

第39卷

ISSN 1348—5261
Vol. 39

帯広畜産大学
学術研究報告

RESEARCH BULLETIN
OF
OBIHIRO UNIVERSITY

平成30年11月

November 2018

国立大学法人 帯広畜産大学

NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION
OBIHIRO UNIVERSITY OF
AGRICULTURE AND VETERINARY MEDICINE
OBIHIRO, HOKKAIDO, JAPAN

帯広畜産大学学術研究報告 第39巻

目 次

自然科学分野

畜産学

北海道和種の母ウマの驚き易さが子ウマの驚き易さに及ぼす影響

古村圭子, 横山瑞季, 齊藤朋子 1

農学

十勝地方におけるラッカセイ (*Arachis hypogaea* L.) の適正栽培法の検討Ⅱ.

十勝地方での栽培に適した品種の選択

秋本正博, 佐藤憲, 熊田総佳, 達本秀久, 小林規人, 平等聡, 田中一郎 15

農芸化学

丹波篠山産の等級外黒豆及び黒豆粉末を用いて製造した味噌の食品機能性

姜成字, 菊川裕幸, 慈照紅, 小嶋道之 24

赤金時豆煮豆及び煮汁ポリフェノールとその機能性について

慈照紅, 小嶋道之 32

理学

帯広農業高校保護林において2016年に発生した3本のカシワ風倒木の齢と生長履歴

紺野康夫, 佐藤雅俊 40

人文・社会科学分野

哲学・思想

キモノとジェンダー階層制 ——人は服装をつくり服装は人をつくる

杉田 聡 47

文学

関東大震災はいかに回想されたか (三)

——自伝に描かれた関東大震災——

柴口順一 112

教育学

英語教育と聖書：「内容言語統合型学習」を用いる上級英語コースの事例研究

スミス・マーシャル 134

平成29年度帯広畜産大学大学院畜産学研究科修士学位論文題目	142
平成29年度帯広畜産大学畜産学研究科博士学位論文題目	147
平成29年度岩手大学大学院連合農学研究科博士学位論文題目	148

RESEARCH BULLETIN OF OBIHIRO UNIVERSITY

CONTENTS

Natural Science

Animal Science

The influence of the temperament of surprise ease of the mare on the temperament of surprise ease of the foal in Hokkaido native horse, Dosanko

Keiko FURUMURA, Mizuki YOKOYAMA, Tomoko SAITOH 1

Agronomy

Basic study for the appropriate cultivation method of groundnut (*Arachis hypogaea* L.) in Tokachi region II. Selection of the suitable varieties for the production in Tokachi region.

Masahiro AKIMOTO, Ken SATO, Fusayoshi KUMADA, Hidehisa TSUJIMOTO,
Norihito KOBAYASHI, Satoshi HIRATOH, Ichiro TAMAKA 15

Agricultural Chemistry

Food Functionalities of Miso Fermented by Off-grade Tanba Black Soybeans and Powder

Chengyu JING, Hiroyuki KIKUKAWA, ZhaoHong CI, Michiyuki KOJIMA 24

The Functionalities of Cooked Bean and Cooking Liquid Polyphenols from Red Kidney Bean

Zhaohong CI, Michiyuki KOJIMA 32

Physical Science

Age and growth of three *Quercus dentata* canopy trees blow down by wind in 2016 in the Obihiro High School Reserved Forest

Yasuo KONNO, Masatoshi SATO 40

Humanities

History of Thoughts

Kimono kaj genro hierarkio-homo faras reston, vesto faras homon

SUGITA Satosi 47

Literature

How was the Great Kanto Earthquake recollected?(3): The Great Kanto Earthquake described in an autobiography

Jun'ichi SHIBAGUCHI 112

Pedagogy

English education and the Bible: Case study of CLIL-designed advanced English course
Marshall Smith 134

The 2017 Academic Year, Index of Master's Theses for the Graduate School of
Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine 142

The 2017 Academic Year, Index of Dissertation for the Graduate School of
Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine 147

The 2017 Academic Year, Index of Dissertation for the United Graduate School of
Agricultural Science, Iwate University 148

北海道和種の母ウマの驚き易さが子ウマの驚き易さに及ぼす影響

古村圭子・横山瑞季・齊藤朋子

(受付 : 2018 年 4 月 18 日, 受理 : 2018 年 6 月 21 日)

The influence of the temperament of surprise ease of the mare on the temperament of surprise ease of the foal in
Hokkaido native horse, Dosanko

Keiko FURUMURA, Mizuki YOKOYAMA, Tomoko SAITOH

摘 要

日本では諸外国に比べて、乗馬が一般的なスポーツやレジャーではなく、また一般人にウマと接する知識が広まっていない。初心者がウマの個性や気質を簡易に判断出来ればウマと接し易くなり、乗馬することへの敷居が下がる。乗馬を楽しむ機会が増えることで、北海道和種の活用法を一般に浸透することが出来るのではないかと考えた。しかし、ウマの個性や気質を把握することは難しい。そこで今回は特に、ウマの驚き易さについて把握することを目標とした。

本実験は、1) 逃走距離の測定と新奇物テストの行動反応スコアリングと、2) 心拍パラメーターの測定・分析に基づいている。そして3) 北海道和種の驚き易さを簡易に把握することのできる方法を検討した。この方法を用い子ウマの驚き易さが母ウマの驚き易さから影響されるかを調べ、影響を与える要因を明らかにすることで、子ウマの驚き易さを推定することを目的とした。

供試馬は、十勝剣山どさんこ牧の北海道和種親子 15 組 (うち継母子 2 組) を用いた。供試馬群を含む馬群のパドックで、逃走距離を測定した。その後対象供試馬親子を捕獲し、厩舎内の通路の壁に親ウマのみ繫留した。心拍計 (Polar 社、RS800CX) を親ウマのみに装着し、5 分間の前安静の計測を開始した。続いてホース・ブルーシート・タイヤ・傘の順に、4 つの新奇物を用いて親子一緒にテストを受けさせ、行動を 3 ~ 4 段階でスコアリングした。最後に 5 分間の後安静を計測して終了した。実験全体を通してビデオカメラ (KKJVC ケンウッド、GZ-E265-R) で供試馬親子の行動を撮影した。前安静開始時から終了時までの R-R 間隔を記録した。R-R 間隔 (ms) から計算した HR (拍 / 分) と SDNN (Standard deviation of all normal-to-normal R-R interval) (ms)、RMSSD (The square root of the mean of the sum of the square of differences between adjacent NN interval) (ms) の心拍パラメーターは、SAS Enterprise Guide7.1 を用いて分析した。

逃走距離は親ウマ 14 頭、子ウマ 7 頭で 0m であり、子ウマの月齢による有意差はなかった。この結果から、この馬群が人に慣れているだけでなく、子ウマの時期からヒトに対して警戒心の低い馬群であったと考えられる。母子ともに行動反応スコアはブルーシートでもっとも大きく、またバラつきも大きかった。そのため、本実験においてウマが最も驚き易い新奇物はブルーシートであった。また、親子間でのスコアの相関は傘スコアで最も大きく、Kendall の順位相関係数は

約 0.46 であった。子ウマへの実母と継母の影響を比較するため、継母子を除く 13 組の親子で計算した傘スコアの順位相関係数は約 0.45 であった。このことから、子ウマの驚き易さは遺伝だけでなく生育環境による影響も大きいと考えられる。

母ウマ 15 頭の前安静時の平均 R-R 間隔 \pm SD は $837.9 \pm 47.9 \sim 1472.8 \pm 105.7$ (ms) であり、ウマ間で有意差が見られた。そこで心拍パラメーターの比較は前安静時を基準とする変化率 (%) で行った。比較項目は、1) 親のブルーシート行動反応スコア、2) 産次、3) 子のブルーシート行動反応スコア、4) 子の月齢、5) 子の逃走距離、6) 子の性別であった。しかし、6 項目のいずれも各項目の高低 2 群間に有意差は見られなかった。ブルーシートの高スコア群 (スコア 4) 対低スコア群 (スコア 1、2) で比較した結果、平均 HR (61.5 対 59.9 ; 拍 / 分)、HR 変化率 (116.3 対 114.0 ; %)、子ウマのスコア (3.3 対 3.2) となった。そのため、ブルーシートが驚き易さの比較を行う上で最も効果的であると分かった。

結論として、本実験からは子ウマの驚き易さに影響を与える要因の断定はできなかった。しかし、子ウマを育てた親ウマが影響している可能性が示唆された。驚き易さの比較を行うに当たり、今回最も有効であった新奇物はブルーシートであった。子ウマの驚き易さの推定を行う場合、ブルーシートを用いた新奇物テストで実の親または育ての親の驚き易さを調査することが、最も簡易で効果的な方法であった。

緒論

2016 年現在の日本では約 1,100 頭の北海道和種馬が飼育されており、主に乗用馬として生産されている。北海道和種は開拓の歴史とともに、物資の運搬に利用されてきたが、現代においてその役割は失われた。しかし、生来の賢さと耐寒性から屋外での省力的な飼養が可能であり、さらに小型ながら運搬のための強靱な体力を受け継いできていることが見直され、ホーストレッキング、スポーツ流鏑馬、障害者乗馬などへの利用が注目されてきている。しかし日本では諸外国に比べて、乗馬は一般的なスポーツあるいは余暇活動ではない。例えばドイツでは、乗馬は最も人気のあるスポーツの一つであり、約 7,700 もの乗馬クラブが存在し、870 万人ほどが乗馬に興味を持っていて、その 3 分の 2 はレジャーとして乗馬を楽しんでいる (Graf ら、2013)。それに対し、日本にある乗馬クラブは平成 26 年で 1,415 か所であり、乗馬人口は平成 22 年で約 7.1 万人である (農林水産省、

2016)。このように、日本での乗馬はメジャーなスポーツやレジャーとは成りにくく、従って、ホーストレッキングなどの利用方法も一般に浸透していない。

日本で乗馬が一般的ではない理由の一つに、初心者がウマを扱うことへの敷居が高いということがある。初心者の多くは初めて自分より大きな馬に触れるとき、おっかなびっくりである。ましてや初めてウマに騎乗する際、そのウマがどのような個性を持っているかということは全く把握出来ず、もしかしたら突然暴れるかもしれない、振り落とされるかもしれないという恐怖心を抱くこともあるだろう。さらに乗馬はちょっと試すには金銭的にも決して安価ではなく、そのため自ら乗馬に挑戦しようと思うことは少ないのではないだろうか。

そこで、初心者がウマの個性を簡易に把握でき、恐れや恐怖心を減らすことが出来れば、乗馬を行うことへの敷居を下げる事が出来るのではないかと考えた。ウマの気質や個性の把握は、初心者に限らず、プロの騎手やスポーツ・レジャーでの騎乗者、飼養者など、ウマに関

わる者すべてにとって重要である。また、プロの騎乗者やレジャーでの騎乗者は、優れた個性を持つウマに大きな価値を見出している (Graf ら、2013)。そのため、ウマの個性を子ウマの時点で把握出来れば、ウマを扱う者にとって大きな利点がある。しかし、個性や気質をすべて把握することは難しい。そこで、今回は特に、ウマの驚き易さについて把握することを目標にすることとした。

驚き易さを把握する方法として、ウマの逃走距離測定および新奇物テストの行動反応スコアリングが利用できる。逃走距離をヒトへの驚き易さを調査するために用いた。Linnenkohl (2012) の研究報告を参照して、対象のウマの肩に向かって垂直に接近し、一步以上の逃走反応を示した距離を、そのウマの逃走距離とした。

新奇物テストは、見慣れないものへの驚き易さを調査するために用い、Graf ら (2014) が行った新奇物テストを参考にした。Graf らは簡単に認識でき、異なる感覚(視覚、聴覚、触覚など)を対象とする、怪我のリスクの少ない新奇物五つを使って実験した。それらは、1) 地面に固定された二つの青いボールの間を通る、2) 傾斜台から転がり落ちてくる赤いボールの横を通る、3) 地面に置いたブルーシートで覆われた木製の橋を渡る、4) 七つのオレンジ色コーンとその上部に防風ネット(動物を暴風や雨から守るために使われるもの)を張った高さ1.5mの壁二つを平行に並べて作った狭い1.25 m幅の通路を通る、5) 地面に置いた2 mの青いポリスチレン製の棒の横を通る、から成る五つの刺激で構成した。それらを参考に、本実験では狭い場所でも簡易に実行でき、入手と設置が容易な新奇物として、1) 二つに折った緑色の水道用ホースを跨ぐ、2) 二重に折りたたんだブルーシートの上を通る、3) 直列に並べた二つの黒いタイヤの間を通過する、の三つの刺激を設定した。また、視覚および聴覚を対象とする新奇物として、von Borstel ら (2009) の行った新奇物テストを参考に、4) 目の前で黒い傘を突然開くという刺激を設定し、計四つの刺激で本実験の新奇物テストを構成した。

行動反応のスコアリングの他に、ウマの生理的な変

化を見るための指標として、ウマの心拍パラメーターの測定も行った。測定はR-R間隔(ms)とHR(拍/分)を用いて行い、分析には、Visser ら (2002) が新奇物テストの分析に用いた心拍パラメーターを参考に、R-R間隔とHRから計算した松下 (2014) が提唱したSDNN(ms)およびRMSSD(ms)を用いた。SDNN(Standard deviation of all normal-to-normal RR interval)は、すべてのR-R間隔の標準偏差を表す。またRMSSD(The square root of the mean of the sum of the square of differences between adjacent NN interval)は、隣り合うR-R間隔の差を2乗し、合計したものを平均し、平方根化したもので、隣り合うR-R間隔の差が大き、つまりリラックスしている時ほど数値は大きくなる。一方、SDNNの低下とRMSSDの低下である小さい数値は、副交感神経活性の低下、つまり緊張を示す(松下、2014)。

上記で参考にした実験は、すべてハノーヴァー種やオランダ温血種など、騎乗を専門とするウマで行われている。これらに対して、本実験では在来馬でもある北海道和種を用いた。江戸末期以降明治時代に、東北地方からウマを導入して改良した、北海道和種の主な利用目的は運搬である。常に数頭が同時に運搬に使役され、御者一人で10頭ほどを使役することは稀ではなく、馬同士繋がれて大人しく先頭馬の誘導に従って歩くよう選抜が行われてきた種である(松本、1953)。そのため、北海道和種で上記の騎乗専門のウマによる実験と同様の結果が得られるとは限らないことを考慮しなくてはならない。

以上から、本実験は、1) 逃走距離と新奇物テストの行動反応スコアリング、および2) 心拍パラメーターの測定・分析に基づいて、3) 北海道和種の驚き易さを初心者でも簡易で、定量的に把握することができる方法を検討し、その方法を用いて子ウマの驚き易さが母ウマの驚き易さから影響されるかを調べ、影響を与える要因を明らかにすることで、子ウマの驚き易さを推定することを目的とした。

材料および方法

本実験は実験前に、国立大学法人帯広畜産大学動物実験等に関する規定に基づく、動物実験委員会による審査を受け、動物愛護及び管理に関する法律等を遵守し、承認を受けて実施したものである（届出番号：届 28-37）。また本実験の動物実験実施者は、動物実験教育訓練を受講している。

1. 供試馬

本研究の供試馬として、剣山どさんこ牧で飼養している 15 頭のウマ（北海道和種）とその子ウマ 13 頭、継子 2 頭を使用した。母ウマの年齢は 2 歳から 9 歳で、初産から 8 産であった。子ウマは雄 9 頭、雌 6 頭であった。

2. 実験期間

実験は 2016 年 1 月から 2016 年 9 月の期間に、子ウマの生後 1～4 か月の親子で行った。

3. 実験方法

実験は剣山どさんこ牧の山の麓にあるパドック内において、全頭群の中で供試馬の逃走距離を測定した。その後、供試馬親子を捕獲し、厩舎内の通路に繋留した。心拍計装着後すぐに前安静を測定し、安静終了後に親子の新奇物テストと行動反応スコア付けを行った。実験は 1

日に 1～4 組の供試馬親子で行い、時間は 10 時から 15 時の間で行った（Fig.1）。

実験は、実験者と実験補助者 4 人の計 5 人で行った。実験補助者の内訳は、ビデオ撮影者 1 人、記録者 1 人、実験者の技術的補助者 2 人であった。ビデオ撮影者と記録者は、実験に影響しないように、飼槽を挟んで実験場所と反対側で撮影と記録を行った。

(1) 実験道具

心拍計（Polar RS800CX, Polar 社, フィンランド）をウマに装着し、R-R 間隔を測定した。実験中のウマの様子を記録するため、同時にビデオ（GZ-E265-R, 株式会社 JVC ケンウッド, 神奈川県）による記録を行った。また、実験中の気温と湿度を記録するため、おんどとり（TR-72wf, 株式会社ティアンドディ, 長野県）を厩舎内の馬房の柵の上部に設置した。

(2) 逃走距離の測定

ウマ群の中で、対象の供試馬親子が他のウマに邪魔されない状況を待って計測した。まず静かに佇立している親ウマの肩に向かって、馬体に 90° の角度でゆっくり近づき、その場から一歩以上離れる逃避反応を示した距離を、メジャーを用いて測定した。それを左右最低でも 1 回ずつ行った。同様の方法で、子ウマについても測定した。

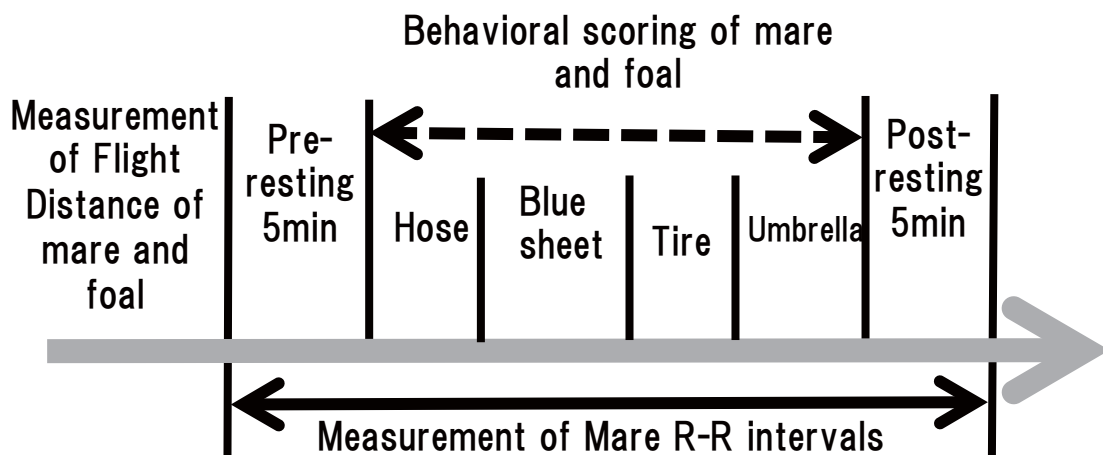


Fig.1. Experimental flowchart

(3) 新奇物テスト

1) 心拍計の装着

親ウマを厩舎内の通路壁の輪に繋ぎ、親ウマの左側のき甲部と左前肢の付け根付近の部分のスポンジを用い温水で濡らし、ECHO JELLY (GEL-SCAN-K, 株式会社日立アロカメディカル, 東京) を塗布した後に電極ベルトを装着した。電極ベルトがずれないように、上から腹帯ベルトで固定した (Photo 1)。装着が完了した後、親ウマが落ち着くのを待って心拍計による R-R 間隔の測定を開始した。

2) 新奇物テストによる行動反応スコア測定

5分間の前安静を記録してから、実験者が親ウマを引き、以下の新奇物テストを行った。子ウマは親ウマの後についてこさせた。行動反応スコアの定義を Table1-1、2 で示した。

a) ホースの設置と測定

厩舎内通路に、ホースを幅いっぱいにつつ折りにして設置し、その上を供試馬親子に跨いで通過させた。

b) ブルーシートの設置と測定

厩舎内通路に幅いっぱいにお行き 80cm に折りたたんだブルーシートを敷き、その上を供試馬親子に通過させた。

c) タイヤの設置と測定

厩舎内通路に、ウマが 1 頭通れる距離約 50cm 離してタイヤを 2 つ設置し、その間を供試馬親子に通過させた。通路と壁との隙間はビール瓶用ラックや木製の踏み台など利用して、ウマが通れないようにした。

d) 傘の開きによる測定

補助者のうち、ウマの扱いに慣れた者に手綱を保持してもらい、実験者が背中側に黒い傘を隠してウマに接近し、親子両方が見ているタイミングでウマの目の前で傘

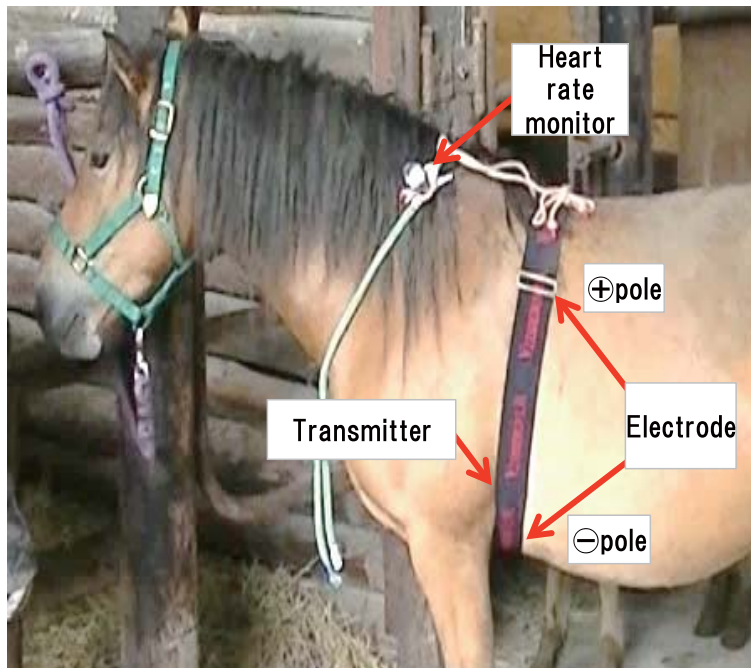


Photo 1. Installation position of heart rate monitor

Table1-1. Novelty score criteria

1	Show no interest and passing through
2	After stopping and smelling, and then passing
3	Hurry up or bounce a little bit and goes by
4	Stopped in front of a novelty thing. Could not pass through without assistance by a person. Pass through the gaps before the walls.

Table 1-2. Umbrella score

1	No reaction or very small reaction
2	A little surprised or scared
3	Be very scared or frightened

を勢いよく開いた。

全ての新奇物テストは最低でも2回ずつ行い、最も大きいスコア値を分析に使用した。上記 a)～c) に関して、1度に1種ずつ設置して通路を往復してデータを採取した。ウマが新奇物を通過できない場合は、補助者がウマの尻を押すなどの補助を行って通過させた。

新奇物テストの終了後に5分間の後安静を測定した。その後、心拍計を外して親ウマの体表のジェルを拭き、親子一緒にパドックの馬群に戻して実験を終了した。

4. 統計分析

(1) 分析項目

1) 逃走距離への影響

各供試馬の逃走距離への、月齢などの影響の有無を調べるために、逃走距離を統計分析ソフト SAS Enterprise Guide 7.1 の GLM プロシジャの Tukey の多重比較オプションを用いて比較した。

2) 新奇物行動反応スコアの親子間の相関

各新奇物で、供試馬親子の母と子の間でのスコアの相関を見るため、SAS Enterprise Guide 7.1 の CORR プロシジャの Kendall の順位相関オプションを用いて比較した。

3) 心拍パラメーターの差異

実験全体を通した R-R 間隔から、明らかに逸脱した値 (平均±2SD の範囲から外れた値) は分析から除去した。前安静時と後安静時の R-R 間隔に対し、5分間の測定中のうち R-R 間隔が継続的に安定していた部分をそれぞれの記録から抽出した。その結果、前安静ではすべての供試馬で前安静を5分間の中で R-R 間隔が継続的に安定していた最初の1分20秒を分析に用いた。同様に、後安静は1分14秒を分析に用いた。

前安静、ホース、ブルーシート、タイヤ、後安静の5つそれぞれで、HR (拍/分)、SDNN (ms)、RMSSD (ms) の3つの心拍パラメーターを計算した。傘は開く時の瞬間的な刺激であったため、刺激の5秒後と10秒後の値

を分析に用いた。そのため、SDNN、RMSSD は計算出来なかった。

各項目における心拍パラメーターの変動の比較のため、前安静の R-R 間隔を、SAS Enterprise Guide 7.1 の GLM プロシジャの Tukey の多重比較オプションを用いて分析し、比較した。また、心拍パラメーターの新奇物による変動は絶対値ではなく前安静に対する変化率 (%) で比較した。

結果および考察

1. 逃走距離

各供試馬親子の逃走距離の結果を Table 2 に示した。パドック内の種雄馬を含む馬群の中で逃走距離の計測を行ったが、実験を通して馬群全体が非常におとなしく、親ウマの逃走距離は0m～0.6mの範囲にあった。また、子ウマの逃走距離も0m～2.3mの範囲にあり、15頭中7頭が0mであった。逃走距離が0mであった子ウマと0mより長い子ウマの間に、月齢による有意差は無かった (Table 3)。Linnenkohl (2012) は、飼養者がウマに頻繁に触れることで、逃走距離は縮小され、なくなることさえあると報告している。しかし、本実験では実験者が初めて母子に接近したが、この馬群が人に慣れていただけでなく、子ウマの時期からヒトに対して警戒心が低く、驚きにくい性質の馬群であったと考えられる。

このような馬群であった理由として、本実験で利用した「剣山どさんこ牧」は、乗馬やトレッキング、流鏝馬のための商業施設であり、一般の客が訪れる機会が多く、ウマ達が見知らぬ人に慣れやすい環境にあったことが考えられる。また、牧場主の川原弘之氏が、気性が荒く暴れやすいウマは売り出し、気性の穏やかな扱いやすいウマを残す選抜を続けた結果、馬の気質の選抜が進み、ヒトに対して親和性の高い馬群になったと考えられる。

2. 新奇物に対する行動反応スコア

a) ホースへの行動反応スコア

ホースへの反応は全体的に小さく、ほとんどの母子ウ

マが若干気にする程度でなんの抵抗もなく跨いで素通りした。そのため、ほとんどのウマがスコア1~2の範囲となり、ヒトの補助が必要であったウマは子ウマが1頭のみであった。親子ともにスコアが高くなるにつれて頭数が少なくなった (Fig. 2)。

本実験で用いた新奇物の中で、ホースは最も反応が小さいであろうと予測していたが、実際にホースでスコア1のウマが最も多い結果になった。本実験で用いたホー

スは直径が約20mmで細く、二つ折りで通路幅いっぱい平行に設置したが、ウマが跨ぐ際に歩幅が小さくても触れずに通過できることや、薄い緑色であったため、山の中で放牧されているウマ達にとって、視覚的な刺激が少なかったことが理由として考えられる。そのため、より太いホースや、自然界で見ないより明度の高低差がある色、例えば白色あるいは黒色のホースを用いた場合、行動反応スコアは高くなった可能性がある。

Table 2. Flight distance of mare and foal

Pair	Mare		Foal	
	Right	Left	Right	Left
1	0	—	0	—
2	0	0.60	1.57	2.30
3	0	0	0	0
4	0	0	0.70	0
5	0	0	0.70	0
6	0	0	0.80	0.40
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0.30
9	0	0	0.03	0
10	0	0	0	0
11*	0	0	0	0.67
12*	0	0	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0.01
15	0	0	0	0

*: Step-mother and foal

Table 3. Average flight distance (m) for each age of foals (m).

Age	Flight distance	±SD
1	0.5	0.7
2	0.2	0.3
3	0.0	0.0
4	0.0	0.0

There was no significant difference between the age of the foal.

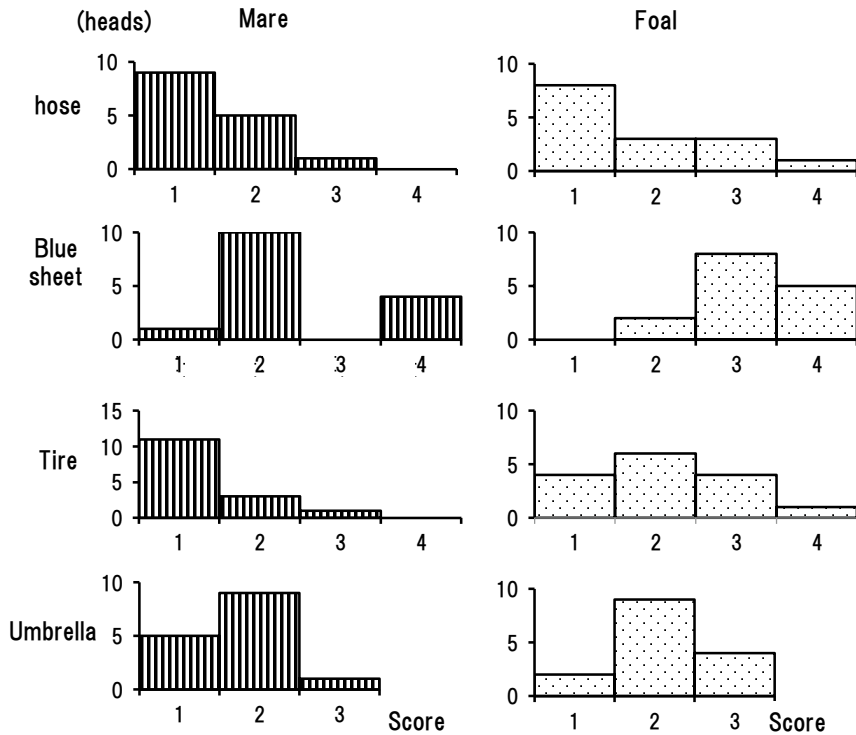


Fig.2. Histogram of behavioral response score for each novelty object of mare and foal.

b) ブルーシートへの行動反応スコア

ブルーシートへの反応はウマによりばらつき、手綱を強く引く、あるいは後ろから補助者が尻を押すなどの補助をしてもなかなか通過しないウマも見られた。親ウマでは、1度立ち止まって臭いをかぐなどをしたものの、その後抵抗なく通過したもの（スコア2）が10頭で最も多く、次いでブルーシートの前で完全に停止し、ヒトが補助しなければ通過できないもの（スコア4）が4頭だった。子ウマはほとんどがブルーシートを避けるように跳ねて通過するもの（スコア3）か、ヒトの補助がないと通過できなかった（スコア4）。親ウマでスコア4を記録したのはブルーシートのみであった（Fig. 2）。この結果は、Grafら（2014）の行った新奇物テストにおいて、類似する「新奇物であるブルーシートで覆われた木製の橋を通過する際に最も驚いた。」という結果と、同様のものではなかった。

ブルーシートは幅が広く、触れずに通過することは難しく、色が自然界には見られない明度の高い青であるものの、平面であり、音が鳴るなどの行為もしないことからホースよりは大きい、タイヤよりは小さい反応であろうと予想していた。しかし予想に反し、本実験で最も反応の大きい新奇物であった。理由としてはやはり、シートの上を踏まずに通過することが難しかったこと、自然界に存在しない色をしていること、シートを踏むとガサガサと音がすることにに対し警戒心をもったためではないかと考えられる。

c) タイヤへの行動反応スコア

タイヤの間を通過するに当たって抵抗する馬はおらず、親ウマの15頭中11頭が若干気にするスコア1程度であった。子ウマでは立ち止まって臭いをかぐスコア2が6頭と最も多かったが、全体的にスコアが低い傾向にあった。また、親ウマのスコアのみで見た場合、ホースよりもスコア1が多かった（Fig. 2）。

タイヤは他の新奇物に比べ立体的で自然には見ない形状をしており、また、黒色はウマにとって恐怖の対象となり得るので、驚き易いウマはタイヤの間を通過するこ

とが出来ず、ホース、ブルーシートよりも反応が大きいと予想していた。しかし、結果はほぼ正反対であり、親ウマに限れば最も驚きにくい新奇物であった。理由としては、タイヤの設置の方法が、跨いで通過するのではなく2つのタイヤの間の通路を通過する方法であり、タイヤに触れることなく真ん中を通ることが出来るように設置したためだと考えられる。そのため、半分に切ったタイヤを横につなげて設置し、その上を跨がせるなど、ホースやブルーシートと同様跨ぐか踏む方法で行う必要があり、その場合の行動反応スコアは本実験とは異なる結果になると予想される。

d) 傘への行動反応スコア

傘を突然開くことへの反応も全体的に小さい反応であった。ほとんどの親子が少しびくりとし、傘に対し耳を立てて凝視するといった、スコア2が最も多かった（Fig. 2）。

この結果は、von Borstelら（2009）の行った実験における、びくりとしながら二歩ほど後ずさるウマが多かったという結果より若干反応は小さかったものの、ほぼ同様の結果であった。

傘は唯一通過する新奇物でなく、音と動きでウマを驚かせる新奇物であるために、反応も大きくなると予想したが、大きく驚く馬は少なく、逃走したり跳ねたりする馬も見られなかった。理由として、傘の開く音が短く、動きも一瞬で開くだけであったこと、厩舎内の通路は薄暗く、その中で黒い傘を開いたため、認識し難かった可能性があったことから、動きと音を組み合わせた新奇物としては刺激が小さかったのではないかと考えられる。そのため、音と動きを組み合わせた新奇物として、より人工的で継続する音が出て、より大きく激しい動きをする物で、薄暗い中でも認識しやすい明るい色の新奇物を使う必要があるだろう。

以上の結果から、ウマが最も驚き易い新奇物は本実験においてはブルーシートであったことが分かった。そのため、心拍パラメーターの分析において、親ウマのブルーシートの行動反応スコアが4であった群（n=4）をスコ

アの高い群、ブルーシート of 行動反応スコアが 1・2 であった群 (n=11) をスコアが低い群として分類した。

3. 供試馬親子間の行動反応スコアの相関

各新奇物での供試馬親子間の行動反応スコア分布図から、Kendall の順位相関係数と有意確率 (P 値) はそれぞれ、ホース (r=0.28, P=0.25)、ブルーシート (r= -0.10, P=0.69)、タイヤ (r= -0.02, P=0.95)、傘 (r=0.46, P=0.06) であった。相関係数は傘で最も大きく、傾向も見られた (Fig. 3. Left)。これは、傘スコアのみスコアが 3 段階であり、スコアのばらつきが小さかったためだと考えられる。しかし、4 段階でスコアリングした新奇物の相関の最大値はホースの r=0.28 であったため、それより値が大きかった傘スコアを用いて次の分析を行った。

子ウマへの実母と継母の影響を比較するため、継母子 2 組を除いた供試馬親子 13 組で傘スコアの相関を計算したところ、Kendall の順位相関係数 (r=0.45, P = 0.09) は傾向があり、継母子を含む全 15 組の親子間での相関係数 (r=0.46, P=0.06) との差はほぼ見られなかった (Fig. 3)。このことから、実母と継母の間で、子ウマの驚き易さへの影響力には差がないことが示唆された。そのため、本実験結果からは、子ウマの驚き易さは遺伝だ

けでなく生育環境による影響も大きいと考えられた。

しかし、本実験では継子の実母がすでに売られていたなどの理由で剣山どさんこ牧に居なかったため、実母の行動反応スコアリングを行うことが出来なかった。継母との比較が不可能であったため、この結果は明確ではない。そのため、実母と継母間の、子ウマの驚き易さへの影響力の差は、今後より詳細に調査、検討を行う必要がある。

4. 心拍パラメーター変化率の比較

1) R-R 間隔における前安静との比較と HR 変化率による比較

15 頭の供試馬間で、前安静時の R-R 間隔は $837.9 \pm 47.9 \sim 1472.8 \pm 105.7$ (ms) の間であり、供試馬間で有意差が見られたため、心拍パラメーター変動の比較は、絶対値ではなく、前安静時を基準とした変化率を用いて行った。その結果、心拍パラメーターの HR 変化率 (%), SDNN 変化率 (%) と RMSSD 変化率 (%) は、それぞれ ①親のブルーシート行動反応スコア (スコア 1+2 ; n=11 vs スコア 4; n=4)、②親の産次 (3 産以下 ; n=7 vs 4 産以上 ; n=8)、③子のブルーシート行動反応スコア (スコア 1+2; n=2 vs スコア 3+4; n=13)、④子の月齢 (2 か月以下 ; n=10 vs 3 か月以上 ; n=5)、⑤子の逃走距

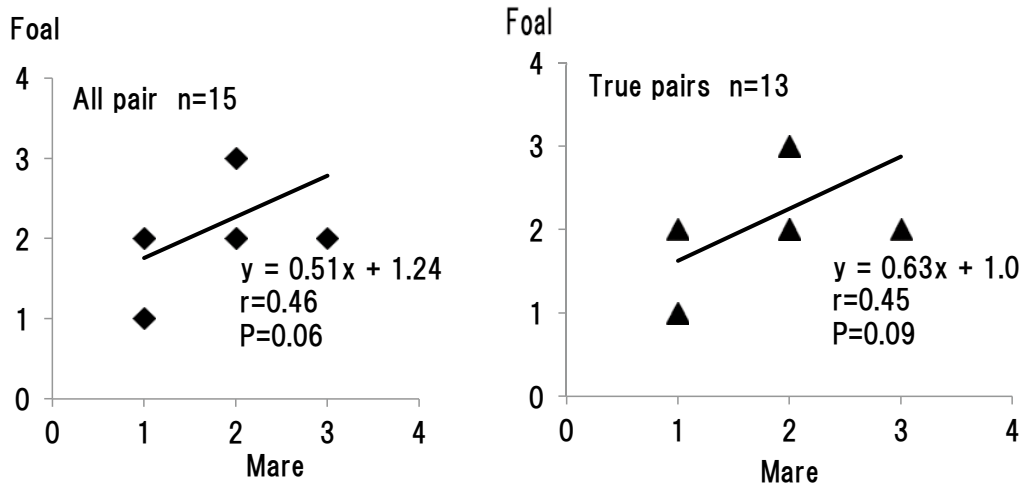


Fig. 3. A scatter plot of the umbrella score between mare and foal and their correlations for all pair (left: n=15) and 13 true pairs (right: n=13).

離 (0 m ; n=7 vs それ以外 ; n=8)、⑥子の性別 (♂ ; n=9 vs ♀ ; n=6) の6つの項目で群を分けて比較した。比較はHR 変化率でホース、ブルーシート、タイヤ、傘1回目の5秒後・10秒後、傘2回目の5秒後・10秒後、後安静でそれぞれ行った。SDNN 変化率およびRMSSD 変化率では、データ数が限られて計算できなかった傘を除く、ホース、ブルーシート、タイヤ、後安静でそれぞれ比較を行った。

親ウマ個別のHR 変化率は71.0～156.5 (%) の範囲であり、それぞれ傘2回目の5秒後と傘1回目の10秒後で記録された。それぞれの新奇物でのHR 変化率の平均は傘2回目の5秒後で最も小さく (99.0%)、ホースで最も大きかった (117.6%)。

①親ウマのブルーシート行動反応の高低スコアで分けた2群間で、各新奇物に対するHR 変化率 (Fig. 4) を比べると2群間に有意差は見られなかった。同様に他の②親の産次～⑥子ウマの性別で分けた2群間でのHR 変化率にも、2群間に有意差は見られなかった。

オランダ温血種を用いたVisserら (2002) の実験において、新奇物テスト時のHR 変化率は平均して約239%

～297%の範囲であり、本実験より大きかった。このことから、本実験に用いた馬群はHR 変化率の小さい群であったと考えられる。また、この結果から、乗用馬に比べて北海道和種は新奇物に対するHR 変動が小さく、驚きにくい種である可能性が示唆された。

2) SDNN 変化率とRMSSD 変化率による比較

ウマ個別別のSDNN 変化率は62.4～430.1 (%) の範囲であり、それぞれタイヤとホースで記録された。それぞれの新奇物でのSDNN 変化率平均はタイヤで最も小さく (162.9%)、ホースで最も大きかった (212.7%)。2群間の比較におけるP値は、⑤子の逃走距離で分けた2群間でのブルーシート (P=0.11) が最小であったが、SDNN 変化率を用いた分析では2群間に傾向も有意差も見られなかった。SDNNは低下した場合に副交感神経活性の低下、つまり緊張/興奮を表すが、本実験では全体的にSDNNが前安静時より新奇物テスト時で上昇しているウマが多く見られ、これは緊張していないことを表し、今回の新奇物では驚かなかったようであった。

ウマ個別別のRMSSD 変化率は35.6～271.3 (%) の

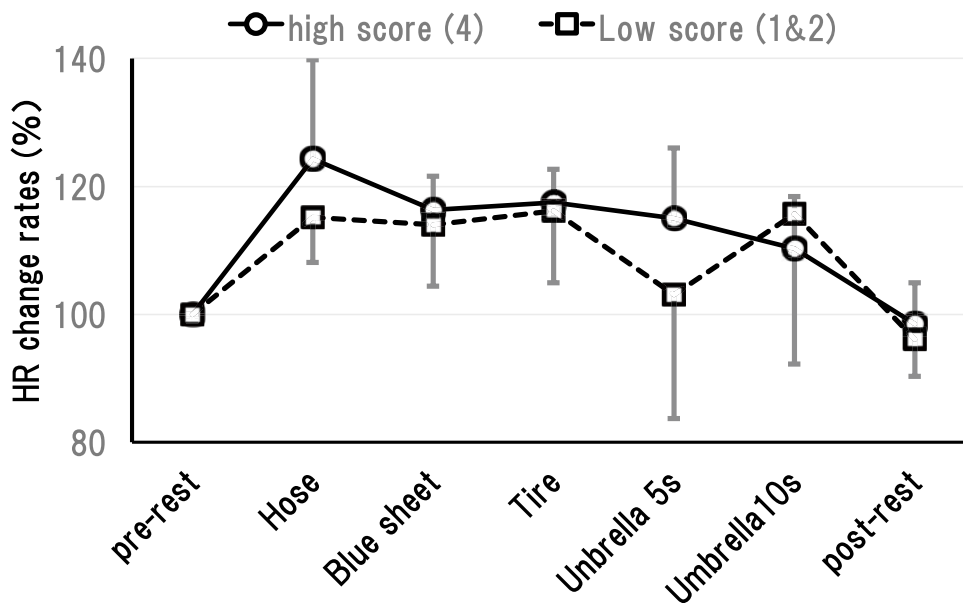


Fig.4. Average HR change rates in mares of a blue sheet high score group (n=4) and low score group (n=11) (Mean± SD).

範囲にあり、それぞれタイヤとブルーシートで記録された。それぞれの新奇物での RMSSD 変化率平均はタイヤで最も小さく (117.4%)、ブルーシートで最も大きかった (128.4%)。①親のブルーシートの行動反応スコアの高低で分けた 2 群間でのホース (P=0.06) で、2 群間に有意な差の傾向が見られたものの、有意差は見られなかった。

RMSSD でも SDNN 同様、低下した場合に副交感神経活性の低下、つまり緊張/興奮を表すが、RMSSD も新奇物テスト時に上昇しているウマが多く見られた。本実験の結果は、Visser ら (2002) の実験で、新奇物テスト時のウマの SDNN と RMSSD は有意に低下した、つまり緊張したという報告とは異なった。

SDNN は R-R 間隔の標準偏差であるが、今回の結果は新奇物テスト時の R-R 間隔の変動が大きかった、つまり緊張/興奮が少なかったことを示している。また、RMSSD は隣接する R-R 間隔の差が大きいほど上昇するため、供試馬の R-R 間隔が短時間に上下したと考えられる。その理由として、Visser ら (2002) が新奇物をウマ自身に 5 分ほど見させて調べさせる方法で新奇物テストを実施した方法に対し、本実験における新奇物テストは初めて見る曝露から通過までの時間が短く、ホースで 33 ± 30 秒 (平均 \pm SD)、ブルーシートで 40 ± 25 秒、タイヤで 30 ± 23 秒であり、R-R 間隔が短時間に大きく上下に変動してしまっただとと考えられる。そのため、本実験のような方法での新奇物テストで、SDNN および RMSSD を分析に利用することは難しいことが判明した。SDNN を利用する場合、新奇物への曝露の継続時間を長くする工夫、例えば、ホースを数本連続して並べる、ブルーシートをなるべく大きく広げるなどで、新奇物刺激の曝露継続時間が秒ではなく分単位で続くことが必要だと考えられた。

本実験では心拍パラメーター変化率の比較では、6 項目で分けた 2 群間に有意差は見られなかった。また、心拍パラメーターの変動では、ブルーシートが最も緊張/興奮しているという結果にならなかったことから、ウマの行動反応スコアの結果が必ずしも生理的心拍パラメーターに反映されていない可能性があった。

本実験で用いた馬群が HR 変化率の小さい群であったと考えられ、SDNN と RMSSD の結果がスコアの結果と異なったことから、本研究において心拍パラメーターを用いた供試馬間の比較を行うことは難しかった。そのため、今後 SDNN と RMSSD を利用できる新奇物テストの検討、SDNN と RMSSD 以外の簡易に比較できる生理的パラメーターの検討が必要である。

5. ブルーシートの行動反応スコアで分けた群間の比較

生理的心拍パラメーターを用いた供試馬間の比較を行うことは困難だった結果から、行動反応スコアが親子ともに最も大きかったブルーシートに再度注目した。心拍パラメーターの比較と同様に、供試馬群を親ウマのスコアが 4 であった高い群 (n=4) と、スコアが 1・2 であった低い群 (n=11) の 2 群にわけた。高低 2 群間で、用いた心拍パラメーターの中でも信頼性があった HR (拍/分)、HR 変化率 (%) と、子のブルーシートに対する行動反応スコアの平均値を比較した。その結果、HR (61.5 ± 12.0 vs 59.9 ± 8.2)、HR 変化率 (116.3 ± 5.3 vs 114.0 ± 9.6)、子ウマのブルーシートの行動反応スコア (3.3 ± 0.5 vs 3.2 ± 0.8) となり、明確な差は見られなかったがスコアが 4 であった高い群で全ての値がスコア 1・2 の低い群より大きかった (Fig. 5)。

この結果から、驚きにくく心拍変化率の小さい馬群で驚き易さの比較を行いたい場合、ブルーシートを用いた新奇物テストが最も有効である可能性が示唆された。

6. 結論

本研究の結果からは、子ウマの驚き易さに影響を与える要因の断定はできなかった。しかし、子ウマを育てた親ウマが影響している可能性が示唆された。また驚き易さの比較を行うに当たり、最も有効であった新奇物はブルーシートであった。ブルーシートは入手が容易であり、折りたたんでコンパクトにできるため、設置や保管も簡易な新奇物である。そのため、ウマを扱った経験の少ない者でも新奇物テストを行い易い。以上から、子ウマの

驚き易さの推定を行う場合、ブルーシートを用いた新奇物テストで実の親または育ての親の驚き易さを調査することが、最も簡易で効果的な方法である。

また、本実験ではオランダ温血種などの乗用馬に比べ

て、北海道和種が驚きにくい種である可能性が示唆された。これは、北海道和種がホーストレッキングや障害者乗馬に使用するために、より適性のある種であることを裏付ける証拠となるかもしれない。

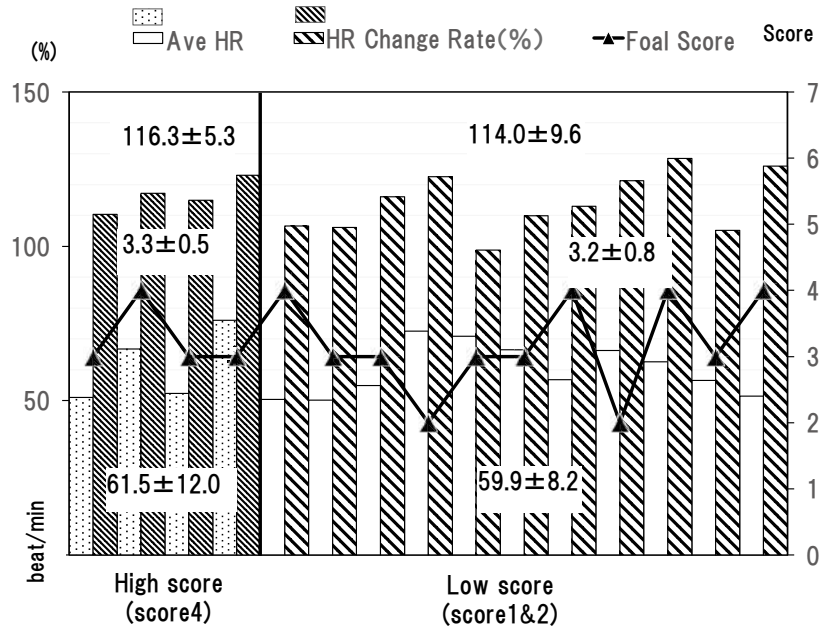


Fig.5. The average of HR(beat/min) and HR change rate (%) of mare and foal behavior score of a blue sheet high score group (score=4; n = 4) (left side) and low score group (score=1&2; n = 11) of mare.

参考文献

- Graf P, von Borstel UK, Gauly M. 2013. Importance of personality traits in horses to breeders and riders. *Journal of Veterinary Behavior*. 8, 316-325,
- Graf P, von Borstel UK, Gauly M. 2014. Practical considerations regarding the implementation of a temperament test into horse performance tests: Results of a large-scale test run. *Journal of Veterinary Behavior*. 9, 329-340
- Linnenkohl W, Knottenbelt DC. 2012. *Equine Veterinary Nursing*. 2nd Edition. Coumbe K. (ed.) . 1 Basic equine management. General horse behaviour. 1-3. Wiley-Blackwell. UK.
- 松本久喜. 1953. 日本在来馬に関する研究 特に北海道和種、木曾馬及び御崎馬について. 岡部利雄(編). 第1版. 第2編 北海道在来馬について. 第I章 北海道内における在来馬の分布及びその盛衰ならびに移動. 17-24. 日本学術振興会. 東京.
- 松下昌之助. 2014. 心拍変動解析を用いた視覚障害と理学療法臨床実習のストレス評価. 筑波技術大学テクノレポート. 21, 56-60.

農林水産省生産局畜産部畜産振興課. 2016. 馬関係資料. 66-69

Visser EK, van Reenen OG, van der Werf JTN, Schilder MBH, Knaap JH, Barneveld A, Blokhuis HJ. 2002. Heart rate and heart rate variability during a novel object test and a handling test in young horses. *Physiology & Behavior*. 76, 289- 296.

von Borstel UU, Duncan IJH, Shoveller AK, Merckies K, Keeling LJ, Millman ST. 2009. Impact of riding in a coercively obtained Rollkur posture on welfare and fear of performance horses. *Applied Animal Behaviour Science*. 116, 228-236.

Abstract

In Japan, horseback riding is not general sports or leisure activities compared to the United States and Europe, and knowledge to handle horses is not common. If a beginner can easily judge the nature and disposition of a horse, it becomes easy to contact a horse, and the threshold for horseback riding drops. We thought that increasing opportunities to enjoy horseback riding could break through the practical use of Hokkaido native horse, Dosanko. However, it is difficult to understand the temperament and nature of a horse. Therefore, in this study, we tried to understand the nature of surprise ease of the horse.

This experiment is based on 1) measurement of flight distance and scoring behavioral responses of novelty test, and 2) measurement / analysis of heartbeat parameters. We also examine 3) a method that can easily grasp the nature of surprise ease of Hokkaido native horse, Dosanko Using this method, investigate whether the nature of surprise ease of the foal is influenced by the nature of surprise ease of mare, then we estimate the temperament of surprise ease of foal by clarifying the factors affecting it.

We tested 15 pairs of mare with her foal, including

2 pairs of step-mother with foal, of Hokkaido of Tokachi Turugisan Dosanko Maki. In the paddock of the horse group including the test horse group, the flight distance was measured. After that, we captured the target mare with her foal and anchored only the mare to the wall of the passage in the stable. Heart rate monitor (Polar Inc., RS 800 CX) was attached only to the mare, and the measurement of 5 minutes rest stage (pre-rest) was started. Then, four novelty items in order of hose, blue sheet, tire, umbrella was tested behaviorally together mare with her foal. Behavioral responses were scored in 3 to 4 stages. Finally after 5 minutes rest (post-rest) was measured and finished. Throughout the experiment the behavior of mare with her foal was recorded with a video camera (JVC Kenwood KK, GZ-E265-R). The mare R-R interval from the start of pre-rest to the end of post-rest was recorded. The heart rate parameters of HR (beats / min) and SDNN Standard deviation of all normal-to-normal R-R interval (ms), RMSSD The square root of the mean of the sum of the square of differences between adjacent NN interval (ms) calculated from R-R interval (ms), were analyzed using SAS Enterprise Guide 7.1.

The flight distance was 0 m for 14 mares and 7 foals, and there was no significant difference in the age of the foal. From this result, it is considered that this group of horses was not only accustomed to humans, but also a group of horses with low alertness against humans from the time of foals. Behavioral response scores were the largest in the blue sheet both mare and foal, and the variations were also large. Therefore, the novel object most surprising in this experiment was a blue sheet. The score correlation between mare and foal was the largest in the umbrella score, and the rank correlation coefficient of Kendall was about 0.46. In order to compare the influence of the mother and the stepmother to the foal, the Kendall rank correlation coefficient of the umbrella score calculated by the 13 pairs of mare with her foal excluding the stepmother with her foal was about 0.45. From this, it is considered that the surprise ease of the foal is not only

influenced by genetics but also by the habitat environment

The average R-R interval \pm SD of 15 mares at pre-rest was 837.9 ± 47.9 to 1472.8 ± 105.7 (ms), indicating a significant difference among the mares. Therefore, comparison of heart rate parameters was made with a rate of change (%) based on the pre-rest values. The comparison items are 1) the mare's blue sheet behavior reaction score, 2) parity, 3) foal's blue sheet behavior reaction score, 4) foal age, 5) foal flight distance, 6) foal sex. However, none of the six items showed a significant difference between the high and low group of each item. As a result of comparison between the high score group (score 4) and the low score group (score 1, 2) of the mare's blue sheet, average HR was 61.5 vs. 59.9 (beats / min), average HR change rate was 116.3 vs. 114.0 (%), and foal blue sheet score was 3.3 vs 3.2. Therefore, the blue sheet proved to be the most effective object in comparing the nature of surprise ease of a horse.

In conclusion, from this experiment it was not possible to conclude the factors affecting the nature of surprise ease of the foal. However, it was suggested that the parent horse who raised the foal may be affected. When comparing the nature of surprise ease, the most effective novelty, in this experiment, was the blue sheet. In estimating the surprise easy temperament of a foal, it was the simplest and effective way to investigate the nature of surprise ease of a real parent or raising parent in a novelty test using a blue sheet.

Key words: novel object, surprise ease, mare with her foal, blue sheet, heart rate parameters

十勝地方におけるラッカセイ (*Arachis hypogaea* L.) の適正栽培法の検討 II. 十勝地方での栽培に適した品種の選択

秋本正博¹・佐藤憲²・熊田総佳³・達本秀久⁴・小林規人⁴・平等聡⁴・田中一郎⁵

(受付 : 2018 年 4 月 27 日, 受理 : 2018 年 6 月 21 日)

Basic study for the appropriate cultivation method of groundnut (*Arachis hypogaea* L.) in Tokachi region II.

Selection of the suitable varieties for the production in Tokachi region.

Masahiro AKIMOTO, Ken SATO, Fusayoshi KUMADA, Hidehisa TSUJIMOTO, Norihito KOBAYASHI, Satoshi HIRATO, Ichiro TAMAKA

摘 要

十勝地方での栽培に適したラッカセイ品種の選択を行うため、早晩性の異なる5つのラッカセイ品種(早生品種:タチマサリ、郷の香、中生品種:ナカテユタカ、おおまさり、晩生品種:千葉半立)を帯広畜産大学実験圃場で栽培した。2017年5月29日に、それぞれの品種を直播、および移植により栽植し、その後の開花習性や収量を評価した。開花に要した日数は、いずれの品種も直播よりも移植を行った区で短かった。直播を行った区、移植を行った区とも、タチマサリ、郷の香、ナカテユタカ、おおまさり、千葉半立の順で開花を行った。この序列は、本州において栽培した際の品種の早晩性に合致するものであった。子実収量は、全ての品種において直播よりも移植を行った区で高かった。また、早生品種ほど子実収量が高い傾向が示された。開花が早い

¹ 帯広畜産大学環境農学研究部門

² 帯広信用金庫

³ 株式会社 NTT データ経営研究所

⁴ 株式会社 NTT データ北海道

⁵ ニュウテックスラボ

¹ Department of Agro-environmental science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine,

² Obihiro Shinkin bank,

³ NTT Data Institute of Management Consulting Inc.

⁴ NTT Data Hokkaido Corporation

⁵ New Tex Laboratory

投稿者の所属 : 帯広畜産大学環境農学研究部門

連絡先 秋本正博 akimoto@obihiro.ac.jp

Department of Agro-environmental science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine

Address corresponding: Masahiro AKIMOTO akimoto@obihiro.ac.jp

株ほど降霜前に多くの莢を稔らせることができ稔実粒数が多かったことから、子実収量の差は生産される稔実粒数の違いに起因したと考えられる。タチマサリと郷の香では、栽植方法にかかわらず子実収量が全国の平均値（180g/m²）を上回った。早生品種は十勝地方の環境に対する適性が高く、これらを用いることにより全国平均以上の収量を得られることが明らかになった。また、中生品種のナカテユタカとおおまさりについては、移植を行った区で子実収量が約180g/m²に達した。中生品種を用いる場合、移植などにより花芽分化を早め、7月上旬までに開花を行わせることで全国平均と同程度の子実収量を得られることが示された。

キーワード：ラッカセイ、栽植方法、早晩性、子実収量、十勝地方

緒 論

ラッカセイ (*Arachis hypogaea* L.) は、わが国において年間に9万トン以上が消費される日常的な食材である(農林水産省統計 2017)。また、タンパク質やビタミン類などに富むことや、レスベラトロールなどの抗酸化物質を含むことなどから機能性食材としての注目も高まっている (Ebisawa et al. 2015; 谷口 2014; 大垣と佐川 2003)。その一方で、ラッカセイの国内生産量は低く、2016年度における自給率は重量ベースで10.8%しかない。ラッカセイの主産地であり、国産ラッカセイの約8割を生産している千葉県では、生産者の高齢化や生産コストの高騰などに伴いラッカセイの栽培放棄が進み、作付面積や生産量が年々減少している (野島 2012)。2017年度における千葉県のラッカセイ作付面積は5,080ヘクタールであるが、これは25年前のおよそ60%にまで縮小している (農林水産省統計 2017)。市場への供給が寡少であるため、国産ラッカセイの価格は輸入品に比べて高騰しており、相場の変動も大きく不安定である (野島 2012)。国産ラッカセイの安定供給と価格競争力の獲得のためには、新たなラッカセイ生産地の開拓による増産が必須と考えられている (前田 2005)。

十勝地方は日本の耕種農業の中心地である。畑作農家は平均38ヘクタールにもおよぶ広大な耕地を用いてアズキやダイズ、インゲンといった豆類の栽培を盛んに

行っている。現在十勝地方では、芽室町や音更町の生産グループによる小規模な栽培事例を除き、ラッカセイの生産がほとんど行われていない。今後十勝地方においてラッカセイの普及が進み、他の豆類と同様に大規模な作付けが行われるようになれば、国産ラッカセイの供給拡大と市場における不安定な相場の改善を図れるものと期待できる。

これまでの研究により、十勝地方においてもラッカセイの栽培が可能であることが示されている (秋本ら 2017)。しかしながら、十勝地方におけるラッカセイの栽培事例はいまだ少なく、生産を実践化するための栽培技術が十分に確立されていない。これまで十勝地方で栽培されたラッカセイ品種はごく少数であり、十勝地方の環境に適した品種の選抜が行われていない。ラッカセイには早生品種、中生品種、晩生品種と早晩性の異なる品種群が存在する。本研究では早晩性の異なる5つの品種を栽培し、帯広市の環境下における開花習性や生育、収量を比較することで適性品種の選択を試みた。また、ラッカセイの栽植方法には、圃場に直接種子を播く直播と、育苗した苗を圃場に植え付ける移植がある。本研究で供試するラッカセイ品種について、十勝地方で栽培するための適切な栽植方法を検討するため、それぞれの品種を直播と移植の両方の手段によって栽培し、栽植方法の違いが生育や収量におよぼす影響を調査した。なお、本研究は、国立大学法人帯広畜産大学と株式会社NTTデー

タ経営研究所との共同研究 (K17006)、および TOKACHI Grand Nuts プロジェクトによるラッカセイ普及事業のもと執り行われた。

材料および方法

2-1. 材料

栽培試験には、「タチマサリ」、「郷の香」、「ナカテユタカ」、「おおまさり」および「千葉半立」の5品種を供試した。タチマサリは1974年に千葉県農業試験場（現・千葉県農林総合研究センター）で育成された極早生の焙煎用品種である。商業栽培されている品種のなかでは最も早く収穫が行えるもののひとつで、関東圏で栽培した場合には9月中旬までに収穫を終えることが可能である（竹内ら 1975）。郷の香は1995年に千葉県農業試験場で育成された早生の茹で・焙煎兼用品種である。草型は立性で収量性が高い。また、莢が白色で外観品質に優れている（鈴木ら 1997）。ナカテユタカは1979年に千葉県農業試験場で育成された中生の焙煎用品種である。草型は立性で、肥沃な土地に適し高収量性である。環境の違いによる収量の変化が小さく関東から九州まで広く栽培されている（工藤と小代 1988；高橋ら 1981）。おおまさは2008年に千葉県農林総合研究センターで育成された中晩生の茹で用品種で、莢や粒が他の品種の1.5倍ほども大きい。草型はやや匍匐性で、開花盛期後も花芽を分化し続けるため莢実の熟度にばらつきが生じやすい（岩田ら 2008）。千葉半立は1953年に千葉県農業試験場で育成された晩生の焙煎用品種である。草型は半立性で、良食味ではあるが収量性がやや低い（竹内ら 1964）。本試験で用いた品種の種子は、すべて平成29年春に種苗会社から購入したものである。

2-2. ラッカセイの栽培

ラッカセイの栽培は、2017年に帯広畜産大学の実験圃場で行った。十分に砕土を行った圃場に土壌改良材として苦土炭酸カルシウムと発酵鶏糞をそれぞれ10aあたり120kgと75kg散布した。また、施肥は基肥一括とし、栽

培開始の1週間前に窒素、リン酸、およびカリウムをそれぞれ成分量で10aあたり3kg、10kg、10kg施用した。なお、本試験では窒素源として硫酸アンモニウムを、リン酸源として40苦土重焼燐を、カリウム源として硫酸加里をそれぞれ用いた。栽培に先立ち、地温の維持と雑草の防除を目的にラッカセイの栽植土壌を0.03mm厚の緑色プラスチックマルチで被覆した。

直播に用いる種子には、播種前に30℃暗条件下で100ppm濃度の塩化カルシウム水溶液に浸し3日間催芽を行う予借を施した。移植のための育苗は、100ppm濃度の塩化カルシウム水溶液中で催芽させた種子を、育苗用培土を充填したペーパーポット（日本甜菜糖業株式会社 V-4：φ3.8×5.0cm）に植え付け、帯広畜産大学ガラス室内（昼温25℃、夜温20℃、自然日長）で18日間行った。これにより、本葉が2～3枚展開した苗を育成できる。5月29日に直播、および移植による栽培を開始した。栽植密度はおおまさりで5.1株/m²、その他の品種で7.7株/m²とした。

寒冷地における作物栽培では、幼苗期の気温がその後の生長量に大きな影響をおよぼす。ラッカセイの幼苗期の生育を促すためには、株を不織布で被覆し保温することが有効である（深澤ら 1996；坂本と上原 1995）。そこで本研究では、栽培開始後にラッカセイ株を90%光透過性の不織布（三菱樹脂アグリドーム株式会社 パオパオ90）でトンネル被覆し、保温を行う処理を施した。被覆保温の期間は、栽培開始日の5月29日から全ての品種が開花盛期を迎える7月28日までとした。

5つの品種に対して栽植方法の異なる2つの試験区（直播区と移植区）を設けた合計10試験区からなるプロットをランダムブロックとし、6反復の乱塊法により圃場内に試験区を設置した。栽培開始後の管理は、都府県におけるラッカセイ栽培の慣行法に従った。全ての品種が開花盛期を迎えた7月28日に、開花後に起こる子房柄の土壌貫入を促進させるため緑色プラスチックマルチを土壌から剥離した。収穫は、莢実が登熟期を迎えたものから順次行った。収穫日は、タチマサリが9月27日、郷の香が10月6日、そして残りの3品種が10月12日

であった。土壌から掘り起こした株を天日で1週間乾燥させ、莢を脱穀した。

2-3. 調査項目

5月29日を栽培開始日として、栽培開始日から開花日までに要した日数(到花日数)を記録した。なお、本研究では、5個以上の花が開花した株を開花株とし、各試験区で半数以上の株が開花株となった日をその試験区における開花日とした。

収穫した株について、試験区ごとに子実収量を計測した。また、収量構成要素として稔実莢率、総稔実莢数、総稔実粒数、および1000粒重を計測した。なお、子実収量は剥き実重量(莢から殻と不稔種子を除いた正常粒のみの重量)とし、稔実種子を一粒でも含んでいる莢を稔実莢とした。

2-4. 統計解析

調査項目のうち、到花日数と稔実莢率についてはデータの分布が正規性を示さなかった。そのため、到花日数については統計解析を行わなかった。また、稔実莢率についてはデータをアークサイン変換したのち統計解析を行った。

収量、および収量構成要素の計測値について、品種と栽培方法を変動要因とした2元分散分析を行った。各変動要因、あるいはそれらの相互作用について計測値への強い効果が認められた場合には、Bonferroniの事後検定により、計測値間の差を検定した。統計計算にはIBM SPSS Statistics Ver.22を用いた。

結果

3-1. 到花日数

実験に供試したラッカセイ5品種の到花日数を表1に示した。

全ての品種において、移植区の方が直播区よりも早く開花日に至った。直播区、移植区とも到花日数はタチマサリ、郷の香、ナカテユタカ、おおまさり、千葉半立の

順で短かった。十勝地方で栽培したときの品種間の開花の序列は、これら5品種を本州で栽培したときの早晩性に合致していた。直播区については、到花日数が最も短かったタチマサリ(35.5±0.2日:7月4日相当)と最も長かった千葉半立(46.2±0.3日:7月15日相当)の間で約11日の差があった。また、移植区については、到花日数が最も短かったタチマサリ(30.3±0.3日:6月30日相当)と最も長かった千葉半立(42.7±0.3日:7月11日相当)の間で約12日の差があった。

3-2. 収量構成要素

ラッカセイ5品種の収量構成要素の計測値を表1に示した。

2元分散分析の結果、稔実莢率、稔実莢数、稔実粒数、および1000粒重の全ての計測値に対して品種と栽培方法の効果が認められた。また、稔実莢率に対しては変動要因間の相互作用も認められた。

稔実莢率は、全ての品種で直播区に比べ移植区で高かった。また、直播区、移植区とも早生品種であるタチマサリと郷の香で高い傾向を示し、晩生の千葉半立で低い傾向を示した。最も値が高かったのはタチマサリの移植区(91.3±0.4%)で、最も値が低かったのは千葉半立の直播区(43.5±6.5%)であった。稔実莢数と稔実粒数は稔実莢率に相関して変動する傾向を示した。稔実莢数、稔実粒数とも直播区に比べ移植区で値が高く、また、早生品種であるタチマサリと郷の香において中生のナカテユタカやおおまさり、晩生の千葉半立に比べ値が高かった。稔実莢数と稔実粒数が最も高かったのはタチマサリの移植区(稔実莢数:292.0±8.0個/m²、稔実粒数:499.0±10.2個/m²)で、最も値が低かったのはおおまさりの直播区(稔実莢数:92.5±2.3個/m²、稔実粒数:161.6±4.6個/m²)と千葉半立の直播区(稔実莢数:89.3±2.1個/m²、稔実粒数:150.9±3.9個/m²)であった。1000粒重も、直播区に比べ移植区で値が高い傾向を示した。1000粒重は大粒品種であるおおまさりにおいて、他の品種に比べて値が高かった。最も値が高かったのはおおまさりの移植区(1222.2±24.0g)で、最も値が低かつ

表1. ラッカセイ5品種における到花日数、および収量構成要素の平均値と標準誤差

栽培方法	n	到花日数 (日)	稔実率 (%)	稔実莢数 (/m ²)	稔実粒数 (/m ²)	1000粒重 (g)
タチマサリ						
直播	6	35.5 ± 0.2	82.1 ± 1.4 c ¹⁾	241.1 ± 8.3 c	403.6 ± 15.4 c	811.8 ± 8.1 g
移植	6	30.3 ± 0.3	91.3 ± 0.4 a	292.0 ± 8.0 a	499.0 ± 10.2 a	848.6 ± 7.6 f
郷の香						
直播	6	38.7 ± 0.3	76.8 ± 1.9 d	225.4 ± 8.6 d	386.8 ± 14.0 d	936.4 ± 6.4 d
移植	6	34.2 ± 0.3	86.7 ± 1.3 b	270.3 ± 10.4 b	468.2 ± 19.7 b	996.9 ± 10.0 c
ナカテユタカ						
直播	6	42.3 ± 0.2	63.5 ± 2.8 h	135.5 ± 7.0 f	238.8 ± 13.2 f	801.7 ± 10.5 g
移植	6	37.8 ± 0.3	71.9 ± 0.7 e	178.4 ± 8.2 e	317.8 ± 13.1 e	895.6 ± 7.4 e
おおまさり						
直播	6	43.7 ± 0.5	65.8 ± 2.6 g	92.5 ± 2.3 h	161.6 ± 4.6 h	1125 ± 18.4 b
移植	6	38.2 ± 0.5	68.2 ± 2.7 f	114.1 ± 3.2 g	208.0 ± 6.1 g	1222 ± 24.0 a
千葉半立						
直播	6	46.2 ± 0.3	43.5 ± 6.5 i	89.3 ± 2.1 h	150.9 ± 3.9 h	622.8 ± 9.2 i
移植	6	42.7 ± 0.3	63.7 ± 2.1 h	140.3 ± 5.2 f	242.8 ± 10.7 f	755.2 ± 13.9 h
ANOVA ²⁾						
品種	-	-	**	**	**	**
栽培方法	-	-	**	**	**	**
相互作用	-	-	*	ns.	ns.	ns.

1) Bonferroniの事後検定により5%水準で値に差が認められたもの間には異なる文字を振った

2) *: p<0.05, **: p<0.01

たのは千葉半立の直播区 (622.8 ± 9.2g) であった。

± 6.4g/m²) の値は、同じ栽培方法で栽培したタチマサリと郷の香に比べそれぞれ約25%と約40%となった。

3-3. 子実収量

ラッカセイ5品種の子実収量を図1に示した。

2元分散分析の結果、子実収量に対する品種と栽培方法の効果が認められた。子実収量は、いずれの品種とも直播区に比べ移植区で値が高かった。また、品種間の比較では、早生の品種ほど子実収量が高い傾向を示し、その結果、タチマサリと郷の香の移植区 (タチマサリ: 322.8 ± 8.6g/m²、郷の香: 325.2 ± 14.2g/m²) で最も値が高くなった。タチマサリと郷の香では直播区 (タチマサリ: 229.9 ± 9.5g/m²、郷の香: 239.7 ± 9.8g/m²) においてもナカテユタカの移植区 (209.1 ± 11.5g/m²) と同程度の子実収量が得られた。一方、晩生の千葉半立は子実収量が低く、直播区 (57.6 ± 2.4g/m²) と移植区 (121.7

4. 考察

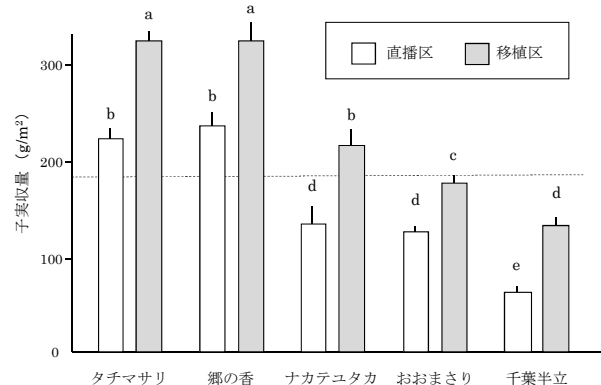


図1. ラッカセイ5品種の直播区、および移植区における子実収量。Bonferroniの事後検定により5%水準で値に差が認められたもの間には異なる文字をふった。グラフ中の破線は、ラッカセイの子実収量の全国平均値 (180g/m²) を表す (本文参照)。

ラッカセイの品種の多くは中性の光周性を示し（前田 1968 ; Harris and Bledsoe 1951）、日長よりも積算温度や個体サイズに反応して花芽分化を開始する（磯田と生井 2016 ; 加藤と久保 1955）。本研究におけるラッカセイの栽培では、いずれの品種とも移植を行うことで直播を行う場合に比べ開花日を5日程度早めることができた。ラッカセイは元来熱帯作物であり、発芽適温は25°C～30°Cと高い（鈴木 2011）。栽培を開始した2017年5月29日から1週間の帯広市の日平均気温は約15°Cとラッカセイの発芽条件としてはかなり低温であった。そのため、直播を行った試験区では、発芽の遅滞や不斉一性が散見した。これに対し、ひとたび発芽を行ったラッカセイの株は15°C程度の気温条件でも生育が可能とされている（鈴木 2011）。移植を行った試験区の株は、2017年5月下旬の気温の下でも栽培開始直後から生長を行うことができたと考えられる。この初期生育の違いにより、直播区と移植区で獲得できる積算温度が異なり、結果として到花日数に差が生じたと考えられる。

本研究の結果では、ナカテユタカとおおまさりの到花日数がほぼ同じであった。しかし、両品種を2016年に栽培した際には、おおまさりの開花がナカテユタカよりも約10日も早かった（秋本ら 2017）。2017年の帯広市は6月中旬以降平年に比べて気温が高く、2016年と比較しても日平均気温が6月中旬、下旬でそれぞれ2°C、7月上旬では5°Cも高かった（帯広畜産大学実験圃場で計測）。生育時の積算温度に反応して花芽分化を行うラッカセイでは、品種ごとに気温に対する反応規格が異なる可能性がある。十勝地方で栽培した際の品種の早晚性については気象の異なる年次に栽培試験を反復することで確認をはかる必要がある。

早生品種ほど子実収量が高い傾向を示した。早生品種では稔実莢率が高く、生産される稔実莢数や稔実粒数が中生や晩生の品種に比べて多かった。1000粒重と子実収量の間には高い相関性が認められなかったことから、早生品種における高い子実収量は、稔実莢数や稔実粒数が多かったことに起因すると考えられる。対照的に、中生品種や晩生品種で子実収量が低かったのは稔実莢率の低

さが原因と考えられる。ラッカセイの結実は、開花・受粉を行った後に子房柄が伸長し、土壌へと貫入することで開始される。そのため、他の豆類に比べ開花から結実までに長い時間を要する。ラッカセイ品種の収穫適期は、タチマサリと郷の香で開花後70～75日、ナカテユタカで開花後75～80日、おおまさりで開花後80～85日、そして千葉半立で開花後90～95日とされている（鈴木 2011）。開花が早く、開花から結実までに要する日数も比較的短いタチマサリや郷の香では、5月末に栽培を開始しても、降霜前に収穫を完了することが可能である。これに対し、開花が遅く、かつ開花から結実までに日数を要する千葉半立などでは、7月中旬に開花が行われたとしても、収穫期が必然的に10月となる。ラッカセイは霜に弱く、一度でも降霜に合うと茎葉部が傷み生育が停止してしまう。2017年は9月末に初霜があり、圃場で生育していたラッカセイ株はみな霜害を受け茎葉部が壊死してしまった。開花が遅く、かつ開花から結実までに日数を要する品種では、十分な資源を子実に転流する前に生育が終了してしまったため、不稔莢が多く生じたと考えられる。

農林水産省統計（2017）をもとに計算したラッカセイの子実収量の全国平均は約180g/m²である。タチマサリと郷の香では、直播区と移植区の両方で子実収量が全国平均の180g/m²を上回った（図1）。タチマサリや郷の香といった早生品種を利用することにより、十勝地方においても全国平均を上回る収量が期待できることが示された。一方、中生品種のナカテユタカとおおまさりでは、それぞれ移植区のみにおいて全国平均以上、あるいは同程度の子実収量が得られた（図1）。ここで、ナカテユタカとおおまさりについて、全ての直播区と移植区を合わせた合計12試験区における到花日数と子実収量の関係をそれぞれ散布図に表した（図2）。散布図をもとに子実収量を独立変数とした回帰分析を行ったところ、ナカテユタカについては、決定係数がR²=0.787の単回帰式が、おおまさりについては決定係数がR²=0.810の単回帰式がそれぞれ得られた。これらの単回帰式をもとに子実収量が180g/m²であるときの到花日数を推定するとナカテユ

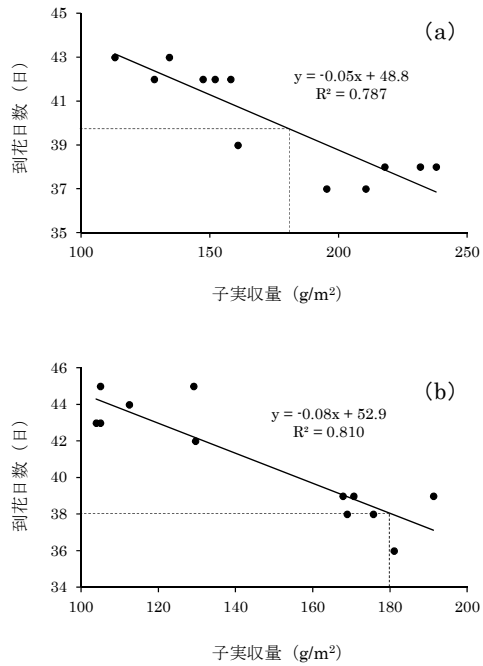


図2. ナカテユタカ (a)、およびおおまさり (b) の試験区における子実収量と到花日数の関係。グラフ中の式は、子実収量を独立変数とした回帰分析によって得られた単回帰式を表す。また、グラフ中の破線は、ラッカセイの子実収量の全国平均値 ($180\text{g}/\text{m}^2$) を表す (本文参照)。

タカでは39.8日 (7月8日相当)、おおまさりでは38.5日 (7月7日相当) となる。すなわち、十勝地方でナカテユタカとおおまさりを栽培する場合、それぞれ7月8日、7月7日までに開花を開始させられれば全国平均を上回る子実収量が得られると考えられる。本研究の結果で示されたとおり、ナカテユタカ、おおまさりとも、移植による栽培でこの条件を満たすことが可能である。一方で、近年では経費や労働力を削減する目的から多くの作物で直播による作付けが行われている (平石と岡田 2015)。ラッカセイにおいても生産コストの削減を優先するのであれば、直播による栽培が必須となる。ナカテユタカやおおまさりを直播で栽培し7月初旬までに開花を行わせるためには、種子のプライミング処理によって発芽の安定化を図る (野島と鈴木 2012; 宇都と野島 2008) など、初期生育を円滑に行わせるための対策がさらに必要になると考えられる。十勝地方の低温条件下におけるプライミング処理の効果については今後の検討課題となる。

結 語

現在、国産ラッカセイの市場供給は寡少であり、取引価格が不安定な状況にある。そのため、近來の課題としてラッカセイの国内生産地の拡大と増産が求められている。豆類の産地である十勝地方はラッカセイの新たな生産地として注目されており、生産者も換金作物としてのラッカセイに関心を寄せている (木野農業協同組合 清都善章氏からの私信)。新規の作物を普及するためには、その土地の環境で十分な生産を行える適性品種の選択が重要になる。本研究の成果により、十勝地方のラッカセイ栽培には7月上旬までに開花を開始する早生品種が適しており、これらを用いることで全国平均を上回る子実収量を得られることが明らかになった。また、中生品種についても、移植を行うなど7月上旬までに開花期を迎えるよう管理することで、全国平均と同程度、あるいはそれを上回る子実収量を得られることが示された。一方で、ラッカセイの生育や子実収量は気温や降霜など気象条件により強く影響を受ける。2017年の気象条件は、6月中旬から高温が続いたが、8月以降は比較的低温であり、初霜が平年よりも10日以上早いなど必ずしも平年並みとは見なせないものであった。今後の課題として、気象条件の異なる年次に反復試験を行い本研究の結果を検証していくことが挙げられる。

参考文献

- ・秋本正博、中田翔子、熊田総佳、遠本秀久、小林規人、平等聡、田中一郎。 2017。 十勝地方におけるラッカセイ (*Arachis hypogaea* L.) の適正栽培法の検討。 帯広畜産大学学術研究報告 38 : 13-24
- ・Ebisawa R, Tamura T, Ozawa M, Mura K. 2015. Comparison of the antioxidant activities between the proanthocyanidin of a different degree of polymerization from peanut skin. Food Preservation Science 41 : 3-8

- ・深澤嘉人、岩田義治、松田隆志. 1996. 不織布ベ
たがけによる8月どりゆで豆用ラッカセイの栽培
法. 千葉県農業試験場研究報告 37:107-115
- ・坂本英介、上原義彦. 1995. ゆで豆用ラッカセイ'
ユデラッカ'の品種特性と早期収穫技術について.
神奈川県農業総合研究所研究報告 136:9-16
- ・Harris HC, Bledsoe RW. 1951. The Peanuts -
the unpredictable legume-. Symposium of The
National Fertilizer Association, Washington,
USA
- ・鈴木一男. 2011. 新特産シリーズ「ラッカセイ」.
農山漁村文化協会、東京
- ・平石学、岡田直樹. 2015. 直播栽培の今後の展望.
北農 82:150-156
- ・鈴木一男、中西建夫、高橋芳雄、松田隆志、岩田義治、
鈴木茂、石井良助、神代三男、曾良久男、屋敷隆士.
1997. 落花生新品種「郷の香」の育成過程とそ
の特徴. 千葉県農業試験場研究報告 38:55-66
- ・磯田昭弘、生井幸子. 2016. 近代育成ラッカセイ
品種の開花結実習性と収量の関係. 食と緑の科学
70:9-14
- ・高橋芳雄、竹内重之、亀倉壽、斉藤省三、石井良助、
石田康幸、長澤上、曾良久男. 1981. 落花生新
品種「ナカテユタカ」について. 千葉県農業試験
場研究報告 22:57-69
- ・岩田義治、清島浩之、長谷川誠、松田隆志、鈴木一男、
曾良久男、坂巻有香里. 2008. 落花生新品種「お
おまさり」の育成過程とその特性. 千葉県農業総
合研究センター研究報告 7:17-26
- ・竹内重之、芦屋治、亀倉壽. 1964. 落花生「千葉半立」
の開花・結実習性に関する調査. 千葉県農業試験
場研究報告 5:113-121
- ・加藤照孝、久保真和. 1955. 落花生の花芽分化と
花芽の発育に就いて. 園芸学会雑誌 24:29-32
- ・竹内重之、亀倉壽、斉藤省三、石井良助、石田康幸.
1975. 落花生新品種「タチマサリ」について.
千葉県農業試験場研究報告 16:135-146
- ・工藤康文、小代寛正. 1988. 落花生品種ナカテユ
タカおよびタチマサリの収量性の比較について.
日本作物学会九州支部報 55:101-105
- ・谷口亜樹子. 2014. 乾燥落花生の機能性と調理お
よび加工食品の開発. 鎌倉女子大学紀要 21:
87-92
- ・農林水産省統計. 2017. URL: [http://www.maff.
go.jp/j/tokei/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/)
- ・宇都弘晃、野島博. 2008. プライミング処理がラッ
カセイ種子の発芽、出芽、初期生育に及ぼす影響.
日本作物学会記事 77S1:140-141
- ・前田和美. 1968. 落花生品種における開花所要日
数および開花開始期主茎数の変異とその間の相関に
ついて. 熱帯農業 12:9-16
- ・野島博、鈴木洋佑. 2012. 異なる播種期において
プライミング処理がラッカセイの出芽および収量に
及ぼす影響. 日本作物学会記事 81S1:78-79
- ・前田和美. 2005. わが国の落花生昨は生き残れる
か? 豆類時報 41:2-8
- ・野島直人. 2012. 経済のグローバル化と落花生加
工業の経営戦略: 国産加工・小売業のニッチ市場と
生き残り戦略. 現代社会研究 10:11-24
- ・大垣佳寛、佐川巖. 2003. 日本産ラッカセイの種子、
種皮およびラッカセイ加工品のリスベラトロール含
有量. 日本食品化学工学会誌 12:570-573

Summary

To select the varieties of groundnut suitable for the cultivation in Tokachi region, five varieties with different earliness (early variety: Tachimasari and Satonoka, medium variety: Nakateyutaka and Ohmasari, late variety: Chibahandachi) were grown at the experimental field of Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine. In May-29, 2017, cultivation of groundnuts was started by planting the five varieties with two different manners, direct

seeding and transplanting, respectively, and then, flowering habit, yield components and grain yield of the plants were investigated. In all the varieties, number of days to flowering was shorter in the plots of transplanting than in those of direct seeding. Tachimasari first attained to the flowering period in both planting plots, followed by Satonoka, Nakateyutaka, Ohmasari and Chibahandachi. This flowering order roughly corresponded to their earliness observed when they are grown in the main land of Japan. Higher grain yield was observed in early variety. Also, in each variety, plants grown by transplanting showed higher grain yield. Since, legume plants including groundnut are susceptible to frost injury, plants flowered earlier have an advantage to produce more fertile pods before frost period. Regardless of the planting manner, the two early variety, Tachimasari and Satonoka, which are better suited for the environment of Tokachi region, showed the highest grain yields exceeding the value of the national average (180g/m²). Medium varieties, Nakateyutaka and Ohmasari, also have adequacy of cultivation in Tokachi region, which allow the grain yield comparative to the national average if the plants are grown by transplanting and can make flowers until early July.

Keywords: groundnut, planting manner, earliness, grain yield, Tokachi region

丹波篠山産の等級外黒豆及び黒豆粉末を用いて製造した 味噌の食品機能性

姜成宇^{1,2}、菊川裕幸³、慈照紅^{1,2}、小嶋道之^{1,2}

(受付：2018年4月26日，受理：2018年6月21日)

Food Functionalities of Miso Fermented by Off-grade Tanba Black Soybeans and Powder

Chengyu Jiang^{1,2}, Hiroyuki Kikukawa³, ZhaoHong Ci^{1,2}, Michiyuki Kojima^{1,2}

要 旨

近年、生育障害や環境要因などにより丹波篠山産の等級外黒豆（クズ豆）が増えている。今回、丹波篠山産の黒豆と等級外黒豆（クズ豆）を用いて、一般的な方法に従って味噌を製造し、それらの食品機能性について比較を行った。分析に用いた味噌は、丹波黒豆（2L良品）を用いた丹波黒豆味噌A、クズ豆を用い生麴使用量が異なる丹波黒豆味噌BとC、クズ豆粉を用い生麴使用量が異なる丹波黒豆粉味噌D、E、Fである。丹波篠山産のクズ豆を用いて製造した味噌のポリフェノール量、メラノイジン量、DPPHラジカル消去活性およびABTSラジカル消去活性は、丹波篠山産の黒豆良品を用いて製造した味噌のそれらの値に比べ、全ての項目で高い値を示した。クズ豆の100g当たりの粒数は、丹波篠山産黒豆良品に比較して約1.4倍なので、クズ豆を用いて味噌製造を行うと、同じ重量の豆を用いると種皮割合は若干高くなる。通常、豆類ポリフェノールは種皮に多く含まれている。また、丹波篠山産の黒豆粉1000gに対し、生麴750g、塩455gを使用して製造した丹波篠山産黒豆味噌Eの抗酸化活性は、異なる条件で製造した黒豆粉味噌DやF、黄大豆粉味噌（基準2）に比べ有意に高い値を示した。また、6種類の黒豆味噌および黒豆粉味噌のホルモル窒素 / 全窒素の値は、黄大豆および黄大豆粉を用いて製造した味噌のそれらの値とほぼ同様の傾向で、発酵状態に違いは認められなかった。

キーワード：等級外黒豆味噌、ポリフェノール、メラノイジン、DPPHラジカル消去活性、ABTSラジカル消去活性

¹帯広畜産大学畜産科学科食品科学研究部門

¹Department of Food Science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine

²岩手大学大学院連合農学研究科生物資源科学専攻

²Department of Bioresources Science, United Graduate school of Agricultural Sciences, Iwate University

³兵庫県立農業高等学校 園芸科

³Department of Horticulture, Hyogo Prefectural Agricultural High School

連絡先：小嶋道之，kojima@obihiro.ac.jp

Address Correspondence：Michiyuki KOJIMA, kojima@obihiro.ac.jp

諸言

味噌は、古くから健康に良い食品として知られている。日常的には、毎朝の食事に味噌汁は欠かせないものであったが、最近では食生活の変化もあり、若者を中心にその傾向が変わりつつある。味噌の健康機能効果として、抗酸化性が報告されている（渡邊ら 2010；桐原ら 2015）。味噌の原料である大豆の抗酸化性は、雑豆類のそれ（齋藤ら 2007）に比べるとそれほど高くはないが、大豆の発酵加工品である味噌の抗酸化性は顕著に高い値を示し、味噌の熟成により生じるメラノイジンが、抗酸化性に関係していることを先に報告した（呉ら 2015）。しかし、味噌の材料、発酵・熟成に関する微生物、その他の添加物、味噌製造方法の違いなどの抗酸化性に及ぼす影響について、メラノイジン以外の機能性を有する化合物との関連については、まだほとんど明からにされていない。

丹波篠山東雲高校では、地域の特産品である丹波黒豆に注目して、さまざまな商品企画をおこなってきた。その一環として、数年前から丹波黒豆の等級外黒豆を有効利用する方法として、「高校生が作る特徴ある丹波黒豆味噌の製造および販売」プロジェクトの企画を進めてきた。丹波篠山産の黒豆は、近年生育中に病害が発生したり、環境要因などによる小粒化傾向や収穫後の脱穀作業中に傷物が生じたりして、特産品でありながら等級外黒豆が増加している現状にある。ブランドである丹波篠山産の黒豆の規格から外れるものは、年間に相当量あることから、その有効利用の道が求められてきた。ここでいう丹波篠山産の黒豆良品 2L とはサイズが 11mm 以上のもの

のをさしている。また、廃校になった小学校を利用して黒豆味噌製造をすることができれば、町おこしの一環としても有意義である。

今回は、クズ豆を用いて、製造条件を替えて複数種類の味噌を製造して、できた味噌の理化学特性及び機能性の評価を行った。これまでに、味噌の抗酸化性に関する報告はいくつかあるが、丹波篠山産の黒豆を用いた味噌製造、そのクズ豆を用いた味噌製造については全く報告がない。さらにはそれらクズ豆の粉末を用いて製造した味噌の機能性に関する報告もこれまでに全くみられない。比較のため、黄大豆および黄大豆粉を用いた味噌（基準 1 及び 2）を同様に製造して、分析に用いた。

実験方法

1. 丹波篠山産のクズ豆を用いた味噌の製造

味噌は、足立醸造で使用している味噌製造レシピ（5kg 用）を参考に製造した。これは、米味噌工業製造法（東ら 2008）を多少改良した製造法に準拠している。すなわち、大豆 1kg は水でよく洗浄し、水 3L を加えて室温で 18 時間浸漬した。その後、圧力鍋を用いて調理沸騰後、弱火で 30 分加熱を続け、次いで蒸らしを 20 分間おこなった。その後、大豆の水切りをして、軽く潰し、さらに約 30℃まで冷却した。それらを大豆ミンサーで潰して、使用前に良く混和した生麴 1kg と塩 455g を加え、煮汁も加えてよく混和した。それを容器に仕込み、密封して 1 年間の熟成、発酵をおこない味噌を製造した。各味噌製造に用いた原材料の使用量は Table 1 に示した。豆味噌は、黄大豆を用いた味噌の基準 1、丹波黒豆（2L 良品）

Table 1. 味噌製造に用いた大豆及び大豆粉の種類と量、および麴と塩の使用量

味噌の名称		大豆及び大豆粉の種類	大豆及び大豆粉 使用量(g)	生麴 使用量(g)	塩 使用量(g)
豆味噌	丹波黒豆味噌A	丹波黒大豆(2L良品)	1000	1000	455
	丹波黒豆味噌B	丹波黒大豆(等級外、クズ豆)	1000	1000	455
	丹波黒豆味噌C	丹波黒大豆(等級外、クズ豆)	1000	250	455
	黄大豆味噌(基準1)	黄大豆(良品)	1000	1000	455
豆粉味噌	丹波黒豆粉味噌D	丹波黒豆粉(等級外、クズ豆)	1000	1000	455
	丹波黒豆粉味噌E	丹波黒豆粉(等級外、クズ豆)	1000	750	455
	丹波黒豆粉味噌F	丹波黒豆粉(等級外、クズ豆)	1000	500	455
	黄大豆粉味噌(基準2)	黄豆粉(良品)	1000	1000	455

を用いた丹波黒豆味噌 A、丹波黒大豆クズ豆を用いた生麴使用量が 1000g の丹波黒豆味噌 B 及び生麴使用量が 250g の丹波黒豆味噌 C の 4 種類であるとした。また、豆粉味噌は、黄大豆粉を用いた味噌の基準 2、丹波黒大豆クズ豆粉を用いた生麴使用量が 1000g の丹波黒豆粉味噌 D、生麴使用量が 750g の丹波黒豆粉味噌 E 及び生麴使用量が 500g の丹波黒豆粉味噌 F の 4 種類であるとした。

2. 味噌の理化学特性の試験

熟成、発酵を評価するために、全窒素およびホルモール窒素の測定を行った。全窒素はケルダール法で測定した。また、ホルモール窒素の測定は、浸出液 25ml をマグネチックスターラーで攪拌しながら 1/10N 水酸化ナトリウム溶液を加えて、pH8.5 になるまでの量を滴定で求めた。続いてホルマリン液 20ml を加え再び 1/10N 水酸化ナトリウム溶液を加えて、pH8.5 になるまで滴定量 (t) を求めた。ホルモール窒素 (%) は、次式により求めた。F は 1/10N 水酸化ナトリウムのファクターで、t はホルマリン液を加えた後の 1/10N 水酸化ナトリウム溶液の滴定値 (ml) である。

ホルモール窒素 (%) =

$$0.0014 \times F \times t \times 250 / 25 \times 100 / 10$$

3. 味噌のポリフェノール量およびメラノイジン量の測定

味噌からの抽出は、熱水抽出法によりおこなった。すなわち、約 5g の味噌を精秤しファルコンチューブに取り、40ml の熱湯を加えて攪拌抽出後、3000rpm、10 分間の遠心分離により得られた上清と、その残渣に熱湯を加えて攪拌後、16 時間静置抽出して 3000rpm、10 分間の遠心分離により得られた上清の両者を合わせて、味噌の熱水抽出液とした。

味噌からの抽出は、熱水抽出法により行った。すなわち、約 5g の味噌を精秤しファルコンチューブに取り、40ml の熱湯を加えて攪拌抽出後、3000rpm、10 分間の遠心分離により得られた上清と、その残渣に熱湯を加えて攪拌後、16 時間静置抽出して 3000rpm、10 分間の遠心分

離により得られた上清の両者を合わせて、味噌の熱水抽出液とした。

ポリフェノール量は、フォーリン・チオカルト法 (Takahata ら 2001) で求めた。すなわち、エッペンチューブに試料 100 μ L を取り、蒸留水 300 μ L、フォーリン試薬 400 μ L、10%炭酸ナトリウム 400 μ L を加えて混合後、恒温水槽 (30 $^{\circ}$ C) で 30 分間反応後に 3000rpm、10 分間の遠心分離で得られた上清の 760nm における吸光度より求めた。結果は 1g 味噌あたりのカテキン相当量 (mg) として表した。

メラノイジン量は、Martins ら (2003) の方法に従い求めた。すなわち、エッペンチューブに味噌の熱水抽出液 0.5ml と同量の蒸留水を加えて混合後、3000rpm、10 分間の遠心分離で得られた上清の 450nm 吸光度より、メラノイジン量を求めた。標準品のメラノイジンは前報に従い調製したものをを用いた (Feng ら 2015)。既知量のメラノイジンを用いた検量線より、1g 味噌あたりのメラノイジン相当量 (mg) を求めた。

味噌 20g を精秤してガラスシャーレに取り、乾燥器で一晩乾燥させて恒量値を求め、水分量を求めた。味噌の各値は乾物重量に対する値として表した。

4. 味噌の DPPH ラジカル消去活性法および ABTS ラジカル消去活性法の測定

抗酸化活性は、調製した熱水抽出液を用いて、DPPH ラジカル消去活性法および ABTS ラジカル消去活性法の 2 通りの方法で測定した。

DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) ラジカル消去活性は、Brand ら (1995) の改良法により行った。すなわち、試料 150 μ L と 0.5M DPPH-エタノール溶液 150 μ L をエッペンチューブに加えて混合後、室温、暗所で 15 分間静置後、マイクロプレートリーダー MTP-300 (CORONA ELECTRIC Co.Ltd., Hitachinaka, Ibaraki, Japan) を用いて 520nm の吸光度を測定した。結果は、1g 味噌あたりのトロロックス (Trolox) 相当量 (μ mol) として表した。また、ABTS ラジカル消去活性の測定は、沖ら (2005) の方法により行った。すなわち、1.5ml チューブに必要量

の試料を取り、エタノールを加えて全量を 1.18ml にした後、ABTS(2,2'-アジノ-ビス(3-エチルベンゾチアゾリン-6-スルホン酸)ニアンモニウム)ラジカル原液 20 μ L を加えてよく混和して、3 分間反応させた後、波長 734nm の吸光度を測定して求めた。結果は、1g 味噌あたりのトロロックス相当量 (μ mol) として表した。

5. 官能試験

官能試験は、茨城県食品分析センターの 10 名の技術職員に依頼して、昼食前の時間帯におこなった。比較する味噌は、各々適量を皿に並べて、黄大豆味噌(基準 1)を官能評価の対照区として、他の味噌 7 種類について評価した。すなわち、香り及び味などの官能評価は、対象とした黄大豆味噌の評価値を 0 として、それと同じ評価であれば 0、まあまあ良い場合には +1、とても良い場合には +2、少し悪い場合には -1、とても悪い場合には -2 として、5 段階評価で数値化した。

6. 統計分析

本研究では、8 種類味噌を製造し、各味噌製品の複数場所から採取したサンプルを用いた (n=3)。それぞれの

測定項目は 3 回以上行い、結果は平均値±標準偏差として表した。有意差検定は SAS 7.1 ソフトを用い、一元配置分散分析及び多重比較として Tukey 検定を行った。危険率 5%未満の場合を有意差があるとした。

結果及び考察

1. 丹波篠山産のクズ豆を用いて製造した味噌の理化学特性

味噌製造に使用した大豆の特性は、Table. 2 に示した。丹波黒豆(2L 良品)の百粒重は、72.0 \pm 6.6 で、クズ豆に比べ、約 1.4 倍の重さで、黄大豆の約 2 倍であった。また、100g 当たりの各豆の粒数は、黄大豆が最も多く、次いでクズ豆、丹波黒豆(2L 良品)であった。すなわち、1kg の大豆を用いて味噌を製造する場合、使用する大豆の粒数は顕著に異なることを示している。

製造した味噌の理化学特性のデータは Table. 3 に示した。味噌の熟成、発酵における評価指標として全窒素及びホルモール窒素を測定したところ、いずれの味噌のホルモール窒素は 0.30 ~ 0.32% の範囲であったが、丹波黒豆良品を用いた味噌 A の全窒素 (%) は若干低く、ク

Table 2. 味噌製造に使用した大豆の特性

	百粒重(g/100粒)	粒数(数/100g)
丹波黒大豆 (2L良品)	72.0 \pm 6.6a	141 \pm 12.9c
丹波黒大豆 (等級外、クズ豆)	52.2 \pm 5.5b	194 \pm 18.8b
黄大豆 (良品)	34.1 \pm 1.1c	298 \pm 10.4a

豆類各々について同列の異なる英小文字間で有意差あり ($p<0.05$)。

Table 3. 製造した味噌の理化学特性

	味噌の名称	ホルモール窒素/全窒素(%)	全窒素(%)	ホルモール窒素(%)
豆味噌	丹波黒豆味噌A	0.18 \pm 0.01c	1.67 \pm 0.01c	0.30 \pm 0.01e
	丹波黒豆味噌B	0.19 \pm 0.01c	1.75 \pm 0.02b	0.32 \pm 0.01bc
	丹波黒豆味噌C	0.16 \pm 0.01d	1.88 \pm 0.04a	0.30 \pm 0.01e
豆粉味噌	黄大豆味噌(基準1)	0.18 \pm 0.01c	1.78 \pm 0.05b	0.32 \pm 0.02d
	丹波黒豆粉味噌D	0.23 \pm 0.02a	1.47 \pm 0.02de	0.33 \pm 0.01a
	丹波黒豆粉味噌E	0.21 \pm 0.01b	1.54 \pm 0.03d	0.32 \pm 0.02c
	丹波黒豆粉味噌F	0.22 \pm 0.02a	1.45 \pm 0.01e	0.33 \pm 0.02bc
	黄大豆粉味噌(基準2)	0.19 \pm 0.01c	1.48 \pm 0.01de	0.28 \pm 0.01f

豆味噌及び豆粉味噌各々について同列の異なる英小文字間で有意差あり ($p<0.05$)。

ズ豆味噌Cのそれは若干高かった。丹波黒豆良品味噌Aと丹波黒豆味噌Bおよび黄大豆味噌(基準1)のホルモール窒素/全窒素の値は、ほぼ同程度の値を示した。

クズ豆粉を用いた味噌D～Fのホルモール窒素はいずれも0.32～0.33%の範囲で、黄大豆粉を用いた味噌のそれ(0.28%)より若干高かった。クズ豆粉味噌Eの全窒素は1.54%で若干高かったが、他は1.45～1.48%であった。クズ豆粉味噌D～Fのホルモール窒素/全窒素の値は、0.21～0.23を示し、基準1の黄大豆味噌のその値(0.19)とほぼ同様の値であった。これらの結果は、丹波黒豆味噌A～Cおよび丹波黒豆粉味噌D～Fのホルモール窒素/全窒素の値は、黄大豆(基準1)及び黄大豆粉(基準2)を用いて製造した味噌のそれらの値と同様の傾向であることを示している。

2. 丹波篠山産の等級外黒豆(クズ豆)及び丹波黒豆粉を用いて製造した味噌のポリフェノール量とメラノイジン量および抗酸化活性(DPPHラジカル消去活性法およびABTSラジカル消去活性法)

各味噌のポリフェノール量とメラノイジン量および抗酸化活性の結果はTable. 4に示した。丹波黒豆味噌A～Cの抗酸化活性は、黄大豆味噌(基準1)のそれよりも、いずれの味噌も高い値を示した。丹波黒豆良品を用いた味噌Aの抗酸化活性と比べ、クズ豆味噌B及びクズ豆Cのそれらは有意に高いことが認められた。同じ重量の丹波黒豆(2L良品)及びクズ豆を用いて味噌を製造す

ると、クズ豆100g当たりの粒数は丹波黒豆(2L良品)のそれに比べて多くなり、クズ豆の種皮割合が高くなる。一般的に、黒豆種皮と子葉に含まれるポリフェノール量は前者の方が高く、また抗酸化活性はポリフェノール量に正比例することから、クズ豆を用いて製造した味噌の抗酸化活性が高くなったと考えている。クズ豆粉味噌D～Fのポリフェノール量、メラノイジン量及び抗酸化活性は、黄大豆粉を用いた味噌(基準2)のそれらよりも有意に高い値を示した。本研究のいずれの味噌試料中には、1kgクズ豆粉、750g生麴及び455g塩を用いたクズ豆粉味噌Eは高い抗酸化活性を産生する良い方法ことを示唆している。種皮色の濃い豆類ポリフェノール量は多くと、抗酸化活性も高い傾向にある事が報告されている(難波ら2013; Golamら2011)。また、丹波黒豆の還元糖含量が高いため(康問ら2005)、アミノ酸と還元糖を生成するメラノイジン量も多いと推測された。

クズ豆味噌Bの抗酸化活性はクズ豆粉味噌Dのそれよりも有意に高かった。その理由の1つとして、クズ豆を粉末にすると、豆の細胞に含まれるデンプンやタンパク質などが溶出ポリフェノールと強固に結合することにより、ポリフェノール濃度が低下するのかもしれない。また、粉末化したデンプンやタンパク質などに吸着したポリフェノールの溶媒による抽出は難しいことから、ポリフェノール量や抗酸化活性が低下したのかもしれない。また、クズ豆粉味噌Eとクズ豆粉味噌Fの抗酸化活性の違いは、生麴量の違いによるが、食塩の使用量に抗酸化

Table 4. 製造した味噌のポリフェノール量とメラノイジン量、DPPH活性とABTS活性

味噌の名称		粗ポリフェノール (mg/g)	メラノイジン (mg/g)	DPPH活性 (μ mol/g)	ABTS活性 (μ mol/g)
豆味噌	丹波黒豆味噌A	6.42 \pm 0.10c	3.31 \pm 0.02c	5.11 \pm 0.10d	5.36 \pm 0.20e
	丹波黒豆味噌B	7.75 \pm 0.14a	3.89 \pm 0.04ab	6.87 \pm 0.10b	10.2 \pm 0.17b
	丹波黒豆味噌C	6.55 \pm 0.15c	3.46 \pm 0.01c	6.66 \pm 0.12b	9.41 \pm 0.05c
	黄大豆味噌(基準1)	6.75 \pm 0.06c	3.40 \pm 0.02c	4.62 \pm 0.06e	5.42 \pm 0.03e
豆粉味噌	丹波黒豆粉味噌D	7.38 \pm 0.03b	2.99 \pm 0.04d	6.41 \pm 0.07c	8.39 \pm 0.10d
	丹波黒豆粉味噌E	7.40 \pm 0.05ab	4.04 \pm 0.10a	8.17 \pm 0.05a	11.3 \pm 0.34a
	丹波黒豆粉味噌F	6.49 \pm 0.27c	3.76 \pm 0.08b	6.27 \pm 0.08c	8.34 \pm 0.41d
	黄大豆粉味噌(基準2)	4.65 \pm 0.07d	2.15 \pm 0.03e	2.80 \pm 0.07f	3.39 \pm 0.15f

豆味噌及び豆粉味噌各々について同列の異なる英小文字間で有意差あり($p < 0.05$)。

活性はほとんど影響を受けなかった。食塩摂取量は高血圧などの生活習慣病の予防に影響する (Cook ら 2007) ため、味噌製造の条件に食塩の抑制を提案することができるかもしれない。クズ豆粉味噌 D とクズ豆粉味噌 E のポリフェノール量にはほとんど有意差がみられなかったが、メラノイジン量が多いほど、抗酸化活性も高い傾向が示された。さらに、味噌の DPPH ラジカル消去活性とメラノイジン含量及びポリフェノール含量の合計値との間には、正の相関関係が認められ (R=0.8881)、ABTS ラジカル消去活性とメラノイジン含量及びポリフェノール含量の合計値との間にも、正の相関関係が認められ (R=0.8418)、味噌の抗酸化活性を呈す物質は主にメラノイジン及びポリフェノールであると推察している。この結果は他の研究報告の結果とも一致していた (呉ら 2015)。また、麦味噌の抗酸化活性と熟成中に生成する着色物質とに関連性のあることが報告されている (岩屋ら 2001)。

3. 官能試験

黄大豆を用いて製造した味噌 (基準 1) を対照区として、丹波黒豆味噌 A～C の 3 種類と、丹波黒豆粉味噌 D～F の 3 種類、黄大豆粉味噌 (基準 2) の 7 種類の味噌の香りと味について、パネラー 10 名を用いて官能評価をおこなった。官能評価値の平均値は、Table. 5 に示した。黄大豆味噌 (基準 1) を対照区としたので、黄大豆味噌と同程度であれば、0 の評価点であり、それ以上の

値であれば+の値となり、基準 1 の味噌よりも優れていると判断できる。香りは丹波黒豆味噌 A のみが+の値であった。豆粉を用いた丹波黒豆粉味噌 D は、香りも味も+の値で、同等かそれ以上の評価であった。また、丹波黒豆粉 F や黄大豆粉味噌の香り評価は+の値であったが、味の評価値は丹波黒豆粉味噌 D 以外では-の評価であった。機能性が高かった丹波黒豆粉味噌 E における香りと味の官能評価は、基準の味噌 (基準 1) に比べて低いものであった。クズ豆の丹波黒豆味噌 B の機能性が高いことは判明したが、風味の改善が必要であり、今後、添加物や製造方法などを検討することで解決したい。さまざまな検討を加えておいしさを改善することにより、機能性の高い規格外の丹波黒豆を用いた味噌を製造して、販売できるまでにすることが、次の課題である。

この研究報告は、兵庫県立篠山東雲高校と帯広畜産大学との間で平成 29 年度に実施された共同研究「丹波黒大豆の味噌の抗酸化活性の解析」により得られた成果を取りまとめたものである。

謝 辞

兵庫県立篠山東雲高校で味噌作りをしてくれた生徒の皆さんに感謝いたします。また、味噌の官能評価にご協力いただきました茨城県食品分析センターの技術員や職員の皆様に感謝いたします。

Table 5. 製造した味噌の香り及び味についての官能評価 (n=10)

	味噌の名称	香り	味
豆味噌	丹波黒豆味噌A	0.1	-0.1
	丹波黒豆味噌B	-0.6	-0.5
	丹波黒豆味噌C	-0.5	-0.6
豆粉味噌	丹波黒豆粉味噌D	0.0	0.1
	丹波黒豆粉味噌E	-0.4	-0.9
	丹波黒豆粉味噌F	0.0	-0.8
	黄大豆粉味噌	0.2	-0.2

参考文献

- 東 和男. 2008. 発酵と醸造 I (味噌・醤油の生産ラインと分析の手引き), 第 3 版, pp. 61-90, 光琳株式会社, 東京.
- Brand-Williams W, Cuvelier M.E, Berset C. 1995. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *Lebensmittel-Wissenschaft & Technologie* 28: 25-30.
- Cook NR. 2007. Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP). *British Medical Journal* 334: 885-8.
- Feng S, Wu S, Kojima M. 2015. Protease treatment, glucose addition and saccharification of adzuki beans effects on the radical-scavenging properties of soymilk. *Journal of Food and Nutrition Research* 3(9), 613-619.
- Golam M. A, Laila K, Janelle B, Lori G, Katelyn P, Hardy D, Khwaja H. 2011. Anthocyanin, Total Polyphenols and Antioxidant Activity of Common Bean. *American Journal of Food Technology* 6:385-394.
- 呉 珊, 豊 碩, 小嶋道之. 2015. 日本味噌 2 種と中国味噌 (醬) 3 種の理化学特性及び抗酸化活性. 帯広畜産大学学術研究報告, 36:29-36.
- 岩屋あまね, 亀沢浩幸, 下野かおり, 間世田春作. 2001. 多麴麦味噌の機能性に関する研究. 鹿児島県工業技術センター研究報告 14: 31-34.
- 桐原広成, 古口久美子, 松本健一. 2015. 米味噌の抗酸化能を高める製造方法に関する研究. 栃木県産業技術センター研究報告 No. 12.
- Martins S. I. F. S, Van Boeke M. A. J. S. 2003. Melanoidins extinction coefficient in the glucose/glycine Maillard reaction. *Food Chemistry* 83: 135-142.
- 難波文男. 2013. 黒大豆ポリフェノールの抗酸化作用と血流改善作用. *日本醸造協会誌*. 108: 413-419.
- 沖 智之, 永井沙樹, 太田英明, 須田郁夫. 2005. シークワーサー果汁のラジカル消去活性. *九州農業研究* 67:43.
- 齋藤優介, 西 繁典, 小疇 浩, 弘中和憲, 小嶋道之. 2007. 豆類ポリフェノールの抗酸化活性ならびに α -アミラーゼ及び α -グルコシダーゼ阻害活性. *日本食品科学工学会誌*, 54: 563-567.
- Takahata Y, Ohnishi-Kameyama M, Furuta S, Takahashi M and Suda I. 2001. Highly polymerized procyanidins in brown soybean seed coat with a high radical-scavenging activity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 49: 5843-5847.
- 渡邊敦光. 2010. お味噌の効能. *日本醸造協会誌* 105: 714-723.
- 康間智子, 田畑広之進, 小河拓也, 岩井正志, 井上喜正. 2005. 兵庫県産大豆の品質特性. *兵庫農技総研報 (農業)* 53: 6-12.

Abstract

Recently, thanks to growing diseases and environmental factors, off-grade Tanba black soybeans are increasing. In the present study, we compared the food functionality of miso products made by good-grade and off-grade Tanba black soybeans. According to the industrial production method, Miso A with Tanba black bean (2L good-grade), Miso B and C with same off-grade black soybean but different amount of raw-koji, and Miso D, E, F with same powder of off-grade black soybean but different amount of raw-koji were produced. We also analyzed the contents of polyphenol and melanoidin, DPPH radical scavenging activity, and ABTS radical scavenging activity of each sample. As compared to good-grade Tanba black soybean miso products, off-grade black soybean miso products showed higher values for all experiment items. The number of off-grade black soybeans

(per 100 g) is 1.4 fold more than good-grade Tanba black soybeans. So thus for the same weight beans, off-grade black soybean miso products had slightly high ratio of seed coat than those of good-grade Tanba black soybean miso products. In general, seed coat contained abundant polyphenols. As compared to off-grade Tanba black soybean powder miso products D and F, and soybean powder miso products (control 2) with different manufactured conditions, 1000 g off-grade Tanba black soybean powder, 750 g rice-malt, and 455 g salt are used for Tanba black soybean miso products E, which showed significantly higher antioxidant activity. Moreover, the values of formol nitrogen/total nitrogen for 6 types of off-grade Tanba black soybeans and their powder miso products had almost the same values for those of soybeans and soybean powder miso products. From the results of formol nitrogen/total nitrogen values, we didn't find differences of fermentation state among present miso products.

Keywords: off-grade black soybean miso products, polyphenol, melanoidin, DPPH radical scavenging activity, ABTS radical scavenging activity

The Functionalities of Cooked Bean and Cooking Liquid Polyphenols from Red Kidney Bean

Zhaohong CI^{1,2}, Michiyuki KOJIMA^{2,3,*}

(Received:26 April, 2018) (Accepted:21 July, 2018)

赤金時豆煮豆及び煮汁ポリフェノールとその機能性について

慈 照紅^{1,2}・小嶋 道之^{2,3,*}

Abstract

Red kidney beans (RKB) were thermal processing by pressure cooker, cooked beans (RKB-CB) and cooking liquid (RKB-CL) were obtained. The extraction was purified by HP-20 column, polyphenols were 203.79 mg and 61.66 mg in RKB-CB and RKB-CL from 100 g RKB. RKB-CB had mostly monomeric polyphenols, and RKB-CL had high ratio of oligomeric polyphenols. The DPPH radical scavenging activity was 61.34 mmol and 20.73 mmol in RKB-CB and RKB-CL from 100 g RKB, the former showed significantly higher DPPH radical scavenging activity. Moreover, polyphenols from RKB-CL had strong α -glucosidase inhibitory activity (IC_{50} value, 6.0 μ g/mL), and extremely weak inhibitory activity was found in RKB-CB (>80 μ g/mL). These results suggest that polyphenol content and antioxidant activity from RKB-CB are greater than those of RKB-CL, and polyphenols from RKB-CB exhibit weaker α -glucosidase inhibitory activity than that of RKB-CL. The polyphenol fraction was applied to Sephadex LH-20 column, and eluted with Fra.I, Fra.II and Fra.III. Comparing with Fra.I, Fra.II of RKB-CL mainly inhibited α -glucosidase activity, so thus we conclude α -glucosidase inhibitory activity was related to oligomeric polyphenols.

Keywords: kidney bean, polyphenol, DPPH radical scavenging activity, α -glucosidase inhibitory activity

¹Department of Food Science, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Japan

帯広畜産大学食品科学研究部門

²Department of Bioresources Science, United Graduate School of Agricultural Sciences, Iwate University, Morioka, Japan

岩手大学連合農学研究科生物資源科学専攻

³Department of Human Sciences, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Japan

帯広畜産大学人間科学研究部門

Introduction

Free radicals cause oxidative damage, which is associated with several chronic human diseases, including cardiovascular diseases, neural disorders, such as Alzheimer's and Parkinson's disease, diabetes, and cancer (Xu et al. 2007). Plant-derived phenolic compounds have been identified as antioxidants; they can delay or inhibit oxidative damage, thus preventing the onset of oxidative stress-related diseases in humans (Willett 1994). In addition to antioxidant activity, phenolic compounds play a key role in the inhibition of α -glucosidase, an intestinal cell membrane enzyme that can hydrolyze polysaccharides. Hence, inhibiting α -glucosidase activity may be an effective way to treat pre-diabetes and slow the progression of diabetes (Baron 1998). Lu et al. (2016), Dong et al. (2012) and Shobana et al. (2009) have reported that phenolic compounds from plants have α -glucosidase inhibitory activity.

Legumes are important food sources for humans in many developing countries. In addition to protein, carbohydrates (dietary fiber), minerals, and vitamins, they also contain a wide range of phytochemicals, including phenolics with antioxidant and other bioactivities. Anti-inflammatory activities of phenolic compounds have been detected in raw (unprocessed) red and white kidney beans (Garcia-Lafuente et al. 2014). Kidney beans (*Phaseolus vulgaris* L.) are cultivated for its seeds, the dry seeds are used in cooked beans, amanatto, and bean paste in Japan. Beans must be cooked or processed before consumption. Cooking brings about a number of changes in the physical characteristics and chemical composition of food legumes (Xu et al. 2011).

In the present study, we investigated antioxidant activity and α -glucosidase inhibitory activity of polyphenols in red kidney beans (RKB) upon thermal processing.

Materials and Methods

1. Materials

Samples of kidney beans were purchased from the Kawanishi Agricultural Cooperative Association (Obihiro, Japan). They were a dark red bean called red kidney bean (RKB), and a white bean called white kidney bean (WKB). Diaion HP-20 columns and Sephadex LH-20 columns for chromatography were obtained from the Mitsubishi Chemical Corporation (Tokyo, Japan) and GE Healthcare Bio-Sciences AB (Uppsala, Sweden), respectively. All other reagents and chemicals were purchased from Wako Pure Chemical Industries, Ltd. (Osaka, Japan), unless stated otherwise.

2. Thermal Processing

30g of kidney beans were added with 150 mL of distilled water, and soaked for 12 h at 20°C. The soaked liquid and beans were cooked with pressure cooker (Panasonic Co., Ltd., Osaka, Japan) at 113°C for 5 min. Cooked beans and cooking liquid were separated and stored at -20°C in dark place.

3. Extract Preparation and Fractionation

Unprocessed kidney beans were ground into a powder, and cooked beans were homogenized using a Teflon homogenizer, and added with 20 mL of methanol-HCl (99:1 v/v) and treated with ultrasound for 30 min, respectively. The mixture was centrifuged at $1,006 \times g$ for 10 min to obtain a supernatant. The same extraction process was repeated two more times. Then, the residues were extracted three times with 80% ethanol, followed by three times with 70% acetone-water (20 mL solvent, 30 min of ultrasonication, followed by centrifugation each time). Then, the supernatant was mixed, concentrated by rotary evaporation in a vacuum, and purified by chromatography through Diaion HP-20 columns. The columns were washed with distilled water and then eluted with methanol. The methanol solution was concentrated by

rotary evaporation in a vacuum and dissolved in 2 mL of methanol for the experiment. Part of the concentrate was dissolved in ethanol and fractionated by Sephadex LH-20 column chromatography. The column was successively eluted with ethanol, methanol, and 60% acetone to collect fraction I (Fra.I), fraction II (Fra.II), and fraction III (Fra.III), respectively. Cooking liquid was directly through Diaion HP-20 columns, and fractionated by Sephadex LH-20 column chromatography.

4. Quantification of Polyphenols

Polyphenols were quantified using the Folin–Ciocalteu method (Miyashita et al. 2007). The methanol fraction (HP-20 column) (100 μ L) was treated with 300 μ L of distilled water, 400 μ L of Folin–Ciocalteu reagent, and 400 μ L of a 10% Na_2CO_3 solution. The mixture was prepared in triplicate, incubated at 30°C for 30 min, and centrifuged at $1,006 \times g$ for 10 min. The absorbance of the mixed supernatant was measured at 760 nm. The polyphenol content is expressed in mg of catechin equivalents per 100 gram of beans (mg/100 g).

5. Quantification of Anthocyanin

The amount of anthocyanin was estimated according to the method described by Sellappan et al. (2002). Two 0.2 mL aliquots of the methanol fraction (HP-20 column) were separately mixed with 1.8 mL of 0.025 M potassium chloride buffer (pH 1.0) and 0.4 M sodium acetate buffer (pH 4.5). The absorbance of the mixtures was measured at 510 and 700 nm. The difference in absorbance between the two pH values and wavelengths was used to calculate the anthocyanin content as cyanidin-3-glucoside with molecular weight of 449.2 g/mol and molar absorptivity of 26,900 L/cm/mol. The anthocyanin content was expressed in mg per 100 gram of beans (mg/100 g).

6. Estimation of DPPH Radical Scavenging Activity

DPPH radical scavenging activity was evaluated by

the method described by Brand-Williams et al. (1995), with some modifications. A 50- μ L aliquot of the methanol fraction (HP-20 column) was mixed with 100 μ L of ethanol, and the mixture was supplemented with 150 μ L of 0.5 mM DPPH in ethanol. The absorbance of the mixture was measured using a microplate reader at 517 nm. The DPPH radical scavenging activity is expressed in mmol trolox equivalents per 100 gram of beans (mmol/100 g).

7. α -Glucosidase Inhibitory Activity

α -Glucosidase inhibition was analyzed following the methods of Matsumoto et al. (1993), with modifications. Sucrose was broken down by α -glucosidase, and the amount of reducing sugar was calculated based on the α -glucose content. In total, 0.8 mL of the enzyme reaction solution (50 μ L of 0.4% sucrose, 625 μ L of 0.1 mol/L sodium phosphate buffer (pH 6.8), and 125 μ L of 1% NaCl) was pre-incubated at 37°C for 30 min. The methanol fraction (HP-20 column) was concentrated by rotary evaporation in a vacuum and dissolved in distilled water. An aqueous solution (polyphenol concentration, 0–100 μ g/mL) was added to 0.1 U/mL α -glucosidase (EC3.2.1.20; Oriental Yeast Co., Ltd., Tokyo, Japan) at 37°C for 10 min. After pre-incubation, 200 μ L of the mixture (polyphenol extract and α -glucosidase) was added to the enzyme reaction solution and incubated at 37°C for 30 min. The reaction was terminated by adding 125 mL of 2 M NaOH, and 1% dinitrosalicylic acid was added in boiling water for 10 min. After incubation, the mixture was analyzed at 540 nm at room temperature. Enzyme inhibitory reactions for all polyphenol extract concentrations were replicated three times. The α -glucosidase inhibitory activity is expressed as the percent inhibition. The concentration of inhibitors required for the inhibition of 50% of the enzyme activity under the assay conditions was defined as the IC_{50} value.

8. Statistical Analysis

Values are presented as means \pm standard error.

Statistical significance was evaluated by ANOVA and least significant difference (LSD) tests (SAS Enterprise Guide 5.1). Differences were considered significant when $p < 0.05$.

Results and Discussion

1. Polyphenols, Anthocyanin and DPPH Radical Scavenging Activity upon Thermal Processing

RKB were processed by pressure cooker, cooked beans (RKB-CB) and cooking liquid (RKB-CL) were obtained. The extraction was purified by HP-20 column, polyphenols, anthocyanin and DPPH radical scavenging activity were examined (Table 1). Polyphenols were 203.79 mg and 61.66 mg, anthocyanin content was 3.24 mg and 1.32 mg, and DPPH radical scavenging activity was 61.34 mmol and 20.73 mmol in RKB-CB and RKB-CL from 100 g RKB, respectively. RKB-CB showed higher polyphenols and DPPH radical scavenging activity than those of RKB-CL. However, DPPH radical scavenging activity (per mg polyphenol) was 3.01 μmol for RKB-CB, and 3.35 μmol for RKB-CL, the latter showed significantly higher DPPH radical scavenging activity. As compared to the unprocessed RKB, processed treatment (total values of cooked beans and cooking liquid) caused decreased in polyphenols (34%), anthocyanin content (76%), and DPPH radical scavenging activity (32%). These losses might be attributed to the breakdown of polyphenols during processing. Xu et al. (2011) reported that the polyphenols was decreased by thermal treatment in pinto beans, black beans and black soybeans, however, was increased in yellow soybeans.

Moreover, we analyzed polyphenols, anthocyanin and DPPH radical scavenging activity for WKB upon thermal processing. Polyphenols in RKB (400.39 mg/100 g seed) were higher than those of WKB (54.32 mg/100 g seed). White kidney beans' cooked beans (WKB-CB) showed higher polyphenols and DPPH radical scavenging activity than those of white kidney beans' cooking liquid (WKB-CL), and lower than RKB-CB and RKB-CL. Anthocyanin was not detected in WKB, WKB-CB, and WKB-CL. We found positive correlation (correlation coefficient, 0.98) between polyphenols and DPPH radical scavenging activity in unprocessed beans, cooked beans and cooking liquid of kidney beans. A positive correlation between the polyphenols and DPPH radical scavenging activity for common beans has been reported by Ci et al. (2017). Moreover, we examined polyphenols and DPPH radical scavenging activity for seed coat and cotyledon from RKB and WKB. Seed coat from RKB showed the highest polyphenols and DPPH radical scavenging activity, and seed coat of WKB showed the lowest polyphenols and DPPH radical scavenging activity. Cotyledon from RKB showed the higher polyphenols and DPPH radical scavenging activity than those of cotyledon from WKB. Shahidi et al. (2001) and Troszynska et al. (1997) reported the seed coat acts as a protective barrier for the cotyledon, has a high concentration of phenolic compounds. The same results were shown for RKB, in contrast, seed coat shown lower polyphenols than those of cotyledon for WKB. So thus polyphenol content may be related to the characteristic of polyphenol distribution for seed coat and cotyledon.

Table 1. Polyphenols, anthocyanin, and DPPH radical scavenging activity in RKB upon thermal processing.

	Polyphenols (mg/100 g seed)	Anthocyanin (mg/100 g seed)	DPPH radical scavenging activity (mmol/100 g seed)	DPPH/PP ($\mu\text{mol}/\text{mg}$)
RKB	400.39 ^a \pm 2.00	17.43 ^a \pm 0.10	119.87 ^a \pm 1.62	3.00 ^b \pm 0.03
RKB-CB	203.79 ^b \pm 0.80	3.24 ^b \pm 0.20	61.34 ^b \pm 0.34	3.01 ^b \pm 0.02
RKB-CL	61.66 ^c \pm 2.40	1.32 ^c \pm 0.01	20.73 ^c \pm 0.24	3.35 ^a \pm 0.10

Abbreviations: RKB, red kidney beans; RKB-CB, red kidney beans' cooked beans; RKB-CL, red kidney beans' cooking liquid. Values represent mean \pm S.E.M. Differences between values superscripted with different letters were significant ($p < 0.05$).

2. Polyphenol Fractions

We performed Sephadex LH-20 column chromatography to obtain three polyphenol fractions, i.e., Fraction I (Fra. I), Fraction II (Fra.II), and Fraction III (Fra.III), for RKB upon thermal processing. According to Saito et al. (2007), Fra.I contains monomeric polyphenols, Fra.II contains oligomeric polyphenols, and Fra.III contains polymeric polyphenols. RKB and RKB-CL showed the similar profiles,

monomeric polyphenols (Fra.I) represented 33% and 34%, oligomeric polyphenols (Fra.II) represented 67% and 66%, and polymeric polyphenols (Fra.III) was not detected, respectively (Figure 1). However, RKB-CB had mostly monomeric polyphenols (Fra.I, 83%) with small amounts of oligomeric polyphenols (Fra.II, 13%) and polymeric polyphenols (Fra.III, 4%). Monomeric polyphenols were mainly in WKB, WKB-CB, and WKB-CL, respectively.

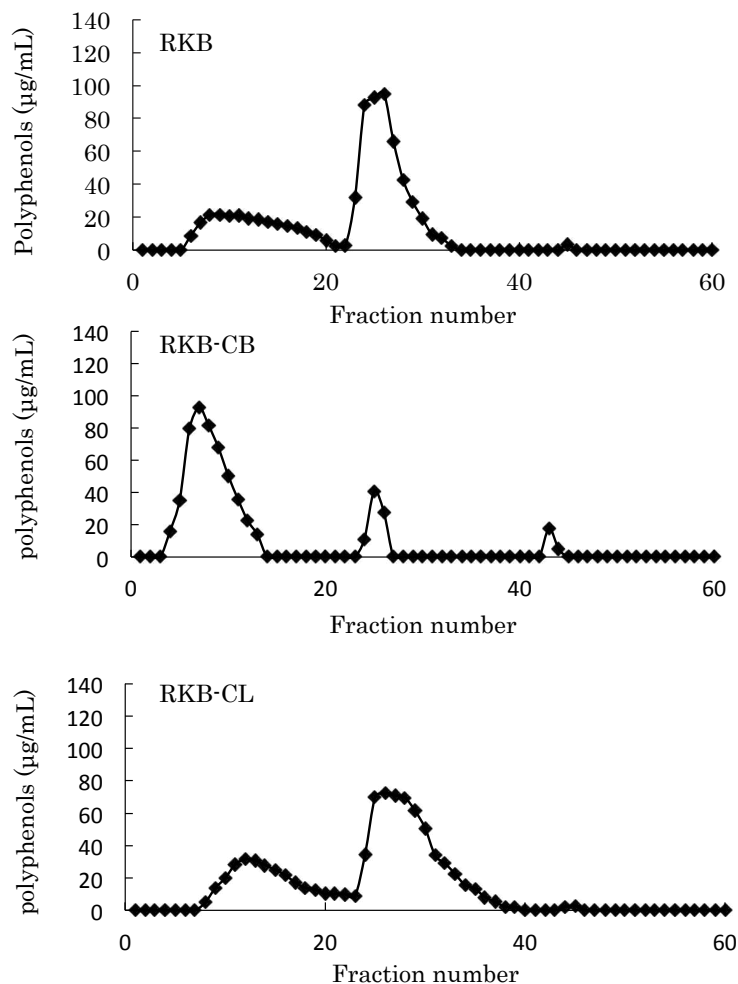


Figure 1. Sephadex LH-20 column chromatogram of polyphenols prepared in RKB upon thermal processing. The polyphenol fraction obtained by column chromatography on Diaion HP-20 was applied to column chromatography on Sephadex LH-20 and eluted with ethanol, fraction number 1-20 (Fra.I); methanol, fraction number 21-40, (Fra.II); and 60% acetone, fraction number 41-60, (Fra.III). The abbreviations are the same as Table 1.

3. α -Glucosidase Inhibitory Activity upon Thermal Processing

We analyzed the inhibitory activities of polyphenols on α -glucosidase in RKB upon thermal processing (Table 2). Polyphenols from RKB, RKB-CB and RKB-CL inhibited the activity of α -glucosidase. Phenolic compounds from scarlet runner beans (Ci et al. 2018), soybeans (Ademiluyia et al. 2013), the millet seed coat (Shobana et al. 2009), and seven kinds of legume (Saito et al. 2007) inhibit α -glucosidase activity. RKB-CL showed the highest α -glucosidase inhibitory activity (IC_{50} value, 4.0 $\mu\text{g/mL}$), followed by RKB (IC_{50} value, 6.0 $\mu\text{g/mL}$) and RKB-CB (>80.0 $\mu\text{g/mL}$). On α -glucosidase inhibitory activity, 10 $\mu\text{g/mL}$ polyphenols for Fra.I was 6.05%, 5.32%, and 10.24% in RKB, RKB-CB and RKB-CL, respectively (Figure 2). Comparing to Fra. I, Fra.II showed higher α -glucosidase inhibitory activity in RKB (70.43%), RKB-CB (8.32%) and RKB-CL (61.40%), respectively. In our daily cooking and cooking beans factory, the cooking liquid was thrown away. In our research, RKB-CL showed higher α -glucosidase inhibitory activity. RKB-CL is worth of reusing, and developing as nutraceuticals.

Table 2. The inhibitory concentration of 50% of α -glucosidase activity (IC_{50}) in RKB upon thermal processing.

	IC_{50} ($\mu\text{g/mL}$)
RKB	4.0
RKB-CB	> 80.0
RKB-CL	6.0

The abbreviations are the same as Table 1.

Conclusions

Polyphenols from RKB-CL showed higher DPPH radical scavenging activity (per mg polyphenol) and α -glucosidase inhibitory activity than those of RKB-CB. RKB-CB had mostly monomeric polyphenols, and RKB-CL had high ratio of oligomer polyphenols. Moreover, we found oligomeric polyphenols from RKB-CL was related to inhibiting α -glucosidase activity. These observations indicate that RKB-CL may serve as a source for the development of nutraceuticals with anti-diabetic and antioxidant activity.

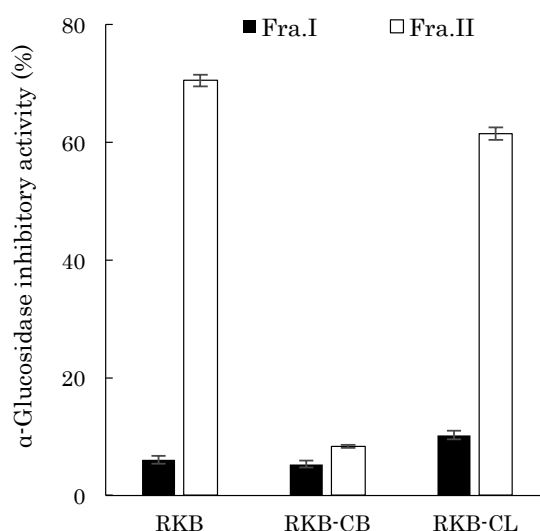


Figure 2. α -Glucosidase inhibitory activity of Fra.I and Fra.II in RKB upon thermal processing. Polyphenols of each Fra.I and Fra.II was used at 10 $\mu\text{g/mL}$. The abbreviations are the same as Table 1.

Acknowledgements

We acknowledge the financial support provided by the Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, as well as Iwate University.

References

- Ademiluyia A. O, Ganiyu O. 2013. Soybean phenolic-rich extracts inhibit key-enzymes linked to type 2 diabetes (α -amylase and α -glucosidase) and hypertension (angiotensin I converting enzyme) in vitro. *Experimental and Toxicologic Pathology* 65: 305–309.
- Baron A. D. 1998. Postprandial hyperglycaemia and alpha-glucosidase inhibitors. *Diabetes Research and Clinical Practice* 40: 51–55.
- Brand-Williams W, Cuvelier M. E, Berset C. 1995. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *Lebensmittel-Wissenschaft und Technologie* 28: 25–30.
- Ci Z. H, Jiang C. Y, Kojima M. 2018. Suppressive effect of polyphenols from the seed coat of scarlet runner beans on blood glucose levels. *Journal of Food and Nutrition Research* 6(3): 182–186.
- Ci Z. H, Jiang C. Y, Tsukamoto C, Kojima M. 2017. DPPH radical scavenging activity and polyphenols in the pods of 3 common beans. *Journal of Food and Nutrition Research* 5(12): 900–907.
- Dong H. Q, Li M, Zhu F, Liu F. L, Huang J. B. 2012. Inhibitory potential of trilobatin from *Lithocarpus polystachyus* Rehd against α -glucosidase and α -amylase linked to type 2 diabetes. *Food Chemistry* 130: 261–266.
- Garcia-Lafuente A, Moro C, Manchon N, Gonzalo-Ruiz A, Villares A, Guillamon E, Mateo-Vivaracho L. 2014. In vitro anti-inflammatory activity of phenolic rich extracts from white and red common beans. *Food Chemistry* 161: 216–223.
- Lu Y, Demleitner M. F, Song L, Rychlik M, Huang D. 2016. Oligomeric proanthocyanidins are the active compounds in *Abelmoschus esculentus* Moench for its α -amylase and α -glucosidase inhibition activity. *Journal of Functional Foods* 20: 463–471.
- Matsumoto N, Ishigaki A, Iwashina H, Hara Y. 1993. Reduction of blood glucose levels by tea catechin. *Bioscience, Biotechnology, Biochemistry* 57: 525–527.
- Miyashita J, Nishi S, Saito Y, Koaze H, Hironaka K, Kojima M. 2007. Annual variations in the anthocyanin contents of blueberry fruit grown in Hokkaido. *Research Bulletin of Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine* 28: 35–40.
- Saito Y, Nishi S, Koaze H, Hironaka K, Kojima M. 2007. Antioxidant and inhibitory activity on α -amylase and α -glucosidase in legume polyphenols. *Nippon Shokuhin Kagaku Kogaku Kaishi* 54(12): 563–567.
- Sellappan S, Akoh C. C, Krewer G. 2002. Phenolic compounds and antioxidant capacity of Georgia-grown blueberries and blackberries. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 50 (8): 2432–2438.
- Shahidi F, Chavan U. D, Naczki M, Amarowicz R. 2001. Nutrient distribution and phenolic antioxidants in air-classified fractions of beach pea (*Lathyrus maritimus* L.). *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 49: 926–933.
- Shobana S, Sreerama Y. N, Malleshi N. G. 2009. Composition and enzyme inhibitory properties of finger millet (*Eleusine coracana* L.) seed coat phenolics: mode of inhibition of α -glucosidase and pancreatic amylase. *Food Chemistry* 115: 1268–1273.
- Troszynska A, Bednarska A, Latosz A, Kozłowska H. 1997. Polyphenolic compounds in the seed coat of legume seeds. *Polish Journal of Food Nutrition Science* 6: 37–45.
- Willett W. C. 1994. Diet and health: What should we eat? *Science* 264(5158): 532–537.
- Xu B. J, Chang S. K. C. 2011. Reduction of antiproliferative

capacities, cell-based antioxidant capacities and phytochemical contents of common beans and soybeans upon thermal processing. *Food Chemistry* 129: 974–981.

Xu B. J, Yuan, S. H, Chang S. K. C. 2007. Comparative analyses of phenolic composition, antioxidant capacity, and color of cool season legumes and other selected food legumes. *Journal of Food Science* 72 (2): S167–S177.

摘 要

赤金時豆 100 g から調製した煮豆に含まれる HP カラムで精製したポリフェノール含量は 203.79 mg、煮汁に含まれるその含量は 61.66 mg であった。赤金時豆煮豆の HP カラムで精製したポリフェノールは、主にモノマー型が多く含まれていたが、煮汁のそれにはオリゴマー型が多く含まれていた。また、赤金時豆 100 g から調製した煮豆に含まれるポリフェノールの DPPH ラジカル消去活性は 61.34 mmol、煮汁のそれは 20.73 mmol で、前者の方が有意に高い値を示した。また、赤金時豆煮汁の HP カラムで精製したポリフェノールには高い α -グルコシダーゼ活性阻害作用 (IC_{50} 値, 6.0 μ g/mL) が認められたが、煮豆ポリフェノールには極弱い阻害作用 (IC_{50} 値, > 80 μ g/mL) しか認められなかった。これらの結果は、赤金時豆の煮豆のポリフェノールと抗酸化活性は煮汁のそれらよりも高いこと、及び煮豆ポリフェノールの α -グルコシダーゼ活性阻害作用は煮汁ポリフェノールのそれに比べて弱いことを示している。また、煮汁ポリフェノールの LH カラムで得られたメタノール画分 (Fra. II) に主に α -グルコシダーゼ阻害活性が認められ、オリゴマー型ポリフェノールが活性阻害に関係していることが考えられる。

キーワード: 金時豆、ポリフェノール、DPPH ラジカル消去活性、 α -グルコシダーゼ活性阻害

帯広農業高校保護林において2016年に発生した3本のカシワ 風倒木の齢と生長履歴

紺野康夫・佐藤雅俊

(受付：2018年4月24日，受理：2018年6月21日)

Age and growth of three *Quercus dentata* canopy trees blown down by wind in 2016 in the Obihiro High School
Reserved Forest

Yasuo KONNO, Masatoshi SATO

摘 要

2016年に帯広農業高校保護林内で、近接して生育するカシワ林冠木3本が強風で倒れた。この風倒木の幹から円盤を採集することで、樹齢と半径方向の生長、さらに高さ8 mまでの樹高生長を調べた。高さ0.3 m位置で円盤を採集することができたのは、このうち2本であり、年輪数はいずれも171本で一致した。一方、残る1本の倒木でえた高さ1.5 m位置での円盤の年輪数は、これら2本の倒木より4本少なかった。高さ0.3 m位置で円盤を採集することができた倒木が示した樹高生長は、高さ0.3 mから4 mまで40 cm/年をこえていて、残る1本の倒木が示した樹高生長は、高さ1.5 mから4 mまで26 cm/年あった。さらに、いずれの個体も、高さ4 mから8 mまでの樹高生長は20 cm/年を越えていた。この樹高成長速度を考慮すると、3本の倒木はほぼ同時に旺盛な樹高生長を開始したといえる。また、樹高成長速度の大きさから、樹高成長を開始した当時、これら3本は明るい光環境下にあったものと考えられる。3本がほぼ同時に旺盛な樹高生長を開始したことから、これらの倒木が生育していた近傍に、もしこの場所に森林が成立していたのなら若木の生育を促す森林への攪乱が、森林が成立していなかったのなら森林への遷移を阻止する行為の最後にあたるものが、171年前より少し前にあったものと推測される。0.3 m位置の年輪には、42年目と57年目に、2本の倒木とも大きな傷害を受けた跡があった。このことから、林内には複数の幹に大きな傷害をあたえる出来事が、樹高生長を開始した後におきた事がわかる。

キーワード：樹齢 直径生長 樹高生長 林歴 開拓

はじめに

十勝は内陸までカシワ (*Quercus dentata*) 林が広がっているのが、森林植生の特徴である(若原 1993)。しかし、開拓にともなってその多くが消失した。残る林も面積が小さく、林を構成するカシワの幹もほとんどの林で胸高直径 30 cm 未満である(紺野 1993; Konno 2002)。帯広農業高校保護林の林内には、南北に走る河岸段丘崖があり、その上位平坦面がカシワ林となっている。その部分だけで 7.5 ha あり、残存するカシワ林のなかでも特に面積が広い。林内には胸高直径 50 cm をこえる個体が多くみられ、かつ林冠木に自然枯死したものもあることから、本保護林は、樹高生長にともなう個体間の競争によって林分構造が決まる林ではなく、その段階を過ぎたという意味で成熟した林といえる。

どのような林が成立するかは、立地の環境条件だけではなく、その立地の植生が受けてきた攪乱履歴も大きく影響する(Denslow 1980)。カシワをふくむナラ類の林の成立をうながす攪乱は、伐採ではなく山火事であるとされている(佐野ら 1998)。十勝の内陸においても、アイヌの人達によって火入れが行われていて、それによりカシワ林が成立していたのではないかとの推測もある(林 1954; 橋本ら 2017)。林が山火事などの攪乱をどのように受けていたかを知る方法の一つは、林内の個体について年輪を調べ、齢や過去の生長を調べることである。この方法では、高齢な個体があるほど古い時代まで林歴を遡ることができる。帯広農業高校保護林は太い幹を持つ個体が多く、十勝における開拓前からの林の履歴

を知りうる可能性がある稀少な林である。しかし、これまで林の履歴にかんする情報はえられていない。これは保護林であるため、林の履歴を知るために必要な幹の試料をえることが簡単ではないからである。2016年に北海道を襲った台風により、隣接して生育する3本のカシワ林冠木が風で倒れた。そこで、この機会を生かし、異なる高さにおける円盤をこの3本から採取し、年輪本数と年輪幅を測定することにより、樹齢と、直径方向および高さ方向の生長、過去に受けた幹への障害にかんする情報をえた。そして、それにもとづいて林の履歴にかんする考察を試みた。

調査地と方法

帯広農業高等学校保護林は、1975年に北海道自然環境保護条例にもとづく環境緑地保護地に指定されている。面積は 11.9ha あり、平行する北縁と南縁はそれぞれ長さが 275 m と 186 m、これらと直行する西縁は 550 m ある。3本のカシワ風倒木は、林の西縁から東に 20 m、南縁から北に 300 m の位置にあり、その標高は 74 m である。倒木間の最大距離は 22 m あり、3個体とも林冠に達していた。これら3本の倒木を A, B, C とする。3本とも一本立ちしていて、倒木 A は樹高 21 m、胸高直径 42 cm、倒木 B は樹高 24 m、胸高直径 58 cm、倒木 C は幹が途中から斜上していたので樹高を調べられず、胸高直径が 36 cm あった(表 1)。

表1 円盤の直径. 材直径は測定した材半径を2倍してある. 測定半径数の括弧内に、そのうちの障害を受けた跡のある半径数を示す.

風倒木	樹高 (m)	胸高直径 (cm)	円盤採集 高さ(m)	樹皮厚(レンジ) (cm)	直径(レンジ)		半径測定数 (傷害)
					材(cm)	皮付き(cm)	
A	21	42	0.3	1.5 (1.2 - 1.7)	41.1 (39.4 - 42.7)	44.0 (42.8 - 45.7)	3 (2)
			4.0	1.0 (0.8 - 1.2)	41.2 (28.4 - 55.0)	43.2 (30.0 - 57.4)	4 (0)
			8.0	1.4 (1.1 - 1.7)	30.3 (23.9 - 39.9)	33.1 (26.5 - 42.7)	4 (0)
B	24	58	0.3	1.8 (1.1 - 2.2)	59.4 (49.8 - 74.6)	61.2 (54.2 - 76.8)	3 (2)
			4.0	2.0 (1.0 - 3.3)	46.0 (35.6 - 63.7)	50.0 (39.3 - 67.0)	4 (0)
			8.0	2.2 (1.1 - 3.6)	42.9 (30.6 - 63.0)	47.2 (37.8 - 65.5)	4 (0)
C	-	36	1.5	1.5 (0.7 - 3.2)	31.5 (28.0 - 38.4)	34.6 (29.7 - 39.8)	4 (0)
			4.0	1.7 (0.9 - 2.4)	32.4 (29.5 - 36.2)	35.7 (33.4 - 39.6)	4 (0)
			8.0	2.0 (1.4 - 3.1)	27.1 (23.5 - 31.4)	31.2 (26.9 - 35.4)	4 (0)

高さ 0.3 m 位置で幹の円盤を採集できたのは倒木 A、B のみで、倒木 C からは高さ 1.5 m 位置で円盤を採集した。また、すべての倒木から、高さ 4 m と 8 m の位置で円盤を採集した。採集した円盤について材半径と樹皮厚さを、互いに直行する 4 方向について測定するようにした。しかし、それぞれの円盤には欠けている方向があり。必ずしも 4 方向を測定できなかった。材半径とは、もともと内側の年輪の中心から円盤材部の端までの距離の、測定した全方向にかんする平均値である。また、樹皮厚さは、その半径の延長上の樹皮の厚さの平均値であり、円盤の周に対する法線方向ではない。材半径と樹皮厚さを合計し、それを 2 倍したものを皮付き直径とする。半径方向の生長履歴については、最も内側の年輪の中心から 5 本ごとの年輪までの距離を測ることでえた。円盤の半径と、各年輪までの距離を、mm 単位まで測った。年輪にかんしては、半径の長さを測った方向上を測るようにしたが必ずしもできず、そのさいは別の半径上を測った。また、倒木 A の高さ 4 m 位置の円盤は中心部が腐朽していて一方向しか年輪位置を読めなかった。腐朽が生じていたのは、この円盤のみである。

結 果

3 本の倒木のうち、高さ 0.3 m 位置での皮付き直径は、倒木 B で 61.2 cm あり、倒木 A で 44.0 cm あった。倒木 C は高さ 1.5 m で 34.6 cm あった (表 1)。高さ 0.3 m 位置での円盤の年輪数は、倒木 A と B で一致し、倒木 A が 170.7 本 ($n = 3$)、倒木 B が 171.3 本 ($n = 3$) であった (表 2)。倒木 C の高さ 1.5 m 位置での円盤の年輪数は 167.3 本 ($n = 4$) であり、倒木 A、B より 4 本少ないだけであった。4 m 位置では、倒木 A で 163 本 ($n = 1$)、B で 162.5 本 ($n = 4$) と一致したが、倒木 C では 157.7 本 ($n = 3$) と 5 本少なかった。8 m 位置では、年輪数が倒木 B が 153.0 本 ($n = 4$) なのに対して、倒木 A は 148.7 本 ($n = 4$) と 4.3 本少なく、倒木 C は 141.5 本 ($n = 4$) と 11.5 本少なかった。高さ 0.3 m 位置での年輪数が等しいならば、

表2 円盤にみられた年輪数と、一つ上の高さの円盤との年輪数の差から計算した樹高生長速度。年輪を測定半径数の括弧内に、そのうちの障害を受けた跡のある半径数を示す。

風倒木	円盤採集 高さ (m)	年輪数 (レンジ)	測定数 (傷害)	樹高生長 (cm/年)
A	0.3	170.7 (170 - 171)	3 (2)	48.3
	4.0	163	1 (0)	27.9
	8.0	148.7 (147 - 150)	4 (0)	—
B	0.3	171.3 (170 - 172)	3 (1)	41.9
	4.0	162.5 (161 - 165)	4 (0)	42.1
	8.0	153.0 (152 - 155)	4 (0)	—
C	1.5	167.3 (166 - 169)	4 (0)	26.1
	4.0	157.7 (156 - 159)	3 (0)	24.7
	8.0	141.5 (141 - 143)	4 (0)	—

年輪数が高さ 4 m や 8 m 位置で少ないことは、樹高生長速度が劣ることを示す。

倒木 A と B には、高さ 0.3 m 位置の円盤に障害をうけた部位を包み込むように修復しようと生長する年輪が見られ、そこでの年輪幅も大きかった。障害を受けた直後は、障害を受けた部位の両側から傷害部中央方向に延びる、同じ年に形成された二つの年輪が、倒木 A、B とも傷害部位で連続していなかった。しばらくの期間、受けた傷は閉じていなかったことになる。障害を受けた位置における中心からの年輪数はこの 2 本の倒木で一致しており、倒木 A で内側から 42.0 本目 ($n = 2$) と 58.5 本目 ($n = 2$)、倒木 B で 42 本目 ($n = 1$) と 58 本目 ($n = 1$) であった。倒木 A の 42.0 本目の年輪に見られた傷害は円周の 3/4 を越え (北西方向を除く全方向)、58.5 本目の年輪に見られた傷害は円周の 1/3 におよび (東から南向きに西まで)、倒木 B の 42 本目の年輪に見られた傷害は円周の 2/5 に (北北東から南南東まで)、58 本目の年輪に見られた傷害は円周の 1/5 (東から南まで) におよんだ。いずれも最大の障害は南東方向にあった。ただし、倒木 A の 42 本目では東方向にも南東方向と同程度の障害があった。いっぽう高さ 4 m 位置には、倒木 A へのみ、それまでと不連続な大きな年輪幅の拡大が 2 カ所で見られた。一つは内側から 123 本目の年輪以降にみられた、大きな年輪幅の拡大である。この年輪幅の拡大は円周の 1/3 におよんでおり、この円周弧の中央部に太い枝の脱落跡とみられる凹みがあったので、太い枝の形成

もしくは脱落が年輪幅の拡大を招いたと考えられる。また、半径生長を測定した方向とは異なる方向の、内側から48本目の年輪以降に、円周の1/10にわたる年輪幅の拡大が見られた。この年輪拡大は上で述べた123本目以降の拡大よりは拡大幅がかなり小さいものであり、障害部位を包み込むような生長は見られなかった。倒木BとCにはAと異なり、高さ4 m位置での円盤に傷の修復とみられる年輪幅の急な拡大は見られなかった。また全ての倒木において、高さ8 m位置の円盤に年輪幅の急な拡大は見られなかった。

半径方向の生長速度は、傷害をふくむ半径方向であるか否かによって異なるだけでなく、個体や円盤高さ、年輪が形成された時期によっても異なった（図1）。高さ

0.3 m位置における障害を受けていた半径方向の生長速度は、初期の20年間、倒木A、B間ではほぼ同じで、両者の平均は0.182 cm/年であった。このあと倒木A、Bとも生長が遅くなり、倒木Aでは、2016年まで平均すると0.112 cm/年の比較的一定な生長速度を保った。いっぽう、倒木Bでは70年目までの生長が0.091 cm/年と倒木Aよりも小さくなったが、70年目以降2016年まで0.199 cm/年と、初期生長速度よりかえって大きくなった。倒木Cの高さ1.5 m位置での生長速度も、中心から15本目より後は生長速度が減じ、さらに70本目以降はいっそう減じた。障害を受けた跡がある方向では、障害を受けた位置より後、半径方向の生長速度が大きくなっていった（図1）。ただし、倒木Bの58本目では、障害を受け

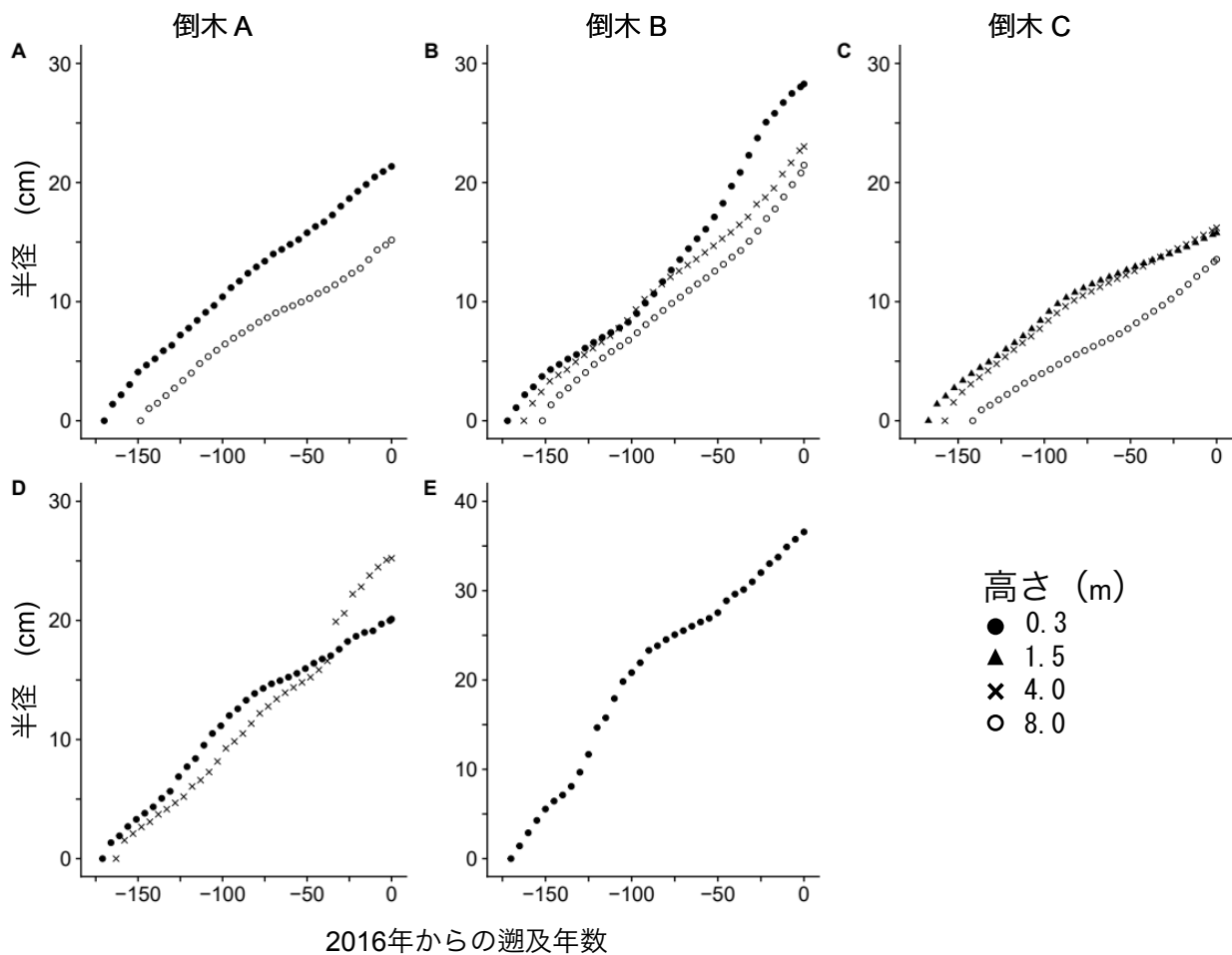


図1 半径方向の生長履歴. A、B、Cは傷害の跡がない半径方向、D、Eは傷害の跡がある半径方向. 倒木Cには障害の跡のある半径方向はなかった. 測定した半径方向の数は表2を参照のこと.

る前から年輪幅の増大が測定方向に見られた。その理由は不明である。障害を受けた跡のある半径生長を調べた方向は、障害回復生長の最大値をしめた方向とは必ずしも一致していない。高さ4 mと8 m位置における、半径全体を通じた生長は、基部の円盤と同じく、倒木Bが最もよく、倒木Cが最も悪かった。高さ8 m位置においては、風倒発生年である2016年の25年ほど前から、3本の倒木とも生長速度が大きくなっていった。

高さ0.3 mから4.0 mまでの樹高生長速度は、倒木Aで48.3 cm/年、Bで41.9 cm/年と大きな違いはなかった(表2)。倒木Cの1.5 mから4.0 mまでの樹高生長速度は、倒木A、Bがしめた4.0 mにいたるまでの樹高生長速度の60%であった。高さ4.0 mから8.0 mまでの樹高生長は、倒木AとBで大きく異なり、倒木Bが高さ0.3 mから4.0 mまでとほぼ同じ生長速度を保ったのに対して、倒木Aは60%弱の生長速度と小さくなり、その値はもっとも樹高生長速度の小さい倒木Cとそれほど変わらなかった。

考 察

高さ0.3 m位置での年輪数が倒木A、Bで171年と一致した。171年前は西暦1845年であり、試料数は少ないが、開拓以前からの林歴をえたことになる。倒木Cは高さ1.5 m位置で倒木A、Bよりも年輪数が4本少なかった。0.3 m位置での円盤が採集できた倒木A、Bが示した高さ0.3 mから4 mまでの樹高生長速度は40 cm/年をこえていて、残る倒木Cの高さ1.5 mから4 mまでの樹高成長速度はこれより小さく26 cm/年であった。これらの樹高成長速度を考慮すると、高さ0.3 m位置での他の2本の年輪数より、高さ1.5 m位置での倒木Cの年輪数のほうが4本少なかったことは、3本の倒木がほぼ同時に樹高生長を開始したことを示すといえる。3本がほぼ同時に生長を始めたことから、171年前より少し前に、次世代の個体の生長を促すなんらかの出来事が、倒木が発生した場所の近傍でおきたことがわかる。高さ8 mまで

の樹高生長がよいことは、171年前からしばらくは、良好な光環境であったことを示す。

そこで、171年前に起きたこの生育環境の不連続な変化について、次に考察する。「北海道殖民状況報告 十勝国」(北海道殖民部殖民課 1901)には、帯広市南部や隣接する芽室町伏古について、相対的に乾燥した立地にはカシワの疎林が成立しているとする記述が多い。また、売買原野の記述に、台地は主にカシワ林であり、ところどころに草原があるとなっていることから、当時の保護林は草地であるよりはカシワの疎林であった可能性がより高い。そうであれば、林冠にギャップを生じるような攪乱があったか、もしくは林床にカシワの更新を促すような攪乱があったと考えられる。いっぽう、もし草原であったのであれば、それまで行われていた森林への遷移を阻止する最後の行為があり、以降その行為がおこなわれなかったことになる。この場所が森林だったとして、西暦1845年にはまだ十勝の内陸に和人が入っておらず、伐採による大きな林冠ギャップの形成は考えにくい。いっぽう今回のように強風による森林の一部に大きな林冠ギャップが生じる可能性はあるので、強風が林冠ギャップを形成した可能性もある。しかし、針葉樹林とことなり広葉樹林では強風による大規模な一斉倒壊は考えにくいので、もし今回の倒木と同じ樹齢の幹が保護林内に広く見られれば、森林に起きた攪乱は風倒とは考えられず、山火事(野火と区別しない)であった可能性が高い。その時は林床の状態も大きく変わったであろう。いっぽう、草原から森林への遷移を阻止する行為については、草刈り、または火入れが考えられ(小椋 2009; 須賀 2010; 須賀ら 2012; Nagata et al. 2016)、これらのいずれか、もしくは両方が停止された可能性がある。また、山火事について、橋本ら(2017)は、松浦武四郎が明治維新の前に、アイヌの人達による火入れを富良野の周辺で見ていることから、十勝においても開拓前に火入れが行われていた可能性を指摘している。

171年前に生育を開始してから、これらの個体は順調に生育を続けたわけではなく、大きな障害のあとが2回、高さ0.3mの円盤に残されていた。それらは、倒木A、B

のいずれにも、内側から42本目と57本目の年輪にみられたものである。42本目の傷害は1887年に、57本目の傷害は1902年に相当する。幹基部の障害は、ノネズミによる積雪期における樹皮とその内側の食害によるものと、山火事によるものが考えられる。ノネズミの発生は年変動が激しいので、個体数が多い年であれば林内の多くの幹に被害が生じる可能性はある。山火事については、開拓の開始期しばしば発生したといわれている。晩成社による帯広市最北部の、小規模な開拓の開始が1883年であり、植民候補地選定のための十勝平野における測量が1888年であった。中村善右衛門による売買原野の開拓は1892年である。したがって、円盤に見られた傷害の原因が人為による山火事である可能性もある。高さ0.3 m位置で最も激しい傷害をうけた方向が一致したことは、山火事の可能性を否定しない。ただ、最も大きな傷害の方向が春の強風時の西側でなく、南東であることは、山火事への疑念を生じる。林(1954)は、十勝平野のカシワ林について、「カシワの老林内に立って見わたすがよい。だいたい春の西寄りの風に煽られる野火の、火表の幹基部に、焼傷と、それに起因する空洞が全林一斉に同一方向に口をあけているはずである」と、山火事によって被害を受ける方向を西側としているからである。高さ0.3 m位置の円盤にみられた2回の障害の原因が山火事であったとして、傷害を想起させる年輪幅の突然の増大が、高さ4 m位置の円盤には中心から48本目の年輪に小さなものが見られたのみであり、高さ8 m位置の円盤には全くなかったことは、それが地を這うようなものであったろうと思われる。疎林における山火事では、このようなことが起こるといふ(佐野淳之氏私信)。

いずれにしろ、本報告で得られた年輪データは、帯広農業高校保護林の限られた場所に生育していた、わずか3本についてのものである。したがって、171年前の攪乱や円盤に残されている2回の傷害が、林内のどの範囲にまでおよぶのかはわからない。今後、より広範囲のデータを蓄積し、確度の高い林歴をえることが求められる。

謝 辞

帯広農業高等学校教諭、北田貴紀氏には、円盤の採集で便宜を図っていただきました。帯広畜産大学学生の曾川秋恵さんには、本保護林の辺長や倒木の樹高を測る手伝いをして頂きました。また、弘前大学の石川幸男氏には腐朽した材の研磨にかんする御教示を、鳥取大学の佐野淳之氏には山火事について御教示をいただきました。記して感謝いたします。

参考文献

- Denslow JS. 1980. Patterns of plant species diversity during succession under different disturbance regimes. *Oecologia*, 46: 18-21
- 橋本靖, 赤坂卓美, 佐藤雅俊. 2017. 近代的開拓前の帯広市周辺の自然の景観. 帯広畜産大学研究報告, 38: 25-33
- 林常夫. 1954. 北海林話. pp. 1-240, 北海道興林, 札幌
- 北海道殖民部殖民課. 1901. 北海道殖民状況報告 十勝国. pp. 1-237, 北海道庁, 札幌
- 紺野康夫. 1993. 開拓と森林. 十勝大百科事典刊行会編, 十勝大百科事典. pp. 116-117, 北海道新聞, 札幌
- Konno Y. 2002. Present status of remnant forests in Obihiro, eastern Hokkaido, Japan.
- Takahashi J (ed), Global perspective in forest conservation and sustainable agriculture. pp. 39-46, Dairy Japan, Tokyo
- 小椋純一. 2009. 火からみた江戸～明治の森林植生. 森林科学, 55: 5-9
- Nagata YK, Ushimaru A. 2016. Traditional burning and mowing practices support high grassland plant diversity by providing intermediate levels of vegetation height and soil pH.

Applied Vegetation Science, 19: 1-11

- 佐野淳之, 大塚次郎. 1998. 鳥取大学蒜山演習林における落葉樹二次林の樹種構成と種多様性 履歴のことなる2つのサイトの比較. 鳥取大学演習林報告, 25: 1-10
- 須賀丈. 2010. 半自然草地の変遷史と草原性生物の分布. 日本草地学会誌 56: 225-230
- 須賀丈, 岡本透, 丑丸敦史. 2012. 草地と日本人 日本列島1万年の旅. pp. 1-244, 築地書館, 東京
- 若原正博. 1993. 十勝のカシワ林. 十勝大百科事典刊行会編, 十勝大百科事典. pp. 103-105, 北海道新聞, 札幌

Abstract

Three canopy trees of *Quercus dentata* were blown down by the strong wind of a typhoon in 2016 in the Obihiro Agricultural High School Reserved Forest. The stem disks sampled at several heights from these trees were examined for their age and radial and height growth. The number of tree rings was 171 at 0.3 m height of two trees from which disks were able to be sampled at this height. The number was fewer by 4 for the remaining tree at the height of 1.5 m. The initial height growth of the two trees from 0.3 m to 4 m in height was as large as 40 cm/year and that of the other tree from 0.3 m to 4 m in height was 26 cm/year. These results indicate that the trees simultaneously started their upper growth, and that some natural event that allowed these trees to grow rigorously had occurred just before 171 years ago. Both disks at 0.3m height had large scars at the 42th and 57th rings from the center of each disk.

Keywords: tree age, radial growth, height growth, forest history, reclamation

キモノとジェンダー階層制

——人は服装をつくり服装は人をつくる

杉 田 聡

(帯広畜産大学人間科学研究部門)

二〇一八年四月二七日受付

二〇一八年六月二一日受理

Kimono kaj genro hierarkio—homo faras veston, vesto faras homon

SUGITA Satoshi

目次

第一章 キモノと江戸の視線……50

(キモノは美しいが女性の生活と別に語れない)

一 キモノとキモノの歴史……50

(拘束服とタイトスカート、江戸期のキモノの変化、服飾史の陥穽)

二 キモノとジェンダー階層性——江戸を女性はどう生きたか……55

(型は男女同一でも着方は異なる、女性観の変化とキモノ、帯の奇形化、キモノによる歩き方・座り方、混浴と江戸の性的視線)

三 服装とジェンダー階層性——ズボンはどう獲得されたか……72

(コルセット、服装の改革運動、ブルーマー服と迫害、「明治期」の洋装、戦時体制とモンペ)

四 キモノの未来……82

(くつろぎ、性淘汰、自己確認、非機能性の意味、多様な可能性)

第二章 モンスーン気候とキモノ

——キモノは本当に夏むきか?……89

一 キモノと夏の暑さ・高い湿度……89

(夏を旨とする家・夏に不向きなキモノ、江戸の裸身と住居、無視される女性の切実さ、身体露出のコードと男性の性意識)

二 日本の夏とズボン……102

(長ズボンの苦しさ、かけ声だけのクールビズ、夏を旨としない家)

文献一覧……106

あとがき……111

キモノの美しさ——着物として着られる場合の

販売店・デパートの即売会等にならんだキモノ、中でも振袖を見て、非常に美しいと私は思う。色彩は豊かであり、文様はあくまで多様であり、手描き友禅の味わいはこの上ない。染めも型染めから絞りまで、歴史の重みを感じさせられる。おまけに目を近づけてみれば織りの方式も多様である。絹や紗などの場合に、下の模様がすけて見えるのもまた、美しい。平織り・綾織り・縞織り等によってかもしだされる、それぞれの風合いもまた、すばらしい。

これらを眺めときに凝視しつつ、私はキモノは絵のようだと感じる。いや、それは明瞭な絵師（画家・デザイナー）の名とともにかたられぬまでも、絵そのものである。明治以降の「日本画」と同様の繊細さに驚くと同時に、装飾画的なその大胆な意匠に見入らざるをえない。

歴史的に見れば、時代の変遷とともに変わる文様・染め等の変化を知るのもおもしろい。幕府の奢侈禁止令に抗して、職人たちが生んだ新しい技術がどれだけキモノの多様性を可能にしただろうか。逆境を逆手にとる職人たちの心意気を思うと感動的ですからある。キモノは、何十にもわたる工程と、それぞれの工程を支える専門的な職人の技によってつくりだされた、非常に価値ある工芸品である、と痛感する。

だが、そうしたキモノといえども、それ自体では空疎である。それが、どんなに洗練された伝統的な技術の結果生みだされた「作品」であろうとも、現実の女性（ときに男性）によって着られることがないならば。販売店に飾られたキモノは美しいが、それは私にはただの死んだ織物に見える。美術館に展示されたそれは、なおのことである。絵画についてはまったく伴わないこの感慨は、当然ながらやはりキモノが飾りではなくて、身につけられるべき着物・衣服だからである。実際、キモノは人が着ることによって、固有の存在となる。

その場合キモノは、縦長の四角い画面として（あたかも縦長のキャンバス、あるいは掛け軸のごとく）われわれの眼に映じる。

そこに見える装飾は、背面や帯等によってかくされる部分があることを思えば、意匠としては不完全かもしれない。しかし一般にキモノの意匠は、具体的な対象たとえば花鳥風月が描かれたとしても、抽象的な文様であるのが普通であるため（花鳥風月は意匠の一部であつて物語があるのではない以上やはり意匠としては抽象的である）、前面から見た「画面」は、ほとんどつねに完結して見える。

そして、人が実際にキモノを着るとき、縦長の形態に描かれた意匠を、地厚な帯が横に走って上下にさえぎっている。しかも帯には独特の意匠がほどこされている。その意味で、キモノのまとまった意匠も分断され、けつきよくは作者の意図しない効果を生むしかない（ただし後に帯を意識した意匠も生まれるが今はおく）。だがこれがむしろ、縦横の強いコントラストと新たな意匠の境地を生み出すことになるし、そこに着る人の自由が入りこむ。布地（小袖それ自体）の意匠と帯のそれとの組み合わせを見るのも、興味深い。

今日、かなり一様化してきたとはいえ、帯自体がつくる多様な形（結び方も目を引く。そして、袖。一般には袖はたれ下がって意匠が見えにくい人が手を動かせば、おのずとかくれた意匠が目につくことになる。背面に、前面とは異なる意匠があるのも目にとまる。着物姿を前後から見るととき、あたかも一対の掛け軸を見るかのようなのである。

たくさんさんの装身具がこれに加わる。帯揚げ、帯締め、草履（浴衣であれば下駄）、巾着（ハンドバッグ）、そして髪。しかも、一足ごとに動く脚に応じてときに裏模様が見え、また襟元はもちろんだが、袖や裾において、キモノを着る人の自然な動きとともに、襦袢の色合いが、見る者を驚かす。

ひとりの人間の考案になるものではないとはいえ、長年の時をへて進化してきた結果として、今日のキモノがあるのを目の当たりにするとき、深い感

概をおぼえる。装うことに対する人々の強い要求と、それを可能にする伝統的な職人の創意と技術があればこそ、今日のキモノが可能だったのだと思われる。

以上は主に女性のキモノを念頭において記した。「男と女とどっちに生まれたかかったか」という悩ましい問いがあるが、社会的に男女のどちらでありたいかはともあれ、少なくともキモノに関するかぎり、女に生まれてよかったと感ずる女性は多いのではないか。

キモノと女性の生活

さてそのように、私は絵画を見るかのようにキモノ（とくに振袖）を見る。それ自体は、確かに心地よい体験である。だが、そうしたキモノを着た女性を見たとき、私は少々複雑な思いにかられる。それは、キモノの意味——少なくともキモノが歴史的に担った意味——をはたして当の女性が理解しているのかどうか、皆目わからないからである。

なるほどキモノは着物であろうが、着物は総じて生きた人間（女性）の歴史と無関係ではありえない。ここで歴史とは、生地・紡ぎ・染め・織り・意匠等の技術の歴史のことではない。それは、今日のキモノの成立に重要であるとしても、はるかに重要なのは、生きた人間としての女性の歴史、あるいは女性の生活の歴史である。

キモノは、もろもろの着物（服）と同様に、単なる衣装ではない。そうではなくそれは、生きた人間——女性であれ男性であれ——の生活とともにあったのである。キモノに関して深刻に問われるべきは、何より女性である。キモノは、女性の生きた生活と密接不離に結びついており、この認識なしには、キモノの歴史的な変化は説明困難である。

キモノが、基本的な形態において今日見るような姿になったのは、江戸期である。それは「明治」期以降にとくに帯の部分で改良がくわえられたが、

基本的な形態は江戸期以降ほとんど変わっていない。だが江戸において、それを着た女性のおかれた社会的・経済的その他の状況はいかなるものであったか。結論的に言えば（詳しくは第一章にゆずる）、その時期、女性の自由な生き方は否定され、女性は男性に隷従し、徹頭徹尾男性のために生きること余儀なくされた点において、女性の地位は歴史的に最も低下したと判断できる。

先に私は、キモノを着た女性を見ると複雑な思いにかられる、と書いた。だがそれでいて、一見矛盾しているように、キモノを着た女性をみると、晴れやかに感じる自分がある。今日の女性のおかれた現実には、キモノが発展・定着した江戸期の女性のそれとまったく異なっているのは（部分的に似たものがいぜんとして残されているとはいえず、明らかな歴史的事実だからである。かつての女性が強いられた隷従から身を解きはなち、女性が男性と同様に互いにパートナーとして、かなりの程度において自由に生きられるようになった現在、キモノがどんな過去を背負おうが、女性たちはそれをいま自由に着ることができている。それは、過去の女性が望んだとしてもどうもい得られなかった歴史的進歩の結果であり、その事実をわれわれは、今日の時代の精神として、確固として評価し受け入れることができる。

私はキモノを身にまとった女性を見ると、以上の二つの感慨を同時にいだく。そして思うのは、美しいキモノを身にまとった女性たちが（もちろんそれを愛でる男性たちもまた）、キモノを進化させた——ただし、いささか奇形化した形で——歴史の意味を詳しく知らなくてもよい、だがせめて、キモノがどのような歴史的背景から生み出されたのかについて、それが生きた人間としての女性の生活とどのように関連していたのかについて、最低限のことを学んでほしい、ということである。

第一章 キモノと江戸の視線

一 キモノとキモノの歴史

キモノの着付け法と女性緊縛

だがおそらく、こう記しただけではその意味をすぐ理解してもらえない可能性が高い。キモノに関連する本は世にたくさん出ているが、そのほとんどは、実用的な着付け法に関するものでなければ、服飾史的・ファッション史的観点に、つまり生きた人間としての女性の生活がほとんど記されず、単に服飾というモノもしくは装いの歴史という限定的な観点に、立脚した書物にすぎない。またフェミニストが論ずる場合でも、その実用面の問題や、自身史に立脚した個人的感慨を記してすませている。いや例えば『岩波女性学事典』に典型的に見るように、キモノにはフェミニストの視点から論ずべきものは何もないかのように思われてさえいる。それ故、むしろ最初に、文化における他者の目を通して問題を眺めてみることにしたい。

例えば、建築家B・ルドフスキーのキモノ論『キモノの心 *Kimono Mind*』(ただしこれは日本人の社会心理的な傾向を問題にしたものであって本格的なキモノ論ではない)に収められた「キモノ学 *Kimonology*」という一文において、ルドフスキーは、キモノを「拘束服にタイトスカート」であると記し(1)、他の著作では、東洋における女性緊縛の二つの方法のうち一つである(2)と見なしている(他はもちろん纏足である)。ルドフスキーの文章は、われわれにとつてあまりになじみ深いため、もはや対象化することさえ困難になった、キモノの特質に気づかせる。

キモノは前開き式でありながらボタンがない。それでいて、下着(襦袢)をふくめ二重、三重に合わせた上に、胸元を非常に太い帯で強く締めつけるために、実際に上半身は「拘束服」のごとくである。また下半身は、布地が

腰部と同様の幅でくるぶしまで伸びて、脚の動きを極端に制限する。そしてやはりキモノは前開き式でありながらボタンがないため、下半身は無防備になりやすいが、それを防ぐために女性はしばしば裾を手でおさえなければならぬ。したがって欧米の方式とは異なるが、確かにキモノは「タイトスカート」と呼ぶに値する。

そしてルドフスキーは、キモノの「拘束服」としての特異性を際立たせるために、日本交通公社が発行したガイドブック『キモノ』を参考資料としてあげて、西洋人にその着付け方法を、簡単に——とはいえそれなりに正確に——紹介しているが(3)、ここではむしろより現代的な観点から、しかも読者が日本人であることを想定して、着付け法をより詳細に記してみることにする(4)。

キモノを着るために人はまず肌着を身につけて、必要に応じて体型を補整する。「裾よけ」もしくは「蹴出し」とよばれる下半身用の下着(ペチコート型)を身につけ、そして「肌と絹物」「長襦袢」の間で双方をよくなじませ、着くずれを防ぐために肌襦袢を身につける。

次に、それ自体着くずれを防ぐ役割をもつ「長襦袢」を——調えた衿元を「胸紐」でおさえつつ——左を上前にし、女性キモノの正式な着方となるように「衣紋」(後ろ衿)を抜きながら着て、しかる後に長襦袢を幅約一〇センチの「伊達締め」で締め、同時にウエストの太さを調整する。木綿の白足袋をはいて、留め金の「こはぜ」をとめる。

そしてその上に、同じく衣紋を抜きながらキモノを着るが、まずキモノを持ち上げつつ足袋が少し見える程度に着丈をきめて、下前の「襟」を上げつつ(余分な下前は内側に折り返す)、着衣者から見て左の「前身頃」を上前としてかさねる。ついで、丈より長い部分を腰の部分でたくし上げ、左右の衿の部分および衣紋を留め金で固定しつつ、腰骨あたりに「腰紐」をまいて、

いわゆる「おはしより」をつくる。そして衿をととのえ、上前をもどしてから襟を少し上げ、腰骨の少し下に「腰紐」を巻き、その上に伊達締めをむすぶ。そしてその後に、「袖付け」の下部にあたる「振り」に対応する、身頃脇の空きである「身八つ口」から手を入れて、おはしよりを整える。

次に必要なのは、帯結びである。それは多様であるが、今日簡易で一般的な、名古屋帯を用いた一重太鼓でむすぶことにすれば、まず左肩を使って帯(幅約三〇センチ長さ約三五〇〜六〇センチ)の「手先」の長さをきめる。帯を肩にかけて先端をバスの下部あたりに置き、「たれ」を一巻きして締め、「帯板」を入れて二巻き目をまいて締める。この際しばしば「仮紐」を用いてたれを一時的におさえておく。「たれ元」に、「帯の形がくずれないように、また帯の結び目が下がらないようにする」ための「帯揚げ」(これは江戸末期から用いられたようである)に包んだ「帯枕」を背中におき、前で帯枕の紐をむすぶ。帯枕の下のたまりを調整し、仮紐で太鼓の決め線をとつつ、たれを折って太鼓をつくる。しかる後に、「帯がほどけないように」するために帯の上に巻く「帯締め」を太鼓の中に通してから、前でむすぶ。

少々記述が細かすぎたことを、おわびする。おまけに私はキモノの着付け法を単に書物によって知っているだけである。だから、少し間違いもあるかもしれないが、いずれにせよキモノの着付けとはずいぶんと手のかかるものようである。

だが、キモノといえども一種の着物(衣服)であれば、これだけの過程をへてはじめて着られるという事実、したがってまたそもそも着付け屋という職業がなり立つという事実は、奇妙であると私には思われる。なるほど衣食住のうち「食」については、一定の準備(調理)が必要である。そしてこの世界でも、調理法を教える仕事而立派になり立っている。けれども、料理自体の基本はごく簡単なものである。複雑な調理法を要する料理はあるとはい

え、料理の基本は、食材さえ手に入ればそうむずかしいものではない。だが着付け(ここではとくに女性のキモノの)は、簡素なキモノであろうと、そのつど以上のような複雑な過程を多かれ少なかれ要するのである。これほどの過程をへなければ着られない衣服は、他の文化圏にあるのだろうか。

- (1) ルドフスキー①53頁 (2) 同②285頁 (3) 同①53〜55頁 (4) 振興会170頁以下、一部杉田が補う。

キモノが女性に強いる行動——「女らしさ」の形成

だが問題なのは、着付け法というよりキモノの特質の方である。「拘束服にタイトスカート」とルドフスキーは述べていた。右に記したような着付けの過程で、おのずから身幅の狭い布地は、女性の下半身をも強く拘束する。「拘束服」という暗喩を、ルドフスキーは、女性の体形がおおいかくされる上半身をイメージしつつ語っているようだが、「拘束服」的な要素は、むしろキモノが、人間にとつての活動性の基本である脚の動きを阻害する点においてこそ現れる。キモノは、歩幅を極点に——タイトスカート以上に——狭くし、自由な動きを困難にする。身幅が狭ければ狭いほど、脚は自由さを失う。これを着た女性は、いわゆる内股でそそと歩かざるをえない。階段の上り下りは不自由をきわめる。走ることなどは、思いもよらない。だからこそつまり「女らしい」立ち居振る舞いがおのずと生まれるのだが、キモノとは要するに、かくまでに固定的な「女らしさ」をつくる装置である。

今日こうしたキモノを、女性たちはふつうハレの場で着る。だが江戸期、女性たちは、ケの場と時においてさえ、これを着た。むしろ階層によっては、同じ階層でも場面によっては、あるいは季節によっては、着付けははるかに簡単にすませたであろう。そしてそれは、ときにはほとんど浴衣と違いがなかったとも言えるが、しかしその場合でさえキモノとしての基本形(タイトスカート・拘束服)が維持されるのも事実である。なぜならキモノには、後

述するように、基本形を機能させるべくはたらく、明瞭なジェンダーのモラルが付随して、その着方に強い制約をあたえていたからである。

また、右記の着付け法の結果（とくに帯のそれ）、女性は胸をつねに強く圧迫されることになる。だからこそルドフスキーはキモノを「拘束服」と形容したのであるが、帯結びによって上半身の自由な動きは——前記のように下半身のそれさえ——阻害され、息はつまり、これを身につけているかぎり、ごくしとやかな動きしかとれないであろう。その効果は、座っているときにさえ現れる。帯は、ゆったりと体をくつろがせることを不可能にし、身幅の狭い布が両脚をおおっている事実とあいまって、これを着る人は、下半身が無防備になることをさけようと思えば、両脚を同じ方向にくずす（いわゆる横坐り⁽¹⁾）のでなければ、体がある程度こわばらせつつ、つましく「正座」するしかなくなるであろう。それが再び「女らしい」立ち居振る舞いと見なされることになる。

(1) 矢田部176頁

「女らしさ」と江戸期の女性の地位

なるほど、女性自身が「女らしさ」——キモノがつくるそれがいかに過剰なもの、ときに苦痛を伴うものであったとしても——を欲することはありうる。それは、男性をふくめ（ネクタイ・長ズボンのことは第二章でふれる）、セクシュアリティを有する存在の不思議であろう。そして、いかに窮屈で自然な動きを抑圧しその意味で困難を強いるものだったとしても、それが異性に愛でられるものであってみれば、とくに経済的な力を身につけることが困難な時代にあつて、女性はその困難をききとして受け入れたにちがいないのである。

だが、歴史的に見れば、女性は自らそれを受け入れ、かく欲するより以前に、そうするよう望まざるをえない状況におかれてきたのではなかったか。

キモノにせよ何にせよ（西洋のコルセットであれ中国の纏足^{てんそく}であれ）、それが風俗として当然視されていた時代において、女性たちが、それに多かれ少なかれ魅力を感じて生きてきたことを、私は疑わない。だが私は、ボーヴォワールとともに当事者の幸福感を前面にはとり上げない⁽¹⁾。それをとり上げれば、極端な言い方だが、奴隷でさえその境遇にあつてそれなりの幸福を感じつつ生きていた、と言わざるをえなくなるからである。そうなれば、どんな時代においても、予定調和的な幸福の集合があるだけで、その背後にいかなる社会的な問題も見出せなくなるであろう。これが、主観性に立脚する議論が危険なゆえんである。女性身体に極端な変形・奇形を生んだコルセットさえ⁽²⁾、それが普及した時期の女性たちが、それを身につけることで、「人としても女としても魅力的であるという自信を持つことができた」⁽³⁾のは事実であろうが、だからといって男性によって女性に強くあてがわれた女性役割や「女らしさ」の観念——どんなにもがいても女性がそこから逃れることはほとんど不可能だった——が、女性の社会的・経済的・法的・性的等の地位を低めなかった、と主張することはできない。

人類史的に見たとき、女性は——生産階層では多かれ少なかれ男に伍して働くこともあつたとはいえ——たいいていの場合、とくに支配階層にあつては、家族（もしくは氏族、いずれにせよ生活・生存の最小単位）という小世界に閉じこめられ、家庭労働に従事するにせよ子孫を残すためにもっぱら産むことが求められたにせよ、男性からの厳格な統制を受けて生きてきたように思われる。日本の歴史に即して言えば、天皇家や有力氏族につながる多くの貴族層が支配権力を握っていた場合でもそうだが、とくにそうした貴族に臣従した「武士」が、武装勢力としての存在を明瞭にしつつ、貴族の権力を弱体化させて歴史の前面に登場してからは、それははるかに明瞭になったと判断してよいであろう。ここでは支配的な力となるのは、筋力を中心とする身体力である。

このような、武士の本来の意味における生活は徳川幕藩体制の成立をもつて終るが（そのとき以来、武士は武士でありながらその根本的性格を変える）、それまで四〇〇年にわたってつづいてきた武家のモラルが一朝一夕で壊れたのではない。それどころか、戦は事実上なくなるとはいえ、支配的な臣従関係それ自体は、体制維持の要としてはるかに強く制度化された（そこには単に臣下の主君に対する臣従関係のみならず、農民の武家に対する拡大された意味でのそれもふくまれる）。そして本来自然には存在しないこの臣の君に対する臣従関係を自然のものとみせて権威づけるために持ち出されながら、一方、当の臣従関係をモデルとして支配・従属関係へと組みかえられた「父子」「男女」「長幼」のモラルが、徳川幕藩体制化で強固に制度化されたのである。

したがってここでは、「男女」と表現されるかぎり形式的に対等であるはずのその男女が、あくまで支配・従属関係において捉えられることになり、それが、当時の官許イデオロギーたる朱子学によって、また元々そうした可能性を不明確ながらはらんでいた仏教教義によって（ブツダ当人においては不明だが、仏教教団においては、比丘尼^{ひくに}≡女性出家者を比丘≡男性出家者の下位に置くのみならず、比丘に奉仕させようとする伝統は根づよい）、体制擁護のイデオロギーとして、支持され強固にされてきた。そのイデオロギー性を最も明瞭に具体化したのは、享保年間に出された『女大学宝箱』ないし、それに由来もしくは関係する数々の「女訓書」である。これらは、実に「終戦」まで二百数十年にわたって日本女性をがんにがらめに縛ってきたのだが、これは女性に、何よりも「忍従の美德と男に従う婦徳」(4)を強いた。

そして、町人の場合には、それと対^{たい}になった、幕藩体制下での刑罰法——『公事方御定書』上下二巻、その第二巻はいわゆる『御定書百箇条』(5)——およびそれにもとづいて觀念される婚姻法(男女関係法)が、武家の場合には『武家諸法度』その他に見られる明瞭な男女関係法(6)が、女性、とくに既婚女性を固定的な役割と不自由へと強固に抑圧した(7)（西鶴『好色五人女』にその明

瞭な現れを見ることができらる）。

以上の意味で、江戸期において、女性の社会的地位は歴史的に最も低下したと言つてさしつかえないであろう。貴族支配の時代においては、一部の貴族層においてであるとはいえ、女性が高等な教養を身につけることも可能であったが（清少納言、紫式部、和泉式部等の例に見られるように）、江戸期にはそれはほとんど不可能となり、女性はもっぱら、男性の社会的および個人的生活を整えるために男性に従属させられ、家もしくは遊郭という非常にせまい領域に抑圧されたのである。一部に教養をつんだ女性もいるにはいた(8)。例えば、「千代女^{ちよじよ}」という俳人がいたことが知られている。だが江戸期にあって、女性が書いた文章が社会的に流通することは、ほとんど不可能であった。一九一一年、女性だけの文芸誌『青鞥^{せいこう}』が発刊された際、平塚らいてうは「元始、女性は実に太陽であった……今、女性は月である」と書いたが(9)、それは、江戸期および明治期（明治期には与謝野晶子のようなまれな例外もあったといえ）において、文芸面においてさえ女性が強く抑圧されていた事実を思いおこさせる。

- (1) ボーヴォワール 25頁 (2) 辻原 106頁、ルドフスキー ② 136頁 (3) ホランダ 195頁
 (4) 駒尺編 212頁 (5) 丹野 15頁、またその詳しい内容に関しては福永を参照のこと
 (6) 西岡 64頁 (7) 尾佐竹 86頁以下、石井 137頁以下 (8) 西岡 152頁以下 (9) 平塚 9頁

「広・短・低」から「狭・長・高」へ

そしてそうした時期に、今日のキモノができあがるのである。

なるほどキモノ（小袖）の原形はすでに平安時代にある。それは、束帯・狩衣等の、貴族の表着（以下、上着）である大袖に対して、内にまとう袖の小さな下着に由来する。だがいつしかその下着が上着に成長する。平安期、すでに一般庶民は小袖を上着として着用していたが、これに由来する広袖の直垂^{ひたれ}が鎌倉期に先立つ時期に——おそらくその機能性ゆえに——新しい支配

層たる武家にとつても上着となった。そして鎌倉幕府成立後はそれが武家の正装となり（女性はすでに小袖姿が一般的だったようである）、その後、江戸にかけてゆつくりと、直垂がだんだん小袖に統一されてくるのである。

こうして小袖（キモノ）は、階層や性別と無関係に、日本における上着として統一される。だがその形式は、近世以前において確固としてさだまつたのではない。江戸期において、顕著な変貌を上げている。いや、「形式」を形態の意味にとるなら、それはすでに定まり、そしてその後も変化しなかった。だがその（またその部分〓衿の）寸法・割合は、江戸期に大きく変化した。

キモノは江戸初期においては、今日のそれと比べてはるかに身幅が広く、ゆつたりとしたものだった（そのかぎりキモノは寛衣型の衣類に分類される（1）。それでいて、身丈・袖丈は短かった。したがってキモノは、今日のものよりより機能的（もとより相対的な意味においてだが）であった。例えば、一六世紀に日本をおとずれたポルトガル人宣教師・フロイスは、キモノの身幅の広さ・袖丈の短さにふれてこう記している。「われわれの「衣服の」袖は狭く、手首にまで達する。日本人のはゆるく、男のも女のも……腕の半ばまでである」と（2）。

だが、江戸期の幕藩体制の安定化とともに、いいかえれば女性に対する制度的な抑圧の強化とともに、キモノの身幅はじよじよに狭くなり、身丈・袖丈は長くなつていく（3）。そればかりか室町・安土桃山期においてほとんど紐に近かった帯の幅——江戸初期はそれはほぼ一〇〇〜一二センチになっていた（4）——が、女帯において（のみ）異常に太くかつ長くなり、ついに帯幅は一尺〓約三〇センチ（5）にまで巨大化・奇形化し、体にぐるぐるに巻きつける型のものになったのである。

女性のキモノが、あらゆる機能性をすてて動きを（とくに下半身の）を阻害し、グロテスクなまでに厚く太い帯によって上半身を拘束して呼吸をも困難ならしめ、くわえて帯が重力の作用で下にずれおちるのを防ぐために、あ

るいは帯がとけるのを避けるために用いられた「帯揚げ」「帯締め」が身体をさらに拘束かつ圧迫するようになったという事実は、男性のキモノが機能性をあくまで維持した点を思えば、あまりに奇怪な現象であったと言わなければならぬ。それは、女性の生活、それを生み出した男性の女性に対する願望（これはただの抽象的なものではなく、男性の権力・権威をもってすれば直ちに現実の制度へと反映する）と無関係に、理解することはできない。

他方、同時期に、それまで一部の例外をのぞいて垂髪（すいはつ）で末期において、「唐輪」と呼ばれる、鬘をつくる髪型が用いられるようになる。桃山時代の習慣だという（8）。こうした習慣は、体制の安定化とともに公娼制が整備され、公娼にとつて夜とぎのために髪を束ねる必要があったからだと推定される。けつきよくのところ、髪型の変遷もまた、女性のおかれた社会的地位の低下とともに起こつたと判断される。

- (1) 辻原16頁 (2) フロイス20頁 (3) 丸山編著19頁 (4) (5) 橋本81頁 (6) 村上①②③
129〜130頁 (7) (8) 京都美容文化クラブ63頁

服飾史の落とし穴

さて、日本の「伝統衣装」、「伝統的な民族服」等としばしば言われるキモノの今日の形は、こうして、髪型の変遷とあいともなつて、ほぼ江戸中・後期にできあがるのだが（ただし髪は周知のように明治期にかなり簡素化された）、以上の事実をふまえれば、はたしてキモノおよびキモノの変化を、当時の女性がおかっていた社会的状況と無関係に、語ってしまつてよいのか、という疑問がわく。服飾系大学で講じられている服飾史（ファッション史）から、キモノの変遷は理解できたとしても、それとともにあった女性の生活が、そしてその背後にあつて女性の生活を決定づけた男の権力が、キモノの変遷を通

じて間接的にさえ見えてこないとしたら、大いなる問題ではないだろうか。服装があたかも服装として完結した世界であるかのように誤解させ、むしろそれを通じて、江戸期における、ひいては日本における女性の歴史を不可視にし、それどころかキモノの単なる形・織り・染め・意匠その他における技術の変遷のみに意識を集中させてしまい、せつかく歴史を論じつつも、かえって学生の歴史意識を貧弱にするであろう。

むしろ村上信彦が『服装の歴史』でとった視座こそ重要であろう。キモノは単なる服装の問題ではなく、人の生活と密接に結びついたきわめて社会的・政治的な問題なのだという視点(1)に立つことではじめて、女性の服装は、男性のそれと違って、なぜ着る人の自由な動きを困難にし、着る人を苦しめるほどに奇形化するのが、理解できるはずである。今日、少なくとも人々がキモノを愛でるが、キモノがいかに美しかろうと、それ自体として見ればきわめて奇形的な衣服であり、それがいかなる歴史的事情から発展してきたかを確認してほしいのである。

なお、以上によってキモノの問題は、総じて服装一般の問題に通じていることもわかるであろう。日本では、女性の服装はキモノとして「発展」し、男性による女性支配の究極のグロテスクな形——ちょうど中国における「纏足」と比較しうるような——をとったが、程度において、あるいは形態において差異はあるとはいえ、本質的に同種の問題が、例えば西洋においても(ここでとくに問われるのはコルセットである)、いやそればかりかそれ以外の世界各地においても、連綿として歴史的に形成され、そして問われてきたのである。西洋における服装の歴史については、第一章第三節で論ずる。

(1) 村上①(一) 29頁

二 キモノとジェンダー階層制——江戸を女性は どう 生きたか

古今東西の多くの国・地域において、明らかに男女の服装には大きな差がある。フロイスが言うように、例えば当時(二六世紀)のポルトガルでは、「男の衣服は……女には用いることができない」(1)。だからこそフロイスは、「日本の着物 qimoes と帷子 catabras は男にも女にもひとしく用いられる」(2) (おそらく前者はキモノ＝小袖一般を、後者は湯帷子つまり浴衣を指す) という事実を、驚きをもって書き記したのである。フロイスがキモノについて行った観察は少なくとも、この文言は、そのかなり早い部分に登場する。さほどに着物に性差がないという事実は、フロイスにとって印象深い現象だったのである。

なるほど日本においても、中世期までは男女の着物に截然とした差があったが、前記のように、「近世において男女の主となる表着うわぎの形式が小袖に統一された」のである(3)。その後は、男女の差は主に文様によって表わされることになるが、その形態において明確な差がないということは、キモノのきわめて特徴的な性質となった。

(1) (2) フロイス 22頁 (3) 丸山 17頁

キモノは男女同型でも着方はまったく異なる

だが、このフロイスの見方を、ひいては今日でも一般に服飾史家にとめられている見方を、過度に強調するのは本質的な誤りである。問題は形態ではなく、むしろその着方である。なるほど形態において男女のキモノは違くない。ともに反物から直線裁ちで裁断されて、それを一定の比較的簡単な製法にもとづいてぬい合わせるだけであって、構造的には違いはない。だが、男女によるその着方は、まったく違うのである。単に形態からのみ観察して、キモノには男女の区別がないなどとする単純な見方は、事態を完全に見誤らせる。

すなわち、一見男女の服装は同じように見えても、じつはスカート型——キモノの基本的な特質はここにあると一般に考えられている——だったのは女性の場合だけである。男性は、裾をからげて股引をはき、いな時にはそれをはずかに裾をほとんど尻が見えるまでからげたまま、それどころか時にはキモノ自体を脱ぎ捨てて褌だけで、足を二つにわけて、さっそうと歩き、走ることができたのである。

一般にテレビ・映画の時代物を見ていると、町人、なかでも大店の主人、番頭等が、キモノ姿で登場するが、実際にこうした姿は、少なくとも労働の場においてはほとんど見なかったはずだと柳田國男は言う。というのは、キモノの袖や裾は手足にまといつくことが多く、労働者としては不適切だったからだといのである(1)。もちろん、労働の質によろが、今日のような事務労働の職場はほとんどなかった以上、おのずから実際の労働にふさわしい仕事着が選ばれたはずである。名所図絵をふくむ浮世絵を見るかぎり、職人、旅人はもちろんだが、他にも行商人、農民はしばしば股引をはいているし、鷹司綸子によれば武士や町人も股引をはいたという(2)。要するに男の場合は、いざというときは股引をはくか、そうでなくても尻はし、よりを、両脚を自在に動かして歩くことができたのである(3)。

もちろん厳密に言えば、日本では女性もまた裸体同然で生活することもあったようである。明治政府が、国民生活の「近代化」をはかって一八七一年(明治四年)に「裸体禁止令」を出さざるをえなかったのは、日本人が長きにわたって半裸での生活を当然視していたからであるが、それは女性についても、あるていどあてはまったようである。例えば、明治初年に日本をおとずれた動物学者のモースは、腰巻き一枚で子どもと添い寝する女性についてふれている(4)、旅行家のイザベラ・バードも類似した記述を残している(5)。

だが、この認識を他の生活場面全般に広げることにはできない。著者の見るところ(この点は後述する)、女性の裸体はけっして一般的ではない。なるほ

ど『北斎漫画』にも、モースが言うような姿で午睡する女性が何点か描かれているが(6)、他の場面で女性が胸をはだけている——とはいえその場合でも完全に乳房まで出してはいないこともある——のは、乳飲み子をおぶった女性のいくつかの例(7)、化粧・湯浴みをする女性の例(8)、助産婦が妊婦のおなかの具合を見る例(9)、海女の例(10)、そして農村で汗をかく仕事にたずさわる女性の例くらいのものである(11)。

しかも、たとえ女性が胸をはだける例があったとしても——いな、そうだったからこそ言うべきか——、女性が「尻はしより」をして尻まで人目にさらして行動できたとは、考えられない。女性は腰巻は身につけても、男性のフンドシと同様の、股間をおおう布は(少なくとも月経時に一部の女性が使った例があるとしても(12))用いておらず、だからやはりその部分およびそれに近い腿等は、ふつうは意図的にかくされたと考えられるからである。だから、裾はしよりは、なされたとしても(13)、尻・腿までがむき出しにされるほどだったのではない。両足の自由を拡大するには、裾をからげて脚を少なくとも膝から腿の位置まで解放させる必要があるが、それはけっさきよく女性にはゆるされなかった、と判断せざるをえない。

そして、男性によってふつうに用いられた股引も、一般に女性が利用することはまれであった。野村雅一は、股引を利用する東北地方の農民の例を宮本常一の『風土と文化』から引いているが(14)、それは寒冷地の農村だからこそ可能だったのであって(例えば八戸市博物館の展示【民俗】は、明治期において、八戸の女性たちが股引をはいていた事実を伝えている)、これを、江戸をふくむ他地域にまで一般化して論ずることはできない。長野地方にあってさえ、そうだったと判断できる証拠もある。北斎は人間の森羅万象を『北斎漫画』その他の絵本に描ききろうとしたが(そこには女性の日常生活もしばしば描かれている)、江戸と小布施(長野県)の間をいくどとなく行き来した経験があるにもかかわらず、女性の股引姿を『北斎漫画』に一例も描いていない。

他の絵本にも——少なくとも永田生慈監修の『北斎絵事典』を見るかぎり——その種の絵は登場しないようである。

要するに、小袖の形自体は男女共通であり、その意味で確かにフロイスが言うように小袖は「男にも女にもひとしく用いられる」が、機能は男女においてまったく異なるのである。形が同じだから着られ方も同じだと見るのは、あたかも、西欧のバスタブと日本の浴槽の形は本質的に同じであるから、西欧でも日本と同様の入浴の習慣があった、と言うようなものである。

- (1) 柳田①52頁 (2) 鷹司65頁 (3) 村上①(二)29頁、「尻はしより」は一般にキモノの尻裾をはしよる意だが、ここでは(人の)尻が見えるまではしよることをさす(以下同じ) (4) モース156頁 (5) バード200頁 (6) 北斎Ⅱ157頁、Ⅲ78頁 (7) 同前Ⅰ131頁、Ⅲ121頁 (8) 同前Ⅰ28頁、80頁(ここでは一人の女性は、うちわを持ってるところからすると、暑いために涼んでいるようである)、Ⅲ147頁、Ⅰ32頁、Ⅲ119頁 (9) 同前Ⅰ33頁 (10) 同前Ⅰ16頁 (11) 同前Ⅱ214頁(ただしここでは伝説上の女性に仮託して描かれる) (12) 深作87頁以下 (13) ビゴー83、161頁 (14) 野村①13頁

男性の願望は女性にとって強制となる

以上の点は、キモノの歴史を考える際、非常に重要である。男性は便利さと自由を手にしてきたが女性はそうではなかったという事実をはっきりさせないと、服装がもつ、ジェンダー階層制をなり立たせ強める特質を、正しくつかむことができなくなるからである。

女性にとって実際の生活上不便であるにもかかわらず(女性はいかに男性のように職人にも漁民にもならなかったとしても、家が経済的生産の場でもあった時代においては、今日以上に多くの労働・家事労働に関わっており、そうした階層の女性にとっては、手足の動きが不自由にならざるをえないキモノは、けつして望ましい衣類ではなかった)キモノを強いられるということは、男性

による女性支配の顕著な現われである。その背景には「女らしさ」の根づよい観念があり、そこにこめられた期待を実現するために、キモノが機能したと判断される。性淘汰の理屈から言えば、なるほどこの種の「女らしさ」の実現は、女性にとって生き残りのための戦略であるとも言えようが、しかし男の支配が強固であり、その実現をはからなければ生きていけないという現実の下にあっては、村上信彦が言うように、女性の願望はけつきよく強制であり、願望の形に昇華されなければならないほどに男の支配が強固だったということである(1)。

総じて服装には明確な文法がある。それは、よかれ悪しかれ一定の社会集団への帰属や同化を示し、人は一般にはこの圧力から逃れることはできない。ユニセックス化すると同時に多様性に富んだ自由な服装がゆるされる現代においてさえ、そうである。細部において個々に差を有する服装・装飾が可能であったとしても(ちようどキモノにそれぞれ独自の文様があるように)、その印象の全体において一定の社会集団への帰属・同化をはつきりと示す服装を、ふつう人は身につけるものである(2)。まして、服装に関する社会的・政治的な統制が厳格に守られていた封建社会にあっては、いかなる衣服を身につけるかは死活問題であった。男性は一般に時代時代の社会的・政治的圧力の下にあるが、女性はさらに男性による圧力下にもおかれている。まして封建社会の根づよい身分制(これは一定の男性・女性観、役割意識、しつけ・教育の内容、職業の可能性・不可能性、その他生活全般におよんでいる)下にあつては、その制約は、個人の自由意志をはるかに凌駕する力をもっている。これに従わなければ、女性は生きていくことはできない。

一般に、社会の政治的・知的・審美的な価値を決定してきたのは男性であると考えられる。世の支配的権力の保持者は当然ながら(女性の支配者も時にたしかにいたが、それは男性集団による同意の下にのみ可能だったのであり、男性の支持が失われれば権力を維持することはできなかった)、知的・審美的な

価値（キモノの着方の好みもそれに入る）に影響をあたえる絵師や文士をも——少なくとも武家の権力奪取以降——男性が独占し、女性がそれに関わる道は閉ざされてきた。したがって、鎌倉期以降（いやそれ以前でさえ事実上）、服装のあり方・着方に影響をあたえてやまない、世に流布され共有される女性観は、男性の価値観を強く反映してきたと考えられる。それを思えば、男たちが女性にどのような役割をおしつけないと感じていたのかは、ほぼ推測できる。

(1)村上① (二) 191頁 (2)リユリー 23〜24頁

女性観の変遷——母性的女性から娼婦的女性へ

さて、一般的に見て、武家社会の先駆・成り立ちから安土桃山期にいたる動乱の時期においては、母性を中心にした女性観が支配的であったように思われる。

例えば絵画において女性は、江戸中期以降の細身・細面おもてと異なり、むしろふつらとした中肉の姿で描かれることが多い。狩野長信（永徳の父）の『花下遊楽図屏風』(1)、伝岩佐又兵衛の『豊国祭図屏風』(2)等に描かれる女性たちは、江戸期中期以降に生まれた錦絵に描かれる女性と異なり、手はふつくらし、首は太いとさえ言えるほどである。体全体の肉づきもよく、襟元には仏像の「三道」（三筋の線）ならぬ二道が描きこまれており、その足はしっかりと大地をふみしめている。

又兵衛の絵に登場する女性はよく「豊類長頤とよたけながい」（頤はあごの意）と言われるが（だが仮に定型化していたとしても、当時の一般的な女性観に多かれ少なかれ根拠をもっていたはずである）、他の作例でも女性がひとしく「豊類」である点において、本質的な違いはない。例えば『松浦屏風』の名で知られる屏風に描かれた女性たちは、遊女のようなのであるが、顔は丸く首は非常に太い。身体の線はほとんど描かれず、むしろその肉体はどっしりとして、かえって男

性の欲望の発動を遮断するかのようである(3)。当時は、身幅の広い小袖に、幅狭の名護屋帯——明治期の名古屋帯とは別物——をゆるやかに巻いた衣装が一般的だったが、そうであればおのずと女性の腰の細さがめだつはずであるが、むしろ『松浦屏風』では、それをかくすかのように、女性たちの胸ウエストが太く描かれているように見える。

『本多平八郎姿絵屏風』に登場する女性もまた、はちきれそうな丸い身体を見せている(4)。とくに中央に立つ、千姫（二大將軍秀忠の娘）とおぼしき女性の腹部は、まるで妊娠しているかのように太く描かれている。『誰が袖美人図屏風』(5)の「美人」の場合、腰は太く、またあたかも運動選手のように肩肘がはってさえおり、むしろその強靱さがめだつ。髪形・衣装に注目しなければ、男性（男たちはたいてい袴はかまをつける）と区別ができないほどである。

これらの絵画では、多く子を産むのに適した女性の身体が、愛でられているように思われる。権力を握る家系においてはもちろん、一般の下級武士の場合でも、多かれ少なかれ子孫を残すことが重要とならざるをえないという政治的・社会的背景を、これらの表現の背後に見ることができるようになる。

だが、江戸幕府の成立とともに動乱がおさまった一七世紀以降、とくに同半ば以降に、安定した社会・経済生活が営まれるようになると、つまり町人の力が強くなり、「憂世うれい」をむしろ「浮き世」と観念する感じ方が強まってくると、母性を中心とした頼もしい女性観から、むしろ母性と対立するような新しい女性観が生まれてくる。その頃は、細くか弱く、かつ一定の性的魅力をもって男性の関心にこたえられる、いわば娼婦型の女性像が支配的となる。

それは、絵画（浮世絵）においても反映されている。鈴木春信（一七二五頃〜七〇年）のモデルもそうだが、鳥居清長（一七五二〜一八一五年）や鳥文齋栄之（一七五六〜一八二九年）に描かれる女性は、すらりとして長身で

ある。懐月堂安度（一八世紀前半に活躍）の女性はかならずしも細見でも長身でもないが、かえってふくよかさと身にまとう衣装の大胆な色と花柄とが、つややかな印象をかもし出している(6)。喜多川歌麿（一七五三頃〜一八〇六年）の錦絵に描かれた女性の首は細く、線のように細い眉と切れ長の眼、鼻筋の通った小さな鼻腔、そして顔全体の中でわずかの場所を占めるにすぎない「おちよぼ口」がめだつ。いずれも、母性よりはむしろ男性の性的官能にこたえる特徴を備えている(7)。

いや重要なことは、個々の絵師の描き方の特徴というより、そもそも江戸中期になると、浮世絵もしくはそれに近い風俗画に、母性と切り離された類型の女性ばかりが描かれるようになったという事実である。つまり「美人」画というジャンルが、確かに風俗画の世界に確たる位置を占め、したがって多かれ少なかれ人々（第一義的には町人）の意識のうちに、「美人」に関する一定の明確な観念がつけられるようになった。細部描写を見れば、女性が細身かそうでないか、長身かそうでないか等の差異はあるとはいえ、それは本質的な問題ではない。後期の歌麿がときに、子を持つ母親や幻想的な物語中の女性（山姥）を描いたとしても（もつともいずれも十分に妖艶な雰囲気を漂わせているが）(8)、それもまた本質的な問題ではない。重要なことは、女性像が、主に吉原をはじめとする遊里の遊女と、茶屋や謡と縁のある市井の評判娘を主たるモデルとして、男性の官能を満たす方向でつくられてきた、という事実である。

- (1) 『美38』11頁（ただし図版は少々小さい） (2) 『週刊絵で知る日本史27』13頁 (3) 『美46』4〜5頁 (4) 同前8頁 (5) 同前14頁 (6) 『美26』12頁 (7) 『美10』の各図版 (8) 同前29、32〜33頁

キモノの変化がこの変遷に対応する——男の願望が「女らしさ」を生む

一七世紀半ば以降に、キモノが顕著に変化してきた事実もこの女性観の変

遷に対応すると見て、さしつかえないだろう。前記のようにキモノは、身幅は広く、身丈・袖丈は短く、帯結びの位置は低かったが、それぞれ身幅は細く、身丈・袖丈は長く、そして帯結びの位置は高い、という方向に向かって、じよじよに変化しはじめたのである。

例えば「礼儀作法や服装・化粧など女性たちの一般教養について説いた啓蒙書」(1)として名高い『女鏡秘伝書』（一七世紀半ば）は、女性の座位での立て膝を当然視しているが（後述するように、それはキモノの広い身幅のおかげで可能となった）、一方、キモノの身幅についても身丈についても、むしろ一七世紀以降今日に伝わる基本（細・長を、明確に推奨している）である。「身幅が広いと見栄が悪い……身丈は長いほうがよく、短いと下品に見える」と、それは記す(2)。つまりこの頃より、キモノの細・長・高への変化、もしくはそれへ向けた意識の変化がおきはじめていたことが、かいま見られる。

では、なぜ変化がおきたのか。丸山伸彦は「装いの美の基準が変わっていったから」であると説明するが(3)、問題はなぜ当の基準が変わったのかである。それは、経済的・下部構造での社会的・経済的な変動、すなわち町人の経済力の伸展とともに町人の価値観——それにもとづく女性観（豊かになった町人は女性のうちに己の財力を示す「贅沢品」を見た）——が影響力を強め、ひいては全般的な男性の女性観に、ひいてはそれを通じて女性の生活に、変化をもたらされたからである、と考へざるをえない。

なるほど制度的に言えば、右の引用で丸山が言う「基準」とは、幕府による反物寸法の改定に示された基準のことである。そこには、時代（男性）の女性観・女性に対する願望など入る余地はないかのように見える。だがそうではない。第一に幕府による反物寸法改定の際に担当する権力者の女性観・願望が入りうるし、第二に——より重要なのはこちらである——幕府の決定にもかかわらず、実際の裁断にはいくつかの選択の自由が入る余地があるが、その際、時代の女性観・願望が、つまり当時の男性の女性観・願望が、選択

の基準として入りこみうる。

佐藤泰子によれば、幕府は一六二六年（寛永三年）、一六三六年（同一三年）、そして一六六四年（寛文四年）の三度にわたって「織物寸尺之定め」を布告したが、この結果、すでに寛文年間（一六六一〜七三年）において、キモノの身丈が伸びたために、女性が「歩行〔の際〕に褙〔ま〕衣類の左右の端」をとる仕種がみられるようになった」というのである(4)。例えば菱川師宣の『北楼及び演劇図巻』（一七世紀後半）には、道行く女性がキモノの褙を手でおさえて歩く姿が、明瞭に描かれている(5)。

ところで幕府による改定は、けっきょく身丈および袖丈が合計で二尺（約六〇センチ）伸びたことを意味するが、この二尺をどう使うかを決めたのが、時代の女性観（女性に対する願望）である。男性の場合には、伸びた二尺を「腰の部分で……内側に縫いこむ『内揚げ』（腰揚げ）がされ（た）」(6)と推定される。要するにそれまで同様に、男性はキモノを、対丈のまま、つまり身の丈と同じに仕立てて着たからである。

だが、女性の場合にはそうはならなかった。前記のように、伸びた六〇センチの布地は、身丈もしくは袖丈を伸ばすことに使われたのである。佐藤泰子の掲げた資料によれば(7)、江戸後期についてみると、「振袖」の場合は約四五センチが袖丈を、約一五センチが身丈を伸ばすのに、「留袖」の場合は約一八センチが袖丈を、四二センチが身丈を伸ばすのに使われたと判断できているが、前者の場合でも身丈が一五センチ伸びれば、これを着た女性は裾を引きずって歩かなければならなくなるのは必然である。それは不向きでありないうことであつたらう。にもかかわらず、師宣の肉筆画に見られるように、その後女性たちは、「内揚げ」されないキモノの褙を、手でおさえて歩くことしかできなかったのである。

こうして、この時期に身丈もしくは袖丈を伸ばすという選択を可能にした（強いた）のは、新たに生まれてきた女性観（男性の女性に対する願望）――

母性を担うよりは男の官能を満足させる娼婦型の女性観――であつたと言わなければならない。伸びたキモノの褙に手をそえて、つつましやかに歩くのが「女らしい」と、当時の男たちは感じはじめていたと解される。そしてその男たちのなかに、幕府による反物寸法改定に関わった男たちもふくまれていたにちがいない。

- (1)丸山19頁、『女鏡秘伝書』の原文は部分的に未見だが、(2)は丸山による現代語訳であろう。(3)同前18頁 (4)佐藤160頁 (5)同前147頁、『美26』8頁 (6)振興会176頁 (7)佐藤164頁

帯の奇形化――これも「女らしさ」願望の帰結である

さて、キモノの歴史を考える際、帯（女帯）の締め方が「胸高」^{むねたか}になってきたという事実も、重要である。胸高とは、帯を胸のあたりに締める意であるが、当時の証言によれば、その傾向が強まるのは一八世紀はじめ頃（より詳しくは享保年間の一七二四〜二六年頃）のことのようである(1)。それは、乳児をもつ女性にとつては、胸をはだけて子どもに乳をあげにくくなることを、意味している。

小袖は、前開き形式でありかつボタンがないため、乳房を出すのに比較的便利である。実際女性たちは当時、必要があればすぐに胸を開き、子どもに乳をあたえたにちがいない。そうした光景が、数多くの絵本に描かれている。だが、幅広になった帯を胸高に締めることは、それを困難にする。胸高の締め方は、授乳する女性よりは、授乳せずに、それどころか胸元をびっちり締めて、腰から下の姿を人目にさらして男性の官能にこたえる女性に対する愛好が、男たちの間に広まった事実をかいま見させる。

いずれにせよ、胸をはだけての授乳（母性的な行為）は、女性にしかできないという意味で女らしいが、むしろこれを女らしくないと見なす傾向が生まれたように思われる。女らしい女性は人前で胸をはだけて授乳などしない

と、そればかりか女らしい女性はそもそも子どもの授乳などしない、ということであろうか(2)。こうして母性にかかわる女性の必要は、背後におかれることになる。

なお、帯を胸高にすることで、身八ツ口(袖付けの下に見られる脇明き)が必要になるが(3)(なぜなら帯を胸高にきつく締めるため上半身の布地の余裕がなくなるため、これがないと腕の上げ下ろしが困難になるからである)、そのおかげで上半身は——胸元をびっちり締めるながらも——じつは手の侵入を受けやすくなったのであり(4)、それだけ女性の身体が性的な関心から見られやすくなったのである。駒尺喜美が記すように、「男性をかき立てるのは、あながち女性の露出とはきまらない」(5)ようである。こうして上半身がびつたりと閉じられながら、じつは侵入が容易になったこと、一方上半身は十分に堅牢(これは貞淑さのシンボルである)でありながら、下半身はきわめて無防備であること——この特徴はたしかに男性の色欲を満足させる方向を向いている。

なお女性観の変化は、服装のキモノへの画一化を通じて形態における男女差が消滅し(ただし前記のように着方においては明確な差異があった)、意匠・文様において性差が明示されるようになった事実にも現れている。女性に細長・高をもとめる傾向は、女性用小袖の意匠・文様を、あたかも花魁おいらんが身につけるそのように、優美・華麗にした。そうした傾向は、慶長小袖、寛文小袖、元禄小袖(6)等によく現れている。

さて、こうしてできあがった江戸中期のキモノは、当時の男性の女性観をよく象徴するばかりか、それを実現する方向に機能する。胸高帯によって固く閉じられた拘束的な上半身および二重の肌着は、おそらく貞操のシンボルと解されたであろう。それでいて下半身はきわめて無防備のままであり、しかも身幅がかなり狭くなったために、前割れはただちに脚の露出をまねく。そして伸びた身丈と袖丈は、頼りなげな、それでいて優雅な印象をかもしだ

す。そしてそれらが、先に記したのと同様の効果をうむ。つまり、下半身が前割れする無防備な状態にありながら、しかしそうならないように努めることで、また室内では裾を引きずり外出時には襷つまを右手でおさえ歩くことで運動性は極力おさえられ、女性はいやおうもなく「女らしく」なる。江戸期に「完成」されたキモノは、女らしさを象徴化すると同時に女らしさを現実につくる装置である。

(1)柳沢63頁 (2)原田57頁「江戸時代に入ると、商家や豪農など乳母をやとう風習が広まった。」(3)佐藤165頁 (4)駒尺編212頁 (5)丸山20〜25頁

キモノに制約される歩き方

ところで、女性に男性の願望の結晶である「女らしさ」を身につけさせるために、キモノは直接的かつ単独で機能したのではなく、間接的にも、また他の多様なふるまい・装いとあいまって機能した。

キモノの場合に顕著なのは、内股歩きである。身幅の狭くなったキモノを着て、あるていどの裾はしよりをしなければ、あぐらはもちろん立て膝さえ非常に困難になるばかりか(1)(後述)、内股でしか歩ことができなくなるであろう。これらは全体として女性の行動を強く制限し、ときには危険さえもたらされることがある。内股は外国人にはよほど印象に残る現象のようである。江戸末期に日本にきた旅行家イザベラ・バードは、こう記す。

「キモノは」窮屈で動きが妨げられ、ぬかるみを歩くには丈が長すぎます。これ以上小股では歩けないほど下肢に布を巻きつけ、頭には重いまげを結び、背中には前かがみの姿勢に見えるほど大きな帯の結びがある状態で、足には下駄を履き、内股でちよこちよこ歩くのですから、小柄な日本人女性はまさになすすべなしといった観があります」(2)、と。スカートでも同様である点が英米の学者によって指摘されているが(3)、キモノの場合は、その比ではない。

下田で幕府と外交交渉を担当したハリスも、バードと同様の印象を書き記している。日本の女性は、「膝のところで両足を縛られているような感じで、ちよこちよここと、小刻みに歩く」、と(4)。ハリスの観察は正しいが、これは歴史的につくられた行動様式であることを、ハリスはたぶん理解できなかったであろう。柳田國男も指摘するように、初期の風俗画に登場する女性たちは、内股とは似ても似つかぬしかたで、大地をしつかりふんで、いわば外股で歩いている。

岩佐又兵衛(一五七八〜一六五〇年)、菱川師宣(一六一八〜九四年)、西川祐信(一六七一〜一七五〇年)などの名をあげつつ、柳田國男は、「女は皆外股でサツサと歩いている」と記している(5)。他にも著者なりの観点から、例をあげることができる。例えば、北尾重政が絵筆をとった『絵本吾妻の花』(一七六八年刊)にせよ勝川春潮による『絵本紅葉橋』(一八世紀末)にせよ(6)、登場する女性はさつそうと(外股)で歩いている。あいまいな歩き方の女性も見られるが、少なくとも内股の女性は見られない。あるいは、描かれた一女性のキモノに「沐」の文字が見えることから俗に『湯女図』(一七世紀前半)と呼ばれる一幅の掛け軸(7)には、街路を行くあるいはたたずむ六人の女性が描かれているが、このうち二人の歩き方は完全に「外股」である。他の四人の場合は明瞭ではないが、少なくとも完全に内股の女性は見られないようである。

だがその女性たちが、内股で歩くようになったのは——前述の事情をより詳しく記す——、キモノの裾が長くなると同時に、下着が二重になる(肌の上に肌襦袢と裾よけ、その上に長襦袢)などして、裾が足にからまるようになったからである(8)。もちろん、身幅が大幅に縮まったことの影響も大きい。以上の結果、肩幅が足さばきの幅になったのであるから、そ、そとして内股に歩く以外にもはや手はない。

もちろん、物理的な変化は新しい行動を生む一大要因ではあつたろうが、

右記の歩き方は、一方で男性および女性の意識に内面化されることを通じて確たるものとなった。つまり、世の男性たちが期待するように、母には子を守るたくましさと安定感をもとめられるが、男たちの性的欲望に奉仕する女性には、むしろかよわさと不安定をもとめられた。つまり内股は、そのか弱さ不安定を象徴するばかりか、それを実際に生み出す理想的な歩き方であるという美意識が、男性にも女性にも江戸中期以降に育まれたのである。じつは明瞭な内股歩きをして見せたのは、江戸中期の歌舞伎役者・初代中村富十郎であるという(9)。富十郎は一七一九年に生まれ八六年亡くなったが、ちよどキモノが「広・短・低」から「狭・長・高」に変わりつつあつた時期だからこそ、富十郎にその種の歩き方が可能だったのであろう。歌舞伎はしばしば風俗をつくる。こうして女性にとっての歩き方の規範は、歌舞伎があたえる美意識を通じて日常生活に浸出したのかもしれない。

なお内股は、現代でも日本女性の特徴だと言われることがある。これは、洋装の場合でさえ、日本女性の身体に刻印されているようである。ふだんキモノを身につける習慣がない女性でももちろん、実際にキモノを身につけたことがない女性でさえも、同じ文化圏で生長することで、同じ身体言語を身につけ、また同じ身体を形成する。

内股は他にも現れる。日本人は、中国人と違って椅子に座る文化をずっともたずに来たが、そのために楽に椅子に座る足組みをいまだに非公式とみなす傾向がある。だがもし足組みができないとしたら、両足をそのままたらずしかない(西洋では足首を交差させる楽な座り方があるが日本人はふつうしないようである)、その場合日本女性は、膝をつけて下肢を両方にひろげる傾向があるという(10)。そしてここに内股が姿をあらわす。

- (1)村上①(二) 58頁 (2)バード 68頁 (3)リュリー 223頁 (4)ルドフスキー① 55頁
 (5)柳田① 37頁。ここで柳田が念頭においているのは岩佐又兵衛の『池田屏風』

西川祐信の『百人女郎品定』、菱川師宣の『和国百女』などであろう。(6)い

ずれも黒川編所収。『絵本紅葉橋』の発行年は不明。ただし版元が葛屋重三郎であり、書店の所在地が「通油町」と記されているため、葛谷が同町に居を構えた一七八三年から没年である一七九七年の間に刊行されたはずである。(7)

『美46』6頁 (8)柳田①37頁 (9)山川静44頁 (10)野村②32頁

キモノと正座

キモノの変化は（もちろんそれによる固有の身体の形成およびその内面化を通じて）、他にも大きな影響をあたえている。

意外に知られていないことだが、日本で「正座」が定着したのは、歴史的にきわめて新しい。柳田國男は「三、四百年より古くない」(1)と記しているが、それは各種文献・史料から確認できる。はるかに古い時代において、「正座」が少なかつたことは、それでも比較的よく知られている。奈良・中宮寺、京都・広隆寺の半跏思惟像（弥勒菩薩像）は中国での椅子の生活が背景にあるように思われるが、大阪・観心寺の如意輪観音の座り方は明らかに朝鮮の正座（一方の足をあぐらの形にする立て膝）である。そして実際、男女ともに袴（裳）を身につけた平安期まで、立て膝ないしあぐらは、当然の座り方だったのである(2)。

だがそうした座り方が、なぜ後に「正座」に変わったのか。それは、前記のように女性は男性に服従し、男性に対してへりくだるべきものという倫理観が背景にある。だがそれを物理的に可能にしたのは、キモノ、しかも今日のものとはほぼ同じ型の「狭・長・高」のキモノの誕生によってである（ここでは話をキモノ、しかも女性のキモノの問題だけに絞っていることを、お断りする。「正座」の成立を考えるためには、相対する者の地位の問題、畳敷き・座布団の問題、危害をくわえる意思のないことを示す武士の着座法の問題なども、本来問われる(3)）。

女性が袴をはいていた時代はもちろんだが、女性が袴を使わなくなってキ

モノを日常的に着るようになった時代においてさえ、あぐらもしくは立て膝は日常の光景であった。前掲の『女鏡秘伝書』には、「坐り方は、左の膝を下に右の膝を上に乗せかけて、左の手を左の肩の身のまん中ほどについて、身を前に支えておくべきである」(4)と、立て膝をすすめているが、実際江戸初期までの史料・絵画史料（浮世草子の挿絵や浮世絵）を見ると、女性が朝鮮半島におけるのと同様の立て膝で、あるいはあぐらで(5)で座っている例が非常に多い。

例えば『彦根図屏風』(6)、『他我身のうへ』(7)、『邸内遊楽図』(8)といった江戸前期の作例ではもちろんだが（とくに『彦根図屏風』では顕著であり、座っている一人のうちに正座の人は一人もいない）、それに引きつづく時代（二六七〇〜八〇年代）の菱川師宣の『北楼及び演劇図巻』(9)でも、一部の女性は立て膝で座っている。そればかりか、あぐら（後述）さえ当時の女性のふつうの姿だったという(10)。

- (1)柳田①37頁 (2)増田58頁 (3)遠藤94頁（原文を現代語に訳した） (5)村上①(二)12頁 (6)『美46』21〜24頁 (7)菊地27頁 (8)丸山11頁 (9)『美26』8〜9頁、だが本図ではすでに帯はかなり太めになっているようである。なお一七八〇年代の黒摺絵『揚屋大寄』(師宣)ではすべての女性が正座している(10頁)が、それは揚屋での客に対するものだからであろう。(10)橋本77頁、丸山18頁

遊里以外での立て膝

これに対して山折哲雄は、立て膝は日常生活とはなれた「遊里」の現象であって、日常的に庶民は正座で座ったという趣旨のことを述べているが(1)、これには根拠がない。立て膝を一般的な風俗と見なそうとする安易な結論をいさめようとする問題提起は重要だが、氏自身はなら当時の文献・絵画史料を用いずにそう結論づけている。

確かに近世前期において、遊里以外の女性を描いた絵画史料は少ない。そのため、立て膝が遊里の特徴なのかそうではないのかは、容易に判断しがたい。しかし谷田部英正も言うように(2)、それ以前の多様な場面での女性の立て膝を示す史料からすれば『法然上人絵伝』『春日権現験記絵』、少なくとも近世前期における女性の立て膝を、遊里にだけ限定する合理的な理由があるとは思われない。

だが、近世前期について合理的に判断するには、やはり史料不足と言わなければならぬ。谷田部があげる前記の史料は、両者ともに一四世紀に描かれたものと考えられている。だが幸い、近世前期に程近い時期における、遊里以外を描いた絵画史料もないわけではない。前出の狩野長信による『花下遊楽図屏風』は、近世初頭におけるキモノの様子を理解するのにはしばしば引用されるが、そこで遊楽を見守る座る女性たちは、あるいは立て膝で、あるいはあぐらに近い姿勢で座っているのである(3)。野間清六が言うように、この図は「貴人」の花見を描いている。あるいは描かれているのは、「淀君」のそれかもしれない(4)。それゆえ、右記の女性たちは遊女とは考えられない。しかも、そもそも狩野派が(町絵師による浮世絵が普及した時期のまれな例外をのぞけば)遊女を描くとは考えられない。近年、福井県で発見された『花見遊楽図屏風』(一七世紀前半)でもまた、花見をする市井の女性たちのうちに、立て膝の姿をみとめることができる(5)。

じつは、伝菱川師宣でも『浮世人物図巻』(6)、鈴木春信でも『見立寒山拾得』(7)、描かれた市井の女性たちは、立て膝で座っている。また立て膝が遊郭だけの限られた風俗ではなかったことは、当時の絵本からも明らかである。原田伴彦らの『絵で見る江戸の女たち』は、江戸期の百近い絵入り文献を用いて、江戸期の女性の生活(遊郭ではなく町屋および武家のふつうの女性の生活)を手取るように明かにしているが、『青楼年中行事』など一部に遊郭を対象にした史料も集録されているが、それはのぞいた)、そこにもた

くさんの立て膝姿の女性が見られるのである(8)。なるほど中には、地位の高い女性(奥方、女師匠)が、「正座」をする他の女性と対照的に立て膝をしている図もある(9)。だが、その他の圧倒的多数はそうした地位とは無関係である。

また時代的に見ても、ほぼ満遍なく立て膝が見られる。前述の出典(合計二二)は、早い時期のもので元禄期すなわち一七世紀末の史料だが、『大和耕作絵抄』『和国百女』、総じて一八世紀の作例が多い。例えば『絵本吾妻の花』(一七六八年刊)では(10)、座る女性二人(一部明らかに遊郭を描いた箇所があり、そこに登場する女性はのぞいた)のうちに、座り方が不明な場合もあるが、そうでなければ立て膝の方が正座より多い。遅い時期のものでは、一八三〇年代以降の史料(江戸の風俗史家・喜田川守貞による『類聚近世風俗志』いわゆる『守貞謾稿』もふくまれている(11))。江戸初期に立て膝が多いのは十分想像できるが、キモノの身幅からすれば立て膝がむしろかしくなりつつある江戸後期にいたっても、それが見られるのは意外である。北斎も、『北斎漫画』その他の絵本(一九世紀前半)で、数多くの立て膝の女性を描いている(12)。

では、『守貞謾稿』や北斎の絵本をふくめて、なぜ「狭・長・高」のキモノが一般化した時期にあつて、立て膝やあぐらが可能だったのだろうか。それはおそらく、キモノがそれ自体当時の人にとってきわめて高価なものであり、したがって、一着のキモノは、ときには数世代にわたって着継がれたからであろう(13)。また同時に、当時江戸において古着屋が非常に繁昌していたからでもある(14)。つまり、狭・長・高のキモノが一般化した時期にさえ、それ以前の「広・短・低」のキモノが、あるていど流通していたと考えられる。

(1)山折243頁 (2)矢田部56頁 (3)『美38』11頁 (4)野間6〜7頁 (5)『美49』12頁 (6)『美26』17頁 (7)同前29頁 (8)原田他 (9)同前67、80頁 (10)『絵本吾妻の花』(黒川編所収) (11)同前において、女性の座り方に関連して喜田川守貞『守貞謾稿』から引用された図版は一点のみだが、ここには実際にはかなりの立て

膝が見られる。「女扮」^{じよふん}と題された第10〜12巻（同書（二））に登場する腰を下ろした女性一人（一人は一六世紀初頭の史料からの写しなので省く）のうち立て膝が五人、正座が四人、くずした横座りが一人、不明が一人である。(12) 永田編49、54、55、57、72、79、134、137、146、170、187（ただしこの例は遊女の可能性がある）、217頁（煩瑣になるので個々の史料名は略す）(13)山川菊54頁 (14)石川②266頁

女性のあぐら姿

これまで、女性の立て膝姿について記した。だが『絵で見る江戸の女たち』には、あぐらをかく市井の女性の姿をも見ることができ(1)。

女性が袴をはかなくなった時代においてさえあぐらが可能だったのは、やはりたつぷりとられた、キモノの身幅のおかげにはかならない。その点は、袴（行灯袴^{あんどんばこ}Ⅱ女袴^{おんなばこ}Ⅱまちない袴）を想像してみれば、容易に理解できよう(2)。ときに今日の「正座」をする女性が絵本等に登場する場合はあるとしても——それはへりくだる姿勢である——、地位の低い女性が高い女性もしくは男性に対して、「正座」以外の座り方で対峙していることも多い。

もちろん正確には、キモノは前割れの可能性があり、したがって無防備になりやすいため、女性のあぐらは立て膝よりも少ない（これは、朝鮮半島とは決定的に異なる点である）。男性でも前割れの可能性がある点は同じだが、男性にはフンドシ・股引^{ももひき}等の下着があった点で女性と異なる。ちなみに青森県・八戸地方では、少なくとも明治期、女性も股引をいたが（前述）、それは股割れ型である。だから女性は、その前に「身幅前掛け」をたらし陰部をかくしたのである(3)。

(1)原田他88頁（ただし出典不明） (2)同前73頁 (3)八戸市博物館HP「学習コーナー」【民俗】

女性の裸体と混浴が反証になるか

これまで、キモノは男女とも同じ形であったとしても、着方は完全に異なること、裾が足の動きを阻害するとしても、男性は事実上足をわけて歩けたこと、一方、女性の場合は、キモノの型が安土桃山期までの「広・短・低」から江戸中期にかけて「狭・長・高」へと変化し、それにとりなつて内股で歩かざるをえなくなり、またそれまで一般に見られた立て膝・あぐらが困難になったこと等について、記した。

だが、江戸期に女性が肌をさらすことは男性と同様に容易であり、裸体に今日のような性的な意味が付されていなかったという見方がある。これは、江戸期の女性も、キモノの「狭・長・高」への変化にもかかわらず、もっと自由に生活できた、という見方につながりうる。だが本当そうした見方は正しいのだろうか？

江戸期は裸体がなら羞恥の対象ではなく、むしろ自然だったがゆえに性的身体ではなかったという言説は、一〇年も前から、はやりである。そのテーマの本だけで、何冊もあげることができる(1)。それに一定の理はあるとしても、男性が気楽に裸体をさらすほどに女性が裸体でいられたのではない。女性の裸体に関する当時の証言は少なくないが、けつきよく、人前で胸をはだけて子に乳を飲ませる、夏、上半身裸で子どもと午睡をとることがある、といった程度の証言(2)しか出てこない。前者は、お歯黒をつけた既婚女性だけの姿であり、乳房は授乳器官と見なされたために性的意味が薄まったのであるし、後者はあくまで家屋内（そこは直接目がささないかぎりは暗い）でのことにすぎない。なるほどペリーが言うように、ときに「歩く度に太ももまでのぞかせる」女性がいたとしても(3)、それは、男たちがフンドシ一つで歩き回り、そうでなくても尻が見えるほどに「尻はしより」をするのとは、本質的に異なっている。

(1)例えば渡辺京、宮下、中野 (2)宮下37頁 (3)ウィリアムズ303頁

非常に暗い浴槽・洗い場

女性が裸身をふつうに見せていた、したがって、女性は男性と同じように制約も拘束もされることがなく自由自在にキモノを着たという主張の他の例証として目をひくのは、男女混浴（当時の言葉では入込み湯）についての説である(1)。つまり、混浴があたりまえだった以上、女性は裸身を見られることを別段気にかけていなかった、したがってキモノに何の不自由も感じていなかったと主張されるのだが、だがそれは本当だろうか？

まず言うておかなければならないが、江戸前期には、湯屋ではふつう男性は湯褌（一六八二年刊の西鶴『好色一代男』の挿絵にこれが明確に描かれている(2)、女性は湯巻（湯文字とも言う）を身につけていた(3)。後期（一九世紀）に入っても、その習慣が生きていた風呂屋もあったことが、式亭三馬の『浮世風呂』からかいま見られる(4)。

しかも、男女が完全に裸体で風呂に入ったとしても、周囲を囲われた浴槽——江戸の湯屋では湯を冷まささないようにするために浴槽の周囲に囲いがあつた——はほとんど真つ暗と言つてよいほど暗かつたし（これは江戸の湯屋について記したあらゆる江戸文献に出る）、洗い場でさえ湯気で満足に裸が見えたわけではない(5)。昼間はそれなりの明るさはあつたであろうが——道路に面した部分は格子が組まれていたようである(6)——、それでも湯気で裸体がボーツとかすむ程度であつたらう。

一般に湯屋の閉店時間は「初更」（戌）(7)、つまり冬至の時期で現在のほぼ一九時頃、夏至の時期でほぼ二一時頃だったというが、日暮れ時以降から閉店までの数時間は、洗い場でもまったくと言ってよいほど裸体は見えなかつたであろう。なるほど湯屋も、夕暮れ時以降は明かりをつけたであろう。けれども、充滿する湯気のために、当時の基本的な明かりである行灯はもちろぬ、蠟燭も満足に使えないのである。使つたとしても、行灯の場合、「五十

か百並べても、やっと六〇ワット電球一個分の光量しかない」し(8)、また高価な蠟燭を使つても「せいぜい行灯の三倍から五倍程度」の光量しかないとき(9)、いったいどれだけ他人の裸体を見ることができただろうか。

江戸期に裸体は裸体としての性的意味をもつていなかったと論ずる論者は、そもそも当時の湯屋は、こうこうと電気がつく現代の銭湯とは本質的に異なる点を理解しているだろうか。ポンペイの浴場などが紹介される場合もそうなのだが、この決定的な違いを、まったく無視している論者がいるので、驚かされる。例えば、映画に現れる闇夜を思いおこしてもらいた。そこではどこからともなく光がさしているのが普通だが、それは映画の観客のための配慮であつて、現実の闇夜とは無関係である。湯屋も同様である。

- (1) ウイリアムズ 303頁 (2) 西鶴① 53頁 (3) 中江① 97頁 (4) 式亭三馬 76頁 (5) 杉浦 80頁。これは江戸の古老による証言という。(6) 喜田川(四) 107頁。ただしこれは少なくとも天保年間（一八三〇～四四年）以降の、かつ男女の戸口が一つしかない湯屋の場合である。戸口を男女別にわけた「多く」の湯屋ではどうだったのかは、喜田川からはさだかではない(同)。(7) 同前105頁 (8) 石川① 22頁 (9) 同前24頁

なぜ混浴が一般化したのか、なぜ混浴がなくなつたのか

ところで、江戸期の風呂屋が男女混浴なのは、男女が裸体を意識しなかつたからではない。ましてや女性が混浴をいやがらなかつた、あるいは好んでいたからでは毛頭ない。そうではなく、江戸初期には——都市としての江戸について言えば——「江戸前の海」（東京湾）を埋め立てたため井戸を容易に掘れず、けつきよく上水道をつくつて水を供給せざるをえなかつたからである(1)。中期以降さえ同様の理由で水が非常に貴重だった事実は、基本的に変わらない(2)。そのため、湯屋にとつて浴槽を複数にすることは困難だった。

そしてもちろん混浴が多かつたのは、湯屋にとつて十分な敷地が得られな

かったためである（江戸の町人は江戸のわずか二割の土地に超密集状態で住んでいた）。『守貞謄稿』は（大坂の湯屋について）浴槽を男女にわけずに一槽だった場合は、表の間口が半分ですんだと記している(3)。同様の配慮が、狭い江戸の町人地で働かないはずはない。だから、幕府の禁止令にもかかわらず、混浴は容易になくなかったのである。

また、江戸期の湯屋が男女混浴だったのは、湯屋営業の経営的要因の結果でもある。それは、寛政の改革期に出された幕府の「町触れ」にも明示されている。すなわち「男湯・女湯をわけて焚いたのでは、「必要な施設・湯の量の割には」入る人は少なく、「それでは」稼業が成り立たない云々」と(4)。実際それは湯銭（入浴料）の推移からも推測できる。寛永く明和年間（一六二四〜一七七一年）の一五〇年間、入浴料（湯銭）は非常に安く（当時の湯銭は大入六文、子ども四文だが、ソバが一杯一六文程度だったとすれば、湯銭の安さが際立つ）すえ置かれたままだったという(5)、ちょうどその末期頃、すなわち明和・安永年間（一七六四〜八〇年）頃に、混浴（入込み湯）がふつうになったという(6)。上記の一五〇年間に一般の諸物価は平均して三倍になっていたという(7)、明和・安永年間頃には湯屋の経営は大変だったにちがいない。その時期に混浴がふつうになったとすれば、それは何より湯屋にとつての経営上の事情に由来すると判断しなければならない。

「混浴廃止令」にもかかわらずそれが実現できなかったのも、これまた湯屋側の経営上の理由からであろう。すでに、時間であるいは日で区切つて男女別にする試みもなされたようだが(8)、けつきよくそれでは使い勝手がわるく経営的にうまく行かなかつた以上、あとは浴槽と洗い場を物理的にわけろしか方法がない。だが今野信雄が言うように、湯屋にとつては「そのための設備拡張費と燃料費（の）高騰のために容易に「湯屋内を」改善することができなかつた」のである(9)。

(1) 渡辺信②31頁 (2) 岡田他266頁参照 (3) 喜田川（四）98頁（ただし同109頁によ

ると、後期Ⅱ一九世紀になると江戸の湯屋も井戸を持ったというが、どれだけの水が汲めたかは不明である。しかも江戸では井戸水には塩気があったはずだが、喜田川はこれにふれていない。同96頁には大坂での塩気のある湯は「剛し」とある。(4) 三上（下）469〜470頁 (5) 石川②268頁 (6) 同前49頁 (7) 同前48頁 (8) 三上（下）470頁 (9) 今野189頁

女性は好んで混浴に入ったか

すでに示唆したように、そもそも女性たちは好んで混浴（入込み湯）に入つたのではない。「一般的には、朝湯は老人が多く、午後の早い時分に女たちが入り、仕事を終つた男たちは夕方から宵に入つた」とであつて、「男女が共に大勢で遭遇する機会は、比較的になかなかつた」という(1)、それは当然であろう。後述するように、男たちのいやがらせ（いや、ときにはそれはハラスメントであり、脅かしであり、性暴力である）をさげようと思えば、いやでも、昼のいくらかでも比較的明るいうちに湯屋に行かざるをえないであろう。

また女性が比較的遅くに入込み湯に入ったとしても、それなりの理由があるのが普通だったようである。渡辺信一郎は、子どもを寝かせつかせた後に湯屋へいく女性の例をあげている(2)。また店じまい前の仕舞い湯——夜暗くなつてからなので性暴力を受ける可能性が高いであろうが——に意図的にいく女性の例として、月経中であること、肌にあざがあるあるいは人一倍毛深いこと、局所が無毛であること、等の理由があげられている(3)。

女性が被りうる性暴力について敷衍するが、江戸期、混浴を禁ずる幕府の禁令は何度か出された。それはもちろん「節操なき輩」がいたからであり、彼氏(4)らは「しばしばありえぬ振る舞いに出る者もあつて、風俗を害することとはなはだしかつた」からである(5)。また、寛政の改革の立役者・松平定信と縁戚関係にある(6)平戸藩主・松浦静山は、寛政の改革によって定信が混浴

を禁止した背景について、「聞及ぶに、暗処、又夜中などは縦に姦淫ほしいままの事有しとぞ「聞くところによれば、暗所や夜中などには『姦淫』し放題だったという」」、と記している(7)。ここで「姦淫」とは、はなはだしく誤解を生む表現である。二〇世紀になってもそうだったのだが(8)、この言葉では男女間の自発的な性関係と強かんとはならぬ区別されないのである。入込み湯にあつて、自発的な性関係もあつたかもしれぬが、強かんや強制わいせつをふくむ性暴力が実際におこりうるからこそ、若い女性、ことに既婚女性は(西鶴②『好色五人女』)に見るように、既婚女性に対する制裁は未婚女性に対するよりはるかに厳しかった)、入込み湯に入るのをさけたのである。

いま、ひろく出まわっている江戸物には、混浴の記述はめじろおしだが、女性がそれをどう感じていたかについては、ほとんど言及がない。江戸期においては裸を裸として性的に見る視線がなかったという点を主張しようとする、比較的まじめな文献においても、同様である。いや、後者の方がむしろたちが悪いと言ふべきかもしれない。この説を一貫させるためには、湯屋においてさえそうだと強調せざるをえないが、そのためには湯屋において性的視線や性的暴力があつてはならぬからである。だが、性暴力や痴漢行為は江戸期においてももちろん深刻だったのである(9)。

江戸期の男女や性愛は語っても、江戸期における性暴力について記す人がほとんどいない中で、渡辺信一郎が江戸期の川柳を通じて、女性が入込み湯で受けた被害を、丁寧に記した点は評価できる(10)。江戸物の著者は、せめて氏くらのまともな視点をもつべきだろう。これらの川柳は、江戸期、入込み湯に來た男たちが、女性の裸体に対してほとんど無関心であるという記述が、いかに一面的なものであるかを、よく示している。

前記のように、江戸期の湯屋では湯の温度を下げるために浴槽ざくろぐちと洗い場の間は天井から板が下がっており、そこへの出入り口(柵榴口)は体をかがめなければ通れないほどであった。また浴槽には明り障子あかりざしさえないため、非

常に暗かった(11)。ところで、一般の洗い場ではまだしも、男女が直接接触する可能性の高い浴槽では、多かれ少なかれ、男たちによる身体接触を通じたハラスメントがあつたのである。

・「猿えん猴こうにあきれて娘湯をあがり」

・「入込みの女大海を手でふさぎ」(12)

は、浴槽で男たちからくわえられる脅威を語っている(「猿猴」とはテナガザルのことだが、ここでは女性性器に手をのばす輩をさす。「大海」は女性性器の隠喩と思われる)。むろん女性は、つねにこうした所業に黙ってたえていたわけではない。

・「抓つねられて嬢湯風呂かかあをなりこわし」(13)

はまだ勇ましさが前面に出ているが、

・「せんずりをかけと内儀ないぎは湯屋で鳴り」(14)

となると、ここで言う内儀のいさましさより、女性が実際に受ける危険性の大きさを思わずにはいられない。実際、当時の絵画史料には、しばしば男性が入込み湯でペニスペニスを勃起させている様が記されている(15)。それだけに、くりかえしハラスメントをしかける男も確かにおり、そういう人物が、入込み湯からたたき出されることもあつたようである。

・「入り込みのしまい道風どうふう叩き出し」(16)

小野道風は有名な書家だが、柳に飛びつく蛙と対^{ついで}にして描かれることが多いため、「女の柳腰に何度も手を延ばした痴漢」を指すと渡辺は解説している(17)。「しまい」は先にふれた「仕舞い湯」のことと思われる。

- (1) 渡辺信② 31頁 (2) 同前 58頁 (3) 同前 84〜86頁 (4) この表記は誤植ではない。私は、一般に男性をさす「彼(ら)」に「女」をつけて「彼女(ら)」とする造語法に疑念がある。男女をわけない通性の「彼(ら)」に対して——現在使われている言葉の範囲で選ぶとすれば——女性なら「彼女(ら)」、男性なら「彼氏(ら)」とも呼ぶべきではないかと考える。以下、これで通す。(5) 三上(下) 469頁 (6) 今野 33頁 (7) 松浦 283頁 (8) 杉田② 269頁参照 (9) 小谷野 25、87頁(同書はより一般的に江戸時代に関する「性の自由」論者を批判した点で出色である)(10) 渡辺信② (11) 杉浦 80頁(ここで杉浦は浴槽は「真っ暗」だったという江戸の古老の証言を伝えている) (12) 二句とも今野 35頁 (13) 渡辺信② 36頁 (14) 同前 35頁 (15) 同前 41〜42頁 (16) 同前 38頁 (17) 同前 39頁

江戸の裸体に対する視線

さて、これらの句は、江戸期における裸体に対する視線を考える際、非常に重要である。

江戸期の裸体について論ずる少なくない論者が、江戸末期に日本をおとすれた外国人の証言から、当時の男たちはとくに女性の身体に特別関心を示していないと強調しているが(1)、そうではなく裸体に対する視線のコードがあつたにすぎない。とくに重要なのは共同体の制約である。個々の男が若い女を物色しようとしても、共同体全体ではそれを阻止する力学が働くからこそ、このコードはでき上がるのである。むしろ相対的に、裸体がどの程度に可視化されているか、また裸体のどの部位が可視化されているかによって、裸体がかもしだす性的意味には、したがってコードには差が生まれる。だが、だからといって江戸期の男たちが女性の身体に性的関心を向けなかった、な

どということはありません。それは、本稿でひく川柳や、また本稿で言及する絵画史料からも明らかであろう。

むしろ、明確なコードがあつたからといって、若い女性が安心して入込み湯に行けたわけではない。一定のコードがあるうと、それを無視する輩は、とくに湯屋のように暗い場においては、つねに出没するものである。

- ・「なづらせぬと花嫁「を」湯へさそい」(2)

これは姑が、入込み湯に行きたがらぬ若い嫁(前記のように未婚女性に対するより既婚女性に対する抑圧は非常に強かった)を、なんとか湯につからせようと、同行して入浴に誘う場面を歌ったと考えられる。

性暴力にいたらないまでも、男たちの性的視線は当然あつたと考えなければならぬ。江戸期において、混浴においてさえ女性を女性として見る視線が男たちになかったかのように記す論者がいるが(3)、こうした少々俗受けをねらった書き物の著者たちは、次のような川柳をいったどのよう解するのであるうか。彼らは、男たちによる女湯のぞきを知らないのではない。そうではなく、知っていても、それは当時にあつて『みっともない』行為であり「嘲笑の対象」であつたと述べることで(4)(それは今日でも同じことであろう)、あたかもものぞきは一般的ではなかったかのように装つたにすぎない。

- ・「女湯の障子は不慮な度々破損」
- ・「行水に御たいそうなと姑いい」
- ・「つみらしくござの行水のぞく也」
- ・「行水をぼちゃりぼちゃりと嫁遣い」(5)

最初に簡単に説明すると、第一首の「度々」は口語ではもちろん「たびたび」

である。第二首は、囲いを設けて行水をする女性のことを語っている。第三首の「ごぜ」は、玄関先で音曲を奏でて金品をもらう(門付)盲目の女性芸人のことである。さて第二―四首は、湯屋ではなく行水にまつわる川柳だが、こういう句がつけられるということは、行水の際に裸体をのぞかれることを嫌がる女性も、確かにいたということである。余裕がある家庭では、入込み湯をきらう娘・嫁らを配慮して据え風呂(内風呂)をこしらえたというが、それも次の句から想像できる。

・「居風呂は娘が色気づいて出来」(6)

また次の句は、据え風呂をつくったものの、女性が裸体を見られるのを気づかっている様子を表している。仮にこれが実際にあった光景ではなかったとしても、これを詠む川柳作者の意識をよく示している。

・「足音のたびに湯殿で嫁しやがみ」

・「こそともすると居風呂で嫁屈む」

・「湯殿の戸明けるたんびに嫁しやがみ」

・「節穴がどうも気になる嫁の風呂」(7)

いちいち引用はしないが、湯番——いわゆる番台のみならず、男湯と女湯の間について切りこみ口からきれいな湯を手渡す「湯汲み男」をふくめ(8)——に関する川柳が多いのも驚かされる。本当の番台の裸体に対する思いは不明だが、これらは要するに、女湯に対する男たちの妄想を示している(9)。

のぞきを主題にした絵もめずらしくはない。『柳樽末摘花余興雪の花』に出る行水女性に対するのぞき(10)、同『余興紅の花』に出る女湯ののぞき(11)、政信『湯上り美人と鶏』(12)、西鶴『好色一代男』に見る下女の行水ののぞき

(13)、『逢夜雁之声』の女湯のぞき(14)等、枚挙に暇がない。なお、混浴に入る際、女性が子どもを連れて両手でかかえて陰部をかくすのが比較的一般的であった事実を、渡辺信一郎はいくつもの川柳によって伝えているが(15)、それは誰よりも男たちの性的な視線を意識していたからであろう。ちなみに『北斎漫画』にもそうした女性が描かれている(16)。

また、女性が性的視線を強く受ける可能性があるのは、びろうな話で恐縮だが、排泄の折である。その点も、いくつもの川柳がよく示している。

・「雪隠に穴隣にはいい娘」

・「母若く夜の廁へ子を連れて」(17)

ここで「雪隠」は長屋等にある共同の廁をさすが、前者は男たちが、あけられた穴から隣をのぞいている光景を詠んでいる。後者は、そうした所業をさけるための配慮を詠んだものか。あるいは長屋のある町内の廁のことはいえ、被りうるより直接的な性的暴力を防ぐための配慮だろうか。

(1) 例えば前掲ウイリアムズ (2) 渡辺信 52 頁 (3) 渡辺京、中野 (4) 宮下 127 頁 (5)

それぞれ渡辺信② 56 頁、花咲 182 頁、下山 38 頁、渡辺信② 175 頁から (6) 渡辺信②

162 頁 (7) 第一首は同前 164 頁、他は同前 166 頁から (8) 同前 139 頁以下 (9) 同前 59 頁

65 頁 (10) 花咲 182 頁 (11) 渡辺信② 57 頁 (12) 花咲 183 頁 (13) 西鶴① 38 頁 (14) 渡辺信②

58 頁 (15) 同前 46 頁 48 頁 (16) 北斎Ⅲ 119 頁 (17) 渡辺信① 10、14 頁

江戸は女性にとって安全な時代だったのか

以上に関連して、一点つけくわえるが、江戸期の裸体に性的意味がなかったと主張する論者は、江戸の社会を美化する傾向がある。渡辺京二は、おびただし量の旅行記を紹介した上で(1)、無邪気にもそれらを正しい記述と見なしして疑わない。そればかりか時には、「十九世紀の日本の社会が安全とい

う点で申し分がなかったのは、バードが……日本は女が心配なくひとり旅できる国だと、二度にわたって強調している(2)ことでも明らかなのである(3)などと、バードの渡航記を根拠に、江戸社会に関するかなり重大な評価を下しさえする。だが本当に江戸時代は女性にとって「安全」な時代だったのか。

江戸期、女性の旅は危険であつて(4)、女性は男性の従者を連れられることなしに旅はできなかつた(女性の一人旅は幕府に禁止されていた)のは、江戸時代に関する常識に属する。幕府はおそらく、女性が男の管理下から離れて自由に行動することを制限しようとしたのであつて、もちろんその「人権」を守るために一人旅を禁じたのではないが、やはり女性の旅が危険であることは認識していたであろう。詳しくふれる余裕はないが、江戸期には強かん事件に関する川柳も少なくなく、それを見ると江戸市中でさえ、とくに夕方以降の女性の一人歩きは危険だったと判断せざるをえない(5)。

にもかかわらず、なぜバードはその常識に真つ向から反するようなことを書き記すことができたのか。そもそもバードは西洋人女性として旅をしたのであつて、ほとんどの場合、通訳・ガイドとして雇った日本人男性の保護下に行動しているし、しかも当時警察は、外交上の問題が生ずることを恐れて、しばしばバードの「身の安全に対して責任を負つ(た)」(6)のである。警察の介入はバードにとって時にわずらわしかったであろうが(7)、だがそれを代償にしてはじめて身の安全が保たれたのである。

同時に、バードがじつは女性であることが日本の民衆にわからない場合も多かったことが、おそらくバードの旅を安全にした理由の一つであろう。日本では女性の既婚者は、そうでなくてもある程度の齢になれば女性は、眉を落としお歯黒をするのが普通だった。これは、明治以降もなお日本社会に残った規範である。実際お歯黒は「明治の末葉までこれを行っていた地方がいくつもあつた」のみならず、とくに「辺地」では「大正の中頃となつても、まだ……残つてい(た)」ことが知られている(8)。バードは一八七八年(明治

一〇年)に東北地方を旅したが(その時バードは四六〜七歳だった)、その際、眉も落とさずお歯黒もつけていないバードを、少なくとも日本人は男性だと勘違いしたのである(9)。要するに、女性だとはいえバードは西洋人であることで特権的な位置にいたのであつて、その体験を一般化することは不可能である。

そうした事実をふまえずに、江戸期は女性にとって「安全」な時代であつたかのように語る論者の不明は、批判されるべきであろう。かくて江戸期が女性にとって安全な時代でなかつたのであれば、女性が男性と同じようにキモノを着たなどということは、どうして信ずることはできない。

(1) 渡辺京 296〜334頁(約40頁にわたってほとんどただの引用である。史料批判が果たしてどこまでなされているか) (2) バード 467頁、同 484頁(原注) (3) 渡辺京

161頁 (4) 西岡 12、164、177頁、杉浦 207頁 (5) 丹野 78頁、岡田 81頁 (6) バード

128、374〜375頁を参照のこと (7) 同前 418〜420、424、425頁等 (8) 原 182頁 (9) バード

205、350頁

「女らしさ」をつくる政治的な装置——にもかかわらずキモノを擁護する

さて、混浴したがって裸体に対する視線の問題にページをとりすぎたかもしれない。なるほど現代と比べて、江戸期には裸体が多くあふれていた。そこにはときに女性の裸体さえふくまれていたと判断できる。だが、だからといって女性が男性と同じように気やすく全裸に近い状態になれたのではないし、女性の裸体に対する性的視線がなかったのでも全くない。そればかりか、性的視線が随所で見られたのは確実である。入込み湯においては当然だが、他の場面でもそれは明瞭であつた。だから当然ながら、前記のように、江戸期にもちまたでたくさん性の暴力が、直接女性にくわえられたのである。紙面が限られるため具体的に記すことはできないが、川柳にもそのたくさん跡を見ることができる(1)。数々の強かん神話(典型的なのは「強かんされる

と女性は快楽を感じる」(2)が見られたのも、今日と何ら変わらない(3)。

だから、キモノが脚にまとわりついて不便だからといって、あるいは夏の暑さと湿度が耐えがたいからといって、女性がキモノを気やすく脱げたのではない。生まれながらに備わる両脚を自在に使用して歩けたのではない。まして女性が、男性のように下半身がむき出しになるほどに「尻はしより」をするようなことは、一般にはまったく不可能であった。授乳期をのぞく女性にできたことはせいぜい、人目のあまりない場所で、何時か片肌脱ぎをするていどであったろう。下半身についても、せいぜい膝が見えるくらいの裾からげができたていどであろう。

したがって、なるほどキモノの形態は男女共通であろうと、その着方は男女でまったく異なっていたと再度主張せざるをえない。そして女性は、キモノが身体にもたらす制約を満足に緩和できないまま生活せざるをえなかったし、江戸中期からは、キモノの外形および帯結びの位置が「狭・長・高」へと変化することを通じて、その制約をより強く受けざるをえなかったのである。そうして「狭・長・高」となったキモノはけつきよく男性の性的官能を満足させる方向で機能し、そのはてに、実際男性に隷従しその性的欲望を満たしうる、「女らしい」女性がつくられたのである。

今日のキモノは美しい。だがそれは、歴史的に見ればそれは、女性の自然な動きを制約することを通じて、そればかりかむしろ人為的なふるまいを強いることをつうじて、男権制社会(4)にふさわしい、娼婦型の女性をつくり上げるための政治的な装置であった。日本では、キモノは次節で述べるような改良をへることなしに、今日まで維持されたが(その意味でキモノは、女性緊縛の手段である点であいならば、中国の纏足やヨーロッパのコルセットと異なる歴史を歩んだことになる)、それにもかかわらず、現在が男女の真の平等に向けたたしかな歩みの過程にあり、また服装も——次節に述べるように——歴史的に類例がないほどにきわめて自由になりつつあると認識できるからこ

そ、私は以上のような歴史をもつキモノを、捨てることなく擁護しようと感ずるのである。

- (1)下山110、111、119頁、丹野68頁 (2)杉田②30頁以下、杉田③78頁以下 (3)丹野72頁 (4)「男権制」については杉田①を参照のこと

三 服装とジェンダー階層制——ズボンはどう獲得されたか

今日にあっても、男女の平等が十分に達成されたとは言えない。まだ多くの面に、多面的な不平等や制限・制約が厳然としてのこっている。だが、私たちは少なくとも真の平等へ向けた確かな過程があると確信をもちうる時代に生きている、と信じていることができるのではあるまいか。

そしてこの過程には、服装の自由も明確な位置をしめている。これも、いまだ十全なものとは言いがたいにせよ、かつて女性をしばった服装の歴史を見わたすかぎり、現在、ほとんど革命的と言ってよいほどの変化がもたらされたのは間違いない。革命の革命たるゆえんは、女性があたりまえにズボンをはけるようになったという事実である。そのあたりまえの事実が、歴史的にはいかに多くの抵抗をのりこえて実現したかを語りつくすことはできないが、その一端は、未来の男女関係をより平等なものにするためにも、記憶にとどめなければならない。

服装とジェンダー階層制

一般に論じられることは少ないが、古今東西いずこにおいても、服装は男女における明確な性的徴表と理解されている。ズボンとスカートの分布は単に気候上の条件によるのではない。東洋・西洋という大枠での差はあるものの、むしろ主に男女に明確に配当されている。食べ物において特別な性差は

存在しないが（一日当たり必要なカロリー量の差、あるいは妊婦にカルシウムが必要とされるといった特別な事情をのぞけば）、衣類においてかくまでに明確な性差——男性≠ズボン・女性≠スカート——がつくられてきたという事実は、人類史における大きな謎の一つである。

今、女性がズボン（パンツ）をはく習慣は確固としたものとなっている。これは、大戦後などの一時的な例外をのぞけば、第二次女性解放運動がおきた一九六〇年代末までは、ほとんど考えられない事態だった。服装の歴史をふり返ると、女性が抵抗感なくズボンをはくことができるようになったという事実は、革命にも匹敵する歴史的現象である。

私は二〇一〇年の秋、ドイツのベルリンに一時滞在したが、比較的暖かい日の午後、有名なブランデンブルク門の周囲に集まるおびただしい人々を観察してみたことがある。そこには何百という女性がいたが、スカートをはいている女性はたった一人であった。あとは、ジーンズをはじめとする多様なタイプのズボン姿であった。日本では、まだこれほどではないと思うが、それでも似たような傾向が生まれているように思われる。もちろん、公的な場面、労働の場面（労働の種類にもよるが）等において、いぜんとして女性にスカート姿が見られるとしても（とくに日本の制服に）、しかし女性のズボン（パンツ）姿は、比較的公的と思われる場をふくめて、ほとんど違和感がなくなっている。

だが、これが現実となるまでに、いかに女性たちがスカートによる窮屈・不便さを甘受してきたか（今日、スカートを愛する人がこう聞けば異論もあるうが、そうした人でさえ、女性がつねにスカートをはくよう要求され、ズボンをはく自由がないとしたら、それを断固拒否するであろう）。そしてそれは、いかなる努力の下に今日の姿にまで変わって（変えられて）きたのか。これについて、記しておかなければならない。

男権制社会の歴史と女性の服装

原始社会からの男女関係を追うことは興味深いことではあるが、ここでは不要であろう。少々おおざっぱであるが、ここでは父系制社会にあつてはもちろん、母系制社会にあつてさえ、女性の社会的地位は特段高かったわけではなかったこと(1)、どのような社会であれ、男性は女性に男性への経済的・社会的・性的な従属をもとめる傾向が強かったことを、確認することとめる。では女性に経済的・社会的な従属をもとめる男性は、女性にさらに何をもちめるのか。血筋を重んじる貴族層あるいは日本において典型的な上層武家においては、女性の妊娠能力が第一義的に重視されるが（例えば天皇家における皇太子妃に対する役割期待にそれはよく現れている）、同時に権勢の象徴として配偶女性自身が男性の富の一部と見なされる傾向がある。

それは、次代の支配層となったブルジョワ、とくに特権的なブルジョワにおいても同様である。女性は、配偶者として夫の「贅沢品」(2)と見なされ、同時に血統を維持する嫡子の母と見なされる。ただし子は乳母が育て、ふつう母は直接には授乳・育児に関わらない。料理、掃除、洗濯等はすべて使用人がおこなう。ところで、「贅沢品としての貴婦人」(3)は、性的魅力をもっていなければならない。そしてそうした魅力を形づくる要素は、装飾品や衣裳（もつとも両者はかならずしも明瞭に区別されない）である。もちろん求められる性的魅力は時代と場所により多様であろう。だがほとんどの場合、活動性は性的魅力とは考えられなかったであろう。男性はその身体構造から活動性に富むが、男性も——女性と同様に——多かれ少なかれ自らにない特性を、したがって男性にとつては活動性とは異質の何かを、異性にもとめる傾向があるからである。

女性の性的魅力をますと同時に活動性を阻害する（後者はそれ自体性的魅力をますことに通じる）には、スカートは理想的な服装である。スカートに用いられる布地の量によるちがいもありうるが、総じて活動の基本である両足

の動きを阻害することで、同一の効果がえられる。とくにかかとの高い靴をはけば、いっそうその効果はます。そしてつねに、いわば無防備である服装を身につけながら無防備であることを戒める厳格な服装のモラルが——かつては今日的な意味での下着がなかったという事実とあいまって——これを補強する。

これがどんなに窮屈な状態を生もうと、女性にとって、経済的に男性に依存している状況下で男性に愛でられることが不可欠であれば、前節で論じたように、男性の願望は事実上の強制となつて働くはずである。そしてその状況下で生きれば、男性の願望は女性にとっての願望にもなる。村上信彦が言うように、「ゆがめられた現実はいつでも、意識の上で納得のゆく説明をもっている」ものである(4)。

(1)大林109頁 (2)(3)リユリー216頁 (4)村上①(一)191頁

コルセットによる身体改造——理論家たちの発言

こまかな服装の歴史をたどることが本稿の目的ではないが、少なくとも支配層において、女性を理想的な「贅沢品」とするべく、多様な装いの発明が試みられた事実は強調しなければならぬ。ヨーロッパにおいて見られたのは、どれだけ女性の体に圧迫をくわえて女性的特質を際立たせ、その身体を男性の目から見て心地よいものにするかの追求である。

その典型的な装い、あるいは装いの基礎をつくるのが、コルセットである。明確な時期はさだめたいが、おおまかに見て一八世紀後半頃から、「貴婦人はコルセットを締めてウエストを細くすることが、幼いうちから求められるようになったようである(1)。コルセットを身につけると、細いウエストに比べて胸・腰はおのずと膨張して見えるが、さらに腰・臀部の大きさが強調されるようになる。それを可能にしたのが、フープを使った張り出しスカート(クリノリン・スカート)であり、臀部をふくらませたスカート(バススル・スカ-

ト)である(それ以前にペルチュガタン、パニエ等のスカートが一世をふうびしたが(2)、ここでは話を単純化する)。

コルセットによって腰その他を締め上げると、肋骨が圧迫されて呼吸器・消化器・循環器に障害がもたらされて各種の弊害を生じ、また妊娠・出産が困難になるが(3)、さらにこれらのスカートにくわえ、ハイヒール——これは脚を長く見せると同時に、頼りない歩みをつくり出すことで、自立性もたず男に依存する存在というメッセージを強く発する手段となる——によって、ふつうに歩くことさえ困難になる。

ルドフスキーは、キモノを着た女性がおのずと内股で歩くことにふれつつ、「女性の魅力は、肉体の露出度よりも歩き方で決まる……いや、むしろ歩き方を制約されるところに魅力がある」とする日本の美意識についてかたっているが(4)、これはクリノリン・スカートやハイヒールがつくり出す歩き方もあてはまる。これらを身につける女性は、男性の手助けなしには階段をのぼれず、馬車の乗り降りもできず、まして水たまりを越えることはできない。こうして「貴婦人」は、自立性をなくして男性に依存する、男性の理想的な贅沢品となつたのである。

これらは後にすたれるが、それでもスカートの丈はこれらと同様に、女性のくるぶしまで届くのが当然と見なされ、女性がこの丈から、そしてスカートそのものから解放される——誤解しないでいただきたい。ここで「スカートそのものから解放される」というのはスカートの強制から解放されるという意味であり、したがってスカート以外の衣服を選びうるようになる、という意味である——には、まだ多くの時を要したのである。

(1)古賀34頁 (2)辻原59〜61頁 (3)ルドフスキー②131、136頁 (4)同前①55頁

服装の改革運動——一八〜一九世紀前半

さて、こうした窮屈な服装をなんとか変えようと努力した人たちがいる。

一九世紀、女性のおかれた状況にたいして問題提起をはじめた女性たちは、その関連でおのずから、自らまとっている服装の問題に気づくようになる。

だが問題の自覚は、すでに一八世紀にはじまっている。その問題意識は、男性から生まれた。ルソーが『エミール』で、女兒が自由に手足を動かし、飛んだり跳ねたりすることが禁じられている状態とともに、コルセットによる身体の緊縛を批判したのである(1)。もともとルソーは、女性の自由な行動をそれ自体として、あるいは女性自身のために、無条件ではとしたのではない。そうではなく、それはたんに、じょうぶな男児を産むためには女性もじょうぶでなければならぬ、という論理の帰結にすぎない。ルソーにとって女性の使命はあくまで子どもを産むこと(2)であり、男性に従属することである。だからウルストンクラフトは、「自分らしい美しさ——女性の栄光!——を保つために、手足や「体の」働きは、「纏足をつくる」中国のくくり紐よりさらにひどいくくり紐によって拘束され……」(3)と、女性に対するイギリス社会のあつかいを批判しながらも、ルソーをもち出すことはできなかったのである。いや、本質的な点では何よりルソーをこそ、ウルストンクラフトは批判しなければならなかった。

フランス革命後、フランスの風俗に大きな変化が生じ、市民社会の進展とともに生まれた(身分によって衣服に差がない)イギリス風のモードがひろく普及したという(4)。だが、それによって——ウルストンクラフトが批判しなければならなかったように——女性の衣服が、活動に適するものになったのではない。鯨骨のフープとペチコートを重ね着するパニエと体を締めつけるコルセットはなくなつたが(もともと後日、王政復古とともにコルセットも、パニエも形を変えて、復活する)、スカートの丈の長さは、ほとんど変わらなかつた。

一九世紀にあつて、革命的な服装をしたのはサン・シモン主義者である。彼女らは、愛を示す白色のズボン、労働を示す赤色のヴェスト、そして信仰

を示す青紫色の上着を着たというが(5)、女性が両脚をわけるズボン型の衣服を身につけたのは、ヨーロッパ史上、このときが初めてであった。ズボンは何よりその活動性・機能性、ひいては安全性においてすぐれている。だがサン・シモニストは、その点を考慮してズボン型の服装を採用したのではない。そうではなく、彼女ら／彼氏らは、サン・シモン主義に特徴的な男女の根源的平等にもとづく社会を築くために、決められた「制服」を男女の区別なしに一律に用いたにすぎないように思われる(6)。

(1)ルソー 23～25頁 (2)同前 14頁 (3)ウルストンクラフト 85頁(ただし訳は原文に従ってかなり変えた) (4)ベーン 168～170頁 (5)水田 269頁 (6)シャルレティ 178頁

衣装の越境とジェンダーの越境——ジャンヌ・ダルクの処刑

だが、女性の服装の改革、とくに機能的なズボンをはこうとする努力が、なぜかくも低調だったのであろうか。今日の眼から見て、あまりにも奇妙な事態にうつる。それは多分、一面では、ヨーロッパの女性たちの心理をおおっていた傷のためである。その傷とは、フランスを救った「オルレアン乙女」として知られるジャンヌ・ダルクが、男装を理由に処刑された事実である。

ジャンヌ・ダルクは「百年戦争」と呼ばれる英仏の宿命的な長期の戦争において、フランス北部を占領したイングランド勢力を駆逐するが、国王シャルルの戴冠をすませフランスの政治的統合を実現したあと、捕われて処刑される。処刑の表むきの理由は、彼女がカトリック教会の掟をやぶり神の教えにそむき神を冒瀆した(ぼうとく)ことだが、男装をしたこと(正確には後にそれを捨てたにもかかわらず男装にもどつたこと)もその一つとされている。例えばその予備審査の開始を宣言する告知文において、こう主張されている。「ジャンヌと名のり、俗に『乙女』と呼ばれる一人の女が……かねて女性にふさわしい貞潔を忘れ、破廉恥にも女の慎みを捨て、恐るべき大胆さで下品な男性の衣

服を着用している云々」(1)。

ジャンヌは、戦いの間はもちろんシャルルの戴冠式の際もずっと男装で通したが、最終判決が出されて後、火刑の恐怖におびえて「改悛」して以来、男装をふくむそれまでの言動を悔いあらためたと言われている。だが数日後に、牢獄の獄吏に暴力をふるわれたために(2)——おそらく獄吏に強かんされたのであろう——ジャンヌは男装にもどるが、それが、ジャンヌがふたたび罪を犯した証拠と見なされたのである(3)。そしてただちに開かれた異端再犯の裁判において、この点がきびしく追求される。「被告ジャンヌが男の服装、すなわち短い上衣、男の頭巾、胴衣を再び着用したところから(同女は以上の衣類を我等の命令によっていったん脱ぎ捨て、女性の服を着用していたものである)云々」(4)。この後に判事はジャンヌが再び男装をした理由を執拗に追求するが、それに対してジャンヌは強かんされた事実をつたえないまま、「鉄鎖を解いて教会の牢に入れてもらえ、女性を一人つけてもらえろ」よう懇願し、「これ以上牢獄で苦しみに耐えるより……死ぬ方を選びたい」と述べている(5)。そしてジャンヌは火刑に処せられる。

教会側がジャンヌの「男装」に執拗にこだわった根拠は、「女は男の服装をしてはならない」という申命記の記述である(6)。これは旧約聖書の戒めだが、それをパウロは、「被り物」「髪」に言及する形でくりかえす。「すべての男の頭はキリストであり、女の頭は男であり……祈りを……する時、頭に物をかぶる男は、その頭を辱める者である。祈りを……する時、頭に被いかけない女は、その頭を辱める者である」(7)。「男に長い髪があれば彼の恥になり、女に長い髪があれば彼女の栄光になる」と(8)。ここでは完全に服装(被り物をふくめて)に二重基準を立てており、男女においてその逸脱はゆるされないことが、あらためて確認されている。先の告知文にはジャンヌが「女の慎みを捨て(た)」と記されていたが、男装は、パウロの言葉に示されたモラル(ジェンダー階層制)を破壊する象徴的な行為であるのみならず、実質

的な抵抗の所産と見なされたにちがいない。

服装には、さまざまな機能がある。身体防御、保温性、活動性(機能性)の三つの本源的な機能を村上信彦はあげるが(9)、社会の発展とともに、服装は地位をしめす象徴的な意味をにないはじめる。人間は人間同士の関係を調整する政治的システムとして、ほとんどの地域において絶対的な身分・上下関係とその維持という方法を取り入れたが、身分・上下を明示するために、服装が利用されるようになる。人間同士の関係を調整する政治的システムには、ジェンダーの明示、それを通じての男性による女性の管理・支配のため、のシステムもふくまれている。そしてここでも、やはり服装が大きな役割になわされたのである。男女間における服装の相違は、地域差はあるものの、ほぼ絶対的な基準として男女関係をしばってきた。

ジェンダー秩序の維持は、非常に大きな価値をあたえられてきた。それと同時に性的徴表を際立たせるといふ、性淘汰(ダーウィン)上の機能が重要である。だから、上記の三つの基本的な機能をそこなう場合でさえ、男女の差異を明示する服装が根づよく生きのこることがある。それは、男女関係の調整は、直截に言えばオス(男性)による異性獲得は、多かれ少なかれあらゆる種類の社会にとつて、基本的な営みとならざるをえないからである。

けれども性淘汰上の機能は、ひとたび成立すれば根づよい規範になる。それはとくに女性の服装についてあてはまる(10)。女性の服装には、男性によって女性にあてがわれた役割を保持するという厳格な規範がはたらくことが多い。それは人間社会の秩序を維持する象徴体系の厳格な一部であると同時に、実際に——女性に関して言えば——女性の男性に対する役割を構成する(つまり女らしさをつくる)力があるからである。それが侵されるのは、戦争といった特殊な空間においてのみである。平時においては、その遵守が厳格に要請される。ジャンヌが戦時において男性の服装をしたことが容認されたのは当然である。だが同時に、平時の回復時にそれが厳格に罰せられたのもまた当

然（歴史的必然）である。

- (1) 高山① 7頁 (2) 高山② 51頁 (3) 同前 52頁 (4) 高山① 311頁 (5) 同前 312、314頁 (6) 「申命記」第22章第5節 (7) パウロ第11章第3〜5節、「頭」の言語 *kephalē*, *kepharē* は日本語の場合と同様に人体の頭と集団の頭の両義をもつ。
- (8) 同前第11章第15節 (9) 村上① (一) 50頁 (10) 男性の場合は性淘汰よりも、男性同士の間の支配・被支配関係の徴表としての意味が性淘汰上の要請を圧倒している。もちろんこの男性間の支配・被支配がそれ自体性淘汰上の要請と合致しているとも解釈できるが。

一九世紀の服装改革運動——ブルーマー服がうけた迫害

ドイツ語では、「かかあ殿下」を示すとき、「妻はズボンをはいている」*Meine Frau hat einen Hosen an.* という表現が使われる。その様を示す図版も残されている(1)。この表現は、女性がズボンをはくことは、男性の領域に入りこみ、男が握っている権力をわが物としようとする越権の象徴と考えられてきたことを、意味している。のみならず、先に記したように、実際に女性がズボンをはくことは、男権制社会がこうと決めた女性役割と「女らしさ」——後者は前者とくらべて女性の心理的傾向をより多く指しているようである——から、女性が（象徴的にのみならず）現実に逸脱する可能性に入りこむことをも、意味している。だから、実際に女性がズボンないしズボン型の服装を着用しはじめたとき、男権制社会がいかに猛烈な反発を示したか。

それを典型的に見せたのは、一八五〇年代のイギリスにおいてである。クリノリン・スタイル(2)のきわめて非機能的なスカートが女性の服装と見なされて疑われなかった時代に、アメリカ・ブルーマーによって考案された、短いワンピース型のスカートと、その下に身につける裾をしばった緩やかなズボン、いわゆる「ブルーマー服」(3)を、一部の女性が着用しはじめたとき(4)、イギリス社会（イギリス男性）は猛烈に反発したのである。これは、後にお

きた「第一次女性解放運動」（女性参政権獲得運動）以上に、当時の男権制社会をおそれさせ、非常につよい反動をまきおこした。

それは例えば、イギリスで刊行されていた絵入り風刺紙『パンチ』に見ることが出来る。そこには、男女関係・家庭生活において女性が主導権をにぎることができる可能性を茶化す（おびえる）男性たちの姿を、かいま見ることが出来る。ここでは、そのうち三枚を粗上にあげよう。

あるブルーマーリスト（ブルーマー服の着用者）の女性は、舞踏会の席で、椅子に座る男性にダンスを申しこんでいる(5)。じつは今でも、こうした場合に申し入れをするのは男性であるべきだと見なす規範意識は根づよいように思われるが（申し入れを受ける方が女性としての喜びが大きいという感じ方については、ここでは問わない）、こうした光景は当時にあつてはまったく異様な図に思われたにちがいない。女性がブルーマー服を着るようになると、つまりズボンをはくようになると、そうした行動にうって出るようになる、この風刺画は世間にうったえている。当時の風刺画は、女性が、男権制社会があたえた女性役割を放棄し、「女らしさ」を喪失することを、何よりおそれたのである。

他の風刺画(6)は、もつと皮肉にみちている。ブルーマーリストの女性が内気な青年に結婚を申し入れており、青年はうつむきながら「母に相談してください」とつぶやいている。二人のいる部屋にちょうどその母親が入ってくるのだが、母親もブルーマーリストであるというオチが、この風刺画にはついてる。つまりこれは、ブルーマーリストは従来の性別役割を逆転させるのみならず、ブルーマーリストの母親に育てられると、一人前の男も弱々しくなる、とうったえている。

別の風刺画(7)は、すでに結婚した男女を描いているが、妻が夫にむかって「そんなつまらない小説などを読むのはやめなさいよ」と意見する場面が描かれている。そしてその代わりに「ピアノでも弾いたらどうなの」とも女性

は述べている。つまり結婚市場において女性に付加価値をつける必須アイテムと見なされるピアノ演奏をうながすことで、ブルーマリストは夫をも「女らしい」男につくり変えようと、ここでも『パンチ』は主張しているのである。詳しく記す紙数はないが、ブルーマリストは、単にジャーナリズムのえじきになったばかりか、世間の人々のあざけりと笑いと、実際のいやがらせをも受けている。一八六〇年代アメリカの服装改良運動家マリア・M・ジョーンズによると、彼女らは街中で冷淡な視線を浴び、ひやかされ、からかわれ、追跡され、悪口を（とくに子どもから）あびせられるばかりか雪やリンゴの芯まで投げつけられており、ときに警官に保護を依頼せざるをえないほどだったという(8)。

さて、これらの風刺画は、服装は単なる着物ではなく、ましては単に男女を外見的にわけける道具でさえなく、むしろジェンダー（ジェンダー階層制）の構成・維持装置であること、少なくともその象徴的な意味を付された、つとめて政治的（ケイト・ミレットが言うような意味での）な装置であることを、よく示している。服装改革運動に男権制社会が敏感に感じとった危険は、単なるファッションやモードの問題ではなく、いつ何時、新しいそして男性たちにとって望まぬ（いや、おぞましいとさえ感じられていたに相違ない）現実を生むかもしれないと恐れられた、政治的な（性の政治としての）問題なのである。

なお、前述の『パンチ』は風刺紙として名高いが、例えばそれがクリノリン・スタイルに対して行った風刺（同スカートのため馬車や教会の入り口を女性が通れない、伊達男が物理的に女性に近よれない、スカートが風ではげしくめくれあがって女性が飛ばされる等(9)）を、ブルーマー服に対して行ったそれと比較すると、その本質的傾向がわかる。『パンチ』はジェンダー階層制に関して、秩序維持はもとめるが、けっしてそれを批判的には論じないのである。

(1)村上① (二) 138頁 (2)辻原63頁 (3)日本で女生徒が使う「ブルーマー」の由

来はもちろんこれである。ただし形状はかなり異なる。(4)実際に利用しはじめたのはエリザベス・スミス・ミラーという、女性参政権獲得運動で有名なエリザベス・ケイディ・スタントンの従姉妹である。(5)パンチ195頁 (6)同前197頁 (7)同前199頁 (8)フックス92〜94頁 (9)パンチ206頁以下

一九世紀の他の服装改革運動

なるほどジョルジュ・サンド、あるいはメアリ・ウォーカー（南北戦争当時のアメリカの女性医師、NHKドラマ『大草原の女医』のモデル）のような、男装する女性はつねにいた。けれどもそれは特殊なエリート女性の行動であり、例外的な営みだから許容されたのであって、『パンチ』に見るように、一般の女性が日常のレベルでこぞってズボンをはき始めることへの男性の抵抗は大きかった。一面では、女性が両脚をわけることに性的な意味が付与された（つまり両脚をわけることは娼婦の行動と見なされた）、あるいは女性が活動的となることに男たちの有する「女らしさ」の観念が抵抗した、という事情もあるが、総じてズボンの装着がジェンダー役割・ジェンダー階層制の侵犯をもたらしうると見なされた事実が、当時、大きな反響を生んだと考えられる。

こうしてブルーマリストの服改革運動は頓挫する。だがアメリカでは、前述したマリア・ジョーンズの改革運動もおこされている。ジョーンズは改良服を公表した。それはズボンつりによってスカートを支え、スカートの下にはブルーマー服のようなズボンを身につけるといふものだが(1)、それにして象徴的なことに、当時ジョーンズがこれを公表するために著した本は、『女性服——その道徳的および身体的な諸関係』と題されている(2)。活動家が、何に対して闘わなければならないかが明瞭である。欧米では、コルセットをふくむ服装問題は、女性にとって自らが「ふしだら」な女ではないことを示す証として、その意味で多かれ少なかれ道徳的問題と了解されたのであ

るが(3)、それは同時に、自らの運動が、男性の女性に対する政治的支配機構に脅威をあたえないという意味をもふくんでいたにちがいない。だから当時の改良服は、ゆるやかなズボンを採用しつつも、それをかくすかのような丈の長いスカートとの組み合わせによって、構成されていたのである。

だがこうした華々しい——もつとも華々しく扱って、要するに息の根をとめたのは男権制社会の方なのだ——運動とは別に、実際の労働等の現場での必要によって進められた服装の漸次的な変化と、スポーツという非日常的な営み(スポーツはまだそう見なされていた)における同様の服装の変化とが、女性の新しい服装を受容可能にした。

労働現場での服装は、例えばM・ハイリーの著書(4)に見られる。ここに登場する女漁師たちが身につけるスカートは相変わらずかさばったものだが、彼女らはスカート丈を膝まで短くして足の自由を確保している(5)。また炭鉱で働く女性労働者たちには、ズボンが採用されている(6)。

スポーツの場面での変化は二〇世紀に顕著になるが、すでに一九世紀末、アメリカでは女性もバスケット・ボールを比較的良好に行ったようである。どのような服装が採用されたかは不明だが、多かれ少なかれ機能的な服となつたはずである。また一八九〇年代には自転車が普及し、女性が自転車用のズボンをはいてこれに乗るようになったという(7)。

イギリスでは一八八一年(ブルーマリストの運動から三〇年後)に「合理服協会」が設立されて比較的温和な改革要求を提示した。それは、従来の女性服の不自由さ・不健康さ(これはとくにコルセットに由来する特質である)・非機能的を取りのぞきつつ、「上品さと美しさ」があり、かつ「時代の一般的な服装と遊離していないこと」を服装改革の条件としていたという。そして八三年には、同協会の理念にもとづく「合理服」が実際に考案され(これには下着の改革、コルセットの改革もふくまれていた)、八四年には、「国際健康博覧会」で健康に配慮した下着が展示されるにいたる(8)。

だがこの動きは、極めてゆるやかなものにならざるを得なかった。社会(そこには男性および女性がふくまれるが、最終的にその動向を左右するのは男性であるとしても、女性もまた男性と同じ感じ方を身につけていたのである)の抵抗を取りのぞくことがいかに困難だったかを、この事実はよく示している。前記の下着の改革は、ペチコート類の重みを軽くする動きと同時に、下半身にいわゆるズロース(ドロワーズ)を、二枚の布を縫いつけただけの股割れ型(9)から、そうではない男性のと同様のもの——これを身につけることはヨーロッパでも日本でも、女性にとつて相当に抵抗のある行為だったようである(10)——に改良するという動きをもなっていたようである。後者にはいろいろな評価がありえようが、リユリーは「突然の暴漢」から身を守りやすくなった事実を、重視している(11)。

一方、ヴィクトリア朝的なモラルの反動も手伝い、一九世紀末、コルセットは従来のそれよりはるかに長くなった——女性が多く子どもを産む時代には機能上短かくせざるをえなかったコルセットが、新生児の死亡率の低下とともに太ももの途中まで来るほど長くなった(12)——というが、その改革にはさらに時間を要したようである。細部は不明だが、骨のある金属製から骨なしのウール・綿製へと変化し、ついに次の世紀には、一部の女性たち(例えば舞踊家のイサドラ・ダンカン)がコルセットを脱ぎすてるという事態にいたる(13)。これによってコルセットはすたれたわけではないが——「一般の女性は、より楽な下着を着けたり、スカート丈を五、六センチあげるにとどまった」という(14)——、コルセットに対する問題意識は、確実にひろまったようである。

一八八〇年代の運動は、「女性服のきわめて不便で苦痛をとまなう要素を緩和したにすぎない」が(15)、しかしそのようにしてはじめて、男権制社会の示した抵抗を崩すことができたのである。

(1) ルドフスキー②233頁 (2) M.M.Jones (3) リユリー216頁参照 (4) ハイリー (5)

同前54、71頁 (6)同前90頁以下 (7)本間編66〜67頁(なおリユリー220頁に自転車に乗る当時の女性の写真がある) (8)古賀75〜76頁 (9)リユリー215頁、上野42頁 (10)村上②26頁 (11)リユリー217頁。本項冒頭で言及したメアリ・ウオーカーは、「男性の本性が、彼らが主張しているとおりのものであったら、悪徳がこれほどまで忍び寄りやすい服装を女性に強いことなどしなかったはずだ」と述べたという(リユリー215頁)。(12)同前218頁 (13)ルドフスキー②238頁 (14)本間67頁 (15)リユリー217頁

二〇世紀の変化——ヨーロッパ

そして二〇世紀。私を知るかぎり、この世紀にまとまった服装改革運動はおきなかったようである。けれども、女性たちの怒涛どとうのような社会進出と、それにもとづく女性の基本的な生活の変化、したがって「活動する女性」というあらたな女性像の登場(1)に呼応するようにして、服装は不可抗的に変貌をとげることになる。

最初、あらたな型の服は、例外的な特別な場面での特別な服装(水着)として、あるいは一時的な事情にもとづく着衣(戦時における工場等への動員の服装)として世に出、そこで一定のや、ゆ・中傷にさらされながら、定着していったようである。そして世界大戦時の工場等への進出につれて、また第一次女性解放運動、すなわち女性参政権獲得運動を通じての、それぞれの運動家たちの多少とも自覚的な対応を通じて、いまだ根づよくのこっていた「コルセットはゆるくなり、スカートも短くなつていった」(2)。そしてそのおかげで呼吸が楽になり足の自由がますますを通じて、女性のスポーツへの参加がふえ、それとともにストラックス(日本語の現在の用いられ方と異なり、ゆつたりした slack ズボン)が普及し、野山の散策時や戸外での作業時の服装等が、鷹揚に扱われるようになったという(3)。

そして第二次大戦後、「婦人用ズボン」が上品になって独自の発展を見せ、

体に悪影響のない下着も現れる。第二次女性解放運動は、この傾向を決定的に強め、七〇年代にはパンツ・スーツ、ストラックス、ローヒールが普及する(4)。第二次女性解放運動の開始時とその後の写真を見比べてみると、女性たちのズボン装着率がこの時期に急速に高まったことがわかる(5)。すでにジーンズも先駆的に使われているとはいえ、この時期のものとは全体としては、女性らしさを多かれ少なかれほめかす型のものがいぜんとして多かったと思われる。だが、今日はまったくユニセックス的なズボン(やはりその筆頭はジーンズであろう)が、ふつうに身につけられるようになっていいる。

(1)深井222頁 (2)リユリー219頁。正確にはゆるくなったと同時に、新しいコルセットの出現によって圧迫する部位が下腹部・臀部周辺だけになったようである(ホルンダー179頁)。(3)リユリー220頁 (4)同前221〜222頁 (5)水田153頁およびホーン川嶋13頁(ただし解放運動に立ち上がった女性たちの場合と限定する必要があるのかもしれない)

日本での服装の変化——一九世紀

日本における女性の服装改革は、ヨーロッパにおけるのとは異なる独自性をふくんでいる。言うまでもなく日本では、キモノ(和服)からの転換を第一に考えざるをえなかったからである。

すでに幕末以来、男の洋装化(ズボン化)は比較的早く進んだ。軍隊が洋装化を進めたからだだが、それがわりあい順調に進んだのは、すでに述べたように、江戸期、男性は袴はかまや股引ももひき等を通じて、ズボン型の服装に違和感なく進んでいたからである。けれども女性の場合はそうではない。明治政府は、断髪令、平民の羽織はおり・袴着用可等の政令を矢継ぎ早に発したが(1)、ここでは基本的に女性のことは考えられていなかった。とはいえ、とくに性別による区別がないかぎり、一部に、事実上男性用に出された政令をたてに新しい装いをとりはじめる女性が出てくるのは、時間の問題である。

だがそれは、一気にズボン（今日あたりまえの服装となった）に向けた動きにつながったのではない。まずはキモノの代わりに袴が普及する。ただし普及したのは「男袴」、つまり襦（まぢ）が入って両足を二つにわけける袴ではなく、長きにわたって、襦のない「女袴」が女学校等において広がったのである。そしてようやく数十年してから、洋装化Ⅱスカート化が進行する。スカート着用は、先駆現象としては一九二〇年代、いわゆる「モガ（モダン・ガール）」に見られたが、実際の風俗としての定着は戦後——ただしその比較的早い時期に——である。そしてそれから再び数十年を要してはじめて、多かれ少なかれ欧米での「第二次女性解放運動」の影響を受けつつ、ズボン化にいたるのである。

話を戻す。一八七〇年代、女性全体からすれば、ごく一部の現象だったとはいえ、女学校が袴（すなわち男袴）の着用を推進しはじめたという(2)。だが、次第に世の中（男性）の反発は高まり、一八八〇年代にはむしろ女学校で袴は禁じられてしまったようである(3)。「支配者は女の男袴のなかに危険なものをかぎつけ、有形無形の圧力をかけて「これを」亡ぼそうと決心したのである」と、村上信彦は記している(4)。そして自由民権運動の瓦解以降、明治民法制定へ向けた復古的動きの影響も手伝い、女学生も再びキモノ姿にたちもどされる。同時にこの時期は、不平等条約の解消をめざして意図的に女性の高等教育が奨励されたが（その過程で、限られた階層の女性の洋装が見られた(5)）、けつきよくはヨーロッパ思潮の衣をまといつつも「良妻賢母主義」に収斂するジェンダー観の普及(6)によって、服装の改革ははばまれてしまう。

その後の変化は、思わぬ方向からやってきた。日本女性の体格を長年にとつて研究した、「おおかえ外国人」であるベルツ博士が、一八八九年に行つた講演で、ヨーロッパのコレットとともに、キモノの帯や袖を問題にしたのである(7)。支配層はこれに機敏に反応した。キモノに見られる帯・袖の欠点を取りのぞくために、「海老茶袴」（女袴Ⅱ襦のない袴）と、元禄袖（丈が短

(8) く袂が丸い元禄時代の袖)ないし筒袖の導入が、その後決まったのだという

としてももちろん、日本においても女性の服装に変化をもたらした最大の要因は、女性の職業進出である。社会的な労働に携わるかぎり、キモノの非機能性がいやおうもなく自覚されたからである。もちろん、女性を従来の女性役割におしこめておくことがキモノに期待されている以上、いかに職業進出がなされても、一朝一夕でそれが変化したわけではないが、たしかにすでに一九世紀末、女性の職業進出とともに変革の序曲ははじまったのである。

- (1) 村上① (二) 94頁 (2) 同前101頁 (3) 同前125頁 (4) 同前126頁 (5) 鷹司82〜83頁
(6) 堀場17〜18頁 (7) 村上① (二) 130頁 (8) 同前131頁

日本での服装の変化——二〇世紀

だが、日本での服装問題の問い直しの過程は、非常に不明瞭である。

一九一一年に、平塚らいてうを始めとする女性たちが雑誌『青鞥』を出しはじめた事実は、よく知られている。これは当初文芸雑誌のはずだったが、直ちに「女性問題」——彼女らも気づいたようにこれは本質においてはもちろん「男性問題」である——を問う女性たちの結集点となる。だが、奇妙なことだが、『青鞥』に集う女性たちは、まったくと言ってよいほど服装問題に眼が向いていないのである。彼女らは、相変わらずキモノですごしている(1)。髪型は、束髪（中でも日露戦争後にはやり出した「二百三高知」と呼ばれる丸い髪形(2)）の女性が多いが、それは当時の流行に従っただけにみえる。めだつたことがあるとすれば、唯一、尾竹紅吉という若い女性が、襦が入って両足をわけける男袴をはいたことが知られているだけである(3)。

日本における服装の変革についてかたる際、何より問われるべきは、運動家の活動・理論というより、女性の社会進出ならびに、それとともに可能になった社会変化のようである。この面で、明瞭な画期を見出すことは困難だ

が、やはり例外的な場所で例外的に洋装するという現象には、まだしも抵抗が少なかったようである。だから日本でも、海水着としての洋装が受け入れられた(4)。また先にふれた「モガ」が多く出現する一九二〇年代が、洋装への大きな転換点になったと推定できる。

いま私は、「洋装」を強調したが、それは当時、キモノからの脱皮を探る道としては、キモノの改良の可能性を別にすれば(本質的とも言える改良服が考案されたが、長年にわたるキモノの「伝統」はそれを考案者以外の人が着るのをはばんだ(5))、現実的には洋装しかありえなかったからである。洋装も、前述のように、たくさんの女性たちの勇氣ある努力の結果、今日的な機能的・解放的なものに変化を遂げたのであり、一九二〇年代の当時の洋装は、今日的な観点からすればいまだ不十分であるとしても、キモノと比べればはるかに解放的であり機能的だった。これへの転換は、いわゆる「大正デモクラシー」の自由な雰囲気と、とくに関東大震災後に顕著になった建築様式の洋風化(椅子式生活の拡大)が後おししたと評価できるが(6)、だがじつは当時でさえ、一歩大都市をはなれば、圧倒的多数の民衆はキモノの生活を送っていたのである。

一九三〇年代末にはじまる「戦時体制」への移行は、服装問題にも微妙な影響をあたえたようである。伝統的なキモノの枠内のこととはいえ、いわゆる股引の改良型である「モンペ」(7)の着用が、天皇制政府によって指示されたからである(8)。これは女性が社会的な規模でズボン型の服装を見につけたという意味では、歴史的に見て画期的なできごとであった。とはいえ「敗戦」とともに、この傾向はむしろ戦時体制の象徴として忌避される傾向が生まれた。だが、洋装化——何よりそれはスカート化であった——は確実に進んだ。日本がアメリカに占領されたという事実も、これを後おししたと考えられる。そして、戦中・戦後における女性たちの労働への大規模な参加が、これを決定的たらしめた。

一方、労働への大規模な参加は、単なる洋装化(実態はスカート化)をおし進めただけではなく、ズボン化への傾向も生んだようである。だがこれを決定的に後おしたのは、一九六〇年代末からの「第二次女性解放運動」である。アメリカを発祥地とする新たな女性解放運動は、全般的な服装問題への自覚をたかめたのみか、「対抗文化」の影響とむすびついて、肉体労働者の服であった、もしくはそれを模した「ジーンズ」が女性のズボン化を促進させるのに、決定的な力を発揮したのである(この点では欧米も同様である)。

なお、上にジーンズを二度評価したが、私にはこれは一種の拘束服——もちろんキモノとは比較にならないにせよ——のように思えることがある。あまりにピッチリとしており、腹部や腿^{もも}その他に緊張をあたえるようになってくるからである(9)。

(1)小林編口絵 (2)京都美容文化クラブ184頁 (3)渡邊38〜40頁 (4)村上①(三)57頁 (5)同前(二)202頁以下 (6)佐藤207〜208頁、鷹司92頁 (7)柳田國男によれば男袴はもともと非常に細く(その例を村上①(二)93頁に見ることができ)、それは今日言う股引と同じものであり、また「関東や東北でモツペまたはモンペという袴と、もとは一つのもの一つの言葉だった」という(柳田②48頁)。

(8)佐藤209頁 (9)池田31〜32頁。もともと最近はそうではない種類の製品が売られているのかどうか。ジーンズをはく習慣のない私には正確にはわからない。

四 キモノの未来

キモノの擁護——その美、くつろぎ・癒しの着物

これまで、ジェンダー視点から、キモノに関連する諸問題を論ずると同時に、欧米ならびに「明治」以降の日本における服装の歴史を論じた。後者は、

今日、どれだけ女性が服装の自由を手に入れたかを理解してもらうためである。ここであらためて、本稿の主題であるキモノの問題に戻りたい。それはいったいどのような未来があるのか？

現在（二〇一〇―二一年現在）、キモノに対する強い嗜好が見られる。いや、単なる嗜好というより、「キモノ・ブーム」の観さえあるようである。これは確かに商業資本がしかけたブームであるが、しかしいかなる首頭とかがあろうと、これに呼応する社会的・文化的な背景なしには、ブームは到来しないのである。すなわち、キモノがブームとなる一定の社会的・文化的当の基盤があると考えなければならぬ。

この現象は、あたかも女性のズボン化に抗するかのようなものである。しかも、ルドフスキーも言うように、拘束服のような上半身と、一方あまりにも無防備な下半身という著しい対比をキモノはもたらずのであるから、この現象をわれわれは説明し評価しえるのでなければならぬ。キモノが発達し、とくに幅三〇センチにも達する今日ふつうに見られる帯の原型が生まれたのが、女性が男性の贅沢品に、言いかえればその「富を誇示する生きた広告」(1)となり、その意味で女性の地位が最も低下した江戸期であったことを思うと、キモノとは女性の低い地位の象徴であり、また身体の自由を奪うことを通じて実際に女性を低い地位におしとどめる、あるいはそれを強める男権制社会の武器である点を、あらためて確認しなければならない。

だが、こう記したからと言って、私はキモノを廃しようとしているのではない。

なるほど、女性が服装に関する非常に大きな自由を手に入れた現代において、かつての女性たちをしばった服装の歴史を、記憶にとどめてほしいと私は考える。そして、この服装を変えようと闘った女性がいた事実も、記憶にとどめてもらいたい。そして服装をたんなる衣装とみるのではなく、多かれ少なかれジェンダー階層制のしくみが反映した政治的な装置としてみる目

を、女性はもちろん男性にも、身につけてほしい。

とはいえ、その上でむしろ私は、女性が社会的な規模で経済的な力に付けることができるようになり（もちろん現状においてもけっして十分とは言えないとしても）、したがって生活の根本的な変化を通じて服装に関する非常に大きな自由を手に入れた現代において、キモノを衣生活における多様性をなす環の一つとして、自由な選択の対象として位置づけ、かつそのキモノをより自由なものとして解放したのである。

(1)リユリー219頁

キモノの美

戸井田道三が言うように、「身分制（ここではジェンダー階層制と読もう）」そのものは……廃棄してゆくべきものであることはいままでもあるまい。しかし、その時代に生み出された美をも同時に廃棄する必要は少しもないだろう(1)。なるほどピラミッドも日本の伽藍・城郭も、当時のおびただしい民衆の血と涙によってつくられた。あるいは、その徹底した収奪の結果つくられた。しかし、そこに見る、人間が生みだした壮麗な技術や美を賛美してもよいだろう。キモノは、形態において男女差がなくなることによって、文様の差が非常に重視されるようになったが、それが女性のキモノ（小袖）において優美・華麗さをます形であらわになった。慶長小袖、寛文小袖、元禄小袖……とそれはつづく(2)と同時に、その時代は多様な織り、染めの技術を発展させた。そして、伽藍・城郭の内部をかざった障屏画がそれ自体美しいように、キモノの文様もそれ自体美しいと評価してさしつかえなからう。キモノを着る女性を見ると、あたかも絵画が歩いていると錯覚するほどである。いや、美しいのは文様そのものと言うより、色彩、という言うべきかも知れない。男性服は、非常にくすんだ限られた色のものしかないが、女性服は多彩である。それでも服自体は、ことに仕事着の場合は、単色のことも多い。

そうでなくても、あたかも江戸後期の縞・小紋のように、複数の色彩がめだたないことも多い。しかしキモノは、とくに友禅などの染めの歴史もあいまって、一着の細部においてしばしば多彩をきわめている。

しかも、キモノに付随する小物の組みあわせも多彩である。藤本和子は、「きもの色の上に、襟、帯、帯紐、裾廻し、草履の色を配置した、視覚的な『連続』と『断絶』の組合わせ」に心引かれるとかたっているが(3)、これらはそれ自体、実用的な服装からあまりにもキモノを遊離させた要因であるとしても、それでもなおキモノの多彩さを演出する道具となっている。

(1) 戸井田19頁 (2) 丸山20頁以下 (3) 鶴見他125頁

服装は自己を発見させる——くつろぎのキモノ

以上は、ハレのキモノにおいてはもちろん、ケのキモノ（ここでは労働着はおく）においても、多かれ少なかれ言えることである。

そもそも第一に、人はたんに機能性を得るためにだけ装うのではない。ときにそれがむしろ機能性を阻害するものであったとしても、装いは自分らしさの発見のためであり、自分らしさの維持のためであり、自分らしさを強化するためのものであることもある。人が好みの装いを身にまとったとき（それは美しいものに限らないが）には、自分に自信がもてるのも、服装がもつ不思議な力であろう。だからもしキモノに、そのような自分らしさを見出すことができるのであれば、そのキモノを尊重したいと考える人の気持ちは、大いに理解可能であるし、それは尊重されてよいであろう。

キモノがあたえる自信はハレの場合に顕著だと思われるが、ケにおいても同様である。ケと言ってもここではむしろ労働とくつろぎとの違いが顕著に問われる。労働はつねに、多かれ少なかれある種の機能性を要求するが、くつろぎの時間にはむしろ、労働の対極にある不便ささえ人はいとわないう傾向がある。小袖は、歴史的には大袖ないし広袖に対するものであった。つま

り労働とは無縁な貴族の大袖・広袖に対して、労働に従事する庶民の衣類が小袖であった。その小袖の袖さえ、今日ではもはや労働に適さず（もともと前記のように柳田は江戸期においてさえ実際の労働着はもつと機能的であったと記しているが）、むしろ労働とは無縁な時間の象徴となっている。くつろぎの時間、人は今日ガウンやバスローブを着るが、それらがあたえるのと同じ安らぎと安心感を、キモノ（浴衣）は、袖に見られるような、労働との無縁さを示す特性を通じて、またそのゆったりとした着方（ただしこれは男性の得る印象にすぎないだろうか）を通じて、あたえてくれる。

橋本澄子はキモノを『癒し』の衣服と記していたが(1)、余暇においてこそ、人は蓄積したストレスを解放させる必要がある、したがって余暇の時間を労働とは異なる自覚をもって過ごすための象徴的な意味を、人はキモノに託すのである。

(1) 橋本5頁

服装の「性淘汰」上の機能

第二に、衣服における性淘汰上の機能は、いかなる時代であろうとも本質的な点では変わらないものである。

異性の関心を引く手段として、化粧および服装の重要性がしばしばかたられる。化粧は多かれ少なかれ現実の人間身体の構造と切り離すことはできないが、一方、服装ではそうではない。だからこそ、極端なまでの誇張性をそれは持ちうる（典型的にはスペイン王室のマフ、クリノリン／バスル・スカートに、あるいは日本ではキモノの帯などに見ることができる(1)）。これは、女性が経済的・社会的な自立性を持ちえずにいた時代には、女性の不幸を直接に左右する影響力を持ちえた。だが、その種の服装の機能は、女性が経済的・社会的に自立した今でも、大きな意味を持っている。

いや、むしろ経済的力を獲得し、社会的その他の地位が高まれば高まるほ

ど、服装（もちろん化粧によっても）によってより自由に自らの性的魅力を、異性に対して示すことを可能にする、というべきかも知れない。風俗史家のフックスは、女性がさらされる「男を手に入れるための……競争」について言及しているが、服装は、そのための「理想的ではないが、それでも、今のところはどうかすることもできない、競争の論理」として役立つと記している(2)。「男を手に入れる」のは、歴史的に見れば、女性にとっての経済的必要（生きるための必要）にもとづくものであるが、それは同時に、性的な満足もしくは性的な自己確認の欲求にもとづいている。今日、女性にとって「男を手に入れる」ことの切実さは、ほとんどの職業分野が女性に閉ざされていた時代と比べて、一面ではきわめて薄いものとなっている。晩婚化が進んだのは、それどころか未婚化が進んだ最大の要因は、女性が男性に依存せずとも自力で生きられるようになったという事実であろう。

けれども、性的な満足ならびに性的な自己確認は、むしろそのような時期であるだけに、なおのこと切実になってきていると言わなければならない(3)。経済的要因が前面に出ている場合には、この種の要求は背景に退きがちであろう。しかし同要因が後退した場合に、このもうひとつの要求は明瞭に姿を現す。つまり、経済的力を女性が身につけるようになって、いぜんとして「男を手に入れる」（比喩的な意味においてであれ）ことは切実にならざるをえない（もちろんそれは、男性についても言うことができる。男性がひとり経済的力をもっていた時代、男性は多かれ少なかれ勞せずして女性を手に入れられたが、女性が経済力を身につけた今ではそうではなくなっている）。

だがそのとき、どのような価値を女性はもとめることになるのか。おそらくは、いかに拘束的要素（そのかぎり男権主義的要因）がキモノに付随していたとしても、むしろもとめるべき価値を、伝統のうちから借りてくることになるのではないか。それはよかれ悪しかれ「美しさ」という価値であろう。男性がそれを望む傾向が高いと同時に、女性自身にとってもそれはプラスの

価値であり、また自らにおいて手に入れやすい価値だからである。美しさがとくに女性についてのみかたられる点において、寿岳章子と同様に「危険なものを感じ」てしまう人もいると思うが(4)、それでも、美しさが女性についてかたられるかぎり、それを手に入れようと欲する女性も少なくないであろう。それはてっとり早く手に入れうるし、よかれ悪しかれ、その獲得を可能にする装置は、歴史的にいたるところ（服装、化粧、装飾、等）に見出されるからである。

要するに、以上のかぎりにおいて、キモノは今でも性淘汰上の機能を実際に有しており、したがっていかに経済的に男性から独立して生きることが可能であったとしても、女性はそれを容易には捨てようとはしないのではないかと思われる。

- (1)男性の例で言えば一七〜八世紀ヨーロッパで発達したカツラなども同様に理解できよう。(2)フックス91頁 (3)ただしここでは論述の都合上、LGB(T)の人たちについてはふれない。(4)寿岳124頁

自己確認の手段としての服装

第三に、服装は各人にとってその各人性を確認させる有効な手段でありうる。そしてその各人性が、要するに個性が尊重される世界は、何にもまして目ざされるべきであるとするれば（人間の終局的な解放がありうるとするれば、それは個性の十全な開花以外の何ものでもあるまい）、今日の社会的・政治的等の環境下において、服装の自由な選択可能性こそ望ましいと言わなければならない。その多様な選択の可能性の範囲に、キモノが——それがいかに歴史的に入りこんでいる事実は、尊重すべきであつてもけつして否定すべきことではないように、私には思われる。

服装が女性の生活に影響をもたらす可能性について、つねに問題意識を維

持する必要があると考えるが、以上の意味において、第一に問われるべきは女性の生活（社会的地位）であつて、服装はあくまでそれに付随する問題である（にとどまる）と考えるべきであらう。

たしかに村上信彦が言うように、女性の社会的な地位の低下とともに、あのキモノの形態はできあがったのである。しかしそこから、「キモノが出現しなければ女性の社会的地位は低下しなかつたと判断できる」としても（対偶命題）、「キモノがなくなれば社会的地位は上昇する」という命題は出てこない。社会的地位とキモノは並存しうる。

歴史の意味も変化する——非機能性のもちうる意味

もちろん、女性がスカート型衣類（キモノもふくめ）を選ぶことの歴史の意味——いや、キモノは単にスカート型衣類の類型にとどまらないより抑圧的な意味を担ってきたことはこれまで述べてきたとおりである——は残るとしても、一方、女性の社会的地位の変化にともない、その歴史の意味さえ一定の変容を受けていると考えなければならぬ。

かつて女性は、男がさだめた仕方では、自らのセクシュアリティを示せなかつたが、今日ではそうではなくなりつつある。そのとき女性は、男権制社会の圧力によってキモノを着るのではなく、自らの自由意志で着る。個人の自覚の水準におのずから差はあるとはいへ、全般的に見て、少なくともそのような意味づけることは、十分可能になっている。

もちろん男権制社会の陰謀は陰に陽におしよせる（ファッションやモードという形をとつて）ことを、軽視すべきではなからう。服装において女性もすでに十分に運動性・機能性をえた、と言いつるかどうかは依然として問題である。むしろリユリーが言うように、スカートをより非機能的なものとしようとする動きもつねに存在しうる(1)。いや、ズボン（パンツ）についてさえそれは明らかな事実である(2)。

だが、日常生活において十分な運動性・機能性が求められるわけでは、かならずしもないのも事実である。第一次産業より第二次産業が発展した時代が、二〇世紀であつた。だがその後半は、第三次産業がより多くの比重を占めるにいたつてゐる。そして第三次産業の特殊性は、第二次産業と比較してさえ、運動性・機能性に重きをおかないという点である。だから、日常の服装において雨・風に対応しうる用意をつねにしておく必要があるのではない。そのかぎり——抽象的には、それゆえに機能性・運動性の獲得はいまだ十分であると思ふことは可能であるとしても——、日常的・一般的レベルではすでに十分であると感じてゐる女性が多いのではあるまいか。それは疑いもなく、社会進歩の結果であらう。そしてむしろ、前記のように、むしろ非機能的なものを着ることは、それ自体、機能性という労働の価値から身を解きはなつことであるという認識さえ、一般化していると判断できる。

(1)リユリー219頁。リユリーは膝下が極端に細くなつたいわゆるホップル・スカートをその例としてあげているが、これをデザインしたのは、コルセットなしドレスのデザイナーなのだという。このデザイナーは、身体緊縛から女性を解放しようとしたにもかかわらず、動機は何であるにせよ、身体拘束による「女らしさ」から女性を解放しようとは思わなかつたようである。(2)村上①(三三) 167～173頁

江戸の非機能性と現代の非機能性

江戸期の非機能性は、全般的な女性支配のシステムの上になりたつ非機能性であつた。

江戸期において、女性は家にかこいこまれ男性に隷従せざるをえなかつたが、家におかれる（そこにおかれるかぎり不自由であつたとしても、まだしもそれなりに幸福に生きることができた）ことさえない女性も、非常に多かつたのである。

家から放逐された女性の行き場は遊郭である。親の借金の方として、あるいは箆絡・誘拐等によって(1)遊郭に連れて行かれた少女は、そこで日々(さげらなる)前借をつくられて、一〇年以上にわたる(ときには二〇年にもおよび、(2) 年季があけるまで、遊郭から出ることもできずに、毎晩客をとらなければ、食べ物さえ満足にあたえられなかった。そして無力な彼女らに容赦なくおえられる折檻・打擲・私刑(3) 当時、心中等に失敗して生きのこった女性は、「非人」として遊郭に払い上げられたが、遊郭において籠の鳥となった女性たちは、たしかに「非人」以上の生き方はできなかったのである。江戸期、女性に強いられた非機能性は、女性に足かせをはめ、女性を無力にするこうした江戸期の現実と、底部でつながっている。

今日の時代における非機能性は、これとはまったく意味を異にする。

女性は人権を有する人格性の主体である。今日、その認識はもはやゆるぎない。十分な社会進出がいぜんとして困難な領域もあろうし、そうでなくても眼に見えない制限が女性のいく手をさえぎっているであろうが、また社会進出がただちに人間的な生存の確保を保障するのではないとしても、それでもなお、人類がこれまでへてきた時代と比較したとき、女性が現在おかれている状況は、圧倒的な進歩をとげた結果であると理解することができる。本稿のテーマである服装についても、今日女性は、十分に解放的で機能的な多彩な服装を、(ほぼ)自由に選ぶことができる。

そうした状況に生きるとき、非機能性も意味をかえる。それは女性の足かせや無力の象徴ではないし、ましてやそれをうむ政治的装置ではない。ルドフスキーは服装病 *saftoniasis* とは「不便さ(非機能性)」を味わう喜び」だと記しているが(4)、たしかにそれをも一つの選択肢にできるほどの自由があたえられていると理解しうるかぎり、ときにそうした非機能性に身をゆだねることは、異なる生活の質をさえ約束するように思われる。それは、現代社会において「ほとんど脱出不可能といわれる牢獄、すなわち自分自身からの逃避

の手段」となるし、より積極的に「自分自身を発見する」手段にもなる(5)。今日、キモノがあたえる非機能性とは、そのように意味づけることが可能である。

- (1) 永井105頁、武陽327〜329頁 (2) 永井106〜108頁 (3) 武陽320〜323頁。私刑は遊女の最上位に位置する太夫にさえ加えられた事実は、西鶴からさえ見て取ることができる。西鶴①227〜228頁 (4) (5) ルドフスキー①50頁

キモノは変えられる

ただし私は、キモノを考える場合、江戸期に完成した(その後の若干の変容は受けているとはいえ) ままの形態を前提する必要をみとめない。むしろ、キモノにもまだ多様な可能性が残されているように思われてならない。

前述した社会学者の鶴見和子は、キモノにこだわりつづけた学者のひとりである。鶴見は、日常的にキモノを着るのみか、キモノで山にものぼれば、海外に講演等に行く際にもいつもキモノを身につけていたという。その鶴見が、キモノについて記したいくつかの著作・編著には、キモノに対する思いがつつられている。

ただし、実のところそこに理路整然とした理論があるのではなく、むしろ鶴見がずっとキモノを着つづけ、そしてともあれキモノが好きだという事実から発する個人的な思いがあるだけである。それでも少なくとも、キモノを常用する明瞭な理由をその思いのうちにはさぐれば、何よりもキモノを身につけることで冬がすこしやすくと感じることに(それは「きれときれとの間の空気が、体温によって温まり、暖房の働きをする」と説明されている(1)、そして帯を腰の上にぐるぐるにしめると(鶴見は一般的な帯の位置より低い位置にしめるといふ) 肝臓・腎臓部があたたく保たれるうへ身体的におちつくことが(2)、主要な理由であると思われる。

とはいえ鶴見は、一方キモノが窮屈であり機能性を欠いている点をもとめている。キモノを人は、「抑圧されるようにまがって着た」、と(3)。もちろん

んそれは単なる利用者の着方の問題ではなく、女性の生活に根ざす政治的・歴史的背景があったのだが、ともあれだから鶴見は、キモノをなんとかもつと気楽に着られる服にしたいと考える。「二部式——つまりワンピース型ではなく上下に別れる型のキモノ（杉田注）——でもいいし、裾の短いものでもいい」、「対丈の〔身丈の長さの〕きものに細帯を締めるようなかたちは、自由でもあり美しい」、「ミニスカートみたいに丈の短いきものを着てすらりと脚を見せるのもいい」、等と鶴見は語っている(4)。

鶴見は、キモノのキモノたるゆえんは、直線裁ちという点にあると見ているようであるが(5)（これに私も同調する）、それならあたかもハワイのムームーのような袖なしもまた、その選択肢に入るはずである。あるいは、いわゆる「あっぱっぱ」のような、半袖かつ腰の部分に紐（ベルト）をもたないキモノがあってもいいだろう。実際、あっぱっぱの流行が「湿気の多いむし暑い夏を長い間、長袖、長裾、広い帯で耐えてきた女性を暑さから解放した救い主」であった以上(6)、この救い主がそこから女性を救ったのは、キモノがあたえる暑苦しさからなのである。

だから、せめて「あっぱっぱ」があたえるのと同程度の快適さを、キモノに求めてよいはずである。日本のように高温・多湿の風土にあつては、やはり夏のむし暑さにどう対処するかが、何よりも求められるであろう（第二章を参照のこと）。実際に涼をとることを目的としたとは言えないかもしれないが、近世初期の小袖は、何度も記すように、袖丈は短く袖はほとんど肘までしかなかったのである。フロイスの言葉をもう一度ひこう。「われわれの袖は狭く、手首にまで達する。日本人のはゆるく、男のも女のもの……腕の半ばまでである」(7)。

- (1) 鶴見編29頁 (2) 同前126頁 (3) 同前126頁 (4) 同前131頁 (5) 同前128頁 (6) 増田128頁
(7) フロイス20頁

キモノの多様な可能性

よく、キモノよりも洋装の方が涼しい、と言われる。建築家ブルーノ・タウトとともに来日したエリカ・ヴィティヒ（タウト夫人）も、その点を痛感していたという(1)。しかし、この言い方には注意が必要である。もし江戸時代のキモノと同時代の洋装を比較するなら、その暑苦しさはほとんど変わらなかつたと言うことができる。比較的寒冷なヨーロッパで発達したという事情はあるにせよ、身体にびたつと合った筒袖の上衣を重ねる点では、何ら洋装が涼を約束するわけではない。けれども、洋装はその後、なんら特定の型にとどまることなく、ずっと進化してきたが、一方、キモノはその形態においてほとんど江戸時代から変化しなかつた。だから、先のヴィティヒの感概は、江戸期のキモノと比べて現代(2)の洋装の方が涼しい、と言いかえなければならぬ。

つまり私は、キモノもまた現代の性（ジェンダーおよびセクシュアリティ）意識の変化をふまえて、さらに改良することができると信ずる。今日もはや女性が二の腕まで露出することに、世間はなんら容喙しないであろうし、ミニスカートまで一般に普及したいま、鶴見が言うように思いきって丈の短いキモノをつくることも可能だろう。

なるほどキモノは、きわめて単純な構造をもっている。それゆえ、これ以上の構造の変化は本当に可能なのかという疑念は生じうる。けれども、上記のようにそれは十分可能であるし、仮にそうでなくても一定の範囲内で、他の構造を有する衣類の要素をとり入れてもよいはずである。それはあたかも洋装自体が、実際そうすることで変化してきたようにである。一九世紀末、ゆつたりした型の女性服が出現し、コルセットの放棄にまでいたつた一因は、驚くべきことに、日本のキモノを彼らなりに咀嚼した結果なのだという(3)。

鶴見が示唆するように、やはり上下二部式のキモノがあつてもよいのではないか。その場合、上は甚平、下は腰巻のごときものを鶴見はイメージして

いるかもしれないが、私は「甚平」のように下半身にゆったりとしたズボン形の衣類を取り入れてよいと考える。夏のむし暑さにはスカート型の方がよいかもしれぬが、やはり機能的には——日常を送る際に要求されるレベルの機能性であっても——スカート型はズボン型におよばないからである。とくに身幅を非常にゆったりとったキモノでなければ、いぜんとして脚への制約のこるであろう。ただしこの点は、ケの、しかもくつろぎの時間の衣類としてなら、とくに問題にすることもないかもしれないが。

なお本稿では、高温・多湿の日本の夏を主に念頭において、冬の寒さを考えれば、あるいは仕事着としての機能性をますためには、筒袖のキモノがあってもよいのではないかと私は思う。

- (1) タウト105頁 (2) エリカ・ヴィティヒが、ブルーノ・タウトとともに日本を訪れたのは一九三〇年代である。私の狭い範囲の知識にもとづくが、この時代の「洋装」は今日のそれとそう違いはないはずである。 (3) 深井172、180〜185、219〜220頁

そしてもっと多様な織りと素材を

ところで、今日では化繊のキモノも多く出まわっているが、暑く湿度の高い夏をいくらかでも心地よく過ごすためには、やはり化繊は不向きであろう。化繊は吸湿性という点では、どうしても見劣りせざるをえない。それが向くのはせいぜい、五月、十月などの比較的涼しい時期であろうか(1)。とはいえ、「悉皆屋」がほとんどなくなった今日、キモノを昔どおりに洗い張りするわけには行かないであろう。しかし化繊のキモノなら、麻のキモノと同様に丸洗いが容易なので、けつきよくは化繊にたよるといふ選択肢を残しておくのもよい。夏でも、撚りの強い糸で絹に織った肌着(長襦袢)を身につければ、ずいぶんと涼しいと山下は言う(2)。

もっとも、化繊にふれないためと言って、真夏に肌着として綿を着るのが

よいのかどうか。一般に綿は保温力が高いと言われている。だからそれは冬の肌着として理想的だが、逆にそれは、夏に着るのにはかならずしも適切ではないことを意味している。なるほど木綿は吸湿性がよい。そのかぎり、夏の汗を吸いとるのに適切にちがいないが、そもそも綿に湿気をすわせて、着物の内部にためこんでおくのは、柳田國男が言うようにたしかに理不尽であろう(3)。できるならば、麻を使うか(麻は速乾性にすぐれている)、木綿でも綾織りなどはさけて、外気との交通をよくする必要があろう(4)。

ただし、山下悦子が言うように、むし暑い夏をいくらかでも涼しく過ごすために、素材や織りのレベルで多様な工夫がなされてきたのは、事実である。その例として山下は、「紅梅や縮、綿細などの素材の豊富さ」をあげている(5)。また、「越後上布」をもあげている(6)。

鶴見を介して課題はすでにキモノと日本の夏の暑さ・湿気の問題に移っている。次章ではこれを主題化するが、それによって、キモノを、「ジェンダー階層制」を維持・強化する男権制社会の装置であると見なす本稿の主張も、補強できるであろう。

- (1) 山下154頁 (2) 同前199頁 (3) 柳田①15頁 (4) 同前11頁 (5) 山下187頁 (6) 同前199頁

第二章 モンsoon氣候とキモノ

——キモノは本当に夏むきか？

一 キモノと夏の暑さ・高い湿度

「夏を旨とした」家屋

吉田兼好は『徒然草』のなかで、「家のつくりようは夏を旨〔基準〕とすべ

し」と記している(1)。実際、日本の家屋は、モンスーン気候に特徴的な高温多湿の気候に、ぎりぎりまで適応させようとした苦心の結果である。雨戸はすべて戸袋に入れて、事情さえゆるせば、家のいずれの面をも開けはなつことができ、縁側(濡れ縁)を周囲にめぐらすことで日ざしが直接家の内部に入らないようにし、内部と縁側をへだてる障子も熱をこもらせるようには出きておらず、それどころか空気の流通をよくしようとすれば、すぐにでも取り外すことができる。典型的な日本家屋の中に座れば、どの方向からも外の様子を見ることができ、だから風があれば、どの方向からも風が家の中を吹きぬける。

湿度がこもらないように床は高くつくられ、そのおかげで地面の熱も直接家の中にはいりこむことはない。曇は暑い日でも比較的ひんやりと感ぜられ、素足の裏にふれる感触は心地よい。庭があれば、そこには太陽を反射する石板をおくことはない(最近ではモーターゼーションの影響で、石どころかアスファルトで庭をおおってしまうため、むしろ暑さが各段にましている)。雨がふれば地面はぬかるむから雑草をはやしておくが、そうでなくとも飛び石をおく以上このことは、ふつうしないのである。

少なくとも高温多湿の夏をすごすには、日本の家屋は、極限まで合理的につくられていたと言つてよいかもしれない。ブルーノ・タウトは、日本の家屋は城ではなく天幕にすぎないと記しているが(2)、実際外と内とをへだてる壁らしいものはほとんど何もなく、西洋的な概念では家とさえいえないのではないか(他にもすだれ、日よけ、格子戸、藁葺屋根(3)、土間等、「住」の面で夏を涼しくすごすための工夫は多い)。

- (1)『徒然草』第55段 (2)タウト40頁 (3)同前79頁

謎——なぜ「夏を旨とした」キモノはつくられなかったのか

ところが、ひとたび目を「衣」に向けると、アンバランスな奇怪な事実

気づく。キモノはいったい高温・多湿の日本の夏を送るのに、ほんとうにふさわしい服装だったのだろうかと問ひなくなるほど、むしろ夏に不向きにつくられているように思われる。

なるほどキモノ(小袖)は、大袖に対することばである。武家の登場とともに、小袖のもつ機能性ゆえに、大袖は次第に小袖に席をゆずったが、一面では小袖が夏をいくらかでもすごしやすく送るのにふさわしいと考えられたからこそ、大袖は衰退したのである。大袖は、基本的に何枚もの衣類を重ねることが前提している。そのかぎりにおいて小袖——冬は綿入れとするのが普通だが、春・秋は袷に、夏は単で着る——は、日本家屋と同様に、確かに「夏を旨とした」結果、誕生した着物であると言つことができよう。

だがこのキモノ(小袖)の特質は、あくまで大袖と比較した場合の話である。異常に暑く湿度の高い夏を旨とした場合、本当にあの形が終局的にとりうる衣の形態だったのだろうか、と問う衝動に私はかられる。また、なるほどキモノは、風通しのわるい筒袖の衣服と比べるかぎり夏むきであると言えよう(そもそも、古代「襖」と呼ばれた庶民の衣服は筒袖の小袖だったと考えられているが(1)、それが、おそらく夏の暑さを考慮した結果、開口部の大きい袖になったのである)。しかし、夏の暑い時期は、いくらかでも空気に肌をさらしたい。けれどもキモノを着るかぎり、その暑熱のさなかさえ、全身をおおっていないなければならない。とくに暑さに敏感なのは上半身だと思つが、いかに前開きが可能であり胸にうちわで風を送ることができても、肩から腕にかけて袖におおわれているのは、いかにもうつとうしい、と誰もが感じるだろう。暑いさなか、キモノを着た人は何度なんど袖を肩にたくし上げると思つが、たくしあげて二の腕を空気にさらしても、たくし上げた布地の厚みが熱の放散をさまたげ、さらに肩周辺を暑くする。そしてたくし上げた袖さえ、ふたたび容易に元に戻ってしまうのである。

それを思えば、キモノが高温・多湿の日本で採用されたという事実の意味

を、にわかには信じがたく感じる。

もちろん、ある意味でキモノは高温・多湿の日本の夏に向いている。洋装と比べてみればわかることだが、着脱が非常に容易である。『白浪五人男』の弁天小僧がするように、上半身の片脱ぎ・諸脱ぎは容易である。そうでなくとも、肌を空気にさらすことは容易である。しかも、必要とあれば上下ともに一度に脱ぐことができる。

だが問題は、キモノの構造そのものではない。問題はむしろ、キモノの着方にまつわるモラルの方である。着脱が容易であっても、気安く脱ぐことが拒まれていけば、「夏を旨とした」はずのキモノさえ、けつして夏むきではない。要するに、女性にとっては——これが問題の核心である——、キモノは、ことに江戸中期以降に発展した（いやむしろ村上信彦と同様に「畸形化」したと言ふべきであろう②）——呉服物の厚く硬い帯、そして長袖・長裾を容易にはしよれないという、女性に対して要求された着方の結果、キモノは、夏にはきわめて不むきの服装だったのではないだろうか？ もちろん庶民は麻の布地を用い、綿を利用した場合でもノリをつけて麻の感触をたもとうとしたし、絹を用いた場合でも、絹や紗しやといった空気の通りやすい織り方が工夫されてきた。けれども、だからといってキモノが女性にとっても夏むきの衣服となったのでは、毛頭なからう。

つまりキモノが夏むきと見なしうるのは、着脱が容易であるばかりか、実際に片肌脱ぎ・諸肌脱ぎが、そればかりか「尻はしより」（膝付近へのただのはしよりではなく）さえ認められる、という条件下においてのみである。だがこと女性にとつてそれが認められない以上、キモノは女性にとつては、むしろ夏むきではない、と言わなければならない。

(1) 鷹司46頁 (2) 村上① (二) 37頁

あっぱっぱの出現

以上は、ただの抽象論ではない。一九一〇年代（いわゆる「大正期」）に(1)、後に「あっぱっぱ」と呼ばれることになる、袖なしで腰の部分に紐（ベルト）のない、ゆったりしたワンピース型の夏衣が開発されて、女性に爆発的な人気を呼んだというが、「あっぱっぱ」がかく好まれた最大の理由は、それまで一般的だったキモノの夏の暑さ・湿気に対する不適切性であろう。ゆつたりした「あっぱっぱ」と比べたとき、「狭・長・高（太）」、つまり身幅は狭く、長袖・長裾、太い帯と三拍子どころか四拍子もそろったキモノは、湿潤高温の日本の夏を過ごすにはいかにも不むきである、と感ぜられたにちがいない。これに着つづけるかぎり、夏には内部に暑気と湿気がこもって、とてもたえがたい。

私の亡き母は、一九一七年生まれである。母は六〇歳代になるまでずっとキモノで生きてきたが、ついにある年から意をけつしてキモノを洋装に代えた。六〇年以上にわたってキモノ生活をしてきた母には、一大決心を要したようだが、なぜそこまでして洋装に変えたかと言えば、夏の暑さのたえがたさが最大の理由だったというのである（もつともその分冬の寒さに苦しんだが、後述）。

じつはその何年前、自宅をそれまでの日本家屋（といってもすでに日本家屋の特質は増築等を通じてかなり失われていた）から洋風建築に建てかえたのだが、その結果、縁側はなくなり、明けはなし自由な障子と雨戸は洋風の厚い壁となり、部屋から部屋への風の流通は極端にわるくなり、そればかりか庇ひさしがないために真夏の太陽が直接部屋に入りこみ、母は非常にたえがたい想いをいだいていた（この点はあらためて後述する）。こうしたきつかけがなければ、キモノを洋装へ変えようとは思わなかったにちがいないと想像するが、それにしてもその底流に、キモノ生活それ自体の暑苦しさがあった事實は疑えないのである。

(1) 鷹司92頁

なぜ夏を旨としないキモノが維持されたのか

——住居の開放性に依存できたか？

夏むきではないキモノがずっと維持されたというのは、いったいどうしたことなのか？ 「夏を旨とすべし」と記す兼好が服装については何も述べず、夏むきにつくられた家々に住む日本人が、狭い身幅・長袖・長裾・太帯（日常生活でつねに太帯が使われていたのではないとしても）のキモノをずっと後生大事にしてきたとは。

一つには、「衣」は「住」とつねに對^{ついで}にして考えられてきたからであろう。衣は長袖・長裾でも（吉田兼好の時代、男性はやはり長袖・長裾の水干^{すいかん}・直垂^{ひたれ}が、女性はすでに小袖の着流しが一般的だった⁽¹⁾）、雨戸はもちろん障子まですべてを取りはずし、家をあたかもただ柱が残るだけの天幕にして、風を通すことができたのである。

ジェンダーを考慮せずに、単なる「住」だけ考えていれば何の問題もない。すべてはブルーノ・タウトが言うように、何事もなく進行したにちがいない。だが、後述する「衣」においてジェンダーを考慮しなければならぬように、「住」において同様の視点に立ったとたんに、私たちが多くのバイアスの下でものを考えていた事実⁽²⁾に、つき当たると、日本の家屋は、夏は非常に開放的にして、風を入れることができる。もちろんそれは正しい。だが、「女所帯」の住人が、ほんとうに同じように過ごすことができたろうか。タウトは、夜でも雨戸を閉めずに、あたかも草の上で寝るかのよう⁽³⁾にして眠りについたと記しているが、同じことを女所帯の住人ができたであろうか。

なるほど、外光と比べたとき、家の中に射す光は日中でも淡く、室内内部は思いのほか暗かったのであれば、内部で女性といえどもしばしば片肌脱ぎ・諸肌脱ぎになることができたであろう。実際例えばモースは、乳房を出して寝ている女性のスケッチをのこしているが⁽²⁾、もちろん女性は、暗い室内で

午睡をとっていたのである。

モースはこの無防備さにおどろいたようだが、子どもを育てる女性にとって乳房は授乳器官にすぎず、性的な意味はない。とはいえ、家の中で諸肌脱いで午睡をとる女性といえども、腰巻までははなさない。それに、そもそも授乳期の（あるいはそれ以降の）女性にとって乳房が性的意味をもたなかったとしても、若い女性までそうだと断定できない。「歌舞伎一八番」の一つとして名高い『鳴神^{なるかみ}』では、鳴神上人がその元をおとずれた雲の絶間姫^{たぎまの}の乳房をさわってしまい仰天するが、これは、いかに上人が修行の身であるとはいえ、若い女性のそれは江戸期においても特別な意味をもっていたことを、はっきり示している。

また第一章でふれたように、錦絵においてそもそも胸をはだける女性ほとんど登場しないという事実は、一方で乳房に明確な性的意味が付与されていた事実を物語る。歌麿がさりげなく乳房を描き、母親の授乳に託して堂々と乳房を描くのは、それが性的意味をもたないからではなく、逆に強くもつたからにほかならない。すなわち、いかに家の中とはいえ、若い女性が授乳期の女性と同様に、無防備に乳房を出してすごしていたとは、どうい考えられない（化粧の際に一時的に諸肌をぬいでいる女性を外国人が観察しているが、そうした女性がいた一方で、外部からのぞかれないようにしていた女性が、どれだけいたか⁽⁴⁾しれない）。

したがって、家の中をのぞかれないければ、また夜中に外部からの侵入をおそれれば、昼間、家の中が見えないようスタレを確実に下げ、あるいは衝立^{つたて}を立てざるをえなかったであろうし、夜中は暑くても雨戸（当時の多くの庶民にとっては腰高障子^{こしたか}にすぎなかったとしても）を閉めるしかなかったであろう。

・「用心の堅い住居のあつさかな」（素丸）

- ・「夜もすがら寡のたゞく団かな」(青珎)
- ・「両の手にうちわ遣ふや小傾城」(蓼太)
- ・「戸だてさへ有るにさがみ」(の女性)はあけばなし」(不詳) (3)

埼玉県生まれの私も幼いころ記憶があるが、ほんとうにむし暑い真夏には、寝るまで障子を開けていても、雨戸を閉め切ったとたんに流れが絶たれて空気がよどみ、夜どおし団扇をあおっていないと寝苦しくてたえられないのである。夜中も、雨戸や腰高障子を開けはなつて風を呼びこめるならいいが、さすがの江戸期も、また互いの生活が筒抜けになる小さな家々が軒をつらねた裏店(棟割長屋、裏長屋)にあつても、女所帯の寡婦や妙齢の女性(ここで第三首の「小傾城」とはこうした一般的な意味であろう)にとつては、雨戸・腰高障子を開けたまま床につくのは不可能だったろう。第四首は相模の女性は戸を開けはなつたままだと詠んでいるが——当時相模出身の女性は好色だと思われていた(4)——、こういう句が詠まれるのも、一般の女性(とくに女所帯の)には、そんなことはできなかったからであろう。要するに女性にとつては、第二、三首に言うように、夜中ぢゅう団扇であおぎつづけるか、そうでなくても時々両の手に団扇をもつて強くあおぐしかなかったのではなにか。

- ・「しばらくは高きまくらを蚊帳の月」(白雄)
- ・「君待てば蚊帳にさし入月夜かな」(抱二) (5)

なるほどこれらは、風情がある。作者らは、暑くうつとうしい晩に、戸を開けはなつて外の空気を室内に呼びこみつつ、蚊帳の外にぼっかり浮かぶ青々とした月を楽しんでいるのであろう。同じ想いを、すでに清少納言がはっきりと記していたことを私は思い出す。

- ・「よろづの所あけながら夜もあかすに、月のころは、寝おどろきて見いだすに、いとをかし」(すべての場所を開けはなちつつ夜をあかすが、月がでる頃について寝てしまった自分に気づくのも風流である) (6)

けれどもこれは、宮中人だからひたれる感慨であつて、江戸の女性庶民にはとても実現できることではない。いかに裏店へ通じる木戸は夜中に閉じられ、大家の目が狭い町内におよんでいたとしても、こういう風流は、男性にもしくは男性のいる世帯でしか許されなかつたであろう。

- (1)鷹司45〜46頁 (2)モース156頁 (3)第一〜三首はそれぞれ加藤191、222、222頁、第四首は下山98頁から。
- (4)岡田他538頁 (5)いずれも加藤219頁から(ともに「蚊帳」は現代表記に訂正したもの。後者の作者は琳派絵師として名高い酒井抱二)
- (6)『枕草子』第33段

なぜ夏を旨としないキモノが維持されたのか——裸身の封じこめ

とすれば先の問い、すなわちなぜ日本人は夏に不むきのキモノを維持してきたのかは、別な視点から答えなければならぬ。その理由は「住」のうちにはなく、むしろ「衣」それ自体にうちに、ひそんでいたのかもしれない。

江戸人にとってキモノは貴重だった。武家といえども、例えば参勤交代の際に行列の先頭に立つ徒士組では、正月にキモノ(小袖)を新調しても、のち二、三年はそれを着つづけるよう指示されていた(1)。町人にとつても事情は変わらない。富裕な町人は別として、そうでない町人にとつては、年に一度の新調さえ不可能なほどに、衣類は貴重でありかつ高価だった(2)。したがって、同じキモノを大事にして、夏には単衣で、春秋には袷で、冬には綿入れで着るしかなかったのであれば、ふつうの庶民には、夏用に例えば半袖・半裾——仮に甚平のように丈の短い小袖がありうるとしたら、それを長裾に対して、

長袖・半袖の類推から仮に「半裾」と記しておく——のキモノを用意することなど不可能だったと考えられる。つまり、ほとんどの階層にとって、更衣ころもがえを想定して同一の基本形を維持するしかなかったたのであろう。

だが、キモノは直線裁ちによってつくられる衣類である。そして、単衣の麻物や木綿物でなければ(3)、丸洗いではなく洗い張りするのが一般的であった。とすれば、例えば洗い張りの後に身頃みごろ・袖等を縫いつける際に、袖なしにすることはできたはずである。いやそもそも、洗い張りしない麻物や木綿物も多かったであろう。その場合には、単衣ひとえから、袖元の糸をただ抜けばよいのである。その際、袖の縫い目がほころびないような工夫が必要になるであろうが、洗い張り後の縫いつけと比べれば、それはとくに困難だったとは思われない。にもかかわらず、江戸期の絵画史料を見るかぎり、その種の袖なしのキモノが使われた形跡はない。

私は先に、キモノと「住」との関連を想定した際、住についてジェンダー視点を導入した。それによって、「住」との関係で夏に不むきなキモノも維持されたという仮説は検証にたえないと判断したのだが、とすれば、はじめから「衣」についてもジェンダー視点を導入して見る必要があるのかもしれない。第一章で、キモノは男女ともに同一の形態をとりながら、その着方はまったく異なると述べたが、そもそも服装問題はジェンダー視点を取らずにとける問題ではないと考えるべきであろう。

「住」問題を考える際、ジェンダー視点は重要であろうが、「住」それ自体にとつて——少なくとも歴史的には——ジェンダー差は偶有的なものである。だが、「衣」にあつてはそうではない。その着方にまで着目すれば、ジェンダー差はむしろ本質的である。その点で「衣」は「食」とも異なっている。ジェンダー差があることは、食・住と衣の決定的な違いである。

結論から言えば、私は、日本の男性は、男女におけるキモノの同型を意識していたからこそ、真夏の暑さ・湿気の耐えがたさにもかかわらず、袖なし

(無袖)もしくは半袖、および半裾を採用しなかったのだと考える。それを採用する必要性は、自分たちにはうすい。なぜなら男たちは、必要ならいくらでも片肌脱ぎ・諸肌脱ぎはおろか、そもそもキモノを脱いでフンドシ一つになることすらできたのであるから。いや、明治期の、しかも漁村の話であるが、青木繁の絵(4)などを見ると、男たちにはフンドシさえ不要だったように思われる。

とすれば、半裾・袖なし・半袖を採用する必要も不必要も、その事情は、けつきよくは女性に関係していると判断しなければならぬ。だが男たちにとつて、日常的な場面で(つまり湯屋でないし行水などの場合をのぞき)女性が脛すねはもちろん腿ももまで見せることに、それどころか二の腕・肩を見せることにさえ、今日とは比較にならない大きな抵抗感があつたにちがいないのである。

・「夏衣久米の仙人の仇なりけり」(芦舟)(5)

「久米の仙人」とはもちろん、女性の白い脛すねを見て神通力を失ったとされる、あのうぶで無邪気な仙人のことである(6)。だがそれは、おそらく当時の男たちの実感でもあつたろう。駒尺も言うように、「男性をかき立てるのは、あながち女性の露出とはきまら(ず)」(7)、かくされている部分が、ある刹那せつなに見える(見えやすいという状態をふくめて)ことが、むしろしばしば男性の性的妄想をかきたてるのである。

ならばそもそも隠すよう女性をしむけなければよいという発想もありえようが、それは一定の例外(時間的にも場所的にも)をのぞけば、けつきよくは不可能であろう。男性は、女性一般についてそれを望むことがあつても、自らに關してはたいいてい例外をつくらうとする傾向があるように思われるからである(要するに「自分の女」の裸身は他の男に見せたくない)。

こうして、世の中に男性と女性が共存するかぎり、どこまで女性の裸身を

さらすことがゆるされるかは、つねに大きな問題でありえたし、今日でもどうもそのようである。女性本人にとつても、自らの身体を不特定多数の男性にさらしてもよいと考える人は、あまり多くないであろう。たいていの場合、女性が身体をさらしてもよいと判断するのは、自らの望む相手もしくは望むタイプの相手にかざられる傾向が強いようである。とすると一般には、女性の身体露出に関して（男性のそれのだが）、多かれ少なかれ社会的なコードが形成されるのが、ふつうである。

江戸の場合、なるほど裸体は今日と比べて比較的多く見られたと判断できるが、だからといって裸体露出のコードがないのではない。いやそれは明確にある（第一章第二節）。しかも前記のように、かくされた身体が時にあらわになる瞬間に欲望を感じる傾向が、人（ここでは男性）にあるとすれば、男たちが必要以上に女性の裸身露出に合意するはずがないのである。もちろん、露出の程度には時代による差異が大きい。だが、江戸期にあって男たちに合意できた女性の身体露出は、当時のキモノがゆるしたそれ以上ではなかった。もちろん、以上は歴史性を視野に入れない抽象的な記述にすぎない。もう一つ問われるべきは、当時の幕藩体制における男女関係政策である。江戸期の支配層は、「不義密通」の増加が幕藩体制による支配秩序を攪乱する（かくらん）と考へ、それを厳罰をもって一網打尽にすべく対処したが（幕府関係法において無条件で死罪とされた事犯の一つが妻の密通である(8)）、そもそも不義密通の増加は、女性の裸身露出にかざらず、男女関係に関わる種々の行為——混浴も美人画の発行もこれに入ると判断された——による風俗紊乱（びんらん）が引き金の一つになると判断する以上、一般に女性が、とくに若くかつ既婚の女性が、脛（すね）はもろん腿（もも）まで恒常的に人目（人＝男性）の眼にさらすようなことは、いや二の腕をさらすことさえ、秩序維持の観点から、ゆるすはずもなかったのである。そしてその種の「モラル」を担保するのが、キモノの基本形である。だから、キモノの改良など、当時にあつては考える余地さえなかったであろう。

- (1) 三上（上） 529頁 (2) 石川① 81～82頁 (3) 花咲 201頁 (4) 『美36』 31頁 (5) 加藤 212頁 (6) 『徒然草』 第8段 (7) 駒尺編 212頁 (8) 丹野 26～28頁

不問に付される夏むきいかん

キモノはなるほど夏を旨とした衣服である。だがそれは、男性に関してのみ言えることであつて、女性の場合にはかならずしもそうではない。ジェンダーをあいまいにしているかぎり、キモノは両義的な性格をおびるが、ジェンダー視点に立てば、キモノは——いかに長年の時をへて発展し定着したとはいえ——高温・多湿の日本の夏には不適切だったと、はっきり言わなければならぬ。

だがこれに反論もある。ここで、代表的な二つの意見を検討してみることにする。

(一) 「試行錯誤の末、小袖に落ち着くまでの過程では、日本の夏季の高温多湿な気候条件を見落とすわけにはいかない。いつの時代も涼しくてゆるやかに着られる服装の創意工夫がなされたはずで、そのような最終形が浴衣や甚平といつてよいだろう。」——こう地誌研究者の辻原康夫は記す(1)。

この指摘は一面では正しい。「最終形が浴衣や甚平」であるという意見にはおおむね賛成できる。だが、日本人の服装が小袖に落ちつくまでの過程で「日本の夏季の高温多湿な気候条件」が何らかの形ではたらいたと辻原は言うが、それはいったいいかなる仕方においてであろうか。むしろ最終形が浴衣や甚平だとしたら、要するに江戸期においては、なんと「夏季の高温多湿」を考慮できなかったと言ふのと同じではないであろうか。甚平は（その原形は江戸末期にあるとはいえ）「大正」期に普及したものだし(2)、浴衣はなるほど江戸期からあるとはいえ、その構造は——肌のうえに直接あるいは一定の下着の上に着るといふ点をのぞけば——本来の小袖（キモノ）と何ら変わらないからである。

(二) 日々ほとんどつねにキモノで通したという社会学者・鶴見和子は、「きものは日本のエコロジーにふさわしい」と書いている。少々長いが引用すると、鶴見は、「湿度の高い日本の風土には、きものがうまく温度と湿度との調節をするように工夫されている。きものにはあらゆるところに窓があつて、風通しがよい。幾重にも布が重なり合っているので、寒い時はきれときれとの間の空気が、体温によって温まり、暖房のはたらきをする。暑いときには涼風をさそいこむ。そして寒い時も暑い時も、適当に湿度を調整する」というのである(3)。

肩から足までおおうキモノは冬むきの服装であり、したがって「寒い時は……暖房のはたらきをする」という意見は、なるほどある種の真理をかたっていると思われる(4)。だが、キモノは「暑いときには涼風をさそいこむ」というのは、たしかな事実なのか。これは、絹や紗などの織物を念頭においてのことであろうが(いずれも横糸と縦糸の配列の関係上繊維の間に隙間ができてやすい)、それでも「涼風をさそいこむ」という言い分に、十分な根拠は見いだせない。絹や紗は織りの方法であつて、キモノと(のみ)本質必然的にむすびついた、キモノの不可欠的要素ではない。鶴見は、少なくともキモノに関するかぎり、肝心なところで曖昧であることがあるが(藤本との対談でも鶴見は、藤本の問いかけにまともに答えているとは思えない箇所に出会うことがある(5))、ここでもやはり曖昧である。

一方鶴見は、日本での洋装の不適切さを自らの体験からかたる。「日本で——その意味は湿度の高い地域でという意味であろう(杉田注)——洋服を着ていると……冬は……風邪をひいて熱を出した、夏は、とくに冷房がはいりようになつてからは……冷房症になつた」、だが米、カナダ、中国ではちがつた、と(6)。だから、おそらく洋装はそれらの国でこそふさわしく、日本ではキモノが適切であると鶴見は言いたいのであろう。だが、鶴見は日本には底びえがあるが前記の国々ではそういう感覚がない、そしてそれは湿度のせい

ではないかと言うが、それは気象学的事実なのだろうか。そして、「夏は、とくに冷房がはいりようになつてからは……冷房症になつた」というのは奇妙な文言だが(おそらく意味を取りやすくするために「とくに……なつてからは」を後でつけ加えたのであろう)、要するにこれは、洋装は冬むきの衣服ではないという主張であり、そしてその裏返しとして、キモノは冬むきの服装であり、冷気から体をまもってくれる、と事実上主張していることになる。とすれば、けつきよくキモノは夏むきかどうかについては、なにも論じられていないのである。

(1) 辻原 91～92 頁 (2) 鷹司 92 頁 (3) 鶴見編 29 頁 (4) 前述のように、私の母は六〇歳代になつてからキモノを洋装に変えたが、変えたとたんに冬の寒さが身にこたえるようになったようである。とくに寒そうにしていたのは、脛から足首にかけてだったと記憶する。 (5) 例えば鶴見他 118 頁以下 (6) 鶴見編 228～229 頁

キモノの開放性——日本家屋との共通性

だが、鶴見の言わんとすることが荒唐無稽なわけではありません。今度はそれを少し強調することにしよう。鶴見の意味とは異なるかもしれないが、キモノは確かに開放的であり、そのかぎりにおいて夏むきの部分をたしかにもっている。開放性についてかたる前に、ふたたび日本家屋をとりあげる。

和辻哲郎が一九三〇年代に書いた『風土』は、よかれ悪しかれ、日本文化と気象との関係をかながえる際、しばしば論及される古典となつている。そこで和辻は、日本では「家」(すなわち「うち」)を外に対して明白に区別し、「そとに対する距て、——強調は和辻(杉田注)——が露骨に現れている」と書いている(1)。これは、日本人が夜間に戸じまりをすること、家の外には垣根があり塀があること等を念頭においた上でのことである(2)。

だがこれは奇妙な議論である。前者(戸締り)は、別に日本にかぎったことではあるまい。これをもって日本家屋における内と外との距てを主張する

のは、説得力を欠く。いやむしろヨーロッパにおいてこそ、建築物ははじめから顕著に壁を立て(3)、出入りは入り口(出口)だけに限定し、窓さえごく小さなものにかぎって、「距てを露骨に現」してきたのではなかったか。

後者(垣根・塀)も問題である。今日のブロック塀ならいざ知らず、従来の日本家屋につきものの垣根や生垣は脆弱であり、一見家屋を外部とへだてつつも隔絶を拒んでおり、したがってそれはむしろ開放性の象徴でさえある(4)。そして実際、垣根はあつても日本家屋は開放的である。ルドフスキーは、日本での滞在中、外部から入りこむ人をどうにも排除できなかったと記しているが(5)、人が容易に庭に入りこめたのも、垣根にも広がる日本家屋特有の開放性の故である。

他にもいろいろな要素が日本家屋の開放性を示している。庭戸は、外部と内部とをへだてる顕著な装備に見えようが、しばしば見られる格子戸は内部の見通しを可能にすることで、むしろへだてでありながら、へだてとしての性格を著しく欠いている。家屋自体、顕著に外部とのへだてを欠いている。伝統的な日本家屋(その典型を修学院離宮に見ることができる)に見られるように、外と内とを区別するはずの障子は脆弱なものにすぎず、濡れ縁は内でも外でもない。屏風はなるほどへだてではあるが、へだてとしての性格は一時的なものにすぎず、むしろ明確なへだてを拒むものである。雨戸は夜間にしめきられるとしても、それ以外は戸袋にすべておさめて、日中はつねに開けはなたれている。ブルーノ・タウトが、日本の家屋は城——ヨーロッパ人は我が家をそう観念するという——ではなく天幕にすぎないと述べたのは(6)、日本家屋の開放性を考慮してのことである。

- (1) 和辻146頁 (2) 佐原83頁 (3) ルドフスキー①24頁参照 (4) 同前118～119頁 (5) タウト40頁

自然とのふれあい

ところでキモノは、女性にとつては顕著な拘束服であるが、へだての性格が弱い点で、構造上はたしかにきわめて開放的な衣服である。肩から足首まで達するにもかかわらず、閉じる道具はそれ自体にはどこにもなく、付随する帯だけがそれを可能にする。もちろん足をぴたり閉じ、上半身の襟をひくことで風の出入りをふせぎうるが(冬はこれが暖かい体温を逃がさずにくわえてくれる)、それでもやはりボタンも紐もない構造ゆえに、開放的である性格はかわりようがない。キモノには開口部が多い。だから夏はたやすく各所に風をおくりこめる。またキモノを着るさい私たちは、上半身と下半身をいちどに着脱する。しかもただ一片の織物をからだに巻きつけるだけである。だから、必要ならただちに裸体にちかい姿にかわることができる。男性にかざられるが、江戸期、町人が裾をからげて歩き、武家の小姓や中間が裾を完全に帯にたくし上げることができたのも、キモノならではのことである。

フロイスは、「われわれの衣服は身体にぴったり合い窮屈である。日本の衣服はきわめて緩やかなので、容易にそして恥ずることなく、すぐに帯から上、裸になる」と記しているが(1)、そこでキモノのこの開放的な特質がよくとらえられている。だがフロイスは、日本人が長きにわたって維持してきた、自然とのふれあいについて語るのを忘れていた。

家屋の開放性もそうだが、それは自然にむけて開かれている。タウトは日本家屋を「天幕」だと見たと記したが、そこにタウトは日本人にとつての「自然への親近」を見る。確かにその傾向はつよい。例えば濡れ縁の先につづく飛び石その他も、茶の湯に見られるように、むしろ茶会の参加者には「うちの一部とさえ観念されている。正確にはそれは、外界から茶会の場を遮断するための一工夫である。だが外界は自然ではなく俗塵であり、むしろ自然は、茶室へいたる露地に、その周囲の常緑樹や苔むした石に、そして最終的に茶室にある。茶室内は意匠化されているが、床の間の絵、活け花、茶釜の音、室内の光線すべてが、自然を再現している(2)。

茶室にかぎらず、日本家屋自体がそうである。その素材はほとんどが植物からなる。骨組みは木、つまり植物である。障子は紙、したがって植物である。居間にしかれる畳もまた植物(イグサ等)である。タウト(3)もルドフスキー(4)も、日本人が畳を草原と比較したがる点に関心をひかれたようだが、それには単なる比喩以上の意味がある。こうして技術史家・星野芳郎によれば、日本人は、あたかも猿が森の中に枝や葉や草で巣をつくってすまうのと同様に、木の幹(柱・天井)や植物繊維(布団)に、要するに植物にかこまれてすまう(5)。

だが今日われわれは、これとはあまりに異なる人工的な住環境にいきている。住宅は密閉性をたかめ、室内の温度を電気で調整し、したがって肌(自然)の風を呼びこむことが非常にすくない。また気温の変化を、直接に肌を感して感じる経験がへつっている。

だが風・暑熱寒冷をうけとる肌は、われわれが直接自然に対峙する窓である。ここちよい環境(空気・温度)にあるとき、われわれは自然の存在をわすれる。だが空気に流れが生じ、空気が温度において上下するとき、にわか自然の存在を想起する。自然は多様なしかたで人間にあらわれるが、雨・雪などという気象上の変化を別とすれば、日々に風や気温の上下によって、とらえられるだろう。雨・雪とちがいそれらは、常時、人に触覚を通じて感じられる。

もちろん一面では、空気の流れや気温の上昇下降は、現代人と異なりそれを制御(一定の空間内のことではあるが)できないでいた人間にとって宿命ではあるが、当時の人びとは、これまで述べてきたように、当時とりえたかぎりの技術を用いてこれに対処することさえしていないように見える。とすれば、これらを人間にとって価値ある何かとして、より正確に言えば人生を楽しむ素材として、受け取っていたにちがいない。さもなければ、例えば江戸人が、何ゆえにかくまでして、空気の流れや気温の上昇下降に対してあら

がわなかったのかが理解できない。前記のようにそれは幕府の政策の結果であらうが、それを別にしても、江戸人は信じがたいまでの忍耐をもって、この気象上の変化にたえ、かつ対応しようとしている。とするとむしろ、夏の暑さも冬の寒さを、じっと味わう感性を当時の人はもっていたのではないか。

(1)フロイス22頁 (2)岡倉290〜291頁 (3)タウト139頁 (4)ルドフスキー①40頁 (5)星野135頁

冬の寒さ

ここで、「夏は夜……冬はつとめて」と、季節の情緒についてかたつた清少納言の感じ方を例にとろう(1)。

清少納言が言う「夏は夜」という感慨には、やはり日中の暑熱はたえがたいとしても、それが去ったあとの心休まる一瞬を大事にしようとする気持ちを感じられないか。冷蔵庫をあければ、真夏でさえ冷水や氷をとり出すことができる現代人には想像しがたいかもしれないが、真夏の太陽がようやく西に傾きはじめたころ、ふっと窓辺から入る風が、平安人、江戸人にとってどれだけ心地よく感じられたことだろうか。

同じ「冬はつとめて」は、早朝は身ぶるいする寒さを感じつつも、その後にくる日ざしの暖かさを待つ心のゆとりを感じさせる。清少納言の時代、寝殿造りの家々はまだ満足に寒さをよける設備もなく、室内で火をたくこともなかったため、日ざしの暖かさがあたえる心地よさは、ひとしおだったにちがいない。あるいはこの後に炭火のことにふれている点を考慮すれば、むしろ炭火の暖かさをいやましにする背景として、早朝の寒さに意味を見いだしているのであろうか。

江戸期の俳句の世界にも、同様の感受性を見いだしようように思われる。人は寒さを忍びつつも(もつとも我々よりもはるかに寒さに対する耐性を身につけていたであろうが、江戸時代は小寒冷期にあったため(2)寒さは厳しかったと

思われる)、寒さもしくはその関連現象のうちに生きる喜びを見出し、寒さをいわば従容としてうけとめ、ひいては寒さに一種の風流・情緒を見いだしている様子が、かいま見られる。

- ・「使者ひとり書院へ通る寒さかな」(其角)
- ・「暁や氷らで寒き沖の音」(旨原)
- ・「我雪とおもへば軽し笠のうへ」(其角)
- ・「雪降て今朝は誠に浮世かな」(買明)(3)

もちろん当時でさえ、人は空気の流れや暑さ寒さにあらがったであろうが、それを完全に拒絶したのではない。これまた拒絶しうる場面でも拒絶しようからでもあろうが、それにしてもあるていど拒絶できる場面でも拒絶しようとしていない。例えば襟元の寒さをふせぐために、キモノの襟にボタンの類をつけることくらいは、技術的にきわめて容易だったにもかかわらず(4)、江戸人はそれをしていない。朝鮮のチョゴリには襟をとめる結び紐があるが、またキモノ(小袖)の前身である直垂ひたれには「襟くに括りの緒がある」が(5)、それさえふつうキモノには見られない。

江戸人は降雪時には高下駄もしくは雪下駄をはいたようだが、彼らは雪よけのための、より便利なはき物も、ついに開発しなかったようである。当時農村では、藁わらでつくられた藁沓わらぐつと呼ばれる雪靴があったことが知られている(青森県八戸地方ではこれを「つま」と呼ぶ)。だが江戸の人々は、これに類する藁沓をいっさい使っていないようである。

これらには、幕府による身分制度保持のために制度的にしいられた側面もあったであろうが、そうした厳しい現実にあつて江戸人は、ちょうど家屋の場合と同様に、人は日常の衣生活において自然との交流(物質代謝)を通じてのみ人たりえる、と理解していたかのようである。先の俳句は、しよせん

は俳人のみにゆるされた境地と言えばそれまでであろうが、にもかかわらず、厳しい寒さにあつても、そのさ中に寒さの現象それ自体を楽しむ余裕が感じられてならない。第二〜四首は、雪にせよ氷柱つららにせよ、それを見、また体験したその瞬間における、あたかも童心にかえったような興奮をかたるかのようである。

- (1)『枕草子』第1段 (2)高橋13頁 (3)それぞれ加藤450、451、472、472頁から。
- (4)実例も知られている。丸山84頁には信長のもとされるズボンにボタンがついている例が見られる。ボタンのある襦袢じゅばんを着たボテフリを描いた浮世絵もある(花咲207頁)。(5)鷹司45頁

夏の暑さ

では、問題の夏はどうであろうか。夏を直接の主題にした歌、あるいは夏を季語にした句は、じつは少ない。例えば『古今和歌集』でも『新古今和歌集』でも、「夏歌」のほとんどは、ホトトギスをうたった歌である。俳句に眼を転じると、暑さを詠んだ、あるいは暑さを季語にした句は少ないもの(1)、暑さをめぐる句はたくさんあるようである。

- ・「けふの暑さはそよりもせぬ」(馬寛)
- ・「行く馬の跡さへ暑さほこりかな」(杉風)
- ・「夕すゞみよくぞ男に生れけり」(其角)(2)

などといった句は、少なくとも人が耳にしたことがあるだろう。第一首は夏の空気がよどむ様を、第二首は太陽の照りかえしと乾く土を、第三首は諸肌をさらして呼びこむ風を、詠んだようである。第一、二首は、夏のたえがたさをたえつつも、第三首につらなる夕方ゆふのいくばくかの涼しさを待ちわびている様子が感じられる。人々が待ちわびるのは、陽の落ちかかる夕方、ある

いは時におとずれる暑熱のやわらいだ日である。

俳人は、夏の夕暮れ時に一息つくほっとした思いを、ときに音と色とで表している。

・「涼しきや鐘をはなるゝかねの声」(蕪村)

・「雲焼けて静かに夏の夕べかな」(虚子) (3)

タウトは、はじめて日本の暑さを経験した後、時におとずれる暑さの和らいだ日の印象をつづっている。「そんなとは、えもいわれぬ快感が全身をのびやかにする」、と(4)。

こうして、夏の暑さをめぐって少なくない人がその思いを俳句その他に託してきたが、夏の暑さを衣に結びつけた例は、ほとんどないようである。あったとしても、それは季語として定着している「更衣ころもがえ」、「夏衣なつころも」、「袷あわせ」などであって(5)、キモノの構造自体は、まったく語られていない。

・「越後屋にきぬさく音や衣更ころもがえ」(其角)

・「夏衣久米の仙人の仇なりけり」(芦舟) (6)

してみると江戸人は私が思うほどには、キモノを夏に不むきと考えていなかったということだろうか？ だが、絵師や文士と同様に、俳諧の世界にも女性はきわめて少ない。そのとき、女性の感じ方をどれだけ江戸期の句集・歳時記に見いだすことができるだろうか。

そうしたなかでも、先に引用した其角の句「夕すゞみ……」は、まだしも(男が想像したかぎりにおいてとはいえ)女性の感じ方をも伝えているように思われる。暑ければ、男性はほとんどどこでも裸前になれるが、女性が、少なくとも場所をえらばずに裸ないしそれに近い格好になることは不可能だっ

たであろう。ビゴーは、一九〇〇年前後の時期における男たちのふんどし姿を何点も描いているが(7)、描かれた女性の裸体(腰巻姿)はつねに家屋の中、しかも私的な家屋の中の姿でしかない。

・「配膳に女のおほきあつきかな」(完来) (8)

これは、料理茶屋などの配膳の風景を詠んだものであろうか。作者は、女性が多くはたらく大店おおだなにいて、その人いきれで暑さを感じているのではない。ソバ屋かウナギ屋かはわからないが、厨房から出てくる何人もの女性たちが、たすきがけをし、そして多少胸元は緩めているかもしれないが、裾をからげることもないまま身にキモノをまとっている姿に、暑さを感じているのである。眺める人において感じる暑さは、当人にとっては幾層倍に感じられることであろう。

ところで、先の其角の句がたたえる感慨は、おそらく諸肌脱いだ状態をさすにしても、じつは諸肌脱ぐことがとくに心地よいのは、キモノは上半身と下半身とが一体になっている点にも関係があるのではないか。今日私たちは基本的に上下別々の衣類を身につけている。夏でさえ同様である(今ここでは女性のワンピースはおく)。上下を別々に薄着に着がえることはできるし、他人の眼がなければ下着だけで一時的にすこすこもできようが、上下別々に脱いだときは、「よくぞ男にうまれけり」の感慨には達しえないように思えてならない。もしそうだとするなら、やはり上下いっしょに思い切つて脱ぐわけにいかない女性にとつて(上半身を肩脱ぎしても、上半身部分の布地を腰から下に、つまり帯の下にぶらさげておかなければならない)、高温・多湿の日本の夏は、すこしにくかったにちがいない。

(1)柳田①207頁 (2)それぞれ柳田同前、加藤191、228頁より (3)山本編31、32頁より (ただしもちろん虚子は明治期の俳人だが) (4)タウト112頁 (5)加藤210頁以

下 (6)同前211、212頁より (7)ビゴ―26頁以下 (8)加藤191より

袖なし小袖は発明されなかった

それにしても、なぜ袖なしのキモノはなかったのであろう。キモノは直線裁ちによってつくられる関係上、袖はつけるのもとるのも容易であるが、浮世絵などを見るかぎり、袖なしで着るという着方は、江戸期にはなかったと判断せざるをえない。北斎の、『北斎漫画』をはじめとする絵本は、人事・自然の森羅万象を描いた作として有名だが、再度記すが、そこにも小袖を袖なしで着ている人は描かれていないようである(1)。なるほど子どもの場合には、袖を肩上げし(袖幅を短くするために肩の部分でぬい上げる)、あるいは広袖を着せる(袖口の下部に袖下をぬわずにおく)ことで、動きやすくかつ汗がこもらないように配慮したというが(2)、それでも袖は子ども用のキモノにさえつき物であって、袖なしの例は見られない。

もちろん、子どもであれば(大人でも男性ならそうなのだが)、袖のために暑いと感じるようなときは、すかさず肌脱ぎになればよいのであるから、対応法はいくらでもあったと考えるべきだが、それにしても袖なしにする発想がなかったという事実は、慣習の力がいかに大きかったかを物語っているのかもしれない。

なるほど江戸期において、着物はきわめて貴重なものであった。すべて手づくりの着物しかありえない当時、人々は着物を大事に用い、だから冬でも夏でも着られるようにするために確たる基本形(長袖・長裾)が、かたくなに維持されたのかもしれない。だが、「袖なし」の発想自体は、全くなかったわけではないようである。例えば、袖がない夜着があった事実が知られている。「片袖の夜着」という言葉が、それを示している。広辞苑によればそれは、「片身の袖のない方を敷物とし、袖のある方を夜着として用い」られるという。

- ・「夜着の袖背へ折りか〔へ〕す寒さかな」(水光)
- ・「片袖や春にひかるゝ夏衣」(可心)(3)

前者は、その種の夜着を詠んでいる。今日でも丹前型の夜着がある。確かに夜半に背中が寒ければ、袖の部分を中心に重ねると寒さが和らぐ。後者は逆で、春(ほぼ今日の初夏に相当)においてさえ、暑い日には単衣ひとえを着ていても思わず「片袖」を肩に引くことがある、という意味のようである。この句を詠んだ俳人・可心をあつかった小説で泉鏡花が「蓑の片袖を横顔に衝つと引いた姿態云々」と記しているのも(4)、事情は異なるとはいえ、同じような動作を示している。どうやら一般に「片袖」ということばは「引くもの」として登場するようだが、夜着に関わる先の用法こそ、袖なしキモノの発想がありえた証であるように思われる。

実際、袖なし衣類の事例が絵画史料に見られる。例えば平安期のそれには、庶民の女性が、袖なしと思われる衣類を身につけている例がある。大阪・四天王寺に伝わる『扇せんめん面法華経冊子』(5)では、洗濯がえりと思われる女性が、裸の子どもの手をひいている場面が描かれているが、その女性の上衣は完全に袖なしである(いやそれどころかこの女性の衣類は「半裾」でさえある)。袖なし衣類は、伝統的な言葉では「肩かた着ぬ」あるいは「手たなし」と呼ばれるが、日々の労働にいそむ庶民がしばしば身にまとったのは、筒袖の小袖である。「襖おうち」もしくはこの種の肩かた着ぬ(手なし)だったのである(6)。増田家淳の研究書にも――残念だが出典は不明である――袖なし姿の庶民女性を描いた絵が紹介されている(7)。時代はとぶが、野良着とはいえ、農村の女性が筒袖の衣類の上に袖なしの上着をまとっている例が、ビゴ―の素描に見られる(8)。ここからは、夏の暑い時期において農民が袖なし小袖を着る発想にいたるのは、ごく容易であるように思われる。江戸をはじめとする都会における小袖の研

究はさかんだが、野良着にまで視野をひろげれば、袖なし小袖の例がみつかるかもしれない（ただし、『北斎漫画』には農村の光景を描いたものも多いが、袖なし小袖の例は見られない）。

もちろん、たとえ見つかったとしても、それを江戸期の女性が安んじて着られる立場になかったという事実は変わらない。女性の裸体に対するコードは、時代とともに変わりうるものだが、仮に袖なしのキモノがあったとしても、当時の平均的な男性の意識および徳川幕藩体制の論理が、女性がそれを着るのをゆるさなかっただろうからである。今日、多くの女性が江戸期よりはるかに自由に裸身をさらして夏をすごせるようになった事実は（前章でふれたように、女性が手足を出して水泳をすることさえ一〇〇年前の男たちは抵抗した）、単に性意識の変化と言うだけではすまないものがある。女性が経済的・社会的に、ひいては政治的にも確たる力を身につけ、公共的な言論をにやいうる立場に立ち始めたことが、この間の変化の一大要因であろう。そのかぎり、右の性意識（セクシュアリティ意識）の変化さえ、性の平等（ジェンダー平等）の広がりとともに可能となったのである。

- (1) 永田監修、『北斎漫画』(2) 花咲210頁 (3) それぞれ加藤450、212頁から (4) 鏡花216頁 (5) 『美27』37頁 (6) 鷹司26頁 (7) 増田67頁 (8) ビゴー111頁

二 日本の夏とズボン

「夕すずみ、よくぞ男に生まれけり」という、芭蕉の弟子として名高い其角きかくの句を先にひいた。なるほどそうである。いざとなれば男性は裸になっても世間とはやかく言わないであろうが、確かに女性はそうした姿にはなれないだろう。

日本の男性のあの苦しみ——なぜ真夏にズボンを？

だがこれは少なくとも現在では、多かれ少なかれ私的な空間での話であって、公的な空間を念頭におけば、先の「男」は「女」におきかえられるのではないかと思える。もちろん、女性が夏でもストッキングをはく習慣下におかれている事実はここではおくが、一方、あのうんざりするように高温かつ湿度の高い日本の真夏に、なぜ日本の男は、こんなにまで通気の良い、ぴっちりしたズボンをはいて、股や脚を、汗で一杯にしていなければならぬのか、むしろスカート姿でくらししてみたいと、うらめしい気持ちになるのは私だけではあるまい。キモノに関する思想をつちかってきた戸井田道三が言うように、「ヨーロッパの緯度の高いところで着ている筒袖の洋服——ここではズボンと読んでいたきたい（杉田注）——を、湿気の多い日本で着るのは無理なところがある」(1)。私はせめて半ズボンで歩き、また仕事にいったらと思うが、それさえほとんど困難である。「クールビズ」のかけ声はかまびすしいが、やるならネクタイではなく、ズボンもなんとかしてほしいと私は思う。

なるほど、上半身と下半身とをくらべたとき、暑熱に弱いのは上半身である。だからまずネクタイをとって開襟にしようという運動は賛成だ。それに、男性の半袖姿はなんら忌避の対象ではない（袖なしはあやういかもしれないが）。

けれども、非常に湿度のたかい日本にいたり、下半身もまた異常に暑いのである。なぜ、真夏だというのに、あんなにもピッチリした長ズボンで、くるぶしまでおおっていないなければならないのだろうか。しかも化繊は吸湿性がわるく、おかげで脚はびしょりと汗をかき、不快であることこの上ない（この点では、女性のズボン化に対する抵抗力を封じた点で非常に大きな歴史的意義を有するジーンズの罪も大きい。あれは寒冷地でのズボンであって、日本の夏にはまったくふさわしくない）。そして真夏でも、ズボンと組になるのは、ゲタ

ではなく靴である。おまけに靴をはく際すべりをよくし、かつ靴づれをなくすためには、どうしても靴下をはいて足の先まで二重におおっていないなければならない。

職場やレストラン等でエアコンが十分きいている場合はいいが（もともとそのために女性がひざ掛けをするようになってきている現実にはグロテスクとしか言いようがない）、そうでなければ、日本の夏でこの服装がもたらすのはほとんど地獄である。これで戸外を、ときに炎天下を、直接・間接に日光をあびながら歩くのは、とうてい正気のさたではない（ズボンは直射日光から肌をまもるが、その点はまた別な話なので今はおく）。

(1) 戸井田188頁

ゆったりしたズボン・半ズボンがゆるされるべきだ

同じズボン（もしくはズボン型の衣服）でも、ベトナムの民族衣装アオザイの下にはくズボン（クワン⁽¹⁾）のように、ゆったりした——日本ではゆったりしたズボンつまりストラックスさえ、むしろ幅狭のその意に変えられたが、これもまた非常に罪深い現実である——薄地かつ薄色のズボンがはけたら、それだけで日本の夏はだいぶすこしやすくなると思われる。だが、われわれ日本の男性がはいているのは、幅がせまくて脚をピッチリおおい、非常に風通しのわるい代物である。熱をより多く吸収する濃い色のズボンも多い。

確かに、幅がひろすぎれば乗り物の乗降時などに若干の問題が生じるかもしれない。しかしそれにはまったく問題なく対処できるし（実際ベトナムの女性は問題なくアオザイクワンですごしている）。現在の日本の夏をすこすためには、もし足首までのズボンしか選択肢がないのなら、幅びろかつ薄地のズボンの方がいいにきまっている。

ルドフスキーは、「キモノロジー」において、スイス刺繍のあるシャツを着た男性や、「寝巻き用の長シャツ姿」の女性に言及して思わず笑わせるが、

スイス刺繍云々というのは甚平のことであり、「寝巻き用の長シャツ」とは先に言及したあっぱっぱのことである。ルドフスキーは、「彼ら〔日本の男性〕は非西欧的習慣に合わせて洋服の改良版をつくりだそうとはしない」(2)と記しているが、甚平およびあっぱっぱは、湿度の高い日本の夏と、洋服とを折衷させるころみ、つまり洋服を日本の風土にあわせて改良するころみである。今はあっぱっぱのことはおくが、甚平のズボンは幅びろでやわらかく、夏にはとても重宝する。

だが、甚平のズボンでさえ半ズボンにはかなわない。やはり半ズボンこそゆるされるべきだろう。甚平にはたいい前記の長ズボン以外に半ズボンも対になっているが、これはいい。膝下を外気にさらすことができるだけで、湿気をふくんだ暑熱は相当にやわらぐ。おまけに甚平の半ズボンはゆったりとしているので、はいていて本当に楽である。湿気を内部に閉じこめることもない。

なるほど男性がすね毛を出すのは、今日の発想ではぞんざいである。だがそれもしよせんは相対的な問題にすぎない。相当毛深い腕の男性をときに見かけるが、それを人目にさらすことをとがめる人はいない。ならば脚の場合にも、あの幅の狭いズボンでびっちりとおおわないとならない理由はなかるう。すね毛を出せば、現状では公式感ほうすれるだろう。海岸やキャンプ場などでのくつろいだ姿をほうふつとさせるからである。しかし重要なことは、見栄^{みえ}ではなく能率の方であろう。見栄は（少なくとも一時的に）わるくとも、能率があがるのなら、ぜひ各事務所は半ズボンを公式な衣類として認知すべきであろう。それにたとえ公式観がうすれても、それさえよきよくは相対的な問題にすぎない。時と場所にかかわる暗黙の社会的規制はのこるかもしれないが、すね毛も、従来の「クールビズ」（開襟）と同様、見なればなんら不思議な光景ではなくなるだろう。

われわれ日本人には、かつて、この暑熱と湿気のはげしい日本の夏に対応

するための努力をはらった事実がある。その成果が、いわゆるステテコである。とくに化繊のズボンは吸湿性がわるいが、そのために下肢、とくに腿ももの周辺にこもった湿気をこの木綿の下着が適度に吸収してくれるのである。

けれども、これまた都合なのは明らかである。ただでさえ肌をさらしい真夏に、さらにズボンの下にこの種の下着を身につけることが、それ自体、上肢に熱をこもらせるのである。とくにステテコ（これはすでに若者にとってはないも同然の肌着となりつつあるというが③）には、細身のズボンに対応するかのような、肌にびったりとする細身のものも多い。こうなると、いかにそれ自体吸湿性があるとはいえ、けつきよくはステテコ自体に湿気をはらませるのであるから、根本的な解決ではない。湿気はそのまま蒸発させるのが一番である。そのためには、わざわざ細身のズボンをはいて湿気を綿のステテコに吸収させるのではなく、湿気それ自体を直接蒸発させるのが一番である。とすると、やはり半ズボンが理想的であると言わざるをえない。

柳田國男は、古き時代の木綿の織物は「太物」であり、「織目も手織りで締まらなかつたから、まだ外気との交通が容易であつた……」「だが」湿気が多い島国の暑中は、裸でいてすらも蒸発はむつかしいのに、目の細かい綾織などでびたりと体を包み、水分をふくませておく風習などを、どうして我々が真似る気になったのであろうか」と書いている④。これは木綿の下着一般に関することと思うが、まさにステテコについても当てはまるだろう。

なるほど炎天下で直射日光をあびる場合には、ズボンをふくめ、肌をおおう服装がむしろ必要ではあろう。けれども、直射日光をあびるわけでもない室内にいて、なぜことさら男性は長ズボンをはいていなければならないのであろう。

- (1) 辻原94頁 (2) ルドフスキー①64頁 (3) 辻原110頁 (4) 柳田①15頁

日傘とサンダルの利便性——かけ声だけのクールビズ

もちろん、十分にエアコンがきいた建物内にいられるかぎりはいい。けれども、ひとたびそこから出れば、あつという間に、ズボンにおおわれた脚の皮膚から汗がふき出すのである。こんな状態で、真夏の炎天下を歩くのは苦行である。おまけに女性はあたりまえのように日傘をさすが（ただしこれは日本の話である）、男性にはこれがこぼまれている。例えば東京の繁華街を歩いていて、日傘をさした男性に出会うことは、きわめてまれである。近年では男性むきの日傘が出ているというが、ほとんど街の中で見かけることはない。世の中の視線、が男性の「日傘」利用をゆるさない。というより、本人が視線にたえられない。

まなざしは、それを受ける側にとっては地獄である。私は子どもが幼い頃、おおい紐で子どもをおぶって街を歩いたものだが（子どもを「ママコート」でおおっていることもあれば、むき出しのこともあつた）、どれだけその不快なまなざしにさらされたであろう。子どもを背負っていればもちろんだが、日傘をさす程度のことでも、まなざしの集中砲火をあびて、たいていの男性は恐れをなすであろう。

だいいち、男らしさの観念が日傘使用をゆるさない。男は、陽光をさんさんとあびて日焼けし、野生的な雰囲気をかもしだして当然である、そうでなければ軟弱である——男性はそういう評価を受けてしまうことを恐れる。もつともはつきり言って、この手のまなざしはたいしたことはなく、こちらからまなざしを向けてやれば、まなざしの矛先は、それがいかに鋭くても、最終的には相殺される。そして男らしさの観念も、もはや骨董品になりつつある。

とはいえ、現実の男たちはなかなか変わりようがない。男性たちが（男性にかぎらないが）エアコンをほしいと思うのは、もちろんエアコンのきいた建物に入る前に、やはりしばしば太陽をもろにあびてしまうからである。ほつた体をエアコンで冷やすのは確かに気もちがいい。だが、事前に日傘を

さして直射日光をさけること（ちなみに私は、夏は雨傘を日傘にして歩いている）、そして——これは衣装の問題ではないとはいえ——例えば保冷剤を持参し、目的地到着後に首の脇もしくは脇の下等を冷やしてやると、冷やされた動脈中の血液が体中をめぐる、ほどなく体はだいたいぶ楽になる。これはまったく気持ちのよい体験である。

そしてできれば、半ズボンにつきもののサンダル型の靴ないしサンダル（ゲタをここに入れてもよい）を履物にできるなら、さらに暑さも湿気もやわらぐだろう。ゲタだと建物の中で音が響くが、それも夏の暑さをしのぐのにいい音である。もちろん雑音でしかなければ、ゲタの歯にクッションをつけてやるか、廊下の半分に絨毯じゅうたんでもしいてやるとよい。経費はかかるが、節電・省エネをはかるためには安いものだろう。

「三・一一」の震災後、電力不足が現実になったなかで、環境省をはじめとする機関が、各種の「クールビズ」を考案した。だが、千年に一度のこの状況を前にしても、日本社会はほとんど変わらなかったように思われる。あいかかわらず、いたるところにムダな明かりがこうこうとついているが、同じように、あいかかわらずいたるところで、日傘はささず、多少設定温度を下げたとはいえけつきよくはエアコンをつけ放題にし、水分と熱気をたっぷりためこむ細く長いズボンを当然視している。

環境省が提案したという「スーパードールビズ」は、いかにも中途半端なものであった。「七分パンツ」は若干半ズボンの要素を取り入れたとはいえ、あいも変わらずに腿ももから膝下まであまりに細いズボンで脚をおおい、足は靴につつまこんでいる、上半身はあるうにか筒袖の長袖である(1)。それに、もともと深刻な問題として性根をすえてかかろうという姿勢がないだけに、これさえほとんどかけ声だけで終ったのである。

(1) 朝日新聞11年6月27日付け（北海道統合版）

「夏を旨」としなくなった建物の不合理

最後につけくわえれば、比較的寒冷であるヨーロッパの筒袖の衣類を導入し、同ズボンを真夏にさえ身につけることを当然視して疑われないできた日本人の感性は、もっと大事なものを捨ててきたのではないだろうか。

日本の服装の問題は、建築の問題とも通ずるものがある。夏むきであるべき建物をことごとく洋風にし、壁を四方に立てならべ、縁側をなくし、しかも庇ひさしまですてたのは、最悪の選択であった。おかげで、何より庇と縁側によってさえぎられた真夏の太陽が、大手をふつてもろに部屋に入ってきてしまうようになり、しかも立てならべた壁のおかげで風も満足に通らなくなった。これによって、たえがたいまでの暑さがつくられた。戦後多くつくられた、いわゆる「文化住宅」は、（いたし方ないことだが）縁側をもうけることができないうまま、ほんの印だけの庇しかつけなかったことで、「文化」の名に反する代物となった。

その点で私は、建築家のル・コルビュジエもしくは日本におけるその追随者の責任も大きい、と痛感する。彼氏の有名な「サヴォア邸」には、横長の窓はあつても庇がない。当人は、集合住宅設計の際に、事実上、庇となるバルコニーを考慮したが、「サヴォア邸」などの箱型住宅では（その追随者の場合も同様である）、鉄筋とコンクリートとガラスによるその構造ばかりが重視されて、真夏の太陽——とくに日本のそのように湿気とともにあまりにも耐えがたい状況をつくる太陽——のことが、満足に配慮されていないのである(1)。上田篤は、一九七四年に公にした著書で、「一般の住宅の軒〔Ⅱ庇〕の出の寸法も、三尺〔約九〇センチ〕、二尺五寸〔約七五センチ〕、二尺〔約六〇センチ〕、一尺五寸〔四五センチ〕と、だんだんきりつめられる風潮にある」と記していたが(2)、こうなると、真夏の太陽をよける庇の機能もほとんど失われてしまう。

また戦後見られた簡易瓦がわらの家々は、あるいは現在でもしばしば見られる、

洋風を前面にだして屋根の傾斜を極端にちいさくした家々は、天井と屋根のあいだの空間を狭くし、ときにそこに通ずる小窓をなくすことで、部屋に暑熱をつたえそれを保つ結果となった。そして——家の構造の問題ではないが——打ち水の習慣をなくすことで、日本人はどれだけ夏の暑さをたえがたくしたか。

なるほど直射日光が部屋にはいろいろが、部屋自体をエアコンで冷やせばよいという発想があるのであろう。しかし「三・一一」以降、切実に節電・省エネがもとめられる上に、一室をエアコンで冷やしたとしても他がうだるような暑さなら（いや、エアコンの排熱によって外気や他の部屋はよけい暑くなる）、やはり住居としては不適切だと言わなければならないのではないか。

(1)安藤40〜57頁 (2)上田164頁

文献一覧

一九〇〇年代の「一九」、二〇〇〇年代の「二〇」は略す

絵画史料

『週刊日本の美をめぐる』は本文では『美□』と記し、□の箇所は巻数を示す

『逢夜雁之声』^{あふよがり}、渡辺信一郎『江戸の女たちの湯浴み——川柳に見る沐浴文化』(新潮選書、六六年) 所収

『揚屋大寄』(菱川師宣)、『週刊日本の美をめぐる26 浮世絵美人師宣と春信』(小学館、〇二年) 所収

『池田屏風』(岩佐又兵衛)、『新潮日本美術文庫(六)』(新潮社、九七年) 所収
『海の幸』(青木繁)、『週刊日本の美をめぐる36 黒田清輝 洋画への挑戦』(小学館、〇三年) 所収

『浮世人物図巻』(伝菱川師宣)、『週刊日本の美をめぐる26 浮世絵美人師宣と

春信』(小学館、〇二年) 所収

『江戸名所図屏風』、『週刊日本の美をめぐる21 都のにぎわい洛外図』(小学館、〇二年) 所収

『絵本紅葉橋』(勝川春潮)、黒川真道編『日本風俗図絵11』(柏書房、八三年) 所収

『絵本吾妻の花』(北尾重政)、同前所収

『花下遊楽図』(狩野長信)、『花下遊楽図』(美術出版社、五五年) 所収

『春日権現験記絵』(部分)、矢田部英正『日本人の坐り方』(集英社新書、一一年) 所収

『信貴山縁起絵巻』、『週刊日本の美をめぐる27 信貴山縁起と伴大納言絵巻』(小学館、〇二年) 所収

『青楼年中行事』(部分)、原田伴彦他『絵で見る江戸の女たち』(柏書房、〇六年) 所収

『扇面法華経冊子』、『週刊日本の美をめぐる27 信貴山縁起と伴大納言絵巻』(小学館、〇二年) 所収

『誰が袖美人図屏風』、『週刊日本の美をめぐる46 遊びと祭りの屏風絵』(小学館、〇三年) 所収

『他我身のうへ』、菊地ひと美『江戸おしゃれ図絵』(講談社、〇七年) 所収
『立美人図』(懷月堂安度)、『週刊日本の美をめぐる26 浮世絵美人師宣と春信』(小学館、〇二年) 所収

『邸内遊楽図』、丸山伸彦編著『江戸のきものと衣生活』(小学館、〇七年) 所収

『花見遊曲図屏風』(岩佐又兵衛)、『週刊日本の美をめぐる49 異端の絵師又兵衛と一蝶』(小学館、〇三年) 所収

『伴大納言絵巻』、『週刊日本の美をめぐる27 信貴山縁起と伴大納言絵巻』(小学館、〇二年) 所収

『パンチ』素描集』、『パンチ』と略記』岩波文庫（松村昌家編）、九四年

『彦根図屏風』、『週刊日本の美をめぐる46 遊びと祭りの図屏風』（小学館、

〇三年）所収

『百人女郎品定』（西川祐信）、『近世日本風俗絵本集成』（臨川書房、七九年）

所収

『豊国祭礼図屏風』（伝岩佐又兵衛）、『週刊絵で知る日本史27』（集英社、一一年年）

所収

『法然上人絵伝』（部分）、矢田部英正『日本人の坐り方』（集英社新書、一一年）

所収

『北斎漫画』（葛飾北斎）、『北斎漫画 I〜III』（岩崎美術社、八六〜七年）所収

『北楼及び演劇図巻』（菱川師宣）、『週刊日本の美をめぐる26 浮世絵美人師宣

と春信』（小学館、〇二年）所収

『本多平八郎姿絵屏風』、『週刊日本の美をめぐる46 遊びと祭りの屏風絵』（小

学館、〇三年）所収

『松浦屏風』、同前所収

『見立寒山拾得』（鈴木春信）、『週刊日本の美をめぐる26 浮世絵美人師宣と春

信』（小学館、〇二年）所収

『柳樽末摘花余興紅の花』、渡辺信一郎『江戸の女たちの湯浴み——川柳に見

る沐浴文化』（新潮選書、九六年）所収

『柳樽末摘花余興雪の花』、花咲一男『大江戸ものしり図鑑』（主婦と生活社、

〇〇年）所収

『大和耕作絵抄』（部分）、原田伴彦他『絵で見る江戸の女たち』（柏書房、〇六年）

所収

『湯上り美人と鶏』（奥村政信）、花咲一男『大江戸ものしり図鑑』（主婦と生活社、

〇〇年）所収

『湯女図』、『週刊日本の美をめぐる46 遊びと祭りの屏風絵』（小学館、〇三年）

所収

『和国百女』（菱川師宣）、『週刊日本の美をめぐる26 浮世絵美人師宣と春信』

小学館、〇二年）、原田伴彦他『絵で見る江戸の女たち』（柏書房、〇六年）

所収

あ行

青木繁↓「絵画資料」『海の幸』

安藤忠雄『ル・コルビュジェの勇氣ある住宅』新潮社、〇四年

池田孝江『服装の生活史』大月書店、七五年

石井良助『江戸時代漫筆 第四——人殺・密通』自治日報社出版局、七一年

石川英輔①『大江戸えねるぎー事情』講談社文庫、九三年

——②『大江戸リサイクル事情』講談社、九四年

泉鏡花（鏡花と略記）「河伯令嬢」、『鏡花全集23巻』（岩波書店、七五年）所収

井原西鶴（西鶴と略記）①『好色一代男』小学館ライブラリー（現代語訳、訳・

注は暉峻康隆）、九二年

——（同前）②『好色五人女』同前

岩佐又兵衛↓「絵画資料」『池田屏風』『花見遊曲図屏風』『豊国祭礼図屏風』

S・ウィリアムズ『ペリー日本遠征随記』雄松堂書店（洞富雄訳）、七〇年

上田篤『日本人とすまい』岩波新書、七四年

上野千鶴子『スカートの下の劇場』河出書房新社、八九年

M・ウルストンクラフト『女性の権利の擁護』人文書院（白井堯子訳）、八〇

年

遠藤祥子『飜印女鏡秘伝書 上巻』、『東京家政学院大学紀要』第七巻（六七）

所収

大林太良編『母権制の謎』評論社、七五年

岡倉天心『茶の本』中央公論社（日本の名著『岡倉天心』、七〇年）所収

岡田甫他『川柳末摘花注解』第一出版社、五一年

奥村政信↓「絵画資料」『湯上り美人と鶏』

尾佐竹猛『史録叢書3 犯姦集録』三崎書房、七二年

『女鏡秘伝書』↓遠藤、丸山

『女大学宝箱』、『女大学集』（平凡社東洋文庫、石川松太郎編、七七年）所収

か行

懐月堂安度↓「絵画資料」『立美人図』

勝川春潮↓「絵画資料」『絵本紅葉橋』

葛飾北斎↓「絵画資料」『北斎漫画』

加藤郁平『江戸俳諧歳時記』平凡社、八三年

狩野長信↓「絵画史料」『花下遊楽図』

菊地ひと美『江戸おしゃれ図絵』講談社、〇七年

北尾重政↓「絵画資料」『絵本吾妻の花』

喜田川守貞↓「絵画資料」『守貞謄稿』

京都美容文化クラブ『日本の髪型——伝統の美 櫛まつり作品集』光村推古書院、〇〇年

黒川真道編『日本風俗図絵11』（柏書房、八三年）所収

古賀令子『コルセットの文化史』青弓社、〇四年

『古今和歌集』岩波文庫、八一年

小林登美枝編『青鞥』セレクション——「新しい女」の誕生』人文書院、八七年

駒尺喜美「美のくさり」、同編『女を装う——美のくさり』勁草書房、八五年

小谷野 敦『江戸幻想批判——「江戸の性愛」礼讃論を撃つ』新曜社、九九〇年

今野信雄『江戸の風呂』新潮選書、八九年

さ行

西鶴↓井原西鶴

佐藤泰子『日本服装史』建帛社、九二年

佐原真『遺跡が語る日本人のくらし』岩波ジュニア新書、九四年

式亭三馬『浮世風呂』、『日本古典文学体系63』（岩波書店、五七年）所収

下山弘『川柳のエロテイシズム』新潮選書、九五年

S・シャルレティ『サン・シモン主義の歴史』法政大学出版局（沢崎浩平他訳）、八六年

寿岳章子『日本語と女』岩波新書、七九年

M.M.Jones, *Women's Dress: Its Moral and physical Relations*, Now York, 1864

『白浪五人男』、『歌舞伎名作撰 白浪五人男』（DVD）松竹株式会社・NHK

エンタープライズ、〇四年

振興会↓（社）全日本きもの振興会推薦（著）

『新古今和歌集』岩波文庫、五九年

「申命記」（日本聖書協会訳、出典は章・節番号で示す）

杉浦日向子『一日江戸人』新潮文庫、〇五年

杉田 聡①『男権主義的セクシュアリティ——ポルノ・買春擁護論批判』

青木書店、九九年

——②『レイプの政治学——レイプ神話と「性」人格』原則』明石書店、

〇三年

——③『AV神話——アダルトビデオをまねてはいけない』大月書店、

〇八年

鈴木春信↓「絵画資料」『見立寒山拾得』

清少納言『枕草子』（出典は段で示す）

(社) 全日本きもの振興会推薦(著)(振興会と略記)『ひと目でわかる きもの用語の基本』世界文化社、〇八年

た行

B・タウト『日本の家屋と生活(新版)』春秋社(篠田英雄訳)、〇八年

鷹司綸子『服装文化史(新版)』朝倉書店、九一年

高橋和夫『日本文学と気象』中公新書、七八年

高山一彦①『ジャンヌ・ダルク処刑裁判』『処刑裁判』と略記)現代思潮社、七一年

——②『ジャンヌ・ダルク——歴史を続ける「聖女」』岩波新書、〇五年

丹野顯『江戸の色』と仕置張』集英社新書、〇三年

辻原康夫『服飾の歴史をたどる世界地図』KAWADE夢新書、〇三年

鶴見和子編『着物』作品社、九五年

鶴見和子・藤本和子(鶴見他と略記)『きもの自在』晶文社、九三年

『徒然草』(出典は段で示す)

戸井道三『きもの思想——えりやたもとのをいう』毎日新聞社、六八年

な行

永井義男『江戸の下半身事情』祥伝社新書、〇八年

中江克己①『お江戸の意外な生活事情——衣食住から商売・教育・遊びまで』

PHP文庫、〇一年

——②『お江戸の意外な「モノ」の値段——物価から見える江戸っ子の

生活模様』PHP文庫、〇三年

永田生慈監修『北斎絵事典 人物編』東京美術、九九年

中野 明『裸はいつから恥ずかしくなったか——日本人の羞恥心』新潮選書、一〇年

『鳴神』、『歌舞伎名作撰 雷神不動北山桜 毛抜・鳴神』(DVD) 松竹株式会社・NHKエンタープライズ、〇七年

西岡まさ子『江戸の女ばなし』河出書房新社、九三年

西川祐信↓「絵画資料」『百人女郎品定』

野間清六「花下遊楽図(国宝)」、『花下遊楽図』(美術出版社、五五年)所収

野村雅一①『しぐさの世界——身体表現の民族学』NHKブックス、八三年

——②『ボディランゲージを読む——身ぶり空間の文化』平凡社ライブラリー、九四年

は行

M・ハイリー『誰がズボンをはくべきか——ヴィクトリア朝の働く女たち』

ユニテ(神保登代訳)、八六年

I・バード『イザベラ・バードの日本紀行上』講談社学術文庫(時岡敬子訳)、〇八年

パウロ・コリント人への第一の手紙(日本聖書協会訳、出典は章・節番号で示す)橋本澄子『図説着物の歴史』河出書房新社、〇五年

八戸市博物館HP「学習コーナー【民俗】」http://www.hachinohe.ed.jp/haku/minzoku_isyokujuu.html(一八年四月確認)

花咲一男『大江戸ものしり図鑑』主婦と生活社、〇〇年

原三正『お歯黒の研究』人間の科学社、八一年

原田伴彦他『絵で見る江戸の女たち』柏書房、〇六年

春信↓「絵画資料」『見立寒山拾得』

パンチ↓『パンチ』素描集』

G・ビゴ『続ビゴ』日本素描集』岩波文庫(清水薫編)、九二年

菱川師宣↓「絵画資料」「揚屋大寄」「浮世人物図巻」「北楼及び演劇図巻」「和国百女」

「平塚らいてう」「元始女性は太陽であった」、「平塚らいてう評論集」(岩波文庫、八七年) 所収

深井晃子『ジャポニスムインファッション——海を渡ったキモノ』平凡社、九四年

深作光貞『衣』の文化人類学』PHP、八三年

福永英男『御定書百箇条』を読む』東京法令出版、〇二年

E・フックス『カラー版 風俗の歴史(八)』光文社(安田徳太郎訳)、六七年

武陽隠士(仮に武陽と略記)『世事見聞録』岩波文庫、九四年

L・フロイス『ヨーロッパ文化と日本文化』岩波文庫(岡田章推訳注)、九一年

M・v・ベーン『モードの生活文化史2——一八世紀から一九一〇年代まで』

河出書房新社(永野藤夫他訳)、九〇年

S・d・ボーヴォワール『決定版 第二の性(一) 事実と神話』新潮社(中嶋

公子他訳)、九七年

ホーン川嶋揺子『女たちが変えるアメリカ』岩波新書、八八年

北斎↓「絵画資料」「北斎漫画」

星野芳郎『技術と人間』中公新書、六九年

A・ホランダー『性とスーツ——現代衣服がかたちづくられるまで』白水社(中

野香織訳)、九七年

堀場清子『青鞥の時代——平塚らいてうと新しい女たち』岩波新書、八八年

本間長世編『新しい女性像を求めて』『世界の女性史10 アメリカII』評論社、

七七年

『枕草子』(出典は段で示す)

増田家淳『きものの生活史』新草出版、八七年

松浦静山『甲子夜話(二)』(中村幸彦他校訂)平凡社東洋文庫、七七年

丸山伸彦編著『江戸のきものと衣生活』小学館、〇七年

三上参次『江戸時代史 上下(新装版)』講談社学術文庫、九二年

水田珠枝『女性解放思想史』筑摩書房、七九年

K・ミレット『性の政治学』自由国民社(藤枝滯子訳)、七三年

宮下規久朗『刺青とヌードの美術史——江戸から近代へ』NHKブックス、

〇八年

宮本常一『風土と文化』未来社、六七年

村上信彦①『キモノの歴史(一)』(二)』講談社文庫、七九年

——②『あぐらをかく娘たち——女性の戦後服装史』中央公論社、六三

年

E・S・モース『日本その日その日(1)』平凡社東洋文庫(石川欣一訳)、

七〇年

『守貞謾稿』喜田川守貞『近世風俗志——守貞謾稿(二)(四)』岩波文庫、

それぞれ九七年、〇一年

師宣↓「絵画資料」「揚屋大寄」「浮世人物図巻」「北楼及び演劇図巻」「和国百女」

や行

矢田部英正『日本人の坐り方』集英社新書、一一年

柳沢淇園『ひとりね』『日本古典文学大系96 近世随想集』(岩波書店、六五年、

中村幸彦他校訂) 所収

柳田國男①「木綿以前のこと」、『新編柳田國男集(九)』(筑摩書房、七九年)

所収

——②『明治大正史——世相篇』(新装版) 講談社学術文庫、九三年

ま行

山折哲雄『「坐」の文化論——日本人はなぜ坐りつづけてきたのか』講談社
 学術文庫、八四年

山川菊栄『武家の女性』岩波文庫、八三年

山川静夫『歌舞伎の楽しみ方』岩波新書、〇八年

山下悦子『きもの歳時記』平凡社ライブラリー、九八年

山本健吉編『最新俳句歳時記（夏）』文藝春秋社、七一年

吉田兼好『徒然草』（出典は段で示す）

ら行

A・リュリー『衣服の記号論』文化出版局（本幡和枝約）、八七年

J・J・ルソー『エミール——あるいは教育について』河出書房新社（平岡

昇訳）、六六年

B・ルドフスキー①『キモノ・マインド』鹿島研究所出版会（新庄哲夫訳）、

七三年

②『みつともない人体』鹿島出版会（加藤秀俊訳）、七九年

わ行

渡辺京二『逝きし世の面影』平凡社ライブラリー、〇五年

渡辺信一郎①『江戸の女たちのトイレ——絵図と川柳にみる排泄文化』T O

T O出版、九三年

②『江戸の女たちの湯浴み——川柳に見る沐浴文化』新潮選書、

九六年

渡邊澄子『青鞥の女・尾竹紅吉伝』（不二出版、〇一年）

和辻哲郎『風土——人間学的考察』岩波書店、七四年

あとがき

以上の原稿を私は二〇一〇〜一年に書いた。ある出版社から、「キモノ」と日本文化に関する本を、もうひとりの研究者と共著で出す予定だったが（私はジェンダー視点からの原稿を担当した）、担当編集者が突然亡くなったうえに、その後、共著予定者との内容調整が難航したため、けっきょく出版は実現しなかった。

拙稿は第六稿まで練りあげた原稿であるが、今後、これを推敲する可能性は少ないと判断して、所属する帯広畜産大学の学術研究報告に掲載することにした。

文献一覧はその後に出版された書籍、あるいは新しい版が出た書籍もふくむが、論考の内容と形式を再検討する十分な余裕は得られなかった。なお内容上、少々他とそぐわないと感じられる箇所があるとすれば、それは当初の共著という企画に関連があるとご理解いただきたい。

（二〇一八年四月二七日）

関東大震災はいかに回想されたか (三)

——自伝に描かれた関東大震災——

柴 口 順 一

(帯広畜産大学人間科学研究部門)

二〇一八年四月二十六日受付

二〇一八年六月二十一日受理

How was the Great Kanto Earthquake recollected? (3):
The Great Kanto Earthquake described in an autobiography
Junichi SHIBAGUCHI

はじめに

前稿では、関東を除く地域の人々の証言を見てきた。関東大震災の被害は、東京・横浜をはじめとする関東地方が中心であったことはいまでもないが、それ以外はかなり広い地域にも及んでいた。また、直接的な被害がなかったとしても、地震の揺れはさらにそれ以上の広範囲にわたっていることが分かった。本稿では、東京を除く関東地方の記述を見ていくことにしたい。市町村の区分と名称はすべて現行のものであることは、これまでと同様である。
なお、前稿までの目次を記しておく。

(一)

1 海外——ヨーロッパ

- ドイツ——ベルリン・ハイデルベルク
- フランス——パリ
- イギリス——ロンドン・オックスフォード
- スイス——リュツェリコン
- 2 海外——アメリカ
- アメリカ——ニューヨーク・シカゴ・ポコノ
- メキシコ——メキシコシティ
- 3 海外——アジア
- ロシア——ウラジオストク・ユジノサハリンスク
- 韓国——釜山・ソウル
- 台湾——台北・基隆
- 中国——錦州・上海

シンガポール

4 海上

(一)

5 九州

熊本県——熊本市

大分県——大分市

福岡県——北九州市

鹿児島県——鹿児島市

6 中国・四国

山口県

広島県——広島市・呉市

岡山県——岡山市

愛媛県——宇和島市

7 近畿

兵庫県——神戸市

大阪府——大阪市・豊中市

京都府——京都市・宮津市

滋賀県——彦根市

奈良県——奈良市

和歌山県——新宮市

三重県——伊勢市

8 中部

愛知県——名古屋

静岡県——静岡市

長野県——軽井沢町・松本市

富山県——高岡市

9 東北・北海道

福島県——福島市・会津若松市

宮城県——仙台市

山形県——米沢市・鶴岡市

秋田県——秋田市

北海道——札幌市

10 関東

群馬県

大川博(注1)は高崎市にいた。東京鉄道局に勤めていた大川は、講習会のために八月三十一日の午後に汽車で高崎に向かった。八月三十日に横浜、三十一日には国府津で講習会を行ない、その夜は熱海に一泊する予定であった。だが、九月一日の高崎での講習会も担当するようになるとの電報を受取り、急遽高崎に向かったのである。「九月一日、講義のまっ最中に、例の大地震に見舞われた。すべての交通と通信機関が途絶したので、高崎では、やれ浅間の大噴火だの、大島の爆発だの、京浜一帯が海にめり込んだの、いやもう、いろいろな取りざたで大騒ぎになった」が、「夜の九時ごろになって、やっと東京に大火災が起こっているという確報が入って来た。」と記している。翌朝、ようやく動き出した汽車に乗り込み、夜遅くに東京の自宅にたどり着いたという。

ところで、国府津の講習会までは同行していた人物がいた。同僚の伊東という人物で、彼は予定通り三十一日は熱海に泊まり、翌一日の列車で帰京する途中、根府川の鉄橋で遭難したという。「そのとき、根府川では、地震の襲来と同時に、下り列車が海に転落し、上り列車も土砂くずれのために四、五両目ぐらいいまで鉄橋下に埋まり込んだ。伊東君はその前方車両に乗っていたらしく、山津波の土砂に埋められ、その遺体は六カ月後になってようやく掘り出された。」と記されている。大川は最後に次のように述べていた。「運命というものの動きは実に摩訶(まか)不思議である。もしここで私が高崎へ回るよう本局からの電報がなかったら、私も伊東君と熱海行をともし、したがって当然、翌日の根府川遭難をともししていたことは疑いない。またかりに、本局からの指名がアベコベであったらどう

なつていよう。根府川の遭難が私で、高崎行で命拾いしたのは伊東君であつたのだ。」

中村歌右衛門（注²）は渋川市にいた。歌舞伎役者五代目歌右衛門は、妻と息子夫婦とともに伊香保の別荘に滞在していた。「丁度おひるの食事にかゝらうとした時グラグラ／＼はじまりました。伊香保は地震の眇い所ですから、地震ではあるまい、浅間の噴火でしよう、などと云つて居ました」と記している。続けて、「立つて廊下で見て居ると、池の水が動いて居ます。地震だよ、錦魚が鉢合せするぢやないか、といひました。」と記されているが、「地震だよ、錦魚が鉢合せするぢやないか」といったのは、たぶん家人である。このあたりの記述、実は主語がはっきりしない文章が目立つのだが、歌右衛門はじめ地震を否認していたのである。そのうちにおさまつたので、食事を済ませて釣り堀へ出かけるが、途中、知人会うと汽車が不通だという。それに対して、「どこかで故障でしょう」と答えたのもそのためである。釣りを終え、四時ころに家に戻る。その部分に、「あれから、ちよい／＼揺りましたが、分りませんか、といひます。」という記述があるが、これも家人の言であろう。おそらく、歌右衛門は釣りをしていたこともあり、その後の揺れを感じなかつたのであろう。地震を否認し続けていたのもそのためといえる。夜になり、茶屋の男が来て「東京に地震があつて、大変な火事が起りさうだ」といったが、「馬鹿をいふ」と取り合わなかつた。

翌二日の朝三時頃、というから夜中である。たぶん付き人か使用人であろう、貞吉という人物がやつて来て、「ビツクリなすつちや行けません、東京全滅だ、といひます。上の御客が自動車で東京へ帰るさうですが、割前さへ出せば一所に帰れますから、様子を見て来る」といった。続けて、「金を余分に持つて行け」といつて立たせたとあるから、この時点で地震を認めたのであろう。だが、その日は何の沙汰もなく、電話もなく新聞も来なかつた。三日になり、「朝鮮人が来た、といつて青年団が竹槍もつて警護に出」たという。「いま、鮮人が渋川へ来て、井戸へ毒薬を入れたとか、中野という処の豪家へ押込みがはいつて、主人が竹槍で眼の玉を突かれたとか、榛名で宝物を持つて行つたとか、物騒な噂ばかりです。」と記されている。「伴なんかピストルもつて、夜も眠りません。」とあるが、その

ような物騒な物をなぜ持ち合わせていたのかは不明である。四日の朝、先の貞吉が東京から帰つて来て、自宅は焼けておらず、もう一人の息子藤雄も無事だと分かつた。それから一週間後の十一日、息子の藤雄が自家用の自動車でやつて来た。十三日、歌右衛門はその車に乗り東京へ帰つた。「板橋あたりで、人が荷車に乗つたり、女が襷がけで哀れな有様です。私はゾロリとしてキレイな足袋をはいて居ます。皆チロ／＼見るからキマリが悪い。宅へ帰つて見ると、電気が暗い、来る人は皆泣く、それがまるで乞食みたいな風をして居ます。」とその時の様子が記されている。「何か遣らうと思つても、家内は伊香保に残してあるから様子がわか」らなく、早く戻りたかつたが、翌十四日と十五日は大変な雨であつた。川が切れて道が止つたということで、十六日になりようやく伊香保に戻ることができたという。

栃木県

片山哲（注³）は宇都宮市にいた。弁護士をしていた片山は、足尾銅山の鉱夫が爆発物取締法違反に問われた事件の弁護のために、宇都宮裁判所に行つていた。「その事件の弁論をやつている最中に、丁度お昼頃、関東大震災が起つたのである。」と記している。「裁判官も驚いた。東京は全滅であるとか、東京に大火が起り、関東一円は大騒ぎになつて居るというわけで、裁判はそのまま延期」になつたという。急いで帰ろうとしたが、なかなか東京には戻れなかつた。片山がいつ東京にたどりついたのかははっきりしないが、三日には戻つていたと思われる。

私の家はその頃丁度日暮里の駅の上にあつたが、三日目の晩に、ずっと火が東の方に移り、上野松坂屋が焼け、根岸方面、下日暮里から鶯谷にかけて燃え移り、避難民は、箆筒、柳こりりを大人車につんで逃げて来る、全くの大騒ぎであつた。この際にいわゆる朝鮮人問題がもちあがつたのである。町に火をつけたのは朝鮮人だとか、この機会に朝鮮人が、暴動をたくらんでいるとか、全くの悪質極まる流言飛語で、大騒ぎを演じたのである。私の近所の人が多数やつて来て、私の家の縁の下に、朝鮮人が入つた。それ捕えろ、いや井戸に劇薬を

投じた、それはその朝鮮人の仕業だということ、今考えても、情ないほど、まことに文化程度の低いお粗末な国民の気風であった。

片山は、大杉栄と伊藤野枝らが甘粕憲兵大尉に絞殺されたこと、南葛労働組合の平沢計七らが暗殺されたことにも触れている。

手塚富雄（注4）は夏休みで郷里の宇都宮市に帰省していた。手塚は東京帝国大学の学生であった。「九月一日、私は夏休みの断末魔の気分のなかに、私のいつもの相棒である高梨と、私の家の部屋に寝ころんで雑談していた。正午まぎわに起った地震は、しだいに強く、思わず二人は腰をうかした。近所の人々が、そとへ飛び出した物音も聞こえた。あとは何度かの余震がつづいたが、たいしたこととはなかった。」と記されている。東京の被害はその日のうちに伝わって来たというが、何によって知ったかは記されていない。「周辺との交通も通信もどえた東京での被害と人命の犠牲はおそろべきもので、東京駅や丸ビルも倒壊したらしいというニュースを、往来での立話に私に語った一人の友人は、そのふだんの冗談ずきも影をひそめて、ただ青い顔をしていた。」と記している。二日目、三日目になるにつれて、耳に入る惨状はいよいよひどくなってきた。人々は情報を求めて停車場に集まったという。汽車に乗った罹災者や脱出者が日毎に増してきたからである。何日のことかは記されていないが、手塚もまた情報収集のため、先の友人とともに夕涼みがてら停車場に出かけた。「汽車が、ちょうど東京方面からついたところらしい。改札口の前には、おのずから大きな人垣ができていて、はげしい喚声をあげていた。下車してぐる罹災者のなかから鮮人らしいものを、この自然発生の黒山がつかまえて訊問しているのである。日本の全災害の原因が、この網にかかった少数の人間の肩におかれている感じであった。」とその時の目撃談を記している。続けて、「鉄拳はとび、波のようにあがる喚声は、それにたいする少数の警官の制止をやぶろうとする攻撃の声である。警官自身が、朝鮮人の身元や行先をしらべ、べつにとがめるべきことを見出さず、釈放しようとする」と、民衆は倍加した叫びをあげて、その獲物に殺到した。」とも記されていた。

江口渙（注5）は那須烏山市の実家に帰っていた。江口は、結成間もない日本

社会主義同盟の中心的人物として活動していた。だが、地震発生時のことについては記されてはならず、直後に二度東京へ行ったことが記されている。一度目は九月二日で、汽車で川口まで行き、夕方に大混乱の東京に入った。五日に一旦戻り、七日の午前にまた出かけた。東京に住む弟の荷物を運んで来るために、二台の荷馬車を連れて行った。東京までは四日かかったという。荷馬車を弟に渡し、十二日に一人で帰って来た。「その頃にはさすがの朝鮮人さわざも一だんらくついていたし」、「自分たちがやってのけた有史以来の大残虐に対して、少しは反省の芽さえ出しはじめていた。」と記されている。ところが、別に新たな事態が持ち上がった。それは私が「朝鮮人の放火掠奪」「社会主義者の暴動せん導」の、烏山における中心人物に、いつのまにかされていた」ことである。「家の縁の下には、爆弾と石油を入れたビール瓶が一ぱい隠してあるとか、朝鮮人が毎晩私の家集って烏山焼き打ちの相談をすすめているとか、私の姉が町と井戸という井戸に毒薬を投げこんで歩く準備をしている」といったデマが町全体に流れていたというが、その後どうなったのかについては記されていない。江口は、大杉栄と伊藤野枝、甥の橋宗一が憲兵大尉甘粕正彦に暗殺されたこと、河合義虎、平沢計七ら社会主義者十数名が亀戸警察で殺されたことなどにも触れている。

千葉県

木村毅（注6）は市川市にいた。木村は出版社の春秋社に勤めていた。その日は「朝おきてみると、母屋の床下から、新築の離れ座敷の方へ、鼠が大群をなして、移動していた。」という。「ふしぎなことも、あるもんだなあ」と思いながら、別にそれ以上のことは考えなかった。「昼前になって、一家（といって私と家内と、三歳になる女兒と三人）で食事を始めようかと思うと、急に、床下から突き上げるような衝動を感じて、それからぐらぐらと、激しく家が左右にゆれ出した。「見ると、梁の柱とぬり壁の合わせ目が、ギクギクと鳴って、隙間が開いたり、閉じたりしていい」た。「台所と風呂場の間の土間にすえていた水がめに入れていた大きな西瓜が、一ぱいに汲んでいた水にのって、右に左にゆれていたが、ついにぽこんとほうり出されて、割れて、真っ赤な口を開いた。」といった、まるでスロー

モーシヨンの映像を見るような記述もある。「夜に入ると、前面は一円、炎の海となつている。」と記されているが、「前面」とは東京方面のことをいっているであろう。「ここに至つて、容易ならぬ大地震であるとの実感がおこつた。」と記している。三、四日たつて汽車が動き出したので、神田の春秋社へいったが、社屋は火災で焼失していた。だが、「幸い紙型をおさめていた倉庫は、都心をはなれたところにあつたので」その後の出版に差し支わりはなかつた。震災のため「地方販売店の書棚は、からツけつになつて、あたかも真空を埋めて颯風のおこる如き勢いで、すさまじい注文が殺到し、焼けのこつた紙型で、刷つても刷つても追いつかない。紙に活字さえ印刷してあれば、何でも売れるという時代がきた。」という記述もあつた。

町田敬二（注7）は、千葉市にある陸軍歩兵学校付属教導連隊に小隊長として赴任していた。「マグニチュード七・九がグラグラツときた時、すぐにアタマに浮かんだのは東京の両親の安否であつた。」と記している。そこで、「許可をえて私は余震のおさまらない千葉街道に愛用のオートバイを飛ばした。」という。町田は千葉市内の民家に下宿をしていて、母に買つてもらつたオートバイで連隊に通つていた。そのオートバイで、両親の元に駆けつけようとしたのである。「その晩は猛火と阿鼻叫喚の中を両国橋付近の焦土で明かして、翌日「〇〇人の一団が大山街道を東進中」という流言蜚語を聞きながら私は、どよめきと灰燼の廃墟を徒歩で潜り抜けて、辛うじて虎ノ門まで辿りついた。そして東伏見宮邸に避難させていたでいた老父母の姿を見たときには脆くも涙がこぼれた。」とその時のことが記されている。その翌日、というから三日であろう。町田は千葉に戻つた。だが、「千葉では、一コ小隊の兵力をもつて那古、船形地区の警備に当ることになつた。船形観音の大伽藍は前がわにつんのめつて崩折れていた。」と記されているだけである。

麻生磯次（注8）は山武市にいた。麻生は東京帝国大学の図書館に勤務していたが、夏休み前に辞職し郷里の山武市に帰つていた。地震発生時のことについては記されていない。「昼の間はそれほどでもなかつたが、余震がひっきりなしにあるので、だんだんこわくなり、夜は庭に戸板を敷いて遅くまで起きていた。西

の空はまっ赤にそまつていた。」と記されているだけである。世話になつていた知人が心配になり、三日目に家を出て汽車に乗つたが、食糧を持参していなかつたため津田沼で降ろされたという。そこから東京に向かつて歩き、市川の知人の家に一泊し、翌日東京に入った。「路傍にはまだ死体が残つており、異様な臭気がただよつていた。」と記されている。また、「東大の図書館は焼け落ちて、三階の貴重書はすべて灰燼になつていた。」とも記されている。知人は無事だったので、翌朝早く家を出て、汽車に乗つたが、のろのろ運転で成田に着いたのは夕方であつた。そこで一泊し、あくる日の昼ごろに帰宅した。「両国から二時間くらいのところを、二日ばかりで帰つたのである。」と記している。

猪田喜三郎（注9）は九十九里町にいた。錦城商業学校の学生であつた猪田は、母親、弟、叔父の四人で別荘にいた。夏休み中で、九月七日が授業はじめのため、五日までの滞在予定であつたという。「昼食を終えて、離れ座敷で、食後、大字になつていると、ゴウウという地鳴りのような音とともに、さあ第一震である。今にも片貝の家はつぶれるのではないかと思つた。」と記されている。続けて、「夕方には紙の焼けたものが沢山に飛んで来た。深川の区役所と読み取れるものやら下町の焼けた灰である。」と記している。夜の九時過ぎ、東京にいる父の使いの者が見舞いやつて来たというから、ずいぶん早い対応だつたといえる。使いは自転車をやつて来て、翌日再び自転車で乗つて帰つて行った。

宮嶋資夫（注10）は南房総市にいた。宮嶋は、すでにプロレタリア文学の作家として活躍していた。昼食のためにうどんを買いに行った帰りであつた。「私の家の曲り角近くになつたとき、ゴーツと凄まじい地鳴りがしたかと思ふと、大地が揺れて、立つておられなくなつた。私は慌てて、道路の片側の小さくなつた所に飛び上つて、そこに生えてゐた木の幹につかまつた。が、足の下がぐずぐずるのである。」と記している。続けて、「槇の並木は、根本からざわざわと揺れてゐた。とそのとき、前の家の屋根瓦がザーツと一せいにぐずれ落ちて砂塵が巻き上つた。そのときはじめて、地震だ、と思つた。もはやどこにも、逃げるべき所はない、どこもかしこも揺れてゐるのである。全く尽天、尽地揺れてゐる。自然の威力が、ただ、じかに身に泌みだつた。」と興奮気味に記している。ようやく揺れ

がおさまった頃、家に帰った。家といつても部屋借りで、そこに大家の婆さんと孫娘が同居していた。婆さんは平然として家仕事をしていた。「婆さん、揺り返しが来るぞ、そんな屋根の下にゐたら危い」と声をかけ、太い枝を張った木の下に避難した。「と、そのとき烈しい揺り返しが来た。下の畑の小川の向ふにある家の土蔵が、ぐらぐらとくずれ落ちた。」という。地震には津浪がともなうと聞いていた宮嶋は、もつと高いところに避難することにした。住んでいた場所は小高い所であったが、どんなことが起るか分からないと考えたのである。余震は絶えず襲って来たが、少しおさまったころを見て役場の後ろの山に登った。そこにはすでに大勢の人たちが集まっていた。「私は嘗て聞いた、三陸地方の大津浪のことなどを思ひ浮べてゐた。が、津浪は已に、地震と同時に来て、布良では沿岸の家をさらい、漁業組合の金庫を、海の中の岩の上まで運び去つてゐたのである。」と記されている。海岸では実際に津浪の被害があつたのである。その夜は家から夜具を運んで来て、野宿をした。「大地の上に布団を敷て仰向けに寝ると、背中に絶えず地鳴りを感じた。ゴーツ、ゴーツ、と、何処から起つて来るか判らないが、恐ろしく底力のある響きである。地球が壊れてしまふのではないかとも思つた。そして地鳴りが烈しくなると、ぐらぐらと大地が揺れた。」とその夜のことを記している。

翌日は快晴であつた。宮嶋は友人の宮地とともに東京に向かうことにした。実は地震の二日前の八月三十日、妻と子供が東京へ帰つていたのである。子供たちの転校は学期のはじめがよいと考えたからである。もともと東京に住んでいた宮嶋らは、一時的に南房総に居を移していたのである。妻子を見送つた夜に宮嶋は夢を見た。「恐らくその朝館山に妻子を送つて行つた印象が残つたためであらう。」といつているが、翌々日の震災を予兆するような夢であつたともいえる。

そのときまだ、三つ位だつた末の女の子を抱いたウラ子が、坂道のような所を、何に乗つてゐるのかすべり落ちて行くのである。私はそれを止めようとあせつたが、ウラ子は已に下の方に運ばれてしまつてゐる。彼女は別に驚く風もなく、にこにこ笑つてゐた。そして姿が見えなくなつてしまつた。

妻子が去つた翌日から、先の宮地と隔日の当番で自炊をすることにした。宮地の妻もまた臨月のため東京に帰つていた。三十一日は、二人だけの寂しさからか、いつもより酒の量を過した。そのために翌一日の朝食が食べられず、昼飯にうどんを買いに行つたというのであつた。

大家の孫娘が作つてくれた二日分の弁当を持つて出発した。はじめはあまりひどい被害はなかつたが、次第に被害が大きくなつた。途中、館山から来た人に出会い、館山は全滅だと聞いた。館山に着くと、はたして全滅であつた。「駅の前には、ゆかたを着た死骸が五つ六つ並んでゐた。顔にはカンカン帽子がかぶせてあつて、その上に銀蠅がとまつてゐた。両側の家は倒れて道もなかつた。警察の前には、皇居炎焼中の由、といふように張り出されてゐた。」と記されている。日暮れに保田に着いた。館山から海岸線を北上した所である。人々は「皆な高い鉄道線路に TENT を張つて避難していた。」という。なぜ線路に TENT を張つていたのかは説明されていないが、「高い鉄道線路」とあるように、おそらくは津浪を避けるために少しでも高い所ということだったのである。鉄道はむろん不通であつた。その夜は TENT に泊めてもらつた。翌朝、TENT の主人からひとまず帰ることを勧められた。館山から汽船も出るようになるかも知れないし、いずれにしても、もつと食料の用意をして行くべきだといふのである。前の晩、東京から逃げて来た人から、食糧不足を警戒して沿道の人々はいくら頼んでも分けてくれないといふ話を聞いていたからであろう。宮嶋らはその言を聞き入れ、一旦家に戻ることにした。

翌日は一日休息して仕度を整えた。その際、警察の証明がないと移動できないことを知つた。「内地人たることを証明するためであつた。」という。二人は館山の警察に行き、首尾よく証明書を手に入れた。それからは「黙つて無暗に歩いた。」というが、今度は館山から東に向かつて模様の異なる。江見あたりは地割れがひどかつた。一尺位口を開けた所もあつた。橋は両方の裾で千切れて、ギツコン・バツタンのようになつてゐる所もあつた。」と記されている。江見は房総半島の東岸に位置している。なぜコースを変えたのかは記されていないが、先に保田ま

で行った際、被害がひどくまた鉄道も不通だったためではなからうか。ある所では二人の青年に誰何されたが、証明書を見せると「よろしい」といった。どうして調べるのかと聞いたら、「姿が朝鮮人に似てゐるからだ」と答えたという。日暮れに鴨川に着いた。江見から海岸線を北東に進んだ所である。役所では天幕を張り、避難者を收容していた。その晩はそこに泊まった。翌朝早く発ち、清澄からバスに乗ったというから、今度は内陸の方へ移動したことになる。続けて、佐倉からは汽車があったというから、バスで佐倉まで行ったのであろう。汽車に乗り込み、市川で降りた。すでに東京も目の先という所まで来たのである。市川には友人の木村毅と弟がいたからである。木村の家を訪ねると、細君に「またもや「朝鮮人」に間違われた。「色が余りに真黒いし、着物が変つてゐるので」とのことであつた。先に誰何されたのもそのためであらう。木村の家は何の被害もなく「全く別世界のよう」であつたと記している。先に木村の自伝に触れたが、そこには宮嶋の訪問については何ら記されていなかった。翌朝は弟の家を訪ねた。昨日東京へ行って来たといひ、妻子も父母も無事だと聞き安心した。

翌日は、「髪の毛を七三に分け、カンカン帽子をかぶり、浴衣を着て出かけた。」といふ。「朝鮮人」に間違われぬようにするためであらうことはいふまでもない。それまでは、「黄ビラのそでの大きい襦袢を着て、白い半ズボンをはき、台湾帽子を被つていた」のである。ところで、この日はたぶん、地震発生から丸一週間になる八日である。宮嶋は、これまで翌日、翌朝、といった記述を重ねて日付を記していないが、それを順に追つていけば八日になる。いよいよ東京に足を踏み入れる。「亀井戸カメイの小さな川の橋は落ちてゐた。小舟を並べた上に渡した橋が出来てゐたが、その傍には十ばかり死骸が浮いてゐた。弁慶格子の単衣を着た、男の子が、うつぶせになつてゐるのが眼にしみた。日蓮宗の坊さんが来て、回向した。その人はそうして回向して歩いてゐるらしい。尊い姿だつた。私もあとに立つて合唱した。」と記されている。また、「両国橋の裾で、兵士が行人のステッキを没収してゐた。橋の下には無数の死骸があつた。若い女の、仰ほ向けになつた姿が、赤い布地、そして大きな氷のうのようなものが、飛出してゐた。銀行らしい建物の入口に、坐禅を組んだような死体があつた。瓦斯で顔もふくれて、口が

丸く開いてゐた。布袋の姿が連想されて、解脱した人のような気がした。柳原辺から九段坂が見えた。眼を遮ぎるものもない。」とも記されていた。だが、弟がいつていた通り、家も家族も無事であつた。

翌々日の晩、すなわち十日の晩、夜警の詰所に出ていると刑事が来た。聞きたいことがあるといわれ同行すると、保護検束だといわれた。「憲兵が没常識で、何でも彼でもつかまへる、殺す」ということで、「本当に保護だ」というのである。刑事の話では、「不忍の池に鮮人が、竹の管を口にして池の底に沈んでゐたとか、亀井戸カメイ附近で、小舟に砂を積んであつたのを調べて見たら、底にはダイナマイトが一杯あつたとか、麴町の通りに大きなビスケットの罐が落ちてゐたのを開けて見たら、火薬であつたとか、それが凡て鮮人のした事だ」というのであつた。だが、木村毅の細君からは次のような目撃談を聞いていた。

家の前を兵士が多く、鮮人を連れて通つてゐた。恐らく鴻の台へ連れて行くためであつたらう。その中の一人が身体が悪いのか少し遅れた。馬上の兵士が何かいふと、鮮人もそれと応答してゐたが、兵士はいきなり剣を抜いて一太刀切りつけた。丁度町の警防団の青年が集つてゐた前だつた。兵士は自分で切りつけておいてから、警防団の諸君頼む、と云つて馬を走らせて、行つてしまつた。青年達は、鳶口や竹槍で、鮮人を殺してしまつた。する前の床屋の主人は、日本刀を携えて来て、倒れてゐる死体をまた突き刺したそうである。

警察に行つた宮嶋であつたが、「十日経つても帰してくれなかつた。」という。署長に会い、自分もしなければならぬことがあるから帰してくれと頼むと、東京を離れるなら帰してもいいという。そこで、再び戻る事になつた。出発したのは十八日であつたと、久しぶりに日付が記されている。十日の晩から「十日経つて」といるとしたら二十日になるが、十日あまりということだつたのか、あるいはその前までの日にちが少々混乱してゐたのかは分からない。それはさておき、帰りは輸送船に乗つた。「お台場の小さな大砲をのせた台も壊れて、砲が半分海につかつてゐた。観音崎あたりでひどく揺れた。」とそのときの様子が記されてい

る。館山で船を降り、警察に寄る。同道した監視役の引継ぎのためである。夜の九時過ぎに家に着いた。やがて、大杉栄が殺されたことを知った。「パリから帰つて本を送つてくれたとき、近く上京したらゆつくり会いたい、と言つてやつたが、ついに会へなかつた。」と宮嶋は記している。

及川道子（注11）は館山市にいた。宮嶋資夫が二回も訪れ、「全滅」と称していた場所である。及川は十一歳の子どもであった。「いよ／＼今日から九月といふ日は、朝早く、通り魔のやうなひどい嵐があつて、それが過ぎた後は、また気味の悪い程のい／＼お天気になりました。」とその日の天候が記されたあと、次のように記している。及川は、妹と従姉の三人でままごとをしていた。

お茶の間の窓近くには、大きな橙の木がありまして、その実をとつては遊ぶでみたのですが、丁度強子がそれを採らうとして、窓から手を伸ばした瞬間、不意に沖の方で雷の鳴るやうな音がしたかと思ふと、いきなり、ミリ／＼、バーン／＼、ガタ／＼ツ!!と云ふ物凄い響と共に、柱は折れ曲り、襖障子は弾け飛び、壁は崩れ落ち、家は今にも揉みつぶされるやうで、畳はまるで波のやうに揺れうねり、棚の上のものは何一つ残らず転げ落ち、一瞬にしてあたりは言語に絶した修羅場と化してしまひました。

地震の時には慌てて外へ出てはいけなないと日頃父親から教えられていたことを思い出し、「三人一塊となつて、畳に俯伏してしがみついて」いた。いや、「出やうにも、どうしやうにも、立つことはおろか、腹ばふことすら出来ない」のであつた。揺れが少し小止みになつたすきを見て弟たちが外へ飛び出した。それを見ながら自分たちも出ようとしたその時であつた。「前よりも一層物凄い地鳴りと共に、もつと激しい震動が襲つて来たと思ふ間もなく、倒れかゝつてゐた柱、崩れ残つてゐた壁、そして落ちかゝつてゐた天井が、この時とはかりに、鋭い悲鳴をあげて一時に私たちの上に覆ひかぶさつて来」たのである。あたりは真暗闇となり、何も見えなくなつた。「天国にでも遊んでゐるやうな、淡い夢心地——死といふものはこんなのかも知れぬ、ぼんやりと、そんなことを考へてゐた」とその時の

気持ちが記されている。だが、ふと気づくと板の割れ目から一条の光線が見えた。及川は声を限りに父親に助けを求めた。幸い、父親からも応答があつた。「私は、急に、助かるぞといふ安堵のためか、ぎゅつと締めつけるやうな重い圧力を身体中に感じ出しました。」と、その時の気持ちがまた記されている。救出は難行したが、三人とも無事であつた。ただ、妹の強子は怪我を負つていた。無事救出され、庭の橙の木の下でホツと一息ついていると、またしても大きな震動がやつて来た。「薄気味悪い地鳴り、亀の甲形に裂けて行く地割れ、そこから噴き出す水、そしてあちこちに起る人畜の悲鳴——これこそ、全くこの世の終りかと思はれました。」と記している。

やがて、津浪が襲ってくるかも知れないという警報が伝わつて来たので、山の方へ逃げることになつた。妹だけ怪我をしていたので米屋のリヤカーを借りて運んだ。山の上は避難の人々で一杯だつた。「泣くもの、喚くもの、唸るもの、また傷けるもの、死せるもの——折柄後の森に沈まうとしてゐる赤い夕陽に照らされて、それらの人々の姿は、戦乱の巷もかうあらうかと偲ばれるほどでした。」とその時の様子を記している。その夜は毛布を敷いて寝た。だが、地震と津波に対する恐怖に加えて、隣村の山火事がこちらにも移つて来そうに見え、ほとんど眠ることはできなかつた。翌朝、ふと寝返りをうとうとすると胸のあたりに痛みを感じた。恐る恐る手を触れると、いつの間にか包帯が胸に巻きつけられていた。屋根の下敷きになつた時に肋骨が折れ、寝ている間に手当されていたのだという。「段々明るくなるにつれて、周囲に目をやると、右にも左にも、前にも後にも、頭や手や足を繃帯した怪我人や、むしろや布切に包まれた死人が無数に転がつてゐます。私は今更ながらその惨状にゾツとしまひました。」と記している。

埼玉県

高木市之助（注12）はさいたま市にいた。高木は浦和高等学校の教師をしていた。「浦高時代の出来事といえは何といつても関東の大震災で、それが私の国文学に大きな影響を与えた」と記しているが、地震発生時の具体的な記述はない。ただ、「私の一生でアナーキーの実体を身を以て体験したのは震災後の数日間」だつた

と記され、「とにかく震災をうけて、人々は唯茫然として、どうしていいかわからない。そんな時には善意と勇気が悪意と謀略と闘う大混乱が社会を支配するということを思い知らされたのです。」と記されている。また、「浦高の地元の生徒は召集され組織されて、国鉄や中山道筋の秩序維持に当り出しました。」とあり、「私も一隊の学生を引率して東京の職員生徒の動静を調査に出かけて」、「毎日手分けして各区を探しては立退先を確かめて浦和に帰って報告したりしました。」とも記されている。浦和高校では、生徒の半分くらいが東京から来ており、教師も大半は東京から通っていたからである。

石井源一（注13）は夏休みで郷里の川越市に帰省していた。東京高等工業学校の学生であった石井は、二学期の授業開始が九月十五日からなので、八月三十一日の夕方に再度帰省していた。翌九月一日はのんびり朝寝をした。「母が昼食の仕度を終えて家族が茶の間に集ったとき、あの関東大震災といわれる大地震が起きた。」とあり、「棚の物は落ちるし、立ってられないほどの大揺れであった。」と記されている。しかし、「我が家は、藁葺屋根のためと地盤がよかったので、古い家なのに被害は余りなかった。」という。午後二時頃、「近所の人が騒いでいるので外に出て見ると、南の方に大きな入道雲とその右に小さい入道雲が見えた」。午後四時半頃、東京の方から来た人が水を飲ませてくれと立ち寄った。その人の話によると、「東京は地震のあと大火災で全滅だ」ということであった。夕方になりあたりが暗くなると、「昼間見た大入道雲は真赤になって、東京、横浜の火災を知らせた」。翌二日からは、「いわゆる朝鮮人騒ぎ」がはじまった。「家の前に腰掛を出して道路に縄を張って、近所の人数人と通行人を検問した。井戸に毒を投げ込まれるから蓋をしろ、知らない人から食物をもらうななど、流言蜚語が乱れとんだ。夜は、すぐ近くの畑まで朝鮮人何十人が押し寄せて来たなど、全く根も葉もない噂ばかりであったが、当時としては真に迫った話なので、みな極度の緊張状態の数日であった。」と記されている。

山田弥一郎（注14）は所沢市にいた。繊維問屋に勤めていた山田は、得意先から駅に向かう途中であった。「八百屋の店先から西瓜やかぼちゃが道路へ転げ来るし、牛車が牛方なしで荷車を引いて来るとか、人々は皆戸外に飛び出して恐怖

の状態でも右往左往していた。」と記している。列車は不通となり、東京に帰ることもできず、余震の恐怖のなか駅員から情報を聞き出した。「東京は全市火の海となつている」とのことであった。そのうち、一台のトラックが来て東京方面に行くというので、便乗し帰路に着くことができた。「車の上から東京方面を見ると、空に大きな入道雲が出ていた。また東京に近づくと、各戸から畳等持出してその上に避難していた。」とその時の様子が記されている。中野、新宿を通り、四ツ谷で車を降りた。それからは歩きで、日本橋の店にたどり着いたのは夕闇が迫った頃であった。自分を最後に店員全員が集まったので避難することとなった。まずは日本橋の川崎銀行の建築場に行ったが、真暗闇で再度地震が来れば心配だと思ひ、率先して宮城前へ行くことを主張した。店に帰る途中、宮城前ならば安全だと思つたからである。宮城前広場は避難の人でほぼ埋まっていた。「四方を眺めると僅か四ツ谷方面に火がなく、その他は全部空が真赤になって物すごい破裂音が絶え間なく各所から聞えて来る。また余震も度々あったが、これに対しては心配もなく真暗の空を眺めて野宿した。」と、その夜のこと記されている。

翌日、店の様子を見に行つた店員によれば、店のほとんどは焼失しているとのことであった。だが、幸い同族会社の所有する九段茶寮という建物が焼け残つたので、その日のうちにそこに全員避難した。ところが、食料と寝具がない。「その日は市の炊出しの握飯一個を貰つて大通で立食したのを覚えている。早速食料の確保に奔走したが、買つて来たのは玄米で、これを大きな鍋でおかゆのように炊いて一時の飢えを凌いだ。大熊染工場（今の東伸繊維）から握飯、沢庵を届けてくれた。また、得意先からも順次米だとか野菜等を頂いた。」と記されている。また寝具については、「布団を探しに焼残った街に布団屋へ行つたところ、丁度蒲団の綿入時で、皮は無いが綿だけならあるというので布団二枚分の古綿を買つて帰つた。」と記されている。このように、山田らは一夜の野宿だけで済んだが、宮城前広場の混乱は大変なものであった。他の場所の情況も含めて次のように記している。

宮城前避難所では病人や産気づく婦人も出来、早速救護班が天幕を張つて救

援に当たった。夜が明けると空腹を感じる者が出て、東京駅ガード下の食料品店とか菓子屋とかは忽ち空になった。御堀の水もそのまま飲んでいる人もあった。時が立つに従い各地の情報が伝わり、また市内の惨状が目あたり出現して、市電の中で腰かけたまま死んでいる人、あるいは堀とか河川には溺死している人、中でも最も悲惨なのは本所被服廠跡と浅草のひょうたん池で、被服廠跡は面積も広く家財道具を持込んで避難した人が多く、これに火がついてここにいた人は全員焼死した。また浅草公園のひょうたん池は逃場を失った人が池に飛込んで死んでいる。その他各方面での焼死者は数限りない有様だったが、不思議な事は浅草の観音様は焼けなかった。

九段に仮営業所の看板を掲げ、九月十日頃から商売を再開したが、焼け跡の店を処理する仕事もあった。「店の焼跡には大金庫がそのままあるので毎夜数人で暗闇の道を通って金庫番に来たが、途中で自警団に日本刃を目の前に出され何処へ行くかとただされビクツとしたが、恐れず日本橋伊勢町へ行くという通れといわれ、朝まで焼跡で金庫の番を交替でやっていた。」という。数日して金庫もさめてきたので、金庫屋を呼び開けてみると幸い帳簿金銭等は無事であった。

神奈川県

関根弘(注15)は箱根町にいた。だが、関根はまだ三歳の幼児だったので、その記憶がどこまで信じられるかは分からない。祖母の監督のもと、従兄弟たちと一緒に射的屋の二階を借り一夏を過ごしていたという。「そこへグラグラがやってきた。射的屋の前の崖だか、石垣が揺れていたのをおぼえている。」と記している。何日かして父親が迎えに来た。登山鉄道が不通だったので小田原まで歩いた。それからどういうコースをたどったかは覚えがないが、日暮里の家に帰ると家中被災した親戚であふれていたという。家は当時としては珍しい三階建て料亭をやっていた。屋号は「保坂」という。「三階屋でも地震にビクともしなかったのは、三階が坂に面した玄関で、一階が地下二階になるような構造で坂に密着して建てられていたからだろう。」と関根は説明している。「保坂」の縁の下に朝

鮮人が逃げこんだぞう!」。「震災で人心が動揺したとき、たくさん朝鮮人が殺されたが、そんな声が聞こえてきたこともあったという。大地震のあとはゆりかえしがこわいというので、その後、地震があるたび、庭の大きな木の下にゴザをしいて安心できるまで坐っていた。」という記述もあった。

岸井良衛(注16)は小田原市にいた。青山学院の中学部に通っていた岸井は肺を患い、七月二十一日、小田原へ移った。夏休みに入っていた、とりあえずの療養ということではなかった。岸井は前年の十二月から休学しており、やがて都会生活は無理だと診断され、空気のよい場所の学校へと転校するつもりであった。「八月のある夜、地震とも雷とも何とも判らない音というか何というか、今までに経験したことのない一種の圧迫感におそわれた。勿論、一瞬である。」と記しているが、「直ぐに終わったので、戸外へ飛び出して見たが、戸外は何のかわりもなく、一人出てくる気配もなかった。」というところを見ると、気のせいだったのかもしれない。家の人も何も感じず、その後何の話題にもならなかった。だが、岸井は「あれが大地震の前ぶれの一つで、海鳴りとか地鳴りとかいうものではなかったのではあるまいかと思う。」と記していた。「八月三十一日は大雨で、その翌九月一日(土)は、からりと上がって暑いくらいに晴れた」日であった。朝食が遅かったので昼食を一時間遅らせようということで、親子六人二階へ上がり、父親と弟が将棋をさしはじめた時であった。

俄かの地震である。いつもよりは始めから大きい。僕は傍にいた妹の上に被災するようにして妹をかばった。父さんと弟は将棋盤を中にして頭を低くした。姉さんは隣の部屋にいた母さんと呼んだ。

地震はさながら、これでもかこれでもかというように意地悪く揺れて、まず壁が落ちて、あたりは土煙りになってしまった。耳も鼻も口も、穴のあるところは壁土で埋められてしまった。

そのうちに大きな音を立てて家がつぶれた。同時に屋台ごとすべり落ちるように池の方へ、もぐるように沈んで行った。その間、なんとも言えない人の声がかしていた。これが阿鼻叫喚(あびょうかん)というのであろう。

揺れが一時おさまったので後ろを振り返ると、床の間の隣りのあたりから陽がさしていた。わずかに空いている隙間から外に出ると、そこには屋根があった。二階にいた筈が、大地に屋根が這い出しているのである。こわごわ、その屋根を歩いて地面へ降りた。続いて、弟も妹も、そして父さんも出たが、姉さんが「母さんが、母さんが」と叫んでいるので、父さんは、再び、その潰れた家へ引っかけた。」と記されている。やがて、父親が母親を担ぐようにして出て来た。その間も地面は休みなく揺れていた。ともかく一家六人が揃い、竹藪へ避難できた。あとから女中二人も姿を見せ、二匹の猟犬も鉄の鎖を切って逃げて来たという。岸井は、いわゆる家の潰れ方について説明している。

地震で柱が折れて、家が潰れるというが、僕が経験をしたところによると、この言葉は少しく間違つて取られてしまう。柱が折れるというと、柱の真ん中から折れる感じがするが、柱は折れない。柱は土台の付け根からはずれて倒れるのである。潰れるというと、その場の上から押し潰されたように思うが、そうではない。つまり、マツチ箱が潰れるように、柱全部が一方へ倒れて、それに屋根までが付いて行くのである。その倒れる方角は、地震のゆれ方や震源地の方角に依るのではなく、弱い方、柱の数の少ない方へ倒れるのである。だから僕の家も柱の少ない庭に面した方へ倒れて、裏はバカツとあいたのである。

それが正しいことは、往来へ出て見るとはつきりと分かったと岸井は続ける。ほとんどの家は両側から道へ向かって倒れていたというのである。「僕の家も、もし僕たちが御飯を時間通りに階下で食べていたとしたら、きつと庭へ飛び出したのであるから、飛び出した人を追いかけるようにして家が倒れて来たことである。つまり岸井一家は、親子六人全滅であった。その証拠に、階下にあった錫の菓子器が一枚の板のように潰れていた。」と記している。地震から少しつと、小田原の町の方に煙が上がった。山の手の足柄病院の方角にも煙が上がっていたので、父親は病院へ向かった。小田原には母方の祖母も一緒に来ていたのだ

が、疲労のため病院に入院していたのである。はたして煙は病院からのものであった。門前には遺体が置いてあったが、そのなかに祖母はいなかった。また、避難先でも祖母を見つけ出すことはできなかった。父親が帰って来てそのことを母親に告げると、「覚悟はしています。」といったという。夜は庭に蚊帳をつつて寝たが、なかなか寝つかれなかった。「空には無数の星が綺麗に光っていた。夜も更けたためか、十月か十一月にならなければ見られない筈の星が見られた。地震のことを暫くわすれて空を眺めていると、今まで鳴いていた虫の音がピタリと止まった。と、大地がユラユラと揺れた。揺れが終ると、また虫が前のように鳴き出した。これが何度も繰り返された。時には虫の音の止まるのが長びくと、却って心配になった。」とその夜のことを記している。

翌二日。余震は大分おさまつて来たので、潰れた家の板で四畳半くらいの掛小屋を作った。電燈がないので小田原提灯をさげた。父親は知り合いから米三升を買ってきた。「夕方に雨が少し落ちて来て心細くなった。」と記している。三日は、「朝から雨で、午後から大雨になった。」という。掛小屋の屋根からは雨が漏れてきた。岸井は屋根に上がって綿などで穴を埋めた。「雨の中を父さんは一升四十五銭で、お米を五円買ってきた。四十五銭は米騒動の時の相場である。」と記されているが、一升四十五銭で五円分というのはいささか半端の感がある。足柄病院の医師が、祖母の死を正式に告げに来た。四日、知人が見舞いに来て、潰れた家からいろいろの品物を取り出してくれた。大事な七十円のお金も焼けずに無事であった。夜の九時頃、東京から事務所の人が見舞いに来た。岸井の父親は弁護士で、法律事務所を開いていた。東京を三日の朝に発ち、東海道の線路を黙々と歩いて来たという。その人が語った、東京の事務所での被災状況も記されている。

茶の間で昼食をして、箸を置いたか置かないかの午前十一時五十八分、俄かの大地震で、全員が跣足で中庭へ逃げ出した。

左右を見ると、隣家の福山田の待合の屋根瓦が揺れるたびに、ずるずる、ずるずると下がってくる。一方は二階建の物置で、これは、ぐらぐら、ぐらぐら

とゆれている。

それでも潰れもしないで一旦おさまったので、裏門から出て、ぐるりと廻って表の電車通りへ出てみると、電線は切れて、電車は動いていない。

家は大きく揺れたが無事であった。そのうちに諸方から火の手が上がった。次第に延焼してくることが分かったので、避難することにした。

宮城前か日比谷公園へ逃げようと、その方角を見ると、銀座方面はすでに火の手が上がっているの、桜橋へ逃げ、それを左へ曲がって京橋へ逃げた。こゝまでは、それほどの人はいなかったが、京橋から皇居の堀端へ出る道からは、さながらラッシュ時のように途中で歩を止めることは許されない程になっていた。広場はと見ると、こゝは、もういっぱいの人で、これ以上は却つてあぶないと見て日比谷公園へ急いだ。現在は第一生命保険になっている辺に警視庁があつて、この建物がすでに焼け落ちていた。

日比谷公園にも、かなりの人が避難をして来ていたが、なぜか皇居前広場のような混雑はなかった。

一日の夜は日比谷公園で野宿をし、二日の夜は弁護士会館に泊まった。そして、三日の朝に小田原を目指して歩き出したのである。事務所の弁護士は四日、五日と泊まり、六日の朝に東京へと帰って行った。七日になって、足柄病院から祖母の遺体を引き取りに来てくれといつて来た。翌八日、姉と女中が祖母の遺体を引き取りに行った。地震から丸一週間がたつ。遺体はすでに半ば焼けている。「おばあさんの遺体は、はつきりとは判らないが、位置からも骨格からも、多分これであろうというものを焼くことにした。なにぶんにも潰れて直ぐに焼けたので判然としない。」と記されている。骨壺がないので、植木鉢に骨を入れて姉たちは帰って来た。焼き代は十円だったという。夜中になり風が強くなり、波の音も高くなった。余震はその後も毎日のようにあつたが、この日には強い余震があつた。

小田原での生活はその後一か月あまり続き、九月二十九日に東京に帰った。療

養と転校のための転地であつたが、結局は東京に戻つて来たのである。青山学院の建物は破損していたので、バラックを建てて、午前、午後の二部制で十月十日に授業がはじまることになった。だが前年の十二月から休学をしていたので、一年下のクラスに編入した。

尾崎一雄(注17)も小田原市にいた。早稲田高等学院の学生であつた尾崎は、小田原の実家に帰省していた。九月一日は朝寝坊をし、十一時過ぎに母親に起こされた。渋々起き出すと、隣家の留守番へ行くようにいわれた。弟妹は皆外出していた。隣家の山村家に着いたのは十二時十分頃だった。もうお昼だったからであろう、主人の政治さんがバターやジャムをつけた食パンを出してくれた。ほかに目玉焼きと輪切りのトマトもある。「それに手を出さうとしたとき、ミシリ、ガタガタと来たので、顔を見合しているとドカンと突き上げられ、二人共あぐらのまま飛び上がった。」という。「つづいて、横ざまに薙ぎ倒された。畳が生きもののやうに動き、部屋中の物が一度にたおれてきた。」と続けている。「でかいぞ!」「地震だ!」と叫ぶと、「濡縁から戸外へ飛び出した」。いや、「飛び出した、といふより、抛り出されたと言つた方がいい。」と記されている。「私は縁先にあるコンクリート製の水槽に左の向う躡をぶつつけた。しかし、転がりはしなかつた。政治氏は転がつた。そのとき、平屋建ての家が東側へ倒壊した。それ相当の音がした筈なのに、耳に入らなかつた。四方八方音だらけで、何が何だか判らなかつた。」とその混乱ぶりが記されている。外に出ても揺れは続く。「上下左右、滅茶苦茶に揺れる中を、出鱈目に動く遊動円木に乗つた気で、踊りながら進み、どうやら梅の幹につかまることができた。」「ところが、その梅の木が、倒れさうになつた独楽の心棒のやうに揺れる。それに取りついてある二人は、右に左に振り廻される——。」と詳細に記している。自宅がどうなつたか気になつたが、もう少しおさまるのを待つしかない。五分たつたか十分たつたかした頃、二人は道路に出た。政治さんも外出している家族が心配だといひ、その場で別れた。自宅は潰れていた。「ふだんは道路のその場所からは見えぬ富士山が、くつきりと見えた。その下の足柄、箱根の山々にはところ嫌はず赤ハゲの山崩れが見えるのに、富士山だけは悠然と立って、秀麗な山容をほこつてゐた。」と記し、続けて「富士山

は偉い！」と思つた。同時に、大地が全部壊れてしまったわけではないらしい、と心からの安堵感を覚えた。」とその時の気持ちを記している。幸い、母親は無事であったが、腕から血を流していた。自分もまた血が出ていたが、どちらも大した怪我ではなかった。絶えず地鳴りがし、ときどき余震が起こる。何をどうしたらいいのかわからなかったが、やがて政治さんが細君と赤ん坊を連れて戻つて来た。まず何をすべきかを政治さんと相談したところ、第一に火を出さぬことだということになった。昼食時であつたため、どの家も火の気があつたと考えたからである。尾崎は壊れた家の中へともぐり込むことにした。

私の家の母屋は萱葺で、その春葺かへたばかりだつた。その一部をこはして、台所へもぐり込んだ。梁だの柱だのと、いろんな材木が入乱れた中に入ると、余震のたび、ゴソツとそれらが沈んでくる。どこかを挟まれてもしたら大変だ、とひや／＼しながら、母から聞いた火元に辿りつくと、コンロにかかつた菓罐がひっくり返つて、それで炭火は消えてゐた。思ひついて、茶ノ間の方へもぐつてゆくと、何も彼も滅茶苦茶である。どこから入る薄明りで倒れた用簞笥を捜しあて、財布を取り出すと、びくつき乍らも大急ぎでそとへ飛び出した。

火の始末を終えて出て来ると、朝から何も食べていないことに気づき急に力が抜けたという。昼に出してくれたバターパンや目玉焼き、トマトの輪切りを思い出していると、そうだと気が付いた。政治さんの家の菜園にはトマトが豊富になっている。そこで政治さんに断り、二人で畑に行き腹いっぱいトマトを食べた。それから尾崎は付近の様子を見に出かける。未だ帰つて来ない弟妹たちが気になっていたからでもある。幸い、途中で二人の弟に出会うことができ、家に帰るようになつた。尾崎はさらに駅前の方へと足を伸ばす。道路は地割れがひどく、ある個所は崩壊していた。道路の両側にある商店は一軒残らず倒壊し、死者の出た家もあつた。「下曾我駅もつぶれた。この九月一日をもつて開通したホームへの地下道も壊れ、ホームが落ち込んでゐた。ホームの簡単な上屋が、どうした加減か、木の

柱を空に向け、傘をひっくり返したやうに仰向けになつてゐた。線路の堤防がそれ自体の重みで半分ぐらゐ沈下し、両側の田圃がふつくらとせり上つてゐた。」と駅の損壊状況を記している。散乱している商品の中からマッチ、ローソク、煙草などを買つて帰つたという。電信電話は一切不通で、全く状況が分からなかつた。ただ、二時か三時頃に飛行機が一機やつて来て上空を何度か旋回し、やがて東へ帰つて行つた。「あれは被害状況を見に来たのだ。あれが帰つて報告して、それから救援隊だ」とみんな喜んだ。」と記している。弟たち二人は戻つて来たが、妹がなかなか戻つてこない。女学生の妹はまだ夏休み中であつたが、学校の裁縫室へミシンの練習に行つたのだつた。四時過ぎた頃には我慢ができなくなり、弟の弘夫を学校へやることにした。「この頃には、あの奇怪な朝鮮人騒ぎの流言が入つてゐたやうに思ふ。」といつてゐる。弟を送り出したが、はたして無事にたどり着くことができるであろうか、また妹は無事であるうかと不安であつた。尾崎は次のようにその複雑な気持ちを記している。

嘗つて経験したことのない無力感に襲はれたが、それを通過すると、却つて一種の昂揚感を覚えたのは奇妙なことだつた。いきなり天地がひっくり返るやうな——やうなではなく、全くさう思つた。——衝撃。気がついてみると、とにかく自分は生きてゐる。地面は割れ、石垣は崩れ、土堤は平らになり、家といふ家は倒れ、といふやうな思つてもみなかつたことが一挙に現前した。それに対して、平常感覚の働いとまは無かつたのに違ひない。精神や神経の辻褄が合はなくなつてゐるのだらう。

「なのに、生きてゐる」——かういふ想ひだけが私共を領したのかと思ふ。それが変な昂揚気分を生んだのだらう。

六時半か七時頃になつて、弟と妹の二人が無事帰つて来た。これで全員揃つたので仮泊所のお寺へ向かつた。妹が語つたという話も記されている。以下は妹エイの体験である。

エイは、先生の許しを得て、女学校の二階の裁縫室でミシンを踏んでみた。「ドシンと下から来たので、大地震だと思つた」とエイは言つた。部厚い板で頑丈に出来た裁縫机の下にもぐり込むと同時に、大きな音がして、いつぺんに暗くなつた。「つぶれたな」と思つたが、急に暗くなつたので、まるで様子が判らず、危なくてうっかり這ひ出すこともできず、暫くじつとしてみた。身体中に意識を走らせたが、どこもなんとも無い。梁だの柱だの天井板だのが落ち重なり入乱れてゐるのがだん／＼と判つてきたが、頑丈な裁縫机はびくともしない。よかつた、と思つた。

裁縫室の階下は科学教室で、各種の薬品がある。それが火を出したら大変だと考え、裁縫道具を風呂敷に包み逃げ出した。「材木の間をすり抜けて、校庭に面した南側の窓の方へ這つた。二階も階下も総つぶれだが、窓から地面へやはり飛び降りなければならぬ。ガラスの破片がいつぱいだ。地割れもある。考へて、窓際の、アジサイの繁みに降りた。」と記されている。外へ出るとあちこちから煙が上つていた。正門の方を見ると、小田原城の石垣が全部崩れ、松や桜の巨木が倒れていた。学校を出て潰れた民家の方へ歩いていくと、あたりからはしきりと「なむあみだぶつ」という声が聞こえてくる。お経を唱えていたのは同級生の母親であつた。エイが裸足だったので、下駄を貸してくれたという。やがて小さな土手に辿りついた。そこには四、五人の人がいたが、これからどうしたものか考えが決まらなかつた。「こんな騒ぎなのに、人影の非常に少ないのが不思議だ。」という感想が記されている。また、土手から見た町の様子は、「道の向う角の小田原郵便局（現在そこには横浜銀行小田原支店がある）が竜巻を起して燃えてゐる。無数の紙片が空高く舞ひ上る。それと国道をはさんで向ひ合つた大きな本屋兼文房具店もさかんに燃えてゐる。」と記されている。やがて土手の方も熱くていられなくなり、あちこちの火事をよけながら東海道線の鉄橋の袂まで辿りついた。だが、鉄橋は橋桁が横倒しになり、レールが枕木をつけたままぶら下がつていた。そこに四十くらいの男の人が現れ、自分が先に渡るからついて来いという。無謀ともいえる行動だが、エイは家へ帰りたい一心でそれに従つた。その時の様

子は次のように記されている。「男は、エイの風呂敷包みと下駄を受取ると、レールを渡り始めた。エイもその真似をして、横になつた丁字形のレールの凹みに蹠を一步一步しつかりと入れて渡り出した。とき／＼余震が来て、レールが揺れた。そのたびに、枕木やレールにしがみついた」。無事渡り終えると男の人は去つて行つた。エイは自宅の方へと歩いて行つたが、その途中で先に使いに出た弟の弘夫に出会つたのである。エイにとつては兄であるが、その体験も記されている。「氣負い込んでエイを迎へに飛び出した彼が、上府中村千代部落を出端れようとする、四ツ角にたむろしてゐた七、八人の男たちに取囲まれた。手に／＼竹槍、木刀、中には日本刀を持つてゐる者もあつた。「どこの誰か」「何用でどこへ行く」といふやうな詰問を受けた。」と記し、「つまり、朝鮮人と間違へられたのだ。」と記している。

「朝鮮人騒ぎの流言」が飛びはじめたのは、午後四時か五時という時分であつた。「朝鮮人暴徒千二百人が押し寄せてくる」ということであつた。「戸塚のトンネル工事をやつてゐた奴らで、ダイナマイトなんかも持つてるさうだ」、「戸塚からここまでそんなに速く来られる筈はあるめエ」、「ぢやあ、熱海線トンネル工事の方だ」といった憶測が飛びかつた。「駐在所の巡査までがそれを信じて、上着の上にバンドをして帯剣を釣り下げ、ゲートルを巻き、防止の顎紐をかけ、目を血走らせて」いた。また、「二十人位の男たちが竹槍、木刀などで武装して氣勢を挙げた」が、「夜になつても、千二百人どころか、それらしいものは影一つ見せなかつた」。だが、警戒を怠ることはなかつた。「元氣のいい人たちは十人ばかりを選んで、「決死隊」を組織した。別に二人一組の見張り役をつくり、これを部落の東西の入口に配置することにした。」という。尾崎は、「僕は仮小屋で不寝番をする。夜更かしの癖があるから適任ですよ。万一のことがあつたら叩き起すから、決死隊の皆さんは安心して寝てみてください。」と伝えた。だが、「私はそんなバカなことがあるものか、とタカをくくつてゐた。たぶん朝鮮人につらく當つてゐる連中が、その故に描く幻影に決つてゐる」と思つていた。十二時頃までは起きてゐる人もいたが、午前一時近くになると起きてゐる人はほとんどいなくなつた。その時に半鐘が鳴つた。「スリ半」という慌ただしい連打音であつた。「そん

なバカなことがあるものか、とタカをくくつてゐた」尾崎だが、「私はゾクリとした。身体中が冷えわたる感じだった。恐らく髪の毛など逆立つたかも知れない。」と記している。「起きろ」と怒鳴るまでもなく皆起き上がり、火の見櫓へと向かった。そこには二人の見張りがいたが、不審な人物を見かけたという。だが、結局は見知った人物であることが分かった。

翌二日、早朝から鉄道線路づたいに続々と人々がやって来た。「藤沢、大船、鎌倉、横浜と、時が経つにつれ東寄りの地区からの人々がふえた。すべて避難民であつた。負傷者も多く居た。繃帯を血に染めて杖にすがる人、重傷者を背負つた人——その殆んどは、いわゆる着のみのまま、の有様だつた。」と記されている。また、「それら避難者たちの口から、東京も横浜も全滅ときいたときは、皆実になつかりした。いつたい日本はどうなるのか、といった大所高所からの憂慮もあつたが、差当つての心配は、救援の手がこんな田舎まで果してのびるだらうか、といふことだつた。」とも記している。だが、午後になつて、三島野戦重砲連隊の将兵が来た。「少数だつたが、兵隊が来た、といふそのことだけで、人心不安が大いに静まつたことは確かだ。」と記し、続けて「千二百人の暴徒」など根も葉もないことらしい、と人々は漸く納得した。」と記されている。しかし、三日、四日となつても新聞が来ないので京浜方面の正確な様子は判然としない。東京から逃げ帰つた人や避難者から入る情報はすべて次のような悲観的なものばかりであつた。

「隅田川は屍体で埋まつてゐる」

「本所被服廠跡では二十万人が焼け死んだ」

「社会主義者や朝鮮人が井戸へ毒薬を投げ込んだ」

「横浜の裁判所がつぶれて、裁判官、被告、弁護人、傍聴人の全部が圧死した」

号外のような新聞が来たのは一週間ほどたった頃であつた。先の話も誇張はあるものの、大体は本当であることが分かつた。隣家の政治さんは、両親や兄妹が東京にいたので東京に行くといふので一緒に行くことにした。「政治氏と違ひ、私の上京理由は薄弱で、いささか不真面目でもあつた。下宿がどうなつたか、そ

の下宿に置いてある本は無事かどうか、といふこと、山村政治の肉親たちの安否を政治氏と見届けたい、といふこと、東京の様子をこの目で見たい、といふこと——それらが合さつて、私を上京に踏切らせた。」と記している。発つたのは八日か九日であつたという。米や鯉節を十分に持つて出かけた。その道中についても詳しい記述があるが、割愛する。ただ、真偽はともかく次にあげる記述は興味深い。

歩くうちに、震害がまだらになつてゐることに気づいた。どこがどうだつたか、もう正確には言へないが、例へば、国府津がひどければ次の二宮はさほどでなく、さらに次の大磯がひどい、といった工合なのだ。連隊旗や海軍旗が、中心から白赤と一つ置きに色を放射してゐるやうに、震源からの力の放射も、一条置き、といふ感じがした。

二日目には政治さんの両親らがいる神田に辿りついた。家族は全員無事であつた。政治さん一家の無事を見届けた尾崎は下宿へと向かう。神田の古本屋街は全滅で、「そこには、なじみの本屋が多くあり、どの店の、どの棚に、どんな本があつた、などといふことを想ひ描いた。あれが全部焼けてしまつた……。」とその時の気持ちを書いてゐる。下宿に着いたときはもう暗くなつてゐた。下宿は焼けも倒れもせず、本も無事であつた。自室へ入ると八畳の部屋の真中に「本のピラミッド」ができ、床の間にも本が並べてあつた。女中の話によると、またいつ地震が来て本棚が倒れるといけないのでそうしたのである。その晩はそこに泊まり、翌日政治さんの家へ戻るが、途中で学院や大学もざつと見た。「大講堂がつぶれ、古い文学部教室は傾き、理科の実験室は焼ける、といふやうな被害があつた上に、下町方面からの避難民も居て、当分学校はだめらしい、と思つた。」と記している。いつの日の何時頃かははっきりしないが、尾崎は政治さんと一緒に本所方面へ行つたという。「本所側は被災後の処理がずつと遅れてゐて、荒涼たるものだつた。川つぷちに屍体が引上げられ、トタンがかぶせてあるのをとき／＼見た。川岸に何人かが集つてゐるので寄つてみると、岸に張りつくやうにな

つた屍体を引き上げようとしてゐるのだつた。」と記し、続けて「焼けた太い樹の上の方の脛にトタン板がはさまり、風で音を立ててゐた。電線に赤い大きな布がひつかかつて、はためいてゐた。屍体は男か女か判らぬのが多かつた。」とその悲惨な状況を記している。やがて二人は被服廠跡に到着する。そこはさらに悲惨であつた。

積み上げられた屍体に石油か重油をかけて焼いたのだ。その上に焼けたトタンを集めて覆ひがしてあるのだが、それも不十分で、半焼けの身体が見えてゐた。りした。

何十人何百人が一と山となつてゐるのだらうか。さういふ山があつちこつちにもあつた。山の前に花が飾られ、線香が煙を上げてゐた。

政治氏は「なむあみだぶつ」と呟いた。余程参つたらしい。山の裾の地面には、水溜りのやうなものができてゐて、それは屍体からにじみ出た脂に違ひなかつた。

被服廠跡と道路の間に、幅二米ぐらゐの長い掘割があつて、その水面に、ゴム手袋のやうなものがうかんでゐた。随分大きなゴム手袋だな、とよく見ると、それは掘割の中の屍体の、掌の皮だけが分離して浮いてゐるのだつた。水でふやけて、大きくなつたのだ。そんなのがいくつも目についた。

それから二人は浅草に行く。だが、「十二階が上の方で折れてゐるのが見える。」という記述があるのみである。次に足をのぼしたのは上野公園であつたが、ここでも「避難民が大勢居た。」と記されているだけであつた。「以上の歩き廻りで、異様な光景の数々を見たが、被服廠跡のことを記すだけで沢山だと思ふ。」と尾崎は記している。ただ、街を歩いていて気が付いたことがあつたという。焼け残りの電柱や立木に貼られているビラを見てそう思ったというのである。「暴徒」や「朝鮮人」が、不逞の行動に出る懼れがあるから注意せよ——井戸水には毒が投入されたかも知れぬからうっかり飲むな——そんな意味のビラがある。それに警察が署名してゐるのもあつた」が、「同じ電柱や立木に「みだりに暴力を振

るつてはならぬ」「朝鮮人に保護を加へよ」そんな意味のビラが、同じ警察の署名で貼つてある」ものがあつた。それを見て、「前のが先づ貼られたのだと判断された。それが、自警団の行過ぎ、また「自警」に便乗しての暴力行為がひどくなるに及んで、あとのが貼られたのに違ひない。」と判断されたということであつた。その夜も政治さんの家に泊まり、翌日二人で小田原へ向かつた。三日たつただけでが鉄道の復旧工事はかなり進み、途中一泊せずに帰つて来られた。なお、尾崎の自伝には、小田原の家付近の手書きの地図や、小田原の鉄道被害や崩壊した浅草十二階の写真などが掲載されていた。また、小田原警察署が調べた被害状況を記した「震災調査表」も掲載されていた。

片岡仁左衛門（注18）は大磯町にいた。まだ千代之助を名のつていた歌舞伎役者十三代目仁左衛門は、極度の神経衰弱と肺を患い、七月の中旬に大磯の別荘へと移つていた。「その日もちようど午前の休養時間で、眠りから醒めようとしていた時でした。恐ろしい地鳴りが西の方からゴォーッとしてきたかと思うと家がぐらぐらと揺れてきました。」と記している。仁左衛門が休んでいたのは十五畳敷きの部屋であつた。

さて、その大きな部屋が大変な揺れ方で、吃驚して飛び起き廊下へ出ようとなりましたが、捻じれたためかドアが閉まって開きません。窓の外の廊下には父が蒼白な顔をして窓の鉄棒につかまりながら、

「早よう外へ出んと危ない、危ないッ！」

と必死に叫んでいました。どうしても出られない。庭の方の縁側から出ようと思つても足がもつれて行けませんし、第一、父のいる方へ出たいのが人情、そうこうするうちに家の揺れ加減でかドアが自然にスーッと開きました。天の助けと廊下へ飛び出し「お父さん!」「倅ッ!」と抱き合つて裏庭へ飛び出すのと同時に、今まで立っていた廊下の梁が落下してきました。まさに間一髪危ういところで下敷きになるのを免れて助かつたというわけでした。

裏庭から玄関前にまわり、門の前の広い野原へ逃げ込んだ。そこに母親も逃

げて来た。家の方を見ると、「二階建てだった家が土煙の中に隠れ、その屋根を見出すことはでき」なかった。「地震は午前十一時五十八分に起こったのですが、一時すぎまで^{あた}辺りが真つ暗になったまま、揺れが少し静まってから家の方へ行ってみましたが、とても口では言いあらわせない状態で、ただ呆然と立ちすくんでいました。」と記している。そのうちに、出入りの鳶職が駆けつけ、壊れた柱や戸を使って庭に掘つ立て小屋を建ててくれた。翌日からは、同じ大磯にある知人の別荘に住まわせてもらえることになった。二日たち、三日たちするうちに東京のことが知りたくなつたが、通信機関が途絶していたので情報を得ることができない。だが、七日目の夕方になって、弟子と男衆が東京から歩いてやって来た。東京の本宅は全焼したとのものであった。それから二日ばかりすると、東海道線の茅ヶ崎から品川まで汽車が運転されることになったというので、本宅を見に行くことにした。程ヶ谷まで来ると列車が長時間停車した。その時、沿線から何かしら悲鳴が起こり大いに驚いたが、何かのいたずらであつたようだという。「東京で「朝鮮人の不穏な動きがある」などとデマがとんでいた時でしたから一層びっくりしたのかもしれませんが。」と説明を加えている。列車は夕方に品川駅に着いた。その夜は中野の知人の家に泊まり、翌朝本宅の焼跡へ行った。「全く見渡すかぎりの荒野になっていました。」と記されている。

高橋誠一郎（注19）もまた大磯町にいた。慶應義塾大学の教授であつた高橋もまた肺を患い、父親に建ててもらつた大磯の山荘に来ていた。「地震と気付いたときには、父はもう、廊下から庭へ投げ出されていた。父の上に、ガラス戸がはずれて落ちかかり、顔からは血が出ている。驚いて庭へ飛びおり父を抱き起こしたが、歩くことができない。何基かの石灯籠はみなくずれ落ちている。よくもその下敷きならなかつたものだと思う。」と記している。また、「その前日、横浜から大磯へ泊まりがけで来ていたのが、せめてもの仕合わせだった。横浜の家に行ったら、どうなったか知れなかった。」と記されている。その横浜の家は焼け落ちていた。「父が晩年最大の楽しみにしていた日本画の蒐集と、私が長いあいだにボツボツ買い集めた書籍は、大磯の山荘に置いたごくわずかのものを除いて、全部^{うぐ}鳥有に帰してしまつた。」と付け加えられている。

姉崎嘲風（注20）は鎌倉市にいた。姉崎は東京帝国大学の教授であつた。「東鑑^{あずまかがみ}に書いてある正嘉元年大地震のそのままを鎌倉でみた。東鑑に書いてある通りの惨害が、自分の身の廻りにおこつた。」という、少々変わった書き出しでそれははじまる。「丁度昼食の時であつたが、御飯を食べかけていた家族らには、じつと坐つているように命じていると、そこらが地震というよりは、地の底から大きな槌で叩いたような音がして、向いの家が倒れては崩れて、土煙の立つのを見た。」とあり、続けて「地震がすんで火の用心をさせて外に出て見ると、自分の家は立つていたが、近辺の家はみな倒れていて、地震の音がやむと、近辺から色々の叫び声が出た。」と記している。隣の家では、「女中が、坊ちゃんやんが土に埋つた、と叫ぶので行つて見ると、山崩れの下に子供は敷かれて、どつさり土が蔽いかぶつてい」た。また、「上の方でも人が埋れているというので行つてみる」と、絵描きの家が倒れてその中から助けを呼ぶ声が出た。あちこちから助けを求める声が出たが、助ける方法がない。そこへ、大工さんが鉄の棒のようなものを持って来たので、それを借りて埋れていた人を助けたというが、その詳しい記述はない。二日ほどして東京からの便りを聞くと、大学では図書館をはじめ教室などもみな焼けたということであつた。後に東京へ帰ってみると、「図書館は壁が残つているだけで、自分の教室はみな焼けたが、意外な事には書物はみな出ていた。」という。「高等学校か何かの学生が会をやつていたのが、助けて出してくれた」とのことであつた。ちなみに、姉崎は震災の年を一九二二年と誤つて記し、掲載されていた写真のキャプションにも一九二二年と記されている。「大震災に焼け落ちた東大図書館にて」と記されたその写真には、瓦礫の中に腰かかっている本人の姿が写っている。

小泉信三（注21）も鎌倉市にいた。慶應義塾大学の教授であつた小泉は、自宅の二階の部屋で机に向かつていた。「正午の号笛が鳴つたとき、私は時計を見て、隣の部屋にいた妻に「家の時計は遅れてゐるね」といったという。この部分には括弧付で、「公けの記録では震動開始は十一時五十八分とのことだが、正午の号笛が鳴つたとき、まだ吾々は感じないで、こんな会話を交換した。」と記されている。小泉の勘違いだったのか、「号笛」そのものが早く鳴つたのかは分からない。

それはともかく、そういう終るや否や震動が起つた。「吾々はすぐ、たゞ事ではないと感じた。地震嫌ひの妻を、左腕に抱へて、階段を滑るやうにして降りた。両側の壁が落ちかゝつて来る。辛うじて降り切つて、僅か八畳の間を横ぎつて、庭へ飛び出さうとするのに、足を取られて、進めない。箆笥が両側から倒れかゝる。妻はあきらめたか、そこに蹲まらうとする。それを掴んで持ち上げて、縁側まで引きずつて来た。」と記している。妻を無事縁側まで連れて来たが、子供はまだ家の中にいるはずである。そのことを妻に促された小泉は、妻を庭に放り出して子供の救済に向かう。「すぐ引返して、子供等のゐた筈の女中部屋へ飛び込んだ。子供はゐず、灰色の壁と、針仕事の引き散らしてあつたのが、ハッキリ目に映つた。次の瞬間、跣足で井戸端へ飛び出してゐた。すぐそばの玉蜀黍の畝に、六つになつた子供は、一番年上の女中に抱かれて泣き叫んでゐた。」と記されている。子供はもう一人いた。二つになる女児で、下駄を買いに女中と一緒に出かけていた。幸いその子供も平気な顔をして帰つて来て、皆の顔がそろつた。やがて半鐘が鳴り出し、幾条かの煙が見えた。「この間にも、大地は殆んど絶間なく揺れた。」とあるが、続けて「震動がやむと、合間合間に、山で蟬がなく。たゞこの蟬の声だけが、遠い昔の世と今とを繋ぐもののやうに感じられた。」と、やや叙情的に記している。夜になると、「戸板で屋根を葺き、蚊帳を釣つて、家中の者が入つて寝た。」という。「耳を地につけてゐると、海の方から地鳴りがして来る。それが近づくと、地は浮き上り気味に揺れる。それが幾度となく繰り返されてゐる中に、天が明るくなつて来た。」と記している。

星野天知(注22)も同じく鎌倉市にいた。星野は、『文学界』創刊のメンバーで、明治中期から活躍していた文学者である。大正十二年は例年より暑い夏で残暑も厳しく、九月一日は「早朝から厭に重苦しい暑さ」だったという。自宅の客間で泊り客と用談中に地震は起きた。「突然東南の海上から大鳴動が追ッ被さるやうに襲来するや否や劇震が来た。」と記している。続けて「立上る客を制して軒端を視た。硝子戸が蹴り出して、弓を放つやうに外れ飛んだ。他の硝子は砂のやうに揉まれ落ちるし、障子紙は漣波のやうに揉み切れ、庭は一面に微細な土煙りを立てゝ居る。」と記されている。これは尋常な地震ではないと思ひ、一同に庭前

に飛び出すよう叫んだ。その時に第三震が襲来し、「四圍がバツと明るくなつた。」という。「邸内の二階家や丘上の洋館が一時に転覆した」のである。「二棟の平屋居宅が、二十四五度のめり出たり又起きたり、四五回も揺り動かされて、壁は抜け、天井は垂れ下がり、床は抜け、椽は外れる。」とその破壊情況が記されている。それと同時に三人の娘と二人の息子、妻もようやく姿を見せた。もう一人の娘がいなかったが、「軒を潜り屋根を踏み、隣荘から怪我した末娘」を見つけ出し救出した。それから近隣救助に奔走し、直ちに人を走らせて食料の買い集めに着手した。「早手廻しの積りでも白玉粉二百本を獲たばかりであつた。」と記しているが、「白玉粉二百本」というのは決して少ない量とはいえないであろう。「薪炭、塩、醤油、梅干の貯蔵はあり、井戸に水あり、畑に茄子あり」ともあるから、当面の食料には心配はなかつたであろう。夕方になり、「土芥と煙とで楮黒かつた空も、明澄たる星空」となつていった。「折から鮮人暴動の蜚語が聞こえ始めた。」と記されている。翌朝、暴徒が襲来するとの報があつた。

隣人が其鬪争状況の目撃談を伝へてくるし、一方には海嘯襲来の警報で前の畑地へ避難に集まる人が充満した。警官は行方不明で、町には自警団が組織されて、抜刀で巡廻する。警報係りが時々警報を触れて来る。私も壮丁を集めて団長となるといふ有様、其夜は徹夜、激撃の悲愴な決心をする程であつた。深夜一発の銃声が響いて、潜伏群が騒めくと見る間に、走り出した大男一人、警戒線内に躍り込んだから、己れと思つて立上つたら米国人であつた。街からは自警団三名が抜剣を杖にし、鉢巻、襷で巡廻して来た。

翌日、知人の高浜虚子の家に妻子を預け、一人だけ残つて警戒に当たることになった。「雨が断続的に降り出す。此日の激撃気分は男子ばかりなので、僅か五人だけが少々面白味を感じた。」と少々不思議な感想を記し、「虚子君とは知合ではあるが、此夜その家に避難の事があつてから、愈々親しいものになつた。」と付け加えている。何日のことかは記されていないが、その後、娘や息子を軍艦に便乗させて関西に向かわせた。星野自身は九月二十一日、高浜虚子とともに郵

船に乗り関西に向かった。

富崎春昇（注23）は横須賀市にいた。地歌奏者であった富崎は、横須賀にある岩崎俊弥の別荘に行っていた。岩崎俊弥は三菱財閥二代目弥之助の次男である。毎年夏には岩崎の別荘で避暑をさせてもらっていたが、この年も七月初めから八月いっぱい丸二か月滞在していた。九月一日。岩崎の奥様から琴の糸が切れたから締めおくれと言われ、締め終った頃にはもう昼近くになっていた。「それでお昼食を頂いてから出掛けるつもりで、何んと無くぐづぐづして居た時、いきなりグラ／＼！ と、何んとも云えない恐ろしい地響きと一緒に、建具の外れる音、壁の落ちる音、天地がでんぐり返るような気持がして、私は坐っていた絹座布団の上から江り転んで、二三尺も投げ出されようでした。」と記している。すぐさま外に逃げ出そうとしたが、外にいた人から「動いちやいけない！ 凝つとしてなさい」と声をかけられた。盲目の富崎がむやみに動いては危険だと判断したのであろう。どのくらい時間がたったか、少しおさまったところに誰かが庭まで抱えるようにして連れ出してくれた。「私はま／＼して庭の真中辺の芝生の上まで来て、ペタン！ とへたり込んだ。「その途端、二度目の大きいゆり返しが、ぐら／＼と来かと思うと同時に、さつき行きかゝった裏の崖のあたりが、ドドド——ツと崩れ落ちる音が聞え」た。一時間くらい庭に坐ったままだったが、それから男衆の背におぶさり裏山の上まで昇って行った。そこにはいつの間にか小屋が建てられ、畳まで敷かれていたというが、にわかには信じ難い記述ではある。岩崎も奥様も無事であった。その晩から小屋での生活がはじまった。「九月に入つたばかりですから寒くもありませんし、別荘には鶏も野菜もあり、海からはお抱えの漁師が魚を届けて参ります。それに倉庫には米俵が詰つて居りますから少しも不自由」はしなかったという。二日の夕方になり、岩崎の本邸から使いの者が来た。本邸は無事で、富崎の家も家族もみな無事であることが分かり、安堵の胸をなでおろした。だが、乗り物も一切なく、不自由な体ではどうすることもできなかった。

十月初めになって乗り物もどうやら動き出したので、道中大変な思いをしなが三か月ぶりで東京に帰ることができた。妻も子供たちも飛びついて喜んでくれ

た。「東京の下町方面は全滅、山ノ手も相当の被害とき、自分たちは無事でも、暢気に楽器など弄つては居られません。それにこんな際、お稽古に見える人も無いでしょうから、私は一策を案じまして、美喜と二人で街に出かけて、被服廠跡の記録写真や、その他の惨禍の写真帖など、一冊三、四十銭位いのものを百冊ばかり買い集めて帰りました。」と記している。美喜とは妻であるが、それから二人は未だ混雑していた汽車に乗って大阪へ向かう。富崎は大阪生まれでもともと大阪に住んでいたが、岩崎が大阪を引き上げ東京に帰る際に誘われ、東京に来て来たのであった。大阪では弟子の家に滞在し、旧知の人たちと無事を喜び合った。「そして、それらの人々へ、東京から買つて来た、例の震災記念の写真を、一冊一円づつで売り付けた」。「それと同時に、何でもよい、要らない衣類をうんと沢山持つて来て呉れるよう頼んましたら、集まるわ、集まるわ、手荷物位いでは到底持ち帰れん位い沢山集まった。それを小包で東京に送り、困窮している人に直接配つたという。市役所などへ持ち込むよりもその方が手取り早いと考えたのである。写真帳を売つたお金ももちろん配つた。十二月の暮れも押し迫つた頃であった。

先ず最初、ひどいブラック建てに住んでいる人たちの中へゆき、「この辺りに何々さん云う人、知りませんか？」などと出鱈目な名で人を尋ねる風をして、それから「どうです？ 困りましたでしょうか？」と話しかけ、その辺りの人たちの困窮状態を探つた上で、寒空に着る物一ツ無い人には衣類を、職の無さそうな人には三円、五円と、その状況に応じて配つて歩きました。そんな事を、何日も続けました。自分が困り果てた事のある私は、そうして人の喜んで呉れるのが無性に嬉しくなりませんでした。配り歩いてる間、よく名前を訊かれますが、子供たちにも、決して名前を云うんやないで……、と固く止め置きました。

大晦日もあと四、五日というある日、亡くなった師匠のお嬢さんが訪ねて来た。「震災に遭い、被服廠跡へ逃げ込んだきりご主人と離れ離れになつて、裸のまま、

赤ん坊と二人、命からがらやつと助かったが、それ以来、主人は行方不明になる、赤ん坊を連れて、はろく、な働きも出来ないで、ウロ／＼するばかりやった」という話であった。三日も物を食べてないというのでご飯を食べさせ、大阪へ帰りたいというので汽車賃を渡したという。

小牧近江（注24）は横浜市にいた。震災の前々年に『種時く人』を創刊し、プロレタリア文学運動に邁進していた近江は横浜に居を構えていた。だが、震災発生日のことについては何ら記されていない。記述があるのは翌二日のことである。「九月二日、私は東京の両親のところへ歩いて行きました。六郷の鉄橋を渡りましたが、一人の歩哨の影もみませんでした。もし朝鮮人の暴動が起きていたのが本当なら、軍隊が鉄橋を守っていたにちがいありません。このことをもつても、まったくおかしな話で、他民族にたいして申し訳ないことです。」と記している。続けて「東京に向ったわけは、両親の安否が心配だったのと、横浜が危なくて、家におれなかったためでした。」とその理由を説明しているが、「横浜が危なくて、家にはおれなかった」のは、家屋が被害を受けていたためではない。「神奈川管下にいる要視察人は、中村という人と私の二人であったそうで、私たちの家は竹槍で囲まれ、生きた心地がしませんでした。それで、家を脱けだし、親戚の家にかくまわれたのですが、そこも危なくなつたので、東京へ向ったの」であった。他に「亀戸事件」や大杉栄が殺されたことについての記述はあるが、体験としての記述はこれだけである。

杉山金太郎（注25）も横浜市にいた。杉山は中外貿易という会社の専務取締役をしていたが、震災の年の春に倒産し、いわゆる浪人中であった。人を見送りに横浜の波止場へ行っていた杉山は、東京へ行く用事があつたので出帆の十二時少し前に人力車を雇った。正金銀行の裏にある日盛楼という西洋料理屋まで来た時である。「何とも知れないゴォーツといふ音がして来ました。地震が揺れる瞬間と、俵屋が「地震です」と言ふのと道路の罅割れが見へる瞬間とほとんど一緒でした。「まん中を通れ、危ないぞ」その瞬間に両側の家が頭の上へ落ちかかつて来て、しばらく目が見えませんでした。ところが、右側にあつた大きな赤煉瓦の蔵が壊れて頭の上へ落ちてきました。」と記している。杉山は氣を失つたのであ

ろうか、「ややしばらくして目が覚めて見ると、私の肩に煉瓦の大きな壁が載つてゐる。俵屋は梶棒を持ったまゝ突つ臥して、これも大きなやつを背負つて倒れてゐる。」と続けている。杉山は人力車もろとも下敷きになつた。「降りようと思つてもなか／＼降りられない、煉瓦のかけらを掻きぶつてつき落して、腰をひねつて降りた。」という。俵屋を呼んだが返事はなかつた。俵屋はすでに息絶えていた。それから桜木町の駅まで歩いて行つたが、駅は倒壊していた。すでに五、六か所から火の手が上がっている。そこへお巡りさんが来て、「あなた頭が大分出血してゐますよ」といわれた。「この辺にお医者さまはありますか」と聞いたが、「それどころぢやありません。あなたのお宅がこちらにあるならば、早くお家にお帰りなさい。」といわれたので、急いで家に向かつた。幸い自宅は倒れていなかったが、屋根瓦は全部落ちていた。家内がまだ家の中にいたので、庭の隅に避難させた。そうこうしているうちに出入りの大工がやつて来た。火の手がだんだん迫つてきているので、早く避難した方がいいというので、大工に連れられて横浜の貯水池へ逃げた。夕方までそこにいたが、だんだん暗くなつてきたので義弟の家へ行つた。義弟の家は何の被害もなかつた。しかし、依然として余震が続くので、庭に布団を敷いて一夜を過ごしたという。

十五日ほどたち、郵船会社の上海丸で神戸へと避難した。神戸に着くと、慰問団や女の人が道の両側に並んで鉛筆や紙、あるいは歯ブラシなどをくれた。それから泊まりつけの宿屋へ向かつた。頭の怪我で包帯をしていたので、宿屋の人は最初分からなかつたという。やがて杉山は単身東京に出て来るが、それがいつのことだったかは記されていない。

川喜多かしこ（注26）もまた横浜市にいた。川喜多はフェリス女学校の学生であつた。「私の家は最初の大揺れで平らに潰れ、二度目の揺れ返りで屋根にぼっかり穴があいた。」と記されている。続けて、「簞笥の下に集まつていた一家は、その穴から外に逃げ出ようとしたが、私だけは腕を簞笥と梁との間にはさまれて身動きができなかつた。倒れかかつた簞笥を押えた腕の上に梁が落ちて来たのである。直径一尺近い梁は家中かかつて持ち上げようとしてもびくともしない。」と記している。やがて、火の手が上がつたという叫びが聞こえた。「出られる者は出な

さい」といったが、「姉さんが出るまで私は出ないわ」という妹の言葉に胸を打たれたという。祖母も「私はもう年寄りだから最後までこの子と残ってやる」といつて出なかった。そのうちに、鋸を借りて外へ飛び出して行った叔父が小さな鋸を手に入れて戻って来た。叔父は走り通して来たのか息が切れて動けない。そこで母親が鋸をひきはじめた。母親がひき終ると、今度は七十になる祖母が柱をテコにして梁を楽々と持ち上げてくれた。「つぶされていた二の腕は百枚綴じの原稿用紙くらいの厚さになって紫色に変色していたが、幸に骨は折れていなかった。」と記しているが、「百枚綴じの原稿用紙くらいの厚さ」というのが面白い。

その時にはもう空は暗くなり、火の手も迫って来ていたので、手回りの物をかき集めて屋根の穴からはい出した。「一家の無事を喜び合った私達は父の身を案じながらも、荷物をまとめて近くの広場に避難した。」と次に記されているが、父親が何で不在だったのかは記されていない。少し後に、「震災は横浜から多くのものを奪い去ったが、私の一家からも父を奪っていった。」とあるから、震災時に何らかの形で命を落としたことは確かであろう。これまた何で亡くなったのかも記されていない。震災後は神戸に移り、一時神戸女学院に籍を置いたが、やはりフェリス女学校がなつかしく横浜に戻って来たという。

松本望（注27）も同じく横浜市にいた。松本は西川楽器というピアノとオルガンを製造する会社に勤め、震災時は工場にいた。

九月一日、午前十一時五十八分。全く突発的に起きたのです。

ちようど、昼食の時間で、ラーメン屋の出前が来て、机の上に並べた瞬間、それこそ、百雷が一時に落ちたような騒音が耳をつんざいたのです。

工場に並べてあったピアノや、オルガンが次々に倒れ、棚の上の部品が、バラバラッと落ちてくる。

私は思わず作業台の下に、もぐりこみました。

その時、メリメリツという不気味な音と共に、工場は見る見るうちに「くの字」型に曲ってしまいました。

私は、思わず「神様」と口ばしりました。

工場はほぼ全滅したが、小高い丘の上にあった自宅は何の被害もなかった。「夜になって、丘の上から下界を眺めると、その光景は正に、暴君ネロに焼き滅ぼされたローマを思わせるものがありました。」という少々突飛な記述があるが、そのあとに、「ローマの街が燃えつづける最中、ネロは自宅のバルコニーで、トロヤの陥落の歌をうたっていたという話」を父から聞いたことを思い出し、ネロと同じく自分も「——もつと燃えたほうが……。なんと素晴らしい景観……。対岸の火事……。」と心で思っていたと記している。

食料事情が悪くなる一方で、田舎に郷里のある人はできるだけ帰るようという市の条例が出た。郷里までの汽車賃も途中の食事代も支給されるという条件であった。九月末、神戸の実家に帰ろうと決意したが、東海道線は未だ不通である。そこで上越線經由で帰ることにし、上野に向かって歩きはじめた。「街の惨状は、目を覆うばかりでした。」「一カ月経っているのに、まだ焼け残りの家屋の間からは、煙のにおいとも、何とも得体の知れない悪臭が、ただよっていました。」とその時の様子を記している。一日がかりでようやく上野駅に着いたが、駅は客でごったがえしていた。乗ったのは無蓋の貨物列車であったが、鈴なりにぶら下がっている人々もいた。高崎を過ぎたあたりで、列車の屋根に乗っていた人がトンネルに頭をぶつけて何人かの人が転落したという。屋根つきの列車も連結されていたのであろう。新潟を経て日本海側の直江津から福井を通り、敦賀から近江へ出てやった琵琶湖を見ることが出来た。神戸の駅に降りた時には、飢えと寒さでふらふらになっていた。やっと家にたどり着いた時には、皆びっくりして声を立てて泣いたという。

注

(1) 大川博『この一番の人生』（実業之日本社 一九六三）

(2) 中村歌右衛門『歌右衛門自伝』（秋豊園出版 一九三五）

- (3) 片山哲『回顧と展望』(福村出版 一九六七)
- (4) 手塚富雄『一青年の思想の歩み』(要書房 一九五二)
- (5) 江口渙『続・わが文学半生記』(春陽堂書店 一九五八)
- (6) 木村毅『私の文学回顧録』(青蛙房 一九七九)
- (7) 町田敬二『ある軍人の紙碑 剣とペン』(芙蓉書房 一九七八)
- (8) 麻生磯次『喜寿回顧 教員生活五十年』(明治書院 一九七四)
- (9) 猪田喜三郎『流れゆくうつせみ』(私家版 一九七〇)
- (10) 宮嶋資夫『遍歴』(慶友社 一九五三)
- (11) 及川道子『いばらの道』(紀元社 一九三五)
- (12) 高木市之助『国文学五十年』(岩波書店 一九六七)
- (13) 石井源一『七十年の回顧』(百年社)
- (14) 山田弥一郎『牛歩七十年史』(大和書房 一九七七)
- (15) 関根弘『針の穴とラクダの夢 半自叙伝』(草思社 一九七八)
- (16) 岸井良衛『大正の築地っこ』(青蛙房 一九七七)
- (17) 尾崎一雄『あの日の日上・下』(講談社 一九七五)
- (18) 片岡仁左衛門『役者七十年』(朝日新聞社 一九七六)
- (19) 高橋誠一郎『回想九十年』(筑摩書房 一九七三)
- (20) 姉崎嘲風『わが生涯』(養徳社 一九五一)
- (21) 小泉信三『思ふこと憶ひ出すこと』(新潮社 一九五六)
- (22) 星野天知『黙歩七十年』(理文閣 一九三八)
- (23) 富崎春昇『富崎春昇自伝』(演劇出版社 一九五四)
- (24) 小牧近江『ある現代史 〃種蒔く人〃前後』(法政大学出版局 一九六五)
- (25) 杉山金太郎『顛起七十年』(実業之日本社 一九五一)
- (26) 川喜多かしこ『映画ひとすじに』(講談社 一九七三)
- (27) 松本望『回顧と前進 上・下』(電波新聞社 一九七八)

一三六五二〇四八)の助成を受けた。

付記 本研究は、日本学術振興会科学研究費(挑戦的萌芽研究 課題番号

English Education and the Bible: Case study of CLIL-designed advanced English course

Marshall SMITH

(Received:5 April, 2018) (Accepted:21 July, 2018)

英語教育と聖書：「内容言語統合型学習」を用いる上級英語コースの事例研究

マーシャル・スミス

Abstract

The first step in presenting a course that utilizes the Bible in English education, especially in a Japanese academic institution, would be to clarify the necessity and importance of such a reference text. This course thus shows the Bible's significance as literature and the preeminent role it has played and continues to play in the development of Western culture. Content and Language Integrated Learning (CLIL) is the vehicle which allows integration of a given subject, such as the Bible in this case, into language study. It has become the umbrella term describing both learning another subject through the medium of a foreign language and, at the same time, learning a foreign language by studying a content-based subject in the given language. The advantages of such an approach (also known as "content-based instruction" and "bilingual education") include learning content as language skills improve, getting language learning integrated into the broader curriculum, and providing increased motivation among students who see language in their areas of interest and real-life situations. Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine (OUAVM) has been offering such courses for several years and has valuable experience to share with teachers considering the implementation of CLIL in their own courses. One course in particular, English V (Advanced English Topics), is looked at in detail in this paper to demonstrate the advantages of the CLIL approach to education and how it can be utilized to study the Bible. Relevance of the Bible in literature, music, art, science, history, government and education are explored and discussed.

Keywords: Bible in English education, bilingual education, CLIL, content-based education, language program, Western culture

Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine (OUAVM)
Department of Human Sciences
marshall@obihiro.ac.jp

Rationale

The first step in presenting an English course on the Bible in a Japanese academic institution would be to explain its necessity and importance (relevance). Given that the Bible nowadays often conjures up images of religion and even fanaticism in the minds of the left-leaning xenophobic academia of Japan, one needs to approach the subject with caution and objectivity, weighing the evidence where it falls. One must not allow partisan scholars in the name of political correctness to suppress facts and historical accuracy.

Although there are religious zealots in the world fomenting hate, uprooting cultures, tearing families and nations apart, and seeking to undermine systems of governance in the name of religion, we cannot allow fear, usually stemming from a lack of knowledge, to push us into a corner, to cause us to suppress facts or information relevant to advancing appropriate knowledge and understanding, especially in the academic realm. Such disturbing images, indeed, paint a scenario that frightens the average person; and even in Japan, abuses of religion have peppered the news with ominous cults and scandalous Buddhist and Shinto practices over the years. The Bible has become synonymous with religion, and religion with evil, something taboo, not to be discussed but steered clear of.

On the other hand, rather than sticking our heads in a hole, like the proverbial ostrich, we must, as mentioned, seek to hold a dialogue and comprehend the real-life issues and fundamentals. The proverbial baby shouldn't be thrown out with the bath water. An article in *The Japan Times* implied that unless leftwing academics learn to value or at least tolerate diversity, the future for intellectual inquiry, especially in the humanities and social sciences in Japan, remains bleak.¹

Given these parameters on the one hand, it is a widely accepted fact that without an understanding of the Bible, today's youth cannot fully understand the Westernized world

and society.² In fact, based on research studies, regardless of a person's stance on matters of religion, an educated person needs to know about the Bible. Robert Polhemus, Stanford University's English Department Chair, asserted in a study to determine what Bible knowledge students need, that "The Bible is the cultural heritage of the nation we live in, and also the heritage of the creation of literature in English."³ His study focused on Bible literacy for participating fully and equally in Western cultural discourse—not a Bible scholar's knowledge, but a layman's literacy.

On a broader scale, the Bible has had a tremendous influence on people and cultures throughout the world and has greatly contributed to understanding global events. Its subject matter has permeated history and great works of literature, music, art, and scientific achievements, as well as provided a foundation for education, government, and law.

For these reasons, it is deemed essential that any academic program teaching English and seeking for any level of international recognition and achievement includes study of the Bible.

What is CLIL?

Content and Language Integrated Learning (CLIL) has become the umbrella term describing both learning another subject, such as math or biology or Bible (in this case), through the medium of a foreign language and at the same time learning a foreign language by studying a content-based subject in the given language. The term CLIL was coined by David Marsh (1994): "*CLIL refers to situations where subjects, or parts of subjects, are taught through a foreign language with dual-focused aims, namely the learning of content and the simultaneous learning of a foreign language.*"⁵

Advantages of CLIL

Also known as “content-based instruction (CBI)”, “bilingual education”, and a host of other names (Fig. 1), the advantages of such an approach include learning content as language skills improve, getting language learning integrated into the broader curriculum, providing increased motivation and fostering thinking skills and application among students who see the importance of language in their areas of interest and real-life situations, and, overall, creating a natural learning environment.

Fig. 1 The various methodologies and programs employing CLIL principles.⁶

- Bilingual Integration of Languages and Disciplines (BILD)
- Content and Language Integrated Learning (CLIL)
- Content and Language Integration in Primary CLIP
- Content-based Language Instruction (CBLI)
- Content-based Language Teaching (CBLT)
- English Across the Curriculum (EAC)
- English as an Academic Language (EAL)
- English as a Medium of Instruction (EMI)
- Foreign Language Immersion Program (FLIP)
- Foreign Languages as a Medium of Education (FLAME)
- Languages Across the Curriculum (LAC)
- Teaching Content Through English
- Teaching English Through Content

Experiences of CLIL at OUAVM

OUAVM has been utilizing the CLIL concept in many of its courses to date, mainly with the language courses, but also in other subject areas as well. However, for the purposes of this presentation, I would like to focus on one particular course, English V (Advanced English Topics) and show how this approach to learning demonstrates the advantages of

CLIL.

English V (Advanced English Topics) course

Outline

English V (Advanced English Topics) is an English language course that is thematically centered on the Biblical roots and foundation of Western history and culture. In other words, while the course is taught in English, the content of the course focuses on the influence and role the Bible has had, and continues to have, in all spheres of Western history and culture, the cradle of the English language.⁷

Textbooks

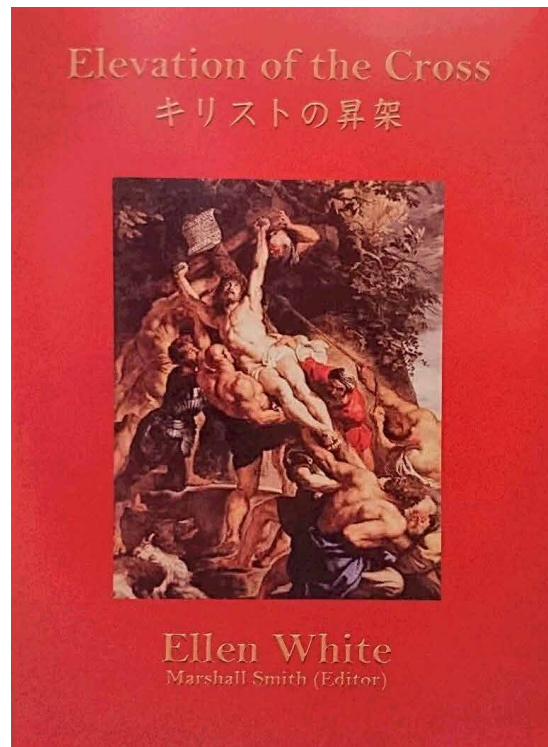
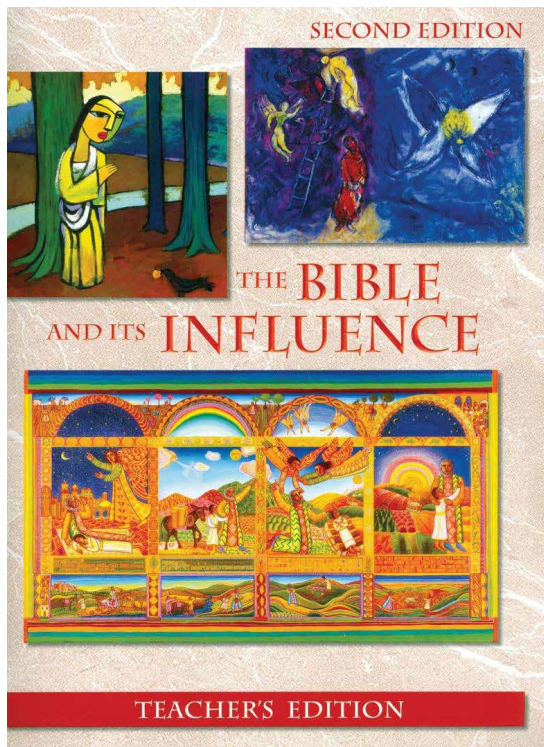
Accordingly, the textbooks currently utilized in the course include the Bible (reference book), *Elevation of the Cross*, and *The Bible and Its Influence* (Fig. 2).

Elevation of the Cross, written and first published by E.G. White in 1892 and edited by M.T.S. Smith in 2013, remains a best-selling classic volume on Bible philosophy printed in more than 150 languages and selling millions of copies.

The Bible and Its Influence, by Cullen Schippe and Chuck Stetson, was produced by the Bible Literacy Project in the U.S. According to the Bible Literacy Project website, it was initially launched in September 2005 as the only First-Amendment-safe textbook, compliant with the Constitution and Supreme Court rulings, that supports objective academic study of the Bible from Genesis to Revelation. It is used by thousands of students in public high schools throughout the United States. Because of its broad acceptance in the educational community and its widespread use nationally, it has become the standard for academic Bible study in the USA. It is also fast becoming the academic standard in the global community.

Developed over a five-year period with input from

Fig. 2 Textbooks for English V (Advanced English Topics) course.



40 leading scholars, religious leaders, and academic practitioners, this textbook provides an opportunity to share the contents of the Bible—narratives, characters, plots, poetry, letters, events, parables, prophecies, and proverbs—in an appropriate and scholarly way.

Bible and Literature

According to an article in *The Washington Times*, the first reason to read the Bible as literature is that it *is* a work of literature.⁸ Since the Bible has often been read through the ages in a religious sphere, many have been misled into thinking that the Bible is a piece of doctrinal exposition. This is a misconception. The form in which the Bible comes to us is primarily a literary anthology; a collection of varied literary genres (narrative, poetry, letters, and visionary writing) written by multiple authors over the span of many centuries.

What are the implications of this? The literary nature of the Bible opens the way to its being studied as part of the literature curriculum of any school. This is not the only

place in which to locate the academic study of the Bible, but it is the most natural place. Among other considerations, it is useful to note that there is something prototypical about the Bible. In the Bible we see the essential principles of literature highlighted. This makes the Bible the best possible introduction to literature and its techniques.

But is the Bible important literature? Yes, it is the world's most famous literary work. In fact, it has been and continues to be the central book of English-speaking cultures throughout the ages. It has provided the cohesive frame of reference for Europe and America. Compared to the Bible, even the collected works of Shakespeare are demonstrably in the second tier of literature.⁹ And so many of famous literary works, ranging from William Shakespeare to Jane Austen to Robert Frost, cannot be properly understood without a background knowledge of the Bible.

Bible and Music

In the realm of music, and the role the Bible has

played, we see that the majority of the great composers and musicians of all time, including Handel, Haydn, Bach, Mozart, Beethoven, and others, were inspired by the Bible above any other book and read it studiously. Their most popular compositions are based on Bible passages and stories, including Handel's massively popular *Messiah* and Haydn's *The Creation*. "Johann Sebastian Bach appreciated his heavily-annotated Bible so much that, when he was satisfied with a piece of music, he wrote the letters SDG at the bottom of the page - Soli Deo Gloria - For the Glory of God Alone. He hoped that when the music was played, it would point toward God."¹⁰ Wolfgang Amadeus Mozart set many passages of the Bible to music, as did Ludwig van Beethoven in his universally recognized *Ninth Symphony*.¹¹

In early America, popular Bible-based hymns flourished, such as *Amazing Grace*; and African-American folk songs portraying deliverance from slavery, like *Go Down, Moses* and *Didn't My Lord Deliver Daniel?*, inspired social reform.

But the Bible's influence hasn't been confined to "religious" music per se. Popular songs by mainstream artists in every conceivable style have included references to biblical stories, such as country legend Dolly Parton's *Coat of Many Colors*, Lauryn Hill's *Forgive Them Father, Turn! Turn! Turn!* by The Byrds, *40* (Psalms 40) by U2, and *A Light in the Darkened World* by metal/hardcore band Killswitch Engage, just to name a few. Artists have always been drawn to the Bible's more colorful stories in hit songs like Leonard Cohen's *Hallelujah*, *Bloody Mary* and *Judas* by Lady Gaga, and even Disney animation theme songs.¹²

These songs and their videos—like much of music in American life, whether classical or popular—depend upon a widespread cultural awareness of biblical stories, themes, and iconography for their very power. Those who don't know the biblical references can't fully understand what these artists are trying to communicate.

Bible and Arts

Throughout the history of art, many great artists have been inspired by the Bible. The most well-known masterpieces by Michelangelo (the Creation of Adam, David, Moses, etc.), Leonardo da Vinci (The Last Supper), Vincent van Gogh (The Good Samaritan, The Raising of Lazarus, Pieta, etc.), Raphael (Christ Blessing) and Rembrandt (The Blinding of Samson, The Descent from the Cross) represent only a few of a broad field of museum pieces portraying Bible themes.¹³ Without a knowledge of the Bible, a trip to the Louvre or British Museum would leave a person scratching his head and feeling functionally illiterate.

And in modern visual arts (movies and Broadway plays) there seems to be no end to the creativity the Bible engenders. Blockbuster films such as *Gone with the Wind* with Clark Gable, *Ben Hur* and *The Ten Commandments* starring Charlton Heston, Mel Gibson's *The Passion of the Christ*, C.S. Lewis's children's epic fantasy series, *The Chronicles of Narnia*, Lucasfilm's *Star Wars* series, J.R.R. Tolkien's *The Lord of the Rings*, James Cameron's *Titanic* and *Avatar*, and most of the Disney animation classics, just to name a few, fuse Biblical themes into their stories.

Bible and Science

One of the most serious fallacies of modern thought is the widespread notion that Bible philosophy is in conflict with true science and, therefore, that genuine scientists cannot believe the Bible. As a result, many turn to alternative theories and explanations of history and the origin of our living systems such as evolution. However, thousands of scientists of the past and present still hold the Bible as the authority on life and its beginnings.

To name a few, Galileo Galilei, the father of modern science, was a firm believer in Biblical creation and the Bible as truth.¹⁴ Johann Kepler, famous for developing the field of astronomy and discovering the mathematical laws of planetary motion (known as Kepler's Laws), had a deep

appreciation for the Bible and its authority, and for the God of the Bible who founded the universe.¹⁵ Robert Boyle, the father of modern chemistry, who transformed the study of science into an experimental discipline, remained a devoted student of the Bible throughout his life.¹⁶

Then we have Sir Isaac Newton, perhaps the most influential scientist of all time, who was also a serious student of the Bible and published several theological works. Even in his famed *Principia*, Newton exhibited his belief in biblical creation by writing that “this most beautiful system of the sun, planets, and comets, could only proceed from the counsel and dominion of an intelligent and powerful Being...”¹⁷

Even modern scientists have admitted the weaknesses and alleged fallacies of evolutionary theory.^{18 19} Due to the limitations of this article, I’ll briefly mention quotes from three of them. Darwin wrote in a letter to another well-known scientist, “The impossibility of conceiving that this grand and wondrous universe, with our conscious selves, arose through chance, seems to me the chief argument for the existence of God.”²⁰ Sir Fred Hoyle, a commemorated English astronomer, stated, “Random and impersonal chance does not create complexity and design.” and “We must now admit to ourselves that the probability of life arising by chance by evolution is the same probability of throwing six in dice five million consecutive times.”²¹ Finally, Stephen Hawking said, “It would be very difficult to explain why the universe should have begun in just this way, except as the act of a God who intended to create beings like us.”²²

Bible and Government

Every year two million visitors file past the famed Liberty Bell in Philadelphia, USA. As they look at the cracked bell, they read these words: “Proclaim liberty throughout all the land unto all the inhabitants thereof.” The inscription comes from the Bible (Leviticus 25:10).²³ Most English law is ultimately derived from the codes of law within the Bible, of which the Ten Commandments is pre-

eminent.²⁴ Thus, in the United States government, we can find the Bible playing a historical and central role. From the swearing in of Presidents to the Supreme Court, the Bible continues to be employed as a guiding light towards honesty and truth. Its emblems appear on the currency, engraved on powerful government buildings, and sung in national anthems.

The Bible provides the moral cohesion of society. Theodore Roosevelt, the 26th President of the United States, said, “The teachings of the Bible are so interwoven and entwined with our whole civic and social life that it would be impossible for us to figure out to ourselves what that life would be if these teachings were removed. We would lose almost all the standards toward which we strive to raise ourselves.”²⁵ Abraham Lincoln, arguably the greatest United States President, is quoted to have said, “I believe the Bible is the best gift God has ever given to man.”²⁶

Bible and Educational Institutions

One last evidence for the Bible and its importance in education is the role it has played in the evolution of education. Many of the greatest universities that exist today—Oxford, Cambridge, Harvard, Princeton, Yale, and so on—were founded as Bible schools, places to study the Bible. Among these schools is Oxford, whose motto (guiding principle) remains “The Lord is my light” (Psalm 27:1).²⁷ Cambridge University’s motto is “From Here, Light and Sacred Draughts”.²⁸ For Harvard, the original motto “For Christ and Church” was later changed to “Truth”. And Yale’s motto is “Light and Truth”. Finally, Princeton’s motto displays the Bible and translates as “Under the Protection of God She Flourishes.”²⁹

George Lindbeck, former professor of theology at Yale University, once described the cultural position of the Bible in American culture this way: “Its stories, images, conceptual patterns, and turns of phrase permeated the culture from top to bottom. This was true even for illiterates and those who did

not go to church, for knowledge of the Bible was transmitted not only directly by its reading, hearing, and ritual enactment, but also indirectly by an interwoven net of intellectual, literary, artistic, folkloric, and proverbial traditions.”³⁰

Summary

This paper begins by providing a rationale for incorporating the Bible into a CLIL language course. Following this is a description of CLIL and its dual-focused advantages. However, the bulk of the paper focuses on a case study, a course that has sought to incorporate these advantages into the classroom by combining English language with academic study of the Bible and its influence on culture. Classroom instruction and experience have provided positive feedback. The advantages of CLIL have become obvious in increased motivation for learning and fostering thinking skills. Students have also expressed an increased awareness of the importance of English. The justifications for combining a study of the Bible in this approach are reiterated as follows.

- The content of the Bible has had a sweeping impact on people and cultures throughout the world.
- The Bible helps us understand current events.
- Its subject matter permeates great works of literature, music, and art.
- It provides the foundation for science, history, law, politics, and education.
- Based on research studies, regardless of a person’s stance on matters of religion, an educated person needs to know about the Bible.
- It is hoped that, through this course, Japanese students are able to gain a broader understanding of the culture of the English language and other cultures, and be empowered to function more effectively as global citizens.

References

- ¹ https://www.japantimes.co.jp/opinion/2016/04/03/commentary/world-commentary/conservatives-academia-need-come/#.Wm_XnDOB2Dc
- ² <http://www.bibleliteracy.org>
- ³ <https://www.sbl-site.org/publications/article.aspx?ArticleId=757>
- ⁵ <http://www.onestopenglish.com/clil/what-is-clil/>
- ⁶ <http://www.onestopenglish.com/clil/what-is-clil/>
- ⁷ <https://publishingperspectives.com/2010/09/top-25-bestselling-books-of-all-time/>
- ⁸ <https://www.washingtontimes.com/news/2014/dec/11/the-bibles-influence-the-bible-as-literature/>
- ⁹ <https://www.washingtontimes.com/news/2014/dec/11/the-bibles-influence-the-bible-as-literature/>
- ¹⁰ Kavanaugh, P. (1996). *Spiritual Lives of the Great Composers*. Grand Rapids: Zondervan Publishing House. pp. 18-20.
- ¹¹ <http://bibleasmusic.com/composers/wolfgang-amadeus-mozart/>
- ¹² <https://www.washingtontimes.com/news/2014/dec/12/bibles-influence-american-music/>
- ¹³ <https://www.artbible.info/art/>
- ¹⁴ http://atheismexposed.tripod.com/galileo_and_god.htm
- ¹⁵ <http://www.icr.org/article/science-man-god-johann-kepler/>
- ¹⁶ <http://www.icr.org/article/science-man-god-robert-boyle/>
- ¹⁷ <http://www.icr.org/article/newton/>
- ¹⁸ https://philosophynow.org/issues/46/The_Alleged_Fallacies_of_Evolutionary_Theory
- ¹⁹ <http://www.creationmoments.com/content/exploring-many-fallacies-evolution>
- ²⁰ <http://inters.org/Darwin-God-Evolution>
- ²¹ <http://www.icr.org/article/not-according-hoyle/>
- ²² Hawking, S. (1988). *A Brief History of Time*. New York: Bantam Books. p. 127.
- ²³ <https://www.washingtontimes.com/news/2014/dec/11/the->

bibles-influence-the-bible-as-cultural-influen/

²⁴ <http://crossref-it.info/articles/73/bible-in-english-culture-the>

²⁵ Barna, G and Barton, D. (2014). *U-Turn: Restoring America to the Strength of its Roots*. Lake Mary, Florida: Charisma Media/Charisma House Book Group. p. 103.

²⁶ <https://www.pinterest.com.au/pin/496170083939332175/>

²⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Dominus_illuminatio_mea

²⁸ <https://www.cam.ac.uk/brand-resources/about-the-logo/the-coat-of-arms>

²⁹ <https://www.princeton.edu/~oktour/virtualtour/korean/Info09-Flag.htm>

³⁰ <https://education.cph.org/breaking-the-silence/the-bible-belongs-in-history/>

平成29年度
帯広畜産大学大学院畜産学研究科
修士学位論文題目

畜産生命科学専攻

The 2017 Academic Year
Index of Master's Theses for
the Graduate School of Obihiro
University of Agriculture and
Veterinary Medicine

Master's Program in
Life Science and Agriculture

1. 福島第一原発14km地点の牧場とその周辺環境における放射性物質の動態-セシウムの昆虫・無脊椎動物への蓄積, 経年変化および食性との関係-
(壁谷 英幸, 環境生態学)
 2. ニーム抽出物及び製剤が蚊類3種の発育と羽化に及ぼす影響
(落合 実, 環境生態学)
 3. ホルスタイン種牛のグレリン分泌に及ぼす下垂体アデニル酸シクラーゼ活性化ポリペプチド(PACAP)の作用と作用機序
(神谷 昌吾, 家畜生産科学)
 4. 乳牛のアニマルウェルフェア評価結果の季節変動性の要因とそれに基づく評価基準の改良
(喜多村 美花, 家畜生産科学)
 5. 肥育牛膵臓に対するexendin-4投与による影響とソマトスタチンによる修飾作用
(佐藤 知生, 環境生態学)
 6. トカリネズミ形目4属における椎骨の半地下適応に関する機能形態学的比較
(鈴木 あすみ, 環境生態学)
 7. テレメトリー調査法を用いた北海道の山間部天然林におけるエゾモモンガの‘営巣レンジ’の解明
(鈴木 陽己, 環境生態学)
 8. 膵臓β細胞に発現している下垂体アデニル酸シクラーゼ活性化ポリペプチド(PACAP)受容体の機能
(瀬山 晴嗣, 家畜生産科学)
1. Dynamics of radionuclides in area of 14 km distance from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant - Changes of cesium concentrations for four years in invertebrates in relation to feeding habits -
(Hideyuki Kabeya, Ecology and Environmental Science)
 2. Effects of neem extract and formulations on larval growth and emergence of *Aedes albopictus*, *Aedes aegypti*, and *Culex pipiens pallens* (Diptera: Culicidae).
(Minori Ochiai, Ecology and Environmental Science)
 3. The effect and functional mechanism of pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide(PACAP) on ghrelin secretion in Holstein cattle
(Shogo Kamiya, Animal Production Science)
 4. Effect of season on animal welfare assessment in dairy cattle and the improvement of dairy animal welfare protocol
(Mika Kitamura, Animal Production Science)
 5. The effect of exendin-4 administration on pancreas modifying action of somatostatin in steers
(Tomoo Satou, Ecology and Environmental Science)
 6. Morphological comparison of vertebra among four semi-fossorial Soricomorpha species
(Asumi Suzuki, Ecology and Environmental Science)
 7. By using radiotelemetry, detection of 'nesting range' of Siberian flying squirrel in natural forest in Hokkaido, Japan
(Haruki Suzuki, Ecology and Environmental Science)
 8. Functions of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) receptors expressed in pancreatic beta cells
(Seiji Seyama, Animal Production Science)

9. タイリクモモンガの巣箱間距離と性的二型について
(福谷 麻方, 環境生態学)
10. ナガイモ残渣サイレージの消化率および飼料特性の調査
(細谷 侑汰, 家畜生産科学)
11. LED照明における走光性昆虫の波長選好性および飛行行動
(渡部 佳野子, 家畜生産科学)

9. Influence of sexual dimorphism on inter-nest distance of Siberian flying squirrel
(Maho Fukuya, Ecology and Environmental Science)
10. Research the digestibility and feed property of Chinese yam (*Dioscorea opposita*) residue silage
(Yuta Hosoya, Animal Production Science)
11. Attractiveness and flight behavior of phototaxis insects to different wavelength of light emitting diodes(LED)
(Kanoko Watanabe, Animal Production Science)

食品科学専攻

Master's Program in Food Science

1. 湯種食パンの品質向上に向けた新規湯種製パン法の検討
(加藤 慶介, 食品科学)
2. 機能性グリセロリン脂質の代謝に関する研究
(櫻井 梨帆, 食品科学)
3. スフィンゴ脂質が消化管炎症に与える影響に関する研究
(清野 拓哉, 食品科学)
4. 北海道の自然界から分離した発酵性酵母菌株の製パンへの利用
(蛸井 俊輔, 食品科学)
5. テンサイから単離された有用細菌 *Variovorax* sp. の植物組織局在性と作物生産への利用
(田上 桃子, 食品科学)
6. 炊き種製パン法により製造したパンの製パン性評価
(寺山 采花, 食品科学)
7. 石鎚黒茶を生産する際の発酵過程における真菌叢の変化とその要因に関する研究
(山本 美有, 食品科学)
8. *Saccharomyces bayanus* 菌株の製パンへの利用
(横山 愛, 食品科学)

1. Study on new Yudane bread method aimed to improve the Yudane white bread quality
(Keisuke Kato, Food Science)
2. Metabolic studies on functional glycerophospholipid
(Riho Sakurai, Food Science)
3. Studies on the effects of sphingolipids on intestinal inflammation.
(Takuya Seino, Food Science)
4. Application of fermentable yeast strains isolated from the nature in Hokkaido for breadmaking
(Shunsuke Takoi, Food Science)
5. Plant tissue localization and use for crop production of *Variovorax* sp. isolated from sugar beet
(Momoko Tanoue, Food Science)
6. Bread making qualities of bread made using the Takidane bread making method
(Ayaka Terayama, Food Science)
7. Dynamic transition of fungal community between two fermentation steps in the production of Japanese traditional fermented tea Ishizuchi-kurocha
(Miyu Yamomoto, Food Science)
8. Application of the yeast *Saccharomyces bayanus* for breadmaking
(Megumi Yokoyama, Food Science)

9. 一般的に消費される野菜や根菜の抗酸化作用および模擬消化条件下でのプレバイオティクスの生物活性
(キルア アルドリネ ドナシアナ, 食品科学)
10. 東部アフリカ地域で生産されるローカル種トウモロコシの貯蔵性評価に関する研究
(バーナード エファンタス グマ, 食品科学)

9. Bioactivity of antioxidant and prebiotics from commonly consumed vegetables and root crops under simulated gastrointestinal conditions
(Kilua, Aldrine Donnasiona, Food Science)
10. Study on Evaluation of Storability of Local Maize (*Zea mays* L.) Varieties Grown in Eastern Africa
(Ephantus Nguma Bernard, Food Science)

資源環境農学専攻

1. 褐毛和牛「いけだ牛」を核とした畜産事業による地域振興策に関する研究
(高山 信雄, 農業経済学)
2. イネにおける低温順化反応に関する遺伝的変異
(楊 美佳, 環境植物学)
3. 大型スプレーヤの振り子式ブーム水平安定装置の挙動解析に関する研究
(安孫子 望夢, 農業環境工学)
4. コムギにおける根毛長の遺伝的変異の評価とQTL解析
(岡野 なつみ, 植物生産科学)
5. マレーシア・サバ州における伝統的焼畑農業が土壌の炭素蓄積と肥沃度に及ぼす影響
(岸本 明莉, 植物生産科学)
6. 日本産バレイショにおける一塩基多型を用いた重要農業形質候補遺伝子の評価
(佐々木 晴充, 植物生産科学)
7. イネの栽培化および環境適応性に関わる遺伝機構の解析
(坂内 寛明, 植物生産科学)
8. *Beauveria bassiana* s.l. 60-2の二次代謝物が*Anopheles stephensi*の生存へ与える影響
(松崎 優, 植物生産科学)
9. コムギの種子休眠性に関するQTLの同定およびファインマッピング
(吉川 光貴, 植物生産科学)

Master's Program in Agro-environmental Science

1. A Study on Regional Promotion Measures by Livestock Projects with Japanese Brown Cattle "IKEDA GYU"
(Nobuo Takayama, Agricultural economics)
2. The genetic variation of ability for chilling acclimation in rice
(Meijia Yang, Plant Production Science)
3. Motion analysis of pendulum boom suspended stabilizer on a large-size sprayer
(Nozomu Abiko, Engineering for Agriculture)
4. Evaluation of genetic variation and QTL analysis for root hair length in wheat
(Natsumi Okano, Plant Production Science)
5. The influence of traditional slash-and-burn agriculture on carbon accumulation and soil fertility in Sabah, Malaysia
(Araki Kishimoto, Plant Production Science)
6. An appraisal on candidate genes for important agronomic traits using single nucleotide polymorphisms in Japanese potatoes
(Harumitsu Sasaki, Plant Production Science)
7. Analysis of the genetic mechanisms associated with domestication and adaptation in rice
(Hiroaki Bannai, Plant Production Science)
8. The effect of *beauveria bassiana* s.l. 60-2 secondary metabolites on survival of *Anopheles stephensi*
(Yu Matsuzaki, Plant Production Science)
9. Detection and fine mapping of QTLs for seed dormancy in wheat
(Koki Yoshikawa, Plant Production Science)

10. シードエンリッチメント法によるカルシウムの供給が塩ストレス下におけるチモシー (*Phleum pretense* L.) の発芽能力, および初期発育におよぼす効果 (馬 力, 植物生産科学)

11. マラウイと日本の農耕地土壌におけるZn(II)の評価 (ムレンガ オスワード アサイレ, 植物生産科学)

10. Exogenously supplied calcium by the technique of seed enrichment improves the germinability and initial growth of timothy (*phleum pretense* L.) under salt stress (Ri Ma, Plant Production Science)

11. Evaluation of Zn(II) in arable soils of Malawi and Japan (Mulenga Oswald Asaile Japhet, Plant Production Science)

畜産衛生学専攻 (博士前期課程)

1. ウシ卵管上皮細胞(BOECs)の免疫関連因子の発現に及ぼす排卵前卵胞液の影響 (森田 和博, 家畜環境衛生学)

2. 画像解析を用いた肉用牛における様々な筋肉の調査 (大谷 允人, 家畜衛生学)

3. 十勝地方の野生水鳥から分離された低病原性H5N2亜型鳥インフルエンザウイルス (AIV) のマウスにおける馴化とその遺伝子学的特徴 (尾関 佑樹, 食品衛生学)

4. 北海道内の野生シカ, 生息マダニ, 及び放牧牛におけるシカタイレリア (*Theileria* sp. (sika 1)) の感染疫学調査 (柴田 峻也, 家畜衛生学)

5. 固形分破碎を行った乳牛糞尿と食品廃棄物の混合メタン発酵 (白井 智也, 家畜衛生学)

6. カニ殻を添加した乳牛ふん尿の水素発酵 (須川 恭葉, 家畜衛生学)

7. 2種類の青カビを使用したカビ系ソフトタイプチーズの比較検討試験 (菅原 和哉, 食品衛生学)

8. 十勝産ヤギ乳から単離した乳酸菌の特性解析 (田中 亨宗, 食品衛生学)

Master's Program in Animal and Food hygiene

1. Effect of bovine preovulatory follicular fluid on immune gene expression in the bovine oviduct epithelial cells (Kazuhiro Morita, Animal Environmental Hygiene)

2. Investigation of various muscles in beef cattle using image analysis (Masato Otani, Animal and Environmental Health)

3. Characterization of mice-adapted low pathogenic avian H5N2 influenza virus and evaluation of its virulence and genetic characteristics (Yuki Ozeki, Food Safety)

4. Epidemiological survey of a cervine *Theileria* in wild deer, questing ticks, and cattle in Hokkaido Japan (Shunya Shibata, Animal and Environmental Health)

5. Anaerobic Co-digestion of Ground Dairy Manure and Ground Food Wastes (Tomoya Shirai, Animal and Environmental Health)

6. Biohydrogen fermentation of dairy manure with crab shell (Yasuha Sugawa, Animal and Environmental Health)

7. Comparative study of soft type cheese manufactured two types of *penicillium roqueforti* (Kazuya Sugawara, Food Safety)

8. Characterization of lactic acid bacteria isolated from goat milk produced in Tokachi area (Tukimune Tanaka, Food Safety)

9. ウシ卵管上皮細胞の培養上清は好中球の精子貪食を抑制するが、ビーズ貪食や大腸菌貪食は抑制しない (松川 悠久, 家畜衛生学)
9. Bovine Oviduct Epithelial Cells (BOEC) condition medium suppress phagocytosis for sperm by PMN, but not for latex beads and E-coli in vitro (Haruhisa Matsukawa, Animal and Environmental Health)
10. ベトナムの小規模エビ養殖業者における衛生管理の向上とソーシャル・キャピタルの形成 (村田佳寿恵, 食品衛生学)
10. Formation of Social Capital and Hygiene Management on the Small Scale Shrimp Culture in Vietnam (Kazue Murata, Food Safety)
11. マウス卵子の受精および胚発生に及ぼすリポポリサッカライド (LPS) の影響 (由良 諒佑, 家畜衛生学)
11. Effect of lipopolysaccharide(LPS) on fertilization and embryo development in mice. (Yura Ryosuke, Animal and Environmental Health)
12. イヌ卵巣組織の異種移植と組織培養に関する研究 (若狭 一紅, 家畜衛生学)
12. Study of xenotransplantation and tissue culture in canine ovary (Ichiko Wakasa, Animal and Environmental Health)
13. *Babesia microti*感染により誘導される*Plasmodium chabaudi*感染に関する交差防御免疫機構の研究 (エフストラティウ アルテミス, 家畜衛生学)
13. The study of cross-protection conferred by *Babesia microti* against a lethal *Plasmodium chabaudi* challenge infection in mice (Artemis Efstratiou, Animal and Environmental Health)
14. エチオピアの小規模酪農経営における農業技術トレーニングの経済的効果 (ゲタチョウ セブルウエンゲル ベケレ, 食品衛生学)
14. Economic Impact of Dairy Technology Training on Small-Scale Dairy Management in Ethiopia (Seblewengel Getachew, Food Safety)
15. *Lactobacillus rhamnosus* FSMM15株由来6-phospho- β -galactosidaseのlacto-N-biose Iによる発現誘導 (蔡 佳邑, 食品衛生学)
15. Purification and biochemical analysis of 6-phospho- β -galactosidase induced by lacto-N-biose I from *Lactobacillus rhamnosus* FSMM15 (Jiayi Cai, Food Safety)
16. 帯広市の環境中から分離された*A. fumigatus*における*cyp51A*が関与するアゾール耐性機構の研究およびウシの真菌性流産と血清ガラクトマンナン値に関する研究 (サルモ ボル ムハマド, 食品衛生学)
16. *cyp51A* based azole resistance mechanisms in environmental isolates of *Aspergillus fumigatus* in Obihiro Japan and serum galactomannan studies in bovine mycotic abortion (Bolu Muhammad Sarumoh, Food Safety)
17. ユーグレナによるトウモロコシサイレージの発酵品質と羊の栄養出納に及ぼす影響 (ゾルドン エルシャト, 家畜衛生学)
17. Effect of euglena (*Euglena gracilis*) on quality of corn silage and performance of sheep (Zuerdong Erxiati, Animal and Environmental Health)
18. 塩化ニチジンとカンプトセシンのバベシアとタイレリアに対する化学療法の可能性の評価 (タイブワ ディクソン, 家畜衛生学)
18. Evaluation of the Chemotherapeutic Potential of Nitidine chloride and Camptothecin against *Babesia* and *Theileria* Parasites (Dickson Tayebwa, Animal and Environmental Health)
19. 南アフリカ共和国の両州における小型反芻動物のマダニ媒介原虫・リケッチアの分子解析 (リンゴ アーロン エドモンド, 家畜衛生学)
19. Molecular analysis of tick-borne protozoan and rickettsial pathogens in small ruminants from two South African provinces (Aaron Edmond Ringo, Animal and Environmental Health)

平成29年度
帯広畜産大学大学院畜産学研究所
博士学位論文題目

The 2017 Academic Year, Index of
Dissertation for the Graduate School of
Obihiro University of Agriculture and
Veterinary Medicine

1. バベシアマイクロティ感染に対する宿主免疫の解析と組換えワクチンの開発
(王 冠博)
 2. バベシア病の診断法と化学療法の開発に関する研究
(グスワント)
 3. ウシ卵管と子宮の体外培養系における初期胚に対する局所免疫応答
(タルクデル アヌップ クマル)
 4. トキソプラズマ・ゴンディに対するコショウ科植物抽出物、微生物由来化合物メタサイトフィリンおよびキジマイシンの効果
(リーソンプン アポーン)
 5. マダガスカルのアフリカ豚コレラ対策における農家行動とインセンティブの経済分析
(ランドリアナントアンドロ ティアナ ナバルナ)
 6. 乳牛ふん尿の嫌気消化液の肥料特性評価
(斉 光斗)
 7. 媾疫特異的診断技術の確立に向けた研究
(バトドルジ ダバスレン)
 8. 抗原及び抗体の検出に基づく血清診断法の開発のための日本住血吸虫抗原の評価に関する研究
(マカランダ エイドリアン ミキ クラール)
 9. ドラッグ・リポジショニングによる新規トリパノソーマ病経口治療薬開発に関する研究
(モレフェ ンタティスイ イノセンシア)
 10. H5N1亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する単一抗体の特徴づけとこれらの抗体の抗原分析と診断への応用
(グロンサン ズンヤタード)
1. Analysis of host defense immunity and development of recombinant vaccines against Babesia microti infection
(WAN Guanbo)
 2. Studies on the development of diagnostic methods and chemotherapeutics of babesiosis
(Guswanto)
 3. The local immune response to early embryo in bovine oviduct and uterus in vitro
(TALUKDER Anup Kumar)
 4. Efficacy of piperaceae plant extracts and microorganism-derived compounds: metacytofilin and kijimicin against Toxoplasma gondii
(LEESOMBUN Arpron)
 5. Economic analysis of farmer's behavior and incentive towards African swine fever control in Madagascar
(RANDRIANANTOANDRO Tiana Navalona)
 6. Assessment of fertilizer properties of digestate from anaerobic digestion of dairy manure
(KOUTO Sai)
 7. Studies on the development of dourine specific diagnostic methods
(BATDORJ Davaasuren)
 8. Studies on the evaluation of potential antigens for an antigen and antibody-based serodiagnostic assays for Schistosoma japonicum infection
(MACALANDA Adrian Miki Cular)
 9. Repositioning of orally administered compounds for the treatment of African trypanosomosis
(MOLEFE Nthati Innocentia)
 10. Characterization of monoclonal antibodies against H5N1 subtype highly pathogenic avian influenza virus and their use for analysis of viral antigenicity and diagnosis
(GRONSANG Dulyatad)

平成29年度
岩手大学大学院連合農学研究科
博士学位論文題目

The 2017 Academic Year, Index of
Dissertation for the United Graduate
School of
Agricultural Science, Iwate University

- | | |
|--|--|
| 1. マラウイ南部における小規模酪農家の繁殖成績とその要因について
(渡邊 桂太郎) | 1. Reproductive performance and factors influencing it in dairy cattle kept by smallholder farmers in southern Malawi
(Keitarou Watanabe) |
| 2. イモ類および穀類の物理化学的特性と高度加工利用に関する研究
(村山 大樹) | 2. Physicochemical properties and processing of tuber and cereal crops
(Daiki Murayama) |
| 3. 難消化性糖類の給与による乳用新生子牛の免疫グロブリンGの受動免疫および血清濃度と健康状態の改善
(アウン トン) | 3. Improvement of passive immunity and serum concentration of immunoglobulin G, and health status in dairy newborn calves by non-digestible saccharides supplementation
(Aung Htun) |
| 4. 大規模農業経営体の経営再建手法に関する実証的研究
(松田 孝志) | 4. Empirical research on management restructure methods for large farming businesses
(Takashi Matsuda) |

帯 大 研 報
RES. BULL. OBIHIRO UNIV.

編 集 委 員(※委員長)

大 坪 秀 典 大 西 一 光 Glen Hill
高 野 直 樹 ※萩 谷 功 一 羽 田 真 悟
(五十音順)

平成30年11月 発行

編 集 国立大学法人 帯広畜産大学
発 行 〒080-8555 北海道帯広市稲田町西2線11番地
TEL : 0155-49-5336
E-mail : libsoumu@obihiro.ac.jp
