

問題 以下の2つの問いに答えなさい。

問1.

農畜産業では、さまざまな野生動物による食害などの被害が毎年発生している。図1は哺乳類（ニホンジカ、イノシシ、ニホンザル、その他）による農業被害額の年変化を示したものであるが、図1をもとに野生動物による農業被害の特徴を400字以内で説明しなさい。

問2.

外来種アライグマは、生態系への被害だけでなく、農業被害ももたらしている。図2は、北海道での被害額と捕獲数の推移を示しており、どちらも増加傾向にある。野生動物の被害管理は対象種の生態的・行動的特性を踏まえて実施していく必要があり、一般的には捕獲による個体数管理や電気柵などによる農地への侵入防止策が講じられている。以下のアライグマの特性を考慮した農業被害対策についてあなたが考えることを400字以内で記しなさい。なお、すべての特性について述べる必要はない。

- ・夜行性
- ・雑食性（農業被害はトウモロコシ、スイカ、ブドウなどにみられる；図3）
- ・3～5月に出産し、産仔数は3～6仔
- ・河川などの水環境を選好
- ・営巣場所は一般的に樹洞や岩の割れ目などであるが、廃屋なども利用

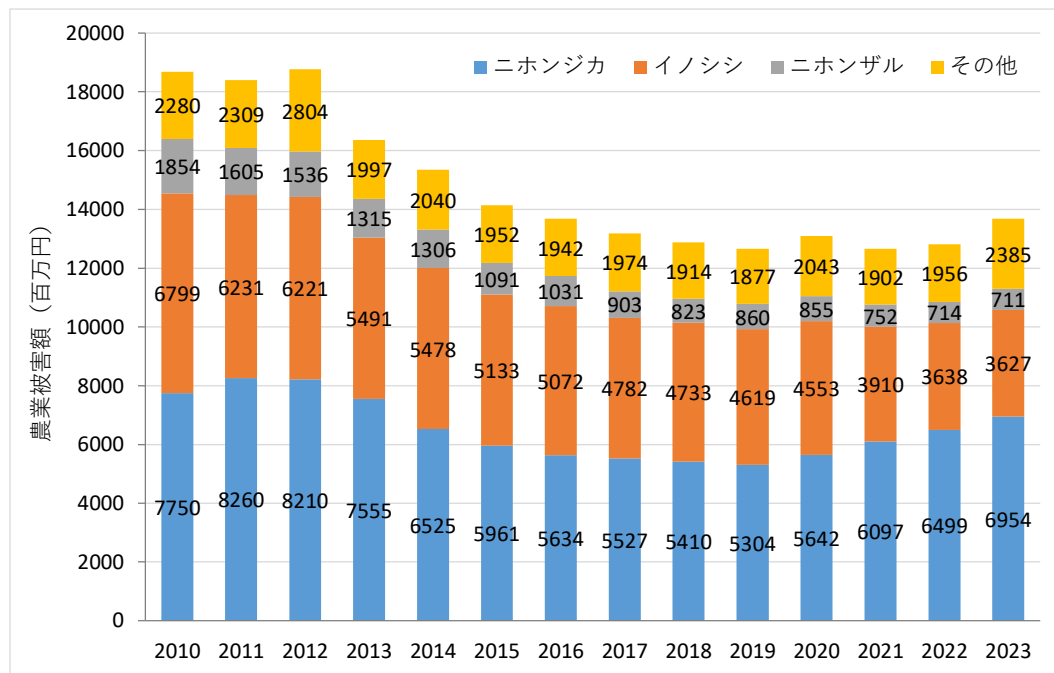


図1. 日本における野生動物による農作物被害額（「農林水産省 全国の野生鳥獣による農作物被害状況について（令和5年度）」のデータを基に作成）

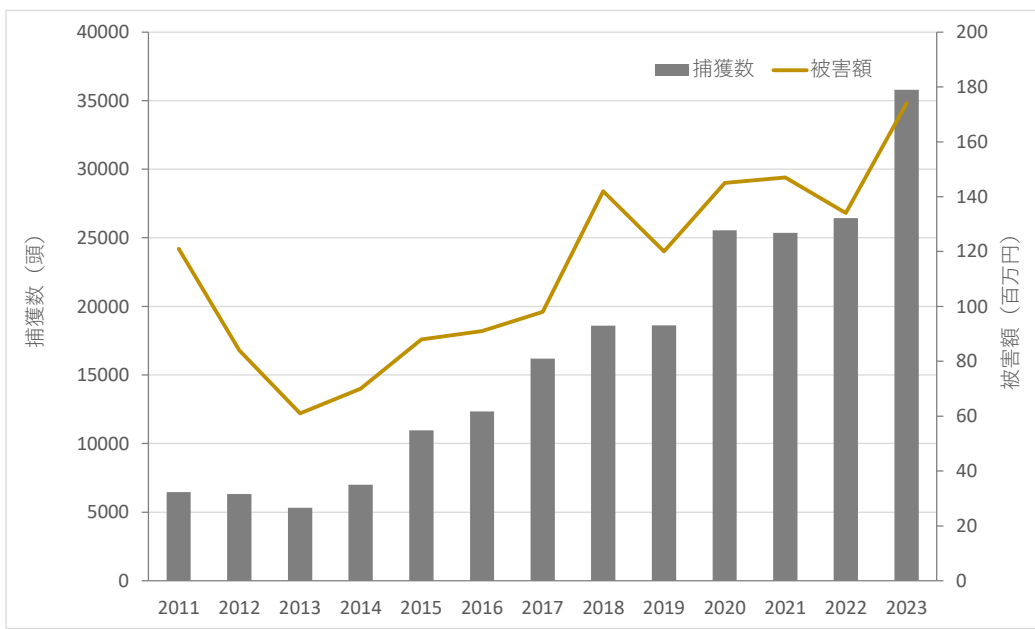


図2. 北海道でのアライグマによる農業被害額と捕獲数（「北海道 北海道におけるアライグマの生息等の状況」のデータを基に作成）

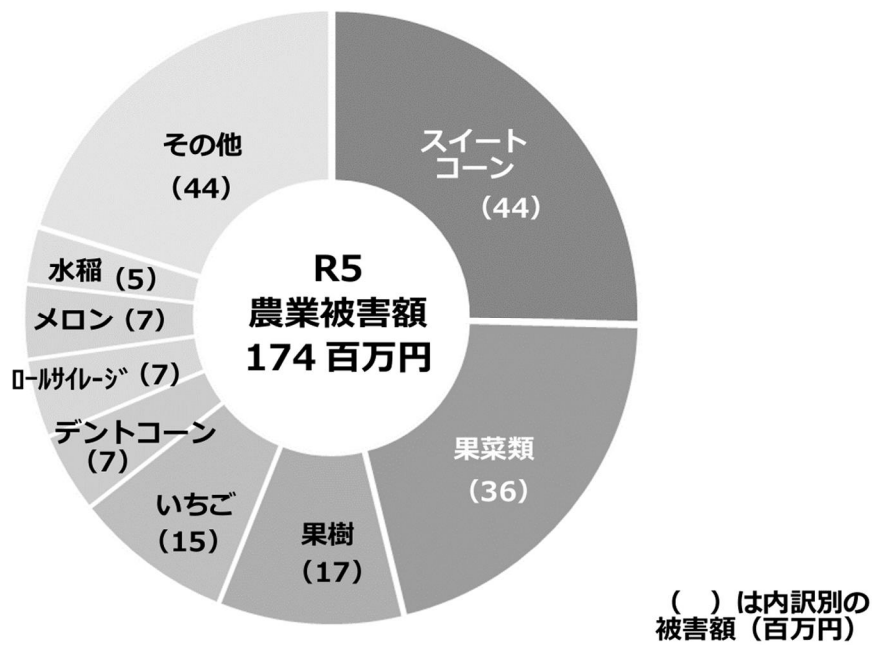


図3. R5（2023）年における北海道でのアライグマによる農業被害作物と被害額  
出典：北海道「北海道におけるアライグマの生息等の状況」

# Master's Program of Animal Science and Agriculture

## 畜産科学専攻

帯広畜産大学大学院畜産学研究科

科目名：小論文2（動物医科学）

博士前期課程

Short Essay 2 (Veterinary Life Science)

令和7年度10月入学

令和8年度4月入学（第1回）

### 問題

次の4つの問題のうちから1題を選び、400字以内で説明しなさい。解答用紙には問題番号を必ず記入すること。

1. ウイルス感染症の検査法について説明しなさい。
2. 病原微生物に感染した際に誘導される免疫応答について説明しなさい。
3. 哺乳類の生殖様式について、単孔類、有袋類、有胎盤類の特徴を説明しなさい。
4. 骨格筋、平滑筋、心筋の違いを説明しなさい。

# Master's Program of Animal Science and Agriculture

## 畜産科学専攻

帯広畜産大学大学院畜産学研究科

科目名：小論文2（家畜生産科学）

博士前期課程

Short Essay 2 (Animal Production)

令和7年度10月入学

令和8年度4月入学（第1回）

問題. 次の4つの用語の中から1つを選び, それについて説明しなさい(400字以内)。

解答用紙には選択した番号を必ず記入すること。

- 暑熱ストレスの低減方策
- メンデルの法則
- 卵胞波
- 脂溶性ビタミン

# Master's Program of Animal Science and Agriculture

畜産科学専攻

帯広畜産大学大学院畜産学研究科

科目名：小論文2（環境生態学）

博士前期課程

Short Essay 2

令和7年度10月入学

(Ecology and Environmental Science)

令和8年度4月入学（第1回）

## 問題

総合的害虫管理（IPM）とはどのような方法か、また、それがなぜ必要とされるのかを、あわせて400字以内で説明しなさい。

# Master's Program of Animal Science and Agriculture

## 畜産科学専攻

帯広畜産大学大学院畜産学研究科

科目名：小論文2（食品科学）

博士前期課程

Short Essay 2 (Food Science)

令和7年度10月入学

令和8年度4月入学（第1回）

**問題** 令和3年6月1日から、原則として、全ての食品等事業者に「HACCPに沿った衛生管理」の実施が求められている。一般的衛生管理プログラムとHACCPそれぞれの管理対象を記すとともに、HACCPの導入により営業者が実施する事項について下記の語句を使って400字程度で説明しなさい。

【語句】原材料、従業員、製造施設、製造環境、出荷、衛生管理計画、標準作業手順書、検証

問題 次の2つの問題のうちから、1題を選択して答えなさい。

解答用紙には必ず問題番号を記入しなさい。

1. わが国の基幹的農業従事者数は減少し続けており、2005年の224万1千人から2020年には136万3千人と39%減少している。これに合わせて農業経営体数も減少傾向にあるが、全体の96%を占める個人経営体は減少傾向であるものの、全体の4%を占める団体経営体は増加傾向にある。

以上の状況をふまえて、土地・労働・資本の各観点から農業生産基盤の維持についてその方策を400字で論じなさい。

2. 以下の財務分析指標をもとに、下表に示した財務諸表の分析を行い、当該組織の令和5年度における経営状況を400字程度で説明せよ。特に、前年度との比較を通じて経営状況がどのように変化したかを示すこと。

収益性分析：自己資本当期利益率（%）＝当期純利益÷自己資本×100

安全性分析：固定費率（%）＝固定資産÷自己資本×100

生産性分析：資本生産性（円）＝付加価値額÷総資本

成長性分析：売上高増加率（%）＝（当期売上高－前期売上高）÷前期売上高×100

活動性分析：総資本回転率（回）＝売上高÷総資本（当期・前期平均）

※付加価値額：収入総額－費用総額＋人件費

#### 令和5年度貸借対照表

（令和6年3月31日現在）

（単位：百万円）

資産の部	金額	前年金額	増減	負債および純資産の部	金額	前年金額	増減
1. 流動資産	998,107	984,823	13,283	3. 流動負債	921,068	910,482	10,585
現金	282	210	71	支払手形	1,269	1,336	△66
預金	33,269	19,717	13,551	電子記録債務	2,895	3,772	△877
受取手形	491	541	△50	短期借入金	236,162	256,141	△19,978
有価証券	31,503	32,997	△1,494	未払債務	601,911	573,618	28,293
未収債権	526,505	508,800	17,704	未精算債務	26,131	20,588	5,542
未精算債権	207,905	196,112	11,792	雑負債	46,147	48,678	△2,531
棚卸資産	193,089	221,491	△28,401	賞与引当金	5,062	4,862	199
雑資産	10,445	10,254	191	基金積立引当金	1,487	1,483	4
貸倒引当金	△5,385	△5,303	△81	4. 固定負債	128,352	129,839	△1,486
2. 固定資産	420,187	407,284	12,903	長期借入金	64,863	60,512	4,350
有形固定資産	345,811	340,367	5,444	長期未払金	3,996	4,618	△622
減価償却累計額	△200,285	△196,825	△3,460	長期受入保証金	1,413	1,415	△1
無形固定資産	11,709	8,914	2,795	長期事業預り金	685	810	△125
外部出資	192,452	182,460	9,991	資産除去債務	3,358	3,343	14
長期保有有価証券	20,742	22,717	△1,975	繰延税金負債	1,426	2,564	△1,138
長期未収金	146	251	△105	退職給付引当金	33,980	36,601	△2,621
長期前払金	7,687	8,640	△953	諸引当金	18,628	19,971	△1,342
長期前払費用	483	527	△44	負債の部合計	1,049,421	1,040,321	9,099
その他の資産	42,137	40,771	1,365	5. 純資産	368,872	351,785	17,087
貸倒引当金	△273	△290	17	出資金	115,230	115,230	-
外部出資等損失引当金	△423	△251	△172	資本準備金	9,622	9,622	-
資産の部合計	1,418,294	1,392,107	26,186	再評価積立金	36	36	-
				利益準備金	104,764	101,627	3,137
				任意積立金	89,358	72,271	17,086
				当期末処分剰余金	28,581	38,301	△9,720
				処分未済持分	△0	-	△0
				評価・換算差額等	21,279	14,695	6,583
				負債および純資産の部合計	1,418,294	1,392,107	26,186

#### 令和5年度損益計算書

（令和5年4月1日～令和6年3月31日）

（単位：百万円）

科目	金額	前年金額	前年比
1. 事業総利益	97,384	97,286	100%
(1) 事業収益	2,355,321	2,400,590	98%
(2) 事業費用	2,257,937	2,303,304	98%
2. 事業管理費	93,235	91,496	102%
(1) 人件費	57,379	57,356	100%
(2) 業務費	8,779	7,484	117%
(3) 事務費	8,428	7,789	108%
(4) 諸税分担金	6,150	6,521	94%
(5) 施設費	9,196	9,052	102%
(6) 減価償却費	3,301	3,292	100%
事業利益	4,148	5,789	72%
3. 事業外損益	13,295	12,822	104%
経常利益	17,444	18,612	94%
4. 特別損益	△566	5,637	-
税引前当期利益	16,877	24,249	70%
法人税、住民税および事業税	1,659	5,494	30%
法人税等調整額	△3,683	3,070	-
当期剰余金	18,902	15,685	121%

# Master's Program of Animal Science and Agriculture

## 畜産科学専攻

帯広畜産大学大学院畜産学研究科

### 科目名：小論文2（農業環境工学）

博士前期課程

### Short Essay 2(Engineering for Agriculture)

令和7年度10月入学

令和8年度4月入学（第1回）

問題 次の4つの問題のうちから、1題を選択して答えなさい（400字以内）。

解答用紙には必ず問題番号を記入しなさい。

1. 堆肥化において、含水率を適正に調整することの意義について述べるとともに、具体的な調整方法や、現場における課題について説明しなさい。
2. 木質系バイオマスにおいて、多様な利活用方法に述べるとともに、それぞれに関連する具体的な処理技術や、現場における課題について説明しなさい。
3. 農業の現場において、圃場内の農作物の収量を可視化することの意義や利点、また作物の種類や圃場環境によって生じる技術的課題について説明しなさい。
4. 雪氷冷熱の特徴や利用する意義を述べるとともに、具体的な事例を一つあげ、技術的有意性について説明しなさい。

# Master's Program of Animal Science and Agriculture

## 畜産科学専攻

帯広畜産大学大学院畜産学研究科

科目名：小論文2（植物生産科学）

博士前期課程

Short Essay 2 (Plant Production Science)

令和7年度10月入学

令和8年度4月入学（第1回）

**問題1.** 以下にあげた用語から一つ選び、200字以内で説明しなさい。解答用紙には選択した用語を記入した上で、解答すること。

馴化

混播

交雑育種

総合的病害虫・雑草管理（IPM）

陽イオン交換容量（CEC）

**問題2.** 気候変動対策および再生可能エネルギー導入目標達成にむけて、国や各都道府県によるソーラーシェアリングの普及事業が進められている。ソーラーシェアリングについて簡潔に説明し、十勝地域においてソーラーシェアリングを運用する場合に考えられるメリットとデメリットについて、あなたの専門分野の視点を含めた考えを400字以内で説明しなさい。