

グリーン・トピックス

北海道立林業試験場

No.16

コンピュータグラフィックスによる森林景観のシミュレーション



森林景観の季節変化（針葉樹材積比率25%）

樹木の成長の様子や森林景観をコンピュータグラフィックスを用いて立体的に図示する方法を道立工業試験場と共同で開発しました。針葉樹と広葉樹の比率を変えて表示したり、季節の移り変わりを画像で立体的にみることが出来ます。

樹木の組み合わせや木の成長にともなう時間的な景観変化を画像上で予測することができ、植栽計画・緑環境計画などの新しい手法としてその活用が期待できます。



森林をいろいろな角度から眺めたり、成長に伴う景観の変化をみることもできます。

（企画指導部 主任研究員）

球果害虫の産卵回避フェロモンを用いた防除法



写真-1 カラマツタネバエの幼虫にラセン状に種子を食べられた球果（左の2個）と健全な球果（右）

カラマツ球果の害虫の新しい防除法を研究しています。害虫の名はカラマツタネバエで、10年に一度ほどやってくる球果の大豊作の年以外では8割以上の球果が食べられてしまいます。

この幼虫はカラマツの球果（マツボックリ）の中で種子（たね）を食べて育ちます（写真-1）。1つの球果では1匹の幼虫しか育ちません。そこで、雌成虫は球果に産卵した後、球果の頂上部をなめ回して（写真-3）、その球果が産卵済みであることの目印とします。他の雌成虫が産卵にやってくると、まず球果の頂上部を歩き回ります。ハエは歩き回って足の毛でなめた跡に残された物質が分かるのです。なめた跡があれば産卵せずに飛び立ちます。なめた跡がなければ球果の基部で産卵します（写真-2）。この物質は他の雌の産卵を回避するためのフェロモンです。この産卵回避フェロモンを人工合成して散布すれば、ハエは産卵済みと錯覚して、その球果には産卵しないはずで、この物質を人工合成するために大阪市立大学理学部、九州大学理学部と共同研究を行っています。



写真-2 球果の基部で産卵する雌成虫



写真-3 産卵後球果頂上部をなめ回して産卵回避フェロモンを塗る雌成虫

（森林生物部 主任研究員）

市街地の林はどのように利用されているか？



ラジオ体操の様子



遊水路で楽しむ人たち



ひのまる公園位置

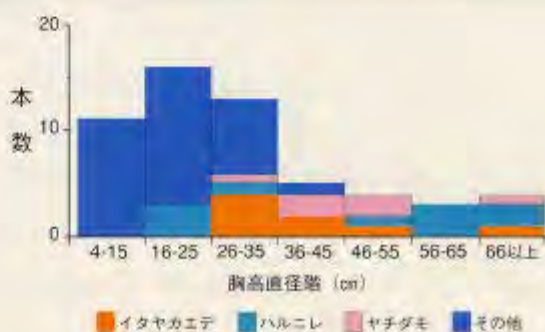
都市化の進展により、市街地には孤立した林が多くなっています。このような林は面積こそ小さいですが、その自然を生かして整備をすれば貴重な憩いの場になります。

札幌市の「ひのまる公園」(面積約3.2ha)は、イタヤカエデ、ヤチダモ、ハルニレが優占し、胸高直径が70cmを超える樹木もあります。夏のある日曜日における他の森林公園の利用者数と比べると非常に多いことがわかりました。

	ひのまる公園	道民の森神居尻地区	野幌森林公園
来訪者数 (1994年8月7日)	2,194	1,476	1,227

※ 野幌森林公園の調査は同日に行われず、調査日は同日より1週間前(1994年7月31日)です。

里山の森林が、豊かな自然に親しむ場とするなら、市街地の林は身近な自然とのふれあいの場です。里山の森林に加え、こうした林を守り利用することは、都市に住む人たちに幅広い森林レクリエーションの場を提供することになります。



(保健機能科)

森林とみどりの技術者養成セミナー

林業試験場では、林業やみどりの環境づくりに携わる技術者や自然教育活動の指導者を志す方々のために、下記の日程で平成9年度も、「森林とみどりの技術者養成セミナー」を開催します。

講座名	期間	場所
林業技術者養成講座 (Ⅰ)	4月	林業試験場道南支場
	6月	林業試験場本場・道東支場
	〃 (Ⅱ)	6月
〃 (Ⅲ)	9月	林業試験場本場
緑化技術者養成講座 (Ⅰ)	5月	林業試験場本場・道南支場
	10月	林業試験場道東支場
〃 (Ⅱ)	7月	林業試験場本場
フォレストガイド 養成講座(Ⅰ)	5月	林業試験場本場
〃 (Ⅱ)	9月	林業試験場本場



研修宿舎



フォレストガイド養成講座(Ⅰ)



林業技術者養成講座(Ⅰ)



緑化技術者養成講座(Ⅰ)

★受講については、あらかじめ申込みが必要です。希望される方または詳しい講座内容を知りたい方は、北海道立林業試験場、最寄りの各支場、各支庁林務課、各林業指導事務所にお問い合わせください。

連絡先

林業試験場 本場 TEL01266-3-4164 FAX01266-3-4166
 道南支場 TEL0138-47-1024 FAX0138-47-1024
 道東支場 TEL01566-4-5434 FAX01566-4-5434
 道北支場 TEL01656-7-2164 FAX01656-7-2164

発行年月 平成9年2月
 発行 北海道立林業試験場
 〒079-01 美唄市光珠内町東山