

ホウビシダ, ナンゴクホウビシダの分布

中池 敏之¹⁾・山本 明²⁾

¹⁾ 千葉県立中央博物館

〒260 千葉市中央区青葉町 955-2

²⁾ 〒242 大和市つきみ野 4-6 C-2-804

要 旨 日本に生育するホウビシダ, ナンゴクホウビシダおよび関連する雑種群について, 標本に基づき分布図を作成し, 分類地理学的考察を行った.

キーワード: シダ植物, チャセンシダ科, ホウビシダ, ナンゴクホウビシダ, 雑種群, 分布図.

従来, 日本においてホウビシダ *Asplenium unilaterale* Lam. とされてきたものは (Nakaike, 1975; 中池, 1982), Murakami & Hatanaka (1988) の研究により, ホウビシダ (狭義), ナンゴクホウビシダの2種が含まれていることが明らかになり, 今日に及んでいる (村上, 1989; 中池, 1992).

一方, 倉田・中池 (1981) により発表されたホウビシダの分布図は, ホウビシダ (狭義) とナンゴクホウビシダが区別されずに示されているので, 今回新たな資料も加えて再検討を行い, 両者の分布図を再作成した. また, 両者が関係すると考えられる雑種群も見出すことができたので, その観察結果についても記録をした.

材料と分布図作成方法

分布図のもとになる標本は, 国立科学博物館 (TNS), 千葉県立中央博物館 (CBM), 山口県立博物館 (Y) に保管されている標本を検討した. 分布図は標本産地を, 国土地理院発行の五万分の一の地図の4等分のどの区画に属するかを調べ, それをもとにプロットした. この方法は「日本のシダ植物図鑑 1~7 巻」に使用した方法と同じである (倉田・中池, 1981). ただし, 2種類が同じ区画にダブってある場合には, 両者を並べてプロットしてある. 標本は産地ごとに地図番号を〔 〕で示し, 採集者, 採集年, および各標本庫の記号を () で示した. 千葉県立中央博物館所蔵の標本については標本庫の記号を省略してある. 採集者名は各県ごとにまとめ, 同じ採集者は2回目からは姓だけに省略してある. ただし, 同一姓の採集者がいる場合には, すべての姓名をあげて省略はしていない.

1. ホウビシダ *Hymenasplenium hondoense* (Murakami et Hatanaka) Nakaike 分布図 1

常緑性. 根茎は長くはい, 披針形で, 格子状, 長さ1~1.5 mm の鱗片をつけ, 葉は約 1 cm 間隔に生ず

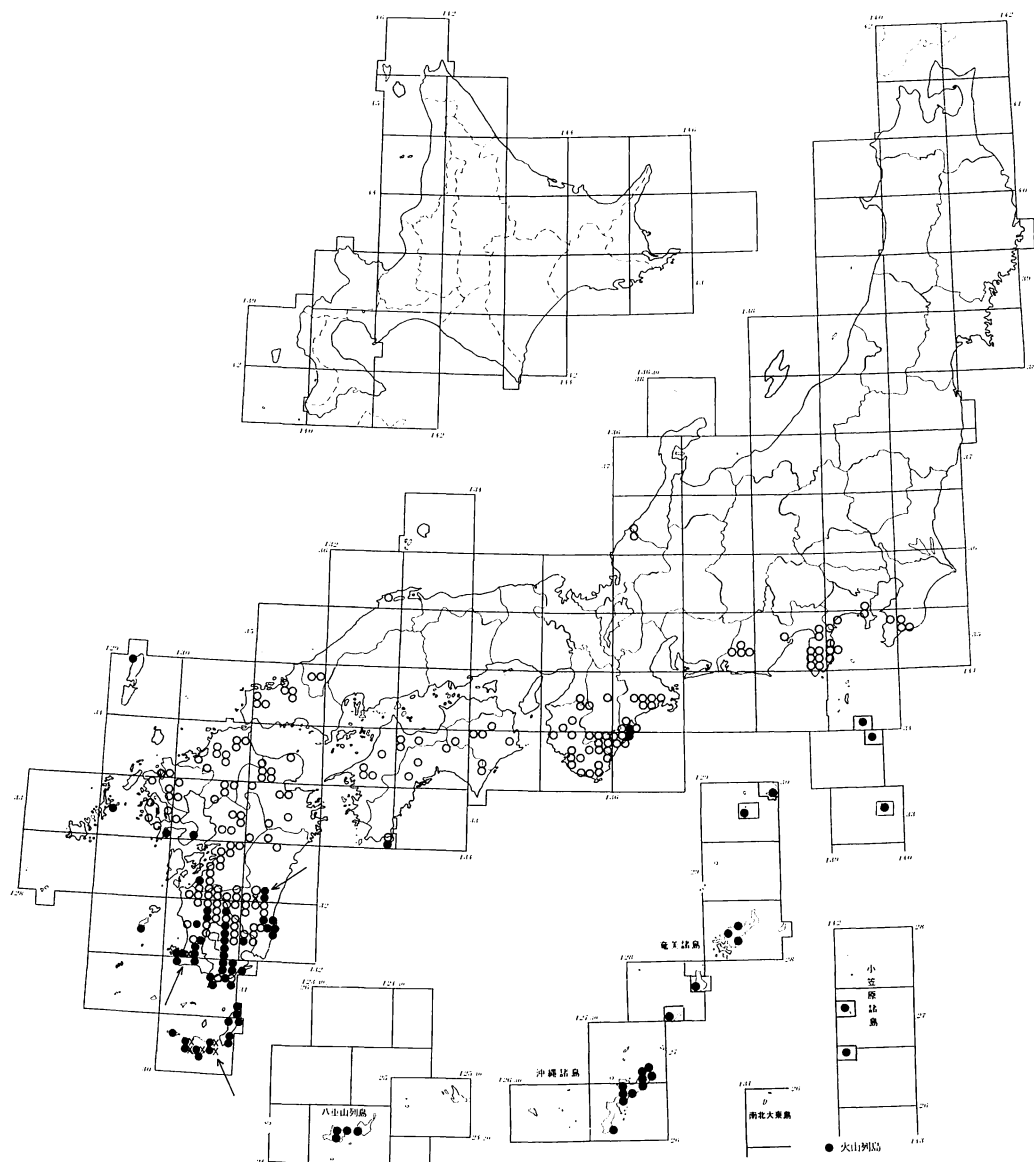
る. 葉は長さ 30 cm 前後になり, 葉柄と葉軸は光沢のある黒褐色. 葉身は単羽状に分かれる. 羽片は薄い草質で, やや平行四辺形, 基部の外側は欠けている. この部分を除き縁には浅い鋸歯がある. ソーラスは縁からやや内側に入ったところにつく (図-1.A).

山地林下の湿った岩上に群生する. 染色体数 (Mitui et al., 1989: *Asplenium hondoense* として) は $n=117$, $2n=117$, $2n=156$ の3倍体, 4倍体無配生殖型.

千葉県以西の主として太平洋側に分布するが, 稀に日本海側にも見られ, 今回の検討で福井県に2個所の新産地が見出された. 瀬戸内海に面した地方には確認されていない. 現在のところ, 日本国内の分布の北限は石川県加賀市, 南限は鹿児島県稲尾岳, 東限は千葉県房総半島の清澄山, 西限は長崎県西彼杵半島の西海町中浦松山である. 国外における分布は, 韓国, 中国, ネパールである.

検し得た標本は次のごとくである.

千葉県 [大多喜-4] 君津市三石山 (能勢保 1951), [鴨川-1] 天津小湊町清澄山 (中村建爾 1975), [鴨川-3] 鴨川市保台 (谷城勝弘 1985), [富津-2] 富津市高宕川支流 (石黒滋子 1984). 神奈川県 [横浜-4] 鎌倉市今泉 (佐藤享 1979), [横須賀-3] 逗子市神武寺 (陣野一郎 1958), [小田原-2] 小田原市風祭 (飯田和 1958). 石川県 [大聖寺-3] 加賀市曾宇町曾宇谷 (榊原真理子 1972). 福井県 [大聖寺-4] 金津町畝市野々 (齊藤芳夫 1985), [熊川-3] 小浜市白石 (吉村洋子 1991). 静岡県 [熱海-3] 熱海市泉日金沢 (鈴木昭紀 1980), [伊東-2] 伊東市富戸大沢 (島川寅一 1978), [伊東-3] 中伊豆町徳永山田 (鈴木昭紀 1980), [伊東-4] 伊東市池矢筈山 (細倉哲穂 1987), [稲取-3] 東伊豆町白田 (三觜松枝 1978), [沼津-1] 三島市沢地上沢地 (鈴木昭紀 1979), [沼津-2] 韭山町奈良谷毘沙門堂 (鈴木昭紀 1981), [修善寺-2] 上大見村地藏堂山葵沢 (鈴木昭紀 1982), [修善寺-4] 賀茂村宇久須 (山本利興 1979), [下田-1] 河津町大鍋 (山本



分布図 1. ホウビシダ, ナンゴクホウビシダ, 関連の雑種群の分布.

○: ホウビシダ, ●: ナンゴクホウビシダ, ×→: 雑種群.

Distribution Map 1. *Hymenasplenium hondoense*, *H. murakami-hatanakae*, and related hybrid taxa.

○: *Hymenasplenium hondoense*, ●: *H. murakami-hatanakae*, ×→: related hybrid taxa.

利興 1979), [下田-2] 下田町須郷 (佐竹健三 1957), [下田-3] 西伊豆町一色 (山本利興 1979), [下田-4] 松崎町小杉原 (山本利興 1979), [清水-2] 清水市梅ヶ谷 (杉野孝雄 1953), [掛川-4] 小笠山板沢 (杉野 1965), [天竜-2] 森町葛布の滝 (杉野 1953), [天竜-3] 天竜市横山 (鈴木久雄 1979), [天竜-4] 天竜市相津 (山本明 1973), [三河大野-2] 天竜市長沢字白木 (山下勇・佐藤孝雄 1980). 三重県 [伊勢-2] 南勢町瀬戸橋 (川添護 1979), [伊勢-4] 度会町日向 (橋本清 1978), [賢浦-3] 南島町河内不動滝 (山内繁太郎

1978), [丹生-2] 大宮町滝原滝原宮 (山内 1980), [丹生-4] 宮川村唐櫃横谷 (樋口雄一 1977), [長島-1] 南島町村山 (鶴丹谷充 1975), [島勝浦-4] 尾鷲市九鬼岬 (樋口 1961), [尾鷲-1] 海山町木津 (伊藤良 1979), [尾鷲-2] 尾鷲市元行野 (樋口 1956), [木本-1] 熊野市新鹿町玉谷 (樋口 1977), [木本-2] 熊野市波田須矢賀 (岩中信市 1979), [木本-3] 熊野市五郷町清水谷 (大洞浩一 1979), [木本-4] 熊野市井戸町井戸川谷 (岩中 1960), [十津川-2] 紀和町矢の川 (辻本善次 1979), [新宮-1] 紀宝町中尾地 (山内 1977), [新宮-

2) 御船村布引滝 (布藤昌一 1953). 和歌山県 [十津川-1] 北山峡 (稲田又男 1951), [十津川-4] 熊野川町玉置口蔭地谷 (真砂久哉 1979), [新宮-2] 新宮市高田栗原谷 (真砂 1972), [新宮-3] 熊野川町志古谷 (真砂 1978), [那智勝浦-3] 古座川町小川字筒井 (大洞浩一 1979), [那智勝浦-4] 古座川町潤野 (真砂 1970), [高野山-1] 橋本市横座 (K. Mimoro, S. Tsugaru, F. Deguchi 1977, TNS), [高野山-3] 九度山町三谷 (真砂 1971), [栗栖川-1] 大塔村味田字井郷 (真砂 1965), [栗栖川-4] 日置川町殿山 (真砂 1971), [江住-2] 古座川町三尾川南平谷 (大洞 1979), [江住-4] すさみ町琴の滝 (真砂 1968), [動木-1] 美里町初生谷 (真砂 1974), [動木-4] 金屋町早月谷大西 (真砂 1975), [川原河-1] 美山町串本猪谷 (真砂 1976), [田辺-1] 田辺市上秋津奇絶峡 (真砂 1976), [田辺-2] 上富田町生馬下滝 (真砂 1975), [周参見-1] 白浜町庄川御池谷 (真砂 1971), [御坊-1] 広川町室川谷 (真砂 1977). 奈良県 [奈良-1] 奈良市下狹川町広岡 (君塚芳郎 1987), [吉野山-2] 吉野町喜佐谷 (辻本善次 1981), [十津川-1] 下北山村四の川 (辻本 1976), [十津川-3] 十津川村小森林道 (辻本 1985), [高野山-1] 西吉野村向加生 (辻本 1978), [龍神-1] 十津川村永井玉谷 (樋口雄一 1960). 大阪府 [五條-4] 河内長野市岩湧山 (辻本善次 1973). 島根県 [今市-3] 平田市鰐淵寺 (井上弘毅 1979, Y), [日原-2] 日原町小平谷 (安野健一 1979, Y), [日原-4] 日原町高鉢山 (見明長門 1965, Y), 山口県 [徳佐中-4] 阿東町生雲金郷溪 (三宅貞敏 1967, Y), [長門峡-3] 長門峡 (見明長門 1961, Y), [萩-1] 萩市笠山 (三宅 1968, Y), [萩-2] 川上村筏場 (三宅 1970, Y), [西市-2] 美祢市於福町西寺 (岡国夫 1978, Y), [西市-3] 油谷町坂根 (今田岳村 1979, Y), [西市-4] 豊田町神上川 (今田 1978, Y), 徳島県 [阿波富岡-4] 阿南市熊谷町野尻川 (中山徹 1971), [川島-4] 川島町神後 (阿部近一 1932), [剣山-1] 穴吹町田野々 (阿部 1950), [剣山-3] 一字村土釜 (阿部 1975), [馬路-1] 穴喰町東谷 (阿部 1957), [川口-4] 山城町大歩危 (阿部 1978). 高知県 [馬路-2] 東洋町野根 (山岡和興 1980), [大柵-2] 物部村一の谷 (香西武 1977), [手結-1] 安芸市大久保 (香西 1977), [安芸-1] 安芸市伊尾木洞 (中池敏之 1974), [本山-1] 大豊町一の瀬 (山本幸憲 1978), [伊野-3] 伊野町長原比 (山岡 1977), [新田-1] 葉山村杉の川 (山岡 1980), [土佐清水-1] 土佐清水市窪津 (山岡 1976). 愛媛県 [新居浜-4] 新居浜市種子川 (石川早雄 1976), [西条-4] 丹原町長面 (兵頭正治 1979), [石鎚山-3] 丹原町河野瀬 (兵頭 1982), [松山南部-4] 砥部町川登 (兵頭 1982), [大州-4] 大州市田処 (兵頭 1989), [卯之町-1] 肱川町萩野尾 (兵頭 1982), [卯之町-3] 大州市杭瀬付近 (兵頭 1982), 福岡県 [行橋-1] 北九州市小倉南区平尾台 (神力從

道 1973), [行橋-3] 北九州市小倉南区菅生の滝 (小林繁 1975), [行橋-4] 香春町香春岳二の岳 (筒井貞雄 1966), [日田-3] 星野村土穴 (筒井 1979), [直方-4] 若宮町大鳴山 (筒井 1966), [太宰府-1] 飯塚市舞山 (筒井 1979), [太宰府-2] 筑穂町荒田 (井上弘毅 1976), [太宰府-3] 飯塚市舞山不動滝 (筒井 1979), [久留米-1] 上陽町木浦 (角正博 1978), [久留米-2] 黒木町木屋大谷 (益村聖 1967), [山鹿-3] 立花町高須田 (筒井 1967), [福岡-4] 福岡市西区荒平山 (筒井 1968), [背振山-1] 那珂川町掘切 (筒井 1967). 佐賀県 [武雄-3] 多久市北多久町蜂巢 (倉成靖任 1969), [鹿島-3] 鹿島市三河内 (倉成 1970), [唐津-2] 相知町岸岳 (倉成 1978), [伊万里-2] 山内町黒髪山 (倉成 1962). 長崎県 [諫早-4] 大村市平小川郷横山 (上野二巳 1978), [唐津-4] 福岡市松林文作 1979), [早岐-1] 波住見町川内 (上野 1978), [大村-1] 大村市荒平 (上野 1979), [長崎-3] 長崎市岩屋山北方 (上野 1978), [佐世保-1] 吉井町御橋観音 (筒井貞雄 1977), [佐世保南部-2] 西海町中浦松山 (筒井 1977), [神浦-2] 大瀬戸町雪浦河通つがねの滝 (松林 1978). 大分県 [鶴川-3] 香々地町夷 (羽田野正義 1965), [大分-4] 狭間町向原 (羽田野 1978), [三重町-3] 清川村柿木 (羽田野 1976), [豊岡-3] 宇佐市仙岩山 (高岡芳憲 1976), [豊岡-4] 院内町五名 (高岡 1979), [別府-2] 狭間町由布川溪谷 (高岡 1978), [竹田-4] 竹田市長小野 (古賀佳好 1990), [中津-2] 三光村鮎婦 (岡国夫 1978, Y), [耶馬溪-1] 耶馬溪町口ノ林 (高岡 1979), [耶馬溪-2] 耶馬溪町深耶馬 (羽田野 1950), [森-3] 天瀬町慈恩の滝 (高岡 1978). 宮崎県 [三田井-4] 高千穂村三田井 (田代善太郎 1915, TNS), [諸塚山-1] 日之影町八戸観音滝 (南谷忠志 1969), [妻-4] 綾町南保 (南谷忠志 1974), [宮崎-3] 高岡町楠見 (南谷忠志 1976), [宮崎-4] 田野町内八重 (南谷忠志 1971), [日向青島-1] 宮崎市加江田溪谷 (赤木康 1972), [日向青島-2] 日南市伊比井河内 (南谷忠志 1970), [日向青島-3] 田野町上の原 (南谷忠志 1975), [日向青島-4] 北郷町蜂の巣 (南谷国合郎 1975), [須木-1] 国富町三名川 (赤木 1976), [須木-4] 小林市東方小原 (南谷忠志 1976), [野尻-1] 須木村内山桑股谷入口 (南谷忠志 1974), [野尻-3] 小林市東方山代 (南谷忠志 1974), [野尻-4] 山田町長尾山紫目谷 (南谷忠志 1977), [都城-2] 日南市新村 (南谷忠志 1975), [末吉-3] 都城市安久鍋の谷 (南谷忠志 1972), [加久藤-1] えびの市飯野区狗留孫峽 (南谷忠志 1972), [加久藤-2] 小林市浜瀬川赤松 (南谷忠志 1978), [加久藤-4] えびの市飯野区鉄山 (南谷忠志 1977), [霧島山-1] 小林市出の山 (南谷忠志 1972), [霧島山-3] えびの市加久藤区霧島演習場桜ヶ岡 (南谷忠志 1975). 熊本県 [高森-4] 矢部町日名田 (別府稜 1977), [菊池-1] 菊池市日生野 (別府 1980),

〔菊地-2〕大津町畑（別府 1976）, 〔菊地-3〕菊池市神鶴（別府 1980）, 〔御船-3〕益城町杉堂（別府 1975）, 〔砥用-1〕砥用町甲佐岳（別府 1979）, 〔砥用-3〕中央村石原（別府 1977）, 〔砥用-4〕泉村草谷（富田寿人 1976）, 〔頭地-4〕五木村頭地（富田 1992）, 〔熊本-1〕河内町川床（石坂征勝 1978）, 〔八代-2〕東陽村鶴中（別府 1972）, 〔日奈久-1〕坂本村今泉（別府 1971）, 〔日奈久-2〕坂本村鎌瀬（別府 1972）, 〔日奈久-4〕坂本村陣の内（別府 1972）, 〔佐敷-3〕神瀬村岩戸洞穴（田代善太郎 1914, TNS）, 〔佐敷-4〕湯ノ浦町陳越（石坂 1979）, 〔大口-1〕人吉市木地屋（城戸正幸 1964）, 〔出水-1〕水俣市湯出無線山（山本明 1971）. 鹿児島県 〔末吉-1〕志布志町新田山（竹迫賢一 1979）, 〔末吉-2〕志布志町馬庭（竹迫 1979）, 〔国分-1〕国分市北永野田国有林（日置正臣 1954）, 〔国分-2〕財部町須賀（竹迫 1979）, 〔国分-3〕国分市小鹿野滝（竹迫 1976）, 〔岩川-1〕大隅町中之内榎木段（竹迫 1977）, 〔岩川-2〕有明町大鳥峽（竹迫 1977）, 〔辺塚-1〕田代町稲尾岳（竹迫 1977）, 〔辺塚-3〕根占町辻岳（竹迫 1977）, 〔大口-2〕菱刈町楠元（川原勝征 1975）, 〔大口-3〕大口市山野十曾池（城戸正幸 1963）, 〔大口-4〕大口市田代（中池敏之 1968）, 〔栗野-1〕栗野町国見岳（竹迫 1980）, 〔栗野-2〕横川町安良嶽（日置 1949）, 〔栗野-3〕薩摩町正野山（竹迫 1980）, 〔加治木-1〕加治木町嶽（日置 1964）, 〔加治木-4〕吉田町花尾山（竹迫 1972）, 〔鹿児島-3〕鹿児島市河頭（竹迫 1977）, 〔出水-2〕出水市定之段（城戸 1967）, 〔出水-4〕出水市湯川内（城戸 1959）, 〔宮之城-1〕出水市定之段紫尾山（城戸 1965）, 〔川内-4〕串木野市冠山西岳（城戸 1978）, 〔伊集院-2〕吹上町角免（竹迫 1979）.

2. ナンゴクハウビシダ *Hymenasplenium mura-kami-hatanakae* Nakaike 分布図 1

常緑性. ハウビシダ同様に根茎は長くはい、葉の長さや、葉の間隔、鱗片の様子はハウビシダと同様である。羽片は細長く先端部が鎌型に曲がり、鋭頭～鋭尖頭。基部外側はほとんど発達せず、この部分を除いて浅くはっきりした鋸歯がでる。ソーラスは羽片の縁に接するようにつく（図-1.B）.

山地沢沿いの湿った岩上に生育するが、ハウビシダより一層湿り気を好む。伊豆七島の八丈島、紀伊半島の二木島などの産地では、水しぶきがかかり、葉面が常に濡れている状態が観察された。染色体数（Mitui et al., 1989, *Asplenium cataractarum* として）は $n=39$, $2n=78$ の 2 倍体有性生殖型.

伊豆七島、小笠原諸島、火山列島、紀伊半島南部、四国足摺岬、対馬、九州南・西部から南西諸島、沖縄にかけて分布する。九州ではハウビシダに比べて南部に多く分布するが、若干両者の分布が重なっているとある。現在のところ、日本国内の分布の北限は

長崎県対馬の仁田、南限は沖縄県西表島の南風見岳、東限は火山列島の北硫黄島、西限は西表島の船浦ヒナイ滝である。国外における分布は、台湾、中国である。検し得た標本は次のごとくである。

東京都 〔三宅島〕三宅島御子敷（山本明 1981）, 〔御蔵島〕御蔵島川田（中村武久 1967）, 〔八丈島〕八丈島末吉（松岡輝宏 1967）, 〔父島列島〕父島木挽谷（S. Nisimura 1913, TNS）, 〔母島列島〕母島乳房山（中村建爾 1980）, 〔火山列島〕北硫黄島（安井隆弥 1981）. 三重県 〔尾鷲-2〕尾鷲市名古屋柄越（山本明 1995）, 〔木本-1〕尾鷲市二木島相川（山本 1995）. 高知県 〔土佐清水-2〕土佐清水市白皇山（中池敏之 1974）. 長崎県 〔島原-4〕西有家町長野戸隅の滝（中西弘樹 1993）, 〔長崎-2〕長崎市茂木町宮摺（上野二巳 1971）, 〔佐須奈-4〕対馬仁田（松林文作 1979）, 〔有川-1〕五島平島（松林 1970）. 宮崎県 〔妻-3〕三納村（佐竹健三 1957）, 〔日向青島-4〕小松山（服部新佐 1942, TNS）, 〔飫肥-1〕鶴戸神宮（服部 1942, TNS）. 熊本県 〔水俣-2〕水俣市白岩（石坂征勝 1979）. 鹿児島県 〔末吉-4〕有明町霧岳（竹迫賢一 1977）, 〔内之浦-4〕内之浦町川口（今田岳村 1980）, 〔霧島山-4〕牧園町笹之段（竹迫 1979）, 〔国分-4〕福山町亀割峠（竹迫 1976）, 〔岩川-3〕福山町磯新堀（竹迫 1977）, 〔岩川-4〕垂水市大野原田地明（日置正臣 1965）, 〔鹿屋-3〕垂水市猿ヶ城（日置 1967）, 〔鹿屋-4〕鹿屋市古江町白滝（竹迫 1976）, 〔大根占-1〕高山町湯ノ谷（竹迫 1975）, 〔大根占-2〕内之浦岸良（城戸正幸 1959）, 〔大根占-3〕大根占町長次郎滝（竹迫 1975）, 〔大根占-4〕根占町雄川（竹迫 1976）, 〔辺塚-2〕佐田町猿坪（今田 1980）, 〔辺塚-3〕佐多町辺塚湯ノ谷（城戸 1963）, 〔栗野-4〕薩摩町中嶽（城戸 1965）, 〔加治木-3〕蒲生町白尾滝（日置 1949）, 〔加治木-4〕始良町平松（城戸 1977）, 〔鹿児島-2〕垂水市上市木（竹迫 1977）, 〔垂水-1〕垂水市上の宮（竹迫 1976）, 〔垂水-4〕喜入町手藁峠（竹迫 1974）, 〔佐多岬-1〕佐多町浮津（竹迫 1976）, 〔佐多岬-2〕佐多町座敷（竹迫 1975）, 〔川内-2〕東市来町重平山（竹迫 1974）, 〔伊集院-2〕吹上町角免（竹迫 1979）, 〔加世田-1〕川辺町陣（川原勝征 1978）, 〔加世田-2〕知覧町母ヶ岳（竹迫 1977）, 〔加世田-4〕加世田市長屋山（竹迫 1977）, 〔枕崎-1〕知覧町加治佐（竹迫 1977）, 〔野間岳-2〕笠沙町野間岳（竹迫 1977）, 〔坊-1〕坊ノ津町久志（川原 1978）, 〔手打-4〕下飯島瀬尾（山本明 1976）, 〔種子島北部-1〕西之表市鬼ヶ沢いこいの森（仮屋崎忠 1986）, 〔種子島北部-2〕西之表市天女が倉（仮屋崎 1986）, 〔種子島中部-1〕中種子町増田犬城川中流（仮屋崎 1987）, 〔種子島中部-3〕中種子町十六番田之頭（仮屋崎 1985）, 〔種子島南部-1〕南種子町水牛（中池敏之 1977）, 〔屋久島東北部-2〕上屋久町女川（荻山恒弘 1981）, 〔屋久島東南部-1〕屋久島白谷溪（中村武久 1973）, 〔屋久島東南部-2〕

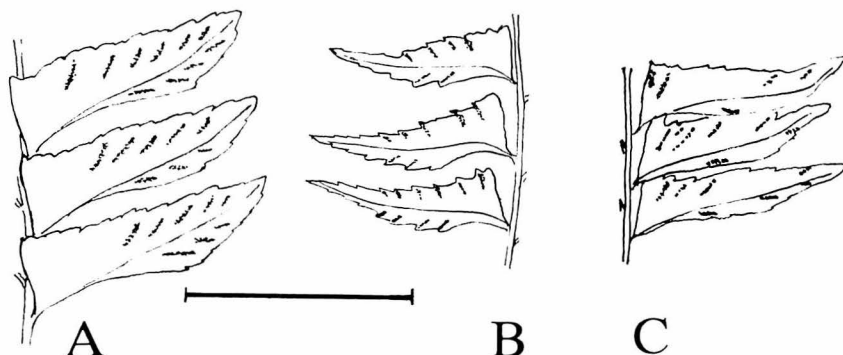


図-1. 羽片の形とソーラスの位置.

A: ハウビシダ (千葉県君津市三石山, 能勢保, July 1951). B: ナンゴクハウビシダ (鹿児島県屋久島栗生, 古瀬義, Mar. 1976). C: 雑種群 (鹿児島県加世田市長屋山, 徳永真, Oct. 1976). (スケール: 3 cm).

Fig. 1. Shape of pinnae and position of sori.

A: *Hymenasplenium hondoense* (Mt. Mitsuishi, Chiba-ken, T. Nose, July 1951). B: *H. murakami-hatanakae* (Kurio, Yaku-isl. Kagoshima-ken, M. Furuse, Mar. 1976). C: related hybrid taxa (Mt. Choya-san, Kagoshima-ken, T. Tokunaga, Oct. 1976). (scale: 3 cm).

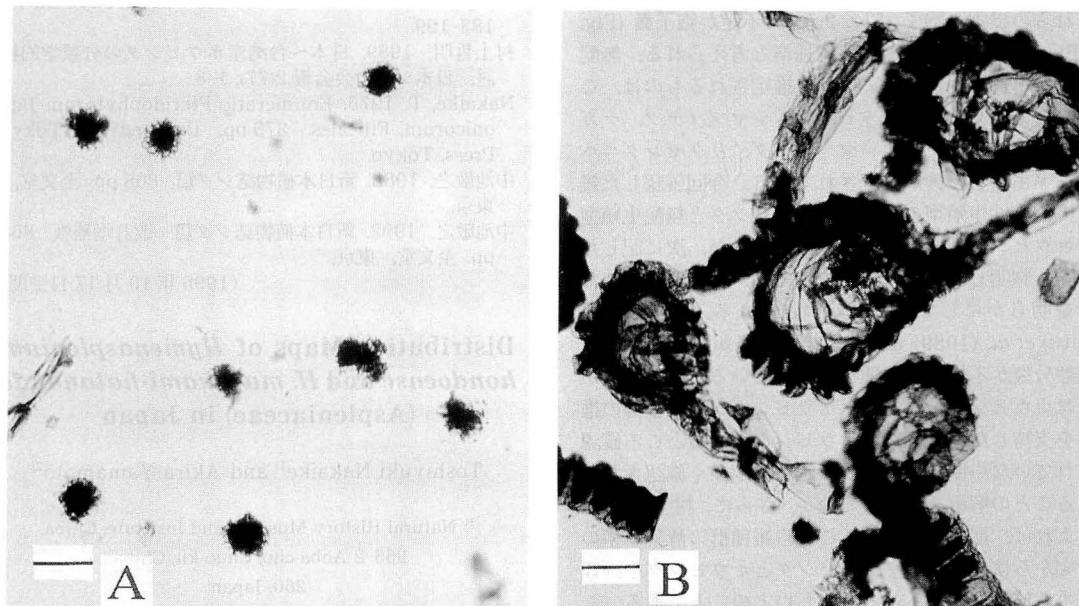


図-2. 雑種群の胞子と胞子嚢の形.

A: 胞子 (鹿児島県屋久島栗生, 古瀬義, Mar. 1976). B: 胞子嚢 (鹿児島県屋久島永田, 川畑政親, Aug. 1974). (スケール: 50 μ m).

Fig. 2. Spores and sporangia of related hybrid taxa.

A: Spores (Kurio, Yaku-isl., Kagoshima-ken, Y. Furuse, Mar. 1976). B: Sporangia (Nagata, Yaku-isl., Kagoshima-ken, M. Kawabata, Aug. 1974). (scale: 50 μ m).

部-3) 屋久町鈴川 (迫静男 1963, TNS), [屋久島東南部-4) 屋久町平内 (山本 1975), [屋久島西北部-2) 上屋久町永田岬付近 (岡国夫 1977), [屋久島西南部-1) 屋久島栗生 (古瀬義 1976), [口永良部島-1) 口永良部島 (佐々木寧 1978), [諏訪瀬島-4) 悪石島 (迫 1966), [名瀬-2) 名瀬市朝戸〜轟滝 (山本・中池・石塚森吉 1977), [湯湾-2) 住用村山間 (山本・中池・石

塚 1977), [湯湾-3) 住用村住用川上流 (山本・中池・石塚 1977), [亀津-4) 伊仙町小島暗川 (日野巖 1965, Y), [沖永良部島-4) 知名町水連洞 (山本 1974). 沖縄県 [奥-3) 国頭村奥川 (高良美代子・高良拓夫 1974), [奥-4) 国頭村安波川 (高良美代子・高良拓夫 1961), [辺土名-1) 国頭村辺野喜川 (高良美代子・高良拓夫 1979), [辺土名-2) 国頭村与那覇岳 (高良美代

子・高良拓夫 1974), [仲尾次-1] 東村福地川 (高良美代子・高良拓夫 1980), [仲尾次-4] 名護市北明治山 (高良美代子・高良拓夫 1978), [名護-1] 本部町八重岳 (高良拓夫 1989), [名護-2] 名護市数久田 (高良美代子・高良拓夫 1980), [コザ北部-1] 恩納村恩納岳 (高良美代子・高良拓夫 1961), [久高島-3] 玉城村喜良原 (高良拓夫・高良美代子 1989), [石垣島-4] 石垣市パンナ岳 (岡国夫 1959, Y), [西表島北部-2] 西表島古見岳頂上近く (島袋敬一 1973), [西表島北部-4] 船浦ヒナイ滝付近 (山本明 1973), [西表島南部-3] 南風見岳 (倉田悟・中池敏之 1973).

3. 雑種群 分布図 1

外部形態は羽片の形がナンゴクホウビシダ的なのに、ソーラスの位置がホウビシダ的であったり、また、その逆に、羽片の形がホウビシダ的なのに、ソーラスの位置がナンゴクホウビシダ的であるものもある。今回の検討で、雑種群と考えられる標本が見つかった。これらの標本の孢子 (Fig. 2.A) は不定か孢子嚢 (Fig. 2.B) の熟しが極めて悪く、雑種群と考えられる。無配生殖種と有性生殖種との雑種と推定されるものは、これまでインノオクマワラビ、マムシャブソテツ、ナガバメヤブソテツ、オオシマベニシダ、リクゼンタニヘゴモドキなどの例が確認されている。今回確認した雑種群も有性生殖型のナンゴクホウビシダと無配生殖型のホウビシダが関係した可能性が高いが、次に記した事実も判明しているので、ここでは、雑種群の存在だけを明らかにしておくだけにとどめる。すなわち、Mitui *et al.* (1989) は八丈島と屋久島から、 $2n=117$, 減数分裂が不規則な雑種を観察している。染色体数からはホウビシダとナンゴクホウビシダとの雑種群の推測を支持しない。また、ホウビシダが今のところ確認されていない屋久島からこの雑種群が多く確認されていることの解釈をどうするのか。さらに、村上 (私信) によれば、屋久島におけるこれら雑種群の酵素多型の研究からは、ナンゴクホウビシダとホウビシダを両親とする雑種群とすることは難しいとのことである。

今回確認した雑種群については、対象地域を日本から、中国、ヒマラヤと広くして、さらに多くの関係する近縁の種類の資料を集め、外部形態や DNA を含めた調査項目を増やして詳細な検討を行う必要がある。

検し得た標本は次のごとくである。

宮崎県 [須木-2] 綾町綾南川上畑 (南谷忠志 1978), 鹿児島県 [加世田-4] 加世田市長尾山 (徳永真 1978), [屋久島東北部-2] 安房船行 (佐竹健三 1960), [屋久島東南部-1] 屋久町中橋 (川畑政親 1963), [屋久島東南部-3] 屋久町高平 (川畑 1961), [屋久島西北部-2] 上屋久町永田 (川畑 1974), [屋久

島西南部-1] 屋久町栗生 (古瀬 1976)。

謝 辞

標本を採集し、お送りいただいた全国のシダ植物同好の各位にまずお礼を申し述べたい。おかげで日本国内のホウビシダ、ナンゴクホウビシダの詳細な分布図を作製することができた。また、標本の閲覧には標本を所蔵する機関の関係各位に便宜を計って頂いた。深謝申し上げる次第である。

引用文献

- 倉田 悟・中池敏之(編). 1981. 日本のシダ植物図鑑第2巻. 648 pp. 東京大学出版会. 東京.
- Mitui, K., N. Murakami and K. Iwatsuki. 1989. Chromosomes and Systematics of *Asplenium* sect. *Hymenasplenium* (Aspleniaceae). *Amer. J. Bot.* 76(11): 1689-1697.
- Murakami, N. and S. Hatanaka. 1988. A Revised Taxonomy of the *Asplenium unilaterale* Complex in Japan and Taiwan. *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo III*, 14: 183-199.
- 村上哲明. 1989. 日本～台湾産ホウビシダの分類学的検討. *日本シダの会会報* 2(77): 1-8.
- Nakaike, T. 1975. *Enumeratio Pteridophytorum Japonicorum, Filicales*. 375 pp. University of Tokyo Press, Tokyo.
- 中池敏之. 1982. 新日本植物誌シダ篇. 808 pp. 至文堂, 東京.
- 中池敏之. 1992. 新日本植物誌シダ篇 改訂増補版. 868 pp. 至文堂, 東京.

(1995年10月17日受理)

Distribution Maps of *Hymenasplenium hondoense* and *H. murakami-hatanakae* (Aspleniaceae) in Japan

Toshiyuki Nakaike¹⁾ and Akira Yamamoto²⁾

¹⁾ Natural History Museum and Institute, Chiba,
955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba,
260, Japan

²⁾ C-2-804, 4-6 Tsukimino, Yamato-shi, Kanagawa,
242, Japan

Distribution maps of the following taxa of the fern genus *Hymenasplenium* in Japan are offered on the basis of specimens deposited in CBM (Herbarium, Natural History Museum & Institute, Chiba), TNS (Herbarium, National Science Museum, Tokyo), and Y (Yamaguchi Museum), with phyto-geographical and taxonomical notes: *Hymenasplenium hondoense*, *H. murakami-hatanakae*, and the related hybrid.