

みどりのこえ

秋号
2012

長野県環境保全研究所

平成24年(2012年)10月30日発行

●飯綱庁舎 〒381-0075 長野市北郷 2054-120 TEL.026-239-1031 FAX.026-239-2929
●安茂里庁舎 〒380-0944 長野市安茂里米村 1978 TEL.026-227-0354 FAX.026-224-3415
URL: <http://www.pref.nagano.lg.jp/xseikan/khozen/> E-mail: kanken-shizen@pref.nagano.lg.jp



白馬町郊外の神社、驚くべきシダ植物の多様性が見られた。20m×500mの移動で、何と46種群が確認できた。

生物の多様性と希少性をはかる

文・写真 佐藤 利幸・田中 崇行

生物多様性や希少(絶滅危惧)生物の資料は、いかなる時空間スケールでの結果であるかを明確に示す必要がある。われわれは信州(長野県とその周辺)と愛知県の道路わきで、佐藤が16年間(1996~2011)、田中が4年間(2008~2011)、シダ植物の種構成と出現頻度を調査してきた。総調査地点数は約3000、集計地点数は約1000である。積算確認種数は263種、平均シダ植物種密度は約10種群/ha(1-46種)である。1地点でのみ確認できたシダは46種群であった(頻度0.1%)。すなわち頻度0.1%の希少シダ種群は $100 \times 46 / 263 = 17.5\%$ となる。このようにある範囲内で繰り返し(100~400回程度)調査を行い、出現頻度を求めてはじめて「多様性や希少性」の定量的比較が可能となる。

一方で、どんな地点からでも範囲をどんどん広げ地球全体まで拡大すると、その地点の地球上での位置づけができる。はじめは1平方メートルの自宅の庭からでも測定を開始できる。対象範囲内で、10×10区画に分割して1地点しかないものは希少(1%)と定義できる。範囲拡大した

データの軌跡はローカルボタニスト(地域植物愛好家)からグローバルエコロジスト(地球生態学者)の資料へと繋がるであろう。

かつて長野県根羽村高橋峠の古い神社の入り口で1平方メートルに46種もの「シダと種子植物」が確認された。1995~2005年に計測した約1000地点の調査資料での最高記録である。シベリア・カムチャッカ・雲南省・美ヶ原・北海道(大雪山系・霧多布湿原)の草原ではせいぜい30余種(地衣・コケ・菌類を含めると50余種もある)である。ガーデニングや寄せ植えは、人為的な局所植物多様性(グリーンエコスポット)創生の試みとも言えよう。昨今日本各地(福島県はもちろん)で放射能汚染が深刻である。地表面をはがし、埋土在来種子の発芽を促し、帰化植物の少ない局所植物多様性が復帰できればとも願う。

(さとうとしゆき/信州大学理学部 教授、

たなか たかゆき/同大学大学院総合工学系研究科

山岳地域環境科学 博士課程)

Contents

【巻頭言】生物の多様性と希少性をはかる	1	【夏の施設公開 2012 フォトレポート】	8
【特集】市民参加で自然しらべ		【自然ふれあい講座を行いました】	9
特集の趣旨説明	2	【シリーズ 植物標本庫から】	10
生き物アンテナプロジェクト	2	【こんなことやってるよ】北信濃の里山を保全活用する会	11
温暖化ウオッチャーズ・セミの抜け殻調査	3	【読書案内】	11
夏鳥の初認・初鳴き調査	4	【ご案内】公開セミナー、市民による温暖モニタリングキックオフシンポジウム	12
活動事例紹介~植物を対象とした活動から~	5-7		