

# 令和2年度 箕面国有林における植生等調査結果概要

## ■調査の概要

### 1. 目的

「箕面体験学習の森」整備事業エリアにおけるクスギ、コナラ植栽後の植生の経年変化や昆虫類相などを把握することを目的とする。

### 2. 調査項目

#### ・植生調査

- ①モニタリング調査 : 2箇所(1箇所あたり100m<sup>2</sup>、計200m<sup>2</sup>、多様性植生調査法により実施)
  - ②シカ柵外調査 : 2箇所(1箇所あたり100m<sup>2</sup>、計200m<sup>2</sup>、多様性植生調査法により実施)
  - ③植物種リストの作成 : シカ柵内2区域
- ・昆虫相目録整備調査 : エキスポ記念の森エリア

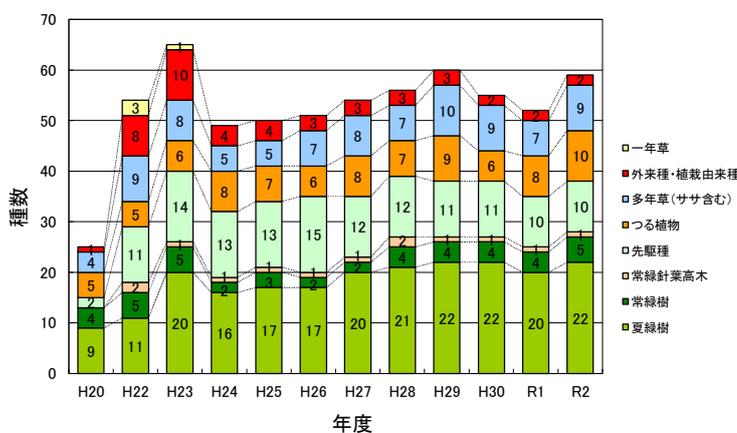
## ■調査実施状況

- ・植生調査 : ①令和2年8月3日、 ②令和2年8月4日  
③令和2年7月16日、9月1日、23日
- ・昆虫相目録整備調査 : 令和2年7月16日、9月1日

## ■調査結果—植生調査—

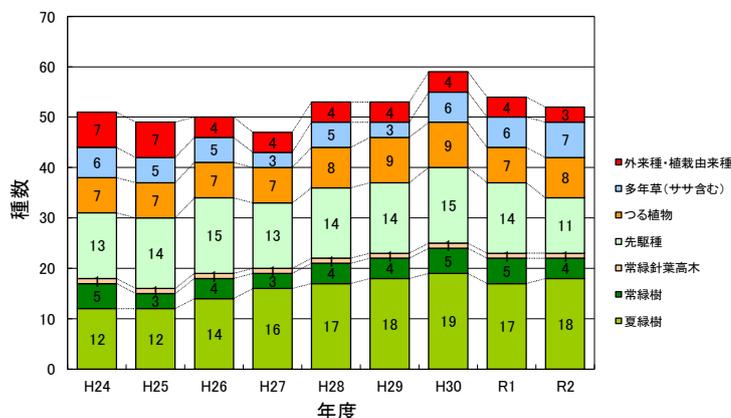
### 1. 種多様性の経年変化

#### 地点1-1



- ・森林整備後、種数は増加し、平成23年度には最高の65種/100m<sup>2</sup>を記録。
- ・平成24年度に種数は一旦49種/100m<sup>2</sup>に減少し、平成29年度の60種/100m<sup>2</sup>まで年々微増。
- ・平成30年度以降、確認種数は減少したが、令和2年度はやや増加し、確認種数は59種/100m<sup>2</sup>であった。

#### 地点1-2



- ・平成27年度までは、50種/100m<sup>2</sup>前後で推移。
- ・その後微増し、平成30年度は59種/100m<sup>2</sup>に達する。
- ・令和2年度は外来種・植栽由来種、先駆種、常緑木本の確認種数がやや減少し、52種/100m<sup>2</sup>であった。

■調査結果—植生調査—

2. 植栽木の経年変化

- ・平成25年～令和2年度の植栽木の平均高は、地点1-1で約159cm、地点1-2で約111cm増加した。
- ・令和2年度時点の植栽木全体の平均高は、地点1-1で約195cm、地点1-2で約151cmに達した。

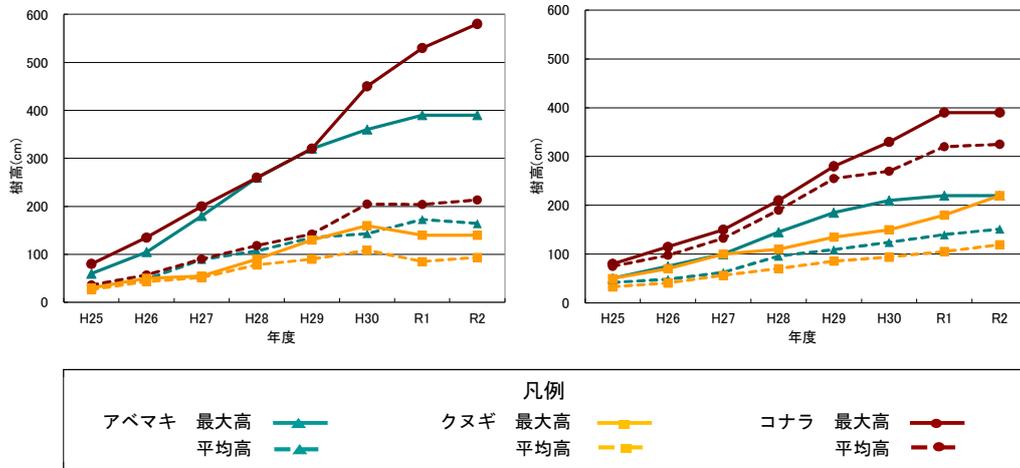


図 植栽木の平均高の経年変化（左：地点 1-1，右：地点 1-2）

表 植栽木の種類別本数、平均高、最大高

地点番号	調査年度	アベマキ			クヌギ			コナラ			全体		
		本数	平均高 (cm)	最大高 (cm)	本数	平均高 (cm)	最大高 (cm)	本数	平均高 (cm)	最大高 (cm)	本数	平均高 (cm)	最大高 (cm)
1-1	H25	6	35.0	60	3	26.7	30	34	36.2	80	43	35.3	80
	H26	7	47.9	105	3	43.3	50	34	57.2	135	44	54.8	135
	H27	7	89.3	180	3	51.7	55	34	90.1	200	44	87.4	200
	H28	8	106.9	260	3	78.3	90	34	118.2	260	45	113.6	260
	H29	7	135.0	320	3	90.0	130	34	142.2	320	44	137.5	320
	H30	8	143.1	360	4	108.8	160	32	204.8	450	44	184.9	450
	R1	7	172.9	390	4	85.0	140	33	203.9	530	44	188.2	530
	R2	8	164.4	390	4	93.8	140	34	213.4	580	46	194.5	580
	変化量※	2	129.4	330	1	67.1	110	0	177.2	500	3	159.1	500
1-2	H25	5	42.0	50	12	32.9	50	2	75.0	80	19	39.7	80
	H26	6	48.3	75	10	41.0	70	2	97.5	115	18	49.7	115
	H27	6	62.5	100	11	56.4	100	2	132.5	150	19	66.3	150
	H28	6	95.8	145	11	70.5	110	2	190.0	210	19	91.1	210
	H29	6	109.2	185	9	85.6	135	2	255.0	280	17	113.8	280
	H30	6	124.2	210	10	94.0	150	2	270.0	330	18	123.6	330
	R1	4	140.0	220	11	105.5	180	2	320.0	390	17	138.8	390
	R2	4	151.3	220	11	119.1	220	2	325.0	390	17	150.9	390
	変化量※	-1	109.3	170	-1	86.2	170	0	250	310	-2	111.1	310

3. 低木層の経年変化

- ・地点 1-1: アカマツの除伐から 2 年が経過し、植栽木のアベマキ、クヌギ、コナラの被度が 5.5% から 8.5%へ増加。
- ・地点 1-2: 第 1 低木層における植栽木のアベマキ、クヌギ、コナラの被度はわずかであった。

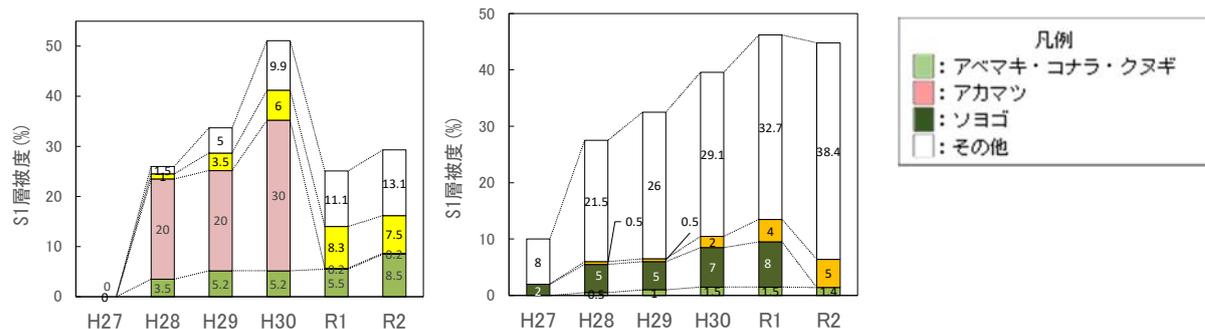


図 第 1 低木層の被度の変化（左：地点 1-1，右：地点 1-2）

## ■調査結果—植生調査—

### 4. シカ柵内外の植生の比較

- ・総確認種数はシカ柵内で69種、シカ柵外で47種であった。
- ・平均確認種数は、シカ柵内で55.5種/100m<sup>2</sup>、シカ柵外で31.0種/100m<sup>2</sup>であった。
- ・シカ柵内では、シカ柵外と比較して、夏緑樹、先駆種、多年草・小低木の確認種数が多かった。

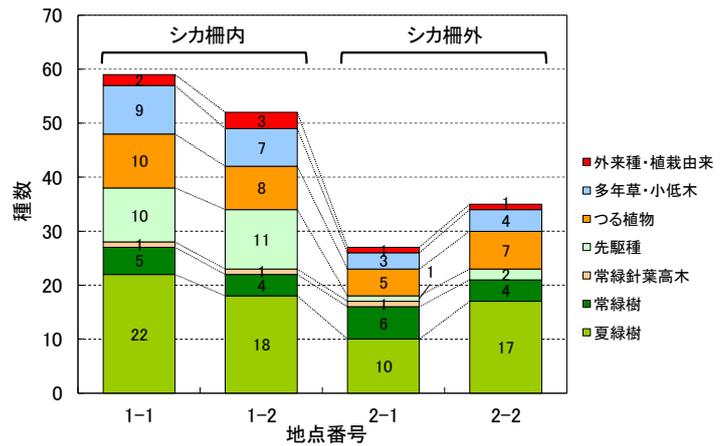


図 シカ柵内外の生育形別種数の比較

### 5. 植物相の概要

- ・令和2年度調査の結果、110科354種の維管束植物を確認。

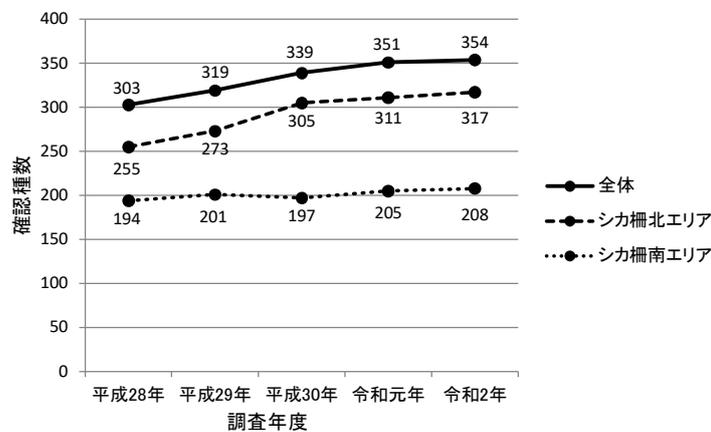


図 維管束植物確認種数の経年変化 (平成28～令和2年度)

- ・自生と考えられる絶滅危惧種としては、環境省レッドリスト2020の準絶滅危惧および大阪府レッドリスト2014の準絶滅危惧種に該当するエビネを確認。



エビネ

(環境省・大阪府：準絶滅危惧)

- ・レッドリスト記載種以外で注目される種としては、花が美しいエドヒガン、ササユリ、ラン科植物のクモキリソウ、ミヤマウズラ、周辺において分布量の少ないエンレイソウ、ギフチョウなどの食草となるミヤコアオイを確認。
- ・環境学習に利用可能な植物としては、ウラジロ、カタバミ、ソヨゴ、クマノミズキ、エゴノキ、アカネ、クサギ、タラノキ、サンショウなどを確認。

■調査結果—昆虫相目録整備調査—

1. 昆虫類

- ・10目60科132種の昆虫類を確認。
- ・絶滅危惧種としては、大阪府レッドリスト2014で準絶滅危惧に指定されているオオルリボシヤンマ、ヒメアカネ、ミヤマアカネ、ハンミョウ、ホソバセセリの5種を確認。
- ・外来生物法、生態系被害防止外来種リストに該当する昆虫類は確認できなかった。

表 コウチュウ、チョウ、ハチの生息状況の概要

目名	生息状況の概要
コウチュウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シカの糞が多いことを反映して、今年度もセンチコガネを確認。以前と比較すると、個体数は少ない印象。</li> <li>・樹液のしみ出しているクヌギやコナラなどに、カナブン、ヨツボシケシキスイなどが集まっているのを確認。</li> <li>・クワガタ類は、ミヤマクワガタ、スジクワガタを確認。</li> </ul>
チョウ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モンキアゲハ、ジャノメチョウ、ホシミスジなど、樹林周辺で見られるチョウ類が目立った。</li> <li>・大阪府レッドリスト2014において準絶滅危惧に指定されているホソバセセリを確認。</li> </ul>
ハチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者に危険をおよぼす可能性のあるスズメバチ類として、オオスズメバチ、コガタスズメバチ、ヒメスズメバチを確認。</li> <li>・オオスズメバチは、樹液のしみ出ているクヌギ、コナラ、アラカシ周辺で確認。</li> <li>・アシナガバチ類については、セグロアシナガバチ、コアシナガバチのみ確認。</li> </ul>



写真 オオルリボシヤンマ  
(大阪府：準絶滅危惧)



写真 ヒメアカネ  
(大阪府：準絶滅危惧)



写真 ミヤマアカネ  
(大阪府：準絶滅危惧)



写真 ハンミョウ  
(大阪府：準絶滅危惧)



写真 ホソバセセリ  
(大阪府：準絶滅危惧)

## 2. その他の生物

- ・令和2年度は、両生類4種、は虫類3種、ほ乳類2種を確認。
- ・絶滅危惧種としては、環境省レッドリスト2020および大阪府レッドリスト2014において準絶滅危惧に指定されるトノサマガエルを確認。
- ・特定外来生物に該当し、生態系被害防止外来種リストに掲載されているウシガエルを花の谷の池で確認した。ウシガエルについては、しかけ罠による駆除が実施されている。



**トノサマガエル**  
(環境省・大阪府：準絶滅危惧)



**ウシガエル**  
(特定外来生物)

## ■まとめ

### 1. 森林整備後の植生変化

- ・地点 1-1：植栽したアベマキ、クヌギ、コナラは順調に生育。  
低木層のアカマツを伐採したことで、林内の光環境は改善。  
第 1 低木層では、ヌルデなどの先駆種が目立つ。
- ・地点 1-2：植栽したクヌギは順調に生育。  
一方、植栽したアベマキ、コナラはやや頭打ち。  
アカマツや照葉樹のソヨゴの一部を伐採したため、林内の光環境は改善。  
夏緑樹のエゴノキの被度が増加しており、アベマキ、クヌギ、コナラを被圧。  
植栽由来のコブシが増加しつつあることが懸念される。

### 2. 当面の管理作業の提案

- ・シカ柵北エリア全体：照葉樹、植栽由来種、先駆種など、目標植生構成種以外の除伐  
エゴノキ、ウリハダカエデなど、繁茂する夏緑樹の一部の除伐  
可能な範囲でササ類の刈り払い
- ・地点 1-1：第 1 低木層、第 2 低木層に繁茂するヌルデなどの先駆種の伐採
- ・地点 1-2：第 1 低木層に達した照葉樹のソヨゴ、植栽由来種のコブシの伐採、エゴノキの  
一部の枝打ち、除伐
- ・シカ柵南エリア：照葉樹のソヨゴ、ヒサカキなどの除伐

### 3. シカ柵内外の植生の比較

- ・シカ柵内の植生は、シカ柵外の植生と比較して、①全体の確認種数が多い、②特に、夏緑樹、先駆種、多年草・小低木の確認種数が多い、③第 2 低木層が形成されている、などの特徴が認められた。
- ・シカ柵の設置は、特に夏緑樹、多年草・小低木の種の保全・再生および低木層の保全・育成に効果があると判断できる。

### 4. シカ柵内の植物相

- ・令和 2 年度のシカ柵内の確認種数は、110 科 354 種。
- ・令和 28 年度と比較すると 4 年間で 51 種増加。
- ・シカ柵設置により一定の効果が得られたと判断できる。

### 5. 今後の課題

- ・シカ柵内については、新たな管理作業を実施した場合はその検証が必要なことなどから、今後も追跡調査を継続することが望ましい。
- ・シカ柵外の植生調査については、令和元年度と令和 2 年度で結果に大きな変化は認められなかったことから、今後はしばらく期間を空けてもよいと考えられる。
- ・これまで、春季の調査を実施していないことから、調査区域の植物相をより詳細に把握するために、春～初夏（5～6 月）および秋季（9～10 月）の 2 回に分けて実施することが望ましい。
- ・今後、シカ柵内外の植物相の比較を行うため、シカ柵外において、植生調査だけではなく、植物相調査の実施の検討が望まれる。
- ・多様な昆虫相の把握のためには、可能であれば、調査時期を春～初夏（5～6 月）、夏季（7～8 月）、秋季（9～10 月）の 3 回とすることが望ましい。
- ・2 回実施の場合は、調査時期を春～初夏（5～6 月）、夏季（7～8 月）とすることが望ましい。
- ・春～初夏に調査を実施することで、特に、チョウ類の生息状況がより明らかになるものと考えられる。