

平成 29 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 m²、計 200 m²、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：エキスポ記念の森エリア

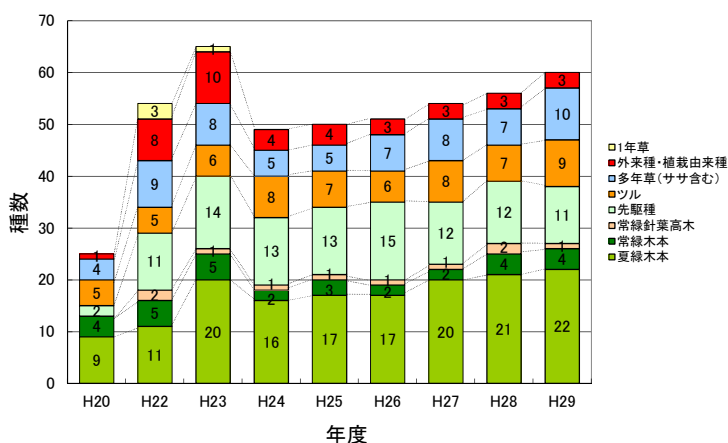
■調査実施状況

・植生調査：平成 29 年 6 月 22 日（植物相補足調査：6 月 22 日，7 月 18 日，8 月 9 日）

・昆虫類等調査：平成 29 年 6 月 22 日，7 月 28 日

■調査結果—植生調査—

1. 種多様性の経年変化

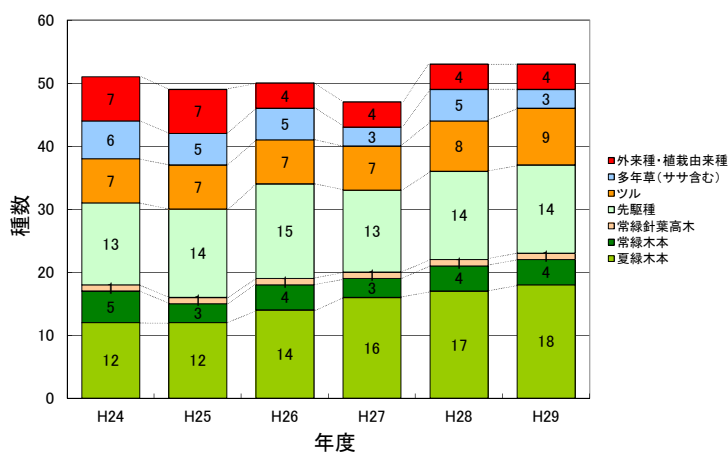


地点1-1

・森林整備後、100 m²当たりの種数は増加し、平成 23 年度には最高の 65 種を記録。

・平成 24 年度に種数は一旦 49 種に減少し、その後は年々微増。

・平成 29 年度は 60 種まで増加。



地点1-2

・平成 24 年度から平成 29 年度まで、50 種前後でほぼ安定。

・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 25～29 年度の 5 年間の植栽木の平均高は、地点 1-1 で約 102cm、地点 1-2 で約 74cm 増加した。
- ・平成 29 年度時点の平均高は、地点 1-1 で約 138cm、地点 1-2 で約 114cm に達した。

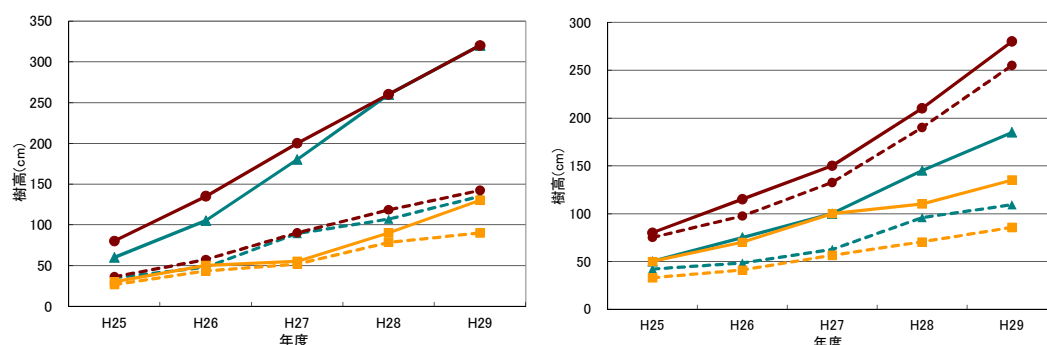
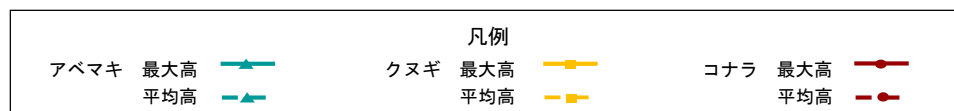


図 植栽木の平均高の経年変化（左：地点 1-1，右：地点 1-2）



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
	変化量	1	100.0	260	0	63.3	100	0	106.0	240	1	102.2	240
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
	変化量	1	67.2	135	-3	52.7	85	0	180	200	-2	74.1	200

表 植栽木の種類別本数、平均高、最大高

3. 植栽木の経年変化

- ・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。

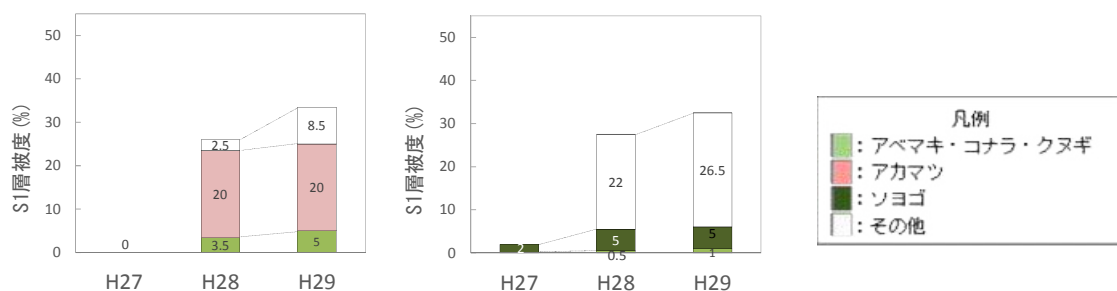


図 第 1 低木層の被度の変化（左：地点 1-1，右：地点 1-2）

■調査結果—植生調査—

4. 植物相の概要

- ・102 科 319 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 絶滅危惧Ⅱ類に指定されているギンランを確認した。
- ・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）としては、以下の種があげられる。

ウマノスズクサ科	ミヤコアオイ
バラ科	エドヒガン、コゴメウツギ など
ユリ科	ササユリ、エンレイソウ、チゴユリ など
ラン科	クモキリソウ、ミヤマウズラ など



- ・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

- ・13 目 66 科 136 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ホソバセセリ 1 種を確認した。
- ・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	・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ほか、クロマルエンマコガネも生息していた。 ・キマワリ、オオクチキムシなど枯れ木や朽ち木などに集まるとされているコウチュウも比較的よく見られた。 ・樹液のしみ出しているクヌギやコナラなどには、カナブン、アオカナブン、ヨツボシケシキスイなどが集まっていた。
チョウ	・モンキアゲハ、テングチョウ、コムシジなど、樹林周辺で見られる種類がよく見られた。 ・ミズイロオナガシジミ、アカシジミ、トラフシジミ、ゴイシシジミなどシジミチョウ科のチョウ類も多く種が見られた。 ・大阪府レッドリストで準絶滅危惧に指定されているホソバセセリを確認した。
ハチ	・イソノキ、オカトラノオ、ウツボグサ、ムラサキシキブなどの花には、トラマルハナバチ、コマルハナバチなどのマルハナバチ類が訪花していた。 ・樹液のしみ出しているクヌギやコナラなどでは、オオスズメバチがよく見られた。 ・花の谷入口の休憩所では、キイロスズメバチが側板の隙間に巣をつくっていた。利用者に被害が出ないように注意が必要である。



ホソバセセリ

2. その他の生物

- ・ほ乳類 2 種、爬虫類 2 種、両生類 4 種を確認した。
- ・注目される種として、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シュレーゲルアオガエルを確認した。
- ・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。



トノサマガエル
(環境省・大阪府:準絶滅危惧)



シュレーゲルアオガエル幼体
(大阪府準絶滅危惧)



ウシガエル
(特定外来生物, 生態系被害防止外来種)

■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：夏緑林へと緩やかに移行していると考えられる。

2. 当面の管理作業

- ・地点 1－1：第 1 低木層、第 2 低木層で繁茂するアカマツの伐採が望まれる。
- ・地点 1－2：第 1 低木層に達した照葉樹のソヨゴの伐採が望まれる。

3. シカ柵内外の植物相

- ・シカ柵内では、102 科 319 種の植物を確認した。平成 28 年度よりも 16 種増加したが、詳しい原因は不明である。
- ・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、シカ柵内外の植生、植物相や昆虫類相の相違を比較検討することが望ましい。
- ・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。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、秋など別の時期にも実施することが望まれる。