成田市動植物生息状況調査(第４次)業務委託仕様書

1 業務の概要

(1) 業務名

成田市動植物生息状況調査(第４次)業務委託

(2) 履行期間

契約締結の日の翌日から令和８年３月31日

(3) 業務の目的

本業務は、成田市に生息している動植物の生息状況を調査し、市域に生息する生物の種類、生息域等を調査し、過年度に実施した調査(平成５年度、６年度に実施した水辺調査及び平成７年度、８年度に実施した陸域調査(以下２つの調査を合わせて「第１次調査」という。)、平成14年度に実施した水辺調査、平成15年度に実施した陸域調査、平成16年度に実施した総合解析(以下３つの調査を合わせて「第２次調査」という。)及び平成26年度、27年度に実施した動植物生息調査(総合解析を含む。以下「第３次調査」という。)の結果との比較などを行うことにより、成田市に生息する動植物、生息環境の現状と変遷、その要因、その他の事項を把握しようとするものであり、生物及び生物を取り巻く自然環境、生物多様性等について保全策を適切に実施し次世代に引き継いでいくための計画・政策等を検討・策定する上で基礎となる資料を得ることを目的とする。

2 発注方法等について

本業務の実施に当たり、専門知識・技術を有する事業者から広く提案を受け、業務の目的達成に最も適した者を選定することができる公募型プロポーザル方式を採用する。

本業務においては以下の内容の業務を想定しているが、上記のことから、業務の目的達成に資すると認められる場合には受注すべき者の企画提案により業務の内容を変更することがある。

3 業務の内容

(1) 業務を行う項目

① 市域における植生、植物相（維管束植物とする。）、動物相の調査

② 市域の植生分布図の作成

③ 市域における動植物の生息状況に係る総合的な解析（調査対象地域に生息する動植物の種類・生息する環境・生物多様性等の状況についての分析、既往の調査結果との比較）

④ 上記に係る報告書の作成

（2）植生、植物相、動物相の調査対象、方法等

調査対象、調査方法等は、第 3 次調査と同様の調査対象、調査方法等を原則として、過去の第 1 次から第 3 次までの調査と比較可能な結果が得られるよう適切なものとする。

① 調査区域の区域分け

調査する区域（以下「調査区域」という。）は成田国際空港の区域を除く市全域とし、調査区域を Ａ から Ｌ までの 12 の区域（以下「ブロック」という。）に分けてそれぞれ調査を実施することとする。なお、調査区域のブロックへの分割方法は、既往の調査におけるブロックとの整合性に配慮し、別添図 1 に示すとおりとする。

② 調査の方法

（i）植生に係るコドラート調査、水辺の断面調査

植生に係るコドラート調査及び水辺の断面調査は秋季に行う。

（a）コドラート調査

市域内の各地域において植物群落が典型的に発達した代表的な地点を選定し、コドラート法により調査を行う。調査地点は、植生分布図の作成や地域特性の把握、植物群落の多様性の把握、過去の調査結果との比較を行うなどの観点から適切と考えられる地点を市全域で 20 カ所程度選定するものとする。

（b）水辺断面調査

河川を横断する断面又は湖沼の岸から沖に向かう断面（河川敷等の陸地を含む）において水辺の植物を目視等により調査することにより、水辺の植物（陸上の植物だけでなく、浮葉植物、浮遊植物、沈水植物、抽水植物等を含む。）の状況を把握するもの。調査地点は、多様な水辺環境や生物多様性の把握、水辺への周辺環境からの影響の把握、過去の調査結果との比較を行うなどの観点から適切と考えられる地点を河川、湖沼あわせて 12 カ所程度選定して行う。

（ii）植物相調査、動物相調査

各ブロックごとに、生息する動植物の種を調査する。

（a）植物相調査（春、夏、秋）

ブロック毎に多様な植生環境を任意に踏査し、直接観察等により植物を調査し、確認した植物種のリストを作成する。また、「環境省レッドリスト」、「千葉県レッドデータブック」、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく「国内希少野生動植物種一覧」に掲載される種（以下「注目種」という。）が確認された場合は、確認地点、個体数、生育状況等を記録する。

（b）動物相調査

（ｱ）哺乳類（春、秋）

ブロック毎に多様な自然環境を任意に踏査し、目撃、足跡、糞等のフィールドサインを確認し、生息が確認された種のリストを作成する。注目種が確認された場合は、確認地点、個体数、生育状況等を記録する。

（ｲ）鳥類（春、夏、秋、冬）

ブロック毎に多様な自然環境を任意に踏査し、確認した種のリストを作成する。また、注目種が確認された場合は、確認地点、個体数、生育状況等を記録する。

（ｳ）両生類・爬虫類（春、秋）

ブロック毎に草地、水際等を任意に踏査し、目視、捕獲、卵塊、死体、脱皮殻、鳴き声等のフィールドサインを確認し、生息種のリストを作成する。また、注目種が確認された場合は、確認地点、個体数、生育状況等を記録する。

（ｴ）昆虫類（春、夏、秋）

ブロック毎に多様な自然環境を任意に踏査し、目視、網による採取のほか、朽木崩しや石起こし等を行い、確認した生息種のリストを作成する。セミ類やコオロギ類などについては鳴き声による同定も併用する。また、ライトトラップ法及びベイトトラップ法による調査を各ブロック１カ所以上で行う。

注目種が確認された場合は、確認地点、個体数、生育状況等を記録する。

（ｵ）底生生物・魚類（夏）

ブロック毎に水域１カ所を調査地点として選定し、投網、タモ網等を用いた採取調査により底生生物、魚類の種を確認する。採取した種のうちその場で種名が判明したものは放流し、判明しなかったものは持ち帰って同定を行う。

注目種が確認された場合は、確認地点、個体数、生育状況等を記録する。

【参考】表　調査の時期及び調査の概要

調査項目		調査時期	概要
水辺の断面調査		秋	目視等
コドラート調査		秋	コドラート法
植物相調査		春、夏、秋	踏査による目視観察・採取等
動物相調査	哺乳類（陸域のみ）	春、秋	踏査によるフィールドサインの確認等
	鳥類	春、夏、秋、冬	踏査による観察等
	両生類・爬虫類	春、秋	踏査による観察・フィールドサインの確認等
	昆虫類	春、夏、秋	踏査による観察・任意採取、トラップ調査等
	底生生物・魚類（水辺のみ）	夏	網等による採取等

（c）植物相調査、動物相調査の調査地点等について

調査する地点・ルート等は文献調査、現地踏査等により事前に自然環境の概況を調査した上で、可能な限り既往の調査との比較等が可能になるよう考慮し、成田市と協議の上決定するものとする。

トラップ調査等の特定の地点で行う調査については、既往の調査との連続性に配慮し、既往の調査地点（別添図 2、図 3 及び既往の調査資料を参照のこと）を参考に各ブロックの代表となるような地点を最低 1 か所選定するものとする。ただし、開発等により既往の調査地点周辺の環境が著しく変化している場合にはこの限りではない。

ラインセンサス等のブロック内を広く調査するものにあっては既往調査のルート等にこだわらず適切な範囲で調査するものとする。

（3）植生分布図の作成

空中写真や文献資料、本業務による調査結果を総合して、既存の植生図を更新する。

（4）市域における動植物の生息状況に係る総合的な解析

第 1 次調査から第3次調査までの結果と、本業務による調査の結果を合わせて総合的に解析する（以下「総合解析」という。）。

① 総合解析の目的

（i）動植物生息状況の現状とその要因の分析

調査結果をもとに、地域ごとに、植生、植物相・動物相の特徴とそれらを形成するに至った環境要因

（地形、気候、人間の活動の影響など）を考察・分析し、地域同士の類似性についても記述する。

（ii）植物相、動物相の変化の分析

ブロック毎に第1次調査から本業務実施時にかけての植物相、動物相の変化を記述し、その要因（気候変動、人間の活動の影響その他）との関係を考察・分析する。

注目種、外来種については確認地点（分布している地域）の変化とその要因について考察・分析し、生物多様性や自然環境の保全等の観点から課題を抽出する。

また、環境要因（気候、水質、餌となる生物の生息状況、土地利用状況、人間活動の影響等）の影響を受けやすく、環境の変化の指標となるような生物の生息状況の変化と生息環境の変化の関係を考察・分析する。

（iii）自然環境や生物多様性の保全に係る課題の抽出

自然環境や生物多様性に影響を与えている人間の活動（開発、汚濁物質等の流出、外来種など）を抽出し、自然環境や生物多様性を保全する上での課題や行政機関にとって選択肢となりうる対応策を考察する。

② 解析を実施する事項

解析を実施する事項は以下の内容を想定しているが、業務の目的を達成するため最善と考えるものを企画提案すること。

・第 1 次調査から第 3 次調査までの結果と本業務における調査結果の比較（植物，哺乳類，鳥類，両生類・爬虫類，昆虫類，底生生物，魚類）
・注目種の抽出と確認地点の変遷（植物，哺乳類，鳥類，両生類・爬虫類，昆虫類，底生生物，魚類）
・外来種及び分布特異種の抽出（植物，哺乳類，鳥類，両生類・爬虫類，昆虫類，底生生物，魚類）
・植生のコドラート調査、水辺断面調査の結果の比較（既往の調査と同一地点の場合）
・鳥類の渡り区分状況比較
・地区別多様性解析，地区別類似性解析（植生（植生のコドラート調査、植生区分）、鳥類，底生生物）
・気候特異性のある種の抽出（哺乳類，両生類・爬虫類，昆虫類，底生生物，魚類）
・その他必要な事項

（5）調査結果・総合解析に係る報告書の作成

本調査に係る調査及び総合解析の結果は、

・成田市動植物生息状況調査（第 4 次） 調査結果報告書
・成田市動植物生息状況調査（第 4 次） 総合解析報告書

に取りまとめ、納品するものとする。

また、成田市動植物生息状況調査（第 4 次）調査結果報告書、成田市動植物生息状況調査（第 4 次）総合解析報告書それぞれ概要版を作成し納品するものとする。

本業務は 2 か年度にわたって実施するものであることから、これらとは別に、令和 6 年度中に実施した調査の概要及びその調査結果をまとめた「成田市動植物生息状況調査（第 4 次） 調査結果中間報告書」を納品するものとする。

① 報告書の内容

（i）成田市動植物生息状況調査（第 4 次） 調査結果中間報告書

令和 6 年度中に行う植物に係るコドラート調査及び水辺断面調査、植物相及び動物相の調査の結果について整理し報告書にまとめるものとする。

（ii）成田市動植物生息状況調査（第 4 次） 調査結果報告書

植物に係るコドラート調査及び水辺断面調査、植物相及び動物相の調査の結果や作成した植生分布図について報告書としてまとめるものとする。

調査結果については、どんな生物が生息しているか、どこに生息しているか、その生息する環境はどのようなものであるかなどを取りまとめの基本事項として、分かりやすく整理するものとする。

また、注目種についてはその分布域がわかるよう確認地点を地図上に整理する。

概要版については、図表を含めて概ね 100 ページ以内とする。

（iii）成田市動植物生息状況調査（第 4 次） 総合解析報告書

総合解析において分析した事項を、解析手法の説明、客観的な事実、事実相互の関連、考察の流れ等を整理し、分かりやすいように報告書にまとめるものとする。

概要版については、図表を含めて概ね 100 ページ以内とする。

② 報告書の体裁等

（i）成田市動植物生息状況調査（第 4 次）調査結果中間報告書

A4 判とし、フラットファイル等に綴じて 3 部納品すること。

（ii）成田市動植物生息状況調査（第 4 次）調査結果報告書、同概要版、成田市動植物生息状況調査（第 4 次）総合解析報告書、同概要版

A4 判とし、印刷・製本の上各 10 部を納品すること。

また、それぞれの電子データを納品すること。

なお、電子データは word、excel 等により加工やデータの分析等ができる形式及びそのまま印刷することができる PDF 形式の両方を納品すること。また、報告書で使用した写真については、別途 JPG 形式等のデータで納品すること。

4 納入期限

成果品の納入期限については、成田市環境計画課と協議し決定すること。

5 支払方法

支払方法については、成田市環境計画課と協議し決定すること。

6 留意事項

(1) 契約金額には，受託者の移動に係る交通費，契約履行に係る宿泊費，消耗品費，通信費を含むものとする。

(2) 当該委託業務に際して，知り得た個人情報等を成田市に無断で外部に提供し，又は流用してはならない。

(3) 受託者の責務において，成田市職員，及び業務関係者等に対する安全対策に万全を期し，事故防止に関する必要な措置を講じること。

(4) 受託者は常に善良な管理者の注意を持って業務を遂行し，業務の進捗状況について確認のうえ適宜報告すること。

7 提出書類

(1) 業務委託契約締結後

着手届

主任技術者届

主任技術者の経歴書

業務計画書及び工程表

(2) 業務完了後

完了届

8 その他

(1) 本仕様書に定めがない事項及び本仕様書に疑義が生じた場合は，協議して決定することとする。協議記録簿の整理は受注者において行い，成田市に提出するものとする。

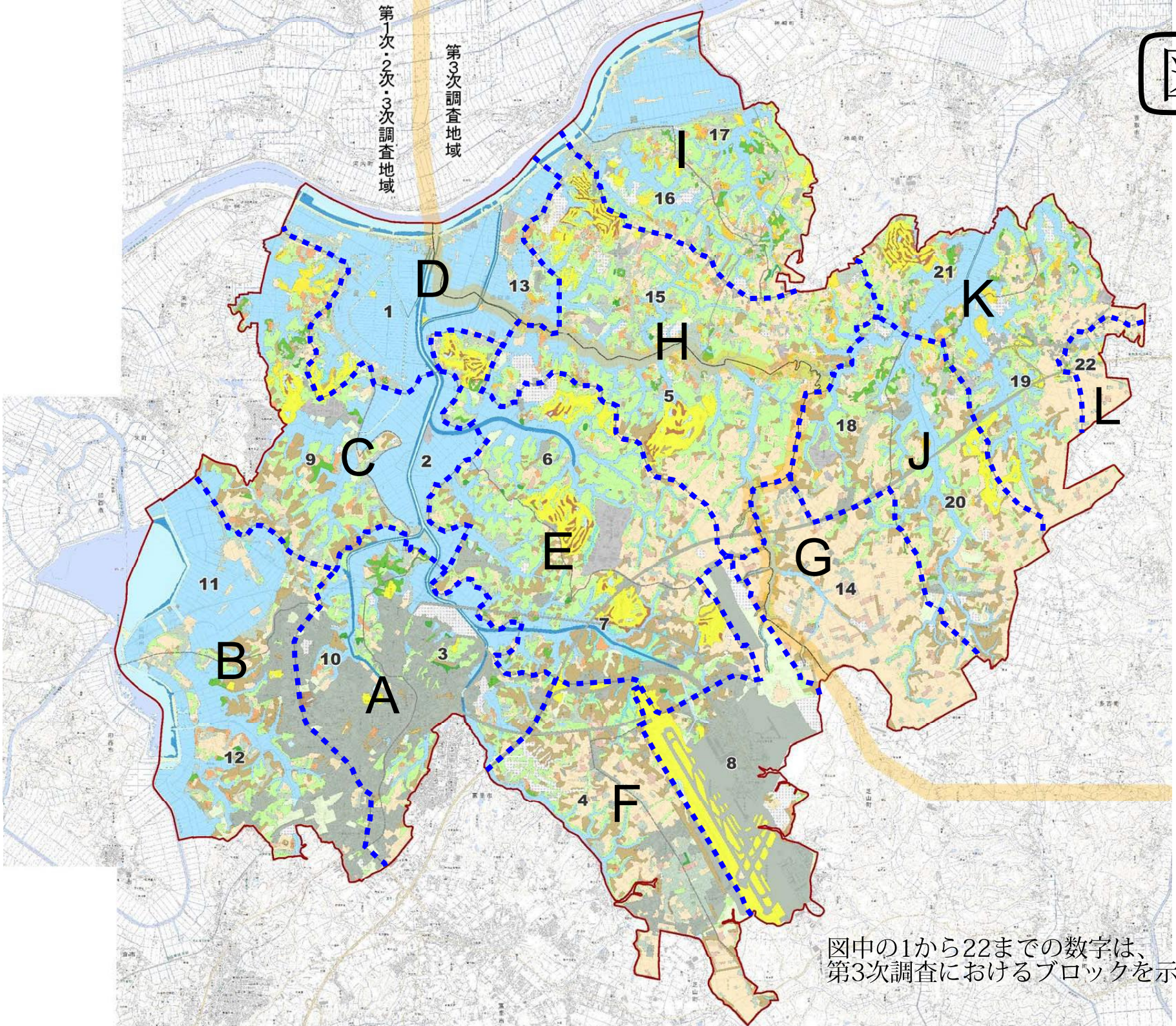
(2) 報告書、報告書作成に使用したイラスト，写真に係る権利は成田市に帰属するものとし、成田市の承諾なくして公表し、貸与し、又は使用してはならないものとする。

(3) その他，受託業務において作成した各種資料等は整理・保存し，委託期間終了時に提出するものとする。

（4）業務終了後において，受託者の責任に帰する理由による成果品の不良箇所が発見された場合は，速やかに市が必要とする訂正，補正等その他必要な措置を行うものとし，経費は受託者の負担とする。

（5）印刷物については，「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（以下「国の基本方針」という。）に示された，「印刷」に係る「判断の基準」を満たすものとし，「配慮事項」に留意すること。

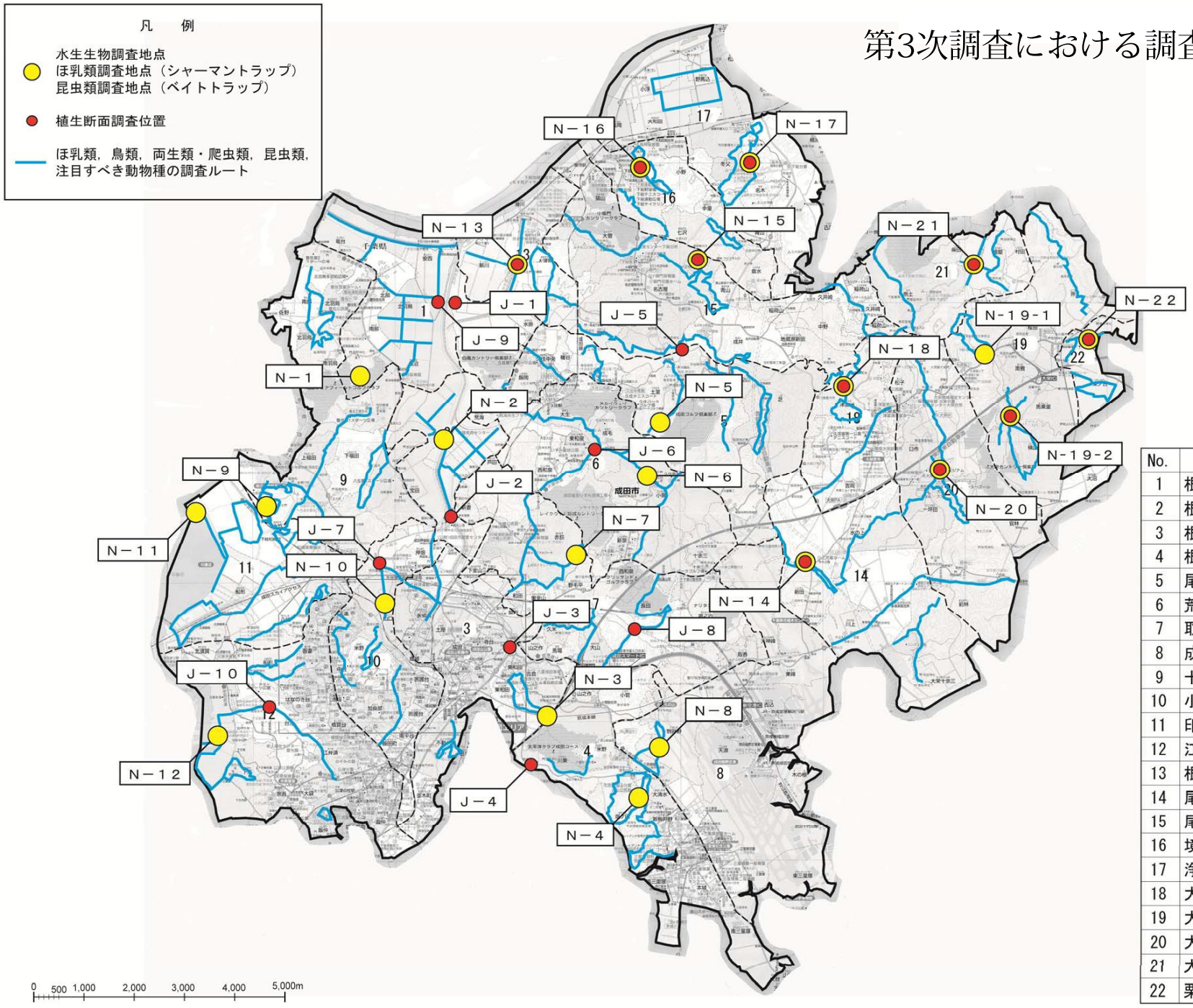
図１



図中の1から22までの数字は、
第3次調査におけるブロックを示す。

第3次調査における調査地点

図2



No.	ブロック名称
1	根木名川下流域
2	根木名川中～下流域
3	根木名川中流域
4	根木名川上流域
5	尾羽根川流域
6	荒海川流域
7	取香川流域
8	成田空港周辺域
9	十日川流域
10	小橋川流域
11	印旛沼周辺域
12	江川流域
13	根木名川下流域（旧下総町地域）
14	尾羽根川流域上流（旧大栄町地域）
15	尾羽根川流域下流（派川根木名川周辺）
16	境川流域
17	浄向川流域
18	大須賀川流域（天昌寺川周辺）
19	大須賀川流域（下田川周辺）
20	大須賀川上流域
21	大須賀川下流域
22	栗山川流域

過去の水辺調査地点

図３

J1　磯部・北羽鳥地先（根木名川）
J2　新妻橋（根木名川）
J3　吾妻橋（根木名川）
J4　志茂橋（根木名川）
J5　下門前地先（尾羽根川）
J6　東和泉橋（荒海川）
J7　松崎橋（小橋川）
J8　小菅橋（取香川）
J9　磯部・北羽鳥地先（十日川）
J10　池袋橋（江川）
H1　水掛橋（尾羽根川）
H2　芝地先（尾羽根川）
H3　地蔵橋（荒海川）
H4　雷神橋（小橋川）
H5　いしばし橋（上小橋川）
H6　取香橋（取香川）
H7　十日川橋（十日川）
H8　南部地先（竜台川）
H9　浅間沼
H10　名高治池
H11　羽田池
H12　弁天池
H13　坂田が池
H14　南三里塚地先（木戸川）
N13　〆切橋（大須賀川）
N14　吉岡地先（尾羽根川）
N15　名古屋地先（尾羽根川支流）
N16　小野・高岡地先（境川）
N17　名木地先（浄向川）
N18　津富浦地先（天昌寺川）
N19　伊能・桜田地先（下田川）
N20　一坪田地先（大須賀川）
N21　柴田橋（大須賀川）
N22　桜田地先（栗山川）

第1次・2次・3次調査地域

第3次調査地域

○図中の1から22までの数字は、
第3次調査におけるブロックを示す。