



## 研究キーワード

土壤侵食, 土壤劣化, 物質循環, 集水域, 地理情報システム

## 角野 貴信

KADONO, Atsunobu

准教授

所属…環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻URL <https://sites.google.com/site/kadonoslab/>URL <http://yumenavi.info/lecture.aspx?GNKCD=g007308>E-mail [kadono@kankyo-u.ac.jp](mailto:kadono@kankyo-u.ac.jp)

## Profile

## Research

## Data

## ■主な担当科目

基礎土壤学, 環境土壤学, 水環境学

## ■研究者略歴

2000 (平成12) 年 3月	京都大学農学部生産環境科学科卒業
2006 (平成18) 年 4月	地球環境学研究所リサーチアシスタント
2008 (平成20) 年 3月	京都大学農学研究科博士後期課程修了, 博士 (農学)
2008 (平成20) 年 4月	日本原子力研究開発機構博士研究員
2009 (平成21) 年 1月	首都大学東京都市環境科学研究科助教
2010 (平成22) 年 8月	米国オハイオ州立大学博士研究員
2011 (平成23) 年 9月	鳥取環境大学人間形成教育センター講師
2012 (平成24) 年 4月	鳥取環境大学環境学部環境学科講師
2013 (平成25) 年 4月	鳥取環境大学環境学部環境学科・大学院環境情報学研究科環境情報学専攻准教授
2015 (平成27) 年 4月	公立鳥取環境大学環境学部環境学科・大学院環境情報学研究科環境情報学専攻准教授
2016 (平成28) 年 4月	公立鳥取環境大学大学院環境経営研究科准教授

## ■取得学位

博士 (農学) (京都大学)

## ■専門分野

土壤学, 生物地球化学

## ■現在の研究テーマ

- 河川堆積物及び懸濁物のアノマリーデータから予想される流域内土砂流出量の期待値分布  
－千代川流域における流域土壤から水系への物質移動過程に関する研究
- 有機質資材を用いた土壤有機物の蓄積及び分解過程の解明とそのモデル化  
－水田土壤からの温室効果ガス（二酸化炭素・メタン・亜酸化窒素）放出に関する研究  
－浸透過程における有機物・粘土鉱物間の吸着メカニズムに関する研究

## ■受賞歴

2009 (平成21) 年4月 日本ペドロジー学会論文賞

## ■所属学会

日本土壤肥料学会, 日本ペドロジー学会, 日本地理学会, 日本水環境学会

## ■研究等活動

## 【著書】

- 持続可能な社会における土壤資源管理とその指標化（共著（06章を単著））「SDGsを考える」ナカニシヤ出版, pp. 99-111. 2020
- 10.4 土壤劣化と砂漠化（共著（10.4節を単著））「改訂 土壤学概論」朝倉書店, pp. 167-173. 2020
- 03土の黒さから考える自然資源の保全と利用の適切なバランス（共著（03章を単著））公立鳥取環境大学環境学部「こちら公立鳥取環境大学環境学部です！」今井出版, pp. 28-34. 2019
- 4-4 チエルノゼムにおけるコムギ栽培と土壤有機物分解（共著（4-4節を単著））日本土壤肥料学会「土のひみつ」編集グループ（編）「土のひみつ」朝倉書店, pp. 96-99. 2015
- 10.4.2 Soil organic carbon change. (共著) Status of the World's Soil Resources, FAO, pp. 299-300. 2015
- Could Soil Acidity Enhance Sequestration of Organic Carbon in Soils? (共著) A.E. Hartemink and K. McSweeney (Eds) Soil Carbon, Springer International Publishing, pp. 209-216. 2014

## 【論文・報告】

- 有機質資材連用年数が水稻による窒素吸収量及び水田土壤中の窒素含量に与える影響（共著）地域イノベーション研究 9, 11-16. 2022
- 有機質資材の投入が酒造好適米の生産環境に与える影響（共著）地域イノベーション研究 8, 22-26. 2021
- 不搅乱環境下における土壤有機物代謝過程の分子動力学的解析（共著）地域イノベーション研究 5, 19-23. 2018
- ミネラルウォーターのおいしさに係る簡単な水質指標の導出（共著）鳥取環境大学紀要 15, 103-108. 2017
- Ecological state of soil and land resources of the Russian Far East (共著) The Territory of New Opportunities 4, 166-175. 2016
- 中国内モンゴル自治区フルンボイル草原において観光行動が草原退化に及ぼす影響（共著）ペドロジスト 59 (2), 52-62. 2015
- 中国内モンゴル自治区の牧畜業において土地利用様式の違いが植生及び土壤に与える影響（共著）ペドロジスト 59 (2), 41-51. 2015
- In situ short-term dynamics of CO<sub>2</sub> flux and microbial biomass after simulated rainfall in dry croplands in four tropical and continental ecosystems (共著) Soil Science and Plant Nutrition 61, 392-403.. 2015
- Long-term tillage and drainage influences on greenhouse gas fluxes from a poorly drained soil of central Ohio (共著) Journal of Soil and Water Conservation 69 (6), 553-563.. 2014
- Effects of climatic and soil properties on cellulose decomposition rates in temperate and tropical forests (共著) Biology and fertility of soils 50 (4), 633-643. 2014

## 【国際会議】

- The effect of bamboo powder application on the yield of Japanese white radish (*Raphanus sativus L.*) and soil properties. (共同) The 21st World Congress of Soil Sciences, Rio de Janeiro, Brazil, 2018
- Environmental studies for the sustainable development during the international decade of soils 2015-2025 (単独) International Symposium "Entrepreneurship as a Factor of Dynamic Development of the Russian Far East", Vladivostok, Russia, 2016
- Modeling of Greenhouse Gas Emission from Soils under Different Ecosystem (単独) International Symposium "Ecological Challenges of Nature Management and Environmental Protection in the Asia-Pacific Region", Vladivostok, Russia, 2015
- Modeling of Carbon Dioxide Emission from Cornfield Soils under Different Water Table and Tillage Management in Central Ohio, USA (共同) 20th World Congress of Soil Science, Jeju, Korea, 2014
- Grassland degradation caused by tourism activities in Hulunbuir, Inner Mongolia, China (共同) IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 18 (1), 012137. 8th International Symposium of the Digital Earth (ISDEB), Kuching, Sarawak, Malaysia, 2013

## ■社会貢献活動

- 「山」と「海」がつながっていることを調べよう！「とっとり名産探し隊～つながる山と海～」(2022年8月)
- 土は生きてる！土の中のいろんな生き物を観察してみよう「山陰海岸ジオパーク科学実験教室」(2018年7月)
- 地域の自然資源を循環させて、環境をまもる土づくり「公立鳥取環境大学公開講座」(2021年6月)
- おどろきの土の生きものたち「2021年度第2回山陰海岸ジオパークサイエンスカフェ」(2021年10月)
- 鳥取県環境影響評価審査会委員 (2012年4月～2019年3月)
- 鳥取市こども科学館運営委員会委員 (2015年4月～2020年3月)

# 農耕地への有機質資材の施用による土壤有機物蓄積過程の解明とそのモデル化／河川懸濁物質および溶存物質組成に与える環境因子の特定とそのモデル化



環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻  
准教授

**角野 貴信**  
KADONO, Atsunobu

## SDGs 関連項目



## ● 研究内容

農耕地への有機質資材の施用による土壤有機物蓄積過程の解明とそのモデル化に関する研究では、堆肥等の有機質資材を農耕地に施用することにより、長期的に土壤へ蓄積する炭素や窒素含量を推定するシミュレーションモデルを構築し、土壤への温室効果ガス吸収量を予測したり、化学肥料に依存しない持続可能な農業を確立したりすることを目的とする。

河川懸濁物質および溶存物質組成に与える環境因子の特定とそのモデル化に関する研究では、土壤や地質、気象因子が、どのように河川中の懸濁物質や溶存物質の元素組成に影響を与えていているのかを明らかにすることにより、流域全体からどのように河川へ物質が移行するのか予測するモデルの構築を目的としている。

## ● 想定パートナー

- ・持続可能な農業を行う農業従事者
- ・有機質資材製造業者
- ・土壤による炭素蓄積を温室効果ガス吸収源と考えたい企業
- ・流域内の土砂災害についてリスク管理が必要な企業や自治体関係者 など

## ● 応用分野

- ・有機農業などの持続可能な農業の確立
- ・土砂災害に脆弱な小流域の早期発見
- ・土壤管理に基づく循環型社会・脱炭素社会の確立

## ● 取組実績

- ・八頭農林水産物生産・移出・輸出協議会アドバイザリーボード
- ・NPO法人思齊社
- ・アクス株式会社

## ● その他

- ・URL  
<https://sites.google.com/site/kadonoslab/>  
<http://yumenavi.info/lecture.aspx?GNKCD=g007308>
- ・SNS  
[https://twitter.com/a\\_kadono](https://twitter.com/a_kadono)  
<https://www.facebook.com/kadono.a>