
令和 2 年度

沼ノ端拓勇樹林地区自然環境調査検討業務

報告書

令和 3 年 3 月

苫小牧市環境衛生部環境生活課

 株式会社 **エコニクス**

目 次

1. 業務概要	1
1.1 業務目的	1
1.2 業務概要	1
1.3 業務箇所	1
1.4 業務内容	3
2. 計画準備、現地調査計画作成	4
2.1 計画準備	4
2.2 現地調査計画作成	4
2.3 重要種、外来種の選定基準	18
3. 植物調査	19
3.1 調査内容	19
3.2 調査結果	22
3.3 今後の保全目標と課題	31
4. 鳥類調査	35
4.1 調査内容	35
4.2 調査結果	36
4.3 今後の保全目標と課題	46
5. 昆虫類調査	49
5.1 調査内容	49
5.2 調査結果	51
5.3 今後の保全目標と課題	58
6. 環境整備課題の整理	60
6.1 環境整備課題の整理	60
6.2 有識者ヒアリング	62
6.3 自然観察会の運営補助	65
6.4 住民アンケート調査	68
7. 拓勇樹林の今後のあり方について	89
7.1 自然環境と市民意識の関係	89
7.2 拓勇樹林の今後のあり方について	89

資料編

植物相調査 確認種一覧

昆虫類調査 確認種一覧

1. 業務概要

1.1 業務目的

苫小牧市自然環境保全条例に基づき自然環境保全地区として指定された「沼ノ端拓勇樹林地区(平成7年2月21日指定)(以下、「拓勇樹林」という)」において自然環境調査を実施し、当該地区における保全目標を明確化することで、今後の環境整備および維持管理の方針検討に資することを目的とした。

1.2 業務概要

- 1) 業 務 名 : 沼ノ端拓勇樹林地区自然環境調査検討業務
- 2) 業 務 箇 所 : 苫小牧市拓勇西町5丁目4番および6丁目7番にまたがる区域
- 3) 履 行 期 間 : 令和2年4月15日から令和3年3月19日
- 4) 発 注 者 : 苫小牧市(担当:環境衛生部環境生活課)
- 5) 受 注 者 : 株式会社エコニクス

1.3 業務箇所

業務箇所は、図 1-1 に示すとおりである。



図 1-1 業務箇所

1.4 業務内容

本業務の内容は、表 1-1 に示すとおりである。

表 1-1 業務内容一覧

項目		単位	数量	備考	
計画準備		式	1	内業	
現地調査 計画作成	現地踏査	式	1	着手直後に実施	
	現地調査計画作成	式	1	内業	
	有識者ヒアリング	式	1	3分野各1名	
植物調査	沼ノ端拓勇 樹林地区	植物相調査	回	3	春季、夏季、秋季
		植生分布調査	回	1	夏季
		方形区調査	回	1	夏季
		調査結果整理	式	1	内業
	拓勇公園	植物相調査	回	3	春季、夏季、秋季
		調査結果整理	式	1	内業
鳥類調査	沼ノ端拓勇 樹林地区	ラインセンサス調査	回	4	繁殖期2回、秋季、冬季
		調査結果整理	式	1	内業
	拓勇公園	ラインセンサス調査	回	4	繁殖期2回、秋季、冬季
		調査結果整理	式	1	内業
昆虫類 調査	沼ノ端拓勇 樹林地区	任意採集	回	2	6-7月、8月
		バイトラップ調査	回	2	6-7月、8月
		ライトトラップ調査	回	2	6-7月、8月
		調査結果整理	式	1	内業
環境整備 課題の整理	環境整備課題の整理		式	1	内業
	有識者ヒアリング		式	1	3分野各1名(現地調査計画時と同一)
	自然観察会の運営補助		式	1	10月開催、企画準備(内業)および開催当日説明の補助
	住民アンケート調査		式	1	内業
報告書作成		式	1	内業	
打合せ		回	3	着手時、中間時、成果品納入時	

2. 計画準備、現地調査計画作成

2.1 計画準備

業務に着手するにあたり、業務全般の内容を把握し、調査実施に係る諸手続きの可否など、業務の遂行に関わる諸条件を確認の上、各項目の実施方針ならびに業務工程、実施フロー等を整理した業務計画書を作成し、提出した。

2.2 現地調査計画作成

2.2.1 現地踏査

現地調査計画の作成に先立ち、令和2年4月15日に調査箇所周辺を踏査し、おおまかな環境区分等、現地の状況を確認した。また、調査前における調査箇所周辺の状況として写真を撮影した。

現地踏査時に確認した状況を写真 2-1 に示す。

踏査時の状況から、拓勇樹林および拓勇公園樹林帯における林齢構成はエリアによって異なることが確認された。樹林として安定した期間が長かったと考えられるミズナラの大径木が優占するエリアでは、早春に花期を迎える在来種であるナニワズの開花が確認された。

また、不法投棄や飛散ゴミ、周辺民家からの逸出が疑われる園芸種植物なども確認され、自然環境に対し人間の社会活動が影響を及ぼしていることも確認された。



写真 2-1 2020年4月15日 現地踏査時の状況(下図写真出典: 国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」(<http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>))

2.2.2 文献調査

1) 参考文献

現地調査計画作成に先立ち、拓勇樹林に関する資料を収集整理した。参考文献を表 2-1 に示す。

なお、表中 No. 12、13 に示す調査報告書は、平成 6 年度の拓勇樹林指定箇所変更に伴うものであり、以下これを指し単に「指定時調査」という。

表 2-1 参考文献

No	文献名称	著者	出版者、収録刊行物	発表年
1	環境省レッドリスト2020	環境省	環境省	2020
2	北海道レッドリスト (2019年1月更新)	北海道	北海道	2019
3	平成28年度版 河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル[河川版]	国土交通省水管理・国土保全局河川環境課	国土交通省	2016
4	自然環境保全基礎調査 植生調査統一凡例一覧表	環境省自然環境局生物多様性センター	環境省ホームページ http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-007.html (2020年6月22日閲覧)	2020
5	昆虫類調査方法(環境アセスメントにおける実務対象)	宮本 彰	環境技術学会 環境技術21巻(1992)8号	1992
6	昆虫相調査の手法と調査結果の検討について	宮武 頼夫	日本環境動物昆虫学会 環動昆4巻(1992)2号	1992
7	苫小牧市自然環境保全基本方針 昭和53年4月	苫小牧市	苫小牧市	1978
8	苫小牧市自然環境保全条例・苫小牧市自然環境保全条例施行規則・苫小牧市自然環境保全審議会規則	苫小牧市環境衛生部	苫小牧市	2000
9	緑の基本計画 改定版	苫小牧市	苫小牧市	2016
10	苫小牧市環境白書 令和元年度版(平成30年度実績)	苫小牧市環境衛生部	苫小牧市	2019
11	苫小牧市沼ノ端鉄北地区ふるさとの顔づくり計画書 ふるさとの顔づくりモデル土地区画整理事業	苫小牧市	苫小牧市	2001
12	沼ノ端鉄北地区自然環境調査 植生調査編報告書	苫小牧市環境衛生部	苫小牧市	1994
13	沼ノ端鉄北地区自然環境調査 動物調査編報告書	苫小牧市環境衛生部	苫小牧市	1994
14	苫小牧市自然環境保全地区植生調査報告書 トキサタマップ湿原地区南東部及び勇払川旧古川地区	苫小牧市	苫小牧市	1991
15	平成14年度施行 トキサタマップ湿原地区自然環境調査業務報告書	苫小牧市環境衛生部	苫小牧市	2003
16	ウトナイ沼南東部自然環境調査報告書 平成元年4月	苫小牧市	苫小牧市	1989
17	苫小牧地方植物誌・検索篇 草本植物 双子葉植物	中居 正雄	中居 正雄	1994
18	苫小牧地方植物誌・検索篇 草本植物 単子葉植物	中居 正雄	中居 正雄	1994
19	苫小牧地方植物誌 シダ植物 木本植物	中居 正雄	中居 正雄	1994
20	苫小牧地方植物誌 1999年版	中居 正雄	(株)苫小牧民報社	1999
21	とまこまいの植物～北海道石狩低地帯南部 勇払原野の植物風土記～	中居 正雄とまこまいの植物編集委員会編集	苫小牧民報社	2000
22	ウトナイ湖サンクチュアリ野鳥情報ノート15年のまとめ	加藤 喜七	加藤喜七	1996
23	ウトナイ湖サンクチュアリ年次報告1994年度	(財)日本野鳥の会	日本野鳥の会ウトナイ湖サンクチュアリ	1995
24	ウトナイ湖サンクチュアリ年次報告書 1990年度 10周年記念号	(財)日本野鳥の会	日本野鳥の会ウトナイ湖サンクチュアリ	1991
25	帯広市の公園の鳥類	伊藤育子・藤巻裕蔵	日本鳥学会誌 38	1990
26	北海道鳥類目録	藤巻裕蔵	極東鳥類研究会・美唄	2012
27	北海道大学苫小牧地方演習林の蛾類相	吉田 国吉	北海道大学農学部 演習林研究報告 33(2)	1976
28	北海道大学苫小牧地方演習林におけるショウジョウバエ集団の生態的構造	南 尚貴ほか	北海道大学農学部 演習林研究報告 36(2)	1979
29	北海道大学苫小牧地方演習林のアブラムシ相:概要,特にアリとの共生関係について	山本 道也ほか	北海道大学農学部 演習林研究報告 38(2)	1981
30	苫小牧演習林におけるアリ群集の生態的構造	戸田 正憲ほか	北海道大学農学部 演習林研究報告 44(2)	1987
31	北海道の蛾類相:苫小牧研究林の標本データベース	村上 正志	北方森林保全技術 第20号	2002
32	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター苫小牧研究林のウインドウトラップで1998-2000年にかけて得られたムシヒキアブについて	春沢 圭太郎	双翅目談話会	2004
33	ウトナイ湖でセイヨウオオマルハナバチが見つかる	苫小牧民報社	苫小牧民報2007年10月3日号	2007
34	苫東～その自然と開発計画～付郷土史苫小牧	北苑社編	北苑社	1977
35	湖沼湿原調査報告書 勇払地区	国土地理院	国土地理院	2004
36	勇払原野における環境教育とエコツアーの実践	村井雅之	日本湿地学会 湿地研究Wetland Research Vol.2	2012

2) 自然環境保全地区への指定と土地利用等の経緯整理

拓勇樹林は、苫小牧市自然環境保全条例に基づき市内に 5 箇所が指定されている「自然環境保全地区」のひとつであり、苫小牧市 HP では「昭和初期以来、酪農を中心とした開拓地の防風林の一部で、ミズナラ、ハンノキなどの高木をはじめ、ノリウツギ、ハスカップなどの低木が見られ、市街地近郊にあるにもかかわらず、自然の状態で残っている。森林性に富んだ良好な樹林地であり、その存在が貴重な地区です」(引用元：http://www.city.tomakomai.hokkaido.jp/shizen/shizenhogo/sizenkankyo/shinai_shizen/kakuhozenchiku.html 2020年5月1日閲覧)と紹介されている。

「自然環境保全地区」としては、同地区名で昭和 55 年に明野川左岸の一带(旧地区)が指定されていたが、ここが明野川の河川整備および沼ノ端鉄北地域における宅地等開発計画の一環としての区画整理の対象となったことから、平成 7 年に近隣の自然林(拓勇樹林)へと指定変更が行われた。

拓勇樹林の変遷と、自然環境保全地区への指定、土地利用等の経緯について、表 2-2 に整理した。

表 2-2 拓勇樹林の変遷と、自然環境保全地区への指定、土地利用等の経緯

年 代	事 象
S22(1947)～ S41(1966)年頃まで	北側は勇払川(旧河道)流域に広がる湿原・湿性林、南側は酪農が主体と思われる農地。拓勇樹林はそこに挟まれた海岸砂堆上の樹林(ミズナラ主体)と砂堆間の谷地部にまたがる区域であった。
S39(1964)年	勇払川で捷水路等の河川改修事業が開始される。
S50(1975)年頃	国道より北側のエリアが工業用地として開発され、拓勇樹林隣接地はゴルフ練習場となっていた。
S55(1981)	明野川左岸の樹林帯(旧地区)が自然環境保全地区として指定される。
H6(1994)～ H7(1995)	土地利用等の関係で旧地区が移転の必要に迫られ、旧地区と拓勇樹林の環境調査が実施された。当時の拓勇樹林は宅地が点在する樹林地に囲まれていた。
H6(1994)～ H9(1997)	勇払川新水路の開削・付替。勇払川は主にウトナイ湖へ流入することとなる。
H10(1998)年代頃	周辺の宅地造成・住宅建築が活発化、1996～2005 年の間に周囲の宅地造成が年々進み、2009 年時点ではほぼ現在に近い周辺環境となった。
H13(2001)年～	拓勇樹林外縁部について幅 3m 程度の草刈管理が開始される(以降、現在まで継続)
H16(2004)年	台風 18 号により風倒被害が出る。
H20(2008)年	風倒木の処分と電線回りの剪定管理が実施される。
H21(2009)年	拓勇樹林内の間伐が実施される
H26(2014)年	明野川の河道改修があり、河畔林が皆伐される

3) 航空写真等による周辺土地利用等の変遷整理

国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」により、過去 70 年程度の拓勇樹林周辺が撮影された航空写真等を収集整理した。

整理した写真を年代順に表 2-3 に示す。

表 2-3(1)周辺土地利用等の変遷

写真	撮影日時、出典元、概要等
	<p>S22(1947)年10月17日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」 (http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>戦後間もない、現在から73年前の状況。 北側は勇弘川(旧河道)流域に広がる湿原と湿性林、南側は酪農が主体と思われる農地。 拓勇樹林はそこに挟まれた海岸砂堆上の樹林(ミズナラ主体と推定される)であり、砂堆列に隣接する後背部には開墾の跡もみられる。</p>
	<p>S41(1966)年9月2日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」 (http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真の19年後、現在から54年前の状況。 勇弘川の直線化改修が開始された時期。 終戦後、この時期まで周辺の土地利用に大きな変化はない。</p>

表 2-3 (2) 周辺土地利用等の変遷

写真	撮影日時、出典元、概要等
	<p>S50(1975)年9月30日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」 (http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から9年後、現在から45年前の状況。 国道36号線(当時)よりも北側のエリアが工業用地として開発され、拓勇樹林隣接地はゴルフ練習場となっている。</p>
	<p>S60(1985)年6月24日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」 (http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から10年後、現在から35年前の状況。 S55(1980)年に明野川周辺の樹林(旧地区)が自然環境保全地区として指定される。 拓勇樹林の周辺にやや建屋が目立ち始める。</p>

表 2-3 (3) 周辺土地利用等の変遷

写真	撮影日時、出典元、概要等
	<p>H8(1996)年9月12日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」 (http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から11年後、現在から24年前の状況。 H6(1994)年度に指定変更準備のため旧地区、現拓勇樹林を対象に環境調査が行われ、H7(1995)年に旧地区から拓勇樹林へ自然環境保全地区の指定変更が行われた直後の時期にあたる。 この段階までは、明野川沿いの旧地区から拓勇樹林を含む一帯が連続した樹林であったが、拓勇樹林の西側、ゴルフ練習場の南側の一部に伐開された痕跡(民家、作業道等)がみられる。 また、国道36号線の路線が変更され、旧道との間にあった草原に工業施設が進出している。</p>
	<p>H13(2001)年6月28日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」 (http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から5年後、現在から19年前の状況。 H8(1996)年からこの時点までの間に、区画整理事業による宅地造成、道路整備等が周辺で一斉に進み、地域の樹林面積は大幅に減少した。 旧地区は一部伐開され宅地化、道路設置が進められており、拓勇樹林周辺の樹林は孤立林化した。</p>

表 2-3(4) 周辺土地利用等の変遷

写真	撮影日時、出典元、概要等
	<p>H16(2004)年9月15日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」(http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から3年後、現在から17年前の状況。残存樹林の伐開はさらに進み、拓勇公園の園地造成が進められた。拓勇公園の樹林帯は、かつての自然林を疎林化して残されたものであることがわかる。また、旧地区の伐開が進み、樹林帯の幅が縮小していることがわかる。</p>
	<p>H23(2011)年10月20日</p> <p>出典：国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」(http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠：拓勇樹林 青枠：拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から7年後、現在から9年前の状況。拓勇公園の北東側にあった樹林帯には青翔中が開校し、宅地造成も進んで住宅の密度が上昇し、全体としての緑地面積は減少している。</p>

表 2-3 (5) 周辺土地利用等の変遷

写真	撮影日時、出典元、概要等
	<p>H30(2018)年8月20日</p> <p>出典: 国土地理院「地図・空中写真閲覧サービス」(http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1)</p> <p>赤枠: 拓勇樹林 青枠: 拓勇公園樹林帯</p> <p>前写真から7年後、現在から2年前の状況。 住宅はさらに密集し、明野川の河川管理による樹木伐採がおこなわれたため、周囲の緑地面積はさらに減少している。 拓勇樹林は宅地に囲まれたなかで孤立した樹林となっている。</p>

4) 国土地理院 湖沼湿原調査結果の整理

国土地理院で実施されている「湖沼湿原調査」において、拓勇樹林は、ウトナイ湖など周辺を含む「勇払地区」として2004年に調査報告の対象範囲となっており、土地利用変化図、地形分類図が公開されている。

この地形分類図について、現在公表されている最も古い空中写真である1947年(平成22年)に米軍が撮影した画像、国土地理院による最新の空中写真との比較を図2-1に示す。

「湖沼湿原調査」によると、拓勇樹林を含む現在の苫小牧市街地一帯にあたる勇払平野は、約8,000年前の縄文海進とその後の海退により成立した地形的特徴を有している。支笏湖周辺の火山噴出物を主体とした砂質の堆積物が、海退が進むごとにその時の海岸沿いに砂堆列を形作り、その後背部は湿地性の低地となった。その範囲は、西側は現在の苫小牧中心部から、東側は旧勇払川の氾濫原まで広がっていた。

当時の植生環境としては、砂堆列上は火山性の砂礫質によりやや乾燥し、ミズナラ、カシワなどを主体とする広葉樹林となっていたことが過去の写真から類推される。砂堆列から後背低地にかけての斜面は、急激に地表面と地下水位の差が縮まるため、ヤチダモ・ハンノキ等からなる湿性林となった。そして後背低地の最下部は樹木層を欠く湿地草原となっており、ごく狭い範囲に異なる地質条件が入り交じり、それに応じた多様な植生群落が成立した原野であったと考えられる。

平成6年度の指定時調査では、上記の特徴が残された林分がミズナラ群落、ハンノキ群落として記録されており、これらを指して「かつての勇払原野の特徴が残されている」と評されている。

これを踏まえ、最新の2018年の航空写真をみると、近年、急速に進んだ苫小牧東部地区の開発の中で「勇払原野」はほぼ全てに開発の手が入り、緑地帯は伐採後の二次林や川沿いの氾濫原、山裾など、「かつての勇払原野」とは異なる特徴を有する場所に限られている。

拓勇樹林は、航空写真の推移からほとんど手がつけられた形跡がない樹林帯であり、「かつての勇払原野」の姿が残されている可能性のある、苫小牧市内でも数少ない場所であると考えられる。

2.2.3 有識者ヒアリング

1) 有識者の選定

本業務の現地調査計画および調査結果のとりまとめについては、分野別に表 2-4 に示す有識者から指導を頂くこととし、アドバイスの内容を本書にも反映させた。なお、有識者の人選については発注者と協議の上決定した。

表 2-4 有識者一覧

分野	有識者氏名(敬称略)	現職、経歴等
植物	三木 昇	北ノ森自然伝習所主宰、環境省環境カウンセラー、札幌市環境アドバイザー
鳥類	藤巻 裕蔵	帯広畜産大学名誉教授、山階鳥類研究所特任研究員
昆虫類	岡崎 毅	倶知安風土館元館長、酪農学園大学非常勤講師

2) 植物の聞き取り内容

植物分野の有識者からの聞き取り内容を以下に示す。

現地調査計画段階の聞き取り内容(令和2年4月17日 拓勇樹林現地立会での聞き取り)

* 環境保全地区の位置付けについて

- ・今回初めて現地を見たが、市街地の孤立林として良く保全されており、極めて貴重な樹林といえる。砂堆跡に残されたミズナラ等の大径木は、推定樹齢として100年を超えるものも多くあり、よくぞ残っていた、というべきものである。もとは湿性林だった場所では植生の遷移が進みつつあるが、それは周囲の環境から致し方ない面がある。
- ・現地立会中、ゴジュウカラ、ハシブトガラなどの森林性の鳥類も多く確認された。市街地の近郊で、こうした環境が多くの人にとって親しみやすい形で残されたことは非常に価値が高いといえる。
- ・人の立ち入りを拒んでいるせいで、逆に不法投棄の助長や飛散ゴミの片付けが進まない、といった状況を生んだ側面があると考え。また、林内に民家からの投棄等が疑われる園芸種(クロッカス、チューリップなど)が生えている状況は、本来のこの地区にとって「あるべき姿」とは違うと考えられる。まず「あるべき姿」を保全目標として明確化した上で、それを地域住民とも共有し、守っていく機運を醸成する、そのための最低限の整備(散策路程度)、という事業意図は共感できる。
- ・この地区の貴重さは「多様性」である。この地域の開拓前の自然環境を残すわずかの森林で、極めて重要なものである。このことが最も大きいと考える。その面では、私見としては枯損木の処理や間伐という林業的な視点からの手入れ、ヤマウルシの除去(伐採の痕跡を現地確認)には問題があると考え。例えば枯れ木にはそこに生じる生態系(分解者としてのキノコ類や、昆虫類、鳥類までの食物連鎖)があり、人にとって有害な面のあるヤマウルシもまた苫小牧地方の平原林における重要な構成要素である。多様性を最大限尊重する、というのが現在の世界的趨勢である。こうした自然の仕組みや多様性を保つことの重要性を理解した上で、この地区の保全目標と、地域とともに行う維持管理の方向性等を検討すべきと考える。

* 今年度の現地調査内容について

- ・植物調査の内容について、植物相調査(フロラ調査)で全体を把握した上で、植生分布図を作成し、群落ごとに方形区調査、という全体の流れは良いと考える。また、拓勇公園樹林帯との比較は、森林のまま残すことの価値が明確になり良いと考える。
- ・指定時(平成6年度)に秋季にも調査しているのなら、比較上は秋季調査もあったほうが好ましい。当初計画の春季、晩夏季の2回調査でも種数としては一定の把握が可能だが、各種の花期の把握などの面で、5月の春季調査、7月下旬から8月頃の夏季調査、9月以降の秋季調査、がより優れた時期設定と考える。
- ・事業意図を実現していく上では、地域との合意形成が最も重要なキーになる。その機会として、地域のかたがたにこの地区の貴重さ、保全する重要性を理解してもらうために、自然観察会や調査結果の報告会を行うことが有効であると考え。
- ・このほか、小中学校の地域学習フィールドとして当地を活用することが、地域住民の関心を高めるためにも、校区の歴史、かつての自然を学ぶという視点からも有効と考える。この実現に向けた方策として、学校向けのテキスト作成支援や、理科・社会科教師へのレクチャーなどが考えられる。

3) 鳥類の聞き取り内容

鳥類分野の有識者からの聞き取り内容を以下に示す。

現地調査計画段階の聞き取り内容(令和2年4月22日～4月23日、感染症対策のため電子メールでの聞き取り)

* 今年度の現地調査内容について

(参考資料：調査計画(案)、現地踏査結果、過年度報告書、経年空中写真)

- ・ 調査時期、方法、これでよいと考える。
 - ・ ラインセンサスをする場合でも、調査地があまり広くないため、調査時間が短く、生息していても観察できないことも考えられるので、センサスの始点と終点でそれぞれ10分程度留まって記録をとってはどうか。
- (受注者から)アドバイスを踏まえ、始点と終点がかぶってしまうライン取りとなることから、ラインの途中でスポットセンサスを入れる計画とする。
- ・ 上記対応で了解した。
 - ・ 出現種の記録については、参考までに住宅地の鳥類(種類だけでよい)も記録しておくもよい。とりまとめの際、住宅地と緑地の鳥類相を比較することで、鳥類の生息場所として拓勇樹林のもつ価値が明確にできると考える。

* 参考事例について

- ・ 以前、帯広市の西町公園(帯広競馬場のすぐ西隣)で拓勇樹林地区と同じようなことがあった。この公園は帯広川の氾濫原にできたヤチダモを主体とする湿性林で、十勝地方の原風景の面影をよく残している環境であった。しかし、当時既に公園は柏林台団地の中にあり、公園としてどのように整備するかが検討され、結果としてはできるだけ元の植生を残す方向で整備されることとなった。
- ・ 一度現地を見ると、参考になると思う。

4) 昆虫類の聞き取り内容

昆虫類分野の有識者からの聞き取り内容を以下に示す。

現地調査計画段階の聞き取り内容(令和2年6月18日、(株)エコニクスでの聞き取り)

* 今年度の現地調査計画について

- ・調査目的に照らし、必要性のある調査項目での実施計画になっていると考える。
- ・保全目標については、平成6年度の指定時調査で確認されている種のうち、森林への依存性が高い種について、あらかじめ候補種の見通しを立てた上で現地調査を実施し、実際の確認種から候補種と合致する種を中心に選定する、という流れが良いのではないかと考える。
- ・指定時確認種のなかでの保全目標候補としては、ジョウザンミドリシジミ、エゾマイマイカブリ、ムネアカオオアリ、カレハガといったあたりがあげられる。
- ・ペイトラップ調査については、森林環境の変化の指標として、今回の調査結果を定量的なバックデータとして扱えるよう、トラップの設置位置や個数、用いた誘引餌、器具などを報告書に記載し再現性を担保した上で、確認された種名だけでなく個体数も記録しておくべきと考える。

* 調査後の環境整備等について

- ・不法投棄が多数ある現状や、地域住民から落ち葉などの苦情が聞かれることもある、といった話は、樹林の重要性に対する理解を広げ、深めていくことで解決に向かえるものと考えます。
- ・現状は、一般の人にとっては入るのも憚られるような樹林であり、理解を深めようにも知る機会が奪われている。遊歩道や看板など、人が触れやすい自然と感ぜられる最低限の整備は必要と考える。
- ・さらに、地域の理解を深めるための取り組みとして、住民向けの観察会や、学校向けの学習等が有効と考える。

* 参考事例について

- ・倶知安町には「百年の森公園」という、拓勇樹林と同様の、平地にポツンと残された孤立林で、もとは住民から伐採を含む道路整備等の要望を受けた経緯のある場所がある。
- ・そこでの管理と利活用の進め方としては、外部から管理、利活用の核となる、知識と経験が豊富な人物を招聘し、地域住民が参加する形での観察会や保全活動などを、一過性のものでなくとにかく繰り返し何度でも根気強く開催する、というものだった。
- ・しばらくすると、地域住民からも「素晴らしい、自慢の森だ」といった声が聞かれるようになり、行政側でも極力手をつけずに管理する「特殊公園」に指定する運びとなった。
- ・拓勇樹林でも、地域の人々のなかで自然環境や生き物に興味関心があり、保全していくべき、といった考えの人を増やしていく必要があると考える。この場所に合ったやり方、進め方があると考えるので、そうした検討にも協力していきたい。

2.2.4 現地調査計画書作成

現地踏査、文献調査、有識者ヒアリングを踏まえ、現地調査計画書を作成し、提出した。

2.3 重要種、外来種の選定基準

本報告書で取り扱う重要種の選定基準と書中の表記を表 2-5 に、外来種の指定区分と書中の表記を表 2-6 に示す。

表 2-5 重要種の選定基準

No.	表記	重要種の選定資料
1	天然記念物	「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)に指定された天然記念物
2	種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 法律第 75 号)において国内および国際希少野生動植物種に指定された種
3	環境省 RL	「環境省レッドリスト 2020」(令和 2 年 環境省)選定種 EX:絶滅種、EW:野生絶滅種、CR:絶滅危惧 IA 類、EN:絶滅危惧 IB 類、VU:絶滅危惧 II 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群
4※1	道 RL	「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」(平成 13 年 北海道)選定種 Ex:絶滅種、Ew:野生絶滅種、Cr:絶滅危機種、En:絶滅危惧種、Vu:絶滅危急種、R:希少種、Lp:地域個体群、N:留意種
5※1	道 RL	「北海道レッドリスト【鳥類編】改訂版(2017 年)」(平成 29 年 北海道)選定種 「北海道レッドリスト【昆虫>チョウ目編】改訂版(2016 年)」(平成 28 年 北海道)選定種 「北海道レッドリスト【昆虫>コウチュウ目編】改訂版(2019 年)」(平成 31 年 北海道)選定種 Ex:絶滅、Cr:絶滅危惧 I A 類(Cr)、En:絶滅危惧 I B 類、Vu:絶滅危惧 II 類、Nt:準絶滅危惧、Dd:情報不足、N:留意、Lp:絶滅のおそれのある地域個体群

※1:「北海道レッドリスト」において改定済の分類群(鳥類、昆虫類のうちチョウ目、コウチュウ目、哺乳類、両生類・爬虫類、魚類)以外については、「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック 2001」に従って選定を行った。

表 2-6 外来種の指定区分

表記	カテゴリー	基準
外来生物法	外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)	
特定	特定外来生物	海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれのあるものの中から指定
未判定	未判定外来生物	特定外来生物とは別に、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす疑いがあるか、実態がよく解っていない海外起源の外来生物の中から指定
生態系	生態系被害防止外来種	
予防-侵入	定着	侵入予防外来種 国内に未侵入の種
予防-その他	予防外来種	その他の定着予防外来種 侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種
対策-緊急	総合対策外来種	緊急対策外来種 被害の深刻度に関する基準(別表 1)のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤(別表 1)に該当する種
対策-重点		重点対策外来種 被害の深刻度に関する基準①～④(別表 1)のいずれかに該当する種
対策-その他		その他の総合対策外来種 -
管理	産業管理外来種	産業又は公益的役割において重要で、代替性がなく、その利用にあたっては適切な管理を行うことが必要な外来種

(別表 1)

基準の区分	内容
被害の深刻度	① 生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
	② 生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
	③ 絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
	④ 人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対して甚大な被害を及ぼす
対策の実効性、実行可能性	⑤ 防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る

3. 植物調査

3.1 調査内容

3.1.1 調査目的

拓勇樹林において植物相、植生分布、代表方形区における群落組成を調査し、指定時調査の結果と比較することで、自然環境保全地区としての現有価値と指定後の変遷を把握することを目的とした。また、拓勇公園においても植物相調査を実施し、拓勇樹林の結果と比較することで、植物相の変遷に人為的改変が与える影響を把握し、今後の整備検討における基礎資料とした。

3.1.2 調査箇所

植物相調査は、図 1-1 に示した拓勇樹林および拓勇公園樹林帯の全域を調査箇所とした。

植生分布調査は、拓勇樹林全域を調査箇所とした。

方形区調査は、植生分布調査で区分した群落ごとに代表区として、草地は 5m×5m、樹林は 20m×20m の方形区を優占的群落では 2 区、その他の群落では 1 区を設定した。

3.1.3 調査方法

(1) 植物相調査

拓勇樹林、拓勇公園樹林帯のそれぞれを踏査し、生育する全ての高等植物(シダ植物および種子植物)を記録した。植物の確認、同定は基本的に現地での目視により行い、現地で同定が困難な植物のみ採集して標本を作成し、後日同定をおこなった。ただし、拓勇公園樹林帯で園芸的に植栽されたとみられる樹木(生垣状の植木等)は記録の対象外とした。

拓勇樹林においては、重要種(2.3 重要種、外来種の選定基準 参照)、大径木(胸高直径 40cm を上回るもの)等、自然環境保全地区において保全すべき対象(以下、「保全対象」という)が確認された場合、種名、開花・結実の有無および草丈(樹木の場合は樹高および胸高直径)等の生育状況、生育数、群落の分布状況等を確認し記録した。その上で、保全対象ごとにナンバーテープ等の識別標識を設置し、標識の位置を携帯型簡易 GPS により記録した。なお、保全対象は個体写真(1 種につき最大 5 個体程度)を撮影した。

また、外来種(2.3 重要種、外来種の選定基準 参照)が優占的に繁茂する区域(以下、「外来種群落」という)について、その位置を携帯型簡易 GPS により記録することとした。加えて、調査時の概況が把握できる全景写真を複数枚撮影した。

拓勇公園樹林帯においては、重要種が確認された場合上記拓勇樹林同様の記録をおこなうこととしたが、保全対象とはせず、標識の設置、記録等はおこなわないものとした。また、外来種群落の記録もおこなわないものとした。

(2) 植生分布調査

拓勇樹林における植生群落の分布状況を調査した。

航空写真等を参考に判読素図を作成した上で、現地調査により植生の現況と判読素図とを照合し、植生分布図を作成した。植生分布図の凡例区分については、環境省が実施する自然環境保全基礎調査における統一凡例に準拠した。また、植生分布図の作成においては GIS ソフトを使用し、植物相調査において確認した保全対象、外来種群落についても位置情報をもたせた形で図示した。

(3) 方形区調査

(2) 植生分布調査で区分した拓勇樹林の各植生群落について、代表方形区での群落組成調査を実施した。方形区は、草地では5×5m、樹林では20×20mの面積とし、拓勇樹林において優占的な群落では2区、その他の群落では1区を設定した。

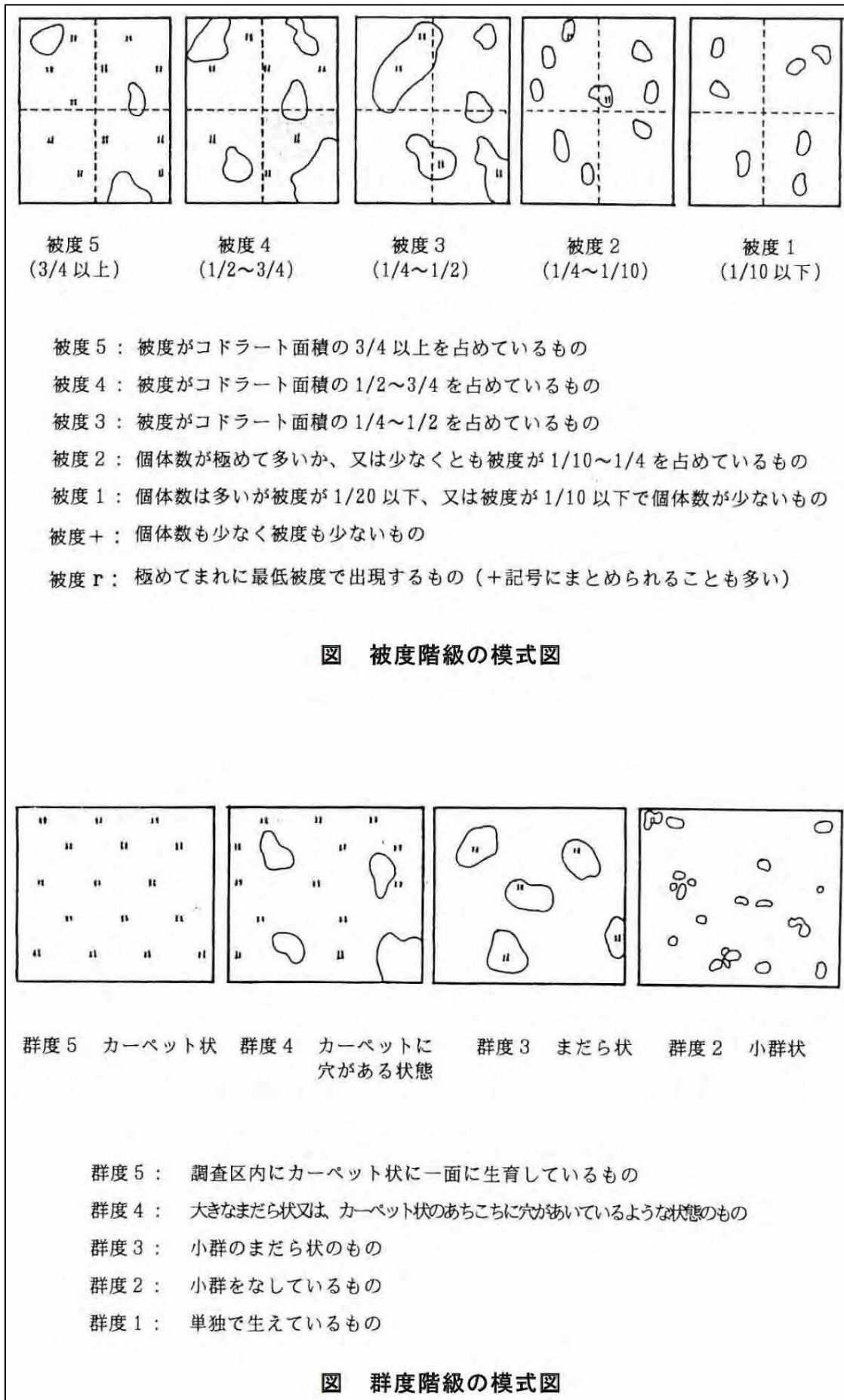
群落組成調査では、ブロン・ブランケ法(図 3-1)により確認種の被度・群度を記録した上で、スケッチ等をおこない各方形区の断面イメージ図を作成した。加えて、各方形区の概況が把握できる全景写真を複数枚撮影した。

3.1.4 調査時期および回数

植物調査の調査時期および回数を表 3-1 に示す。

表 3-1 植物調査 調査時期および回数

調査項目	調査箇所	調査時期および回数		
		春季 (5/16-17)	夏季 (7/29-31)	秋季 (9/24)
植物相調査	拓勇樹林	1回	1回	1回
	拓勇公園樹林帯	1回	1回	1回
植生分布調査	拓勇樹林	-	1回	-
方形区調査	拓勇樹林	-	1回	-



※「平成 28 年度 河川水辺の国勢調査マニュアル【河川版】より引用

図 3-1 ブロン・ブランケの被度・群度階級

3.2 調査結果

3.2.1 確認種

拓勇樹林の確認種数集計結果を表 3-2、図 3-2 に示す。なお、図表中には参考として指定時調査の集計結果も併記した。確認種のリストは資料編に収録する。

拓勇樹林では、67 科 264 種の植物が確認されたのに対し、拓勇公園では種数として半分以下の 44 科 131 種であった。どちらもミズナラ、ハンノキを主体とした樹林帯であるが、下層の園地管理が行われている拓勇公園は低木及び亜高木の層を欠いていた。拓勇樹林はこれらを含む下層が充実しており、草本層では安定した樹林に依存するミヤマエンレイソウ、ナニワズなどが拓勇樹林でのみ出現するため、合計の確認種数に大きな差を生じた。

また、拓勇樹林の確認種数は指定時調査の 53 科 157 種を大きく上回っていた。

表 3-2 植物相調査 確認種数集計結果

調査区域		拓勇樹林	拓勇公園	(参考) 指定時(H6) 拓勇樹林
確認数	科数	67	44	53
	種数	264	131	157

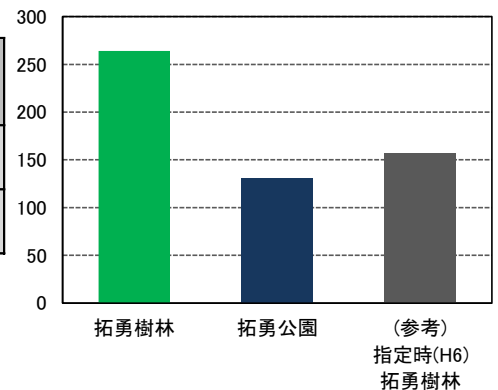


図 3-2 確認種数集計結果

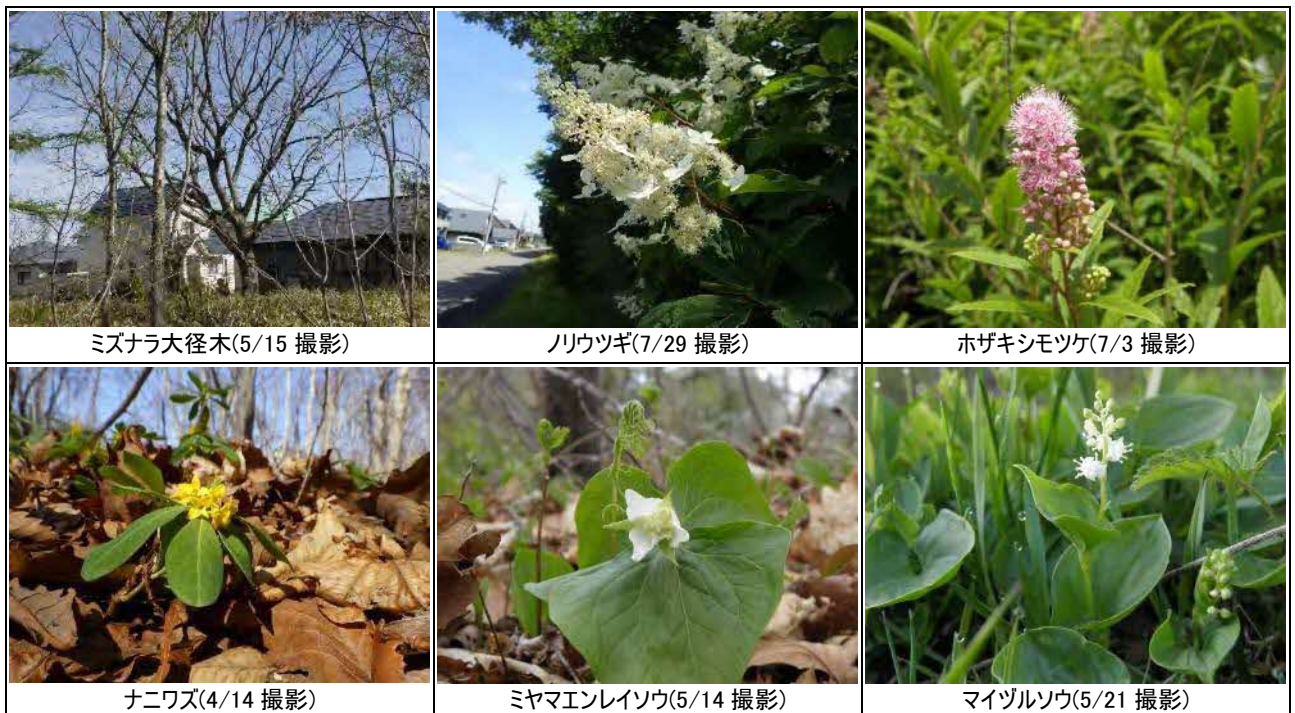


写真 3-1 拓勇樹林で確認された代表的植物

3.2.2 重要種

拓勇樹林に生育する重要種はベニバナヒョウタンボク、クロミノウグイスカグラ(通称:ハスカップ)の2種が確認された。

ベニバナヒョウタンボクは、環境省「レッドリスト2020」において絶滅危惧Ⅱ類(VU)に指定される、スイカズラ科の落葉低木である。ハンノキ群落とミズナラ群落の境界付近など、やや湿生植物の多い場所で生育が確認された。

クロミノウグイスカグラは、最新の環境省および北海道のレッドリストには記載されていないが、指定時調査において貴重植物として扱われており、勇払地区のかつての原野を象徴する種として本報告でも重要種として扱った。ミズナラ群落のうち大径木の少ないエリア(自然環境保全地区指定前に民家があったエリア)やシラカンバ群落など、やや明るい林内で生育が確認された。

3.2.3 大径木

拓勇樹林に生育する大径木(胸高直径が概ね40cmよりも大きい樹木)は、表3-3に示すとおり、11種、計144本が確認された。確認位置は、図3-3に示した。

拓勇樹林では、広い範囲にミズナラの大径木が多数生育しており、ミズナラのみで122本の大径木が生育する。最大のものでは胸高直径で79cm、樹高では23.3mに達するものが確認された。ミズナラは、胸高直径40cmに達するまでにおおよそ100年を要するため(写真3-2)、拓勇樹林の広い範囲が100年にわたり伐採されず残されてきた樹林であることを裏付けるものと考えられる。

そのほか、湿った環境を好むヤチダモと、やや乾いた環境を好むエゾイタヤがどちらも大径木として確認されることは、約3.2haの狭い範囲に乾湿双方の立地環境を有する拓勇樹林の特徴を反映した結果と考えられる。

表3-3に記載された以外の林冠を占める樹種としては、ハンノキ、ケヤマハンノキ、シラカンバ、ドロノキ、コナラ、キハダ、アズキナシ、ホオノキなどの落葉広葉樹のほか、植栽された針葉樹のカラマツ、バンクスマツが確認された。

表 3-3 大径木調査結果

種名	本数	種名	本数
ミズナラ	122	エゾヤマザクラ	1
ヤチダモ	9	カスミザクラ	1
ハリギリ	3	キタコブシ	1
エゾイタヤ	2	クリ	1
ミズキ	2	ヤマモミジ	1
アサダ	1	合計	144



写真 3-2 現地で確認した伐株の年輪(腐朽した外周を除いた分で93本)

3.2.4 植生分布

拓勇樹林における植生群落の分布状況を、大径木と同じ図 3-3 に示す。

拓勇樹林の植生群落は、面積が広い順に「ミズナラ群落(林床にミヤコザサが多いタイプ、低木が多いタイプの2種)」、「ハンノキ群落」、「シラカンバ群落」、「路傍・空地雑草群落」に大別される。

「ミズナラ群落」は、勇払地域に特有の砂堆列上に成立したミズナラ林の名残と考えられる。山地のミズナラ群落とは違い、エゾシカの食害を受けた痕跡がなく、草本、低木、高木などの階層構造が明瞭で、林床には安定した樹林でのみ生育可能な草本類(ミヤマエンレイソウなど)が生育していることに特徴がある。林床にミヤコザサが多いタイプでは、草本層はミヤコザサが圧倒的に優占し、他の草本や低木層は疎らで種数が少ないのに対し、低木が多いタイプは亜高木層を含め階層構造が明瞭で、低木や草本層に多種多様な種が生育していた。

「ハンノキ群落」は、砂堆列間の後背低地に成立した湿性林の名残と考えられる。現在の土性としては乾燥が進みつつあるものの、高木層はやや疎らにハンノキが優占し、低木層には密度高くホザキシモツケが優占していた。

「シラカンバ群落」は、指定時調査では低木群落ないし雑草地とされていた範囲であり、その後の時間経過とともに先駆性の樹種(シラカンバ等)が成長し樹林が成立したものである。林冠樹種の違いにより、ミズナラ群落よりも明るい林内環境となることから、低木層、草本層にはミズナラなどの遷移後継樹種の侵入が旺盛であり、今後は先駆性樹種の衰退とともに後継樹種への遷移が進んでいくと考えられる。

「路傍・空地雑草群落」は、拓勇神社付近の刈払い等管理が行われている範囲である。全体に牧草系の外来種(コヌカグサ、シバムギなど)が優占しており、安定した樹林に由来する植物は生育が確認されなかった。

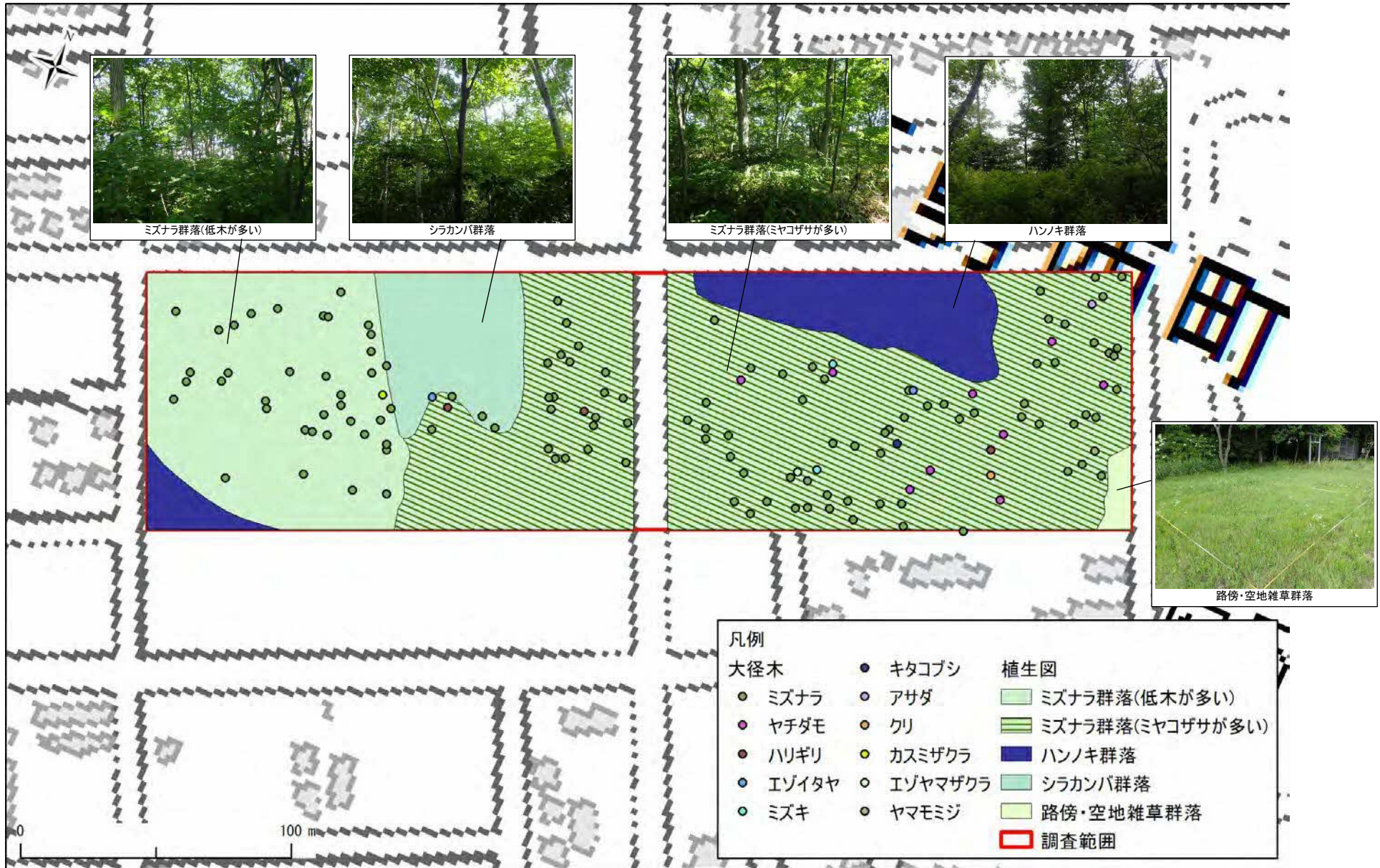


図 3-3 植生区分図および大径木確認位置図

3.2.5 方形区調査

1) ミズナラ群落(ミヤコザサが多い)

ミズナラ群落(ミヤコザサが多い)の方形区調査では、計 22 種の植物が出現した。高木層の群落高は 20m で、高木層、草本層の植被率が高く、低木など中間層の植被率が比較的低い特徴がみられた。

安定した林冠と樹間の広がりにより、林床は比較的明るく乾いたミヤコザサの好適地となり、下層部は低木や林冠種の稚樹・陽樹よりもミヤコザサが優位な環境となっていると考えられる。

表 3-4 群落組成表

方形区の諸元		出現種 合計 22種	
群落名	ミズナラ群落 (ミヤコザサが多い)	階層	種名 優占度・群度
調査日	2020/7/30	高木層	ミズナラ 3・3
方形区面積(m ²)	20×20		ヤチダモ 2・2
立地条件	平坦		ハンノキ +
			ヤマモミジ +
土壌	砂 砂壤土	亜高木層	ヤマモミジ 3・3
			エゾヤマザクラ 1・1
風当	弱	低木層①	ヤマウルシ 1・1
日照	中陰		ハリギリ +
土湿	適	低木層②	ノリウツギ 1・1
階層別優占種	高木層 ミズナラ		ヤマウルシ 1・1
		亜高木層 ヤマモミジ	ヤマモミジ 1・1
	低木層① ヤマウルシ	低木層①	キタコブシ +
	低木層② ヤマウルシ	低木層②	エゾヤマザクラ +
	草本層 ミヤコザサ	草本層	エゾイタヤ +
群落高(m)			ミヤコザサ 5・5
高木層	20.0		ヤマドリゼンマイ +
亜高木層	12.0		オシダ +
低木層①	6.0		ヒメシダ +
低木層②	3.0		クサソテツ +
草本層	1.0		ミズナラ +
植被率(%)	高木層 70		チョウセンゴミシ +
		亜高木層 50	エゾヤマザクラ +
	低木層① 5		ホザキシモツケ +
	低木層② 25		ツタウルシ +
	草本層 80		エゾイタヤ +
胸高直径(平均,cm)	高木層 30		コマユミ +
		亜高木層 15	ミヤマイボタ +
	低木層① 8		カンボク +
	低木層② -		タチギボウシ +

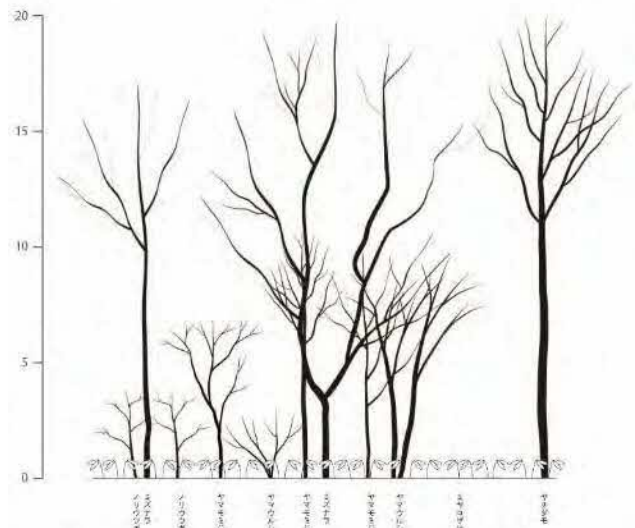


図 3-4 断面イメージ図



写真 3-3 方形区全景

2) ミズナラ群落(低木が多い)

ミズナラ群落(低木が多い)の方形区調査では、計42種の植物が出現した。高木層の群落高は19.2mで、高木層、低木層②の植被率が高く、草本層の出現種数が多い(32種)特徴がみられた。階層構造の成立により、暗く湿った環境を好む低木、草本が多種多様に生育していた。

表 3-5 群落組成表

方形区の諸元		出現種 合計 42種	
群落名	ミズナラ群落 (低木が多い)	階層	種名 優占度・群度
調査日	2020/7/31	高木層	ミズナラ 5・5
方形区面積(m ²)	20×20		アズキナシ 1・1
立地条件			キハダ 1・1
地形	平坦		ハリギリ 1・1
土壌	砂		ツルアジサイ +
土性	砂壤土	亜高木層	キタコブシ 1・1
風当	弱		ミヤマザクラ 1・1
日照	中陰		エゾヤマザクラ 1・1
土湿	適		アズキナシ 1・1
階層別優占種			ツルアジサイ +
高木層	ミズナラ	低木層②	ヤマウルシ 3・3
亜高木層	アズキナシ		ノリウツギ 2・2
低木層①	—		ミヤマザクラ 2・2
低木層②	ヤマウルシ		ヤマモミジ 1・1
草本層	チョウセンゴミシ		ミズナラ +
群落高(m)			ホオノキ +
高木層	19.2		チョウセンゴミシ +
亜高木層	11.8		エゾヤマザクラ +
低木層①	—		アズキナシ +
低木層②	3.0		カラコギカエデ +
草本層	1.0		エゾイタヤ +
植被率(%)			コマユミ +
高木層	95		ヤマブドウ +
亜高木層	10		カンボク +
低木層①	—	草本層	チョウセンゴミシ 3・4
低木層②	95		オンダ 1・1
草本層	60		ヤマドリゼンマイ +
胸高直径(平均,cm)			タニハゴ +
高木層	41		ニッコウシダ +
亜高木層	12		ヒメシダ +
低木層①	—		エゾメシダ +
低木層②	—		イチイ +
			ミズナラ +
			エゾノコリンゴ +
			エゾヤマザクラ +
			ホザキシモツケ +
			ツタウルシ +
			カラコギカエデ +
			ヤマモミジ +
			オニツルウメモドキ +
			ツルマサキ +
			ヤマブドウ +
			ナニワズ +
			ヤマウコギ +
			ハリギリ +
			ミヤマイボタ +
			ハエドクソウ +
			ミヤマアキノキリンソウ +
			マイヅルソウ +
			オオアマドコロ +
			ミヤマエンレイソウ +
			ヤマカモジグサ +
			コウライテンナンショウ +
			アオスゲ +
			カミカワスゲ +

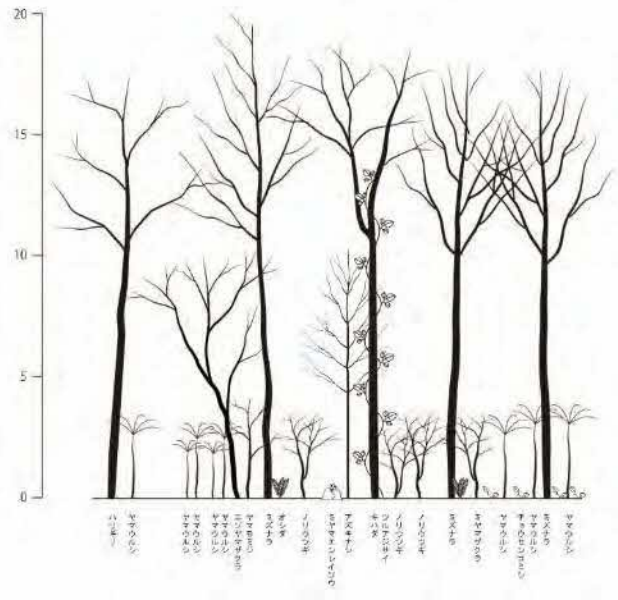


図 3-5 断面イメージ図



写真 3-4 方形区全景

3) ハンノキ群落

ハンノキ群落の方形区調査では、計 22 種の植物が出現した。高木層の群落高は 19.9m で、植被率は高木層が 40%と低めであり、低木層②で 80%と高く、ホザキシモツケが優占する。草本層ではミヤコザサが優占する、といった特徴がみられた。かつての湿地を反映した植生だが、乾燥化が進みササの侵入や高木層の枯損が散見される状況であった。

表 3-6 群落組成表

方形区の諸元		出現種 合計 22種		
群落名	ハンノキ群落	階層	種名	優占度・群度
調査日	2020/7/30	高木層	ハンノキ	2・2
方形区面積(m ²)	20×20		キタコブシ	1・1
立地条件			ハリギリ	1・1
地形	平坦		ヤチダモ	1・1
土壌	砂	低木層①	ハンノキ	1・1
土性	砂壤土		キタコブシ	1・1
風当	中		ミヤマザクラ	1・1
日照	陽		エゾヤマザクラ	1・1
土湿	適		マユミ	1・1
			ヤチダモ	1・1
階層別優占種		低木層②	エゾノコリンゴ	+
高木層	ハンノキ		ホザキシモツケ	5・5
亜高木層	—		エゾイラクサ	+
低木層①	ミヤマザクラ		エゾヤマザクラ	+
低木層②	ホザキシモツケ		エゾイチゴ	+
草本層	ミヤコザサ		ヤマモミジ	+
群落高(m)			マユミ	+
高木層	19.9		ベニバナヒョウタンボク	+
亜高木層	—		エゾニワトコ	+
低木層①	6.2		草本層	ミヤコザサ
低木層②	2.3	エゾイチゴ		1・1
草本層	0.9	オオアマドコロ		+
植被率(%)		エゾイタヤ		+
高木層	40	エゾイラクサ		+
亜高木層	—	キタコブシ		+
低木層①	20	イワノガリヤス		+
低木層②	80	ヒメシダ		+
草本層	40	チョウセンゴモシ		+
胸高直径(平均,cm)		オニツルウメドキ		+
高木層	21	エゾイヌゴマ	+	
亜高木層	—			
低木層①	6			
低木層②	3			

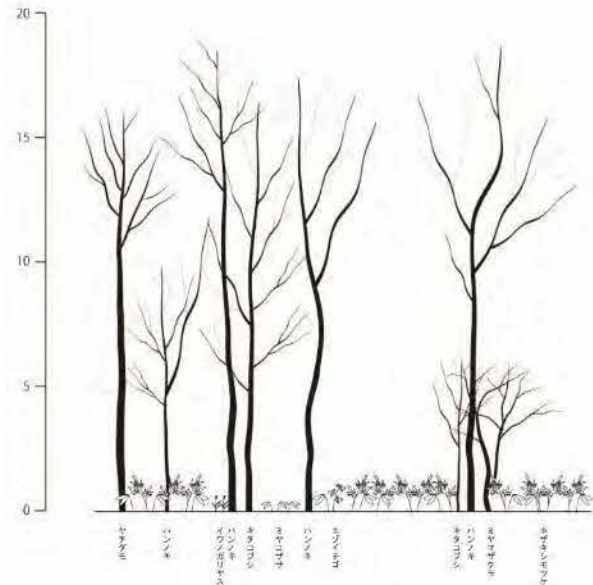


図 3-6 断面イメージ図



写真 3-5 方形区全景

4) シラカンバ群落

シラカンバ群落の方形区調査では、計 52 種の植物が出現した。階層は高木層、低木①層、草本層の 3 つに分かれ、下層には他群落で林冠を構成する種の稚樹・幼樹が多数混生する特徴がみられた。

表 3-7 群落組成表

方形区の諸元		出現種 合計 52種	
群落名	シラカンバ群落	階層	種名 優占度・群度
調査日	2020/7/30	高木層	シラカンバ 5・5
方形区面積(m ²)	20×20		キタコブシ 1・1
立地条件			エゾヤマザクラ +
地形	平坦		オニツルウメモドキ +
土壌	砂		ツタ +
土性	砂壤土	低木層①	ミズナラ 2・2
風当	弱		ノリウツギ 2・2
日照	中陰		ミヤマザクラ 2・2
土湿	適		ホザキシモツゲ 1・2
階層別優占種			キタコブシ 1・1
高木層	シラカンバ		エゾヤマザクラ 1・1
亜高木層	—		ヤマウルシ 1・1
低木層①	ミズナラ		エゾイタヤ 1・1
低木層②	—		ミズキ 1・1
草本層	マイヅルソウ		バコヤナギ +
群落高(m)			ヤマブドウ +
高木層	17.0	チョウセンゴミシ +	
亜高木層	—	エゾノコリンゴ +	
低木層①	6.0	アズキナシ +	
低木層②	—	キハダ +	
草本層	1.0	マユミ +	
植被率(%)		ノドウ +	
高木層	95	ヤマブドウ +	
亜高木層	—	タラノキ +	
低木層①	80	ハリギリ +	
低木層②	—	イクマ +	
草本層	60	草本層①	マイヅルソウ 3・3
胸高直径(平均,cm)			ミヤコザサ 2・2
高木層	18		チョウセンゴミシ 1・1
亜高木層	—		カミカウスゲ 1・1
低木層①	4		ハエドクソウ +
低木層②	—		オトギリソウ +
			ミヤマエンレイソウ +
			コウライテンナンショウ +
			オオヨモギ +
			ツタ +
			ヒヨドリバナ +
			ヤマブドウ +
			オオダイコンソウ +
			ヒカゲスゲ +
			オオアワダチソウ +
			アキタブキ +
			ミヤマイボタ +
			オオアマドコロ +
			ニッコウシダ +
			ベニバナイチヤクソウ +
			ハネガヤ +
			ミヤマザクラ +
			キタコブシ +
			ミヤマアキノキリンソウ +
			ヤマモミジ +
			ヒメシダ +
			エゾイタヤ +
			ヤマウルシ +
			タラノキ +
			エゾイチゴ +
			ナガボノシロワレモコウ +
			シロネ +
		クサソテツ +	
		オシダ +	
		イチイ +	
		ミヤマアキノキリンソウ +	
		ヒヨドリバナ +	
		オニグルミ +	
		ミズキ +	
		ミヤマイボタ +	

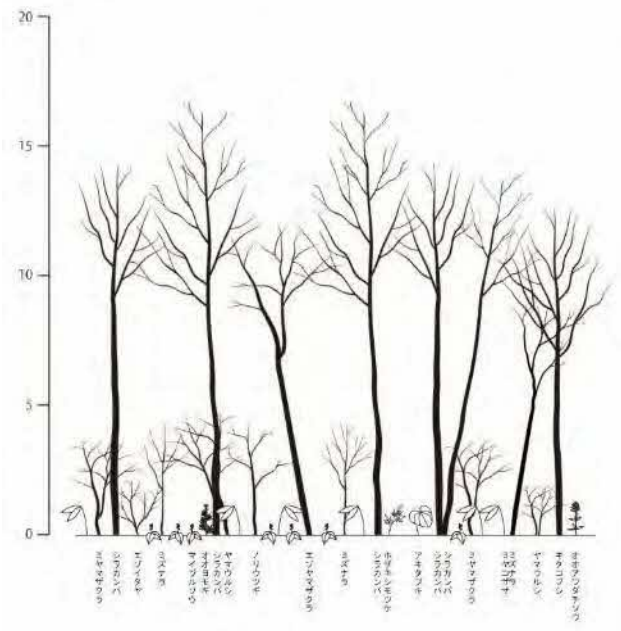


図 3-7 断面イメージ図



写真 3-6 方形区全景

5) 路傍・空地雑草群落

路傍・空地雑草群落の方形区調査では、計 18 種の植物が出現した。優占的に生育するのは外来牧草であるシバムギ、コヌカグサであり、優占度が 1 以上の 6 種は何れも外来種であった。樹林や湿地に依存する、本来の勇払原野に由来するような種は生育が確認されなかった。

表 3-8 群落組成表

方形区の諸元		出現種 合計 18種		
群落名	路傍・空地 雑草群落	階層	種名	優占度・群度
調査日	2020/7/30	草本層	コヌカグサ	3・4
方形区面積(m ²)	20×20		シバムギ	3・4
立地条件			アカツメクサ	2・2
地形	平坦		シロツメクサ	1・2
土壌	砂		ヒメジョオン	1・1
土性	砂壤土		オオアワダチソウ	1・1
風当	中		スギナ	+
日照	陽		オオイタドリ	+
土湿	乾		コメツブウマゴヤシ	+
階層別優占種			ジャグマハギ	+
高木層	—		ゲンノショウコ	+
亜高木層	—		メマツヨイグサ	+
低木層①	—		ナミキソウ	+
低木層②	—		ヘラオオバコ	+
草本層	シバムギ・コヌカグサ		フタナ	+
群落高(m)			セイヨウタンポポ	+
高木層	—		クサイ	+
亜高木層	—		クサヨシ	+
低木層①	—	ナガハグサ	+	
低木層②	—			
草本層	0.9			
植被率(%)				
高木層	—			
亜高木層	—			
低木層①	—			
低木層②	—			
草本層	90			
胸高直径(平均,cm)				
高木層	—			
亜高木層	—			
低木層①	—			
低木層②	—			

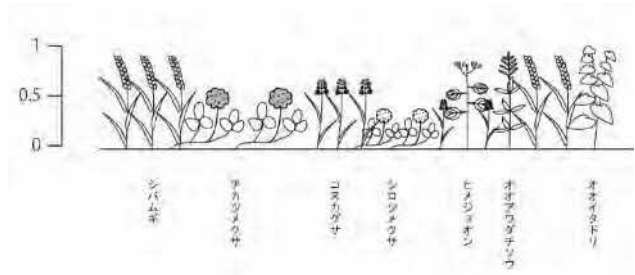


図 3-8 断面イメージ図



写真 3-7 方形区全景

3.3 今後の保全目標と課題

3.3.1 指定時調査からの変遷

1) 指定時確認種の今回確認状況

拓勇樹林、拓勇公園それぞれにおける、指定時調査と本調査での確認状況比較を図 3-9 に示す。

拓勇樹林では、指定時調査の確認種 157 種のうち、今回の調査でも 76%にあたる 120 種が確認された。今回確認されなかった種は、指定後の時間経過による攪乱種の入替わりや、調査者による分類見解の相違と思われる種が多く、指定当時の植生は現在も概ね保たれていたといえる。

一方で拓勇公園は、指定時調査の時点では拓勇樹林に隣接する樹林地であり調査の対象範囲ではなかったため直接比較はできないが、本調査で確認できた指定時確認種は 59 種、38%であり、拓勇樹林の半数以下であった。樹林の下層管理の有無が、指定時の樹林環境に生育していた種の保全に大きな影響を及ぼしたものと考えられる。

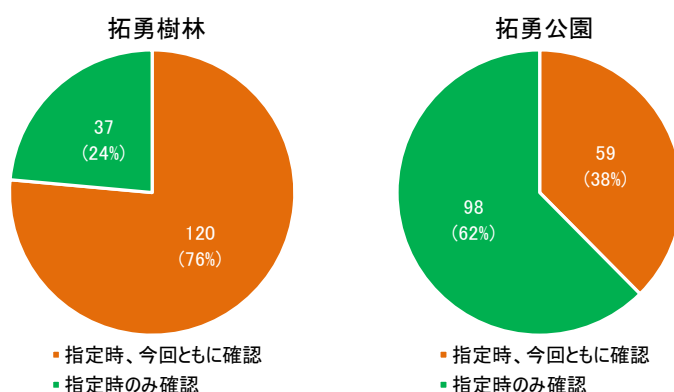


図 3-9 指定時調査と本調査の確認状況比較

2) 帰化率の変遷

今回の拓勇樹林、拓勇公園および指定時調査の結果について、帰化率(確認種に占める外来種の割合)の比較を図 3-10 に示す。なお、外来種の定義は「北海道ブルーリスト 2010(2010年、北海道)」の掲載種とした。

指定時調査で確認された外来種は 14 種、帰化率は 9%であったのに対し、今回の拓勇樹林では 50 種、19%と増加していた。拓勇公園の外来種は 43 種と拓勇樹林より少ないものの、帰化率としては 33%と拓勇樹林を上回った。指定時にはどちらも周囲の樹林と一体化した樹林であったが、周囲の市街地化により光環境の変化と外来種の種苗供給量増加が生じ、帰化率に顕れたものと考えられる。下草が管理され人の出入りが多い拓勇公園では、その傾向がより顕著であったといえる。

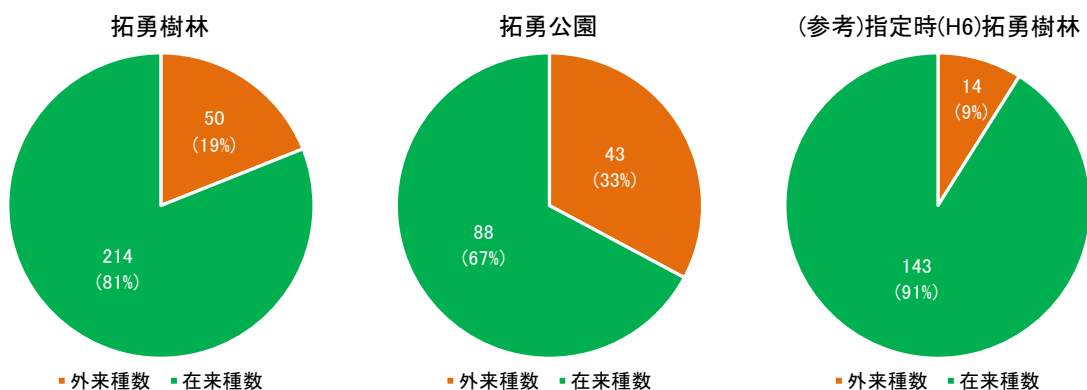


図 3-10 帰化率の比較

3) 変遷の要因と将来予測

拓勇樹林における指定時調査からの種数増加は、本来の勇払原野に由来する植生がよく保たれていたなかで、周囲の市街地化により、光環境の変化と外部からの種苗供給量の増加が生じ、主に林縁の明るい環境を好む種が、外来種を含め増加した結果と捉えることが出来る。

拓勇樹林に成立している植生群落のうち、大きな面積を占め安定的な階層構造が成立している「ミズナラ群落」では、林冠層から順に亜高木層、低木層、草本層と階層ごとに日照量が異なり、各階層の枝葉が林内の水分蒸発を抑制する。こうした樹林内の環境には、特有の植生が成立する。上層の樹木が開葉する前に林床で開花、結実し、夏季には休眠する「春植物」がその典型的な例である。

「ミズナラ群落」のうち低木が多いタイプは、特に樹林特有の環境、階層構造が現在もよく保たれ、多種多様な植物が生育しており、外来種の侵入も少ない。指定時調査から 25 年の時間を経ても、種組成として大きな変化はなく、今後も光環境や階層構造に大きな変化が生じない限り、その場に特有の植生が保たれると考えられる。

「ミズナラ群落」のうちミヤコザサが多いタイプでは、ミヤコザサ以外の低木、草本が疎らで、種数としても単調化している。また、今以上にミヤコザサの生育域が広がった場合、さらなる林床の単調化を招く懸念がある。これについて、勇払原野は本来、樽前山からの降下堆積物による未成熟土が広がり、ミヤコザサは少ない地域だった、との有識者指摘がある。

現状あるミヤコザサの多い植生群落は自然に成立したもので、ミヤコザサ自体も特有の生物(昆虫類のゴイシジミ等)の生息要件となるなど、一定の保全を要する環境要素である。ただし、ミヤコザサを含むササ類は地下茎繁殖が旺盛で、やや暗い林内でも生育を拡大しうることから、周囲の環境を維持するためには、今以上の拡大を抑制する方策を検討する必要がある。

乾燥化が進んでいる「ハンノキ群落」では、高木の枯死、欠損による乾燥化、下層へのミヤコザサ侵入など、乾燥化に伴う遷移が今後も進んでいくと考えられる。ただし、湿性植物の種数としては指定時から大きく減っておらず、その速度はごく緩やかなものと想定される。

指定時には 2~3m 程度の低木が主体だった「シラカンバ群落」は、成長の早いシラカンバが樹高 17m 程度に達した 2 次林となり、下層にはミズナラ群落の林冠構成種が多種多様に侵入し、階層構造をなしている。林床の草本層にも既にミヤマエンレイソウなど、ミズナラ群落同様の安定した樹林に特有の植物も生育している。この群落は、先駆的なシラカンバからより長寿命で安定的なミズナラなどへ少しずつ林冠が置き換わり、ミズナラ群落同様の姿へと遷移していく過程にあると考えられる。

「路傍・空地雑草群落」では、全体に牧草系の外来種(コヌカグサ、シバムギなど)が優占しており、安定した樹林に由来する植物は生育が確認されなかった。拓勇樹林外周の草刈実施範囲もこうした種が優占しており、指定時から人為的影響による変化と捉えることができる。

この群落と拓勇公園の下層植生には共通性があり、仮に樹林内で広範囲に下層管理をおこなった場合には、この群落のような外来種が優占する環境へと変化し、現在ある「かつての勇払原野」の特徴は失われる可能性が高い。

3.3.2 今後の保全目標と課題

植生からみた現在の拓勇樹林の特質は、「2.2.2 文献調査」で述べた地形、地質的な勇払原野の特徴を反映し、特徴の異なる植生群落のそれぞれが、かつての姿をよく残していることにある。

ミズナラ群落では、樹齢 100 年程度に相当する樹木が林冠を構成し、下層まで階層構造を保った、安定した樹林の姿が残されている。ハンノキ群落では、周囲の市街地化や地下水位の変化による乾燥化が進んでいるが、現在も湿性植物が群落化し、かつての名残を留めている。また、重要種であるベニバナヒョウタンボクが複数個体確認された。

全体で約 3.2ha という狭い範囲ではあるが、そのなかに「かつての勇払原野」の要素が数多く残されており、市街化が進む中で保全すべき価値の高い、貴重な樹林である。今後の保全目標は、長い時間をかけて成立した、現在ある多様な樹林の特性を失わないことにおくべきと考える。

一方で、外来種の増加、ゴミの不法投棄や園芸植物の遺棄など、市街地に存在する樹林ならではの人為的影響による環境変化も確認された。人為的影響を緩和し、貴重な環境を保全していくためには、市民の理解、協力を得ることが重要である。その方策として、市民に身近な樹林とするため最低限の整備を行うことは、拓勇樹林の保全にとってむしろ良い影響を与えるものと考えられる。

ただし、その際には現在ある多様な樹林の要素を失わないよう、留意すべきである。具体的には、日照を左右し林内環境の全体に影響しうる林冠構成樹木の伐採は極力避ける、階層構造のそれぞれに貴重性があることを考慮し、特定の階層(低木、下草など)に大幅な改変を加えないようにする、湿性林や重要種など、減少しつつある環境の要素には手を加えない、などがあげられる。

現在苫小牧市で検討中の今後のあり方の案について、想定される植物への影響と留意事項を表 3-9 のとおり整理した。

表 3-9 今後のあり方についての植物への影響および留意事項

案	植物への影響および留意事項
<p>樹林外周柵、 小看板の設置</p>	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工による林縁部植生への軽微な影響 ・ 範囲の明確化による立ち入りの制限、踏み荒らし等人為的影響の緩和 ・ 看板周知による理解向上、不法投棄(園芸植物含む)等人為的影響の緩和 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工時の改変範囲は最小限に留め、林縁植生の生育盛期である夏季の施工は避ける
<p>遊歩道の設置</p>	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工によるルート周辺の植生への影響(主に草本、低木など下層植生) ・ 立ち入りが容易になることによる人為的影響(内部への不法投棄、踏み荒らし、植生の刈り払い、ペットのトイレ化、付着散布による人間由来の外来種侵入等) <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重要種、大径木などの生育に影響を及ぼさないルートを設定する ・ 改変範囲は整備目的に応じた最小限に留める(幅は人がすれ違える程度、等) ・ 小看板と併せて整備し、保全の意義等を周知の上、利用率を上げ相互監視される仕組みとする
<p>観察場を兼ねた資料館の設置</p>	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 資料館の設置場所における改変範囲の植生喪失 ・ 日照や風の条件変化による改変範囲周囲の植生への影響 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人為的改変がおこなわれた履歴がある場所、外来種侵入が顕著な場所などを設置場所に選定する ・ 建屋の施工に伴う改変は中間階層(亜高木層より低い層)までに留め、林冠層(高木層)を極力残す

4. 鳥類調査

4.1 調査内容

4.1.1 調査目的

現在の拓勇樹林における鳥類相を調査し、平成6年度の指定時調査結果と比較することで、自然環境保全地区としての現有価値と指定後の変遷を把握することを目的とした。また、拓勇公園においても調査を実施し、拓勇樹林の結果と比較することで、鳥類相の変遷に人為的改変が与える影響を把握し、今後の整備検討における基礎資料とした。

4.1.2 調査箇所

鳥類調査は、図1-1に示した拓勇樹林および拓勇公園樹林帯の全域を調査箇所とした。

4.1.3 調査方法

(1) ラインセンサス調査

図1-1に示した拓勇樹林、拓勇公園樹林帯の外周全縁を調査ルートとし、調査ルートを時速1.5～2.5km程度の速さで歩きながら、林内を中心にルートの両側50m程度の幅の範囲について、目視または鳴き声により鳥類の種、個体数等を確認し、記録した。また、ルートの途上で拓勇樹林に4箇所、拓勇公園樹林帯に2箇所の調査スポットを設定し、10分間のスポットセンサス調査を実施した。

調査において重要種を確認した場合や、鳥類の繁殖(営巣等)を確認した場合は、携帯型簡易GPSにより位置情報を記録した。

調査の時間帯は、日の出から4時間程度の間を設定し、各調査回で2朝の調査を実施した。

4.1.4 調査時期および回数

鳥類調査の調査時期および回数を表4-1に示す。

表4-1 鳥類調査 調査時期および回数

調査項目	調査箇所	調査時期および回数			
		繁殖期		秋季	冬季
		5/21,5/29	6/17,6/18	10/21,10/22	2/24,2/25
ラインセンサス調査	拓勇樹林	1回(2朝)	1回(2朝)	1回(2朝)	1回(2朝)
	拓勇公園樹林帯	1回(2朝)	1回(2朝)	1回(2朝)	1回(2朝)

4.2 調査結果

4.2.1 確認種

調査により、6目22科40種の鳥類が確認された。確認種一覧を表4-3に、優占種を表4-2、写真4-1に示す。

拓勇樹林、その周辺市街地、拓勇公園では、それぞれ39種、17種、27種と拓勇樹林で最も確認種数が多かった。

平成6年(1995年)に実施された指定時調査では、6目20科37種の鳥類が確認されており、拓勇樹林のみの比較では、今回調査の確認種が2種多かった。

5月の優占種では、拓勇樹林ではセンダイムシクイ、メジロ等の森林性の種と都市、農耕地の種であるハシブトガラスが優占していた。

6月調査では周辺住宅地で繁殖したスズメの幼鳥が林縁部に多く確認されたことから、スズメが最優占種となっていた。また、コムドリについても頻繁に餌運びが確認されており、拓勇樹林内で繁殖していると考えられた。

拓勇公園では5月、6月ともにスズメとカワラヒワが優占種となっていた。

10月調査では、拓勇樹林でツグミやマヒワ、ウグイス等の移動中と考えられる種が確認された。周辺市街地では、スズメ、ハクセキレイ、ハシブトガラスなどの5月、6月調査とあまり変わらない種が確認された。優占種は拓勇樹林、拓勇公園ともにシジュウカラが優占種となっていた。

2月調査では、拓勇樹林、拓勇公園ともにマヒワが群れで確認され、最優占種となった。拓勇樹林内では、カササギが2ペア確認され、造巣行動が確認された。

表4-2 優占種上位3位

調査地	5月	優占度 (%)	6月	優占度 (%)	10月	優占度 (%)	2月	優占度 (%)
1995年 拓勇樹林	キビタキ	11.9	コムドリ	36.6	エナガ	26.0	シジュウカラ	32.3
	シジュウカラ	11.9	アオジ	19.8	ハシブトガラ	13.6	ヒヨドリ	25.8
	カワラヒワ	11.9	カワラヒワ	8.4	シジュウカラ	13.6	ハシブトガラ	11.3
	ヒヨドリ	9.5						
	コムドリ	9.5						
	ハシブトガラス	9.5						
2020年 拓勇樹林	センダイムシクイ	16.4	スズメ	23.0	シジュウカラ	10.0	マヒワ	32.8
	ハシブトガラス	13.1	コムドリ	12.0	ヒヨドリ	7.8	カササギ	13.1
	メジロ	9.8	シジュウカラ	8.0	ウグイス	7.8	シジュウカラ	13.1
	アオジ	9.8	ヒヨドリ	8.0			ヒヨドリ	13.1
			センダイムシクイ	8.0				
2020年 拓勇公園	スズメ	28.1	スズメ	44.1	シジュウカラ	14.0	マヒワ	62.5
	カワラヒワ	19.3	カワラヒワ	11.8	ムクドリ	14.0	シメ	15.6
	センダイムシクイ	10.5	コムドリ	7.4	スズメ	14.0	ヒヨドリ	6.3
	ハクセキレイ	10.5	ニューナイスズメ	7.4	カワラヒワ	14.0	ツグミ	6.3



写真4-1 拓勇樹林の鳥類優占種

※2：沼ノ端鉄北地区自然環境調査 動物調査編報告書(平成7年3月 苫小牧市環境衛生部)

表 4-3 確認種一覧

目名	科名	種名	生息環境	1995年	2020年		
				拓勇樹林	拓勇樹林	市街地	拓勇公園
ハト	ハト	キジバト	森林	○	○		○
		アオバト	森林		○		○
ペリカン	サギ	アオサギ	水辺		○		○
カッコウ	カッコウ	カッコウ	林縁	○	○	○	○
チドリ	シギ	オオジシギ	草原	○			
タカ	タカ	トビ	都市、農耕地	○	○	○	
		ノスリ	森林	○			
キツツキ	キツツキ	アリスイ	灌木草原	○	○		○
		コゲラ	森林	○	○		○
		アカゲラ	森林	○	○		○
スズメ	モズ	モズ	灌木草原	○	○		
	カラス	カササギ	都市、農耕地		○	○	○
		ハシボソガラス	都市、農耕地	○	○	○	○
		ハシブトガラス	都市、農耕地	○	○	○	○
	シジュウカラ	ハシブトガラ	森林	○	○		○
		ヤマガラ	森林	○	○	○	
		ヒガラ	森林		○		
		シジュウカラ	森林	○	○	○	○
	ヒバリ	ヒバリ	草原		○	○	○
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	林縁	○	○	○	○
	ウグイス	ウグイス	林縁		○		
	エナガ	エナガ	森林	○			
	ムシクイ	センダイムシクイ	森林	○	○		○
	メジロ	メジロ	森林	○	○		
	ヨシキリ	エゾセンニュウ	森林	○	○		
	レンジャク	キレンジャク	林縁		○		
	ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	森林	○	○		○
	キバシリ	キバシリ	森林	○			
	ムクドリ	ムクドリ	都市、農耕地	○	○		○
		コムクドリ	都市、農耕地	○	○	○	○
	ヒタキ	クロツグミ	森林		○		
		アカハラ	森林	○	○		○
		ツグミ	林縁	○	○	○	○
		ノゴマ	草原	○			
		ルリビタキ	森林	○			
		コサメビタキ	森林		○		
		キビタキ	森林	○	○		
		スズメ	ニューナイスズメ	森林	○	○	
		スズメ	都市、農耕地	○	○	○	○
	セキレイ	ハクセキレイ	都市、農耕地		○	○	○
	アトリ	カワラヒワ	林縁	○	○	○	○
		マヒワ	森林	○	○	○	○
		ベニヒワ	林縁				○
ベニマシコ		灌木草原	○	○	○		
ウソ		森林	○				
シメ		森林	○	○	○	○	
ホオジロ	カシラダカ	森林	○				
	アオジ	林縁	○	○			
種数計				6目20科37種	6目22科39種	3目11科17種	5目15科27種
				6目22科40種			

※種名及び配列、生息環境は、「日本鳥類目録 改訂版第7版(日本鳥類目録編集委員会編、2012)」に従った。

4.2.2 生息環境

(1) 繁殖期における生息環境比較

繁殖期である5月、6月調査により確認された鳥類について、生息環境別の種数割合を図4-1に示す。

繁殖期の拓勇樹林と市街地を比較すると、拓勇樹林では森林性の種の割合が高く、市街地では都市、農耕地の種の割合が高かった。

拓勇樹林では、森林性と林縁性の種で61%を占めており、同じく拓勇公園では57%、市街地では40%となっており、周辺の森林状況を反映した結果となった。

平成6年(1995年)に実施された指定時調査^{※2}と今回調査を比較すると、森林性と林縁性の種の割合は、指定時調査で59%、今回調査で61%とほぼ変わらなかった。草原性や灌木草原性の種の割合は前回調査で高く、周辺環境の変化を反映した結果となった。

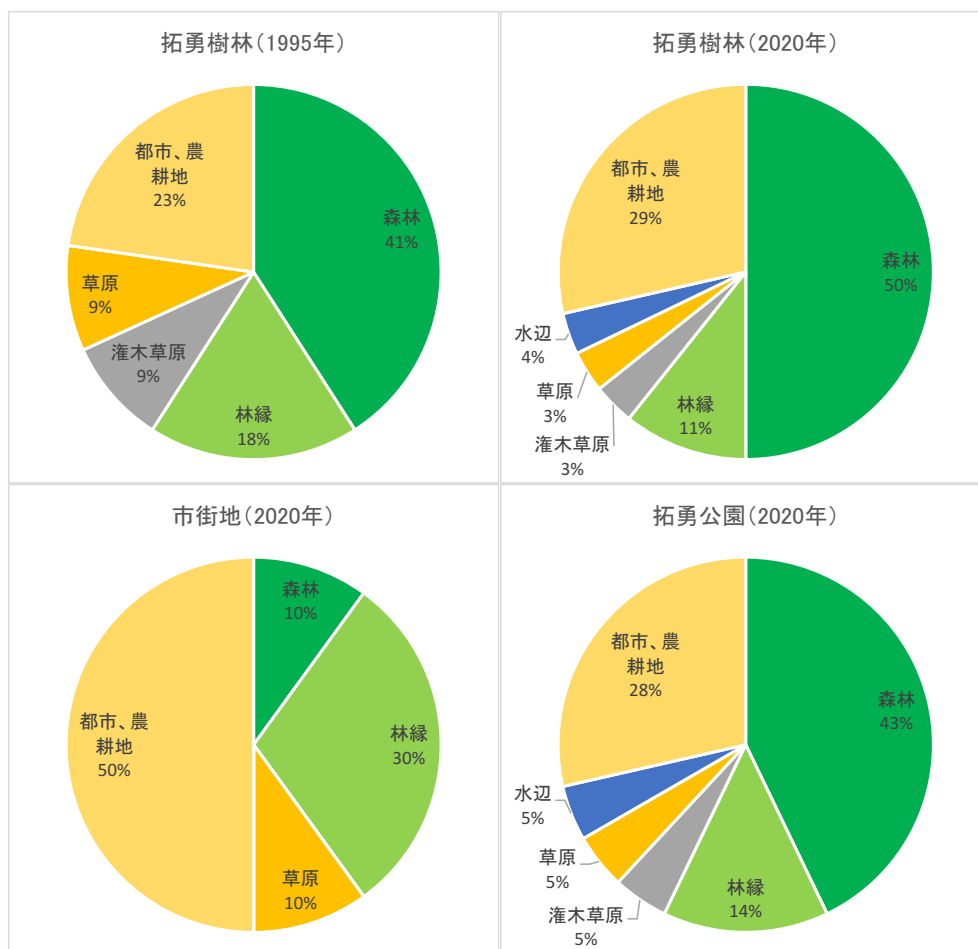


図 4-1 繁殖期における区域別確認種の生息環境割合(%)

(2) 非繁殖期における生息環境比較

非繁殖期である10月、2月調査により確認された鳥類について、生息環境別の種数割合を図4-2に示す。

非繁殖期である10月、2月の拓勇樹林と市街地を比較すると、拓勇樹林では森林性の種の割合が高く、市街地では都市農耕地の種の割合が高かった。

拓勇樹林では、森林性と林縁性の種で65%を占めており、同じく拓勇公園でも65%、市街地では46%となっており、繁殖期に比べて森林性の種の割合が高くなっていた。

平成6年(1995年)に実施された指定時調査と今回調査を比較すると、森林性と林縁性の種の割合は、指定時調査で78%、今回調査で65%と指定時調査の方が高い傾向となっていた。今回調査では森林性の種の割合が減り、林縁性の種及び都市、農耕地の種が増加しており、繁殖期同様、周辺環境の変化を反映した結果となった。



図 4-2 非繁殖期における区域別確認種の生息環境割合 (%)

4.2.3 繁殖状況

拓勇樹林地区における指定時調査^{※2}と今回調査の繁殖種について比較を行った。結果を表 4-4 に、今回調査で確認された繁殖種の確認位置を図 4-3～図 4-12 に示す。

指定時調査において繁殖が確認された種は 13 種、今回調査では 10 種であった。指定時調査でのみ繁殖が確認されたのは、キジバト、カッコウ、オオジシギ、エゾセンニュウ、キビタキであった。オオジシギやカッコウは繁殖場として草原などの開けた環境が必要となることから、当時は樹林の他にこのような環境があったと推察される。今回調査でのみ繁殖が確認された種は、センダイムシクイとニュウナイスズメであり、いずれも森林性の種であった。

指定時及び今回調査の結果から、繁殖種は森林性の鳥類が主体であり、そこに農耕地や林縁性の種が加わっている。また、指定時調査では草原性の種もみられた。

拓勇樹林及びその周辺の環境が変化したことにより、繁殖種にも一部変化がみられた。しかし、主な繁殖種である森林性の種にとっては、拓勇樹林が残存していることにより、継続繁殖が可能となっていると考えられた。

表 4-4 拓勇樹林における繁殖状況

科名	種名	1995 年	2020 年
ハト	キジバト	○	
カッコウ	カッコウ	○	
シギ	オオジシギ	○	
カラス	ハシボソガラス	○	○
	ハシブトガラス	○	○
シジュウカラ	シジュウカラ	○	○
ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○
ムシクイ	センダイムシクイ		○
センニュウ	エゾセンニュウ	○	
ムクドリ	コムクドリ	○	○
ヒタキ	キビタキ	○	
スズメ	ニュウナイスズメ		○
	スズメ	○	○
アトリ	カワラヒワ	○	○
ホオジロ	アオジ	○	○
合計		13 種	10 種

※青字：指定時調査でのみ確認、赤字：今回調査でのみ確認



図 4-3 ハシボソガラス確認位置



図 4-4 ハシブトガラス確認位置

注)1回目：5月21日、2回目：5月29日、3回目：6月17日、4回目：6月18日



図 4-5 シジュウカラ確認位置



図 4-6 ヒヨドリ確認位置

注)1回目：5月21日、2回目：5月29日、3回目：6月17日、4回目：6月18日



図 4-7 センダймシクイ確認位置



図 4-8 コムクドリ確認位置

注)1回目：5月21日、2回目：5月29日、3回目：6月17日、4回目：6月18日



図 4-9 スズメ確認位置



図 4-10 ニューナイスズメ確認位置

注)1回目：5月21日、2回目：5月29日、3回目：6月17日、4回目：6月18日



図 4-11 カワラヒワ確認位置



図 4-12 アオジ確認位置

注)1回目：5月21日、2回目：5月29日、3回目：6月17日、4回目：6月18日

4.3 今後の保全目標と課題

4.3.1 指定時調査からの変遷

現在の拓勇樹林の植生は、ミズナラを主体とした、胸高直径 40cm 以上の樹木が 144 本も生育している落葉広葉樹林である。林床はミヤコザサが占める範囲が広く、どの植生区分でも階層構造がはっきりしている。そこに生息する鳥類は、森林性のセンダイムシクイ、シジュウカラ、ヒヨドリ等が主体となっており、一般的な落葉広葉樹林の鳥類相と言える。

指定時の調査結果でも、鳥類相としてはほとんど変わらず、落葉広葉樹林の鳥類相であった。これは、現在残っている樹林が、鳥類にとっては指定時とそれほど変わらない環境であることを示していると言える。さらに、図 4-13 に示すとおり、指定時にはなかった市街地等ができたことにより、当時は見られなかったハクセキレイやヒバリ、カササギ等の市街地等の鳥類が増加し、鳥類相の多様化がみられるようになった。

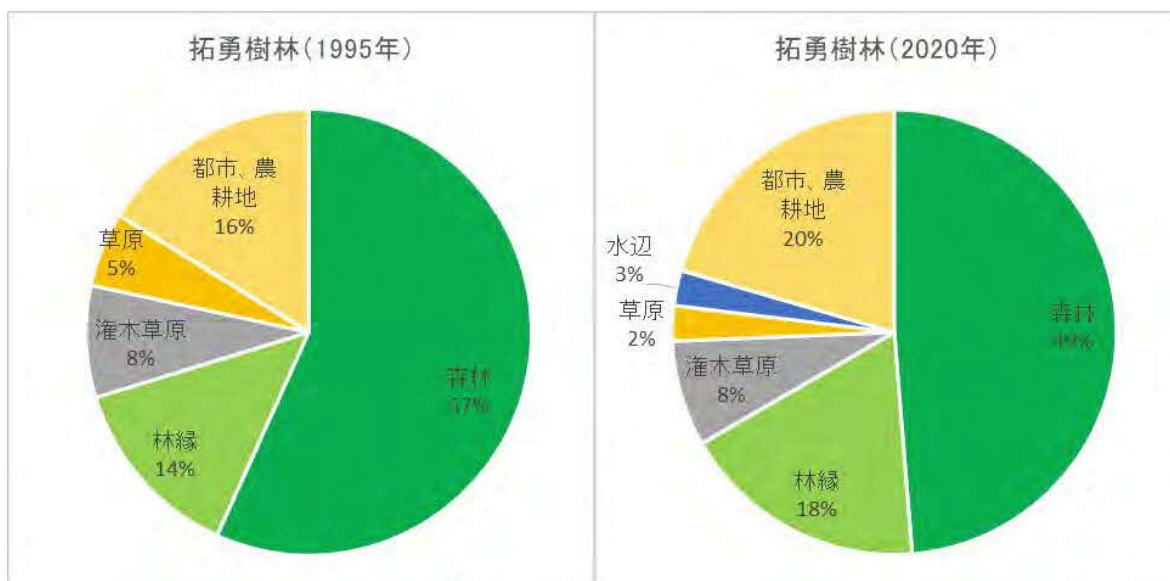


図 4-13 指定時調査と今回調査における確認種の生息環境割合 (%)

4.3.2 今後の保全目標と課題

拓勇樹林の現状の大径木のある落葉広葉樹林は、住宅地化が進むこの地域では鳥類の繁殖・生息環境として貴重であると考えられる。有識者からも、「昔ながらの環境が残る樹林」を残すことは重要であると意見をいただいている。

一方で、住宅街の中にある拓勇樹林を残すには地域住民の理解が必要であり、その価値を共有していく必要がある。そのためにも、ただ残すだけではなく、現状の環境を損なわない範囲での環境教育の場としての利用等も検討していく必要があると考える。

拓勇樹林では、保全目標と保全範囲を明確化し、市民への保全意識の浸透、共有を進めることを目的とし、保全すべき自然環境の特質を損なわないことを前提とした利用方法が検討されている。現在、苫小牧市で検討している拓勇樹林の今後のあり方3案について、鳥類への影響および対策を表5-10に整理した。

表 4-5 今後のあり方についての鳥類への影響および留意事項

案	昆虫類への影響および留意事項
樹林外周柵、小看板の設置	<想定される影響> ・ 鳥類の生息要件にかかわる影響はないと想定される <保全のための留意事項> ・ 鳥類に対して大きな影響はないと考えられ、特に留意事項はない
遊歩道の設置	<想定される影響> ・ 遊歩道周辺の下草等を営巣環境としていた鳥類の営巣環境の喪失 ・ 森林性鳥類の採餌環境の減少 <保全のための留意事項> ・ 遊歩道自体にはほとんど影響はないと考えられるが、それに伴う整備としての下草刈りを実施してしまうと、そこを営巣・採餌環境としていた種への影響があるので、そういった環境要素を喪失しないように留意する(環境要素の多様性確保)
観察場を兼ねた資料館の設置	<想定される影響> ・ 資料館の設置場所に生じる鳥類の生息環境喪失 <保全のための留意事項> ・ 拓勇樹林内において占める割合が小さい環境要素を失わないよう留意する(環境要素の多様性確保)



林内の様子 2020年4月14日



林内の様子 2020年7月30日



林内の様子 2020年5月21日



林縁の様子 2020年5月21日



林縁の様子 2020年7月29日



林縁の様子 2021年2月19日

5. 昆虫類調査

5.1 調査内容

5.1.1 調査目的

現在の拓勇樹林における昆虫相を調査し、平成 6 年度の指定時調査結果と比較することで、自然環境保全地区としての現有価値と指定後の変遷を把握することを目的とした。

5.1.2 調査箇所

昆虫調査は、図 1-1 に示した拓勇樹林の全域を調査箇所とした。

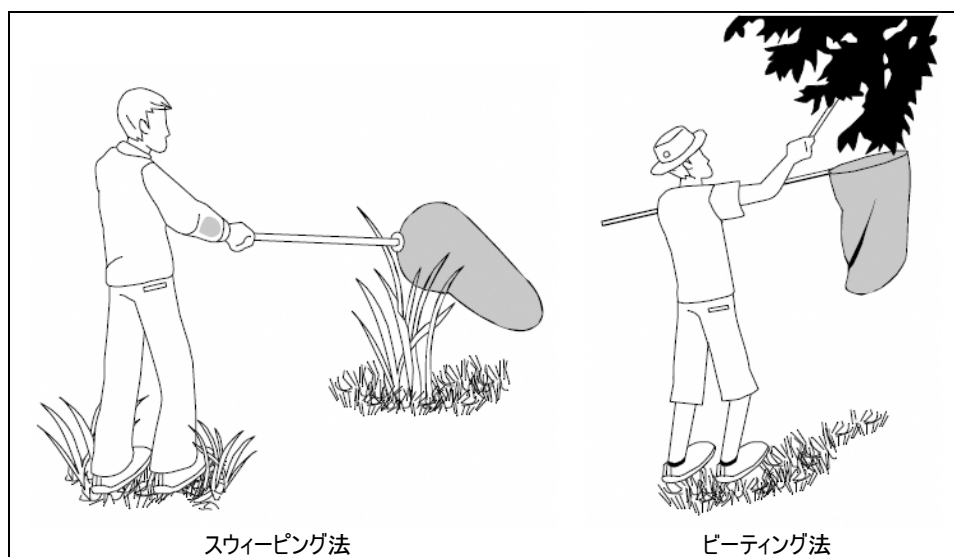
5.1.3 調査方法

(1) 任意採集

拓勇樹林の全域を踏査し、環境条件に応じて見つけ採り(捕虫網等による採集)、スウィーピング(草原等において捕虫網ですくいとりを行う採集)、ビーティング(樹木の枝などを叩き、落下する昆虫を採集)などにより昆虫類を採集した(図 5-1)。また、採集困難な場所(捕虫ネットが届かない高さ等)に生息を確認した種や、鳴き声により生息を確認した種は、目撃情報として記録した。

採集した昆虫類は、室内に持ち帰り全種の種同定をおこなった。重要種が確認された場合には、採集位置を携帯型簡易 GPS により記録した。

現地調査の時期および回数は、6-7 月、8 月の 2 回とした。



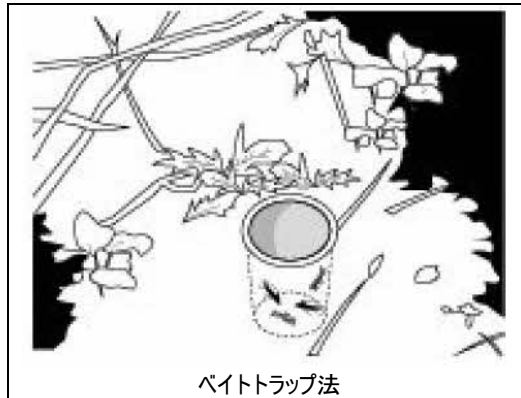
※「平成 28 年度 河川水辺の国勢調査マニュアル【河川版】」より引用

図 5-1 任意採集の手法概念図

(2) ベイトトラップ採集

拓勇樹林に調査地点を4地点設定し、主に地表性の昆虫類を採集した。

ベイトトラップは、高さ9cm程度のプラスチックカップを使用し、地面と同じレベルに口がくるように埋設して誘引餌を入れたものとした。誘引餌には酢酸を用いた。設置数量は1地点あたり10基とし、1回の調査につき2晩設置した。採集した昆虫類は、室内に持ち帰り全種の種同定をおこなった。また、ベイトトラップの設置位置を携帯型簡易GPSにより記録した。



※「平成28年度 河川水辺の国勢調査マニュアル【河川版】」より引用

図 5-2 ベイトトラップの手法概念図

(3) ライトトラップ採集

拓勇樹林に調査地点を2地点設定し、夜間に灯火に集まる昆虫類を採集した。

ライトトラップ採集は、カーテン法(白布を見通しのよい場所に張り、その前に光源を設置して、誘引された昆虫を採集する方法)によりおこなった。1地点あたりの調査時間は2時間程度とした。

採集した昆虫類は、室内に持ち帰り全種の種同定をおこなった。また、ライトトラップの設置位置を携帯型簡易GPSにより記録した。

5.1.4 調査時期および回数

昆虫類調査の調査時期および回数を表 5-1 に示す。

表 5-1 昆虫類調査 調査時期および回数

調査項目	調査箇所	調査時期および回数	
		6-7月	8月
任意採集	拓勇樹林	1回(3日間)(6/24,7/1,7/3)	1回(3日間)(8/5,8/7,8/11)
ベイトトラップ採集	拓勇樹林	2地点各1回、2晩(7/1-7/3)	2地点各1回、2晩(8/5-8/7)
ライトトラップ採集	拓勇樹林	2地点各1回、2時間(6/24,7/3)	2地点各1回、2時間(8/5,8/11)

5.2 調査結果

5.2.1 確認種

昆虫類の確認種数集計結果を表 5-2、図 5-3 に示す。なお、図表中には参考として指定時調査の集計結果も併記した。確認種のリストは資料編に収録する。

拓勇樹林では、10 目 120 科 521 種の昆虫類が確認され、分類群としてはコウチュウ目、チョウ目が多く確認された。幼虫期を水中で過ごす分類群では、トビケラ目、カワゲラ目、カゲロウ目は確認されず、トンボ目の確認種数は少なかった。

なお、参考として示した指定時調査との比較では、約 2.5 倍の種数が確認された。

表 5-2 昆虫類調査 確認種数集計結果

調査区間		拓勇樹林	(参考) 指定時(H6) 拓勇樹林
出現数	目数	10	11
	科数	120	77
	種数	521	210

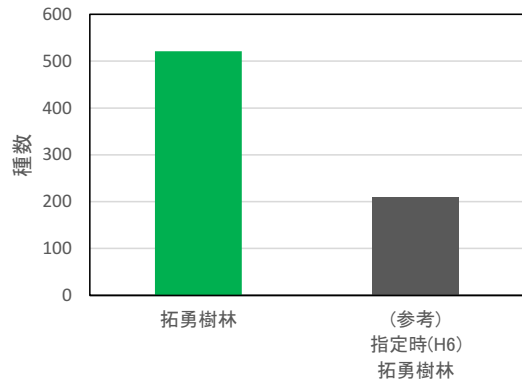


図 5-3 昆虫類調査 出現種数集計結果

表 5-3 調査月毎の確認数

目名	7月		8月		合計	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数
トンボ	3	5	3	6	3	9
バッタ	2	2	2	5	3	6
ハサミムシ	1	1	1	1	1	2
チャタテムシ			1	1	1	1
カメムシ	10	24	9	27	12	44
アミメカゲロウ	1	2	4	7	4	8
コウチュウ	19	65	23	71	25	106
ハチ	17	42	13	43	19	71
ハエ	19	35	19	44	26	68
チョウ	20	101	22	125	26	206
合計	92	277	97	330	120	521
	9目92科277種		10目97科330種		10目120科521種	



写真 5-1 拓勇樹林で確認された昆虫類

5.2.2 森林性昆虫類

1) 本調査の確認種

本調査において確認された森林性昆虫類の一部を表 5-4 に示す。

拓勇樹林では、針葉樹を食草とするトドマツホソアワフキや、針葉樹の立ち枯れ、切り株の根際を利用するノコギリカミキリ、ブナ科等(ミズナラ等)の広葉樹を食草とするカシワクチブトゾウムシ、コナラシギゾウムシ、オオミドリシジミ、森林内の朽木に営巣するムネアカオオアリ、湿度の高い林床を移動するセダカオサムシ、樹葉上を移動するミツアナアトキリゴミムシ等、森林内の様々な環境を利用する森林性昆虫類を採集した。

表 5-4 確認された森林性昆虫類(一部抜粋)

No.	目名	科名	種名	学名
1	カメムシ	アワフキムシ	トドマツホソアワフキ	<i>Aphilaenus abieti</i>
2		クヌギカメムシ	サジクヌギカメムシ	<i>Urostylis stricornis</i>
3	コウチュウ	オサムシ	セダカオサムシ	<i>Cychrus morawitzi</i>
4			コガシラナガゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>
5			ミツアナアトキリゴミムシ	<i>Parena tripunctata</i>
6		クワガタムシ	ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculifemoratus</i>
7			コクワガタ	<i>Macrodorcas rectus rectus</i>
8		コガネムシ	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>
9		ジョウカイボン	クリイロジョウカイ	<i>Stenothemus badius</i>
10		ハムシダマシ	オオメキバネハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i>
11		クチキムシ	クロツヤバネクチキムシ	<i>Hymenalia unicolor</i>
12		ゴミムシダマシ	キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>
13		カミキリムシ	ノコギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>
14		ハムシ	ルリハムシ	<i>Lineaidea aenea</i>
15		ゾウムシ	カシワクチブトゾウムシ	<i>Myllocerus griseus</i>
16			コナラシギゾウムシ	<i>Curculio dentipes</i>
17	ハチ	アリ	ムネアカオオアリ	<i>Camponotus(Camponotus) obscuripes</i>
18	チョウ	シジミチョウ	オオミドリシジミ	<i>Favonius orientalis</i>
19		タテハチョウ	ウラギンヒョウモン	<i>Fabriciana adippe pallescens</i>
20			フタスジチョウ北海道亜種	<i>Neptis rivularis bergmanii</i>



写真 5-2 確認された森林性昆虫類(一部抜粋)

2) 指定時調査との比較

平成6年(1995年)に実施された指定時調査では、確認された昆虫類から森林性の代表的な種として13種が例示されている。これらの種についての本調査における確認状況を表5-5に示す。

本調査では、指定時調査において森林性の代表的な種として示された種のうちトドマツホソアワフキ、サジクヌギカメムシ、コクワガタ、ミヤマクワガタ、ノコギリカミキリ、コナラシギゾウムシ、ムネアカオオアリの7種を確認した。

本調査では、指定時調査で示されている森林性代表種以外にも、多くの森林性昆虫類が確認されている。総確認種数についても指定時調査の結果と比較して、約2.5倍の種数が確認されているため、拓勇樹林は森林としての環境を維持しているほか、林縁部等の環境変化により多様な環境が創出され、昆虫類の生息環境として良い環境が維持されているものと考えられる。

表 5-5 森林性代表種一覧

No.	種和名	指定時調査の種和名	学名	今回の確認種
1	トドマツホソアワフキ		<i>Aphilaenus abieti</i>	○
2	サジクヌギカメムシ		<i>Urostylis stricornis</i>	○
3	エゾマイマイカブリ		<i>Carabus blaptoides rugipennis</i>	
4	コクワガタ		<i>Dorcus rectus rectus</i>	○
5	ミヤマクワガタ		<i>Lucanus maculifemoratus maculifemoratus</i>	○
6	ノコギリカミキリ		<i>Prionus insularis insularis</i>	○
7	コナラシギゾウムシ		<i>Curculio dentipes</i>	○
8	ムネアカオオアリ		<i>Camponotus obscuripes</i>	○
9	イチイヒメハマキ	マツチビヒメハマキ	<i>Coenobiodes abietiella</i>	
10	ジョウザンミドリシジミ		<i>Favonius taxila taxila</i>	
11	クロヒカゲ		<i>Lethe diana diana</i>	
12	カレハガ		<i>Gastropacha orientalis</i>	
13	カシワアツバ		<i>Pechipogo strigilata</i>	

5.2.3 草地性昆虫類

本調査において確認された草地性昆虫類の一部を表 5-6 に示す。

拓勇樹林では林縁部に小規模な草地があり、主に小昆虫類を捕食するキリギリス科やイネ科等の草本を食草とするバッタ科、イネ科の実を採食するヒロゴモクムシ、草本の根等を吸収するツチカメムシ、キク科を吸収するブチヒゲカメムシ、アブラナ科を吸収するナガメ、日当たりの良い乾燥地に営巣するハラクシケアリ、アカヤマアリ、クロヤマアリ、開けた草地を飛行するコキマダラセセリ、ルリシジミ、ジャノメチョウ等を採集した。住宅地内に残る林地である本環境を示すように、民家の庭先や畑の周辺に多いオオモンシロチョウ、モンシロチョウ等も採集された。

表 5-6 確認された草地性昆虫類(一部抜粋)

No.	目名	科名	種名	学名
1	バッタ	キリギリス	ヒメクサキリ	<i>Homorocoryphus jezoensis</i>
2		バッタ	ヒナバッタ	<i>Chorthippus brunneus</i>
3			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>
4		ヒシバッタ	ハラヒシバッタ	<i>Tetrix japonica</i>
5	カメムシ	カスミカメムシ	フタゲムギカスミカメ	<i>Stenodema(Brachystira) calcaratum</i>
6			フタスジカスミカメ	<i>Stenotus binotatus</i>
7		ツチカメムシ	ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>
8		カメムシ	ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccalum</i>
9			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>
10	コウチュウ	オサムシ	ヒロゴモクムシ	<i>Harpalus corporosus</i>
11		ハムシ	ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>
12			アザミオオハムシ	<i>Galeruca vicina</i>
13	ハチ	アリ	ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>
14			アカヤマアリ	<i>Formica(Raptiformica) sanguinea</i>
15			クロヤマアリ	<i>Formica(Serviformica) japonica</i>
16	チョウ	セセリチョウ	コキマダラセセリ	<i>Ochlodes venatus venatus</i>
17		シロチョウ	オオモンシロチョウ	<i>Pieris brassicae</i>
18			モンシロチョウ	<i>Pieris(Artogeia) rapae crucivora</i>
19		シジミチョウ	ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>
20		ジャノメチョウ	ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>



写真 5-3 確認された草地性昆虫類(一部抜粋)

5.2.4 ベイトトラップによる定量評価

ベイトトラップによる確認種および個体数を表 5-7 に示す。

ベイトトラップの結果、拓勇樹林において 30 種 637 個体の昆虫類を採集した。

出現種数をみるとオサムシ科が 11 種 (36.67%) と最も多かった。個体数をみるとヒラタシデムシが最も多く全体の 22.61% を占めていた。

伊藤・青木(1983)^{*}によると、「コウチュウ目の種数および個体数は市街地化にともない減少し、市街地化の進んだ地域ほどシデムシ科の個体数の占める割合が高くなる。オサムシ科は市街地化が著しくなると出現しなくなる。」との指摘がある。

本調査の結果を上記指摘に照らした場合、シデムシ科の確認個体数は最も多いものの、オサムシ科でもオオクロナガゴミムシのように個体数が 100 個体を超える種も確認されており、他科に比べシデムシ科の個体数が著しく多いとはいえない。さらに、オサムシ科の確認種数も多いことを合わせて考えると、拓勇樹林は、周辺が市街地化した影響を受けているが、自然環境保全地区としての指定理由である「かつての勇払原野」にあった環境を維持しているものと考えられる。

^{*}：伊藤正宏・青木純一(1983) 土壤動物群集による横浜市の都市環境の解析. I. ベイト・トラップに集まる甲虫類. 横浜国大環境研紀要 9: 183-196.

表 5-7 ベイトトラップによる確認種および個体数

No.	目名	科名	種名	学名	7月	8月	合計	出現率(個体数) (%)
1	カメムシ	ツチカメムシ	ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>	1		1	0.16
2	コウチュウ	オサムシ	セダカオサムシ	<i>Cychrus morawitzi</i>	1	2	3	0.47
3			コクロナガオサムシ石狩亜種	<i>Leptocarabus arboreus ishikarinus</i>	13	65	78	12.24
4			コガシラナゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>	27	8	35	5.49
5			オオクロナガゴミムシ	<i>Pterostichus prolongatus</i>	17	100	117	18.37
6			マルガタナゴミムシ	<i>Pterostichus subovatus</i>	38	22	60	9.42
7			アシミノナゴミムシ	<i>Pterostichus sulcitaris</i>	1	1	2	0.31
8			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>	1		1	0.16
9			クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloderus</i>	4	9	13	2.04
10			オオクロナガヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>	2		2	0.31
11			ヒメゴミムシ	<i>Anisodactylus tricuspidatus</i>		1	1	0.16
12			ヒロゴモクムシ	<i>Harpalus corporosus</i>		7	7	1.10
13		シデムシ	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>	19	5	24	3.77
14			クロヒラタシデムシ	<i>Phosphuga atrata</i>	1	4	5	0.78
15			ヒラタシデムシ	<i>Silpha paerforata venatoria</i>	68	76	144	22.61
16		ハネカクシ	オオマルズハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>	4	1	5	0.78
17			ムネビロハネカクシ	<i>Algon grandicollis</i>		3	3	0.47
18			カラカネハネカクシ	<i>Platydracus sharpi</i>	13	5	18	2.83
19		クワガタムシ	スジクワガタ	<i>Macrodercas striatipennis</i>		1	1	0.16
20		コガネムシ	ハラゲビロウドコガネ	<i>Nipponoserica pubiventris</i>	1		1	0.16
21		コメツクムシ	ムナビロサビキコリ	<i>Agrypnus cordicollis</i>		1	1	0.16
22			クシコメツキ	<i>Melanotus legatus legatus</i>		1	1	0.16
23		カミキリムシ	ノコギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>		1	1	0.16
24	ハチ	アリ	ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>	23	60	83	13.03
25			クロヤマアリ	<i>Formica (Serviformica) japonica</i>	2	7	9	1.41
26			トビイロケアリ	<i>Lasius (Lasius) niger</i>	1	16	17	2.67
27		アナバチ	ヤマヨコバイバチ	<i>Psen affinis</i>		1	1	0.16
28	ハエ	イエバエ	Dichaetomyia属	<i>Dichaetomyia</i> sp.		1	1	0.16
29			Helina属	<i>Helina</i> sp.		1	1	0.16
30			Coenosia属	<i>Coenosia</i> sp.		1	1	0.16
	4目	11科	30種	個体数	237	400	637	
				種数	19	26	30	

5.2.5 重要種

本調査で確認された重要種を表 5-8 に示す。

カラカネイトトンボは止水や緩やかな流れの小河川に生息する種であり、本調査地の環境は該当しない。近隣の水場で繁殖している個体が採餌、風よけのため飛来しているものと考えられる。

ツノアカヤマアリは比較的乾燥した環境を好む種であり、林縁で確認された。枯草等を用いて巣をつくるため、住宅地でありながら植物量の多い本調査地は本種の生息に好適環境であると考えられる。

ゴマシジミ北海道西部亜種は、北海道においてはナガボノシロワレモコウのみを食草とする他、その成育にクシケアリの仲間の生息を必要とする特殊な生態を持っている。したがって、両条件がそろえば本調査地は、本種の生息に好適な環境であると考えられる。

表 5-8 確認された重要種(昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	環境省RL	道RL
1	トンボ	イトトンボ	カラカネイトトンボ	<i>Nehalennia speciosa</i>		希少種 (R)
2	ハチ	アリ	ツノアカヤマアリ	<i>Formica (Coptoformica) fukaii</i>	情報不足 (DD)	
3	チョウ	シジミチョウ	ゴマシジミ北海道西部亜種	<i>Maculinea teleius muratae</i>	準絶滅危惧 (NT)	留意 (N)



写真 5-4 確認された重要種(昆虫類)



図 5-4 重要種確認位置(昆虫類)

5.2.6 外来種

本調査で確認された外来種を表 5-9 に示す。

セイヨウオオマルハナバチは、盗蜜による植物の種子生産阻害や在来マルハナバチ類との交雑による生殖攪乱、ポリブダニ媒介による在来マルハナバチ類の駆逐が懸念され、特定外来生物として指定されている種である。

農業用などとして人為的に導入された後、1996年に北海道での野生化が初確認され、その後北海道全域に分布を拡大している。やや開けた草地や林間に生息するとされ、拓勇樹林でも日当たりの良い林縁部に生育する植物に訪花していた。

本種は、平成6年(1995年)の指定時調査は野生確認以前であり、調査結果にも記載されていない。その後の道内分布拡大に伴い本地域にも侵入し、本種の利用に適した拓勇樹林林縁部を利用しているものと考えられる。

表 5-9 確認された外来種(昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	外来生物法
1	ハチ	ミツバチ	セイヨウオオマルハナバチ	<i>Bombus terrestris</i>	特定



写真 5-5 確認された外来種(昆虫類)

5.3 今後の保全目標と課題

5.3.1 指定時調査からの変遷

指定時調査では、11目77科210種の昆虫類が確認されたのに対し、本調査では10目120科521種の昆虫類が確認され、指定時調査の約2.5倍の種数であった。

種数が増加した要因の一つとして、拓勇樹林の森林環境とその場を好む昆虫類が維持されつつも、指定時調査時から本調査時にかけて周囲の宅地化が進んだことにより乾燥した林縁部が広がり、乾燥地に生息する昆虫類が増加したほか、宅地の庭木などを利用する昆虫類が拓勇樹林に飛来している影響が考えられる。

5.3.2 今後の保全目標と課題

拓勇樹林は「かつての勇払原野」の環境が残る都市林である。現在の特徴を維持することが、将来に向けて当該樹林の価値を大きくしていくと考えられる一方で、人為的なものを含む何らかの攪乱が無い場合、林床植生だけでなく、森林性も含めた昆虫類の種数は減少してゆく、との有識者意見がある。

市民の多様な利用に供するのであれば、人の利用に即した整備を実施することが必要となる。かといって、人の利用だけを考えると拓勇樹林に生息する昆虫類の成育を脅かしかねない。昆虫類の成育には、「5.2.2 森林性昆虫類」や「5.2.3 草地性昆虫類」で述べたとおり、種ごとの特徴に応じた多様な環境が必要である。例えば、住宅地内にある拓勇樹林は、倒木等の危険のある枯損木は伐採等の管理がされており、林内には枯損木がほとんど残されていない。枯損木は、木質への産卵や採食、隠れ場所や越冬環境等として様々な昆虫類が利用する。昆虫類の成育にとっては、現在生育している草木だけではなく、枯損木、転石、落葉の溜まった林床等の多様な環境を広く残していくことが重要である。

こうした面で、拓勇樹林の今後のあり方については、生物の専門家や市民との合意を得た上で進めることが重要だと考える。

拓勇樹林では、保全目標と保全範囲を明確化し、市民への保全意識の浸透、共有を進めることを目的とし、保全すべき自然環境の特質を損なわないことを前提とした利用方法が検討されている。現在、苫小牧市で検討している拓勇樹林の今後のあり方3案について、昆虫類への影響および対策を表5-10に整理した。

表 5-10 今後のあり方についての昆虫類への影響および留意事項

案	昆虫類への影響および留意事項
樹林外周柵、 小看板の設置	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昆虫類の生息要件にかかわる影響はないと想定される <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昆虫類に対して大きな影響はないと考えられ、特に留意事項はない
遊歩道の設置	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 歩行性昆虫類の生息域の分断 ・ 通風性や日照条件の変化による林内の乾燥化と、それによる湿潤環境を好む昆虫類の生息環境喪失(乾燥環境を好む昆虫類の生息環境へと変化) <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地表から浮かせた木道整備による分断影響の低減 ・ 遊歩道を屈曲させることによる通風性の制限、乾燥化の抑制
観察場を兼ねた資料館の設置	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 資料館の設置場所に生じる昆虫類の生息環境喪失 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 拓勇樹林内において占める割合が小さい環境要素を失わないよう留意する(環境要素の多様性確保)

6. 環境整備課題の整理

6.1 環境整備課題の整理

各分野の調査結果を集約整理し、相互の関係性を検討の上で、生物環境からみた拓勇樹林全体の保全目標を検討した。この目標に対し、苫小牧市で現在検討されている今後の拓勇樹林のあり方について、3つの案を実施した場合予測される影響と、影響低減のための留意事項をとりまとめた。

環境整備課題の整理結果を表 6-1 に示す。

植物、鳥類、昆虫類のそれぞれの分野別にみた拓勇樹林の保全目標から、最も重要であり全分野に共通するものとして、「環境要素の多様性」があげられる。

植物の視点からは、微地形的な高低差と、それを生じた海退の働きによる地下水位の不定性により、乾湿双方の環境が狭い範囲に入り組んで成立しているため、乾性と湿性の樹木がそれぞれ大径木として共存する、この場所特有の植生群落となっている。また、大径木の多い樹林は安定した階層構造を有しており、安定した樹林でなければ見られない林床の植生が現在も残されている。

鳥類の視点からも、上記の安定した階層構造をもった落葉広葉樹林があることにより、市街地化した公園よりも多くの鳥類が集う場となっている。

昆虫類の視点からも、多様な植物種があることにより、それらのうち特定の植物を食草や産卵場、生息場として利用する昆虫類が生息し、物理的環境としての林内の湿った環境、日当たりの良い乾燥地などの多様性も含め、多種の昆虫類が成育しうる環境となっている。

こうした環境要素の多様性は、要素ごとに単独で成立しうるものではなく、日照や風雨、積雪などの気象条件、食物連鎖による関係なども含め、いずれかの要素が大きく変化すれば他の要素にも影響が広がる、という相互の関係性のもとで成立しているものとする。

一例として、仮に高木を残し園地のような下草、低木の除去をおこなった場合、植生の変化、種数減少による昆虫類の種数減少、鳥類の繁殖・採餌環境喪失による飛来数の減少、それによる鳥散布種子の供給量低下と自然な植生遷移の阻害、といった形で、連鎖的に様々な環境変化を生じうる。

環境要素の多様性を保全目標とした今後の拓勇樹林のあり方を考える上では、まずは現在ある樹林の姿を可能な限りそのまま残す、ということを前提とし、特に変化が生じうる改変について表 6-1 の留意事項や専門家の意見を参考に、十分配慮することが望ましい。

表 6-1 環境整備課題の整理

分野	令和2年度 調査結果概要	保全目標		今後のあり方についての課題と留意事項		
		分野別での視点	全体の保全目標	柵、看板	遊歩道	資料館
植物	<ul style="list-style-type: none"> ・確認種数: 67 科 264 種 (指定時調査より増加) ・特記事項 <ul style="list-style-type: none"> ・重要種: ベニバナヒョウタンボク、クロミノウグイスカグラの2種 ・大径木: ミズナラを主体とし 144 本 ・地形、地質に応じ 5 つに区分される多様な植生群落が存在し、それぞれに特有の植物が生育する 	<ul style="list-style-type: none"> ・地形、地質を反映し長い時間をかけて成立した、多様な樹林 ・要素として、大径木が多く階層構造を保ったミズナラ林、かつての湿性林であるハンノキ林など 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境要素の多様性 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・林縁部植生への影響 ・立ち入り、踏み荒らし等人為的影響の緩和 ・看板周知による理解向上、人為的影響の緩和 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・変更範囲は最小限に留める ・生育盛期である夏季の施工は避ける 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ルート周辺の植生への影響(主に下層植生) ・立ち入りが容易になることによる人為的悪影響(不法投棄等) <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・変更範囲は最小限に留める ・重要種、大径木などに影響を及ぼさないルート設定 ・小看板と併せて整備し、利用率を上げ相互監視される仕組みとする 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料館の設置場所における変更範囲の植生喪失 ・日照や風の条件変化による変更範囲周囲の植生への影響 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・変更履歴がある場所を設置場所に選定する ・建屋の施工に伴う変更は中間階層までに留め、林冠層を極力残す
鳥類	<ul style="list-style-type: none"> ・確認種数: 22 科 39 種 (指定時調査より増加) ・特記事項 <ul style="list-style-type: none"> ・森林性種の比率が高く、拓勇公園や周辺市街地より種数が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥類の繁殖、採餌環境となっている落葉広葉林 ・要素として、下草や低木を含む樹林の階層構造 		<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥類の生息要件にかかわる影響はないと想定される 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・下草等を営巣環境とする鳥類の営巣環境喪失 ・森林性鳥類の採餌環境減少 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊歩道周囲の下草刈り等を含め、変更範囲は最小限に留める 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料館の設置場所に生じる鳥類の生息環境喪失 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・拓勇樹林内において占める割合が小さい環境要素を失わないよう留意する
昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> ・確認種数: 120 科 521 種 (指定時調査より増加) ・特記事項 <ul style="list-style-type: none"> ・重要種: カラカネイトトンボ、ツノアカヤマアリ、ゴマシジミ北海道西部亜種の3種を確認 ・森林性昆虫類、草地性昆虫類など、樹林内の多様な環境に対応した種が成育する 	<ul style="list-style-type: none"> ・多種多様な昆虫類が生息しうる、樹林内の環境要素としての多様性 ・要素として、広葉樹、針葉樹、その枯損木、多様な植物種、やや湿った林内環境など 		<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・昆虫類の生息要件にかかわる影響はないと想定される 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・歩行性昆虫類の生息域の分断 ・通風性や日照条件の変化による林内の乾燥化、湿潤環境を好む昆虫類の生息環境喪失(乾燥環境を好む昆虫類の生息環境への変化) <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地表から浮かせた木道整備による分断影響の低減 ・遊歩道を屈曲させることによる通風性の制限、乾燥化の抑制 	<p><想定される影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料館の設置場所に生じる昆虫類の生息環境喪失 <p><保全のための留意事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・拓勇樹林内において占める割合が小さい環境要素を失わないよう留意する

6.2 有識者ヒアリング

調査結果および環境整備課題のとりまとめにおいては、表 2-4 に示した各分野の有識者から指導を頂き、アドバイスの内容を本書にも反映させた。

分野別のヒアリング内容を以下に示す。

6.2.1 植物

調査結果とりまとめ段階の聞き取り内容(令和3年3月16日 (株)エコニクスでの聞き取り)

* 調査結果のとりまとめについて

- ・全体として、現地の状況がよく整理された報告となっていると考える。
- ・拓勇樹林の保全すべき特質は、かつての勇払原野の地形、地質的な特徴と、それに対応した生物相にある、という視点は的確なものとする。平地林は、鉄道林など部分的に残されたところでも劣化や改変が進んでおり、かつての姿がよく残ったこの場所は貴重である。
- ・勇払原野は、大正期の樽前山噴火による降下堆積物に大きく影響を受け、ササ類がみられない範囲が広くあったことにも特徴がある。ミズナラ群落(低木が多いタイプ)やハンノキ群落は、その特徴が今も残る。
- ・ミズナラ群落(ミヤコザサが多いタイプ)は、成立年次として比較的新しいはずであり、ササ地化すると特に草本、低木層の種組成が単調になりかねない。この点は今後の保全における重要な視点である。
- ・指定時調査からの変遷については、共通種の状況からおおよそその環境は保たれているというまとめのほか、非共通種がなぜ生じたか、についても検討しておく必要がある。指定時からの時間経過により、攪乱種の種組成が入れ替わった可能性や、調査者による分類見解の相違が考えられるところである。

* 拓勇樹林の今後のあり方について

- ・拓勇樹林の保全すべき特質を考えた場合、下層植生を含め、人為的改変を極力加えない、というのがまずは前提となるものとする。
- ・一方で、こうした市街地の孤立林を保全するためには、日常的な人為影響を防ぐためにも、地域理解を得ることが不可欠な要素となる。小看板による保全意義の啓蒙や、遊歩道の整備による利用により、拓勇樹林を「良い場所」と感じ、守ろうという意識をもった人を増やそうという取り組み案に賛同する。
- ・ただし、上記のような人為的改変を加える上では「何が影響する、しない」という専門家の視点もまた不可欠なものである。施工段階で間違った手法とならないような仕組みで進めるべきと考える。
- ・環境の変化が今後も進むであろう湿性林(ハンノキ群落)については、導水による湿潤環境の維持も一考の余地がある。湿地、湿原は各地で減少が進んでおり、その人為的な保全を拓勇樹林で実施する、というアイデアである。
- ・ミヤコザサの拡大とそれによる植生の単調化も、今後憂慮すべき事項と考える。特に低木が多いタイプのミズナラ群落は、現在は下層植生の種数や階層構造がよく残されているが、ササ類が侵入すると劣化することが予測される。
- ・ササ類の対策としては、地下茎での生育拡大を阻害するため、現分布域の外周に地下茎層を分断するような溝を掘削することが考えられる。遊歩道が検討されているのであれば、ササ分布域の外周にルートを設定し、そこに上記の溝を設置する、という方法が考えられる。
- ・遊歩道により人の出入りが増加することの悪影響の対策として、誰もが利用したいようなものとして整備し、利用を増やすことで相互監視を高める、という発想に賛同する。ウォーキングを好む高齢者などにも配慮し、ところどころに広場やベンチを設置、そのそばに環境を紹介する小看板、といった場の作り方が必要と考える。
- ・木道を整備する場合、材質の選定や腐敗防止処理をしっかりと実施すべきである。施工後の劣化で釘が飛び出しているような木道も見かけることがあるが、そうした木道は人が利用しなくなるため、環境保全の観点でもよくない、ということになる。最近では樹脂製の擬木による木道なども良く出来たものが出ており、こうした素材も含め劣化の少なさや維持管理の容易さに重点をおいた整備とすべきと考える。

6.2.2 鳥類

調査結果とりまとめ段階の聞き取り内容(令和3年3月15日 美唄市民会館での聞き取り)

* 現地調査結果について

(参考資料：報告書(案))

- ・ 前回調査(1995年)と今回調査結果は、あまり変化のない確認状況であったとのことで了解した。

* 拓勇樹林の今後のあり方について

- ・ 住宅街の鳥類相だけでは、ここまでの種数(40種)は出現しない。ここに拓勇樹林があるから、これだけの種数の鳥類が生息できる。
- ・ できるだけこの環境を残すことが望ましいと考える。
- ・ 住宅街にあるという立地を考えると、遊歩道などをつけて、環境教育等に活用し、地域住民にも理解をしてもらうことが望ましい。
- ・ 地域住民からの問題となる課題として、以下が考えられるため、それらについては、何か対策が必要となるかもしれない。
 - ・ ゴミの不法投棄(林床がササのエリアは特に)
 - ・ 調査結果からハシブトガラスが営巣しているので、繁殖期における人への攻撃
 - ・ キタキツネ等のエキノコックス感染の問題
- ・ 遊歩道をつくるくらいであれば、鳥類にとってはほとんど影響はない。
- ・ ただし、下草を刈ってしまうと、樹林があっても鳥類相が貧弱になるので、下草は刈らないほうが良い。下草を刈る必要がある場合には、刈る部分と残す部分のゾーニングをすること。
- ・ 営巣している場合、ハシボソガラスは比較のおとなしく、人を襲うことはほとんどないが、ハシブトガラスは人を襲うので、ハシブトガラスの営巣が確認された場合は、早期に放水等により、巣を落とすことが望ましい。この場合には有害駆除の許可が必要(許可は市で出せる)

* 参考事例について

- ・ 春に紹介した帯広市の西町公園について、見学していないのであれば、拓勇樹林と同じようなことをしているので、ぜひ見学すると良い。

6.2.3 昆虫類

調査結果とりまとめ段階の聞き取り内容(令和3年3月15日 電子メールでの聞き取り)

*** 調査結果について**

- ・本調査の昆虫類確認種および種数について、妥当である。

*** 報告書の方向性について**

- ・拓勇樹林における保護・保全方針の判断材料および今後のモニタリングの基礎とする。
- ・結果から拓勇樹林の特性を評価するのであれば、重要種や各目レベルの優占種、現地環境を反映する生態をもつ種等を提示し、生態について知見のあるチョウ目、コウチュウ目の一部を生態学的な指標として用いる手法を採用するのが良い。
- ・チョウ目、トンボ目そしてコウチュウ目等の一部の分類群を除くと、個々の種の生態学的な知見が余りにも乏しいため、本来ならば重要な情報を含むはずである種のリストが実際に持ち得る価値を利用できない。ハエ目等の研究者が少なく、かつ種数の多い分類群は特に顕著である。そのような分類群の知見・情報の蓄積は将来に期待するしかないが、現状の結果を記録しておく意味は大きい。

*** 今後の保全目標と課題**

- ・拓勇樹林は「昔ながらの勇払原野の環境が残る稀有な都市林」であり、現在の特徴を維持して行くのが、総論としては当該樹林の価値を大きくすると思える一方で、そうすると森林性も含めて多くの昆虫の種数は確実に減少する。
- ・基本方針として、市民の多様な利用に供するため、人の利用に即した整備を実施することが望ましいと考察する。拓勇樹林の今後のあり方については、生物の専門家や市民の合意を得た上で進めることが重要だと考える。

*** 今後の活動について**

- ・報告書としてだけでなく、例えば博物館の紀要で出版する等、情報をより広く共有することが望ましい。
- ・本調査結果を基礎資料とし、行政と市民との意思疎通の場として、市民を交えた観察会等の樹林を知る活動を実施することを強く願う。その際には、調査担当者をガイドとするのが良い。
- ・拓勇樹林の今後の在り方については、市民を含む立案委員会のような会を組織し、その場で立案してゆくのが良い。
- ・このプロジェクトに市側として博物館が果たし得る役割は小さくない。そのようになっていないことを残念に思う。

6.3 自然観察会の運営補助

6.3.1 自然観察会の開催概要

拓勇樹林に対する理解を深め、今後のあり方を周辺住民とともに考える場として、苫小牧市が自然観察会を開催した。開催にあたり、配布資料の作成(指定の経緯および調査結果の概略等)、当日の講師派遣等の運営補助をおこなった。

自然観察会の開催概要を表 6-2 に示す。

表 6-2 自然観察会の開催概要

会の名称	沼ノ端拓勇樹林地区観察会
開催日時	令和2年10月8日(木)10:00~12:00
開催場所	座学講義: 拓勇中央福祉会館 現地見学: 拓勇公園~拓勇樹林
募集方法	・苫小牧市 HP による周知 ・拓勇西町内会を通じたチラシ配布
開催内容	①拓勇樹林の自然について座学解説 ②拓勇樹林の散策、現地解説
参加者数	一般参加者: 24 名 報道関係者: 2 名
講師	植物有識者: 三木 昇 氏 昆虫類有識者: 岡崎 毅 氏
従事者	苫小牧市環境衛生部環境生活課職員 (株)エコニクス担当者(田口 敦史、渡邊 香織)

6.3.2 実施状況

1) 配布資料準備

自然観察会までにとりまとめが完了していた 8 月までの現地調査結果を速報としてとりまとめ、自然観察会の配布資料とした。

2) 開催状況

当日の開催状況を写真 2-1 に示す。

※拓勇中央福祉会館での座学講義



苫小牧市からの開会挨拶



(株)エコクスによる配布資料の解説

※拓勇樹林での現地解説



拓勇公園での樹木解説



拓勇神社前での講師解説



ミスナラ群落について講師解説



ハンノキ群落について講師解説

写真 6-1 自然観察会の開催状況

3) 開催後のアンケート結果

自然観察会の開催後、苫小牧市により参加者を対象としたアンケート調査が実施された。苫小牧市で集約整理されたアンケート結果について、参考として図 6-1 に示す。

沼ノ端拓勇樹林地区 観察会 参加者アンケート結果					令和2年10月8日(木)実施	
参加者	報道	アンケート回答数				
24	2	13				
(1) 年齢						
30代	40代	50代	60代	70代		
1	0	6	3	3		
(2) 性別						
A.男性	B.女性					
7	6					
(3) お住まいの地域						
A.拓勇西町	B.拓勇東町	C.明野元町	D.左記以外			
2	0	0	11			
(4) 参加される前、沼ノ端拓勇樹林地区が自然環境保全地区であることをご存知でしたか？						
A.全く知らなかった	B.場所はわかっていましたが詳しくは知らなかった	C.大体は知っていた	D.指定の経緯なども含め、よく知っていた	E.その他		
9	0	3	1	0		
(5) 参加された理由を教えてください(複数回答可)						
A.自然環境に興味があった	B.拓勇樹林のことが気になっていた	C.家やよく利用する場所の近くで興味があった	D.参加案内を見て、なんとなく	E.その他		
8	3	0	0	4		
※E.その他自由回答						
<ul style="list-style-type: none"> ・ 知人の勧めで ・ 誘っていただきました ・ 今回自然環境保全委員になった為 						
(6) 今回の観察会で、特に興味や関心のあった内容を教えてください(複数回答可)						
A.拓勇樹林の成り立ちと現在(福祉会館での解説)	B.拓勇樹林の生物相(福祉会館での解説)	C.市街地、拓勇公園、拓勇樹林の違いについて(現地解説)	D.拓勇樹林の林内や生き物の状況について(現地解説)	E.その他		
11	6	3	9	2		
※E.その他自由回答						
<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後の取り扱いについて方向性が気になります ・ 樹林帯がなぜ残ったか？ 						
(7) 参加後、拓勇樹林に対する印象は変わりましたか？						
A.良いほうに変わった	B.良いまま変わらない	C.良くも悪くも変わらないまま変わらない	D.悪いまま変わらない	E.悪いほうに変わった	F.その他	
7	5	0	0	1	0	
(8) ご感想や、今後の拓勇樹林についてのご意見など、ご自由にお書きください						
<ul style="list-style-type: none"> ・ 西地区在住ということもあり、拓勇にこのような歴史のある森があることを知りませんでした。ぜひまたこのような機会を設けていただきたいと思います。ウトナイ湖のような木道を作ってはどうでしょうか？ ・ 観察会などを機にファン層が広がることを願っています ・ このまま自然が残っていると良いと思いました ・ 市の方、自然を知ってる方達の話がすごかった ・ 昔から受け継いでいる自然を今後も残してほしい。自然の命の強さを改めて感じました。 ・ まわりは若い家族が住んでいるが、この拓勇樹林地区の事を知っている方がどれくらいいるのかが気になった。若い家族が参加出来る、参加しに来るような観察会、必要だと思う 						

図 6-1 自然観察会参加者アンケート結果

6.4 住民アンケート調査

6.4.1 調査内容

1) 調査目的

調査結果をもとに苦小牧市が検討した拓勇樹林の今後のあり方について、地域住民の意向を確認するため、住民アンケート調査を実施した。

2) 調査条件

住民アンケート調査の実施条件を表 6-3 に示す。

表 6-3 住民アンケート調査実施条件

実施年月: 令和2年12月～令和3年1月

配布対象	配布方法	配布数	回答数	回答率	備考
拓勇西町住民	町内会を通じた直接配布	900	119	13.2%	
その他苦小牧市民	住民基礎台帳から配布先を無作為抽出し郵送配布	1,095	287	26.2%	1,100件郵送、うち5件送付先不明のため還付
合計		1,995	406	20.4%	

3) 配布文書

配布したアンケートの告知文書ならびにアンケート帳票を以下に示す。

・案内文書

(横面)

令和3年1月 苫小牧市環境衛生部環境生活課

沼ノ端拓勇樹林地区(苫小牧市自然環境保全地区)市民アンケートご協力のおかげ

沼ノ端拓勇樹林地区(通称:拓勇樹林)とは?

苫小牧市では、良好な自然景観、緑地や動植物の生息・生育地のうち、その保全を図ることが特に必要な地域を「自然環境保全地区」として指定しています(現在、市内5地区)。「沼ノ端拓勇樹林地区」はそのひとつで、昭和55(1981)年に明野川周辺の一部が指定され、その後平成7(1995)年に拓勇西町の一部(裏面参照)へと地区が変更されました。

指定後、拓勇樹林の周辺は急速な市街化が進行したことから、樹林内の環境変化を確認するため、今年度、自然環境調査を実施しています。その結果(裏面)も、開拓前の勇払原野の特徴を現在も残した、貴重な場所であることが改めて確認されました。



夏季の拓勇樹林内(令和2年7月撮影)

市民アンケートの趣旨

拓勇樹林の周辺は、指定された当時は広く一帯が樹林であったところが、現在は多数の市民が暮らす居住環境の一角となっております。苫小牧市では、市街地の中にある自然環境保全地区としての、拓勇樹林の今後について検討を進めています。

今回のアンケートは、今後のあり方を検討していくにあたり、市民の皆様のご意見を参考にし、たく、実施するものです。ぜひご協力をお願いいたします。

拓勇樹林の今後について、現在検討中の案

案① 樹林外圍柵、小香板の設置

現在の拓勇樹林は、宅地や歩道との境界に見出しがなく、範囲が不明確でした。そこで、外圍柵を設置し、精治には動植物などを紹介する小香板を掲示して、樹林を保全する重要性を明確にする案です。環境保全を最優先に、樹林内には極力手をつけられないことを基本とします。



樹林外圍柵、小香板の設置イメージ

案② 遊歩道の整備

現在の拓勇樹林は、豊かな自然が残され、多種多様な動植物が観察できますが、草木が密に生い茂り、軽装で入れる状況にはありません。そこで、貴重な生きものたちへの影響を最小限に留めよう範囲で、樹林内を気軽に散策できるような遊歩道(木道など)を整備する案です。



遊歩道の整備イメージ

案③ 観察場を兼ねた資料館の設置

拓勇樹林は、開拓前の地形・地質がよく残され、入植当時に配られた拓勇神社が隣接するなど、地域の歴史を象徴する意味でも貴重な場所です。そこで、勇払原野の開拓の歴史や自然環境などの資料展示と、自然観察場を兼ねた施設として、小規模な資料館を整備する案です。



観察場のイメージ

(横面)

沼ノ端拓勇樹林地区自然環境調査 調査結果概要 (令和2年10月完了分まで)

①植物①【確認種数】66科264種(拓勇公園:131種の約2倍)
 【大径木】(胸高直径40cm以上、種別樹齢100年以上)合計144本の生育を確認
 【希少種】ペニバナヒョウタンボク(環境省レッドリスト 絶滅危惧Ⅱ類)や、勇払原野を代表する種であるクロミノウグイスカグラ(通称:ハスカップ)を確認



樹林内最大の大径木

絶滅危惧Ⅱ種ペニバナヒョウタンボク

②昆虫②【確認種数】120科521種
 【希少種】ゴマシジミ北海道西部亜種(環境省レッドリスト 準絶滅危惧)、ツノアカヤマアリ(環境省レッドリスト 情報不足)、カラカネイトトンボ(北海道レッドリスト 希少種)の生息を確認



絶滅危惧Ⅱ種ゴマシジミ北海道西部亜種

③鳥類③
 【確認種数】20科36種(拓勇公園:22種の約1.6倍)
 【優占種】森林を生息場とするシジュウカラ、センダイムシクイなどが優占的に生息する状況を確認



シジュウカラ

センダイムシクイ

コジュウカラ



沼ノ端拓勇樹林地区 (通称:拓勇樹林) 面積:約3.2ha

8月時点のより詳細な調査結果はこちら→



※国土地理院撮影の空中写真(2018年撮影)を編集・加工し作成

(裏面)

沼ノ端拓勇樹林地区 市民アンケート

別添資料のとおり、「沼ノ端拓勇樹林地区(以下「拓勇樹林」)」について、皆様からご意見を伺いたく、下記アンケートへのご協力をお願いします。
記載後は、同封の返送用封筒によりご返送下さい。【返送期日 令和3年1月29日(金)】

以下の設問について、回答の記載、ないしあてはまる番号への「○」印でご回答下さい。

(1) 年齢 () 歳	(2) 性別	1. 男性	2. 女性	3. その他
(3) お住まいの地域はどちらですか？ (町名のみ)) 例：旭町、植苗など			
(4) 拓勇樹林が苫小牧市の自然環境保全地区であることをご存知でしたか？) 1. 全く知らなかった 2. 場所はわかっていたが、詳しくは知らなかった 3. 大体は知っていた 4. 指定の経緯なども含め、よく知っていた 5. その他 (自由回答)			
(5) 普段、拓勇樹林やその周辺に行くことはありますか？) 1. よく行く、または家が近い 2. たまに行く(年数回より多い程度) 3. ほとんど行かない、または行ったことがない 4. その他 (自由回答)			
(6) 前問で1.とお答えの方は、普段から拓勇樹林について感じる ことがあれば教えて下さい (こんなところが良い、こういうことで困っている、など 自由回答))			
(7) 拓勇樹林の自然環境(別添資料)について、印象に残った点を教えて下さい(複数回答可)) 1. 植物、鳥類、昆虫類の種類が多い 2. 大径木が多く、100年以上自然そのままである 3. 絶滅が危惧される生きものが生息、生育している 4. 森林性の野鳥が市街地で見られる 5. 特に印象はない 6. その他 (自由回答)			
(8) 拓勇樹林の今後について、 あなたの基本的な考え方を教えて下さい) 1. 自然に手を加えず、なるべくそのままにするほうが良い (理由：) 2. 自然を残すことを優先しつつ、ある程度人も利用できるようにしたほうが良い (理由：) 3. 人の利用しやすさを優先し、樹林にどんどん手を加えていったほうが良い (理由：) 4. 自然の樹林よりも、別の利用を考えたほうが良い (理由：) 5. その他 (自由回答) (理由：)			

(ウラ面に続く)

(裏面)

(オモテ面から続く)

(9) 拓勇樹林の今後について、現在検討中の案(別添資料)をどう考えるか、お聞かせ下さい)			
(9-1)「案① 樹林外周柵、小看板の設置」について) 1. ぜひ実施すべき 2. なるべく実施すべき 3. 実施すべきではない 4. どちらでもよい (回答理由、補足意見など 自由回答)			
(9-2)「案② 遊歩道の整備」について) 1. ぜひ実施すべき 2. なるべく実施すべき 3. 実施すべきではない 4. どちらでもよい (回答理由、補足意見など 自由回答)			
(9-3)「案③ 観察場を兼ねた資料館の設置」について) 1. ぜひ実施すべき 2. なるべく実施すべき 3. 実施すべきではない 4. どちらでもよい (回答理由、補足意見など 自由回答)			
(9-4) 今後の拓勇樹林について、別添資料の案以外でご意見、ご要望があれば、お聞かせ下さい (自由回答))			
(10) 拓勇樹林の保全や利活用案として、やるべきと考えるものを教えて下さい(複数回答可)) 1. 自然環境学習(小中学校の児童、生徒対象) 2. 市民参加型体験学習(大人も含む) 3. 大学、博物館など研究機関へのフィールド提供 4. 維持管理活動(ゴミ拾いなど) 5. その他 (自由回答)			
) ご協力、ありがとうございました。				

【お問合せ先】

〒053-8722 北海道苫小牧市旭町4丁目5番6号

苫小牧市 環境衛生部 環境生活課自然保護係

TEL : 0144-32-6331 (直通)

E-Mail : kankyo-seikatu@city.tomakomai.hokkaido.jp

6.4.2 調査結果

1) 年齢

地域区分別の年齢集計結果を表 6-4、図 6-2 に示す。

回答者の年齢層は、拓勇西町では新興住宅地であることを反映し、40代が最も多く、次いで50代、30代と、区画整理後に住宅を新規購入した世代の回答数が多かった。一方、その他市内では70代が最も多く、次いで60代、50代と、高齢層の回答数が多かった。

表 6-4 年齢

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(1)年齢	回答数	割合	(1)年齢	回答数	割合	(1)年齢	回答数	割合
10代	6	1.5%	10代	2	1.7%	10代	4	1.4%
20代	15	3.7%	20代	2	1.7%	20代	13	4.5%
30代	36	8.9%	30代	18	15.1%	30代	18	6.3%
40代	91	22.4%	40代	53	44.5%	40代	38	13.2%
50代	74	18.2%	50代	22	18.5%	50代	52	18.1%
60代	80	19.7%	60代	11	9.2%	60代	69	24.0%
70代	80	19.7%	70代	9	7.6%	70代	71	24.7%
80代	19	4.7%	80代	1	0.8%	80代	18	6.3%
90代	4	1.0%	90代	0	0.0%	90代	4	1.4%
不記載	1	0.2%	不記載	1	0.8%	不記載	0	0.0%
合計	406		合計	119		合計	287	

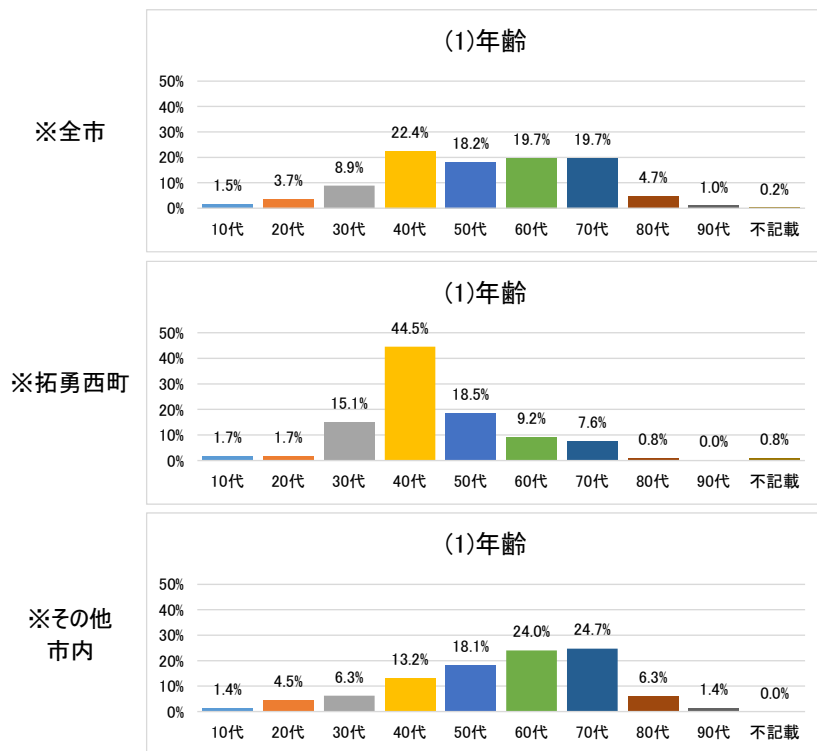


図 6-2 年齢

2) 性別

地域区分別の性別集計結果を表 6-5、図 6-3 に示す。

回答者の性別は、全市で女性が多く、拓勇西町でその比率がやや高い傾向にあった。

表 6-5 性別

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(2)性別	回答数	割合	(2)性別	回答数	割合	(2)性別	回答数	割合
男性	172	42.4%	男性	46	38.7%	男性	126	43.9%
女性	231	56.9%	女性	71	59.7%	女性	160	55.7%
不記載	3	0.7%	不記載	2	1.7%	不記載	1	0.3%
合計	406		合計	119		合計	287	

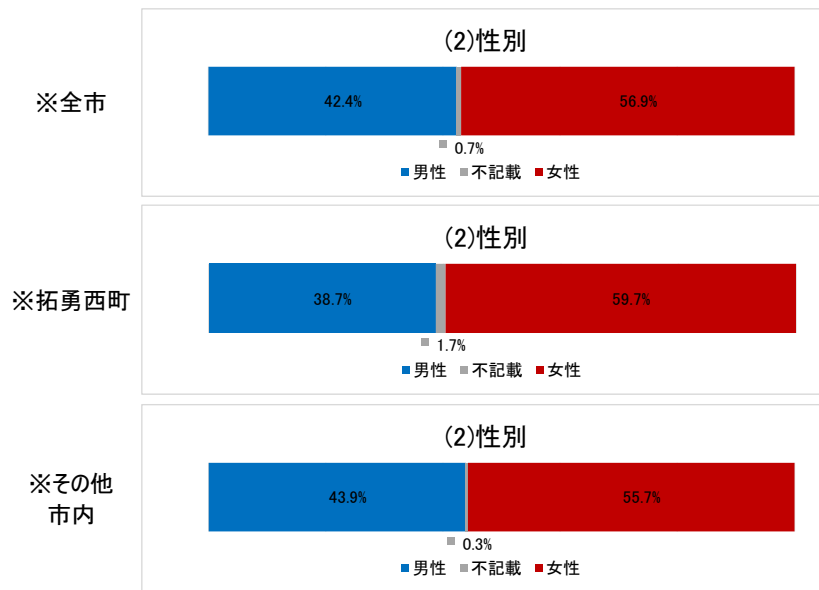


図 6-3 性別

3) 住所

住所集計結果を表 6-6、図 6-4 に示す。

回答者の住所は、拓勇西町が 119 件、他市内が 264 件、不記載ないし判読不能が 23 件であった。

表 6-6 住所

(3)住所	回答数	割合
拓勇西町	119	29.3%
他市内	264	65.0%
不記載、判読不能	23	5.7%
合計	406	

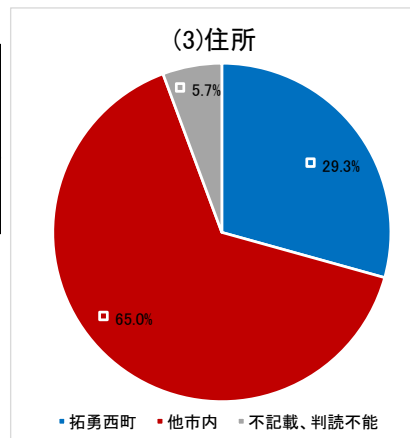


図 6-4 住所

4) 認知度

・設問：拓勇樹林が苫小牧市の自然環境保全地区であることをご存知でしたか？

認知度集計結果を表 6-7、図 6-5 に示す。

認知度は地域性を反映し、拓勇西町では「よく知っていた」、「大体は知っていた」、という回答の合計が 42.8%であるのに対し、その他市内では同合計が 8.3%であり、68.6%は「全く知らなかった」との回答であった。ただし、拓勇西町でも「全く知らなかった」、「詳しくは知らなかった」の合計が半数を超えており、全体に拓勇樹林の認知度は低い状況にあった。

表 6-7 認知度

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(4)認知度	回答数	割合	(4)認知度	回答数	割合	(4)認知度	回答数	割合
1:全く知らなかった	225	55.4%	1:全く知らなかった	28	23.5%	1:全く知らなかった	197	68.6%
2:場所は知っていたが、詳しくは知らなかった	102	25.1%	2:場所は知っていたが、詳しくは知らなかった	39	32.8%	2:場所は知っていたが、詳しくは知らなかった	63	22.0%
3:大体は知っていた	64	15.8%	3:大体は知っていた	43	36.1%	3:大体は知っていた	21	7.3%
4:指定の経緯なども含め、よく知っていた	11	2.7%	4:指定の経緯なども含め、よく知っていた	8	6.7%	4:指定の経緯なども含め、よく知っていた	3	1.0%
5:その他	1	0.2%	5:その他	0	0.0%	5:その他	1	0.3%
0:無回答、無効	3	0.7%	0:無回答、無効	1	0.8%	0:無回答、無効	2	0.7%
合計	406		合計	119		合計	287	

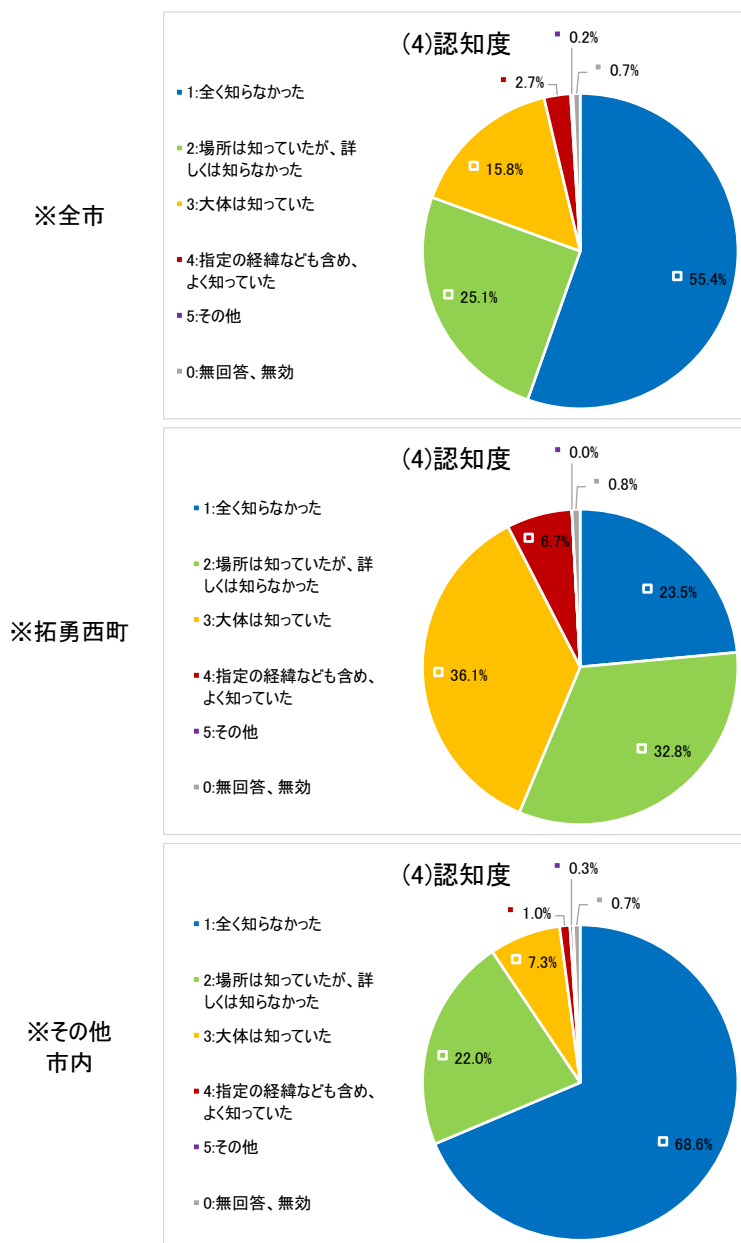


図 6-5 認知度

5) 訪問頻度

- ・設問：普段、拓勇樹林やその周辺に行くことはありますか？

訪問頻度集計結果を表 6-8、図 6-6 に示す。

訪問頻度も地域性を反映し、拓勇西町では「よく行く、または家が近い」が 58.0%を占めるのに対し、その他市内では 75.6%が「ほとんど行かない、または行ったことがない」との回答であった。

表 6-8 訪問頻度

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(5)訪問頻度	回答数	割合	(5)訪問頻度	回答数	割合	(5)訪問頻度	回答数	割合
1よく行く、または家が近い	80	19.7%	1よく行く、または家が近い	69	58.0%	1よく行く、または家が近い	11	3.8%
2たまに行く(年数回より多い程度)	68	16.7%	2たまに行く(年数回より多い程度)	19	16.0%	2たまに行く(年数回より多い程度)	49	17.1%
3ほとんど行かない、または行ったことがない	245	60.3%	3ほとんど行かない、または行ったことがない	28	23.5%	3ほとんど行かない、または行ったことがない	217	75.6%
4その他	13	3.2%	4その他	3	2.5%	4その他	10	3.5%
0無回答、無効	0	0.0%	0無回答、無効	0	0.0%	0無回答、無効	0	0.0%
合計	406		合計	119		合計	287	

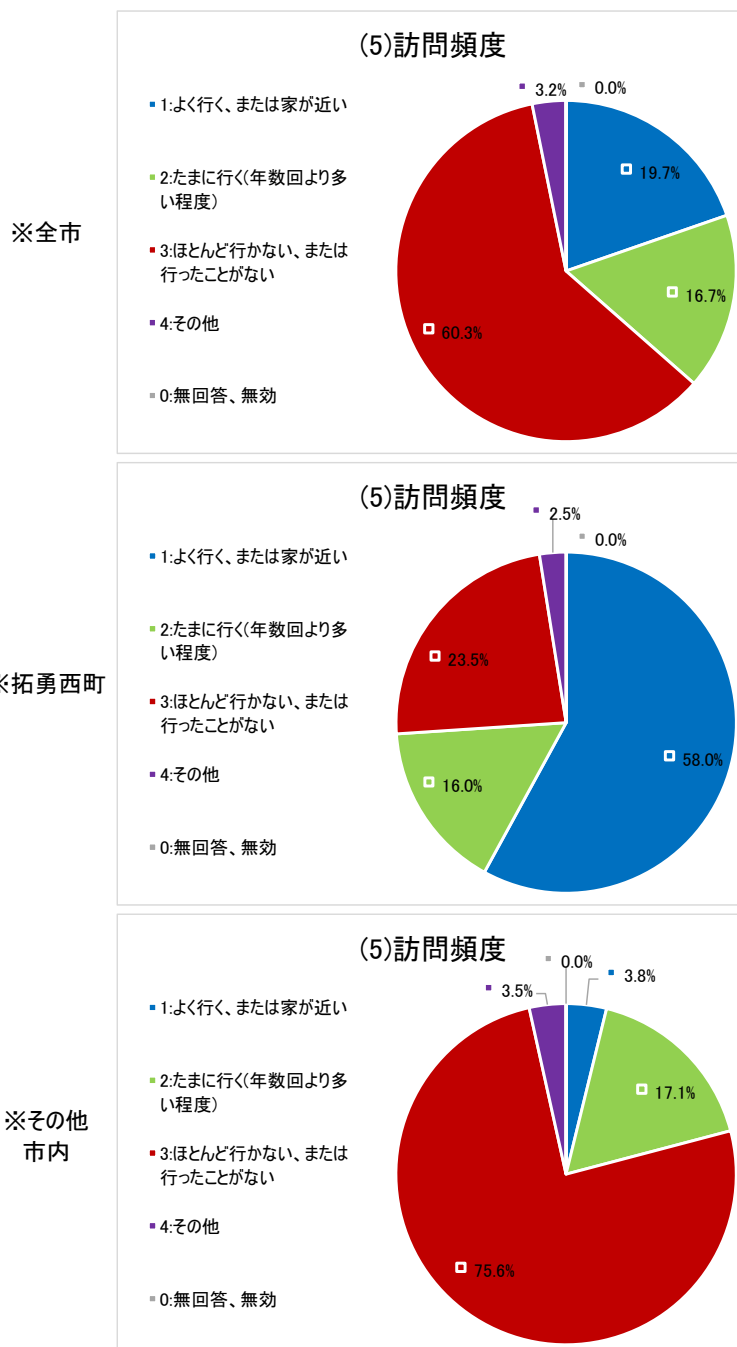


図 6-6 訪問頻度

6) 日常的感想

- ・設問：前問で1.とお答えの方は、普段から拓勇樹林について感じる事があれば教えてください
(こんなところが良い、こういうことで困っている、など 自由回答)

日常的感想は、回答者を訪問頻度の高い人に限定し、拓勇樹林に対する普段の感じ方、考え方を記載してもらう設問である。回答結果を、+のイメージ(例：緑がきれい、癒やされる、等)、-のイメージ(例：うっそうとしている、ゴミが多い、等)、±両方の記載があるもの、に区分し集計した。集計結果を表 6-9、図 6-7 に示す。

この設問における回答者の約 7 割を占める拓勇西町では、+のイメージを持つ回答が最も多く、±両方との合計で 70.7%が拓勇樹林に何らかの好意的なものを含む印象を持っていた。一方で、-のイメージと±両方を合計すると 50.7%と、こちらも半数を超過していた。その他市内では、-のイメージが占める比率が拓勇西町より低い傾向にあった。

表 6-9 日常的感想

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(6)日常的感想	回答数	割合	(6)日常的感想	回答数	割合	(6)日常的感想	回答数	割合
+	49	45.8%	+	35	46.7%	+	14	43.8%
±	23	21.5%	±	18	24.0%	±	5	15.6%
-	23	21.5%	-	20	26.7%	-	3	9.4%
0 その他	12	11.2%	0 その他	2	2.7%	0 その他	10	31.3%
合計	107		合計	75		合計	32	

※回答事例

+

- ・四季おりおりでいろんな場面を見せてくれて心が落ちつき、又雑草の草刈り(目の前の部分)を市がやってくれて? 感謝してます。(拓勇西町・56歳女性)
- ・散歩コースとして自然があって良いです。季節を感じることができます。(拓勇西町・45歳男性)
- ・住宅地に保全林などは大切と感じています。(拓勇西町・47歳男性)
- ・住宅が増えていく中で緑(自然)が残っているのは良いです。ウォーキングをたまにするので、歩くなら緑が多い所がうれしいので樹林があるのは良かったと思います。(拓勇東町・44歳女性)
- ・遊歩道のまわりに沢山の緑があって、その中を歩いていると近くに緑が多い事にうれしくなります。季節を感じられてとても良いです(沼ノ端・70歳女性)

-

- ・雑木林化し、見通し悪く気持ち悪い(拓勇西町・71歳男性)
- ・歩道ギリギリに木があるせいか、学童が道路を歩いているためすごく危険。もっと歩きやすい環境にすべき。(拓勇西町・50歳女性)
- ・外灯が少なく夜は怖い。子供1人で歩かせるのは不安。落ち葉が家のまわりに飛んでくる、量が多くて処理するのが大変。(拓勇西町・37歳女性)
- ・ゴミが捨てられていたりするのが困る(拓勇西町・33歳女性)
- ・玄関前に落葉が大量に溜り処理に困っている、伐採して頂きたい(拓勇東町・59歳男性)

±

- ・ゴミが捨てられることをよく見かけるため残念に思います。しかし、身近に自然を感じることができ、良いと考えます。(拓勇西町・35歳女性)
- ・きつつきを見たことがある。とても素敵な所だと思う。しかし、うっそうとしていて子供たちが中に入っても見えないと危ないと感じたことがある(拓勇西町・47歳女性)
- ・市街地に残る貴重な自然地帯、今後も手をつけることなくずっと残して頂きたい。子供達が身近で自然を感じられる場所、間違っても大人の都合でなくすことはしないで頂きたい。近隣枯れ葉問題あるかもですが、ゴミ袋を(枯れ葉専用)近隣住宅に無償配布する位の気遣いは必要かもしれません。(拓勇西町・47歳男性)
- ・孫がそばに住んでいるので孫所いくと散歩に出かけますいいところだと思います。孫一人で散歩させるには変な人に遭遇しないか心配です。少し明るく見通っていくすれば良いと思います(末広町・65歳男性)

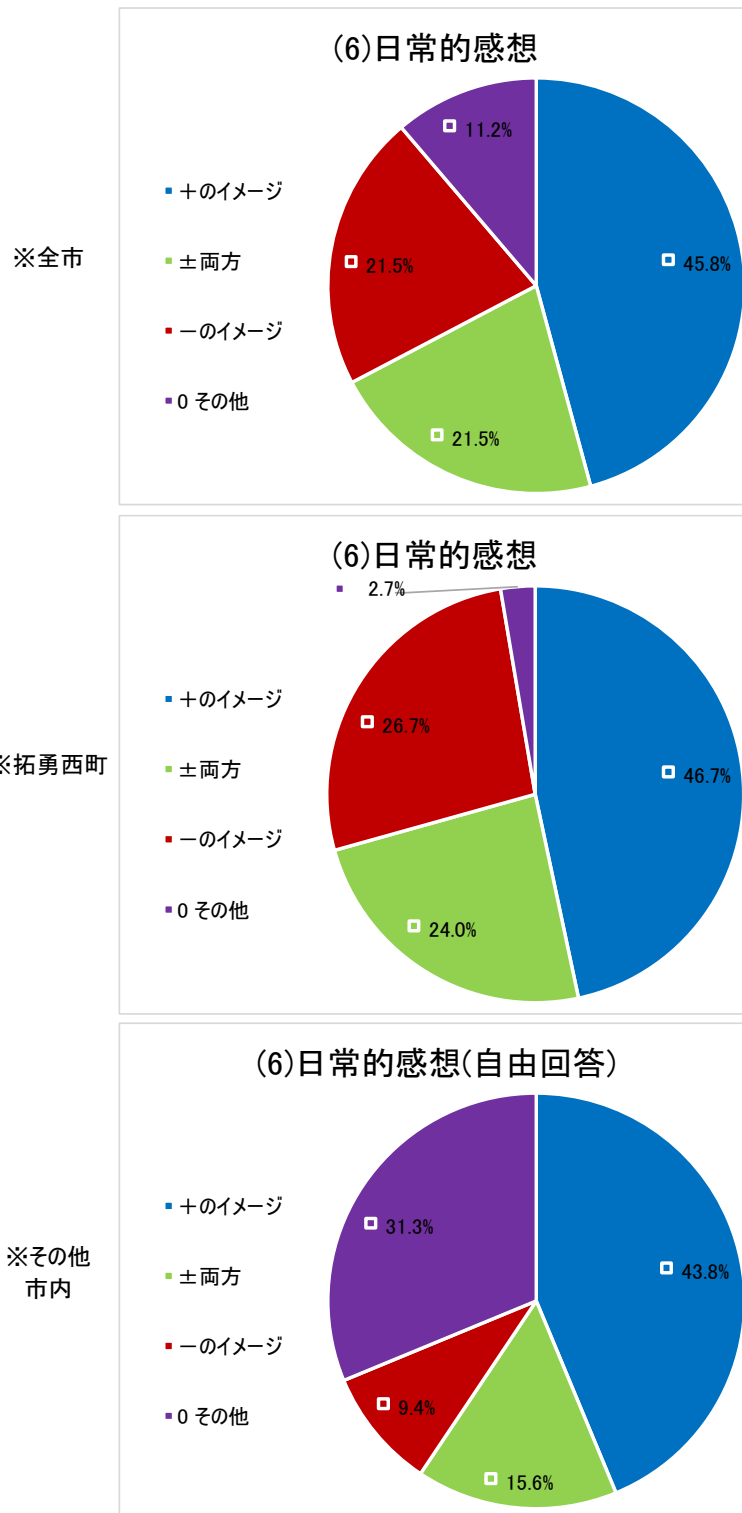


図 6-7 日常的感想

7) 資料の感想

- ・ 設問：拓勇樹林の自然環境(別添資料)について、印象に残った点を教えて下さい(複数回答可)

資料の感想は、配布資料により周知した拓勇樹林の現況について、市民の関心が高い内容を確認するための設問である。集計結果を表 6-10、図 6-8 に示す。

全市で関心が最も高かったのは「生物の種類が多い」であり、拓勇西町では次いで「森林性の鳥類」に関心が高く、その他市内では「絶滅危惧種の生息、生育」の関心が高かった。資料に関心をもったことを示す4つの選択肢は全て3割を超えた一方、「特に印象はない」などの関心の低さを示す選択は合計で2割程度であり、自然環境についての資料に一定の関心があったものと考えられる。

表 6-10 資料の感想

※全市				※拓勇西町				※その他市内			
(7)資料の感想	※複数回答	回答数	割合	(7)資料の感想	※複数回答	回答数	割合	(7)資料の感想	※複数回答	回答数	割合
1.植物、鳥類、昆虫類の種類が多い		201	49.5%	1.植物、鳥類、昆虫類の種類が多い		54	45.4%	1.植物、鳥類、昆虫類の種類が多い		147	51.2%
2.大径木が多く、100年以上そのままである		157	38.7%	2.大径木が多く、100年以上そのままである		48	40.3%	2.大径木が多く、100年以上そのままである		109	38.0%
3.絶滅が危惧される生きものが生息、生育している		160	39.4%	3.絶滅が危惧される生きものが生息、生育している		40	33.6%	3.絶滅が危惧される生きものが生息、生育している		120	41.8%
4.森林性の野鳥が市街地でみられる		145	35.7%	4.森林性の野鳥が市街地でみられる		50	42.0%	4.森林性の野鳥が市街地でみられる		95	33.1%
5.特に印象はない		48	11.8%	5.特に印象はない		16	13.4%	5.特に印象はない		32	11.1%
6.その他		9	2.2%	6.その他		3	2.5%	6.その他		6	2.1%
0.無回答、無効		27	6.7%	0.無回答、無効		4	3.4%	0.無回答、無効		23	8.0%
	回答母数	406			回答母数	119			回答母数	287	

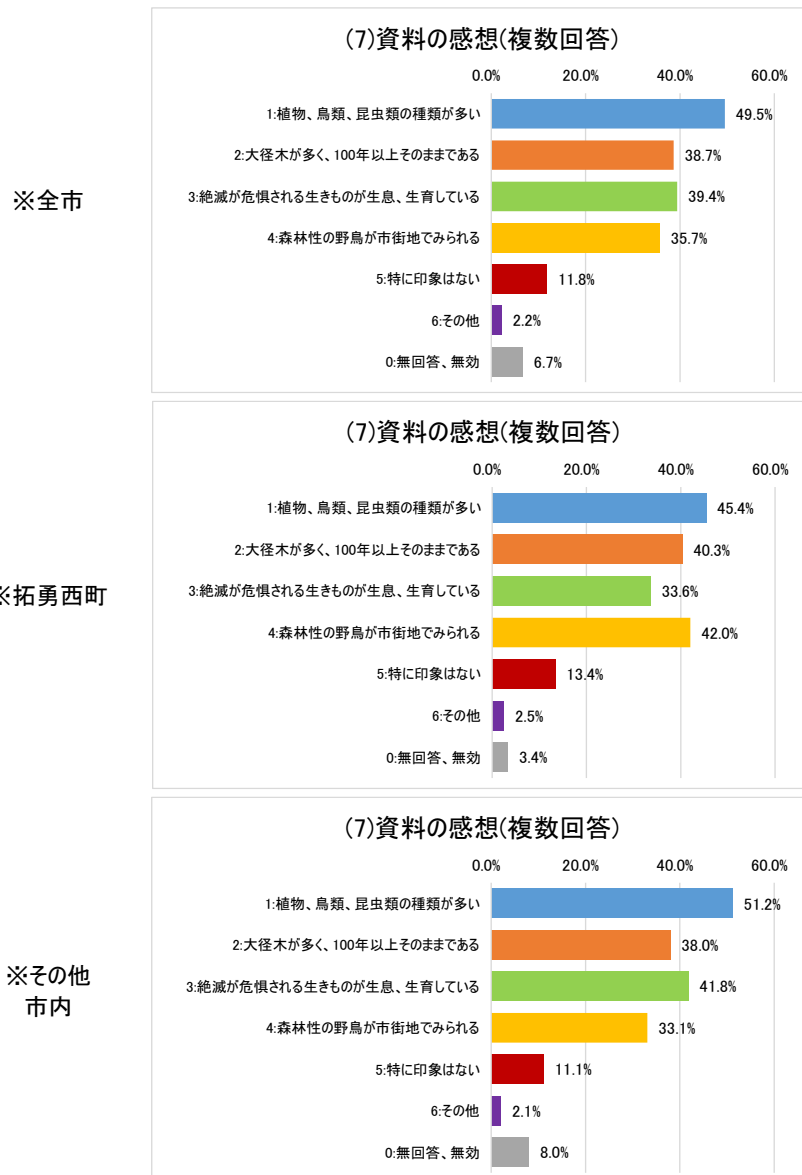


図 6-8 資料の感想

8) 基本意見

- ・設問：拓勇樹林の今後について、あなたの基本的な考え方を教えて下さい

基本意見は、拓勇樹林の今後のあり方を考える上での基本的な考え方を確認するための設問である。自然を優先するものから人間の社会生活を優先するものまで、中間を含む4つの選択肢とし、それぞれに理由を付する自由解答欄を設けた。集計結果を表6-11、図6-9に示す。

全市では、最も自然を重視する回答と、自然を優先する中間回答が拮抗し、自然側の2回答で約9割を占める結果となった。拓勇西町に限定した場合は、最も自然を重視する回答が50%を超えた一方、人間の社会生活を優先する回答もその他市内より多い結果となった。

表 6-11 基本意見

	(8)基本意見	回答数	割合
※全市	1:自然に手を加えず、なるべくそのままにするほうが良い	179	44.1%
	2:自然を残すことを優先しつつ、ある程度人も利用できるようなほうが良い	185	45.6%
	3:人の利用しやすさを優先し、樹林にどンドン手を加えていったほうが良い	8	2.0%
	4:自然の樹林よりも、別の利用を考えたいほうが良い	6	1.5%
	5:その他	10	2.5%
	0:無回答、無効	18	4.4%
	合計	406	
※拓勇西町	(8)基本意見	回答数	割合
	1:自然に手を加えず、なるべくそのままにするほうが良い	60	50.4%
	2:自然を残すことを優先しつつ、ある程度人も利用できるようなほうが良い	43	36.1%
	3:人の利用しやすさを優先し、樹林にどンドン手を加えていったほうが良い	4	3.4%
	4:自然の樹林よりも、別の利用を考えたいほうが良い	5	4.2%
	5:その他	1	0.8%
	0:無回答、無効	6	5.0%
合計	119		
※その他市内	(8)基本意見	回答数	割合
	1:自然に手を加えず、なるべくそのままにするほうが良い	119	41.5%
	2:自然を残すことを優先しつつ、ある程度人も利用できるようなほうが良い	142	49.5%
	3:人の利用しやすさを優先し、樹林にどンドン手を加えていったほうが良い	4	1.4%
	4:自然の樹林よりも、別の利用を考えたいほうが良い	1	0.3%
	5:その他	9	3.1%
	0:無回答、無効	12	4.2%
合計	287		

※理由記載事例

1. 自然に手を加えず、なるべくそのままにするほうが良い
 - ・現在のままで花や動物達も生育しているのでそのままが良い。人間は自然をこわす生き物なので利用すべきではない！！人の利用加えるべきではない！自然樹木として残すべきである。(拓勇西町・40歳男性)
 - ・貴重さを考えると、手を加えられていないことが大きいと感じるため(拓勇西町・35歳男性)
 - ・絶滅危惧種がいるのであれば、そのままの自然の方が生存できるのではないかと。(拓勇西町・45歳女性)
 - ・残っているのがここだけなので。(ウトナイ北・62歳女性)
2. 自然を残すことを優先しつつ、ある程度人も利用できるようなほうが良い
 - ・自然環境を利用し、その大切さをわかってもらったほうが保全したいと思う人が増えてくると思うから。(拓勇西町・37歳男性)
 - ・子供がいるため、自然を身近に感じられる良い機会になると考えるため。(拓勇西町・35歳女性)
 - ・北大演習林にはよく行きます。動植物を観察できるような整備を願いたい(三光町・65歳男性)
 - ・そのままだと暗いし少し怖い植物や昆虫の希少種や野鳥が見れるのにもったいない(北栄町・50歳女性)
3. 人の利用しやすさを優先し、樹林にどンドン手を加えていったほうが良い
 - ・検討案である遊歩道等、自然の中で人と植物が共存できる場所にしてほしい。(拓勇西町・34歳男性)
 - ・子供達がのびのび遊べる場所が欲しい。空地で遊べないし(他人の土地って事で)防犯上の問題もあるし、小、中学生の意見も聞いてほしい。意外な良い意見もあるはず。(拓勇西町・68歳女性)
 - ・現在住んでいる人にはほとんど思い入れがないと思う(日新町・56歳男性)
4. 自然の樹林よりも、別の利用を考えたいほうが良い
 - ・自然よりも生活に密着したもの(例えばスーパーなど)の方がよっぽどいい(拓勇西町・42歳女性)
 - ・私達世代以下は「自然」自体に興味無く、又、以前からただ生茂った不気味な所だなどと思っていました。子供が拓勇公園に行く時にも、変な人に連れ込まれたら嫌だよねと、同じ位の子供を持つお母さん達とも話していました。(拓勇西町・48歳女性)

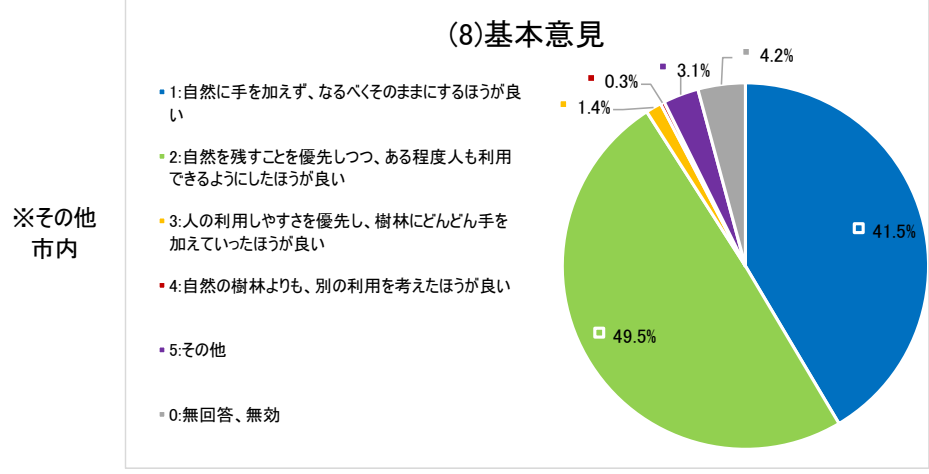
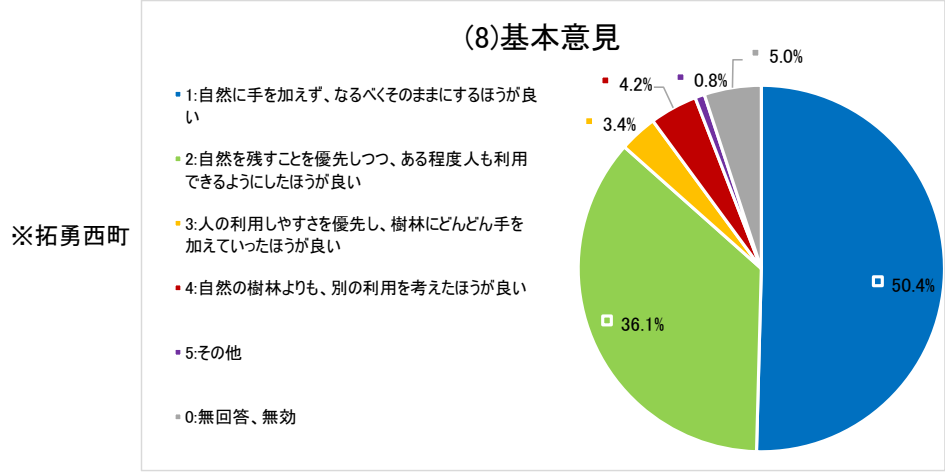
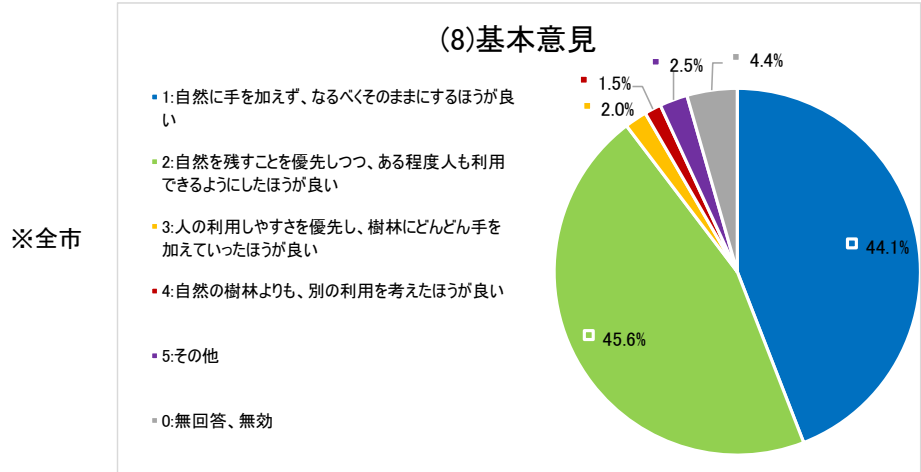


図 6-9 基本意見

9) 提示案に対する意見

・設問：拓勇樹林の今後について、現在検討中の案(別添資料)をどう考えるか、お聞かせ下さい

提示案に対する意見は、苫小牧市が検討を進めている(1)樹林外周柵、小看板の設置、(2)遊歩道の整備、(3)観察場を兼ねた資料館の設置の3案について、要望度を確認するための設問である。以下に、案別の集計結果を整理する。

(1) 柵、看板

柵、看板の集計結果を表 6-12、図 6-10 に示す。

柵、看板は、「ぜひ実施すべき」との回答が全市で最も多く、40%を超え、「なるべく実施すべき」との回答との合計で、70%以上が実施すべきとの回答だった。拓勇西町でもぜひ実施すべきとの回答が多く、42%に達したが、その他市内よりも「実施すべきではない」との回答が占める比率が高かった。

表 6-12 柵、看板

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(9-1)柵、看板	回答数	割合	(9-1)柵、看板	回答数	割合	(9-1)柵、看板	回答数	割合
1:ぜひ実施すべき	168	41.4%	1:ぜひ実施すべき	50	42.0%	1:ぜひ実施すべき	118	41.1%
2:なるべく実施すべき	125	30.8%	2:なるべく実施すべき	28	23.5%	2:なるべく実施すべき	97	33.8%
3:実施すべきではない	43	10.6%	3:実施すべきではない	22	18.5%	3:実施すべきではない	21	7.3%
4:どちらでもよい	43	10.6%	4:どちらでもよい	13	10.9%	4:どちらでもよい	30	10.5%
0:無回答、無効	27	6.7%	0:無回答、無効	6	5.0%	0:無回答、無効	21	7.3%
合計	406		合計	119		合計	287	

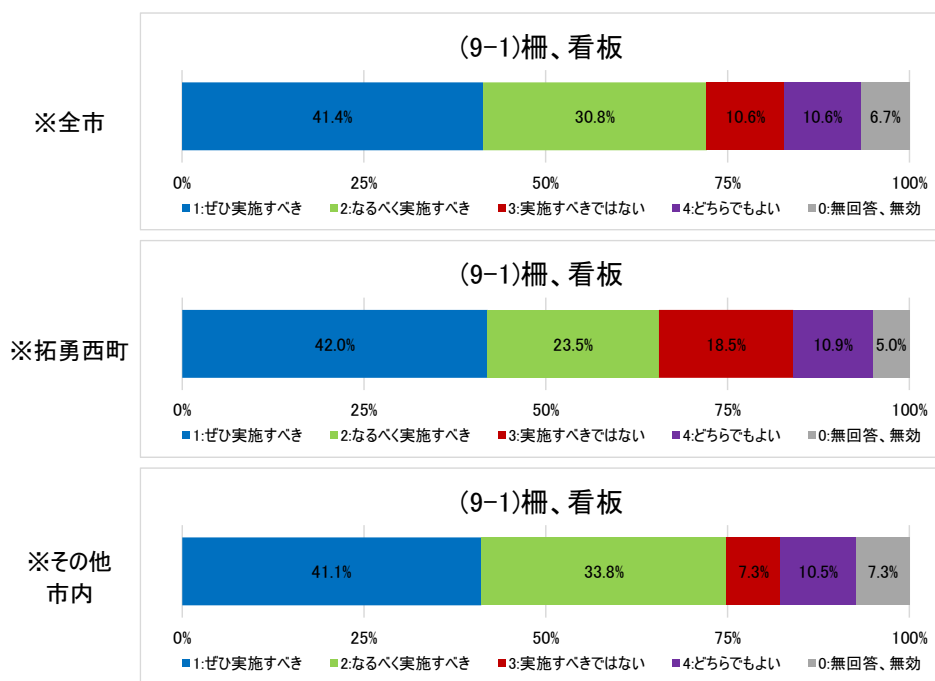


図 6-10 柵、看板

※理由記載事例

1. ぜひ実施すべき

- ・ 範囲も目的もわかりにくいので周知する意味でも設置したほうが良い(拓勇西町・40歳男性)
- ・ 拓勇西町に住んで20年近くなり、子供も拓勇小、青翔中と通い、「この1部分の森はなんだろう」とみる事は多かったものの、全く知らなかった。情報があればまた違う目で見られるのかと(拓勇西町・50歳女性)
- ・ 保護しているという事を明確にするべきだと思う・明確にする事と維持する事で価値が上がると思う(美原町・44歳男性)

2. なるべく実施すべき

- ・ 小看板を見て、大切に思ってくれる人が増えるといいなと思いますが、柵をすることで、その中にゴミを投げ捨てる人がでないか不安ではある。(拓勇西町・44歳女性)
- ・ 荒地や空き地と区別するため。子供の侵入を防ぐため。(拓勇西町・43歳女性)
- ・ 外周柵を設置すると、ここは入ってはダメとのイメージがするので、外周柵がないほうが良い。小看板は知識が増すので設置し、身近に感ずるので設置したほうが良い(新中野町・70歳男性)

3. 実施すべきではない

- ・ 手を加えられていないところに貴重さや魅力があると考えるため(拓勇西町・35歳男性)
- ・ やるならきちんとデザイン性も考慮した物を作るべき、安っぽい物は景観を損ねる。(拓勇西町・47歳男性)
- ・ 若い世代の多い地域なので、看板を設置してもあまり足を止めてみる方はいないのではと思います。(拓勇東町・35歳女性)

(2) 遊歩道

遊歩道の集計結果を表 6-13、図 6-11 に示す。

遊歩道は、全市では「なるべく実施すべき」との回答が最も多く、28.3%で、「ぜひ実施すべき」と「なるべく実施すべき」の合計が50%を超えたが、拓勇西町では、「ぜひ実施すべき」を「実施すべきではない」が上回り、その他市内よりも「実施すべきではない」が占める比率が高かった。

表 6-13 遊歩道

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(9-2)遊歩道	回答数	割合	(9-2)遊歩道	回答数	割合	(9-2)遊歩道	回答数	割合
1:ぜひ実施すべき	106	26.1%	1:ぜひ実施すべき	34	28.6%	1:ぜひ実施すべき	72	25.1%
2:なるべく実施すべき	115	28.3%	2:なるべく実施すべき	21	17.6%	2:なるべく実施すべき	94	32.8%
3:実施すべきではない	108	26.6%	3:実施すべきではない	41	34.5%	3:実施すべきではない	67	23.3%
4:どちらでもよい	51	12.6%	4:どちらでもよい	18	15.1%	4:どちらでもよい	33	11.5%
0:無回答、無効	26	6.4%	0:無回答、無効	5	4.2%	0:無回答、無効	21	7.3%
合計	406		合計	119		合計	287	

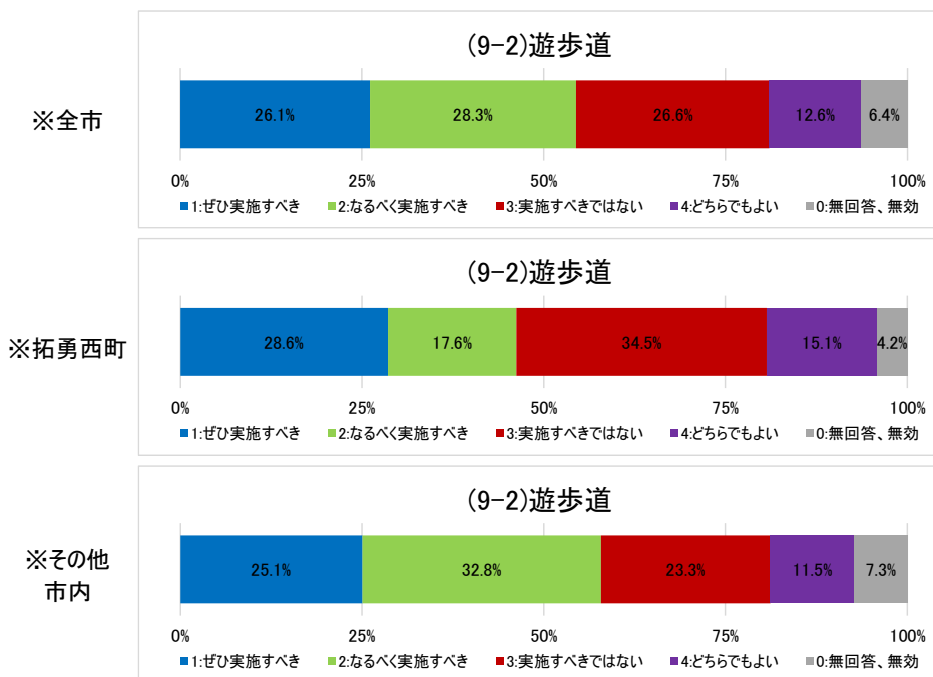


図 6-11 遊歩道

※理由記載事例

1. ぜひ実施すべき

- ・人の生活の中に自然があるのが良く、子供たちも安全に生活できる様実施してほしい(拓勇西町・34歳男性)
- ・遊歩道があれば散策してみたい。歩きながら木や花の名前が知れる木の表札みたいなものがあると良い。(拓勇西町・40歳女性)
- ・身近で自然を感じれる大切な時間を過ごせそうだから(柏木町・42歳男性)

2. なるべく実施すべき

- ・今ある自然を壊すことになるのなら実施をすべきではないと思いますが、もし整備されれば家族で出かけたいです。(拓勇西町・35歳女性)
- ・高齢者も散歩して子供達の見守りも兼ねられるような所も。(拓勇西町・68歳女性)
- ・誰も入れない状態で残すのはもったいないので、子供たちに地域の歴史や自然と共存の学びに結び付けたい(ウトナイ・40歳女性)

3. 実施すべきではない

- ・人の手は加えない!!(拓勇西町・56歳女性)
- ・このまま残したいと個人的に思うので。公園であそぶ子供をみても木を折ったり、ゴミを捨てたりしている子が多い。たぶん、汚くなってしまうだけのような気がします。(拓勇西町・50歳女性)
- ・あくまでも自然のまま人が出入りをすると公園化してしまい大切な植物が失われます(美園町・72歳女性)

(3) 資料館

資料館の集計結果を表 6-14、図 6-12 に示す。

資料館は、全市で「実施すべきではない」との回答が最も多く、36.0%であった。拓勇西町では「実施すべきではない」の割合がさらに高く、46.2%と半数近い結果となった。次いで多いのは「どちらでもよい」との回答であり、この案の要望は低いことを示す結果となった。

表 6-14 資料館

※全市			※拓勇西町			※その他市内		
(9-3)資料館	回答数	割合	(9-3)資料館	回答数	割合	(9-3)資料館	回答数	割合
1:ぜひ実施すべき	37	9.1%	1:ぜひ実施すべき	11	9.2%	1:ぜひ実施すべき	26	9.1%
2:なるべく実施すべき	66	16.3%	2:なるべく実施すべき	9	7.6%	2:なるべく実施すべき	57	19.9%
3:実施すべきではない	146	36.0%	3:実施すべきではない	55	46.2%	3:実施すべきではない	91	31.7%
4:どちらでもよい	123	30.3%	4:どちらでもよい	39	32.8%	4:どちらでもよい	84	29.3%
0:無回答、無効	34	8.4%	0:無回答、無効	5	4.2%	0:無回答、無効	29	10.1%
合計	406		合計	119		合計	287	

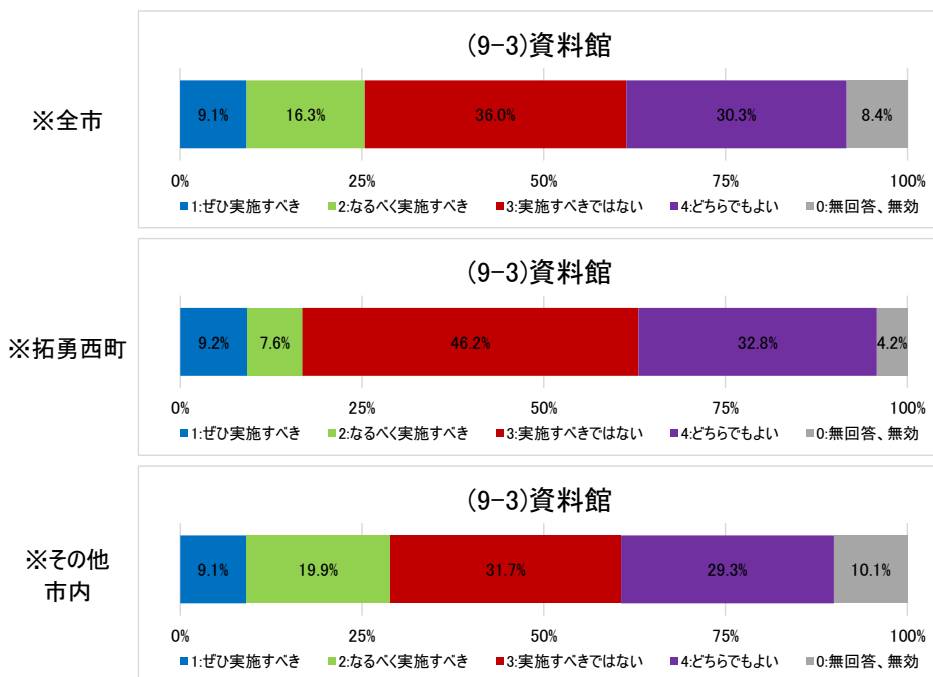


図 6-12 資料館

※理由記載事例

1. ぜひ実施すべき

- ・鳥の観察などはしてみたいし、子供達や周辺の人がここがどういう場かを沢山知れる場は絶対必要。(拓勇西町・55歳女性)
- ・苫小牧市内には観察場をかねた資料館が少ないと思うので設置をお願いしたい。(花園町・70歳男性)
- ・自由研究などに生かせる資料館があるといい(資料館の管理も夜間も行う必要があるかと思う)(明野新町・44歳女性)

2. なるべく実施すべき

- ・できれば利用したいと思うが、悪質な利用者や管理が心配(拓勇西町・46歳女性)
- ・子供の社会見学の場にもなるので(柏木町・53歳女性)
- ・ただの資料館ではなく体験型だとももしろいと思います(澄川町・34歳女性)

3. 実施すべきではない

- ・維持費が掛かる(拓勇西町・50歳男性)
- ・そのような整備は図書館や沼ノ端のコミセンに設置するほうが良いと思う(拓勇西町・42歳男性)
- ・資料館を設置しても、1回見たら終わりだと思います(何度も訪れない)(拓勇西町・34歳女性)

(4) 提示以外の別案

- ・設問：今後の拓勇樹林について、別添資料の案以外でご意見、ご要望があれば、お聞かせ下さい資料で提示した3案以外の整備要望等を拾い上げるための自由回答による設問である。

全体として、不法投棄対策、街灯設置など治安・安全面への配慮、観察会など自然ガイドに関する要望が多かったほか、自然環境保全地区としての周知不足に関する意見が多く寄せられた。

以下に、記載のあった回答内容を列記する。

- ・自然に興味があればもっと別のところでもっと自然いっぱいなところに行く。中途半端に残す意味ない(拓勇西町・42歳女性)
- ・遊歩道の整備でできれば外灯の設置も希望したい(拓勇西町・50歳男性)
- ・定期的な観測を続け、手を加えていない自然の維持に努めてほしい。自然と共存できる苦小牧の魅力になる部分だと感じている。手を加えていない自然を身近に感じられる場所として守っていきたいと考えている。(拓勇西町・35歳男性)
- ・近くに住んでいましたが、樹林が、保全されているものだと初めて知りました。今後は、もう少し、市民に知らせてもらうことも必要だと考えます。(拓勇西町・45歳男性)
- ・なぜそんなに手を加えたいか？地球温暖化など騒ぐ割に自然破壊するのは矛盾しているのでは！？(拓勇西町・56歳女性)
- ・特にながちゃんとした管理を望む！(拓勇西町・36歳男性)
- ・全く知らなかったので少しショックなくらいです。市役所など人が多くくるところや広報などにものせたりしてすごいところがあるんだなとわかるといいと思いました。(拓勇西町・50歳女性)
- ・住宅地の中にあることから、こぎれいに維持しながら緑地帯として散策できれば整備された緑地帯を希望。(拓勇西町・70歳女性)
- ・とても魅力のある土地です。人を呼び込むのに最適です。森林の中で親子で食事のできるお店が出来ればきっと成功すると思います。もっと拓勇樹林をアピールすべきです。虫嫌いの子が多いように思います。もっと自然に触れる機会を作ってあげる事ができたら、虫にも命があり、命の大切さを知ってもらえるのでは…と思います。※千歳の認定こども園勤務、保育教諭です。(拓勇西町・46歳女性)
- ・環境破壊はしてほしくないですが、樹林の中が市民にとっては全く見えておらず、安全面の不安はあります。出来れば自然は壊さず安心できる管理を考えて頂ければと思います。よろしくお願いします。(拓勇西町・50歳女性)
- ・とにかくゴミのポイ捨てを無くしたい。きれいに整備してもゴミがあったら台無し。(拓勇西町・45歳男性)
- ・気軽に森林浴ができる場所なので絶対にそのままにしてほしい。(拓勇西町・50歳女性)
- ・倒木の整理、定期的な下草の除去等樹林の整備(拓勇西町・72歳男性)
- ・拓勇公園へと続く遊歩道などがあると良いと思う(拓勇西町・58歳男性)
- ・予算もあると思うので、できればあると良いと思うが、それよりも中学校帰りの生徒さん達のために、周辺のライトアップをした方が良いのでは？こんなに子供がたくさんいる町なのに暗すぎませんか？塾帰りの字電車、高校は部活帰り、小学生も野球の帰りなど真っ暗です。不審者もたくさん出るので、街頭をもっと増やす事にお金を使って欲しい。20年近くこの町に住んでいるのに依然として夜道の暗さが気になります。林はライトアップすると素敵だと思います。とにかく中の雑草だけはきれいにしてほしいです。木々はそのままです。(拓勇西町・47歳女性)
- ・絶滅危惧種や自然を守ることも必要なかもしれないが、これだけのマンモス住宅街になった中には、子供が遊べる所、家族で何かできる所、買い物や食事ができるような所を増やしてほしいです。(拓勇西町・48歳女性)
- ・近くに草、木があるのは素晴らしいし、周辺は住宅が多く、子供も多く車が多くなるのは困る事も。(拓勇西町・68歳女性)
- ・自然に出来たものは壊したら再生できないので、保護は必要だし、今よりももっとよくすることが必要だと思う。(拓勇西町・51歳男性)
- ・今はただ木が死角となり、夜は真っ暗でこわいというイメージしかないので、設備にお金をかけるのであれば、街灯など治安を考慮して整備していただけたらと思います。(拓勇西町・38歳女性)
- ・木や植物、鳥の種類など案内板がほしいです(拓勇西町・77歳女性)
- ・近くに林があるのは良いことなのではないかと思う。受け継いで残していけると良いと思う。(拓勇西町・18歳男性)
- ・夜、前の道は暗く草木も生い茂り死角になり危険なので、周りに街路灯などを増やしてほしい。拓勇公園とつながって活用できると良いと思う。(拓勇西町・43歳女性)
- ・昔、小学生だった子供が近くで不審者に追いかけられた。住宅から死角になっていたため(木が生い茂っているから)。樹林のそばは恐ろしくて通りたくない。(拓勇西町・53歳女性)
- ・不法投棄、対策をお願いしたい。自然のままで残してほしい。(拓勇西町・50歳男性)
- ・住宅地にはしてほしくないです。緑を残してほしいです。(拓勇西町・49歳女性)
- ・木や植物の名前看板を横にそえると子供たちにも勉強になって良いのでは？(拓勇西町・47歳男性)
- ・目的を知って、感じてもらう。防犯対策をしっかりと、火気対策も。(拓勇西町・68歳男性)
- ・夏は草が生えてうとうしいので定期的に草刈りをした方が見栄えが良いと思います。秋は落ち葉がすごいので数回は清掃した方が良いと思います。(拓勇西町・40歳女性)
- ・倒木等の管理、火災対策、侵入防止(拓勇西町・72歳男性)
- ・北大演習林には市外からもおとずれています手本としては(三光町・65歳男性)
- ・休息できる様にベンチ等を設置してほしい、又、あずまや等があった方が良い。(花園町・70歳男性)

- ・正直言ってこんなに自然の素晴らしい樹林が生息してる事を知らずこの調査表をもとに改めて見学しに行きました。素晴らしい景観でした！是非残すべき自然の美です(明野新町・44歳女性)
- ・苫小牧に60年住んでいますが拓勇樹林はしらなくて定期的に分かる様広報などで知らせて欲しい、ウトナイの様に良いものがあればどんどん増やして欲しい。(明野新町・67歳女性)
- ・研究機関の人以外入れるべきでない(ときわ町・73歳女性)
- ・拓勇公園からの延長に園路があると利用しやすいと思う(美原町・43歳男性)
- ・そのままそっとしておくのがいいと思いますひらけた住宅街になってしまったので近隣の方との共存が大事ですね(はまなす町・56歳女性)
- ・安全に自然の中を散歩できるようにしてほしいただ外から林をながめるのはもったいないし意味ない(子供と散歩できる道をつくってほしい)(拓勇西町・44歳男性)
- ・苫小牧クリーンセンタ内に資料を展示すればよい(元中野町・72歳男性)
- ・別に資料はいらないと思います資料を展示するなら図書館とかウトナイの自然保護センターに持っていた方が皆見てくれると思います。(末広町・65歳男性)
- ・自然がいっぱいなので大事にしてね(双葉町・79歳女性)
- ・ずっと残してほしいので協力できる事はしたいと思います(柏木町・42歳男性)
- ・苫小牧の西側(桜木町、錦岡方面の方は良く知らない)(桜木町・77歳男性)
- ・樹林のこすことは家の近くの方は風がふけば葉がおちたりすることもあり自然をのこすことは大変です。近くの方がたの話しも聞いた方が良くと思います。(しらかば町・69歳女性)
- ・この場所だけでもそのままが良いと思います。(拓勇西町・62歳男性)
- ・5年前まで、30年程近くに住んでいました。劇的な開発のスピードに複雑な思いがありました。保全をの一方で、カジノの様な生態系をくずしてゆく事への提案は矛盾があります。(日の出町・57歳女性)
- ・資料兼観察場の施設が良いと思う(日新町・83歳男性)
- ・防犯対策も行してほしい(レンジャー、パトロール等を配置)(有珠の沢町・61歳男性)
- ・上記で人と犬猫など(飼い動物)が入れないようにとしたのですが、2か所に分かれてますので、面積の小さい樹林の方は、遊歩道にしても良いかと思います(1か所は自然が守れるよう侵入できないよう厳重に)(白金町・73歳男性)
- ・もし学校など学習に使用するなら、説明の出来る人、案内人など、いる方が質問も出来るし、子供も、大人も、わかりやすい。(日新町・65歳男性)
- ・治安維持。現地を詳しく知らないので回答は控えますが、周知が足りないと思う(近所の人だけではダメ)。環境を保全しつつ、周知をしていける取り組みを求めます。外周に遊歩道等ではダメでしょうか？荒廃してしまった遊歩道なども時々見かけるので、長期的な維持管理を検討に入れるべきと思います。(美園町・38歳女性)
- ・定期的に不法投棄を取り締まることを要望します(美園町・71歳女性)
- ・特別に市の税金を投入してまで保全する価値があるとは思われない(日新町・56歳男性)
- ・ウトナイ湖のラムサールが近いことから、少しでもまとまった自然環境を必要と考える(柏木町・69歳男性)
- ・たまに、野鳥見かけます。拓勇樹林にもきつとたくさんいるのかも。自然は保護して市民が訪れやすい様に(野鳥観察とか…)工夫したらいいと思う(明野新町・70歳女性)
- ・年に何度か、自然観察会を行う(豊川町・66歳女性)
- ・なるだけ、緑はほしいけど今の方はマナーが悪いから…(啓北町・73歳女性)
- ・とりに拓勇公園があるので、そこへ続く散歩道を作って市民のイコイの場にもなれば良くないですか？(木場町・51歳女性)
- ・私自身、全く知らなかったのもう少し大々的にアピールした方が良い(日の出町・64歳女性)
- ・住宅地の中にある貴重な地区だと思うので、ゴミの問題、防犯対策等近隣住民と協力して守っていったら良いと思う(ウトナイ・62歳女性)
- ・拓勇樹林に限らずどんどん自然が少なくなっている。原発の代わりにソーラーに切り替えるのは良い事かもしれないが、その為緑がだんだん少なくなっていると思う。この場所くらいは緑をなくしても大丈夫と思い、いつの間にかアスファルト、ソーラー等になりゲリラ豪雨等の引き金になっているように思う(花園町・72歳女性)
- ・1年に数回拓勇樹林についての無料説明会をして自然の大切さをしてもらおうことを実施してみるとわかってもらえるかなと思います(桜木町・22歳男性)
- ・ボランティア希望者を募集して色々な花など守ってもらう事もできるかと思ってます(弥生町・79歳女性)
- ・貴重な生物はどこかに移動させて絶滅をふせぐという方法はないのか？拓勇樹林だけでなく苫小牧(周辺も含めて)自然を守るべきIRのような計画・誘致は撤回すべき！(三光町・62歳女性)
- ・自然環境保全地区との位置づけは理解できます。保育園、小学生の遠足のコースなど自然を感じるエリアとしては有効かと思いますが時期尚早と思います。柵でエリアの環境を守る事が大切(木場町・59歳男性)
- ・自然との共用というのは大変難しいものでありますがせっかく自然のまま残っているのであれば見学者にケガがないように進めてほしい(宮前町・62歳男性)
- ・ウトナイにも近いあの辺の自然が貴重であることを再認識すべき(澄川町・62歳女性)
- ・市民が気軽に安全に利用できるようにした方が良い(澄川町・58歳男性)
- ・人口道はできるだけさけて自然堂で植物に触れる事が理想(柏木町・77歳男性)
- ・近所の方は徒歩で行けるが少し離れた人は車となるので拓勇公園の駐車場を拓勇樹林側にもあると良いと思う(東開町・41歳男性)
- ・これまで存在そのものを知らなかったので残すのであれば周知させることも必要であると思う。(拓勇東町・59歳男性)
- ・現在検討中の案で良いと思います。暖かくなったら観察に行きたいと思います。(宮の森町・69歳男性)
- ・税金がもったいない。ゴミ捨て場(町内の)整備、外灯を増やす、公園の整備にあててはどうか(拓勇西町・40歳女性)
- ・どんな場所なのか今回詳しくわかったので春になったら子供と散歩した時観察してみたいです。(拓勇西町・50歳女性)

- ・自然は二度と戻らないのでそのままが良いのと、周囲の人々が自然と触れ合う機会が有ると思うので是非残した方が良い(春日町・72歳男性)
- ・樹林が残されているのはとてもうれしいです(沼の端に身内や知り合いが住んでいたのも)住宅がすぐそばなので、近くの方も良いこと悪いことがあるかもしれませんが、皆様方で大事にしていられるように整備されることを願います。(幸町・57歳女性)
- ・もっと住民に伝えるべき(植苗・48歳男性)
- ・①トイレの設置②駐車場③ボランティアレンジャー(土日等)(宮前町・52歳男性)
- ・自然に手を加えないで私達の方で何か変える方法があればと思います。今のままで残していく事を願います。(川沿町・64歳女性)
- ・保護と利用を両立するようにすべき(新富町・86歳女性)
- ・こんなに自然のすばらしい所がある事をもっともっと市民に知らせてほしい。私は今回はじめて知りました(柏木町・76歳女性)
- ・市民皆が利用しやすい樹林になれば良いと思います。苦小牧の名所になる事を願います(何十年後にでも!)(柏木町・72歳女性)
- ・空中写真をみて周りが建物だらけで驚きました。これ以上自然を壊さず維持していただけたらと思います。(住所不記載・56歳女性)
- ・周辺の住宅地のイメージが強い。もっと樹林を子供やご老人にアピールして欲しい。(住所不記載・55歳女性)
- ・整備する前にまずゴミ拾い(拓勇西町・55歳男性)
- ・歩道に雪を捨てている人がほとんどで除雪も入らないのでツルツル路面になった時とても危険です。除雪をお願いしたいものです歩道に雪を捨てるのは市役所の方から注意してください。除雪をしていない道を歩くのはとても危険です(拓勇西町・年齢不記載男性)

10) 利活用

- ・設問：拓勇樹林の保全や利活用案として、やるべきと考えるものを教えてください(複数回答可)

拓勇樹林の利活用について、4案を提示しその他にも含めた複数回答により要望度を確認するための設問である。利活用の集計結果を表 6-15、図 6-13 に示す。

利活用の要望は、「維持管理活動(ゴミ拾いなど)」が最も多く、全市で約 60%、拓勇西町に限定すると 7 割弱が実施すべきと回答した。次いで「自然環境学習(小中学校の児童、生徒対象)」も半数を超え、「市民参加型体験学習(大人も含む)」や「大学、博物館など研究機関へのフィールド提供」は 3 割前後であった。

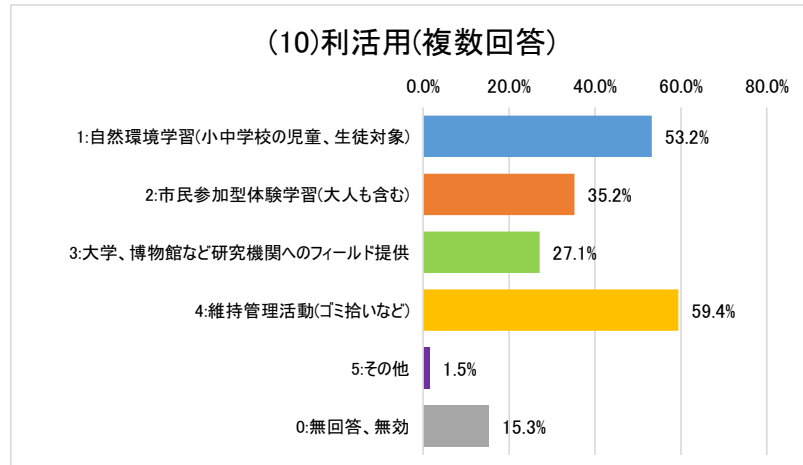
表 6-15 利活用

	(10)利活用 ※複数回答	回答数	割合
※全市	1:自然環境学習(小中学校の児童、生徒対象)	216	53.2%
	2:市民参加型体験学習(大人も含む)	143	35.2%
	3:大学、博物館など研究機関へのフィールド提供	110	27.1%
	4:維持管理活動(ゴミ拾いなど)	241	59.4%
	5:その他	6	1.5%
	0:無回答、無効	62	15.3%
		回答母数	406
※拓勇西町	(10)利活用 ※複数回答		
	1:自然環境学習(小中学校の児童、生徒対象)	63	52.9%
	2:市民参加型体験学習(大人も含む)	35	29.4%
	3:大学、博物館など研究機関へのフィールド提供	38	31.9%
	4:維持管理活動(ゴミ拾いなど)	82	68.9%
	5:その他	2	1.7%
	0:無回答、無効	15	12.6%
	回答母数	119	
※その他市内	(10)利活用 ※複数回答		
	1:自然環境学習(小中学校の児童、生徒対象)	153	53.3%
	2:市民参加型体験学習(大人も含む)	108	37.6%
	3:大学、博物館など研究機関へのフィールド提供	72	25.1%
	4:維持管理活動(ゴミ拾いなど)	159	55.4%
	5:その他	4	1.4%
	0:無回答、無効	47	16.4%
	回答母数	287	

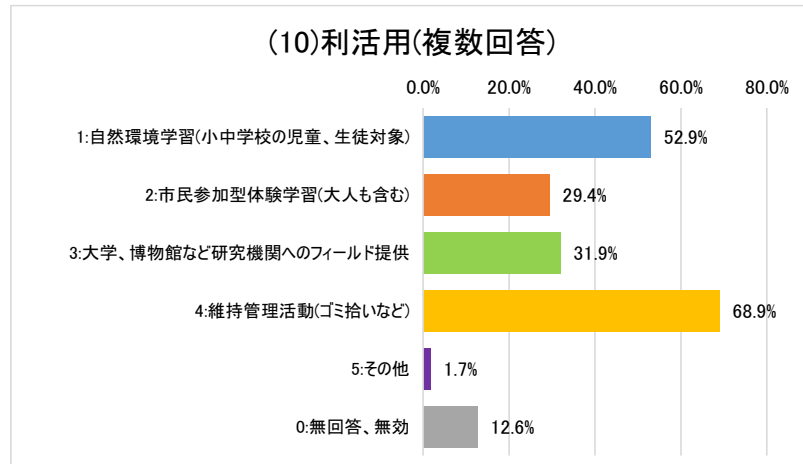
※その他(自由回答)の記載事例

- ・拓勇樹林の貴重さや、共存の方法について子供から大人まで教育、伝えられる今回のような活動を根気強く続けてほしい(拓勇西町・35歳男性)
- ・残してくださるのなら、ゴミ拾いなどは協力いたします。よろしく願いいたします。(拓勇西町・50歳女性)
- ・あまりにも放置しすぎだと思う。手を加えろとは言わないが、ある程度の整備は必要ではないだろうか。とにかく犯罪に使われないようにしてほしい。(拓勇西町・53歳女性)
- ・拓勇樹林に人の出入りが多くなると自然が破壊されそこで生育する小動物達はいなくなると思う。人間の手を加えるべきではない。(拓勇西町・40歳男性)
- ・芸術鑑賞の様な利点で自然に触れ合うカリキュラムなど自然の大切さを改めて見直す機会となるかと思います。(5について)鳥の生態を崩さぬ程度に死角となる木を取り除いて明るい樹林を(公園の様な)作って頂くと市民のいこいの場となると思います。(明野新町・44歳女性)
- ・維持管理活動をきちんとし、自然を守るのを前提として環境の学びができれば良いと思う。とても貴重なので、人が多くなるとマナーが悪い人も来ると思うので北大演習林みたくひっそりやりつつ、知っている人は知っている場所の方が良いかもしれない。(三光町・34歳男性)
- ・観光(エコツーリズム目的)(緑町・35歳女性)
- ・カーブミラーの設置(拓勇西町・年齢不記載男性)

※全市



※拓勇西町



※その他
市内

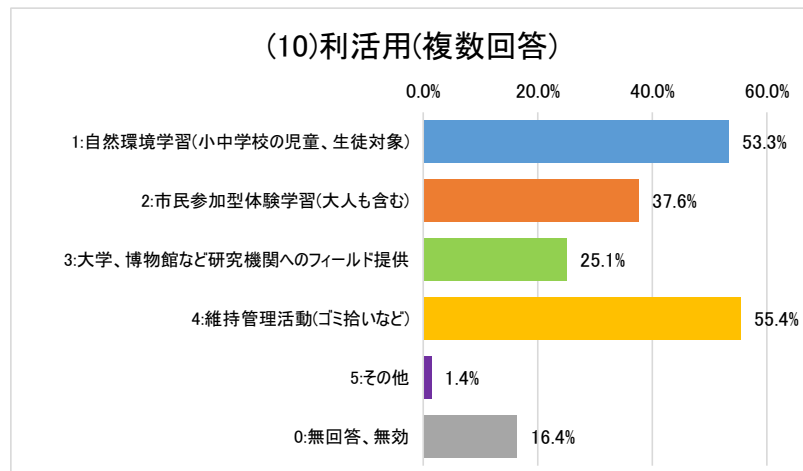


図 6-13 利活用

6.4.3 市民目線での課題

市民アンケートの結果から、今後の拓勇樹林のあり方を考える上での市民目線での課題を抽出すると、下記の点があげられる。

(1) 認知度の不足

「4) 認知度」の集計結果(拓勇西町でも全く知らない、詳しくは知らない、という人が合計で半数以上)が最も象徴的であるが、多くの設問の自由回答で「今回のアンケートでこういう場所があることを初めて知った」といった記載が複数見られ、「9) (4) 提示以外の別案」でも周知不足に関する意見が多く寄せられた。

環境保全に関する市民の関心、意識はかなり高いことが「7) 資料の感想(約8割の人が資料に何らかの関心を持った)」や「8) 基本意見(全市で約9割が自然を優先すべき、と回答)」の集計結果から明らかであるが、その場の存在そのものや、そこにある環境とその価値を知らなければ、意識が活かされることはなく、特に無理解な人による不法投棄など、人為的な影響による環境の劣化を招きかねない。

こうしたことから、自然環境保全地区としての認知度を上げる取り組みが、拓勇樹林にとって最も大きな課題であると考えられる。

(2) 維持管理の重要性

拓勇樹林は市街地に存在する孤立林であり、拓勇西町からの各設問に対する回答からは、「この樹林に惹かれて家を購入した」といった、市街地に存在する身近な存在であることに高い価値を認める回答がみられた。一方で、市街地に自然環境が存在する違和感や、不法投棄の対処要望、安全面への配慮要望なども、その他市内よりも拓勇西町から多く寄せられた。

「6) 日常的感想」では、マイナスイメージの回答として不法投棄や枯れ葉の問題、うっそうとして気味が悪い、などの感想が寄せられており、市民生活とは異質で、手入れされていない場所、といった認識があることが伺える。「10) 利活用」の回答でも最も多くを占めたのは維持管理活動であった。

市民生活の構成要素として、拓勇樹林の存在を受け入れやすくするような維持管理も、重要な課題であると考えられる。

(3) 自然環境保全への十分な配慮

「8) 基本意見」において、拓勇西町で「自然に手を加えないべき」という回答が半数を超えたように、周囲の開発が進むなかで、拓勇樹林はほぼそのまま残されてきた貴重な場所である、という認識が市民の間で高いことが明らかになった。「9) 提示案に対する意見」の回答でも、「樹林内には極力手をつけない」と配布資料で明記した「(1) 柵、看板」が、提示した3案で最も「ぜひ実施すべき」との回答割合が高くなった。

今後の拓勇樹林のあり方を考えていく上では、本調査のような環境調査や専門家の意見に基づき、環境保全について十分な配慮をしていくことが、市民の目線からも課題であると考えられる。

7. 拓勇樹林の今後のあり方について

7.1 自然環境と市民意識の関係

本業務における現地調査の結果から、現在の拓勇樹林は、苫小牧市内の広い範囲を占めていた「かつての勇弘原野」の特徴がよく残され、当時の生物相が保全された場であることが明らかになった。

地形、地質に応じた多様な植生群落や、樹齢 100 年前後の大径木、複数の重要種、多数の森林性鳥類、昆虫類が今も生息、生育しており、それを支えている現在の多様な環境を維持することが、自然環境の面からみた今後の大きな保全目標であると考ええる。

一方で、拓勇樹林の周囲は市街地化が進み、外来種の増加や不法投棄の問題など、自然環境への人為的な影響も確認された。こうした問題は、今後も拓勇樹林が市街地にある限り、避けようのないものと考ええる。

市民アンケート調査における回答結果からは、市民の側でも「今ある自然環境を保全すべき」という意識が高いことが明らかになったが、同時にアンケート帳票の配布以前は「拓勇樹林を全く知らなかった」との回答も多く、アンケート以前から高い保全意識をもって拓勇樹林のことを考えていた人は少数であったと考えられる。

今後に向けて、さらに拓勇樹林について市民の間での認知度を向上させ、人為的な影響の抑制に市民の意識が生きるような仕組みづくり(協働による維持管理活動等)が、結果的に自然環境保全の面でも有効なものになると考える。

7.2 拓勇樹林の今後のあり方について

苫小牧市で検討中の今後のあり方 3 案(①樹林外周柵、小看板の設置、②遊歩道の整備、③観察場を兼ねた資料館の設置)については、自然環境の面で考えた場合、改変範囲を最小に留め、生物分野ごとの留意事項に十分な配慮の上で実施する限り、どれも大きな問題とはならないと考える。

市民アンケートでの直接的な要望度としては、最も自然環境の改変が少ない①ではぜひ実施すべきとの回答が多く、②では実施すべき、すべきでないの両回答が拮抗し、③では実施すべきでないという回答が多数派となった。しかし、上記の「認知度」を大きな問題として捉えた場合、②や③にもそれぞれ実施する意義はあると考えられる。

特に②の遊歩道については、樹林内の植生など、道路と接する林縁部とは生物相の面で異なる場所を誰もが気軽に散策し、体感できる、ということが認知度の向上につながる期待が大きい。自然環境の専門家の視点から、環境保全の面に十分配慮した整備とすれば、環境学習の場として活用されることによる人の意識向上、出入りする「人の目」が増加し相互監視がおこなわれることによる不法投棄の抑制など、副次的な環境保全の効果が期待され、その効果は場の改変による悪影響を上回ることが期待される。

市街地にあり身近で、それでいて貴重な「かつての勇弘原野」の姿を残す自然環境として、市民との協調のもと保全がはかられていくことが、今後の拓勇樹林にとって望ましいあり方であると考ええる。

資料編

植物相調査 確認種一覧 (1/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
ヒカゲノカズラ	マンネンスギ			○	
トクサ	スギナ	○	○		
ハナヤスリ	エゾフユノハナワラビ	○		○	
ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ	○		○	
オシダ	オシダ	○		○	
	タニハゴ	○		○	
ヒメシダ	ニッコウシダ	○	○	○	
	ヒメシダ	○	○	○	
メシダ	エゾメシダ	○		○	
	ハビノネゴザ	○			
	ミヤマシケンダ			○	
	クサソテツ	○		○	
	コウヤワラビ	○	○	○	
マツ	カラマツ	○			
	アカエゾマツ	○			
	バンクスマツ	○			
	キタゴヨウ	○			
イチイ	イチイ	○			
クルミ	オニグルミ	○	○		
ヤナギ	ドロノキ	○	○	○	指定時調査種名:ドロヤナギ
	ヤマナラシ	○			
	バッコヤナギ	○			
	イヌコリヤナギ	○		○	
	オノエヤナギ	○			
カバノキ	ケヤマハンノキ	○	○	○	
	ハンノキ	○	○	○	
	シラカンバ	○	○	○	
	サワシバ	○		○	
	アサダ	○			
ブナ	クリ	○			
	カシワ	○		○	
	ミズナラ	○	○	○	
	コナラ	○			
クワ	ヤマグワ	○	○	○	
イラクサ	エゾイラクサ	○			
タデ	ウラジロタデ	○	○		
	ミズヒキ	○			
	イヌタデ			○	
	タニソバ	○			
	オオイタドリ	○			
	ヒメスイバ	○	○	○	
	ナガバギシギシ	○			
	エゾノギシギシ	○	○	○	

植物相調査 確認種一覧 (2/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
ナデシコ	ミミナグサ	○		○	
	オオヤマフスマ	○	○	○	
	ツメクサ		○		
	ムシトリナデシコ	○	○	○	
	カラフトホソバハコベ	○			
	コハコベ	○	○		
モクレン	ホオノキ	○		○	
モクレン	キタコブシ	○	○	○	
マツブサ	チョウセンゴミシ	○		○	
キンポウゲ	フクジュソウ		○		
	ルイヨウショウマ	○			
	アキカラマツ	○		○	
オトギリソウ	トモエソウ			○	
	オトギリソウ	○	○	○	
ケシ	クサノオウ	○			
	ムラサキケマン	○			
アブラナ	ヤマハタザオ			○	
	ハルザキヤマガラシ	○	○		
	ナズナ		○		
	ミチタネツケバナ		○		
	キレハイヌガラシ		○		
ベンケイソウ	メノマンネングサ	○			
ユキノシタ	ノリウツギ	○		○	
	ツルアジサイ	○		○	指定時調査種名:ゴトウツル
	マルスグリ	○			
バラ	キンミズヒキ	○		○	
	ヤマブキショウマ	○			
	オオダイコンソウ	○	○	○	
	ダイコンソウ			○	
	エゾノコリンゴ	○		○	
	ズミ			○	
	キジムシロ	○		○	
	ミツバツチグリ		○		
	ヒロハノカワラサイコ	○			
	エゾノミツモトソウ	○		○	
	ミヤマザクラ	○		○	
	チシマザクラ	○			
	エゾヤマザクラ	○	○	○	
	シウリザクラ	○			
	カスミザクラ	○			
	ノイバラ	○			
	ハマナス	○			
エゾイチゴ	○	○	○		

植物相調査 確認種一覧 (3/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
バラ	ナワシロイチゴ	○	○	○	
	ナガボノシロワレモコウ	○	○	○	
	アズキナシ	○	○	○	
	ナナカマド	○	○		
	ホザキシモツケ	○	○	○	
マメ	ヤブマメ	○		○	
	ヌスビトハギ			○	
	ヤマハギ	○		○	指定時調査種名:エゾヤマハギ
	ノボリフジ	○	○		
	イヌエンジュ	○		○	
	コメツブウマゴヤシ	○			
	センダイハギ			○	
	シャグマハギ	○	○		
	アカツメクサ	○	○		
マメ	シロツメクサ	○	○	○	
	クサフジ	○			
カタバミ	カタバミ	○	○		
	エゾタチカタバミ	○			
フウロソウ	ゲンノショウコ	○	○	○	
ミカン	キハダ	○	○	○	
ウルシ	ツタウルシ	○		○	
	ヤマウルシ	○	○	○	
カエデ	カラコギカエデ	○	○	○	
	エゾイタヤ	○	○	○	
	ヤマモミジ	○	○	○	
ニシキギ	ツルウメモドキ			○	
	オニツルウメモドキ	○	○		
	ニシキギ	○		○	
	コマユミ	○		○	
	ツルマサキ	○			
	ツリバナ	○	○	○	
	マユミ	○		○	
ツゲ	フッキソウ	○		○	
クロウメモドキ	クロウメモドキ	○		○	
ブドウ	ノブドウ	○		○	
	ツタ	○		○	
	ヤマブドウ	○		○	
シナノキ	シナノキ			○	
	オオバボダイジュ		○		
ジンチョウゲ	ナニワズ	○		○	
グミ	アキグミ			○	
スミレ	タチツボスミレ	○	○	○	
	オオタチツボスミレ	○		○	
	シロバナスミレ		○	○	

植物相調査 確認種一覧 (4/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
スミレ	アイヌタチツボスミレ			○	
	ツボスミレ		○		
アカバナ	メマツヨイグサ	○	○		
	アレチマツヨイグサ			○	
ミズキ	ミズキ	○	○	○	
ウコギ	ケヤマウコギ			○	
	ヤマウコギ	○			
	ウド	○			
	タラノキ	○	○	○	
	ハリギリ	○	○	○	
セリ	イワミツバ	○			
	セントウソウ			○	
	ミツバ	○		○	
	ノラニンジン	○	○		
	オオチドメ		○		
	ウマノミツバ	○		○	
イチヤクソウ	ベニバナイチヤクソウ	○			
ツツジ	サラサドウダン	○			
	ヤマツツジ	○			
サクラソウ	オカトラノオ	○			
サクラソウ	ヤナギトラノオ			○	
	クサレダマ	○		○	
モクセイ	ヤチダモ	○	○	○	
	ミヤマイボタ	○			
	ハシドイ	○		○	
リンドウ	エゾリンドウ	○		○	
	フデリンドウ	○		○	
ガガイモ	イケマ	○			
アカネ	オオバナヤエムグラ	○			
	オククルマムグラ			○	
ハナシノブ	シバザクラ		○		
ヒルガオ	ヒルガオ		○		
ムラサキ	ノハラムラサキ	○	○		
	ワスレナグサ		○		
シソ	セイヨウジュウニヒトエ	○	○		
	クルマバナ	○			
	ミヤマトウバナ			○	
	ナギナタコウジュ		○	○	
	コバノカキドオシ	○			
	カキドオシ	○			
	シロネ	○			
	ヒメシロネ			○	
	エゾシロネ	○	○	○	
	ウツボグサ		○		

植物相調査 確認種一覧 (5/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
シソ	ナミキソウ	○			
	エゾイヌゴマ	○	○		
	ニガクサ	○			
	ツルニガクサ			○	
ゴマノハグサ	ウンラン			○	
	ピロードモウズイカ	○		○	
ハエドクソウ	ハエドクソウ	○		○	
オオバコ	オオバコ	○	○	○	
	ヘラオオバコ	○	○		
	セイヨウオオバコ		○		
スイカズラ	クロミノウグイスカグラ	○		○	
	ベニバナヒョウタンボク	○			
	エゾニワトコ	○		○	
	ガマズミ	○		○	
	カンボク	○		○	
	ミヤマガマズミ	○			
オミナエシ	オトコエシ	○		○	
キキョウ	ツリガネニンジン	○			
	ホタルブクロ	○	○		
キク	ノコギリソウ	○			
	セイヨウノコギリソウ	○			
	ブタクサ	○			
	ヤマハハコ			○	
	オオヨモギ	○	○	○	
	ヨモギ		○		
	エゾゴマナ	○	○	○	
キク	ユウゼンギク	○			
	シラヤマギク	○			
	エゾノキツネアザミ			○	
	フランスギク	○	○		
	チシマアザミ			○	
	エゾノサワアザミ			○	
	ヒメジョオン	○	○	○	
	ヒメムカシヨモギ		○		
	ヤナギバヒメジョオン	○	○		
	ヒヨドリバナ	○	○	○	
	チチコグサ		○		
	コウリンタンポポ	○	○		
	キバナコウリンタンポポ		○		
	ヤナギタンポポ	○	○		
	ブタナ	○	○		
	カセンソウ	○			
	ニガナ			○	
	シロバナニガナ			○	

植物相調査 確認種一覧 (6/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
キク	ハナニガナ		○		
	ヤマニガナ	○		○	
	アキタブキ	○	○	○	
	コウゾリナ	○	○	○	
	ハンゴンソウ	○		○	
	キオン	○		○	
	ノボロギク	○	○		
	オオアワダチソウ	○	○	○	
	ミヤマアキノキリンソウ	○		○	指定時調査種名:コガネギク
	エゾタンポポ	○	○	○	
	アカミタンポポ	○	○		
	セイヨウタンポポ	○	○	○	
ユリ	アサツキ	○	○		
	スズラン	○	○		
	オランダキジカクシ	○			
	ヤブカンゾウ	○	○		
	タチギボウシ	○		○	
	エゾスカシユリ	○		○	
	マイヅルソウ	○	○	○	
	ムスカリ	○	○		
	ヒメイズイ	○	○		
	オオアマドコロ	○	○	○	
	ミヤマエンレイソウ	○		○	指定時調査種名:シロバナエンレイソウ
アヤメ	ヒトフサニワゼキショウ	○			
イグサ	クサイ	○	○	○	
	スズメノヤリ	○	○	○	
ツククサ	ツククサ	○	○	○	
イネ	コヌカグサ	○	○	○	
	ヌカボ			○	
	エゾヌカボ	○	○	○	
	ハルガヤ	○	○		
	ヤマカモジグサ	○		○	
イネ	ノガリヤス			○	
	ヤマアワ	○		○	
	ヒメノガリヤス	○	○		
	イワノガリヤス	○	○	○	
	カモガヤ	○			
	タツノヒゲ	○			
	ニコゲヌカキビ	○	○		
	シバムギ	○	○		
	オニウシノケグサ	○	○		
	ハガワリトボシガラ		○		
	ウシノケグサ	○			
	トボシガラ			○	

植物相調査 確認種一覧 (7/7)

科名	種名	種別確認状況		(参考) 指定時調査	備考
		拓勇樹林	拓勇公園		
イネ	オオウシノケグサ	○	○		
	コウボウ	○	○		
	イブキヌカボ	○		○	
	ススキ	○		○	
	オオネズミガヤ			○	
	クサヨシ	○	○		
	オオアワガエリ	○		○	
	ヨシ			○	
	スズメノカタビラ		○		
	ヌマイチゴツナギ			○	
	ナガハグサ	○	○	○	
	アオイチゴツナギ	○			
	ミヤコザサ	○		○	
	スズタケ	○	○		
サトイモ	コウライテンナンショウ	○		○	
カヤツリグサ	エナシヒゴクサ			○	
	アオスゲ	○	○	○	
	ピロードスゲ	○			
	ヒゴクサ	○			
	ヒカゲスゲ	○		○	
	ヒメシラスゲ		○		
	ヒメスゲ	○	○	○	
	サップロスゲ	○			
	カミカワスゲ	○		○	
ラン	オニノヤガラ	○			
	クモキリソウ	○			
	ネジバナ	○	○		

昆虫類調査 確認種一覧 (1/5)

No.	目名	科名	種名	学名	7月			8月			重要種
					任意	ベイト	ライト	任意	ベイト	ライト	
1	トンボ	イトトンボ	クロイトトンボ	<i>Cercion calamarum calamarum</i>							
2			ルリイトトンボ	<i>Enallagma boreale circulatum</i>							
3			アジアイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>							
4			カラカネイトトンボ	<i>Nehalennia speciosa</i>							
5		アオイトトンボ	アオイトトンボ	<i>Lestes sponsa</i>							
6			オツネイトトンボ	<i>Sympetma paedisca paedisca</i>							
7		トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>							
8			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>							
9			ミヤマアカネ	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>							
10	バッタ	キリギリス	コバネササキリモドキ	<i>Cosmetura fenestrata</i>							
11			ヒメクササキ	<i>Hemrocoryphus jezoensis</i>							
12		バッタ	ヒナバッタ	<i>Chorthippus brunneus</i>							
13			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>							
14			イナゴモドキ	<i>Parapleurus alliaceus</i>							
15		ヒシバッタ	ハラヒシバッタ	<i>Tettix japonica</i>							
16			クギヌキハサミムシ	<i>Parficula mikado</i>							
17	ハサミムシ		クギヌキハサミムシ	<i>Parficula scudderi</i>							
18		ホソチャタテ	ホソチャタテ	<i>Stenopoculus aphidiformis</i>							
19	チャタテムシ	ヨガシラアワフキ	ヨガシラアワフキ	<i>Eoscarta assimilis</i>							
20		アワフキムシ	トドマツソアワフキ	<i>Aphilaenus abietis</i>							
21			クロスジソアワフキ	<i>Aphilaenus nigripectus</i>							
22			シロオビアワフキ	<i>Aphrophora intermedia</i>							
23			モンキアワフキ	<i>Aphrophora major</i>							
24			コガタアワフキ	<i>Aphrophora obtusa</i>							
25			ホシアワフキ	<i>Aphrophora stictica</i>							
26			ホソアワフキ	<i>Philaenus spumarius</i>							
27			クロアワフキ	<i>Sinophora submacula</i>							
28		ヨコバイ	Macropsis属	<i>Macropsis sp.</i>							
29			アオズキンヨコバイ	<i>Batrachomorpha mundus</i>							
30			ブチミヤクヨコバイ	<i>Drabescus nigrifemoratus</i>							
31			Pagaronia属	<i>Pagaronia sp.</i>							
32		キジラミ	Cacopsylla属	<i>Cacopsylla sp.</i>							
33		カスミカメムシ	ムモンウスバツヤカスミカメ	<i>Deraeocoris pallidicornis</i>							
34			ウスモンカスミカメ	<i>Adelphocaris demissus</i>							
35			ナカログカスミカメ	<i>Adelphocaris suturalis</i>							
36			アジアカクログカスミカメ	<i>Arbolygus rubripes</i>							
37			カラフトカスミカメ	<i>Cassius pilifer</i>							
38			Lygocoris属	<i>Lygocoris sp.</i>							
39			マキバカスミカメ	<i>Lygus rugulipennis</i>							
40			シマアオカスミカメ	<i>Mermitelocerus annulipes</i>							
41			キスジセダカマルカスミカメ	<i>Pachylgus festivus</i>							
42			フタトゲカスミカメ	<i>Stenodema (Brachystira) calcaratum</i>							
43			フタスジカスミカメ	<i>Stenotus binotatus</i>							
44			ヒョウタンカスミカメ	<i>Pilophorus setulosus</i>							
45		ナガカメムシ	ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>							
46			チビナガカメムシ	<i>Stigmatonotum rufipes</i>							
47		ヘリカメムシ	ヘリカメムシ	<i>Coreus marginatus orientalis</i>							
48		ヒメヘリカメムシ	コブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus minutus</i>							
49		ヘラクセギカメムシ	ヘラクセギカメムシ	<i>Urostylis annulicornis</i>							
50		ウズギカメムシ	ウズギカメムシ	<i>Urostylis stricicornis</i>							
51		ツチカメムシ	ヒメクロツチカメムシ	<i>Geotomus palliditarsus</i>							
52			ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>							
53		カメムシ	トゲカメムシ	<i>Carbula humerigera</i>							
54			ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris bacillum</i>							
55			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>							
56			オオトゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris lewisi</i>							
57			エゾアオカメムシ	<i>Palomena angulosa</i>							
58			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia crossota stali</i>							
59			チャイロクチブトカメムシ	<i>Arma custos</i>							
60		ツノカメムシ	セアカツノカメムシ	<i>Acanthosoma denticauda</i>							
61			ハサミツノカメムシ	<i>Acanthosoma labiduroides</i>							
62			キタヒメツノカメムシ	<i>Elasmucha fiebei</i>							
63	アミメカゲロウ	ヒロバカゲロウ	ヒロバカゲロウ	<i>Lyssmus hamandinus</i>							
64		ヒメカゲロウ	Symphorobius属	<i>Symphorobius sp.</i>							
65		クサカゲロウ	クモンクサカゲロウ	<i>Chrysopa (Chrysopa) formosa</i>							
66			クサカゲロウ	<i>Chrysopa (Chrysopa) intima</i>							
67			ヨツボシクサカゲロウ	<i>Chrysopa pallens</i>							
68			ヤマトクサカゲロウ	<i>Chrysoperla carnea</i>							
69			Nineta属	<i>Nineta sp.</i>							
70		ウスバカゲロウ	クロコウスバカゲロウ	<i>Myrmeleon bore</i>							
71	コウチュウ	オサムシ	セダカオサムシ	<i>Cychnus morawitzi</i>							
72			アオカタピロオサムシ	<i>Calosoma inquisitor cyanescens</i>							
73			コクロナガオサムシ石狩亜種	<i>Leptocarabus arboreus ishikarinus</i>							
74			コガシラナガオサムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>							
75			オオコロナガオサムシ	<i>Pterostichus prolongatus</i>							
76			マルガタナガオサムシ	<i>Pterostichus subovatus</i>							
77			アシミツナガオサムシ	<i>Pterostichus sulcitaris</i>							
78			アシミツヒメヒラタゴサムシ	<i>Agonum thoreyi nipponicum</i>							
79			マルガタヤヒラタゴサムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>							
80			クワツヤヒラタゴサムシ	<i>Synuchus cycloclerus</i>							
81			オオクワツヤヒラタゴサムシ	<i>Synuchus nitidus</i>							
82			ホシボシゴサムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>							
83			ヒメゴサムシ	<i>Anisodactylus tricuspisidatus</i>							
84			ヒロゴモクムシ	<i>Harpalus corporosus</i>							
85			オオズケゴモクムシ	<i>Harpalus ecutus</i>							
86			ケウスゴモクムシ	<i>Harpalus griseus</i>							
87			Trichotichnus属	<i>Trichotichnus sp.</i>							
88			ホソアトキリゴサムシ	<i>Dromius prolixus</i>							
89			ミツアナアトキリゴサムシ	<i>Parena tripunctata</i>							
90		シデムシ	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>							
91			カバイロヒラタシデムシ	<i>Oiceoptoma subrufum</i>							
92			クロヒラタシデムシ	<i>Phosphuga atrata</i>							
93			ヒラタシデムシ	<i>Silpha paerforata venatoria</i>							
94		ハネカクシ	オオマルスハネカクシ	<i>Domene crassicornis</i>							
95			ムネビロハネカクシ	<i>Algon grandicollis</i>							
96			アカアシオサムハネカクシ	<i>Indoquedius praeditus</i>							
97			アカバハネカクシ	<i>Platydracus paganus</i>							
98			カラカネハネカクシ	<i>Platydracus sharpi</i>							
99		マルハナノミ	トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>							
100		クワガタムシ	ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculiformatorius</i>							
101			コクワガタ	<i>Macroderas rectus rectus</i>							
102			スジクワガタ	<i>Macroderas striatipennis</i>							
103		コガネムシ	クロコガネ	<i>Holotrichia kiotensis</i>							
104			アカピロウドコガネ	<i>Maladera castanea</i>							
105			ヒメピロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>							
106			ハラゲピロウドコガネ	<i>Nipponoserica pubiventris</i>							
107			アシマガリピロウドコガネ	<i>Serica incurvata</i>							
108			ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>							
109			ヒメサクラコガネ	<i>Anomala geniculata</i>							
110			ツヤコガネ	<i>Anomala lucens</i>							
111			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>							
112			セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>							
113			スジコガネ	<i>Wimela testaceipes</i>							
114			ハナムグリ	<i>Eucetonia pilifera</i>							
115			アオハナムグリ	<i>Eucetonia roelofsi</i>							

昆虫類調査 確認種一覧 (2/5)

No.	目名	科名	種名	学名	7月			8月			重要種
					任意	ベイト	ライト	任意	ベイト	ライト	
116	コウチュウ	タマムシ	クロナガタマムシ	<i>Agrius cyaneoniger cyaneoniger</i>	○						
117			ウグイスナガタマムシ	<i>Agrius tempestivus</i>	○						
118			シロオビナカボソタマムシ	<i>Coroebus quadriundulatus</i>	○						
119		コメツクムシ	サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>	○						
120			ムナビロサビキコリ	<i>Agrypnus cordicollis</i>				○			
121			コガネコメツク	<i>Aphotistus puncticollis</i>	○			○			
122			ルリツヤハダコメツク	<i>Hemicrepidius subcyaneus</i>				○			
123			カバヒロコメツク	<i>Ectinus sericeus sericeus</i>						○	
124			クチブトコメツク	<i>Silesis musculus musculus</i>	○			○		○	
125			クロツヤクシコメツク	<i>Melanotus annosus</i>	○						
126			クシコメツク	<i>Melanotus legatus legatus</i>			○		○		
127		ペニボタル	ニセクロハナボタル	<i>Plateros hasegawai</i>				○			
128		ジョウカイボン	ジョウカイボン	<i>Athemus suturellus suturellus</i>	○						
129		Rhagonycha属	Rhagonycha属	<i>Rhagonycha sp.</i>			○				
130			グレイロジョウカイ	<i>Stenothemus badius</i>						○	
131			キペリコバネジョウカイ	<i>Tryptherus niponicus</i>	○			○			
132		ケシキスイ	キムネチビケシキスイ	<i>Meligethes denticulatus honshuensis</i>							
133		テントウムシダマシ	セグロツヤテントウダマシ	<i>Lycoperdina mandarina</i>			○				
134		テントウムシ	コクロヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) posticalis</i>	○						
135			シロトホシテントウ	<i>Calvia (Calvia) decomattata</i>			○		○		
136			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>			○		○		
137			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	○			○			
138			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>			○		○		
139		ハナノミ	コクロハナノミ	<i>Mordella holomelaena</i>	○			○			
140		ヒラタナガクチキムシ	ヒメコメツクガタナガクチキ	<i>Synchroa melanotoides</i>						○	
141		カミキリモドキ	アカクビカミキリモドキ	<i>Asclera konoi</i>	○			○			
142			スジカミキリモドキ	<i>Chrysanthia viatica</i>							
143			クワオカミキリモドキ	<i>Oedemerina concolor</i>	○						
144			モモボトカミキリモドキ	<i>Oedemeronia lucidicollis</i>	○						
145			キバネカミキリモドキ	<i>Xanthochroa luteipennis</i>				○			
146			アオカミキリモドキ	<i>Xanthochroa waterhousei</i>			○				
147		アカハネムシ	ウスイロアカハネムシ	<i>Pseudovrochroa peculiaris</i>				○			
148		ハムシダマシ	オオメキバネハムシダマシ	<i>Lagriia rufipennis</i>	○			○			
149		クチキムシ	クロツヤバネクチキムシ	<i>Hymenalia unicolor</i>	○			○			
150		ゴミムシダマシ	ムネヒロスナゴミムシダマシ	<i>Ganocephalum japonum</i>	○			○			
151			ホソクビキマワリ	<i>Stenophanes mesostena</i>	○			○			
152			キマワリ	<i>Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus</i>	○			○			
153		カミキリムシ	ノコギリカミキリ	<i>Prionus insularis insularis</i>				○	○		
154			ボツカミキリ	<i>Distenia gracilis gracilis</i>						○	
155			マツシタトラカミキリ	<i>Anaglyptus matsushitai</i>						○	
156			シラホシカミキリ	<i>Glenea relicta relicta</i>	○						
157		ハムシ	キボシシリハムシ	<i>Smaragdina aurita</i>	○						
158			キアシチビツツハムシ	<i>Cryptocephalus amicus</i>						○	
159			セスジツツハムシ	<i>Cryptocephalus parvulus</i>	○						
160			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>	○						
161			ルリハムシ	<i>Lineidea aenea</i>				○			
162			ヤマナラシハムシ	<i>Phratora laticollis</i>				○			
163			ハンノキハムシ	<i>Agelastica coerulea</i>	○						
164			ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>				○			
165			アザミオハムシ	<i>Galeruca vicina</i>	○			○			
166		オトシブミ	ナラリオトシブミ	<i>Euops (Synaptops) konoi</i>				○			
167			コナライクビチョッキリ	<i>Deporaus (Deporaus) unicolor</i>	○						
168		ゾウムシ	カシワクチブトゾウムシ	<i>Myillocerus griseus</i>				○		○	
169			クワヒョウタンゾウムシ	<i>Scepticus insularis</i>	○						
170			Sitona属	<i>Sitona sp.</i>				○			
171			アイノカツオゾウムシ	<i>Lixus maculatus</i>	○						
172			カシワノミゾウムシ	<i>Rhynchaenus (Orchestes) japonicus</i>	○						
173			ウスモンノミゾウムシ	<i>Rhynchaenus (Orchestes) variegatus</i>				○			
174			コナラシギゾウムシ	<i>Curculio dentipes</i>	○						
175			クログシゾウムシ	<i>Curculio distinguendus</i>	○						
176		キクイムシ	Polygraphus属	<i>Polygraphus sp.</i>						○	
177	ハチ	ヒラタハバチ	コモンヒラタハバチ	<i>Ornitholrda minomalis</i>	○						
178		ミフシハバチ	Arge属	<i>Arge sp.</i>							
179		ハバチ	オートギリソウハバチ	<i>Ametastegia otogirii</i>	○						
180			カーベルハバチ	<i>Arbusia koebeli</i>				○			
181			Caliroa属	<i>Caliroa sp.</i>						○	
182			Dolerus属	<i>Dolerus sp.</i>	○						
183			フタオビハバチ	<i>Jermakia sibirica</i>	○						
184			Nematus属	<i>Nematus sp.</i>	○						
185			Phymatocera属	<i>Phymatocera sp.</i>							
186			Tenthredopsis carinata japonica	<i>Tenthredopsis carinata japonica</i>							
187		クビナガキバチ	アスカクビナガキバチ	<i>Euxiphodria potanini</i>							
188		コマユバチ	オナゴコマユバチ亜科	<i>Doryctinae sp.</i>				○			
189			Aleiodes属	<i>Aleiodes sp.</i>						○	
190			Rogas属	<i>Rogas sp.</i>	○						
191			ハエヤドリコマユバチ亜科	<i>Alysiinae sp.</i>				○			
192			Phanerotoma属	<i>Phanerotoma sp.</i>						○	
193			Apanteles属	<i>Apanteles sp.</i>				○			
194			ハラボソコマユバチ亜科	<i>Euphorinae sp.</i>				○			
195		ヒメバチ	Coccygomimus属	<i>Coccygomimus sp.</i>				○			
196			Netelia属	<i>Netelia sp.</i>	○						
197			Pristomerus属	<i>Pristomerus sp.</i>				○			
198			Mesochorus属	<i>Mesochorus sp.</i>				○			
199			Agrypon属	<i>Agrypon sp.</i>				○			
200			Anhanistes属	<i>Anhanistes sp.</i>						○	
201			カラフトコンボウアメバチ	<i>Heteropelma unicum</i>							
202			Therion属	<i>Therion sp.</i>				○			
203			Diplazon属	<i>Diplazon sp.</i>				○			
204			シロスジトグヒメバチ	<i>Toga albofasciata</i>						○	
205		ハエヤドリクロバチ	ハエヤドリクロバチ科	<i>Diapriidae sp.</i>							
206		ヨツチバチ	Tiphia属	<i>Tiphia sp.</i>				○		○	
207		ツチバチ	キオビツチバチ	<i>Scolia (Discolia) oculata</i>	○			○			
208		アリ	ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>	○	○		○	○		
209			クロオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) japonicus</i>	○			○			
210			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) obscuripes</i>				○			
211			ツノアカヤマアリ	<i>Formica (Coptoformica) fukaii</i>				○			○
212			アカヤマアリ	<i>Formica (Raptiformica) sanguinea</i>				○			
213			クロヤマアリ	<i>Formica (Serviformica) japonica</i>	○	○		○	○		
214			クロクサアリ	<i>Lasius (Dendrolasius) fuliginosus</i>				○			
215			トビロケアリ	<i>Lasius (Lasius) niger</i>	○	○		○	○		
216		クモバチ	ナミヒメクモバチ	<i>Auplopus carbonarius</i>	○						
217			Priocnemis属	<i>Priocnemis sp.</i>				○			
218			オオモンクログモバチ	<i>Anoplius (Lophopompilus) samariensis</i>	○						
219			ミカドクログモバチ	<i>Anoplius pacificus</i>				○			
220		ドロバチ	ケバカスジドロバチ	<i>Ancistrocerus melanocerus</i>	○						
221			Ancistrocerus nigricornis	<i>Ancistrocerus nigricornis</i>	○						
222			オオフタオビドロバチ本十亜種	<i>Anterhynchium flavomarginatum micado</i>							
223			スズバチ	<i>Oremenus decoratus</i>							
224		スズメバチ	コガタスズメバチ本十亜種	<i>Vespa analis insularis</i>							
225			エソキイロスズメバチ	<i>Vespa similina similina</i>							
226			ツヤクロスズメバチ	<i>Vespa schrenckii</i>							
227		アナバチ	ヤマジガバチ	<i>Amophila infesta</i>							
228			ヤマヨコバイバチ	<i>Psen affinis</i>					○		
229			ヤマトゲアナバチ	<i>Oxybelus strandi</i>							
230			クボズギバチ	<i>Ectemnius (Clytochrysis) cavifrons nipponensis</i>	○						

昆虫類調査 確認種一覧 (3/5)

No.	目名	科名	種名	学名	7月			8月			重要種	
					任意	ペイト	ライト	任意	ペイト	ライト		
231	ハチ	アナバチ	ナミギンダチ	<i>Ectemnius (Hypocnabro) continuus</i>	○							
232			シロスジギンダチ	<i>Ectemnius (Metacnabro) iridifrons</i>	○							
233			クラマギンダチ	<i>Lestica (Clypeocnabro) reiteri</i>				○				
234			ミスジアワフキバチ	<i>Gorytes trilineatus</i>	○							
235			ナミツチスガリ	<i>Cerceris hortivaga hortivaga</i>					○			
236		コハナバチ	ミドリコハナバチ	<i>Halictus (Seladonia) tumulorum higashi</i>	○							
237			ツマルツヤコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) proximum</i>							○	
238			ミヤバアオコハナバチ	<i>Lasioglossum (Eurylaeus) miyabei</i>							○	
			Lasioglossum属	<i>Lasioglossum sp.</i>	○				○			
239			Andrena属	<i>Andrena sp.</i>	○							
240	ハキリバチ	ツルガハキリバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>	○								
241		ムナカタハキリバチ	<i>Megachile willughbiella munakatai</i>	○								
242		エチゼンキマダラハナバチ	<i>Nomada alboguttata etizenensis</i>	○								
243		ヤマトツヤハナバチ	<i>Ceratina (Ceratinidia) japonica</i>	○								
244		エゾオオマルハナバチ	<i>Bombus (Bombus) hypocrita sapporoensis</i>					○				
245	トラマルハナバチ	<i>Bombus (Diversobombus) diversus diversus</i>	○									
246	ニセハイロマルハナバチ	<i>Bombus (Thoracobombus) pseudobaicalensis</i>					○					
247	セイヨウオオマルハナバチ	<i>Bombus terrestris</i>	○									
248	ハエ	ガガンボ	マルモンクシヒゲガガンボ	<i>Ctenophora (Ctenophora) vezoana</i>	○							
249			Nephrotoma属	<i>Nephrotoma sp.</i>	○				○			
250			キリウジガガンボ	<i>Tipula (Yamatotipula) aino</i>	○							
			Tipula属	<i>Tipula sp.</i>				○		○		
251			Epiphragma属	<i>Epiphragma sp.</i>	○							
252		カ	ヤマトヤブカ	<i>Aedes (Finlaya) japonicus japonicus</i>	○			○		○		
253			ハマダライエカ	<i>Culex (Culex) orientalis</i>	○							
254			セスジユスリカ	<i>Chironomus yoshimatsui</i>				○				
255			Pleciidae	<i>Plecia okadai</i>	○							
256			ヒゲダケカ	<i>Macrocera ephemeraeformis</i>							○	
257	クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科	Sciaridae sp.									
258	ミスアブ	Microchrysa属	<i>Microchrysa sp.</i>				○					
259	シギアブ	Rhagio属	<i>Rhagio sp.</i>					○				
260	アブ	ホルバートアブ	<i>Atylotus horvathi</i>					○				
261		アタスアブ	<i>Atylotus miser</i>					○				
262		ヤマアブ	<i>Tabanus rufidens</i>						○			
263		シオヤアブ	<i>Promachus ysonicus</i>							○		
264		Neotamus属	<i>Neotamus sp.</i>	○								
265	オドリバエ	Philonicus属	<i>Philonicus sp.</i>	○								
266		Empis属	<i>Empis sp.</i>	○								
267		セダカマダラオドリバエ	<i>Syneches maculatus</i>							○		
268		アシナガバエ	Condylostylus属	<i>Condylostylus sp.</i>	○							
269			Dolichopus属	<i>Dolichopus sp.</i>	○							
270	アシナガバエ科		Dolichopodidae sp.									
271	Betasyrphus属		<i>Betasyrphus sp.</i>							○		
272	ホソヒラタアブ		<i>Episyrphus balteatus</i>	○								
273	キアシマメヒラタアブ	<i>Paragus (Pandasyopthalmus) haemorrhous</i>							○			
274	イダヒダクロハナアブ	<i>Endoasiomyia iida</i>							○			
275	Eumerus属	<i>Eumerus sp.</i>					○					
276	アシトハナアブ	<i>Helophilus (Helophilus) virgatus</i>							○			
277	フタガタハラフトハナアブ	<i>Mallota dimorpha</i>							○			
	Mallota属	<i>Mallota sp.</i>	○									
278	モモトチヒハナアブ	<i>Syrpita pipiens</i>							○			
279	クロハラナガハナアブ	<i>Chalcosyrphus (Xylotomina) longus</i>							○			
280	マルズヤセバエ	マゼジロアシナガヤセバエ	<i>Rainieria latifrons</i>	○								
281	ミバエ	ミカドハマダラミバエ	<i>Staurelia mikado</i>						○			
282	ヒロクチバエ	Rivellia属	<i>Rivellia sp.</i>						○			
283	ヤチバエ	キイロキヤチバエ	<i>Tetanocera arrogans</i>	○								
284	ツヤホソバエ	ナミヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis latiforceps</i>						○			
285	シマバエ	Homoneura aulathae	<i>Homoneura aulathae</i>							○		
286		シモフリシマバエ	<i>Homoneura euaresta</i>							○		
287		Homoneura mayrhoferi	<i>Homoneura mayrhoferi</i>							○		
288		Suillia属	<i>Suillia sp.</i>	○						○		
289		フンバエ	ヒメフンバエ	<i>Scathophaga stercoraria</i>	○							
290	ハナバエ	ダネバエ	<i>Delia platura</i>	○								
291		Pegomya winthemi	<i>Pegomya winthemi</i>	○								
292		モモグロオオイバエ	<i>Muscina angustifrons</i>							○		
293		オオイバエ	<i>Muscina stabulans</i>							○		
294		Hydrotaea属	<i>Hydrotaea sp.</i>							○		
295	Dichaetomyia属	<i>Dichaetomyia sp.</i>							○			
296	Helina属	<i>Helina sp.</i>	○						○			
297	ナミマルイバエ	<i>Mydaea affinis</i>	○						○			
298	Coenosia属	<i>Coenosia sp.</i>	○						○			
299	クロバエ	ミヤマキンバエ	<i>Lucilia (Lucilia) papuensis</i>							○		
300		キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>							○		
		Lucilia属	<i>Lucilia sp.</i>	○								
301		ツマグロキンバエ	<i>Stomoxys obsoleta</i>	○								
302		シリタカニクバエ	<i>Parasarcophaga (Liosarcophaga) shiritakaensis</i>	○								
303	カワユニクバエ	<i>Parasarcophaga (Pandelleisca) kawayuiensis</i>	○									
304	ナミニクバエ	<i>Parasarcophaga (Pandelleisca) similis</i>							○			
305	ヤドリバエ	Parasetigena属	<i>Parasetigena sp.</i>	○								
306		Prodegeeria属	<i>Prodegeeria sp.</i>					○				
307		Carcelina属	<i>Carcelina sp.</i>					○				
308		Gonia属	<i>Gonia sp.</i>	○								
309		Tachina属	<i>Tachina sp.</i>	○								
310		Linnaemya属	<i>Linnaemya sp.</i>	○								
311		Siphona属	<i>Siphona sp.</i>	○								
312		Dinera属	<i>Dinera sp.</i>	○								
313		クチナガハリバエ	<i>Prosenia siberita</i>							○		
314		Dufouria属	<i>Dufouria sp.</i>							○		
315		Ectophasia属	<i>Ectophasia sp.</i>	○								
316		チョウ	マガリガ	ホソオビヒゲナガ	<i>Nemophora aurifera</i>						○	
				Nemophora属	<i>Nemophora sp.</i>	○						
317			ハマキガ	バラモンハマキ	<i>Acleris comariana</i>							○
318				スジエグリハマキ	<i>Acleris issikii</i>							○
319	アトキハマキ			<i>Archips audax</i>							○	
320	オオアトキハマキ			<i>Archips ingentanus</i>							○	
321	シリグロハマキ			<i>Archips nigricaudanus</i>							○	
322	マツアトキハマキ			<i>Archips oporanus</i>							○	
323	フタモンヨハマキ			<i>Argyrotaenia lirata</i>							○	
324	ネウスハマキ			<i>Croesia conchylodes</i>							○	
325	ギンヨスジハマキ	<i>Croesia leechi</i>								○		
326	ウストビハマキ	<i>Pandemis chlorographa</i>								○		
327	ウスアミメトビハマキ	<i>Pandemis corylana</i>							○			
328	スジトビハマキ	<i>Pandemis dumetana</i>							○			
329	アミメキイロハマキ	<i>Psycholoma imitator</i>							○			
330	ギンボシトビハマキ	<i>Spatalistis christophana</i>							○			
331	ウスアミメキハマキ	<i>Tortrix sinapium</i>							○			
332	ネホシウスツマヒメハマキ	<i>Apotomis basipunctana</i>							○			
333	サンカクモンヒメハマキ	<i>Cydia glandicolana</i>							○			
334	ヨモギネムシガ	<i>Epiblema foenella</i>							○			
335	ツマモンベニヒメハマキ	<i>Eudemopsis purpurissatana</i>							○			
336	グミオオウスツマヒメハマキ	<i>Hedya auricristana</i>							○			
337	オオサザナミヒメハマキ	<i>Hedya inornata</i>							○			
338	Lobesia属	<i>Lobesia sp.</i>							○			
339	モンギンシジヒメハマキ	<i>Olethreutes captiosana</i>							○			
340	オオクリモンヒメハマキ	<i>Olethreutes transversana</i>							○			

昆虫類調査 確認種一覧 (4/5)

No.	目名	科名	種名	学名	7月			8月			重要種
					任意	ベイト	ライト	任意	ベイト	ライト	
341	チョウ	ハマキガ	オオナミスジキヒメハマキ	<i>Pseudohedya retracta</i>							
342			サザナミキヒメハマキ	<i>Rhopalovalva lascivana</i>							
343			キモンヒメハマキ	<i>Statheromantis pictana</i>							
344			ミドリヒメハマキ	<i>Zeiraphera virinea</i>							
345		ホソハマキガ	ヨモギオホホソハマキ	<i>Phtheochroides clandestina</i>							
346		スガ	ウスイロクチブサガ	<i>Ypsolopha parenthesisellus</i>							
347			Yponomeuta属	<i>Yponomeuta sp.</i>							
348		スカシバガ	Synanthedon属	<i>Synanthedon sp.</i>							
349		マルハキバガ	カタキマルハキバガ	<i>Deuterogonia chionoxantha</i>							
350		ヒゲナガキバガ	フタテンヒロバキバガ	<i>Odites xenophaea</i>							
351			ゴマフシロハビロキバガ	<i>Scythrioides leucostola</i>							
352		キバガ	サクラキバガ	<i>Anacampsis anisogramma</i>							
353			Anacampsis triangulella	<i>Anacampsis triangulella</i>							
354			Gelechia属	<i>Gelechia sp.</i>							
355		メイガ	ホソバヤマイガ	<i>Scoparia isochroalis</i>							
356			ウスグロスジフトガ	<i>Chrysoteuchia diplogramma</i>							
357			チンスジフトガ	<i>Chrysoteuchia distinctella</i>							
358			ウスグロスジフトガ	<i>Crambus perlellus</i>							
359			クロスジフトガ	<i>Flavocrambus striatellus</i>							
360			シロテンウスグロノメイガ	<i>Bradina atopalis erectalis</i>							
361			ハナダカノメイガ	<i>Camptomastix hisbonalis</i>							
362			フタモンキニセノメイガ	<i>Evergestis junctalis junctalis</i>							
363			ヒメクロミスジノメイガ	<i>Hedylecta misera</i>							
364			モンキクノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosalis zelleri</i>							
365			キモンウスグロノメイガ	<i>Herpetogramma magna</i>							
366			ミツテンノメイガ	<i>Mabra charonialis</i>							
367			マモノメイガ	<i>Maruca testulalis</i>							
368			フキノメイガ北海道亜種	<i>Ostrinia scapularis pacifica</i>							
369			アズキノメイガ	<i>Ostrinia zaguliaevi</i>							
370			マエアカスカシノメイガ	<i>Palpita nigropunctalis</i>							
371			ヨツメノメイガ	<i>Pleuroptya quadrimaculalis</i>							
372			キムジノメイガ	<i>Prodasynemesis inornata</i>							
373			ウスグロマルモンノメイガ	<i>Udea exigualis</i>							
374			ネアオフトメイガ	<i>Orthaga onerata</i>							
375			トビイロシマメイガ	<i>Hypsopygia regina</i>							
376			ギンモンシマメイガ	<i>Pralis regalis</i>							
377			マエモンシマメイガ	<i>Tegulifera bicoloralis</i>							
378			Acrobasis属	<i>Acrobasis sp.</i>							
379			ウスアカモンクモダラメイガ	<i>Ceroprotes ophthalmicella</i>							
380			シモフリマダラメイガ	<i>Pyla griseosparsella</i>							
381		セセリチョウ	ヒメキマダラセセリ	<i>Ochlodes ochraceus</i>							
382			コキマダラセセリ	<i>Ochlodes venatus venatus</i>							
383			コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>							
384		シロチョウ	エソシロチョウ	<i>Aporia crataegi adherbal</i>							
385			オオモンシロチョウ	<i>Pieris brassicae</i>							
386			スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete</i>							
387			エソスジグロシロチョウ	<i>Pieris (Artogeia) napi nesis</i>							
388			モンシロチョウ	<i>Pieris (Artogeia) rapae crucivora</i>							
389		シジミチョウ	ミスイロオナガシジミ	<i>Antigonus attilia attilia</i>							
390			ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>							
391			ツバメシジミ	<i>Everes argiades bellotis</i>							
392			オオミドリシジミ	<i>Favonius orientalis</i>							
393			ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas daimio</i>							
394			ゴマシジミ北海道西部亜種	<i>Maculinea teleius muratae</i>							
395			ミドリシジミ	<i>Neozephyrus japonicus</i>							
396			ゴイシジミ	<i>Taraka hamada hamada</i>							
397			ダイセンシジミ	<i>Wagimo signatus</i>							
398		タテハチョウ	ウラギンシジミウモン	<i>Argyrogonome laodice japonica</i>							
399			ウラギンシジミウモン	<i>Fabriciana adippe pallescens</i>							
400			フタスジチョウ北海道亜種	<i>Neptis rivularis bergmanii</i>							
401		ジャノメチョウ	ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>							
402			サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschii</i>							
403			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus</i>							
404		カギバガ	マエキカギバ	<i>Aganippe scabiosa scabiosa</i>							
405			エソカギバ	<i>Nardstromia grisearia</i>							
406		トガリバガ	ギンモントガリバ	<i>Parapsestis argenteopicta</i>							
407			オオバトガリバ	<i>Tethea ampliata</i>							
408		シャクガ	ナミスジアオシャク	<i>Diploesa ussuriaria</i>							
409			スグロツバメアオシャク	<i>Gelasma fuscifrons</i>							
410			カギシロスジアオシャク	<i>Geometra dieckmanni</i>							
411			ナミガタウスキアオシャク	<i>Jodis lactearia</i>							
412			クロテントビヒメシャク	<i>Idaea foedata</i>							
413			ベニヒメシャク	<i>Idaea muricata</i>							
414			ウラテンシロヒメシャク	<i>Scopula subpunctaria</i>							
415			ルリオビナミシャク	<i>Acaasis viretata viretata</i>							
416			Asthena属	<i>Asthena sp.</i>							
417			ホシシジミガリナミシャク	<i>Carige cruciplaga</i>							
418			ハラアカウスアオナミシャク	<i>Chloroclystis obscura</i>							
419			フタシロスジナミシャク	<i>Epirrhoe supergressa</i>							
420			キベリシロナミシャク	<i>Eucosmabraxas placida</i>							
421			ウストビモンナミシャク	<i>Eulithis ledereri inurbana</i>							
422			Eupithecia属	<i>Eupithecia sp.</i>							
423			シラナミナミシャク	<i>Glaucothoe unduliferaria</i>							
424			チビヒメナミシャク	<i>Hydrelia shioyana</i>							
425			キスジハイイロナミシャク	<i>Hydrelia sylvata</i>							
426			アオナミシャク	<i>Leptostegia tenerata</i>							
427			キタマダラエダシャク	<i>Abraxas sylvata microtata</i>							
428			ハンノトビスジエダシャク	<i>Aethalura ignobilis</i>							
429			コスジシロエダシャク	<i>Cabera purus</i>							
430			フトシロオビエダシャク	<i>Calicha ornataria</i>							
431			アトボシエダシャク	<i>Cepphis advenaria</i>							
432			ルリモシエダシャク	<i>Cleora insolita</i>							
433			ウスバミスジエダシャク	<i>Hypomecis punctinalis conferenda</i>							
434			キタウシモンエダシャク	<i>Jankowskia pseudathleta</i>							
435			フタホシシロエダシャク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>							
436			ウスフタスジシロエダシャク	<i>Lomographa subsersata</i>							
437			ヨツメエダシャク	<i>Ophthalmitis albosignaria</i>							
438			シロモンキエダシャク	<i>Pareclipsis extersaria japonica</i>							
439			ナカキエダシャク	<i>Plagodis dolabraria</i>							
440			フタスジエダシャク	<i>Rhynchobapta cervinaria bilineata</i>							
441			ムラサキエダシャク	<i>Selenia tetralunaria</i>							
442		カレハガ	オビカレハ	<i>Malacosoma neustria testacea</i>							
443		ヤマユガ	オオミズアオ北海道亜種	<i>Actias artemis artemis</i>							
444		スズメガ	モモスズメ	<i>Marumba gaschkewitschii echephron</i>							
445		シャチホコガ	バイバラシロシャチホコ	<i>Cnethodonta griseescens</i>							
446			マエジロシャチホコ	<i>Notodonta albicosta</i>							
447			ウチキシャチホコ	<i>Notodonta dembowskii</i>							
448			エグリシャチホコ	<i>Prilodonta robusta</i>							
449			ウスイロギンモンシャチホコ	<i>Snatalia doerriessi</i>							
450			スズメキシャチホコ	<i>Suzukiiana cinerea</i>							
451			シロテンシャチホコ	<i>Urodonta viridimixta</i>							
452		ドクガ	キドクガ	<i>Euproctis piperita</i>							
453			マイマイガ	<i>Lymntria dispar japonica</i>							
454			マイマイガ北海道亜種	<i>Lymntria dispar praeterea</i>							
455		ヒトリガ	キベリネズミホソバ	<i>Avilla gigantea gigantea</i>							

昆虫類調査 確認種一覧 (5/5)

No.	目名	科名	種名	学名	7月			8月			重要種	
					任意	ベイト	ライト	任意	ベイト	ライト		
456	テョウ	ヒトリガ	ムジホソバ	<i>Eilema doplana pavescens</i>						○		
457			ハガタキコケガ	<i>Mitochrista pallida</i>						○		
458			フタスジヒトリ	<i>Spilarctia bifasciata</i>			○					
459			アカハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctaria</i>			○					
460		コブガ	トビモンシロコブガ	<i>Meganola albula pacifica</i>						○		
461			クロスジコブガ	<i>Meganola fumosa</i>						○		
462		カノコガ	カノコガ	<i>Amata fortunei</i>	○			○				
463		ヤガ	イボタケンモン	<i>Craniophora ligustri</i>						○		
464			ジョウザンケンモン	<i>Ithoba jazana</i>						○		
465			ゴマケンモン	<i>Moma alpium</i>			○					
466			ナシケンモン	<i>Viminia rumicis</i>						○		
467			イチモジキノコヨトウ	<i>Brvophila granitalis</i>						○		
468			スジキノコヨトウ	<i>Cryphia mediofusca</i>						○		
469			シロスジキノコヨトウ	<i>Stenoloba jankowskii</i>						○		
470			ツメクサガ	<i>Heliothis maritima adacta</i>	○							
471			オオアオバヤガ	<i>Anaplectoides virens</i>						○		
472			アカフヤガ	<i>Diarsia pacifica</i>						○		
473			ムギヤガ	<i>Euxoa oberthueri</i>						○		
474			ウスイロカバズヤガ	<i>Sineugraphe bipartita</i>						○		
475			シロモンヤガ	<i>Xestia cnigrum</i>			○					
476			クロフトビイロヤガ	<i>Xestia fuscostigma</i>						○		
477			アカスジキョトウ	<i>Anapoma postica</i>			○					
478			ヨトウガ	<i>Mamestra brassicae</i>			○					
479			オオフタオビキョトウ	<i>Mythimna grandis</i>			○			○		
480			ナカオビキリガ	<i>Dryobotodes intermissa</i>			○					
481			ショウブヨトウ	<i>Amphipoea ussuriensis</i>						○		
482			ネスジシラクモヨトウ	<i>Apamea hamptoni</i>			○					
483			シロテンウスグロヨトウ	<i>Athetis albisignata</i>			○			○		
484			キバナシロテンウスグロヨトウ	<i>Athetis pallidipennis</i>			○					
485			ギシギシヨトウ	<i>Atrachea nitens</i>			○					
486			ショウブオオヨトウ	<i>Celaena leucostigma</i>						○		
487			ハルタギンガ	<i>Chasminodes albonitens</i>						○		
488			ムジギンガ	<i>Chasminodes pseudalbonitens</i>						○		
489			イタヤキリガ	<i>Casmia exigua</i>						○		
490			ヨコスジヨトウ	<i>Mesoligia furuncula</i>						○		
491			ウスキシタヨトウ	<i>Triphaenopsis cinerescens</i>						○		
492			ヤンコウスキーキリガ	<i>Xanthocosmia jankowskii</i>						○		
493			アオスジアオリンガ	<i>Pseudolips fagana</i>	○		○					
494			クロハナコヤガ	<i>Arentiola pusilla</i>						○		
495			シロモンコヤガ	<i>Erastroides leptoni</i>			○					
496			シロフコヤガ	<i>Protodeltote pygarga</i>			○					
497			トビモンコヤガ	<i>Pseudodeltote brunnea</i>						○		
498		Sugia属	Sugia sp.				○					
499		エゾシロシタバ	<i>Catocala dissimilis</i>									
500		シロシタバ	(丸) <i>Catocala nivea</i> (水) <i>Catocala nivea nivea</i>							○		
501		エゾベニシタバ	<i>Catocala nupta nozawae</i>						○			
502		ウンモンクチバ	<i>Mocis annetta</i>				○					
503		フタキボシアツバ	<i>Gynaephila maculifera</i>							○		
504		ミカドアツバ	<i>Lophomilia flaviplaga</i>							○		
505		クビグロクチバ	<i>Lygophila maxima</i>							○		
506		キタヒメクビグロクチバ	<i>Lygophila subrecta</i>							○		
507		ウスオビチビアツバ	<i>Mimachrostia fasciata</i>							○		
508		ツマジロツマキリアツバ	<i>Pangrapta albistigma</i>				○					
509		ムラサキツマキリアツバ	<i>Pangrapta indentalis</i>				○					
510		リンゴツマキリアツバ	<i>Pangrapta obscurata</i>				○					
511		テウクロアツバ	<i>Rivula sericealis</i>				○					
512		Bomolocha属	<i>Bomolocha</i> sp.							○		
513		Hypena属	<i>Hypena</i> sp.				○					
514		ウススキミアツバ	<i>Herminia arenosa</i>				○					
515		トビスジアツバ	<i>Herminia tarsicrinalis</i>				○					
516		ヒロオビウスグロアツバ	<i>Hydrillodes funeralis</i>				○			○		
517		オビアツバ	<i>Paracolax fascialis</i>				○					
518		ウルマアツバ	<i>Paracolax tristalis</i>							○		
519		ウスグロアツバ	<i>Zanclognatha fumosa</i>				○					
520		キイロアツバ	<i>Zanclognatha helva</i>				○					
521		ヒメコブヒゲアツバ	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i>							○		
計												
					8月	3月	6月	10月	3月	6月	3月	
					75科	6科	37科	75科	9科	47科	3科	
					168種	19種	120種	174種	26種	155種	3種	
					9月92科277種			10月97科330種			3月3科3種	
					10月120科521種							