

本授業は、都市の中の大気、水、生態環境の役割を理解し、環境と共生・調和した街づくりがいかにあるべきかを学生各自に考えてもらうことを目的としています。今年度は『洗足池公園とその周辺都市環境の改善』をテーマとしました。対象地域の自然環境の機能、住民意識、環境管理、歴史などを文献調査や現地調査等を通して理解することを目指しました。調査結果から、環境との共生・調和を考慮した、地域の再生や創成のあり方について班ごとに問題とテーマを設定し、具体的な環境改善計画の提案を行いました。本授業は、調査やアンケート実施、発表会などを通して地域住民、公園管理者、自治体とも連携を図りながら取り組んでいます。

This lecture aims at encouraging students to understand the roles of atmospheric, water, and ecological environments playing in the urbanized areas, and to think about ideal urban development which is in harmony with the environment. This year the lecture focused on amelioration of environments in the Senzoku-ike pond and its surrounding areas. First the lecture tried to understand functioning of the natural environments, consciousness of the citizens, management of the environment, history, and etc. of the target area through field and literature surveys. Based on the results obtained from the surveys, each group set problems and themes for the regeneration of the target area, and proposed improvement plans of the area. This lecture has been undertaken by cooperating with local government, park managers, and local people through the student's presentations, field surveys, and questionnaires.

対象の現状を調べる Field Surveys

水質・水文、生態、大気・景観を軸に現地観測を行うことで、対象地域の現状に対して複合的に理解を深めました。

- (1) 洗足池公園を中心に気温の分布や風向きの測定、サーモカメラの撮影をおこない、都会の水辺や景観がヒートアイランドの緩和や人間の快適度に与える影響を考察しました。
- (2) たも網や籠、底質採取による生物調査を通して、洗足池公園やその周辺域において外来種も含めた動植物の分布状況を調べました。
- (3) パックテストや測器を用いて洗足池や周辺水辺環境の水質調査を行い、環境基準等との比較から水質の現状を把握し、目標とする水質値を設置し、水質改善案を検討しました。
- (4) アンケート調査を用いて、公園を利用する近隣住民や訪問者に公園や公園内の施設に対するイメージを調査しました。

Field surveys on atmospheric, ecological, hydrological, and water quality environments were conducted for the better understandings of the current status of the target area.

- (1) Spatial distributions of air temperature and wind speed/direction were measured in Senzoku-ike pond park and its surrounding areas in order to understand how the water areas or trees act as a buffer against heat island, or how these factors change the level of comfort that people feel.
- (2) Distributions of organisms in Senzoku-ike pond park were assessed using net, basket and scoop samplings.
- (3) Water quality was assessed for ponds in the park using pack test (simplified water inspection kit) and some instruments in order to check the level of water quality compared to environmental standard.
- (4) Questionnaire surveys were conducted to reveal consciousness of residents and visitors utilizing the park.

平成 30 年度の提案計画 Proposals of Planning

以下に示す 3 つの課題に対する提案を中心に、班ごとに多くの改善案が提案されました。例を以下に示します。

- (1) 親水性の高い快適な都市環境への改善
 - ・地域関係者による子ども向け環境教育プログラム (図 1 参照)
 - ・ベンチのデザイン・木陰との関係性の検討
 - ・四季折々の植栽を植える
- (2) 豊かな生態系の創生
 - ・池のそばに植物園を作る (図 2 参照)
 - ・ビオトープとしての浅瀬を作る
 - ・在来種の保存
- (3) 健全な水環境の創出
 - ・水生植物を用いた水質改善
 - ・小川を作り、浄化速度を高める

Several improvement plans were proposed. Main focus issues and their solutions are shown here as follows:

- (1) Making city environment more comfortable using Senzoku-ike pond
 - ・ Environmental education programme for children with local residents (Fig. 1)
 - ・ New bench design and location considering sunlight and shade
 - ・ Planting various flowers of every season
- (2) Creation of better ecological system
 - ・ Creation of a botanical garden near the Senzoku-ike pond (Fig. 2)
 - ・ Creation of a biotope
 - ・ Preservation of the local species
- (3) Creation of healthy water environment
 - ・ Improvement of water quality by water plants
 - ・ Creation of a stream as water cleaning system



現地調査風景

捕獲された生物



図 1. 教育環境プログラムイメージ図

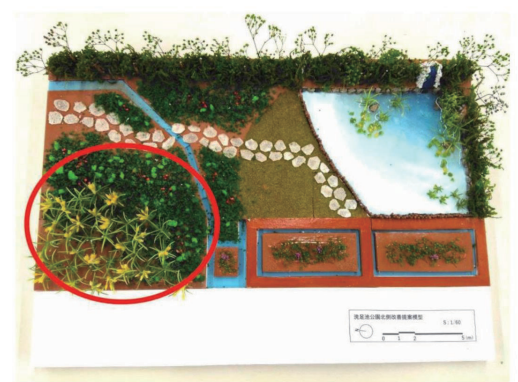


図 2. 植物園の模型