

公害研資料

No. 57

円海山・港北ニュータウン地区 生態調査報告書

1984年2月

横浜市公害研究所

は し が き

都市環境をより快適にするためには、それを構成している自然などの諸要素を十分把握し、必要な配慮をしたうえで諸施策を総合的に実施していく必要があると考えられます。

公害研究所では、その一つの方法として、身近な自然を対象に、それを生態学的な面から保全し、創造する手法の調査研究を進めてきております。

調査研究は、昭和56年度からはじめ、円海山及び港北ニュータウン地域の動植物相やその生息あるいは生育環境の現況を把握し、今後も調査を実施しながら対策手法を検討することにしていきます。

本報告書は、今まで調査した結果をひとまず整理する目的でまとめたものであります。

関係各位のご高覧に供し、忌憚のないご意見、ご批判をいただき、今後の研究を充実させて行きたいと考えています。

昭和59年2月

横浜市公害研究所長

田 中 芳 雄

目 次

はじめに	1
I 円海山, 港北ニュータウン地区の概況	
1. 円海山地区	3
2. 港北ニュータウン地区	3
II 円海山地区調査報告	
1. 瀬上沢・氷取沢水系の環境要因	11
2. 氷取沢・瀬上沢水系の魚類相	21
3. 円海山周辺水域の底生動物相	37
4. 氷取沢水系のゲンジボタルの分布	71
5. 氷取沢・瀬上沢水系の付着藻類	75
6. 円海山地区の溪谷植生-1 -群落の区分とその分布-	87
III 港北ニュータウン地区調査報告	
1. 港北ニュータウン地区調査水系の環境要因	127
2. 港北ニュータウン公園池の魚類相	133
3. 港北ニュータウン公園池内の水生動物	141
4. 港北ニュータウン公園池のトンボ相	163
5. 港北ニュータウンの池沼植生	173

はじめに

人間生活にとって自然環境はかけがえのない存在であり、自然環境を保全し、失われた自然環境を回復し、更には積極的に創造してゆく必要がある。

自然環境を保全、創造してゆくためには、まず最初に、対象地域の環境を構成する生物的要素と、非生物的要素を把握し、その関連性を明らかにし、対策を立ててゆく必要がある。

本調査報告は都市自然の保全、創造の生態学的手法を確立するための第一歩として、市内の南部に位置する円海山地区と、北部の港北ニュータウン地区の水辺の環境と、そこに生息する生物相を把握するために調査を実施した結果についてまとめたものである。

円海山地区の一部は特別保全地区に指定されており、市内に残された自然の生態系が維持されている数少ない場所の一つで、保全のための生態学的手法を検討するモデル地域として選定した。また、港北ニュータウン地区はニュータウン建設事業に伴ない、自然の環境のかなりの部分が消失するが、生物等を含めた自然環境を極力、保全・創造していこうという方針が示されており、保全・創造のための生態学的手法を検討するモデル地域に選定した。

調査の一部は陸水生態系調査研究会に委託し、現地調査は横浜市公害研究所と陸水生態系調査研究会との合同で実施した。

－ 担当者 －

1. 陸水生態系調査研究会

金田 彰二（日本工学院専門学校）

大沢 尚之（日本自然保護協会）

村上 雄秀（横浜国立大学）

小林 紀雄（旭技術研究所）

2. 横浜市公害研究所

福嶋 悟（水質部門）

畠中潤一郎（水質部門）

調査を実施するに際して横浜市都市計画局港北ニュータウン建設部および日本住宅公団に多大の協力を得たことをここに深謝する。

I 円海山，港北ニュータウン地区の概況

本調査研究は，横浜市の磯子区にある標高153mの円海山を中心とする円海山地区と，港北区と緑区にまたがる港北ニュータウン地区を対象として行なった(図-1)。

1. 円海山地区

円海山地区は横浜市の緑の7大拠点の1つで，横浜市南部の港南区，磯子区，金沢区，戸塚区にまたがる広さ約10Km²の円海山・北鎌倉近郊緑地保全区域の一面にある。そのうち約1Km²は円海山近郊緑地特別保全地区に指定されている。

円海山周辺には市内14ヶ所の市民の森のうち7ヶ所があり，それらのうち氷取沢市民の森と瀬上市民の森は特別保全地区にある。近年保全区域を南北に通る南横浜バイパスが建設され，1982年には保全区域内に建設された約0.6Km²の広さの金沢自然公園も開園した。

円海山地区における本調査研究所は，流域の一部もしくはほとんどが特別保全地区内に位置する氷取沢と瀬上沢を対象に実施した。

氷取沢は，東京湾に注ぐ大岡川(総延長28Km，流域面積約35Km²)の源流部である。瀬上沢は，相模湾に注ぐ境川水系(総延長107Km，流域面積約350Km²)の柏尾川の支流である独川(長さ約7Km)の源流部の一つである。

氷取沢には図-2に示すように上流から下流に向ってH-1からH-33までの地点を設定し，瀬上沢も同様にS-1からS-13までの地点を設定した(図-2)。

環境要因，魚類，底生動物，藻類の調査はこれらの地点からいくつかの地点を選んで行なった。植物の調査は両水系の水辺と谷部を中心に行なった。各項目の調査地点は，各章ごとの報告の中に示した。

2. 港北ニュータウン地区

当地区は横浜市北部の緑区から港北区にかけての地域(図-1)，13Km²余りの面積にわたる大規模な土地区画理事業の実施されている所で1974年に事業計画の認可を受け，日本住宅公団によって施行された。1983年現在，この事業によって出現した港北ニュータウン内には，ようやく集合住宅が完成を見始め，新しい住民の第一次入居が行われた。

この事業が着手される以前，この地区は，横

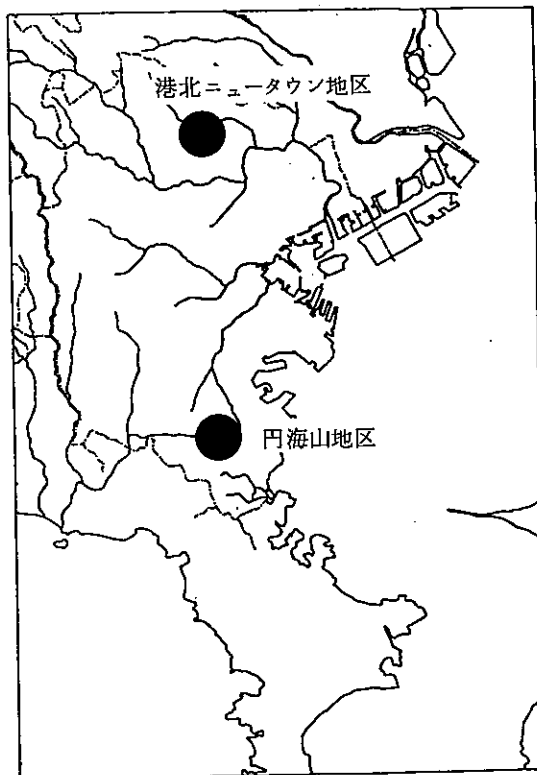


図-1 調査地区位置図

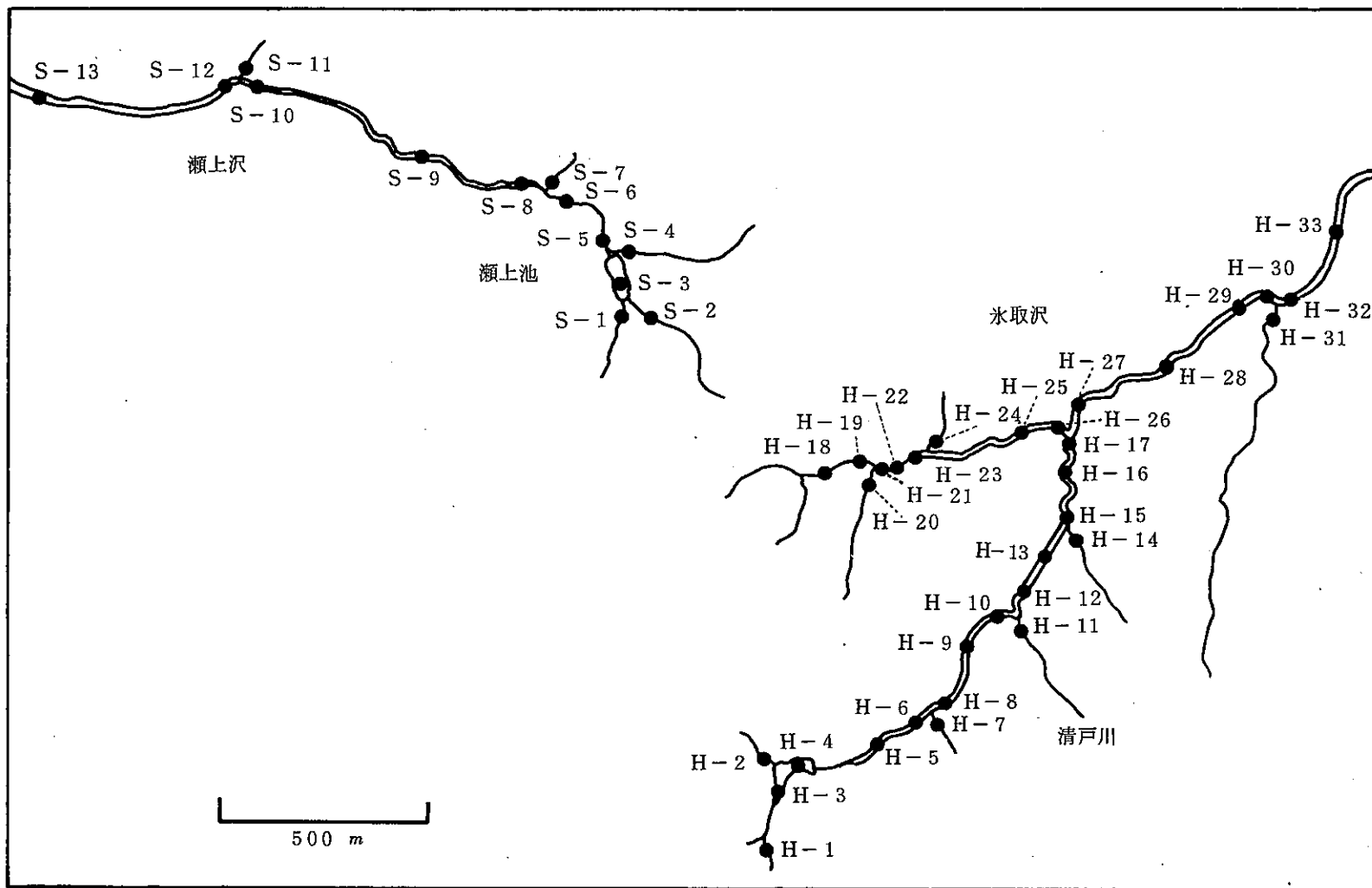


图-2 円海山地区調査地点

浜市内の他の地域に比べて、人口密度も低く、多摩丘陵につづく起伏に富む地形の中に、斜面上の樹林や畑地、谷戸田といった田園風景がひろがり、緑や水辺を中心に動植物等の多様な自然的要素が存在していた。

ニュータウンの建設は、丘陵の斜面を切り崩し、谷戸田を埋め立てて進められた。切り倒された樹林、土に埋もれる水辺、はぎ取られた表土、この地域の自然的要素が織りなす景観は大きく変貌した。

しかし、「緑の環境を最大限に保存するまじづくり」を一つの基本方針とするニュータウンの建設は、このような環境破壊を最小限にとどめるとともに、残された自然的要素を保全し、かつこれらをもとに新しい自然環境を創造する方向で進められている。

このような自然環境の保全、創造を具体的に実現してゆくためには、この地域の環境諸要因や動植物等の自然的要素の生態学的特徴を把握し、その保全、創造の手法を検討する必要がある。そこで、

(1)古い灌漑用の池とその周辺の谷戸、水路、樹林等、開発前の自然的景観が比較的残された地域として、港北ニュータウン地区3号公園(図-3、4)

(2)人工井戸を水源として池が作られ、池と水路を中心に造成された公園、人工的な要素に囲れた地域

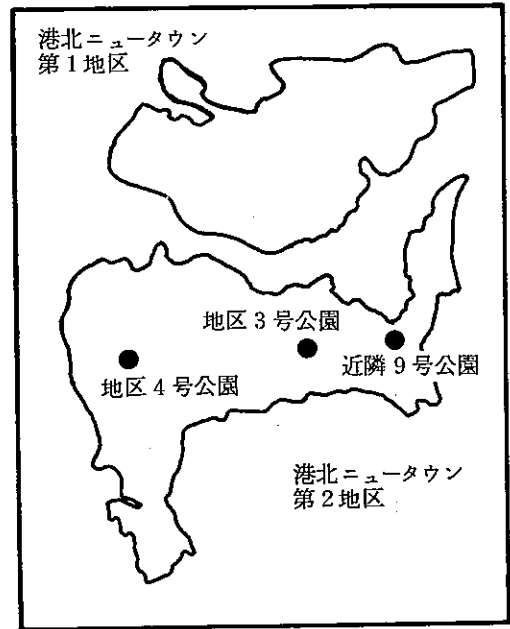


図-3 港北ニュータウン 地区内調査地点位置図

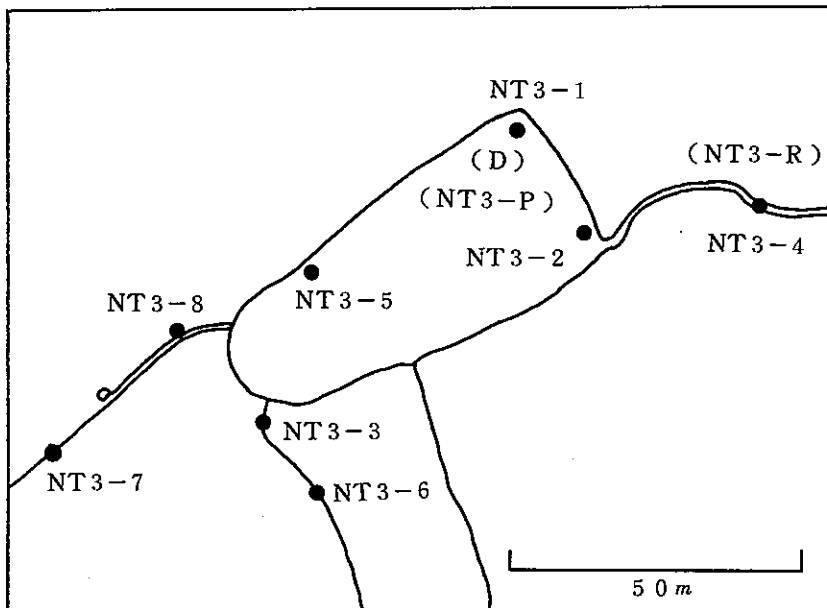


図-4 港北ニュータウン地区3号公園池

として、港北ニュータウン近隣9号公園（図3，5）

(3)造成地内に周辺斜面の比較的多量の湧水が流れ込み、新たに池が生じ、その結果、池の周囲を含めて公園化されたため、自然的景観が一部残された港北ニュータウン地区4号公園（図3，6）の3つの地域を異ったタイプの典型として選び、環境及び生態調査を実施している。

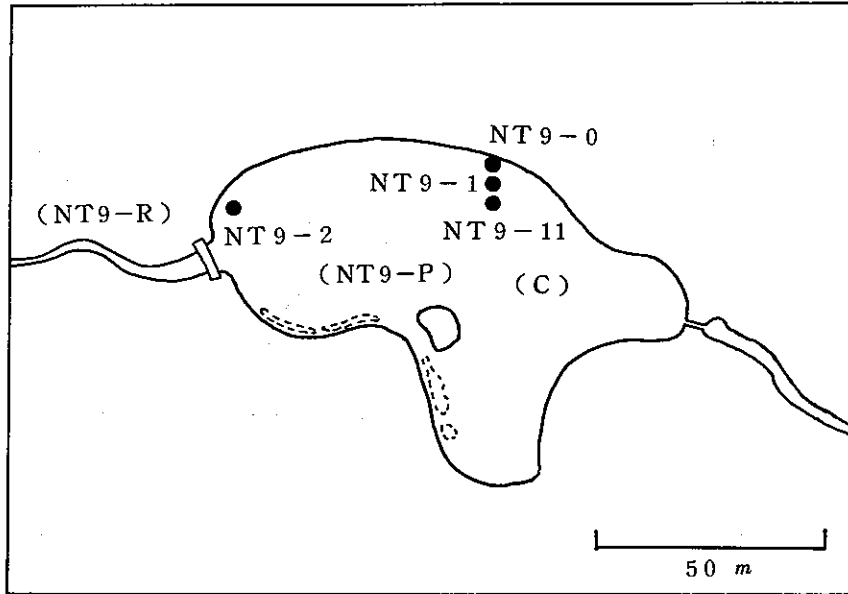


図-5 港北ニュータウン近隣9号公園池

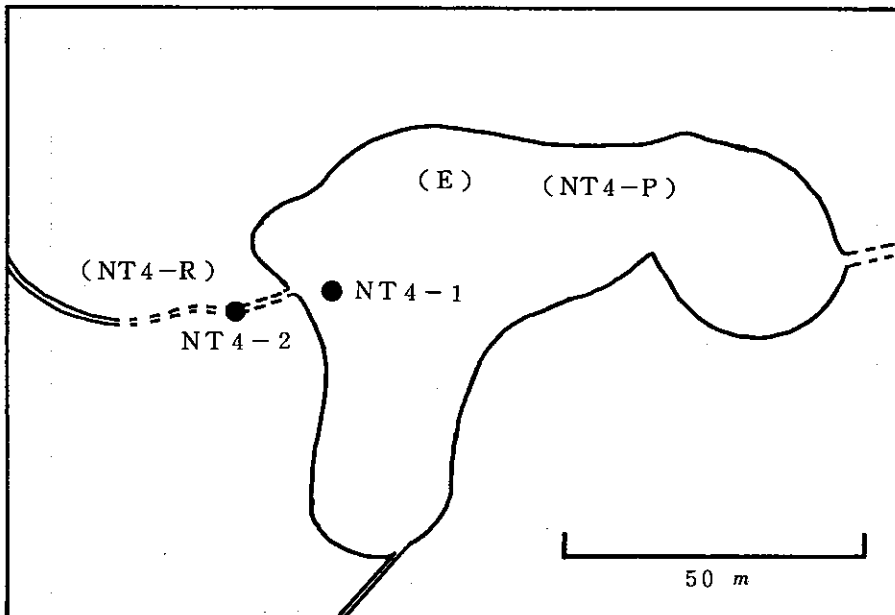


図-6 港北ニュータウン地区4号公園池



写真-1 円海山地区・氷取沢
(H-23 付近)



写真-2 円海山地区・氷取沢
(H-13~H-15 付近)



写真-3 円海山地区・瀬上沢
(S-5 付近)



写真-4 港北ニュータウン・
地区3号公園池



写真-5 港北ニュータウン地区・
地区4号公園池

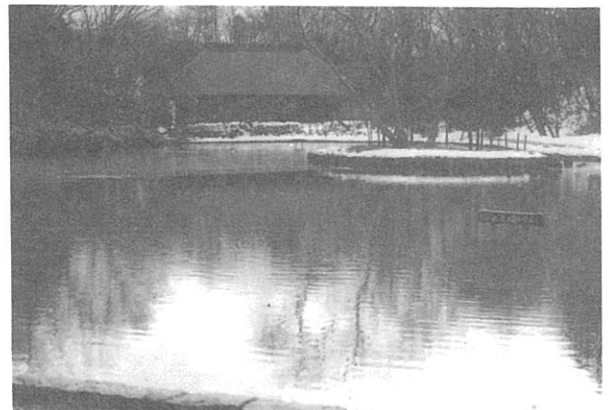


写真-6 港北ニュータウン・
近隣9号公園池

写真1~6 円海山・港北ニュータウン地区の風景 (1984年2月撮影)