

神奈川県 の 羊 歯 植 物
(2)

大 谷 茂*

Fern Flora of the Kanagawa Prefecture, Japan.

(2)

Shigeru OHTANI*

(with 4 tables and 2 plates)

I. 緒 言

この報告は本誌12号(1966)に引続いての発表である。各種の生活型(Life form)ならびに繁殖型(Reproductive form)の略号の説明は前号に記載した通りである。種の分布資料は前回通り、おもに著者の検し得た主要標本産地をあげたが、一部信頼できる文献によったものである。その他前号を参照してもらいたい。この報告をするにあたって資料ならびに標本を提供して下さった千葉大学の西田誠博士を始め、東京農業大学の大場秀章氏、本県関係では府川勝蔵氏、村上司郎氏、秋山守氏、山崎弘行氏、斎藤照一氏、とくに小田原羊歯研究会の田代信二氏、飯田和氏、東京の逸見操氏、地元の横須賀植物会の石渡宏、西山清治の両氏など、さらに本県の気象関係の資料を提供された横浜測候所に深い謝意を表する。

II. 神奈川県の気象

(1) 年平均気温は1966年度において、最も高いところは足柄下郡真鶴の16.3°C、次に三浦半島の南端三崎の16.0°Cというところで、最も低いところは箱根の大湧谷9.9°C、同じく仙石原の11.7°C、津久井町鳥屋の12.9°Cという順になる。(第1表参照)

(2) 年降水量は1966年度においては、箱根仙石原3,803mm、同、大湧谷3,599mm、湯本3,340mmの順になり、最も少ないところは三浦半島の三崎1,360mmというところである。(第2表参照)

(3) 相対湿度は1931~1960年間の年平均値が横浜で74%、1966年度の年平均は71%である。(第3表参照)

(4) 日照時間は1931~1960年間の年平均値が横浜で2,086.7時間で、1966年度の年間日照時間は1,950.9時間であった。

* 横須賀市博物館. Yokosuka City Museum, Yokosuka, Japan.

Collections Examined:

TI, Department of Botany, Faculty of Science University of Tokyo.

NSM, National Science Museum, Tokyo.

YCM, Yokosuka City Museum, Yokosuka.

Table 1. 平均気温 (°C) (最高最低の平均) 1966, 1月~12月——月平均
1964~1966——年平均

地域	観測所名	1966	1966, 1月~12月												1965	1964
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1966	1965	1964
横濱	測候所	4.8	7.4	9.6	13.8	17.6	20.3	24.6	26.8	23.4	18.5	12.8	6.3	15.5	15.1	15.6
真鶴	小学台	6.1	8.5	10.9	14.5	18.0	21.0	25.0	26.4	23.6	18.9	13.9	8.2	16.3	15.6	16.1
剣崎	小学台	6.8	8.7	10.6	13.9	17.1	19.8	23.3	26.2	23.3	19.0	14.1	8.3	15.9	15.5	15.6
厚木	小学台	3.6	6.8	9.4	13.8	16.7	20.5	25.0	26.5	23.2	18.0	12.4	5.6	15.1	14.5	15.1
谷津	小学台	3.8	6.7	9.2	13.4	16.7	19.9	24.4	26.3	23.1	17.9	12.3	5.3	14.9	14.2	14.8
野山	小学台	4.4	7.3	9.6	13.4	16.6	19.8	24.2	25.8	22.8	17.8	12.3	5.7	15.0	14.6	15.3
青山	小学台	2.3	5.6	8.4	12.5	16.4	19.6	24.1	26.0	22.3	16.5	10.8	3.9	14.0	13.5	14.4
仙石	小学台	-0.1	3.6	6.3	10.2	13.4	17.4	21.8	23.7	20.1	14.1	8.3	2.1	11.7	10.9	11.8
原田	小学台	3.8	7.0	9.4	13.8	17.1	20.7	24.9	26.5	23.4	18.0	12.3	5.4	15.2	14.5	15.3
金田	小学台	3.5	6.2	9.0	13.5	17.5	20.0	25.0	27.0	23.4	18.2	12.2	5.6	15.1	15.2	15.1
溝ノ口	小学台	2.9	6.1	8.8	13.3	16.9	20.0	24.6	26.4	23.0	17.5	11.3	4.5	14.6	14.1	14.9
都田	小学台	4.7	7.9	10.2	13.4	17.1	19.9	24.2	25.9	22.8	17.8	12.7	6.0	15.2	14.7	15.2
本郷	小学台	2.8	5.9	8.5	13.0	16.8	19.6	24.3	26.0	22.6	16.7	10.9	4.2	14.3	13.5	14.2
瀬川	小学台	1.2	4.7	7.4	11.7	15.1	18.6	23.2	24.7	21.3	15.1	9.4	2.6	12.9	12.6	13.1
宇津	小学台	3.7	6.3	8.8	13.0	16.7	19.5	23.9	25.6	22.4	17.3	11.9	5.5	14.6	14.0	14.5
半原	小学台	3.2	5.7	8.2	12.1	16.0	18.8	23.1	25.0	21.2	16.0	10.9	4.5	13.7	13.0	13.5
長又	小学台	1.5	5.8	8.1	12.0	15.6	18.7	23.0	25.0	21.1	15.3	10.1	3.7	13.3	12.5	13.3
大宮	小学台	4.9	7.5	10.3	14.2	16.8	20.6	24.6	26.2	23.5	18.3	13.8	7.8	15.7	14.9	16.0
西田	小学台	2.8	6.1	8.6	12.9	16.5	19.5	24.2	26.1	22.6	17.2	11.4	4.9	14.4	13.9	14.9
松田	小学台	5.0	7.8	10.5	14.2	—	20.6	24.8	26.8	23.9	18.3	13.2	6.4	14.3	15.2	15.6
六ツ川	小学台	3.6	6.5	8.8	13.1	16.5	19.8	24.1	26.0	22.7	17.4	11.9	5.4	14.7	14.2	14.9
三崎	小学台	7.0	8.9	10.8	13.9	17.1	19.9	23.5	26.2	23.3	19.1	14.2	8.5	16.0	15.6	14.4
日吉	小学台	3.7	6.3	8.9	13.1	17.1	20.0	24.4	26.5	22.8	17.8	11.9	5.4	14.8	14.4	14.8
大槌	小学台	6.1	8.2	9.7	13.5	16.8	19.0	23.8	26.7	23.0	18.3	13.6	7.4	15.5	14.8	15.4
大瀬谷	小学台	-1.3	2.6	4.2	7.8	11.4	15.1	19.5	20.9	17.2	12.5	7.8	1.5	9.9	9.3	9.9
鎌倉	小学台	4.4	7.5	9.4	13.5	17.0	20.2	24.3	25.6	23.7	18.9	13.4	7.0	15.4	14.7	15.2
上溝	小学台	3.2	6.5	8.7	12.8	16.4	19.5	23.7	25.5	22.1	17.0	11.2	4.8	14.3	14.1	14.4
横須賀	小学台	5.0	7.5	10.0	13.5	17.0	20.0	24.3	26.5	23.2	18.3	13.2	6.7	15.4	15.0	15.4

() は欠測した日がある

Table 2. 降水量 (mm) 1964~1966 年降水量 1966, 月別降水量

地	域	1966, 月別降水量												1964年		
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
横	浜	29	174	125	153	248	489	175	72	159	129	27	12	1,792	1,797	1,287
真	鶴	36	144	180	177	251	410	177	207	236	236	32	11	2,097	1,618	1,574
剣	崎	40	112	130	176	289	311	107	104	87	124	51	29	1,560	1,473	1,272
厚	木	24	142	146	132	237	442	151	122	267	151	25	7	1,846	1,685	1,361
淡	谷	25	163	133	131	215	424	158	122	180	103	23	11	1,688	1,701	1,381
秦	野	40	125	136	136	198	403	138	139	343	141	40	8	1,847	1,600	1,272
青	山	30	124	138	162	241	586	196	136	454	182	37	8	2,294	2,158	1,499
仙	原	79	195	397	305	410	706	322	375	639	198	154	23	3,803	3,308	2,348
金	田	34	132	132	125	214	428	137	122	237	154	27	7	1,749	1,446	1,215
溝	口	27	135	108	115	185	422	154	109	234	100	19	23	1,631	1,408	938
都	田	30	163	121	126	216	585	177	100	223	128	27	12	1,908	1,810	1,308
湯	本	44	210	245	282	391	763	277	237	548	249	79	15	3,340	2,299	2,082
与	瀬	28	85	106	100	159	446	134	119	325	122	26	7	1,657	1,755	1,120
鳥	屋	32	156	164	185	278	724	229	168	564	187	44	9	2,740	2,438	1,710
半	原	28	143	161	183	243	623	230	139	487	179	27	10	2,453	1,907	1,715
長	又	23	136	126	139	277	675	225	196	498	149	47	4	2,495	2,279	1,321
大	仏	40	118	215	170	277	388	304	217	386	144	57	21	2,337	2,326	1,788
二	宮	33	135	145	(112)	188	387	138	128	278	175	29	8	(1,756)	1,267	1,273
西	田	21	114	112	116	195	443	189	109	284	122	20	9	1,734	1,681	1,327
松	田	28	129	182	168	276	446	170	190	451	161	53	8	2,262	1,757	1,398
六	川	34	170	129	152	242	551	190	95	172	115	32	12	1,894	1,808	1,365
三	崎	36	92	105	125	231	314	112	73	104	95	49	24	1,360	1,271	(938)
日	吉	28	141	111	129	224	467	214	83	168	99	24	10	1,698	1,728	1,140
大	楠	35	147	125	157	240	409	109	111	173	110	61	22	1,699	1,513	1,263
大	谷	52	208	350	278	426	606	401	288	584	232	154	20	3,599	3,383	2,531
鎌	倉	31	171	148	172	241	473	146	80	155	170	57	55	1,899	1,902	1,315
上	溝	30	131	130	157	214	525	188	121	315	153	24	8	1,996	1,849	1,335
横	賀	29	151	128	174	245	424	132	107	148	103	29	19	1,689	1,625	1,297

Table 3. 相 対 湿 度 (%) (横浜測候所)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
平 年 値 (1931~1960)	62	64	68	72	77	82	83	82	82	79	73	67	74
1964	66	62	63	79	71	78	83	81	83	75	63	63	72
1965	59	53	52	62	77	83	84	77	79	69	66	61	69
1966	53	60	65	75	72	83	85	80	82	74	68	59	71

Table 4. 日照時間 (真太陽時) (単位・時間) (横浜測候所)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間日照時間
日照時間平年値 (1931~1960)	185.0	162.0	175.9	181.5	194.5	156.1	198.3	227.4	150.2	141.1	144.5	170.2	2086.7
1964	108.8	141.6	195.5	138.1	218.3	132.3	169.4	214.1	97.2	140.7	165.0	163.5	1884.5
1965	172.4	178.4	234.5	153.1	169.4	143.5	115.6	255.7	128.9	200.0	138.4	149.5	2039.4
1966	193.1	146.3	144.1	127.5	220.3	148.1	134.5	213.3	130.8	190.1	144.7	158.1	1950.9

(5) 暖地性シダの胞子の発芽は 12°C 以上が必要とされている。また前葉体が正常に発達して造卵器をつくるには 15°~20°C 前後が必要であるとされているので、Table 1 のデータから各地域における胞子発芽や前葉体の完成が、いつ頃みられるかがわかるであろう。しかし、胞子の生命力が強い種類 (オンダ科やイノモトソウ科のごとき) では、秋に熟しても越冬して翌年適期には発芽するものである。降雨量もシダの生育条件として関係の深いものであるが、とくにシダにとって大切なことは、湿度であって、実測のむずかしい霧が多いか少ないかということである。単に降雨量の多少だけではシダの生育環境を云々することはできないであろう。

III. 神奈川県産の種類とその分布

Classification and Distribution of the Pteridophyta of Kanagawa Pref.

18. Aspidiaceae オンダ科

Acystopteris Nakai ウスヒメワラビ属

[73] *Acystopteris japonica* (LUERSS.) NAKAI ウスヒメワラビ (松村, 1886) G(d)D₁R₁

丹沢山塊: 姫次~蛭ヶ岳 (大谷茂, 1959.8.10 YCM)。この種が丹沢に産するというを報告したものに、神奈川県植物目録 (1933, 丹沢一塔ヶ岳) がある。著者はその後発行した神奈川県植物誌 (1958) において、このことを疑問として確認できないといったが、ついに上記のところで発見することができた。林弥栄氏外 3 氏の丹沢山塊高等植物目録 (1959) ならびに丹沢・大山学術調査報告 (1964) にも丹沢に産することを報告している。松浦茂寿氏は箱根植物目録 (1959) において、箱根神社を産地としてあげている。

本種は福島県から西、四国、九州屋久島まで広く分布するものであるが、本県では極めて稀に出現する珍しいシダといえる。山中の陰湿な林内に生ずるもので、根茎は横にはい、葉柄は細くてもろい。葉柄、葉軸、羽軸は紫褐色をおび、光沢もあって美しいシダである。鱗片は極まばらにつく。卵形の包膜は非常に小さく、胞子囊におおわれて外からはほとんど見えない。

Arachniodes Blume カナワラビ属

(= Rumohra Raddi, Polystichopsis J. Sm., Byrsopteris Morton)

- [74] *Arachniodes amabilis* (BL.) TINDALE オオカナワラビ (伊藤, 1935) (カナワラビ, 羊歯目録, 徳川末期) (オオバカナワラビ, 牧野, 1896) H(e)D₁R₁

横浜: 戸塚区中田町 (吉田武生, 1964.9.2 横浜新産 YCM), 戸塚 (村上司郎, 1965.8.23)。三浦: 横須賀市公郷一富士見町の境, 俗称ヒョウタン池また二つ池 (大谷茂・山田友久, 1964.7.11 横須賀市新産, YCM); 逗子市神武寺 (大谷茂, 1928; 同, 1953.5.5 YCM; 同, 1955.4.9 YCM; 村上司郎, 1962.5.5), 同小古瀬 (大谷茂, 1955.6.30 YCM); 葉山町長柄 (大谷茂, 1953.5.17 YCM)。足柄下郡橋町羽根屋・沼代 (田代信二, 1956)。湯河原 (田代・飯田・西尾, 1957; 大谷茂, 1959.3.26 YCM; 村上司郎, 1964.6.2)。伊豆日金山 (久内清孝, 1939 TI)。このほかに湯本, 箱根の報告があるが, 著者は確認していない。この種は上総, 武蔵以西に分布するものであるが, 近年北茨城市, 西明寺 (安昌美, 1964.8) に発見された。

- [75] *Arachniodes aristata* (FORST.) TINDALE ホソバカナワラビ (伊藤圭介 ex Fr. et Sav., 1876) (カナワラビ, 田中, 1871 他の種類も含まれる) H(e)D₁R₁ (Fig. 3, 6)

横浜: 金沢区富岡 (斎藤照一, 1952 NSM)。三浦: 横須賀市観音崎 (大谷茂, 1949.10.8 YCM), 阿部倉 (大谷茂, 1953.12.6 YCM), 衣笠城趾中陣 (大谷茂, 1954.2.6 YCM; 同, 1966.2.9 確認), 田浦 (斎藤照一, 1960.7.10 YCM; 十三峠, 大谷茂, 1960 YCM), 東逸見 (小板橋八千代, 1967.1.8 YCM); 逗子市神武寺 (府川勝蔵, 1934.6.10; 倉田悟, 1944; 大谷茂, 1949.10.5 YCM; 同, 1953 YCM; 同, 1958 YCM; 守矢淳一, 1949.11.20; 石渡治一, 1951.8.7 YCM; 長谷川義人, 1956.1.2 YCM; 村上司郎, 1962.5.5); 葉山町木古庭滝不動 (大谷茂, 1953.12.8 YCM; 小板橋八千代, 1966.6.26 YCM), 上山口大沢墓地 (大谷茂, 1953 確認), 大谷戸川・深山川の支谷 (大谷茂, 1953.11.23 確認); 三浦市城ヶ島北面 (大谷茂, 1965. 9. 3 確認)。鎌倉天園 (石渡宏, 1960.10.9 YCM)。厚木市七沢 (逸見操, 1958.9.21 YCM)。愛甲郡白山 (寺本一雄, 1939 TI)。山北酒水滝 (乙益正隆, 1961)。湯河原 (村上司郎, 1964.6.2)。

この種は日本における暖帯林の林床植生を代表する重要な種類である。とくにスダジイ林に多いものである。本県以外では東京都下元八王子城山, 埼玉県飯能市, 千葉県成田市その他にあるが, 僅かに見られるだけで, 逗子の神武寺のごとき大群生は, この種の群落自生地としての北限をなすものである。

- [76] *Arachniodes* × *Kenzo-Satakei* (KURATA) KURATA カワズカナワラビ (佐竹 ex 倉田, 1961) H(e)D₁R₂

真鶴岬 (小田原市立城南中学校科学部, 1960.11.3 幼本で裸葉)

上記足柄下郡真鶴岬は本県新産で珍羊歯の部類に属する。しかし生徒の採品で, その後指導者の飯田和氏も確認していないものである。著者も今日までついに確認できぬ不思議のシダである。この種はリュウメンツダとコバノカナワラビの自然雑種で, 伊豆賀茂郡河津町大鍋 (標高 250 m) を type locality とし, 1960年に佐竹健三氏により発見されたものである。このほか紀州北牟婁郡海山町木津 (三重県南西部) と遠州小笠山一静岡県西部 (佐竹健三, 1962) の所産が判明している。

[77] *Arachniodes Maximowiczii* (BAK.) OHWI ナンタイシダ (松村, 1886) H(d)D₁R₂

丹沢: 檜洞沢 (大谷茂, 1950.8.10 YCM; 田代信二・飯田和・西尾和子, 1957), 丹沢山 (秋山守, 1958.8.16)。箱根: 神山 (大谷茂, 1940.8.6 YCM)。この種の type locality は横浜で, Maximowicz 氏が 1862 年採取した標本をタイプとして Baker 氏が 1874 年に命名記載したものである。横浜のどこで採取したものかわからないが, 現在確認はできない恐らく産地の誤りであろう。何れにしても本県では稀に見るシダで珍しい部類のものである。

[78] *Arachniodes mutica* (Franch. et Sav.) OHWI シノブカグマ (羊歯目録, 徳川末期)
(ミヤマシノブカグマ, 小泉, 1930 は同じものである) H(e)D₁R₃

丹沢: 丹沢山~蛭ヶ岳 (大谷茂, 1960.11.4 YCM)。このほか, 箱根湯本 (松野重太郎, 1913), 宮ノ下 (松浦茂寿) の報告があるが, 著者は確認していない。この種の type locality (Savatiere 採集) は横須賀となっており, *Aspidium muticum* FR. et Sav. と命名発表 (1876) されていることは何としてももうなずけない。どう考えても横須賀附近にこのシダを期待することは無理なことである。これは産地の誤りであろう。本種は稀に暖带上部に出現するが, 気候的に温帯~亜寒帯のシダで, 亜高山帯針葉樹林などで, 林床の主要植物の一つになっているものである。本県シダにおいては極めて稀に見られる部類である。

[79] *Arachniodes nipponica* (ROS.) OHWI ミドリカナワラビ (牧野, 1901) (オカナワラビ,
牧野, 1896) H(e)D₁R₂

丹沢: 西丹沢, 石堂沢一本沢の支沢で水力発電所の取口の沢 (飯田和, 1958.11.23), 箒沢 (秋山守, 1959.11.21 YCM), 石柵 (秋山守, 1960.9.23)。道了山 (小田原旭ヶ丘生物クラブ, 1959)。箱根, 畑宿 (朝倉修一, 1951; 同, 1953.8.15 YCM; 倉田悟, 1954.6.20 府川氏所蔵; 守矢淳一, 1955.9.25; 飯田和, 1958.7.28 YCM)。奥湯河原 (倉田悟, 1957; 田代・飯田・西尾, 1957; 遠藤将光, 1957; 大谷茂, 1957.11.10 YCM; 同, 1961.12.26 YCM; 田代信二, 1958.8.4 YCM; 村上司郎, 1964.6.2 YCM; 守矢淳一, 1963.9.22 YCM; 石渡宏, 1966.9.15 YCM)。

本羊歯の最初の記録は, 四国土佐の朴ノ川山で吉永悦郷氏が採集 (1887) したのものにもとずいて牧野先生がオカナワラビの和名で報ぜられた (1896) ものであって, その後先生はこれをミドリカナワラビと改名され詳細な記載を行なわれた (1901)。本県におけるこのシダの発見は朝倉修一氏によって箱根畑宿に採取されたことに始まる。そして丹沢山塊の西丹沢は分布の東北限産地である。

[80] *Arachniodes pseudo-aristata* (TAGAWA) OHWI コバノカナワラビ (田川, 1932) (イ
タチカナワラビ, 伊藤, 1935) H(e)D₁R₂

三浦: 逗子市神武寺 (岸田松若, 1933 TI; 古沢潔夫, 1937 TI; 大谷茂, 1949.8.9 YCM; 大場秀章, 1963.5.3 YCM)。鎌倉: 比企ヶ谷 (寺本一雄, 1949), 今泉山 (大谷茂, 1963.3.28 YCM) 湯河原 (府川勝蔵, 1934.12.1; 長谷川義人, 1951.6.3 YCM; 田代・飯田・西尾, 1957), 奥湯河原 (守矢淳一, 1966.1.5 YCM; 石渡宏, 1966.9.15 YCM)。この種は表日本では房総半島中南部を東北限とし太平洋側には普通に見られる日本の暖帯林林床の代表的植物であるが, 本県においては上記標本産地に示すごとく稀産種に属するものである。本種の type locality は紀州の那智山で,

田代善太郎氏の採集標本にもとずいて、田川基二博士の命名記載によるものである(1932)。それまではホソバカナワラビと誤認されていたのである。

[81] *Arachniodes simplicior* (MAKINO) OHWI ハカタシダ (牧野・根本, 1914) (スジワタシ, 羊歯目録, 徳川末期) H(e)D₁R₂ (Fig. 4)

三浦: 横須賀市田浦 (大谷茂, 1962.6.24 YCM); 逗子市神武寺 (丸山尚敏, 1947 NSM; 大谷茂, 1955.8.12 YCM; 同, 1959.9.20 YCM), 桜山 (大谷茂, 1956.8.22 YCM—斑入), 小古瀬 (大谷茂, 1958.6.16 YCM); 葉山町二子谷 (久保田金蔵, 1940.1.5—府川氏所蔵; 大谷茂, 1953.4.17 YCM), 長柄 (大谷茂, 1957.8.9 YCM), 下二子阿部倉山 (大谷茂, 1955.11.6 YCM)。大船駅附近 (倉田悟, 1946)。大磯高麗山 (寺本一雄, 1945 TI; 靱山泰一, 1957; 守矢淳一, 1953.10.6)。大山 (佐藤達夫, 1925 TI)。丹沢玄倉〜ユーンシ (西田誠・栗田子郎・大場秀章, 1962.8.24 YCM 丹沢山塊新産)。津久井郡城山 (歌川義男, 1955.9.18)。山北洒水滝 (秋山守, 1959.12.29 YCM; 石渡宏, 1962.2.4 YCM; 大谷茂, 1962.6.4 YCM), 人達 (秋山守, 1959.12.28)。足柄下郡橋町羽根尾 (田代信二, 1956)。箱根畑宿 (倉田悟, 1954)。湯河原 (倉田悟, 1957; 大谷茂, 1957.11.10 YCM; 岩城潔, 1961.12.26 YCM; 西山清治, 1966.9.18 YCM)。この種は群生することがほとんどなく、幾分乾いた陰地に点生することが多い。

[82] *Arachniodes simplicior* (MAKINO) OHWI
var. *major* (TAGAWA) OHWI オニカナワラビ (田川, 1932) (オオバカナワラビ, 松村, 1886) H(e)D₁R₂ (Fig. 7)

三浦: 葉山町二子山 (大谷茂, 1952.10.15 YCM)。鎌倉 (靱山泰一, 1931.10.18 TI; 同, 1935.11.15 TI), 鶴ヶ岡八幡宮裏の二十五坊 (靱山泰一, 1964.11.3 YCM), 天園 (石渡宏, 1960.12.18 YCM)。足柄下郡真鶴岬 (守矢淳一, 1957.11.10)。山北洒水滝 (大谷茂, 1962.6.14 YCM)。大山 (大谷茂, 1964.12.13 YCM)。箱根畑宿 (倉田悟, 1954; 大谷茂, 1963.8.17 YCM), 須雲川 (大谷茂, 1956.7.22 YCM)。湯河原 (田代・飯田・西尾, 1957), 奥湯河原 (大谷茂, 1961.12.26 YCM)。この種は日本特産の暖帯性のもので、本県においては稀産種に属する。type locality は紀州新宮 (田代善太郎氏採集) である。

[83] *Arachniodes Standishii* (MOORE) OHWI リョウメンシダ (羊歯目録, 徳川末期) (コガネワラビ, 同) H(e)D₁R₂ (Fig. 2, 5)

横浜: 保土ヶ谷区帷子川流域, 上川井・下川井・上白根 (出口長男, 1952.11.16 YCM—稀産), 南区弘明寺 (長谷川義人, 1955.12.18 YCM), 金沢区朝比奈 (村上司郎・野間俊之, 1957.12.28), 戸塚 (村上司郎, 1963.8.23)。三浦: 横須賀市観音崎 (大谷茂, 1949.10.8 YCM), 畠山 (大谷茂, 1953.12.5 YCM), 大楠山 (大谷茂, 1953.11.28 YCM), 阿部倉 (大谷茂, 1953.12.6 YCM; 小坂橋八千代, 1965.12.27 YCM); 逗子市神武寺 (長谷川義人, 1951.5.13 YCM; 逸見操, 1953.5.3 YCM; 大谷茂, 1953.8.22 YCM; 斎藤照一, 1957.8.10 YCM; 村上司郎, 1962.5.5); 葉山町長柄奥地 (大谷茂, 1953.5.17 YCM)。大磯高麗山 (守矢淳一, 1961.10.6)。山北洒水滝 (遠藤将光, 1957.10.20 YCM)。このほか丹沢, 大山, 足柄下郡橋町, 箱根, 湯河原の自生地を確認している。

この種は日本特有の温帯～暖帯性の種類で、本県においては到るところに普通である。とくに横須賀市田浦の温泉谷戸や武山丘陵富士山（通称三浦富士）東面の谷、逗子神武寺の谷など水分に恵まれた谷間には大群落が見られる。

Athyrium Roth メンダ属

- [84] *Athyrium clivicola* TAGAWA カラクサイヌワラビ (田川, 1934) (コヤマイヌワラビ, 牧野, 1899) Ch(d)D₁R₃

三浦: 葉山町二子山 (靱山泰一, 1928 TI; 大谷茂, 1958.8.10 YCM)。丹沢: 札掛 (倉田悟, 1956), 玄倉～山神峠 (田代・飯田・西尾, 1957.7.31)。箱根早川上流 (小田原羊歯研究グループ, 1957.8.16)。日金山 (田代信二・飯田和, 1957)。この種は1933年田川基二博士が丹波で採取したものをタイプとして1934年に発表されたものである。温帯～暖帯の林陰の地に生ず。関東には個体数が少なく本県においても分布地域はせまい。

- [85] *Athyrium deltoideofrons* MAKINO サトメンダ (牧野, 1899—里のメンダの意) G(d)D₁R₃

丹沢: 原小屋～蛭ヶ岳 (稀産) として、林弥栄外3氏の丹沢山塊の植物調査報告 (1961) に記載されているが、丹沢山塊においては著者は確認していない。箱根: 芦ノ湯 (大谷茂, 1932.7.7 YCM; 飯田和, 1957.5.16), 畑宿 (飯田和, 1959.7.6; 守矢淳一, 1964.9.13), 仙石原 (飯田和, 1957.8.17)。この種が箱根に産することは明らかで、古くは箱根植物に阿字ヶ池附近の報告がある (伊藤和貴, 1913)。本種は温帯～暖帯の湿原の半日陰や水辺を好んで生育するシダである。

- [86] *Athyrium deltoideofrons* MAKINO
form. *acutissimum* (KODAMA) KURATA トガリバメンダ (児玉, 1917) G(d)D₁R₃

箱根芦ノ湯 (久内清孝, 1933)。この種はサトメンダの葉身が細長となり、下方羽片がしばしば狭まるもので、品種程度のものである。母種と混生している。C. G. Barclay 氏が伯耆の大山で、生駒義晴氏が因幡で採集したものがタイプである。

- [87] *Athyrium frangulum* TAGAWA ミヤコイヌワラビ (田川, 1933) Ch(d)D₁R₃

奥湯河原 (田代信二・飯田和・西尾和子, 1957)。この種は下野、武蔵以西、四国、九州の暖帯北部～温帯南部に自生する日本特産のものだが、裏日本にはまだ見出されていない。関東地方最初の採集は奥武蔵名栗村狼窪 (倉田悟, 1953) である。本県では稀産種のシダである。田川基二先生が近江比叡山で採集 (1931) したものがタイプである。本種はホソバイヌワラビ群のもので葉質は弱々しい草質で小羽片は左右やや同形、小羽軸の刺は長く、仔芽は出来ない。典型品では葉柄、葉軸、羽軸が紅紫色を呈して美しいシダである。

- [88] *Athyrium frangulum* TAGAWA
form. *viride* KURATA ダンドイヌワラビ (倉田, 1955) Ch(d)D₁R₃ (Fig. 8)

箱根: 小塚山・早川上流 (小田原羊歯研究グループ, 1957.8.16)。奥湯河原 (田代・飯田・西尾,

1957; 田代信二, 1958.8.4 YCM)。この種はミヤコイヌワラビの一品種で、葉柄、葉軸など淡緑色をなし全く紅紫色を呈しない極端品をさすのである。しかし葉柄の最上部に紫色を残すといったような中間型もある。倉田悟先生の三河段戸山採品 (1954) がタイプである。

[89] *Athyrium iseanum* ROSENSTOCK ホソバイヌワラビ (牧野, 1889) Ch(d)D₁R₄

箱根: 須雲川 (行方沼東, 1954), 畑宿 (朝倉修一, 1952), 朝日滝 (田代信二, 1958.6.1)。奥湯河原 (田代信二, 1956; 大谷茂, 1958.8.4 YCM)。この種は暖帯~温帯南部に自生するシダで、小羽片は左右不同形、秋にしばしば葉軸、羽軸の上面に仔芽をつくる。1931年桜井半三郎氏が伊勢外宮で採ったものがタイプである。丹沢に報告あるが疑問である。

[90] *Athyrium mesosorum* (MAKINO) MAKINO

(= *Rhachidosorus mesosorum* (MAKINO) CHING) ヌリワラビ (松村, 1886) G(d)D₁R₂

横浜, 保土ヶ谷区帷子川流域, 上川井 (出口長男, 1953 稀産一現在移植保存されている)。愛甲郡谷太郎林道 (斎藤照一, 1963.7.14 YCM), 宮ヶ瀬 (大谷茂, 1963.7.5 YCM)。丹沢: 札掛 (倉田悟, 1956), 玄倉 (田代・飯田・西尾, 1957), ユーシン~玄倉 (西田・栗田・大場, 1962.8.24)。津久井城山 (歌川義男, 1955.9.18)。箱根: 畑宿 (朝倉修一, 1952; 山田友久, 1955.9.25 YCM; 守矢淳一, 1965.8.31), 台岳 (小田原羊歯研究グループ, 1957.8.17), 古くは箱根植物 (1913) に湯本旧道発電所, 箱根峠十二町坂, 箱根神社, 丸岳の報告がある。奥湯河原 (田代・飯田・西尾, 1957; 飯田和, 1958.8.4 YCM; 村上二郎, 1964.6.2; 石渡宏, 1966.9.15 YCM)。

この種は温帯山地に自生するシダで会津で松村任三博士 (1879) が, また土佐で牧野富太郎先生 (1885) が採取されたのがタイプである。イヌワラビ類の鱗片は縦長の細胞であるが, ヌリワラビは幅広の細胞で, かつ真中が透明で *Asplenium* に似てくる。しかし *Asplenium* の鱗片では, この細胞膜が厚くなり暗色であるから格子縞をなし, 真中が一層透いてくる。ヘラシダ属 *Diplazium* の鱗片は不透明である。ヌリワラビの *sorus* は軸にくっついてつき, ときにカギ型にまがることがある。葉柄の維管束は *Asplenium* ではない。*Asplenium* の葉柄基部には2本の維管束が双曲線状に並び, 上部ではそれが結合してX字状になるものである。

ヌリワラビは上記の性質からオンダ科のものではあるが, *Athyrium* とはかなりちがうもので, 独立の属をたてることに賛成するものが多い。すなわち, *Rhachidosorus* Ching ヌリワラビ属であり, *Rhachidosorus mesosorus* (MAKINO) CHING ヌリワラビとすべきである。

[91] *Athyrium multifidum* ROSENSTOCK オオサトメシダ (小泉, 1924) G(d)D₁R₃ (Fig. 1)

箱根: 芦ノ湯 (大谷茂, 1932.8.10 YCM), 畑宿 (田代・飯田, 1959.7.5; 飯田和, 1961.8.4. YCM; 大谷茂, 1963.8.17 YCM; 守矢淳一, 1964.9.13 YCM), 仙石原 (小田原羊歯研究グループ, 1957.8.17)。この種は温帯~暖帯の多湿地に自生するシダで, 本州中部に多いが, むずかしいものである。サトメシダとヤマイヌワラビの中間的性質を有し前者よりも大形で葉質もやや硬く, 粗で, 葉柄, 葉軸は多少紅紫色を帯びる。後者に比して包膜の縁が毛裂し葉質はずっと薄い。胞子も不完全であるので両者の雑種の可能性がある。原産は岩木山で Faurie が採取 (1912) した。

[92] *Athyrium niponicum* (METT.) HANCE イヌワラビ (田中, 1871) G(d)D₁R₁

横浜: 南区弘明寺 (長谷川義人, 1953.8.17 YCM), 同, 日野 (長谷川義人, 1956.8.27 YCM)。三浦: 横須賀市坂本 (小泉初江, 1956.9.4 YCM), 阿部倉 (小板橋八千代, 1965.12.13 YCM), 池上 (小板橋, 1966.6.18 YCM); 逗子市神武寺 (長谷川義人, 1951.5.13 YCM; 石渡治一, 1951.8.7 YCM; 大谷茂, 1954.7.1 YCM; 同, 1959 YCM); 葉山町長柄奥地二子山入口 (大谷茂, 1955.11.6 YCM)。大磯高麗山 (守矢淳一, 1952.11.16; 逸見操, 1957.8.17 YCM)。丹沢: 札掛 (倉田悟, 1956), 蛭ヶ岳 (府川勝蔵, 1935.8.25; 小粥康治, 1962.9.22 YCM)。愛甲郡中津溪谷 (逸見操, 1956.11.12 YCM)。山北洒水滝 (遠藤将光, 1957.10.20 YCM)。この種は温帯に分布するもので本県内いたるところに極めて普通に見られる。

[93] *Athyrium niponicum* (METT.) HANCE
form. *metallicum* (MAKINO) HONDA ニンキンダ (田中, 1871) G(d)D₁R₁

横浜: 保土ヶ谷区帷子川流域 (出口長男, 1952), 港北区長津田 (府川勝蔵, 1934.5.27)。川崎登戸 (東邦大薬学科 2 回卒, 1932)。三浦: 逗子市神武寺 (大谷茂, 1953.4.26 YCM), 葉山町長柄奥地 (大谷茂, 1953.5.17)。大山頂上裏 (田代・飯田・西尾, 1957)。丹沢: 札掛 (倉田悟, 1956), 西沢 (田代・飯田・西尾, 1958.8.18), 用木沢 (同, 1958.8.19), 白石沢 (同, 1958.8.20)。この種は中軸や羽軸が紅紫色をおび, 葉面に羽軸に沿って白斑のでる一型である。

[94] *Athyrium otophorum* (MIQ.) KOIDZUMI タニイヌワラビ (牧野, 1896) Ch(e)D₁R₃

三浦: 逗子市桜山 (大谷茂, 1955.8.27 YCM; 同, 1956.9.22 YCM), 葉山町長柄 (山崎弘行, 1953.5.7 YCM)。奥湯河原 (倉田悟, 1948; 田代・飯田・西屋, 1957)。この種は上総, 加賀以西, 伊豆八丈島, 四国, 九州, 中国に分布するもので, 純暖帯性の種類である。本県内では稀産の種である。

[95] *Athyrium rupestre* KODAMA ミヤマヘビノネゴザ (児玉, 1919) G(d)D₁R₃

丹沢山塊源次郎沢 (大谷茂, 1961.7.28 YCM)。丹沢におけるこの種の存在については今なお問題を残しているが, 一芯, ここにあげ, 栽培観察と相まって近く解明したい。ヘビノネゴザの比較的小形のものによく似ているが, 葉柄が葉身よりはるかに短く, 包膜の辺縁にまばらに糸状の突越があるのでヘビノネゴザ (包膜は全辺) と区別できるものである。この種は高山~亜高山帯のシダで, 1916年児玉親輔氏が日光金精峠で採ったものがタイプである。

[96] *Athyrium Vidalii* (FR. et SAV.) NAKAI ヤマイヌワラビ (牧野, 1889) Ch(d)D₁R₃

横浜: 港北区上白根 (出口長男, 1952.11.16 YCM), 金沢区金沢文庫 (長谷川義人, 1957.10.13 YCM)。三浦: 逗子市神武寺 (大谷茂, 1955.7.23 YCM; 同, 1956.7.24 YCM); 葉山町二子山 (大谷茂, 1949.9.25 YCM; 同, 1953.7.23 YCM)。鎌倉散在ヶ池 (石渡宏, 1960.8.7 YCM)。大山 (逸見操, 1956.7.23 YCM; 田代・飯田・西尾, 1957; 村上司郎, 1960.6.26)。丹沢: 札掛 (倉田悟, 1956), 一ノ沢考証林 (大谷茂, 1962.5.20 YCM), 檜洞丸 (田代・飯田・西尾, 1957),

大倉 (岩城潔, 1960.8.17 YCM), タライゴヤ沢—alt. 620 m (大場秀章, 1962.8.22 YCM)。箱根: 畑宿 (大谷茂, 1955.9.25 YCM; 同, 1963.8.17 YCM; 守矢淳一, 1964.9.13), 早川上流・台岳・二子山・金時山 (小田原グループ, 1957), 宮城野 (西山清治, 1965.7.27 YCM) 古くは湯本, 須雲川の報告 (箱根植物, 1913) があり, また産地不明だが箱根で府川勝蔵氏が 1933.10.15 採品を牧野先生が同定したものがある。奥湯河原 (石渡宏, 1966.9.15 YCM)。この種は温帯~暖帯の山地性のシダで, 九州屋久島の花ノ江河が僅か自生し日本における分布の南限となっている。

[97] *Athyrium Vidalii* (FR. et SAV.) NAKAI

form. *Yamadae* (MIYABE et KUDO) KURATA エゾイヌワラビ (宮部・工藤, 1921)

Ch(d)D₁R₃

林弥栄, 外3氏の丹沢山塊の植物調査報告 (1961) に丹沢山, ユーンシ (雨山峠) が, 記載されているが, 著者は確認していない。この種は葉面大きく小羽片が狭楔脚で先は一層尖り, 深裂するが, ヤマイヌワラビの包膜の縁は全辺であるのに比し, 本種は著しい突越がある。山田玄太郎氏の後志雷電峠の採点がタイプである。

[98] *Athyrium Wardii* (HOOK.) MAKINO ヒロハノイヌワラビ (松村, 1886) (ツクシイヌ

ワラビ, 小泉, 1930) Ch(d)D₁R₃

三浦: 逗子市神武寺 (大谷茂, 1956.7.26 YCM), 同市桜山 (大谷茂, 1957.7.30 YCM), 葉山町二子山 (大谷茂, 1955.11.6 YCM)。丹沢札掛 (倉田悟, 1956), 同ユーンシ~玄倉 (西田・栗田・大場, 1962.8.24)。山北洒水滝 (大谷茂, 1957.10.20 YCM)。足柄下郡真鶴 (府川勝蔵, 1939—伊藤洋先生同定)。箱根畑宿 (大谷茂, 1954.9.21 YCM; 守矢淳一, 1955.9.25; 大谷茂, 1963.8.17 YCM)。奥湯河原 (長谷川義人, 1951.6.3 YCM; 田代・飯田・西尾, 1957; 守矢淳一, 1963.9.22; 村上司郎, 1964.6.2; 石渡宏, 1966.9.15 YCM)。この種は暖帯に自生するもので, 羽片の柄はヤマイヌワラビよりも通常かなり著しい。日本における南限は屋久島で, 花ノ江河に僅少なが見られる。オオヒロハノイヌワラビ (*A. majus* Makino) は本種の発育良好品にすぎない。

[99] *Athyrium yokoscense* (FR. et SAV.) CHRIST ヘビノネゴザ (田中, 1871) Ch(d) (r)

D₁R₃

川崎登戸 (東邦大・薬学科2回卒業生, 1932)。横浜: 保土ヶ谷区上川井 (出口長男, 1952.10.15 YCM), 鶴見区三ツ池 (府川勝蔵, 1934.10), 戸塚 (村上司郎, 1963.8.21); 同 (間瀬美保子, 1967.5.3 YCM), 南区日野 (長谷川義人, 1956.8.27 YCM), 同区野庭 (同, 1956.9.6 YCM)。三浦: 逗子市神武寺 (大谷茂, 1955.11.16 YCM), 葉山町二子谷 (大谷茂, 1953.9.5 YCM), 同町ゴルフ場附近—旧仏塚 (石渡宏, 1966.4.23 YCM; 大谷茂, 1966.6.26 現地確認)。大山下社~上社 (田代信二, 1957.5.26), 同 (村上司郎, 1960.6.26)。丹沢: 札掛 (倉田悟, 1956), 一ノ沢考証林 (大谷茂, 1962.5.20 YCM), 山神 (同, 1961.8.27 YCM), 丹沢山~蛭ヶ岳 (小粥康治, 1962.9.22 YCM)。山北大野山 (大谷茂, 1957.10.27 YCM)。箱根: 神山 (守矢淳一, 1951.8.4), 須雲川 (大谷茂, 1956.7.22 YCM), 早川上流・台岳・二子山・金時山 (小田原羊歯研究グループ, 1957), 金時山 (大谷茂, 1962.8.16 YCM) 古くは箱根植物 (1913) に神山, 小涌谷, 強羅が記録

されている。この種は温帯～暖帯上部に分布するシダで、type locality は横須賀である。ヘビノネゴザ類は *Athyrium* 属に入れているが、ホソバインヌワラビ類、タニイヌワラビ類、ヤマインヌワラビ類とは縁遠いものである。丹沢における小粥氏の採品は鱗片の広いものでキシマヘビノネゴザをおもわせるものだが、このヘビノネゴザ類はあらためて検討しなおす必要がある。

[100] *Athyrium yokoscense* (FR. et SAV.) CHRIST

form. *alpicola* (HIYAMA) HIYAMA タカネヘビノネゴザ (檜山, 1953) Ch(d)D₁R₃

箱根二子山 (朝倉修一, 1954)。この種について上記の報告があるが、著者は確認していないし、はたして自生するか自信がない。本種は古瀬義氏が羽後鳥海山で採取されたものが、タイプであって元来高山～亜高山の岩地生のシダである。葉は小形で下方せまくなり、下部の羽片も短少のもので、葉柄は短く紫色をおびている。また包膜は全辺であるからミヤマヘビノネゴザとは異なる。

[101] *Athyrium yokoscense* (FR. et SAV.) CHRIST

form. *dilatatum* (TAGAWA) KURATA ヒロハヘビノネゴザ (田川, 1933) Ch(d)D₁R₃

大山下社～上社 (田代・飯田・西尾, 1957)。箱根: 二子山 (倉田悟, 1954), 台ヶ岳・二子山・金時山 (小田原羊歯研究グループ, 1957), 元箱根 (西尾和子, 1957.8.18 YCM)。この種はヘビノネゴザの典型品と混生するもので、田川基二博士が山城花瀬峠で採取されたのがタイプである。本種は葉が卵形～三角形の大形のシダで基部が広いものである。はっきり2回羽状複生となり、小羽片はまったく独立して、さらに羽裂し尖る。

[附記 I]

(1) *Athyrium melanolepis* (FR. et Sav.) CHRIST ミヤマメシダ (松村, 1886) Ch(d)D₁R₃

この種の産地がフランシェーとサバチェーの共著、日本植物目録 (1876) に横須賀附近となり、しかも type locality となっているが、横須賀はもちろんのこと三浦半島には期待できないものである。明らかに産地の誤りである。本種は日本固有種で、高山～亜高山の多少湿地性のところに自生し、葉柄の鱗片が光沢のある黒色で硬くてねじれるものが相当上方までつく。また包膜の縁が毛裂するなどの特性がある。

(2) *Athyrium* 属として取扱われているもののなかには、かなり縁遠いものも含まれていて、従来学者によっていろいろの意見が行なわれている。

1. タニイヌワラビ類: タニイヌワラビ, アリサンイヌワラビ, ホウライイヌワラビ, アオグキイヌワラビ, シビイヌワラビなど。

2. ホソバインヌワラビ類: ホソバインヌワラビ, ミヤコイヌワラビ, シマイヌワラビ, ヒサツイヌワラビ, ユノツルイヌワラビ, キノクニイヌワラビなど。

3. ヤマイヌワラビ類: ヤマイヌワラビ, ヒロハノイヌワラビ, カラクサイヌワラビ。

上記3類は極めて近親関係にあるもので、お互の間にしばしば雑種が形成されている。

4. イヌワラビ類: イヌワラビ, ニシキシダ, キンギョイヌワラビ, フイリイヌワラビなど。この類と他との雑種は形成されていない。

5. ヘビノネゴザ類: ヘビノネゴザ, ヒロハヘビノネゴザ, タカネヘビノネゴザ, ミヤマヘビノネゴザ, キリシマヘビノネゴザなど。この類と他との雑種は形成されていない (ヘビノネゴザ×ヤ

マイヌワラビが考えられるが)。

6. ヒメホウビンダ: この種は1回羽状複葉で根茎はやや匍匐し、葉柄鱗片は幅広く、包膜はすべて *Athyrium* 型で、他のものとかなりちがったものである。またこの種と他との雑種もできていない。本種は別属とすべきものではないか。

7. メンダ類: エゾメンダ, ミヤマメンダ, サトメンダ, タカネサトメンダ, サカバイヌワラビなど。この類は包膜の辺縁に著しい糸状突起があり、ソーラスは *Athyrium* 型が多いものであって、*Athyrium* 属にいれてもよいが、他のものとは少しちがう点がある。

8. ミヤマヌワラビ: この種は根茎が長く這い、葉柄は葉身より長く、3回羽状深裂で広三角形の葉である。包膜は馬蹄形のものが多く、その辺縁は毛裂する。 *Pseudocystopteris Ching* と別属の考え方がある。

9. テバコワラビ: ミヤマヌワラビやオクヤマワラビと同じく包膜の発達はある。この種も *Pseudocystopteris Ching* と別属の考え方がある。

10. オクヤマワラビ: この種も *Pseudathyrium Newm* と別属にする考え方がある。夏緑性のシダで、ソーラスは円〜楕円形で包膜がない。

11. ウラボシノコギリシダ: この種は *Athyrium* 属では大変変わったもので、頂羽片がはっきりしているし、羽軸の裏に毛がある (ミヤマノコギリシダにはない)。またソーラスの形も *Dryopteris* に近い。 *Anisocampium Pr.* と別属にする学者もいる。

12. シケンダ類, オオヒメワラビ類, ミヤマシケンダ類の3類はいずれも羽軸の溝と小羽軸の溝とが、つながらない所謂せきとめ型であるが、メンダ属では、つながる所謂流れこみ型で、はっきりちがうので、これらは別属 *Lunathyrium Koidz.* へ移すべきものである。

13. ハンコクシダ: この種は一見したところシケンダに似た性質があるが、鱗片がなくて毛だけである。別属 *Monomelangium Hayata* とすべきものである。

14. ミヤマシダ, キョウタキシダ: ミヤマシダは根茎が長く匍匐するが、キョウタキシダは短かく匍匐する。キョウタキシダのソーラスは *Athyrium* 型でない。この両種は *Diplazium Sw.* に移すべきものである。

15. ヌリワラビ (no. 90 参照): 鱗片などが特異であるので、独立属 *Rhachidosorus Ching* を採用すべきである。

Cornopteris Nakai シケチシダ属

[102] *Cornopteris crenuloserrulata* (MAKINO) NAKAI イッポンワラビ (埼玉県方言 ex 中井, 1931) (オオミヤマヌワラビ, 松村 ex 牧野, 1899) G(d)D₁R₁

丹沢檜洞丸 (田代・飯田・西尾, 1957.8.1 YCM—飯田和氏採品; 大谷茂, 1961.12.15 府川勝蔵氏所蔵)。箱根上湯 (朝倉修一, 1953)。湯河原 (長谷川義人, 1951.6.3 YCM)。この種は温帯〜亜寒帯の林下に自生するシダで、渡辺協氏が妙高山で採取 (1897) したのが始めである。

[103] *Cornopteris decurrenti-alata* (HOOK.) NAKAI シケチシダ (牧野, 1889) G(d)D₁R₁

横浜, 保土ヶ谷区上川井 (村上司郎, 1964.11.28)。三浦: 横須賀市田浦十三峠 (大谷茂, 1960.12.20 YCM), このほか逗子市神武寺でも著者はその自生を確認している (1955)。鎌倉: 天園 (石渡宏, 1960.12.18 YCM)。丹沢: 蛭ヶ岳〜檜洞丸, 世附 (林弥栄, 外3氏の丹沢山塊の植物調査報告 (1961) に発表されているが、著者は確認していない)。箱根: 仙石原 (大谷茂, 1951.6.10

YCM), 須雲川 (大谷茂, 1956.8.22 YCM), 早川上流 (小田原羊歯研究グループ, 1957.8.16), 畑宿 (守矢淳一, 1964.9.13), 古くは箱根植物に箱根町と二ノ岡を産地としてあげている (1913)。奥湯河原 (大谷茂, 1961.12.26 YCM)。この種は温帯南部～暖帯に自生するシダで葉の下面は無毛のものである。ヒロハシケチンダ (伊藤, 1939) form. *latifrons* H. ITO とは区別することが, 非常にむずかしいが, 横須賀田浦の谷や島山の谷, 鎌倉天園, 奥湯河原には, この型のものが母種と混生している。

[104] *Cornopteris decurrenti-alata* (HOOK.) NAKAI

var. *pilosella* H. Ito タカオンケチンダ (中井, 1930) G(d)D₁R₁

箱根: 畑宿 (飯田和, 1957.6.1; 同, 1957.8.29)。奥湯河原 (飯田和, 1958.8.27), 日金山道 (長谷川義人, 1956.6.10 YCM)。この種は暖帯性のシダで, 葉裏は葉軸, 羽軸, 小羽軸, 脈上が有毛であるので区別ができる。中井猛之進博士は 1930 年に本属を新設され, そのとき武蔵高尾山で採集されたのをタイプとして本種を発表 (*C. musashiensis* NAKAI) されたが, その後伊藤洋博士はシケチンダの変種として上記のように学名を改められた。

[105] *Cornopteris hakonensis* (MAKINO) NAKAI ハコネシケチンダ (中井, 1931) G(d)D₁R₁

丹沢: 檜洞丸 (田代・飯田・西尾, 1957.8.1), 西丹沢一石柵・用木沢 (同, 1958.8.19—石柵の西尾和子氏採品 YCM)。箱根: 旧道姥子道 (久内清孝, 1929), 仙石原下湯～上湯 (府川勝蔵, 1935.6.9), 日金山 (牧野富太郎・松浦茂寿, 1954), 駒ヶ岳 (守矢淳一, 1951.8.4), 台岳・二子山 (小田原羊歯研究グループ, 1957)。奥湯河原 (大谷茂, 1958.10.22 YCM)。この種は温帯～暖帯に分布するもので, 葉面は三角状卵形, 3回羽状中裂～深裂で, ソーラスは短い長楕円形をしていて, イッポンワラビに非常によく似ている。しかし裂片はほぼ全縁か浅い鋸歯のものである。またタカオンケチンダの分岐多い形によく似ているが, 本種のソーラスは2岐したものがない。この種を大久保三郎氏は明治初年に箱根で採集している。タイプは中井猛之進博士が, 1915年に箱根で採取したものである。シケチンダまたはイッポンワラビとの間に中間型が, しばしば見られる。

Ctenitis C. Chr. et Ching カツモウイノデ属

[106] *Ctenitis Maximowicziana* (MIQ.) CHING シラガンダ (牧野・根本, 1914) (キヨスミヒメワラビ, 松村, 1886) G(e)D₁R₃

三浦: 葉山町長柄 (靱山泰一, 1929.9.1 TI; 大谷茂, 1946.10.14 YCM), 逗子市神武寺 (靱山泰一, 戦火で焼失)。丹沢ヤビツ峠～札掛 (林弥栄, 外3氏の丹沢山塊の植物調査報告 (1961) に記録されているが, 著者は確認していない)。小田原水ノ尾・風祭 (飯田和, 1957) 古くは箱根植物 (1913) に小田原の産地がでている。奥湯河原 (田代・飯田・西尾, 1957; 大谷茂, 1961.12.26 YCM)。著者は確認していないが横浜市保土ヶ谷区中沢町の杉林内に1株, 出口長男氏が発見された。しかし代木のため 1964 年冬, 枯死した由。この種は暖帯の林下に自生するシダで, 葉柄には初め白色の鱗片が逆生する。この鱗片は腊葉にすると, 赤褐色に変る。本種は常緑のシダであるが, 三浦半島では冬は枯れる。明治初年に松村任三博士が千葉の清澄山で採取されている。

Cyrtomium Pr. ヤブソテツ属

- [107] *Cyrtomium caryotideum* (WALL. ex HOOK. et GREV.) PR. ヤブソテツ (牧野, 1896) (イワヤブソテツ, 牧野, 1896) Ch(e)D₁R₃

三浦: 逗子市神武寺 (大谷茂, 1954.9.7 YCM)。鎌倉: 二階堂 (岸田松若, 1931 TI, NSM), 稲村岬北側の谷戸 (久内清孝, 1939 TI), 瑞泉寺~覚園寺 (長谷川義人, 1957.8.18 YCM), 佐介大仏谷戸 (靱山泰一, 1957 確認; 大谷茂, 1960.3.18 YCM; 石渡宏, 1964.11.5 YCM), 佐介稲荷 (守矢淳一, 1961.1.8)。山北洒水滝 (飯田和, 1958; 守矢淳一, 1961.11.12; 大谷茂, 1962.1.14 YCM) 古くは箱根植物 (1913) に洒水滝の報告がある。足柄下郡橋町各所 (田代信二, 1957)。小田原市入生田 (飯田和, 1958)。奥湯河原 (守矢淳一, 1965.1.3)。この種は暖帯性のシダで、石灰岩地を好むものである。日本における分布を見るに、中央構造線の南側のみ自生していることは著しい点である。羽片は約 3~6 対で鋭い刺状鋸歯が密にあり、基部の上部 (時に下部にも) に鋭い耳片が出る。ソーラスは羽片の中肋沿いに集って生ずる傾向がある。包膜は明らかな鋸歯縁を有する特性がある。中・下部羽片の基部下側にも著しい耳片の発達するものは form. *hastatum* (CHRIST) CHING に当る型であるが、個体的のもので、区別する必要はない。この種を始めてはっきり認識されたのは牧野富太郎先生で (植物学雑誌 10 巻—1896) 土佐の石灰岩地に産することを報告された。石灰岩地を好むシダであるが、本県においてはその自生地は必ずしも石灰岩地ということではない。

- [108] *Cyrtomium falcatum* (L.F.) PRESL オニヤブソテツ (松村, 1884) (オニシダ, 江戸の方言 ex 小野蘭山) (ウシゴミンダ, 水谷豊文, 1825) Ch(e)(r)D₁R₃

相模原市淵野辺 (逸見操, 1961.10.29 YCM—ヤマヤブソテツか標本不完全)。横浜: 南区弘明寺 (長谷川義人, 1955.12.16 YCM), 南区北永田 (長谷川義人, 1956.5.31 YCM), 金沢区朝比奈 (村上士郎・野間俊之, 1958.2.9)。三浦: 横須賀市観音崎 (山田友久, 1950.6.25 キレバ型 YCM; 大谷茂, 1954.3.24 YCM; 小坂橋八千代, 1966.1.8 YCM), 久里浜千駄ヶ崎 (逸見操, 1952.11.3 YCM), 平作 (大谷茂, 1953.9.3 YCM), 池上 (小坂橋八千代, 1965.12.9 YCM), 西逸見 (同, 1966.1.11 YCM), 田浦 (大谷茂, 1959.10.23 YCM); 三浦市剣崎 (小坂橋八千代, 1965.12.22 YCM); 逗子市神武寺 (大谷茂, 1949.10.30 キレバ型 YCM; 同, 1953 YCM; 同, 1956 YCM; 同, 1959 YCM)。大磯高麗山 (守矢淳一, 1952.10.13)。足柄下郡橋町前川 (田代信二・西尾和子, 1957.2.7 キレバ型 YCM)。湯河原 (岩城潔, 1961.12.26 YCM)。

この種は暖帯の沿海地に広く分布し岩壁を好む。したがって葉質が厚くて硬く、光沢が強い。羽片の先の尾状部は普通全辺である。包膜は通常中央部が広くて黒色を呈するが、全く灰白色で黒くならないのものもある。この性質が株によって安定しているようである。本種は古くから House Holly-Fern と呼ばれ欧米にも栽培されたシダで、本属の基準種でもある。海浜を離れた山中にも自生するが、葉が薄くなり、光沢も弱まってくる。キレバヤブソテツ *C. acutidens* CHRIST は羽片の辺縁が不規則に切れこんだものであり、ナガバヤブソテツ *C. devexiscapulae* KOIDZ. は羽片が幅狭く、基脚がほぼ左右同形の楔形をなす型をいうのであるが、いずれも極端品に過ぎず区別する必要はない。この種は C. P. Thunberg 氏が長崎附近で採集したものがタイプである (1784)。

- [109] *Cyrtomium Fortunei* J. SMITH ヤブソテツ (水谷豊文, 1825) (キジノオ, 小野蘭山, 1803) (トラノオ, 同) Ch(e)(r)D₁R₃

川崎：登戸（東邦大，薬学科2回卒業生，1932）。横浜：金沢（奥山春季，1933 NSM），保土ヶ谷区帷子川流域，上川井（出口長男，1952.11.20 YCM），同区白根（斎藤照一，1960.8.5 YCM）。三浦：横須賀市阿部倉（小板橋八千代，1966.1.19 YCM），大矢部（小板橋，1966.2.3 YCM），観音崎（大谷茂，1949.10.8 YCM）；逗子市神武寺（府川勝蔵，1934.6.10；倉田悟，1946；石渡治一，1951.8.7 YCM；長谷川義人，1956.1.2 YCM；大谷茂，1959.8.23 YCM）。江ノ島（中井猛之進，1916 TI）。大磯高麗山（本田正次，1926 TI；守矢淳一，1961.1.6）。厚木市七沢（逸見操，1957.10.20 YCM）。丹沢：中津溪谷（倉田悟，1952），札掛（倉田悟，1956），ヤビツ峠（逸見操，1956.11.5 YCM）。大山（田代・飯田・西尾，1957；村上司郎，1960.6.26）。道了山（飯田和，1958）。山北洒水滝（遠藤将光，1957.10.20 YCM）。松田町神山滝（逸見操，1957.6.2 YCM）。

この種は温帯～暖帯の林下に生ずるものであるが，人里近くに多く，光沢もあり，一般に濃緑色をしている。テリハヤブソテツ（檜山庫三，1953）form. *laetivirens* HIYAMA は一層光沢のあるもので，むしろヤブソテツの典型品であって区別する必要はない。漢方で貫象（カンジュウ）というのは本種の根茎であって止血，駆虫に用いられる。

[110] *Cyrtomium Fortunei* J. SMITH

var. *clivicola* (MAKINO) TAGAWA ヤマヤブソテツ（牧野，1926）Ch(e)D₁R₃

横浜：南区栗木～杉田（長谷川義人，1956.9.25 YCM），金沢区朝比奈（村上司郎・野間俊之，1958.8.1）。三浦：横須賀市島山の谷（倉田悟，1948），観音崎（斎藤照一，1960.6.10 YCM），田浦（同，1960.7.10 YCM），阿部倉（小板橋八千代，1965.12.27 YCM），大矢部（同，1966.2.3 YCM），平作（同，1966.3.24 嫩葉 YCM）；逗子市神武寺（牧野富太郎，1913.4.6；靱山泰一，1928 TI；石渡登，1951.8.7 YCM；逸見操，1953.5.3 YCM；大谷茂，1953.7.30 YCM；同，1955.2.23 YCM），鷹取山（大谷茂，1958.7.13 YCM）。鎌倉扇ヶ谷（靱山泰一，1931 TI）。平塚市吉沢（守矢淳一，1962.8.3）。大磯高麗山（守矢淳一，1966.10.31 同地新産 YCM）。大山（田代・飯田・西尾，1957；長谷川義人，1964.12.13 YCM）。丹沢：中津溪谷（倉田悟，1952），西沢（田代・飯田・西尾，1958.8.18）。山北（本田正次，1922 TI），洒水滝（府川勝蔵，1934.10.21—牧野先生同定 1937；大谷茂，1962.1.14 YCM）。箱根（朝倉修一，1952），早川上流・台岳（小田原羊歯研究グループ，1957）；畑宿（守矢淳一，1955.9.25）。奥湯河原（大谷茂，1957.11.10 YCM；岩城潔，1961.12.26 YCM）。

この種は温帯下部～暖帯の深山性のもので，葉面は淡緑色で無光沢のものをさすが，羽片の数や幅には著しい変異のあるものである。原記載では羽片は約9～13対とあるが，通常約5～20対の変化があり，ときには20対を超える極端型もある。羽片数が多くなるほど羽片幅を減じ約2～3cmの開きがある。また羽片数が10～15対位で幅広く，かなり光沢もあり，緑の濃い一型もあって，ヤブソテツとの区別はなかなか困難である。ノコギリヤマヤブソテツ（檜山庫三，1951）form. *grossidens* HIYAMA は羽片の辺縁が著しく切り込んだ極端品にすぎないもので区別の要はない。

[111] *Cyrtomium Fortunei* J. SMITH

var. *intermedium* TAGAWA ミヤコヤブソテツ（田川，1935）Ch(e)D₁R₃

津久井：城山附近（佐竹元吉，1961.10.8；城山山麓中野町に飯田和氏が確認，1962），根小屋（吉川代之助，1965.9.19）。道了山（天野雄二，1959.8.12）。足柄上郡松田町神山滝（逸見操，1957.6.2 YCM 本県新産）。奥湯河原（脇田圀輝，1961；飯田和，1962）。

この種は日本の特産品であり、暖帯性のもので、南関東から外帯に見られ（内帯は越後だけ）四国、九州（豊前、豊後、筑前、肥前、日向一小林市、肥後一水俣市（大関山、無線山）、鹿児島県未発見）に分布するが、本県においては産地の少ないものである。石灰岩地を好む傾向がある。本種の典型品は羽片が披針形で、鎌形に曲らないことと、包膜の中央部が黒褐色になるものであって、この二つの特徴からヤマヤブソテツと区別しているのである。しかしその移行型がしばしば見られむずかしいシダの一つである。type locality は京都西南の大原野村灰谷で山本肇氏の 1933 年および 1934 年の採品がタイプである。

[112] *Cyrtomium macrophyllum* (MAKINO) TAGAWA ヒロハヤブソテツ (牧野, 日本羊歯植物図譜 1~6, 1902) (オオバヤブソテツ, 久内, 1918) (ヒロハメヤブソテツ, 前原, 1931) Ch(e)D₁R₃

鎌倉二階堂の山地 (岸田松若, 1931 TI)。山北洒水ノ滝 (石渡宏, 1961.11.12 YCM; 古くは箱根植物 (1913) に山北の報告がある)。足柄下郡橋町沼代 (田代信二, 1955)。箱根根宿 (松浦茂寿・朝倉修一, 1953; 倉田悟, 1954; 寺島浩一, 1954.5.15 YCM; 大谷茂, 1954.9.21 YCM; 守矢淳一, 1955.9.25), 須雲川 (府川勝蔵, 1954.6.20; 大谷茂, 1956.7.22 YCM)。奥湯河原 (田代・飯田・西尾, 1957; 大谷茂, 1957.11.10 YCM; 守矢淳一, 1965.1.3)。この種について三浦半島植物誌 (1950) に、産地が明記されていないが記録されている。また植物趣味 7 巻 4 号には神武寺が産地として報告されている。これは何れもヤマヤブソテツの広葉型があやめられたものであろう。今日までこの地域では著者は確認していない。また鎌倉においても現在は見ることができない。この種は暖帯のシダで林下の岩石地を好む。上総, 相模, 越後以西, 南は北薩まで分布している。

本種の羽片は 8 対以下で、その基部は円形で丸味を帯びる。包膜は全辺で灰白色で中央部が黒くならない。葉柄鱗片は一様に黒褐色で硬く、下半部に密生する。日本における最初の発表は牧野富太郎先生で紀州 (東牟婁郡三越峠一三好学, 1887) と土佐 (土佐別府村一牧野, 1892) の標本によって記載された (1902)。

[附記 II]

箱根二子山 (松浦・松島・朝倉, 1954) にナヨシダ属 (*Cystopteris* Bernh.) のナヨシダ (牧野, 1889) *Cystopteris fragilis* (LINN.) BERNHARDI が報じられたが、これは誤認であったようである。この種は夏緑性のもので、高山~亜高山帯に分布する。

Summary

This report is a continuation of the report published in the previous issue of this magazine, # 12 (1966). The abbreviations for the Life form and Reproductive form of each species follow the explanations given in the previous report. Most of the material on which the distribution information is based was collected by the author in the principal habitat of the species, but some information was taken from reliable literature. For other explanations, see the previous report.

A. Weather conditions for Kanagawa:

- (1) The average annual temperature, average annual rainfall for 1966 were as follows:

(Place name)	(Average annual temperature)	(Average annual rainfall) (mm)
Yokohama	15.5	1792
Yokosuka	15.4	1689
Kamakura	15.4	1899
Misaki	16.0	1360
Nishi-Ikuta	14.4	1734
Hatano	15.0	1847
Toya	12.9	2740
Daibutsu	12.3	2337
Sengokubara	11.7	3803
Ōwakudani	9.9	3599
Manazuru	16.3	2097

(2) The average relative humidity for 1966 was 71% at Yokohama.

(3) The hours of sunlight at Yokohama in 1966 totaled 1950.9 hours.

B. Among the species reported here, the following are rare in Kanagawa:

(1) *Acystopteris japonica* (LUERSS.) NAKAI (no. 73)

(2) *Arachniodes* × *Kenzo-Satakei* (KURATA) KURATA (no. 76)

(3) *Arachniodes Maximowiczii* (BAK.) OHWI,

Note that the type locality of this species is Yokohama. (no. 77)

(4) *Arachniodes mutica* (FR. et SAV.) OHWI,

The type locality of this species is Yokohama, but one cannot expect to find it on the Miura Peninsula. The reported habitat is evidently mistaken. (no. 78)

(5) *Athyrium frangulum* TAGAWA (no. 87)

(6) *Athyrium otophorum* (MIQ.) KOIDZUMI (no. 94)

(7) *Cyrtomium Fortunei* J. SMITH var. *intermedium* TAGAWA (no. 111)

C. In this report the following are noteworthy:

(1) *Arachniodes aristata* (FORST.) TINDALE,

Jimmu-ji in Zushi City is the northern limit of large natural concentrations of this species. (no. 75)

(2) *Arachniodes nipponica* (ROS.) OHWI,

The Mts. Tanzawa are the northeastern limit of this species. (no. 79)

(3) *Athyrium yokoscense* (FR. et SAV.) CHRIST,

The type locality of this species is Yokosuka City. (no. 99)

(4) *Cornopteris hakonensis* (MAKINO) NAKAI,

The type locality of this species is Hakone. (no. 105)

D. Species in this report whose habitat is doubtful:

(1) *Athyrium iseanum* ROSENSTOCK,

The Mts. Tanzawa are given as the habitat of this species, but this is doubtful. (no. 89)

(2) *Athyrium rupestre* KODAMA,

This form certainly occurs in the Mts. Tanzawa, but this fact needs further study. (no. 95)

- (3) *Athyrium Vidallii* (FR. et SAV.) NAKAI form. *Yamadae* (MIYABE et KUDO) KURATA,
This species is reported from the Mts. Tanzawa, but this is extremely doubtful. (no. 97)
- (4) *Athyrium yokoscense* (FR. et SAV.) CHRIST form. *alpicola* (HIYAMA) HIYAMA,
This species is said to occur in Hakone, but the author does not believe so. (no. 100)
- (5) *Athyrium melanolepis* (FR. et SAV.) CHRIST,
The type locality for this species is Yokosuka, but this is evidently a mistake. This fern does not occur naturally in Kanagawa. (add I)
- (6) *Cystopteris fragilis* (LINN.) BERNHARDI,
This species has been reported from Futago-yama in Hakone, but this must be a mistake. The author was unable to confirm its occurrence there. (add II)

References

- 朝倉修一, 外 3 氏. 1957: 小田原附近の羊歯植物目録.
出口長男. 1953: 多摩丘陵帷子川流域の植物: 17~21.
箱根植物調査会. 1913: 箱根植物.
林 弥栄, 外 3 氏. 1961: 丹沢山塊の植物調査報告, 林業試験場研究報告 133 号別刷: 45~50.
林 弥栄, 外 5 氏. 1966: 高尾山天然林の生態ならびにフロラの研究, 林業試験場研究報告 196: 91.
倉田 悟. 1953: 三浦半島のシダ, 植物趣味 15 (1-2): 11~15
倉田 悟. 1956: 東丹沢のシダ, 野草 206: 3~4.
倉田 悟. 1961: 日本のタニイヌワラビ類, 横須賀市博物館研究報告 6: 8~10.
倉田 悟. 1962: 日本のカナワラビ属, 横須賀市博物館研究報告 7: 23~34.
倉田 悟. 1963: 日本のヤブソテツ属, 横須賀市博物館研究報告 8: 23~40.
増島弘行・石渡治一. 1950: 三浦半島植物誌, 横須賀市史 6: 19~23.
行方沼東・倉田 悟. 1961: 日本産シダ植物総目録, シダの採集と培養: 243, 275~288.
西田 誠. 1958: 千葉県における暖地性シダの分布とその要因, 千葉県植物誌: 208~222.
西田 誠, 外 2 氏. 1964: シダ植物の分布と生態, 丹沢大山学術調査報告書: 177~183.
大場秀章. 1962: 丹沢採集記, 日本シダの会会報 60: 433~434.
大谷 茂. 1956: 三浦半島の羊歯, 横須賀市博物館研究報告 1: 13~25.
大谷 茂. 1958: 羊歯植物, 神奈川県植物誌: 6~23.
杉本順一. 1966: シダ植物篇, 日本草本植物総検索誌 III: 186~234, 323.
帝国女子医薬専門学校薬学科第 2 回卒業生. 1932: 武蔵登戸附近植物目録: 62.
寺本一雄. 1949: 植物の分布資料, 植物研究雑誌 22 (10-12): 190.
歌川義男. 1955: 城山 (神奈川県) 採集記, 野草 197: 6.
安 昌美. 1965: オオカナワラビの産地, フロラ茨城 27: 3~4.
吉川代之助. 1965: 神奈川県津久井町根小屋採集記, 野草 288: 87~89.
Franchet and Savatier. 1877: Enum. Pl. Jap. 2: 226 (no. 2400), 240 (no. 2442).



Fig. 1. *Athyrium multifidum*. Hatajiku, Mt. Hakone, Prov. Sagami. オオサトメシダ (相州箱根畑宿, Aug. 31, 1965 守矢淳一氏撮影)。



Fig. 3. *Arachniodes aristata*. Jimmuji, Zushi, Prov. Sagami. ホソバカナワラビ (相州逗子仲武寺, Mar. 24, 1967 石渡宏氏撮影)。



Fig. 2. *Arachniodes Standishii*. Takatori-yama, Yokosuka, Prov. Sagami. リョウメンシダ (相州横浜須賀籠取山, Mar. 24, 1967 石渡宏氏撮影)。



Fig. 4. *Arachniodes simplicior*. Ogose, Zushi, Prov. Sagami. ハカタシダ (相州逗子小古瀬, May. 17, 1953 寺島浩一氏撮影)。



Fig. 5. *Arachniodes Standishii*. Jimmuji, Zushi, Prov. Sagami. リョウメンシダ (相州逗子神武寺, Mar. 24, 1967 石渡宏氏撮影)。



Fig. 6. *Arachniodes aristata*. Takatori-yama, Yokosuka, Prov. Sagami. ホソバカナワラビ (相州横須賀鷹取山, Mar. 24, 1967 石渡宏氏撮影)。



Fig. 7. *Arachniodes simplicior* var. *major*. Sukumogawa, Mt. Hakone, Prov. Sagami. オニカナワラビ (相州箱根須雲川, Dec. 3, 1961 田代信二氏撮影)。



Fig. 8. *Athyrium frangulum* form. *viride*. Shiroganeyama, Oku-yugawara, Prov. Sagami. ダンドイヌワラビ (相州奥湯河原白銀山, June 4, 1961 田代信二氏撮影)。