

志村義雄*・杉野孝雄** 遠江・小笠山のシダ

SHIMURA, Y. & T. SUGINO : Study on the Ferns of Mt. Ogasa in Shizuoka Prefecture

まえがき

遠江小笠山は東海道本線掛川駅の南部から遠州灘近くまで拡がり、最高峰 264 m の丘陵的山地である。小笠山は古来より植物の好観察地として知られ、この山の植物に関する研究論文も多い。シダ植物については、橋本悟郎²⁾ 杉本順一^{3,4,9)} 倉田悟⁵⁾ らの部分的な記録があり、筆者の一人志村¹²⁾ は、1956年この山におけるシダ植物の調査結果を一応まとめ、その豊富なシダ相を紹介した。その後における筆者らの採集調査でさらにいくつかのシダ

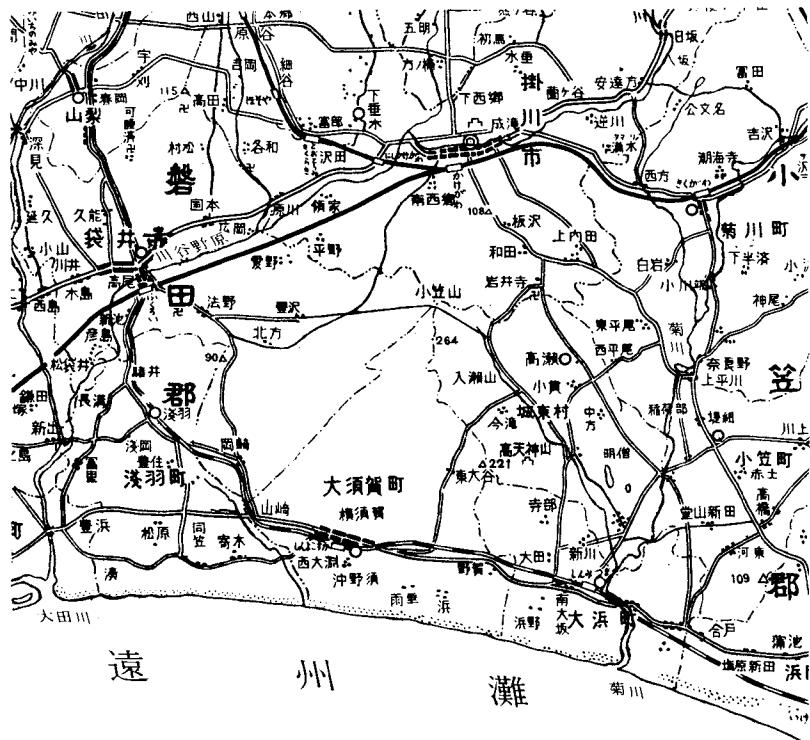


図1 小笠山地帯の略地図

* 静岡大学教育学部生物学教室 Biological Institute, Faculty of Education, Shizuoka University

** 静岡県立藤枝西高等学校 Fujieda Nishi High School, Shizuoka Prefecture

を追加し、また分布状態もほぼ明らかになったので、改めて報告する。

この報文を書くにあたり、その後の調査に協力された和歌山県林務課谷関俊男氏に対して、深謝の意を表す。

環境の概要

小笠山は北緯約 $34^{\circ}40'$ から $34^{\circ}46'$ 、東経約 $137^{\circ}55'$ から $138^{\circ}05'$ にわたり、東西約14km、南北約12km、周囲約40kmのはば円形の丘陵的山地である。その範囲は西～北部は東海道本線で境され、南部は旧駿遠線、現国道150号線で大体を境にして遠州灘に接し、東部はほぼ菊川で境されている（図1および5万分の1地形図掛川、磐田参照）。この山は赤石山系の延長で、その南部の末端を占め、地形的には山頂の小笠神社附近を中心に四方八方に尾根がのび、この各谷間は非常に深く、湧水地であり、多数の小河川の源流となっている。これら水源地区はやや薄暗くて湿度が高く、強風を防ぐのでシダ植物の生育の好適地である。全体的にみると、西～南部はゆるやかな斜面で日当りが良く、乾燥するが、北～東部は急斜面で谷が深い。

地質的には大部分は第四紀洪積世の小笠山礫層で、礫岩からなり、下位の地層は第三紀鮮新世の曾我層、掛川累層で、砂岩、泥岩からなり、北～東麓にその露頭がみられる。谷間にはしばしば小規模な湿地帯がある。

気候は小笠山からやや離れるが、参考のため袋井市と小笠町の気候を第1表に示しておく。

第1表

地名	気温(℃)			年雨量 (mm)	霜日数	雪日数
	年平均	高 極	低 極			
袋井	16.0	36.6	- 6.8	1,570	35.4	3.4
小笠	16.0	35.9	- 6.5	2,109	22.7	1.3

年平均気温は高く、年雨量も多く、湿度は約年平均75%で比較的高く、積雪は殆どみない。すなわち温暖な気候の地域である。しかし冬季は遠州のカラッ風と呼ばれる北西～西の季節風が強く、快晴の日が多くて乾燥する。全般的にみて、この山は暖帯に属する。

植生は山の西～南部にはアカマツの二次林がよく発達し、その林床にはウラジロ、コシダの群落がみられる。北～東側の谷間にはおもにシイ、カシ類が生育し、下層にはコバノカナワラビ、ホソバカナワラビの群落がみられ、スギ、ヒノキの植林地も多い。山頂附近にはウバメガシ、アラカシ、タイミンタチバナの群落が発達し、林床にはヒツツバが多い。この外、諸所にミツバツツジ、アセビ、モチツツジ、ソヨゴ、ネジキ、ヤマモモなどがあり、林内にはトキワガキ、ホソバルリミノキ、ヤマビワ、カギカズラ、サカキカズラ、キダチニンドウ、イズセンリョウ、トラノオスズカケなどの注目すべき暖地性植物が混生している。すなわちこの山の植生はウバメガシ、アラカシ、スタジイを優占種とする暖帶林である。シダ植物の注目すべきものは、山頂近くの小笠神社を中心とした半径2kmの地域内の谷間に集中的に分布している。山麓は開墾されて茶畠やみかん畠になっている。

所産シダ植物目録

この目録は筆者らが採集し、所蔵する標本を基にして作成した。しかしすでに文献に報告され、採集できなかったものは、*印をつけ、その採集者名を付記した。産地の記入は分布のまれなもののみとし、()内に市町名を記入した。掛川市は掛、袋井市は袋、大須賀町は須、浅羽町は浅、大東町（旧城東村と旧大浜町）は大の各略記号で示した。

Psilotaceae

Psilotum nudum (L.) GRISEB. マツバラン 中央部, 佐東山(大)

Lycopodiaceae

Lycopodium cernuum L. ミズスギ 山麓

L. clavatum L. var. *nipponicum* NAKAI ヒカゲノカズラ

L. serratum THUNB. form. *intermedium* NAKAI ヒロハトウゲシバ

L. s. var. thunbergii MAKINO ホソバトウゲシバ 中央部

Selaginellaceae

Selaginella involvens (Sw.) SPRING カタヒバ

S. nipponica FR. et SAV. タチクラマゴケ 川久保(大)

S. remotifolia SPRING クラマゴケ

S. tamarisciana (BEAUV.) SPRING イワヒバ 岩井寺(掛), 佐東山(大)

Equisetaceae

Equisetum arvense L. スギナ

E. a. form. campestre (C. F. SCHUL.) KLINGE ミモチスギナ 神代地(掛),
入山瀬(大)

E. ramosissimum DESF. var. *japonicum* MILDE イヌドクサ

Botrychiaceae

* *Japanobotrychium virginianum* (L.) NISHIDA ナツノハナワラビ (橋本悟郎氏)

Sceptridium japonicum (PRANTL) LYON オオハナワラビ

S. ternatum (THUNB.) LYON フユノハナワラビ

Ophioglossaceae

Ophioglossum petiolatum HOOKER コヒロハナヤスリ

O. thermale KOM. var. *nipponicum* (MIYA. et KUDO) NISHIDA コハナヤスリ
正法寺(掛)

O. vulgatum L. ヒロハハナヤスリ 岩井寺(掛)

Marattiaceae

Angiopteris lygodiifolia Ros. リュウビンタイ 岩井寺(掛)

Osmundaceae

Osmunda intermedia SUGIMOTO オオバヤシャゼンマイ 三沢(須), 篠ヶ谷(浅)

O. japonica THUNB. ゼンマイ

Osmundastrum cinnamomeum (L.) PR. var. *fokiense* (COPEL.) TAGAWA

ヤマドリゼンマイ 山本(袋)

Schizaeaceae

Lygodium japonicum (THUNB.) SW. カニクサ

Gleicheniaceae

Dicranopteris dichotoma (THUNB.) BERNH. コシダ

Gleichenia japonica SPRING ウラジロ

Hymenophyllaceae

Crepidomanes makinoi (C. CHR.) COPEL. var. *tosae* K. IWAT. アオホラゴケ

Gonocormus minutus (BL.) v. d. B. ウチワゴケ

Hymenophyllum barbatum (v. d. B.) BAKER コウヤコケシノブ

Mecodium polyanthos (SW.) COPEL. ホソバコケシノブ

M. wrightii (v. d. B.) COPEL. コケシノブ 結縁寺坂(掛)

Vandenboschia radicans (SW.) COPEL. var. *orientalis* H. ITO ハイホラゴケ

Pteridaceae

Adiantum monochlamys EATON ハコネシダ

A. pedatum L. クジャクシダ 青田トンネル北側(掛)

Coniogramme × *fauriei* HIERON. イヌイワガネソウ 結縁寺(掛), 入山瀬(大)

C. intermedia HIERON. イワガネゼンマイ

C. japonica (THUNB.) DIELS イワガネソウ

Dennstaedtia hirsuta (SW.) METT. イヌシダ

D. scabra (WALL.) MOORE コバノイシカグマ

D. s. form. *glabrescens* (CHING) TAGAWA ウスゲコバノイシカグマ 菩提(袋)

D. wilfordii (MOORE) KOIDZ. オウレンシダ 板沢(掛)

Hypolepis punctata (THUNB.) METT. イワヒメワラビ

Lindsaea tenera DRY var. *chienii* (CHING) C. CHR. et TARD. エダウチホン
グウシダ

Microlepia marginata (PANZER) C. CHR. フモトシダ

M. m. form. *yakusimensis* (H. ITO) KURATA ケブカフモトシダ 入山瀬(大)

Onychium japonicum (THUNB.) KUNZE タチシノブ

Pteridium aquilinum (L.) KUHN var. *latiusculum* (DESV.) UND. ワラビ

Pteris cretica L. オオバノイノモトソウ

P. dispar KUNZE アマクサシダ

P. excelsa GAUD オオバノハチジョウシダ

P. e. var. *simplicior* (TAG.) SHIEH オオバノアマクサシダ 入山瀬(大),
日向ヶ谷(大)

P. multifida POIRET イノモトソウ

P. nipponica SHIEH マツザカシダ

Sphenomeris chusana (L.) COPEL. ホラシノブ

Parkeriaceae

Ceratopteris thalictroides (L.) BRONGN. ミズワラビ 山麓水田

Plagiogyriaceae

Plagiogyria euphlebia (KUNZE) METT. オオキシノオ

P. japonica NAKAI キジノオシダ

P. rankanensis HAYATA タカサゴキジノオ 板沢(掛), 岩井寺(掛), 入山瀬(大), 日向ヶ谷(大)

P. × wakabae KURATA アイキジノオ 入山瀬(大)

Aspidiaceae

Acystopteris japonica (LUERSS.) NAKAI ウスヒメワラビ 板沢(掛)

Arachniodes amabilis (BL.) TINDALE オオカナワラビ

A. aristata (FORST.) TINDALE ホソバカナワラビ

A. chinensis CHING オニカナワラビ

A. × kenzo-satakei (KURA.) KURATA カワズカナワラビ 入山瀬(大)

A. × kurosaiae SHIMURA et KURATA テンリュウカナワラビ 岩井寺(掛), 入山瀬(大)

A. pseudo-aristata (TAG.) OHWI コバノカナワラビ

A. simplicior (MAK.) OHWI ハカタシダ

A. standishii (MOORE) OHWI リョウメンシダ

A. × tsutsuiana KURATA ツクシカナワラビ 平野(掛), 高天神山(大)

Athyrium clivicola TAGAWA カラクサイヌワラビ 入山瀬(大)

A. deltoidefrons MAKINO サトメシダ 入山瀬(大), 寺部(大)

A. iseanum Ros. ホソバイヌワラビ

A. mesosorum (MAK.) MAKINO ヌリワラビ 横須賀(須)

A. niponicum (METT.) HANCE イヌワラビ

A. otophorum (MIQ.) KOIDZ. タニイヌワラビ 中央部谷間

A. sheareri (BAK.) CHING ウラボシノコギリシダ 子隣(掛)

A. vidalii (FR. et SAV.) NAKAI ヤマイヌワラビ

A. wardii (HOOK.) MAKINO ヒロハイヌワラビ

A. yokoscense (FR. et SAV.) CHRIST ヘビノネゴザ 正法寺(掛)

Cornopteris decurrenti-alata (HOOK.) NAKAI シケチシダ

C. d. var. pilosella H. ITO タカオシケチシダ 平野(掛)

Ctenitis maximowicziana (MIQ.) CHING キヨスミヒメワラビ

Cyclosorus acuminatus (HOUTT.) NAKAI ホシダ

Cyrtomium falcatum (L. f.) PR. オニヤブソテツ

C. f. var. devexiscapulae (KOIDZ.) TAGAWA ナガバヤブソテツ 神代地(掛)

- Cyrtomium fortunei* J. SM. ヤブソテツ
C. f. var. clivicola (MAK.) TAGAWA ヤマヤブソテツ 上張(掛)
C. f. var. intermedium TAGAWA ミヤコヤブソテツ 平野(掛)
Diplazium hachijoense NAKAI シロヤマシダ 岩井寺(掛)
D. mettenianum (MiQ.) C. CHR. ミヤマノコギリシダ
D. squamigerum (METT.) MATSUMURA キヨタケシダ 板沢(掛), 入山瀬(大)
D. subsinuatum (WALL.) TAGAWA ヘラシダ
D. wichurae (METT.) DIELS ノコギリシダ
Dryopteris atrata (WALL.) CHING イワヘゴ 岩井寺(掛)
D. bissetiana (BAK.) C. CHR. ヤマイタチシダ
D. championi (BENTH.) C. CHR. サイゴクベニシダ
D. chinensis (BAK.) KOIDZUMI ミサキカグマ
D. decipiente (HOOK.) O. KUNTZE ナチクジャク 入山瀬(大)
D. dickinsii (FR. et SAV.) C. CHR. オオクジャクシダ 結縁寺(掛)
D. erythrosora (EAT.) O. KUNTZE ベニシダ
D. e. form. viridisora (NAKAI) H. ITO ミドリベニシダ 岡山(浅)
D. formosana (CHRIST) C. CHR. タカサゴシダ 結縁寺, 板沢, 岩井寺(以上掛川)
D. fuscipes C. CHR. マルバベニシダ
D. gymnosora (MAK.) C. CHR. ヌカイタチシダ
D. hondoensis KOIDZUMI オオベニシダ
D. h. form. rubrisora KURATA ホウベニオオベニシダ 篠ヶ谷(袋井)
D. indusiata (MAK.) MAKINO et YAMAMOTO ヌカイタチシダモドキ 岩井寺(掛)
D. kinkiensis KOIDZUMI ギフベニシダ
D. kinokuniensis KURATA キノクニベニシダ 入山瀬(大)
D. lacera (THUNB.) O. KUNTZE クマワラビ
D. × mitsui SERIZAWA アイノコクマワラビ 板沢(掛)
D. nipponensis KOIDZUMI トウゴクシダ
D. pacifica (NAKAI) TAGAWA オオイタチシダ
D. sacrosancta KOIDZUMI ヒメイタチシダ
D. sparsa O. KUNTZE ナカバノイタチシダ
D. s. var. ryukyuensis SERIZAWA リュウキュウイタチシダ 板沢(掛)
D. uniformis (MAK.) MAKINO オクマワラビ
D. varia (L.) O. KUNTZE ナンカイイタチシダ 南西郷(掛), 寺部(大), 柏木(須)
Leptorumohra miquelianiana (MAXIM.) H. ITO ナライシダ 久保(掛), 岡山(浅)
Lunathyrium conillii (FR. et SAV.) KURATA ホソバシケシダ
L. dimorphophyllum (KOIDZ.) KURATA セイタカシケシダ
L. d. var. kiusianum (KOIDZ.) KURATA ムクゲシケシダ 入山瀬(大)

- Lunathyrium japonicum* (THUNB.) KURATA シケシダ
L. j. var. musashense H. OHBA ムサシシケシダ 板沢(掛)
L. petersonii (KUNZE) H. OHBA ナチシケシダ 横須賀(須)
L. picnosorum (CHRIST) KOIDZUMI ミヤマシケシダ 東大谷(須)
Matteuccia orientalis (HOOK.) TREV. イヌガンソク
Onoclea sensibilis L. var. *interrupta* MAXIM. コウヤワラビ 山本(袋), 久保(掛)
Phegopteris decursive-pinnata (van HALL) FÉE ゲジゲジシダ
Polystichum × anceps KURATA ドウリヨウイノデ 板沢(掛), 和田(掛), 岩井寺(掛)
P. fililloso-paleaceum (KOD.) TAGAWA アスカイノデ 横須賀(須)
P. lepidocaudon (HOOK.) J. SM. オリズルシダ 風吹峠(大), 高瀬(大)
P. longifrons KURATA アイスカイノデ
P. × mashikoi KURATA アマギイノデ 板沢(掛)
P. × okanum KURATA ナメライノデ 板沢(掛)
* *P. ovato-paleaceum* (KOD.) KURATA ツヤナシイノデ (橋本氏採)
P. polyblepharum (ROEM.) PRESL イノデ
P. pseudo-makinoi TAGAWA サイゴクイノデ 平野, 板沢, 岩井寺(以上掛川)
P. tagawanum KURATA イノデモドキ
P. tripterion (KUNZE) PRESL ジュウモンジシダ
P. tsus-simense (HOOK.) J. SM. ヒメカナワラビ 子隣(掛)
Stenogramma pozoi (LAG.) K. IWAT. subsp. *mollissima* (FISCH.) K. IWATS.
ミゾシダ
Thelypteris glanduligera (KUNZE) CHING ハシゴシダ
T. g. var. hyalostegia H. ITO コハシゴシダ
T. japonica (BAK.) CHING ハリガネワリビ
T. j. form. viridescens H. ITO アオハリガネワラビ 結縁寺坂(掛)
T. laxa (FR. et SAV.) CHING ヤワラシダ
T. omeiensis (BAK.) CHING ミゾシダモドキ 岩井寺(掛), 風吹峠(大)
T. palustris SCHOTT ヒメシダ
T. torresiana (GAUD.) ALST. var. *clavata* (BAK.) K. IWATS. ヒメワラビ
T. viridifrons TAGAWA ミドリヒメワラビ
Blechnaceae
Struthiopteris amabilis (MAK.) CHING オサシダ 東側の谷間
S. niponica (KUNZE) NAKAI シシガシラ
Woodwardia orientalis Sw. コモチシダ
Aspleniaceae
Asplenium incisum THUNB. トラノオシダ
A. normale DON ヌリトラノオ 入山瀬(大)

Asplenium ritoense HAYATA コウザキシダ

A. sarelii HOOKER コバノヒノキシダ 西大谷(須)

A. unilaterale LAM. ホウビシダ 岩井寺(掛)

A. varians WALL. イワトラノオ 板沢(掛)

A. wrightii EATON クルマシダ

Cheiroploleuriaceae

Cheiroploleuria bicuspis (BL.) PR. スジヒトツバ 板沢(掛), 岩井寺(掛)

Polypodiaceae

Colysis elliptica (THUNB.) CHING イワヒトデ

Crypsinus engleri (LÜERSS.) COPEL. タカノハウラボシ 中央部(太)

C. hastatus (THUNB.) COPEL. ミツデウラボシ

Lemmaphyllum microphyllum PR. マメズタ

Lepisorus onoei (FR. et SAV.) CHING ヒメノキシノブ 平野(掛), 中央部

L. thunbergianus (KAULF.) CHING ノキシノブ

Microsorum buergerianum (MIQ.) CHING ヌカボシクリハラン 岩井寺(掛)

Neocheiropteris ensata (THUNB.) CHING クリハラン

Pyrrosia lingua (THUNB.) FARWELL ヒトツバ

Marsileaceae

Marsilea quadrifolia L. デンジソウ 山麓の水田

Salviniaceae

Salvinia natans (L.) ALL. サンショウモ 北部山麓の水田

Azollaceae

Azolla imbricata (ROXB.) NAKAI アカウキクサ 北~西部の山麓水田

A. japonica FR. et SAV. オオアカウキクサ

ま と め

- 小笠山には現在のところ、174のシダ（149種、9変種、7品種、9雑種）が記録された。その大部分のシダは亜熱帯～暖帯性要素のシダであり；若干の温帯性要素のシダもある。緯度的、気候的、地形的（低い独立的な山），地質的諸観点上、小笠山に170余のシダの自生は分布上、生態上注目に値する。
- これらのシダのうち、スジヒトツバ、リュウキュウイタチシダは小笠山が北限自生地であり、タカサゴシダ、キノクニベニシダはこの山よりも東部の地方では未採集のシダである。
- さらにこの山のシダで、分布上特に興味深いものはリュウビンタイ、エダウチホングウシダ、タカサゴキジノオ、シロヤマシダ、ナチクジャク、ミゾシダモドキ、オリズルシダ、コウザキシダ、ホウビシダ、クルマシダ、タカノハウラボシ、ヌカボシクリハラン、イワヒトデ、アカウキクサなどの南方系シダとコケシノブ、ヒロハハナヤスリ、サトメシダ、ナライシダ、コウヤワラビ、ヤマドリゼンマイなどの北方系シダがある。

4. 筆者らの1957年以後の調査で、小笠山のシダフローラへ追加されたものは、ミモチスギナ、コケシノブ、クジャクシダ、ウスグコバノイシカグマ、ケブカフモトシダ、アイキジノオ、タカオシケチシダ、ナチシケシダ、ムサシシケシダ、イワヘゴ、アイノコクマワラビ、リュウキュウイタチシダ、オオクジャクシダ、キノクニベニシダ、ミドリベニシダ、ホウベニオオベニシダ、ヤマヤブソテツ、ナガバヤブソテツ、ミヤコヤブソテツ、ツクシカナワラビ、テンリュウカナワラビ、ドウリョウイノデ、アマギイノデ、ナメライノデ、サイゴクイノデ、アスカイノデ、ナライシダ、コバノヒノキシダ、アカウキクサなどである。

引用並に参考文献

- | | | | |
|---------------|---------------|--------------|------|
| 1. 牧野富太郎 : | 植物研究雑誌 | 3 : 251 | 1926 |
| 2. 橋本 悟郎 : | 小笠郡植物誌 | | 1934 |
| 3. 杉本 順一 : | 植物趣味 | 5 : 23~24 | 1936 |
| 4. " : | 静岡県郷土研究 | 10 : 30~37 | 1938 |
| 5. 倉田 悟 : | 植物趣味 | 13 : 7~8 | 1951 |
| 6. 斎藤 全生 : | 植物研究雑誌 | 27 : 72 | 1952 |
| 7. 戸田 英雄 : | 採集と飼育 | 15 : 108~109 | 1953 |
| 8. 奥山 春季 : | 植物研究雑誌 | 28 : 29~30 | 1953 |
| 9. 杉本 順一 : | 静岡県羊齒植物目録(予報) | | 1953 |
| 10. 志村 義雄 : | 日本シダの会会報 | 1 : 94 | 1956 |
| 11. " : | 日本シダの会会報 | 1 : 102 | 1956 |
| 12. " : | 静岡大学教育学部研究報告 | 7 : 165~180 | 1956 |
| 13. 田川 基二 : | 原色日本羊齒植物図鑑 | | 1958 |
| 14. 志村 義雄 : | 植物採集ニュース | 21 : 49 | 1964 |
| 15. 静岡県生物学会 : | 静岡県植物誌 | 142~174 | 1967 |
| 16. 志村 義雄 : | 植物採集ニュース | 48 : 10 | 1970 |
| 17. " : | 植物採集ニュース | 54 : 62~63 | 1971 |
| 18. 芹沢 俊介 : | 植物研究雑誌 | 46 : 279 | 1971 |
| 19. 志村 義雄 : | 植物採集ニュース | 66 : 67~68 | 1972 |
| 20. " : | 野草 | 39 : 14~15 | 1972 |
| 21. 藤田達也外数名 : | 草の友の会会報 | 11号 | 1972 |
| 22. 志村 義雄 : | 日本産シダ植物生態写真集成 | | 1972 |

Resumé

The present paper deals with the fern flora on Mt. Ogasa (ca. 34°40' ~ 34°46' N., ca. 137°55' ~ 138°05' E., Alt. 264 m) in Shizuoka Prefecture.

At present, 174 kinds of ferns are indigenous to the area, which are all enumerated in this paper.

The area of Mt. Ogasa belongs to the warm temperate zone. Therefore,

a majority of these kinds of ferns belongs to the element of the ware temperate region or subtropic region. However, several kinds of these ferns belong to the element of the temperate region.

Mt. Ogasa is the northernmost habitat of *Cheiropleuria bicuspis* and *Dryopteris sparsa* var. *ryukyuensis* and is also the easternmost habitat of *Dryopteris formosana* and *D. kinokuniensis* in Japan.

Beside these kinds of ferns, it is a noticeable fact that *Angiopteris lygodiifolia*, *Lindsaea tenera* var. *chienii*, *Plagiogyria rankanensis*, *Diplazium hachijoense*, *Dryopteris decipiens*, *Polystichum lepidocaulon*, *Thelypteris omeiensis*, *Asplenium ritoense*, *A. unilaterale*, *A. wrightii*, *Cobysis elliptica*, *Crypsinus engleri*, *Microsorium buergerianum* grow in some valleys of Mt. Ogasa.

We found 29 kinds of ferns on Mt. Ogasa from A.D. 1957 to A.D. 1973.
