# テーマ報告　1997年

**テーマ報告「北の風土とランドスケープ−生物的側面から−」**

９月13日（土）　　４階　大会議室　　13：00〜15：30

司会・進行

専修大学北海道短期大学造園林学科・教授　小林　昭裕

北海道における環境林の保全と造成について

北海道開発コンサルタント（株）　沢畑　浩

　本報告では、北海道のような気象条件の厳しい積雪寒冷地で、なおかつその他の造成条件の悪い地域で、土地利用の変化に伴う開発計画の大規模化と、住民生活の多様化により新に出現した環境林に対して、既存樹林の保全と、その造成計画の技術を事例調査に基づいて現況を紹介します。

　さらに、環境林の保全と造成に係わる問題を提起し、その解決策を示します。

キーワード：北海道、環境林、緑化、保全と造成、植栽

樹林年代学によって解析した針広混交林の撹乱履歴

　　−ロシア沿海地方、シホテ・アリン山脈での例

専修大学北海道短期大学造園林学科　　　 石川　幸男

　チョウセンゴヨウ・落葉広葉樹混交林の撹乱履歴をシホテアリン、ウスリー両保護区に設けたプロットで調査した。それぞれ258、273個体から採取した生長錐コアでの生長パタンから、４ないし５回のリリース（５年間の直径生長が直前の２倍以上）の時期があったことがわかった。また山火事の痕跡はコア中には認められず、樹木表面に焼けた跡は無く、土中にも炭化木片は認められなかった。これに対して、台風を始めとする強風の害が重要な撹乱要因と考えられた。またチョウセンゴヨウは、林冠個体が死亡した場所に新たな個体が定着することによって、こうした撹乱下で自らの個体群を維持してきたものと考えられた。

キーワード：風害、山火事、年輪幅、チョウセンゴヨウ

「キツツキのいる街づくり」札幌市街地におけるアカゲラの営巣場所選択

　　−GISを用いたランドスケープレベルの環境解析に向けて

北海道大学大学院地球環境科学研究科地球生態学講座　小高　信彦○

同　農学研究科砂防学講座　亀山　哲

北海道環境科学研究センター自然環境部自然環境保全科 小野　理

同上　金子　正美

　本研究では、都市域に生息するアカゲラの営巣環境・繁殖期の生息地利用について調査し、本種の生息に必要な環境条件を明らかにすることを目的としている。札幌市街地と北海道大学苫小牧演習林内の、熊の沢原生保存林地区（人為的な環境改変がほとんど行われていない）で行った調査結果を比較して、森林の分断化・都市化がアカゲラの営巣場所選択に与える影響について議論したい。

キーワード：アカゲラ、生息環境、森林の分断化、空間スケール、札幌市、GIS

昆虫をめぐる春植物の戦略

北海道環境科学研究センター　西川　洋子

　落葉広葉樹林の林床に生育する春植物は、雪解けから林冠閉鎖までの短い生育期間に繁殖を行わなければならない。繁殖には昆虫の働きが重要であるが、受粉が行われる４月から５月は気象条件が不安定で、ポリネーター不足が種子生産を制限する要因の１つになっている。春植物は花序サイズを大きくしたり、開花期間を延長するなどによって、より多くのポリネーターを引きつけ、受粉効率を高める。種子散布においてもエライオゾームをつけた種子はアリによって親個体から離れた場所に散布され、個体間の競争が緩和される。春植物の個体群を保全するためには、繁殖に関わる昆虫類が生育できる環境も考慮する必要がある。

キーワード：春植物、個体群維持、花粉制限、ポリネーター、受粉、種子散布

排水路網と国道が黒松内町歌才湿原生態系に与える影響

札幌市立高等専門学校　部　和夫

　黒松内町歌才湿原には道南地方では希なミズゴケ群落が発達しているが、現在その中央を分断する国道や湿原内の排水路網によって深刻な人為的影響を受けている。この湿原を保全するために基礎調査を行い、その保全策を検討した。

　（１）排水路網は湿原の水位低下を起こし、本来の水の動きを分断していた。この影響を緩和するために排水路に数カ所堰を設け、一定の水位を維持する。（２）国道は湿原水の横の動きの障害となっているので、道路下にパイプを通し、地下水の流れを確保する。（３）国道がミズゴケ群落の塩類汚染の原因となっているので、道路の規面を遮水シートで覆う。

　これらの対策のうち（１）は最も簡単であり、短期間でその効果が期待できる方法である。

キーワード：ミズゴケ群落、湿原保全、電気電導率、pH、水位変動