

II-473

レクリエーション施設の環境保全に関する一検討

（株）熊谷組 技術研究所 正会員 大脇 雅直
 （株）熊谷組 北関東支店 友野 孝
 （株）建設環境研究所 村元 豊

1. はじめに

レクリエーション施設の立地計画に基づき環境へ与える影響を予測し、施設完成後にモニタリング調査等を実施し、その整合性を検討したデータは、非常に少ないのが現状である。昭和63年に、レクリエーション施設（ゴルフ場、規模110ha）の立地にあって地域の自然環境特性を現地調査により把握し、計画地の自然環境を保全するため区域内に「環境を保全する区域」を設定し、さらに植生分布を「ゾーン別植生」によって誘導し、環境に与える影響をできるだけ小さくし、さらに、新しい植生景観の創造計画を提案した。今回、施設完成後にモニタリング調査を実施する機会を得たので、その結果について報告する。

2. 計画地の位置、環境特性、及び開発計画

計画地は、埼玉県の北部に位置し、「武蔵野Ⅰ面」に地形区分され、荒川の造った古い扇状地の南部が残ったところであり、標高は45m～75m程度の平地林である。計画地の周囲は、水田及び畑として利用されている。現存植生は、アカマツ・ヤマツツジ群集が卓越しており（73%）、コナラ・クリ群集、スギ・ヒノキ植林が一部分布している。なお、アカマツ林は、マツノザイセンチュウの被害により70%が立ち枯れ状態となっている。潜在自然植生はナラ型林（コナラ亜属）¹⁾である。毎木調査の結果、計画地内の植生はコナラ、エゴノキを優占種としていることがわかっている。

計画にあたっては、図-1に示すように、潜在自然植生を考慮してゾーン別に「アカマツ・ヒサカキ林」及び「コナラ・ヤマツツジ林」を目標植生とした。計画に伴う植物群落の分布状況の変化を図-2に、面積の変化を図-3に示す。さらに、計画地内の北部、中部、南部に3箇所の「環境を保全する区域」（合計23ha）を設定した。

3. モニタリング調査結果及び検討

植生と密接な関係にある鳥類の生息環境区分別変化を図-4に示す。これを見ると、水面及び草地面積の増加に比例してこれらを好む鳥類が増加し、多様な鳥類が開発区域に戻ってきていることがわかる。

鳥にとっての豊かな環境とは、一般に採餌、休息、営巣の三要素が充分確保され、しかも、多くの種が棲み分けによって共存できるように多様性をもって存在していることとされている。また、人間が自然を改変した場合に、周辺の原生的な自然の状態にマッチし、できるだけ原生的自然を残すように配慮することが必要である²⁾とされている。今回の調査において、現存植生を目標植生に誘導することによって新しい植生景観が創造され、さらに、鳥類相も開発区域内において多様であることが確認され、上記の目標を達成できたと考える。

最後に、本研究の発表の機会を与えて頂いた（株）埼玉地域開発公社、ご指導及びご協力を頂いた関係諸官庁の皆様へ深く感謝いたします。

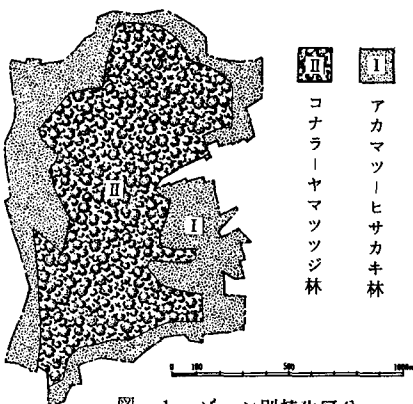
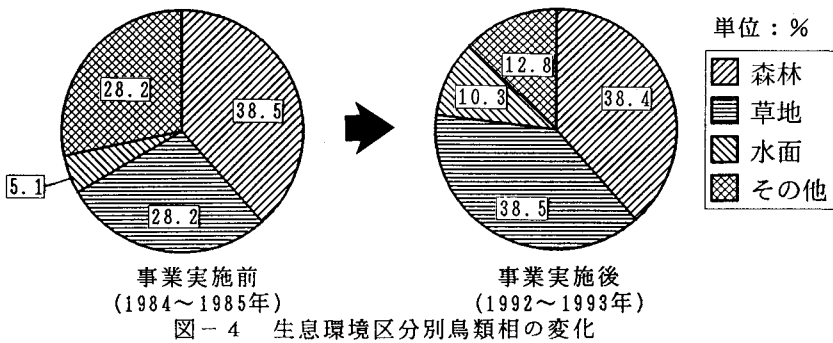
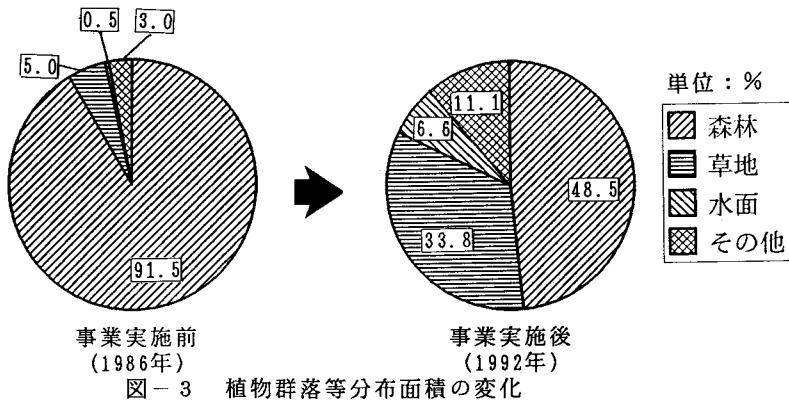
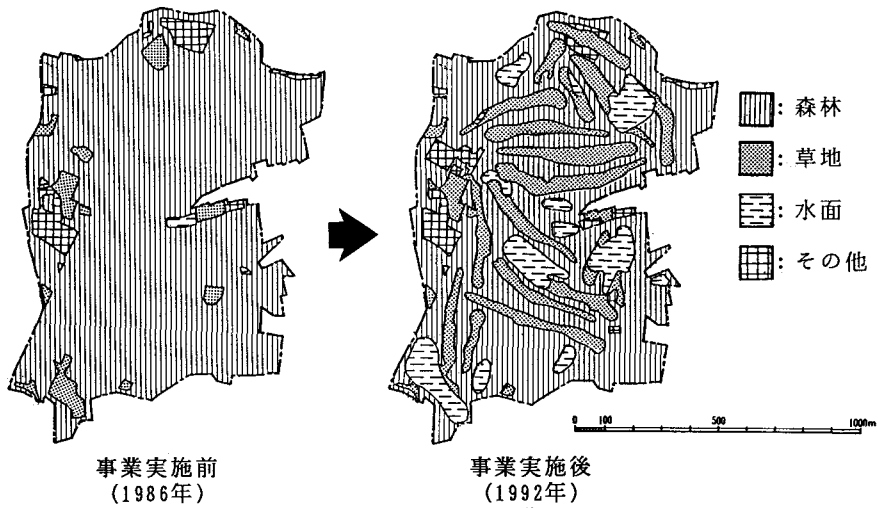


図-1 ゾーン別植生区分

区分	目標植生	
	構造	主要生育種
I		アカマツ、アオダモ、ウリカエデ、カスミダス、クヌ、ヒサカキ、シラカシ、カマツカ、イヌヅグ、ネジギ、ヤマツツジ、オトコヨウジ、メ、ナガハ、ノウキヤク、ウキ、アヒ、モミ、ハ、イオウツグ、クロモジ、コナラ、ミズナ、シュロ、チゴ、ユリ、ザン、ハナ、ノガリヤス、ミナハ、アサヒ、ヤマウルシ
II		コナラ、ヤマツツジ、エゴノキ、ネジギ、アオハダ、ダ、ンコクハ、イ、ヤマツツジ、ウリカエデ、オトコヨウジ、メ、アサヒ、カマツカ、ミ、アス、マナ、サヤフ、コナラ、ヤマウルシ、ムササビ、ヒメカスミ、チゴ、ユリ、ノガリヤス、シュロ、アサヒ、ミナハ、ウキ、カシワハ、ハナ、マ、シラヤマ、ミナハ、アサヒ、フジ、ササユリ、ハ



参考文献

- 1) 新編埼玉県史 昭和61年 ぎょうせい
- 2) 生態環境シンポジウム 平成4年11月 (財)ダム水源地環境整備センター