

1. 特定植物群落調査の概要

1-1. 第5回特定植物群落調査で実施した調査項目

第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査では、「追加調査」、「追跡調査」、「生育状況調査」の3通りの調査が実施された。本調査は基本的には、第3回自然環境保全基礎調査において実施された特定植物群落調査の10年後のモニタリングという位置付けで行われ、保護上重要と考えられる植物群落の変遷を把握することを目的とした。

「追加調査」は、第3回基礎調査までに指定された群落に加え、新たな知見に基づき特定植物群落に選定するにふさわしい群落を追加選定するために行われた。該当群落の概要を調査し、人為的影響（インパクト）・立地の特性・保護地域との関係などを把握するとともに、コドラート調査を実施し、群落の種構成を記録した。

「追跡調査」としては、第3回基礎調査までに指定された群落（群落の消滅などで特定植物群落リストから削除されたものを除く）について、群落の変化状況・その原因などについてのモニタリングを実施する調査を行った。基本的な調査項目は、第3回基礎調査を踏襲している。

「生育状況調査」では、「追跡調査」対象群落の中から、代表的、典型的ないくつかの群落を、保護地域など群落の形質が長期間担保されるよう考慮して選び、コドラート調査を含む「追跡調査」より詳細なモニタリング調査を実施した。この調査でも、基本的な調査項目は第3回基礎調査を踏襲している。

1-2. 調査の実施状況

表1-1に上記の各調査の都道府県別実施状況を示した。

「追加調査」では新たに386件が特定植物群落に追加された。追加件数は秋田県の53件が最も多く、次いで岩手県（29件）、神奈川県（24件）、兵庫県（23件）の順となった。群落の追加がなかった県は、茨城県など12県を数えた。地方別では、東北地方の137件が最も多く、北海道（7件）、四国（8件）の2地方では追加が少なかった。

「追跡調査」の調査対象群落は5,085件あったが、そのうち4,765件（対象群落の94%）について調査が実施された（第3回自然環境基礎調査では3,772件について実施）。北海道、兵庫県では諸般の事情により、追跡調査が困難であった。

「生育状況調査」は全国で471群落について実施された。第3回基礎調査では475群落で実施されたが、その後の改変などによる削除、追加群落などによって471件となった。生育状況調査が実施された群落数が最も多いのは北海道（27件）で、次いで広島県（17件）、島根県及び宮崎県（16件）の順となった。

1-3. 特定植物群落調査結果の概要

第5回基礎調査で「追跡調査」対象となった特定植物群落と、「追加調査」で新たに選定された群落の分布状況を3次メッシュ単位で図1-1に示した。北海道から先島諸島までまんべんなく分布しているが、調査の困難さからか、小笠原諸島では選定されていない。なお、この分布図では、乱獲などへの懸念から調査担当者が位置の秘匿を指示した群落は

表1-1 都道府県別調査実施状況

都道府県	第2回, 3回基礎調査			第5回基礎調査				
	第2回,第3 回基礎調 査で選定 された群 落数	第3回基礎調査		追加調査 新たに選定さ れた群落数	追跡調査			生育状況調査 調査実施群落 数
		追跡調査 の結果削 除された 群落数	生育状況 調査対象 群落数		調査対象 群落数	調査実施 群落数	未調査 群落数	
北海道	220		27	7	220	6	214	27
青森県	160	1	10	22	159	159		10
岩手県	91	1	7	29	90	90		6
宮城県	140		9	10	140	139	1	9
秋田県	170	1	13	53	169	169		14
山形県	89	1	9	17	88	88		9
福島県	117	2	10	6	115	115		9
茨城県	68		9		68	68		9
栃木県	65	4	9	4	61	61		9
群馬県	150	4	9		146	146		9
埼玉県	61	8	7	2	53	53		7
千葉県	87	1	12		86	86		13
東京都	98	8	15	5	90	90		15
神奈川県	100	1	8	24	99	99		8
新潟県	134	1	13	5	133	133		13
富山県	172	6	9	6	166	166		9
石川県	113	1	9	13	112	112		9
福井県	98		7	17	98	98		7
山梨県	117	1	13	9	116	116		13
長野県	91	1	10	10	90	90		10
岐阜県	132	13	10		119	118	1	10
静岡県	187	7	13	1	180	180		13
愛知県	90	3	9	8	87	87		8
三重県	104	3	8	14	101	101		8
滋賀県	159	5	11		154	154		11
京都府	86	3	14	3	83	83		12
大阪府	32	1	5	8	31	31		5
兵庫県	103		6	23	103	2	101	6
奈良県	40		6	11	40	40		5
和歌山県	107	2	10	15	105	105		10
鳥取県	75	1	9		74	74		9
島根県	177	4	16	18	173	173		16
岡山県	82		8	8	82	82		8
広島県	126	2	17		124	122	2	17
山口県	198	1	13		197	197		14
徳島県	87	3	9		84	84		9
香川県	35	1	7	5	34	34		7
愛媛県	76	3	8	3	73	73		8
高知県	78		7		78	78		7
福岡県	107	1	7	7	106	106		7
佐賀県	65		8	6	65	65		8
長崎県	103		10	4	103	102	1	9
熊本県	93		8		93	93		8
大分県	74	1	9		73	73		9
宮崎県	165		16	7	165	165		16
鹿児島県	97	3	8	2	94	94		8
沖縄県	165		8	4	165	165		8
合計	5,184	99	475	386	5,085	4,765	320	471



図 1-1 特定植物群落の分布状況

示していない。

表 1-2 に特定植物群落変化状況の概要を示した。

追跡調査の結果、特定植物群落リストから削除された群落は 176 件となり、この件数は第 3 回基礎調査での 99 件の 2 倍近い値となった。割合では第 3 回基礎調査では対象群落数の 2.6% に対し、第 5 回基礎調査では 3.7% となった。特に、福井県 (13 件, 13%)、栃木県 (10 件, 16%) で高い傾向を示している。リストから削除されなくとも、群落面積、構成、個体数に変化が見られた群落の割合は 682 群落を数え、これは調査実施群落の 14% に相当する。特に変化群落の件数が多い都道府県としては秋田県 (35 件)、山口県 (34 件)、宮崎県 (34 件) があげられる。変化群落の割合が高かった都道府県としては栃木県 (38%)、埼玉県 (32%)、奈良県 (28%) があげられる。

生育状況調査では、調査群落 (471 件) の約 1/4 (123 件) に、群落構造、種組成の変化が見られた。特に変化群落の割合が高かった都道府県としては、岡山県 (75%, 6 件)、東京都 (73%, 11 件)、山形県 (67%, 6 件) があげられる。

つぎに、追跡調査による変化状況を第 3 回基礎調査と比較した。第 3 回基礎調査のとりまとめでは、変化状況個別の集計を行っているため、「著しい変化なし」とされた群落の割合を比較した。表 1-3 に群落変化状況の比較を示した。変化の見られない群落の割合は、栃木県 (-26%)・埼玉県 (-14%)・千葉県 (-16%) の隣接する 3 県、福井県 (-11%)、三重県 (-15%)・奈良県 (-14%)、山口県 (-12%)、高知県 (-10%)、佐賀県 (-15%) の 9 県で 10% 以上変化の見られない群落割合が減少し、調査群落数が極端に異なる山口県などの県を除けば、状況が悪化していることを示している。

こうした変化状況をもたらす原因は第 3 回基礎調査時と第 5 回基礎調査時とでは、やや変化を見せている。図 1-2 に、第 3 回基礎調査から第 5 回基礎調査の変化群落の変化原因別件数変化を示した。全変化群落の件数は 1.3 倍となっているが、原因別に増加の傾向が相当異なる。「動物の侵入」(約 7 倍)、「自然災害」(約 4 倍)、「植物の侵入」(約 3 倍) が全群落での傾向の 2 倍以上の割合で増加している。一方、変化原因として最も多く指摘された「何らかの開発行為」(調査票では、農林業開発、道路開発など詳細に記入されているが、ここでは一括した) は増加割合が低い。開発行為が植物群落に与える影響は 10 年前とそれほど変化がないが、それ以外の要因による変化が表れて来ていると考えられる。

以降の章で、こうした傾向を詳細に見ていく。

表1-2 特定植物群落の変化状況の概要

都道府県	追跡調査						生育状況調査			
	追跡調査群落数	面積、構成等に 変化が見られた 群落数	割合	削除群落数	割合	未調査群落数	調査対象群落数	生育状況調査実施 群落数	群落構造、種組成に 変化が見られた 群落数	割合
北海道	6					214	220	27	2	7.4%
青森県	159	28	17.6%	5	3.1%		159	10	1	10.0%
岩手県	90	18	20.0%	4	4.4%		90	6	3	50.0%
宮城県	139	24	17.3%	9	6.5%	1	140	9		
秋田県	169	35	20.7%	6	3.6%		169	14	5	35.7%
山形県	88	5	5.7%				88	9	6	66.7%
福島県	115	15	13.0%	3	2.6%		115	9	4	44.4%
茨城県	68	12	17.6%	2	2.9%		68	9	1	11.1%
栃木県	61	23	37.7%	10	16.4%		61	9	4	44.4%
群馬県	146	21	14.4%	4	2.7%		146	9	2	22.2%
埼玉県	53	17	32.1%	5	9.4%		53	7	4	57.1%
千葉県	86	22	25.6%	9	10.5%		86	13	6	46.2%
東京都	90	23	25.6%	4	4.4%		90	15	11	73.3%
神奈川県	99	11	11.1%	3	3.0%		99	8		
新潟県	133	16	12.0%	4	3.0%		133	13	6	46.2%
富山県	166	20	12.0%	7	4.2%		166	9	4	44.4%
石川県	112	14	12.5%	2	1.8%		112	9	2	22.2%
福井県	98	19	19.4%	13	13.3%		98	7	2	28.6%
山梨県	116	19	16.4%	9	7.8%		116	13	1	7.7%
長野県	90	12	13.3%	1	1.1%		90	10	2	20.0%
岐阜県	118	15	12.7%	9	7.6%	1	119	10	1	10.0%
静岡県	180	19	10.6%	3	1.7%		180	13	2	15.4%
愛知県	87	4	4.6%				87	8	2	25.0%
三重県	101	21	20.8%	5	5.0%		101	8	3	37.5%
滋賀県	154	23	14.9%	7	4.5%		154	11	4	36.4%
京都府	83	5	6.0%	1	1.2%		83	12		
大阪府	31	1	3.2%	1	3.2%		31	5		
兵庫県	2					101	103	6	1	16.7%
奈良県	40	11	27.5%	1	2.5%		40	5	2	40.0%
和歌山県	105	18	17.1%	1	1.0%		105	10	3	30.0%
鳥取県	74	5	6.8%	5	6.8%		74	9	2	22.2%
島根県	173	10	5.8%	2	1.2%		173	16	2	12.5%
岡山県	82	3	3.7%				82	8	6	75.0%
広島県	122	12	9.8%	1	0.8%	2	124	17	4	23.5%
山口県	197	34	17.3%	8	4.1%		197	14	3	21.4%
徳島県	84	4	4.8%				84	9	2	22.2%
香川県	34	3	8.8%				34	7	2	28.6%
愛媛県	73	8	11.0%	1	1.4%		73	8	1	12.5%
高知県	78	10	12.8%	1	1.3%		78	7		
福岡県	106	16	15.1%	4	3.8%		106	7	4	57.1%
佐賀県	65	11	16.9%	5	7.7%		65	8	2	25.0%
長崎県	102	14	13.7%	5	4.9%	1	103	9	2	22.2%
熊本県	93	20	21.5%	6	6.5%		93	8	4	50.0%
大分県	73	17	23.3%	4	5.5%		73	9		
宮崎県	165	34	20.6%	4	2.4%		165	16	2	12.5%
鹿児島県	94	5	5.3%				94	8	3	37.5%
沖縄県	165	5	3.0%	2	1.2%		165	8		
合計	4,765	682	14.3%	176	3.7%	320	5,085	471	123	26.1%

表1-3 追跡調査における変化状況の変化

都道府県	第5回基礎調査			第3回基礎調査			変化した群落 の割合の増減
	面積、群 落構成とも 著しい変 化なし	割合	調査群落 数	面積、群 落構成とも 著しい変 化なし	割合	調査群落 数	
北海道			6	101	87.8%	115	- *
青森県	130	81.8%	159	14	66.7%	21	15.1%
岩手県	72	80.0%	90	58	81.7%	71	-1.7%
宮城県	113	81.3%	139	61	74.4%	82	6.9%
秋田県	134	79.3%	169	65	82.3%	79	-3.0%
山形県	82	93.2%	88	76	96.2%	79	-3.0%
福島県	100	87.0%	115	103	92.0%	112	-5.0%
茨城県	55	80.9%	68	43	66.2%	65	14.7%
栃木県	37	60.7%	61	56	86.2%	65	-25.5%
群馬県	125	85.6%	146	100	88.5%	113	-2.9%
埼玉県	36	67.9%	53	50	82.0%	61	-14.0%
千葉県	60	69.8%	86	75	86.2%	87	-16.4%
東京都	67	74.4%	90	75	77.3%	97	-2.9%
神奈川県	87	87.9%	99	82	89.1%	92	-1.3%
新潟県	117	88.0%	133	89	94.7%	94	-6.7%
富山県	143	86.1%	166	129	94.9%	136	-8.7%
石川県	98	87.5%	112	96	89.7%	107	-2.2%
福井県	79	80.6%	98	55	91.7%	60	-11.1%
山梨県	97	83.6%	116	90	88.2%	102	-4.6%
長野県	77	85.6%	90	37	61.7%	60	23.9%
岐阜県	101	85.6%	118	115	86.5%	133	-0.9%
静岡県	158	87.8%	180	112	83.0%	135	4.8%
愛知県	83	95.4%	87	64	94.1%	68	1.3%
三重県	80	79.2%	101	98	94.2%	104	-15.0%
滋賀県	129	83.8%	154	99	80.5%	123	3.3%
京都府	75	90.4%	83	76	91.6%	83	-1.2%
大阪府	30	96.8%	31	31	96.9%	32	-0.1%
兵庫県	2	100.0%	2	89	94.7%	94	- *
奈良県	28	70.0%	40	21	84.0%	25	-14.0%
和歌山県	87	82.9%	105	71	80.7%	88	2.2%
鳥取県	66	89.2%	74	51	85.0%	60	4.2%
島根県	162	93.6%	173	74	93.7%	79	0.0%
岡山県	75	91.5%	82	53	94.6%	56	-3.2%
広島県	110	90.2%	122	110	82.7%	133	7.5%
山口県	163	82.7%	197	65	94.2%	69	-11.5%
徳島県	80	95.2%	84	64	92.8%	69	2.5%
香川県	31	91.2%	34	30	90.9%	33	0.3%
愛媛県	65	89.0%	73	50	82.0%	61	7.1%
高知県	68	87.2%	78	76	97.4%	78	-10.3%
福岡県	90	84.9%	106	67	85.9%	78	-1.0%
佐賀県	54	83.1%	65	64	98.5%	65	-15.4%
長崎県	82	80.4%	102	78	86.7%	90	-6.3%
熊本県	72	77.4%	93	30	75.0%	40	2.4%
大分県	56	76.7%	73	58	79.5%	73	-2.7%
宮崎県	126	76.4%	165	50	82.0%	61	-5.6%
鹿児島県	89	94.7%	94	84	90.3%	93	4.4%
沖縄県	153	92.7%	165	91	90.1%	101	2.6%
合計	4,024	84.4%	4,765	3,326	87.0%	3,822	-2.6%

*北海道と兵庫県は、第5回調査で追跡調査が行われた群落の一部の群落のみとなったため、比較できない。

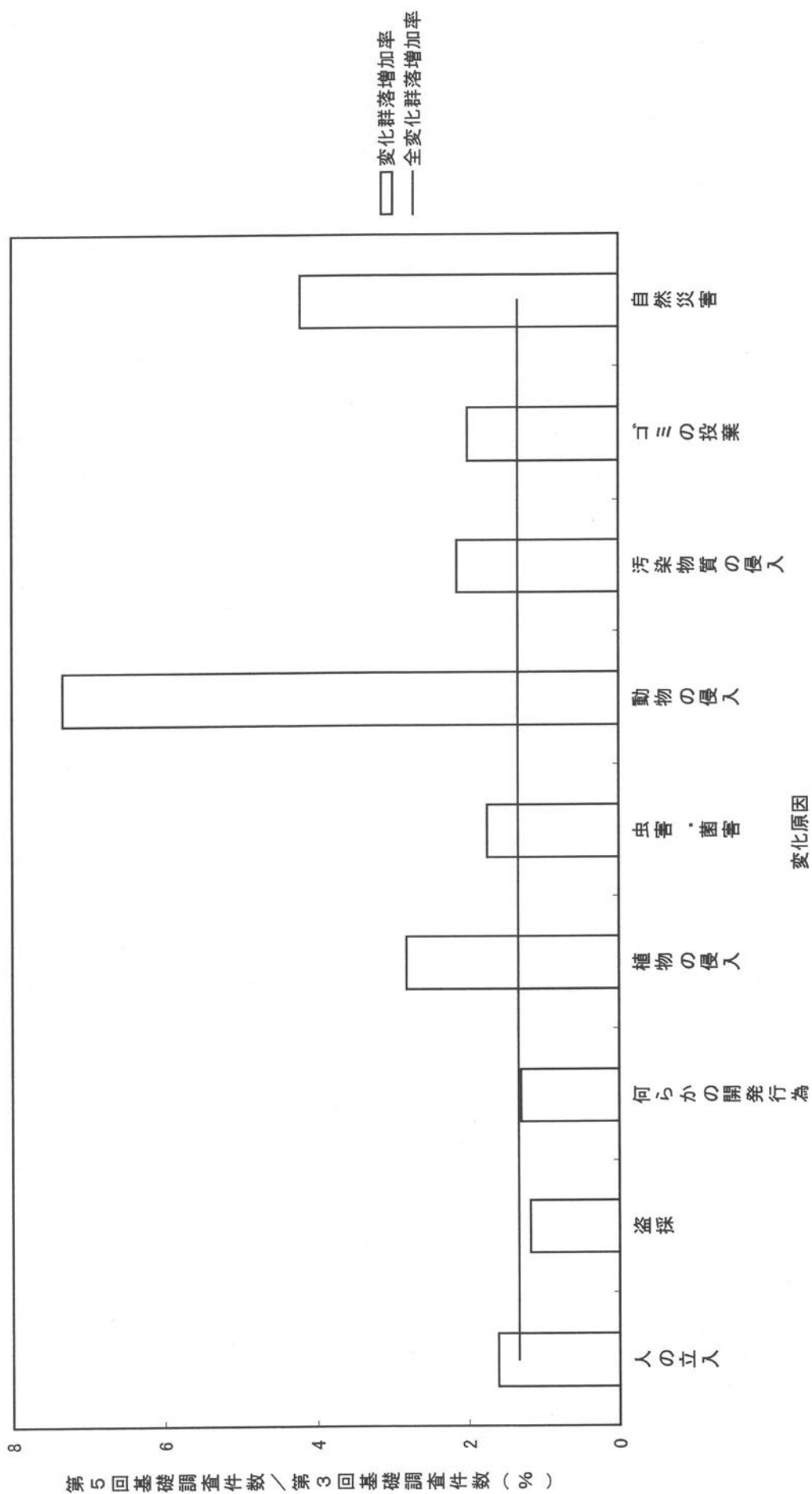


図 1-2 変化原因別変化群落件数の増加率