

NEWS RRM

[ニューズ] Regional Resource Management



大学近くの田園

この文章を書いているところは、周りでは田植えが真っ盛りである。田植機があちこちでせわしなく往復している。陽の光を浴びて、水を含んだ土の茶色が鮮やかであるが、やがて稲が育てば一面緑色の世界に変わるだろう。むせかえりそうなくらいの生命力がここかしこにあふれる季節はすぐそこだ。

小学生のころは水田のなかを抜けて通学していたから、このような風景にはどこもなく懐かしさを感じるが、あのころと比べてみてはつきり異なる点がある。水田を取り囲むフェンスやネットの存在だ。

これはいうまでもなく、周辺の山林からやってくる動物たちによる農作物被害を防ぐためのものである。環境省の統計によれば、平成年間を通じてシカの推定個体数は約8倍、イノシシは約3.5倍に増加したという。農業従事者の方々からすればゆゆしき問題である。田島の作物は人間が食べるためにある。そこで電気柵やフェンス、ネットをはりめぐらせて動物の出入りを防ぐ。これは人間と動物の領域の明確な区別であり、それぞれが住むべき世界の境界がどこにあるかを象徴するものでもある。

現在よく耳にする里山であるが、歴史学的に言えばこれは江戸時代以降にあらわれる言葉である。古代・中世までさかのぼれば、人里の周囲に広がる自然は山川叢沢・山野河海や荒野と呼ばれていた。前者は自然のままに完全な未墾の地で、田島が誰かの所有地であり続けたのとは対照的に

に、林業や狩猟、採集など誰かがさまざまに利用するが、誰のものでもない場所、いわば commons であった。荒野とは一度は開墾され、人間の生活が営まれたにもかかわらず何らかの事情で放棄された結果、自然状態にもどってしまった場所をさす。ここも無主の世界と考えられていた。人びとは古来から、私たちの世界、向こう側（自然）の世界、その中間と、とりまく空間をグラデーションのように認識していたのである。イノシシやシカは無主の荒野に生息し、人間の生活領域である田島にあらわれる。かれらは人と自然、有主と無主の世界を自在に往還する境界的な動物であったのだ。もちろん、人びとにとって迷惑なお客であったことは今も昔も変わらない。古来は山裾にシシ垣とよばれる石垣や土塁が築かれたが、現代はこれがフェンスやネットに変わったというわけである。

夜、キャンパスの最終退場者として門を出る。カエルの大合唱が響く暗がりを歩き出して、ふと振り返る。門の両側からはるか遠くまでフェンスがのび、我らが学び舎はその向こう側。思えば日夜、私たちは門をくぐって異なる世界を往還しているわけだ。ゲートッド・コミュニティとも錯覚しそうな光景だが、はたして私たちはどちら側の住人なのだろうか。むしろイノシシやシカのお仲間というべきか。いやいや、こ

こは研究科の理念にちなんで、人と自然をつなぐマージナル・マンと自任しておこう。

人の世界、動物の世界…新緑のころに

教授 中井 淳史

夏のオープンキャンパス2021

Information 01

地域資源マネジメント研究科の一般公開「夏のオープンキャンパス」を2021年7月11日(日)に開催します。オープンキャンパスでは研究科や入学試験の概要紹介、施設紹介などを行います。今回は新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大防止のため、対面とwebサービス(Zoom)を併用してオープンキャンパスを開催します。当研究科に興味のある方、受験を検討されている方のご参加をお待ちしております。

日時	2021年7月11日(日)13:45~16:15
場所	兵庫県立大学豊岡ジオ・コウノトリキャンパス(豊岡市祥雲寺128番地)
参加方法	7月6日(火)までにメールかFaxにて参加申し込みを行ってください。オンライン参加希望者には、ZoomアクセスIDを通知し、研究科資料を郵送します。
内容	(1)研究科、カリキュラム、入学試験についての説明 (2)研究施設や研究フィールドの見学、在学生による研究紹介 (3)個別相談 など

●2021年度オープンキャンパスの予定

夏のオープンキャンパス	秋のオープンキャンパス	冬のオープンキャンパス
7月11日(日)	10月24日(日)	12月26日(日)
個別面談 7月6日(火)~ 7月11日(日)	個別面談 10月19日(火)~ 10月24日(日)	個別面談 12月21日(火)~ 12月26日(日)

※新型コロナウイルスへの対応により今後の予定が変更になる場合があります。変更などの情報は地域資源マネジメント研究科のホームページに逐次更新していきますので、参加希望の方はご確認をよろしくお願いいたします。

【お問い合わせ】 各催しの詳細はウェブサイトをご覧ください。あるいはメール、電話にてお気軽にお問い合わせください。

Information

入試情報

(博士前期課程A 日程・博士後期課程第1回) Information 02

博士前期課程A日程入試(全日程合わせて定員12名)、博士後期課程第1回入試(全日程を合わせて定員2名)を2021年8月28日(土)に実施します。試験内容は専門試験(小論文)と口述試験です。会場は豊岡ジオ・コウノトリキャンパス(豊岡会場)と神戸商科大学キャンパス(神戸会場)から選ぶことができます。

日時	2021年8月28日(土)
願書受付	2021年7月27日(火)~8月11日(水)

※事前に受験資格審査が必要な場合は、2021年7月10日(土)~7月23日(金)に審査書類をご提出ください。

地域資源マネジメント研究科 概要刊行のご案内

Information 03

2021年3月に、地域資源マネジメント研究科に関わる研究をまとめた紀要「地域資源マネジメント研究」を刊行しました。最新の研究成果を、インターネットを通じて無料で閲覧することができます。ご興味のある方は「兵庫県立大学学術レポジトリ」でウェブ検索をし、「地域資源マネジメント研究」のページを探していただくか、右のQRコードを参照ください。



兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 RRM

〒668-0814 豊岡市祥雲寺128
(兵庫県立コウノトリの郷公園内)
兵庫県立大学豊岡ジオ・コウノトリキャンパス
Tel. 0796-34-6079 Fax. 0796-22-5200
E-Mail: rrm@ofc.u-hyogo.ac.jp
<http://www.u-hyogo.ac.jp/rrm/>



【写真提供】

- 松原 典孝：大学近くの田園
- 熊谷 暢聡：鉾山白
- 鴻村 創：調査地の様子
- 渡辺 政：防獣ネットに絡まるコウノトリ

地域資源マネジメント研究科は2014年度の開設以降、合計50名の博士前期課程修了者を送り出しています。本号では2021年3月に巣立った修了生の研究成果を紹介します。

兵庫県北部における中近世金鉱業の技術的展開 — 中瀬金山の鉱山白を中心に —

熊谷 暢聡 Nozaki, Kumagai

兵庫県北部の但馬地域は、金や銀、銅などの金属鉱床が存在し、豊臣政権や徳川幕府から経済的な基盤として重視された地域でした。本研究は、金鉱山（金山）で用いられた「鉱山白」と呼ばれる石製品の編年などを通じ、鉱業史の解明を目的としたものです。

中近世の金山では、採掘した鉱石を細かく砕き、水を利用した比重選鉱などを経て金を取り出しました。鉱山白は、鉱石を微粉化する工程で用いる道具で、駆動方法を改良しながら全国で使用されました。ただ、本州西部では報告例が少なく、養父市の中瀬金山を中心に分布や形態などの調査を行いました。

中瀬金山は、16世紀後半から17世紀初期に多量の産金があり、豊臣政権への運上額は1598（慶長3）年、全国6番目の多さでした。城下町と同様の「金山町」が整備され、鉱山白の残存状況から、金山町で金の製錬が行われていたとみられます。



写真：鉱山白

鉱山白は、主に金山町南側の八木川で採石可能な安山岩を加工して製作しました。直径30cm前後の比較的小型で、18世紀初頭頃まで初源的な白を使用していたと推測されます。佐渡金銀山など東日本では17世紀初期以降、改良タイプの白が使われましたが、中瀬金山では認められず、東西で地域差が存在することが明らかになってきました。

但馬地域では、中瀬金山のほか、生野銀山（朝来市）や奥山金山、段金山（いずれも豊岡市）などにも存在します。

但馬地域での活発な産金活動を裏付けるものがあります。

異なるスケールで観察されたシカの密度指標と 落葉広葉樹林林床植生の関係

鴻村 創 Hajime Komura

1980年代以降のニホンジカ（以下、シカ）の分布拡大と個体数増加は森林生態系に大きな影響を与えていることが知られています。シカの採食によって森林の林床植生が衰退すると森林の世代交代が難しくなったり土砂災害が起りやすくなったりと様々な問題につながります。また主に森林で生活するシカにとって大きな森林ほど利用しやすく植生への影響も大きいのではないかと考えました。そこで森林の連続性に着目して落葉広葉樹林におけるシカと森林の林床植生の関係について研究を行いました。



写真：調査地の様子

は森林の連続性が小さくなるにつれてシカの利用頻度が小さくなり植生への影響も小さくなるという結果を予想していました。しかし孤立した森林では周囲の森林に比べてシカの利用頻度が小さくなっていったものの、シカの利用頻度は森林の連続性の変化に伴って変化するわけではなく連続性が中程度の森林を好んで利用していることがわかりました。

今後は森林生態系の保全に携わる研究者になれるよう博士後期課程に進学し、シカと森林の関係について研究を進めていきます。

コウノトリはなぜ防獣ネットに絡まるのか — 絡まり事故の背景と共生に向けた対策の提案 —

渡辺 政 Sei Watanabe

獣害防除のため農地に設置される防獣ネット等の鳥獣対策資材（以下、資材）に、コウノトリが絡まる事故が近年多発しているものの、事故の背景は全く不明でした。本研究ではコウノトリの各種資材に対する反応から事故の背景を解明し、軽減策案を試みました。また、考案策への農家の意見を電話インタビューから得ることで、農家に許容されやすい対策を検討しました。

調査では巣立ち直後の0歳個体2羽が採餌中に防獣ネットに絡まり、脱出する様子が観察されました。2羽とも防獣ネットを視認できていると思われるものにも関わらず絡まっていたことや、1歳以上の個体は防獣ネットに一度も触れなかったことから、0歳個体は学習不足により絡まる場合があると推察されました。そこで、防獣ネットの下部に網目の細かいネットを重ねて設置し絡みにくくする、またはコウノトリが忌避する可能性がある吹流し



写真：防獣ネットに絡まるコウノトリ

テープを防獣ネットに装着し防獣ネットへの接近頻度を減らすことで事故を軽減できるのではないかと考えました。

農家へのインタビューにおいて、ネットを重ねて張る案に対しては、費用や手間を懸念する意見が多く、実現は困難に思われました。吹流しテープを設置する対策についても、同様の意見が上がったものの、前案より許容できるといふ声も聞かれました。また、見上がったものの、前案より許容できるといふ声も聞かれました。また、防獣効果があれば、普及しやすさかつ持続的であるとの意見も得られました。今後は考案策の効果測定を行い、「コウノトリに優しく、獣害にも強い対策」を確立すること

が望まれます。

2021年度〈新任教員紹介〉



講師

矢ヶ崎 太洋

Taiyo Yasasaki

(地理学・地域計画学)

地域を冒険し読み解く

4月1日付で人文社会科学領域（ソシオ研究部）の教員として着任いたしました。私が専門とする地理学は、地域や場所を地図やフィールドワークによって読み解く学問です。なぜこの場所に住宅地ができるのか？なぜ地域が衰退してしまうのか？地域に関するこのような問いや謎について、地域を冒険し読み解くことが地理学の醍醐味です。そして、地域の本質を理解することは、より良い地域計画に繋がるのです。

前職では、地理学の視点から、東日本大震災後に三陸沿岸の地域社会がどのように復興を成し遂げるのか、という問いをたてて研究を進めてきました。特に注目したのはレジリエンスの概念です。これは地域社会が災害などに対処する性質を指し、地域の復興を考えるうえで重要



写真：舞根地区の防災集団移転地

楽しみにしています。