

平成 30 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ヌギ、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100㎡、計200㎡、多様性植生調査法により実施)

②植物相調査：シカ柵内2箇所

・昆虫相目録整備調査：エクスポ記念の森エリア

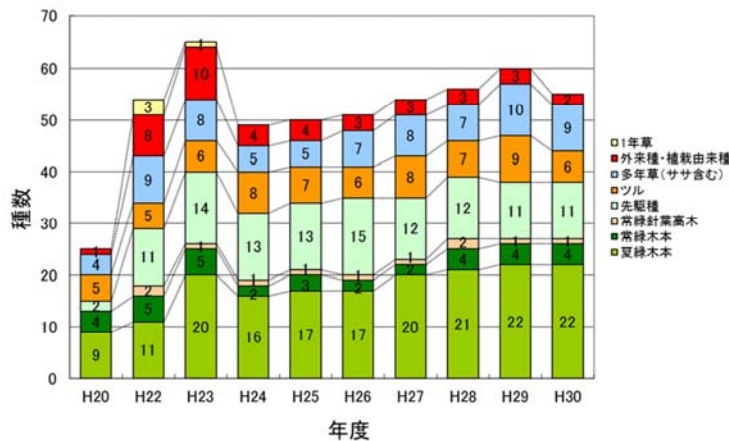
■調査実施状況

・植生調査：平成30年7月11日（植物相補足調査：8月1日、9月18日）

・昆虫類等調査：平成30年8月1日、9月18日

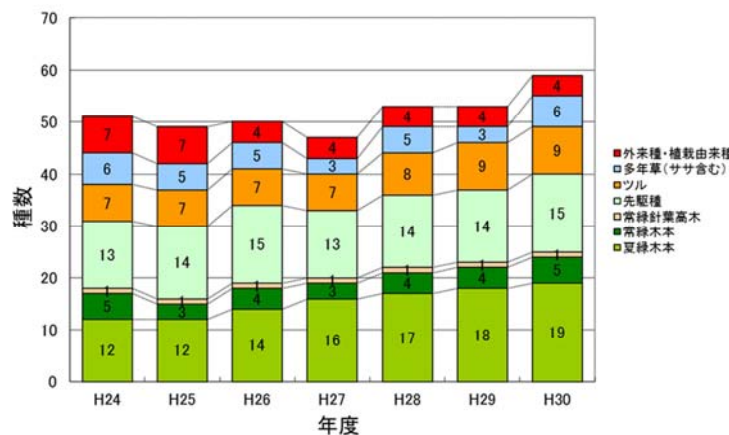
■調査結果—植生調査—

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/100㎡を記録。
- ・平成24年度に種数は一旦49種/100㎡に減少し、平成29年度までは年々微増。
- ・平成30年度は種数が減少し、55種/100㎡。



地点1-2

- ・平成24年度から平成29年度まで、50種/100㎡前後ではほぼ安定。
- ・平成30年度は59種/100㎡まで増加。
- ・夏緑林構成種が微増し、外来種・植栽由来種、先駆種などの割合がやや減少。

■調査結果—植生調査—

2. 植栽木の経年変化

- ・平成25～30年度の5年間の植栽木の平均高は、地点1-1で約150cm、地点1-2で約84cm増加した。
- ・平成30年度時点の平均高は、地点1-1で約185cm、地点1-2で約124cmに達した。

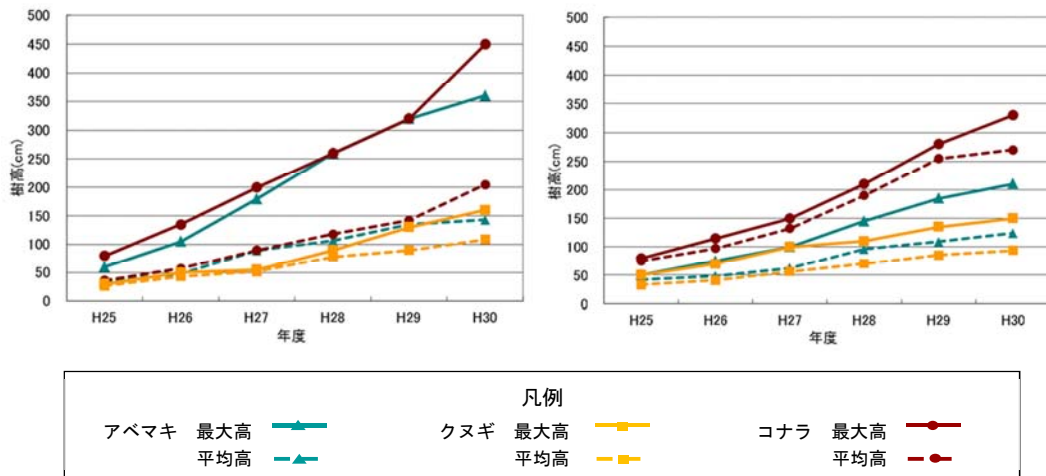


図 植栽木の平均高の経年変化（左：地点 1-1，右：地点 1-2）

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
	変化量	2	108.1	300	1	82.1	130	-2	168.6	370	1	149.6	370
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
	変化量	1	82.2	160	-2	61.1	100	0	195.0	250	-1	83.9	250

3. 低木層の経年変化

- ・地点1-1：第1低木層は、アカマツが優占していた。
- ・地点1-2：第1低木層のクヌギ、アベマキ、コナラの被度はわずかであった。

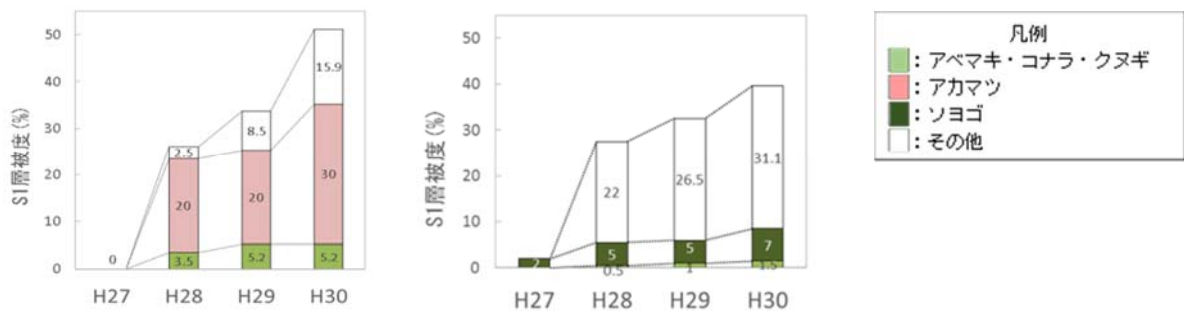


図 第1低木層の被度の変化（左：地点 1-1，右：地点 1-2）

■調査結果—植生調査—

4. 植物相の概要

- ・110科 339種の植物を確認した。
- ・注目される自生植物として、大阪府 RL2014 準絶滅危惧に指定されているエビネ、オオヒナノウスツボを確認した。



オオヒナノウスツボ
(大阪府：準絶滅危惧)



エビネ
(大阪府：準絶滅危惧, 環境省：準絶滅危惧)


- ・シカ柵内で確認できた特徴的な植物（花が美しいまたは分布量が少ないなど）として、ミヤコアオイ（ウマノスズクサ科）、エドヒガン、コゴメウツギ（バラ科）、ササユリ（ユリ科）、エンレイソウ（シュロソウ科）、クモキリソウ、ミヤマウズラ（ラン科）などがあげられる。
- ・環境学習に利用可能な植物として、ウラジロ、カタバミ、ソヨゴ、クマノミズキ、エゴノキ、アカネ、クサギなどを確認した。

■調査結果—昆虫相目録整備調査—

1. 昆虫類

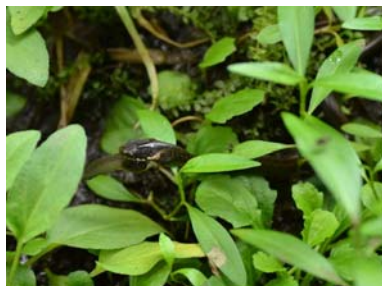
- ・10目 56科 98種の昆虫類を確認した。
- ・注目される種として、大阪府レッドリストで準絶滅危惧に指定されているオオルリボシヤンマ、ミヤマアカネを確認した。
- ・外来生物法などに指定されている昆虫類は確認できなかった。

表 コウチュウ、チョウ、ハチの生息状況の概要

目	生息状況の概要
コウチュウ	<ul style="list-style-type: none"> ・シカの糞が多いことを反映して、センチコガネがよく見られた。 ・樹液のしみ出しているクスギやコナラなどには、カナブン、ヨツボシケシキスイなどが集まっていた。 ・調査開始後初めて大型のクワガタムシであるミヤマクワガタを複数個体確認したほか、スジクワガタも確認した。 
チョウ	<ul style="list-style-type: none"> ・モンキアゲハ、クロアゲハ、コムスジなど、樹林周辺で見られるチョウ類が目立っていた。 ・9月に調査を実施したこともあり、姿が美しく、長距離を移動することで知られているアサギマダラを調査期間中で初めて確認した。
ハチ	<ul style="list-style-type: none"> ・樹液のしみ出しているクスギやコナラなどでは、オオスズメバチがよく見られた。 ・平成29年度に確認したキイロスズメバチやコガタスズメバチは、今回、確認できなかった。

2. その他の生物

- ・ほ乳類 2 種、爬虫類 7 種、両生類 3 種を確認した。
- ・絶滅危惧種として、大阪府レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類のヒバカリ、環境省レッドリストで準絶滅危惧、大阪府レッドリストで準絶滅危惧に指定されているトノサマガエル、大阪府レッドリストで準絶滅危惧に指定されているヤマカガシを確認した。
- ・特定外来生物、生態系被害防止外来種に該当するウシガエルを花の谷の池で確認した。



ヒバカリ
(大阪府絶滅危惧Ⅱ類)



ヤマカガシ
(大阪府準絶滅危惧)



トノサマガエル
(環境省・大阪府：準絶滅危惧)

■まとめ

1. 森林整備後の植生変化

- ・地点 1-1：アカマツ林へと遷移する可能性がある。
- ・地点 1-2：ソヨゴの被度がやや増加している。

2. 当面の管理作業（案）

- ・地点 1-1：第 1 低木層、第 2 低木層で繁茂するアカマツを 6~7 割程度伐採
- ・地点 1-2：第 1 低木層に達した照葉樹のソヨゴのほか、植栽由来のコブシの伐採

3. シカ柵内外の植物相

- ・平成 30 年度、シカ柵内では 110 科 339 種の植物を確認した。
- ・平成 28~30 年度の調査の結果、シカ柵内で確認した植物は、合計 116 科 410 種となる。
- ・9 月に補足調査を実施したことで、キツネノマゴ、ノコンギク、ヒガンバナなどを確認できたことから、平成 29 年度よりも 20 種増加した。
- ・シカ柵内の草原で、オオヒナノウスツボ（絶滅危惧種）、コカモメヅルなどを新たに確認した。
- ・周辺の林床植生との比較から、エキスポ記念の森エリアの植物の種多様性は、シカ柵によって保全されているといえる。

4. 今後の課題

- ・シカ柵設置の効果を定量的に評価するためには、シカ柵外の植生、植物相についても把握し、比較検討することが望まれる。
- ・定量的な評価方法としては、シカ柵内外において、ほぼ同様の植生内にそれぞれ植生調査地点を設け、多様性植生調査法に基づく植生調査を実施して、比較・分析する方法がある。
- ・植物相については、生育期間が短く、特定の季節でしか確認できない植物種もある。今回、9 月に補足調査を実施した結果、新たな植物種を確認することができた。調査区域の植物相をより詳細に把握するためには、できれば、春、秋など別の時期に、本格的な植物相調査の実施が望まれる。