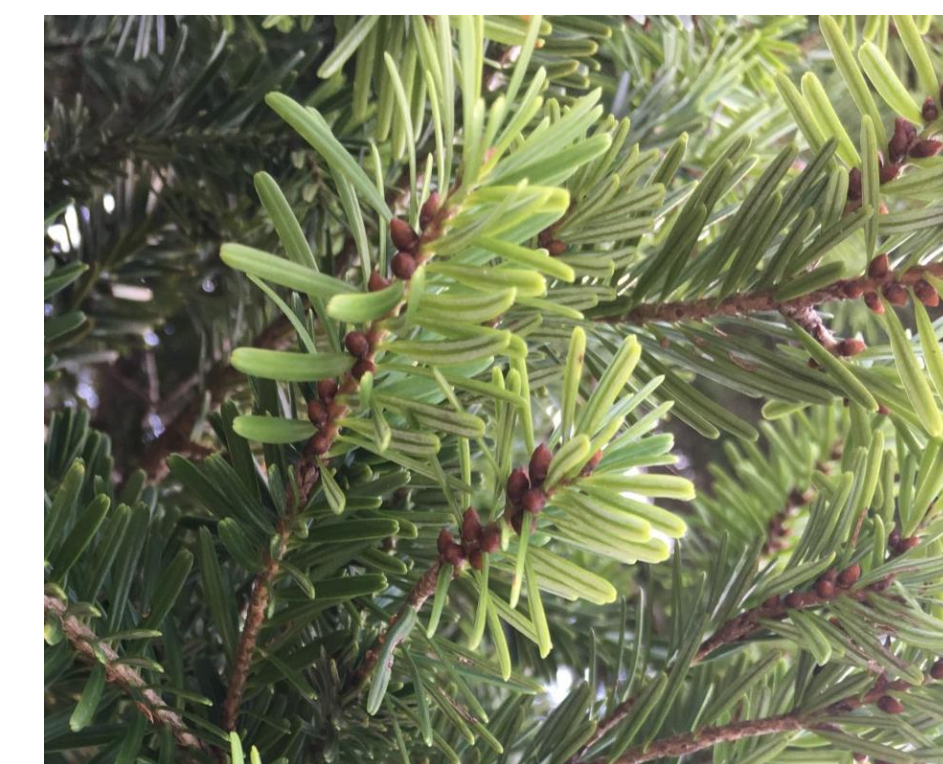




大阪府高槻市本山寺における防鹿柵設置後10年間の実生動態



丸山海音^{1,*}, 松井淳¹, 幸田良介², 石塚譲², 常俊容子³

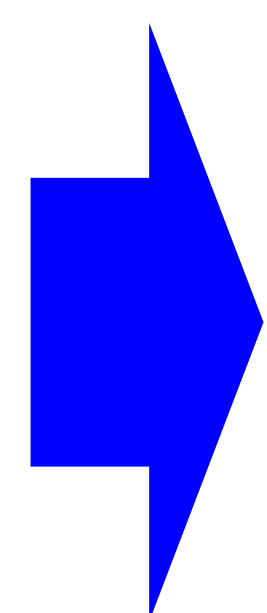
1, 奈良教育大 2, 大阪環農水研 3, 大阪自然環境保全協会

まとめ

- 防鹿柵により植生の回復、種数の維持、群落の成長促進が期待される。
- 柵内区では個体数が増加していたものの、種多様度は柵外に比べ低くなっていた。
- 植生保全対策としては防鹿柵の設置だけではなく、適度な攪乱が起こることが必要であることが示唆された。

背景

シカの急激な個体数の増加
分布域の拡大



森林植生への被害が深刻な状況

【シカによる植生への影響からの森林保全策】

対策例①: 捕獲

対策例②: 防鹿柵の設置

⇒ 個体数調整

⇒ 樹木の実生・稚樹を守る

本研究

植生保護のため防鹿柵の設置

柵設置後10年間の樹木の実生調査から個体数動態や群落高などを柵内外で比較する。

調査方法

大阪府高槻市の本山寺周辺の森林

▷ モミ、ツガ、アカガシ等からなる天然林

▷ 大阪府初「自然環境保全地域」に指定

・防鹿柵を設置し、柵内区と柵外区の2つの調査区を設定

・10年間にかけて年に1回の実生の追跡調査を実施

・調査結果から個体数、種数、群落高、Shimpsonの多様度指数を計算し調査区ごとに比較



個体識別に用いた実生旗

付表

柵内における実生の生育状況 (4m²あたりの個体数)

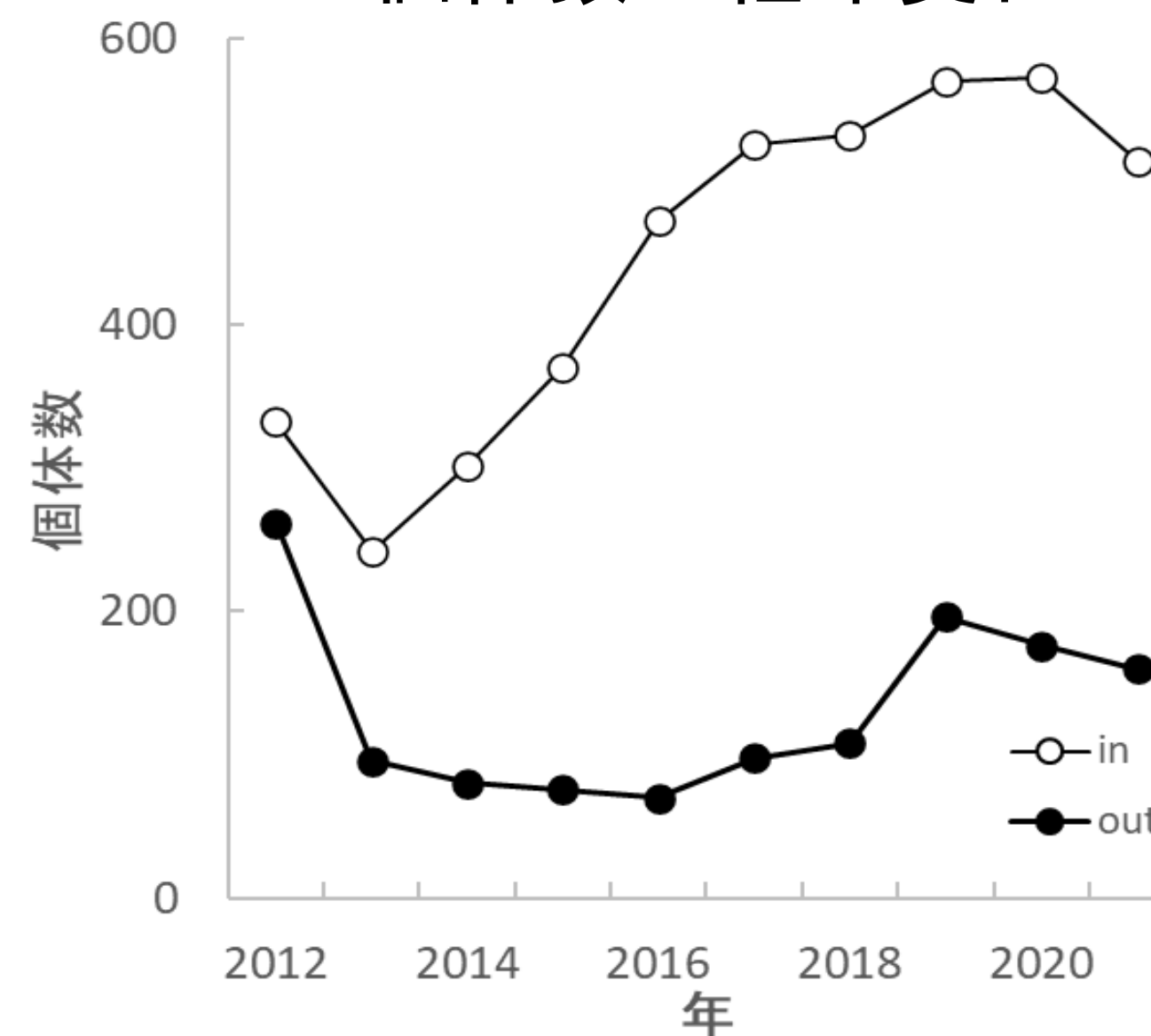
種名	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
ウリハダカエデ	60	68	100	132	173	194	199	212	211	193
スギ	32	3	1	1	3	0	0	0	0	0
アオハダ	10	0	1	1	1	1	1	1	1	1
ツガ	10	6	9	6	6	6	4	5	6	6
モミ	8	6	6	6	5	6	6	6	7	6
アカメガシワ	7	8	6	6	5	4	5	3	1	1
コシアブラ	6	5	0	0	0	1	3	5	7	2
アカガシ	5	6	10	11	15	15	13	12	12	11
タラノキ	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0
クロモジ	2	1	2	2	3	3	4	5	4	3
イロハモミジ	1	4	4	6	8	10	9	10	12	9
アカンデ	0	0	0	0	0	3	3	3	6	7
コバノミツバツツジ	0	0	0	2	3	6	6	8	8	7
その他	20	12	12	12	14	14	13	15	11	11
総計	166	121	152	185	236	263	266	285	286	257

柵外における実生の生育状況 (4m²あたりの個体数)

種名	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
スギ	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ウリハダカエデ	18	16	14	17	20	27	34	73	56	45
コシアブラ	9	3	2	0	0	0	0	0	0	0
ヒサカキ	9	2	2	2	1	1	1	1	1	2
カスミザクラ	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
クマノミズキ	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ツガ	5	0	3	1	0	0	0	0	0	3
ツタ	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0
モミ	5	3	4	5	5	6	5	5	4	4
コバノミツバツツジ	2	2	2	2	3	5	6	8	9	11
イロハモミジ	1	6	5	4	4	5	4	4	4	3
アカンデ	0	0	0	0	0	2	2	3	10	9
その他	26	11	8	7	2	3	2	4	4	3
総計	131	48	40	38	35	49	54	98	88	80

解析・結果

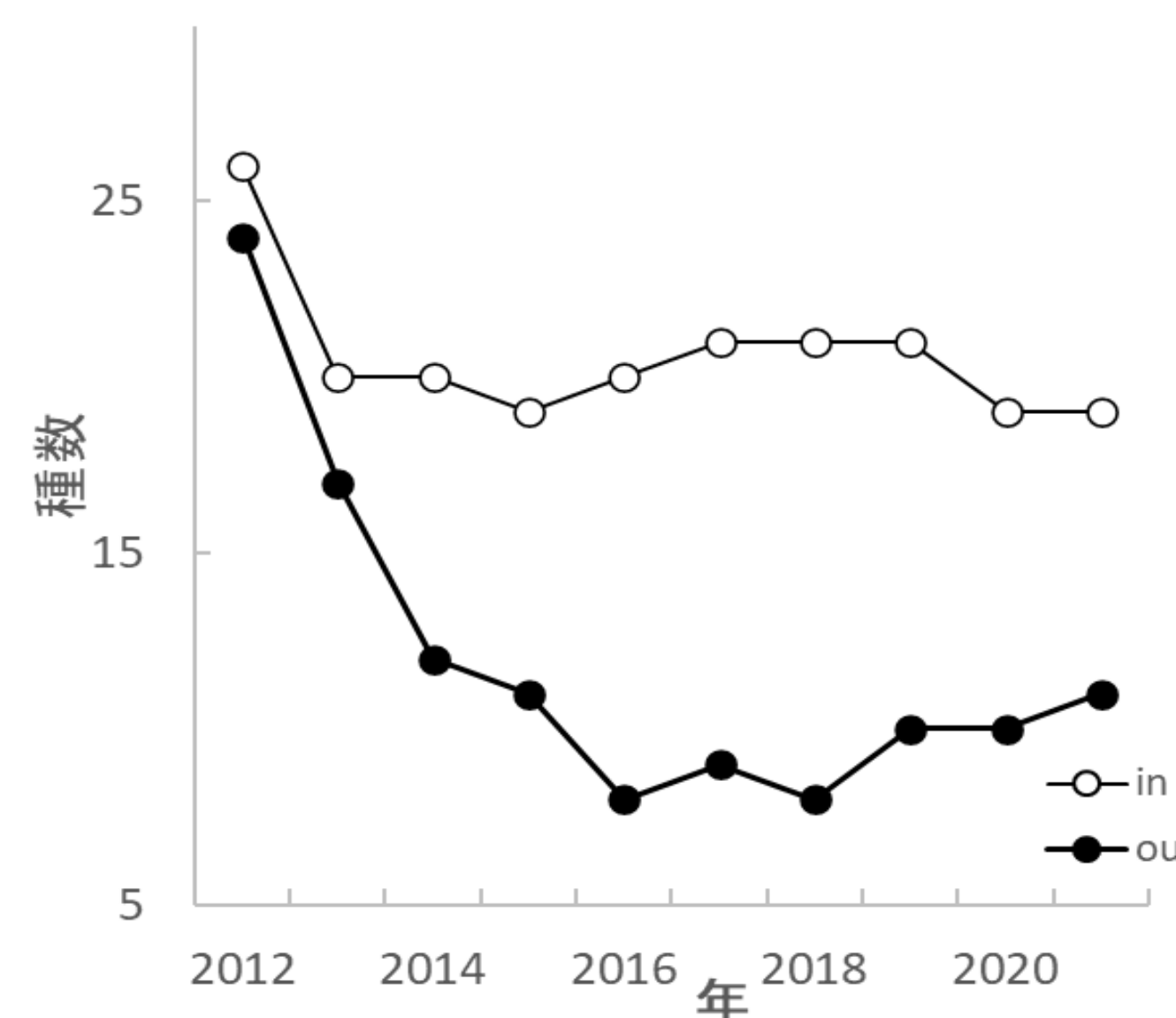
個体数の経年変化



柵内区 (in): 柵設置から2年経過した2013年から2020年まで増加傾向

柵外区 (out): 柵内区と比べ個体数はあまり増加せず横ばい (2019年を除く)

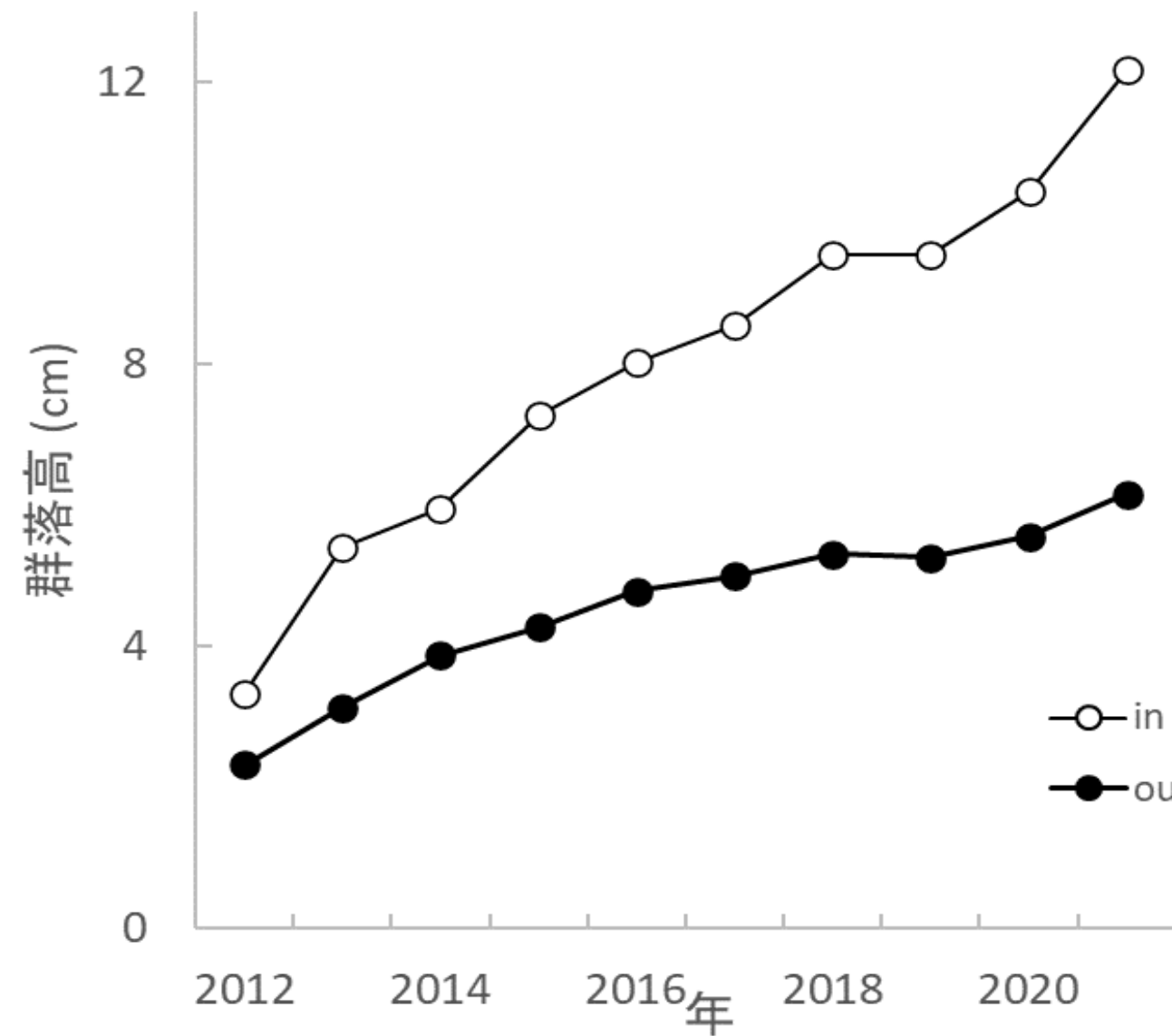
種数の経年変化



柵内区 (in): 柵設置から2年経過した2013年からほぼ横ばい

柵外区 (out): 2018年まで減少傾向 2019年以降増加傾向

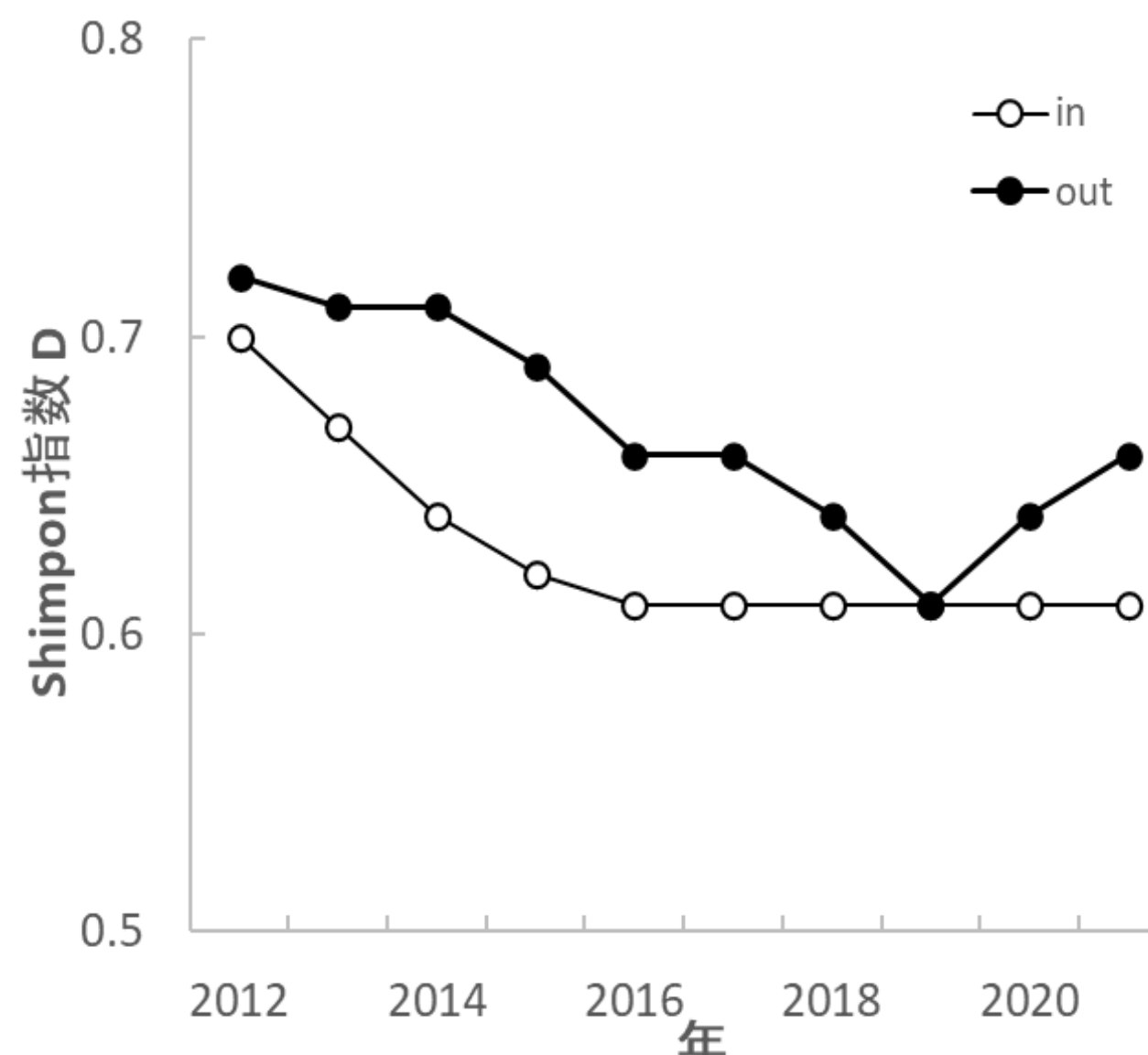
群落高の経年変化



柵内区 (in): 群落全体の成長量: 大 ($\Delta H_{in} \doteq 9$ cm)

柵外区 (out): 成長しているものの、成長量: 小 ($\Delta H_{out} \doteq 4$ cm)

多様度指数の経年変化



柵内区 (in): 2016年まで減少傾向 その後横ばい

柵外区 (out): 柵内区より多様度指数: 高 (2019年を除く) 2019年までは減少傾向 その後増加傾向に

本調査にあたりご協力いただいた以下のみなさまに深く御礼申し上げます。ご住職をはじめとする本山寺のみなさま、本山寺自然環境保全地域を考える協議会のみなさま、大阪府環境農林水産総合研究所生物多様性センターのみなさま、奈良教育大学の学生のみなさま