

平成26年度

集約型都市形成のための計画的な緑地環境形成実証調査

「地域協働による都市における生態系ネットワーク
形成推進実証調査(所沢市自然共生連絡会)」

報告書

平成27年3月

国土交通省都市局

1.調査の概要

1-1.調査地域の概要

所沢市は、埼玉県南西部に位置する面積 71.99 km²、人口約 34 万人の都市で、都心から 30km 圏内の交通利便性から住宅地として発展してきた。市街化区域は市域の約 38%を占め、面積約 50ha の所沢航空記念公園をはじめ、大小の身近な公園が計画的に整備されているが、住民一人当たりの公園面積は、約 3.6 m²/人と全国や埼玉県の平均と比較して少ない状況である。

一方、市街化調整区域には狭山丘陵や武蔵野の平地林、三富新田などの農用林と農地が一体となった景観が広がっている。樹林地や草地、水面、農地などからなる緑被地の市域に対する割合は約 45%で、そのうち約 87%が市街化調整区域に分布し、市街化区域には約 13%が分布している。

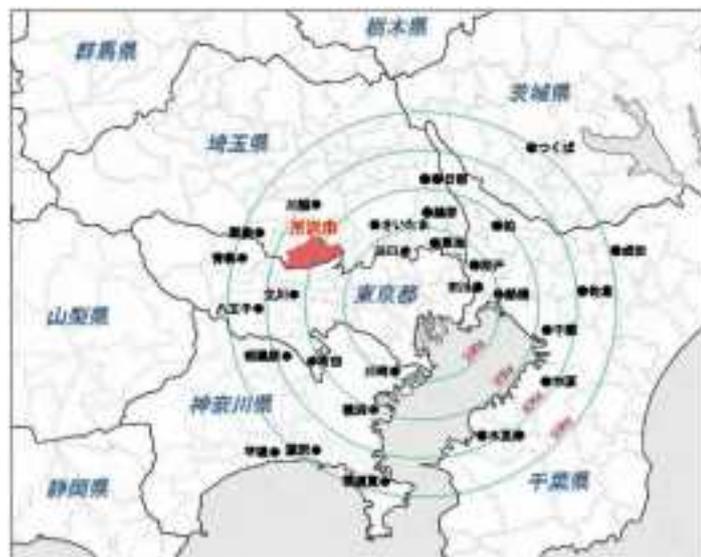


図 1-1 所沢市の位置



図 1-2 所沢市の緑地分布

1-2.調査の背景と目的

生態系ネットワークの形成は「国土形成計画(全国計画)」や「生物多様性国家戦略 2012-2020」等の計画でその必要性や重要性が示されている他、地方自治体においても、「緑の基本計画」や「生物多様性地域戦略」等で生態系ネットワークの形成が目標とされる等、生物多様性の保全や人と自然が共生する地域づくりにおける主要施策となっている。一方で、これらの計画を実現している具体的な取組は限られており、特に自然環境の減少が著しい都市部において生態系ネットワークを形成するための具体的な取組の推進が課題となっている。

本調査は、こうした全国的な課題を受けて、狭山丘陵等郊外部の大規模な緑地を後背に有する一方、市街化区域における緑地の減少が進んでいる所沢市において、都市における生態系ネットワークの形成に資する具体的な取組を推進するために、生態系ネットワーク形成の観点から緑地の診断を行い、その結果を活用して、企業や大学、NPO、行政等地域の多様な主体の協働により市街化区域内の緑地の保全を具体的に推進する方策や、学校と地域コミュニティの協働により生態系ネットワークの新たな拠点として学校におけるビオトープ等の創出を具体的に推進する方策について検討を行うことを目的とする。

1-3.調査の特徴

本調査は、結果を具体的な緑地の保全や学校におけるビオトープの整備につなげ、都市における生態系ネットワークの形成に役立てるために、次の2つの点に留意して実施した。

① 学校を拠点とし、学区を基本単位とした検討を行う

次に示すような効果が得られると想定し、学校を拠点とし、学区を基本単位とした検討を行うものとする。

○市街化区域における生態系ネットワークの形成における効果

- ・市街化区域の中で広い敷地を有しており、敷地の一部に、樹林や水辺などを創出できる可能性が高い。また、緑化地が確保されており、質の改善により、生物生息拠点とすることができる可能性がある。
- ・比較的均等な間隔で配置されており、生態系ネットワークの拠点となりやすい。

○社会的側面からの効果

- ・住民が、自らの地域として認識しやすい(徒歩圏)
- ・子供の環境教育・地域教育との連動が期待できる
- ・学校が参加することで、住民や企業等の参加意欲が高まる

② 生態系ネットワーク形成を協働により推進するためのツール(マップ)を作成し活用する

都市において生態系ネットワークを形成していくためには、多様な主体に興味を持ってもらい、生物生息空間の保全・再生・管理に関わる取組に参加してもらうことが重要である。そこで、自らが住んでいる場所の自然の状況を確認でき、取組の検討に使えるマップを作成し、このマップを活用して検討を行うものとする。

1-4.調査の内容

本調査の内容を以下に示す。

(1) 生態系ネットワークの形成に向けた緑地環境診断調査

既存緑地の生態系ネットワークにおけるポテンシャルを、現地調査や資料調査等に基づき診断を行った。

1) 緑地・緑化地の抽出

G I Sを用いて、大規模緑地・市街化区域内緑地・生産緑地・緑化地を抽出した。

2) 生態系ネットワークの検討

緑地・樹林・止水・流水・草地のネットワークごとに指標種を設定し、指標種の生態（生息適地や移動可能距離等）についての知見に基づき検討を行った。

3) 生態系ネットワーク形成の観点からの緑地環境診断

1) 及び2) の検討結果をもとに、緑地・緑化地の生態系ネットワーク形成の観点からの緑地環境診断を行った。

(2) 市街化区域の生態系ネットワークの形成に資する緑地の保全・創出方策検討調査

市街化区域において、企業・学校・NPO等の協働によって緑地を保全・創出し、生態系ネットワークの形成を推進するための検討を行った。

1) 生態系ネットワークの形成に活用するマップの作成

緑地・緑化地の抽出や生態系ネットワークの検討結果を用いて、生態系ネットワークの形成に活用するマップを作成した。

2) マップの活用方策の検討

樹林の保全管理や公園等でのビオトープ創出、校内のエコアップなど、取組の実施可能性等を考慮して、モデル学区を選定し、マップを活用してモデルプランを作成した。

3) 協働による市街化区域内緑地の保全方策の検討

作成したモデルプランを活用して、企業・NPO・モデル学区の学校への緑地の保全への協力についてのヒアリングを行った。その結果をふまえて、モデル学区における協働による緑地保全方策について検討した。

(3) 学校と地域コミュニティの協働による学校におけるビオトープ等の創出の推進に向けた実証調査

市街化区域の生態系ネットワークの拠点となる学校における地域協働によるビオトープの創出や、学校参加による地域の緑地の保全・活用方策の検討を行った。

1) 学校の緑地の保全・創出の取組や意向把握

既に学校ビオトープや、学校林で活動している学校へヒアリングを行い、活動の課題等について整理した。また、検討の参考とするために、全国における地域協働による学校ビオトープの整備等の優れた事例を整理した。

2) 学校と地域コミュニティの協働によるビオトープの創出や緑地保全についての検討

ビオトープの整備や、学区内の公園や樹林での活動が想定されるモデル学区について、実施方法を検討した。

(4) まとめ

(1)～(3)の調査検討の結果から、成果や課題について整理した。

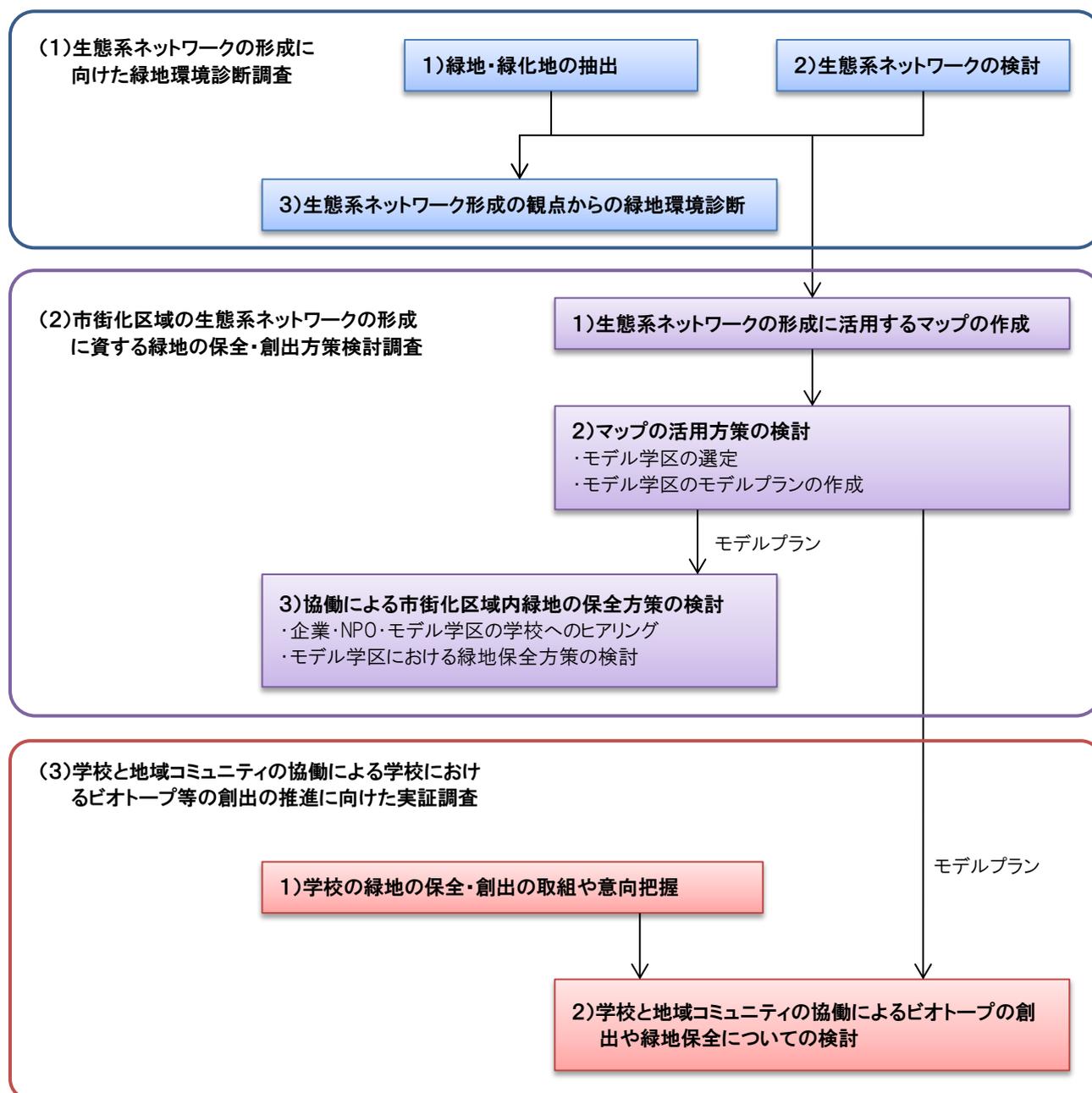


図 1-3 検討フロー

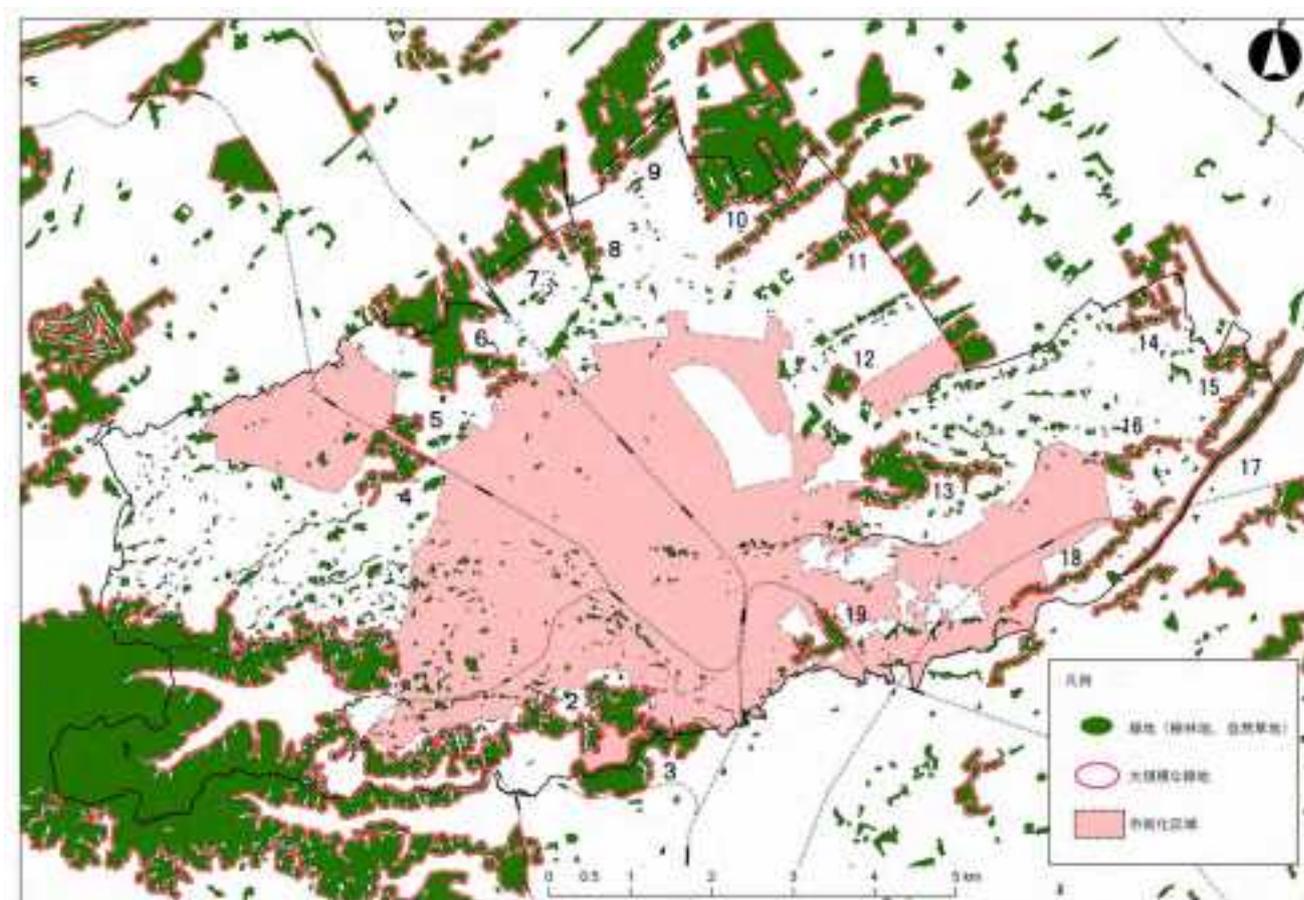
2.生態系ネットワークの形成に向けた緑地環境診断調査

2-1.緑地・緑化地の抽出

(1) 大規模な緑地の抽出

所沢市緑の基本計画で作成された緑被現況図（所沢市、平成 21 年度作成）のデータ（所沢市市域に適用）及び、自然環境基礎調査による 1/25,000 現存植生図（環境省、平成 15 年度作成、平成 17 年度・21 年度一部修正）のデータ（所沢市域外に適用）を基に、生態系ネットワークのコアエリアとなる大規模な緑地を抽出した。大規模な緑地の規模は 5 ha 以上^{*1}とし、所沢市外の隣接する緑地も一体として扱った。抽出にあたっては、面積 2,500 m²以下^{*2}の緑地は対象から除外したうえで、緑地間の距離が 50m 以下^{*3}の場合は一体のものとして扱った。

検討の結果、19 か所の大規模緑地が抽出された。これらの緑地は 2・3・7・18・19 の 5 か所の緑地の一部分が市街化区域に位置している他はすべて市街化調整区域に分布している。



- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1 狭山丘陵 | 11 多聞院西側砂川堀沿いの森 |
| 2 西武ゆうえんちから鳩峰公園にかけての森 | 12 所沢聖地霊園北側の森 |
| 3 八国山緑地の森 | 13 所沢カルチャーパークと周辺の森 |
| 4 若狭周辺の森 | 14 南永井の森 |
| 5 北中小学校周辺の森 | 15 柳瀬川斜面林（東） |
| 6 北中の森 | 16 柳瀬中学校南側の森 |
| 7 北入曽の森 | 17 柳瀬川沿いの緑地 |
| 8 所沢ネオポリス西側の森 | 18 柳瀬川斜面林（西） |
| 9 秋草学園高校南側の森 | 19 北秋津の森 |
| 10 くぬぎ山地区と周辺の森 | |

図 2-1 抽出した大規模な緑地

- ※1 本市に生息する高次消費者であるオオタカの営巣林の最小規模(過去の営巣状況から判断した)から設定した。
- ※2 「わが国の都市内で樹林の自然性を確保しようとする場合、エッジ幅は 15～60m、必要面積は 0.1～1.0ha 程度以上で価値ある水準が確保されと考えられる。」(文献 1)を参考として、50m×50m(2,500 m²)以上の面積であれば、一定の自然性が確保されているものとして設定した。
- ※3 「鳥類の移動の観点から、ビオトープがネットワークされているとみなされる距離」(文献2)から設定した。

(2) 市街化区域の緑地の抽出

対象とする緑地は、緑被現況図の「落葉広葉樹二次林・自然林」「常緑広葉樹二次林・自然林」「針葉樹人工林」「竹林」「二次草原」「自然草原」「湿性草原」「屋敷林」とした。最小面積は緑被現況図における最小規模である 50 m²^{※4}とし、幅員 3m未^{※5}の道路を挟んで立地している場合には一体として扱った。

その結果、市街化区域の緑地は 463 か所を抽出した。

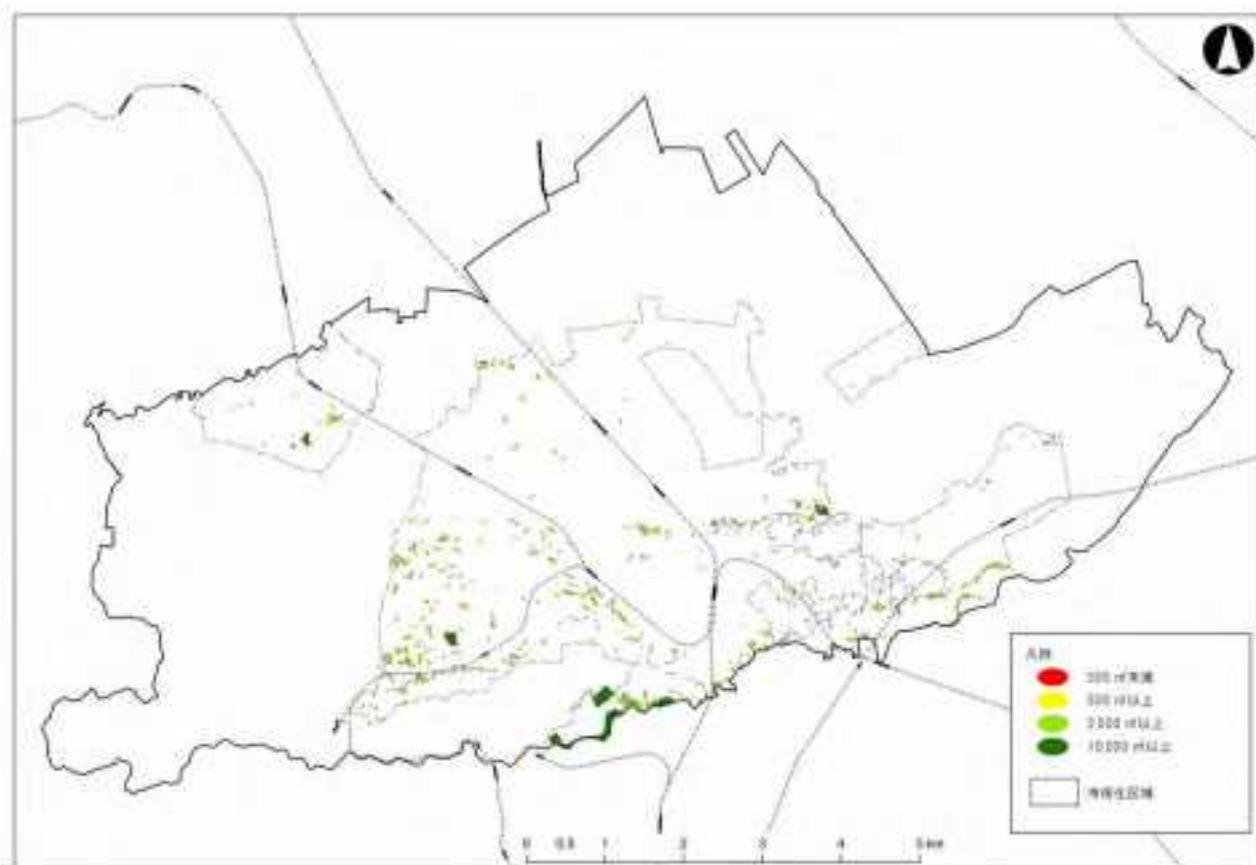


図 2-2 市街化区域の緑地の分布

- ※4 緑被現況図(所沢市、平成 21 年度作成)の最低抽出面積。既存資料として入手できる最も詳細なデータであり、また、50 m²は大きめの高木(樹冠直径8m程度)1 本に相当し、抽出する緑地の最小規模として十分と判断した。
- ※5 車のすれ違いができない農道などを想定し、道路構造令における第4種第3級(都市部の市町村道で、日交通量 500 台未^満)の車線幅員3mに満たない道路を対象とした。

(3) 生産緑地の抽出

幅員 3 m 未満^{※6}の道路を挟んで立地している場合には一体として扱った。
その結果、生産緑地は 461 か所を抽出した。

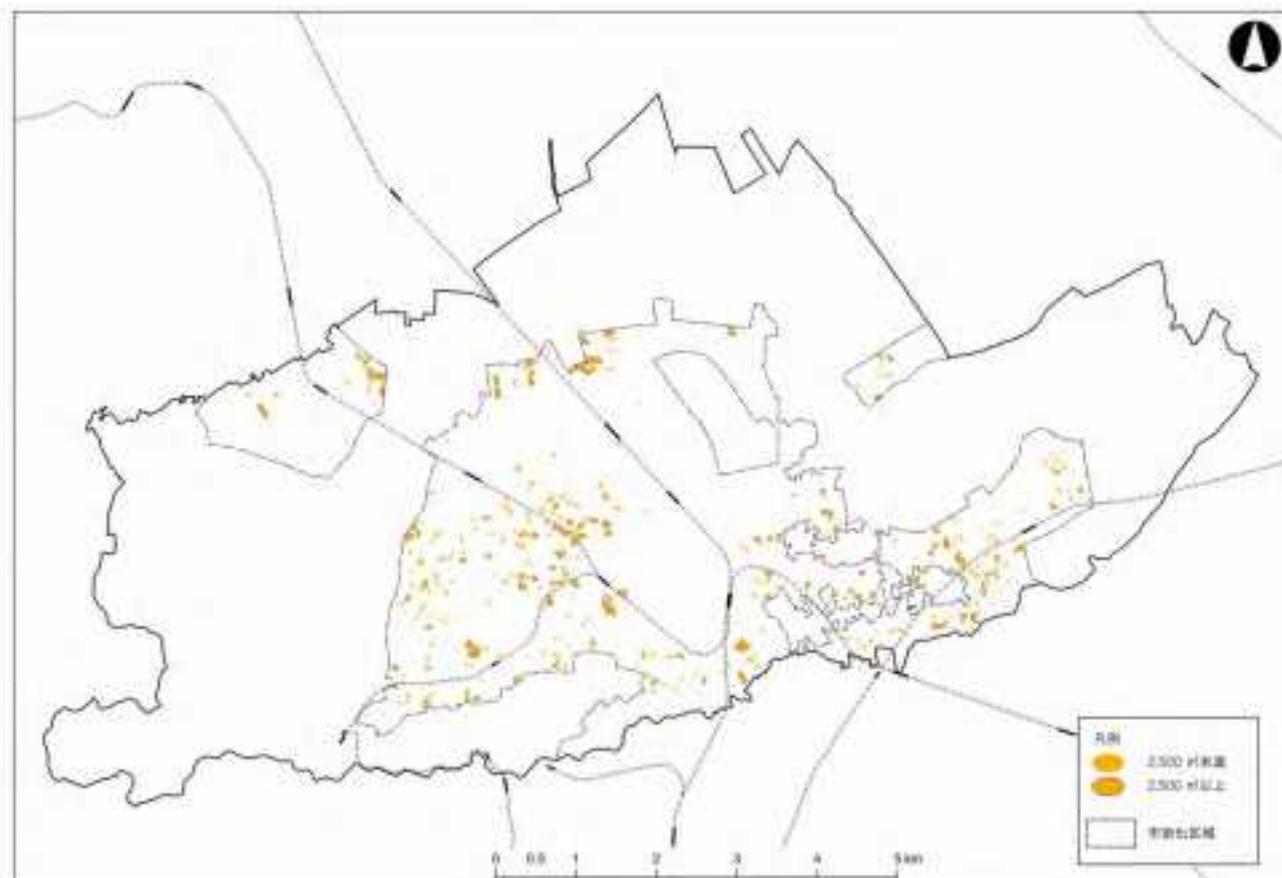


図 2-3 市街化区域の生産緑地の分布

※6 車のすれ違いができない農道などを想定し、道路構造令における第4種第3級(都市部の市町村道で、日交通量 500 台未満)の車線幅員3mに満たない道路を対象とした。

(4) 緑化地の抽出

確保できる緑地が少ない市街化区域において、生態系ネットワークを形成するためには、公園や学校、工場、事業所、集合住宅などで生きものの生息に配慮した緑化地を保全・創出していくことが望まれる。そこで、市街化区域における公園や学校、工場、事業所、集合住宅等の緑化地を抽出し、生態系ネットワークの観点からその現状について整理した。

対象とする施設等は、市街化区域に立地する学校等の教育施設、都市公園、公共公益施設、工場・事業所、集合住宅のうち、敷地規模が概ね 10,000 m²以上^{※7}のものとした。緑化地は緑地現況図の「樹木植栽地」及び「人工草地」とし、緑化地の割合が敷地の概ね 5%未満^{※8}の施設は対象から除外した。また、学校は市街化区域に隣接しているものも含めた。

その結果、82 か所の施設等を抽出した。

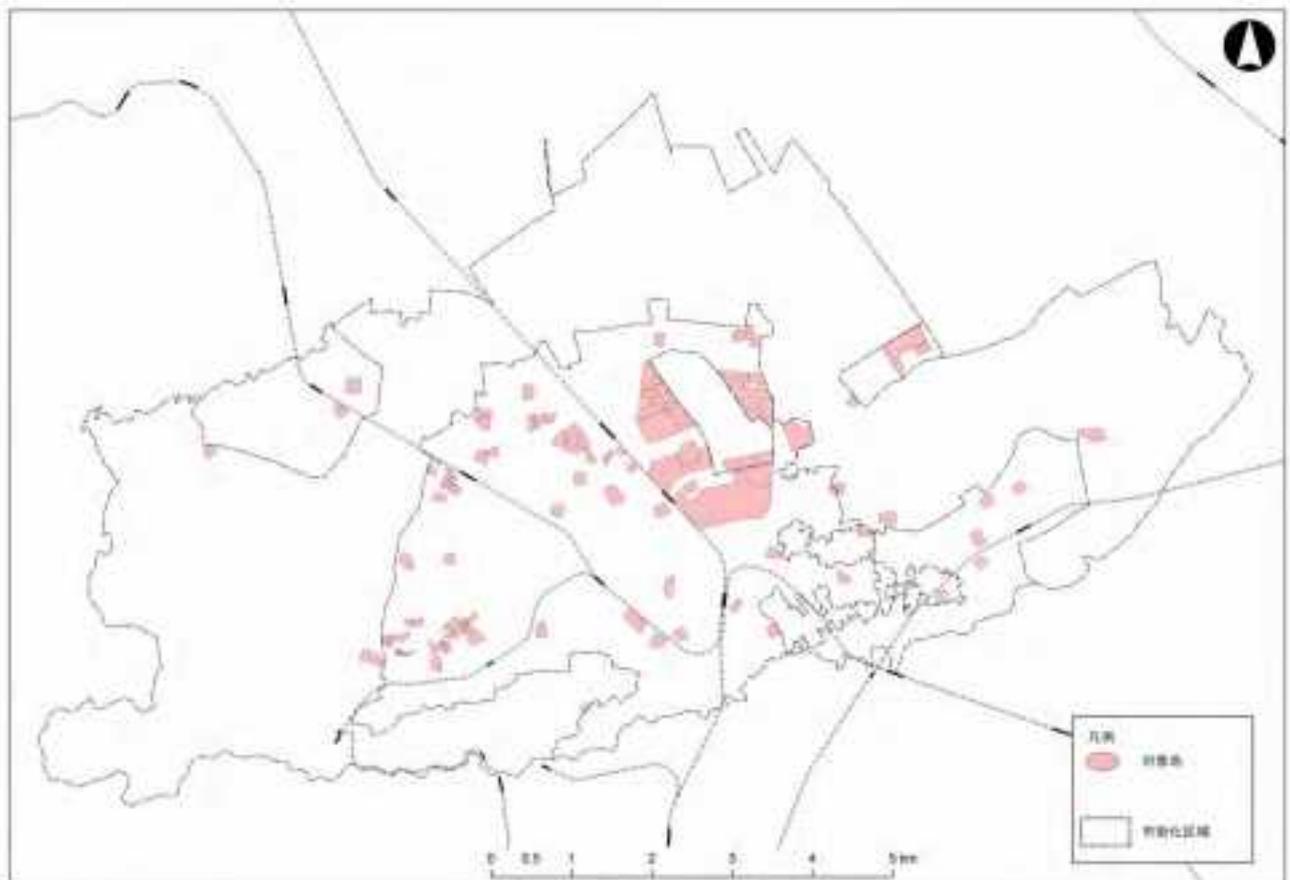


図 2-4 抽出した施設等

※7 小中学校がすべて含まれることを前提とし、近隣公園の最低面積を基準として設定した。

※8 埼玉県「緑化計画届出制度」の緑化基準では、緑化を要する面積は、「敷地面積×(1-建蔽率)×0.5」で算出することとされている。この算出に基づく、最低限確保すべき緑化面積は敷地面積の 10%(建蔽率 80%の用途地域において)となる。この数値を目安に、緑化地が少ない施設を除外する基準として本数値を設定した。

2-2.生態系ネットワークの検討

抽出した緑地及び緑化地の生態系ネットワークの観点から診断と、生態系ネットワークの形成方針検討の基礎資料とすることを目的として、市域の生態系ネットワークについて検討を行った。生態系ネットワークは次の5つについて、次の観点から指標種を設定して検討を行った。

■指標種設定の観点

- ・色や姿が美しい、子どもたちからなじみ深いなど、多くの人々が興味を持つ。
- ・移動性が高く、生息環境を保全・再生することで比較的容易に呼び戻すことができる。
- ・移動距離や生息環境などの生態について、一定の知見があり、図面上に示すことができる。

○緑地（樹林・草地・農地） ネットワーク



キツネ



タヌキ

○樹林ネットワーク



シジュウカラ



カブトムシ



コクワガタ

○水辺（止水）ネットワーク



アズマヒキガエル



止水性イトトンボ



シオカラトンボ

○水辺（流水）ネットワーク



カワセミ



ハグロトンボ



シオカラトンボ

○草地ネットワーク



クツムシ



チョウ類

(1) 緑地（樹林・草地・農地）ネットワーク

地上を移動する動物（キツネ、タヌキなど）が移動可能な範囲を示すために、緑地（樹林、草地、農地）が連続する区域を解析し、図面に示した。



【手順】

- ・ 緑被現況図から緑地（「落葉広葉樹二次林・自然林」「常緑広葉樹二次林・自然林」「針葉樹人工林」「竹林」「二次草原」「自然草原」「湿性草原」「屋敷林」「樹木植栽地」「人工草地」「樹園地」「水田」「畑」）を抽出
- ・ 抽出した緑地を 5 m × 5 m のグリッドに変換
- ・ 連続性の閾値^{*}が 40% 以上の範囲を示すために、各グリッドから半径 300m（約 10,000 グリッド）内の緑地率を計算して図化

※連続性の閾値

連続性の閾値はパーコレーション理論（Percolation theory）で提唱されたものである。一定面積のグリッドマップ（セルに区分されたマップ）において、ある要素A（ここでは樹林）が全てのセルを占める場合は、セル同士は完全に連続し大きな1つのパッチとなる。ここから徐々に要素Aのセルをランダムに減少させていくと、徐々に小さいパッチに分断化していき、パッチ数も増えていく。そして、ある閾値を境にしてパッチ数は急激に増えることになる。この理論によって導き出された連続性が急激に低下する要素Aが全セルに占める割合 p の値（閾値）は $p_{0.59}$ である。

この閾値は、地図の範囲（もしくはセルのサイズ）が変わると多少変動するが、地図の範囲が 100×100 セル以上であれば、閾値は 40~60% ($p=0.4 \sim 0.6$) の間に収まるとされている。また地図の範囲を変えても、必ず閾値は存在する。

出典：文献3

連続性の閾値が 40% 以上の範囲（緑地が連続している可能性がある範囲）は、所沢航空記念公園を除き、ほぼ市街化調整区域に限られた。この結果から、キツネやタヌキなどの地上移動性の動物は、（道路・鉄道などの分断要素を除けば）市街化調整区域では比較的移動しやすい一方、市街化区域の中を移動は障害が多いと考えられた。ただし、タヌキは移動に側溝などの人工構造物を使うことが知られており、側溝や河川沿いの草地などを使い市街地の森にも訪れる可能性がある。

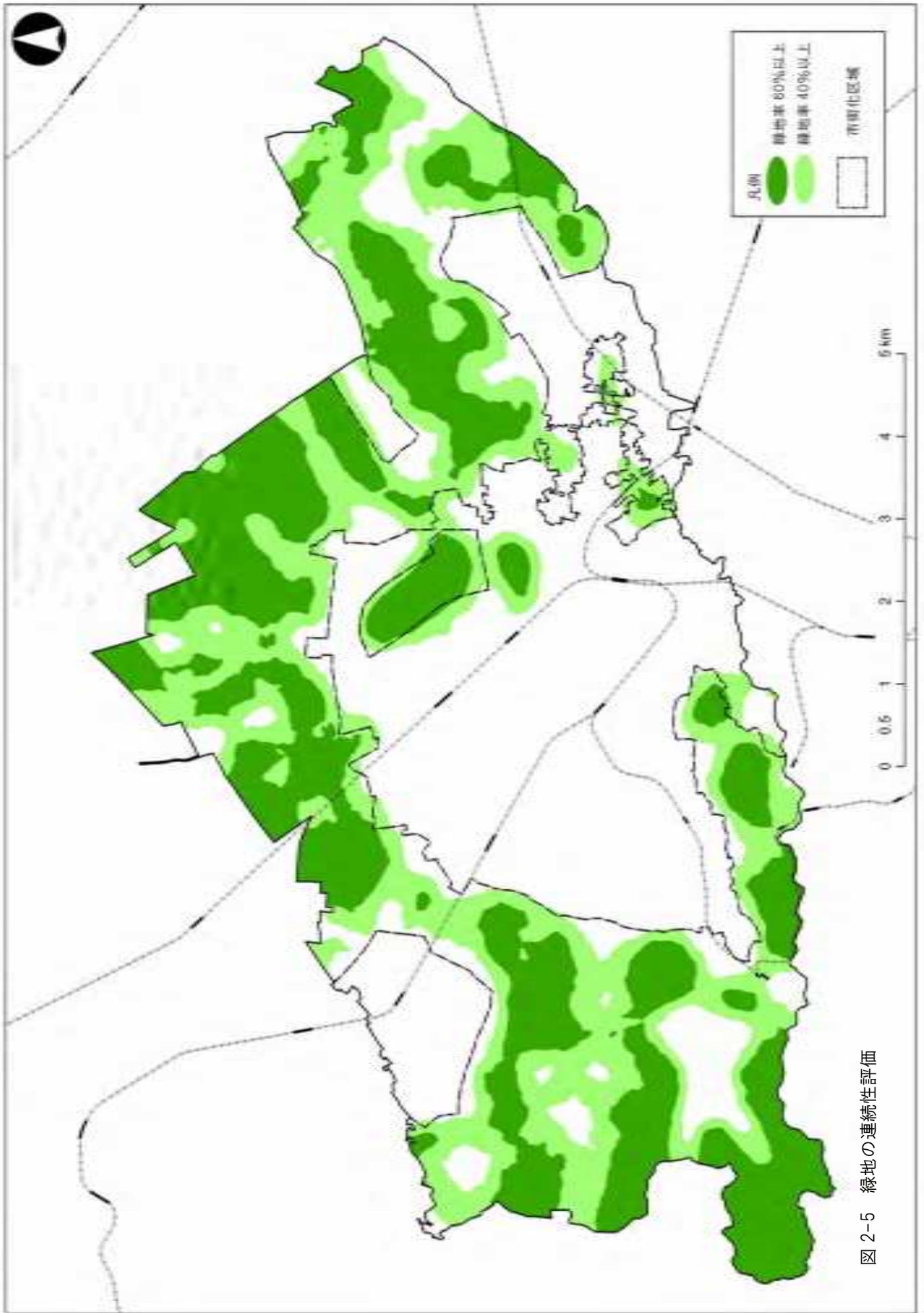


図 2-5 緑地の連続性評価

(2) 樹林ネットワーク

樹林を主な生息場所とする動物を指標として、樹林の生態系ネットワークについて検討を行った。



既往研究における以下の報告から、生態系ネットワークの拠点及び回廊を抽出し、図面に示した。

- ・シジュウカラは半径 200m内の樹林地率が 4 ha (32%) 以上あれば安定的に生息し、1.45ha (11.5%) あれば、高い確率で生息する (文献 4)
- ・小型の鳥類については、通常は 200~400m程度の範囲内を移動分散が可能 (文献 5)
- ・カブトムシ (オス) は最大 250~300mを移動分散 (文献 6)
- ・コクワガタ (オス) は最大 100~150mを移動分散 (文献 6)

【手順】

○拠点

- ・緑被現況図から樹林地 (「落葉広葉樹二次林・自然林」「常緑広葉樹二次林・自然林」「針葉樹人工林」「竹林」「屋敷林」「樹木植栽地」) を抽出。
- ・半径 200m内の樹林地率を計算し、樹林地率 32%以上の範囲を拠点、樹林地率 11.5%以上の範囲をサブ拠点として図化。

○回廊

- ・小型の鳥類の移動分散距離 (200~400m) 及び、カブトムシ (オス) の移動分散距離 (250~300m) に基づき、面積 500 m²以上の樹林地より半径 100mの範囲を図化。この範囲が連続していれば、これらの種が移動しやすいと考えられる。
- ・コクワガタ (オス) の移動分散距離 (100~150m) から、面積 500 m²以上の樹林地より半径 50mの範囲を図化。この範囲が連続していれば、本種が移動しやすいと考えられる。

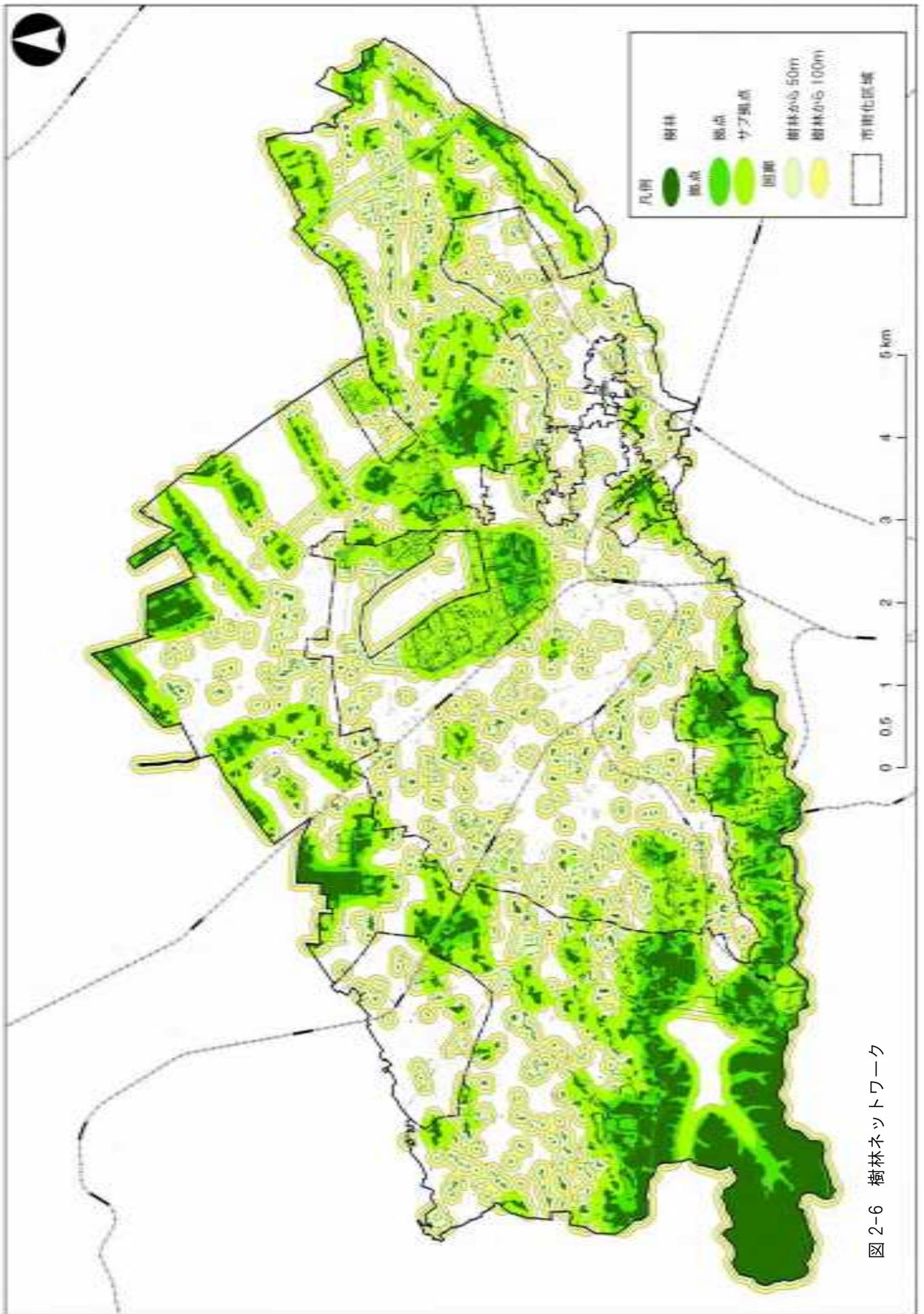


図 2-6 樹林ネットワーク

(3) 水辺（止水）ネットワーク

池や湿地、水田などの止水に生息する生物を指標として、水辺（止水）の生態系ネットワークについて検討を行った。



既往研究における以下の報告から、生態系ネットワークの拠点及び回廊を抽出し、図面に示した。

- ・止水性イトトンボの移動距離は約 1 km（文献 7）
- ・シオカラトンボの移動距離は最大約 2 km（文献 8）
- ・アズマヒキガエルの移動分散距離は平均で 95.5m（文献 9）

【手順】

○拠点

- ・緑被現況図（所沢市、平成 21 年作成）から「湿性草原」「水田」を抽出。
- ・「池」として、数値地図 5000（土地利用）（国土地理院、平成 23 年発行）の「河川・湖沼」から、衛星画像を確認しながら、河川や水のない調節池やプールなどの生物の生息に適さない場所を除外し、「池沼」として整理。

○回廊

- ・止水性イトトンボの移動分散距離（約 1 km）に基づき、抽出した拠点より半径 500m の範囲を図化。この範囲が連続していれば、本種が移動しやすいと考えられる。
- ・シオカラトンボの移動分散距離（最大 2 km）に基づき、抽出した拠点より半径 1,000m の範囲を図化。この範囲が連続していれば、本種が移動しやすいと考えられる。
- ・アズマヒキガエルの移動分散距離（平均で 95.5m）に基づき、抽出した拠点より半径 100 m の範囲を図化。この範囲に、草地や森があれば、本種の移動が想定される。



菩提樹池



所沢航空記念公園の池

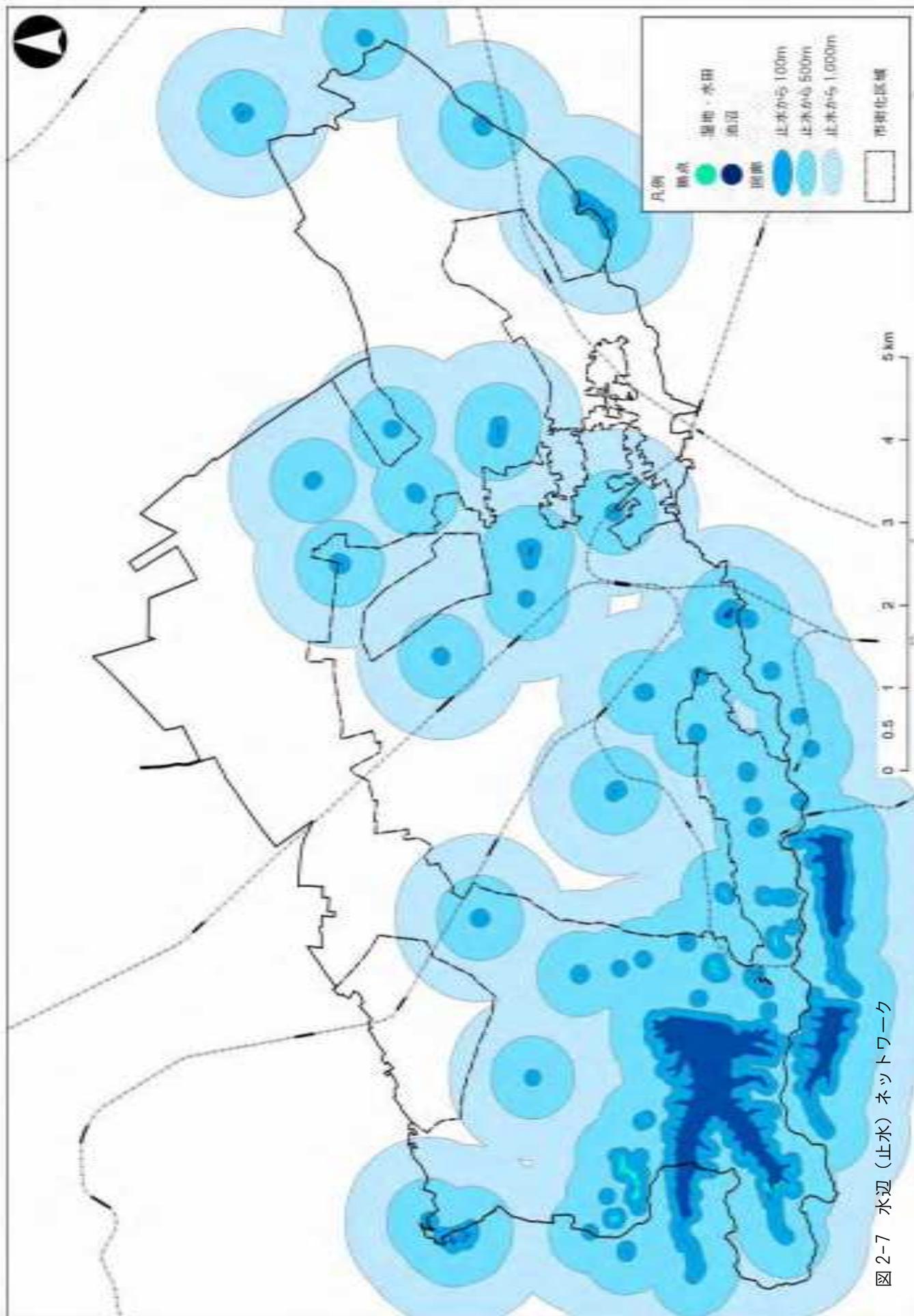


図 2-7 水辺（止水）ネットワーク

(4) 水辺（流水）ネットワーク

川や水路などの流水に生息する生物を指標として、水辺（流水）の生態系ネットワークについて検討を行った。



既往研究における以下の報告から、生態系ネットワークの拠点及び回廊を抽出し、図面に示した。

- ・ハグロトンボの飛翔距離は平均 200～300m、最大移動距離は 1,600m（文献 10）
- ・シオカラトンボの移動距離は最大約 2 km（シオカラトンボは止水で繁殖するトンボだが、川の中に淀みがあれば繁殖するため適用した）（文献 8）
- ・カワセミの巣は川から 500m 程度まで分布する（論文等での記述はないが、過去の観察記録などから距離を設定した）

【手順】

○拠点

- ・緑被現況図の「水系」から河川・水路を抽出。

○回廊

- ・ハグロトンボの平均飛翔距離（200～300m）に基づき、抽出した拠点より 100m の範囲を図化。この範囲が連続していれば、本種が移動しやすいと考えられる。
- ・シオカラトンボの移動分散距離（最大 2 km）に基づき、抽出した拠点より 1,000m の範囲を図化。この範囲が連続していれば、本種が移動しやすいと考えられる。
- ・カワセミの営巣地の川からの距離（500m）に基づき、抽出した拠点より 500m の範囲を図化。この範囲に、土の崖があれば、本種が営巣する可能性があると考えられる。



東川



柳瀬川

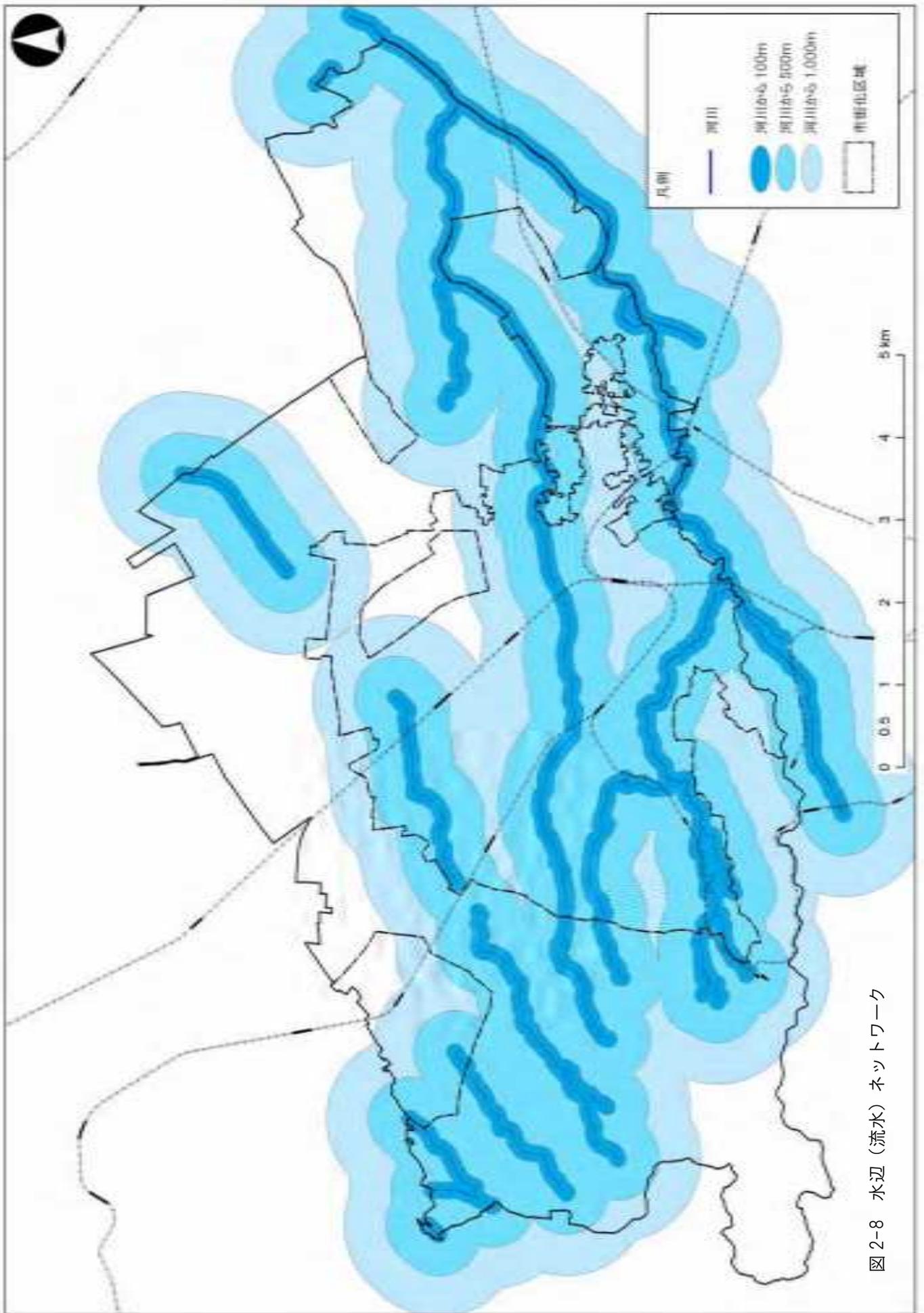


図 2-8 水辺（流水）ネットワーク

(5) 草地ネットワーク

草地を生息に利用する動物を指標として、草地の生態系ネットワークについて検討を行った。



既往研究における以下の報告から、生態系ネットワークの拠点及び回廊を抽出し、図面に示した。

- ・クツワムシの移動分散距離は、最大約 100m (文献 11)
- ・チョウ類の移動可能距離は 400~600m (文献 5)

【手順】

○拠点

- ・緑被現況図から草地（「二次草原」「自然草原」「湿性草原」「人工草地」）を抽出。

○回廊

- ・クツワムシの移動分散距離（最大約 100m）に基づき、草地より半径 50mの範囲を図化。この範囲が連続していれば、これらの種が移動しやすいと考えられる。
- ・チョウ類の移動可能距離（400~600m）から、草地より半径 200mの範囲を図化。この範囲が連続していれば、本種が移動しやすいと考えられる。



集合住宅



所沢航空記念公園



菩提樹池付近

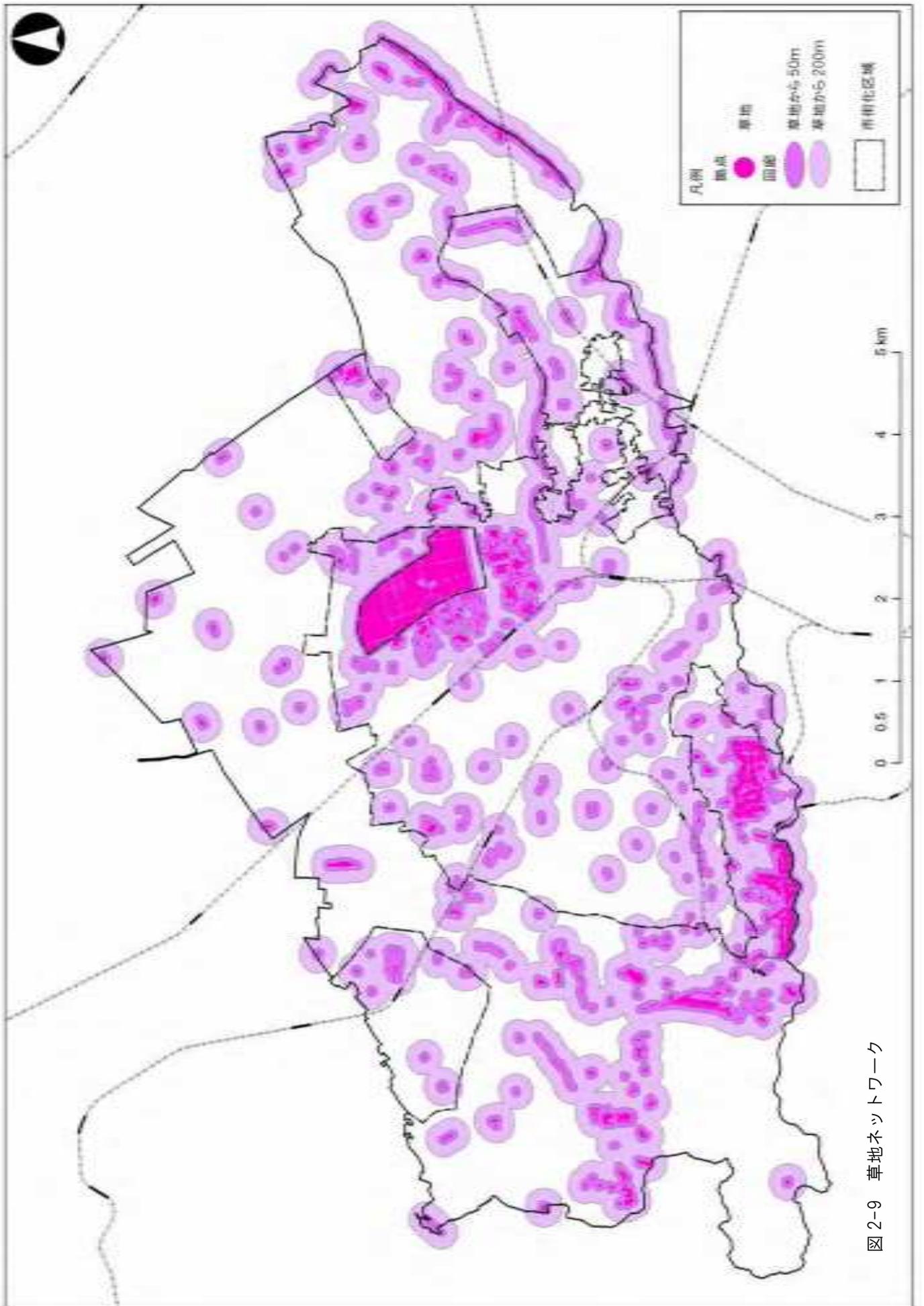


図 2-9 草地ネットワーク

2-3. 生態系ネットワーク形成等の観点からの緑地環境診断

抽出した、大規模な緑地、市街化区域内の緑地、生産緑地及び緑化地について、生態系ネットワーク上の位置づけや利活用等の観点から診断を行った。

(1) 大規模な緑地

抽出した大規模な緑地について、生態系ネットワークの検討結果から、生態ネットワーク上の位置づけについて整理した。

また、安定した生息のために質の高い広い自然地が必要される高次消費者（野生生物の食う・食われるという関係の頂点に立つ種）として、キツネとオオタカに着目して自然の状況について考察した。

さらに、緑地の保全状況についても整理した。

表 2-1 緑地保全制度一覧

制度の名称	近郊緑地保全区域	市民緑地	ふるさとの緑の景観地	保護地区	市民の森
根拠法	首都圏近郊緑地保全法	都市緑地法	ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例	所沢市緑化推進条例	・所沢市緑化推進条例 ・所沢市市民の森設置要綱
指定の要件等	・無秩序な市街地化のおそれが大であり、かつ、これを保全することによって、地域の住民の健全な心身の保持及び増進又はこれらの地域における公害若しくは災害の防止の効果が著しい近郊緑地の土地の区域	・300㎡以上の土地又は人工地盤、建築物その他の工作物 ・特別緑地保全地区及び緑地保全地域内の土地等も対象 ・契約期間は5年以上 【契約内容】 ・市民緑地契約の目的となる土地等の区域 ・市民緑地の管理の方法に関する事項 ・市民緑地の管理期間 ・市民緑地契約に違反した場合の措置 (以下必要な場合) ・住民の利便のため必要な施設の整備に関する事項 ・緑地の保全に関連して必要とされる施設の整備に関する事項 ・緑化施設の整備に関する事項	・樹林地が単独で、又は樹林地及びこれに隣接する土地が一体となって、相当広範囲にわたり、ふるさとを象徴する緑(埼玉らしさを感じさせる樹木を中心としたすぐれた風景をいう)を形成している地域	・緑地等保護のため必要があると認めるときは、所有者等と協議のうえ規則で定める基準により自然林、樹木を保護すべき地区として指定することができる ・樹木が集団している土地の面積が300㎡以上であること ・一樹木のある神社、寺院の境内(その周辺を含む)で良好な環境を保っていること	・主として樹木によって形成されている2ha以上の土地で、市民のいこいの場として使用するに適合していると認められる一定の区域 ・市長が特に認めたもので、市民の森として整備が必要と認められた一定の区域 ・使用契約及び指定期間は5年以上
指定権限	国土交通大臣	土地所有者等と地方公共団体又は緑地管理機構の間で契約締結	知事	市長	市長
行為制限の内容	内容	—	・建築物その他の工作物を新築し、改築し、又は増築すること ・木竹を伐採すること ・宅地を造成し、土地を開墾し、その他土地の形質を変更すること ・鉱物を掘採し、又は土石を採取すること ・前各号に掲げるもののほか、ふるさとの緑の景観地の保全に支障を及ぼすおそれのあるものとして規則で定める行為	・樹木の伐採をしようとするとき ・樹木が枯死又は著しく折損したとき ・当該土地の所有権を他に移転したとき ・地形の変更をしようとするとき	—
	手続き	都道府県知事(指定都市、中核市にあっては市長)へ届出	知事へ届出	市長へ届出	—
土地の買入	買入れ要件	—	ふるさとの緑の景観地の指定の目的を達成するために特に必要があると認めるとき	—	—
	主体	—	埼玉県	—	—
税の優遇措置・助成等	—	・固定資産税・相続税は、地方公共団体に無償・貸付けの場合非課税。有償の場合課税することが可能 ・相続税の2割評価減	・届出に係る行為により、ふるさとの緑の景観地の指定の目的が達成できないために行う行為の制限、又は必要な措置を命じたことにより損失を受けた者に対し、通常生ずべき損失を補償する ・土地の管理を行う者に対して当該管理のための支援を行うことができる	—	・土地所有者に対し、市民の森奨励金を交付する ・適当と認める地域団体等と委託契約を締結し、その管理を委託する ・市民の森の管理を受託した団体に対し、管理委託料を支払う

■大規模緑地 1 狭山丘陵

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

市内で最も広い樹林ネットワークの拠点となっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

丘陵の谷には湧水と湧水に涵養される湿地が分布しており、大部分が台地上に位置し、水辺環境が少ない所沢市において、水辺環境が分布する重要な拠点となっている。

○草地ネットワーク

湿地やその周辺に草地在り分布し、草地ネットワークの拠点になっている。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録があり、キツネも複数の確認記録がある。

②保全状況等

狭山湖の集水域は、水源地として守られている。その他については、(公財) トトロのふるさと基金によるトラストや、公園緑地、保護地区への指定などにより保全が進められているが、いまだ開発が行われている。

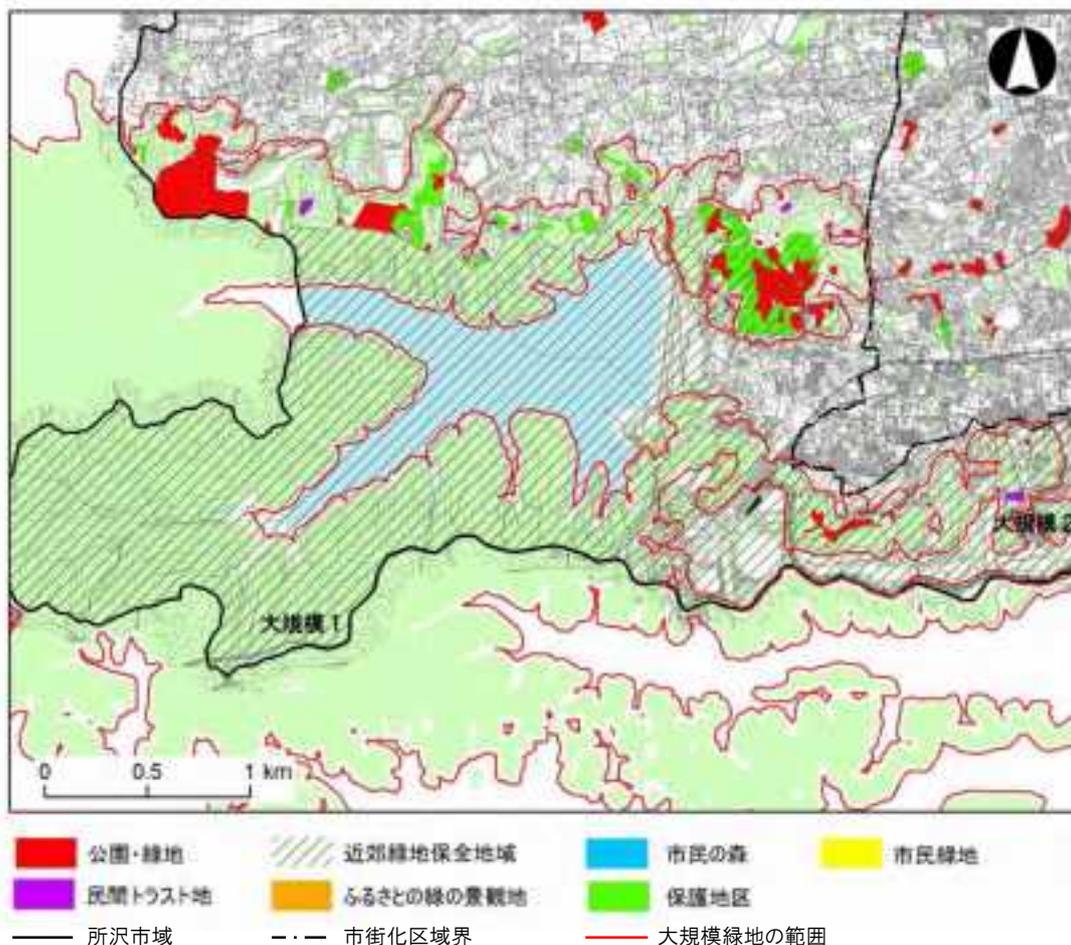


図 2-10 大規模緑地 1 の保全状況

■大規模緑地2 西武ゆうえんちから鳩峰公園にかけての森

■大規模緑地3 八国山緑地の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

狭山丘陵からつながる拠点となっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

数か所の池があり、狭山丘陵の止水からまちなかにつながる水辺（止水）ネットワークの一部を担っている。

○草地ネットワーク

林縁などに分布する草地在狭山丘陵からつながる草地ネットワークの一部を担っている。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録があり、キツネも荒幡のゴルフ場での目撃記録がある。

②保全状況等

公園緑地としての買い取りや、市民の森、保護地区、市民緑地への指定など、重要な部分の保全が進んでいる。

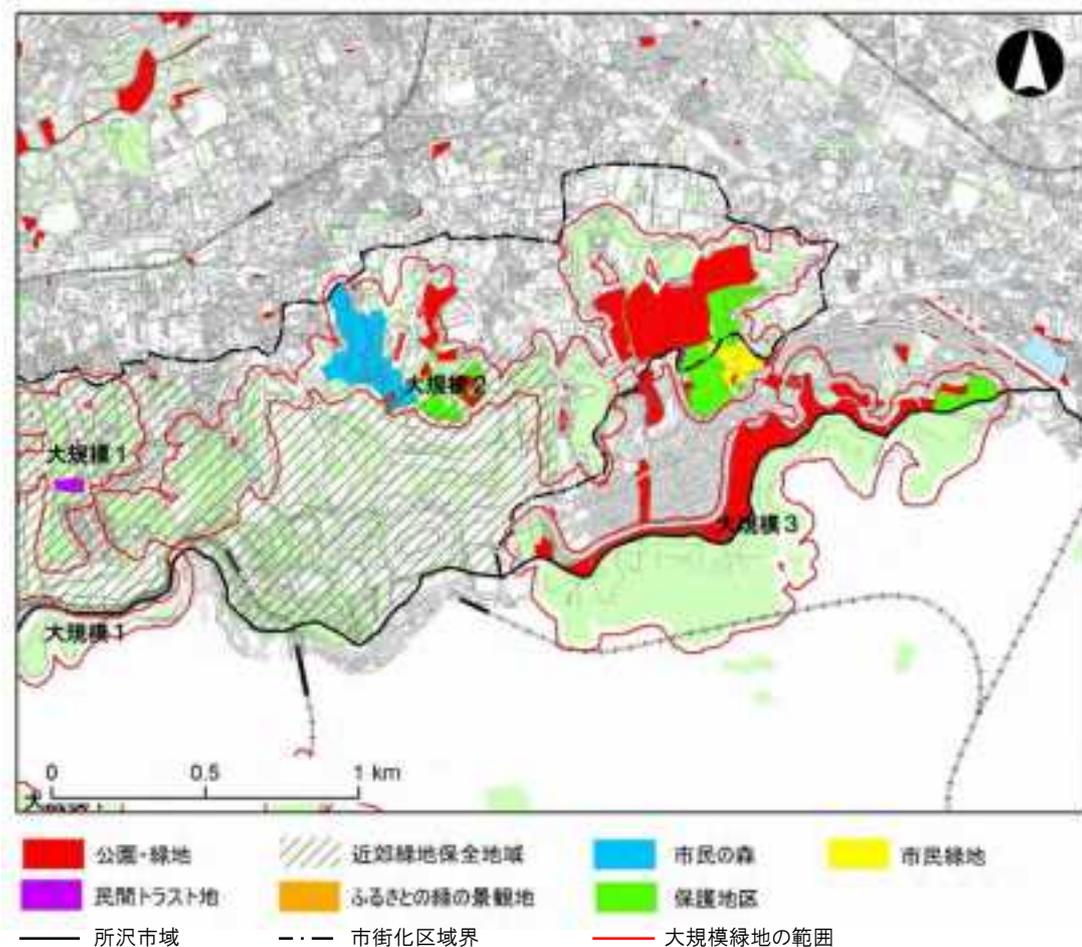


図 2-11 大規模緑地 2・3 の保全状況

■大規模緑地4 若狭周辺の森

■大規模緑地5 北中小学校周辺の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークの拠点であり、狭山丘陵と武蔵野の平地林をつなぐ、ネットワーク上重要な場所に位置している。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

本樹林地には水辺は存在しないが、近くに砂川掘とその調節池があり、水辺の質が高まればカワセミなどが利用する可能性はある。

○草地ネットワーク

周辺部に草地は分布するが、草地のネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

オオタカ、キツネとも確認されていない。

②保全状況等

比較的広い範囲で保護地区への指定が行われている。

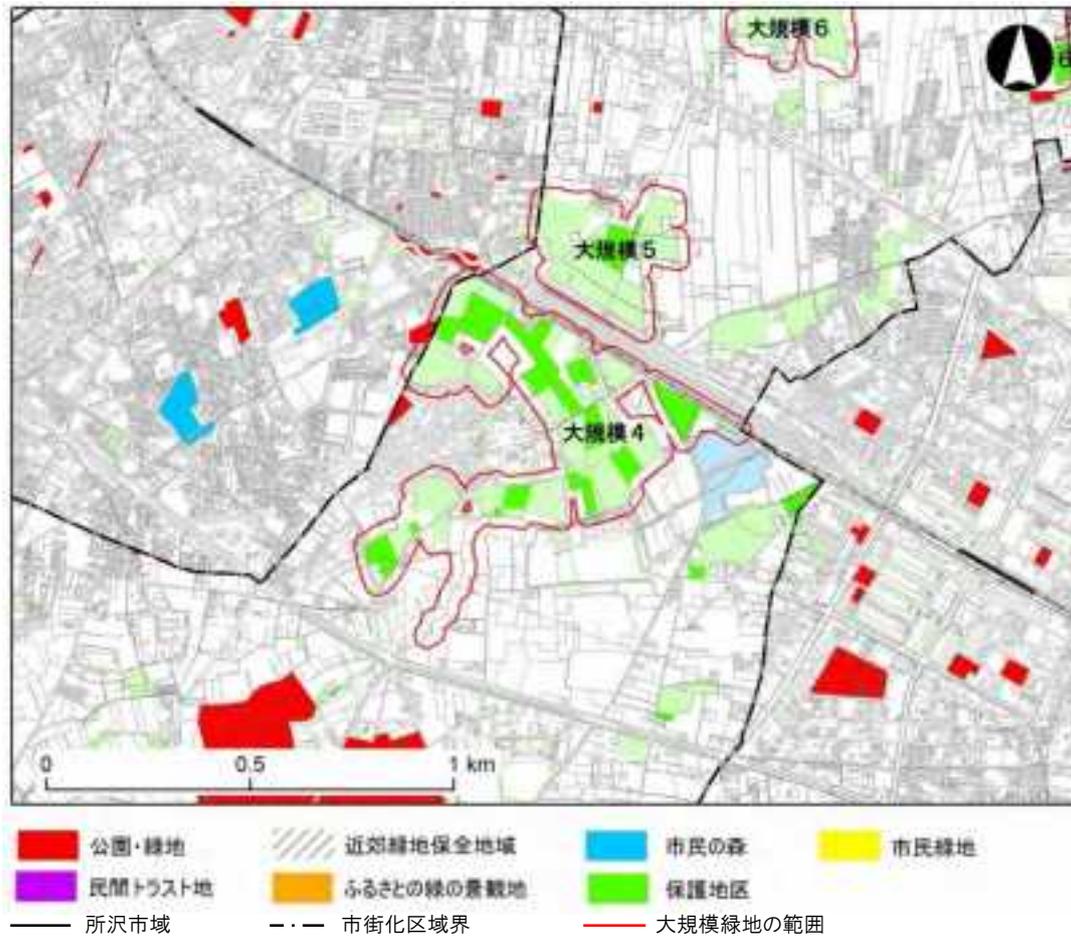


図 2-12 大規模緑地 4・5 の保全状況

■大規模緑地6 北中の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークの拠点であり、小規模な樹林を介して、大規模緑地5や大規模緑地7とネットワークしている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

水辺のネットワークとは関係が薄い

○草地ネットワーク

周辺部に草地は分布するが、小規模で分断しており、草地のネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録があり、近年、キツネの親子が確認されている。

②保全状況等

市による公有地化のほか、民間トラストによる保全が行われている。また、比較的広い範囲が、ふるさとの緑の景観地に指定されている。

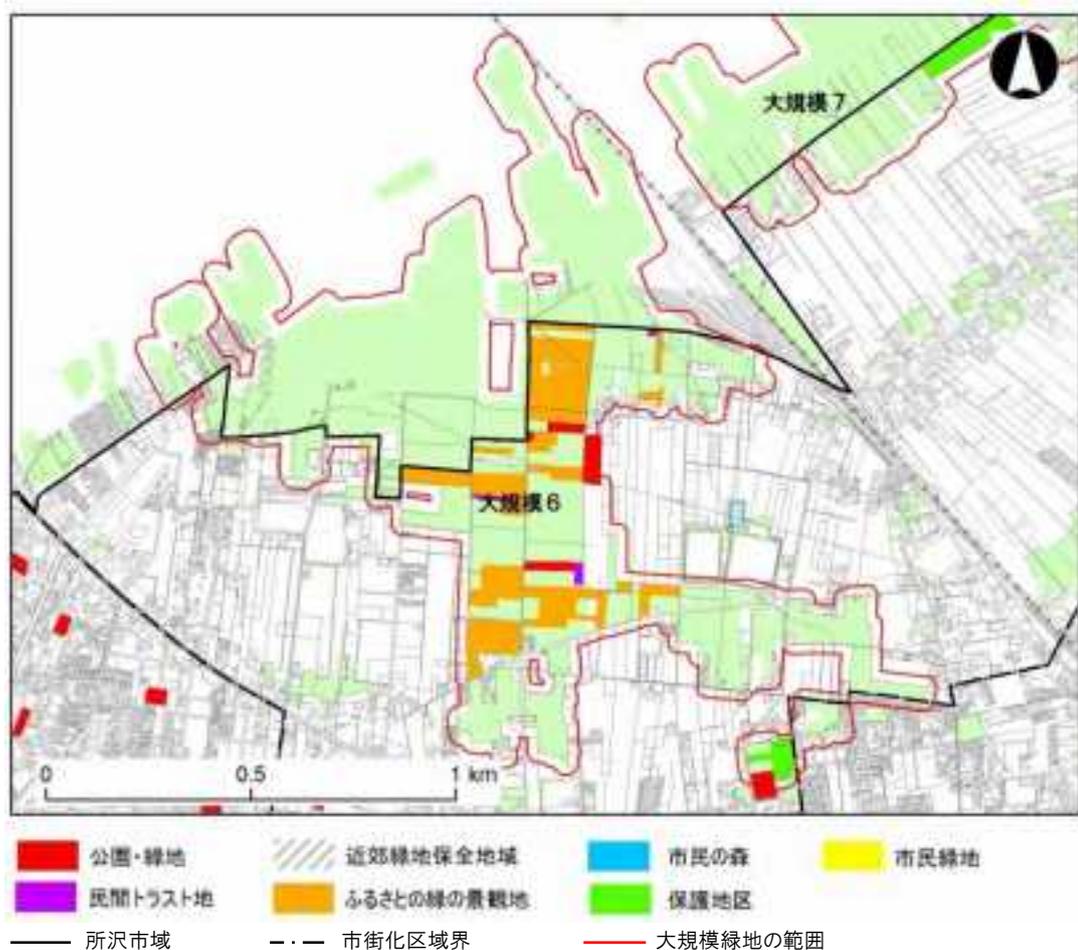


図 2-13 大規模緑地6の保全状況

■大規模緑地 7 北入曽の森

■大規模緑地 8 所沢ネオポリス西側の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

ともに、樹林ネットワークの拠点である。大規模8は、大規模7から南に延びるネットワークの軸に位置している。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

水辺のネットワークとは関係が薄い

○草地ネットワーク

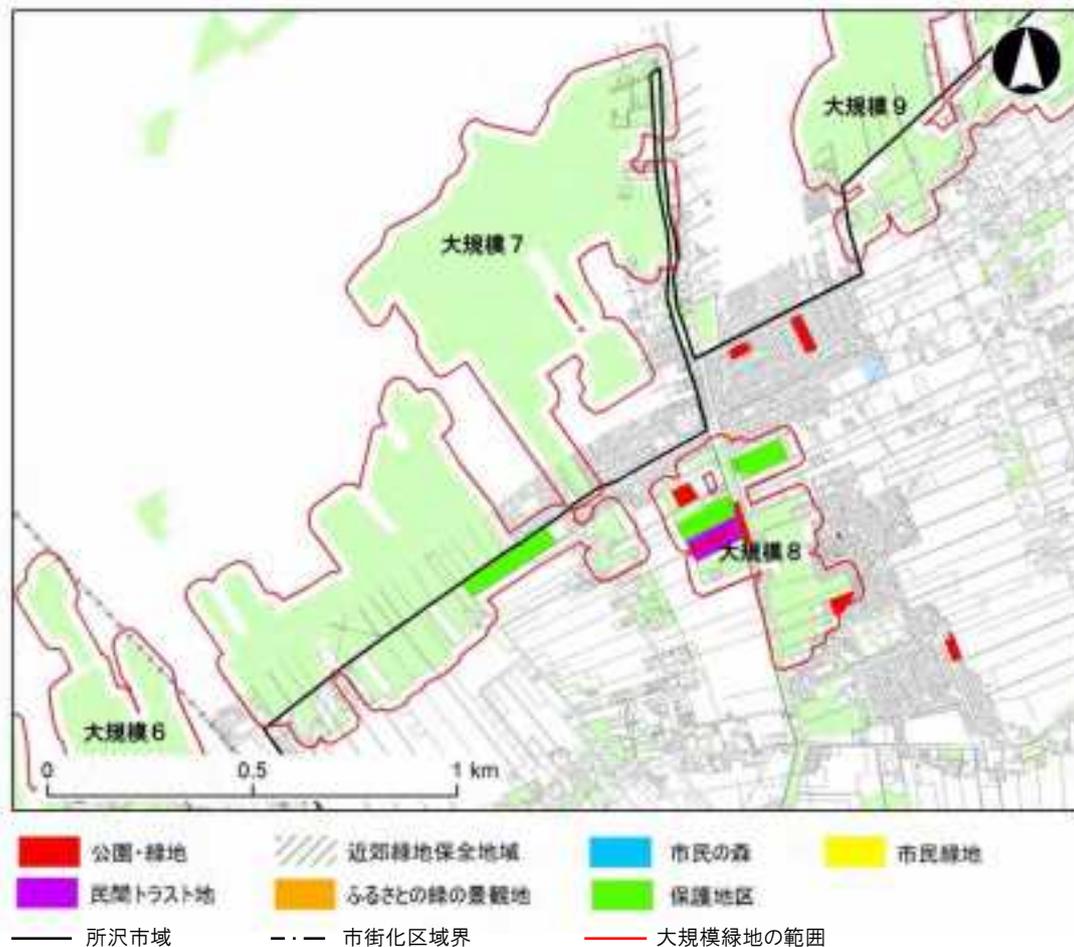
周辺部に草地は分布するが、小規模で分断しており、草地のネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

大規模7でオオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

市による公有地化、保護地区指定のほか、民間トラストによる平地林の再生が行われている。



■大規模緑地 9 秋草学園高校南側の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークの拠点である。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

水辺のネットワークとは関係が薄い

○草地ネットワーク

周辺部に草地は分布するが、小規模で分断しており、草地のネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

保全のための指定等を行われていない。



図 2-15 大規模緑地 9 の保全状況

■大規模緑地 10 くぬぎ山地区と周辺の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

くぬぎ山は樹林ネットワークの拠点に、南側の屋敷林はサブ拠点になっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

水辺のネットワークとは関係が薄い

○草地ネットワーク

周辺部に草地は分布するが、小規模で分断しており、草地のネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

大規模な平地林であるくぬぎ山は、ふるさと緑の景観地への指定のほか、特別緑地保全地区への指定が行われている。また、民間トラストも行われている。

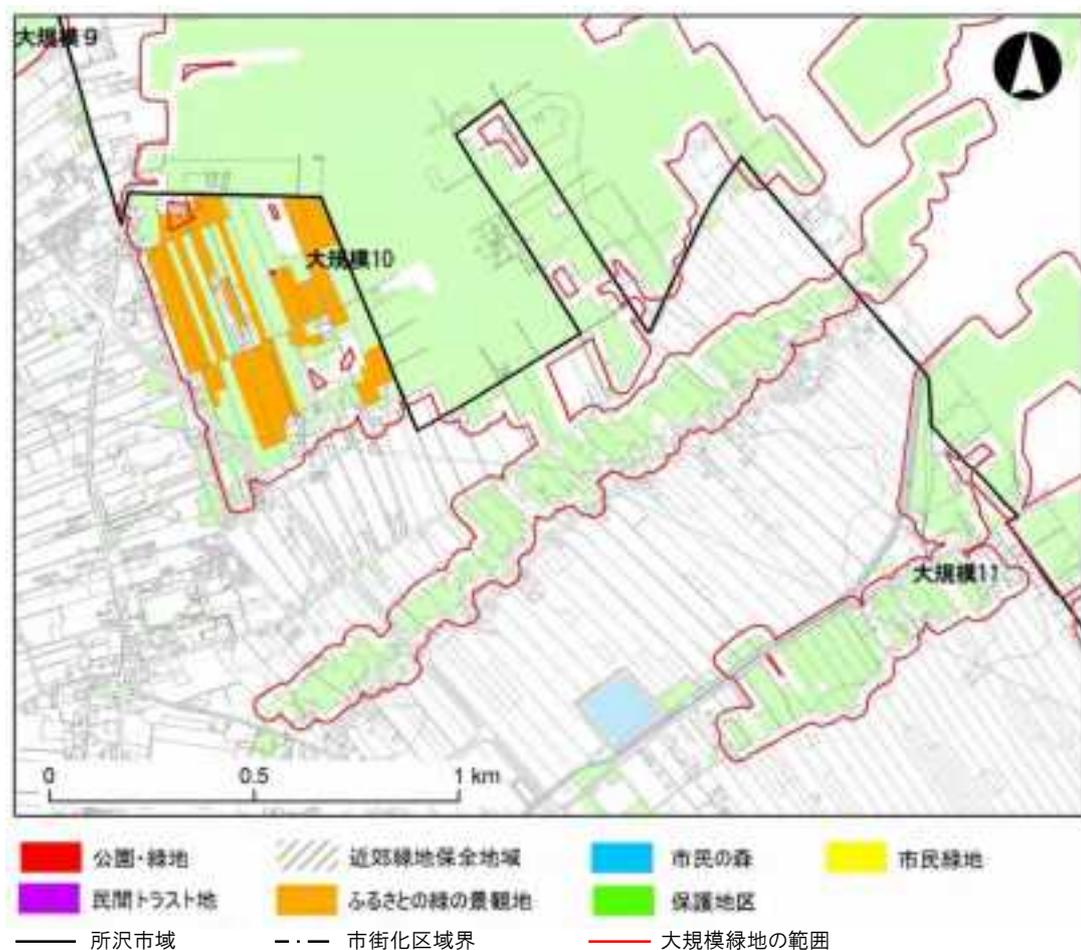


図 2-16 大規模緑地 10 の保全状況

■大規模緑地 11 多聞院西側砂川堀沿いの森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークの拠点、サブ拠点になっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

近くに砂川堀とその調節池があり、水辺の質が高まればカワセミなどが利用する可能性はある。

○草地ネットワーク

周辺部に草地は分布するが、小規模で分断しており、草地のネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

保全のための指定等を行われていない。

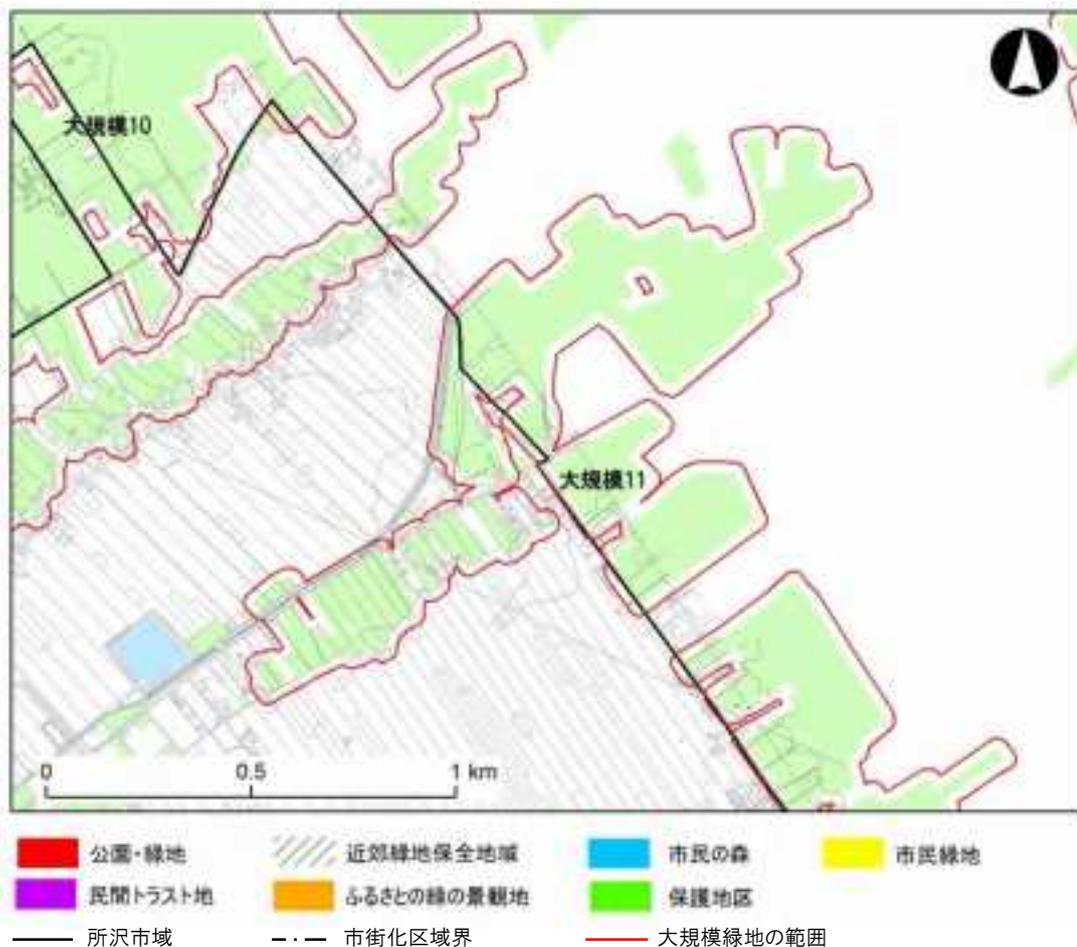


図 2-17 大規模緑地 11 の保全状況

■大規模緑地 12 所沢聖地霊園北側の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークの拠点になっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

水辺のネットワークとは関係が薄い

○草地ネットワーク

周辺に分布する草地在草地ネットワークの一部を担っている。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

保全のための指定等を行われていない。

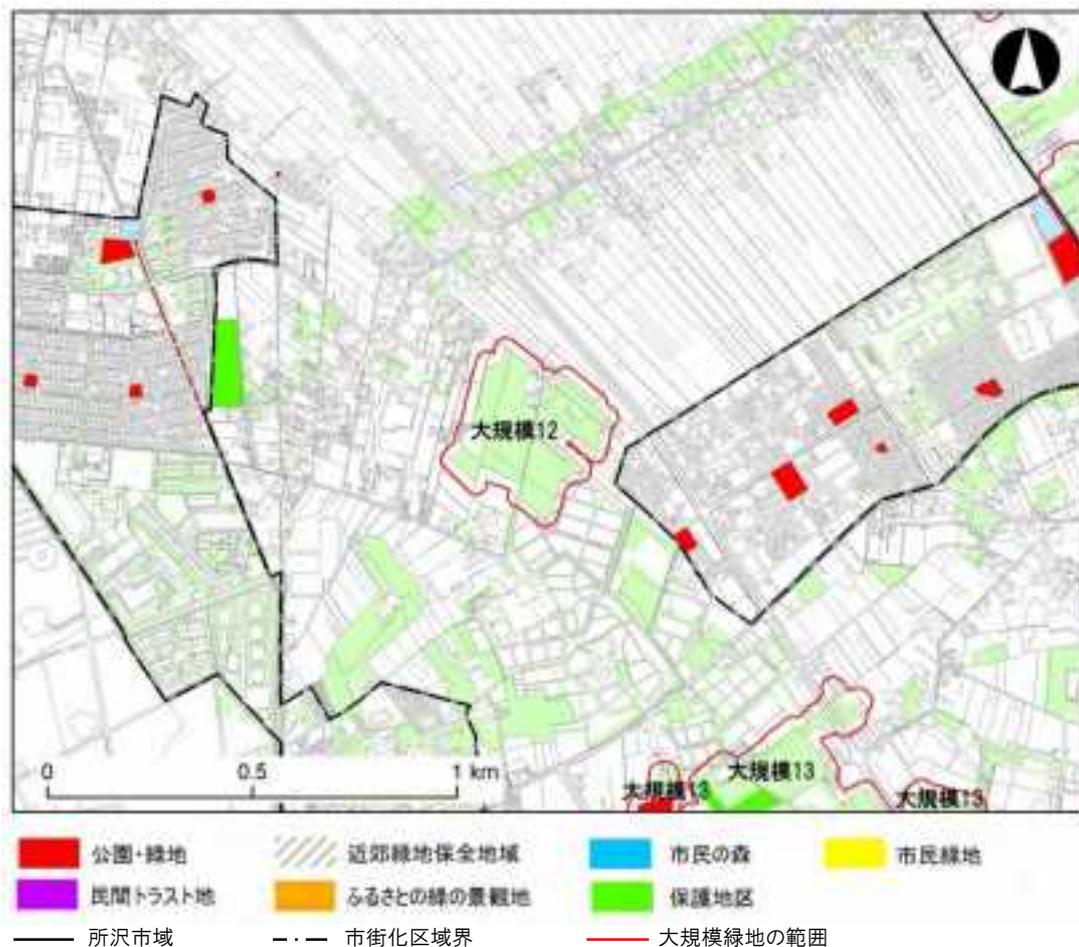


図 2-18 大規模緑地 12 の保全状況

■大規模緑地 13 所沢カルチャーパークと周辺の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

大部分が樹林ネットワークの拠点になっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

隣接地に調整池があり、自然の質が高まれば、カワセミの繁殖場所になる可能性がある。

○草地ネットワーク

周辺に分布する草地在草地ネットワークの一部を担っている。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

中央部分は所沢カルチャーパークとして、都市計画決定されており一部で公有地化が進んでいる。また、一部が保護地区に指定されている。そのうち南西部分は学校林として活用されている。

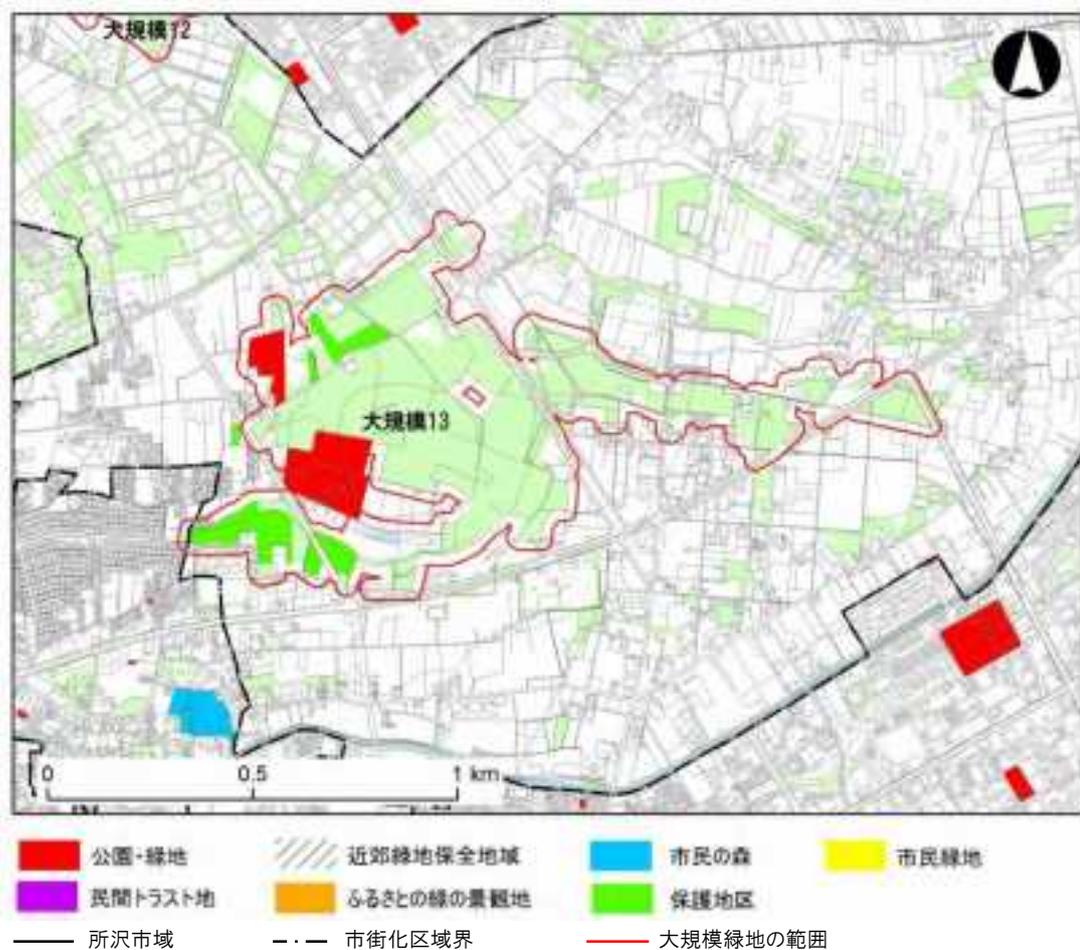


図 2-19 大規模緑地 13 の保全状況

■大規模緑地 14 南永井の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークのサブ拠点になっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

水辺のネットワークとは関係が薄い。

○草地ネットワーク

草地ネットワークとは関係が薄い。

○高次消費者の生息

オオタカやキツネの確認記録はない。

②保全状況等

保全のための指定等を行われていない。

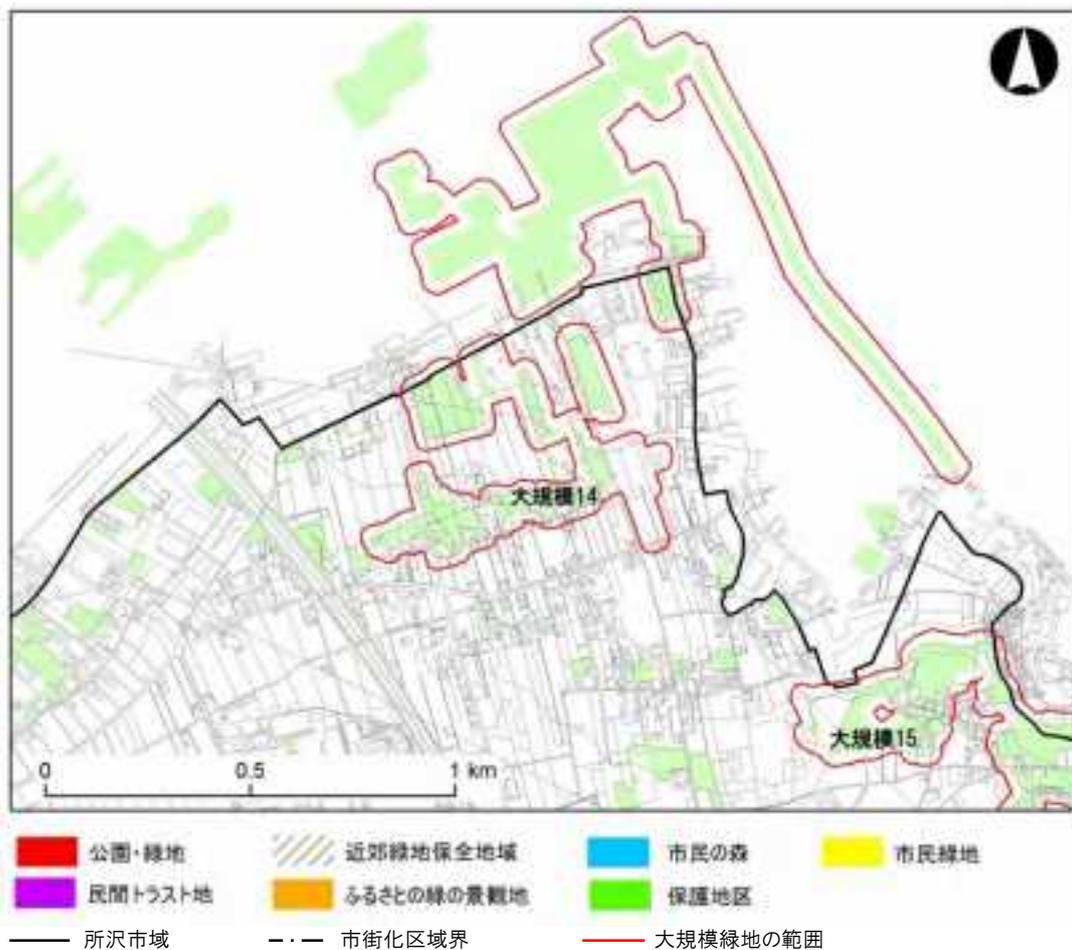


図 2-20 大規模緑地 14 の保全状況

■大規模緑地 15 柳瀬川斜面林（東）

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

北側が樹林ネットワークの拠点、その他がサブ拠点になっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

柳瀬川から 500m以内に位置している場所があり、カワセミの繁殖などの可能性がある。

○草地ネットワーク

柳瀬川の草地から、200m以内に位置している場所があり、林縁の草地がチョウなどのネットワークに関係する可能性がある。

○高次消費者の生息

オオタカやキツネの確認記録はない。

②保全状況等

柳瀬川斜面林の一部が保護地区に指定されている他は、保全のための指定等を行われていない。



図 2-21 大規模緑地 15 の保全状況

■大規模緑地 16 柳瀬中学校南側の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークのサブ拠点となり、柳瀬川の斜面林とネットワークされている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

東川が森に隣接しており、カワセミの繁殖などの可能性がある。

○草地ネットワーク

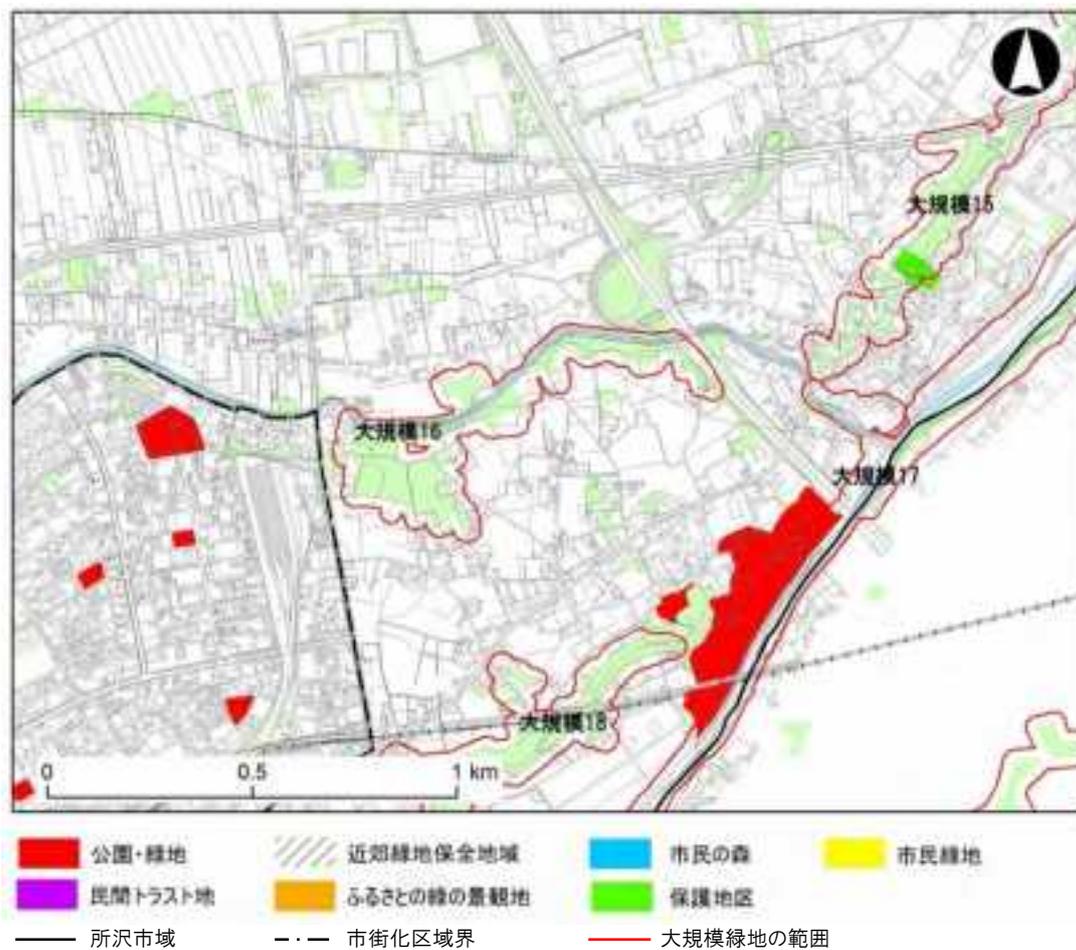
東川や林縁にある草地在り柳瀬川の草地とネットワークしている。

○高次消費者の生息

オオタカやキツネの確認記録はない。

②保全状況等

保全のための指定等を行われていない。



■大規模緑地 17 柳瀬川沿いの緑地

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

柳瀬川の河川敷であるため、河川沿いの樹林ネットワークは弱いが、点在する樹林が、斜面林とネットワークしている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

柳瀬川の水辺が水辺の生きものの生息・移動空間になっていると考えられる。

○草地ネットワーク

柳瀬川の草地が草地の生きものの生息・移動空間になっていると考えられる。

○高次消費者の生息

オオタカやキツネの確認記録はない。

②保全状況等

河川区域として保全されている。

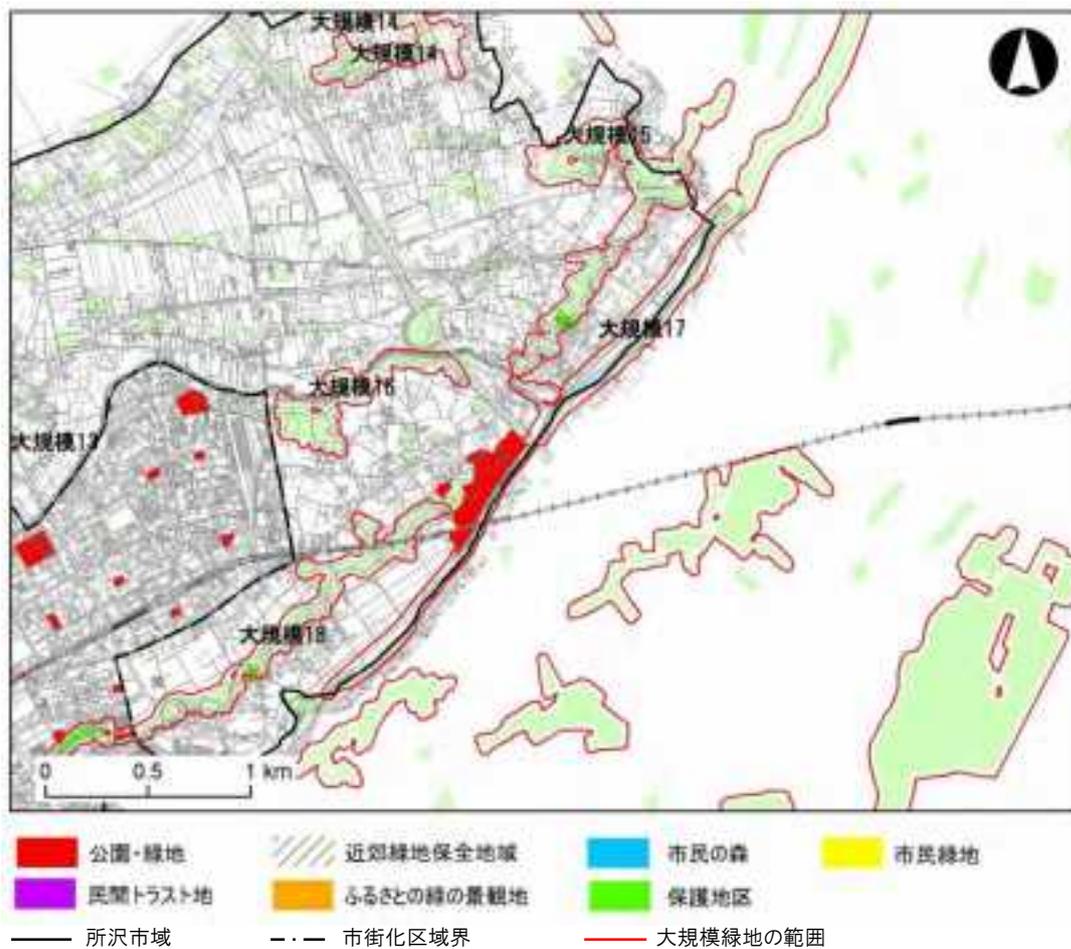


図 2-23 大規模緑地 17 の保全状況

■大規模緑地 18 柳瀬川斜面林（西）

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークのサブ拠点であるが、市街地までつながる帯状の緑地として重要性が高い。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

柳瀬川から、500m圏内に位置しており、カワセミが繁殖に使う可能性がある。

○草地ネットワーク

図面状には現れていないが、林縁のマント群落や小規模な草地が草地ネットワークに貢献している可能性がある。

○高次消費者の生息

オオタカやキツネの確認記録はない。

②保全状況等

一部が公園緑地や保護地区として保全されている。

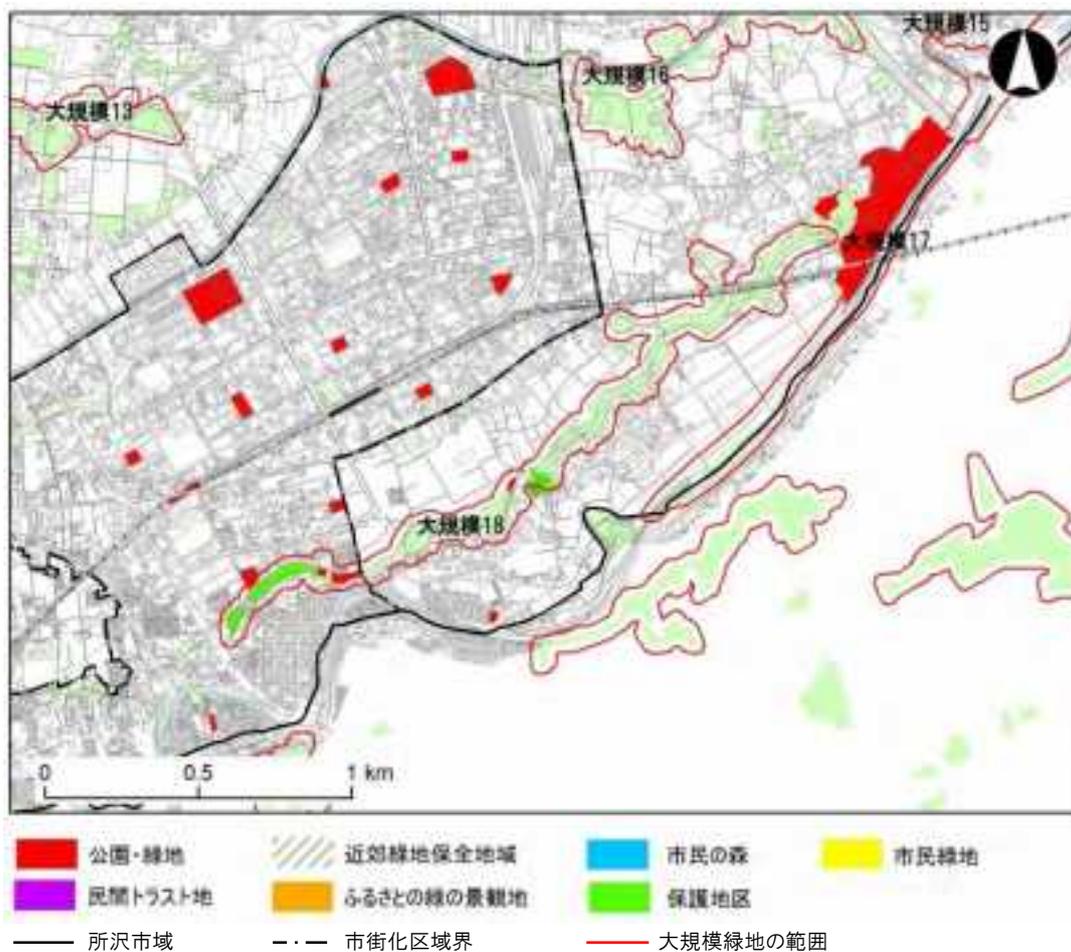


図 2-24 大規模緑地 18 の保全状況

■大規模緑地 19 北秋津の森

①生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク

樹林ネットワークの拠点、サブ拠点となっている。

○水辺（止水）ネットワーク・水辺（流水）ネットワーク

柳瀬川から、500m圏内に位置しており、カワセミが繁殖に使う可能性がある。

○草地ネットワーク

図面状には現れていないが、林縁のマント群落や小規模な草地在り草地ネットワークに貢献している可能性がある。

○高次消費者の生息

オオタカの繁殖記録がある。

②保全状況等

一部が保護地区として保全されている。今後、区画整理事業が予定されており、樹林地が増加する可能性がある。

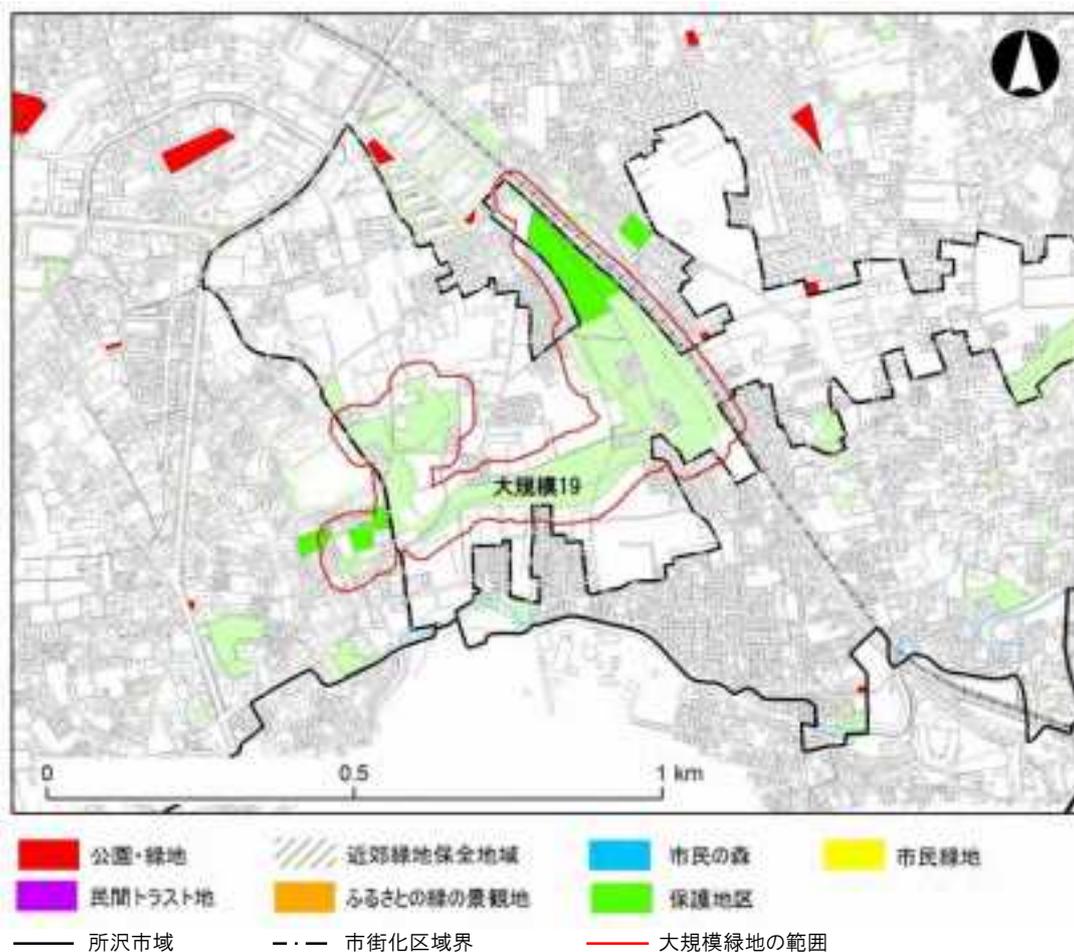


図 2-25 大規模緑地 19 の保全状況

(2) 市街化区域内の緑地（樹林地・草地）

1) 診断項目

抽出した市街化区域内の緑地について、以下の項目における区分を整理した。

① 規模区分^{※9}

500 m²未満・500 m²以上・2,500 m²以上・10,000 m²以上

② 生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク上の位置づけ

・拠点内・サブ拠点内

○草地ネットワーク上の位置づけ

・草地からの距離（50m・200m）^{※10}

○水辺ネットワーク上の位置づけ

・池、湿地・水田からの距離（100m・500m・1,000m）^{※11}

・河川・水路からの距離（100m・500m・1,000m）^{※12}

③ 利活用における位置づけ

・学校からの距離（50m・250m・500m）^{※13}

・立入りの難しさ（屋敷林・一部屋敷林）

④ 主な植生

広葉樹林・竹林又は人工林・草地

⑤ 担保状況^{※14}

強い担保・弱い担保・なし

※9 「ふるさと所沢のみどりを守り育てる条例」における保存樹林の指定要件である500 m²以上及び、樹林内の一定の自然性が確保されていると考えられる面積である2,500 m²以上、及び樹林内の価値ある水準の自然が確保されると考えられる面積である10,000 m²を基準に区分を行った(p.6※2参照)。

※10 クツワムシの移動分散距離(最大約100m)・チョウ類の移動可能距離(400~600m)の半分から設定した(p.18参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※11 止水性イトトンボの移動距離(約1km)、シオカラトンボの移動距離(最大約2km)の半分及び、アズマヒキガエルの移動分散距離(平均95.5m)から設定した(p.14参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※12 ハグロトンボの平均飛翔距離(200~300m)、シオカラトンボの移動距離(最大約2km)の半分及び、カワセミの巢の川からの距離(500m)から設定した(p.16参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※13 街区公園の誘致距離(250m)、近隣公園の誘致距離(500m)を参考に、ごく近い場所の基準として 50m を加えて設定した。

※14 表 2-2 に示した緑地保全に関する制度のうち、緑地が保全される可能性が高いA.買取保証タイプを「強い担保」に、届出や契約終了により緑地が開発される可能性が残る、C.届出タイプ、D.使用契約タイプを「弱い担保」とした。

表 2-2 緑地保全に関する制度の比較

タイプ区分	制度名 (根拠法・条例等)	補償・優遇措置等					備考	
		買取 補償	通損 補償	奨励 金等	固定資産税 都市計画税	相続税		所得税
A.買取保障	都市公園 (都市公園法)	○					5千万円 控除	
	特別緑地保全地区 (都市緑地法)		○		最高1/2の評価減	8割減(山林・原 野) 延納利子税の引き 下げ	2千万円 控除	所沢市の市街化区域 での指定はなし
C.届出	ふるさとの緑の景観地 (ふるさと埼玉の 緑を守る条例)			○				所沢市の市街化区域 での指定はなし
	保護地区 (所沢市緑化推進条例)			○				
D.使用契約	市民緑地 (都市緑地法)				非課税(公共団体に 無償貸付の場合)	2割減 (契約期間20年以 上)		
	市民の森 (所沢市緑化推進条例) (所沢市市民の森設置要綱)			○				

注)通損補償:通常生ずべき損失の補償

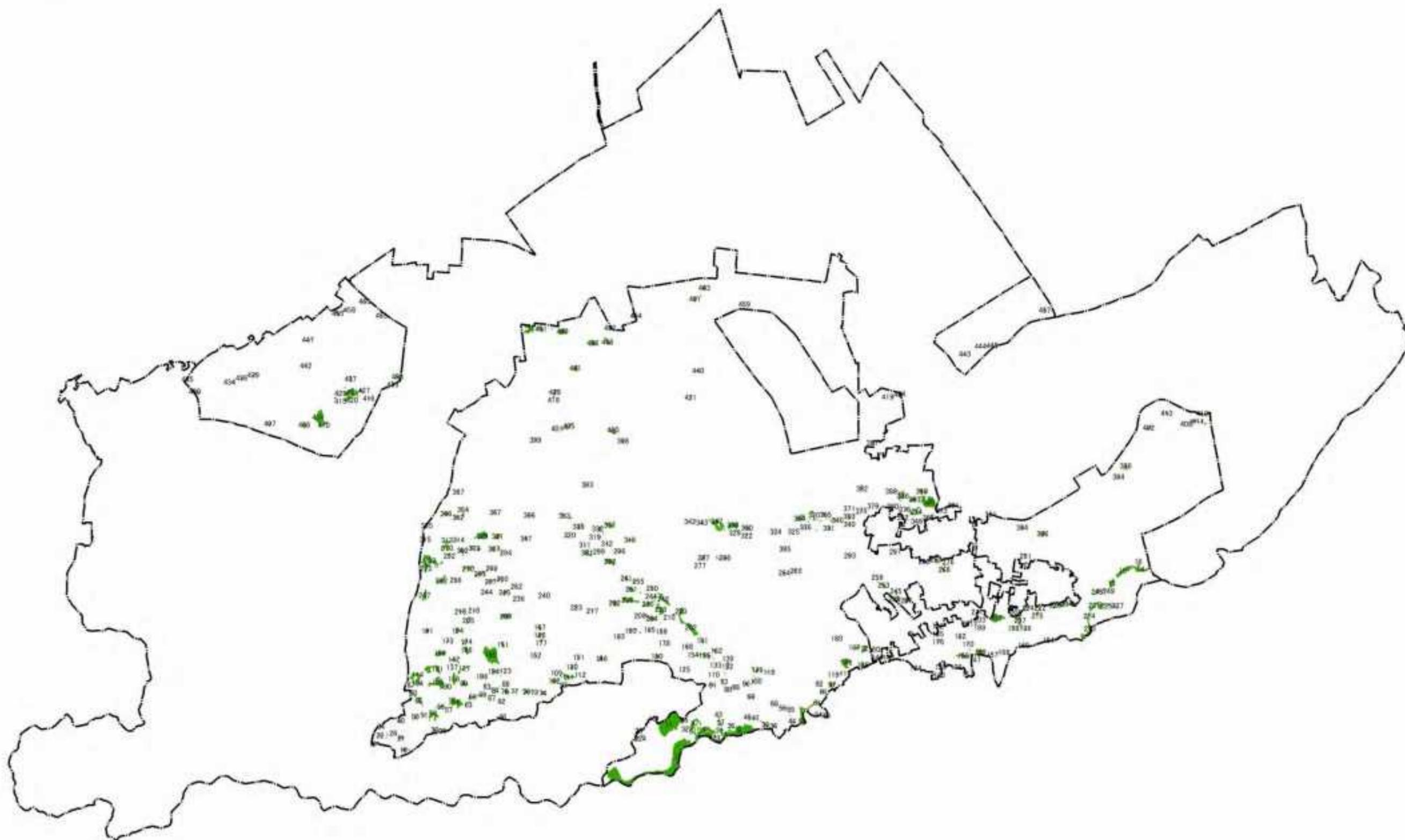


図 2-26 市街化区域内の緑地

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (1)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
1	70,619	4	1	50	500	500	500		1	1	都市緑地(八国山緑地)
2	1,119	2	1	200	500	1,000	500	500	1	0	
3	6,777	3	1		500	500	500		1	1	都市緑地(八国山緑地)
4	4,212	3	1		500	500	500		1	1	都市緑地(八国山緑地)
5	7,212	3	1		500	500	500		1	0	
6	1,754	2	1	200	500	1,000	1,000		1	1	都市緑地(松が丘4号緑地)
7	5,792	3	1	200	500	500	500		1	1	都市緑地(八国山緑地)・八国山公園
8	19,526	4	1		500	500	500		1	1	都市緑地(八国山緑地)・八国山保護地区
9	3,718	3	1	200	500	1,000	1,000		1	1	都市緑地(松が丘4号緑地)(一部)
10	1,660	2	1	50	500	1,000	1,000		1	1	都市緑地(松が丘1号緑地)
11	37,260	4	1	200	500	1,000	1,000		1	12	都市緑地(松が丘緑地)・久米崎保護地区・久米崎峠市民の森
12	3,017	3	2	200	500	500	500	50	1	2	北秋津小周辺保護地区
13	3,365	3	2	200	1,000	500	500	250	1	2	和田横道南斜面保護地区
14	5,772	3	2	50	1,000	100	500	500	13	12	都市緑地(東所沢緑地)・和田横道南斜面保護地区
15	7,586	3	2	200	1,000	500	500	250	1	2	和田横道南斜面保護地区
16	693	2		50	1,000	100	500	500	3	0	
17	5,838	3	1	200		1,000	500	500	1	0	
18	1,550	2		50	500	500	500		3	0	
19	331	1	2	50	100	100			1	0	
20	175	1		50	500	500			1	0	
21	1,486	2		200	500	500			1	0	
22	600	2	2	50	500	100			31	0	
23	810	2	1		500	500			1	0	
24	452	1	1	50	1,000	1,000			1	0	
25	785	2	1		500	500			1	0	
26	331	1		200	500	500			2	0	
27	317	1		50	500	100			1	0	
28	534	2	1	50	500	1,000	500	500	1	0	
29	398	1	2	200	500	500			1	0	
30	680	2		200	500	500			1	0	
31	1,487	2	1		500	500			1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (2)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
32	259	1	1	200	500	1,000			1	10	松が丘中央公園
33	389	1	1		500	500			1	0	
34	367	1		200	500	100		1	1	0	
35	463	1	1		500	500		1	1	0	
36	653	2		200	100	500			1	1	
37	790	2	2		500	500		1	1	0	
38	251	1			500	100	500		1	0	
39	1,642	2	2		100	500			1	1	都市緑地(松が丘9号緑地)
40	353	1			500	100	500		1	0	
41	466	1	2		500	500		1	1	0	
42	273	1		50	500	100			3	0	
43	278	1	2		500	500		1	1	0	
44	381	1		50	500	100			3	0	
45	776	2	1	200	500	1,000			1	1	都市緑地(松が丘3号緑地)
46	183	1			500	100	500		1	0	
47	678	2	2		100	500			1	1	都市緑地(松が丘9号緑地)
48	360	1	2	200	500	500			1	1	都市緑地(松が丘9号緑地)
49	78	1		50	1,000	100			3	0	
50	672	2			500	100	500		1	0	
51	440	1		200	500	100	500		1	0	
52	101	1		50	500	100			3	0	
53	5,122	3		200	500	100	500		2	0	
54	1,629	2		50	500	100			3	0	
55	320	1		50	500	100			3	0	
56	435	1		50	500	100			2	0	
57	112	1	2	50	100	100	500		3	0	
58	1,291	2	2	50	100	100	500		1	0	
59	7,836	3		50	500	100			12	0	
60	620	2		200	500	100			1	0	
61	829	2		200	500	100			1	0	
62	150	1		200	500	100	500		1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (3)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
63	307	1		50	500	100	250		3	0	
64	9,029	3	2	50	100	100	250	2	1	0	
65	2,574	3		200	500	100	250		12	0	
66	1,772	2		50	500	100	250		31	0	
67	196	1		50	500	100	250	1	1	0	
68	837	2		50	500	100	500		3	0	
69	744	2		50	500	100	250		31	0	
70	791	2		50	500	100	250		1	0	
71	154	1	2	200	500	100	250	1	1	0	
72	293	1		50	500	100	250		1	0	
73	256	1		50	1,000	100	500		3	0	
74	1,016	2		50	1,000	100	500		31	0	
75	118	1		50	1,000	100	500		3	0	
76	2,065	2		50	1,000	100	500		31	0	
77	493	1		50	1,000	100	500		1	0	
78	341	1		50	1,000	100	500		1	0	
79	1,825	2		50	1,000	100	500	1	1	0	
80	293	1		200	500	100	500		1	0	
81	1,004	2		200	1,000	500		1	1	0	
82	128	1		50	1,000	100	500		3	0	
83	319	1		50	500	100	250	1	1	0	
84	404	1		50	500	100	250		3	0	
85	89	1		50	1,000	100	500		3	0	
86	445	1		50	1,000	100	500		3	0	
87	269	1	2	200	500	100	250	1	1	0	
88	215	1		200	500	100	500		1	0	
89	289	1	2	200	1,000	100	500	1	1	0	
90	310	1	2	200	500	500	250	1	1	0	
91	732	2		200	100	500	500	1	1	0	
92	191	1			1,000	500		1	1	0	
93	241	1		200	500	100	500	1	1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (4)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
94	495	1	2	50	500	500	250	1	1	0	
95	400	1	2	200	1,000	100	500	1	1	0	
96	486	1		200	500	100	500	1	1	0	
97	2,278	2			1,000	500	500		2	0	
98	151	1		200	500	500	500	1	1	0	
99	1,962	2	2	50	500	500	50	1	1	10	都市緑地(樺峰75街区緑地)
100	504	2		200	500	500	500	1	1	0	
101	111	1		50	500	100	500	1	1	0	
102	1,969	2		200	1,000	100	500		2	0	
103	133	1		200	500	500	500	1	1	0	
104	236	1		50	1,000	100	500	1	1	0	
105	9,455	3	2	200	500	500	250		12	20	山口・中氷川神社保護地区
106	77	1		200	1,000	500	500	1	1	0	
107	155	1			500	500	500	1	1	0	
108	315	1		200	500	500	250		2	0	
109	262	1		50	1,000	100	500		1	0	
110	149	1		200	500	100	250	1	1	0	
111	3,705	3	2	50	1,000	100	500		12	0	
112	265	1		200	1,000	100	500		1	1	
113	1,297	2		200		100			1	0	
114	7,385	3	2	50	100	500	50		12	0	
115	418	1	2		1,000	500	500		1	0	
116	4,242	3	2	50	500	500	250		1	0	
117	284	1		200		100		1	1	0	
118	311	1			500	500	500		2	0	
119	452	1			1,000	500	500		1	0	
120	352	1		50	500	100	250		3	0	
121	222	1			500	500	500	1	1	0	
122	720	2	2	200	500	500	50		2	0	
123	291	1	2	200	1,000	500	250		1	0	
124	1,175	2	2	200	1,000	500	250		1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (5)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
125	331	1		50	500	500	500		3	0	
126	1,079	2			500	500	250		1	0	
127	1,144	2	2	200	500	500	50		1	0	
128	684	2			500	500	250	1	1	0	
129	404	1		200		100			1	10	
130	729	2		200	1,000	100	500		1	0	
131	7,731	3	2	200	500	500	250		1	10	都市緑地(樺峰81街区緑地)
132	893	2		50	500	100	250	1	1	0	
133	211	1		50	500	100	250		3	0	
134	580	2		50	1,000	100			3	0	
135	125	1	2	200	1,000	500	250	1	1	0	
136	1,409	2		50		100			3	0	
137	342	1	2	200	500	500	250		1	0	
138	2,568	3	2	200	1,000	100	250		1	0	
139	584	2		200	500	100	250	1	1	0	
140	286	1		50	1,000	100	250		1	0	
141	28	1		50	1,000	100			1	0	
142	966	2	2		1,000	500	250		1	10	都市緑地(狭山丘陵緑地)
143	6,594	3	2		1,000	500	250	2	1	0	
144	457	1	2	50	1,000	100	250		1	0	
145	825	2	2	200	1,000	100	500		1	0	
146	2,141	2		200	500	100	250	1	1	0	
147	175	1		50		100			3	0	
148	107	1		200	1,000	500	250		1	0	
149	250	1	2	50	1,000	100	250		1	0	
150	1,194	2		200	500	500	500	1	1	0	
151	351	1		50	1,000	100	250		3	0	
152	175	1		200	1,000	500	250	1	1	0	
153	89	1		50		100			3	0	
154	843	2		200	500	100	250		21	0	
155	2,393	2		50	500	100	250		12	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (6)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等	
156	3,812	3		50		100				2	0	
157	607	2		50		100				3	0	
158	379	1		50		100				3	0	
159	3,900	3	2		500	500	250			1	1	都市緑地(椿峰84街区緑地)
160	178	1	2	200	1,000	100	250			1	0	
161	95	1		50		100		1		1	0	
162	876	2		50	500	100	50	1		1	0	
163	3,885	3		50		100				2	0	
164	163	1		200		100		1		1	0	
165	20,695	4	1	50	1,000	500	250			1	0	
166	2,657	3	2		1,000	500	250			1	1	都市緑地(椿峰59街区緑地)
167	1,133	2	2		1,000	500	50			1	2	保護地区北秋津小周辺
168	265	1		200	500	100	250	1		1	0	
169	505	2		50		100				13	0	
170	343	1		200		500		1		1	0	
171	1,267	2	1		1,000	500	50			1	0	
172	117	1	2		1,000	1,000	250	1		1	0	
173	639	2	2		1,000	1,000	250			2	0	
174	1,783	2	2		1,000	1,000	250			1	0	
175	164	1		200	1,000	500		1		1	0	
176	539	2		200	1,000	500		1		1	0	
177	908	2		50	1,000	500	250	1		1	0	
178	336	1		50	500	100	500			3	0	
179	51	1		50	1,000	500	250	1		1	0	
180	141	1			1,000	500	250			1	0	
181	830	2	2	200	500	500	50	1		1	0	
182	299	1		200	1,000	500		1		1	0	
183	254	1		50	500	100	500			3	0	
184	4,337	3		50		100				31	0	
185	385	1		200	1,000	500		1		1	0	
186	1,059	2		50	500	500	250	1		1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (7)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
187	22	1		200	1,000	500			2	0	
188	257	1		50	500	100	500	1	1	0	
189	150	1		50	500	100	500		3	0	
190	303	1		50	1,000	100	500	1	1	0	
191	1,068	2	2		500	500	250		1	0	
192	58	1		200	1,000	500			2	0	
193	280	1		50	500	100	500		3	0	
194	1,652	2			1,000	1,000	50		1	0	
195	286	1		50	500	100	500		3	0	
196	264	1		200		500	500	1	1	0	
197	1,038	2		200	500	500	250	1	1	0	
198	265	1		200		500	500	1	1	0	
199	425	1	2			500	500	1	1	0	
200	145	1		200	500	100	500	1	1	0	
201	546	2	2		1,000	500		1	1	0	
202	8,475	3	2	50	100	500	50		123	0	
203	478	1	2			500	500	1	1	0	
204	2,166	2		50	500	100	500		3	0	
205	1,184	2			1,000	1,000	250	1	1	0	
206	328	1		50		500	500		3	0	
207	2,772	3		50		500	500	1	1	0	
208	909	2		50	500	500	500		3	0	
209	3,564	3	2	50	1,000	500	250		1	1	都市緑地(榑峰第25・26街区緑地)
210	319	1		50	100	500	250	1	1	0	
211	138	1	2			500	500	1	1	0	
212	7,842	3	2	200		500	500	2	1	20	保護地区(安松神社)
213	8,568	3	2	50		100	500		13	0	
214	1,026	2	2	50		100	500		3	0	
215	1,116	2		200		500	250	1	1	0	
216	286	1			1,000	500	250	1	1	0	
217	631	2			500	500	250	1	1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (8)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
218	791	2			1,000	500	250	1	1	0	
219	298	1		200	1,000	500	250	1	1	0	
220	3,520	3		50	100	500	50		3	0	
221	13	1		200		500			1	0	
222	592	2		200		500	250	1	1	0	
223	754	2			500	100	250	1	1	0	
224	1,184	2		50		500	250		3	0	
225	2,268	2		50		100	500		13	0	
226	4,138	3		50	500	500	250	1	1	0	
227	1,753	2		50	1,000	100	500		3	0	
228	1,994	2				500	50		1	0	
229	1,123	2				500	50		1	0	
230	1,969	2		200	500	500	500	1	1	0	
231	3,380	3		50		100	500		23	0	
232	2,408	2		50	500	500	500		2	0	
233	216	1		200	500	500	500	1	1	0	
234	4,177	3		200		500	50		12	0	
235	245	1		50	500	500	500	1	1	0	
236	106	1			1,000	500	500	1	1	0	
237	2,091	2	2		500	1,000	500		1	20	保護地区(谷戸崎)
238	1,203	2	2		500	1,000	500		1	0	
239	5,470	3		200	500	500	500		2	0	
240	218	1			500	500			1	0	
241	1,501	2		50	500	500	500	1	1	0	
242	5,075	3		50	500	500	250	1	1	0	
243	222	1	2	200	1,000	500		1	1	0	
244	329	1		200	1,000	500	500	1	1	0	
245	774	2	2		500	1,000	500		1	0	
246	1,241	2			1,000	500	500	1	1	0	
247	3,732	3			1,000	100	500	1	1	10	公共空地(第二榑峰1号公園(宮前公園))
248	2,177	2		200		100	500		12	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (9)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
249	435	1		200		500	500	1	1	0	
250	441	1		200	500	500	500	1	1	0	
251	1,902	2		200	1,000	500			1	0	
252	237	1			1,000	100	500	1	1	0	
253	1,604	2	2	200	100	1,000	500		12	0	
254	215	1			1,000	100	500	1	1	0	
255	419	1			1,000	500			2	0	
256	296	1		200	1,000	500	250	1	1	0	
257	1,162	2		200	1,000	500	250		1	0	
258	317	1			1,000	500		1	1	0	
259	260	1		200	500	1,000		1	1	0	
260	667	2			1,000	100	250	1	1	0	
261	873	2			1,000	500		1	1	0	
262	3,245	3			1,000	100	250	1	1	0	
263	1,585	2		200	1,000	100	250	1	1	0	
264	268	1		200	1,000	500	500		1	0	
265	146	1		200	1,000	500			1	0	
266	720	2			1,000	100	250	1	1	0	
267	190	1			1,000	100	250	1	1	0	
268	503	2		200	1,000	1,000	50	1	1	0	
269	323	1			1,000	100	250		1	0	
270	2,428	2		200		100	250	1	1	0	
271	460	1			1,000	1,000	50	1	1	0	
272	227	1			1,000	1,000	250	1	1	0	
273	423	1				500	500		1	0	
274	296	1			1,000	1,000	250	1	1	0	
275	4,100	3	2		1,000	100	50		2	2	保護地区(北野天神社) 保安林
276	394	1			1,000	1,000	250	1	1	0	
277	238	1			1,000	500	500	1	1	0	
278	409	1				500	500		1	0	
279	255	1			1,000	500	250	1	1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (10)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
280	218	1		200	1,000	500		1	1	0	
281	113	1		200	1,000	500		1	1	0	
282	4,026	3			1,000	500			1	0	
283	1,173	2			1,000	500	50	1	1	0	
284	443	1			1,000	500	250	1	1	0	
285	325	1			1,000	500	500	1	1	0	
286	602	2		200	1,000	500	250	1	1	0	
287	1,189	2			1,000	500	500	1	1	0	
288	224	1			1,000	500	500	1	1	0	
289	9,355	3	2		1,000	100	50	1	12	20	保護地区(北野天神社) 保安林
290	192	1			1,000	500	500	1	1	0	
291	301	1				500	500		1	0	
292	395	1	2		1,000	500	250	1	1	0	
293	668	2		200	500	500	500	1	1	0	
294	220	1			1,000	500	250	1	3	0	
295	100	1			1,000	100		1	1	0	
296	203	1			1,000	100		1	1	0	
297	330	1		50	500	500	500	1	1	0	
298	167	1			500	500		1	1	0	
299	127	1			1,000	500		1	1	0	
300	283	1			500	500	500	1	1	0	
301	2,181	2			500	500		1	1	0	
302	1,780	2				500	250	1	1	0	
303	130	1			1,000	500	500	1	1	0	
304	648	2	2			500	50	1	1	0	
305	243	1		200	1,000	500	500	1	1	0	
306	451	1			1,000	500	250	1	3	0	
307	1,051	2	2		1,000	500	50	1	3	0	
308	81	1	2			100		1	1	0	
309	871	2	2			100	50	1	1	0	
310	3,164	3	2		1,000	100	50	1	1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (11)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
311	573	2			1,000	500		1	1	0	
312	738	2			1,000	100	500	1	1	0	
313	1,656	2			1,000	100	250		2	0	
314	561	2			1,000	100	250		1	0	
315	116	1			1,000	100	250	1	1	0	
316	948	2			1,000	100	500		1	0	
317	1,519	2			1,000	500	500		3	0	
318	127	1		200	1,000		500	1	1	0	
319	530	2			1,000	100	500	1	1	0	
320	167	1		200	1,000	500	500	1	1	0	
321	2,416	2			1,000	100	250		32	0	
322	363	1			1,000	100	500	1	1	0	
323	173	1			1,000	100	500	1	1	0	
324	263	1		200	500	100			1	0	
325	122	1		50	500	100		1	1	0	
326	1,785	2		50	1,000	500	500		1	0	
327	140	1		200	500	100		1	1	0	
328	6,964	3	2			100	250	2	3	0	
329	304	1	2	200	1,000	500	500	1	1	0	
330	1,553	2			1,000	500	500		21	0	
331	1,070	2		200	500	100		1	1	0	
332	1,374	2			1,000	100	500		21	0	
333	337	1	2	200	500	100		1	1	0	
334	1,117	2		200	1,000	100	500		1	0	
335	275	1		200	1,000	500	250	1	1	0	
336	493	1	2	200	500	100		1	1	0	
337	2,717	3			1,000	100	250		1	2	保護地区(上の台(上新井))
338	4,785	3	2	200	1,000	500	250		1	0	
339	1,288	2		200	1,000	100	500	1	1	0	
340	278	1		200	500	100		1	1	0	
341	319	1	2	50	500	100		1	1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (12)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
342	199	1			1,000	500	500	1	1	0	
343	972	2			1,000	500	500	1	1	0	
344	226	1	2	200	500	100		1	1	0	
345	202	1	2	50	1,000	100	500		3	0	
346	533	2	2	50	500	100		1	1	0	
347	9,669	3	2	200	1,000	100	250		1	20	保護地区(神明神社)
348	207	1	2	200	500	100		1	1	0	
349	538	2	2	50	500	100		1	1	0	
350	276	1	2	50	500	100			3	0	
351	240	1	2	50	500	100			3	0	
352	912	2			1,000	500	500		2	0	
353	836	2	2	50	500	100		1	1	0	
354	2,891	3	2	200	500	100		1	1	0	
355	279	1	2	50	500	100			3	0	
356	569	2		50	1,000	100			3	0	
357	180	1		200	1,000	500	500	1	1	0	
358	220	1	2	200	500	100		1	1	0	
359	376	1	2	50	500	100		1	1	0	
360	309	1	2	200	500	100		1	1	0	
361	225	1		50	1,000	100			3	0	
362	267	1		50	1,000	100	500		3	0	
363	1,538	2		50	1,000	100	500		3	0	
364	909	2			1,000	500	500		2	0	
365	1,212	2	2	50	500	100		1	1	0	
366	1,545	2			1,000	500	500		2	0	
367	224	1				500	500	1	3	0	
368	898	2	2	50	1,000	100	500		3	0	
369	1,166	2	2	200	1,000	100	500	1	1	0	
370	2,548	3	1	200	500	100		2	1	0	
371	539	2		50	500	100			3	0	
372	11	1		50	500	100			3	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (13)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
373	501	2	2	50	1,000	100	250		12	0	
374	2,852	3	2	200	1,000	100	500	1	1	0	
375	641	2		50	500	100		1	1	0	
376	610	2	2	50	1,000	100	500	1	1	0	
377	84	1	2	50	1,000	100	250		3	0	
378	462	1	2	200	1,000	500	500	1	1	0	
379	467	1		50	500	100			3	0	
380	1,145	2		50	500	100	500		3	0	
381	396	1		50	500	100			3	0	
382	208	1	2	50	1,000	100	500	1	1	0	
383	2,430	2	2	200	1,000	500	500		1	0	
384	652	2	2	200	1,000	100	500	1	1	0	
385	14,332	4	2	50	1,000	100	250	2	12	2	牛沼市民の森
386	3,497	3	2	200	1,000	500	500	1	1	0	
387	283	1			1,000	500	500	1	1	0	
388	665	2	2		1,000	500	250	1	1	0	
389	717	2		200	1,000	500	500	1	1	0	
390	1,393	2	2		1,000	500	250	1	1	0	
391	166	1				500	250	1	1	0	
392	1,017	2	2	200	500	500			1	0	
393	283	1				500	250	1	1	0	
394	341	1	2	200		500	250	1	1	0	
395	106	1		200		500	250	1	1	0	
396	1,295	2		200		500	250	1	1	0	
397	269	1		50	1,000	1,000	250	1	1	0	
398	484	1	2			1,000	250	1	1	0	
399	414	1		200		500		1	2	0	
400	1,985	2	2			1,000	250	1	1	0	
401	534	2				500	500		1	0	
402	1,153	2		200		500	500		1	0	
403	400	1			1,000	500			1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (14)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
404	530	2				500	500		1	0	
405	1,283	2				500	500		1	0	
406	900	2			1,000	500			1	0	
407	440	1			1,000	100		1	1	0	
408	457	1	2	50		500	250		1	0	
409	314	1				500			1	0	
410	1,634	2	2			1,000	500		1	2	若狭山の神市民の森
411	2,784	3	2	50		100	250		1	0	
412	463	1	2	50		100	250		1	0	
413	1,188	2	2			500	500		1	0	
414	10,128	4	2			500	500		1	2	若狭山の神市民の森
415	817	2	2		1,000	1,000	250		1	2	若狭地蔵市民の森
416	627	2	2	50	1,000	1,000	250		3	0	
417	351	1				1,000	250		1	0	
418	474	1				100	500		1	0	
419	408	1	1	200	500		50		1	0	
420	1,734	2	2	200	1,000	1,000	250		1	2	若狭地蔵市民の森
421	485	1	2	200	500	500	250	1	1	0	
422	406	1	2	200	1,000	1,000	250		1	0	
423	72	1	1	200	500		50		1	0	
424	848	2	1	200	500		50		1	0	
425	2,133	2	2	200	1,000	1,000	250		1	2	若狭地蔵市民の森
426	952	2	2	200	1,000	1,000	250		1	0	
427	400	1	2	200	1,000	1,000	50		1	0	
428	1,423	2		200		100	500		1	0	
429	360	1	2	200	1,000	1,000	50		1	0	
430	2,284	2	2			500	500		1	0	
431	4,627	3	2	200	1,000	1,000	50		1	2	若狭地蔵市民の森
432	203	1	2			1,000	250	1	1	0	
433	396	1	2		1,000	1,000	500		1	0	
434	501	2				500	500		1	0	

表 2-3 市街化区域内の緑地の診断 (15)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:500㎡未満 2:500㎡以上 3:2,500㎡以上 4:1ha以上	樹林ネット ワーク上の位 置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)	立入り難 1:屋敷林 2:一部屋敷林	主な植生 1:広葉樹林 2:竹林・人工 林 3:草地	担保状況 1:強い 2:弱い 0:なし	法指定等
435	390	1	2			100	500		1	0	
436	619	2		200		500			1	0	
437	1,002	2	2		1,000	1,000	50		1	0	
438	1,521	2	2		1,000	1,000	500		1	0	
439	599	2		200		500		1	1	0	
440	347	1	2	200	500	500	250	1	1	0	
441	2,453	2		200		100	50		1	0	
442	295	1				1,000	500	1	1	0	
443	325	1		200	500	1,000	250		1	0	
444	227	1			100	1,000	500		1	0	
445	238	1			500	1,000	250		1	0	
446	2,668	3	3	50		500	250		1	2	保護地区(向陽町)
447	602	2				1,000		1	1	0	
448	2,496	2		200		500	500		1	0	
449	3,808	3		200		500	250		2	0	
450	310	1	2	200		500	500		1	0	
451	1,855	2	2	200		500	500		1	0	
452	884	2				500	500		1	0	
453	281	1		200			500	1	1	0	
454	800	2				500			1	0	
455	1,605	2		200					1	0	
456	625	2		200					1	0	
457	787	2		50	1,000		50		1	0	
458	752	2		200					1	0	
459	250	1		200	1,000	1,000	250	1	1	0	
460	174	1		200			500	1	1	0	
461	1,118	2		200			1,000		1	0	
462	242	1		200			1,000		1	0	
463	1,478	2		200			1,000		1	1	都市緑地(花園緑地)

2) 現地確認

市街化区域の緑地は減少が著しく、いずれも保全重要性の高いものであるが、そのうち特に生物の生息において重要性が高いと想定される2,500 m²以上の緑地(61か所)を対象に現地で現状を把握した。確認は主に次の観点から行い、確認結果はカルテとして整理した。

① 生物生息空間の観点

林床の状況、竹の状況、高木密度、外来種の状況 など

② 利用の観点

アプローチのしやすさ、傾斜、利用状況 など

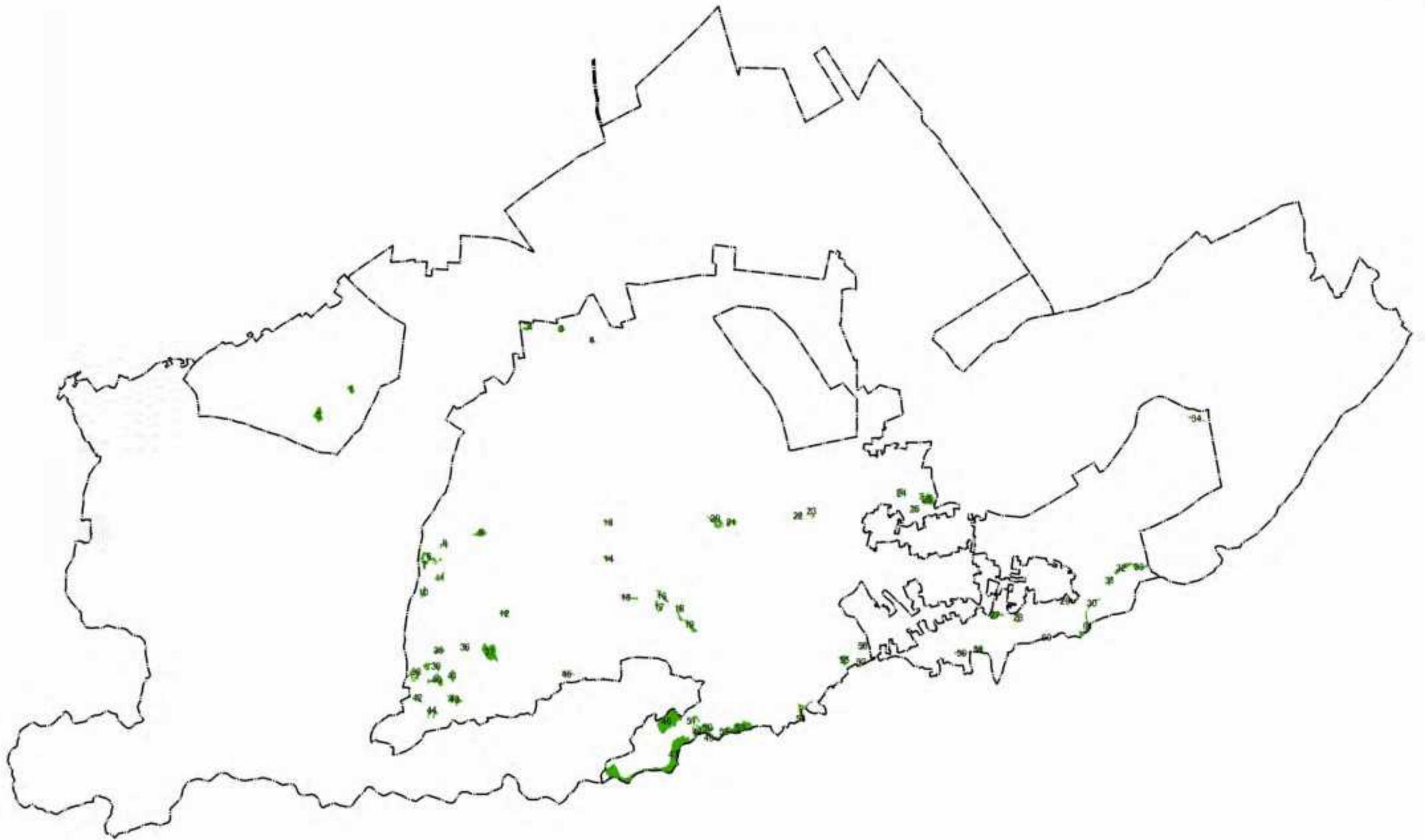


図 2-27 現地確認を行った緑地



緑地 29

学校からの距離 50m以内 250m以内 500m以内 500m以上

立入りの易難 アプローチ手難 屋敷林 一部屋敷林 傾斜地 傾斜地

担保状況 強い 弱い なし

【特徴】 安松小学校に隣接しており、北西の樹林の一部が学校林として利用・管理されている。それ以外は、屋敷林で、傾斜地であるため、林内利用には適さない。モミ、ケヤキ、クスノキなどの高木が多い。



①安松小学校に隣接する樹林は、学習林として活用されている。



②東側区画には、カシやモミの大木が生育している。



③林内の多くは、常緑樹が高い密度で生育している。



④中央部には竹林が分布している。

樹林ネットワーク上の位置づけ 拠点 サブ拠点

草地からの距離 50m以内 200m以内 200m以上

止水からの距離 100m以内 500m以内 1,000m以内 1,000m以上

流水からの距離 100m以内 500m以内 1,000m以内 1,000m以上

主な植生 常緑広葉樹林 落葉広葉樹林 竹林 人工林 草地

階層構造 豊か やや貧弱 貧弱 林体管理 あり 一部あり なし



空中写真

現地写真

図 2-28 緑地カルテの例

(3) 生産緑地

抽出した生産緑地について、以下の診断項目における区分を整理した。

1) 診断項目

① 規模区分

2,500 m²未満・2,500 m²以上^{※15}

② 生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク上の位置づけ

・拠点内・サブ拠点内

○草地ネットワーク上の位置づけ

・草地からの距離 (50m・200m) ^{※16}

○水辺ネットワーク上の位置づけ

・池、湿地・水田からの距離 (100m・500m・1,000m) ^{※17}

・河川・水路からの距離 (100m・500m・1,000m) ^{※18}

③ 利活用における位置づけ

・学校からの距離 (50m・250m・500m) ^{※19}

※15 買い上げによる街区公園への転用を考慮し、街区公園の標準面積(2,500 m²)から設定した。

※16 クツワムシの移動分散距離(最大約 100m)・チョウ類の移動可能距離(400~600m)の半分から設定した(p.18 参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※17 止水性イトトンボの移動距離(約1km)、シオカラトンボの移動距離(最大約 2km)の半分及び、アズマヒキガエルの移動分散距離(平均 95.5m)から設定した(p.14 参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※18 ハグロトンボの平均飛翔距離(200~300m)、シオカラトンボの移動距離(最大約 2km)の半分及び、カワセミの巢の川からの距離(500m)から設定した(p.16 参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※19 街区公園の誘致距離(250m)、近隣公園の誘致距離(500m)を参考に、ごく近い場所の基準として 50mを加えて設定した。

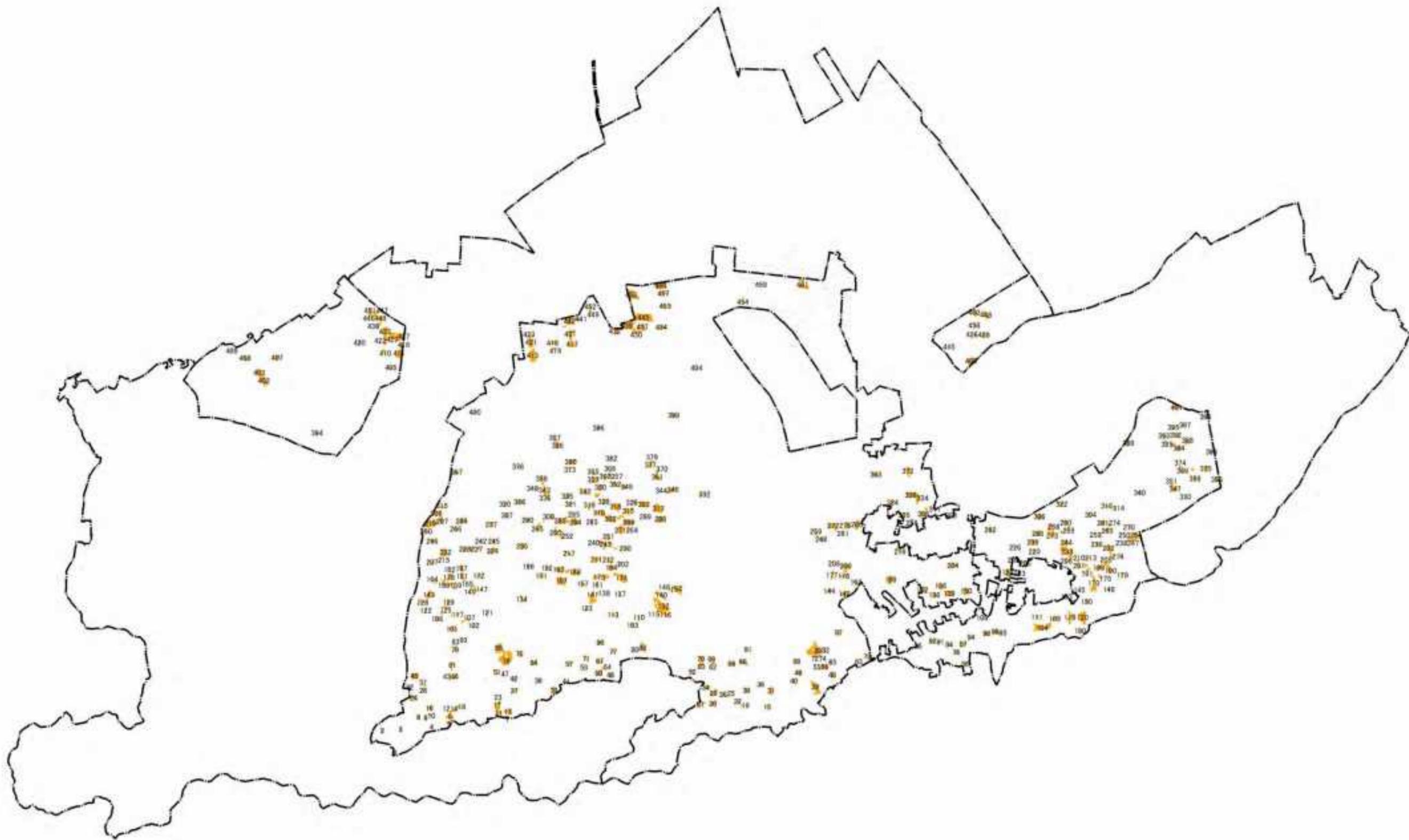


図 2-29 抽出した生産緑地

表 2-4 生産緑地の診断 (1)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1: 2,500㎡未満 2: 2,500㎡以上	樹林ネットワ ーク上の位置づけ 1: 拠点 2: サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
1	1,721	1		50	200	500	500	
2	959	1		50	50	500	100	
3	771	1		50	200	500	500	
4	539	1		50	200	500	500	
5	2,160	1		100	200	100	100	500
6	859	1		50	200	500	100	500
7	728	1		50	200	500	500	
8	1,096	1		50		500	100	500
9	2,895	2	2	100	200	100	100	500
10	779	1		50	200	500	100	500
11	2,478	1		50		500	100	500
12	1,113	1	2	100	200	100	100	500
13	3,499	2		50		500	100	500
14	1,239	1		50	200	100	100	500
15	658	1		50	200	100	100	
16	1,726	1		50	200	500	100	500
17	2,455	1		50	200	500	100	500
18	1,068	1		50	200	100	100	500
19	573	1		100	200	500	100	
20	1,878	1		50		500	500	
21	2,229	1	2	50		500	500	
22	823	1		100	200	500	100	
23	2,307	1		50	200	500	100	500
24	2,541	2		50	200	500	100	250
25	707	1		100	200	500	100	500
26	773	1		100	200	500	500	500
27	1,134	1		50	50	1,000	100	500
28	641	1	2	50	200	500	100	250
29	3,092	2		50	200	500	500	500
30	1,431	1		50	50	500	100	500
31	2,798	2		100	200	500	100	500
32	538	1	2	50	200	500	100	250
33	3,124	2	2	50	200	1,000	100	500
34	2,212	1		50	200	100	500	500
35	354	1	2	50	200	500	500	250
36	858	1		100	200	500	100	500
37	399	1	2	50	200	500	500	250
38	7,895	2		50	200	500	500	
39	427	1			200	1,000	100	500
40	1,148	1		50		500	500	
41	551	1	2	50	200	1,000	100	500
42	689	1		100	200	1,000	100	500
43	1,155	1	2	50	200	500	500	250
44	1,981	1	2	50	50	500	500	50
45	4,535	2	2	50	50	500	500	50
46	1,681	1			200	500	500	500
47	715	1		50	200	1,000	100	250
48	2,076	1		50		1,000	500	500
49	1,663	1				1,000	500	
50	3,202	2			200	500	500	250
51	1,104	1		50	200	1,000	100	250
52	1,073	1		100	200	100	500	500
53	437	1		50	200	500	100	500
54	1,239	1		100	200	500	500	500
55	1,052	1		100		1,000	500	500
56	2,208	1		50		1,000	500	500
57	1,067	1		50	200	1,000	100	500
58	637	1	2	50	50			100
59	2,134	1		50	200	500	100	250
60	1,797	1		100	200	500	500	250
61	1,744	1	2	50	200	500	500	250
62	1,004	1		50	50	500	100	250
63	340	1	2	50	200	1,000	100	250

表 2-4 生産緑地の診断 (2)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1: 2,500㎡未満 2: 2,500㎡以上	樹林ネットワ- ク上の位置づけ 1: 拠点 2: サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
64	2,235	1		100		1,000	500	250
65	945	1		100		1,000	500	500
66	3,152	2		50	200	500	500	250
67	2,109	1		50		500	500	250
68	561	1				1,000	500	500
69	1,269	1		50	50	500	100	250
70	2,450	1		50	200	500	100	250
71	1,203	1		50	200	500	100	250
72	1,229	1				1,000	500	500
73	1,075	1	2	50	50	1,000	100	250
74	1,141	1				1,000	500	500
75	1,638	1		50		1,000	500	250
76	1,683	1		50	50		100	
77	982	1			200	500	500	250
78	15,355	2	1	50	200	1,000	500	50
79	940	1	2	50		1,000	500	250
80	721	1				500	500	500
81	561	1		50		1,000	500	50
82	896	1				1,000	500	500
83	458	1	2	50		1,000	1,000	250
84	853	1		100	200	1,000	500	
85	1,091	1			200	1,000	500	
86	5,532	2	1	50	200	1,000	500	50
87	1,891	1		50	200		100	
88	3,018	2		100	200	500	500	500
89	12,623	2				1,000	500	500
90	1,417	1		50	200	500	100	50
91	966	1		50	200	1,000	500	
92	1,266	1		50	200	1,000	500	
93	444	1	2	50		1,000	1,000	250
94	649	1		50	200		500	
95	1,123	1		50	200		500	
96	2,224	1		100	200		500	
97	1,382	1		50		1,000	500	250
98	1,794	1		50	200		500	
99	292	1		50	50		100	500
100	976	1		50	50		100	500
101	3,103	2		50		1,000	1,000	50
102	1,017	1	2	50		1,000	1,000	250
103	1,252	1		50	50	500	100	500
104	10,341	2		50	200		100	250
105	677	1		50		1,000	1,000	250
106	938	1		50		1,000	500	50
107	968	1		50		1,000	1,000	250
108	488	1	2	50			500	
109	1,400	1		50	200		500	250
110	1,249	1		50	50	500	100	500
111	1,269	1		50	200		500	250
112	428	1		50		1,000	500	50
113	1,102	1		100	200	500	500	250
114	404	1		100	200	1,000	500	500
115	299	1		50	50	500	500	500
116	2,189	1		50	50	500	500	250
117	1,297	1		50		1,000	500	50
118	820	1		100		1,000	500	250
119	4,578	2		100	200		500	250
120	7,944	2		50	50		100	500
121	732	1	2	50	200	1,000	500	500
122	603	1		50		1,000	500	250
123	968	1		50		500	100	250
124	552	1		50		1,000	500	250
125	870	1		100		1,000	500	250
126	54	1		50		1,000	500	250

表 2-4 生産緑地の診断 (3)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1: 2,500㎡未満 2: 2,500㎡以上	樹林ネットワー ク上の位置づけ 1: 拠点 2: サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
127	508	1		50		500	500	250
128	1,104	1		50		500	500	250
129	1,253	1		50	200	1,000	500	250
130	1,361	1		50	50		100	500
131	342	1		50		500	500	250
132	14,878	2		50	50	500	500	250
133	1,056	1		50			500	250
134	1,862	1		50		500	500	500
135	728	1		50		1,000	500	500
136	2,168	1		50	200	1,000	1,000	250
137	724	1		50	200	1,000	500	500
138	634	1		100	200	500	500	500
139	5,274	2		100	50	1,000	1,000	250
140	4,036	2		50	200	500	500	250
141	6,706	2		50	50	500	500	250
142	3,752	2		50		500	1,000	500
143	3,305	2		50		1,000	100	250
144	1,357	1		50	200	1,000	1,000	500
145	562	1			200		500	250
146	1,074	1		100	200	500	500	250
147	820	1		100	200	1,000	500	500
148	748	1		50	200	1,000	500	500
149	844	1		50	50		500	500
150	3,958	2		50	200	1,000	1,000	250
151	317	1		50	50	1,000	500	500
152	2,166	1		100		500	1,000	250
153	982	1		50	200	1,000	500	500
154	5,852	2		50	200	500	500	250
155	458	1		50	200	1,000	500	500
156	2,598	2		100	200	1,000	1,000	250
157	1,097	1		50	50	500	500	500
158	1,809	1		50	200	1,000	100	250
159	1,703	1		50	200	1,000	500	250
160	594	1		50		1,000	100	250
161	650	1		100	200	500	500	500
162	1,437	1		50	200	500	1,000	500
163	887	1		50	200	1,000	100	250
164	931	1		50		1,000	100	250
165	889	1		50	200		500	500
166	525	1		50	200	1,000	1,000	
167	7,336	2		50	200	100	100	500
168	1,722	1			200	500	500	500
169	4,435	2		50	200	100	1,000	500
170	6,020	2		50	200		500	250
171	1,837	1		50	50	500	100	
172	1,332	1		50	200	1,000	100	250
173	4,164	2		100	200	500	500	500
174	5,899	2		50		1,000	500	
175	1,232	1		50			500	250
176	2,052	1		50	200	500	1,000	
177	541	1		50		1,000	1,000	
178	2,709	2		50	200	1,000	100	250
179	902	1	2	50	200	1,000	500	500
180	1,498	1		100		500	500	
181	1,377	1		100	200		100	250
182	476	1		50	200	1,000	100	250
183	748	1					1,000	500
184	469	1		100		1,000	1,000	
185	713	1		50			500	250
186	1,470	1		50		500	500	
187	1,350	1		100		500	1,000	
188	4,425	2		50	200	500	500	
189	4,355	2					1,000	500

表 2-4 生産緑地の診断 (4)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:2,500㎡未満 2:2,500㎡以上	樹林ネットワ ーク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
190	1,677	1	2	50		1,000	500	250
191	1,275	1		50			500	250
192	935	1		50	200	500	500	
193	3,625	2		50	200	500	500	
194	2,894	2		50		500	500	
195	1,591	1	2	50		1,000	500	250
196	970	1		50	50	500	100	500
197	2,448	1		50	200		100	250
198	2,998	2		50			500	250
199	1,241	1		50			500	250
200	3,284	2		100		500	1,000	
201	1,468	1		100			500	250
202	810	1		50		1,000	500	
203	808	1				1,000	500	
204	3,030	2		50	200	1,000	1,000	250
205	2,051	1	2	50		1,000	500	250
206	1,957	1		50			500	500
207	1,181	1	2	50		1,000	500	50
208	1,086	1					1,000	250
209	1,020	1		50			500	500
210	984	1		100			500	250
211	3,546	2		50		500	500	
212	2,479	1		50		1,000	500	
213	791	1		50	200		500	50
214	1,125	1		50	200	1,000	500	250
215	1,178	1	2	50		1,000	500	50
216	977	1		50	200	1,000	500	250
217	1,823	1		50		500	500	
218	1,052	1		100	200	1,000	500	250
219	1,095	1		50	200	500	500	500
220	916	1		100	200		500	500
221	1,310	1	2	50		1,000	500	50
222	2,174	1	2	50		1,000	500	50
223	1,357	1		50	200		1,000	250
224	2,837	2		50		1,000	500	50
225	726	1		50	50	500	500	500
226	461	1		100	200	1,000	500	500
227	1,755	1		50			500	50
228	1,985	1		50			500	250
229	710	1		50		1,000	100	500
230	1,343	1		50		1,000	100	500
231	1,209	1	2	50			500	50
232	2,545	2		100	200	1,000	500	50
233	8,670	2		50			500	250
234	408	1		50	200		500	250
235	3,185	2		100		1,000	500	500
236	1,349	1		50	50		1,000	50
237	847	1		50			500	500
238	132	1		50		1,000	500	500
239	2,950	2		100	200		500	500
240	861	1		50		1,000	500	500
241	300	1		50		1,000	500	500
242	704	1	2	50			100	50
243	5,231	2		50		1,000	100	500
244	2,165	1		50			500	250
245	1,696	1	2	50		1,000	500	50
246	2,004	1	2	50		1,000	100	50
247	1,968	1		50		1,000	500	500
248	1,604	1		50		500	500	
249	663	1		100		1,000	500	500
250	953	1		50		1,000	500	500
251	1,263	1		50		1,000	100	500
252	1,423	1		50	200	1,000	500	

表 2-4 生産緑地の診断 (5)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:2,500㎡未満 2:2,500㎡以上	樹林ネットワー ク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
253	926	1		50	50		1,000	50
254	2,980	2		50		1,000	500	500
255	2,176	1		50	200	1,000	500	
256	2,778	2		50	50	1,000	500	500
257	908	1		50	200		500	250
258	1,059	1		50	200	1,000	500	
259	1,510	1		50	200	500	500	
260	1,126	1		50	200	1,000	100	250
261	730	1		50	200	500	500	
262	1,357	1		50	50	1,000	500	250
263	2,087	1		50	200		1,000	50
264	867	1		100		1,000	500	500
265	1,505	1		50	200	1,000	500	
266	1,348	1		100		1,000	100	250
267	600	1		50	200	1,000	500	
268	527	1		50	200		500	500
269	996	1		50			500	250
270	919	1		50		1,000	500	500
271	5,044	2		100		1,000	100	500
272	4,321	2		50	200	500	100	
273	6,829	2		50	50		500	500
274	428	1		50	200		1,000	250
275	1,204	1		50	200	1,000	500	
276	2,750	2		50	200	500	100	
277	2,304	1		50			100	250
278	533	1		100	200	1,000	500	250
279	5,643	2		50	200	1,000	500	250
280	1,406	1		50	200		500	250
281	2,133	1		50	200		500	50
282	967	1		100	50	1,000	100	500
283	878	1		50		1,000	100	500
284	4,069	2		50	50	1,000	100	500
285	354	1		50	200	1,000	500	
286	3,884	2		100	200	500	100	
287	759	1		50	50	1,000	100	500
288	1,316	1		100	50	1,000	100	500
289	6,001	2		50		1,000	500	250
290	1,351	1		100	50	1,000	100	500
291	1,053	1		100	200	1,000	500	250
292	3,081	2		50	50	1,000	100	500
293	874	1		50		1,000	500	500
294	2,216	1		50		1,000	500	500
295	929	1		50	50	1,000	100	500
296	766	1			50	1,000	100	500
297	2,550	2		50		1,000	500	250
298	4,470	2		50			500	500
299	527	1		50			500	500
300	1,386	1		50	200	1,000	100	
301	2,287	1		100		1,000	500	250
302	5,836	2		50		1,000	100	250
303	593	1		50	200	1,000	500	50
304	652	1		50	200		500	50
305	1,325	1		50	50	1,000	100	500
306	3,481	2		50	200	1,000	100	500
307	1,281	1		50	200	1,000	100	500
308	2,622	2	2	50	50	1,000	100	500
309	3,052	2		50	200	1,000	500	500
310	5,229	2		100		1,000	100	250
311	423	1	2	50	50	1,000	100	250
312	821	1	2	50	50	1,000	100	500
313	4,447	2		100			500	250
314	572	1		50			500	250
315	1,484	1		50	200	1,000	500	500

表 2-4 生産緑地の診断 (6)

番号	面積 (m ²)	規模区分 1:2,500m ² 未満 2:2,500m ² 以上	樹林ネットワー ク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
316	1,188	1		50	200		500	250
317	7,966	2		50			500	250
318	5,345	2		50		1,000	500	50
319	2,035	1			200	1,000	100	250
320	938	1					500	500
321	1,547	1			200	1,000	500	500
322	1,089	1		100	200	1,000	100	500
323	4,667	2		100			500	500
324	1,585	1		50	50	1,000	100	500
325	1,915	1		100			500	250
326	2,551	2		50	200		100	
327	778	1		100	200	1,000	100	500
328	2,019	1		50		1,000	500	50
329	1,055	1		100	200	1,000	100	
330	472	1		100	200	1,000	1,000	500
331	642	1		50	200	1,000	500	250
332	662	1		100	200	1,000	500	250
333	1,958	1		50			500	50
334	3,649	2	2	50	200	1,000	500	250
335	2,470	1			200	1,000	500	500
336	1,115	1		50			500	
337	988	1		100	200		500	
338	4,901	2	2	50	200	1,000	500	250
339	751	1		50			1,000	50
340	1,235	1		50			500	250
341	632	1		100			500	250
342	2,060	1		50			500	250
343	1,234	1		50			500	
344	1,028	1		50			1,000	50
345	2,295	1		50			1,000	50
346	987	1		50			500	
347	2,786	2		100	200	1,000	1,000	500
348	704	1		50			500	
349	2,022	1		50	200		500	250
350	2,992	2		50	200		500	50
351	1,838	1		100		1,000	1,000	500
352	2,260	1		50	50		500	50
353	2,091	1		50	200		500	250
354	927	1		50			500	
355	1,641	1		50	200	1,000	1,000	
356	1,828	1		50	200		500	250
357	638	1		50	50		500	250
358	1,240	1		50			500	
359	1,370	1		50	50	1,000	1,000	500
360	1,380	1		100	200		500	250
361	2,860	2		50			1,000	50
362	796	1		50	50		500	250
363	2,260	1				500	500	500
364	440	1		50		500	500	500
365	797	1		50			500	250
366	595	1		50	200		1,000	250
367	1,286	1		50		500	500	500
368	462	1		50			500	500
369	1,172	1		50	200	1,000	1,000	500
370	1,181	1		50			1,000	50
371	974	1		50	200	1,000	1,000	500
372	3,795	2		100		1,000	500	250
373	495	1		50			500	500
374	995	1		50	200		1,000	500
375	2,546	2		50	50	1,000	1,000	
376	1,082	1		50	50		500	
377	1,748	1		50			1,000	250
378	215	1		50	200		1,000	500

表 2-4 生産緑地の診断 (7)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1:2,500㎡未満 2:2,500㎡以上	樹林ネットワー ク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
379	1,056	1		50		1,000	1,000	250
380	1,897	1		50	200		1,000	500
381	1,106	1		50	200		1,000	500
382	417	1		50			1,000	250
383	1,015	1		50	200		500	500
384	2,628	2		100	200		500	500
385	1,759	1		50			500	500
386	2,225	1		50			500	
387	955	1		50			500	
388	2,327	1		50	50		500	500
389	1,786	1		50	200		100	250
390	427	1		50			500	
391	557	1		50			500	500
392	1,588	1		50	200		500	500
393	1,527	1		50			500	500
394	879	1		50			1,000	
395	939	1	2	100	200		500	500
396	1,315	1	2	50			1,000	250
397	451	1	2	100	200		500	500
398	1,243	1	2	50	50		100	250
399	2,103	1		50	200	500	1,000	250
400	634	1		50	200	1,000	100	500
401	2,035	1	2	50	200		100	500
402	5,417	2		50	50		500	
403	4,846	2		50	50		500	
404	431	1	2	50	200	500	500	250
405	1,233	1	2	50	200	1,000	1,000	500
406	4,148	2		50	200	500	1,000	250
407	2,200	1		50			1,000	
408	1,968	1		100			1,000	
409	498	1		50			500	
410	1,024	1		50	200	1,000	1,000	500
411	5,010	2		100	200	1,000	1,000	500
412	848	1		50	50		1,000	500
413	8,083	2		100	200		500	500
414	1,194	1			200		500	250
415	1,370	1	2	50	200	500	1,000	250
416	1,409	1				1,000	1,000	500
417	4,022	2		50	200		500	50
418	1,284	1		100	200		500	250
419	918	1		100	200		500	250
420	1,342	1		100	50			500
421	5,029	2	2	100	200		500	500
422	2,182	1		50	50			500
423	727	1	2	50	200		500	500
424	666	1	2	50	200		500	500
425	2,190	1						500
426	910	1		50		100	1,000	250
427	3,369	2			200			500
428	1,681	1		50		100	1,000	250
429	4,857	2		100	200			500
430	3,015	2					500	
431	4,955	2		50	200		500	250
432	2,862	2		50			500	500
433	5,496	2		100	200			500
434	2,330	1			200	1,000	500	500
435	1,077	1					500	
436	887	1		50	50			500
437	3,311	2		100			500	
438	1,072	1		50		500	1,000	250
439	9,000	2		100			500	
440	1,110	1		50	50			500
441	1,628	1		100	200		500	500

表 2-4 生産緑地の診断 (8)

番号	面積 (㎡)	規模区分 1: 2,500㎡未満 2: 2,500㎡以上	樹林ネットワー ク上の位置づけ 1: 樹点 2: サブ樹点	樹林からの 距離(m)	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
442	6,715	2		50	200		500	250
443	2,805	2		50	50			500
444	1,171	1		50	50			500
445	14,075	2		50	200		500	
446	1,509	1		100	200			500
447	1,074	1		50	200			500
448	3,716	2	2	50	200	500	1,000	50
449	1,050	1			200		1,000	500
450	3,379	2		100		500	1,000	250
451	1,585	1		100	200			500
452	1,097	1	2	100			1,000	500
453	2,065	1		50	50		500	500
454	421	1		50	200	1,000	1,000	250
455	413	1		50	200	1,000	1,000	250
456	1,267	1		50	50		1,000	
457	1,317	1		50	50		1,000	
458	7,903	2		100	200		1,000	
459	419	1		100		1,000	1,000	500
460	7,845	2		100	50		1,000	
461	6,742	2		50	50	500	1,000	500

(4) 緑化地

抽出した緑化地（61 か所）について、以下の診断項目における区分を整理し、現地確認を行った。

1) 診断項目

① 規模区分

1 ha 未満・1 ha 以上・5 ha 以上・10ha 以上^{※20}

② 生態系ネットワーク上の位置づけ

○樹林ネットワーク上の位置づけ

・拠点内・サブ拠点内

○草地ネットワーク上の位置づけ

・草地からの距離（50m・200m）^{※21}

○水辺ネットワーク上の位置づけ

・池、湿地・水田からの距離（100m・500m・1,000m）^{※23}

・河川・水路からの距離（100m・500m・1,000m）

③ 利活用における位置づけ

・学校からの距離（50m・250m・500m）^{※24}

※20 緑化地の抽出の基準とした1haのほか、目安として5ha、10haを設定した。

※21 クツワムシの移動分散距離(最大約 100m)・チョウ類の移動可能距離(400～600m)の半分から設定した(p.18 参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※22 止水性イトンボの移動距離(約1km)、シオカラトンボの移動距離(最大約 2km)の半分及び、アズマヒキガエルの移動分散距離(平均 95.5m)から設定した(p.14 参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※23 ハグロトンボの平均飛翔距離(200～300m)、シオカラトンボの移動距離(最大約 2km)の半分及び、カワセミの巢の川からの距離(500m)から設定した(p.16 参照)。この範囲内であれば、比較的容易にこれらの種がやってくる可能性がある。

※24 街区公園の誘致距離(250m)、近隣公園の誘致距離(500m)を参考に、ごく近い場所の基準として 50mを加えて設定した。

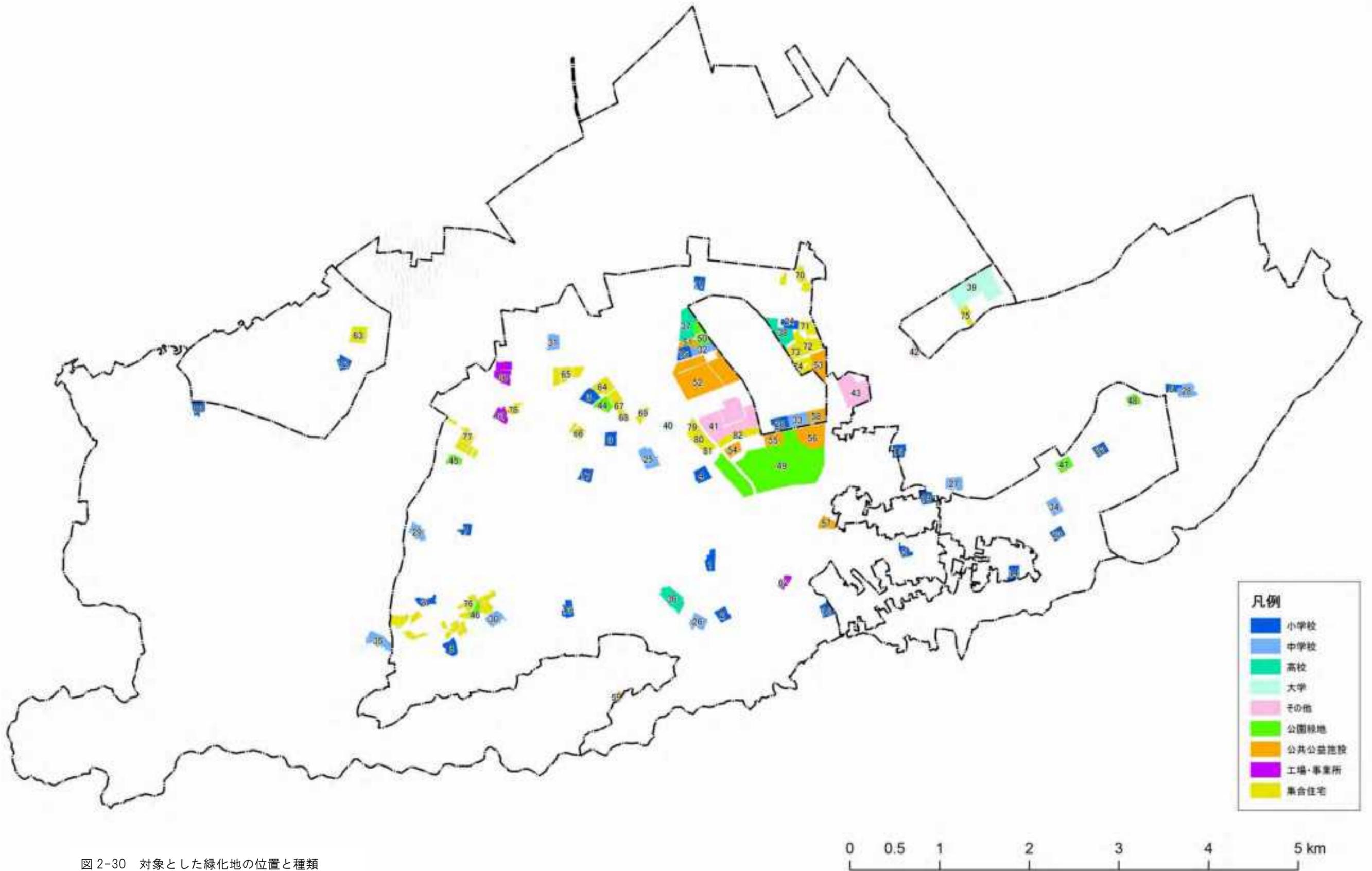


図 2-30 対象とした緑化地の位置と種類

表2-5 緑化地の診断(1)

番号	名称	種別	面積(m ²)	規模区分 0:1ha未満 1:1ha以上 2:5ha以上 3:10ha以上	樹林ネットワーク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの距離(m)	止水からの距離(m)	流水からの距離(m)	学校からの距離(m)
1	所沢小学校	小学校	22,583	1			1,000	500	-
2	南小学校	小学校	18,888	1			1,000	500	-
3	北小学校	小学校	24,522	1	2			500	-
4	明峰小学校	小学校	24,105	1	2	50	500	500	-
5	松井小学校	小学校	14,712	1		200	1,000	500	-
6	柳瀬小学校	小学校	12,654	1	1	50	1,000	100	-
7	小手指小学校	小学校	14,231	1	2		1,000	500	-
8	山口小学校	小学校	21,654	1	2	50	500	500	-
9	清瀬小学校	小学校	19,888	1				1,000	-
10	若松小学校	小学校	20,442	1	2	200	500	500	-
11	仲栄小学校	小学校	17,337	1		200	1,000	1,000	-
12	若狭小学校	小学校	18,787	1	2	200	1,000	1,000	-
13	泉小学校	小学校	20,401	1		200	500	100	-
14	安松小学校	小学校	18,909	1		200		500	-
15	美原小学校	小学校	19,900	2	2	50	500	500	-
16	北秋津小学校	小学校	18,489	1	2		500	500	-
17	上新井小学校	小学校	19,141	1		200		500	-
18	林小学校	小学校	18,776	1	2	200	1,000	500	-
19	牛沼小学校	小学校	18,316	1		50	1,000	100	-
20	並木小学校	小学校	23,570	2	2	50	1,000	1,000	-
21	椿峰小学校	小学校	17,776	1			1,000	500	-
22	東所沢小学校	小学校	18,759	1				500	-
23	和田小学校	小学校	16,750	1		50		500	-
24	中央小学校	小学校	18,449	2	2	50	1,000		-
25	所沢中学校	中学校	36,796	1			1,000	1,000	-
26	南陵中学校	中学校	24,364	1		200	500	100	-
27	東中学校	中学校	26,486	1		50	500	100	-
28	柳瀬中学校	中学校	27,760	1	1	50	1,000	100	-

表2-5 緑化地の診断(2)

番号	名称	種別	面積(m ²)	規模区分 0:1ha未満 1:1ha以上 2:5ha以上 3:10ha以上	樹林ネットワーク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの距離(m)	止水からの距離(m)	流水からの距離(m)	学校からの距離(m)
29	小手箱中学校	中学校	23,672	1	2		1,000	100	-
30	山口中学校	中学校	23,934	1	1	200	1,000	500	-
31	向陽中学校	中学校	22,426	1		200		100	-
32	美原中学校	中学校	26,186	2	2	50	500	1,000	-
33	中央中学校	中学校	29,328	2	2	50	1,000	1,000	-
34	安松中学校	中学校	24,478	1		200		500	-
35	上山口中学校	中学校	33,327	1	1	50	100	500	-
36	所沢高校	高校	44,623	1	2	50	100	500	-
37	所沢北高校	高校	49,291	1	2	50	500	500	-
38	所沢中央高校	高校	44,328	2	2	50	1,000		-
39	日本大学芸術学部所沢校舎	大学	139,387	3	2	50	500	1,000	-
40	枚草学園短期大学	大学	10,732	1		200	500	1,000	-
41	防衛医科大学校	その他	178,466	2	2	50	500	1,000	50
42	埼玉県立所沢養護学校	その他	13,637	1	2	50	500	1,000	50
43	国立秩父学園	その他	90,852	2	1	50	500	1,000	50
44	緑町中央公園(近隣)	公園緑地	21,429	1	2		1,000	1,000	50
45	北野公園(近隣)	公園緑地	15,259	1		200	1,000	500	500
46	椿峰中央公園(近隣)	公園緑地	14,466	1	1	50	1,000	500	250
47	東所沢公園(近隣)	公園緑地	21,054	1	2	50		100	500
48	亀ヶ谷公園(近隣)	公園緑地	14,991	1	2	200		100	500
49	所沢航空記念公園(広域)	公園緑地	490,054	3	1	50	100	500	50
50	総合運動場(運動場)	公園緑地	26,323	1		50	1,000	1,000	50
51	所沢市民体育館	公共公益施設	15,836	2	2	50	500	500	50
52	国立障害者リハビリテーションセンター	公共公益施設	228,712	3	2	50	500	500	50
53	東部浄水場	公共公益施設	43,970	1	2	50	500		250
54	所沢市役所	公共公益施設	20,721	1	1	50	500	1,000	250
55	市民文化センター・ミュージズ	公共公益施設	27,062	2	1	50	500	1,000	50
56	航空交通管制部	公共公益施設	70,293	2	1	50	500	500	50

表2-5 緑化地の診断(3)

番号	名称	種別	面積(m ²)	規模区分 0:1ha未満 1:1ha以上 2:5ha以上 3:10ha以上	樹林ネットワー ク上の位置づけ 1:拠点 2:サブ拠点	草地からの 距離(m)	止水からの 距離(m)	流水からの 距離(m)	学校からの 距離(m)
57	市民医療センター・所沢市保健センター	公共公益施設	21,016	1		50	500	500	
58	所沢市生涯学習推進センター	公共公益施設	25,659	2	2	50	1,000	1,000	50
59	南部浄水場	公共公益施設	10,232	1	1	50	500	1,000	500
60	(株)鷲宮製作所所沢工場	工場・事業所	40,514	1		50		100	500
61	西友小手指店	工場・事業所	19,676	1	2	50	1,000	500	
62	西武鉄道ビル・西武第二ビル	工場・事業所	13,406	1		200	1,000	1,000	500
63	防衛省堀之内官舎	集合住宅	32,098	1		50	1,000	1,000	250
64	ブラザシティ新所沢けやき通り第1	集合住宅	47,484	1	2		1,000	500	50
65	ブラザシティ新所沢けやき通り第2	集合住宅	44,033	1		50		500	250
66	ブラザシティ新所沢けやき通り第3	集合住宅	16,267	1		200			250
67	ブラザシティ新所沢緑町第1	集合住宅	7,082	0	2		1,000	1,000	250
68	ブラザシティ新所沢緑町第2	集合住宅	7,699	0			1,000	1,000	250
69	ブラザシティ新所沢緑町第3	集合住宅	12,645	1		200	1,000	1,000	250
70	光ハイツ・緑ハイツ・泉ハイツ	集合住宅	32,952	1	2	50	100	1,000	500
71	市営住宅並木団地	集合住宅	14,882	2	2	50	1,000		50
72	所沢パークタウン武蔵野団地	集合住宅	48,715	2	2	50	1,000		50
73	所沢パークタウン並木通り団地	集合住宅	24,911	2	2	50	1,000		50
74	所沢パークタウングリーン並木	集合住宅	27,459	1	2	50	1,000		250
75	エステシティ所沢セントラルハイツ	集合住宅	17,467	1	2	50	500	1,000	50
76	椿峰ニュータウン	集合住宅	120,522	3	2	50	500	500	50
77	西武小手指ハイツ	集合住宅	43,330	1	2	50	500	500	500
78	ヴィルセゾン小手指	集合住宅	14,137	1		50		500	
79	所沢パークタウン公園通り団地	集合住宅	16,285	2	2	50	500	1,000	250
80	財務省関東財務局所沢住宅	集合住宅	27,294	2	2	50	500	1,000	250
81	所沢パークタウン駅前プラザ	集合住宅	13,616	2	2	50	500	1,000	250
82	所沢パークタウン駅前通り団地	集合住宅	37,770	1	2	50	500	1,000	50

2) 現地確認

現地での確認は、主に生物生息の観点から行った。

○確認の観点

- ・ 自然草地の有無
- ・ 在来種の利用
- ・ 樹林の階層構造（自然に近い森の有無）
- ・ 樹木の量
- ・ ビオトープの有無 など

現地確認した緑化地の状況は次ページに示すカルテとして取りまとめた。

3 北小学校

自然草地の有無 **あり** なし 在来種の利用 多い 半分程度 **少ない**
 自然に近い森 **あり** **なし**
 その他 元々あったコナラ等の雑木林を活かした緑町中央公園が南東に面しており、日常的に地域の自然にふられる立地となっている。敷地内や緑町緑地の余地に、地域在来種を増やすことができれば、生きものを呼び込みやすいと考えられる。



①緑町緑地が南に面している。園芸種が主体の植栽となっている。



②南門から運動場に沿って、比較的大きなソメイヨシノが列植されている。



③畑、田んぼ、水路等があるみどりの学校ファーム。モウソウチケも目立つ。



④外周部のフェンスにつる植物が絡まり、実をつけているものも見られる。

規模区分 1ha未満 **1ha以上** 5ha以上 10ha以上
 樹林ネットワーク上の位置づけ 拠点 **サブ拠点**
 草地からの距離 50m以内 200m以内 **200m以上**
 止水からの距離 100m以内 500m以内 **1,000m以上**
 流水からの距離 100m以内 **500m以内** 1,000m以内 1,000m以上



現地写真

空中写真

図 2-31 緑化地カルテの例

3.市街化区域の生態系ネットワークの形成に資する緑地の 保全・創出方策検討調査

3-1.生態系ネットワークの形成に活用するマップの作成

生態系ネットワークの形成に活用するマップ【所沢 ECO-MAP】を作成した。以下にマップ作成の目的、作成方法、マップの見かたを示す。

(1) マップ作成の目的

●住民が自ら、身近な場所の自然を知るために役立てる

マップを眺めることによって、次のようなことに気づいてもらい、自然の保全・再生・管理や生態系ネットワークに興味を持ってもらうことに役立てる。

- ・身近な場所にどのような自然が残されているかを知る。
- ・自分の関係する場所（家や学校、職場等）や身近な場所が、生きものにとってどのような役割を持っているかを知る。

●自然の保全・創出・管理への参加を促すことに役立てる

マップを使って、学校でのビオトープ創出や、まちなかの緑地保全について働きかける（具体的方法については、3-2. マップの活用方法の検討に示す）。

(2) マップの作成方法と記載内容

マップは、「2. 生態系ネットワークの形成に向けた緑地環境診断調査」における、緑地や緑化地の抽出結果や、生態系ネットワークの検討結果を、GISを用いて重ね合わせて作成した。そのほかに、樹林ネットワークの形成を効率的に図ることが可能な場所に矢印を記入した。以下に、マップの記載内容を示す。

表 3-1 マップの記載内容

<p>■樹林ネットワーク(p.13 図 2-6 参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・樹林／屋敷林／樹木植栽地 ・拠点／サブ拠点 ・規模 500 m²以上の樹林から 50mの範囲 ・規模 500 m²以上の樹林から 100mの範囲 ・樹林ネットワークの形成を効率的に図ることが可能な場所(矢印で記載) <p>■草地ネットワーク(p.19 図 2-9 参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・草地 ・草地から 50mの範囲 ・草地から 200mの範囲 <p>■水辺(止水)ネットワーク(p.15 図 2-7 参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 池・湿地 池・湿地から 100mの範囲 	<ul style="list-style-type: none"> 池・湿地から 500mの範囲 池・湿地から 1,000mの範囲 <p>■水辺(流水)ネットワーク(p.17 図 2-8 参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 川 川から 100mの範囲 川から 500mの範囲 川から 1,000mの範囲 <p>■生産緑地</p> <p>■公園緑地</p> <p>■地域制緑地</p> <p>■小学校区</p> <p>■緑化地カルテの対象地</p> <p>■緑地カルテの対象地</p>
--	---

作成したマップは、市全域の分割図（16枚）及び、小学校学区別図（24枚）として、縮尺1万分の1で出力した。次ページに、【所沢 ECO-MAP】の市全域の分割図及び学区別図を例示する。

（3）マップの見かた

以下にマップの見かたの例を示す。マップの見かたには、「① 自らの関係している場所（学校等）の生態系ネットワークにおける位置づけを知る」ことと、「② 生態系ネットワークを形成するために有効な場所と方法を知る」ことの2つがある

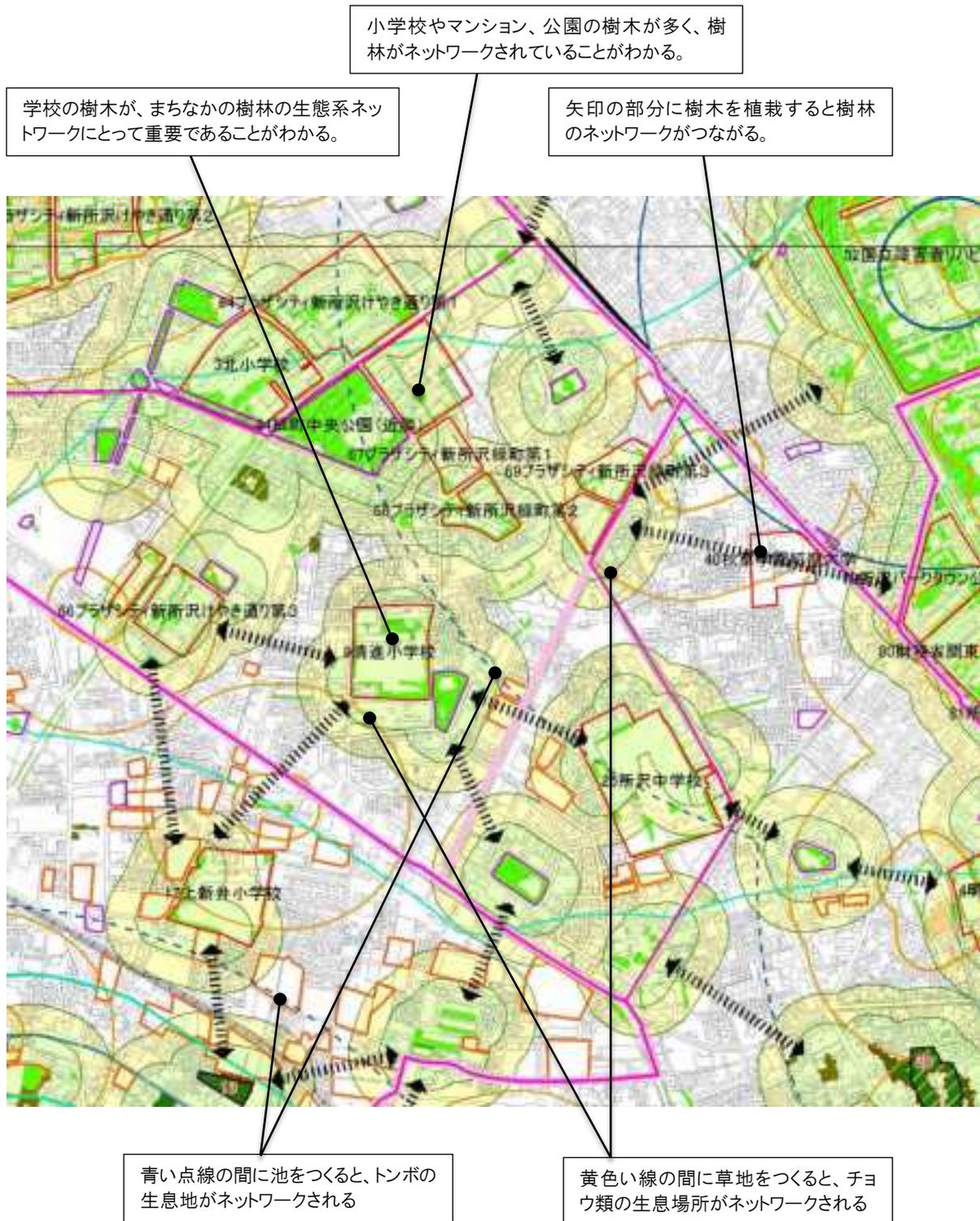
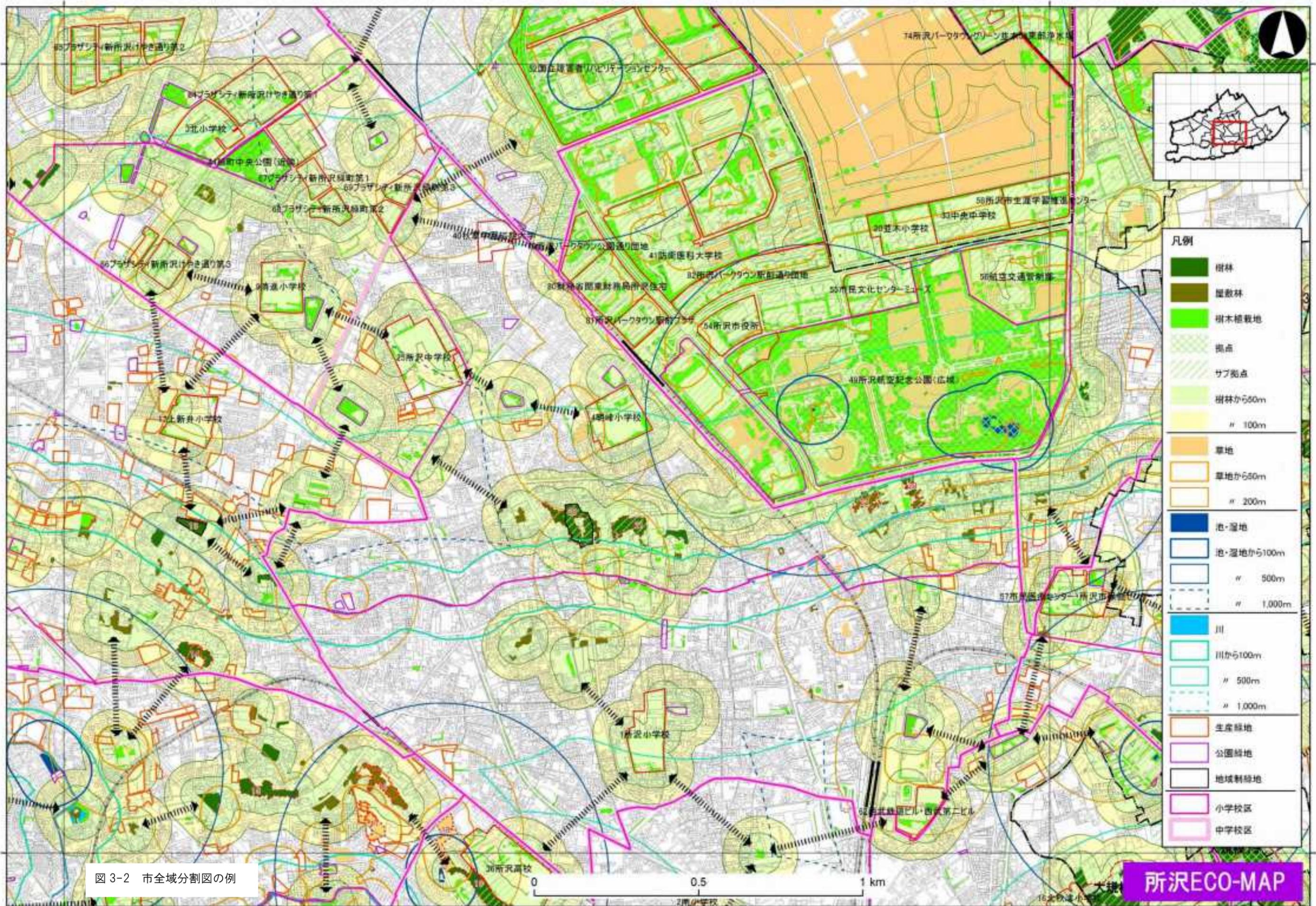


図 3-1 マップの見かたの例



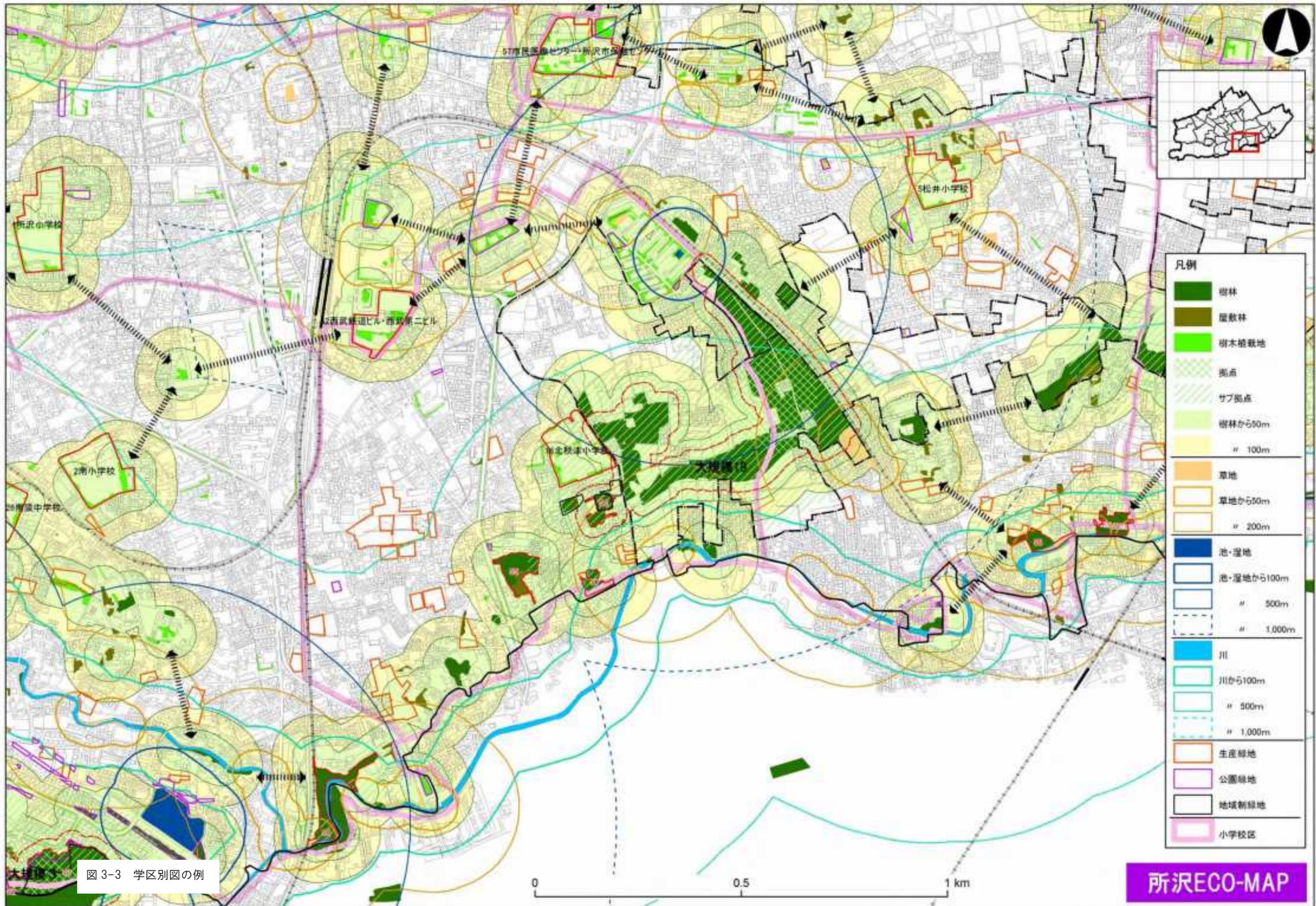


図 3-3 学区別図の例

3-2.マップの活用方法の検討

樹木の保全・管理や公園等でのビオトープ創出、校内のエコアップなど、取組の実施可能性等を考慮してモデル学区を選定し、マップを活用してモデルプランを作成した。

(1) モデル学区の選定

1) 選定の方法

本調査における検討は、主に学校を中心とした取組を想定していることから、詳細な検討の対象とするモデル学区を選定した。

モデル学区の選定は、以下の「想定される取組」の実施可能性に注目して行い、すでに、取組の対象と考えられる樹木があるといった条件も考慮した。

■想定される取組

○樹木の管理・保全

- ・下草刈りなどの手伝い
- ・除間伐の手伝い
- ・樹名板の設置 等

○公園等でのビオトープ創出

- ・市が実施するビオトープ計画の検討への参加
- ・市が実施するビオトープづくりへの参加
- ・公園内の林の下草刈りなどの手伝い 等

○川での取組

- ・川での生きもの調査
- ・川辺の清掃活動 等

○校内のエコアップ

- ・学校ビオトープの創出と管理
- ・フェンスなどのツル植物による緑化
- ・在来種の植栽 等

2) 選定結果

小学校の学区ごとに作成した「所沢 ECO-MAP」を活用して、各学区の既存の取組や想定される取組を整理し、その結果から5つのモデル学区を選定した（モデル学区選定表参照）。

■選定したモデル学区

- ① 北小学校
- ② 小手指小学校
- ③ 山口小学校
- ④ 北秋津小学校
- ⑤ 林小学校

表 3-2 モデル学区選定表

中心市街地タイプ

郊外タイプ

番号	名称	既存の取組		想定される取組				モデル候補 ○：適している (○)：適しているが、既に取組中 —：適していない	理由等	選定に向けての特記事項	最終
		関連する取組	地球にやさしい学校大賞	樹林の管理・保全 ◎：近接地にあり ○：学区内にあり △：学区内に少ないがあり —：ほとんどなし	公園等でのビオトープ創出 (近隣公園以上の公園が) ◎：近接地にあり ○：校区内にあり —：なし	川での取組 ○：期待される —：川がなし	校内エコアップ ●：実績あり ○：期待される				
1	所沢小学校	学校ビオトープ		—	—	—	●	—	学区内に活動できる樹林、公園が少ない		
2	南小学校			○	—	—	○	—	学区内には樹林が多いが、学校の周囲には樹林が少ない。		
3	北小学校			△	◎(緑町中央公園)	○	○	○	緑町中央公園での取組が想定される。	候補公園あり	○
4	明峰小学校		大賞3回	△	—	○	○	—	大きな樹林がいくつかあるが、社寺林であるため開わりにくい。		
5	松井小学校	柳瀬川清掃		○(多くは調整区域)	—	○	○	—	大きな樹林がいくつかあるが、学校から離れており開わりにくい。		
6	柳瀬小学校			◎(多くは調整区域)	○(亀ヶ谷公園)	○	○	○	樹林、公園、川での活動が考えられる。		
7	小手指小学校	トロの森散策		◎	—	○	○	○	樹林、川での活動が考えられる。	候補樹林あり	○
8	山口小学校	柳瀬川マップづくり		◎	—	○	○	○	樹林、川での活動が考えられる。	候補樹林あり	○
9	清進小学校	学校ビオトープ・むさしの園	大賞1回	—	○(緑町中央公園)	—	●	—	学区内に緑町中央公園があるが、距離が離れている。		
10	若松小学校	学校林		◎(多くは調整区域)	○(所沢カルチャーパーク)	○	○	(○)	近くに樹林があるが、既に活動している。		
11	伸栄小学校			△	—	—	○	—	学区内に活動できる樹林、公園が少ない		
12	若狭小学校	学習林・学校農園		◎	—	—	○	(○)	近くに樹林があるが、既に活動している。		
13	泉小学校	学校ビオトープ・田んぼ		○	—	○	●	—	大きな樹林があるが、学校からやや離れている。		
14	安松小学校	学校ビオトープ・学校林		◎	—	○	●	(○)	近くに樹林があるが、既に活動している。		
15	美原小学校			—	—	—	○	—	学区内に活動できる樹林、公園が少ない。		
16	北秋津小学校			◎(多くは調整区域)	—	○	○	○	近くに樹林がいくつかあり、取り組める可能性がある。	候補樹林あり	○
17	上新井小学校	自然体験農場「ほうさく村」		○	—	○	○	—	樹林があるが、学校から離れている。		
18	林小学校			◎(多くは調整区域)	—	—	○	○	近くに樹林があり、取り組める可能性がある。		○
19	牛沼小学校	東川の生物調査		○(多くは調整区域)	—	○	○	—	樹林があるが、学校から離れている。		
20	並木小学校	学習林(むさしのの林)		—	○(航空記念公園)	—	●	—	航空記念公園があるが、県管理の公園であり、開わりにくい		
21	椿峰小学校			◎	○(椿峰中央公園)	—	○	○	対象地は多いが、既に保全されている場所が多いので、効果が見えにくい。		
22	東所沢小学校		大賞2回	—	○(東所沢公園)	○	○	—	学区内に活動できる樹林が少ない		
23	和田小学校			—	○(東所沢公園)	○	○	—	学区内に活動できる樹林が少ない		
24	中央小学校	田植え体験		—	○(富士見公園+富士見緑地)	—	○	—	学区内に活動できる樹林が少ない		
25	所沢中学校	サントリ-愛鳥活動助成									
26	南陵中学校										
27	東中学校	東川の清掃活動									
28	柳瀬中学校										
29	小手指中学校										
30	山口中学校										
31	向陽中学校										
32	美原中学校		大賞2回								
33	中央中学校										
34	安松中学校		大賞3回								
35	上山口中学校	柳瀬川の清掃活動	大賞2回								

(2) モデルプランの検討

1) 都市における生態系ネットワークの形成に向けて想定されるモデル的な取組

① 考え方

検討内容の実現可能性を高めるために、平成 24 年より施行している「ふるさと所沢のみどりを守り育てる条例」で新設された制度や、平成 25 年からの施行を予定している保存樹木および保存樹林の新たな支援事業制度の活用を図る。

■所沢市の新たな制度

- ・樹林の寄付要綱の改定
- ・みどりのパートナー制度の新設
- ・保護樹木・保護地区の名称・指定要件の変更と、支援を奨励金の交付から管理経費の一部助成への変更
- ・保存樹林・保存樹木・ふるさとの樹への賠償責任保険（樹木保険）の付与 等

② モデル的な取組

モデル的な取組としては、次のものが想定される。

■市街化区域及び周辺の樹林の管理・保全

市街化区域内の樹林の管理に、「みどりのパートナー」として学校や企業に関わってもらい、当面の地権者の管理負担を減らすとともに、永続的な樹林保全（寄付等）への機運を高める。

■公園（公共施設）でのビオトープ創出

公園に新たにビオトープを創出し、計画、創出、管理を学校、地元自治会、NPO 等とともに実施する。

■生産緑地の買い上げによる自然拠点の創出

買取り申出のあった生産緑地を所沢市が買い上げ、学校・地域住民などの協力によって樹林や草地、水辺を創出・管理する。

※この取組は、特に財政的な負担が大きいことから、実施は特別な場合（寄付を受けるなど）に限定されられる。

■学校内でのエコアップ

学校ビオトープの創出のほか、フェンスへのツル植物（マント群落）の植栽・育成、自然草地の創出等のさまざまな方法で、学校を生態系ネットワークの拠点とする。

■家庭での取組

樹木や野草の植栽、ミニビオトープづくりなど、家庭を生きものが生息しやすい場所にする。

2) 各主体に期待される取組

上記のモデル的な取組を含め、都市における生態系ネットワークの形成に向けて小学校・中学校、企業・大学、NPO、行政、土地所有者・管理者に期待される取組を整理した。

■小学校・中学校

【敷地内での取組】

- ・学校ビオトープの創出
- ・自然に近い樹林の創出・転換（階層構造・在来種）
- ・ツル植物（マント群落）の植栽・育成
- ・自然草地の創出
- ・プールでのヤゴの保護
- ・公園等に植栽する在来種の苗木の育成
- ・樹名板や観察案内板の設置
- ・巣箱の設置
- ・生物多様性に関わる学習（在来種・外来種・園芸種の違いなど）

【地域での取組】

- ・身近な生きもの調査
- ・自然の分布調査
- ・樹林の管理活動
- ・学校林の指定
- ・公園等における生物生息場所の保全・再生活動への参加（在来種の苗木の育成や植栽等）

■企業・大学

【所有地での取組】

- ・自然に近い樹林の創出・転換
- ・ツル植物（マント群落）の植栽・育成
- ・自然草地の創出
- ・生物の生息に適した水辺の保全・創出
- ・樹名板や観察案内板の設置
- ・巣箱の設置
- ・自社所有地の自然環境調査

【緑地保全への支援】

- ・樹林の管理への人的支援
- ・森の所有者への財政的な支援（市の基金への協力などを含む）
- ・学校の取組への支援（資材の提供・樹名板の設置）
- ・学校等にNPO等を派遣するための支援（財政的）
- ・取組の広報

■ N P O

- ・学校の実組の支援（環境教育、自然観察、植栽の自然化、バイオトープの創出等）
- ・公園等へのバイオトープ創出の支援
- ・土地取得などへの協力（トラストなど）

■ 行政

- ・公園や公共施設での樹林・草地・水辺の創出
- ・既存樹林の地域制緑地への指定推進
- ・既存樹林の公有地化推進
- ・生態系ネットワーク上重要な場所に位置する生産緑地の買い上げと樹林・草地・水辺の創出
- ・土地所有者・学校・N P Oなどの調整（学校林指定・樹林活用など）
- ・河川での草地等の創出
- ・既存樹林等の寄贈の受け入れ
- ・既存樹林の所有者への保全・管理の支援
- ・学校が実組を進めるための支援
- ・企業・学校への働きかけ

■ 土地所有者・管理者

- ・屋敷林の学校の地域教育への活用許可（屋敷林を知る）
- ・団地の植栽の自然化
- ・調節池の常時湛水域の創出
- ・樹林の寄付
- ・樹林の使用許可
- ・家庭での生物生息への配慮（樹木や野草の植栽、ミニバイオトープづくり）

2) モデルプランの検討

「所沢 ECO-MAP」をベースに、モデル学区において期待される実組を示したモデルプランを作成した。

モデル学区

- ・北小学校
- ・小手指小学校
- ・山口小学校
- ・北秋津小学校
- ・林小学校



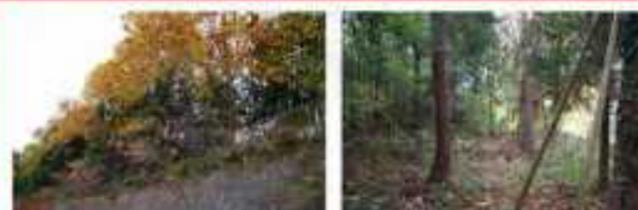
図 3-4 モデルプラン
【北小学校学区】



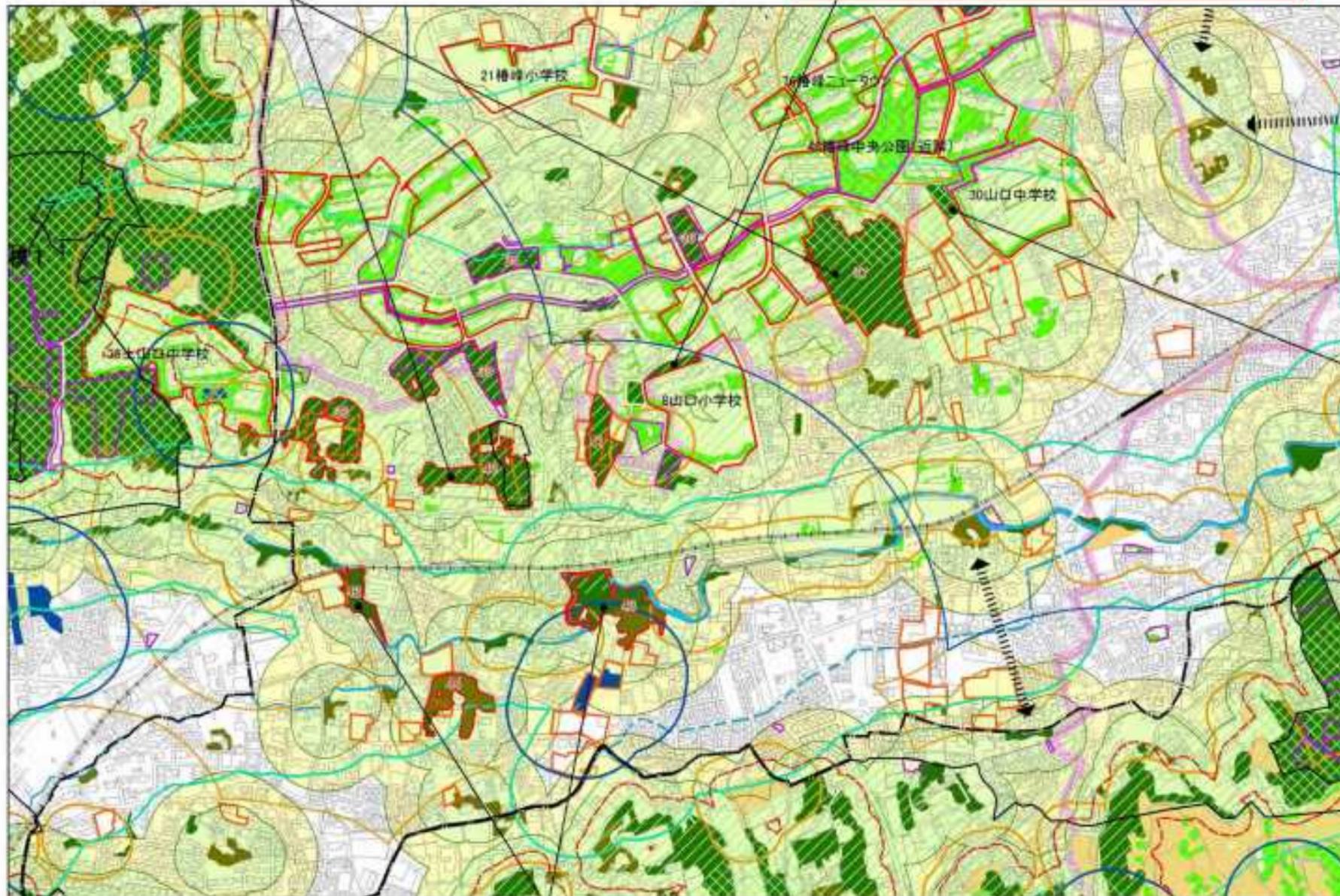
図 3-5 モデルプラン
【小手指小学校学区】



■学区内のすべての樹林
 ・規模の大きな樹林から優先的に保存樹林に指定・みどりのパートナーによる管理



■山口小学校
 ・学校ビオトープ（樹林）の再整備と活用



■山口中学校に隣接する樹林
 ・保護樹林への指定と学校林としての活用

凡例	
	樹林
	保存樹林
	樹木植栽地
	植点
	サブ植点
	樹林から50m
	〃 100m
	草地
	草地から50m
	〃 100m
	〃 200m
	池・溜池
	池・溜池から50m
	〃 100m
	〃 200m
	〃 500m
	〃 1,000m
	川
	川から50m
	〃 100m
	〃 500m
	〃 1,000m
	生産林地
	公園用地
	地域制限地
	小学校区

■柳瀬川沿いの樹林
 ・重点的な保護樹林への指定と、みどりのパートナーによる管理
 ・カワセミの営巣環境づくり



図 3-6 モデルプラン
 【山口小学校学区】

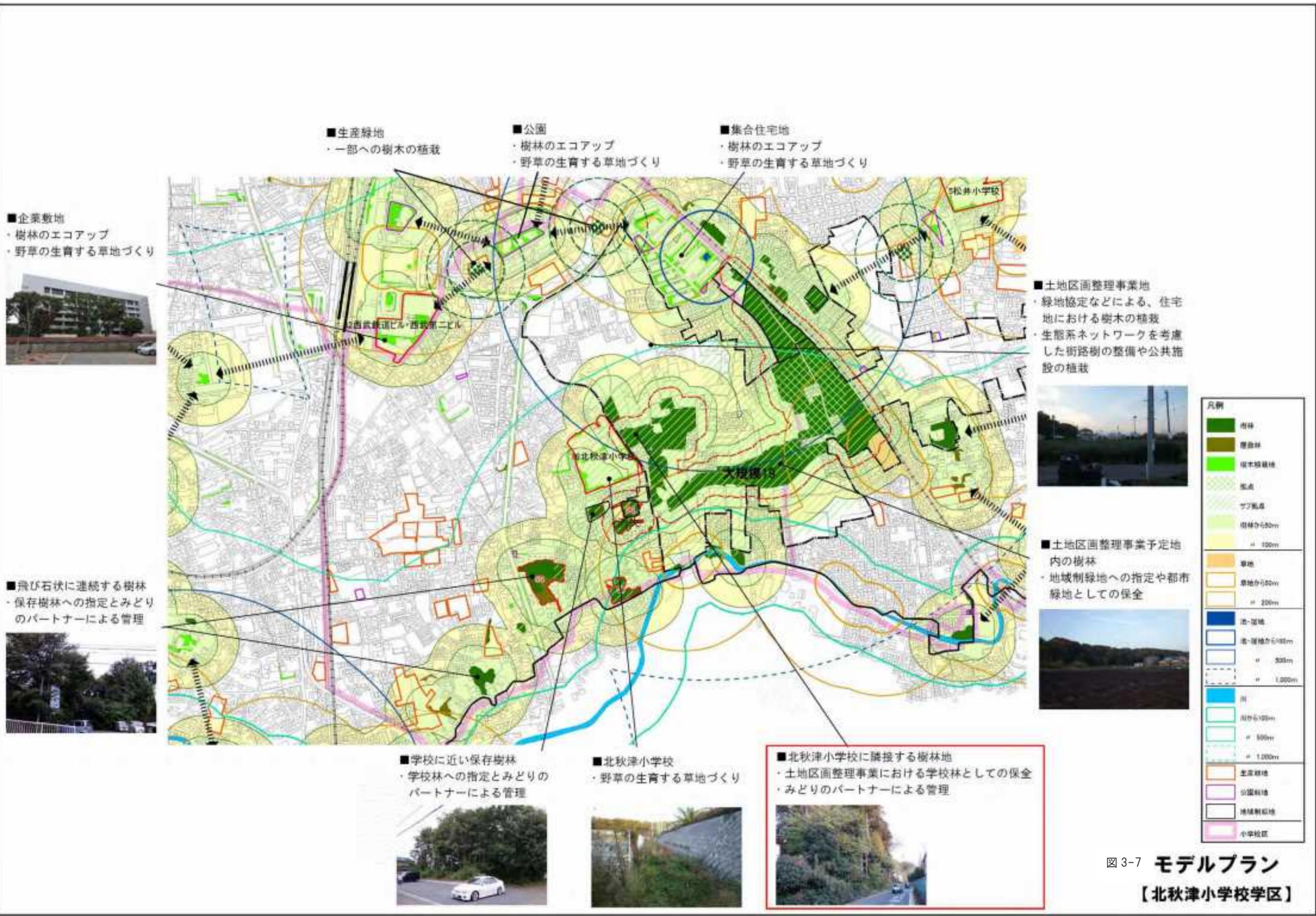


図3-7 モデルプラン
【北秋津小学校学区】



■ 樹林間に位置する住宅地
・高木植栽の推進

■ 市街化区域及び市街化区域から 500m内の樹林
・保護樹林の指定とみどりのパートナーによる管理

■ 公園
・樹林のエコアップ
・野草の生育する草地づくり

■ 生産緑地
・公園としての買取と、拠点となる樹林の整備

■ 16林小学校に隣接する樹林地
・保存樹林への指定とみどりのパートナーによる管理
・学校林としての活用



凡例	
	樹林
	灌叢林
	樹木植栽地
	坂道
	ザラ肌道
	樹林から50m
	100m
	草地
	草地から50m
	100m
	池・沼地
	池・沼地から50m
	100m
	300m
	1,000m
	川
	川から100m
	500m
	1,000m
	生産緑地
	公園緑地
	地域緑地
	小学校区

図 3-8 モデルプラン
【16林小学校学区】

3-3.協働による市街化区域の緑地の保全・創出方策の検討

作成したモデルプランを活用して、企業・NPO・モデル学区の学校への緑地の保全への協力についてのヒアリングを行った。その結果をふまえて、モデル学区における協働による緑地保全方策について検討した。

(1) 企業や大学、トラスト活動を行うNPO等へのヒアリング

1) 西武鉄道株式会社

- ・日時：平成26年10月27日 14:00～15:00
- ・場所：西武鉄道(株)本社
- ・対応者：菊地三生氏(管財部・調査役)、安倍英俊氏(管財部・課長)

○既存の取組等

- ・県の「ふるさとの緑の景観地」指定に協力している。
- ・西武鉄道の駅で屋上緑化を行っている。
- ・川越市で耕作放棄地の再生に取り組んでおり、人気がある。

○考えられる取組

- ・同社が所有する緑地の活用。
- ・島忠ほか大規模集客施設の敷地の一角における緑地の創出や、元々ある緑地の質の向上。

○実施にあたっての課題や条件など

(企業の取組)

- ・同社はサービス業であるため、取組に人を出すのも難しい。
- ・販売業を営む企業の方が、取組への協力が実業にも活かしやすいのではないかと。
- ・取組に市民を巻き込むことが重要である。

(税制その他)

- ・市街化区域内の樹林地は宅地並課税となっている。2015年1月からは税制改正により相続税も上がる。
- ・相続税や固定資産税の減免、行政による緑地管理の代行など、地権者に対するインセンティブが必要である。
- ・中心市街地活性化のメニューとして、廃校の緑化への補助金を加える。

2) 早稲田大学（自然環境調査室）

- ・日時：平成 27 年 2 月 27 日 9:00～9:30
- ・場所：早稲田大学所沢校舎
- ・対応者：竹内大悟氏（教務部・自然環境調査室）

○既存の取組等

- ・大学構内の里山や谷戸で、小学生が学習したり、中学生が田植えをしたりといった活動を実施している。
- ・大学敷地外での活動は行っていないが、自然環境調査室の目標の一つとして、地域との連携、大学敷地内での調査研究成果の地域への還元を挙げており、地域での活動は可能。

○考えられる取組

- ・対象とする森の広さによるが、専門知識を持った職員が、管理方法についてアドバイスを
する、ワークショップをすることといった活動は協力できる可能性がある。

○実施にあたっての課題や条件など

- ・事業のコンセプトや意義を明確にしてもらえると協力しやすい。
- ・大学が直接、小中学校とやりとりするのではなく、行政等が間に入ってもらうことが望まれる。
- ・樹林の管理方法については、人や団体によって考え方が異なるので、団体間の軋轢が生じないようすることが望まれる。

3) 公益財団法人トトロのふるさと基金

- ・日時：平成 27 年 2 月 27 日 10:00～10:30
- ・場所：公益財団法人トトロのふるさと基金事務所（クロスケの家）
- ・対応者：荻野豊氏（事務局長・専務理事）

○既存の取組等

- ・現在、トラスト地に高校などが管理作業に訪れている。また、トラスト地の管理に地域の方々に参加していただいている。
- ・トラスト地は 1 か所が市街化区域にあるほかは、市街化調整区域にある。
- ・トラスト地としての土地の取得は、西武新宿線の西側としている。

○考えられる取組

- ・トラストの原則的な考え方としては、「良好な自然環境を守る」ことなので、この条件に合っていれば、市街化区域でも土地の取得は可能。「良好な自然環境」の観点として、生態系ネットワーク上の重要性の観点も入るかもしれない。
- ・現在の活動は、マンパワーの関係もあり、トラスト地が中心だが、トラスト地に限定しているわけではなく、トラスト地外での活動を考えてもよいと思っている。

4) おおたかの森トラスト

- ・日時 平成 26 年 11 月 18 日 15:30~16:30
- ・場所: おおたかの森トラスト事務所
- ・対応者: 足立代表

○想定される取組

- ・止水や流水ではホタルやミヤコタナゴ、ウナギを指標にすると良い。
- ・市の文化財保護課がミヤコタナゴの保護・増殖を行っている。現在、3,000 匹を飼育しており、一時的に市内全小学校に配り、水槽で飼育・展示している。
- ・所沢市の全小学校で 5 年生が、ヒメダカを飼育している。これを在来種のクロメダカに転換するよう働きかけている。それによって、水辺のビオトープが教室から地域へと広がる。
- ・清進小学校と安松小学校は、継続的にビオトープの活用などを実施しており、地域の方の協力体制もできている。
- ・清進小学校では、緑のカーテンを、ゴーヤから、在来種ヤマノイモやガガイモなどに変えることを検討している。進んだ取組といえる。
- ・クズとそれを食草とするウラギンシジミ（チョウ）など、指標となる生きものとセットで取り組むことが重要である。
- ・所沢小学校は、まちなかの拠点であり、既にあるビオトープ（とことこ池）を改善すると良いのではないかと。
- ・小手指小学校では、最近市で寄付を受けた近くの樹林で、生きものがすすめる森づくりの活動が考えられる。
- ・林小学校の近くのひまわり幼稚園は自然体験に理解があるので、働きかけるとよいのではないかと。
- ・プールのヤゴ救出作戦を、清進小学校、安松小学校で実施している。他の学校にも働きかけている。
- ・学校へのアドバイスなどは協力する。

(2) モデル学区の小学校へのヒアリング

市街化区域の緑地の保全・創出への意向や課題を把握するために、モデル学区の小学校へヒアリングを行った。

①ヒアリング項目・内容

ヒアリングは、おおむね次の内容で行った。

- ・ヒアリングの趣旨説明
- ・既存の取組
- ・自然の保全・創出活動についての意向
- ・実施にあたっての課題や条件等

②ヒアリング結果

●北小学校

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・日時：平成 26 年 11 月 17 日 10：00～11：00・対応者：二平教頭 |
|---|

○既存の取組等

- ・中央公園に春を見つけに行こう（1年生）
- ・航空公園で落ち葉さがし（2年生）
- ・学校ファームでの野菜づくり（各学年、5年生は米づくり）。収穫した野菜は調理する。一部は給食でも使用。手入れについては庁務手（校務員）が担当。
- ・自然に関連する施設としては、野草園や藤棚、水路がある。
- ・緑のカーテンを実施している。
- ・地域住民との協働は今はなし。
- ・校庭の一部にはササ等も残されている。

○自然の保全・創出活動についての意向

- ・公園等に植栽する在来種の苗木の育成についてはできる可能性がある。

○実施にあたっての課題や条件など

- ・メニューが多くなると渉外が多くなるので、仮に取組を行うとしても事業を絞ったほうが良い。
- ・他校も同様と考えられるが、総合的な学習の時間のカリキュラムは、既に決まっており、そこに新たな内容を入れるには調整が必要。
- ・総合的な学習の時間は1時間だけでなく、2時間続けてもできる。
- ・校外での活動にあたっては、安全管理のために1クラスの引率者が複数必要なので、準備や調整が必要。

○その他

- ・所沢市では来年度、小学校を2学期制から3学期制への変更を予定しており、他のことはできないと思われる。仮に具体的な取組を進めるのであれば、28年度以降にしてもらったほうがよい。
- ・周辺にUR都市再生機構の団地が多いので、そちらからもヒアリングすると良いのでは。
- ・隣接する緑道からワルナスビが侵入してきて、駆除に苦慮している。市の公園が駆除に取り組んでくれると助かる。
- ・自然や植栽についてレクチャーしてくれる方がいると取組やすい。



水路と水車（水は循環・夜間は停止）



藤棚



学校ファーム



野草園



校庭の南側に生育するササ



池

●小手指小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 18 日 13：30～14：30
- ・対応者：喜多川校長

○既存の取組等

- ・学区のほぼ中心に学校があり、子どもたちが放課後などにも来やすい点の特徴。
- ・大イチョウは学校のシンボルとして、地域の方の思い入れが深い。
- ・学校の周辺は自然が豊かで、ウグイス、メジロ、カッコウなどの声が聴かれる。今年はタマムシが多く見られた。学校近くの川ではカワセミが生息している。校内には大きな木や池がある。
- ・1年生の生活科の授業で、地域の公園めぐりがあり、その際、市に寄付した斜面林のほととの所有者と話す機会があり、管理をきちんとしてくれるといいという話をしていた。
- ・子どもたちは、屋敷林に入れてもらい、虫取りなどを行っている。
- ・校外での活動として、4年生が荒幡富士の生きものふれあいの里センターに行って、自然の中で遊んだり自然観察したりしている。
- ・「埼玉・教育ふれあい賞」を受賞したことがある。
- ・かつてあった学習田んぼの再生を試みたが、循環施設の故障などがあり水が抜けてしまった。田んぼが再生できれば、ビオトープになると考えられる。
- ・おやじの会のメンバーが樹木の伐採・剪定の一部を実施している。
- ・校外に学校農園がある。農地を借り、管理は地元の方がボランティアでおこなってくれている。

○自然の保全・創出活動についての意向

- ・子どもが自然と関わる取組を行いたいという気持ちはあるが、予算と人手の両方が不足しており、新たな取組は難しい状況。

○実施にあたっての課題や条件など

- ・田んぼの再生は県の予算で取り組んだが、それも今年で終わってしまう。
- ・学校の取組として組み入れる場合には、児童がただ手伝うだけでなく、学習の目標のためにどのように位置づけるかをきちんと考えることが重要であり十分な準備が必要。
- ・中学校が近いので、小中連携も考えられる。
- ・自然保護団体の方は、思い入れが強く、学校の希望との調整が難しいと感じる場合がある。
- ・ボランティアを受け入れるための窓口がないので、受け入れる手続きをする人員がない。
- ・取組に実働的に関わる教職員がいないと難しい。

○その他

- ・最近では親が自然について知らないと感じる（タマムシを知らないなど）。



大いちょう



池（コイなどを飼育）



校内の風景



近くを流れる東川（カワセミが生息）



市が寄付を受けた林（校外：学校の南）



●山口小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 17 日 13：30～14：30
- ・対応者：西田教頭

○既存の取組等

- ・学校敷地に樹林があり、池なども整備されていたが、現在は放置されている。
- ・水草の生育する池がある。
- ・周りに緑が多いため、多くの鳥が見られる。
- ・昔設置した巣箱がある
- ・10種類以上の野菜が栽培されており、芋ほりやイモのツルを図工に使うなどしている。
- ・公園でのドングリ拾い。
- ・柳瀬川の上流を守る会の指導を受けて、4年生が総合的な学習の時間にホタルの幼虫の飼育を行っている。
- ・月一回、職員が参加して川の中を歩く活動（清掃）などを実施している。

○自然の保全・創出活動についての意向

- ・現在は放置されている学校ビオトープについては手がつかない状況。
- ・ツル植物の植栽・育成はできる可能性がある。
- ・公園等に植栽する在来種の苗木の育成についてはできる可能性がある。
- ・ビオトープは蚊が発生するなど、住民からの意見もある。
- ・柳瀬川での活動などについては、子ども達に川に行く癖を付けないために難しい。

○実施にあたっての課題や条件など

- ・アドバイスをくれるNPOなどが入れば、取組やすくなる。



校舎前の斜面



水草のある池



校舎前の学校ファーム



校庭の学校ファーム（プール跡）



敷地北側のビオトープ（校内）



ビオトープの中の様子

●北秋津小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 15 日 15：00～16：00
- ・対応者：関根教頭

○既存の取組等

(隣接する林の活用)

- ・学校の西側に隣接する森は「ターザンの森」と呼んでおり、地権者の理解を得て1・2・3年が活用させてもらっている。
- ・「木育のグループ」が地権者と相談をして、学校の森での活動をサポートしている。

(校外活動)

- ・3年生が「まちを探検する活動」を行っている。その他、休耕している畑で虫とりなどを行っている。

(川)

- ・4年生以上の総合的学習の時間に「柳瀬川」をテーマにする時がある。

(その他)

- ・全学年が学校ファームで作物を栽培しており、近隣の方が手伝いをしてきている。
- ・「きく会」の指導で、菊の栽培をしている。
- ・5年生が、バケツで稲の栽培をしている。
- ・プールのヤゴは6年生が持ち帰っている。

○自然の保全・創出活動についての意向

- ・学校が、地権者の土地に関わる問題（学校林の指定など）について意見を言うことは難しい。

○実施にあたっての課題や条件など

- ・校外での活動は移動距離が長いと難しい。理想は、隣接している場所。
- ・巣箱の設置は、鳥インフルエンザの問題があるので難しい。



学校の西に隣接する森（全景）



学校の西に隣接する森



学校の西に隣接する森



学校の南側の孤立している林



校庭の一段高い場所にある学校ファーム



斜面にある学校内の林



小さなコンクリートの池

●林小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 21 日 10：30～12：20
- ・対応者：黒田校長 新田見教頭

○既存の取組等

- ・「緑のサポーター」に校庭の除草や花の管理をやっていただいているが、高齢化が進んでいる。
- ・県のみどり自然課の予算で、花壇などの整備を行った。
- ・学校ファームで、サツマイモの栽培などを行っている。
- ・環境整備の日などにPTA会長（造園業）に樹木の剪定をやっていただいている。
- ・校外活動として、3年生が茶摘み体験を行っている。

○自然の保全・創出活動についての意向

- ・校外での活動はそれほど難しくはない。
- ・隣接する樹林を学校林として活用できればいいと思う。位置づけがきちんとできれば取組自体は可能だと思われる。ただし、教員の負担を少なくすることが必要であり、そのための計画、見通しが不可欠。
- ・学校林の取組は高齢化が進んでいるボランティアの若返りなども期待できる。
- ・自然草地の創出等については、校内に余地がない。

○実施にあたっての課題や条件など

- ・学校林の設置にあたっては、教職員の負担を少なくすることが重要。

○その他

- ・以前、三芳町の唐沢小学校にいたときに、隣接する治安の悪い林を校長が主体になって整備して良い場所にしたことを体験している。本校に赴任した時に、隣接する林を整備できないかと思い、土地所有者などを調べたことがある。また、児童が森にごみを捨てているのを見ていけないと感じた。(校長)。
- ・マップは面白い。校内に掲示したい(校長)。



隣接樹林全景



隣接地の状況



隣接樹林内の様子（スギ・ヒノキ林や落葉広葉樹林がある）



学校ファーム

(3) モデル学区における取組の実証的な検討

本項では、モデル学区における緑地保全の具体的な取組を検討する。5つのモデル学区のうち、近接地に担保されていない緑地があり、緑地保全の検討に適した学区としては、「北秋津小学校区」および「林小学校区」が挙げられる、そこで、この2学区において取組の実施方法などを検討する。なお、残りの3学区については、次章で、校内のビオトープの創出や、担保されている樹林の管理について検討を行う。

検討にあたっては、実現可能性を高めるために、平成24年より施行している「ふるさと所沢のみどりを守り育てる条例」で新設された制度や、平成25年からの施行を予定している保存樹木および保存樹林の新たな支援事業制度の活用留意する。

■ 所沢市の新たな制度

- ・ 樹林の寄付要綱の改定
- ・ みどりのパートナー制度の新設
- ・ 保護樹木・保護地区の名称・指定要件の変更と、支援を奨励金の交付から管理経費の一部助成への変更
- ・ 保存樹林・保存樹木・ふるさとの樹への賠償責任保険（樹木保険）の付与 等

1) 北秋津小学校区

学校に近接する樹林の学校林としての保全・管理・活用

① 樹林の概要

立地場所：市街化区域

面積：約 1,000 m²

指定等：保護地区

樹林の状況：高木は、比較的若い樹木が多く、林内には常緑樹やササ類が繁茂している。



②実施に向けた手順

○手順1 北秋津小学校への意向確認

- ・説明資料の作成（学校にとってのメリット、想定される主な活動内容、事例等）
- ・市教育委員会への相談
- ・学校長や担当教員への説明（必要に応じて複数回）
- ・学校からの承諾



○手順2 樹林地権者への意向確認

- ・説明資料の作成（地権者にとってのメリットを記載）
 - ※地権者にとってのメリット
 - ・管理経費の一部助成、みどりのパートナーによる管理、賠償責任保険（樹木保険）の付与
 - ・学校が関わることによる樹林保全への周辺住民の理解向上、市が関わることによる安心感 等
- ・地権者の確認
- ・地権者への説明（必要に応じて複数回）
- ・地権者からの承諾・保存樹林への指定



○手順3 「みどりのパートナー」の検討

- ・説明資料の作成（みどりのパートナーの位置づけ、役割など）
- ・学校からの聞き取りによる「みどりのパートナー」候補団体の選定
- ・「みどりのパートナー」候補団体（自治会、NPO）への打診
- ・「みどりのパートナー」についての学校・地権者からの承諾
- ・「みどりのパートナー」の決定



○手順4 周辺住民への周知

- ・説明資料の町内会への配布、質問等への対応
- ・樹林に隣接する住戸への説明



○手順5 森の保全・活用計画の作成

- ・森の管理、活用についての保全管理計画の作成
- ・学校・地権者・緑のパートナーへの説明



○手順6 学校林としての活用

- ・看板の設置
- ・学校・緑のパートナー・市が定期的に意見交換する機会の設置

③ 想定される活動

■北秋津小学校

- ・学習の場として活用（森の生きもの探し、自然スケッチ、自然から得た材料による工作、外来種と在来種の違いの学習など）
- ・樹名板の作成や設置
- ・どんぐり拾い、虫探しなどの森での遊び
- ・みどりのパートナーの指導を受けながらの、下刈り、除伐などの森の管理の手伝い
- ・樹林と樹林の周囲の清掃
- ・シイタケ栽培
- ・カブトムシの寝床づくり
- ・ニュースレターの作成

■みどりのパートナー

- ・樹林と樹林の周囲の清掃
- ・下刈り、除伐、枝の伐採などの森の管理
- ・子どもたちの作業の指導
- ・子どもたちが自然と触れ合う活動の補助（どんぐり拾い、虫探し、自然から得た材料による工作 等）
- ・動植物の調査
- ・看板の作成や定期的な差し替え

2) 林小学校区

学校に隣接する樹林の学校林としての保全・管理・活用

① 現状

立地場所：市街化調整区域

面積：約 2,500 m²

指定等：なし

自然の状況：エノキ、ケヤキ、コナラなどの様々な樹木が生育している。林内には常緑樹が見られるが、一部には低木のない場所も分布する。また道沿いの一部はやぶも見られる。



② 実施に向けた手順（案）

○手順1 林小学校への意向確認

- ・説明資料の作成（学校にとってのメリット、想定される主な活動内容、事例等）
- ・市教育委員会への相談
- ・学校長や担当教員への説明（必要に応じて複数回）
- ・学校からの承諾



○手順2 樹林地権者への意向確認

- ・説明資料の作成（地権者にとってのメリットを説明）
 - ※地権者にとってのメリット
 - ・管理経費の一部助成、みどりのパートナーによる管理、賠償責任保険（樹木保険）の付与
 - ・学校が関わることによる樹林管理への周辺住民の理解向上、市が関わることによる安心感 等
- ・地権者の確認
- ・地権者への説明（必要に応じて複数回）
- ・地権者からの承諾・保存樹林への指定



○手順3 「みどりのパートナー」等の検討

- ・説明資料の作成（みどりのパートナーの位置づけ、役割など）
- ・学校からの聞き取りによる「みどりのパートナー」候補団体の選定
- ・「みどりのパートナー」候補団体（自治会、NPO）への打診
- ・「みどりのパートナー」についての学校・地権者からの承諾
- ・「みどりのパートナー」の決定



○手順4 早稲田大学への協力依頼

- ・説明資料の作成（協力をお願いしたい点など）
- ・早稲田大学への協力の打診
- ・早稲田大学からの承諾



○手順5 周辺住民への周知

- ・説明資料の町内会への配布、質問等への対応
- ・森に隣接する住戸への説明





○手順6 樹林の管理・活用計画の作成

- ・樹林の管理、活用について定めた計画の作成
- ・学校・地権者・緑のパートナーへの説明



○手順7 学校林としての活用

- ・看板の設置
- ・学校・緑のパートナー・大学・市が定期的に意見交換する機会の設置

③ 想定される活動

■林小学校

- ・学習の場として活用（森の生きもの探し、自然スケッチ、自然から得た材料による工作、外来種と在来種の違いの学習など）
- ・樹名板の作成や設置
- ・どんぐり拾い、虫探しなどの森での遊び
- ・みどりのパートナーの指導を受けながらの、下刈り、除伐などの森の管理の手伝い
- ・樹林と樹林の周囲の清掃
- ・シイタケ栽培
- ・カブトムシの寝床づくり
- ・ニュースレターの作成 など

■みどりのパートナー

- ・樹林と樹林の周囲の清掃
- ・下刈り、除伐、枝の伐採などの森の管理
- ・子どもたちの作業の指導
- ・子どもたちが自然と触れ合う活動の補助（どんぐり拾い、虫探し、自然から得た材料による工作 等）
- ・動植物の調査
- ・看板の作成や定期的な差し替え

■早稲田大学

- ・子どもたちへの自然のレクチャー
- ・管理・活用へのアドバイス

4.学校と地域コミュニティの協働による学校における ビオトープ等創出の推進に向けた実証調査

4-1.学校における緑地の保全・創出の取組や意向把握

検討における参考とするために、既に学校ビオトープの整備活用や学校林の設置に取り組んでいる小学校から、既存の緑地の保全・創出の取組や今後の意向についてヒアリングを行った。また、検討の参考とするために、全国における地域協働による学校ビオトープの整備等の優れた事例を整理した。

(1) 学校ビオトープや学校林・学習林が設置されている学校へのヒアリング

1) ヒアリング対象

既に学校ビオトープや学校林・学習林が設置されている以下の7校を対象にヒアリングを行った

- ・所沢小学校 (学校ビオトープ)
- ・清進小学校 (学校ビオトープ)
- ・若松小学校 (学校林)
- ・若狭小学校 (学習林)
- ・泉小学校 (学校ビオトープ)
- ・安松小学校 (学校ビオトープ・学校林)
- ・並木小学校 (学習林)

2) ヒアリング項目・内容

ヒアリングは、おおむね次の内容で行った。

- ヒアリングの趣旨説明
- 既存の取組と課題
- 実施における課題 等

3) ヒアリング結果

●所沢小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 18 日 10：30～11：30
- ・対応者：江田校長、石坂教頭、依田教頭

○既存の取組等

(学校ビオトープ)

- ・学校の後援会が中心になって、平成 15 年にビオトープ（とことこ池）が創出された。
- ・狭山丘陵で行った校外学習のふりかえりとして、学校ビオトープを活用したことがある。
- ・埼玉県立川の博物館の方が来校された際に、ビオトープにはガマやヨシが生育するなど、水辺の自然の要素が入っていると評価を受けて、価値を再認識した。
- ・以前、地域に生息する魚を池に入れていたが、コイを放したらいなくなってしまった。

(校外学習)

- ・トトロの森や荒幡富士市民の森に出掛けることがある。
- ・安全面やトイレ利用を考えると、所沢航空記念公園を利用することが多い。

○課題など

- ・学校ビオトープをどう活用したらよいかわからない。
- ・ビオトープに対する保護者の理解や関心が少ないため、管理に関わってもらえていない。
- ・教員も数年で替わるなか、ビオトープを年々引き継いでいくことは容易でない。
- ・学校の方針に理解があり、ビオトープの管理や活用に対してアドバイスをくれる方がいると助かる。
- ・ビオトープのろ過装置の交換時期が来ているが、費用面で交換の目途が立っていない。補助金があれば情報提供してほしい。

○その他

- ・地域で建てた学校なので、何か取組を行う場合には、地域に了解を得る必要がある。
- ・正門の正面奥にある噴水園（池）には、カワセミなどの野鳥が来ている。噴水園脇の木には、アライグマの爪痕も残されている。
- ・プールで使用するタオルに、プール脇に生えているドクダミのにおいがついたらと保護者から苦情があった。
- ・体育館裏の放置していた草地でチャドクガが発生した。
- ・来月 12 月に、「川でつながる発表会（新河岸川流域内の学生が、川、水、環境について日頃の活動成果を発表し、さまざまな世代が川について交流する場）」が所沢小学校で開催予定。
- ・文化幼稚園の経営者が、自然への理解が深いので、相談してみるとよいのではないかと。



ビオトープ全景



ビオトープの生きもの解説版



水の吐出口



ビオトープの様子



正門正面の植栽



正門正面奥の噴水園



校内の樹木名紹介板



校庭脇の植栽

●清進小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 19 日 9：00～10：00
- ・対応者：小島校長、若槻教頭

○既存の取組等

(学校ビオトープ)

- ・平成 8 年に、武蔵野の雑木林や草はら等の再現を目指したビオトープが開園した。
- ・池にはアカガエルのおたまじゃくしがいる。
- ・ビオトープの水は、雨水タンク（雨水くん）と水道を併用している。
- ・学校で毎年公募し、自然保護団体のメンバー（足立さん）の他、在校生の保護者を中心にビオトープのサポートパートナーに登録していただいている。
- ・現在 10 名程度のサポートパートナーがいて、教職員とともに、毎月の管理を行っている。
- ・昨年度までは、学習にうまく組み込めていなかったが、今年度から 4 年生の担当教員が積極的に活用するようになり、児童による学習林の手入れや自然観察、総合学習での利用等が行われている。

(むさしの園)

- ・コンクリートで囲われた花壇の土を掘り返し、落ち葉を入れて畑として利用している。

(その他)

- ・廊下の水槽で、ミヤコタナゴの他、ナマズ、ドジョウ、クロメダカなど、地域に生息する魚を飼育・展示している。
- ・単発的に学区内探険を行うことがある。

○課題など

(学校ビオトープ)

- ・ビオトープを管理するためのノウハウを持つ方のサポートがあると助かる。
- ・樹木が大きくなり、風で木が倒れる心配がある。
- ・木陰になる教室は寒い。

(校外学習)

- ・校外で自然の管理に関わるとなると、定期的に行う必要が出てくる。安全管理面での危険度も上がる。



学校ビオトープの全景



ビオトープ内の様子



ビオトープ内の池



枝や草を積んだ虫の生息場所づくり



花壇に落ち葉を入れた畑利用



地域に生息する魚の飼育展示

●若松小学校

- ・日時：平成26年11月18日 9:00～10:00
- ・対応者：古屋校長、庄司教頭

○既存の取組等

(学習林)

- ・地権者の厚意により、土地を借りている。
- ・現況維持を基本とした利用に留めることになっている。
- ・愛校会（地域住民や保護者による学校支援組織）の協力で「この木なんの木？」の札が設置された。
- ・PTAや愛校会、みどりの会（松井地区の環境維持を目的とした組織）が下草刈り、除伐等を実施している。
- ・学校地域連絡協議会にも学習林に関わってもらっている。
- ・生活科でどんぐり拾い、理科で地元の方と一緒にしいたけの駒打ちなどを行っている。
- ・放課後支援事業で、児童がカブトムシの幼虫を捕まえて育てている。

○課題など

(学習林)

- ・樹木がだいぶ大きくなり、台風や大雪で倒れた。学校側に倒れるおそれもあり、地権者に相談したところ、道路に面した部分は伐採してくれた。民家に面した部分についても、自費で伐採予定。
- ・市を通じた貸借契約がないので、市のお金を活用できない。
- ・地元の支援に頼らざるを得ないが、高齢な方が多く、次の世代につないでいくことが課題である。
- ・学習林を活用した学習指導や、学習林の維持活動は容易でない。
- ・都市部の緑地を守るにしても、地権者が置かれた状況を理解しながら進めてもらいたい。

(学校敷地内の樹木)

- ・以前は、市が定期的に樹木の管理を行っていたが、今は管理されなくなり、放置せざるを得ない状況である。
- ・みどりの会等のボランティアが、一部の管理を行ってくれている。



校内の樹林



学習林の様子



学習林の様子

●若狭小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 18 日 15：00～16：00
- ・対応者： 塚田校長 吉田教頭

○既存の取組等

(学習林)

- ・学習林は平成 4 年に寄付を受けた。
- ・各学年が活用しており、落ち葉ひろい、季節探し、虫さがし、カブトムシの幼虫の生息場所づくり、シイタケ栽培などが行われている。
- ・6 年生は、ボランティアで草取りを行っている。
- ・地域の学校応援団（約 20 人）の方が、焼き芋、シイタケ栽培などの手伝いをしている。
- ・下刈りや落ち葉掃きなどの林の管理は庁務手（校務員）が主に行っている。PTA の関わりは今のところはない。
- ・学習林の一部に体験農園があり、学年ごとに野菜の栽培を行っている。

○課題など

- ・学習林は維持管理が課題。雑草や落ち葉の管理のほか、スズメバチの巣の撤去などについて近隣住民から要望があった。また、樹木が大きく剪定等も難しい。
- ・管理の予算がつかない。
- ・子供たちに自然体験をさせたいという気持ちは個人的にはあるが、学校は「安全・安心」「学力向上」が第一であるので、自然の保全や体験の優先順序は低くなる。児童だけで学習林に行かせないようにもしている。
- ・NPO などのサポートがあるとよいかもしれない。
- ・自治会から、補助金等がつけば伐採を行ってもよいという提案はある。
- ・校外の「市民の森」へも校外学習などで行っている。



学習林



シイタケ栽培



カブトムシの幼虫の生育場所



学習林の隣にある学校ファーム



学習林の隣にある草地のビオトープ（かつての岩石園）



●泉小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 21 日 13：30～14：30
- ・対応者： 萩原教頭

○既存の取組等

(ビオトープ)

- ・ビオトープがあるが十分に活用できていないと感じる。
- ・池には、雨水タンクから水を入れているが、水が茶色いので止めている状況。池の下をコンクリートにしてはどうかと教育委員会の施設課に相談している。
- ・環境ボランティア（20名程度）に管理をしていただいている。
- ・ビオトープには自由に入ってはいけないことにしている。
- ・魚を放したい。

(校外活動)

- ・1・2年生は、近くの荒幡富士に行って虫探しなどを行っている。
- ・3年生は、いきものふれあいの里センターに遠足に行っている。
- ・他に、1・2・3年は荒幡富士などでスケッチなどを行っている。
- ・川には行っていない。

(NPO等との協働)

- ・総合的学習の時間で、盲導犬活動のNPOに来ていただいている。

(学校ファーム)

- ・5年生が稲作り体験を行っている。ほかに、サツマイモの栽培などを行っている。
- ・アサガオ栽培

(アスレチック広場)

- ・ビオトープではないが、樹木の生育している場所としてアスレチック広場がある。
- ・子供があたらないように、低い枝の伐採を行っている。

○課題など

- ・ビオトープや校外の活動は学習の目的に入れることが大切。
- ・ビオトープは活用方法が課題。
- ・学校に緑が増えることはいいとは思いますが、管理が問題。



ビオトープ全景（水が抜かれている）



ボランティアにより管理がされているササ原



一画にあるコンクリートの池



ススキ原



ビオトープの一部にある学校ファーム



アスレチック広場の全景



アスレチック広場はコナラや低木が生育している



●安松小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 21 日 9：00～9：50
- ・対応者： たい間校長 照井教頭

○既存の取組等

(水辺のビオトープ)

- ・水辺のビオトープは平成 20 年 6 月にできた。作るときには、ロータリーの助成金などを活用した。
- ・雨水タンクで水を供給しているが水がないときがある。
- ・管理は月に 1 回ビオトープボランティアと教職員が行っている。
- ・管理には自然保護団体のメンバー（足立さん）が協力してくれている。

(森のビオトープ)

- ・森のビオトープは平成 21 年からある。
- ・地主から土地を市が借りており 5 年ごとに契約を更新している。地主には毎年 1 回、校長と保護者の代表であいさつに伺っている。地主は都内に居住されている。
- ・ビオトープ活動を第一金曜日に行っており、1～6 年生が順番に参加している。
- ・管理は、ササの生育が早いので、ササ刈りが中心。刈ったササは昆虫の住処にしている。
- ・近隣に迷惑が関らないよう住宅地沿いは樹木を伐採している。
- ・昆虫は持ち帰らないようにしている。

(校外学習)

- ・校外活動は、1 年生が遠足で公園に行ったり、5・6 年生が安松神社で写生会を行ったりしている。
- ・柳瀬川は比較的近いが、川には行かせていない。

○成果

- ・環境教育推進の場（総合的な学習の場・生活科・理科）
- ・情操教育の場・憩いの場
- ・保護者や地域の方々とコミュニケーションを図れる場。

○課題など

- ・維持管理の継続（担当者の引き継ぎ）
- ・付近からの苦情（藪への理解不足）
- ・不快動物等の発生（蚊・ハチ・毛虫・かぶれる植物）



水辺のビオトープ全景



水辺のビオトープの中の様子



森のビオトープ全景



住宅地との境界は木を伐採



管理された林床のササ

●並木小学校

- ・日時：平成 26 年 11 月 19 日 9：00～10：00
- ・対応者：猪口教頭

○既存の取組等

(学習林)

- ・学習林（むさしのの林）は、米軍基地が返還された約 35 年前に植えられたものである。
- ・林内の樹木には、いくつか樹名板を設置している。
- ・教職員が巣箱を作り、設置したことがある。
- ・図工では、枝や葉など自然素材を使った作品展、写生などで活用している。
- ・生活科や理科など他の関連する单元でも、自然観察等で活用している。
- ・児童は学習林の生きものが大好きで、数年前にはタヌキの糞が見られた。
- ・5月の週末に、保護者が学習林での宿泊キャンプを企画し、3年生以上の100名程度が自由参加している。
- ・学校に面したけやき並木の落ち葉は、掃いて学習林に持ち込んでいる。
- ・隣接する保育園の園児も学習林を利用している。

(校外学習)

- ・所沢航空記念公園でオリエンテーリングやマラソンを行っている。また、同公園内で学校の区画をもらって花を植えている。

(その他)

- ・ゴーヤやアサガオによるグリーンカーテンに取り組んでいる。

○課題など

- ・樹木が大きくなり、落枝や腐食、倒木のおそれが出てきた。学習林に入るときは大人が付き添うことにしている。
- ・樹木が大きくなりすぎる前に手入れして、管理しやすいサイズで維持できれば、もっと学習林を活用しやすくなる。
- ・予算がないので、学習林の管理を業者に頼むことができない。
- ・折れた枝を落としたり、一部伐採したりする危険防止程度の管理は、教職員が行っている。
- ・基地返還後に人が住み始めた地区なので、地域のつながりが薄い。地元自治会から学校後援会に入ってもらい、少しずつ関わりを持ってもらおうとしている。



学習林の全景



林内の様子



林内の様子



伐採枝や持ち込まれた落ち葉



粗放管理となっている草地



学校の一角にあるコンクリートの池

4) ヒアリング結果のまとめ

ヒアリング結果を、課題と協働の状況に分けて整理した。

① 課題

●学校ビオトープ

- ・活用方法がわからない。
- ・保護者の理解や関心が低く、関わっていただけない。
- ・担当の教員が変わると引き継いでいくことが難しい。
- ・ビオトープを管理するノウハウをもつ方のサポートがあると助かる。
- ・施設の維持費など、費用面のサポートがあると助かる。
- ・樹木が大きくなり、倒木や枝の落下などの危険防止が必要。
- ・樹木が大きくなり、教室に日が入りにくくなる。
- ・ビオトープや校外での活動を学習の目的に明確に位置付けることが必要。
- ・雨水タンクで水を供給しているが不足する場合がある。
- ・周辺住民に必要性を理解していただくことが必要。
- ・不快動物（蚊・ハチ・毛虫・かぶれる植物等）への対応が必要。

●学習林

- ・台風や大雪などによる倒木への対応
- ・管理を支援してくれている方の高齢化が進み、次の世代につないでいくことが必要
- ・地権者の善意による借地であるため永続性がない。
- ・活用・管理が難しい。
- ・近隣住民からの理解を得ることが必要。
- ・不快動物（蚊・ハチ・毛虫・かぶれる植物等）への対応が必要。

② 地域との協働の状況

地域との協働の状況について下表に整理した。

表 4-1 地域との協働の状況

所沢小学校 (学校ビオトープ)	・学校の後援会が中心になってビオトープを整備 ・現在のところ保護者などには管理に関わっていただけていない
清進小学校 (学校ビオトープ)	・自然保護団体のメンバーと保護者からなる、ビオトープのサポートパートナー(10名程度)がおり、教職員とともに毎月管理を行っている。
若松小学校 (学校林)	・地権者の好意で土地を借りている。 ・愛校会(地域住民や保護者による学校支援組織)やPTA、みどりの会(地区の環境維持を目的とした組織)に、下草刈り、除伐等を実施していただいている。
若狭小学校 (学習林)	・地域の学校応援団(20名程度)に、焼き芋・シイタケ栽培などの活用の手伝いをしていただいている。 ・自治会から補助金等がつけば伐採の手伝いをしてもらいたいという話をいただいている。
泉小学校 (学校ビオトープ)	・環境ボランティア(20名程度)に管理をしていただいている。
安松小学校 (学校ビオトープ・学校林)	・管理は月1回、ビオトープボランティアと教職員が行っている。 ・管理は自然保護団体のメンバーに協力していただいている。
並木小学校 (学習林)	・保護者が学習林での宿泊キャンプを企画し、100名程度が参加している。 ・隣接する保育園も利用している。

5) ヒアリングから得られた推進に向けての留意点

- ・活動の継続や有効活用を図るためには、管理、活用までアドバイスや活動のできる専門的知識を持った団体の参加を図ることが望まれる。
- ・管理費の助成などの制度があることが望まれる。
- ・樹木が大きくなると、安全面や費用面などで、管理の負担が増大していくため、早めの樹木更新の検討なども必要。樹木の維持管理費の増大などを考慮すると、在来種を用いた緑のカーテンづくりは、騒音防止や日射の遮蔽などの面からも今後取組を進めることが望まれる。
- ・近隣住民への理解を得ることが重要。

(2) 地域協働による学校ビオトープの整備等の優れた事例

1) 地域協働の取組

公益財団法人日本生態系協会では、1999年から「全国学校ビオトープコンクール」を実施している。学校ビオトープの整備・管理・活用においては、地域住民や保護者との協働は大きなテーマであることから、コンクールへの応募校の多くで地域協働は実施されている。

この中から、特徴のある優れた取組を実施している学校を5つ選定し、その取組について整理した。

■事例1 東海市立船島小学校（愛知県）

- ・70名の地域ボランティアから組織される協力団体（ふなびお会）が、毎月、学校ビオトープの維持管理や調査を実施
- ・地域のNPOとともに、学校ビオトープと河川の自然がネットワークされるように、隣接する河川の整備計画に提案

■事例2 大阪市立明治小学校（大阪府）

- ・小学校の児童が、隣接する公園につくられたビオトープで活動
- ・「阿波座南公園ビオトープクラブ」（地域の連合振興町会の一部門）を中心に、市の公園事務所、地域の子ども会、福祉系NPO、自然や環境教育の専門家が連携協働して小学校のビオトープ活動を支援
- ・児童は専門家と連携しながらビオトープの変化をモニタリング
- ・地域の方の関心を高めるために「ビオトープフェスタ」を開催

■事例3 廿日市立宮園小学校（広島県）

- ・PTAや地域コミュニティと一緒に「ふるさと宮園ビオトープの会」をつくり、活動
- ・せせらぎ川の水源を確保するために、農家の協力を得て農業用水を使用。
- ・地域では、宮園小のビオトープに関わることを街づくりの一環と認識。

■事例4 船橋芝山高等学校（千葉県）

- ・校内のビオトープで「ホテルの夕べ」を開催し、地域住民や近接する老人ホームの方を招待
- ・外出が難しい老人ホームの入所者にも楽しんでいただくために、ヘイケボタルの水槽を持参
- ・近隣の小学校のビオトープ支援など、地域への取組の拡大

■事例5 福岡工業大学（福岡県）

- ・ビオトープの自然観察会の告知ポスターを作成し、大学・最寄駅・地域に掲示して呼びかけ（23回の開催でのべ518人が参加）
- ・近隣のビオトープに関する活動を行っている団体に声をかけ「ビオトープ・ネットワーク交流会」を設置

2) 事例から得られた参考となる点

- ・小学校では、いずれも保護者、地域のNPOや町内会、専門家が、取組を支えており、学校ビオトープの保全、維持管理、活用では、地域の方々の協力が重要と考えられる。
- ・大阪市立明治小学校は、隣接する都市公園で活動しており、校外で活動することは、周辺住民との協働が推進しやすいという利点がある。
- ・ビオトープを通じて近隣の老人ホームと交流している船橋芝山高等学校のように、周辺の福祉施設などと協力することも効果的と考えられる。
- ・廿日市立宮園小学校のように、学校ビオトープを、まちづくりの計画に位置付けることも地域住民との協働の面で効果的と考えられる。
- ・福岡工業大学のように、ビオトープを持っている学校や関係団体による交流会などを設置して、課題等の情報交換や相互の助けあいなどを進めることが効果的と考えられる。
- ・近隣の公園や河川の整備・改修の際に、児童・生徒の参加、協働を図ることは、取組の連携等にとって効果的と考えられる。
- ・船橋芝山高等学校のように周辺の学校等に、生態系ネットワークの形成を目標として、働きかけを行うことは、地域の生態系ネットワーク形成において効果的と考えられる。

■事例1 東海市立船島小学校（愛知県）

国土交通大臣賞

東海市立 船島小学校

〒476-0011 愛知県東海市富木島町船島 1-1 TEL: 052-604-3536
児童数: 302人、教員数: 22人

学校敷地内及び校地に隣接する東海市の用地を一部借用して管理・活用をしている。

面積 約2,000㎡(約606坪)

開校年 2006年5月頃

学校の敷地を一箇するように、ビオトープが配置されています。ビオトープの目標は昭和50年代の地域の自然です。子どもたちによる「フナビオ委員会」、地域住民からなる「フナビオ会」、子どもの関心を喚起する「フナビオレンジャー」の検定制度など、子どもたちの主体性を高め、活動が継続的に取り組まれる仕組みが整えられています。近年では、地域のNPOと共に、隣接する河川の整備計画の提案など、子どもたちの活動は広がりを見せています。



学校ビオトープのねらい

- ・昭和50年代の船島地区の自然再生「ホタルが舞い、メダカが泳ぐ水辺」を目指しています。
- ・「ビオトープの環境が整えば、生きものは自然に集まってくる」という考えのもと、景観設置や生きもの調査を行い、安易な生きもの導入は行わない方針で進めています。
- ・さらに、学校全体をビオトープととらえ、様々なタイプのビオトープの連続性を大切にしています。

継続して活かすための工夫

- ・フナビオ会（地域ボランティアの会）：毎月第4土曜日の午前で開催し、外草刈り、除草作業などビオトープの維持管理を大人と子どもが協力して行っています。また、偶数月には生きもの調査を行って、生きもの住居状況を把握し、環境改善の方法を話し合っています。（会員数70名）
- ・ふれあいグループ（全児童）：毎月第2水曜日を「ふれあいデイ」として、全児童が除草作業や外来種の除去作業を行っています。
- ・フナビオ委員会（4～6年生）：ビオトープの定点観察（水温、気温、写真）や、案内板の作成、除草作業を行っています。
- ・フナビオレンジャー（児童）：ビオトープに関する知識を身に付け、積極的に活動に参加する児童を育成するために学校が認定しています。
- ・樹木管理隊（4年生）：4年生が総合的な学習の時間を使い、樹木札を設置したり、自分の木を決めて観察したりしています。
- ・お米生産隊（5年生）：5年生が総合的な学習の時間を使い、田んぼにたくさんのお虫が集まってくるように、観察・整備をしています。
- ・きれいな水生生産隊（5年生）：6年生が総合的な学習の時間を使い、ビオトープの水質調査や水質浄化を行っています。
- ・緑化活動協力隊（随時募集）：緑化担当の教員が計画し、随時ビオトープ維持管理作業の参加者を募集し行っています。
- ・輝く学校づくり部会（教員）（毎月）回、輝く学校づくり部会を開催し、ビオトープ研修をすることともに、維持管理作業を行っています。

講評

学校内で、子どもたちが主体的に学校ビオトープに関わることができるよう、様々な仕組みがつけられています。あわせて地域の方々が支援する体制も整っていることが評価できます。子どもたちは、活動を通じて、ビオトープをつなげることの大切さを理解し、学校内はもとより、地域の自然とのネットワークにまで思いを馳せるなど、人と自然が共存するまちづくりの芽が育っています。

つなぐ

運動場をぐるっとまわるように、①陸っぱのビオトープ、②水辺のビオトープ、③木のビオトープがあります。こうしたビオトープは、フナビオロードでつながっています。



育てる



フナビオ委員会の子どもたちは、雨の日も寒い日も、毎朝8時になると、定点カメラの設置や水質調査を行うために船っ子ビオトープにやってきます。



池の補修を行う、フナビオ会のみなさん。船っ子ビオトープをいつも良い状態に保ってくれています。

伝える

船っ子ビオトープに住んでいる妖精、フナビオ(左)とビオソー(右)。子どもたちみんなでおえました。



フナBioレンジャーになるための、検定試験の風景。ビオトープの目標値などが出題されます。

隣接する上野新川の改修が検討されたときに、「生きものがたくさん集まる川に」「友達と川で遊べるように」「船っ子ビオトープとつながるように」という願いを絵に書いて、東海市に伝えました。



地域の方々を集めた場では、フナBioレンジャーがビオトープの良さを説明するなど、大活躍。いろいろな地域の方々が立ち寄ってくれるようになりました。



■事例2 大阪市立明治小学校（大阪府）

優秀事例の紹介

国土交通
大臣賞

大阪市立 明治小学校

〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波南2-3-31
Tel.06-6531-0695 Fax. 06-6531-0773
児童数 295名

公園のビオトープで、自然と共存した 地域づくりが進むモデル

明治小学校付近は大阪市の中心部、高層ビルが立ち並ぶ市街地です。活動の中心となる阿波座南公園は学校の南隣にあり、3階の教室前の廊下からはビオトープ全体が見えます。

あゆみ

阿波座南公園のビオトープづくりは、2003年度に公園の改修計画を地域の方々も参加し一緒に考える大阪市の「みんなのわくわく公園作り事業」がきっかけでした。子どもから大人までさまざまな人が集まり、「こんな公園にしたいね」という願いを出しあい、専門家に協力してもらいながら設計し、造成もみんなで進めました。

ビオトープクラブの楽しみ

明治小学校のビオトープクラブは、ビオトープが完成した年に設置され、今年で10年になります。現在、4年生から6年生の15名がクラブに所

属し、1年間で15回活動しています。クラブの児童は、生きものの採取や観察をしながらビオトープでさまざまな命が繋がっている場面に出会っています。クラブの楽しみの1つは、毎年恒例のどんぐりパーティーです。地域の方々に協力していただき、どんぐりを材料にクッキーとまんじゅう、冷麺や豆腐などをつくります。2つ目の楽しみは、自然の恵みを生かした工作です。どんぐりを使った工作や、ビオトープのお手入れとして刈り取ったススキから、紙づくりなどを行いました。

ビオトープで学校と地域がつながる

活動の特徴は、公園につくられた

ビオトープで、学校が地域のさまざまな人たちとつながりあいながら進めているところにあります。

地域の活動の中心となっているのが、阿波座南公園ビオトープクラブです。これは地域の連合振興町会の一部門で、ビオトープの維持管理や活用を担う組織です。この阿波座南公園ビオトープクラブと、公園の設置者である市の公園事務所、地域の子ども会、福祉系NPO、自然や環境教育の専門家が連携協働し、明治小学校のビオトープ活動を支援しています。

児童も保護者も参加

ビオトープは刻々と変化していま





す。そうした中で課題も出てきました。ビオトープ造成時に植えた樹木が、10年でずいぶん大きくなり、樹林内や林縁に生育する植物が増える一方で、草地や池が狭くなってきています。今、キリギリスやカメムシ、コオロギの仲間を増やすために、明るい草地環境が必要という助言を受けて、明るい草地を創出する管理方法を検討し始めています。

水辺の一番大きな変化は、アメリカザリガニの移入です。ビオトープができてから、6年目の2010年、何者かにより放流されてしまい、アサザという水生植物が半年で全滅してしまいました。水質への影響と共に、ギンヤンマやイトトンボの仲間の産卵や、ヤゴの個体数にも大きな影響を及ぼすことが懸念されました。そこでこの課題にみんなで取り組もうと関係者で意見交換をし、「駆除し続ける」「困ったことが起きていることを知らせる」など、他の生きもののための環境改善に取り組んでいます。小学校のクラブでは、みんなで相談して、安易に生きものを持ち込

まないよう呼びかけるポスターをつくり、掲示しました。

このように、児童は、専門家と一緒に協力しながら、ビオトープの変化をモニタリングし、課題をみつけ、対応策を考えています。

地域にビオトープの楽しさを広める工夫

学校と地域との協力関係の深まりを語るうえではずせない活動が「親子でグリーンフェスタin明治」です。ビオトープができた当時はまだビオトープの楽しみ方や、守り方の方向性が定まらない時期が続き、地域の関心が少しずつ低くなっていきました。そこで3年目の2007年、再びビオトープを囲んで楽しく集おうとビオトープフェスタを企画、実施しました。

小学校の関わりはチラシのイラストを子ども達が担当したことからは始まり、3年目にはクラブでつくったビオトープに関するクイズコーナーを有志が出展するまでになりました。このビオトープフェスタは、公園で身近な自然に親しむことと、次世代交流という2つのテーマで開催される

ようになりました。今年度はこのイベントの午前の部で学校と地域が協力しながら全学年で行う土曜授業が実施されました。

児童が自慢できるビオトープを目指して

「ビオトープを入りに学校と地域社会が知恵を出しあいながら新しい学びの場の創出」、これが明治小学校と地域のビオトープを通じた取り組みの成果だと思っています。

今地域では、子どもや大人が土曜日や日曜日にじっくりビオトープに関わったり、他の自然度の高い場所にも出かけられるような新しい組織づくりの計画が進行しています。地域と協働、これこそビオトープの今を支える大きな柱となっています。

今後も、連携活動の大切さを胸に児童が自慢できるビオトープを、引き続きつくりたいと考えています。



■事例3 廿日市立宮園小学校（広島県）



優秀事例の紹介

廿日市市立 宮園小学校

〒738-0035 広島県廿日市市宮園1-1-2
Tel. 0829-38-1776 Fax. 0829-20-2064
児童数 200名

公民館など、 地域の多様な組織が連携するモデル

宮園小学校には、校庭の一角に広さ約1,000㎡のビオトープがあります。本校のビオトープは、「くるりん村」と言われています。約10年前にできあがりました。

あゆみ

当時のPTAの、「宮園にゃあ川がないけえ、子どもがかわいそうじゃねえ」「そうじゃねえ、山やら川で遊んだり、生きものと触れ合ったりできるとええのにねえ」「子ども達と一緒に、学校に小川がつくれんじゃろか?」「そうじゃ! ビオトープいうんがあるんじゃと! ビオトープがあったら命の大切さや、自然のつながり、いろんなことが伝えられそうなんじゃ!」という思いを受けて、誕生しました。そして平成15年5月、このような願いを持つお母さん達が集まり、学校や地域を巻き込みながら活動が始まりました。

ふるさと宮園ビオトープの会が発足

計画時、まずビオトープとはどのようなものなのか、ほかの実践例の見学やヒアリングを行い、PTAや地域のコミュニティも巻き込んで、平成16年2月にふるさと宮園

ビオトープの会が発足しました。ビオトープづくりの本格的な始まりです。

「ビオトープには完成はない。その時その時姿を変化して進歩していく」「ビオトープをつくるとき、建設会社に頼むのではなく、時間がかかっても、地域住民と児童と一緒につくる」という方向性を確認しました。

そして、ビオトープのデザインは児童が描いた絵をもとにしました。



地元農家へ何度も何度もお願い

ビオトープ内に設けたせせらぎ川の源流は、学校から200メートル程離れたところの小川です。小川から水をもらうのに、小川の水を使っている農家の方を一軒一軒まわり「水をください、水を引かせ

てください」と頼んでまわりました。始めのうち農家の方々は反対していましたが、何度も何度も

お願いするうちに、「まあ子どものためならしょうがないか」と、貴重な水を分けてくれました。

ビオトープを通じた学社融合

本校では、ビオトープづくりが始まると同時に、理科、生活科、総合的な学習の時間、道徳などで活用を地めました。本校では、すべての学年でビオトープに関連づけて道徳を行っています。こうした授業を、ふるさと宮園ビオトープの会の方々の支援を受けて行うこともあります。

3年生は、春はモンシロチョウを呼びためにビオトープ内の畑にキャベツを植えます。この畑は無農薬が徹底されています。また、地域から虫博士やトンボ博士を招



いての観察会では、140種以上の生きものがあることがわかりました。メダカ以外の生きものはすべて自然に訪れました。ホタルも来ました。児童は、それらの生きもの全部を絵に描いて図鑑をつくり





ました。さらに、校内の学習発表会ではバイオトープをテーマに生きものの命はかけがえのないもの、つながっていることなどを発表しました。この発表は、本校のバイオトープを通じて生涯学習を展開する公民館でも発表しました。

なお、地域では、本校のバイオトープに関わることを街づくりの一環として位置づけています。このバイオトープの取り組みを通じて、「地域の子どもを地域が育てる」が実現し、皆が住んで良かったと思える街づくりを目指しています。

学力向上と生命尊重の心が育った

広島県内の5年生を対象にした理科の学力テストでは、宮園小学校の



総合的な学習の発表会の様子

児童の生命に関する項目の得点が明らかに高かったという結果が得られました。バイオトープを通じたさまざまな活動が、この学力向上に結びついたと考えています。

また、生命尊重の心が育った一例として、虫の大好きな2年生児童の科学研究があります。このとき、カブトムシの成長を観察するために、児童が学校の玄関で幾匹か育てていたのですが、その中に羽化に失敗し、角や翅が変形して飛べないカブトムシがいました。ある児童が夏休みにそのカブトムシを家に持ち帰り飼育を続けました。その後、卵を発見しました。この児童は、「他の人は元気な虫を持って帰り、ぐちゃぐちゃなオスが残りました。かわいそうだから僕がお世話をすることに決めました。このカブトムシが親になって、新しい幼虫が生まれたのを見て嬉しかったです。この観察は大変だったけど、いろいろなことがわかってよかったです。もし自

然にいたら、このカブトムシは森の動物が食べてしまうから持っかえって育ててよかったです。世話をする時間がかかって面倒なときもあったけど、生きていたから嬉しかったです。これからも、僕は命を大切にしたいです。」という研究の感想を持っていました。



■事例4 船橋芝山高等学校（千葉県）

財団法人 日本生態系協会会長賞

千葉県立 船橋芝山高等学校

〒274-0816 千葉県船橋市芝山 7-39-1 TEL: 047-463-5331
 生徒数: 888人、教員数: 60人

- 学校敷地内
- 約600㎡ (約182坪)
- 2000年9月創

科学部研究部生物部の生徒が中心となりながら、学校敷地内の北端にある台地下の低湿地を、里山環境復元を目指して整備したのが「里山生態園“芝山湿地”」です。アカガエルやヘイケボタル、オニヤンマなど、地域の希少な生物たちが生息しています。生徒たちはこれらの生物の研究と、本校関係者や近隣の老人福祉施設の入所者を招いたボタルの観察会や近隣小学校のビオトープ支援など、生徒たちと地域の連携は半々広がりを見せています。



学校ビオトープのねらい

- ・船橋市の谷津田環境の復元と里山生物の生息場の確保を生徒の力により実現します。そして、地域の生物多様性の保全を目指します。

継続して活かすための工夫

- ・ビオトープの基本的な維持管理は、科学研究部が行っています。その他の活動として、ビオトープのヘイケボタル観察会実施、ヘイケボタル調査、オニヤンマの行動研究、ニホンアカガエル調査、ニホンアカガエル飼育や成体観察会実施などを行っています。
- ・季節的に人手が欲しいときには、アースサイエンス部、ほかの方々にも呼びかけ協力を得ています。
- ・里山環境で自生するセリ、ツクシ、ヨモギ、タラの芽など「ビオトープの幸」を毎年美味しくいただいています。また里山環境の一つでもある畑にて、無農薬無肥料により育てたエダマメなどの作物は先生方に食べていただき、校内のビオトープへの理解も深まっています。

講評

一般の方々や老人ホームの入居者を対象に、野生の生きものとの共存の大切さを伝えたり、地域の野生の生きものの生息調査や分析を行ったり、またビオトープネットワークを目指し近隣の小学校や高等学校への働きかけを行うなど、地域との間わりを重視した、高校生ならではの取り組みが展開されており、評価できます。学校ビオトープを中心に、人の輪が着実に広がりつつあります。



2004年より、本校関係者や地域の方々を対象に、「ホタルの夕べ」を開催、子どもたちは、ホタルの光を初めて見たと喜びの声をあげます。

伝える



「ホタルの夕べ」に老人ホームの方々もお誘いしました。みなさん懐かしそうに眺めていました。



調べる

翠山湿原で確認されている、アカガエルとヘイケボタルについて、地域の分布域を調査しました。
その結果、ごく限られた湿原や田んぼでしか確認できませんでした。翠山湿原の自然が地域の野生の生きものにとってとても重要な場所であることが分かりました。



老人ホームの入所者の中には、正が不自由な方もいらしたため、ヘイケボタルの生態水槽をつくり、それをもって老人ホームを訪れて観察いただきました。



つなぐ



ビオトープを持つ近隣の小学校や高校に働きかけ、生徒たちが行き来するビオトープネットワークの形成に力を入れています。我が校から生物多様性の保全の輪が広がることを目指しています。

■事例5 福岡工業大学（福岡県）


(財)日本生態系協会 会長賞
『(財)日本生態系協会会長賞』は、モデルとなる優れた取り組みを行うものとする。特に地域とのパートナーシップの観点で賞めているものを表彰します。

福岡工業大学

[福岡県]



〒811-0295 福岡県福岡市南区和白楽3-30-1
tel. 092-606-6186 fax. 092-606-6437
学生数 4,229名

ビオトープ研究会とは

福岡工業大学ビオトープ研究会は、2005年7月に本学の社会環境学部の研究会として発足し、現在12名で活動を行っています。

活動目的は、キャンパス内をビオトープの空間として意識し、周辺地域の自然の観察・調査や、地域生活と密着した里山・ビオトープの動植物に触れることで、自然と人、生活の関わりを身近な視点から

考察することです。

活動内容は、大きく分けて三つあります。一つ目は、研究会のメンバーが毎週水曜日に集まって、ビオトープにすむ生きものを調べるビオトープ調査。二つ目は、外部から専門家をお招きして、植物や昆虫、生態系について学ぶ勉強会。三つ目は、自然観察会です。

自然観察会は、季節ごとに催しの計画を立て、地域住民にも広く呼びかけて、実施しています。多くの人と共に自然や生きものについて触れ、学び、命を感じようというのが目的です。

いろいろなネットワークをつくる

私たちはネットワークをつくることで、いろいろな人の意見や考えを聞き、今までになかった新たな考え方などを得ることができました。自然環境をつなぐ緑の回廊と共に、個人や団体などのネットワークも構築することができています。

ネットワークの構築には、情報発信が欠かせません。その手段として、私たちは自分たちの手で自然観察会の告知ポスターを制作し、大学、難波駅、地域に掲

示し、広く学生や地域住民に呼びかけを行っています。そして、ビオトープについて、少しでも興味をもってもらい、自然観察会に参加してもらえるように工夫しています。

これまでに自然観察会が23回開催し、参加者はのべ518人になりました。今年度は特に自然観察会の事前告知に力を入れた結果、多くの方に参加してもらえるようになりました。

2011年度に行った第20回の春の自然観察会は、命の大切さ・尊さ・ありがたさを感じてもらうため、「命をいただきます」というテーマで行いました。ビオトープで生きものを観察しながら、子どもの頃、ピーピー豆の名前で親しんだカラスノエンドウとヨモギの2種類の野草を採り、参加者全員で調理して食べました。野草を食べることに始めは抵抗があった方からも、おいしかったという感想を多くいただきました。第23回の冬の自然観察会では、ビオトープの観察と同時に、クズのツタを採集し、かごづくりをしました。

次に、大学の近隣地域でビオトープに関する活動を行っている団体に声を掛けて、ともに発展させていくことを目的に、「ビオトープ・ネットワーク交流会」を企画しました。参加者は、他団体のさまざまな活動を知り、興味・関心を持つきっかけになりました。その後、実際に実施する里山やビオトープをまわり、自然観察を中心に参加団体に説明を行いました。その後のお茶会では、学生ホールで参加団体と意見交換をしながら、交流を深めました。この交流会で、小学校、環境NGO・NPO、行政の方々と貴重な意見交換を行うことができました。また、「ビオトープ活動を独自に行っている団体が多いので、交流ができてとてもよ



発表の様子



かった。『こういった交流会の開催は、大学生ならではの行動力だ』との声をいただき、有意義な時間を過ごすことができました。

これらの活動を通して、ビオトープが単独で存在しているよりも、大学を中心に地域住民、行政、NGO・NPO、日本



季節に合った
楽しみを創出する
自然観察会

巻き込んでネットワークというつながりをつくることで、ビオトープや環境保全の必要性がより身近に感じられるようになりました。今後も、多くの人にその必要性を伝えられるように近隣でビオトープ活動を行っている団体を支援したり、交流を進めていきたいと思っています。

ビオトープ・ネットワーク
交流会



将来の展望

私たちの将来の展望として、地域住民、行政、NGO・NPO、事業者といった他団体と継続的な交流を深め、共同し合えるようネットワークを構築していくとともに、大学として近隣地域に貢献していけるよう、活動を行っていきたいと思います。また、ビオトープ研究会で研究テーマを決めて、ある特定の生きものの研究・調査活動を行いたいと考えています。そして、調査・研究から得たデータを研究会メンバー内で共有し、ウェブサイトを利用して随時データを情報として、発信していきたいと思っています。



自然観察会の歩みと活動方針(左)
将来展望(右)

福岡工業大学
ビオトープの全貌



4-2.学校と地域コミュニティの協働によるビオトープの創出や緑地保全についての検討

(1) モデル学区における検討

1) 北小学校区

緑町中央公園における生きものが生息しやすい樹林の管理・活用

① 公園の概要

立地場所：市街化区域

面積：約 22,000 m²

指定等：都市公園

自然の状況：アカマツやコナラなどが多く、大木も見られる。林床植物は、管理や林内利用の頻度によって繁茂している区域から、裸地まで多様。



② 実施に向けた手順（案）

○手順1 北小学校への意向確認

- ・説明資料の作成（学校にとってのメリット、想定される活動、事例等）
- ・市教育委員会への相談
- ・学校長や担当教員への説明（必要に応じて複数回）
- ・学校からの承諾



○手順2 公園管理者との協議

- ・公園内の使用についての確認
- ・想定される作業や活動についての説明
- ・公園管理者の対応範囲（事故が起きた場合の責任の所在等も含む）の確認
- ・公園管理者からの承諾



○手順3 団体への協力の打診

- ・説明資料の作成（事業概要、協力内容など）
- ・団地自治会・UR都市機構・NPO等への協力の打診
- ・団地自治会・UR都市機構・NPO等からの承諾



○手順4 協働による樹林管理・活用計画の策定

- ・目標とする樹林の姿の検討
- ・林床植生の再生方法の検討
- ・樹木の更新方法の検討
- ・北小学校・協力団体・公園管理者の協働による樹林管理・活用方法の検討
- ↓
- ・学校・協力団体への説明



○手順5 協働による樹林管理と活用の実施

- ・計画に基づく、協働による樹林管理の実施
- ・学校・協力団体・市が定期的に意見交換する機会の設置

③ 想定される活動

■北小学校

- ・学習の場として活用（樹木の生きもの探し、自然スケッチ、自然から得た材料による工作、外来種と在来種の違いの学習など）
- ・樹名板の作成や設置
- ・どんぐり拾い、虫探しなどの樹林での遊び
- ・公園管理者や協力団体の指導を受けながらの、下刈り、除伐などの樹木の管理の手伝い
- ・樹林と樹木の周囲の清掃
- ・シイタケ栽培
- ・カブトムシの寝床づくり
- ・ニュースレターの作成 など
- ・公園の樹木からとったどんぐりからの苗木の育成と、学校への植栽

■協力団体（団地自治会、UR都市機構、NPOなど）

- ・下草がない樹林への下草の再生
- ・下刈り、除伐、枝の伐採などの樹木の管理の手伝い
- ・子どもたちの作業の指導
- ・子どもたちが自然と触れ合う活動の補助（どんぐり拾い、虫探し、自然から得た材料による工作 等）
- ・看板の作成や定期的な差し替え

2) 小手指小学校区

学校の南西 200mに位置する寄贈を受けた樹林の保全・管理・活用

① 樹林の概要

立地場所：市街化区域

面積：約 1,700 m²

指定等：寄付による市の所有地

樹林の状況：高木はスギ・ヒノキが主体で、林床はほぼ裸地の状態。

その他：「みどりのパートナー」の指定に向けた調整が進行中。



② 実施に向けた手順（案）

○手順1 小手指小学校への意向確認

- ・説明資料の作成（学校にとってのメリット、想定される主な活動内容、事例等）
- ・市教育委員会への相談
- ・学校長や担当教員への説明（必要に応じて複数回）
- ・学校からの承諾



○手順2 「みどりのパートナー」への説明

- ・説明資料の作成（小手指小学校との協働による管理の推進、スギ林から広葉樹林への樹種転換、活動のイメージ等）
- ・「みどりのパートナー」への説明
- ・「みどりのパートナー」からの承諾



○手順3 樹林の管理・活用計画の作成

- ・目標とする樹林の姿の検討
- ・スギ林から広葉樹林への樹種転換の方法の検討
- ・小手指小学校との協働による樹林の管理、活用方法の検討
- ↓
- ・学校・緑のパートナーへの説明



○手順4 早稲田大学への協力依頼

- ・説明資料の作成（協力をお願いしたい点など）
- ・早稲田大学への協力の打診
- ・早稲田大学からの了解



○手順5 小手指小学校との協働による樹林の管理・活用の実施

- ・計画に基づく樹林の管理・活用の実施
- ・学校・緑のパートナー・大学・市が定期的に意見交換する機会の設置

③ 想定される活動

■小手指小学校

- ・近くの樹林から採取した種子からの苗木の育成と樹林への植栽
- ・学習の場として活用（樹林の生きもの探し、自然スケッチ、自然から得た材料による工作、外来種と在来種の違いの学習など）
- ・樹名板の作成や設置
- ・どんぐり拾い、虫探しなどの樹林での遊び
- ・みどりのパートナーの指導を受けながらの下刈り、除伐などの樹林の管理の手伝い
- ・シイタケ栽培
- ・カブトムシの寝床づくり
- ・ニュースレターの作成 など

■みどりのパートナー

- ・樹林と樹林の周囲の清掃
- ・スギ林から広葉樹林への樹種転換
- ・林床植生の再生
- ・樹林を目標とする姿に近づけるための適度な下刈り、除伐等の管理
- ・子どもたちの作業の指導
- ・子どもたちが自然と触れ合う活動の補助（どんぐり拾い、虫探し、自然から得た材料による工作 等）
- ・看板の作成や定期的な差し替え

■早稲田大学

- ・子どもたちへの自然のレクチャー
- ・管理・活用へのアドバイス

3) 山口小学校区

学校敷地内の森のビオトープ（学習林）の再生

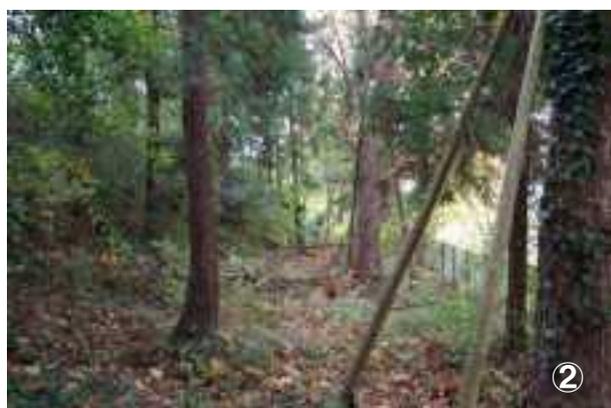
① ビオトープの概要

立地場所：市街化区域

面積：約 1,000 m²

指定等：学校敷地内

樹林の状況：高木は、スギ・ヒノキが主体で、スズカケノキなどの外来種も見られる。林床はササ類が繁茂している。以前は池もあった。



② 実施に向けた手順（案）

○手順1 山口小学校への意向確認

- ・説明資料の作成（周辺住民や大学の協力、活用への助力による学校の負担減等）
- ・市教育委員会への相談
- ・学校長や担当教員への説明（必要に応じて複数回）
- ・学校からの承諾



○手順2 周辺自治会やまちづくり推進協議会への協力打診

- ・説明資料の作成（協力をお願いしたい内容、事例など）
- ・周辺自治会やまちづくり推進協議会への説明（必要に応じて複数回）
- ・周辺自治会やまちづくり推進協議会からの承諾



○手順3 学校林の再生・活用計画の作成

- ・目標とする学校林の姿の検討
 - ・学校林の再生方法や管理方法の検討
 - ・学校林の活用方法の検討
 - ・協力団体（周辺自治会やまちづくり推進協議会）との協働方法の検討
 - ・大学との協働方法の検討
- ↓
- ・学校・協力団体への説明



○手順4 早稲田大学への協力依頼

- ・説明資料の作成（協力をお願いしたい点など）
- ・早稲田大学への協力の打診
- ・早稲田大学からの承諾



○手順5 学校林の再生と活用

- ・計画に基づく学校林の再生・活用の実施
- ・学校・協力団体・大学・市が定期的に意見交換する機会の設置

③ 想定される活動

■山口小学校

- ・学習の場として活用（生きもの探し、自然スケッチ、自然から得た材料による工作、外来種と在来種の違いの学習など）
- ・樹名板の作成や設置
- ・どんぐり拾い、虫探しなどの学校林での遊び
- ・協力団体から指導を受けながらの下刈り、除伐などの学校林管理の手伝い
- ・学校林と学校林の周囲の清掃
- ・シイタケ栽培
- ・カブトムシの寝床づくり
- ・ニュースレターの作成 など

■協力団体（周辺自治会やまちづくり推進協議会）

- ・学校林と学校林の周囲の清掃
- ・下刈り、除伐、枝の伐採などの学校林の管理
- ・子どもたちの作業の指導
- ・子どもたちが自然と触れ合う活動の補助（どんぐり拾い、虫探し、自然から得た材料による工作 等）
- ・看板の作成や定期的な差し替え

■早稲田大学

- ・子どもたちへの自然のレクチャー
- ・管理・活用へのアドバイス

5.まとめ

5-1.調査項目ごとの成果と課題

調査項目ごとに調査検討によって得られた成果と課題について整理した。

(1) 生態系ネットワークの形成に向けた緑地環境診断調査

1) 緑地・緑化地の抽出

G I Sを用いて、大規模緑地・市街化区域内緑地・生産緑地・緑化地を抽出した。

●成果

G I Sを用いて緑地・緑化地を抽出するには、できるだけ詳細な緑地分布データを用いることが望ましい。入手しやすい緑地分布データとしては、環境省の自然環境保全基礎調査の植生図データ（2万5千分の1）があるが、都市部の小規模な樹林までは網羅されていない。本調査では、所沢市が緑の基本計画の策定時に作成した緑地分布データを活用したことから、最小規模 50 m²の樹林の抽出や、生産緑地等の抽出も比較的容易に実施することができた。

●課題

他地域で実施する場合には、詳細な緑地データの有無が作業量に大きく関わってくるため、緑の基本計画の基礎調査などの際に、衛星画像を用いた緑地分布データの作成を行うことが望まれる。

2) 生態系ネットワークの検討

緑地・樹林・止水・流水・草地のネットワークごとに指標種を設定し、指標種の生態（生息適地や移動可能距離等）についての知見に基づき検討を行った。

●成果

本調査では、緑地・樹林・止水・流水・草地のネットワークごとに2～3種の指標種を設定し、ネットワークの強弱を図化した。これら移動距離などのデータは地域や土地利用によっても変動し、また、本検討においては植生の種類などの詳細な条件も考慮していないため、ネットワークのイメージを示したものとなっている。しかしながら、本調査のように、生態系ネットワークの市民への普及啓発や、ビオトープ整備の概要検討などに用いる際には、わかりやすさを持った本精度の図が有効であると考えられる。

●課題

今後は、指標種の分布を市民調査で記録したり、池や森を整備した結果、確認された指標種を調査するなどして、マップを補完、改善していくことが望まれる。

3) 生態系ネットワーク形成の観点からの緑地環境診断

1) 及び2) の検討結果をもとに、緑地・緑化地の生態系ネットワーク形成の観点からの緑地環境診断を行った。

●成果

個々の緑地や緑化地について、生態系ネットワーク上の位置づけや、学校からの距離などの活用のしやすさを示したことは、緑地や緑化地の価値を判断する新たな視点を与えるものであり、今後、都市における緑地や緑化地の保全・管理を検討するうえで役立つと考えられる。

●課題

今後、この検討結果の活用に向けては、項目ごとの数値を点数化して集計し、ランク分けや、機能区分を行うことなどが考えられる。これによって、保全等の優先順位の検討などにより活用しやすくなると考えられる。

(2) 市街化区域の生態系ネットワークの形成に資する緑地の保全・創出方策検討調査

1) 生態系ネットワークの形成に活用するマップの作成

緑地・緑化地の抽出や生態系ネットワークの検討結果を用いて、生態系ネットワークの形成に活用するマップを作成した。

●成果

学校や企業、住民などに、生態系ネットワークの形成に役立つ取組に関わっていただくためには、生態系ネットワークを目に見える形で示すことや、自らが関係する場所が、生態系ネットワーク上どのような場所にあるかを知ることが重要と考えられる。この点から、生態系ネットワークを目に見えるマップという形で提示したことは、協働による事業実施に向けて意義が高いと考えられる。

●課題

マップの有効活用を図るために、マップの見方や活用の方法を示した手引書を作成し、マップとともに配布することが望まれる。

2) マップの活用方策の検討

樹木の保全管理や公園等でのビオトープ創出、校内のエコアップなど、取組の実施可能性等を考慮して、モデル学区を選定し、マップを活用してモデルプランを作成した。

●成果

マップは、生態系ネットワークの状況を勘案しながら、緑地の保全や緑化地の生物生息空間としての質の向上などの検討を行うために活用することができた。

また、学区を検討の単位とすることで、学校と樹木、公園緑地等との位置関係を把握しやすくなり、学校と地域住民、NPO等との関係を考慮することが容易になった。これにより、協働による生態系ネットワークの形成についての検討が行いやすくなった。

さらに、緑の基本計画をはじめとする市域全体の計画では、即地的な検討が難しかった都市内の小規模な樹木について検討することが可能となり、市街地における緑地の保全・創出の検討に効果があると考えられた。

●課題

今回は、5つのモデル学区を選定してプランを策定したが、今後この成果をもとに、市内すべての学区のプランを策定し、学校や地権者、地域住民に緑地の保全・創出の働きかけを行うことが望まれる。

3) 協働による市街化区域内緑地の保全方策の検討

作成したモデルプランを活用して、企業・NPO・モデル学区の学校への緑地の保全への協力についてのヒアリングを行った。その結果をふまえて、モデル学区における協働による緑地保全方策について検討した。

●成果

NPO等の団体や大学へのヒアリングからは、条件を整えば樹木の保全・活用や学校ビオトープの活用などに協力していただける可能性が得られた。モデル学区の学校からのヒアリングでは、モデルプランに示した学校林や、マップに興味を示していただける校長もおり、「マップ作成」→「学区のモデルプラン作成」→「学校への提案」というフローの効果についての可能性が示された。

●課題

今後、モデル学区で検討した緑地保全方策について、実施にむけた具体的な調整を行い、その中で得られた知見を整理することが必要と考えられる。

(3) 学校と地域コミュニティの協働による学校におけるビオトープ等の創出の推進に向けた実証調査

市街化区域の生態系ネットワークの拠点となる学校における地域協働によるビオトープの創出や、学校参加による地域の緑地の保全・活用方策の検討を行った。

1) 学校の緑地の保全・創出の取組や意向把握

既に学校ビオトープや、学校林で活動している学校へヒアリングを行い、活動の課題等について整理した。また、検討の参考とするために、全国における地域協働による学校ビオトープの整備等の優れた事例を整理した。

●成果

学校ビオトープや、学校林で活動している7校を対象にヒアリングを行い、その結果、管理、活用までアドバイスや活動のできる専門的知識を持った団体の参加を図ることや、管理費の助成などの制度、早めの樹木更新や緑のカーテンなどの樹木更新が必要ない取組の推進、近隣住民への理解を得ることの必要性等の課題が得られた。特に、NPOや地域住民、保護者との協働は、学校ビオトープの創出管理等における重要な要素であることが再確認された。

●課題

ヒアリングの結果得られた知見を、今後の実現に向けた検討において反映することが望まれる。

2) 学校と地域コミュニティの協働によるビオトープの創出や緑地保全についての検討

ビオトープの整備や、学区内の公園や樹林での活動が想定されるモデル学区について、実施方法を検討した。

●成果

具体的事業の検討・実施に向けて、関係主体へ働きかけを行う手順や内容が整理された。

●課題

本検討に基づき関係主体への働きかけを行い、その結果を他の学区への提案にフィードバックすることが望まれる。

5-2.全体の成果と課題

本調査の成果と今後の取組に向けての課題を整理した。

(1) 成果

本調査の特徴である、「学校を拠点とし、学区を基本単位とした検討を行う」「生態系ネットワーク形成を協働により推進するためのツール（マップ）を作成し活用する」ことは、本調査のテーマである「協働による都市における生態系ネットワークの形成」に効果的な方策である可能性が得られた。

特に、「学校を拠点とし、学区を基本単位とした検討を行う」点については、本調査実施中に、受託者である国土交通省担当者から有効性について示唆を受けて実施したものであるが、その結果、学校と樹林、公園緑地等との関係が認識しやすくなり、他にも、学校への働きかけの効果が高まるなどの複数の効果が得られた。

また、本検討においては、所沢市で平成24年より施行している「ふるさと所沢のみどりを守り育てる条例」で新設された制度や、平成25年からの施行を予定している保存樹木および保存樹林の新たな支援事業制度の活用を考慮したが、これらの制度が、事業の具体化にむけての鍵になると考えられた。こうした知見が得られたことも本調査の成果といえる。

■所沢市の新たな制度

- ・樹林の寄付要綱の改定
- ・みどりのパートナー制度の新設
- ・保護樹木・保護地区の名称・指定要件の変更と、支援を奨励金の交付から管理経費の一部助成への変更
- ・保存樹林・保存樹木・ふるさとの樹への賠償責任保険（樹木保険）の付与 等

(2) 今後の取組に向けて

本調査では、都市における生態系ネットワークの形成について検討を行ってきたが、その有効性は生態系ネットワークの形成に資する緑地の保全・再生・活用が具体化されて初めて示されるものである。

具体化に向けては、学校や土地所有者をはじめとする関係主体との調整が必要であり、その際には新たな課題が生じると考えられる。また、保全対象とする緑地を増やしていくことは、市の事務作業の増加にもつながるため、推進体制（例えば、緑地保全管理に関わる主体をコーディネートするNPOの創設等）についても検討が必要になる可能性がある。

こうした点から、次年度以降は、本調査でモデルとして検討した取組などを具体的に進めることが求められる。

参考文献

- 文献 1 亀山章・倉本宣・日置佳之（編）（2005）自然再生：生態工学的アプローチ，株式会社ソフトサイエンス社，125p.
- 文献 2 （財）日本生態系協会（1995）ビオトープネットワークⅡ—環境の世紀を担う農業への挑戦—，株式会社ぎょうせい，101p.
- 文献 3 環境省（2011）平成 23 年度生物多様性評価の地図化に関する検討調査業務報告書，62p.
- 文献 4 橋本啓史・夏原由博（2002）ロジスティック回帰をもちいた都市におけるシジュウカラの生息環境適合度モデル，ランドスケープ研究，65（5）：539-542.
- 文献 5 徳江義宏・大澤啓志・今村史子（2011）都市域のエコロジカルネットワーク計画における動物の移動分散の距離に関する考察，日本緑化工学会誌，Vol.37 No.1：203-206.
- 文献 6 前川正昭（2005）里山における樹液食甲虫類の移動実態—長野県信濃町アファンの森の事例—，信州大学教育学部附属志賀自然教育研究施設研究実績，42：13-16.
- 文献 7 守山弘・飯島博・原田直国（1990）トンボの移動距離をとおしてみた湿地生態系のありかた，人間と環境，15（3）：2-15.
- 文献 8 島村雅英・小野勝義（2004）エコロジカルネットワーク調査『トンボはどこまで飛ぶか』調査結果，横浜市環境科学研究所報，28：52-57.
- 文献 9 KUSANO,T.,MARUYAMA,K. and KANEKO,S.(1995)Post-Breeding Dispersal of japan Toad,*Bufo japonicus formosus*,Journal of Herpetology,29(4):633-638.
- 文献 10 板川暢（2010）都市河川の生物多様性とエコロジカルネットワーク機能の評価に向けた研究，慶応大学 SFC 研究所ホームページ
- 文献 11 今井栄浩・桐生尊義・宮下稔・関谷圭史・佐々木剛彦・木下聡・鷲田俊一・佐々木直人（2005）長野県天竜村に生息するクツワムシの分布と体色比，伊那谷自然史論集，6：135-139.
- 文献 12 重昆達也・須賀聡（2014）狭山丘陵北部とその周辺地域におけるキツネの最近の記録，トトロのふるさと財団 自然環境調査報告書，11：50-61.

調査概要

調査名	地域協働による都市における生態系ネットワーク形成促進実証調査
団体名	所沢市自然共生連絡会
背景・目的	<p>■地域の概要</p> <p>所沢市は、埼玉県南西部に位置する面積 71.99 km²、人口約 34 万人の都市で、都心から 30km 圏内の交通利便性から住宅地として発展してきた。市街化区域は市域の約 38%を占め、面積約 50ha の所沢航空記念公園をはじめ、大小の身近な公園が計画的に整備されているが、住民一人当たりの公園面積は、約 3.6 m²/人と全国や埼玉県の平均と比較して少ない状況である。一方、市街化調整区域には狭山丘陵や武蔵野の平地林、三富新田などの農用林と農地が一体となった景観が広がっている。樹林地や草地、水面、農地などからなる緑被地の市域に対する割合は約 45%で、そのうち約 87%が市街化調整区域に分布し、市街化区域には約 13%のみが分布している。</p> <p>■背景・目的</p> <p>生態系ネットワークは「国土形成計画（全国計画）」をはじめとする国の計画でその必要性や重要性が示されている他、地方自治体においても「緑の基本計画」等で形成が目標とされる等、生物多様性の保全や人と自然が共生する地域づくりにおける主要施策となっている。一方、これらの計画を実現している具体的な取組は限られており、特に自然環境の減少が著しい都市部において生態系ネットワークを形成するための具体的な取組の推進が課題となっている。</p> <p>本取り組みは、狭山丘陵等郊外部の大規模な緑地を後背に有する所沢市において、それらの緑地を含めて、都市における生態系ネットワークの形成に資する具体的な取組を推進するために、生態系ネットワーク形成の観点から緑地の診断を行い、その結果を活用して、企業や大学、NPO、行政等地域の多様な主体の協働により市街化区域内の緑地の保全・創出を具体的に推進する方策や、学校と地域コミュニティの協働により生態系ネットワークの新たな拠点として学校におけるビオトープ等の創出を具体的に推進する方策の検討を行うことを目的として実施する。</p>
	調査内容

調査結果	<p>(1) 生態系ネットワークの形成に向けた緑地環境診断調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GISを用いて大規模緑地 19 か所、市街化区域内 463 か所、生産緑地 461 か所を、緑化地 82 か所を抽出した。 ・緑地・樹林・止水・流水・草地の各ネットワークについて指標種を設定し、GISを用いて指標種の生態・行動に関する知見を基に拠点や連続性を検討した。 ・抽出した緑地・緑化地の生態系ネットワーク上の位置づけを整理した。 <p>【成果・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑地や緑化地ごとに生態系ネットワークにおける位置づけや自然とふれあう場所としての価値を示す手法を提示した。これによって、都市における生態系ネットワーク形成の検討に必要な基礎情報を比較的容易に整理することが可能となった。 <p>(2) 市街化区域の生態系ネットワークの形成に資する緑地の保全・創出方策検討調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑地分布や生態系ネットワークの形成方針を示したマップ「所沢 ECO-MAP」を作成した。 ・具体的取り組みが期待される5つのモデル学区を設定し、「所沢 ECO-MAP」を活用して、想定される取組を示したモデルプランを作成した。 ・モデル学区とした小学校5校にモデルプランを提示し、緑地の保全や創出に協力するための課題や条件等についてヒアリングを行った。 <p>【成果・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「所沢 ECO-MAP」を作成、活用することによって、緑地や学校の生態系ネットワーク上の位置づけを示すことが可能となり、学校等の緑地の保全・創出への理解・協力が得やすくなった。 ・学校の緑地の保全・創出への参加については、校長の意向などが大きいですが、取り組みに向けての意欲を示す学校もあり、実現可能性が高いと考えられた。 <p>(3) 学校と地域コミュニティの協働による学校におけるビオトープ等の創出の推進に向けた実証調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既に学校ビオトープの整備等に取り組んでいる小学校7校に対してヒアリングを実施した。 ・3つのモデル学区を対象として学校と地域コミュニティの協働によるビオトープの創出や緑地保全についての検討を行った。 <p>【成果・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校ビオトープの管理活用において、NPO や地域住民、保護者との協働が重要であることが確認された。 ・具体的事業の実施に向けて、関係主体へ働きかけを行う手順や内容は得られた。 <p>■まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域協働により生態系ネットワークを形成するためには、学校を中心としながら地域住民やNPOなどの参画を図り、学校ビオトープの整備や、学校に近接する樹林の学校林としての活用を進めることが効果的と考えられる。 ・学区ごとに生態系ネットワークの活用方針などを示したマップは、推進のためのツールとして有効と考えられる。 ・NPO や地域団体が、緑地の保全・管理に関わることを担保する制度が取組を進める上で効果的と考えられる。
	今後の取組