

足立区内環境デジタルマップ作成事業 要旨

「足立区内環境デジタルマップ」作成について

足立区内環境デジタルマップは、足立区基礎情報データ・現況調査データ・環境意識調査データにより構成した。

足立区基礎情報データは、足立区の地図や報告書などの既存情報から収集した。地図に関しては、国土地理院発行のデジタル地図データも用いた。グリーンマップは、世界共通の地図サインを使って、「市民から見た足立区の環境」を紹介する新しい環境情報把握手法として作成した。現況調査データは、主に足立区内を流れる綾瀬川等の河川や「桑袋ピオトープ公園」(仮称)を建設中の桑袋地区における踏査・現地調査により収集した。環境意識調査データは、区民を対象としたアンケート調査によるものである。調査にあたっては、市民参加に重点を置いた環境調査手法として、市川市自然環境実態調査を参考にした。

「市川市自然環境実態調査報告書」2002 第一分冊 市川市自然環境調査会

「市川市自然環境実態調査報告書」2002 第二分冊 市川市自然環境調査会

第1章 足立区内の基礎情報について

基礎情報データ資料・文献

基礎情報のデータ入力に用いた資料や参考文献を以下に示す。

< 地図資料等 >

「足立区公園児童遊園位置図 1/15,000」足立区

「カラーマップあだち'02 足立区」平成14年10月 第6版発行

「住宅地図」ゼンリン

「数字で見る足立 平成14年」足立区、平成14年9月

「数値地図2500 (空間データ基盤) 関東-3 世界測地系版」国土地理院、平成15年2月1日発行 (1刷)

< 足立区報告書 >

「足立区公園緑地」(平成14年1月31日現在)足立区土木部公園緑地課 平成14年3月

「足立区第四次基本計画」足立区企画部企画課 2000年6月

「足立の環境 平成14年版(平成13年度実績)」足立区環境清掃部環境課 平成14年10月発行

「荒川河川敷の植生管理のあり方に関する調査」財団法人 水と緑の公社 平成14年3月

「今めざめる大樹たち あだちの保存樹」足立区の保存樹を守る会20周年記念事業誌 足立区の保存樹を守る会・20周年記念事業実行委員会、1997年3月 第1刷発行

「親水水路水質改善計画策定委託 報告書」財団法人 水と緑の公社、平成12年3月

「生態系保全のための調査 報告書」財団法人 足立区水と緑の公社、平成15年3月

「はなみらい & GREEN LESSON - 第13期緑の協力員活動報告書 - 第13期緑の協力員 2003年(平成15年) 3月

「平成14年度 公園の管理運営に関する調査 報告書」財団法人 足立区水と緑の公社 平成15年3月

「緑と花とわがまちと - 第12期緑の協力員活動のあゆみ - 」第12期緑の協力員、2001年(平成13年)3月

「川の生き物たち 平成4年度」足立区河川生物調査報告書 足立区環境課調査係 平成5年3月

「足立区緑の実態調査<第3次>」足立区年環境部まちづくり課 平成7年3月

ブックレット 「足立風土記」 ~ 足立区教育委員会

< 世帯・人口等資料 >

「足立区の人口統計資料平成15年（2003年）4月 平成12年～15年3月」足立区地域振興部戸籍住民課住民記録係

「足立区の世帯と人口 平成15年（2003年）10月1日 現在」足立区地域振興部戸籍住民課住民記録係

「足立区の世帯と人口 平成15年（2003年）5月1日 現在」足立区地域振興部戸籍住民課住民記録係

<その他参考文献など>

「まわってめぐってみんなの荒川」あらかわ学会自然環境委員会 野村圭佑編・著

「荒川自然探訪」

「わたしの便利帳 リブイン 転入者用臨時号」足立区政策経営部広報課、平成15年3月発行

「足立区のホームページ」

平成15年度学校情報冊子「小学校2003 小学校73校の挑戦」足立区教育委員会 教育改革推進課・学務課

平成15年度学校情報冊子「中学校2003 中学校38校の挑戦」足立区教育委員会 教育改革推進課・学務課

1 - 1 地図データ入力について

上記資料・文献を基に、地図処理ソフト上への入力を進めた。「人口・世帯数」「学校」「公園・緑地」「樹木・みどり」「河川水系」「大気」「区の施設等」の7つのジャンルを取り上げ、地図を見ながら情報が得られるデジタルマップ化の作業を行った。7つのジャンルの情報を組み合わせながら作成した20枚の地図データセットを提供した。

これによりCD-ROM内では、MANDARAのHTML出力機能を利用し、パソコンのブラウザ（Internet Explorer等）でデータの閲覧が可能となっている。各作業項目は以下の通りである。

<都市計画基本図（文献・地図）>都県区境界 / 町丁目境界

「住宅地図」や「数値地図2500」を参考に、都県区境界・町丁目境界の入力を行った。基本的には数値地図をベースとして作業を進め、近年の町丁目の境界や名称の変更、区内13のブロック分けに対応するために、地図処理ソフト上で適宜修正を行った。

<区の基礎情報（文献）>人口・世帯数（町丁目・ブロック） / 区の施設（公共・福祉・区の事務所等）
救急病院・医療施設等

「数字で見る足立」や「わたしの便利帳」を参考に、区内の主要な施設の住所や連絡先の入力を行った。

<学校（文献）>保育園 / 小学校 / 中学校 / 高校

「数字で見る足立」や「わたしの便利帳」を参考に、区内の学校住所や児童数に関する入力を行った。

また15年度版の「小学校2003 小学校73校の挑戦」「学校2003 中学校38校の挑戦」を参考に最も新しい数値を入力した。

<河川（文献・地図）>国管理 / 都県管理 / 区管理 / 用水路 / 親水河川 / 綾瀬川（水質・生物調査記録）

「足立の環境」を参考に、綾瀬川浄化対策協議会による水質・生物の調査結果を、平成15年版の資料を基に入力した。

<公園（文献・地図）>区内の公園（公園・児童遊園・都立公園等の位置・施設・特色等の情報）

「数字で見る足立」や「足立区公園・緑地」を参考に、区内各公園の位置・施設・特色等に関するデータの入力を行った。

<文献調査（記録・出典）>ホテル / 湧水 / 水生生物

花畑川と綾瀬川の合流点付近が源氏ホテルの名所だったとの聞き取り調査結果を得て、ブックレット「足立風土記」（足立区教育委員会）や「川とまちづくり 歴史編」身近なまちづくり研究会等を調べたが特定できなかった。

<一般環境（記録・出典）>局所集中豪雨 / 騒音 / 大気汚染 / 水質 / 土地利用状況図 / 地形分類図
植生分布図 / 保存樹木・保存樹林 / 騒音 / 大気汚染 / 水質に関しては、「足立の環境」や「数字で見る足立」

を参考に、SO₂等の監視室月間測定結果、自動車排出ガス調査測定結果、河川水質調査結果などを入力した。

< 保存樹木・保存樹林 >

「数字で見る足立」や「足立区緑の実態調査」を参考に、13ブロック別の樹木本数や樹種の構成などの入力を行った。また、「足立区緑の実態調査」から13ブロック別の緑被、町目別の緑被の状況などのデータ入力を行った。

第2章 足立区の現況調査

「桑袋ピオトープ公園（仮称）」は、平成10年からの計画で、平成17年4月にオープン予定である。この計画は平成10年、国が募集した地域戦略プランに足立区と八潮市が応募し、「綾瀬川水質汚濁ワースト1脱却プラン—生態系保全再生空間整備—」として決定したものである。その目的は、

- (1) 綾瀬川への汚濁負荷を削減するため、礫間浄化施設を建設し伝右川の水を50%引き込み、その汚れを75%浄化する施設の建設
- (2) 綾瀬川の浄化対策を情報発信するための施設の建設
- (3) ピオトープ公園の建設

である。そのために平成9年に廃校になった桑袋小学校跡地が使われることとなった。

これから創られる生物生息空間であるため、現況の生物生息状況を把握しておく必要があると考え、現地において昆虫・植物・樹木・野鳥・両生類・爬虫類・哺乳類の調査を行った。桑袋地区周辺では、綾瀬川河岸、毛長川河岸、伝右川河岸と大鷲神社を中心に調査した。

比較調査するため対岸の八潮市にある「大曾根ピオトープ」(仮称)の湿地で同一項目の調査を実施した。ここも、平成10年に決定した地域戦略プラン「綾瀬川浄化対策プラン」の対象地として、桑袋小学校跡地と共に綾瀬川の浄化対策のために保全計画が進行している地点である。

実施にあたっては、NPO法人や区民団体、グループ、その他環境に関心のある方の協力を得て調査を行った。調査方法と分類法については、8月31日及び9月1日、各調査リーダーとともに現地踏査（一部採集も含む）を行い、各項目の調査方法・まとめ方を検討し決定した。調査方法、調査表形式、分類法は各リーダーの経験から本調査に適する方法を採用したため、必ずしも各項目間の統一は図られていない。

また、「本調査で見られた昆虫・植物・野鳥の解説」については、各調査リーダーのご協力をいただきながら、文献・資料をもとに解説を加えたものである。

2 - 1 昆虫調査

調査場所：桑袋小学校跡地、毛長川右岸・左岸、大鷲神社、八潮市大曾根ピオトープ(仮称)

調査日： 8月31日、9月7日（昼・夜）、10月5日

調査方法：捕虫網を用いた見つけ採り法とスウィーピング（掬い取り）法、たたき網による半翅・甲虫類の採集。鳴き声確認による早朝と夜の調査

分類指導：昆虫全般...齊藤洋一氏

参考文献「神奈川県昆虫史 ・ ・ 」神奈川県昆虫談話会発行、（平成16年）

分類指導：直翅目...石水史昭氏

参考図書：小林正明著「信州の秋に鳴く虫とそのなかま」、1981年、信濃教育会出版部

標 本：調査リーダーの齊藤洋一氏・石水史昭氏が捕獲後昆虫標本を自主的に作製し、当法人に寄贈いただいた為、標本画像と標本箱一覧表を資料として掲載。

2 - 2 - 1 植物（野草）調査

調査場所：桑袋小学校跡地、毛長川右岸・左岸、大鷲神社、八潮市大曾根ビオトープ(仮称)

調査日： 9月7日、10月7日

調査方法： 区域内の地図上で区画設定し、区画ごとに植物名を書込みながら写真撮影
採取可能なものは持ち帰りスキャン画像資料を作製

分類指導：宮川格氏

参考文献：「野に咲く花」山と溪谷社、2001年、林弥栄、平野隆久、畔上能力、山忠三郎、西田局道著
「日本帰化植物写真図鑑」、全国農村教育協会、2001年、清水矩宏、森田弘彦、廣田伸七著
「日本の野草」株式会社学習研究社、1999年、編集志村隆、斉藤進、平野勝男、監修矢野亮
「日本の野草」株式会社小学館、1998年、菅原久夫著

2 - 2 - 2 樹木調査

調査場所：大鷲神社、鷲宿公園、大鷲公園、鷲宮公園
(大曾根ビオトープには大木がないため調査対象から除外)

調査日： 10月6日、16日

調査方法： 区域内の地図上で区画設定し、区画ごとに目通り(地上から1.2mの直径)10cm以上と思われるもの幹周りを測り、樹木名を書込みながら写真撮影。(ただし天候不順のため鮮明な画像は数枚)

分類指導：宮川 格氏

参考文献：「樹木」(株)西東社、1993年、片桐啓子著
「樹木」(株)保育社、2003年、尼川大録、長田武正著

2 - 3 野鳥調査

調査場所：綾瀬川左岸、伝右川、毛長川の流域と大鷲神社周辺

調査日： 9月1日、9月13日、11月16日、12月7日、1月18日

調査方法：ライン・センサス法と定点観測(綾瀬川左岸の湿地帯)を併用しながら出現した野鳥を記入

分類指導：斉藤光明氏

参考文献：平凡社 2000 「日本の野鳥」

2 - 4 両生・爬虫類・哺乳類調査

調査場所：桑袋小学校跡地、毛長川右岸・左岸、大鷲神社、八潮市大曾根ビオトープ(仮称)

調査日： 8月31日、9月7日(昼・夜)、10月5日

調査方法：目視確認

分類指導：石水史昭氏

参考文献：「日本のカエル図鑑」文一総合出版、前田憲男著

2 - 5 水質・水生生物に関する現地踏査と調査

2 - 5 - 1 水質調査

足立区内水質調査

足立区での今後の水辺利用の基礎資料とするため、足立区内にある葛西用水、見沼代用水、中居堀用水等水路の現況を調査した。また、公園は概観を確認し、どのような人たちに利用され、評価されているかを聞き取り調査等で確認した。調査内容は以下のとおりである。

現地踏査日：10月8日、9日、10日、14、15日の5日間

踏査地点：区内100箇所の踏査を実施（水質調査ポイントに掲載）

区立39公園48箇所及び河川水路43ヶ所、計91箇所

（水施設のある公園25箇所、特色ある公園4箇所、ジャブジャブ池のある公園親水路18箇所、河川水路44箇所）

都立3公園9箇所

実施箇所：水のないポイントや同一環境のため複数調査箇所を1ヶ所のみに変更したところがあり、最終的なポイントは、以下の54箇所とした。

区立39公園25箇所及び河川水路27箇所、計51箇所

（水施設のある公園14箇所、特色ある公園6箇所、ジャブジャブ池のある公園親水路3箇所、河川水路27箇所）

都立2公園3箇所

調査日：10月18、19、20、24、27日の5日間

調査項目：化学的酸素要求量（COD）、アンモニア性窒素、透視度、PH、導電率、濁度、溶存酸素、水温、塩分、全溶存固形物質、海水比重、酸化還元電位、外観評価等

調査結果：調査結果一覧表とグラフにて記録、分析

水質調査の方法：

- ・連続水質測定器「堀場 W-22XD」による測定項目

測定項目	測定項目
PH	水素イオン濃度
COND	導電率
TURB	濁度
DO	溶存酸素
TEMP	水温
DEP	水深
SAL	塩分
TDS	全溶存固形物量
t	海水比重
ORP	酸化還元電位

- ・簡易テスト「株共立理化学研究所パックテスト」による測定項目

測定項目	測定項目
COD	化学的酸素消費量（型式WEK-COD）
NH ₄ -N	アンモニウム体窒素（型式WAK-NH ₄ ）

- ・気温：水銀温度計
- ・透視度：1M透視度計
- ・臭気：観察者の感能で記載
- ・色：透明容器にすくい取り目視確認
- ・水質調査項目水の様子・川の様子・生物の様子は、行徳野鳥観察舎友の会「市民の手による江戸川水系水質調査団」の調査表を元に実施。

綾瀬川流域水質調査

9月25日、綾瀬川を源流より下流に向かい18ヶ所の踏査を行い、調査方針を決定した。内4ヶ所は足立

区内河川と重なっている。10月15日には、1ヶ所増やし9ヶ所で水質を、内4ヶ所で底生生物調査を行なった。

水質調査の視点

水質調査については足立の環境に掲載されている綾瀬川上対策協議会調査ポイント18ヶ所全点で調査を実施し、綾瀬川の実態を把握する。

調査内容は以下のとおりである。

化学的酸素要求量(COD)、アンモニア体窒素、透視度、PH、導電率、濁度、溶存酸素水温、水温、塩分、全溶存固形物量、海水比重、酸化還元電位、外観評価等

水質調査の方法

上記、足立区内水質調査の項目に同じ

2-5-2 水生動植物調査

水生動植物調査は、現地にて水辺に生える植物や水中に生活する動物の確認を行った。綾瀬川の現在の水質であっても、流入水の条件、中洲の形成地等では水生生物が棲む可能性はある。どのような環境に水生生物が棲めるかの資料とするため、水の流れ方、水の量、川岸の状態、川岸の形状、川幅、水深、兩岸の植生の状況などを記録した。

現地踏査日：足立区内水質調査に同じ

踏査地点：足立区内水質調査に同じ

実施地点：足立区内水質調査に同じ

調査日：足立区内水質調査に同じ

調査方法：目視調査

タモ網、セルピン、かに籠を使用した捕獲調査

聞き取り調査

調査結果：水質調査(水生動植物調査)一覧表に記載。

分類指導：中田秀佳寿氏

参考文献：河川水辺の国勢調査[ダム湖版]平成16年度用入出力システム(Ver2.10)

2-5-3 淡水プランクトン調査

淡水プランクトンは、魚や水生昆虫など多くの水生生物のえさになっており、生態系を支えていることを伝えている。水草が多く、プランクトンの存在が期待できる地点であり、かつ採集可能な場所を選び調査した。

採集地点：保木間堀水路・綾瀬川境堀

調査方法：水の中に生息するプランクトンを採取し、位相差顕微鏡で撮影。

調査結果：CD-ROM版のInternet Explorerで開くと動画で観察することができる。

分類協力：滋賀県琵琶湖博物館の楠岡氏

動画撮影：古谷愛子氏

第3章 環境意識調査 データ入力について

3-1 環境意識調査

意識調査の目的

今後実施される区内での様々な取り組みに対応して、区民の関心がどのように変化するかを、把握する基礎資料とするため、足立区民が日常を取り巻く生活環境全般をどのように捉えているか、また、具体的に周辺に

ある動植物に対して、どのような関心を持たれているか、いくつかの項目で把握する。また、桑袋小学校跡地に建設中の区の桑袋ピオトープ公園（仮称）についての認知度調査とこれを周知する目的で実施した。全体で480枚配布し、320枚の回収があった。（回収率66.7%）

調査日・調査対象・回答者数：

平成15年10月11日、荒川河川敷（虹の広場）区民まつり参加者	142人
花畑地区町会・自治会連合会役員の方々	8人
花畑にお住まいの方々と、町会を通じてアンケートに協力頂いた方々 （鷺宿町会 37人、桑袋団地自治会分 58人、花畑団地自治会分 52人）	147人
平成15年12月21日、桑袋集会所で行われたもちつき大会に参加した方々	23人
合計	320人

調査方法

- 区民まつり会場にて、聞き取り調査
- 町会・自治会を通じて配布し、郵送にて回収
- もちつき大会会場で配布、回収

調査項目

調査項目は以下のとおり。

- 河川敷利用状況
- 公園利用状況
- 植物認知状況
- 昆虫認知状況
- 野鳥認知状況
- 区内自然環境への評価
- 木登りに関する調査
- 桑袋の浄化施設、ピオトープ公園、情報発信施設オープンの周知度
- 大曽根のピオトープの周知度

調査結果：グラフにて分析、考察

第4章 行事・活動報告

4-1 事業説明会

本事業は、緊急雇用対策であることから、なるべく区民の応募者の中から新規雇用者を採用した。また区民として足立区の環境に関心を持ってもらうため、現地踏査にも参加させた。

実施日および実施場所：9月1日（月）10：00～12：00 足立区こども家庭支援センター活動室
13：00～17：00 桑袋周辺および八潮市大曽根 現地踏査

4-2 環境調査研修会

雇用者が、環境調査に高い関心を持って取り組めることを目指して、プロナチュラリストの佐々木洋氏らを招いて研修会を実施した。研修は一般公開で実施し、本事業環境調査への参加を呼びかけた。

研修後、調査リーダーを中心に調査方法についての検討会を実施した。

実施日：9月8日（月） 10：00～12：00

場 所：足立区こども家庭支援センター活動室

参加者：調査リーダー、調査スタッフ及び一般参加者 40 名

プログラム：

足立区環境課長・中田善樹氏：足立区の環境と環境調査実態について

元足立区生物園職員・瀬田和明氏：「ぼくのであった生き物たち」足立区内の生物について

プロナチュラリスト佐々木洋氏：初心者向け生物環境調査の楽しみ方

4 - 3 水元公園カワセミの里視察

桑袋ピオトープ公園（仮称）の将来イメージをつかむ目的で水元公園カワセミの里を訪問した。解説業務を5年間受託した「みずもと自然観察クラブ」代表五十嵐吉夫氏の案内で、葛飾区水元公園水質浄化センター（水元かわせみの里）水辺ふれあいルームを視察。

実施日：10月3日（金）10：00～13：00

参加者：理事および足立区女性建築士会

4 - 4 荒川クリーンエイド

荒川クリーンエイドに参加して、支川である綾瀬川でのクリーンアップを実施。

10月16日、17日、八潮市大曽根の湿地と桑袋ピオトープ公園の建設について周知する目的を兼ねて、周辺住宅に2000枚のチラシを各戸配布。

日 時：10月18日（日）10：00～15：00

実施場所：八潮市大曽根ピオトープ

参加者：チラシを見ての参加者：花畑8丁目の小学生 8名

大曽根の湿地を守る会 8名

大曽根小学校の先生 1名

スタッフ 8名 合計 22名

実施内容：ごみの種類カウントと清掃・水質調査・魚の捕獲・虫取りゲーム・トン汁

4 - 5 もちつき大会

桑袋小学校跡地で始まっている綾瀬川浄化施設とピオトープ公園工事が何を目的としているものなのか周知を図り、周辺住民との親睦を図るため、エコロジー夢企画の独自事業として、桑袋集会所でもちつき大会とパネル展示を行なった。

日 時：12月22日（日）10：00～13：00

実施場所：桑袋集会所

参加者：140名

実施内容：餅つき体験・桑袋ピオトープ公園完成予想図等パネル展示・

親子餅つき体験スナップ写真の配布

以上