

平成27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拠点  
保全・創出実証調査(所沢市自然共生連絡会)」

報告書

平成28年3月

国土交通省都市局



# 目 次

1.調査の概要	1
1-1.調査地域の概要	1
1-2.調査の背景と目的	2
1-3.調査における留意点	2
1-4.調査の内容	3
2.学校と地域コミュニティの協働による 緑地保全・活用の具体化の検討	5
2-1.モデル学区における協働による緑地の保全・活用計画の作成及び、取組の実施	5
(1)北小学校区	5
(2)小手指小学校区	23
(3)山口小学校区	38
(4)北秋津小学校区	48
(5)林小学校区	68
(6)若松小学校区	86
2-2.新規モデル学区におけるプランの検討	103
(1)新規モデル学区の選定	103
(2)学区ごとのプランの検討	107
3.学校等の緑化地を生態系ネットワークの 拠点とする具体的方策の検討	113
3-1.緑化地の生物生息環境の向上を図る具体化方策の検討 (ハンドブックの作成)	113
(1)ハンドブックの目的と対象	113
(2)ハンドブックの構成	114
(3)ハンドブックの特徴	115
3-2.小学校への取組提案	116
(1)提案資料の構成と内容	116
4.まとめ	119
4-1.成果と課題	119
(1)学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用の具体化の検討	119
(2)学校等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする具体的方策の検討	120

4-2.今後の取組にむけて.....	121
参考文献.....	122
調査概要.....	123
資料編.....	125
資料1.まちに、いきものを呼ぼう 自然と暮らすまちづくりハンドブック .....	資料 1
資料2.所沢生きものカード.....	資料 57
資料3.学校提案資料.....	資料 63

# 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 km<sup>2</sup>、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 m<sup>2</sup>/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。

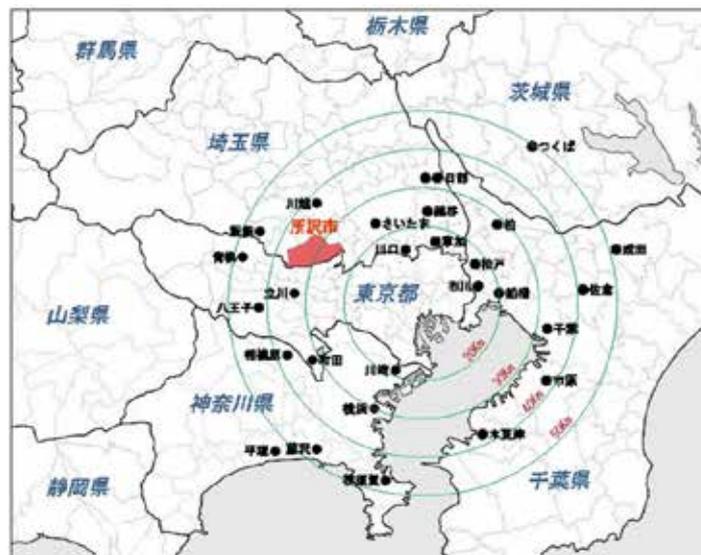


図 1-1 所沢市の位置

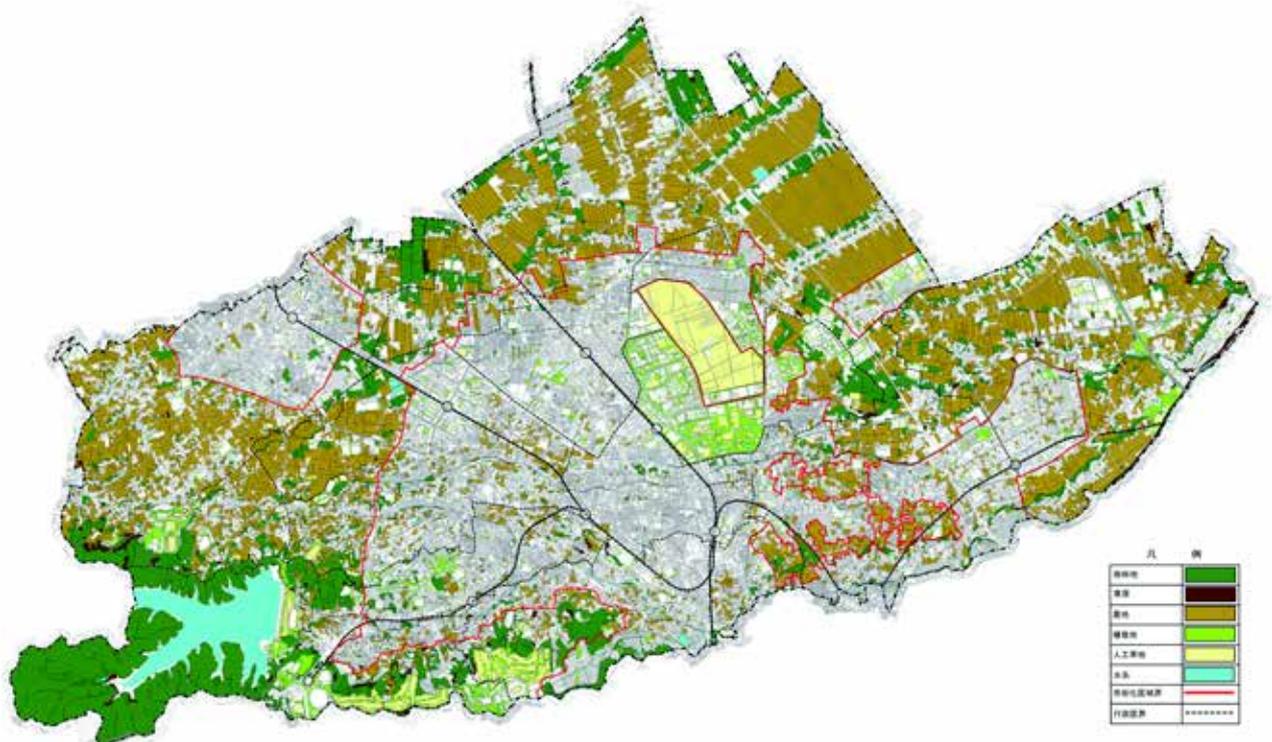


図 1-2 所沢市の緑地分布

## 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、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、学校と地域コミュニティの協働による都市における緑地の保全・活用を具体的に推進する方策や、学校や都市公園等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする方策について検討を行うことを目的とする。

## 1-3.調査における留意点

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。

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

まず、自然や生きものに興味をもってもらうことに留意

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。そのために、まず、自然や生きものに興味を持ってもらうことに留意をした。

#### 1-4.調査の内容

本調査の内容を以下に示す。

##### (1) 学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用の具体化の検討

学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用を推進するために、モデル学区における、関係者間の調整、計画の策定及び具体的な取組を実施した。

##### 1) モデル学区における協働による緑地の保全・活用計画の作成及び、取組の実施

昨年度「地域協働による都市における生態系ネットワーク形成実証調査」で設定した、学校敷地内や敷地隣接・近接地の緑地の保全・活用などが想定されるモデル学区を対象に、地権者や学校への意向確認、地元自治会やみどりのパートナー等の団体への協力の打診を行い、協働による緑地の保全・活用計画の策定及び具体的な取組を実施した。

##### 2) 新規モデル学区におけるプランの検討

上記の学区以外に3学区のモデル学区を設定して、生態系ネットワークの拠点の保全・活用のモデルプランを策定した。地権者の意向等により、上記学区での取組が困難となった学区の代替として、緑地の保全・活用計画の策定及び具体的な取組を実施した。

##### (2) 学校等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする具体的方策の検討

学校等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とするために、ハンドブックの作成及び、ハンドブックに基づく小学校への提案を行った。

##### 1) 緑化地の生物生息環境の向上を図る具体化方策の検討(ハンドブックの作成)

学校、都市公園等の公共施設、企業敷地、集合住宅等の緑化地の生物生息環境の向上を図る方策を検討し、ハンドブックとしてとりまとめた。

##### 2) 小学校への取組提案

小学校でのピオトープ創出や生物生息環境の向上等の取組を推進し、生態系ネットワークの拠点とするために、市街化区域及び市街化区域隣接地に立地する小学校(24校)ごとに、敷地内の生物生息環境の向上の方法等について、ハンドブックに基づき検討し、提案を行った。

##### (3) まとめ

(1)(2)の調査検討の結果から、成果や課題について整理した。

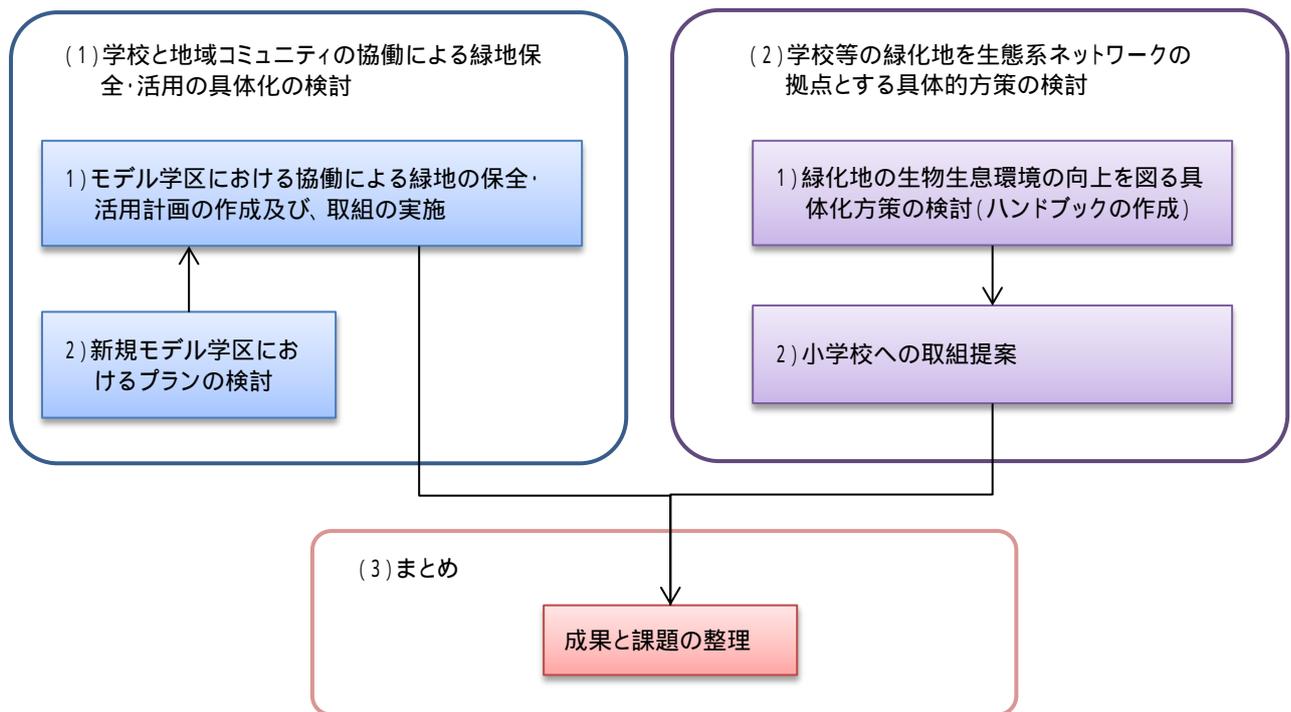


図 1-3 検討フロー

## 2.学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用の具体化の検討

学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用を推進するために、モデル学区における、関係者間の調整、計画の策定及び具体的な取組を実施した。

### 2-1.モデル学区における協働による緑地の保全・活用計画の作成及び、取組の実施

昨年度「地域協働による都市における生態系ネットワーク形成実証調査」で設定した、学校敷地内や敷地隣接・近接地の緑地の保全・活用などが想定されるモデル学区を対象に、地権者や学校への意向確認、地元自治会やみどりのパートナー等の団体への協力の打診を行い、協働による緑地の保全・活用計画の策定及び具体的な取組を実施した。

#### (1)北小学校区

##### 1)公園管理者との調整

学校の南東に近接する「緑町中央公園」の管理者である、所沢市建設部公園課に対し、北小学校や地域コミュニティとの連携により、生きものが生息しやすい樹林の保全・活用を図ることについて説明し協力を求めたところ、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 日程等

【日 時】平成27年9月17日(木) 10:00~11:00

【場 所】所沢市役所

【出席者】公園課職員

##### ② 意見等

- ・公園内の樹林は、場所によって利用形態が異なる。林床が裸地になっている区画は、例えばお年寄りが太極拳を行うのに利用しているため、樹木や草本が増えると支障をきたす。
- ・雑木林として残している区画は、地域で活動する市民団体「おおたかの森トラスト」の協力で、カブトムシを呼ぶために自然環境の保全をベースにした管理が行われている。
- ・一時期、北小学校の児童が雑木林の管理に関わる機会があったが、継続はしていない。
- ・児童が下刈りや、補植のための苗木育成、カブトムシの寝床づくり(落ち葉プール)等を体験するというのであれば考えられる。
- ・取組を始めるには、市民団体との調整が必要になる。
- ・高木の落枝による事故の懸念がある。

→取組内容を検討し、学校の意向を確認した上で、あらためて調整したい(連絡会)

## 2) 現地調査

学校の南東に近接する緑町中央公園において、生きものが生息しやすい樹林の保全・活用を図るための基礎情報を得ることを目的として、自然環境の概況調査を実施した。

### ① 調査内容

【日 時】平成 27 年 10 月 20 日 (火) 11:00～12:00

【場 所】下図赤囲み内

【項 目】植生（樹林の様相がやや異なる A, B の 2 ヶ所で実施）、動物相（植生調査時に確認できた種）、利用状況

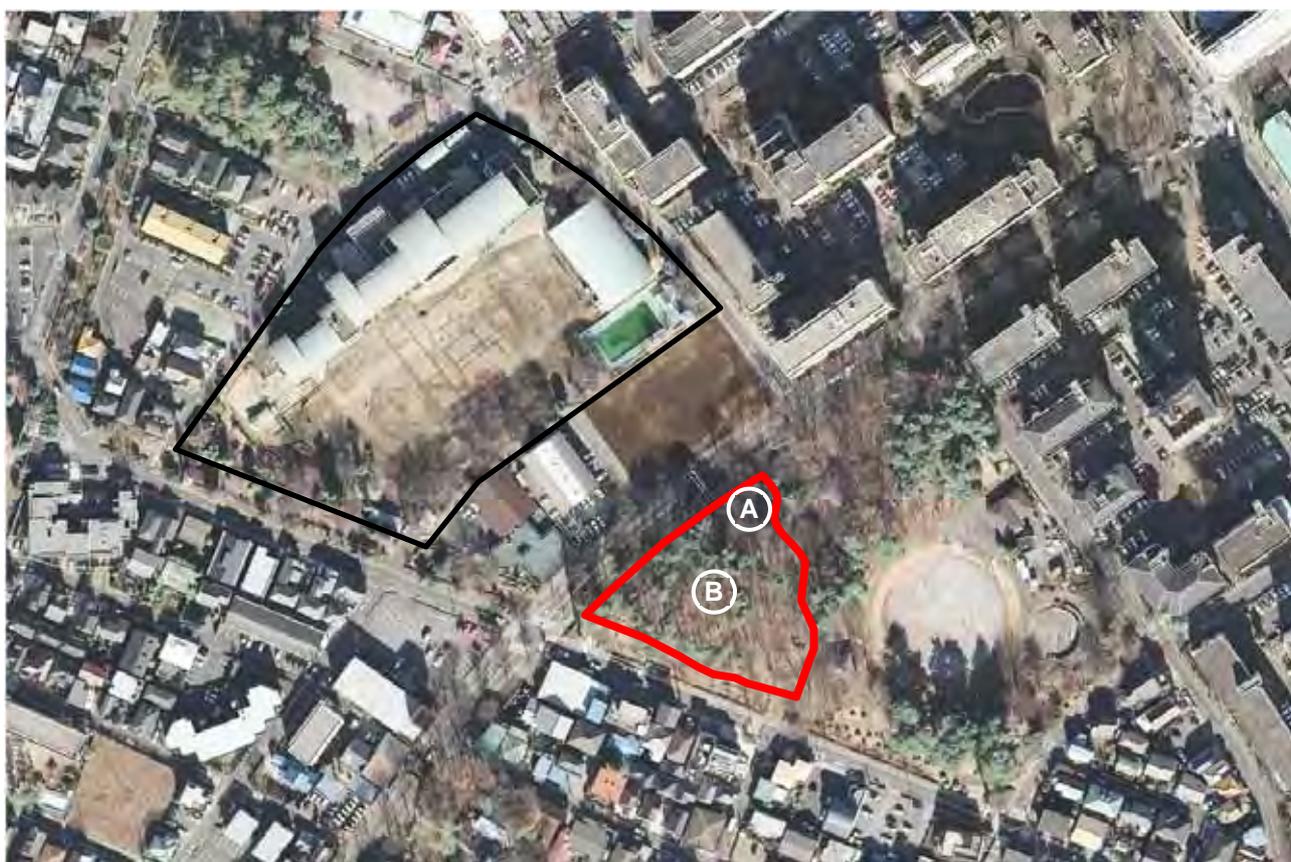


図 2-1 対象地の位置

② 調査結果

■ 植生（調査地 A）

- ・ 高木層に樹高 20m を超えるアカマツが目立つ樹林中、その他の階層は落葉広葉樹が主体の構成となっている。
- ・ 選択的な下刈りによって常緑樹の生育を抑制している様子がうかがえ、手入れされた里山に見られる落葉低木を数種確認した。
- ・ 林床はやや込み合っているものの、さほど暗くはなく、林縁では春植物のひとつであるタチツボスミレを確認した。

表 2-1 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～22m 【植被率】40%	アカマツ	コナラ ヤマザクラ				
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】10%		エゴノキ				
<b>低木層</b> 【高さ】0.5～5m 【植被率】70%	シロダモ ヒサカキ	ムクノキ エノキ ケヤキ ヒメコウゾ マグワ ナツツバキ ヤマザクラ アオハダ マユミ ムラサキシキブ ヤブムラサキ ガマズミ		オニマタビ ツルウメモドキ ツタ		
<b>草本層</b> 【高さ】0～0.5m 【植被率】50%	ヒサカキ	ムクノキ エノキ ケヤキ クサイチゴ エゴノキ		ツルウメモドキ ツタ ヘクソカズラ スイカズラ オニドコロ	ミズヒキ イヌタデ ヒカゲイノコズチ キンミズヒキ カタバミ ムラサキカタバミ タチツボスミレ ソクシンラン ヤブラン ジャノヒゲ ツククサ ノガリヤス ササクサ ケチチミザサ ヒカゲスゲ	イヌワラビ

各階層で特に優占する種

▲ 外来種

■ 植生（調査地 B）

- ・アカマツ混じりのコナラ林で、高木層は樹高 20m を超える。
- ・選択的な下刈りによって常緑樹やアズマネザサの生育を抑制している様子がうかがえ、手入れされた里山に見られる落葉低木を数種確認した。
- ・明るい林内では在来種の多様なつる植物が見られた。
- ・重点対策外来種のシンジュ、適切な管理が必要な産業上重要な外来種で旧・要注意外来生物のハリエンジュ等を確認した。

表 2-2 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～23m 【植被率】70%	アカマツ	コナラ		ツタ		
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】5%		シンジュ				
<b>低木層</b> 【高さ】0.5～5m 【植被率】30%	ヒサカキ ユズリハ イヌツゲ ネズミモチ	ムクノキ エノキ ケヤキ ヒメコウゾ マゲウ コブシ カマツカ ハリエンジュ アブラギリ サンショウ ミズキ エゴノキ ムラサキシキブ ガマズミ		サネカズラ アオツツラフジ ツルウメモドキ		
<b>草本層</b> 【高さ】0～0.5m 【植被率】20%	ナンテン ヤツデ	コナラ エノキ ケヤキ マゲウ コブシ カマツカ ニガイチゴ ウメモドキ ムラサキシキブ ガマズミ	アズマネザサ	コボタンツル オニマタタビ ツルウメモドキ ノブドウ ツタ ヘクソカズラ スイカズラ オニドコロ	ミズヒキ イヌタデ ヒカゲイノコズチ シロヨメナ ヤブラン ジャノヒゲ ヒガンバナ ツククサ ヤブミョウガ ノガリヤス ケチヂミザサ ナキリスゲ	

各階層で特に優占する種

▲ 外来種



北西道路沿い



北西入口



調査地 A (写真中央奥)



調査地 A の林床



調査地 B



調査地 B



明るい林床 (調査地 B)



林床のタチツボスミレ (調査地 A)

■動物相

- ・全体として一般的な出現種であった。
- ・樹林ネットワークの指標種であるシジュウカラを確認した。

表 2-3 確認した動物種

	科	種	備考
鳥類	ハト科	ドバト	逸出種
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	
	シジュウカラ科	シジュウカラ	
	メジロ科	メジロ	
	カラス科	ハシブトガラス	
昆虫類	コオロギ科	ハラオカメコオロギ	
		ツツレサセコオロギ	
	スズメバチ科	コガタスズメバチ	
クモ類	アシナガグモ科	ジョロウグモ	

## ■ 利用状況

- ・ 落葉樹主体の明るい雑木林を維持するための適度な管理が行われている。
- ・ 園路やベンチは、お年寄りや犬の散歩、ランチや読書などによく利用されていた。



ヒサカキの選択的下刈り



下刈りで抑えられたアズマネザサ



散歩利用



犬の散歩利用



ランチ利用

### 3) 緑地管理・活用イベントの計画

樹林地権者との調整、現地調査の結果をふまえて、学校の南東に近接する緑町中央公園において、生きものが生息しやすい樹林の保全・活用を図るにあたり、学校の児童や先生、地域コミュニティが関わるきっかけとなる「自然観察&管理体験イベント」の企画・検討を行い、提案シート（次頁参照）としてとりまとめた。

## 北小学校

### 地域の自然を知る、生きもののつながりを守る活動のご提案

#### ■目的

○緑町中央公園の雑木林を、地域コミュニティの協働により、生きものがすみやすく、子ども達が地域の自然にふれやすい場所にする

- コナラやアカマツを主体に、高木～低木～草まで、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる雑木林
- 色んな鳥や昆虫が、食事をしたり、休んだり、繁殖したりすることができる雑木林
- 子ども達や地域の方々、誰でも安心して憩える雑木林



対象地の現況

#### ■かかわり始めとして「自然観察&管理体験イベント」の試行

○開催時期：2015年12月～2016年1月

○想定人数、時間：30人程度、約2時間

○プログラム

- ・落ち葉探し（コナラ、ヤマザクラ、ケヤキ、エノキなど）
- ・どんぐり拾い（コナラ）
- ・木の実探し（アカマツ、ネズミモチ、エゴノキ、エノキ、ムラサキシキブ、ツルウメモドキなど）
- ・野鳥の観察（ウグイス、シジュウカラ、メジロ、ヤマガラ、アオジ、ツグミなど）
- ・カブトムシの寝床（落ち葉プール）づくり



例えばビンゴカードを使うと、誰でも自然観察を楽しめます

#### ■参加をお願いしたい方々

○北小学校：児童、先生

○地域コミュニティ：PTA、愛校会 など



図 2-2 北小学校への提案シート（表面）

## ■これからの活動として考えられること

### ○保安全管理

- ・アズマネザサやヒサカキの継続的な下刈り
- ・林縁部のつる植物や低木の保全
- ・カブトムシの寝床づくり（落ち葉プール）
- ・園芸植物キウイの駆除
- ・花を咲かせて昆虫の吸蜜源となる落葉低木の導入
- ・高木のコナラやアカマツが枯れた際の幼木の補植 など

### ○活用

- ・自然観察（どんぐり、葉っぱ、木の実、虫、鳥など）
- ・北小学校の活動場所であることを示す看板の設置
- ・樹名板の設置（在来種、外来種を区別）
- ・ニュースレターの作成・配布
- ・花や実をつける低木や草の種子を採り、学校や地域の庭に広げる など



## ■活動により見られる可能性がある生きもの（※すでに生息・生育している種も含む）

### ○植物

- ・スミレのなかま、チゴユリ、シュンラン、ホウチャクソウ、ギンラン、キンラン、ヒメヤブラン、ノヤマトンボ（明るい林床で花を咲かせます）
- ・クチナシグサ、リンドウ（落ち葉のすき間から少し地面が見えるくらいの、明るい林床で花を咲かせます）
- ・ヤマツツジ、ウグイスカグラ、ガマズミ（明るい林内で花を咲かせる低木です）



### ○野鳥

- ・シジュウカラ、メジロ、コゲラ（明るい樹林を好みます）
- ・アオゲラ、カケス（一定の広さがある樹林で見られます）
- ・ヤマガラ（エゴノキの実が大好きです）
- ・シロハラ（広葉樹林の林床で食べものを探します）
- ・ウグイス（草木が生い茂った場所を好みます）



### ○昆虫

- ・カブトムシ（落ち葉プールで幼虫が育ちます）
- ・ウバタマムシ、クロカミキリ（幼虫がアカマツを食べます）
- ・アカシジミ、ミスイロオナガシジミ（幼虫がコナラの葉を食べます）
- ・クロアゲハ、ナミアゲハ、スジグロシロチョウ（草や木の花で吸蜜します）



図 2-3 北小学校への提案シート（裏面）

#### 4) 学校への参加・協力の打診

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校へ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 11 月 10 日（火）10:00～11:00

【場 所】北小学校

【出席者】古山校長、二瓶教頭

##### ② 意見等

###### 【イベント実施に向けて】

- ・目的や主体など、発信元をしっかりとする必要がある。
- ・新所沢地区長生クラブ連合会・会長が地区の実力者なので、相談するとよい。
- ・新所沢まちづくりセンターでも、青少年育成に関する行事を行っているので、館長にも相談するとよい。
- ・平成 27 年 11 月 16 日（月）に職員運営委員会、11 月 30 日（月）に職員会議があるので、話は通しておく。
- ・12, 1 月は、平日の放課後だと暗くなるので休日の昼間がよい。

###### 【今後について】

- ・緑町の町内会や公団の住民が集う公園で、重要な場所である。
- ・地元の方は少ない地区で、主に新住民が作った地区である。今の子ども達は、新住民の 3 世代目にあたる。
- ・協力体制を組んで、地域に根づく形にしないと続かない。
- ・学校では、年度が替わっても活動が引き継がれるようにする必要がある。
- ・子どもが地域に関わるのは素晴らしいこと。ただ、学年の教育課程や科学クラブの活動に位置付けないと、継続は難しい。
- ・最近、緑町中央公園で 4 年生がお年寄りと一緒に落ち葉拾いをやったばかり。
- ・管理にあたって、例えばゴミ袋等の資材に係る費用については、今年度は実証調査の事業費で賄うことができる。来年度も、採択されれば同様に賄うことができるが、そこから先の資金確保については、検討する必要がある。

## 5) 地域コミュニティへの参加・協力の打診

「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、地域コミュニティへ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

### ① 新所沢まちづくりセンター

※緑町中央公園に面して立地する公共施設。

- ・新所沢まちづくり協議会にて、自治会を含む構成団体にイベント開催案内を配布し、周知いただけることとなった。

### ② おおたかの森トラスト

※数年前、北小学校の児童と一緒に、緑町中央公園で下草刈り等の活動実績がある市民団体。

- ・イベントに参加・協力いただけることとなった。

### ③ 花と緑のボランティアの会

※みどりのパートナー登録団体。緑町中央公園で花壇の維持管理等に携わる。

- ・イベントに参加・協力いただけることとなった。

## 6) 管理・活用イベントの準備・実施

「自然観察&管理体験イベント」の開催に向けて、関係主体との各種調整やプログラム検討、当日運営を行った。

### ① イベント準備

- ・北小学校、新所沢まちづくりセンターと開催日程を調整。
- ・「公園内使用許可申請」を所沢市建設部公園課に提出。
- ・集合場所からの移動経路、プログラムで利用する区画、雨天時の利用施設等の下見。
- ・「おおたかの森トラスト」の協力を得て、プログラムとして行う落ち葉だめ作りの材料調達。
- ・北小学校の児童及び保護者を対象に、イベント参加募集及び申込みチラシ（次頁参照）を作成し、全校児童への配布および参加申込用紙の回収を北小学校に依頼。
- ・レクリエーション傷害保険に加入。



落ち葉だめ設置候補地の確認



伐採木で落ち葉だめ作りの材料製作



雨天時利用施設（新所沢公民館）の下見



残雪状況の確認



**日程** 平成28年1月24日(日) 午前10時半~12時 ★雨天実施★

**場所** 緑町中央公園内の雑木林

(公園の管理棟前に集合してから移動します。裏面の案内図をご覧ください。)

**内容** いきものに詳しいガイドと一緒に、五感を使って自然を楽しむイベントです ★参加費無料★

(落ち葉・木の実・どんぐり探し、野鳥の観察、カブトムシの寝床づくりなど)

**対象** 北小学校の児童と保護者の皆様 (お子様のみの参加も可能です)

**申込み** 下の申込み用紙に記入し、切り取って担任の先生にご提出ください ★締切1月12日(火)★

**定員** 30人程度 (申込多数の場合は抽選とさせていただきます)

**主催** 所沢市自然共生連絡会 (構成団体: 所沢市みどり自然課、公益財団法人日本生態系協会)

※ご不明な点はこちらのアドレスまでお問い合わせください。

✉ [toco@ecosys.or.jp](mailto:toco@ecosys.or.jp)

**協力** 北小学校

所沢市イメージキャラクター  
トコロん

切り取り線

**緑町中央公園で いきもの喜ぶ森あそび 参加申込み用紙** 締切1月12日(火)

児童 (クラス/氏名)	年 組	
	年 組	
	年 組	
保護者 (氏名)		
連絡先	メールアドレス	
	電話番号	

※ご記入いただいた個人情報は、当イベントの運営以外には使用いたしません。

図 2-4 イベント参加募集及び申込みチラシ (表面)



案内図

図 2-5 イベント参加募集及び申込みチラシ（裏面）

## ② イベント実施

【日 時】平成 28 年 1 月 23 日（土）10:30～12:00

【場 所】緑町中央公園

【参加者】32 名

・北小学校の児童とご家族、校長先生、おおたかの森トラスト、花と緑のボランティアの会、  
パラッツォ赤坂店（地域の企業）、所沢市自然共生連絡会

【内 容】

プログラム	
10:30	○参加者受付、集合@緑町中央公園入口（緑町中央公園管理事務所前） ○あいさつ ○経緯、目的の説明 ○野外での注意、準備運動 ※移動前のトイレ呼びかけ@公園入口
10:45	○徒歩で公園内イベント区画へ出発
10:50	○公園内イベント区画に到着 ○公園の成り立ち、プログラム等について説明 ○落ち葉だめ作り、アズマネザサ刈り体験、ニガイチゴ抜き体験 ※作業中に随時、参加者が気になった動植物の解説
12:00	○集合写真撮影 ※現場にて ○あいさつ ○解散



校長先生のごあいさつ



公園の成り立ちについて説明



剪定バサミでアズマネザサ刈り体験



ゴム手袋でニガイチゴ抜き体験



公園に生息する生きものについて解説



落ち葉ケーキの型枠設置



熊手で落ち葉掃き



両腕で落ち葉を抱えて型枠内へ集積



型枠の上から乗って落ち葉を踏み固め



かけやで落ち葉だめの杭打ち



落ち葉ケーキを転がして落ち葉だめまで移動



縦杭の間に横木をはめ込み



落ち葉だめの完成



集合写真

## 7) 協働による緑地の保全・活用計画の作成

学校の南東に近接する緑町中央公園において、北小学校や地域コミュニティ、公園管理者との連携により、生きものが生息しやすい樹林の保全・活用を図るための計画を作成した。

### 目標環境

- ・コナラやアカマツを主体として、高木～低木～草まで、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる雑木林【aゾーン】
- ・雑木林から鳥のさえずりが聞こえる、誰でも安心して憩える公園【bゾーン】

### 保安全管理

#### 【aゾーン】

- ・昆虫の吸蜜源や食草となる低木や草本を残して、アズマネザサやヒサカキ等を対象に、年1回の選択的下刈り
- ・外来植物や園芸植物の除伐
- ・木枝積みや落ち葉だめの設置による、昆虫の観察スポットづくり

#### 【共通】

- ・落枝による公園利用者等の事故防止

### 活用方針

- ・理科（春・夏・秋・冬みつけ）や生活科、図画工作等の教育指導計画への位置づけ
- ・PTA行事やクラブ活動での樹林の利用
- ・公園の雑木林に関わる機会創出として自然観察&管理体験イベントの継続開催
- ・学校だよりや公民館だより等を通じた、公園の雑木林への関わりについての情報発信
- ・目標環境について、公園管理事務所に共通認識を持ってもらい、管理活用計画に反映



図 2-6 計画地の位置

## (2) 小手指小学校区

### 1) 現地調査

学校の南西に位置する市有地の「小指南緑地」において、学校や同地で活動中のみどりのパートナーとの協働により、生きものが生息しやすい樹林として保全・活用を図るための基礎情報を得ることを目的として、自然環境の概況調査を実施した。

#### ① 調査内容

【日 時】平成27年10月20日(火) 13:30~14:30

【場 所】下図赤囲み内(※赤波線は参考調査地)

【項 目】植生、動物相(植生調査時に確認できた種)、利用状況

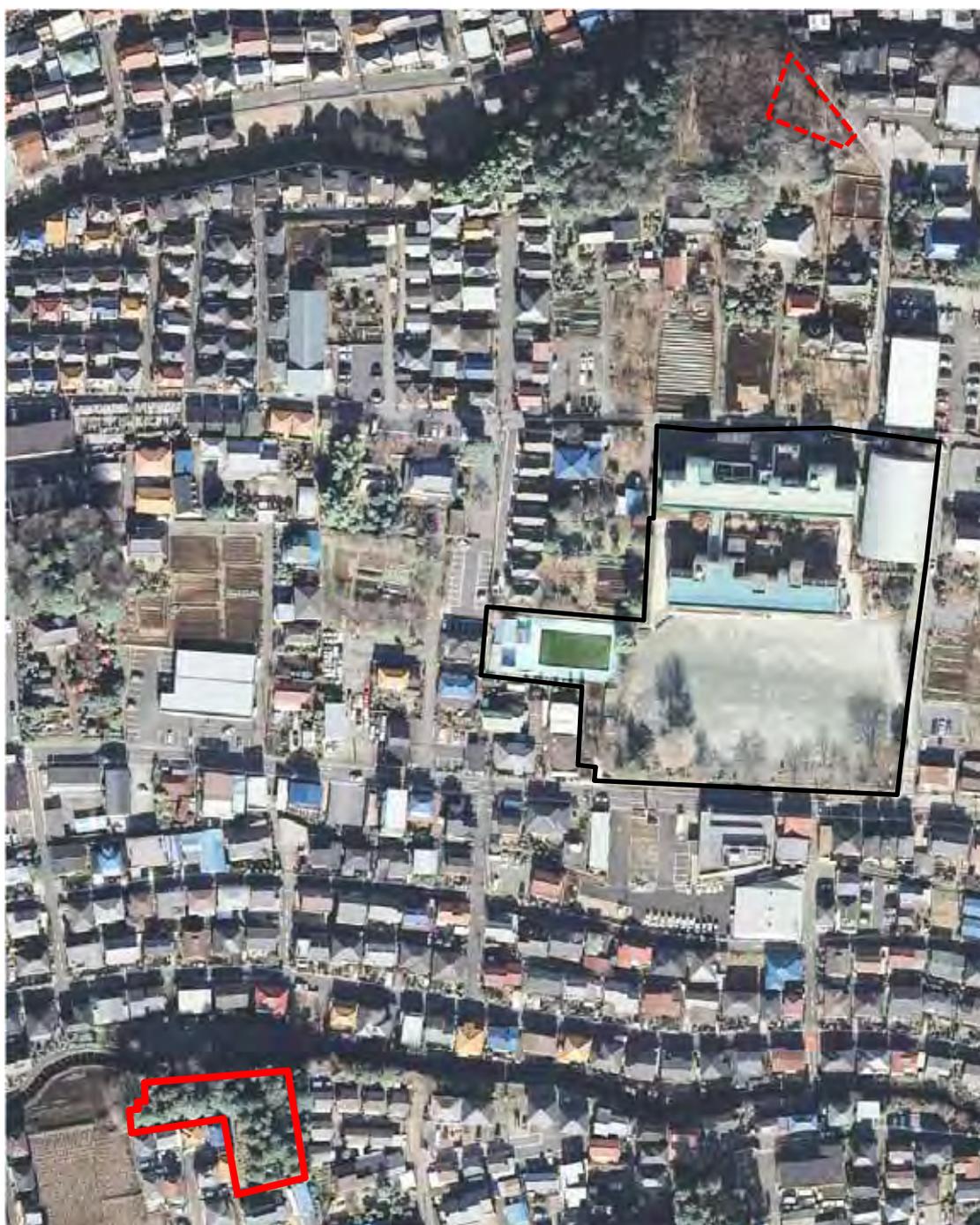


図 2-7 対象地の位置

## ② 調査結果

### ■ 植生

- ・ 植栽されたスギ、ヒノキが主体の樹林で、亜高木層や低木層でも常緑樹が目立った。
- ・ 重点対策外来種のシンジュが高木層に達し、結実・種子散布しているのを確認した。
- ・ 林床は強度の除草や下刈りが一律に行われ、低木層で一定の高さに達しているのはヒサカキなどの常緑樹だけであった。
- ・ 実生では、高木性の落葉樹が数種確認された。
- ・ 隣家に面した場所は、樹木が伐採され低茎草地となっていた。

表 2-4 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～23m 【植被率】60%	スギ ヒノキ シラカシ サカキ	ムクノキ シンジュ ミズキ				
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】5%	シラカシ	ウワミズザクラ				
<b>低木層</b> 【高さ】0.3～5m 【植被率】20%	シラカシ ヤブニッケイ ヒサカキ	ムクノキ エノキ ミズキ エゴノキ				
<b>草本層</b> 【高さ】0～0.3m 【植被率】30%	チャノキ シュロ	ムクノキ エノキ アカメガシワ シンジュ タラノキ	アズマネザサ	アオツツラフジ オニマタタビ クズ ヤブガラシ ツタ ヘクソカズラ ヒヨドリジョウゴ	イヌタデ ヨウシュヤマゴボウ ドクダミ タケニグサ タチツボスミレ コナスビ キランソウ アメリカイヌホオズキ コセンダングサ ヤブタヒラコ ヒメジョオン セイヨウタンポポ ツククサ コメヒシバ ササガヤ ケチヂミザサ ヌカキビ	シケシダ

各階層で特に優占する種

▲ 外来種



西側入口



寄付された公有地を示す看板



樹林の様子



樹林の様子



エノキ (実生)



ムクノキ (実生)



南隣家との境界部の草地



東隣家との境界部の草地

## ■参考調査地

現状ではスギ、ヒノキが主体となっている小手指南緑地の樹林を、将来的に多くの生きものが生息しやすい落葉広葉樹林に転換することを念頭に置いて、小手指小学校から北に約 150m の場所にある斜面林で参考調査を行った。

- ・平成 26 年から平成 27 年にかけての住宅開発により、樹林地の大部分が消失し、落葉広葉樹が主体の樹林がわずかに残る。
- ・道路に面した明るい場所では、高木性の落葉広葉樹の実生が多数確認された。



住宅開発による樹林消失



残った樹林の様子



コナラ（実生）



ケヤキ（実生）



エノキ（実生）



ムクノキ（実生）

■動物相

- ・全体として一般的な出現種であった。タカの仲間によるドバトの食痕や、希少種のヒナバッタを確認した。

表 2-5 確認した動物種

	科	種	備考
哺乳類	モグラ科	アズマモグラ	
鳥類	ハト科	キジバト	
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	
	メジロ科	メジロ	
		タカの仲間	食痕確認
昆虫類	オンブバッタ科	オンブバッタ	
	バッタ科	ヒナバッタ	(県)情報不足
	スズメバチ科	オオスズメバチ	
	アゲハチョウ科	ナガサキアゲハ	
	シジミチョウ科	ウラギンシジミ	
		ヤマトシジミ	



モグラ塚



タカの仲間による食痕（ドバト）



ヒナバッタ



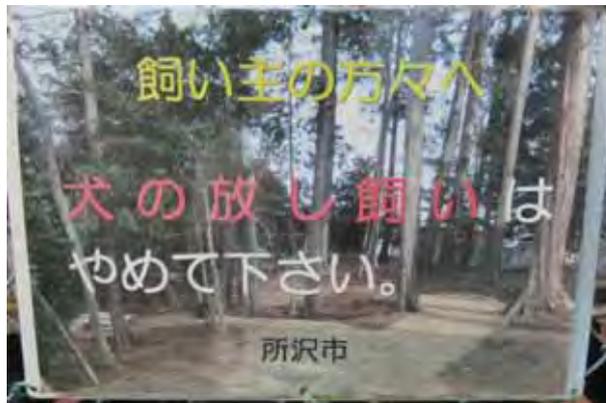
オンブバッタ

## ■利用状況

- ・一般利用のためにベンチが整備されている。
- ・地域住民を中心とする団体がみどりのパートナーとして登録し、管理に携わっている。



整備されたベンチ



注意書き看板

## 2) 緑地管理・活用イベントの計画

樹林地権者との調整、現地調査の結果をふまえて、学校の南西に位置する市有地の小手指南緑地において、生きものが生息しやすい樹林として保全・活用を図るにあたり、学校の児童や先生、地域コミュニティが関わるきっかけとなる「自然観察&管理体験イベント」の企画・検討を行い、提案シート（次頁参照）としてとりまとめた。

## 小手指小学校

### 学区の自然を知る、生きものつながりを守る活動のご提案

#### ■目的

○学校の近くにある小手指南緑地を、地域コミュニティの協働により、生きものがすみやすく、子ども達が地域の自然にふれやすい場所にする

- 広葉樹を主体とした、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる林
- 色んな鳥や昆虫が、食事をしたり、休んだり、繁殖したりすることができる林
- 丈が低いシバから高さのあるススキまで見られる、変化に富んだ草はら



対象地の現況

#### ■かわり始めとして「自然観察&管理体験イベント」の試行

○開催時期：2015年12月～2016年1月

○想定人数、時間：30人程度、約2時間

○プログラム

- ・葉っぱ探し（シラカシ、サカキ、ヒサカキ、ニッケイ、スギ、ヒノキなど）
- ・木の実探し（スギ、ヒノキ、シンジュなど）
- ・モグラ塚探し
- ・野鳥の観察（シジュウカラ、メジロ、ヒヨドリなど）
- ・クズや外来種シンジュの駆除体験



例えばビンゴカードを使うと、誰でも自然観察を楽しめます



#### ■参加をお願いしたい方々

○小手指小学校：児童、先生

○地域コミュニティ：PTA（おやじの会）、愛校会、緑のパートナー など

図 2-8 小手指小学校への提案シート（表面）

## ■これからの活動として考えられること

### ○保安全管理

- ・広葉樹林に転換するためのスギ・ヒノキの段階的な伐採
- ・アカメガシワ、エノキ、ムクノキといった落葉広葉樹の実生がある場所に目印をつけて育成
- ・常緑のヒサカキが増え過ぎて、暗い林にならないようにするための一部除伐、下刈り
- ・クズや外来種シンジュの駆除
- ・草の茂り具合に応じた土留め対策
- ・住宅に面した草地で、場所によって頻度に差をつけた草刈り
- ・ヤマトタマムシの産卵場所づくり（近隣で伐採された広葉樹を玉切りして野積み）
- ・小手指南緑地への移植を視野に、小学校の北側を流れる東川のそばに残る樹林で、コナラ、ムクノキ、ケヤキ、ニワトコ、サンショウなどの実生を保全
- ・同じく小学校の北側に残る樹林から、コナラ、ムクノキ、ケヤキなどの種子を拾って、学校で種から苗木に育成 など



### ○活用

- ・自然観察（葉っぱ、木の实、虫、鳥など）
- ・小手指小学校の活動場所であることを示す看板の設置
- ・樹名板の設置（在来種、外来種を区別）
- ・ニュースレターの作成・配布



## ■活動により見られる可能性がある生きもの（※すでに生息・生育している種も含む）

### ○野鳥

- ・シジュウカラ、メジロ、コゲラ（明るい樹林を好みます）

### ○昆虫

- ・ヤマトタマムシ（成虫がエノキやケヤキの葉を食べます）
- ・キタキチョウ、スジグロシロチョウ、モンキチョウ、キタテハ、アカタテハ、ヒメアカタテハ（草花で吸蜜します）
- ・ヒナバッタ、ウスイロササキリ（丈の低い草地を好みます）
- ・コオロギのなかま、オンブバッタ、ショウリョウバッタ、コカマキリ、ハラビロカマキリ（草地で見られます）
- ・ホシササキリ（ススキが混じる草地を好みます）



図 2-9 小手指小学校への提案シート（裏面）

### 3) 学校への参加・協力の打診

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校へ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

#### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 11 月 10 日（火）16:00～17:00

【場 所】小手指小学校

【出席者】喜多川校長、五十嵐教頭

#### ② 意見等

【イベント実施に向けて】

- ・4年生の総合学習で、平成 27 年 11 月 27 日（金）にいきものふれあいの里のトトロの森に行く予定である。
- ・これと絡めて、1月の平日にゲストティーチャーとして協会から来てもらって、学校の近くの自然を学ぶをテーマにして、4年生が1クラスずつ、30分交替でネイチャーゲームなどをしてもらえるとありがたい。
- ・みどりのパートナーがどんな方か気になる。

【今後について】

- ・1年生の学区探険に校長が同行して小手指南緑地を訪れた際に、たまたま近くに在住の元地権者と顔を合わせて、昔自分が遊んだ場所で子どもたちが憩うのは嬉しい、と思いを聞いた。
- ・学校としては同緑地の存在を把握していなかったもので、職員への周知はしきれていない。
- ・同緑地は学校から近く訪れやすい場所なので、近所の住民から子どもの声がうるさいと言われないようなら、利用できるのはありがたい。
- ・虫捕りがやりたいという子どもたちが多く、虫捕りができる環境になると面白い。
- ・傾斜地なので、雪が降ったときなど遊ぶには楽しそうである。
- ・1,2年生の生活科で、秋の虫について学んでいる。
- ・3年生の理科で、昆虫について学んでいる。
- ・4年生の総合学習で、いきものふれあいの里のトトロの森まで歩いて行って、季節の変化を体験している。これまでは年3回行っていたが、負担が大きく今年から年2回にした。
- ・5年生の社会科で、森林を守ることを学んでいる。
- ・6年生の修学旅行で、足尾銅山での植樹体験を行っている。
- ・こうした内容と絡めて、学校の教育指導計画に組み込むのがよい形である。
- ・学校が児童を連れて行く場所なら、親も安心する。
- ・学校がやることに地域は協力的だが、おやじの会などのPTAや愛校会は、学校内のお手伝いで手一杯なので、さらに手を広げるのは難しいかもしれない。

#### 4) 地域コミュニティへの参加・協力の打診

「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、地域コミュニティへ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 小手指南緑地保全協力会

※みどりのパートナー登録団体。周辺住民を中心に組織され、小手指南緑地で下刈りや落ち葉掃き等に携わっている。

- ・イベントに参加・協力いただけることとなった。

#### 5) 管理・活用イベントの準備・実施

「自然観察&管理体験イベント」の開催に向けて、関係主体との各種調整やプログラム検討、当日運営を行った。

##### ① イベント準備

- ・小手指小学校と開催日程を調整。
- ・参加対象である4年生の担任の先生と一緒に、学校からの移動経路、プログラムで利用する現場、雨天時の利用施設等の下見。
- ・プログラムで解説する動植物の確認。
- ・プログラムで行う自然の中の色探しのシート作成。
- ・プログラムで観察するフクロウのペリット、タヌキのため糞、モグラ塚がある箇所に囲いを設置。
- ・不法投棄されたごみの集積・処理。



ヒサカキのつぼみ



キツツキによる木の幹の穴



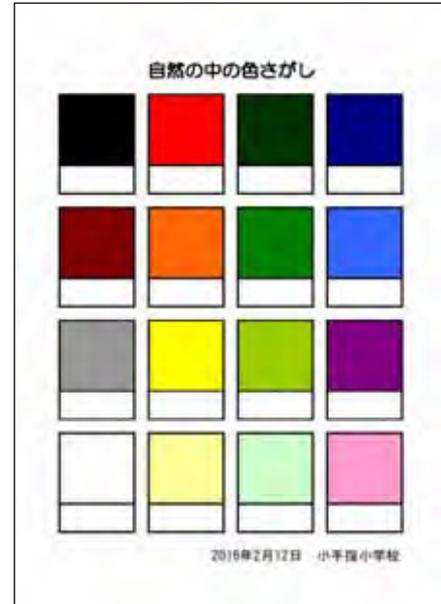
キツツキの仲間のアオゲラ



タヌキの古いため糞



雨天時利用施設（校舎内ホール）の下見



自然の中の色探しシート

## ② イベント実施

【日 時】平成 28 年 2 月 12 日（金）13:25～15:05

【場 所】小手指南緑地

【参加者】107 名

・小手指小学校の児童（4 年生 3 クラス）、先生（校長・担任）、小手指南緑地保全協会、所沢市自然共生連絡会

【内 容】

### プログラム

13:25	○校庭にて、3 クラス合同のガイダンス ・あいさつ ・みどりのパートナーの紹介 ※クラスごとに、出発前のトイレ呼びかけ
-------	--

### 1 クラス目

13:30	○学校を出発 →徒歩で小手指南緑地へ（移動時間：約 10 分）
13:40	○小手指南緑地に到着 ○樹高の目測、スギとヒノキの見分け方 ○キツツキがつついた穴、フクロウのペリット、タヌキのため糞、モグラ塚の観察 ○自然の中の色探し（活動時間：約 25 分）
14:05	○集合写真撮影 ○小手指南緑地を出発→徒歩で学校へ（移動時間：約 10 分）
14:15	○学校に帰着

### 2 クラス目

13:55	○学校を出発 →徒歩で小手指南緑地へ
14:05	○小手指南緑地に到着 ※早く着いて 1 クラス目が活動中の場合は、水路を挟んだ公園で待機 ○同プログラム
14:30	○集合写真撮影 ○小手指南緑地を出発→徒歩で学校へ
14:40	○学校に帰着

### 3 クラス目

14:20	○学校を出発 →徒歩で小手指南緑地へ（移動時間：約 10 分）
14:30	※2 クラス目と同様
14:55	※2 クラス目と同様
15:05	○学校に帰着



校長先生のごあいさつ



クラスごとに学校から徒歩で移動



みどりのパートナーの紹介



樹高の目測



スギとヒノキの見分け方を解説



アオゲラについて解説



フクロウのペリットについて解説



タブレットでフクロウを紹介



タヌキのため糞について解説



モグラのトンネルに手を入れてみる



自然の中の色探し



クラス別集合写真



クラス別集合写真



クラス別集合写真

## 6) 協働による緑地の保全・活用計画の作成

学校の南西に位置する市有地の小手指南緑地において、学校やみどりのパートナーとの協働により、生きものが生息しやすい樹林として保全・活用を図るための計画を作成した。

### 目標環境

- ・スギやヒノキと常緑・落葉広葉樹が混じる、鳥や昆虫が食事をしたり、休んだり繁殖したりすることができる樹林【aゾーン】
- ・丈が低いシバから高さのあるススキまで見られる、変化に富んだ草はら【bゾーン】

### 保安全管理

#### 【aゾーン】

- ・外来植物（シンジュ）の駆除
- ・下刈り頻度を抑えた林床植物の再生
- ・落葉広葉樹の実生（エノキ、ムクノキ等）の育成
- ・木枝積みや落ち葉だめの設置による、昆虫の生息・繁殖場づくり
- ・風倒木の危険性があるスギやヒノキの伐採

#### 【bゾーン】

- ・場所によって頻度の異なる草刈り（年1～3回）

### 活用方針

- ・理科（春・夏・秋・冬みつけ）や生活科、図画工作等の教育指導計画への位置づけ
- ・学校だよりや回覧板等を通じた、小手指南緑地への関わりについての情報発信
- ・目標環境について、管理に携わるみどりのパートナーに共通認識を持ってもらい、同団体の管理活用計画に反映
- ・動植物に詳しい市民団体との連携



図 2-10 計画地の位置

### (3) 山口小学校区

#### 1) 学校施設担当との調整

学校施設担当の所沢市教育総務部教育施設課に対し、学校敷地内の森のビオトープ(学習林)の再生について説明し協力を求めたところ、下記の通り難色を示された。

##### ① 日程等

【日 時】平成27年10月28日(水) 10:00~11:00

【場 所】所沢市役所

【出席者】教育施設課職員

##### ② 意見等

- ・生徒が行くには不便な場所であるため、現在も保全・活用されていない状況である。
- ・今後も保全・活用を図る考えはなく、またこの場所を保全・活用するメリットが感じられない。
- ・もし保全・活用することになったとしても、初めのうちは良いが、後々、教育施設課にシワ寄せがくるようでは困る。
- ・保全・活用することに伴い維持管理費がこれ以上にかかるようでは困る。

## 2) 現地調査

学校敷地の北端に位置する森において、ビオトープ（学習林）の再生を図るための基礎情報を得ることを目的として、自然環境の概況調査を実施した。

### ① 調査内容

【日 時】平成 27 年 10 月 20 日（火）15:00～16:00

【場 所】下図赤囲み内

【項 目】植生、動物相（植生調査時に確認できた種）、利用状況



図 2-11 対象地の位置

## ② 調査結果

### ■ 植生

- ・ 植栽されたスギとスズカケノキが高木層を占める樹林中で、亜高木層が抜け単層林に近い。
- ・ 特にスギが多く、枝打ち等の手入れもされていないことから、林内は暗く常緑樹が目立つ。
- ・ 北側の林縁部では、アズマネザサが繁茂し、わずかに落葉広葉樹が見られる。
- ・ 東側に設けられた入口付近は、クズの繁茂が著しい。

表 2-6 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～13m 【植被率】90%	スギ トウネズミモチ	ケヤキ スズカケノキ ハリエンジュ		クズ フジ キツタ		
<b>亜高木層</b> 【高さ】- 【植被率】-						
<b>低木層</b> 【高さ】1～5m 【植被率】40%	アラカシ シラカシ ナンテン ヤブツバキ ビワ ネズミモチ キンモクセイ	コナラ ムクノキ エノキ ケヤキ アカメガシワ ミズキ	アズマネザサ	フジ ヤマノイモ		
<b>草本層</b> 【高さ】0～1m 【植被率】60%	アラカシ ナンテン アオキ マンリョウ シュロ	ムクノキ ケヤキ マグワ クサギ ニワトコ	アズマネザサ	アオツツラフジ クズ ヤブガラシ ツタ カラスウリ キツタ ヘクソカズラ ヒヨドリジョウゴ	イヌタデ シロザ ヒカゲイノコズチ ドクダミ オヤブジラミ シロヨメナ コセンダングサ オモト ツユクサ	テリハヤブソテツ イヌワラビ

各階層で特に優占する種

▲ 外来種



東側の様子



南側の擁壁沿い



北側駐車場との境界部



アズマネザサが茂る北側林縁（写真左）



うっそうとした林内



林床のアオキ（実）



わずかに生育する落葉樹（コナラ）



クズで覆い尽くされた東入口付近

■動物相

- ・全体として一般的な出現種であった。希少種のエナガを確認した。

表 2-7 確認した動物種

	科	種	備考
鳥類	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	
	エナガ科	エナガ	(県)地帯別危惧
	メジロ科	メジロ	
	カラス科	ハシボソガラス	
昆虫類	カネタタキ科	カネタタキ	
クモ類	アシナガグモ科	ジョロウグモ	

■利用状況

- ・数年前に学校ビオトープとしてベンチが整備されているが、ここ数年は立ち入りすらない状況にある。
- ・北側のアパートに面した場所だけ、除伐や除草が行われている。
- ・林縁部ではタイヤの不法投棄が見受けられた。



クズでふさがれた東入口



クズで覆われつつあるベンチ



北隣家との境界部の除草



タイヤの不法投棄

### 3) 緑地管理・活用イベントの計画

学校施設担当との調整、現地調査の結果をふまえて、学校敷地の北端に位置する森において、ビオトープ（学習林）の再生を図るにあたり、学校の児童や先生、地域コミュニティが関わるきっかけとなる「自然観察&管理体験イベント」の企画・検討を行い、提案シート（次頁参照）としてとりまとめた。

## 山口小学校

### 学校の森を活かした、生きもののつながりを守る活動のご提案

#### ■目的

○学校の敷地内にある樹林を、地域コミュニティの協働により、生きものがすみやすく、子ども達が地域の自然にふれやすい場所にする

- 広葉樹を主体とした、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる学校の森
- 色んな鳥や昆虫が、食事をしたり、休んだり、繁殖したりすることができる学校の森
- 子ども達が日常的に自然体験できる、自慢の森



対象地の現況

#### ■かかわり始めとして「自然観察&管理体験イベント」の試行

○開催時期：2015年12月～2016年1月

○想定人数、時間：30人程度、約2時間

○プログラム

- ・葉っぱ探し（スズカケノキ、ケヤキ、キツタ、シラカシ、ネズミモチ、スギなど）
- ・どんぐり拾い（コナラ）
- ・木の実探し（アオキ、キツタ、ネズミモチなど）
- ・野鳥の観察（シジュウカラ、メジロ、アオジなど）
- ・クズ刈り体験&輪投げづくり



例えばビンゴカードを使うと、誰でも自然観察を楽しめます

#### ■参加をお願いしたい方々

○山口小学校：児童、先生

○地域コミュニティ：PTA、愛校会 など



図 2-12 山口小学校への提案シート（表面）

■これからの活動として考えられること

○保全管理

- ・東側の入口やベンチ周りで、クズの抜き取り（※一部は生きもののために残す）、アスマネザサ刈り、既存のススキ株を活かした草地への転換
- ・スギやススカケノキの枯枝処理、枝払い
- ・点在する在来種の広葉樹の保全（つる伐り、周囲のスギの除伐）など



○活用

- ・自然観察（葉っぱ、木の実、虫、鳥など）
- ・山口小学校の森であることを示す看板の設置
- ・樹名板の設置（在来種、外来種を区別）
- ・花や実をつける低木や草の種子を採り、学校や地域の庭に広げるなど



■活動により見られる可能性がある生きもの（※すでに生息・生育している種も含む）

○野鳥

- ・シジュウカラ、メジロ、コゲラ（明るい樹林を好みます）
- ・ウグイス、ホオジロ（草木が生い茂った場所を好みます）



○昆虫

- ・ムラサキシジミ（幼虫がカシ類の葉を食べます）
- ・ウラギンシジミ、コムスジ（幼虫がクズを食べます）
- ・ホシササキリ（ススキが混じる草地を好みます）



図 2-13 山口小学校への提案シート（裏面）

#### 4) 学校への参加・協力の打診

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校へ参加・協力の打診を行ったところ、難色を示された。

##### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 11 月 11 日（水）10:00～11:00

【場 所】山口小学校

【出席者】大津教頭

##### ② 意見等

【イベント実施に向けて】

- ・校長が判断した上で、もし実施を検討するとなれば、まず校長から自治会長に話をして筋を通す必要がある。

【今後について】

- ・1, 2 年生の秋探しで、平成 27 年 10 月に上山口中学校のそばにある北野南里山保全地域（トトロの森など）に行った。市民団体等のサポートは特になく、学校だけで活動している。あまり寒くなると児童が風邪をひくので、秋探しは冬になる前に行っている。
- ・4, 5, 6 年生は、教育課程上そういった内容の学習はない。
- ・畑で育てたサツマイモのつるで、児童がリース作りを行っている。
- ・森は校舎の裏にあたり、校舎裏に児童が立ち入ることも少ない。森の存在を知らない児童もいるのではないか。
- ・年 2 回の学校除草では、PTA に 150 人ほど参加してもらっているが、校地は広いので、これに加えて森の管理まで行うのは難しい。
- ・学校の植栽管理もたいへんで、児童にも学校周辺の落ち葉を拾わせている。所管の学校施設課に頼むと、市の職員自ら伐採・剪定まではしてくれるものの、処理は教頭自ら軽トラックを借りて、処理センターに持ち込まなければならない。
- ・午前中に勤務する庁務手が 1 人で、学校の森で日陰になる、とクレームが来たアパートの前だけ刈っている。
- ・今のところ愛校会やおやじの会はなく、これから後援会を立ち上げるところである。なお後援会は、会費を集めて学校を支援するというものであって、人的支援は難しい。
- ・地域の方は学校に愛着を持っており、自治会から 8 人ほど登下校時の見守り隊として協力してくれているが、70 代以上の高齢者ばかりである。自治会としてはほとんど活動しておらず、防災訓練ぐらいである。
- ・「柳瀬川の最上流をきれいにする会」の活動に参加する際、児童が柳瀬川の河原に下りるのは危険なのでやめよう、という校長判断があったばかり。森についても、管理等にたくさんの児童が関わるのは難しい。

#### 5) 地域コミュニティへの参加・協力の打診

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校が難色を示していることから、地域コミュニティへ参加・協力の打診を行うことは控え、代替校にて検討することとする。

#### 6) 管理・活用イベントの準備・実施

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」について、学校が難色を示していることから、同イベントの準備・実施は控え、代替校にて検討することとする。

#### 7) 協働による緑地の保全・活用計画の作成

学校敷地の北端に位置する森において、学校や地域コミュニティの協働により、ビオトープ（学習林）の再生を図ることについて、学校が難色を示していることから、計画作成は控え、代替校にて検討することとする。

#### (4) 北秋津小学校区

##### 1) 樹林地権者との調整

学校の南に近接する民有地の樹林において、地権者に対し、学校林として保全・活用を図ることについて説明し協力を求めたところ、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 日程等

【日 時】平成27年9月2日(水) 10:00~11:00

【場 所】地権者の自宅

【出席者】地権者

##### ② 意見等

- ・相続発生の際にはどうなるかわからないが、当面はそのままにしておくつもりなので、利用してもらってかまわない。
- ・隣接するお宅にそのままくっついているので利用する際には配慮が必要かもしれない。
- ・調査などには入ってもらって構わない。
- ・学校への説明なども進めて構わない。
- ・固定資産税が高いので、補助する制度などはないか。
- ・今のところ周辺からの苦情などはない。
- ・以前は、下草の管理などを行っていたが、現在は行っていない。

→学校への説明など、動きがある場合には、その都度ご連絡させていただく。(連絡会)

→林を残す手助けになりたいと考えているので、困っていることなどがあれば聞かせていただきたい。(連絡会)

→固定資産税の減免等については良い方法がないか検討してみる(連絡会)

## 2) 現地調査

学校の南に近接する私有地の樹林において、学校林として保全・活用を図るための基礎情報を得ることを目的として、自然環境の概況調査を実施した。

### ① 調査内容

【日 時】平成 27 年 10 月 20 日 (火) 9:30～10:30

【場 所】下図赤囲み内

【項 目】植生、動物相 (植生調査時に確認できた種)、利用状況



図 2-14 対象地の位置

## ② 調査結果

### ■ 植生

- クヌギ、コナラを主体とした落葉広葉樹林で、立ち入りがやや困難なほど林床にアズマネザサが繁茂しているものの、常緑広葉樹林への植生遷移は進んでいない。
- 林縁には在来種の多様なつる植物が見られ、林床のわずかなギャップでは春植物のひとつであるハウチャクソウを確認した。
- 重点対策外来種のシンジュが高木層に達し、結実・種子散布しているのを確認した。

表 2-8 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～13m 【植被率】70%		クヌギ コナラ ムクノキ エノキ ウワミズザクラ シンジュ		クズ		
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】30%		ムクノキ エノキ マグワ ヌルデ ゴンズイ				
<b>低木層</b> 【高さ】1～5m 【植被率】30%	ヒノキ ネズミモチ トウシュロ	クヌギ コナラ ムクノキ エノキ マグワ シンジュ マユミ エゴノキ クサギ ニワトコ	アズマネザサ	センニンソウ クズ エビヅル カラスウリ スイカズラ		
<b>草本層</b> 【高さ】0～1m 【植被率】90%		シンジュ クサギ	アズマネザサ	センニンソウ ヒヨドリジョウゴ スイカズラ ヘクソカズラ オニドコロ	オオバコ シロザ メマツヨイグサ オオアレチノギク ヒメムカシヨモギ セイトカアワダチソウ コセンダングサ カタバミ メヒシバ サヤヌカグサ ミズヒキ イヌタデ ツユクサ アキノエノコログサ ハウチャクソウ ノゲシ	

各階層で特に優占する種

▲ 外来種



西側の様子



西側の林縁



北側隣家との境界部



東側隣家との境界部



林内の様子



高木層を形成するコナラ（どんぐり）



低木層のクサギ（実）



林床のホウチャクソウ

■動物相

- ・全体として一般的な出現種であった。上空を通過する希少種のチョウゲンボウや、カタバミを食草とするヤマトシジミを確認した。

表 2-9 確認した動物種

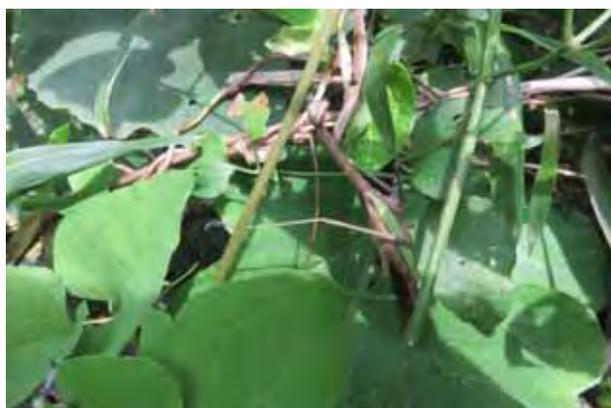
	科	種	備考
哺乳類	モグラ科	アズマモグラ	
鳥類	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	(県)準絶滅危惧
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	
	モズ科	モズ	
爬虫類	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	
昆虫類	カマキリ科	オオカマキリ	
	コオロギ科	ツツレサセコオロギ	
	カネタタキ科	カネタタキ	
	スズメバチ科	セグロアシナガバチ	
		オオスズメバチ	
シジミチョウ科	ヤマトシジミ		
クモ類	アシナガグモ科	ジョロウグモ	



モグラ塚



ニホンカナヘビ



オオカマキリ

## ■利用状況

- ・管理の手が入っているのは一部に留まり、林縁部ではごみのポイ捨ても見受けられた。



南側に設けられた入口（写真左下）



一部における下刈り



林縁部におけるポイ捨て

### 3) 緑地管理・活用イベントの計画

樹林地権者との調整、現地調査の結果をふまえて、学校の南に近接する民有地の樹林において、学校林として保全・活用を図るにあたり、学校の児童や先生、地域コミュニティが関わるきっかけとなる「自然観察&管理体験イベント」の企画・検討を行い、提案シート（次頁参照）としてとりまとめた。

## 北秋津小学校

### 学区の自然を知る、生きもののつながりを守る活動のご提案

#### ■目的

○学校のすぐそばにある林を、地域コミュニティの協働により、生きものがすみやすく、子ども達が学区の自然にふれやすい場所にする

- 高木～低木～草まで、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる林
- 色んな鳥や昆虫が、食事をしたり、休んだり、繁殖したりすることができる林
- 道から見通しがきいて明るく、子ども達が安全に立ち入ることができる林



対象地の現況

#### ■かかわり始めとして「自然観察&管理体験イベント」の試行

○開催時期：2015年12月～2016年1月

○想定人数、時間：30人程度、約2時間

○プログラム

- ・下刈り体験（道路沿いのアスマネザサ）
- ・落ち葉探し（クヌギ、コナラ、エノキ、ゴズイなど）
- ・どんぐり拾い（クヌギ、コナラ）
- ・木の実探し（エゴノキ、ネズミモチ、ヘクソカズラなど）
- ・野鳥の観察（ウグイス、アオジ、モズなど）



例えばビンゴカードを使うと、誰でも自然観察を楽しめます



#### ■参加をお願いしたい方々

○北秋津小学校：児童、先生

○地域コミュニティ：PTA、自治会、愛校会 など

図 2-15 北秋津小学校への提案シート（表面）

■これからの活動として考えられること

○保安全管理

- ・西側や南側の道路沿いで、見通しを良くするためのアスマネザサ刈り、クズ刈り（※奥の一部は生きもののためにやぶとして残す）
- ・ごみ拾い
- ・樹林に立ち入りやすくするための園路の整備
- ・北側や東側の隣家にかかる枝払い
- ・カブトムシの寝床づくり（落ち葉プール）
- ・昆虫の吸蜜源や食草となる植物を残した、選択的な下刈り・除伐
- ・外来植物シンジュの駆除 など



○活用

- ・自然観察（どんぐり、葉っぱ、木の实、カラスウリ他つる植物、虫、鳥など）
- ・北秋津小学校の活動場所であることを示す看板の設置
- ・樹名板の設置（在来種、外来種を区別）
- ・ニュースレターの作成・配布
- ・花や実をつける低木や草の種子を採り、学校や地域の庭に広げる など



■活動により見られる可能性がある生きもの（※すでに生息・生育している種も含む）

○植物

- ・ホウチャクソウ、チゴユリ、シュンラン（明るい林床で花を咲かせます）



○哺乳類

- ・タヌキ（歩きやすい樹林に現れることがあります）

○野鳥

- ・シジュウカラ、メジロ、コゲラ（明るい樹林を好みます）
- ・ウグイス（草木が生い茂った場所を好みます）



○昆虫

- ・カブトムシ（落ち葉プールで幼虫が育ちます）
- ・ヤマトタマムシ（幼虫は広葉樹の朽木、成虫はエノキの葉を食べます）
- ・アカシジミ、ミスイロオナガシジミ（幼虫がコナラ・クヌギの葉を食べます）
- ・クロアゲハ、ナミアゲハ、スシグロシロチョウ（草や木の花で吸蜜します）



図 2-16 北秋津小学校への提案シート（裏面）

#### 4) 学校への参加・協力の打診

「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校へ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 11 月 9 日（月）10:00～11:00

【場 所】北秋津小学校

【出席者】米沢校長、澤畑教頭

##### ② 意見等

###### 【イベント実施に向けて】

- ・北秋津町内会はきちんと運営されていて、年間スケジュールも決まっているので、丁寧に調整する必要がある。
  - ・学校でも土日の行事が立て込んでいるので、週末のイベントに先生が参加するのは難しい。
  - ・2,3ヶ月に一度のPTA 運営委員会が平成 27 年 11 月 25 日（水）にあるので、保護者向けにイベント内容と申込み欄がセットになった資料を配り事前説明をした上で、全校児童にプリントを配るといった段取りがよいのではないかと。
  - ・平成 27 年 11 月 25 日（水）までにイベントの詳細が決まっていなければ、趣旨を書いた資料を配って説明するというだけでも構わない。
  - ・イベントに参加を希望する児童の申込用紙は、学校で回収できる。
  - ・保険については、PTA の理解があれば、PTA で加入している保険が使える。
- 今回は、事前申し込みの上、協会が加入しているレクリエーション保険を使うことを想定している。（連絡会）
- ・愛校会は、卒業した親子の組織なので、今回は声を掛けなくてよいかもしれない。
  - ・平成 28 年 1 月 11 日（月・祝）は校長が成人式に参列、市の美術展開催、1 月 31 日（日）はもちつき大会が予定されているので外す。
  - ・学校の冬休みは平成 27 年 12 月 25 日（金）～平成 28 年 1 月 7 日（木）まで。
  - ・今後のやり取りの窓口は、教頭先生とする。

###### 【今後について】

- ・毎年 6 月の市の環境美化デーでは、大人がメインで、子どもはあまり参加していない。そういうタイミングに合わせて活動を行えると、意識づけになるかもしれない。
- ・校長としては、例えば 1 年生の生活科で 7 月に森で虫捕り、どんぐりで図画工作、春・夏・秋見つけなど、当活動を教育課程に位置付けてもらおうと取り組みやすい。
- ・活動予算については、今年度は実証調査の事業費で賄うことができる。来年度も、採択されれば同様に賄うことができるが、そこから先の資金確保については、検討する必要がある。

## 5) 地域コミュニティへの参加・協力の打診

「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、地域コミュニティへ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

### ① PTA

- ・平成 27 年 11 月 25 日に北秋津小学校を訪問して、米澤校長、澤畑教頭、PTA 会長に PTA 運営委員会向けのイベント案内（次頁参照）をお渡しし、同日開催の PTA 運営委員会にて説明・配布していただいた。

### ② 北秋津町内会

- ・町内会役員等で都合がつく方がイベントに参加・協力いただけることとなった。

### ③ おおたかの森トラスト

※市内を中心に自然保護活動を行う市民団体。

- ・イベントに参加・協力いただけることとなった。

平成 27 年 11 月 25 日

保護者の皆様

所沢市自然共生連絡会

## 冬の自然体験イベントのご案内

～小学校のすぐそばで、雑木林の豊かな自然にふれてみませんか～

日に日に秋が深まる季節となりました。保護者の皆様におかれましては、ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、所沢市及び公益財団法人日本生態系協会で構成する「所沢市自然共生連絡会」では、下記のとおり、冬の自然体験イベントを企画中です。北秋津小学校のすぐそばにある雑木林で、生きものに詳しいガイドのもと、豊かな自然にふれて知っていただくイベントです。詳細が決まりましたらあらためてご案内いたします。

ご多用の折とは存じますが、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

### 記

- 主催** 所沢市自然共生連絡会  
※構成団体：所沢市（環境クリーン部みどり自然課）、公益財団法人日本生態系協会
- 協力** 北秋津小学校
- 開催日程** 平成 28 年 1 月某日、午前 10 時～12 時（約 2 時間を予定）  
※土日祝日のいずれか一日で調整中です。決まり次第、開催案内と申込み用紙をお配りいたします。
- 場所** 北秋津小学校の正門から、南に約 250m の場所にある雑木林  
※裏面の案内図をご覧ください。
- 対象** 北秋津小学校の児童と保護者の皆様（お子様のみの参加も可能です）
- 募集人数** 30 人程度（申込み多数の場合は抽選とさせていただきます）
- プログラム** 落ち葉・木の実・どんぐり探し、野鳥の観察、ササの刈り取り体験 など



図 2-17 PTA 運営委員会向けのイベント案内（表面）



開催場所の案内図

図 2-18 PTA 運営委員会向けのイベント案内（裏面）

## 6) 管理・活用イベントの準備・実施

「自然観察&管理体験イベント」の開催に向けて、関係主体との各種調整やプログラム検討、当日運営を行った。

### ① イベント準備

- ・北秋津小学校、北秋津町内会とイベント開催日程を調整。
- ・集合場所からの移動経路、プログラムで利用する現場、雨天時の利用施設等の下見。
- ・参加者が樹林内に立ち入れるよう、繁茂するアズマネザサの一部刈り取り。
- ・不法投棄されたごみの集積・処理。
- ・プログラムとして行うアズマネザサ刈り体験のための作業枠、集積箇所の設置。
- ・北秋津小学校の児童及び保護者を対象に、イベント参加募集及び申込みチラシ（後頁参照）を作成し、全校児童への配布および参加申込用紙の回収を北秋津小学校に依頼。
- ・レクリエーション傷害保険に加入。



アズマネザサの刈り取り



集積した投棄ごみ



刈り取り前の樹林内



刈り取り後の樹林内



雨天時利用施設（体育館）の下見



残雪状況の確認



ササ刈り体験の枠設置



刈り取ったササの集積箇所の設置

北秋津小学校 保護者 様



**日程** 平成28年1月23日(土) 午前10時半~12時 ★雨天実施★

所沢市イメージマスコット  
トコロん

**場所** 北秋津小学校から歩いて3分の雑木林

(正門に集合してから移動します。裏面の案内図をご覧ください。)

**内容** いきものに詳しいガイドと一緒に、五感を使って自然を楽しむイベントです ★参加費無料★

(落ち葉・木の実・どんぐり探し、野鳥の観察、ササの刈り取り体験など)

**対象** 北秋津小学校の児童と保護者の皆様 (お子様のみの参加も可能です)

**申込み** 下の申込み用紙に記入し、切り取って担任の先生にご提出ください ★締切1月12日(火)★

**定員** 30人程度 (申込多数の場合は抽選とさせていただきます)

**主催** 所沢市自然共生連絡会 (構成団体: 所沢市みどり自然課、公益財団法人日本生態系協会)

※ご不明な点はこちらのアドレスまでお問い合わせください。

✉ [toco@ecosys.or.jp](mailto:toco@ecosys.or.jp)

**協力** 北秋津小学校

切り取り線

学校のすぐそばで いきもの喜ぶ森あそび 参加申込み用紙 締切1月12日(火)

児童(クラス/氏名)	年 組	
	年 組	
	年 組	
保護者(氏名)		
連絡先	メールアドレス	
	電話番号	

※ご記入いただいた個人情報は、当イベントの運営以外には使用いたしません。

図 2-19 イベント参加募集及び申込みチラシ(表面)



案内図

図 2-20 イベント参加募集及び申込みチラシ（裏面）

## ② イベント実施

【日 時】平成 28 年 1 月 23 日（土）10:30～11:45

【場 所】学校から歩いて 3 分の雑木林

【参加者】15 名

・北秋津小の児童とご家族、町内会長、地域住民、市民団体、所沢市自然共生連絡会

【内 容】

プログラム	
10:30	○参加者受付、集合@正門前 ※順次、体育館そばの日なたに誘導 ○あいさつ ○経緯、目的の説明 ○野外での注意、準備運動 ※出発前のトイレ呼びかけ@体育館
10:45	○徒歩で樹林地へ出発
11:00	○樹林地に到着 ○どんぐりがなる木（コナラ、クヌギ）、野鳥のくらしの観察 ○アズマネザサ刈り体験 ○集合写真撮影
11:35	○樹林地を出発
11:45	○徒歩で体育館に戻る ○あいさつ ○解散



町内会長のごあいさつ



出発前の準備運動



学校から徒歩で移動



どんぐりのなる木について解説



樹林に生息する野鳥について解説



野鳥に食べられたカマキリの卵について解説



剪定バサミでアズマネザサ刈り体験



刈ったアズマネザサの集積



体験用に設定した枠内のササ刈り完了



つるにぶら下がってターザンごっこ



春の植物について解説



集合写真

## 7) 協働による緑地の保全・活用計画の作成

学校の南に近接する私有地の樹林において、学校や地域コミュニティの協働により、学校林として保全・活用を図るための計画を作成した。

### 目標環境

- ・落葉広葉樹を主体として、高木～低木～草まで、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる明るい樹林【aゾーン】
- ・落葉広葉樹を主体として、林床は動物のねぐらや隠れ場所にもなる樹林【bゾーン】

### 保安全管理

#### 【aゾーン】

- ・昆虫の吸蜜源や食草となる低木や草本を残して、アズマネザサを対象に、年1回の選択的下刈り
- ・隣接する住宅地に架かる枝払い

#### 【bゾーン】

- ・アズマネザサの過度な繁茂の抑制

#### 【共通】

- ・外来植物（シンジュ）の駆除
- ・ごみ拾い、児童によるごみ捨て防止の取組

### 活用方針

- ・理科（春・夏・秋・冬みつけ）や生活科、図画工作等の教育指導計画への位置づけ
- ・PTA行事やクラブ活動での樹林の利用
- ・樹林に関わる機会創出として自然観察&管理体験イベントの継続開催
- ・学校林であることを示す看板の設置、学校だよりや回覧板等を通じた情報発信
- ・PTA、自治会等を中心としたサポート体制、および動植物に詳しい市民団体との連携構築



図 2-21 計画地の位置

## (5) 林小学校区

### 1) 樹林地権者との調整

学校の東に隣接する民有地の樹林において、地権者に対し、学校林として保全・活用を図ることについて説明し協力を求めたところ、下記の通りやや難色を示された。学校の意向を確認した上で再度交渉したところ、ひとまず今年度のイベント利用については了解を得た。

#### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 9 月 1 日 (火) 10:00~11:00

【場 所】地権者の自宅

【出席者】地権者

#### ② 意見等

- ・林小学校の建設の際に土地（樹林）を 6 反提供した。
- ・プールに落ち葉が入らないように時々管理を行っている。
- ・以前はコナラだったが、シイタケのほだ木にするために伐採し、今ではカシが主体になって、暗くなってしまっている。
- ・分家のための土地として考えているので、自分の一存では決められない。息子と相談する。
- ・一般的に相続の際に農地はいらないと言われる。農地は農業委員会から放置すると言われる。山林であれば処分しやすい。
- ・100 年近いスギの木などもあるが、材として伐り出すには伐採にお金がかかる。
- ・以前、除草剤を使用したら近所から苦情があった。
- ・以前、近所の方が北側の敷地の一部に花壇をつくっていたが、お亡くなりになった。
- ・バイクの乗り捨てなどがある。

→地権者にとって制約にならない形で取組内容を検討し、あらためて相談させていただきたい  
(連絡会)

## 2) 現地調査

学校の東に隣接する私有地の樹林において、学校林として保全・活用を図るための基礎情報を得ることを目的として、自然環境の概況調査を実施した。

### ① 調査内容

【日 時】平成 27 年 12 月 16 日 (水) 11:30～12:30

【場 所】下図赤囲み内

【項 目】植生 (樹林の様相がやや異なる A, B の 2 ヶ所で実施)、動物相 (植生調査時に確認できた種、自動撮影カメラの設置)、利用状況

※平成 27 年 12 月 22 日に、自動撮影カメラの回収、利用状況の再確認を行った。

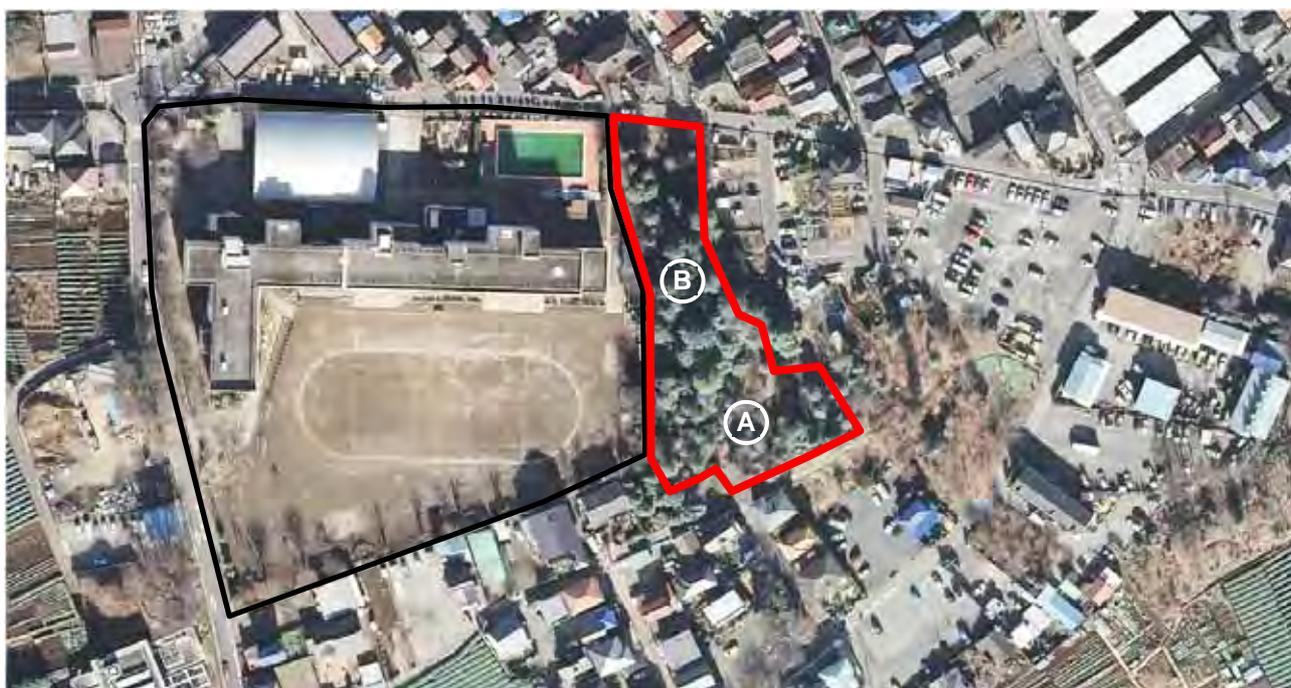


図 2-22 対象地の位置

② 調査結果

■ 植生（調査地 A）

- ・ 落葉広葉樹が主体の樹林で、亜高木層にはムクノキ、エゴノキが目立つ。
- ・ 林床には、手入れされた里山に見られる落葉低木や春植物のスマレの仲間などが若干見られるものの、常緑樹の侵入が著しい。

表 2-10 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～21m 【植被率】40%	ヒノキ	エノキ コブシ アオハダ				
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】60%		クリ ムクノキ ヤマザクラ アオハダ ミズキ エゴノキ				
<b>低木層</b> 【高さ】1～5m 【植被率】20%	シラカシ タブノキ シロダモ ヒイラギナンテン ナンテン ヒサカキ イヌツゲ アオキ サツキ ネズミモチ トウネズミモチ シュロ	クリ コナラ エノキ ヒメコウゾ マユミ ムラサキシキブ クサギ		サルトリイバラ		
<b>草本層</b> 【高さ】0～1m 【植被率】15%	シラカシ タブノキ ナンテン ヤブツバキ ヒサカキ イヌツゲ マサキ アオキ ヤツデ マンリョウ ヤブコウジ シュロ	ムクノキ エノキ アカメガシワ サンショウ ゴンズイ		アケビ ミツバアケビ アオツツラフジ スイカズラ オニドコロ	タチツボスマレ アオイスミレ ハルジオン ヒメジョオン ヤブラン ジャノヒゲ ナガバジャノヒゲ ササガヤ ケチヂミザサ	

各階層で特に優占する種

▲ 外来種

■ 植生（調査地 B）

- ・ ヒノキ、シラカシを主体とした常緑樹林で、林内は暗く、他の階層も常緑樹が主体の構成となっている。
- ・ 林床はやや込み合っており、つる性常緑樹のテイカカズラやキヅタが目立つ。

表 2-11 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～15m 【植被率】40%	ヒノキ シラカシ					
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】70%	ヒノキ シラカシ タブノキ	ムクノキ エゴノキ				
<b>低木層</b> 【高さ】1～5m 【植被率】20%	シラカシ ヤブニッケイ タブノキ ナンテン ヒサカキ アオキ ヤツデ トウネズミモチ シュロ	コナラ エノキ ケヤキ ヒメコウゾ ニワトコ		オニドコロ		
<b>草本層</b> 【高さ】0～1m 【植被率】40%	シラカシ タブノキ ナンテン チャノキ アオキ マンリョウ ヤブコウジ トウネズミモチ シュロ	エノキ マグワ サンショウ ゴンズイ タラノキ ムラサキシキブ		ビナンカズラ アマチャヅル キヅタ テイカカズラ スイカズラ サルトリイバラ	ミズヒキ キツネノマゴ ハエドクソウ コセンダングサ ベニバナボロギク ヤブラン ジャノヒゲ ノガリヤス	

     各階層で特に優占する種

▲ 外来種



調査地 A



調査地 A (11月中旬)



調査地 A



調査地 A (11月中旬)



調査地 B (11月中旬)



調査地 B (11月中旬)



林床のテイカカズラ (調査地 B)



北側の林縁 (11月中旬)

■動物相

- ・ホンドタヌキのため糞を確認した。自動撮影カメラを設置したところ、1,2日おき、深夜0時前後に現れる様子が撮影できた。
- ・その他、希少種のアオジを確認した以外は、全体として一般的な出現種であった。

表 2-12 確認した動物種

	科	種	備考
哺乳類	モグラ科	アズマモグラ	
	イヌ科	ホンドタヌキ	(県)地帯別危惧
鳥類	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	
	ハト科	キジバト	
	メジロ科	メジロ	
	ホオジロ科	アオジ	(県)準絶滅危惧
	ツグミ科	ジョウビタキ	
	アトリ科	シメ	
	ツグミ科	シロハラ	
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	



ホンドタヌキのため糞



自動撮影カメラの設置状況



撮影されたホンドタヌキ



モグラ塚

## ■利用状況

- ・当初は、自転車、バイク、生活系ごみなど様々な不法投棄が見られた。また、下刈り等の管理の手が入っていたのは一部に留まっていた。
- ・イベント開催が決まった後、地権者自らごみの集積や下刈りをされた状況を確認した。



樹林内に投棄されたごみ



バイク部品の不法投棄



地権者によるごみの集積（12/22）



地権者による下刈り（12/22）

### 3) 緑地管理・活用イベントの計画

樹林地権者との調整、現地確認をふまえて、学校の東に隣接する民有地の樹林において、学校林として保全・活用を図るにあたり、学校の児童や先生、地域コミュニティが関わるきっかけとなる「自然観察&管理体験イベント」の企画・検討を行い、提案シート（次頁参照）としてとりまとめた。

## 林小学校

### 学区の自然を知る、生きもののつながりを守る活動のご提案

#### ■目的

○学校に隣接する森を、地域コミュニティの協働により、生きものがすみやすく、子ども達が学区の自然にふれやすい場所にする

- 広葉樹を主体とした、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる森
- 色んな鳥や昆虫が、食事をしたり、休んだり、繁殖したりすることができる森
- 校庭や道から見通しがきいて、子ども達が安全に立ち入ることができる森



対象地の現況

#### ■かわり始めとして「自然観察&管理体験イベント」の試行

○開催時期：2015年12月～2016年1月

○想定人数、時間：30人程度、約2時間

○プログラム

- ・葉っぱ探し（エノキ、ムクノキ、コナラ、シラカシ、ヒノキ、テイカカズラなど）
- ・どんぐり拾い（シラカシ、コナラ）
- ・木の実探し（ナンテン、マンリョウ、ヒノキなど）
- ・野鳥の観察（ウグイス、シジュウカラ、メジロなど）
- ・ごみ拾い



例えばビンゴカードを使うと、誰でも自然観察を楽しめます



#### ■参加をお願いしたい方々

○林小学校：児童、先生

○地域コミュニティ：PTA、愛校会、緑のサポート隊、ほうかご・はやし など

図 2-23 林小学校への提案シート（表面）

## ■これからの活動として考えられること

### ○保全管理

- ・道路沿いや校庭に面した場所で、見通しを良くするための下刈り
- ・落葉樹が主体の南側で、昆虫の吸蜜源や食草となる植物を残した、選択的な下刈り・除伐
- ・カブトムシの寝床づくり（落ち葉プール）
- ・樹林に立ち入りやすくするための園路の整備
- ・ごみ拾い など

### ○活用

- ・自然観察（どんぐり、葉っぱ、木の実、つる植物、虫、鳥など）
- ・林小学校の活動場所であることを示す看板の設置
- ・樹名板の設置（在来種、外来種）
- ・ニュースレターの作成・配布
- ・ほだ木を確保してシイタケのコマ打ち体験
- ・花や実をつける低木や草の種子を採り、学校や地域の庭に広げる など



## ■活動により見られる可能性がある生きもの（※すでに生息・生育している種も含む）

### ○植物

- ・ホウチャクソウ、チゴユリ、シュンラン（明るい林床で花を咲かせます）

### ○哺乳類

- ・タヌキ（歩きやすい樹林に現れることがあります）

### ○野鳥

- ・シジュウカラ、メジロ、コゲラ（明るい樹林を好みます）
- ・シロハラ（広葉樹林の林床で食べものを探します）
- ・ルリビタキ（うす暗い樹林を好みます）

### ○昆虫

- ・カブトムシ（落ち葉プールで幼虫が育ちます）
- ・ヤマトタマムシ（幼虫は広葉樹の朽木、成虫はエノキの葉を食べます）
- ・ムラサキシジミ（幼虫がカシ類の葉を食べます）



図 2-24 林小学校への提案シート（裏面）

#### 4) 学校への参加・協力の打診

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校へ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 11 月 12 日 (木) 10:00~11:00

【場 所】林小学校

【出席者】黒田校長

##### ② 意見等

###### 【イベント実施に向けて】

- ・まずは地権者に説明し、樹林の利用について理解を得ることが前提条件となる。
- ・平成 28 年 1 月末に研究事業の発表会があるので、2 月なら実施できるかもしれない。
- ・1, 2 年生を対象に平日に実施するとか、全学年で興味がある児童を対象に週末実施するといった方法が考えられる。

###### 【今後について】

- ・別件で地権者と話をしたときに、生きものを守ることで土地を処分しにくくなるのは困ると言われた。
- ・樹林地はフェンスやパイプ柵で囲われており、子どもにとって近くて遠い存在となっている印象を受ける。ごみのポイ捨ても見られる。
- ・1, 2 年生が、学校の西側にある元 PTA 会長が所有する森でどんぐり拾いなどを行っている。
- ・学校の隣で、学習林として活用できるのはありがたい。学校として協力はしたい。
- ・林小学校では、自己肯定感が低い児童が多い。樹林が学校の自慢になれば、子どもの自信にもつながるのではないか。
- ・いざ活動するとなると、年間計画を立てて本気で取り組む必要がある。ただ、現状として大人のサポートは期待できない。
- ・管理するには人手がいるが、地域コミュニティですぐに実働部隊として動ける団体はいないのではないか。
- ・緑のサポート隊はかなり高齢の方ばかりである。
- ・愛校会の主な役割は、地域で人を集めたり集金したりすることである。
- ・ほうかご・はやしは、スタッフとして中高生の親が 7 人ほど関わっているだけ。
- ・PTA は約 360 世帯いるが、みんな忙しい親ばかりである。
- ・年 1 回、小学校の清掃を行う環境整備作業の日があり、少年野球チームなども含めて多くの方が参加している。そういう体制を組むことができれば、可能性があるかもしれない。
- ・(株) 田中造園は元 PTA 会長なので、協力してもらえるかもしれない。
- ・管理にあたって、例えばごみ袋等の資材に係る費用については、今年度は実証調査の事業費で賄うことができる。来年度も、採択されれば同様に賄うことができるが、そこから先の資金確保については、検討する必要がある。

## 5) 地域コミュニティへの参加・協力の打診

「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、地域コミュニティへ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

### ① 自治会

※林小学校が含まれる「三ヶ島第12区」、三ヶ島地区の区長会長がお住いの「三ヶ島第九区」  
・両区長にイベントに参加・協力いただけることとなった。

### ② わかば児童館

※林小学校の近隣に立地。林小学校のほか、三ヶ島小学校の児童等が利用する公共施設。  
・職員が数名、イベントに参加・協力いただけることとなった。

## 6) 管理・活用イベントの準備・実施

「自然観察&管理体験イベント」の開催に向けて、関係主体との各種調整やプログラム検討、当日運営を行った。

### ① イベント準備

- ・林小学校、わかば児童館等と開催日程を調整。
- ・集合場所からの移動経路、プログラムで利用する区画、雨天時の利用施設等の下見。
- ・不法投棄されたごみの集積・処理。
- ・隣接地との境界部等にテープを張り、プログラムで利用する範囲を明示。
- ・プログラムで観察するタヌキのため糞、モグラ塚がある箇所に囲いを設置。
- ・プログラムで行う下刈り枝木の集積を行う箇所を設置。
- ・林小学校の児童及び保護者を対象に、イベント参加募集及び申込みチラシ（後頁参照）を作成し、全校児童への配布および参加申込用紙の回収を林小学校に依頼。
- ・レクリエーション傷害保険に加入。



雨天時利用施設（体育館）の下見



隣接地との境界部等をテープで明示



ごみ拾い



投棄されていたごみ



下刈り枝木の集積箇所を設置



観察箇所に囲いを設置



**日程** 平成28年2月11日(木・祝) 午前10時半～12時 ★雨天実施★

**場所** 林小学校のとなりにある樹林

(正門に集合してから移動します。裏面の案内図をご覧ください。)

**内容** いきものに詳しいガイドと一緒に、五感を使って自然を楽しむイベントです ★参加費無料★

(落ち葉・木の実・どんぐり探し、野鳥の観察、ごみ拾いなど)

**対象** 林小学校の児童と保護者の皆様 (お子様のみの参加も可能です)

**申込み** 下の申込み用紙に記入し、切り取って担任の先生にご提出ください ★締切2月1日(月)★

**定員** 30人程度 (申込多数の場合は抽選とさせていただきます)

**主催** 所沢市自然共生連絡会 (構成団体: 所沢市みどり自然課、公益財団法人日本生態系協会)

※ご不明な点はこちらのアドレスまでお問い合わせください。

✉ [toco@ecosys.or.jp](mailto:toco@ecosys.or.jp)

**協力** 林小学校

所沢市いきものマスコット  
トコロん

切り取り線

**学校のとなりで いきもの喜ぶ森たんけん 参加申込み用紙** 締切2月1日(月)

児童(クラス/氏名)	年 組	
	年 組	
	年 組	
保護者(氏名)		
連絡先	メールアドレス	
	電話番号	

※ご記入いただいた個人情報は、当イベントの運営以外には使用いたしません。

図 2-25 イベント参加募集及び申込みチラシ(表面)



案内図

図 2-26 イベント参加募集及び申込みチラシ（裏面）

## ② イベント実施

【日 時】平成 28 年 2 月 11 日（木・祝）10:30～12:00

【場 所】林小学校のとなりにある樹林

【参加者】36 名

・林小の児童とご家族、先生（校長・教頭）、地権者、自治会長、わかば児童館、所沢市自然共生連絡会

【内 容】

プログラム	
10:30	○参加者受付、集合@学校正門 ○あいさつ ○地権者、自治会長の紹介 ※出発前のトイレ呼びかけ@体育館
10:45	○徒歩で樹林地へ出発
10:55	○樹林地に到着 ○準備運動 ○タヌキのため糞、自動撮影したタヌキの動画、モグラ塚の観察 ○生きもの探し ○下刈り枝木の集積 (約 40 分)
11:35	○集合写真撮影 ○徒歩で樹林地を出発
11:45	○学校正門に到着 ○あいさつ ○解散



地権者のごあいさつ



学校から徒歩で移動



準備運動



タヌキのため糞について解説



自動撮影したタヌキの動画を紹介



モグラ塚について解説



枝積みが昆虫の棲みかになることについて解説



下刈り枝木の集積



下刈り枝木の集積



生きもの探し



ハチの巣の観察



集合写真

## 7) 協働による緑地の保全・活用計画の作成

学校の東に隣接する民有地の樹林において、学校や地域コミュニティの協働により、学校林として保全・活用を図るための計画を作成した。

### 目標環境

- ・落葉広葉樹を主体とした、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる樹林【aゾーン】
- ・シラカシ等の常緑樹を主体とした、動物のねぐらや隠れ場所にもなる樹林【bゾーン】
- ・校庭や道から見通しがきいて、子ども達が安全に立ち入ることができる樹林【a,bゾーン】

### 保安全管理

#### 【aゾーン】

- ・昆虫の吸蜜源や食草となる低木や草本を残して、常緑広葉樹を対象に、年1回の選択的下刈り

#### 【bゾーン】

- ・外来植物（トネズミ草）や園芸植物（シロ）の除伐
- ・学校に面した林縁部のクズの根切り
- ・ヒノキの低中木、実生の除伐による繁茂抑制

#### 【共通】

- ・ごみ拾い、児童によるごみ捨て防止の取組

### 活用方針

- ・理科（春・夏・秋・冬みつけ）や生活科、図画工作等の教育指導計画への位置づけ
- ・PTA行事やクラブ活動等での樹林の利用
- ・樹林に関わる機会創出として自然観察&管理体験イベントの継続開催
- ・学校だよりや回覧板等を通じた、樹林への関わりについての情報発信
- ・PTA、自治会等を中心としたサポート体制、および動植物に詳しい市民団体との連携構築



図 2-27 計画地の位置

## (6) 若松小学校区

昨年度設定したモデル学区のうち、山口小学校区について、学校を含めた関係者との調整の結果、具体的な取組が困難となったことから、代替として若松小学校区において、緑地の保全・活用計画の策定及び具体的な取組を実施した。

### 1) 樹林地権者との調整

学校に隣接する民有地の「若松小学習林」において、地権者に対し、今後も継続的に学校林として保全・活用を図ることについて説明し協力を求めたところ、下記の通り概ね了解を得た。

#### ① 日程等

【日 時】平成27年11月10日(火) 14:00~15:00

【場 所】地権者の事業所

【出席者】地権者

#### ② 意見等

- ・昭和52年4月に、先代の地権者と当時の学校長との間で交わした、樹林の貸借に関する古い覚書があった。
- ・平成27年2月6日に、地権者と前任の学校長との間で、「武蔵野自然学習林」として無償で貸借する、地権者の都合で何かあれば、貸借を解消する旨の覚書を改めて交わした。
- ・覚書では、樹林の維持管理について、すべて学校が担うのではなく、地権者と学校が協議の上、分担して行うことになっている。
- ・積雪により枝が道路に架かって困る事態がここ1年であり、道路から5m程度は伐採した。また北側に隣接する住宅から日陰になると苦情があり、やむを得ず伐採した。業者に伐採を頼んだため、300万円程かかり、すべて地権者が負担した。
- ・学校の方では、愛校会やおやじの会が応援しながら、落ち葉を溜めてカブトムシの幼虫の寝床を作ったり、樹名板を設置したり、チェーンソーで高木を伐採してほだ木にして、シイタケを栽培したりしている。
- ・学校で伐採した後、更新木が伸びていないようである。更新できるように管理してほしい。
- ・時々、老人ホームを建てるために土地を売ってくれ、という話がある。
- ・先代が亡くなって相続が発生した際には、他に所有していた土地で税金分を工面した。
- ・昭和30年代までは、くず掃きをしてサツマイモ畑にすき込んだり、伐採して薪屋に持ち込んだりしていた。土地が良かったので、7年で薪にする木が育った。
- ・「バラ山」と呼んでいたこともあり、管理せずに放っておくとバラの仲間が生えてくる。

## 2) 現地調査

学校に隣接する民有地の若松小学習林において、今後も継続的に学校林として保全・活用を図るための基礎情報を得ることを目的として、自然環境の概況調査を実施した。

### ① 調査内容

【日 時】平成 27 年 12 月 16 日 (水) 11:30～12:30

【場 所】下図赤囲み内

【項 目】植生 (植生が異なる A, B の 2 ヶ所で実施)、動物相 (植生調査時に確認できた種)、利用状況



図 2-28 対象地の位置

② 調査結果

■ 植生（調査地 A）

- ・コナラを主体とした落葉広葉樹林で、低木層にシラカシやアオキなどの常緑広葉樹が混じっているが、亜高木層・高木層には至っておらず、植生遷移は進んでいない。
- ・明るい林内では在来種の多様な植物が見られた。
- ・ゴンズイ、ムラサキシキブなど、手入れされた里山に見られる落葉低木を数種確認した。
- ・場所によって強弱をつけながら下刈りが行われている様子はいかがえるが、林床のアズマネザサの繁茂が目立つ。
- ・林縁では春植物のひとつであるムラサキケマン、アオイスミレを確認した。

表 2-13 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】10～20m 【植被率】50%		クヌギ コナラ ケヤキ ミズキ				
<b>亜高木層</b> 【高さ】5～10m 【植被率】10%		ケヤキ コブシ エゴノキ		キツタ		
<b>低木層</b> 【高さ】1～5m 【植被率】15%	シラカシ アオキ ヤツデ シュロ	ムクノキ ケヤキ ヒメコウゾ コブシ アブラギリ アオハダ ゴンズイ エゴノキ ムラサキシキブ				
<b>草本層</b> 【高さ】0～1m 【植被率】95%	シュロ	エノキ ケヤキ マグワ クサイチゴ アカメガシワ サンショウ ヌルデ マユミ ミズキ タラノキ ムラサキシキブ クサギ ニワトコ	アズマネザサ	アケビ ミツバアケビ オニマタタビ ノイバラ アマチャヅル カラスウリ ヘクソカズラ ヒヨドリジョウゴ スイカズラ オニドコロ	カラムシ ムラサキケマン タケニグサ オオアラセイトウ ヤブヘビイチゴ アオイスミレ コナスビ イヌコウジュ アメリカイヌホオズキ キツネノマゴ コセンダングサ オオアレチノギク ベニバナボロギク ジャノヒゲ アキメヒシバ ササガヤ ケチヂミザサ ヒメカンスゲ	イヌワラビ

各階層で特に優占する種

▲ 外来種

■ 植生（調査地 B）

- ・もともと調査地 A と同じ落葉広葉樹林であった場所で、樹冠を形成していた樹木が伐採された後に成立した草地環境である。
- ・アズマネザサの他には、オオアラセイトウをはじめとした外来草本が優占している。
- ・北側の水路沿いには、重点対策外来種のおオブタクサが目立つ。

表 2-14 階層別の主な構成植物

	常緑樹	落葉樹	ササ	つる性	草	シダ
<b>高木層</b> 【高さ】- 【植被率】-						
<b>亜高木層</b> 【高さ】- 【植被率】-						
<b>低木層</b> 【高さ】- 【植被率】-						
<b>草本層</b> 【高さ】0～1m 【植被率】90%			▲ アズマネザサ		ウシハコベ ▲ オオアラセイトウ カラスノエンドウ イモカタバミ ヒメオドリコソウ オオブタクサ	

各階層で特に優占する種  
 ▲ 外来種



調査地 A



コナラ、クヌギのどんぐり (調査地 A)



林床のアズマネザサ (調査地 A)



ゴンズイの冬芽 (調査地 A)



林床のムラサキケマン (調査地 A)



水路沿いのオオブタクサ (調査地 A,B)



調査地 B (11 月中旬)



オオアラセイトウ (調査地 B)

■動物相

- ・希少種のアオジを確認した以外は、全体として一般的な出現種であった。
- ・樹林ネットワークの指標種であるシジュウカラを確認した。

表 2-15 確認した動物種

	科	種	備考
鳥類	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	
	シジュウカラ科	シジュウカラ	
	ホオジロ科	アオジ	(県)準絶滅危惧
	アトリ科	シメ	
	ムクドリ科	ムクドリ	
	メジロ科	メジロ	
	キツツキ科	コゲラ	
昆虫類	カマキリ科	ハラビロカマキリ	
		オオカマキリ	



シジュウカラ



オオブタクサをつつくコゲラ



ハラビロカマキリの卵鞘



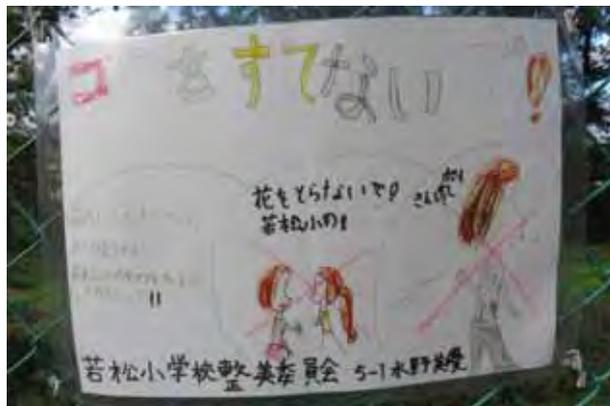
オオカマキリの卵鞘

■利用状況

- ・「若松小学習林」と銘打った標柱が入口に設置され、周囲には児童手書きのポスターが複数枚掲示されるなど、学校が学習林を大切にしている様子がうかがえる。
- ・数種類の樹木には、手作りの樹名板が設置されている。
- ・シイタケのほだ木、下刈りされた伐採枝や落ち葉の集積が見られ、学習林の管理・活用が行われていることが分かる。



入口に設置された標柱



児童手書きのポスター



クイズ形式の樹名板



ほだぎ木よるシイタケ栽培



伐採枝の集積



落ち葉だめ

### 3) 緑地管理・活用イベントの計画

樹林地権者との調整、現地確認をふまえて、民有地の若松小学習林において、今後も継続的に学校林として保全・活用を図るにあたり、学校の児童や先生、地域コミュニティが関わるきっかけとなる「自然観察&管理体験イベント」の企画・検討を行い、提案シート（次頁参照）としてとりまとめた。

## 若松小学校

### 学習林を活かした、生きものつながりを守る活動のご提案

#### ■目的

○学校に隣接する学習林を、地域コミュニティの協働により、生きものがすみやすく、子ども達が学区の自然にふれやすい場所にする

- 高木～低木～草まで、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる林
- 色んな鳥や昆虫が、食事をしたり、休んだり、繁殖したりすることができる林
- 丈が低いシバから高さのあるススキまで見られる、変化に富んだ草はら



対象地の現況

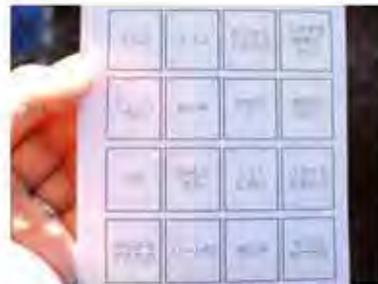
#### ■かかわり始めとして「自然観察&管理体験イベント」の試行

○開催時期：2015年1月～2016年2月

○想定人数、時間：30人程度、約2時間

○プログラム

- ・落ち葉探し（コナラ、クヌギ、ムクノキ、ケヤキなど）
- ・どんぐり拾い（コナラ、クヌギ）
- ・木の実探し（キツタ、ヘクソカズラなど）
- ・野鳥の観察（シジュウカラ、コゲラ、ウグイスなど）
- ・下刈り体験（園路沿いのアズマネザサ等）



例えばビンゴカードを使うと、誰でも自然観察を楽しめます



#### ■参加をお願いしたい方々

○若松小学校：児童、先生

○地域コミュニティ：PTA、愛校会、みどりの会、学校地域連絡協議会、ほうかごわかまつ など

図 2-29 若松小学校への提案シート（表面）

■これからの活動として考えられること（※すでに取り組みされている活動も含む）

○活用

- ・自然観察（どんぐり、葉っぱ、木の実、つる植物、虫、鳥など）
- ・樹名板（この木なんの木）を追加（在来種、外来種を区別）
- ・カブトムシの寝床づくり（落ち葉プール）
- ・ほだ木でシイタケ栽培体験
- ・ニュースレターの作成・配布
- ・花や実をつける低木や草の種子を採り、学校や地域の庭に広げる など



○保全管理

- ・入口や園路沿いを中心としたアズマネザサ刈り、クズ刈り
- ・昆虫の吸蜜源や食草となる植物を残した、選択的な下刈り・除伐
- ・コナラ・クヌギの一部を伐採して萌芽更新
- ・道路沿いの草刈り（外来種ショカツサイの抜き取り含む）
- ・水路沿いに生える外来種オオブタクサの抜き取り など

■活動により見られる可能性がある生きもの（※すでに生息・生育している種も含む）

○哺乳類

- ・タヌキ（歩きやすい樹林に現れることがあります）



○野鳥

- ・シジュウカラ、メジロ、コゲラ（明るい樹林を好みます）
- ・ウグイス（草木が生い茂った場所を好みます）



○昆虫

- ・シロスジカミキリ（若いコナラなどに産卵します）
- ・ウラナミアカシジミ、オオミドリシジミ、ミヤマセセリ（幼虫が若いコナラの葉を食べます）
- ・カブトムシ、ノコギリクワガタ（成虫がコナラやクヌギなどの樹液を吸います）



○植物

- ・ホウチャクソウ、チゴユリ、シュンラン（明るい林床で花を咲かせます）
- ・スミレのなかま、アキノキリンソウ、ワレモコウ、チガヤ（年2,3回刈られた丈の低い草はらで見られます）
- ・ススキ（年1回刈られた丈の高い草はらで見られます）



図 2-30 若松小学校への提案シート（裏面）

#### 4) 学校への参加・協力の打診

今年度内の開催を想定した「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、学校へ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

##### ① 日程等

【日 時】平成 27 年 12 月 16 日（水）14:00～15:00

【場 所】若松小学校

【出席者】嶋崎校長、土屋教務主任

##### ② 意見等

###### 【イベント実施に向けて】

- ・昆虫など生きものとのふれ合いができるとよい。
- ・ネイチャーゲームの要素を盛り込むことも考えられる。
- ・学校としては、平成 28 年 2 月 6 日（土）午前中に予定されている、愛校会主催の環境整備活動に合わせて、イベントを開催してもらえるとありがたい。
- ・教員、保護者、児童、学校開放で体育館を利用している団体など、40～50 人の参加者が見込まれる。PTA の中に環境整備の担当がいる関係で、保護者や児童の参加がある。
- ・みどりの会（松井地区の環境維持を目的とした組織）が愛校会などを横につなぐ存在になっている。

###### 【今後について】

- ・学習林があることは学校の強みだが、活用しきれていない。
  - ・教育指導計画への組み込みや安全上の配慮が必要である。
  - ・おやじの会の活動が盛んである。
  - ・夏休み（平成 27 年度は 8 月 22 日に実施）、1 月末から 2 月頭にかけての年 2 回、環境整備活動の際に、おやじの会、みどりの会、愛校会などが連携して、学習林の下刈りを行ってこれている。
  - ・年 2 回の下刈りには教員も参加し、その他の時期にも、教員だけで下刈りを行っている。
  - ・例えば木道や階段をつけて、学習林の中を安全に歩いて回れるようにしたり、チョウが観察しやすくする仕掛けを設けたりするなど、3 年かけて、教育指導計画に則って学習林を再整備したいという構想を、愛校会やおやじの会に相談したら賛同を得ることができた。
  - ・愛校会は、学習林に関わりたいという思いを長く抱いてきたようで、学校からの相談は、ありがたいという認識であった。
  - ・維持管理する上で、諸経費の負担はどうなるのか。
- 国や市から補助できるよう考えたい（連絡会）
- ・昆虫に詳しい年配の方が近所にお住まいで、自作の昆虫標本を学校に提供してくれる。平成 27 年度からは、4 年生の総合学習で、どんぐりの種類について説明していただいた。
  - ・学校に設置された所沢市老人簡易集会所「わかば」の利用者が、学校のお祭りに参加してくれたことがある。
  - ・他にも、学校のために協力してくれる人がたくさんいる。

## 5) 地域コミュニティへの参加・協力の打診

「自然観察&管理体験イベント」や来年度以降の活動について、地域コミュニティへ参加・協力の打診を行い、下記の通り概ね了解を得た。

### ① 愛校会

- ・環境整備に合わせてイベントに参加・協力いただけることとなった。

### ② おやじの会

- ・環境整備に合わせてイベントに参加・協力いただけることとなった。

### ③ おおたかの森トラスト

※市内を中心に自然保護活動を行う市民団体。

- ・イベントに参加・協力いただけることとなった。

## 6) 管理・活用イベントの準備・実施

「自然観察&管理体験イベント」の開催に向けて、関係主体との各種調整やプログラム検討、当日運営を行った。

### ① イベント準備

- ・若松小学校、愛校会と開催日程を調整。
- ・集合場所からの移動経路、プログラムで利用する区画、雨天時の利用施設等の下見。
- ・プログラムで解説する動植物の確認。
- ・若松小学校で使用している理科の教科書（1～6年生用）に掲載されている動植物のうち、若松小学習林で見られる生きもので、プログラムのひとつとして紹介できるものを整理。
- ・レクリエーション傷害保険に加入。



学習林までの移動経路の確認



プログラムで解説する動植物の確認



オオカマキリの産卵（4年生の教科書）



樹液に集まるカブトムシ（4年生の教科書）

## ② イベント実施

【日 時】平成 28 年 2 月 6 日（土）9:00～11:00

【場 所】若松小学習林

【参加者】約 70 名

- ・若松小の児童とご家族、先生（校長・教頭・教務主任）、愛校会、おやじの会、スポーツ少年団指導者、おおたかの森トラスト、所沢市自然共生連絡会

【内 容】

プログラム	
9:00	○参加者集合@職員玄関前 ○あいさつ ○経緯、目的の説明
9:05	○徒歩で学習林へ移動 ○自然観察プログラム ・生きもの探し（オオカマキリの卵鞘等）
9:30	○自然観察プログラム終了、あいさつ
9:30 ～	○環境整備作業、開始 ・落ち葉掃き、落ち葉だめ作り ・アズマネザサ等の下刈り
11:00	○環境整備作業、終了



参加者集合



校長先生のごあいさつ



徒歩で学習林へ移動



生きもの探し



カマキリの卵探し



カマキリの卵を観察



キツキがついた穴を望遠鏡で観察



学習林の生きものについて解説



落ち葉だめのネット外し



熊手で落ち葉掃き



掃いた落ち葉の下に幼虫を発見



発見したカブトムシの幼虫



両腕で落ち葉を抱えて集積



上から乗って落ち葉を踏み固め

## 7) 協働による緑地の保全・活用計画の作成

学校に隣接する民有地の若松小学習林において、今後も継続的に学校林として保全・活用を図るための計画を作成した。

### 目標環境

- ・落葉広葉樹を主体として、高木～低木～草まで、もともと地域で自然に生えていた多様な植物が見られる明るい樹林【aゾーン】
- ・丈が低いシバから高さのあるススキまで見られる、変化に富んだ草はら【bゾーン】

### 保安全管理

#### 【aゾーン】

- ・昆虫の吸蜜源や食草となる低木や草本を残して、アズマネザサや常緑広葉樹を対象に、年1回の選択的下刈り
- ・高木のコナラ、クヌギ等を対象に小面積伐採更新
- ・外来植物（オオバタクサ等）の駆除

#### 【bゾーン】

- ・場所によって頻度の異なる草刈り（年1～3回）
- ・クズの根切り

### 活用方針

- ・理科（春・夏・秋・冬みつけ）や生活科、図画工作等の教育指導計画への位置づけ
- ・PTA行事やクラブ活動等での学習林の利用
- ・学習林に関わる機会創出として自然観察&管理体験イベントの継続開催
- ・周回できるような園路整備
- ・愛校会、おやじの会、みどりの会を中心としたサポート体制、および動植物に詳しい市民団体との連携構築

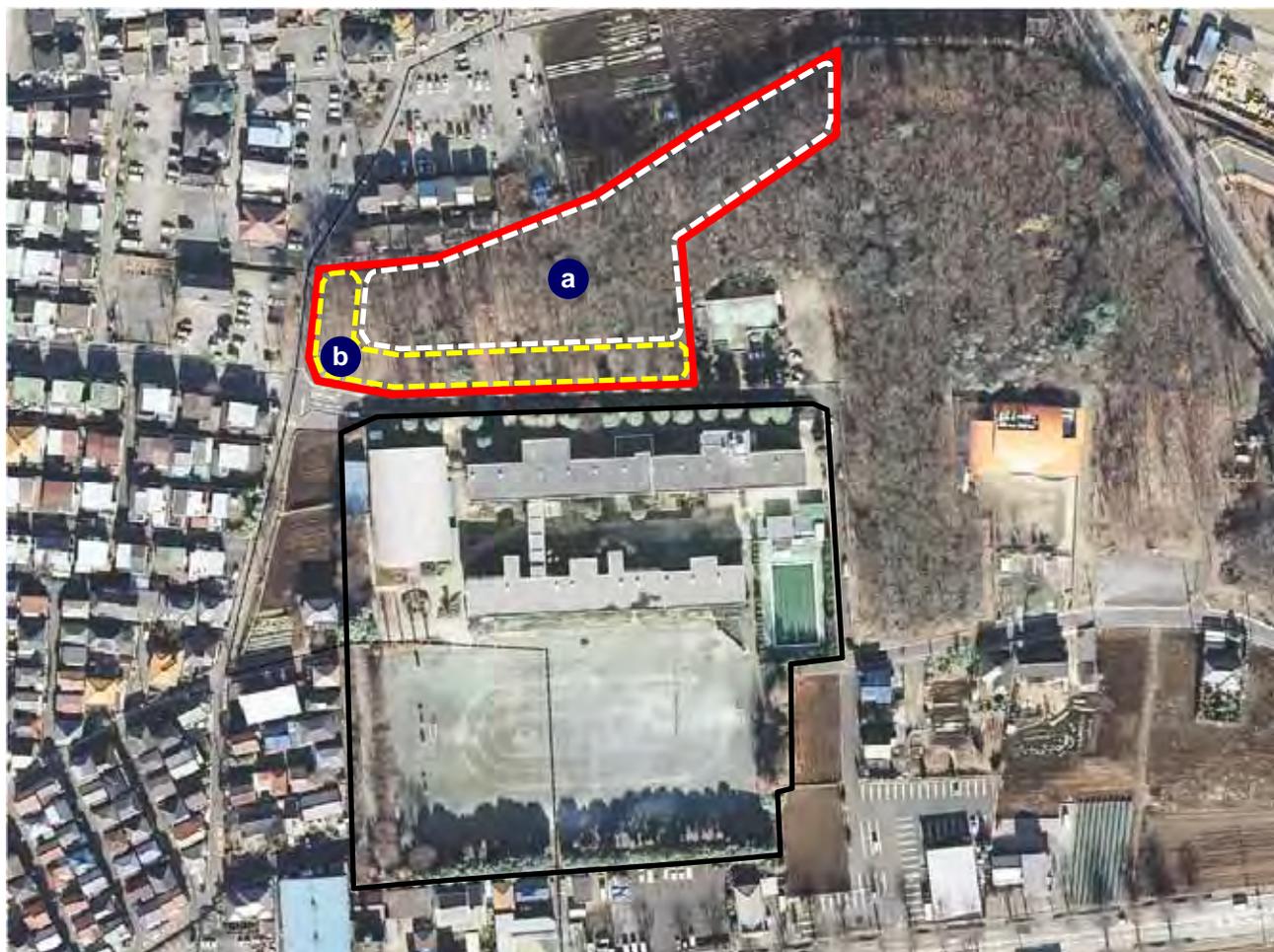


図 2-31 計画地の位置

## 2-2.新規モデル学区におけるプランの検討

昨年度「地域協働による都市における生態系ネットワーク形成実証調査」で設定したモデル学区5学区以外に、3つのモデル学区を設定して、生態系ネットワークの拠点の保全・活用のモデルプランを策定した。

地権者等との調整の結果、昨年度設定した5学区のうち、1学区（山口小）で具体的取組が困難となったことから、代替として若松小で、緑地の保全・活用計画の策定及び具体的な取組を実施した。

### （1）新規モデル学区の選定

昨年度モデル学区を選定する際に作成した、モデル学区選定表において、モデル学区の候補として「適している」としたが、条件を比較した結果、選定しなかった2校（柳瀬小学校・椿峰小学校）と、「適しているが既に取り組中」の学校から1校（若松小学校）を新たに設定した。



表 2-16 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。		追加
7	小手指小学校	トトロの森散策							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)			( )	学校林があるが、担保性が低い		追加
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。		追加
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) 学区ごとのプランの検討

### 1) 柳瀬小学校区

#### 学校に近接する樹林の学校林としての保全・管理・活用

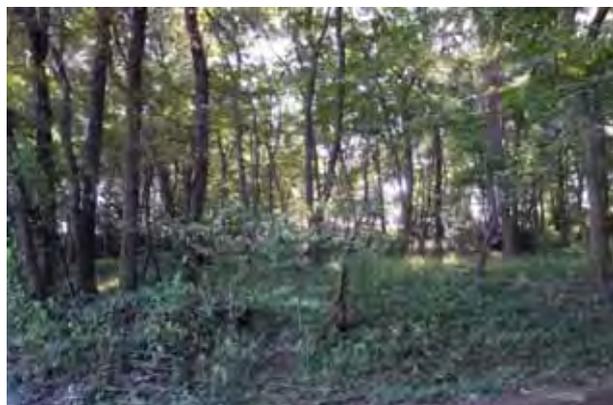
##### ① 樹林の概要

立地場所：市街化調整区域

面積：約 20,000 m<sup>2</sup>

指定等：なし

樹林の状況：高木は、樹高が高い樹木が多く、林床は常緑樹やササ類が繁茂している場所と下刈りされている場所がある。



## ②実施に向けた手順

### ○手順1 樹林の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2 柳瀬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・みどり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・みどりのパートナー・市が定期的に意見交換する機会の設置

## 2) 若松小学校区

### 学校に隣接する学校林の担保性向上

#### ① 現状

立地場所：市街化調整区域

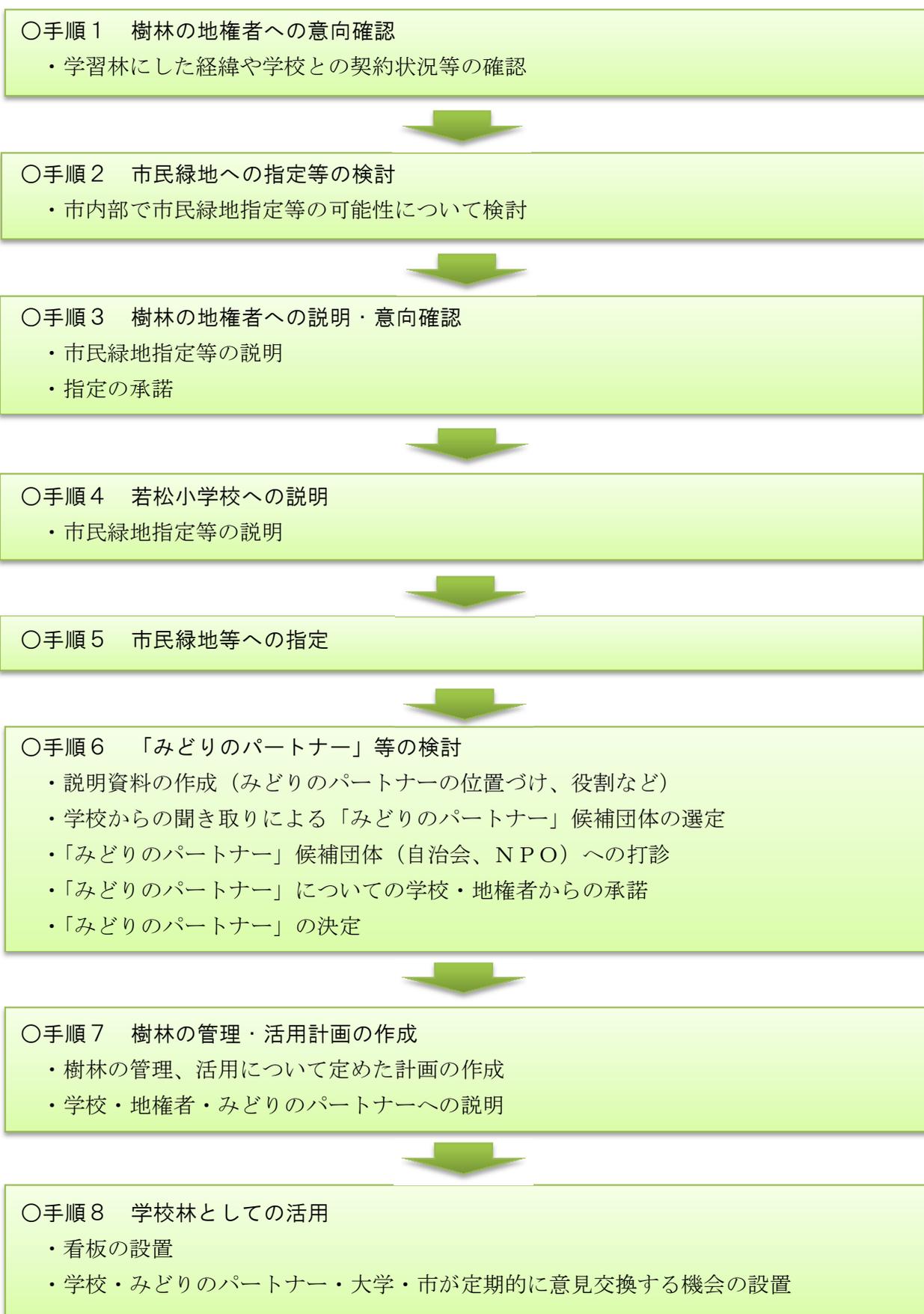
面積：約 2,500 m<sup>2</sup>

指定等：保護地区

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。道路沿いや住宅地沿いの樹木は伐採され、草地となっている。



## ② 実施に向けた手順（案）



### 3) 椿峰小学校区

#### 学校に近接する樹林の学校林としての保全・管理・活用

##### ① 現状

立地場所：市街化区域

面積：約 2,300 m<sup>2</sup>

指定等：なし

自然の状況：コナラやシラカシなどの  
様々な樹木が生育している。林内には常  
緑樹が見られる。



## ② 実施に向けた手順（案）

### ○手順1 樹林の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2 椿峰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 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5 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・みどり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・みどりのパートナー・大学・市が定期的に意見交換する機会の設置

### 3. 学校等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする具体的方策の検討

#### 3-1. 緑化地の生物生息環境の向上を図る具体化方策の検討（ハンドブックの作成）

学校、都市公園等の公共施設、企業敷地、集合住宅等の緑化地の生物生息環境の向上を図る方策を検討し、ハンドブックとしてとりまとめた。以下にハンドブックの目的、対象、構成を示す。ハンドブックは、資料編に添付する。

##### （1）ハンドブックの目的と対象

###### 1）目的

ハンドブックは、所沢市内の様々な場所で、生きものがすみやすい場所を守り、つくり、つなぐことによって、自然と触れ合いながら心豊かに暮らすことができるまちをつくることを目指し、多くの方の参加による取り組みの推進を目的として作成した。

###### 2）対象

ハンドブックは、主に、学校、集合住宅、企業敷地、公園、公共施設などの比較的広い敷地を持つ施設での取り組みを想定して作成した。また、家庭での庭づくりにも利用できるものとした。

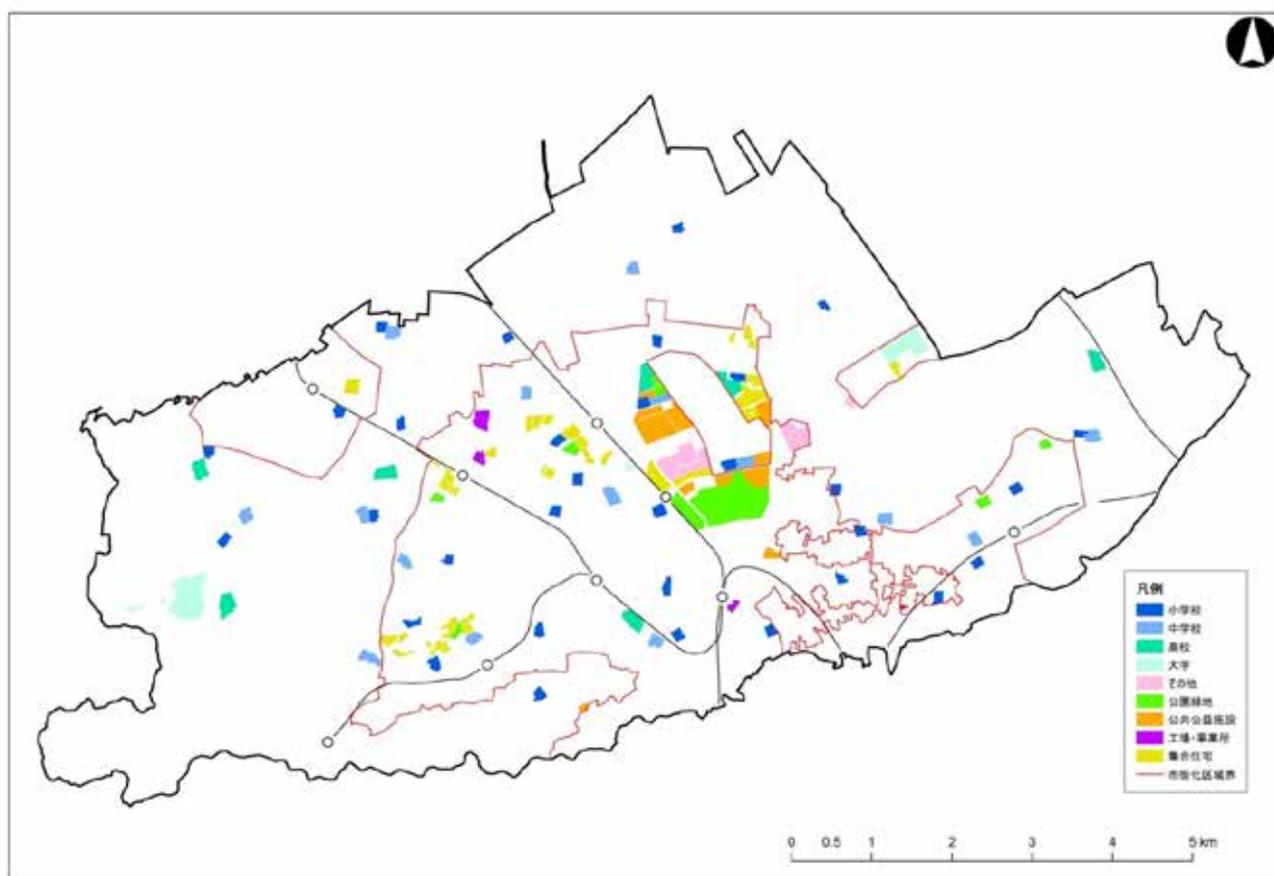


図 3-1 ハンドブックの主な対象

## (2) ハンドブックの構成

生きものを呼ぶためのステップとして、まずは、楽しみながら生きものへの興味を育み、次に、呼びたい生きものを考え、これを生きものを呼ぶための取り組みへとつなげるという3段階を想定した。

ハンドブックの構成は、この3段階のステップを考慮し、身近な生きものに興味を持ってもらうための「第1部 身近な生きものを知ろう」と、生きものを呼ぶための方法を示した「第2部 生きものを呼ぼう」の2部構成とした。

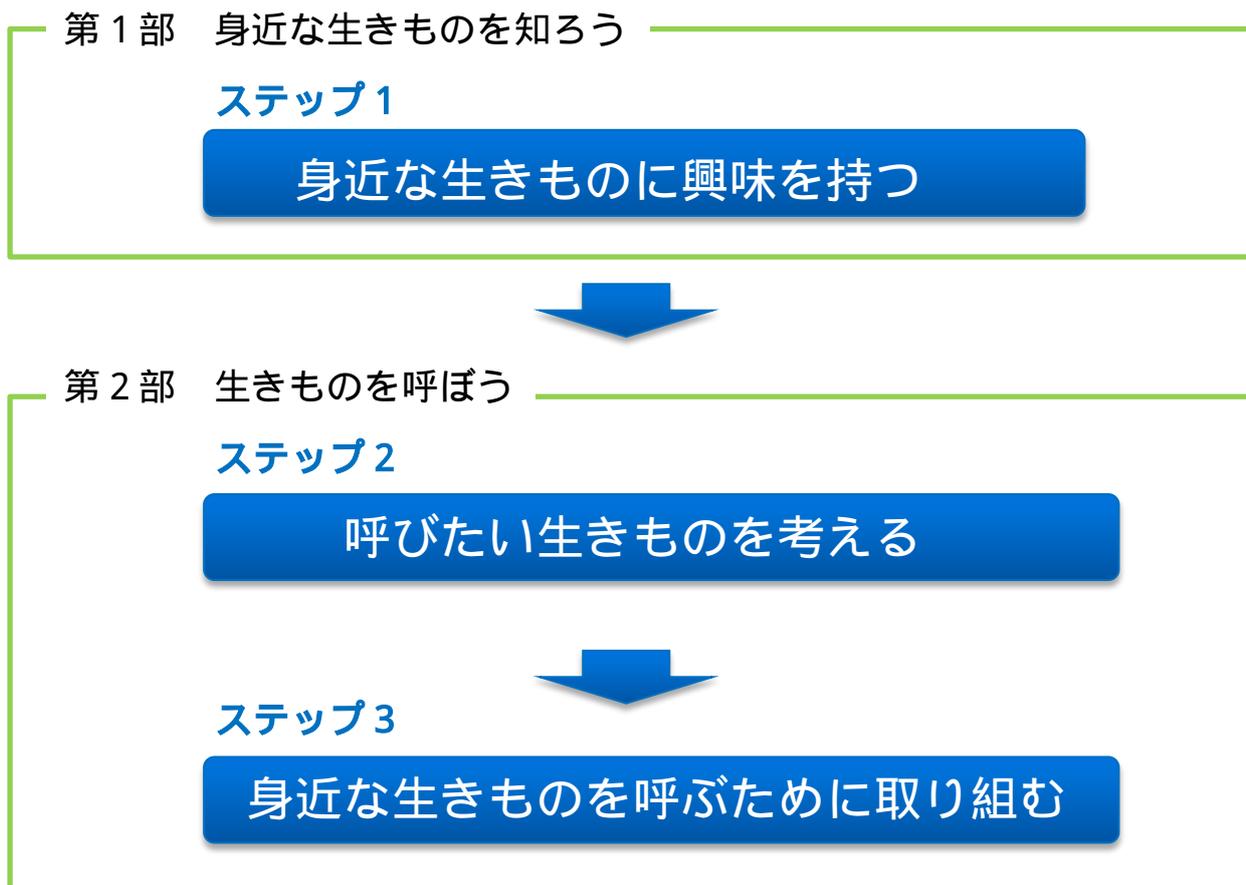


図 3-2 ハンドブックの構成

### (3) ハンドブックの特徴

まず、身近な生きものに興味を持ってもらうために、所沢市で見られる代表的な生きものを選び、【所沢生きものカード】(全 104 種)を作成した。このカードを利用して、生きものを呼ぶ取組につなげる内容とした。



図 3-3 所沢生きものカード

本カードの活用については、小手指小学校の喜多川校長にヒアリングを行い、以下のアドバイスをいただいた。

- ・授業で、生きもの探しをする時間は限られているため、放課後や家庭でも使えるのがよい。
- ・子供や先生が自分でいろいろな使い方を考えると思われる。
- ・シートからカードに切るのは子供たちにやってもらったほうが効果的。切るという作業を通じて興味が湧く。
- ・子供が調べて自由に記入できる白紙のカードがあるとよい。



### 3-2.小学校への取組提案

小学校でのビオトープ創出や生物生息環境の向上等の取組を推進し、まちなかの生態系ネットワークの拠点とするために、市街化区域及び市街化区域隣接地に立地する小学校（24校）ごとに、敷地内の生物生息環境の向上の方法等提案資料を作成した（成果品は資料編に添付した）。

本提案資料はハンドブックと連動しており、ハンドブックとともに、小学校へ提供することを想定している。

表 3-1 対象とした小学校

1 所沢小学校	9 清進小学校	17 上新井小学校
2 南小学校	10 若松小学校	18 林小学校
3 北小学校	11 伸栄小学校	19 牛沼小学校
4 明峰小学校	12 若狭小学校	20 並木小学校
5 松井小学校	13 泉小学校	21 椿峰小学校
6 柳瀬小学校	14 安松小学校	22 東所沢小学校
7 小手指小学校	15 美原小学校	23 和田小学校
8 山口小学校	16 北秋津小学校	24 中央小学校

#### （1）提案資料の構成と内容

提案資料はA 3版の4枚構成とした。

##### 1枚目

学校の自然の状況について、林・草地・水辺ごとに記載した。





## 4 枚目

林、草地、水辺ごとに、生きものを呼ぶために想定される取組を記載した。

**所沢小に生きものを呼ぶ方法**

**1. 校舎前への雑木林づくり**

- 校舎前のスペースの樹木を整理し、雑木林に見られるクスギ・コナラ等の落木や、ガマズミ、ミツバツツジ、イボタノキなどの落木を植栽し、雨や昆虫などがやってくるようにします。夏には日よけになり、冬には雪藪として日当たりのよくなります。
- どんぐりを拾ってきて、苗木を育てるところから、子供たちの参加をはじめれば、愛着を持つことにつながります。



雑木林づくり



雑木を育てる      苗木を植える

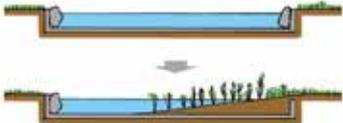
**2. 実のなる木の植栽**

- 校舎と体育館の間にある、空き地に、鳥などの餌となる実のなる木を植栽します。この場所は、日当たりが悪いので、比較的日陰に強い常緑の落木を想定します。



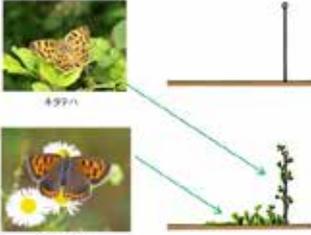
**4. ビオトープの改善**

- ビオトープに生育している外来種のオオカマダモなどを除去し、所沢に昔から生息していた生きもののみをみかたします。
- 可能であればコンクリートの岸辺の一部をならかな土の岸辺にし、水辺の植物が生息しやすくし、さらに多くの生きものを呼びます。



**3. フェンスへのツル植物の育成**

- プールや外周のフェンスの下に、ツル植物が生殖するスペースをつくり、チョウなどがやってくるようにします。



カタタハ      アシロシロ



雑木林づくり

**5. プールのヤゴの救出**

- 5月下旬から5月中旬のプール清掃前に、水を少しずつ取って深さ 20～30cm 程度にし、ヤゴを捕まえます。
- 捕まえたヤゴは、教室の水遣などで飼育します。7月頃にトンボに羽化します。



ゲンヤンマ

**6. 樹木への名札かけ**

- 在来種と園芸種、外来種を色分けすることで、ふるさと所沢の自然について勉強をしながら、生きものへの興味を育むことができます。



## 4.まとめ

### 4-1.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) 学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用の具体化の検討  
モデル学区における協働による緑地の保全・活用計画の作成及び、取組の実施  
新規モデル学区におけるプランの検討

#### 成果

5つの学区で、自然環境の把握、関係団体等の把握、関係者の調整から具体的取り組みまでを実施した。

学区によって対象地が「公園内の樹林」「市が所有する樹林」「民有地の樹林(2学区)」「学校が借地をしている樹林」など異なっており、それぞれの異なる条件下で、具体的取組を実施できたことは、今後、様々な場所で取り組みを展開していく可能性が得られた点で意義が大きい。特に、民有地の樹林の使用許可を得て学校が利用するという事業が実施されたことは、これまで担保されていなかった、まちなかの緑地の保全に向けた一歩となると考えられる。

具体的な成果として、次の点が挙げられる

- ・学校での参加者募集や授業での樹林の活用を通じて、学校に地域の樹林の保全・管理に関わってもらいきっかけづくりができた。
- ・学校を軸に取組を展開したことで、自治会や自然保護団体、公園ボランティア等の参加・協力が得られ、多様な主体の協働に向けたきっかけづくりができた。
- ・自然観察&管理体験イベントを通じて、参加された児童や保護者、先生、自治会等の地域関係者に、身近な自然への関心を持ってもらうことができた。
- ・イベントで、緑地に生息する動物を撮影して映像を見てもらったり、緑地の管理体験を行う際に管理の意義を説明したりすることで、参加者の関心をより高めることができた。
- ・民有地の樹林について、地権者に自然観察&管理体験イベントに参加してもらい、児童や保護者、先生、地域の関係者と直接関わりが持てたことで、緑地の保全・活用に対する地権者の理解が進んだ。

## 課題

今回は、各学区で1回イベントを実施したが、緑地の保全と生態系ネットワークの形成につなげていくためには、次のような課題が挙げられる。

- ・学校の教育指導計画、クラブ活動、年間行事予定に組み込むことで、学校として取組を継続しやすい体制を整える。
- ・地域で活動する市民団体と連携したり、PTA や愛校会によるサポーター制度を構築したりすることで、取組の継続性を担保する。
- ・公園内の樹林や市が所有する樹林については、目指す緑地の姿や管理内容について、公園管理事務所やみどりのパートナーと認識の共有を図る。
- ・自然観察&管理体験イベントは、学校や地権者、自治会、その他地域コミュニティができるだけ多く参加可能な日程で開催し、効果的な普及・啓発の機会とする。
- ・まちづくりセンターだより（公民館だより）や回覧板を活用し、地域コミュニティへの周知・広報を進める。
- ・緑地の管理作業で使用する道具として、小学生でも安全に扱えるものを確保する。
- ・管理活動に必要な経費を確保する。

## (2) 学校等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする具体的方策の検討

緑化地の生物生息環境の向上を図る具体化方策の検討（ハンドブックの作成）

小学校への取組提案

## 成果

ハンドブックの策定過程において、学識者から「まず、自然や生きものにあまり関心がない一般の方々に参加してもらうことが重要」との意見をいただいた。このアドバイスを基に「身近な生きものに興味をもつ」「身近な生きものを調べる、呼ぶための方法を考える」「身近な生きものを呼ぶために取組む」というステップを設定し、ツールとして「所沢生きものカード」を作成した。学校などで具体的取組を進めるための新たな仕組みを提示できたことは本事業の成果と考えられる。

また、ハンドブックを渡されただけでは、取り組みを始めるきっかけにはなりにくいことを考えると、各小学校への取り組み提案資料を作成したことは、具体的な事業実施に向けて意義が大きいと考えられる。

## 課題

ハンドブック、小学校への提案とも、具体的取組の実施を目的として工夫をしているが、学校へ手渡しただけでは取組にはつながりにくいと考えられる。専門家が学校に向き、「所沢生きものカード」を使って、学校周辺での自然観察を行うなど、利活用に向けたサポートの充実が課題と考えられる。

#### 4-2.今後の取組にむけて

本調査では、学校や地域コミュニティが関わりながら、まちなかの緑地を保全していく方策を検討、試行し、その一定の有効性が示されたが、その効果を明らかにして取組を広げていくためには、本年度実施したイベント等を継続的に実施していくことが必要である。また、本年度作成したハンドブックや生きものカードを有効に活用するためには、ただ学校に渡すだけではなく、専門家などが学校に出向き、活用のためのきっかけをつくる必要がある。

今回の業務中に、小学校長から「どこかの学校が新しい授業を実施すると、その結果が授業発表会で発表され、他の学校に広がっていく」という話をうかがい、継続の重要性を改めて認識した。また、イベント等の実施を通じて、学校に取組を行ってもらうためには、外部からのサポートが不可欠であり、サポートがあれば協力していただけるということを実感した。

そこで、次年度以降は、今回事業を実施したモデル学区における取組を学校の授業と連動させながら継続的に実施することや、ハンドブックや生きものカードを使った生きものさがしなどを専門家がサポートしながら実施することが望まれる。

また、将来的には取組をコーディネートする人や組織が必要となることから、推進体制等についての検討も必要と考えられる。

## 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，株式会社ソフサイエンス社，125p.
- 文献 2 (財)日本生態系協会(1995)ピオトープネットワーク 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.

## 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拠点保全・創出実証調査
団体名	所沢市自然共生連絡会
背景・目的	<p><b>■地域の概要</b></p> <p>所沢市は、埼玉県南西部に位置する面積 71.99 km<sup>2</sup>、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 m<sup>2</sup>/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、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><b>■背景・目的</b></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>本業務は、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、学校と地域コミュニティの協働による都市における緑地の保全・活用を具体的に推進する方策や、学校や都市公園等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする方策について検討を行うことを目的とする。</p>
	調査内容

調査結果	<p>(1) 学校と地域コミュニティの協働による緑地保全・活用の具体化の検討</p> <p>学校や緑地の地権者、緑地の管理者、自治会、地元 NPO 等と調整を行い、林小学校、若松小学校、北秋津小学校、北小学校、小手指小学校の5学区で、緑地の調査及び、保全・管理・活用イベントを実施した。</p> <p>●北秋津小学校【学校に近接する樹林の保全・管理・活用】 実施日：2016/1/23 参加者数 10名 児童・保護者、地元自然保護団体、自治会長、地元住民</p> <p>●北小学校【学校に近接する公園内の樹林の保全・管理・活用】 実施日：2016/1/24 参加者数 26名 児童・保護者、校長、公園ボランティア団体、地元自然保護団体、地元企業</p> <p>●若松小学校【学校に近接する樹林（学習林：民有地）の保全・管理・活用】 実施日：2016/2/6 参加者数 約70名 児童・保護者、校長、教員、愛校会、おやじの会</p> <p>●林小学校【学校に隣接する樹林の保全・管理・活用】 実施日：2016/2/11 参加者数 29名 児童・保護者、校長、教頭、児童館職員、地権者、区長</p> <p>●小手指小学校【学校に近接する市が所有する樹林の保全・管理・活用】 実施日：2016/2/12 参加者数 101名 4年生の授業として実施 児童、校長、教員、みどりのパートナー</p> <p>【成果・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地権者への樹林の利用許可の依頼を通じた、樹林の保全に向けたきっかけづくり。</li> <li>・身近な樹林での活動による、児童や保護者の身近な自然への関心の向上。</li> <li>・学校での参加者募集や授業での林の活用による、学校に林の保全・管理に関わってもらうためのきっかけづくり。</li> <li>・自治会や自然保護団体、緑のサポーター、公園ボランティア等の参加、協力による、多様な主体の協働に向けたきっかけづくり。</li> <li>・参加団体、参加者数の増加や継続的な取組の実施、さらには緑地の担保性の向上につながるものが課題。</li> </ul> <p>(2) 学校等の緑化地を生態系ネットワークの拠点とする具体的方策の検討</p> <p>自然や生きものにあまり関心がない一般の方々にも取り組んでもらえるように「身近な生きものに興味をもつ」→「身近な生きものを調べる、呼ぶための方法を考える」→「身近な生きものを呼ぶために取組む」というステップを設定した。この方針に基づき、ハンドブックの構成を「身近な生きものを知ろう」「生きものを呼ぼう」の2部構成にするとともに、ツールとして「所沢生きものカード」を作成した。</p> <p>【成果・課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校等に取り組んでもらうためのハンドブックやツールを作成し、今後の実施に向けた、仕組みが構築された。</li> <li>・専門家が学校に出向き、「所沢生きものカード」を使って、学校周辺での自然観察を行うなど、利活用に向けたサポートの充実が課題。</li> </ul>
	今後の取組

## 資料編

資料1. まちに、いきものを呼ぼう 自然と暮らすまちづくりハンドブック

資料2. 所沢生きものカード

資料3. 学校提案資料