

6. 植物および自然植生 Flora und natürliche Vegetation

若狭湾沿岸地域のフロラ（植物相）の特徴として次のことがあげられる。すなわち若狭湾沿岸地域では日本海を北上する暖流の影響もあり、島嶼部や沿海部にはナタオレノキ、リンボク、タラヨウなどの暖地生植物が南からその分布を拡げてきている。またその一方で、海岸にはハマナス、ハマニソクなどの北方系の植物や、ヒメモチ、エゾユズリハ、ヒメアオキなど日本海側多雪地を中心に生育している日本海要素の植物が北陸地方から南下してきている。

気候、地形、地質、土壌などの自然環境を反映して若狭湾沿岸地域には多様な自然植生が分布、生育している。沿海部では海岸線から海拔400～450mまではスダジイ、タブノキ、ウラジロガシなどの常緑広葉樹を主とするヤブツバキクラス域で、それ以上はブナ、ミズナラなど夏緑広葉樹の優占するブナクラス域となる。内陸部の若丹山地ではいくぶんブナクラス域が下降しており海拔300～350mまではヤブツバキクラス域で、その上限付近ではスギ、モミなどの常緑針葉樹の優占する植生がみられる。

II. 調査対象と調査方法 Untersuchungsgegenstand und Methode

1. 調査対象 Untersuchungsgegenstand

大飯原子力発電所増設にともなう若狭湾沿岸30km圏の植生調査は昭和57年（1982）7月22日に始まり昭和58年2月12日までの間につごう5回の現地踏査（のべ124人）が行なわれた。その結果221地点におよぶ植生調査資料が得られた。また大島半島では昭和57年（1982）と昭和58年（1983）の2回にわたって11ヶ所の土壌断面調査と土壌分析のための土壌サンプリングが行な

われた。土壌分析は東京農業大学林産化学研究室に依頼した。

調査範囲は大飯原子力発電所を中心とする半径30km圏の若狭湾沿岸地域で行なわれた。行政区分で見ると福井県の三方郡三方町、遠敷郡上中町、同名田庄村、小浜市、大飯郡大飯町、同高浜町、滋賀県の高島郡今津町、同朽木村、京都府の北桑田郡美山町、船井郡和知町、舞鶴市、綾部市がこれにふくまれている。若狭湾内に散在する島嶼については今回、調査対象とならなかった。御神島、烏辺島、冠者島、鷹島については環境庁（1979）の調査資料が、蒼島については宮脇・奥田（1975）が、そして冠島については環境庁（1980）の調査資料が参照された。

植生調査は野外植生調査による群落単位の決定と植物群落の配分を示す現存植生図の作製が行なわれた。野外植生調査は、対象地域内の森林、草原から、田畑、路傍の雑草群落にいたる自然植生、代償植生のすべての植生を対象として行なわれた（Fig. 6, Tab. 1）。

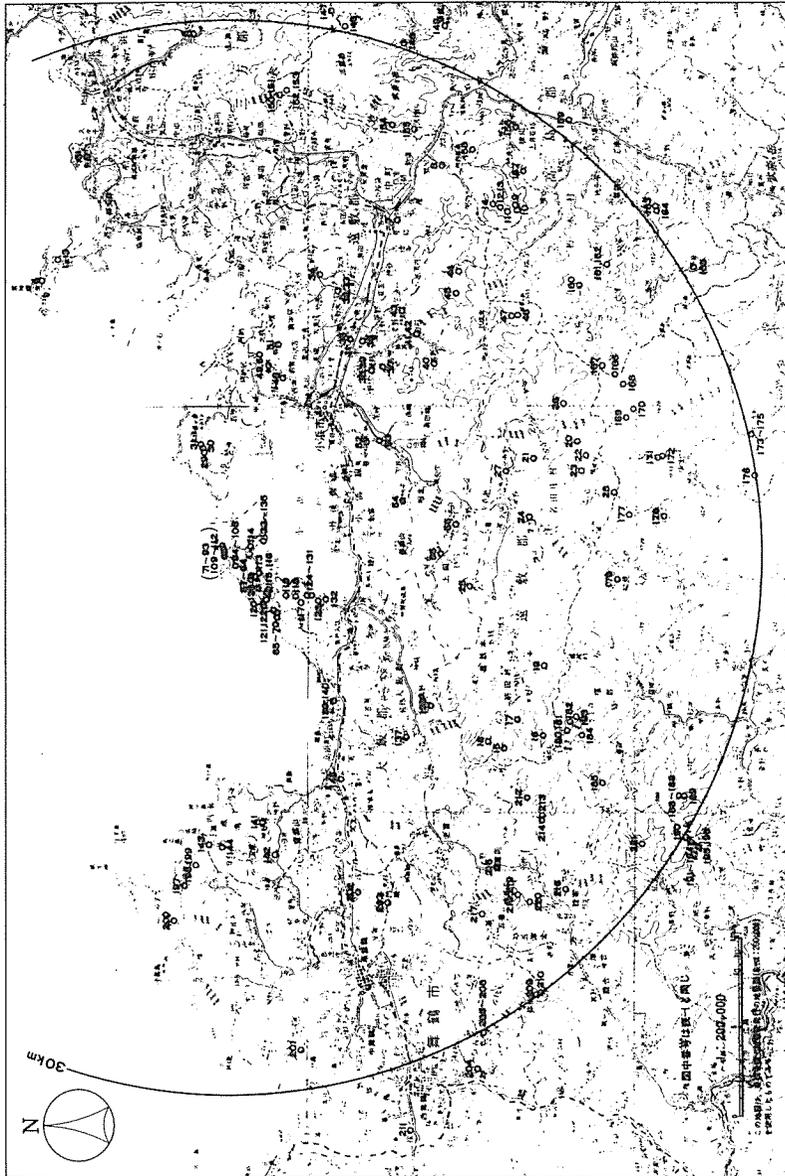


Fig . 6. 植生調査地点位置図 (30km圏。図中番号はTab . 1 と同じ)。

Punktkarte der Vegetationsaufnahmen(im untersuchten Gebiet mit einem Radius 30km um den Standort des geplanten Kraftwerkes. Nummern in der Karte sind gleich wie in Tabelle 1) .

Tab. 1. 調査地点一覧表 Tabelle der Orte der Vegetationsaufnahmen

通し番号 Lfd. Nr.	調査番号 Aufn. Nr.	調査地 Orte der Vegetationsaufnahmen	群集および群落名 Name der Assoziationen und Gesellschaften	海拔高度 (m) m ü. NN
1	YM 2	福井県三方郡三方町常神神社	ヤブコウジースダジイ群集	50
2	YM 3	三方町常神常神社	コタチツボスミレーヒメガンクビソウ群落	40
3	YM 4	三方町常神常神社	ヤマアイーコマヤマミズ群落	30
4	YM 5	三方町常神東陽寺	(未決定群落)	20
5	YM 1	美浜町早瀬岳山	(#)	100
6	OM 67	美浜町新庄田代	ヤブコウジースダジイ群集	100
7	OM 38	遠敷郡七中町三宅信主神社	イノデータブノキ群集	40
8	I 9	上中町熊川	チャボガヤーケヤキ群集	110
9	I 1	上中町駒ヶ岳	(未決定群落)	540
10	I 2	上中町駒ヶ岳	(#)	560
11	I 3	上中町駒ヶ岳	ヒメアオキーブナ群集	440
12	I 4	上中町駒ヶ岳	ヒメレンゲーナルコスゲ群集	240
13	I 5	上中町駒ヶ岳	ジュウモンジシダーサワグルミ群集	340
14	I 6	上中町駒ヶ岳	カサスゲ群集	240
15	YM 10	名田庄村納田終	ウリカエデーコナラ群落	350
16	YM 8	名田庄村納田終野鹿谷	エチゼンダイモンジソウ群落	380
17	YM 9	名田庄村納田終野鹿谷	オオツツラフジーマタタビ群集	250
18	YM 11	名田庄村納田終片又谷	スギ植林	280
19	YM 12	名田庄村納田終堀越谷	アカソーオオヨモギ群集	400
20	YM 19	名田庄村三重出谷	ツリフネソウ群落	270
21	YM 20	名田庄村三重出谷	ヒメアオキーウラジロガシ群集	170
22	YM 16	名田庄村三重仁吾谷	クサイチゴータラノキ群集	360
23	YM 17	名田庄村三重仁吾谷	(未決定群落)	400
24	YM 18	名田庄村三重堂本	モウソウチク林	60
25	YM 15	名田庄村西谷林道	ベニバナボロギクーダンドボロギク群集	180
26	YM 21	名田庄村水谷	ウリカエデーコナラ群落	280
27	YM 22	名田庄村虫鹿野皇王神社	(未決定群落)	80
28	YM 14	名田庄村五波峠	ヒメアオキーブナ群集	600
29	OM 64	小浜市久須夜ヶ岳	チャボガヤーケヤキ群集	450
30	OM 65	久須夜ヶ岳	チャボガヤーケヤキ群集	480
31	OM 66	久須夜ヶ岳	チャボガヤーケヤキ群集	470
32	AM 6	宮川大戸	ヤブコウジースダジイ群集	35
33	AM 7	宮川大戸	ヤブコウジースダジイ群集	25
34	AM 8	宮川	ヤブコウジースダジイ群集	50
35	AM 9	遠敷国分寺跡	ヤブコウジースダジイ群集	25
36	I 8	国分小浜神社	イノデータブノキ群集	20
37	YM 35	今福多田	ウリカエデーコナラ群落	40
38	YM 36	今福多田	エゾノサヤヌカグサーハンノキ群落	30
39	YM 37	今福多田	ミゾソバ群集	30
40	YM 38	下根来遠敷川	カゼクサーオオバコ群集	150
41	YM 41	白川遠敷川	ツルヨシ群集	60
42	YM 42	白川遠敷川	ツルヨシ群集	60
43	YM 43	松永門前明通寺	(未決定群落)	80
44	YM 44	松永駒ヶ岳	ベニバナボロギクーダンドボロギク群集	280
45	YM 45	松永駒ヶ岳	コマヤマミズーオニグルミ群落	250
46	YM 39	上根来遠敷川	アカソーオオヨモギ群集	450
47	YM 40	上根来遠敷川	クサイチゴータラノキ群集	410
48	AM 1	国富姫神社	イノデータブノキ群集	10
49	AM 2	国富奈朝阿奈志神社	ヤブコウジースダジイ群集	20
50	AM 3	国富奈朝阿奈志神社	ヤブコウジースダジイ群集	25
51	AM 4	国富熊野田中大明神	イノデータブノキ群集	25
52	AM 10	今富谷田部	ヤブコウジースダジイ群集	53
53	AM 11	口名田	シラカシ群集	300
54	AM 12	口名田西相生六所神社	ヤブコウジースダジイ群集	75
55	AM 13	中名田小村	ヒメアオキーウラジロガシ群集	110
56	AM 14	中名田和多田加茂神社	ヤブコウジースダジイ群集	110

(Tab. 1)

通し番号 Lfd. Nr.	調査番号 Aufn. Nr.	調 査 地 Orte der Vegetationsaufnahmen	群 集 お よ び 群 落 名 Name der Assoziationen und Gesellschaften	海拔高度 m ü. NN
57	I 22	福井県大飯郡大飯町大島	ヤブコウジースダジイ群集	70
58	I 23	大飯町大島	ウリカエデーコナラ群落	80
59	I 24	大飯町大島	アオウキクサーアカウキクサ群落	55
60	I 25	大飯町大島	アオウキクサーアカウキクサ群落	55
61	I 26	大飯町大島	ヨメナーヨモギ群落	55
62	I 27	大飯町大島	ハンゲショウーシロバナサクラタデ群落	4
63	I 28	大飯町大島	(未決定群落)	47
64	I 29	大飯町大島	アオウキクサーサンショウモ群集	46
65	OF 3	大飯町大島	スナビキソウ群落	1
66	OF 4	大飯町大島	スナビキソウ群落	1
67	OF 5	大飯町大島	チガヤーハマゴウ群集	1
68	OF 6	大飯町大島	スナビキソウ群落	1
69	OF 7	大飯町大島	ワカサハマギクーミツバイワガサ群落	25
70	OF 8	大飯町大島	ワカサハマギクーミツバイワガサ群落	20
71	OS 6	大飯町大島 鋸崎	ハマエノコローハマツメクサ群集	20
72	OS 7	大飯町大島 鋸崎	マサキートベラ群集	25
73	OS 8	大飯町大島 鋸崎	マサキートベラ群集	20
74	KS 10	大飯町大島 鋸崎	マサキートベラ群集	5
75	KS 11	大飯町大島 鋸崎	(未決定群落)	3
76	KS 12	大飯町大島 鋸崎	(")	3
77	KS 13	大飯町大島 鋸崎	オニヤブマオーハマウド群集	3
78	KS 14	大飯町大島 鋸崎	イノデータブノキ群集	20
79	KS 14'	大飯町大島 鋸崎	チガヤーハマゴウ群集	2
80	KS 15	大飯町大島 鋸崎	ネザサーススキ群集	15
81	KS 16	大飯町大島 鋸崎	ネザサーススキ群集	15
82	KS 17	大飯町大島 鋸崎	ハマエノコローハマツメクサ群集	18
83	KS 18	大飯町大島 鋸崎	ネザサーススキ群集	20
84	KS 19	大飯町大島 鋸崎	ハマエノコローハマツメクサ群集	15
85	KS 20	大飯町大島 鋸崎	ネザサーススキ群集	18
86	KS 21	大飯町大島 鋸崎	マサキートベラ群集	15
87	KS 22	大飯町大島 鋸崎	ハマエノコローハマツメクサ群集	18
88	KS 23	大飯町大島 鋸崎	ハマエノコローハマツメクサ群集	18
89	KS 23'	大飯町大島 鋸崎	チガヤーハマゴウ群集	18
90	KS 24	大飯町大島 鋸崎	マサキートベラ群集	15
91	KS 25	大飯町大島 鋸崎	イノデータブノキ群集	25
92	KS 26	大飯町大島 鋸崎	マサキートベラ群集	20
93	KS 27	大飯町大島大飯原子力発電所構内	(未決定群落)	15
94	KS 28	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	50
95	KS 29	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	110
96	KS 30	大飯町大島大飯原子力発電所構内	(未決定群落)	120
97	KS 31	大飯町大島大飯原子力発電所構内	(")	110
98	KS 32	大飯町大島大飯原子力発電所構内	(")	70
99	OM 1	大飯町大島大飯原子力発電所構内	イノデータブノキ群集	75
100	OM 2	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	110
101	OM 3	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	145
102	OM 4	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	120
103	OM 5	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	100
104	OM 6	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	110
105	OM 7	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	115
106	OM 8	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ワカサハマギクーミツバイワガサ群落	80
107	OM 9	大飯町大島大飯原子力発電所構内	イノデータブノキ群集	90
108	OM 10	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ヤブコウジースダジイ群集	100
109	OS 9	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ネザサーススキ群集	20
110	OS 10	大飯町大島大飯原子力発電所構内	ハマエノコローハマツメクサ群集	15
111	OS 11	大飯町大島大飯原子力発電所構内	マサキートベラ群集	10
112	OS 12	大飯町大島大飯原子力発電所構内	マサキートベラ群集	8

(Tab. 1)

通し番号 Lfd. Nr.	調査番号 Aufn. Nr.	調 査 地 Orte der Vegetationsaufnahmen	群 集 お よ び 群 落 名 Name der Assoziationen und Gesellschaften	海拔高度 m ü. NN
113	OS 4	福井県大飯郡大飯町大島日角浜島山神社	ヤブコウジースダジイ群集	10
114	OS 5	大飯町大島宮留	イノデータブノキ群集	2
115	I 17	大飯町大島西村	カラスビシャクニシキソウ群集	200
116	I 18	大飯町大島西村	カゼクサーオオバコ群集	200
117	OS 1	大飯町大島西村和田山	アカマツ林(ヤマウルシーアカマツ群落)	250
118	OS 2	大飯町大島西村和田山	アカマツ林(ヤマウルシーアカマツ群落)	200
119	OS 3	大飯町大島西村	ウリカエデーコナラ群落	65
120	I 19	大飯町大島浦底	イノデータブノキ群集	50
121	I 20	大飯町大島浦底	(未決定群落)	85
122	I 21	大飯町大島浦底	スギ植林	61
123	OF 1	大飯町大島犬見	ヤブコウジースダジイ群集	50
124	OF 2	大飯町大島犬見	(未決定群落)	80
125	OM 49	大飯町大島犬見	アカマツ林(ヤマウルシーアカマツ群落)	20
126	OM 50	大飯町大島犬見	クサイチゴータラノキ群集	15
127	OM 51	大飯町大島犬見	チガヤハマゴウ群集	1
128	OM 52	大飯町大島犬見	コウボウシバ群落	1
129	OM 53	大飯町大島犬見	(未決定群落)	1
130	OM 54	大飯町大島犬見	(#)	1
131	OM 55	大飯町大島犬見	ネザサーススキ群集	10
132	OM 61	大飯町大島犬見	ヤブコウジースダジイ群集	10
133	OS 13	大飯町大島宮留	(未決定群落)	2
134	OS 14	大飯町大島宮留	(#)	2
135	OS 15	大飯町大島宮留	(#)	2
136	OS 16	大飯町大島	モウソウチク林	60
137	YM 6	大飯町福谷枝神社	イノデータブノキ群集	80
138	YM 7	大飯町石山	ウリカエデーコナラ群落	130
139	OM 62	高浜町岩神	クロマツ植林	5
140	OM 63	高浜町岩神	ハマゴウハイネズ群集	3
141	YM 49	高浜町ダンノ鼻	ヤブコウジースダジイ群集	70
142	YM 50	高浜町山中山王宮日枝神社	イノデータブノキ群集	80
143	YM 51	高浜町上瀬	カラムシ群落	20
144	YM 52	高浜町上瀬	アカマツ林(ヤマウルシーアカマツ群落)	50
145	AM 15	高浜町東三松日枝神社	ヤブコウジースダジイ群集	40
146	OM 47	滋賀県高島郡マキノ町	ヒメアオキーブナ群集	300
147	OM 48	マキノ町	ヒメアオキーブナ群集	630
148	OM 46	今津町阿内谷	タニウツギーヤマハンノキ群集	420
149	OM 45	今津町箱館山	アカマツ林(ヤマウルシーアカマツ群落)	330
150	OM 40	今津町天増川	クリーミズナラ群集	590
151	OM 41	今津町天増川	クリーミズナラ群集	600
152	OM 42	今津町天増川	マアザミーハンノキ群集	550
153	OM 43	今津町天増川	マアザミーハンノキ群集	540
154	OM 44	今津町天増川	コミヤマミズーオニグルミ群落	210
155	OM 39	今津町天増川	ヤブコウジースダジイ群集	140
156	YM 46	今津町椋川笹ヶ谷	シキミーモミ群集	280
157	YM 47	今津町椋川乾谷	カラスビシャクニシキソウ群集	310
158	YM 48	今津町椋川小原谷	ウリカエデーコナラ群落	310
159	I 7	朽木村西山	スギ植林	180
160	I 14	朽木村能家北川	ウリカエデーコナラ群落	400
161	I 15	朽木村能家北川	ツルヨシ群集	400
162	I 16	朽木村能家山神社	ヨメナーヨモギ群落	370
163	I 10	朽木村上村	ジュウモンジシダーサワグルミ群集	500
164	I 11	朽木村上村	クリーミズナラ群集	500
165	OM 37	朽木村平良	アカマツ林(ヤマウルシーアカマツ群落)	440
166	I 12	京都府北桑田郡美山町三国岳	ウリカエデーコナラ群落	660

(Tab. 1)

通し番号 Lfd. Nr.	調査番号 Aufn. Nr.	調 査 地 Orte der Vegetationsaufnahmen	群 集 お よ び 群 落 名 Name der Assoziationen und Gesellschaften	海拔高度 (m) m ü. NN
167	I 13	京都府北桑田郡美山町三国岳	ヒメアオキーブナ群集	590
168	YM 34	美山町芦生京大演習林	スギ植林	650
169	YM 32	美山町芦生京大演習林	スギーブナ群落	780
170	YM 33	美山町芦生京大演習林	ジュウモンジシダーサワグルミ群集	680
171	YM 30	美山町芦生京大演習林	(未決定群落)	420
172	YM 31	美山町芦生京大演習林	ウリカエデーコナラ群落	410
173	OM 34	美山町佐々里佐々里峠	クリーミズナラ群集	680
174	OM 35	美山町佐々里佐々里峠	スギーブナ群落	700
175	OM 36	美山町佐々里佐々里峠	チャボガヤーイヌブナ群集	730
176	OM 33	美山町佐々里	スギ植林	430
177	YM 13	美山町田歌五波峠	ナガバモミジイチゴークマイチゴ群落	440
178	OM 32	美山町田歌	ヒメアオキーウラジロガン群集	300
179	YM 29	美山町知見大泊	オクノカンスゲーイヌシデ群落	360
180	YM 23	美山町福居山森頭巾山	ヒメレンゲーナルコスゲ群集	500
181	YM 24	美山町福居山森頭巾山	ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落	500
182	YM 25	美山町福居山森頭巾山	ボタンヅルーウツギ群落	380
183	YM 26	美山町福居山森頭巾山	ツルカノコソウーノブキ群集	350
184	YM 27	美山町福居山森頭巾山	オクノカンスゲーイヌシデ群落	370
185	YM 28	美山町豊郷洞	シキミーモミ群集	440
186	OM 27	美山町三埜川谷東谷川	ウリカエデーコナラ群落	490
187	OM 28	美山町三埜川谷東谷川	ジュウモンジシダーサワグルミ群集	440
188	OM 29	美山町三埜川谷東谷川	ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落	440
189	OM 30	美山町三埜川谷東谷川	ウワバミソウーモミジチャルメルソウ群落	360
190	OM 26	美山町三埜川谷長老ヶ岳	クリーミズナラ群集	770
191	OM 20	美山町三埜川谷長老ヶ岳	クリーミズナラ群集	820
192	OM 24	美山町三埜川谷長老ヶ岳	ウリカエデーコナラ群落	820
193	OM 25	美山町三埜川谷長老ヶ岳	ミヤマママコナ群落	800
194	OM 23	美山町三埜川谷長老ヶ岳	クリーミズナラ群集	900
195	OM 21	美山町三埜川谷長老ヶ岳	カゼクサーオオバコ群集	916
196	OM 22	美山町三埜川谷長老ヶ岳	カゼクサーオオバコ群集	916
197	OM 56	舞鶴市東大浦田井	ヤブコウジースダジイ群集	40
198	OM 57	東大浦小浦	ヤブコウジースダジイ群集	40
199	OM 58	東大浦小浦	イノデータブノキ群集	10
200	OM 59	東大浦野原	ヤブコウジースダジイ群集	20
201	OM 60	佐波賀下佐波賀	ウリカエデーコナラ群落	15
202	KS 1	東舞鶴鹿原金剛院	シラカシ群集	40
203	KS 2	東舞鶴荒倉	シラカシ群集	95
204	KS 3	池内広井	イノデータブノキ群集	20
205	KS 4	池内別所池内川	シバ群落	85
206	KS 5	池内別所池内川	ツルヨシ群集	83
207	KS 6	池内別所池内川	ツルヨシ群集	83
208	KS 7	池内別所池内川	セリークサヨシ群集	83
209	KS 8	池内岸谷弥仙山	ヤクシソウータケニグサ群集	460
210	KS 9	池内岸谷弥仙山	チャボガヤーイヌブナ群集	530
211	AM 16	西舞鶴下福井	ヤブコウジースダジイ群集	20
212	OM 14	綾部市奥上林故屋岡町古和木頭巾山	ウリカエデーコナラ群落	300
213	OM 12	奥上林故屋岡町八代大谷	ヒメアオキーウラジロガシ群集	280
214	OM 13	奥上林故屋岡町八代大谷	ウリカエデーコナラ群落	250
215	OM 11	奥上林故屋岡町光野町	ヒメアオキーウラジロガシ群集	210
216	OM 15	奥上林陸寄町草壁	シラカシ群集	170
217	OM 19	中上林五泉町市志	ウリカエデーコナラ群落	250
218	OM 16	中上林五津合町君尾山	チャボガヤーイヌブナ群集	500
219	OM 17	中上林五津合町君尾山	シキミーモミ群集	500
220	OM 18	中上林五津合町光明寺	ヒメアオキーウラジロガシ群集	360
221	OM 31	船井郡和知町仏主	コミヤマミズーオニグルミ群落	400

2. 調査方法 Methode

調査の方法はブラウン-ブランケ (Braun-Blanquet 1964) による野外調査法に基づいて行われた。得られた調査資料はエーレンベルグ (Ellenberg 1956) の表作製法に基づいて群落組成の比較、整理が行われ群落単位が決定された。植生図は決定された群落単位によって植生図作製指針 (凡例) が作製された。この凡例に基づいて現地での植生原図と空中写真による植生配分の補足、修正を行ない現存植生図が描かれた。

現存植生図は縮尺 5 万分の 1 および 20 万分の 1 の地形図に描かれた。空中写真は昭和 50 年度撮影の 1 万分の 1 と昭和 57 年度撮影の 2 万 5 千分の 1 のカラー空中写真が使用された。縮尺 5 万分の 1 の現存植生図は縮尺 20 万分の 1 の地形図に転写された。

大島半島大飯町地区に限り縮尺 1 万分の 1 の地形図に現存植生図と潜在自然植生図の作製が行われた。これらの植生図の作製にあたっては、宮脇・奥田 (1975) の「若狭湾沿岸地域現存植生図 (1 : 50000)」、宮脇・藤原 (1976) の「大島半島現存植生図 (1 : 25000)」が参照された。

大島半島大飯町地区ではさらに環境庁 (1975) の「自然環境保全調査報告書」に基づく植生自然度図の作製が行われた。

大飯 30km 圏内の若狭湾沿岸地域の天然記念物に指定された貴重植物や学術上重要と考えられる植物集団についての選定が行われた。貴重植物の選定にあたっては文化庁 (1972, 1976)、宮脇・奥田 (1975)、宮脇・藤原 (1976)、環境庁 (1979, 1980)、服部他 (1980) が参考にされた。