

夏の一般公開のお知らせ

森林総合研究所（茨城県つくば市）では、小中学校の夏休み期間に合わせて一般公開を開催いたします。研究成果の紹介や標本庫および実験施設をツアー形式でご案内する予定です。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大状況によっては、開催を中止させていただく場合があります。イベント等の最新情報は、森林総合研究所のホームページでご確認ください。



生物多様性棟の木材標本庫

森林総合研究所研究成果

●キンカメムシのユニークな求愛ダンスを明らかに — 多様な感覚によるコミュニケーションの進化の謎に迫る

森林総合研究所と弘前大学の研究グループは、ナナホシキンカメムシが行うユニークな求愛ダンスが、複数のシグナルを使って精巧なコミュニケーションのうえに行われている



ナナホシキンカメムシ

ことを明らかにしました。ナナホシキンカメムシは、体長20〜25ミリの亜熱帯林に生息するカメムシの1種で、そのメタリックグリーンと黒の体色から「宝石カメムシ」とも呼ばれています。野外から持ち帰った同種の雌雄ペアを実験室内のクワズイモの葉の上で観察したところ、雄が腹部を振動させながら雌の周囲を歩き回り、交互に振動を交わす「デュエット」、雌がストローク状の口を伸ばして雄の背中に触れたり、交互に触覚を触れあう「コンタクト」など、まるでダンスのようなリズムカルな行動パターンを繰り返してから交尾へと至りました。振動を測定する機器などを使って詳細に調べたところ、ナナホシキンカメムシは求愛行動のなかで、振動感覚、視覚、化学感覚、触覚といった多様な感覚に作用する4種類以上のシグナルを順序立てて利用している可能性が示されました。これまでこうしたシグナルの組合せや順序付けなどによる情報利用システムは、ヒ

トを含む哺乳類や鳥類などの脊椎動物を中心に発達した能力と捉えられてきました。しかし、本研究により無脊椎動物である昆虫でも、複数のシグナルの組合せや順序付けによる高度な情報利用を行っていることが示唆されました。

●「デジタル森林浴」が日々のストレスを低減する!! — 森林の環境が再現された室内体験がもたらす心身の疲労回復効果

森林総合研究所とフォレストデジタル株式会社との研究グループは、デジタル技術を使って森林の風景・音・香りを屋内で再現した「デジタル森林浴」に、生理・心理的な改善効果があることを明らかにしました。調査は、都市施設に設置した風景

（森林内の映像・音（環境音・香り（精油）などの森林由来要素を再現した「デジタル森林浴」を被験者に体験してもらい、体験前・中・後の「副交感神経活動」など7項目の生理指標と、「気分」「回復感」など3項目の心理指標について調査を行いました。その結果、「デジタル森林浴」の体験中に、副交感神経活動が上昇するなど、生理的に改善する効果が認められました。また、「デジタル森林浴」を体験することで、気分や感

情が好転するなど、心理的に改善する効果が認められました。さらに、実際の森林浴と「デジタル森林浴」の違いを調べるため、それぞれの心理データの比較を行いました。その結果、「デジタル森林浴」の体験後には森林浴の体験後に近い水準で、心理的な改善効果を得られることが明らかになりました。

今後、屋内や都市施設で「デジタル森林浴」を活用していくことで、コロナ禍で思うように外出できない人々が心身のストレスを低減させたり、病院・高齢者医療施設などの移動困難者が心身をリラックスできる空間を創出したり、あるいは森林に関心のない人々に、心の健康の視点から森林に関心を持ってもらう契機となることが期待されています。



デジタル森林浴の実験風景
写真提供：フォレストデジタル株式会社

<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> <p>P.3</p>	<p>4 質の高い教育をみんなに</p> <p>P.3, 8, 14, 20</p>	<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <p>P.3, 8, 16</p>	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> <p>P.3, 8</p>	<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> <p>P.3</p>
<p>15 陸の豊かさも守ろう</p> <p>P.3, 8, 14, 16, 18, 20</p>				

◀持続可能な開発目標 (SDGs)
森林総合研究所は、森林・林業・木材産業等の幅広い研究を通して、国連の持続的な開発目標 (SDGs) の達成に積極的に貢献しています。該当する目標と記事のページ数は、左記の通りです。

プレスリリース等の最新情報はこちらから→
<https://www.ffpri.affrc.go.jp/index-r.html>

お問い合わせ
森林総合研究所
企画部 広報普及科 広報係
TEL 029-829-8372
Email kouho@ffpri.affrc.go.jp