

## 森林・畑地・里山が持つ多面的機能を、二酸化炭素吸収能力の観点から解明したい

- 所属名 / 環境農学研究部門 環境生態学分野  
環境生態学系
- 研究者名 / 小山 耕平
- 職位 / 助教
- 専門分野 / 植物生態学、森林生態学、植物生理生態学

TEL : 0155-49-5504 FAX: 0155-49-5577

Email : [koyama@obihiro.ac.jp](mailto:koyama@obihiro.ac.jp)

### 研究内容の特徴

植物のかたちを研究し、植物が成長して大きくなっても変わらない性質や、そうでない性質に着目することで、植物の機能を解明しています。

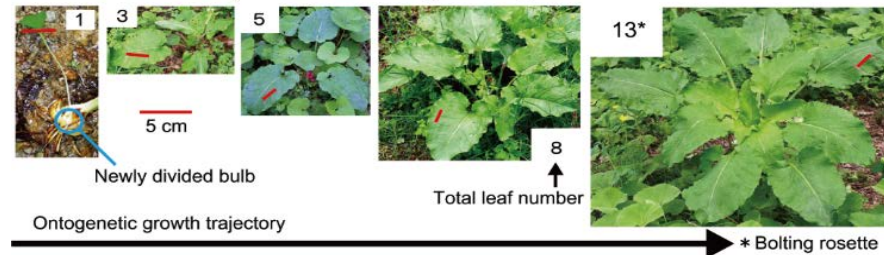
### 技術アピール・マッチングニーズ

『生理生態学的手法による森林および農耕地の多面的機能の推定』: 森林や農地の二酸化炭素吸収量は、つまるところ葉の光合成速度の合計値です。そこで葉の形態(大きさ、向き等)や受光量などを計測し、それらがどのように空間分布や時間変化しているのかを調べています。枝葉の配置はデタラメではなく、植物にとって都合の良い規則性があるのでは? そのような規則性を実験的手法と数学的手法(数理モデル)を用いて調べています。これまでに樹木(ハルニレ、ブナ、ハンノキ他)、作物(キクイモ)、北海道の山菜(アキタブキ)、畑地雑草(メマツヨイグサ他)などを研究してきました。

キーワード: 植物のかたちと機能・数理モデル(数学的手法の生物学への応用のことです。)

### 葉の形態にみられる規則性

Koyama et al. (2012) *PLOS ONE*



### 枝の形態にみられる規則性

Koyama et al. (2017) *Proc. R. Soc. B*

