

令和元年度埼玉県NPO活動促進助成事業 分野指定枠みどりと川の再生

## 馬引沢の林 生物多様性保全の調査委託

調査報告書



令和元年11月

特定非営利活動法人けやの森自然塾  
報告書作成：里の生き物研究会



## 目 次

<b>1 調査要領</b> . . . . .	1
(1) 調査の目的	
(2) 調査の内容	
(3) 調査の実施期間	
(4) 調査対象地域	
<b>2 昆虫類調査</b> . . . . .	3
(1) 調査の概要	
(2) 調査期日	
(3) 調査担当	
(4) 調査方法	
(5) 調査結果	
<b>3 植物調査</b> . . . . .	9
(1) 調査の概要	
(2) 調査期日	
(3) 調査担当	
(4) 調査方法	
(5) 調査結果	
<b>4 馬引沢の林の保全と利活用への提言</b> . . . . .	12
(1) 基本的な考え方	
(2) 今年度整備範囲への手立て	
(3) 今後の整備への提言	

< 資 料 >

**< 生息・生育確認種リスト >**

馬引沢の林で確認した昆虫類の生息種リスト	4-6
馬引沢の林で確認した両生爬虫類等の生息種リスト	8
馬引沢の林で確認した植物の生育種リスト	10

**< 資料 >** 18から

調査時に撮影した昆虫類

調査時に撮影した両生爬虫類

調査時に撮影した植物

## 1 調査の目的及び内容

### (1) 調査の目的

本調査は、特定非営利活動法人けやの森自然塾が森林環境教育活動を実践している埼玉県日高市の常円寺の西部に隣接する馬引沢の林において、子供たちが小動物とのふれあい活動を通して、森林の役割や機能を学ぶために、地域の生息する昆虫類等の小動物および植物の基礎情報を収集整理することを目的としている。

### (2) 調査の内容

#### ① 現地調査

馬引沢の林において、昆虫類が最も多く活動する6～8月にかけて現地調査を行う。

#### ② 生息確認種リストの作成

現地調査で確認された昆虫類等の確認種リストを作成する。

#### ③ 主な昆虫等の解説と林等の利活用への提言

確認された主な昆虫等の解説を行うとともに、今後の林等の利活用への提言を行う。

#### ④ 報告書の作成

上記の内容を集約した報告書を作成する。

### (3) 調査の実施期間

2019年5月10日から同年11月30日まで

### (4) 調査対象地域

本調査の対象地域は、埼玉県日高市の常円寺の西部に隣接する「馬引沢の林」であり、その位置は次の図1に示した。また、対象とした森林周辺の空中写真を図2に示した。



図1 調査対象地域(馬引沢の林)位置図



図2 調査範囲と馬引沢の林周辺の空中写真

## 2 昆虫類調査

### (1) 調査の概要

埼玉県日高市馬引沢の常円寺に隣接する「馬引沢の林」は、園児や児童の自然体験型学習の場として活用されることになった。そのなかで、子供たちに最も身近で関心があり、生き物との触れ合い対象として有効な生物群が昆虫類である。本調査では、特定非営利活動法人けやの森自然塾が森林環境教育活動を実践しているなかで、子供たちのよき遊び相手である昆虫類について、その生息実態を把握するために、昆虫類の生息実態調査を行なった。

### (2) 調査期日

昆虫類の生息実態を把握するために、5月20日の現地視察を含め、6月～8月に4回の現地調査を行った。なお、調査の期日は以下に示した通りである

- ・ 2019年5月20日（現地視察）
- ・ 2019年6月22日
- ・ 2019年7月3日（夜間の燈火調査実施）
- ・ 2019年8月8日および9日（8日には夜間の燈火調査を実施）
- ・ 2019年8月22（夜間の燈火調査実施）

### (3) 調査担当

現地調査は、以下4名で実施した。

齊藤秀生（一般財団法人自然環境研究センター）、原田惇作・松本健児（東京農業大学昆虫学研究室）、白井瑛久（里の生き物研究会）

### (4) 調査方法

本調査では、調査地内をくまなく踏査し、目撃及び捕虫網等で採集するなどして確認した種を記録する方法を用いた。なお、調査中に撮影可能なものについては、生時の写真を撮影し、生息確認記録の情報として画像を収録し整理した。

### (5) 調査結果

#### ① 確認種リストの作成

調査期日内で、目視及び捕虫網等で採集し種名を確定した13目75科220種の昆虫類については、以下の表1に生息種リストとして作成した。

表1 馬引沢の林で確認した昆虫類の生息種リスト(1/3)

目名	科名	種名	5月20日	6月22日	7月3日	8月8-9日	8月22日	備考	
トンボ (3科9種)	カワトンボ (2種)	アサヒナカワトンボ	●					馬引沢	
		ハグロトンボ				●	○		
	トンボ (5種)	ヤマサナエ			○				
		シオカラトンボ				●			
		ハラビロトンボ		●					
		ナツアカネ				●			
		ミヤマアカネ				●			
		コシアキトンボ		●		○	●	お堂前広場	
		ウスバキトンボ				○		お堂前広場	
バツタ (6科13種)	キリギリス (5種)	セスジツユムシ				●	○		
		ヤブキリ	●			○			
		クサキリ				○			
		ササキリ				●			
		ハヤシノウマオイ				●	○		
		アオマツムシ				●	○	外来種	
		ハラオカメコオロギ				○			
	ヒシバツタ	エンマコオロギ				○	●		
		ハラヒシバツタ				○	○		
	オンブバツタ	オンブバツタ		○		○	○		
	バツタ (3種)	ショウリョウバツタ		●		○	○		
		コバネイナゴ				○	●		
		ツチイナゴ				○			
ナナフシ (1科2種)	ナナフシ (2種)	ナナフシモドキ				●			
		トゲナナフシ					●		
カマキリ (1科3種)	カマキリ (3種)	オオカマキリ		●		●	○		
		ハラビロカマキリ				●	○		
		コカマキリ		○		●			
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ	○	●		○	○		
ハサミムシ	マルムネハサミムシ	ヒゲジロハサミムシ		○		○	○		
カメムシ (15科30種)	ツチカメムシ カメムシ (5種)	ツチカメムシ				○			
		クサギカメムシ	○		●	●			
		ウシカメムシ	●						
		アカスジキンカメムシ				●			
		ツヤアオカメムシ			●	●			
		チャバネアオカメムシ	○	○		○			
		ヒメホシカメムシ	●			○			
	ホシカメムシ (2種)	オオホシカメムシ	●			○			
		ヘラクサカメムシ	●						
	ヘリカメムシ (4種)	ホシハラビロヘリカメムシ	○						
		ハリカメムシ				○			
		クモヘリカメムシ					○		
		ツマキヘリカメムシ	○						
	ナガカメムシ (2種)	オオシロモンナガカメムシ		○	●	○	○		
		セスジナガカメムシ				●			
	ツノカメムシ (2種)	セアカツノカメムシ				●			
		エサキモンキツノカメムシ		○					
	サシガメ (2種)	ヤニサシガメ		○			○		
		オオトビサシガメ				●			
	アメンボ セミ (5種)	アメンボ セミ (5種)	シマアメンボ(幼虫)	○					
			ニイニイゼミ				●		
			アブラゼミ				●	○	
			ミンミンゼミ				○	○	
ヒグラシ						●	○		
ツクツクボウシ						●	●		
コミズク			○						
ハゴロモ						●			
アオバハゴロモ						●			
ハネナガウンカ						●			
ツマグロオオヨコバイ	○								
ハエ (4科4種)	ハエ (4科4種)	ツリアブ			●				
		アシナガバエ		●		○			
		アブ				○		吸血性有	
		カ		○	○	●	○	吸血性有	
ハチ (4科9種)	チュウレンジバチ アリ (3種)	ルリチュウレンジバチ	○						
		クロヤマアリ	○	○		○			
		クロオオアリ		○			○		
	アナバチ (2種)	アミアリ				○			
		ジガバチ				○		針有	
	アシナガバチ (3種)	エントツドロバチ				●		針有	
		オオスズメバチ	○					針有	
キイロスズメバチ					●	●	針有		
キアシナガバチ					●	針有			
シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ	●	○					
アミメカゲロウ (2科2種)	アミメカゲロウ (2科2種)	ウスバカゲロウ			●	○			
		ツノトンボ			●				



表1 馬引沢の林で確認した昆虫類の生息種リスト(2/3)

目名	科名	種名	5月20日	6月22日	7月3日	8月8-9日	8月22日	備考	
コウチュウ (17科84種)	ナガヒラタムシ	ナガヒラタムシ			●				
	ハンミョウ	トウキョウヒメハンミョウ				○			
	オサムシ (8種)	オオキンナガゴミムシ					○		
		クロモリヒラタゴミムシ			●				
		ニセマルガタゴミムシ			○			●	
		ゴミムシ			○				
		ケウスゴモクムシ			○				
		アトワアオゴミムシ			○				
		ヒトツメアトキリゴミムシ	○						
		クロヘリアトキリゴミムシ	○						
	シテムシ	オオヒラタシテムシ				○	●		
	クワガタムシ (2種)	ノキリクワガタ			●	●	○		
		コクワガタ				○			
	コガネムシ (18種)	センチコガネ		○			○	●	
		ヒメコガネ					●		
		サクラコガネ					○		
		スジコガネ			○		○	○	
		オオスジコガネ			●				
		ドウガネブイブイ					○		
		アオドウガネ					○		
		セマダラコガネ		○					
		ナガチャコガネ				●			
		コイチャコガネ					○		
		シロテンハナムグリ					○		
		シラホシハナムグリ		●			○		国内移入種
		カナブン					○		
		カブトムシ					●		
		コカブトムシ		○			○		
	マメコガネ					○			
	コアオハナムグリ		○			○			
	ヒメヒラタハナムグリ	○							
	コメツクムシ (15種)	サビキコリ	○	○	●				
		オオサビコメツク			●				
		ヒメシモフリコメツク	●						
		オオツタハダコメツク			●				
		オオクシヒゲコメツク					○		
		ヒメオオナガコメツク					●	○	
		ケバネクチボソコメツク		○					
		クシコメツク			○				
		ヒラタクシコメツク	○	○	○				
		クロクシコメツク		○					
		クロツヤクシコメツク	○						
		チャイロコメツク			○				
		ホソハナコメツク		○					
		オオハナコメツク	○		●				
		アカアシハナコメツク	○	○					
	タマムシ (3種)	ヒシモンナガタマムシ	○						
		ムツボシタマムシ			●				
		ムネアカチビナカボソタマムシ		○					
	ジョウカイボン (2種)	ジョウカイボン	●						
		セボシジョウカイ	●						
	テントウムシ (6種)	ナナホシテントウ	●						
		トホシテントウ		○					
		テントウムシ	○	○			○		
		ハラグロオオテントウ			●				近年北上種
		ヒメアカボシテントウ		○					
	キイロテントウ	○							
	ケシキスイ	ヨツボシケシキスイ			●	○			
	ゴミムシダマシ (3種)	ヒゲブトゴミムシダマシ	○		●	○			
		ヤマトエグリゴミムシダマシ		●		○	○		
		キマワリ				●	●		
	クチキムシ	クチキムシ	○		●				
	カミキリモドキ	アオカミキリモドキ	△					体液が有毒	
	ジョウカイモドキ	ツマキアオジョウカイモドキ	△						
	カミキリムシ (14種)	ノキリカミキリ		○			●	●	
		キマダラヤマカミキリ			●				
		ルリボシカミキリ					●		
		ヒメクロトラカミキリ	○						
		トゲヒゲトラカミキリ	○						
		ナガゴマフカミキリ					●		
		ヒシカミキリ	○						
		シナノクロフカミキリ	○						
		アトモンサビカミキリ		○					
		キボシカミキリ		○	●				

表1 馬引沢の林で確認した昆虫類の生息種リスト(3/3)

目名	科名	種名	5月20日	6月22日	7月3日	8月8-9日	8月22日	備考	
コウチュウ	カミキリムシ	ヒメゲナガカミキリ	●						
		クワカミキリ				○			
		ラミーカミキリ		●					
		ヤツメカミキリ		●		○			
	ハムシ (5種)	クワハムシ	○						
		ウリハムシモドキ		●			○		
		ウリハムシ	○						
		クロウリハムシ		○		○			
		アカガネサルハムシ		●					
	ヤツボシハムシ	○							
ゾウムシ	コフキノウムシ	○	○						
チョウ (19科60種)	イラガ (2種)	ナシイラガ				●		幼虫の毛に毒有	
		アカイラガ						幼虫の毛に毒有	
	マダラガ		○	●	●	○		分泌液が毒有	
	ハマキガ			●					
	マドガ			●					
	メイガ (3種)	ヤマトマダラメイガ			●				
		ナシモンクロマダラメイガ			●				
		マメノメイガ			●				
	シャクガ (7種)	クロクモエダシャク			●				
		ホシミスジエダシャク			●				
		モミジツマキリエダシャク			●				
		ウスイロオオエダシャク				●			
		リンゴツノエダシャク				●			
		ギンズミアオシヤク			●				
		ウチムラサキヒメエダシャク			●				
	セセリチョウ (2種)	ダイオウセセリ	●				○		
		コチャバネセセリ	●						
	アゲハチョウ (4種)	ジャコウアゲハ					●	○	
		アオスジアゲハ					○		
		クロアゲハ	○	○			●	○	
	アゲハチョウ					○			
	シロチョウ (2種)	キタキチョウ					○	○	
		スジグロシロチョウ						△	
	シジミチョウ (2種)	ウラギンシジミ					○		
		ヤマトシジミ					○	○	
	タテハチョウ (5種)	アカボシゴマダラ					●		外来種
		イチモンジチョウ	●						
		コムシジ	○						
		ヒメウラナミジヤノメ	○						
		サトキマダラヒカゲ					●	○	
	クロヒカゲ	●	○			●			
	カイコガ	クワコ	●						
	ドクガ (5種)	ドクガ				●			幼虫の毛に毒有
		ゴマフリドクガ					●		幼虫の毛に毒有
		チャドクガ				●	●		幼虫の毛に毒有
		ヒメモンシロドクガ					●		
		マイマイガ					○		1齢が有毒毛をもつ
	カレハガ	タケカレハ			●	●		幼虫の毛に毒有	
	シャチホコガ (5種)	ウスイロギンモンシャチホコ				●			
		ブライアエグリシャチホコ				●			
モンクロギンシャチホコ					●				
ホソバシャチホコ					●				
シャチホコガ					●				
スズメガ (2種)	シモフリスズメ						●		
	セスジスズメ					●			
ヒトリガ (3種)	アメリカシロヒトリ		●					外来種	
	オビヒトリ						●		
	ベニスジコケガ					●			
コブガ (2種)	ベニモンアオリンガ			●					
	トビイロリンガ			●					
ヤガ (10種)	オオシラホシアツバ					●			
	カブラヤガ				●				
	ベニモンアオリンガ				●				
	チャオビヨトウ				●				
	フタテンヒメヨトウ			○					
	ナシケンモン					●			
	モンムラサキクチバ					●			
	シラクモアツバ				○				
	オオシマカラスヨトウ				●				
	キシタバ	●							
13目 75科		220種	55種	49種	54種	114種	45種		

## ② 主な昆虫等の解説

本年度、述べ6日間の調査で、確認された主な昆虫類についての概要を以下にまとめて記述する。

### ・トンボ類（3科9種確認）

馬引沢の林の東側の小さい流れから発生していると考えられる、アサヒナカワトンボ、ハグロトンボ、ヤマサナエが確認された。アサヒナカワトンボは5月に馬引沢の林の東側の小さい流れの水際で飛翔している個体や植物上に静止している個体が確認された。ハグロトンボとヤマサナエは発生水域からやや離れ、林内で生活している個体が確認された。コシアキトンボやウスバキトンボは、お堂前の草地広場の上空をよく飛翔していた。ナツアカネやミヤマアカネは、未成熟の個体が、林内で見られた。

### ・バッタ類（6科13種確認）

クサキリ、オンブバッタ、ショウリョウバッタ、コバネイナゴなどは草地性の種でお堂前の草地広場で確認され、セスジツユムシ、ハヤシノウマオイ、ハラオカメコオロギは林内の林床で、ヤブキリ、アオマツムシなどは樹上で確認された。

### ・ナナフシ類（1科2種確認）

ナナフシは、雑木林に生息する、ナナフシモドキとトゲナナフシが確認された。なお、トゲナナフシは南方系の種である。

### ・カマキリ類（1科3種確認）

カマキリは、樹上性のハラビロカマキリと、草地や林縁に生息するオオカマキリとコカマキリが林内で確認された。

### ・カメムシ類（15科30種確認）

カメムシ類では、カメムシ科の5種、ホシカメムシ科2種、ツノカメムシ科2種、サシガメ科2種その他、セミ科の5種、コミミズクなどが森林性種である。一方、ハリカメムシ、セスジナガカメムシの2種など、草地性の種は極くわずかの確認であった。また、シマアメンボは、馬引沢の林の東側の小さな流れで確認されたものである。

### ・ハチ類（4科9種確認）

ジガバチは裸地の地中に穴を掘って卵を産む種、エントツアナバチは切られたササの中空部分やお堂などの柱に空いた穴に巣を造り産卵する種である。これらの種はメスは針を持つが、攻撃性は強くない。アシナガバチ科の3種は比較的攻撃性の強い種であるが、林内での個体数は少なかった。

### ・コウチュウ類（17科84種確認）

コウチュウ類では、ナガヒラタムシ、クロモリヒラタゴミムシ、ヒトツメアトキリゴミムシ、コカブトムシ、ヒメシモフリコメツキ、ムツボシタマムシ、キマダラヤマ

カミキリ、ルリボシカミキリ、ヤツメカミキリなどが、自然性の高い樹林を代表する種である。なお、コガネムシ科のシラホシハナムグリは近年、首都圏を中心に増えた関西以西からの国内移入種、テントウムシ科のハラグロオオテントウは、近年関東の各地で生息が確認されるようになった、分布北上種であると考えられている。

・ **チョウ・ガ類** (19科60種確認)

チョウ類では、コチャバネセセリ、ジャコウアゲハ、ヤマトシジミが草地性種であるが、キタキチョウ、ウラギンシジミ、ヒメウラナミジャノメなどの林縁に生息する種も含めその他のすべての種が森林性の種である。ガ類のほとんどは、夜間の燈火採集調査で確認されたものであるが、このうち、イラガ科の2種、ホタルガ、ドクガ科の4種、タケカレハなどの幼虫は、いわゆる毒虫で、体毛などに毒を持ち触れると皮膚がかぶれる恐れがある。

② **確認された両生爬虫類等の解説**

昆虫類の調査において、確認された両生爬虫類等については、以下の表2に示した。

・ **両生類**：アマガエルとアズマヒキガエルの2種が確認された。アマガエルは典型的な水田のカエルで、馬引沢の林近くの水田域で発生したものが、林内で生活しているものと考えられる。一日に複数個体が確認される程の密度であった。アズマヒキガエルは、幼体が1個体確認されたが、この林で活動している子供たちからの聞き取りで、大きな成体の個体も確認されるという。

・ **爬虫類**：爬虫類は、トカゲ目3種とヘビ目1種が確認された。ニホンヤモリは、持ち込まれた資材の隙間から6月調査時に確認され、8月には卵を産んでいた。ヒガシニホントカゲとカナヘビは、いずれも子供たちが主に活動している林内の広場付近で確認され、前種は幼体、後種は当歳仔が確認されたことから当地で繁殖しているものと考えられる。なお、前種より後種の方が発見頻度が明らかに高かった。ヘビ類では8月にニホンマムシのメス成蛇が1個体確認された。本種が毒蛇であるため、活動の妨げにならないよう、捕獲してある程度距離のある近隣の林に移動させた。

・ **野生哺乳類**：5月に、調査地東側のコナラを中心として雑木林の林内で、駆けぬげるキュウシュウノウサギを目撃している。

表2 馬引沢の林で確認した両生爬虫類等の生息種リスト

目名	科名	種名	5月20日	6月22日	7月3日	8月8-9日	8月22日	備考
カエル	アマガエル	アマガエル	●	○		●	○	皮膚に毒有
	ヒキガエル	アズマヒキガエル		○		●	○	毒腺有
トカゲ	ヤモリ	ニホンヤモリ		○		○		
	カナヘビ	カナヘビ	●	○		○	○	
	トカゲ	ヒガシニホントカゲ		○		●	○	
	クサリヘビ	ニホンマムシ					●	毒蛇
ウサギ	ウサギ	○						
3目 7科		7種	3種	5種	—	5種	5種	

○：馬引沢の林内 黒塗り：撮影できた種

### 3 植物調査

#### (1) 調査の概要

常円寺に隣接する馬引沢の林においては、今後、子供の学び場として森林が利用されるため、本調査は、保全・管理のうえで必要な、植物の基礎的な情報を得ることを目的として現地調査を実施した。また、子供たちが森林を利用する際に注意すべき植物（危険な植物等）についても補完情報としてまとめた。

#### (2) 調査期日

植物の生育確認調査は、以下の期日で実施した。

- ・ 2019年8月3日
- ・ 2019年8月8日

#### (3) 調査担当

現地調査は、以下に示す調査員で実施した。

田畑早紀（一般財団法人自然環境研究センター）

#### (4) 調査方法

馬引沢の林内およびその周辺を踏査し、出現した植物のうち身近な種や管理上注意が必要な種を中心に記録した。同定は目視またはルーペを用い行った。

#### (5) 調査結果

##### ① 生育確認種

現地調査の結果、馬引沢の林内およびその周辺で、27 目 37 科 61 種の植物が確認された。これらの詳細は、以下の生育確認種リストに示した。

表3 馬引沢の林で確認された植物の生育種リスト

目名	科名	種名	確認	生育確認場所	備考
裸子植物	ヒノキ	ヒノキ	●	参道	
		スギ	○	川辺～斜面下、林内	
被子植物	ドクダミ	ドクダミ	●	川辺～斜面下	
	サトイモ	カラスビシャク	●	外縁	
	ヤマノイモ	オニドコロ	●	お堂前広場、川辺～斜面下	
	イヌサフラン	チゴユリ	●	お堂前広場、川辺～斜面下	
	サルトリイバラ	サルトリイバラ	○	お堂前広場	
	ヒガンバナ	ヒガンバナ	●	林内広場	
	ヤシ	シュロ	●	川辺～斜面下	
	ツククサ	ツククサ	●	川辺～斜面下	
		ヤブミョウガ	●	川辺～斜面下	
	イネ	タケ類	○	お堂前広場	
	ケシ	タケニグサ	●	お堂前広場、階段	
	アケビ	ミツバアケビ	●	お堂前広場	
	メギ	ナンテン	●	お堂前広場、林内広場	帰化種
		ヒラギナンテン	●	参道	栽培種、総合対策外来種
	ブドウ	ヤブカラシ	●	お堂前広場	
	マメ	ネコハギ	●	お堂前広場	
		フジ	●	階段	左上に向かってつるを巻く
	バラ	コゴメツツギ	●	川辺～斜面下	
		ヤマザクラ	●	お堂前広場	
		フユイチゴ	●	参道	
		クサイチゴ	●	川辺～斜面下	
		フレモコウ	●	外縁	
	イラクサ	メヤブマオ	●	川辺～斜面下	
	クワ	マグワ	●	川辺～斜面下	
	ブナ	クリ	●	川辺～斜面下、林内	
		シラカシ	●	お堂前広場、川辺～斜面下、階段	
		コナラ	●	お堂前広場、階段、林内	
	カバノキ	アカシデ	●	川辺～斜面下	
	ウリ	キカラスウリ	●	お堂前広場	
	ムクロジ	イロハモミジ	●	参道、林内広場	
	ミカン	サンショウ	●	階段、林内広場	枝にトゲがあるので注意
	ニガキ	シンジュ	●	階段	
	タデ	ミズヒキ	●	林内広場	
		イシミカワ	●	川辺～斜面下	
	ミズキ	ミズキ	●	川辺～斜面下	
	サカキ	サカキ	●	階段	
		ヒサカキ	●	参道	
	サクラソウ	マンリョウ	●	川辺～斜面下、林内	
		ヌマトラノオ	●	お堂前広場	環境省RL 準絶滅危惧
	ツバキ	チャノキ	●	川辺～斜面下	
	アカネ	ヘクソカズラ	●	お堂前広場	
	ナス	ヒヨドリジョウゴ	●	林内広場	
	シソ	シソ	●	林内広場	栽培種
		クサギ	●	川辺～斜面下	
		カキドオシ	●	川辺～斜面下	
	ハエドクソウ	ハエドクソウ	●	林内広場	
	キク	ヨモギ	○	お堂前広場	
		ヨメナ	●	川辺～斜面下	
		ヒヨドリバナ	●	お堂前広場	
		コウゾリナ	●	お堂前広場	
		アザミ類	●	お堂前広場	
		アメリカオニアザミ	●	川辺～斜面下	総合対策外来種
		タンポポ属の一種	●	川辺～斜面下	
ヨウシュヤマゴボウ		●	川辺～斜面下	帰化種	
ガマズミ	ソクズ	●	川辺～斜面下		
ウコギ	タラノキ	●	参道		
	ヤツデ	●	林内		
	オオチドメ	●	お堂前広場		
	セリ	●	川辺～斜面下		
37科		61種			

●:写真撮影種、○:確認種(写真未撮影)

## ② 希少な植物種の選定と林の利活用への提言

### ヌマトラノオ

埼玉県レッドリスト 2011 植物編では NT（準絶滅危惧）として掲載されている。

埼玉県では低地帯～丘陵帯に広く分布するが、都市開発、自然遷移、自然乾燥化によって減少している。調査ではお堂前広場の林縁に自生しているのが確認された。草刈り作業で刈り取ることのないよう気をつけるとともに、本来、河川敷や休耕田など湿性の草地に生育する植物のため、周辺の樹木を伐採するなどして日当たりの良い場所にしないう管理上注意する。



生育が確認されたヌマトラノオ（全形と花）

## ③ 今後、利用や管理（改変）などへの提言

- ・サンショウやイチゴ類、アザミ類などはするどいトゲがあるため、草刈り・手入れの際や子供が遊ぶ時にケガをしないような、注意喚起を行う。
- ・ヨウシュヤマゴボウなど毒のある植物は、子供が口に入れないよう説明する。また、果汁が染料に用いられることがあり、これが衣服につくと紫に染まってしまう。
- ・提案事項として、調査地内にはクリなどの果樹や養蚕に利用していたニワウルシが植栽されているなど、かつて地域で行われていた里山の利用・管理の片鱗がみられることから、「人と里山のかかわり」をテーマに後世につなげる活動を企画するなど、お勧めしたい。

## 4 馬引沢の林の保全と利活用への提言

### (1) 基本的な考え方

調査地の馬引沢の林は、2019年が活動利用の初年度であり、前年の初冬から徐々に利用のための整備が始まり、早春から伐採等が開始された。このため、昆虫類の生息環境は、伐採された区域においては、森林が改変された当年であることから、その影響を受け昆虫類は一次消失し再復帰に至る途中段階の状態にあると考えられる。

今後は、未整備で残っている林地などの環境については、現状で伐採され主に子供達の活動の場（林内の広場）への昆虫類等の復帰拠点になるという観点から、計画的で段階的な整備が求められる。すなわち、現在は、調査地である馬引沢の林全体のうち、一部は利用の為、伐採等の改変が行われ、当初の昆虫類等の小動物の生息環境を消失したが、未整備の林等にはこれらの生息環境がまだ残っている状態にある。このことにより、しばらくすると、これらの環境から一時伐採等により生息環境が失われ減少した昆虫類が、林内の広場にも復帰することが予想される。しかし、この時間的な有余を待たず、現状で当林全体の昆虫類等の供給源になっている未整備の林まで伐採等の改変が進められてしまうと、地域全体の生息地が短期間に失われることになる。

したがって、整備前の林のような昆虫類等の生息環境の状態から、今年度整備で実施した伐採等の改変で一部マイナスになった状態のまま、未整備の林に対し時を置かず伐採などの整備を行うと、さらにマイナスを加えてしまうことになる。今後の整備は、まず、今年度の整備で生息環境をマイナスにした部分がプラスになるような手立てを施しつつ、未整備の林などの整備で起こるマイナス面を少なくするか、施したプラスの手立ての効果を検証しながら、計画的段階的な整備が必要になる。

### (2) 今年度整備範囲への手立て

森林は、伐採すると一般に地表に陽が射し込み風通しも良くなることから、地表や空中の湿度が下がり乾燥化につながる。一方で、地表に草本などの植物が侵入するまでは、風雨によって栄養豊かな表土が流出し、その後草地化が進む。しかし、当地においては、伐採後の地表のバークを敷くなどして、これらの乾燥化を抑えている。また、林冠が完全に空いてしまうような皆伐を行わなかったため、林床に射す陽の量も制限された状態が保たれ、林内への草本の侵入を防ぐ効果が出ている。

一方、伐採によって失われた、動植物等の本来の生息環境を再生するためには、子供たちの自然体験活動の場であることを踏まえたうえで、いくつかの提言ができる。



## ・伐採樹木の活用

現在、子供たちの主要な活動の場となっている林内の広場において、最も顕著に消失した自然資源は樹木である。森林において樹木は、食植性の昆虫類などの直接的な餌資源であると同時に、様々な生物の隠れ家や繁殖の場となっている。したがって、すでに伐採し消失してしまった、樹木の材や今後周辺の整備によって生じる伐採木や倒木などを、現状の広場に適切配置し、失われたこれらの自然資源を補てんすることが勧められる。



主要な活動に利用している林内の広場

広場に端に伐採木などを配置すると、その場所が昆虫などとの触れ合いの場となり、昆虫類等の小動物の生息場の創出につながる。朽ちた材などもカブトムシやクワガタムシの繁殖の場となる。



一方で、伐採木を積み上げる際には、安全管理上、崩れないように個々の材を「かすがい」で固定するなどの配慮が必要になる。また、今後の周辺整備によって生じる伐採木や倒木などは、子供たちが直接的に活動をする場ではなく、原則立ち入り禁止の周囲の林との境界付近に集中して配置することとし、現在トラロープで結界としている処置を、物理的に入り込めないような工夫として処理でき、この部分が昆虫等の生息場ともなる。

### 活動の広場と周囲の林の境

今後、広場周辺の整備によって生じた朽ち木や倒木などは、このような境界の外側に並べて配置することにより、物理的に周囲の林へ子供たちの立ち入りを抑制することができるほか、昆虫などの隠れ家や周囲の林からの昆虫の誘致効果もあり触れ合いの場の提供につながる。



### (3) 今後の整備への提言

#### ・お堂前の草地広場

馬引沢の林周辺は、林の東側低地の畑跡地を除けば、お堂前の空間が唯一の草地広場である。当地は、主要な活動の場である林内の広場と隣接しており、現状でも林内広場に次ぐ活動拠点となっている。一方で、草地広場周囲の林縁部付近は、希少種のヌマトラノオなどが自生し、トンボ類などをはじめとした昆虫類との触れ合いの場としても機能している。したがって、草地の主要部分は子供たちが安全に走り回れるように定期的な草刈り等の管理が必要であるが、周囲の林縁部は、希少種の保全や観察、生き物との触れ合いの場として、生物の生息の場を確保するという利用管理の視点が必要と考えられる。

#### お堂前の草地広場

子供たちが安全に走り回れる広場として管理しつつ、周辺の林縁部については、過剰な草刈りを避けるとともに、希少な植物の保全や観察、昆虫などとの触れ合いの場として位置づけ、生き物たちの生息の場とする。



#### ・馬引沢の林東側斜面のコナラ林

馬引沢の林東側斜面のコナラ林は、当地で最も武蔵野の典型的な雑木林の様相に近い環境である。しかし、現状では、スギ、ヒノキなど針葉樹やヒサカキなど常緑樹の幼木が混生し、これらの倒木や倒れかけた竹などにより藪化してしまっている。したがって、長期的に計画し、春に陽の入る明るい雑木林の環境の復元を目指すことが勧められる。第一段階として、倒木や折れた竹などを除去し、林内を自由に歩ける程度に明るく樹間を空ける。第二段階として、林床を暗くする針葉樹や常緑樹を間引き、春植物が生育できるような環境を再生する。この段階で、林内を散策できるルート設計も行う。最終段階では、林内が見通せる典型的な武蔵野の雑木林に再生する。





現状の東側斜面のコナラ林の林床の様子  
 林内は、倒木や枯れ枝、倒れ掛かった竹などがおおく、林内を自由に歩ける状態ではない。当面は、林内清掃の一環として、これらを除去する活動から進めるとよい。

### ・ 沢の流れの再生と活用

馬引沢の林の東側には常円寺の北西に位置する池から由来する小さな流れがある。ここは馬引沢の林周辺における唯一の流水域であり、水の少ない年の冬季には、見かけ上流れが消失することもあるようだが、現状でも安定した流水域に生息するアサヒナカワトンボやシマアメンボが生息している。春から秋にかけて水際や流水上が植物に覆われて流水面が見えないことも多いが、水生生物にとっては重要な生息水域となっている。水域と森林を共通に利用する小動物や水際植物にとっては、重要な生息環境であるものの、水域の周辺環境が荒れてしまっている状態である。今後は、このような水域環境も自然との触れ合いの場であり、小動物の重要な生息環境と位置付け、適正な管理が必要と考える。



水域の冬季（2月）の状態



夏季（8月）の流水面

流水の水際が鬱閉しすぎているため、水際植物の生育場所や水生生物の水際空間利用がしにくい状態にある。今後、このような流水環境を生物の保全や自然との触れ合いの場として位置づけるのであれば、一部の範囲を草刈り枝打ちなどにより明るくすることが必要である。

### ・ 馬引沢の林、東側林縁の台地部分

馬引沢の林の東側林縁（主要な活動拠点になっている林内の広場から北東方向に、先の小流水域に向かう階段歩道の南東側）の台地部分は、クサギ、クワ、サンショウなど

にフジが巻き付いたような荒地の状態になっている。おそらく、かつては樹林ではなく、栗畑のような果樹園として利用されていた場所と考えられる。このような場所は、現状では、小動物の生息場としても生き物との触れ合いの場としても不適で、人も小動物も、ともに活用しにくい状態にある。将来的には、思い切って改変し、花や実のなる樹種を植栽し果樹園のような環境を再生するように整備することが勧められる。

## 資料

調査時に撮影した昆虫類

調査時に撮影した両生爬虫類

調査時に撮影した植物

調査時に撮影した昆虫(1/9)



アサヒナカワトンボ (5月)



アサヒナカワトンボ (5月)



ハグロトンボ (8月)



シオカラトンボ (8月)



ハラビロトンボ (6月)



ナツアカネ (8月)



ミヤマアカネ (8月)



コシアキトンボ (8月)



セスジツユムシ幼虫 (8月)



ヤブキリ幼虫 (5月)



ササキリ幼虫 (8月)



ハヤシノウマオイ幼虫 (8月)



アオマツムシ幼虫 (8月)



エンマコオロギ (8月)



ショウリョウバッタ (6月)

調査時に撮影した昆虫(2/9)



コバネイナゴ (8月)



ナナフシモドキ (8月)



トゲナナフシ (8月)



オオカマキリ幼虫 (8月)



ハラビロカマキリ幼虫 (8月)



モリチャバネゴキブリ (6月)



クサギカメムシ (8月)



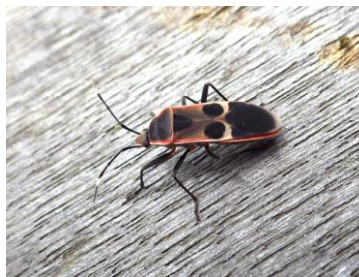
ウシカメムシ (5月)



アカスジキンカメムシ (8月)



ツヤアオカメムシ (7月)



オオホシカメムシ (5月)



ヘラクヌギカメムシ (5月)



オオシロモンナガカメムシ (7月)



セスジナガカメムシ (8月)



セアカツノカメムシ (8月)

調査時に撮影した昆虫 (3/9)



オオトビサシガメ (6月)



ニイニイゼミ (8月)



アブラゼミ 成虫・幼虫 (8月)



ヒグラシ ♂・♀・抜け殻 (8月)



ツクツクボウシ ♂・♀ (8月)



アミガサハゴロモ (8月)



アオバハゴロモ (8月)



アカハネナガウンカ (8月)



クロバネツリアブ (8月)



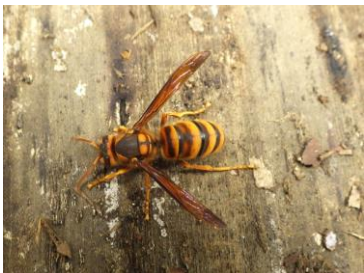
アシナガバエの一種 (6月)



ヒトスジシマカ (8月)



エントツドロバチ (8月)



キイロスズメバチ (8月)



キアシナガバチ (8月)



調査時に撮影した昆虫(4/9)



ヤマトシリアゲ (5月)



ウスバカゲロウ (7月)



オオツノトンボ (7月)



ナガヒラタムシ (7月)



クロモリヒラタゴミムシ (7月)



ニセマルガタゴミムシ (8月)



オオヒラタシテムシ (8月)



ノコギリクワガタ ♂・♀ (8月)



センチコガネ (8月)



ヒメコガネ (8月)



オオスジコガネ (7月)



ナガチャコガネ (7月)



シラホシハナムグリ (6月)



カブトムシ (8月)



ヒメモフリコメツキ (5月)

調査時に撮影した昆虫(5/9)



オオツヤハダコメツキ (7月)



ヒメオオナガコメツキ (8月)



ムツボシタマムシ (6月)



ジョウカイボン (5月)



セボシジョウカイ (5月)



ナナホシテントウ (5月)



ハラグロオオテントウ (6月)



ヨツボシケシキスイ (7月)



ヒゲフトゴミムシダマシ (7月)



ヤマトエグリゴミムシダマシ (6月)



キマワリ (8月)



クチキムシ (7月)



ノコギリカミキリ ♂・♀ (8月)



キマダラヤマカミキリ (7月)



ルリボシカミキリ (8月)

調査時に撮影した昆虫(6/9)



ナガゴマフカミキリ (8月)



キボシカミキリ (7月)



ヒメヒゲナガカミキリ (5月)



ラミーカミキリ (6月)



ヤツメカミキリ (6月)



ウリハムシモドキ (6月)



アカガネサルハムシ (6月)



ナシイラガ (8月)



アカイラガ (7月)



ホタルガ 成虫・幼虫 (7月)



チャハマキ (7月)



ヒメマダラカドガ (7月)



ヤマトマダラメイガ (7月)



ナシモンクロマダラメイガ (7月)



マメノメイガ (7月)

調査時に撮影した昆虫(7/9)



ホシミスジエダシャク (7月)



ウスイロオオエダシャク (8月)



リンゴツノエダシャク (8月)



モミジツマキリエダシャク (7月)



ギンスジアオシャク (7月)



ウチムラサキヒメナミシャク (7月)



ダイミョウセセリ (5月)



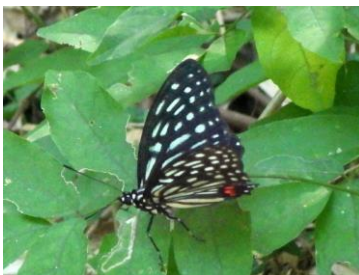
コチャバナセセリ (5月)



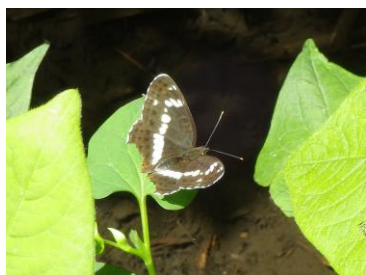
ジャコウアゲハ (8月)



クロアゲハ (8月)



アカボシゴマダラ (8月)



イチモンジチョウ (5月)



サトキマダラヒカゲ (8月)



クロヒカゲ (8月)



クワコ幼虫 (5月)

調査時に撮影した昆虫(8/9)



チャドクガ (7月)



ゴマフリドクガ幼虫 (8月)



ヒメモンシロドクガ (8月)



マイマイガ幼虫 (6月)



タケカレハ 成虫・幼虫 (8月)



ウスイロギンモンシャチホコ (7月)



ブライアエグリシャチホコ (7月)



モンクロギンシャチホコ (7月)



ホソバシャチホコ 幼虫・成虫 (8月)



シャチホコガ (8月)



シモフリスズメ (8月)



セスジスズメ若齢幼虫・老齢幼虫 (8月)



アメリカシロヒトリ (6月)



オビヒトリ (8月)



ベニスジコケガ (8月)

調査時に撮影した昆虫(9/9)



ベニモンアオリンガ (7月)



トビイロリンガ (7月)



オオシラホシアツバ (8月)



カブラヤガ (7月)



チャオビヨトウ (7月)



オオシマカラスヨトウ (7月)



フタテンヒメヨトウ (7月)



キタシバ幼虫 (7月)



ナシケンモン (8月)



シラクモアツバ (7月)



モンムラサキクチバ (8月))

調査時に撮影した両生爬虫類



アマガエル (7月)



アズマヒキガエル (7月)



ニホンヤモリ卵 (8月)



カナヘビ (7月)



ヒガシニホントカゲ (8月)



ニホンマムシ (5月)

調査時に撮影した植物(1/10)



ヒノキ科 ヒノキ(樹皮・実・葉)



ドクダミ科 ドクダミ



サトイモ科 カラスビシャク



ヤマノイモ科 オニドコロ



ヤマノイモ科 オニドコロ (実)



イヌサフラン科 チゴユリ



調査時に撮影した植物(2/10)



ヒガンバナ科 ヒガンバナ



ヤシ科 シュロ



ツユクサ科 ツユクサ



ツユクサ科 ヤブミヨウガ



ケシ科 タケニグサ類 (葉)



ケシ科 タケニグサ(全形・花)

調査時に撮影した植物(3/10)



アケビ科 ミツバアケビ



メギ科 ナンテン



メギ科 ヒイラギナンテン



ブドウ科 ヤブガラシ



マメ科 ネコハギ



マメ科 フジ

調査時に撮影した植物(4/10)



バラ科 コゴメウツギ



バラ科 ヤマザクラ



バラ科 フユイチゴ



バラ科 クサイチゴ(全形・棘)



バラ科 ワレモコウ



バラ科 メヤブマオ(花・全形)

調査時に撮影した植物(5/10)



クワ科 マグワ(全形・葉)



ブナ科 クリ(葉・実)



ブナ科 シラカシ(葉・全形)



ブナ科 コナラ



カバノキ科 アカシデ(たね・全形)



ウリ科 キカラスウリ

調査時に撮影した植物(6/10)



ムクロジ科 イロハモミジ(全形・実)



ミカン科 サンショウ(全形・棘)



ニガキ科 シンジュ



タデ科 ミズヒキ



タデ科 イシミカワ(棘・全形)



ミズキ科 ミズキ(実・全形)

調査時に撮影した植物(7/10)



サカキ科 サカキ



サカキ科 ヒサカキ



サクラソウ科 マンリョウ(花・全形)



サクラソウ科 又マトラノオ(全形・葉)



ツバキ科 チャノキ(実・葉)



アカネ科 ヘクソカズラ

調査時に撮影した植物(8/10)



ナス科 ヒヨドリジョウゴ



シソ科 シソ



シソ科 クサギ



シソ科 カキドオシ



ハエドクソウ科 ハエドクソウ(全形)



ハエドクソウ科 ハエドクソウ(花)

調査時に撮影した植物(9/10)



キク科 ヨメナ



キク科 ヒヨドリバナ



キク科 コウゾリナ



キク科 アザミ類



キク科 アメリカオニアザミ



キク科 タンポポ属の一種



調査時に撮影した植物(10/10)



キク科 ヨウシュヤマゴボウ(全形・実)



キク科 ソクズ(花・全形)



ウコギ科 タラノキ



ウコギ科 ヤツデ



ウコギ科 オオチドメ



セリ科 セリ



この報告書は

令和元年度埼玉県NPO活動促進助成事業 分野指定粋みどりと川の再生  
の助成を受け作成しました

令和元年度 馬引沢の林 生物多様性保全の調査委託  
報告書

令和元年（2019）年 11 月  
特定非営利活動法人けやの森自然塾

作成

里の生き物研究会

一般財団法人 自然環境研究センター内  
〒130-8606 東京都墨田区江東橋 3 丁目 3 番 7 号  
電話 03-6659-6332