

野山の 多様な空間利用の 共存をはかる

研究の森から

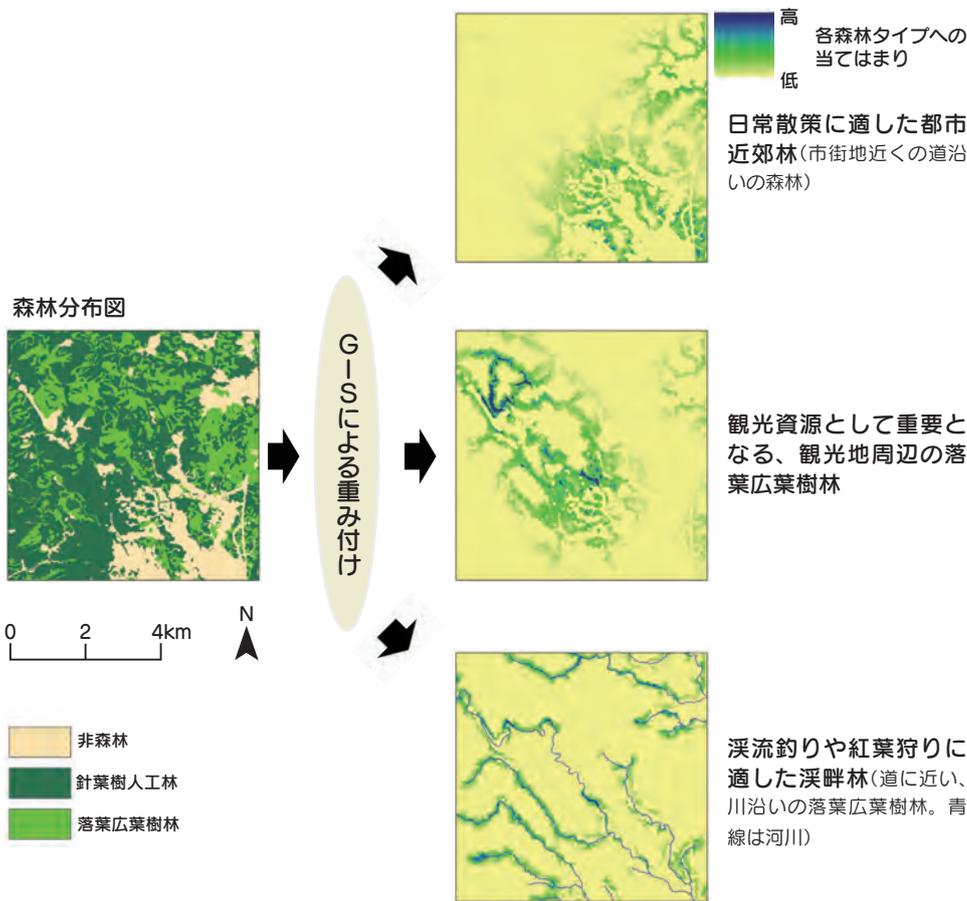


写真1 道沿いの紅葉(岩手県)

図1 空間利用の適性からみた森林の分布特徴把握

各種地理情報(土地利用、林種、林齢、道路、河川、人口分布、観光資源分布など)とファジィ関数(大小や遠近など、人のあいまい<ファジィ>な感覚を0~1の値に変換する処理)を用いて、観光・レクリエーションの適性からみた森林の分布特徴を捉えた。

広い森林のなかで、どこがどのような利用に適しているかを概観するには、地理情報システム(GIS, Geographic information system)を用いて、デジタルの地図上で様々な条件を付けて絞り込んでいくことが有効です。そこで、比較的手に入りやすい、地形図、道路図、土地利用図、植生図、人口分布や観光資源分布などの地図や資料を整理し、日常的な散策利用が多い都市近郊林、良質な自然景観や自然体験の場となりうる観光地周辺の森林、新緑や紅葉の観賞(写真1)や溪流釣りに適した道沿いの溪畔林などの分布を調べました(図1)。林種や林齢が似通っていても、場所によって空間利用の適性が異なるため、土地利

地理情報システムの活用

野山の多様な空間利用

森林は、木材生産、水源涵養、生物生息の場としてだけでなく、観光、レクリエーション、健康維持、教育や学習、食材や資材採取の場として、農山村から都会まで多くの人々に恵みをもたらしています。例えば、山歩きや散策、自然観察、山菜採りやきのこ狩り、溪流釣りや狩猟など、様々な空間利用が重層的にみられます。このような幅広い恵みを活用していくには、それぞれの利用に適した場所の特徴を調べて地図化し、土地利用計画や森林の施業・管理に活かしていくことが大切です。

研究者の横顔

Q1. なぜ研究者に？

大阪府南河内の郊外で幼少期に遊んだ野山の多くが都市化などで失われ、人の暮らしと自然との関わりを調整する仕組みがあればと思いました。その後、修士時に GIS に出会い、使いやすい地図や手法を自分で作りたかったのがきっかけの一つです。



松浦 俊也

Matsuura Toshiya

東北支所

Q2. 影響を受けた本や人など

自然や文化に関わる様々な本を読んだり、カヤックで川の自然に親しんだりしつつ、場所や風景の特徴がどのように言葉で表されるのかに関心があります。学生の頃に読んだ水津一朗著「地域の構造-行動空間の表層と深層」は、地理的な空間認識に関わる興味深い本です（が、難しくて未だあまり理解できず…）。

Q3. いまホットなマイテーマ

自然環境への人々の多様な認識や好みを定量化・地図化し、地域計画・管理に反映させる仕組みを作ればと考えています。

Q4. 若い人へ

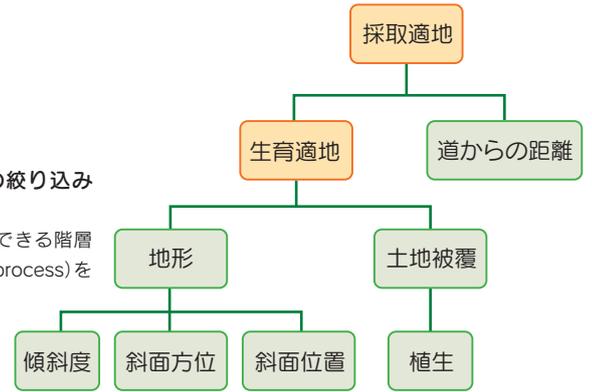
広い視野を持ちつつ、素朴な疑問やひっかかりを大切にしましょう。「遊びをせんとや生まれけむ」。何事も楽しみたいですね。



写真2 車両乗入れ禁止の看板 (茨城県)

図2 山菜やきのこの採取適地の絞り込みに用いた質問項目

主観的認識の相対的重要性を定量化できる階層評価法(AHP法、Analytic hierarchy process)を用いた。



A. 山菜(フキ)



B. きのこ(コウタケ)

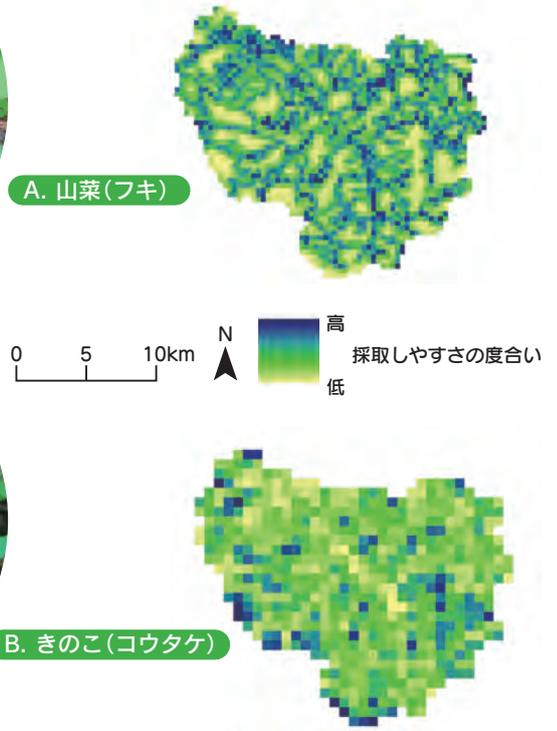


図3 山菜やきのこの種類ごとにみた採取適地の推定図

青色の濃いところほど採取しやすいことを示す。(A) フキは沢や道沿いの草地や林縁で、(B) コウタケ(希少性が高いため、粗い解像度で表示)は道から離れた日当たりのよい斜面中腹から上の落葉広葉樹林でよく採られていた。 出典：松浦(2021)山林, 1649, 26-31 および Matsuura (2020) Journal of Environmental Radioactivity, 227, 106465 もとに作成

用の改変や森林施業の際には留意が必要となります。

野山での山菜採りやきのこ狩り

野山での山菜採りやきのこ狩りについて、採取者に調査票を示して聞き取り、種類ごとによく採る場所の地形や植生などに関わる経験的な知識を調べました(図2)。その結果、山菜は沢沿いや林縁、きのこは日当たりのよい斜面上部の落葉広葉樹林など、種類ごとに様々な地形や植生の場所で採られていました。さらにGISを用いて採取適地の分布も推定できます(図3)。ここから、季節を通して多様な山菜やきのこを採取できるような森林に誘導するための施業や管理上のヒントも得られそうです。

空間利用の軌跡とその調整

近年、トレイルランニング、マウンテンバイク、キャンプなど、野外活動が多様化し、利用者が集中する都市近郊や観光地周辺では、自然散策などの利用者との軌轢や事故、登山道の侵食などのトラブルを避けるために、森林への立ち入りを制限する動きがみられます(写真2)。そこで、多様な楽しみ方に適した場所や、軌轢が生じやすい場所の特徴を調べて地図化し、利用者どうしの共存をはかるための研究を現在進めています。