

小田原市山王川水系におけるシダ植物の 分布と生態について

田 中 一 雄

Kazuo TANAKA The Distribution and the Ecology of Ferns on the
Basin of the Sannō-River in Odawara City.

はじめに

神奈川県西部を占める箱根山系のシダ植物については、古くから諸先学によって調査が行なわれている。ハコネシダ、ハコネシケチシダ、ハコネオオクジャク、ハコネイノデ、ハタジュクイノデ、ドゥリヨウイノデ等、箱根に関した和名をつけられたシダの多い事からもそれがうかがわれる。

近年開発が著しい箱根山の、南から北に裾野を持つ外輪山のシダ植物の分布と生態を、消滅する前に記録を残しておく為に調査を行なっている。山王川水系もその一部である。

山王川水系の環境

広葉樹が主体の自然林は明星ヶ岳(923.9m)の山頂部のみで、標高約50mまでほとんど杉か檜が植栽されている。それより下流は市街地になっている。

山王川は、明星ヶ岳の標高約500mより発して、図-2の通り約10km流下して相模湾に流れ込む。流域は支流が少なく、水量も少ない。地表はほとんど砂状の火山噴出物で覆われており、岩石の露頭は少ない。砂質で土中の保水力が小さい為か空中湿度が低く、亦岩壁や潤葉樹の老木が少ない事により、シダ的環境の指標となっているコケシノブやウラボシ等着生シダが少ない。

明星ヶ岳直下より標高約300mまでは急斜面で、檜が多く植栽されており、林床は乾燥してミゾシダとゼンマイがほとんどで、他のシダはきわめて少ない。

標高300mより50mまでは緩斜面となり、湧水地も多くなり杉が多く植栽されている。シダは一般的に檜より杉の林床を好む傾向を持っている為、シダの好適地となっており、特に分布の60%以上を占めるオシダ

科のシダが多い。30~50年生の手入が行きとどいた杉林床にはしばしばシダの大繁茂が見られる。

標高50mより下流の市街地はすべて石垣やコンクリートで護岸されており、日照を好むイヌワラビとイノモトソウ以外のシダが生育できる環境ではなくなっている。

凡 例

調査の位置及び範囲は、図-1と図-3に示した通りである。

調査期間は、1982年9月より、1991年10月までに行なった。

科名、種名の順序配列は、中池敏之著「新日本植物誌 シダ編」1982. 至文堂によった。

記載したシダはすべて筆者が確認し、証拠標本はすべて筆者が保存している。

産量の基準は、株数ではなく群落数によった。

極めて 稀…群落が1箇所。

稀…群落が2箇所~5箇所。

少産…群落が6箇所~10箇所。

普通…群落が特に索さなくても見られる。



図1 山王川の位置

多産…群落がどの場所でもほぼ必ず見られる。

山王川水系に生育するシダ植物の種類と生態

トクサ科 Equisetaceae

1. スギナ *Equisetum arvense* L.

日当たりの良い畑、水田、路傍、川等のノリ面や土手に多産。新開地には真先に入り込むが、林内には入り込まず、路傍や林縁でも山中には少なく人里に近い所を好む傾向が見られる。

ヒカゲノカズラ科 Lycopodiaceae

2. ヒカゲノカズラ *Lycopodium clavatum* L.

久野川左岸の杉・檜混植の平坦な林床一箇所に3株あるのみで極めて稀。一株だったものが四方に伸び、元の親株が枯れた為数株に別れたものと思われる。環境が悪い為孢子葉はできず、今後も群生は見込めず。

3. トウゲシバ *Lycopodium serratum* THUNB.

杉植林やシダのほとんど生育してない檜植林の林床にも見られ多産。日の当たる明るい場所や落葉樹林内には見られず、陰湿地を好む。

イワヒバ科 Selaginellaceae

4. カタヒバ *Selaginella involvens* (SW.) SPRING

坊所川の流水中の直径2m程の岩に着生する一箇所のみに見られ極めて稀。1m²程の範囲に苔と一緒に着生している。通常は川岸の岩壁を好む。

5. タチクラマゴケ *Selaginella nipponica* FR. et SAV.

山王川右岸、神山神社石垣と坊所川右岸杉植林中の崩れ易い土の土手。2箇所にあり稀。通常は日当たりの良い土の崖、石垣等人工面を好む傾向がある。

6. クラマゴケ *Selaginella remotifolia* SPRING

久野川、坊所川に合計6箇所見られ少産。林内や路傍の平坦で柔らかい土の明るい場所を好む。

7. コンテリクラマゴケ *Selaginella uncinata* (DESV.) SPRING

坊所川に2箇所、久野川に1箇所見られ稀。明るい杉植林の平坦な林床から小径に拡がって大繁茂をしている。地面にフワッと毛布をかけた様である。

ハナヤスリ科 Ophioglossaceae

8. ナガボノナツノハナワラビ *Botrypus strictus* (UND.) HOLUB

各地域の杉植林々床に点在少産。群生はしない。

9. ナツノハナワラビ *Botrypus virginianus* (L.) HOLUB

久野川、坊所川に合計4箇所7株が見られ稀。生育地は変らないがナガボノナツノハナワラビより少ない。

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

久野川、坊所川に点在し普通。杉植林内の沢岸や水の湧き出す様な平坦地を好む。1箇所10株以下。

11. フユノハナワラビ *Sceptridium ternatum* (THUNB.) LYON

久野川左岸に1箇所、坊所川右岸に2箇所で稀。オオハナワラビよりやや乾いた明るい平坦地を好む。

ゼンマイ科 Osmundaceae

12. ゼンマイ *Osmunda japonica* THUNB.

杉、檜植林々床、林縁、水辺、石垣等日当たりがそう強くなければどこにでも多産。

13. シンゼンマイ *Osmunda japonica monstr. divisa* (MAKINO) NAKAIKE

久野川右岸乾いた檜植林々床に2株、極めて稀。

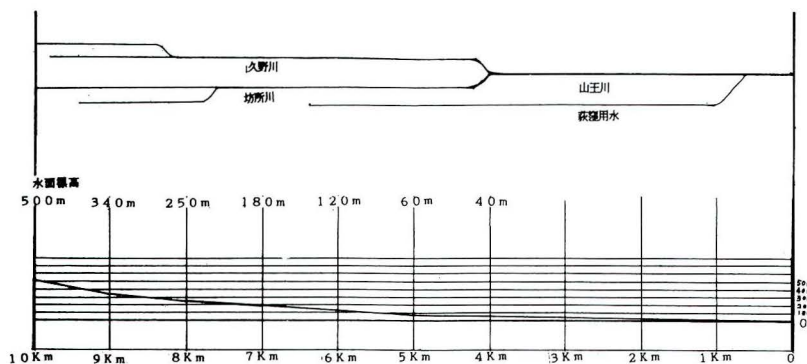


図2 山王川の流程

カニクサ科 **Schizeaceae**

14. カニクサ *Lygodium japonicum* (THUNB.) SW.
日当りの良い林縁，石垣に普通。

ウラボシ科 **Gleicheniaceae**

15. コシダ *Dicranopteris pedata* (HOUTT.) NAKAIKE
坊所川右，左岸に3箇所稀。檜植林の斜面に群生。

16. ウラボシ *Gleichenia japonica* SPR.
各所のやや乾いた林床の明るい斜面に普通。暖地と異なり大群落にはならない。

コケシノブ科 **Hymenophyllaceae**

17. アオホラゴケ *Crepidomanes insigne* (v. D. BOSCH) FU
久野川，坊所川の川岸の岩石に着生し稀。暗く湿った岩に苔と混生している。

18. ウチワゴケ *Gonocormus minutus* (BL.) v. D. BOSCH
久野川，坊所川の川床，川岸の湿った岩面や樹幹に着生し少産。この科では一番人家に近づく。樹幹に着く場合は北面を好む。

ワラビ科 **Pteridaceae**

19. ハコネシダ *Adiantum monochlamys* EAT.
久野川上流右岸山中の古い石切場跡の壁面に数株，極めて稀。神奈川県山地には普通のシダだが，山王川水系では少ないのが特色。地質に問題があると思われる。

20. クジャクシダ *Adiantum pedatum* L.
久野川で2箇所，坊所川で3箇所合計6株にて稀。

杉植林床及ノリ面の小屋にあって，いずれも北～北東に面している。冷温帯が本拠の為に多くない。

21. イワガネゼンマイ *Coniogramme intermedia* HIERON.
陰湿な林床ならどこにでも見られ普通。水中に入る程湿度を好み。イワガネソウとやや住み分ける。

22. ウラゲイワカネ *Coniogramme intermedia forma villosa* (CHING) KURATA
母種と混生しているが少ない。少産。

23. イワガネソウ *Coniogramme japonica* (THUNB.) DIELS
各地の杉，檜植林々床に普通。イワガネゼンマイよりやや乾燥地を好み住み分をするが不完全である。この水系では葉の先端が急に細くなる型がしばしば群生し，イワガネゼンマイと見誤まる場合がある。

24. イヌシダ *Dennstaedtia hirsta* (SW.) METT. ex MIQ.
各地の日当りの良い土質の小崖や石垣に普通。

25. コバノイシカグマ *Dennstaedtia scabra* (WALL. ex HOOK.) MOORE
久野川に1箇所，坊所川に3箇所，その内の1箇所はかなりの群落となっている。稀。やや乾いた林床を好む。神奈川県では稀産だが山王川水系に4箇所の自生地があるのは環境と関係あると思われる。

26. オオレンシダ *Dennstaedtia wilfordii* (MOORE) CHRIST
久野川右岸 北向の湿った石垣に数株着生。極めて稀。通常は冷温帯が本拠で日陰の湿った崖下等を好

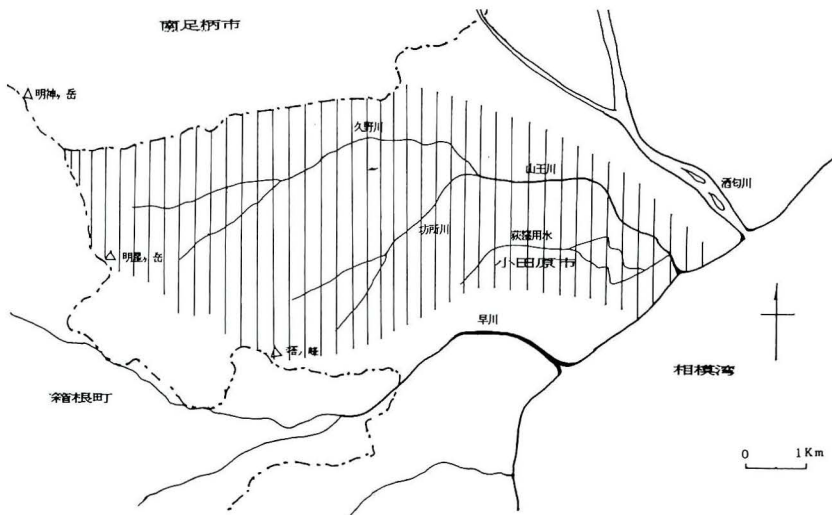


図3 山王川流域シダ調査範囲

む。

27. イワヒメワラビ *Hypolepis punctata* (THUNB.)
METT. ex KUHN

各地のやや乾燥した杉、檜植林々床に群落を作っている。普通。大群落となる場合も多い。

28. フモトシダ *Microlepia marginata* (PENZER)
C. CHR.

杉、檜植林々床のやや乾いた所に多産。

29. クジャクフモトシダ *Microlepia marginata* var.
bipinnata MAKINO

久野川右岸杉植林の北向急斜面に小株が1株のみ。

極めて稀。残念ながら消滅した。

30. フモトカグマ *Microlepia pseudo-strigosa* MA-
KINO

坊所川左岸と久野川右岸の杉林床平坦陰湿地2箇所のみ、稀。一般的に同シダは沿海を好む傾向がある。

31. タチシノブ *Ouychium japonicum* (THUNB.)
KUNZE

各地の林縁、乾いた明るい林床に普通。

32. ワラビ *Pteridium aquilinum* var. *latiuslum*
(DESV.) UND. ex HELLER

日当りの良い林縁、草地に普通。

33. オオバノイノモトソウ *Pteris cretica* L.

各地の林縁、やや乾燥した杉植林々床に普通。

34. アマクサシダ *Pteris disper* KUNZE

各地のやや乾燥した杉、檜植林々床の南向斜面に普通。50~60株の群生地もある。

35. オオバノハチジョウシダ *Pteris excelsa* GAUD.

久野川に2箇所、坊所川に6箇所あり少産。坊所川には20株以上の群生地が2箇所にある。水の浸み出す陰湿地を特に好むが、湿った林床にも生育する。

36. オオバノアマクサシダ *Pteris excelsa* var. *Sim-*
pticior (TAGAWA) SHIEH

坊所川右岸に3箇所、稀。生育地はオオバノハチジョウシダと変らないし、混生している場合もある。両者を完全に分けられるか疑問、現在分化中と思われる。

37. ハチジョウシダ *Pteris fauriei* HIERON.

坊所川右岸、杉。檜混植林のやや乾いた北東向の緩斜面に1株のみ。極めて稀。周囲をイワヒメワラビに囲まれている。神奈川県では初めて発見、新北限産地となろう。

38. イノモトソウ *Pteris multifida* POIR.

各地に点在し日の当たる石垣、土の崖等に多くはな

いが普通。人家付近を好む傾向がある。時々乾いた植林々床にボツンと生育している場合がある。

39. マツザカシダ *Pteris nipponica* SHIEH

杉植林内の特に陰湿な場所に点在し時にはかなりの群落になるが全体的には少産。斑入は見られない。

40. ホラシノブ *Sphenomeris chinensis* (L.) MA-
XON

各地の林縁の日当りの良い小屋に普通。やや乾いた林内にも時に見られるが、大形になる傾向がある。

41. イヌイワガネソウ *Coniogramme* × *fauriei* HIE-
RON.

各地のイワガネゼンマイとイワガネソウの混生地に稀。両親と形状が連続する為、確認は困難である。

42. セフリイノモトソウ *Pteris* × *sefuricola* KURATA

オオバノイノモトソウ × イノモトソウ。オオバノイノモトソウの群落の中に時々見つかるが稀。イノモトソウの群落の中には見られない。

43. コユルギイノモトソウ *Pteris cretica* foma

筆者が仮命名したオオバノイノモトソウの品種。葉柄が黒紫色で母種と区別ができ、母種とは連続していない。各地に少産。母種より標高の低い所に多い。

キジノオシダ科 *Plagiogyriaceae*

44. オオキジノオ *Plagiogyria euphlebia* (KUNZE)
METT.

久野川右、左岸に各1箇所、坊所川の右岸に2箇所で稀。他のシダと違って檜植林床も嫌がらない傾向が見られる。やや乾燥した場所を好む様である。

45. キジノオシダ *Plagiogyria japonica* NAKAI

久野川左岸南向杉植林の平坦地の適湿地に1株。坊所川源流塔ノ峯直下北東向杉植林斜面に1株。稀。オオキジノオより少なく。湿度を好む様である。

オシダ科 *Aspidiaceae*

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

各地の杉、檜植林内のやや乾いた平坦地、斜面に点在し少産。しかし場所により100株を越す群落となる場合もあり、その様な大群落は県内でも珍らしい。

47. ホソバカナワラビ *Arachniodes aristata* (FOR-
ST.) TINDALE

坊所川左岸、杉植林の東向緩斜面に一群落あるのみで極めて稀。周囲はアオキが茂り暗い。この様な暗い場所に群落を作るのは珍らしい。一般にはやや乾燥した明るい林下の斜面を好む。

48. ミドリカナワラビ *Arachniodes nipponica* (RO-

SENST.) OHWI

坊所川右岸, 杉, 檜混植林の暗い平坦な林床に2株のみで極めて稀。通常暖地深山の溪側を好むが, 標高約50m程の低地では極めて珍しい分布である。

49. ハカタシダ(斑入) *Arachniodes Simplicior* MAKINO) OHWI

坊所川左岸に2箇所, 右岸に1箇所合計4株しか見られず稀。いずれも杉植林のやや乾燥した斜面。

50. ハカタシダ(緑) *Arachniodes simplicior* (MAKINO) OHWI

斑の入らないタイプで, ミドリハカタシダと呼ばれているが分類上は分けられていない, ミドリの方が多く, 少産。生育場所は斑入と差は無い。

51. オニカナワラビ *Arachniodes simplicior* var. *major* (TAGAWA) OHWI

各地に点在し母種のハカタシダよりも多く群生もする。陰湿地から乾燥した斜面まで生育範囲は広い。

52. コバノカナワラビ *Arachniodes sporadosora* (KUNZE) NAKAIKE

坊所川右岸と左岸に各1株ずつ見られるのみで稀。右岸側は杉植林南面のやや乾燥した斜面。左岸側は杉・檜混植林やや乾燥した南西向斜面。生育場所に共通性が感じられる。

53. リョウメンシダ *Arachniodes standishii* (MOORE) OHWI

湧水地, 沢岸, 杉林の陰湿地に普通。しかし山王川水系は神奈川県内の山地としてはやや少ない。

54. カラクサイヌワラビ *Athyrium ctivicola* TAGAWA

各地に少産する。ヒロハヌワラビより山地を好む。杉植林々床の適湿地を好み, 群生は見られない。檜林床は嫌う様で混植林内も見られない。

55. サトメシダ *Athyrium deltoideofrons* MAKINO

久野川左岸, 杉植林中の湧水地の日の少し差し込む平坦地に5株のみ。極めて稀。県内でも稀である。

56. ホソバイヌワラビ *Athyrium iseanum* ROSENST.

久野川右岸1箇所左岸2箇所, 坊所川右岸1箇所に見られ稀。杉植林の平坦地から暖斜面の適湿地を好み, 群生地は坊所川右岸の1箇所のみ。

57. ヌリワラビ *Athyrium mesosorum* (MAKINO) MAKINO

久野川右岸杉植林北向の暖斜面に少群落, 坊所川左岸沢岸及び右岸に2箇所見られ稀。低地から稜線近く迄生育範囲は広い。

58. イヌワラビ *Athyrium niponicum* (METT.) HANCE

各地に多産。無い場所を索す方が難しい程。

59. ニシキシダ *Athyrium niponicum monstr. metallicum* (MAKINO) NAKAIKE

山王川右岸, 神山神社敷地内の杉檜植林北向ノリ面に1株のみ。極めて稀。気をつけて索せばもっと見つかると思われる。

60. ヤマイヌワラビ *Athyrium vibalii* (FR. ET SAV.) NAKAI

各地の陰湿な杉植林床に普通。点在はするが群生はしない。イヌワラビと違い日当りの良い場所や人家附近には生育しない。

61. ミドリヤマイヌワラビ *Athyrium vibalii* forma *viridans* KURATA

久野川左岸平坦な杉植林々床に2株, 南東面。坊所川左岸暗い杉植林緩斜面に2株。稀。全体が緑色で, 生株を見るとカラクサイヌワラビと見誤る事がある。

62. ヒロハヌワラビ *Athyrium wardii* (HOOK.) MAKINO

各地に点在し普通。杉や檜植林の平坦地から斜面まで生育し, 群生する場合もある。

63. ヘビノネゴザ *Athyrium yokoscense* (FR. ET SAV.) CHRIST

各地に点在し少産。林縁, 路傍, やや明るい林床を好むが数量は少なく群生地はない。標高が高くなると見られるが低地には稀となる。

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

各地に少産。水の浸み出る様な杉植林中の陰湿地を強く好む。群生は坊所川左岸の杉林中雨道に数十株。

65. タカオシケチシダ *Cornopteris decurrenti-alata* var. *pilosella* H. ITO

坊所川左岸杉植林の南斜面に1株。右岸北面平坦な杉植林々床に, シケチシダと混生。久野川に1株稀。

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

各地の陰湿な杉林や檜との混植林に少産ながら珍しくはない。本拠は暖地なのに山王川流域は県内でも多い方と言える。点在が多いが坊所川左岸に30株程の群生地がある。

67. ホシダ *Cyclosorus acuminatus* (HOUTT.) NAKAI ex H. ITO

各地の日当りの良い林縁，路傍，明るい林内に極めて多産。

68. メヤブソテツ *Cyrtomium caryotideum* (WALL. ex HOOK. et GREV.) PR.

久野川右岸北向林縁に1株。坊所川右岸右岸北向に2株で稀。いずれも垂れる様に生育している。

69. オニヤブソテツ *Cyrtomium falcatum* (L. F.) PR.

各地の明るい石垣，崖に点在で少産。通常は海浜の崖地を好むが，海から離れているせいか群生しない。

70. ナガバヤブソテツ *Cyrtomium falcatum* var. *devexiscapulae* (KOIDZ.) TAGAWA

久野川左岸杉植林斜面に1株。坊所川右岸平坦な杉植林々床に1株で稀。オニヤブソテツの山地型，4倍体の有性生殖を行なうタイプ。

71. ヤブソテツ *Cyrtomium fortunei* J. SM.

各地の林床，石垣，斜面の明るい場所から暗い場所に普通。人家附近にも生育する。

72. ヤマヤブソテツ *Cyrtomium fortunei* var. *clivicola* (MAKINO) TAGAWA

各地に点在し普通。ヤブソテツより少なく，林内を好む傾向がある。

73. キヨタキシダ *Diplazium squamigerum* (METT.) MATSUM.

各地の陰湿な杉植林々床に点在し普通。群生せず。

74. ヘラシダ *Diplazium subsinuatum* (WALL. ex HOOK. et GREV.) TAGAWA

久野川左岸に2箇所，坊所川左岸に3箇所。いずれも水の垂れる様な或は水の浸み出す様な陰湿な崖や急斜面を好む。

75. ノコギリシダ *Diplazium wichurae* (METT.) DIELS

坊所川右岸，水の滴たる岩崖に1箇所着生。山王川右岸わさび田の湧水地急斜面に1箇所。いずれも群生し個体数は多い。水を非常に好む。

76. イワヘゴ *Dryopteris atrata* (WALL. ex KUNZE) CHING

久野川右岸に2箇所。坊所川には点在し少産。通常は林内陰湿な流水地のそばを好むが，久野川右岸の石垣に20株程着生し周囲の林内に降りていないのが大変珍らしい。

77. サイゴクベニシダ *Dryopteris championii* (BENTH.) C. CHR. ex CHING

久野川右岸に1株，左岸に1株。坊所川右岸に2株，

左岸に1株の4箇所。柔らかい土壌の堆積した適湿の20年生以上の平坦な杉植林々床を好む。

78. ミサキカグマ *Dryopteris chinensis* (BAK.) KOIDZ.

久野川右岸に2箇所，左岸に1箇所。坊所川右岸に1箇所。やや乾燥した林床や石垣に，群生は1箇所久野川右岸の石垣に30株程。

79. オンダ *Dryopteris crassirhizoma* NAKAI

久野川左岸に2箇所，坊所川右岸塔ノ峯直下に大型1株で稀。箱根内輪山には多産するのに，塔ノ峯から明神ヶ岳迄の稜線より小田原側は極端に少ない。

80. ペニシダ *Dryopteris erythrosora* (EAT.) O. KUNZE

各地林内に極めて多産。極めて多形である。

81. ミドリペニシダ *Dryopteris erythrosora* forma *viridisora* (NAKAI ex H. ITO) H. ITO

坊所川右岸の林縁で1株確認，極めて稀。これは注意すれば各地で見つかると思われる。仲々胞膜迄注意できない程ペニシダが多い為確認がつい不注意となる。

82. トウゴクシダ *Dryopteris erythrosora* var. *dilatata* (KOIDZ.) SUGIMOTO

各地に多産。杉植林々床を好むが，檜との混植林にも生育する。檜のみの植林々床は嫌う様である。

83. マルバペニシダ *Dryopteris fuscipes* C. CHR.

久野川右岸に3箇所，左岸に1箇所。適湿の平坦な杉植林々床に点在。群生は1箇所のみ。

84. エンシュウベニシダ *Dryopteris medioxima* KOIDZ.

各地杉植林々床に少産。適湿で土壌の深い杉植林内の斜面を好む。

85. オオベニシダ *Dryopteris hondoensis* KOIDZ.

各地のやや乾燥した杉，檜混植林に普通。ペニシダよりも量的には少ないが，特に索さなくてもみられる。

86. ギフベニシダ *Dryopteris kinkiensis* KOIDZ.

久野川右岸に1箇所，左岸に2箇所。坊所川右岸の杉，檜混植林平坦地に1箇所。小さい窪地や混植林などの他のシダがあまり入り込まない所にポツンと見つかる事が多い。

87. キノクニベニシダ *Dryopteris kinokuniensis* KOIDZ.

各地杉植林々床に点在し少産。生育場所はペニシダと変らない。ペニシダからトウゴクシダに移行途中の

一型の様に思える。

88. クマワラビ *Dryopteris lacera* (THUNB.) O. KUNZE

各地に普通。あまり陰湿でなければ林縁から林内までどこにでも見られる。

89. ナガサキシダ *Dryopteris sieboldii* (van HOUTTE ex METT.) O. KUNZE

久野川左岸で杉植林内の土壌の深い適湿地 2 箇所に各 1 株ずつで稀。県内でも極めて稀産種で、各 1 株とは言え、2 箇所にある事は驚異である。

90. ナガバノイタチシダ *Dryopteris sparsa* (HAM. ex DON) O. KUNZE

坊所川右岸檜植林内と左岸の湧水地に各数株ずつ、久野川左岸杉植林斜面に 100 株程の群生地があるが全体では稀。県内でも今迄 3 箇所で極めて稀。このエリアで新たに 3 箇所の発見は特異な事と考えられる。

91. オクマワラビ *Dryopteris uniformis* (MAKINO) MAKINO

各地のやや乾燥した林縁、林床に多産。

92. オオイタチシダ *Dryopteris varia* var. *hikonensis* (H. ITO) KURATA

各地の明るい林縁や林床に多産。

93. ヒメタタチシダ *Dryopteris varia* var. *sacro-sancta* (KOIDZ.) OHWI

各地に点在し少産。やや乾いた林縁や林床にそう珍らしくない。檜植林々床にも生育する場合もある。

94. イワイタチシダ *Dryopteris varia* var. *saxifraga* (H. ITO) H. OHBA

久野川明星ヶ岳直下標高 700 m 程の岩崖の隙間に数株、極めて稀。寒い地方では林床にも見られる。

95. ヤマイタチシダ *Dryopteris varia* var. *setosa* (THUNB.) OHWI

各地林床に普通。オオイタチシダよりも山地と湿度を好む傾向が見られる。

96. ミゾシダ *Leptogramma pozoi* sudsp. *[mollissima]* (KUNTZE) NAKAIKE

各地の低地～高地、乾燥～多湿地まで極めて多産。

97. ナライシダ *Leptorumohra miqueliana* (MAXIM. ex FR. et SAV.) H. ITO

坊所川右岸杉植林床に 1 株。左岸檜植林床に 1 株。久野川右岸杉檜混植林々床に 1 株。稀。冷温帯を本拠とする為に山王川水系では少ないと思われる。

98. ナンゴクナライシダ *Leptorumohra miqueliana* subsp. *fimbriata* var. *narawensis* (KOIDZ.)

NAKAIKE

久野川右岸檜植林々床に 1 株、左岸 2 箇所。坊所川右岸杉檜混植林々床に 1 箇所計 4 箇所で稀。群生は久野川左岸杉檜混植林斜面にのみ。他は 1 株ずつ。

99. ホソバシケンシダ *Lunathyrium conilii* (FR. et SAV.) KURATA

各地の陰湿な杉植林々床に普通。明星ヶ岳北面に、葉柄に鱗片の多いタイプ 1 群落あり。

100. シケンシダ *Lunathyrium japonicum* (THUNB.) KURATA

各地の湿地、陰湿な林内、溝に普通。

101. セイタカシケンシダ *Lunathyrium lasiopteris* (KUNZE) NAKAIKE

各地の杉植林々床に普通。

102. オオヒメワラビ *Lunathyrium okuboanum* (MAKINO) SUGIMOTO

坊所川左岸湧水地 1 箇所にのみ群生、極めて稀。水辺、流水中などを好む山地性シダ。

103. ナチシケンシダ *Lunathyrium petersenii* (KUNZE) H. OHBA

各地の日当りの良い石垣、土崖に点在、稀。

104. フモトシケンシダ *Lunathyrium pseudo-conilii* SERIZAWA

各地植林内の湿った平坦地に少産。

105. ミヤマシケンシダ *Lunathyrium pycnosorum* (CHRIST) KOIDZ.

各地杉植林内に点在、少産。低地には少ない。

106. イヌガンソク *Metteuccia orientalis* (HOOK.) TREV.

各地林内、林縁に普通。群生はしない。

107. クサソテツ *Metteuccia struthiopteris* (L.) TORDARO

久野川左岸の土手に数株のみ、極めて稀。

108. コウヤワラビ *Onoclea sensibilis* var. *interrupta* MAXIM.

坊所川右岸と久野川左岸の杉林床 2 箇所のみに、稀。

109. ゲジゲジシダ *Phegopteris decursive-pinnata* (van HALL) FÉE

各地の日当りの良い崖、石垣、林縁、時には明るい杉植林の平坦な林床にも生育する事がある。多型で、倍数体変異もあると云われる。普通。

110. ツルデンシダ *Polystichum craspedosorum* (MAXIM.) DIELS

久野川上流右岸の古い石切場跡の岩壁に 2 株のみ、

極めて稀。通常は川岸のオーバーハングする様な岩壁で高湿度の場所を好む。

111. アスカイノデ *Polystichum fibrilloso-paleaceum* (KODAMA) TAGAWA

各地杉植林々床に普通。標高 200 m 以下では普通に見られるが、標高が上がると急に少なくなる。湘南でも小田原以東が多く、以西は少ない。

112. アイアスカイノデ *Polystichum longifrons* KURATA

各地の植林々床に普通。アスカイノデより多く、標高も登っているが 500 m 以上はほとんど見られない。

113. ツヤナシノデ *Polystichum ovato-paleaceum* (KODAMA) KURATA

久野川右岸和留沢杉植林々床に 1 株、明星ヶ岳直下山際に 1 株。坊所川上流右岸杉檜混植林々床に 1 株、稀。丹沢山系に多いが箱根山系は少ない。

114. イノデ *Polystichum polyblepharum* (ROEM. ex KUNZE) PR.

各地植林々床に極めて多産。

115. サイゴクイノデ *Polystichum pseudo-makinoi* TAGAWA

久野川右岸に 2 箇所、左岸に 1 箇所、坊所川最上流に 1 箇所で稀。沢の最上部の水の流れ出す所に多い。

116. イノデモドキ *Polystichum tagawanum* KURATA

各地の適湿地からやや乾燥した杉植林々床に普通。久野川流域の方が多く傾向がある。坊所川は塔ノ峯直下に群生地あり。

117. ジュウモンジンダ *Polystichum tripterum* (KUNZE) PR.

各地林内の特に湿った場所や小沢の源流域に普通。苔の覆った転石地を特に好む。

118. オオキヨスミンダ *Polystichum tsus-simensis* var. *mayebarae* (TAGAWA) KURATA

坊所川右岸の平坦な杉植林々床に 1 株のみ、極めて稀。通常山地溪谷の岩壁を好む傾向がある。丹沢山系には多いが箱根山系には少ない。オニイノデ、ヒメカナワラビなど同系種も同じで地域的差が見られる。

119. ハシゴシダ *Thelypteris glanduligera* (KUNZE) CHING

各地の小尾根、小稜線等やや乾燥した場所に普通。

120. コハシゴシダ *Thelypteris glanduligera* var. *elatii* (EAT.) KURATA

久野川右岸檜植林の小斜面に 1 株、左岸杉檜混植の平坦地に 2 株で稀。通常明るい石垣、小崖、林縁を好

むが、暖地系のシダの為少ない。

121. ハリガネワラビ *Thelypteris japonica* (BAK.) CHING

各地の植林々床に極く普通。

122. アオハリガネワラビ *Thelypteris japonica* forma *viridescens* (MAKINO) H. ITO

久野川左岸杉植林内の沢岸に 1 株。坊所川右岸の杉植林々床に数株。母種にくらべやや葉幅が狭く感じる。

123. ヤワランダ *Thelypteris laxa* (FR. et SAV.) CHING

各地杉及び檜との混植林々床に普通。ハリガネワラビよりやや乾燥した場所にも生育する。

124. ヒメシダ *Thelypteris palustris* (SALISB.) SCHOTT

久野川源流、明星ヶ岳稜線に点在。坊所川右岸の芦原湿地に群生していたが現在消滅、稀。

125. ヒメワラビ *Thelypteris torresiana* var. *calvata* (BAK.) K. IWATA

各地の明るい林縁、林床に多産。林内にも入る。

126. ミドリヒメワラビ *Thelypteris viridifrons* TAGAWA

各地の林内、林縁に普通。ヒメワラビより林内を好む様で、暗い林床にも見かける。

127. ハガネイワヘゴ *Dryopteris* × *haganecola* KURATA

坊所川左岸際転石の湧水地に群生するが、稀。イワヘゴ × オクマワラビ。附近に仔株で殖えている為研究の要有り。久野川左岸杉植林々床にも 1 株あり。

128. アイノコクマワラビ *Dryopteris* × *mituii* SERIZAWA

各地の林床、林縁に両親より多い、多産。クマワラビ × オクマワラビ。

129. フジオシダ *Dryopteris* × *watanabei* KURATA

久野川右岸に 1 株ずつ 2 箇所、左岸に 1 株、3 箇所に見られ稀。オシダ × オクマワラビ。胞子のあるオシダは坊所川に 1 株のみなのに坊所川に無く、久野川にあるのはまだ発見できないオシダがあるに違いない。

130. ホソバフモトシケンダ *Lunathyrium conilii* × *pseudo-conilii*

坊所川左岸杉植林内の陰湿平坦地に小群落、極めて稀。ホソバシケンダ × フモトシケンダ。索がせばもつと見つかる可能性有り。

131. ムサンシケンダ *Lunathyrium* × *japonicum* var.

科別パーセンテージ

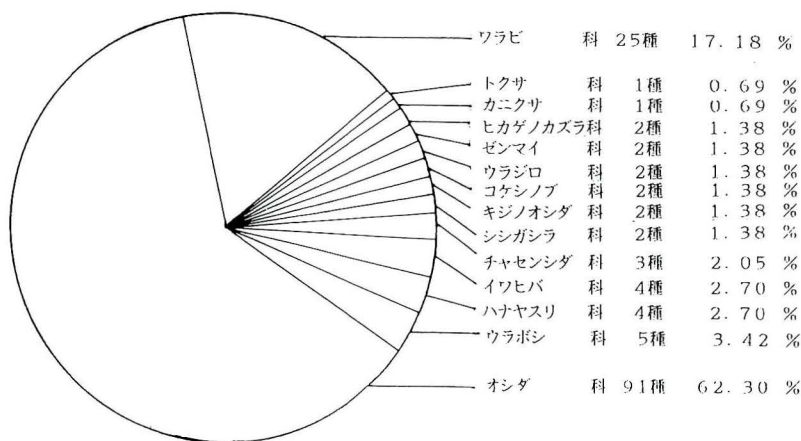


図4 山王川水系のシダ種

musashiense H. OHBA

坊所川右岸の杉植林中の小流水脇に小群生、極めて稀だが、もっと見つかる可能性あり。シケンダ×セイタカシケンダ。

132. セイタカフモトシケンダ *Lnnathyrium lasio-pleris*×*pseubo-conilii*

坊所川左岸、外輪山より派生した尾根末端部杉林内の陰湿地1箇所小群生。極めて稀だが見つかる可能性あり。セイタカシケンダ×フモトシケンダ

133. ドウリョウイノデ *Polystichum*×*anceps* KURATA

各地杉植林内の両親混生地に少産。イノデ×アイアスカイノデ。

134. ハタジュクイノデ *Polystichum*×*hatajkuense* KURATA

久野川右岸北向の杉植林緩斜面に1株。坊所川右岸塔ノ峯直下北向杉植林斜面に1株で稀。両親の混生地は各地にあるが胞子の熟期に差があるのか少ない。アイアスカイノデ×イノデモドキ。

135. ミウライノデ *Polystichum*×*miuranum* KURATA

各地の両新混生地に少産。片親のアスカイノデが少ない為かドウリョウイノデより少ない。アスカイノデ×イノデ。

136. オオタニイノデ *Polystichum*×*ohtanii* KURATA
各地の両親混生地に稀。アスカイノデ×アイアスカイノデ。

シシガシラ科 **Blechnaceae**

137. シシガシラ *Struthiopteris niponica* (KUNZE) NAKAI

各地の杉、檜及び混植林のやや乾いた林床に少産。群生はせず檜林内にも入り込む。

138. コモチシダ *Woodwardia orientalis* Sw.

各地の崖、乾いた急斜面の頂上附近、少いが時には林内に、普通。崖から葉を垂らす事を好む。

チャセンシダ科 **Aspleniaceae**

139. トラノオシダ *Asplenium incisum* THUNB.

各地の明るい石垣、小崖、時には乾いた林床に、普通。林内に生育するものは背が高くなる傾向が見える。

140. コバノヒノキシダ *Asplenium sarelii* HOOK.

久野川右岸の石垣に数株、坊所川流域の石垣に3箇所稀。明るい人工による石壁面を好む傾向がある。

141. イワトラノオ *Asplenium varians* WALL. ex HOOK. et GREV.

久野川右岸北面の暗く湿った小石垣に数株のみ、極めて稀。通常山地の湿った壁面に苔と一緒に生育する。

ウラボシ科 **Polypodiaceae**

142. ミツデウラボシ *Crypsinus hastatus* (THUNB.) COPEL.

久野川左岸の乾いた石に小群落が着生しているのみ極めて稀。山王川流域では少ないのが珍しい。

143. マメヅタ *Lemmaphyllum microphyllum* PR.

各地の陰湿な沢筋の岩壁、大石、樹幹に着生し少産。

144. ヒメノキシノブ *Lepisorus onoei* (FR. et SAV.) CHING

久野川左岸の樹幹に少し着生、坊所川左岸の川に張

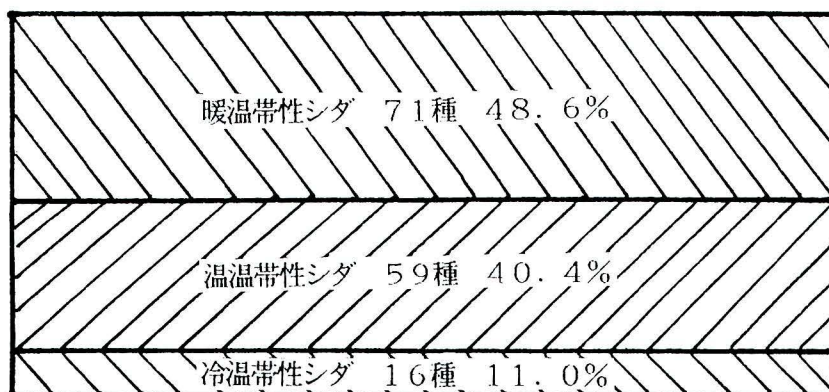


図5 146種の本地別パーセンテージ

り出した樹幹に少し着生。外輪山稜線附近の樹幹にも少し見られる。通常は山地の樹幹や岩壁を好む。稀。

145. ノキシノブ *Lepisorus thunbergianus* (KAULF.)

CHING

各地の岩上、岩壁、樹幹に着生し普通。樹幹は広葉樹の北面を好み針葉樹は嫌うが、枯れた杉の枝には着生する事があるが、檜にはない。

146. クリハラシ *Neocheiropteris ensata* (THUNB.)

CHING

坊所川右岸の水の滴たる崖1箇所にもみ群生し極めて稀。山王川水系で唯一の岩壁である。通常暖地の沢筋の溪側、岩上、高湿度の苔の生えた転石地を好む。

山王川水系に見られるシダ植物の科

図-4に示した通り、14科146種が見られた。

1. トクサ科、1種スギナのみ。イヌスギナ、イヌドクサは見つかっていない。
2. ヒカゲノカズラ科、2種が見られ妥当。ヒカゲノカズラは稀産である。
3. イワヒバ科、4種が見られ、イワヒバはない。
4. ハナヤスリ科、4種が見られ妥当であろう。
5. ゼンマイ科、2種が見られ、シシ葉は稀産。
6. カクニサ科、1種が見られ、妥当。
7. ウラジロ科、2種が見られ妥当と思う。
8. コケシノブ科、2種が見られる。この科は着生シダのみなので、此の科のシダの少いのが山王川水系の特色。
6. ワラビ科、25種で2番目に多い。ハチジョウシダ、コバノイシカグマがこのエリアの特色となっ

ている。

10. キジノオシダ科、2種が見られ、妥当。

11. オシダ科、種、亜種、変種、品種、雑種を含め91種が見られ、全体の61.3%を占め大きな特色となっている。

12. シンガシラ科、2種ではほぼ妥当だが、着生系のオサシダが見られない。

13. チャセンシダ科、3種が見られほぼ妥当だが着生系が多い為、産量は少ない。

14. ウラボシ科、5種が見られほぼ妥当だが、着生シダが多い為ノキシノブを除くと他の産量は少ない。

山王川水系にて特筆されるべきシダ

1. ヒカゲノカズラ (ヒカゲノカズラ科)

全国的に分布しているものの関東地方は空白の如く少ない。県内も数箇所しか発見されていない。やはり本拠は暖地と考えられ静岡県以西に多い。今回発見したのも貧弱な株で、今後の繁殖は考えられない。

2. コバノイシカグマ (ワラビ科)

暖地性シダで、静岡県以西に本拠を持つ。本県以東は極めて稀になるが箱根外輪山には点在し特にこのエリアには4箇所も見られ特異である。県内では箱根を除くと最近鎌倉市で発見されたのみである。

3. ハチジョウシダ (ワラビ科)

伊豆半島の先端—紀伊半島の先端—足摺岬先端—九州南端部—沖縄—八重山と日本の南端部のみ分布する暖地性シダ。今回の発見で北限新産地となった。

山王川水系からわずか20mしか離れていない場所に

これも北限のコハチジョウシダがある。このエリアは微気象的に特殊性があるのではないだろうか。

4. ミドリカナワラビ (オシダ科)

暖地性シダで、神奈川県が北限。全国的にも少なく暖地の深山に生育する。標高約50mでの発見は全国的にも初めてであろう。今回の発見は国内で東限。

5. ナガバノイタチシダ (オシダ科)

暖地性シダで、静岡県以西の太平洋岸を本拠とする。県内でも極めて稀で今迄に3箇所しか発見されていないが、今回の調査で新たに3箇所も発見でき、その内の1箇所は約100株も群生している。おそらく神奈川県で最大の群生地であろう。山王川水系は微気象的にみて暖地傾向があるのではないだろうか。

6. ナガサキシダ (オシダ科)

暖地性シダで、九州南西部を本拠とし本州以北では極めて稀である。県内でも極めて稀で、筆者の発見した松田町産が国内で北限産地となる。今回の調査で2箇所に各1株発見したが、やはりこのエリアの特異性を感じる。

ま と め

1982年より1991年までに山王川水系で、111種、2亜種、15変種、6品種、12雑種の合計146種のシダ植物が確認できた。

146種の本拠別のパーセンテージは図-5の通りである。

支流の久野川と坊所川では種数に大きな変化は見られず、支流による環境の差は見られない。

温帯から暖帯を本拠とするシダは130種であり。冷温帯を本拠とするシダは16種にすぎない。約1,000mの明星ヶ岳が控えていても、山王川水系は暖帯シダが主力のエリアと云えよう。

神奈川県を北限とするシダに、ハチジョウシダとナガサキシダがこのエリアに見られ、神奈川県では稀なシダにヒカゲノカズラ、コバノイシカグマ、クジャク

フモトシダ、オオバノアマクサシダ、ナンゴクナライシダ、ミドリカナワラビ、ナガバノイタチシダ、サトメシダ、タカオシケチシダ等が見られる。

山王川水系で、146種のシダが確認できた事は、神奈川県内でもこのエリアは有数なシダの産地と言えよう。でき得るかぎりこの環境を保存して行きたいと思うしだいである。

文 献

神奈川県植物誌調査会, 1988. 神奈川県植物誌, 1988. 神奈川県立博物館.

倉田 悟, 1979. 倉田悟博士日本羊歯植物論文撰集. 日本シダの会, 東京.

倉田 悟・中池敏之, 1979. 日本のシダ植物図鑑(1), 東京大学出版会, 東京.

倉田 悟・中池敏之, 1981. 日本のシダ植物図鑑(2). 東京大学出版会, 東京.

倉田 悟・中池敏之, 1983. 日本のシダ植物図鑑(3), 東京大学出版会, 東京.

倉田 悟・中池敏之, 1985. 日本のシダ植物図鑑(4), 東京大学出版会, 東京.

倉田 悟・中池敏之, 1987. 日本のシダ植物図鑑(5), 東京大学出版会, 東京.

倉田 悟・中池敏之, 1990. 日本のシダ植物図鑑(6), 東京大学出版会, 東京.

志村義雄, 1987. 富士山のシダ. 静岡新聞社, 静岡.

杉本順一, 1979. 改訂増補 日本草木植物総検索誌Ⅲシダ編. 井上書店, 東京.

竹田孝雄, 1982. 広島県のシダ植物. 博新館, 広島.

中池敏之, 1982. 新日本植物誌シダ編. 至文堂, 東京.

三重県シダの会, 1989. 三重県のシダ植物. 三重県良書出版会, 三重.

山本 明, 1987. シダ観察ノート. 東京都立成瀬高等学校研究紀要, (2): 10-13.

(日本シダの会関東支部)



写真 1. ヒカゲノカズラ 2. コバノイシカグマ 3. ハチジョウシダ
4. ミドリカナワラビ 5. ナガバノイタチシダ 6. ナガサキシダ