

MTT033-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月25日 16:15-18:45

航空レーザ技術で作成した景観生態学図について Landscape ecological map using LIDAR data

小荒井 衛^{1*}, 乙井康成¹, 中埜 貴元¹, 吉田剛司², 山下 亜紀郎³, 長澤良太⁴, 日置佳之⁴

Mamoru Koarai^{1*}, Kousei Otoi¹, Takayuki Nakano¹, Tsuyoishi Yoshida², Akio Yamashita³, Ryota Nagasawa⁴, Yoshiyuki Hioki⁴

¹ 国土地理院, ² 酪農学園大学, ³ 筑波大学, ⁴ 鳥取大学

¹GSI of Japan, ²Rakuno Gakuen Univ., ³Univ.of Tsukuba, ⁴Tottori Univ.

筆者らは、景観生態学図をベースマップとして生物多様性を評価することを目的として、環境研究総合推進費「航空レーザ測量データを用いた景観生態学図の作成と生物多様性データベース構築への応用」(課題番号 D-0805)において、航空レーザ測量技術を用いて捉えた植生三次元構造と森林下の微地形から、景観生態学図を作成する研究を行っている。研究対象地域は2箇所である。1つは原始的な自然環境として、世界自然遺産地域である知床半島の羅臼岳と知床岬を取り上げた。もう1つは里山環境として、たたら製鉄に伴い地形と植生が大きく改変された中国山地の道後山北麓を取り上げた。

景観生態学図の凡例は、植生分類と地形分類との重ね合わせにより検討される。植生分類については、活葉期と落葉期の航空レーザのランダムポイントデータの様相の違いから落葉・針広混交・常緑に分け、それに樹冠高を組合せた植生三次元構造区分を行った。地形分類の方は、落葉期の航空レーザの詳細DEMから、傾斜、凸度に着目した自動地形分類を行った。景観生態学図のグリッドサイズは、毎木調査の樹冠の大きさから4mとした。ただし、航空レーザのデータを4mグリッドに集約してから区分すると、正しく区分されないため、1mグリッドで作成したレーザ植生図、自動地形分類図を4mグリッドにリサンプリングした。ポスター会場では、作成した2地区の景観生態学図の印刷図を提示して、航空レーザ測量技術の生態学研究への応用例を紹介する。

キーワード: 景観生態学図, 航空レーザ, 生物多様性, 知床半島, 中国山地

Keywords: landscape ecological map, LIDAR, biodiversity, Shiretoko Peninsula, Chugoku Mountains