# 北安曇郡雨飾山における高等植物のフロラおよび垂直分布

# 清水建美\*\*金井弘夫\*\*

Vascular Flora and Vertical Distribution of the Plants on Mt. Amakazari, Nagano Prefecture

Tatemi SHIMIZU\* and Hiroo KANAI\*\*

ABSTRACT: This study was partly supported by the Grant-in Aid for Developmental Scientific Research, No. 57840038. The vascular flora was surveyed on Mt. Amakazari, 1963 m alt., at the northernmost part of Nagano Prefecture, Honshu. All the floristic data, mostly obtained in the last year, were processed by the computer. The result is in the list printed out by the line printer. It shows the vertical range of distribution of all the species recognized.

この報告は、昭和57,58年度文部省科学研究費補助金「試験研究」(№57840038)による研究成果の一部である。 昨(1983)年,第14期信州大学教養部植物分類・生態ゼミナールは,6月下旬および8月下旬の2度にわたり,北安曇郡雨飾山に登頂し,植物調査をおこなった。垂直分布に関する資料等,得られたデータは,生物学教室設置のコンピュータに入力され,垂直分布解析例の基礎資料として用いられた。野外調査に際して何かとお世話頂いた池上陸美氏,コンピュータ操作を引きうけられた山本雅道・三沢正・丸山まゆみの諸兄姉には厚く御礼申し上げる。また,野外調査および標本整理に尽くされたゼミ生諸君の努力を多としたい。

#### 調査地および植物調査の概要

雨飾山(標高1963m)は,長野・新潟両県境にあり,上 信越国立公園の西端を占める,いわゆる頸城アルプスの 盟峰である。山体は第三紀層の角閃石安山岩および玢岩 によって構成され,岩壁や露頭に富む。この山には,昭 和43(1968)年に小谷温泉からの登山ルートが開かれるま では,新潟県の梶山温泉からの道しかなかった故もあり, 少くとも長野県側における植物調査のまとまった報告は 少く,森林帯や植物種の垂直分布にふれたものはほとん どない。

記録によると、昭和11(1936)年に松本理科同好会のメンバーが荒菅沢を登りつめたのが最も古い植物調査と思われる。この調査行のもようは、同年、横内・寺島・茅野・池田・田中・押田らの騰写刷の報告に記され、タカネナデシコ・タテヤマウツボグサ・ミヤマウイキョウ・ハクサンイチゲ・ハクサンコザクラ・ハイマツ・ミヤマ

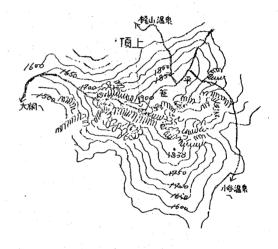


図1. 雨飾山の地形と登山ルート(池上 1983より)

ハンノキなど高山植物の多いことが指摘されている。その後、雨飾山のフロラを記したものは、横内・池田(1936)・横内ら(1938)・寺島(1973)・横内(1973)などがあるが、前2者は騰写刷で入手できていない。寺島の報文では、私も同行した昭和47年の夏の採集行のもようが記され、はじめてツルキツネノボタンの隔離分布が報告されたのが特記される。また横内の報文には雨飾・天狗原一帯の植物の目録が収められている。昨年、池上は小谷村の文化活動の一環として騰写刷・カラー写真入りの植物案内書を出している。

### 野 外 調 査

主たる野外調査は、6月下旬および8月下旬におこなわれ、それぞれ、小谷温泉ルートおよび大網ルートの選ばれた。ルート近辺で採集あるいは確認された植物が、

<sup>\*</sup>信州大学教養部 Fac, Lib, Arts, Shinshu Univ. \*\*国立科学博物館 Dept, Bot, Nat. Sci. Mus.

標高差100mでとに記録された。

## データ処理

得られたデータ(植物名・標高・植物の状態・標本の有無など)は、一定のフォーマットに従ってコンピュータに入力され、紙テープを介して科学博物館に移送、金井のプログラムによってすべての植物の垂直分布の状況

がLP出力された。次にその結果を示す。

このリストには、科名・属名・種小名などは6文字まで、和名は7文字まで打ち出されている。植物の配列は、最低標高・垂直分布範囲の大きさ・和名の五十音順の順序に従っておこなった。植物の種類総数は307,データ数は1602である。

| DI ANT NAME  |               | 0             | 1         | 2 |
|--|---------------|---------------|-----------|---|
| PLANT NAME<br>COMPOS AINSLI  | ACEDIE SHBAPO | オクモニシャル       | *****     | 7 |
| LAURAC LINDER U  |               | オオハ゛クロモ ##    | ******    |   |
|  | FOLIOS        | オクノカンスケ       | *****     |   |
|  | CRENAT        | フ* ナ          | *****     |   |
|  | NIPPON        | テツカエテ゛        | *****     |   |
| ASPIDI LEPTOR  |               | ナラインタド        | *****     |   |
| PLANTA PLANTA  |               | オオハ゛コ         | ****      |   |
| SAXIFR SCHIZO  |               | イワカドラミ        | **** *    |   |
| SAXIFR HYDRAN  |               |               | ****      |   |
|  | HORTEN        | タニウツキ゛ ##     | ****      |   |
|  | PANICU        | <b>ホツツシ</b> ゛ | ****      |   |
|  | PALMAT MATSUM | ヤマモミシ゛ ##     | ****      |   |
|  | RHOIFO        | サワクドルミ        | ****      |   |
|  | THUNBE CONGES | トリアシシヨウ ##    | ***       |   |
|  | JAPONI        | <b>フ</b> ‡    | ****      |   |
|  | TURBIN        | トチノキ          | ****      |   |
|  | STRUTH        | クサソテツ         | ***       |   |
|  | HARRIN NANA   | ハイイヌカ〝ヤ ##    | ***       |   |
|  | BULBIF        | ムカコドイラク       | ***       | - |
|  | STANDI        | リヨウメンシタ       | *** *     |   |
| RUBIAC GALIUM  |               | オククルマムク       | ***       |   |
| CLETHR CLETHR  |               | リヨウフ゛         | ** ****   |   |
|  | AMBIGU -      | ツタウルシ         | ** ****   |   |
|  | OBOVAT        | ホウノキ          | ** **     |   |
|  | COIGNE        | ヤマフ゛ト゛ウ       | ** ** *   |   |
| DIOSCO DIOSCO  |               | クチワト゛コロ       | ** **     |   |
|  | MOSCHA        | シ゛ヤコウソウ       | ** **     | ' |
|  | JAPONI DECUMB | 5             | ****      | ļ |
|  |               | イヌトペウナ ##     | ** * **   |   |
|  | TRIPTE        | シ゛ユウモンシ       | ** * *    |   |
|  | MACROS        | ミヤマイラクサ ##    | ** * *    |   |
|  |               | イトマキイタヤ       | ** *      |   |
|  | NIPONI        | イヌワラヒ゛        | ** *      | 1 |
|  | PEDATU        | クシ、ヤクシタ       | ** * .    |   |
|  |               | ケップショウ        | ** *      |   |
|  | RETROS OVATO  | ツヤナシイノテ       | ** *      |   |
|  | OXYPHY        | ツリハ゛ナ         | ** *      |   |
|  | CAUDAT        | イケマ           | **        |   |
| ALANGI ALANGI  | PLATAN TRILOB | • • •         | **        |   |
|  | ALTERN        | クサアシャサイ       | **        |   |
| URTICA BOEHME  |               | コアカソ          | **        | İ |
|  | ERUBES        | タニタテド         | **        |   |
|  | CAESPI YOKUSA |               | **        |   |
| ROSACE AGRIMO  |               | ヒメキンミス゛       | **        | : |
|  | THUNBE        | ミン・ソル・        | **        |   |
|  | ADUILI LATIUS |               | **        |   |
| ARALIA ACANTH  |               | コシアフ゛ラ        | * *****   |   |
|  | JAPONI        | ハウチヴカエテ       | * *****   |   |
| ACERAC ACER<br>CAPRIF VIBURN   |               | オオカメノキ        | * *****   | - |
| HAMAME HAMAME  |               | マルハペマンサ##     | * *****   |   |
| The state of the s | CONTRO        | ミスペキ          | * ***     | ļ |
| CORNAC CORNUS PLAGIO PLAGIO  |               | キマソテツ         | * **** ** |   |
|  |               | ミヤマヘッニシ       | * ***     |   |
| ASPIDI DRYOPT  | HOWLIC        | - C T T       |           | • |

```
PLANT NAME
BETULA CORYLU SIEBOL
                              ツノハシハキミ
ASPIDI MATTEU ORIENT
                              イヌカドンソク
POLYGO POLYGO CUSPID UZENEN ケイタト り ##
ACERAC ACER MONO MAYRII アカイタヤ ##
URTICA ELATOS UMBELL MAJUS ウワハ・ミソウ
LABIAT LEUCOS JAPONI
                              テンニンツウ
COMPOS SENECI CANNAB
                              ハンコドンソウ
              HIRSUT SIBIRI ヤマハンノキ
BETULA ALNUS
BLECHN STRUTH NIPONI
                              シシカギシラー
UMBELL ANGELI PUBESC
                              シシウトド
LABIAT CLINDP MICRAN
                              イヌトウハドナ
BALSAM IMPATI NOLITA
                              キツリフネ
CELAST TRIPTE REGELI
                              クロツ゛ル ##
               KURILE KURILE Fort" ##
GRAMIN SASA
ROSACE PRUNUS GRAYAN
                              ウワミスヾサヾ
                              ツルアシドサイ
SAXIFR HYDRAN PETIOL
ARALIA ARALIA CORDAT
                              ウト゛
ASPIDI LEPTOG MOLLIS
                              ミソ゛シタ゛
SAXIFR RODGER PODOPH
                              ヤク* ルマソウ
POLYGO POLYGO SACHAL
                              オオイダト いり##
FAGACE QUERCU MONGOL GROSSE EX*15
COMPOS LIGULA FISCHE
                              オタカラコウ
ROSACE FILIPE KAMTSC PILOSA ウスケッオニシ
CELAST EUDNYM MACROP
                              たロハツリハ〝
COMPOS PICRIS HIERAC JAPONI コウソッリナ
                              ウリカエテヾ
ACERAC ACER
               CRATAE
DAPHNI DAPHNI MACROP HUMILE IY 12" 12" 1##
RUTACE PHELLO AMUREN
                              ‡1) Ø "
BETULA CARPIN JAPONI
                              クマシテヾ
RANUNC CIMICI SIMPLE
                              サラシナショウ
GUTTIF HYPERI PSEUDO
                              サワオトギャリ
BETULA ALNUS FAURIE
                              ミヤマカワラハ##
                             ・ョン
GRAMIN PHRAGM AUSTRA
COMPOS CACALI NIKOMO
                              オオカニコウモ##
ERICAC PARAPY ASIATI
                              イワナシ
LILIAC DISPOR SMILAC
                              チコ゛ュリ
ASPIDI POLYST RETROS CORAIE イワシロイノテ
LABIAT RABDOS TRICHO 200°7₺₺
                              クロハッナヒキ##
                              オサシタ゛
BLECHN STRUTH AMABIL
ROSACE ARUNCU DIDICU TENUIF 777*+53
COMPOS ARTEMI MONTAN
                             ヤマヨモキ゛・
COMPOS CIRSIU NIPPON
                              ナンフ゛アサ゛
GENTIA HALENI CORNIC
                              ハナイカリ
CYPERA SCIRPU WICHUR
                              アイハ゛ソウ
URTICA BOEHME TRICUS
                              アカゾ
ONAGRA EPILOB PYRRIC
                              アカハッナ
GRAMIN LEERSI JAPONI
                              アシカキ
GRAMIN ECHINO CRUS-G
                              イヌヒ゛エ
CYPERA CYPERU ORTHOS
                              ウシクク゛
UMBELL SANICU CHINEN
                              ウマノミツハギ
TILIAC TILIA MAXIMO
                              オオハ゛ホ゛タ
COMPOS SONCHU ASPER
                              オニノケヾシ
SALICA SALIX GILGIA
                              カワヤナキ゛
CELAST EUONYM SIEBOL SANGUI カントウマユミ
TYPHAC TYPHA LATIFO
                              カッマ
ROSACE AGRIMO PILOSA
                              キンミスドヒキ
HIPPOC AESCUL TURBIN PUBESC 514/4
ASPLEN PHYLLI SCOLOP 39-799
                              コタニワタリ
COMPOS ASTER GLEHNI HONDOE 3"77
ACTINI ACTINI ARGUTA
SYMPLO SYMPLO CHINEN PILOSA #77/9#*
ASPIDI ATHYRI JAPONI シケシタ*
BALSAM IMPATI TEXTOR PALLES シロツリフネソ
GRAMIN MISCAN SINENS
                              ススキ
```

```
PLANT NAME
POLYGO POLYGO NEPALE
                             タニソハ゛
LILIAC TOFIEL COCCIN KONDOI #p#"t" #
BALSAM IMPATI TEXTOR
                             ツリフネソウ
LABIAT CLINOP GRACIL
CORIAR CORIAR JAPONI
                             ト グウツキ
                             トックタッミ
SAURUR HOUTTU CORDAT
LEGUMI DESMOD PODOCA OXYPHY RXL*FD#
EUPHOR EUPHOR ADENOC
                             ノウルシ
UMBELL ANGELI DECURS
COMPOS ADENOC HIMALA
                             ノダッケ
                             ノフ゛キ
                             ヒメシラスケ゛
CYPERA CAREX MOLLIC
COMPOS ERIGER ANNUUS
                             ヒメシ゛ヨオン
ROSACE POTENT CENTIG
                             ヒメヘヒドイチ
URTICA PILEA HAMADI
                             ΞZ*
                             ミスドヒキ
POLYGO POLYGO FILIFO
CAPRIF VIBURN WRIGHT
                             ミヤマカドマズ
GRAMIN MICROS NUDUM
                             ミヤマササカツ
CUCURB SCHIZO BRYONI
                             ミヤマニカ゛ウ
CARYOP STELLA SESSIL
                             ミヤマハコへ"
COMPOS CARPES TRISTE
                             ミヤマヤフ゛タ
LEGUMI AMPHIC EDGEWO JAPONI *7" マメ
RANUNC RANUNC QUELPA
                             ヤマキツネノホ
MORACE MORUS AUSTRA
                             ヤマグック
COMPOS LACTUC RADDEA ELATA
                             ヤマニカドナ
ANACAR RHUS
                             ヤマウルシ
              TRICHO
ASPIDI DRYOPT UNIFOR
                             オクマワラヒ゛
LILIAC SMILAC JAPONI
                             ユキサドサ
ARALIA KALOPA PICTUS
                             ハリキ゛リ
CAPRIF SAMBUC RACEMO SIEBOL =713
ACTINI ACTINI POLYGA
                             マタタと〝
LILIAC CLINTO UDENSI
                             ツハドメオモド
OLEACE FRAXIN APERTI
                             ミヤマアオダル
ROSACE RUBUS
              CRATAE
                             クマイチコ゛
ARALIA ARALIA ELATA
                             ダラノま
VIOLAC VIOLA KUSANO
                             オオタチツホ゛
RANUNC ACTAEA ASIATI
                             ルイヨウシヨウ
STACHY STACHY PRAECO
                             キブドシ
UMBELL SPURIO NIKOEN とカケッミツ
CORNAC AUCUBA JAPONI BOREAL ヒメフオキ
                             ヒカケ〝ミツハ
CELAST EUONYM LANCED
                             ムラサキマユミ
CAPRIF VIBURN PLICAT TOMENT ヤフペテペマリ
GENTIA TRIPTE JAPONI
                             ツルリントドウ
ASPIDI ATHYRI YOKOSC
                             ヘヒドノネコド
CYPERA CAREX STENDS
                             こシノホンモン##
CAMPAN ADENOP REMOTI
                             ソハドナ
                             オニタヒドラゴ
COMPOS YOUNGI JAPONI
CELAST CELAST ORBICU STRIGI オニツルウメモ
ULMACE ULMUS
              LACINI
                             オトヨウニレ
MORACE HUMULU LUPULU CORDIF
                             カラハナソウ
LEGUMI PUERAR LOBATA
                             クスヾ
MENISP MENISP DAURIC
                             コウモリカス〝
OLEACE LIGUST TSCHON
                             ミヤマイホッタ
SOLANA SOLANU JAPONE
                             ヤマホロシ
AQUIFO ILEX
             LEUCOC
                             ヒメモチ
ROSACE SORBUS AMERIC JAPONI ###
MAGNOL MAGNOL SALICI
                             タムシハ゛
GRAMIN SASA
              PALMAT
                             チマキサッサ
BETULA BETULA MAXIMO
                             ウタドイカンハ
ERICAC VACCIN SMALLI
                             オオハ゛スノキ
ERICAC LEUCOT GRAYAN
                             ハナヒリノキ・
PYROLA MONOTR GLOBOS
                             キャンリヨウソ
CELAST EUNONY ALATUS CILIAT 3733
```

|   | PLANT N | JOME   |  |                  |          | 0    |     | 1         |       | 0 |
|---|---------|--------|--|------------------|----------|------|-----|-----------|-------|---|
|   |         | EPILOB | CEBUAL   |                  | イワアカハドナ  |      |     | _<br>     | .  :  | _ |
|   |         | FILIPE |  |                  | オニシモツケ   |      | . , | *         |       |   |
|   |         |        |  |                  |          |      |     |           |       |   |
|   |         | ASPLEN |  |                  | トラノオシタ゛  |      |     | •         | 112   |   |
|   |         | ADIANT |  |                  | ハコネシタ゛   |      |     | *         |       |   |
|   |         | CALLIC | JAPONI   |                  | ムラサキシキフ  |      |     | *         |       |   |
|   | DLEACE  | FRAXIN | MANDSH   | JAPONI           | ヤチタ゛モ    |      |     | *.        |       |   |
|   | LILIAC  | PARIS  | TETRAP   |                  | ツクハドネソウ  |      |     | ***       | * *   |   |
|   | LILIAC  | THAIAM | DILATA   |                  | マイズドルソウ  |      |     | ****      | * *   |   |
|   | ACERAC  | ACER   | RUFINE   |                  | ウリハタ゛カエ  |      |     | ****      | *     |   |
|   | DIAPEN  |        | SOLDAN   | MAGNA            | オオイワカカ゛  |      |     | ****      |       |   |
|   |         | STREPT | STREPT   | JAPONI           |          |      |     | ****      |       |   |
|   |         |        |  | OHLUNI           |          |      |     |           | ] [   |   |
| • | ERICAC  |        | ALBREC   |                  | ムラサキヤシオ  |      |     | ****      | *     |   |
|   |         |        | JAPONI   |                  | アクシハ゛    |      |     | . ****    | 1     |   |
|   | ASPIDI  |        | MUTICA   |                  | シノフ゛カク゛  |      |     | ****      | 1     |   |
|   | RUBIAC  | MITCHE | UNDULA   |                  | ツルアリト゛ウ  | 1.00 |     | ***       | 4     |   |
|   | ASPIDI  | ATHYRI | VIDALI   |                  | ヤマイヌワラヒ  |      |     | ***       |       |   |
|   | LILIAC  | SMILAX | NIPPON   |                  | タチシオテ゛   |      |     | ***       |       |   |
|   |         | PLATAN |  |                  | キソチト゛リ   |      |     | ***       |       |   |
|   | VIOLAC  |        | VAGINA   |                  | スミレサイシン  | ##   |     | ** *      |       |   |
|   | ARALIA  |        | JAPONI   |                  | トチハドニンシ  |      |     |           |       |   |
|   |         |        |  |                  |          |      | · . |           |       |   |
|   |         | VIOLA  | BREVIS   |                  | オオハ゛キスミ  |      |     | **        | **    |   |
|   |         | ARTEMI |  |                  | 3£‡%     |      |     | **        | *     |   |
|   |         | EPIMED |  | THUNBE           | イカリソウ    |      |     | **        |       |   |
|   | ERICAC  | VACCIN | SMALLI   | GLABRU           | スノキ      |      |     | **        | i i   |   |
|   | LILIAC  | DISPOR | SESSIL   |                  | ホウチゼクソウ  |      | :   | **        |       |   |
|   | CYPERA  | CAREX  | DOLICH   | GLABER           | ミヤマカンスケ  |      |     | . * ***   | +     |   |
|   | OSMUND  | OSMUND | JAPONI   |                  | ゼドンマイ    |      |     | * **      |       |   |
|   | GLALICT | GLAUCI |  |                  | シラネアオイ   | ##   |     | * **      | ***   |   |
|   | RANUNC  |        | NIPPON   |                  | アスペマシロカ  |      |     | * **      |       |   |
|   |         | MIMULU | The second secon |                  |          |      |     |           | 1     |   |
|   |         |        |  | 17 7 17 1 15 1 1 | オオハ゛ミソ゛  |      |     |           | ! !   |   |
|   |         |        | FUSCA  | KIKUBU           | クロクモソウ   |      |     | * **      | i l   |   |
|   | LILIAC  |        | VERTIC   |                  | クルマルドツク  |      |     | * *       | **    |   |
|   | ARACEA  | ARISAE | NIKOEN   |                  | ユモトマムシク  |      |     | * *       | * *   |   |
|   | RUBIAC  | GALIUM | JAPONI   |                  | クルマムクヾラ  |      |     | * *       | *     |   |
|   | RUBIAC  | RUBIA  | CORDIF   | MUNJIS           | アカネ      |      |     | * *       | 1     |   |
|   | SALICA  | SALIX  | SACHAL   |                  | オノエヤナキヾ  |      |     | * *       | -     |   |
|   |         | RHODOD |  |                  | サイコ・クミツ  |      |     | * *       |       |   |
|   | RANUNC  | ANEMON |  |                  | ニリンソウ    |      |     | * *       | 1 . 1 |   |
|   | TILIAC  |        | JAPONI   |                  | シナノキ     |      |     |           |       |   |
|   |         |        |  |                  |          |      |     | * +       | 777   |   |
|   |         | HYDRAN |  |                  | ノリウツキ゛   |      |     | * *       | *     |   |
| , |         | ATHYRI | MELANO   | 100              | ミヤマメシタ゛  |      |     | * *       | *     |   |
|   | LILIAC  | STREPT |  | PAPILL           |          |      |     | * *       |       |   |
|   | LYCOPO  | LYCOPO | CLAVAT   | NIPPON           | ヒカケ゛ノカス  |      |     | * *       |       |   |
|   | COMPOS  | ANAPHA | MARGAR   |                  | トムルルコ    |      |     | *         | ***   |   |
|   | VIOLAC  | VIOLA  | VERECU   |                  | ツホ ベスミレ  |      |     | *         | * *   |   |
|   | ARALIA  | DPLOPA | JAPONI   |                  | ハリフ゛ キ   |      |     | *         | * *   |   |
|   | LABIAT  |        | TRICHO   |                  | 2011°7E# | ##   |     | *         |       |   |
|   | ACTINI  | ACNITI | HOLOMI   |                  |          |      |     | . <u></u> |       |   |
|   |         |        |  |                  | ミヤママタタヒ  |      |     | · •       | T .   |   |
|   |         | CACALI | ADENOS   |                  | カニコウモリ   |      |     | *         | *     |   |
|   |         | NEOLIN | CAMTSC   |                  | ノヒ゛ネチト゛  |      |     | *         | *     |   |
|   |         |        | NIKOEN   |                  | シラネアサ゛ミ  |      |     | *         | *     |   |
|   |         | TRIFOL |  |                  | アカツメクサ   |      |     | *         | 1     |   |
|   | LILIAC  | POLYGO | ODORAT   | PLURIF           | アマトドコロ   |      |     | *.        |       |   |
|   |         | POLYGO |  |                  | 49h"リ    |      |     | * :       |       |   |
|   | SALICA  |        | INTEGR   |                  | イヌコリヤナキ  |      |     | *         |       |   |
|   |         | CARDID |  |                  | ウル・コリ    |      |     | *         | ! . I |   |
|   |         |        | HONDOE   |                  |          |      |     |           |       |   |
|   |         |        |  |                  | エソッタンホ。  |      |     | Ψ.        |       |   |
|   |         |        | CORDAT   | GLEHNI           | オオウハ゛ユリ  |      |     | * .       |       |   |
|   |         | HERACL |  |                  | オオハナウト゛  |      |     | *         |       |   |
|   | UMBELL  | ANGELI | GENUFL   |                  | オオハ゛センま゛ |      |     | *         | 1.5   |   |

| PLANT NAME                              |           |        |          | 0  | <br>- 1 <b>-</b> |       |       | _ : | ) <b>_</b> |
|---|-----------|--------|----------|----|------------------|-------|-------|-----|------------|
| CYPERA SCIRP                            | I GVI UAT | MAYIMO | クロマフドラカ  | v  | . *              |       |       | ſ   | -          |
| SALICA SALIX                            | SERISS    | HINTHO | ココ・メヤナキ  |    |                  |       |       |     |            |
|   |           | CCDDAT |          |    |                  |       |       | ı   |            |
| DLEACE FRAXII                           |           | SEKKHI |          |    |                  |       | į     |     |            |
| SAXIFR RIBES                            | JAPONI    |        | コマカドタケス  |    | +                |       |       |     |            |
| • | Y MALANA  |        | サワタ゛ツ    |    | *                |       |       | 4   |            |
| VIOLAC VIDLA                            | VIDLAC    |        | シカイスミレ   |    | *                |       |       | -   |            |
| CYPERA CAREX                            | RHIZOP    |        | シラコスケ゛   |    | *                |       |       | ı   |            |
| EQUISE EQUIS                            |           |        | スキ゛ナ     |    | *                |       |       |     |            |
| UMBELL DENAN                            | I JAVANI  |        | セリ       |    | *                |       | ĺ     | 1   |            |
| VIOLAC VIOLA                            | GRYPDC    |        | タチツホ〝スミ  |    | *                |       |       | 4   |            |
| SAXIFR SAXIF                            | R FORTUN  | INCISO | タ゛イモンシ゛  |    | *                |       |       | -   |            |
| RANUNC RANUN                            | CHAKKOD   |        | ツルキツネノホ  | ## | *                |       |       | - [ |            |
| SALICA POPUL                            | OMIXAM L  |        | ト゛ロノキ    |    | *                |       |       | .   |            |
| SAXIFR CHRYS                            |           |        | ネコノメソウ   |    | *                |       |       |     |            |
| SALICA SALIX                            | GRACIL    |        | ネコヤナキヾ   |    | *                |       |       | -   |            |
|   | A ASARIF  | PURPUR | つ ニハ ナイ  |    | *                |       |       |     |            |
|   | N SIEBOL  | . =    | マルハ"アオタ  |    | *                |       | -     |     |            |
|   | 1 FLEXUO  | LATIFO |          |    | +                |       |       | - 1 |            |
| ARACEA LYSIC                            |           |        | ミス゛ハ゛ショ  | ## | *                |       |       | -   |            |
| LARDIZ AKEBI                            |           |        | ミツハッアケヒ  |    | . *              |       |       | -   |            |
|   | I CRENAT  |        |          |    | *                |       |       | -   |            |
| CYPERA CAREX                            |           |        | ミヤマシラスケ  |    | *                |       |       | 1   |            |
|   | DEBILE    |        | ミヤマタニソハ  |    | *                |       |       | -   |            |
| RANUNC TRAUT                            |           |        | モミシ゛カラマ  |    | *                |       |       | 1   |            |
| COMPOS CIRSI                            |           |        | ヤチアサッミ   |    | *                |       |       | 1   |            |
| CRUCIF BARBA                            |           |        |          |    |                  |       |       | 1   |            |
|   |           | FOUTEN | ヤマカドラシ   |    | -<br>-           |       |       | .   |            |
| OSMUND OSMUN                            |           | FUKTEN |          |    |                  |       |       |     |            |
| SALICA SALIX                            | BAKKO     |        | ヤマネコヤナキ  |    |                  |       |       | 1   |            |
|   | V URTICE  |        | ラシヨウモンカ  |    | •                |       |       | İ   |            |
|   | E MULTIF  |        | ウラシ゛ロヨウ  |    |                  | ***   | * * * | 1   |            |
| ASPIDI DRYOP                            |           |        | シラネワラと゛  |    |                  | ***   | *     | 1   |            |
| AQUIFO ILEX                             |           | PHLUUU | ハイイヌツケヾ・ |    |                  | ****  | *     | 1   |            |
| ACERAC ACER                             | SIEBOL    |        | コハウチワカエ  |    |                  | * *   | * *   | 1   |            |
| ROSACE SORBUS                           |           |        | アスドキナシ   |    |                  | * *   |       | 1   | -          |
| ASPIDI PHEGO                            |           |        | ミヤマクラと゛  |    |                  | ***   | ***   | 1   |            |
| ACERAC ACER                             | TSCHON    |        | ミネカエテ゛   |    |                  | ***   | **    | *   |            |
|   | POLYPH    |        | スペタペヤクシ  |    |                  | * * * | * *   | 1   |            |
| CAMPAN PERAC                            |           |        |          |    |                  | ***   | *     | 1   |            |
| OXALID OXALI                            |           | GRIFFI | ミヤマカタハ゛  |    |                  | **    | *     | 1   |            |
|   | E MIYABE  |        | カラスシキミ   | ## |                  | ***   |       | 1   |            |
|   | I APETAL  |        | エンレイソウ   |    |                  | **    | ***   | 1   |            |
| BERBER DIPHY                            |           | GRAYI  | サンカヨウ    |    |                  | . **  | **    | 1   |            |
|   | C FILAME  | TENERU | ミヤマカラマツ  |    |                  | **    | * *   | *   |            |
|   | ) SOLDAN  |        | イワカカ〝ミ   |    |                  | * *   | * *   |     |            |
| EUPHOR EUPHO                            | R TOGAKU  |        | ハクサンタイケ  |    |                  | *     | **    | ł   |            |
| ROSACE SORBUS                           | S COMMIX  | RUFOFE | サヒ〝ハ〝ナナ  |    |                  | * .   | * *   | Į   |            |
| EUPHOR EUPHO                            | R SIEBOL  |        | ナツトウタドイ  |    |                  | *     | *     |     |            |
| COMPOS ANAPHI                           | MARGAR    | LATIFO | チロリキマリリ  |    |                  | * .   |       | 1   |            |
| LILIAC STREP                            | T STREPT  |        | ヒメタケシマラ  |    |                  | * *   | **    |     |            |
| BETULA BETUL                            | A ERMANI  |        | タ゛ケカンハ゛  |    |                  | **    | * *   | *   |            |
| COMPOS SOLID                            |           | ASIATI | アキノキリンソ  |    |                  | * *   | * *   |     |            |
| LILIAC HELDN                            |           |        | ショウシ゛ョウ  |    |                  | **    | * *   |     |            |
| ACERAC ACER                             | UKURUN    |        | オカドラハドナ  |    |                  | **    |       | 1   |            |
| LILIAC ERYTH                            |           |        | カタクリ     |    |                  | *     | * *   | *   |            |
| ERICAC VACCII                           |           |        | ウスノキ     |    |                  | *     | * *   |     |            |
| LILIAC SMILA                            |           |        | ヤマトユキサ゛  |    |                  | *     | * *   | Í   |            |
|   | M KAMTSC  | ACUTIF | オオハ゛ノヨツ  |    |                  | *     | *     |     |            |
| PINACE PINUS                            | PARVIF    |        | キタコドヨウ   |    |                  | *     |       | 1   |            |
| COMPOS PERTY                            |           |        | クルマハ゛ハク  |    |                  | *     |       | 1   |            |
| FUMARI CORYDA                           |           |        | シャロホッウェ  |    |                  | *     |       | 1   |            |
| . Januar Contidi                        |           |        | /        |    |                  | • 1   |       | 1   |            |

```
PLANT NAME
COMPOS CIRSIU BABANU OTAYAE 977777 #
BETULA BETULA CORYLI
                               ネコシテド
ORCHID MICROS MONOPH
                               ホサッキイチョ
LYCOPD LYCOPD SERRAT
                               ホソハットウケ
CAPRIF VIBURN URCEOL PROCUM ETTEDO" V
ROSACE RUBUS KOEHNE
                              ミヤマニカドイ
BETULA ALNUS FIRMA HIRTEL EPPPPP
RANUNC AQUILE BUERGE
                               ヤマオタ゛マキ
COMPOS EUPATO CHINEN SACHAL
                              ヨッハッヒヨト
LABIAT THYMUS SERPYL IBUKIE 47" +>" +
ROSACE SPIRAE NIPPON
                               イワシモツケ
COMPOS LEONTO JAPONI
                               ウスユキソウ
RUBIAC GALIUM VERUM ASIANT キパナカワラ #
ERICAC VACCIN VITIS- コケモモ #
                                                         * * *
SAXIFR SAXIFR BRONCH REBUMS シコタンソウ #
                                                         ****
LEGUMI ASTRAG SHIROÙ
                              シロウマオウキ #
                                                         * * #
PINACE PINUS
               PUMILA
                              ハイマツ
                                                         ***
SELAGI SELAGI SHAKOT
DIPSAC SCABIO JAPONI
                               上モカス * ラ
                                                         ***
                               マツムシソウ・
                                                         * * *
BETULA ALNUS MAXIMO
                              ミヤマハンノキ #
                                                         * * *
LEGUMI ASTRAG USSURI
                              イワオウキ* #
                                                         **
CRUCIF ARABIS SERRAT JAPONI イワハタサッオ
                                                         * *
CRASSU SEDUM
               ROSEA
                              イワヘドンケイ #
                                                         **
GRAMIN FESTUC DVINA
                              ウシノケクドサ
                                                         * *
CARYOP DIANTH SUPERB
                              エソ゛カワラナ
                                                         * *
LILIAC HOSTA SIEBOL GIGANT #####
                                                         * *
RUBIAC GALIUM VERUM NIKKOE カワラマッハド
                                                         * *
ROSACE POTENT FRAGAR MAJOR
                              キシ ムシロ
                                                         * *
GRAMIN DESCHA FLEXUO
                               コメススキ
                                                         **
ROSACE FILIPE MULTIG
                              シャツケソウ
                                                         * *
COMPOS SERRAT CORONA INSULA ダムラソウ
CAPRIF ABELIA SPATHU
                              ツクハ゛ネウツ
                                                         * *
CAMPAN ADENOP NIKOEN
                              ヒメシャシドン
                                                         **
LILIAC SMILAC YEZDEN
                              ヒロハユキサッ #
                                                         * *
UMBELL BUPLEU LONGIR ELATIU ホタルサイコ
                                                         **
SCROPH EUPHRA INSIGN
                              ミヤマココッメ #
RANUNC CLEMAT ALPINA OCHOTE ミヤマハンショ
                                                         **
RANUNC ACONIT DEFLEX
                              ヤマトリカフヾ
                                                         * *
SCROPH PEDICU CHAMIS JAPONI ヨッハッシオカ#
                                                         * *
ERICAC RHODOD BRACHY BRACHY ウラゲハクサ #
                                                         *
COMPOS IXERIS DENTAT AMPLIF オオハッナニカ
ASPIDI DRYOPT CRASSI
                              オシタヾ
                                                         *
CRASSU SEDUM AIZDON KAMTSC キリンソウ
RANUNC CLEMAT STANS クサホッタ
                              クサホドタン
                                                         *
GERANI GERANI ERIOST REINII クトンナイフウ
CARYOP DIANTH SUPERB SPECIO タカネナテッシ #
JUNCAC LUZULA PLUMOS
                              ヌカホドシソウ
COMPOS CIRSIU MATSUM
                              ハクサンアサ* #
GRAMIN ANTHOX ODORAT
                              ハルカッナ
                                                         *
LILIAC VERATR ALBUM DXYSEP N° 1517) #
RANUNC ANEMON DEBILI
                              ヒメイチケ゛
UMBELL ANGELI ACUTIL IWATEN ETTIOF
                                                         *
LILIAC ALLIUM SPLEND
                              ミヤマラツキヨ #
CYPERA CAREX NERVAT
                              シハヾスケヾ
COMPOS SENECI TAKEDA
                              タカネコウリン #
GRAMIN FESTUC DVINA ALRINA ミヤマウシノケ #
COMPOS HIERAC JAPONI
                              ミヤマコウソ"#
PRIMUL PRIMUL MODEST
                              ユキワリソウ #
GRAMIN FESTUC OVINA COREAN アオウシノケク
```

```
PLANT NAME
COMPOS IXERIS DENTAT ニカッナ
CYPERA CAREX CONICA ヒメカンスケッ
BERBER CAULOP THALIC ROBUST 14374 9
UMBELL ANGELI EDULIS
PRIMUL TRIENT EUROPA
                             アマニュウ
                             ツマトリソウ
VALERI PATRIN TRILOB TRILOB 10752737##
AQUIFO ILEX SUGERO BREVIP 7752/427
FAGACE QUERCU MONGOL UNDULA ETRT5
COMPOS SYNURU PUNGEN
                             オヤマホックチ
COMPOS ARTEMI MONOPH
                             ヒトツハ*ヨモ#
                             ヒメノカ゛リヤ゙
GRAMIN CALAMA HAKDNE
SCROPH PEDICU YEZOEN
                             エソ゛シオカ゛
ERICAC RHODOD TSCHON TRINER オオコメツツシ
RANUNC COPTIS TRIFOL
GRAMIN CALAMA LONGIS
                             ミツハドオウレ#
                                                       * *
                             ヒケ゛ノカ゛リ
ERICAC VACCIN OVALIF
                             クロウスコ゛ #
LEGUMI MAACKI AMUREN BUERGE イスエンシャュ
AQUIFO ILEX
              CRENAT
                             イヌツケ゛
ASPIDI THELYP QUELPA
ORCHID PLATAN SACHAL
                             オオハドシヨリ
                             オオヤマサキ゛
ROSACE SORBUS AMERIC RUFOFE #L"n" ++
LILIAC TRICYR IATIFO
                             タマカドワホト
CELAST CELAST ORBICU
                             ツルウメモト〝
LYCOPO LYCOPO SERRAT.
                             トウケキシハギ
ASPIDI THELYP PALUST
                             ヒメシタ゛
SCROPH MELAMP LAXUM
                             ミヤマママコナ
ASPIDI WOODSI POLYST
                             イワテドンタド
LABIAT PRUNEL PRUNEL
                             タテヤマウツホ#
                                                      ***
BETULA ALNUS MATSUM
                            キハス゛ハンノ
                                                      ***
SAXIFR ASTILB THUNBE
                             アカシヨウマ
                                                      * * *
RANUNC THALIC MINUS STIPEL オオカラマツ
RANUNC THALIC AQUILE INTERM カラマツソウ
LILIAC ALLIUM VICTOR PLATYP キャヨウシット
SCROPH VERONI SIBIRI JAPONI クカペイソウ
ROSACE RUBUS IKENOE コッヨウイチコ
                             コ・ヨウイチコ
UMBELL CONIOS FILICI
                             ミヤマセンキュ#
                                                      * * *
UMBELL PLEURO AUSTRI URALEN オオカサモチ
COMPOS CIRSIU NIPPON
ROSACE FILIPE MULTIJ
                             オニアサドミ
                                                      * *
                             シモツケソウ
LABIAT AJUGA YEZOEN
                             ニシキコ゛ロモ
                                                      **
ROSACE FRAGAR IINUMA
                             ノウコ ウイチ
                                                      * *
                             'コ" セ" ンタチ
CORNAC CORNUS CANADE
ROSACE PRUNUS NIPPON
                             タカネサックラ
COMPOS SAUSSU SAGITT
                             ヤハスドトウヒ
GUTTIF HYPERI KAMTSC
                             イワオトキャリ#
CYPERA CAREX DOENIT
                             コタヌキラン
CYPERA CAREX BLEPHA
                             ショウシ゛ョウ
LILIAC VERATR NIGRUM MAACKI シュロソウ
CYPERA CAREX SIDERO
                             タカドネソウ
GERANI GERANI YESOEN NIPPON אפליסיס
ACTINI ACTINI KOLOMI
                             ミヤママタタヒ
COMPOS ARTEMI KEISKE
                             イヌヨモキ゛
RUBIAC GALIUM KAMTSC
                             エソ゛ノヨツハ
*
RUBIAC ASPERU ODORAT
                             クルマハ゛ソウ
SAXIER PHILAD SATSUM NIKOEN ケハペイカウツ
LILIAC HOSTA ALBO-M
                            コハッキッホッ
SCROPH PEDICU RESUPI
                             シオカ〝マキ〝
GRAMIN ANTHOX JAPONI
                             タカネコウホ゛
```

```
PLANT NAME
ASPLEN ASPLEN VIRIDE
                             アオチヤセンシ #
LILIAC VERATR MAACKI PARVIF 77774" YO
                             アカモノ #
ERICAC GAULTH ADENOT
                             イツホペンワラ
                                                        *
ASPIDI CORNOP CRENUL
UMBELL SESELI UGDENS
                             イフ゛キホ゛ウ
ORCHID PONERO GRAMIN
                             ウチヨウラン
SAXIFR PARNAS PALUST
                             ウメハドチソウ
ROSACE POTENT NIVEA
                             ウラシ゛ロキン#
                                                        *
RANUNC LYCOCT GIGAS
                             オオレイシ゛ン
GENTIA GENTIA MAKINO
                             オヤマリント"#
ORCHID GALEOR CYCLOC
                             カモメラン
DRCHID CYPRIP GUTTAT YATABE #11" + 17" #
ORCHID LIPARI KUMOKI
                              クモキリソウ
COMPOS IXERIS DENTAT KIMURA 7E7=5" #
LABIAT CLINOP CHINEN PARVIF 211711*†
SCROPH VERONI SCHMID PILOSA 55+7277#
LILIAC LILIUM LEICHT MAXIMO コオニュリ
GRAMIN MELICA NUTANS
                             コメカドヤ
                             コヨウラクツツ
ERICAC MENZIE PENTAN
GUTTIF HYPERI KAMTSC SENANE >+/+++##
ERICAC GAULTH MIQUEL
                             シラタマノキ #
ROSACE FRAGAR NIPPON
                             シロハドナノヘ
                             タチカメカッソ
BORAGI TRIGON GUILLE
LILIAC TOFIEL COCCIN
                             チシマセ* キシ#
                                                        *
ROSACE SIEVER PENTAP
                              チンクドルマー#
CRASSU OROSTA ERUBES
                             ツメレンケド
CAMPAN ADENOP TRIPHY APERTI שלא"אבט
                                                       · *
DRCHID GYMNAD CONOPS
                             テカッタチトッ#
SCROPH EUPHRA INSIGN TOGAKU トカックシココ#
                                                        *
LILIAC ALETRI FOLIAT
                             ネハ゛リノキ゛#
                                                        *
COMPOS CIRSIU JAPONI
                             ノアサドミ
LILIAC METANA LUTEO-
                             ノキドラン
RANUNC ANEMON NARCIS NIPPON 1/275/47#
                             ハクサンチト"#
DRCHID DACTYL ARISTA
ROSACE RUBUS VERNUS
                             へゃニハナイチ#
COMPOS LIGULA DENTAT
                             マルハッタッケ
CORNAC CORNUS CANADE VIRIDI EL "UD" t
CYPERA CAREX ALBATA
                             ミノホドロスケ
GRAMIN POA
              WALACH SHINAN ETT/#J"#
UMBELL TILING TACHIR
COMPOS ARTEMI PEDUNC
                             ミヤマウイキヨ#
                             ミヤマオトコヨ#
VIOLAC VIOLA SELKIR
                             ミヤマスミレ
COMPOS TARAXA ALPICO
              CALTHA NIPPON ETRON 40#
RDSACE GEUM
GRAMIN AGROST FLACCI
                             ミヤマスカホド#
CRUCIF ARABIS LYRATA KAMCHA EPTN95"
CRASSU SEDUM JAPONI SENANE ミヤママンネン#
SALICA SALIX
              REINII
                             ミヤマヤナキ"#
                                                        *
POLYGO POLYGO VIVIPA
                             ムカコドトラノ#
                                                        *
JUNCAC LUZULA MULTIF
                             ヤマススペメノニ
GRAMIN TRISET SUBSPI
                             リシリカニツリ#
SALICA SALIX NAKAMU
                             レンケペイワヤ#
ROSACE SPIRAE CHAMAE PILOSA 74X" 5E"
GRAMIN FESTUC RUBRA
                             オオウシノケク
POLYGO POLYGO SUFFUL
                             グリフュキファ
PINACE TSUGA DIVERS
                             コメッカッ
PINACE ABIES
              VEITCH
                             シラヒドソ
                             タカネイハドラ#
ROSACE ROSA
              NIPPON
```

上記のリストのなかで

- (1) ブナ・ハイマツの垂直分布域は で示し、日本海 要素とみなされる植物には和名の後に##を、高山植物 とみなされる種類には#を付した。
- (2) ブナの上限域 1600 mの位置と 2000 m の位置に縦線を 入れた。
- (3) 出力後のデータを再検討し若干の修正を加えたので、 植物の配列が原則をはずれた個所がいくつかある。

#### 考 察

雨飾山は低山帯にブナが優占し、標高1600mに及ぶ。しかし、ブナ林は1500m止りであり、以高では低木状を示し、ミネカエデ・ヤハズハンノキ・ミヤマナラなどと混生する。日本海要素とみられるカラスシキミ1400~1500m、ユキツバキ800~1400m、ヒメモチ1000~1600m、エゾユズリハ800~1200m、マルバマンサク1200~1300m、オオバクロモジ1200~1600mなど、林床生の低木は密接にブナ林と結びついている。これに対し、タニウツギ1000~1800m、クロバナノヒキオコシ900~1700m、クロヅル1200~1900m、チシマザサ1200~1900mなど、陽地生の日本海要系はブナ帯をはみ出して生育することが分る。

亜高山針葉樹林帯は認められず、頂上付近にわずかに コメツガおよびシラビソが点在するにすぎない。 ハイマツは1700m以高、岩場に現われ頂上まで点在状態が続く。ハイマツの出現とともに、高山植物がめだってくる。1500m以高に生ずるもの:ヒトツバヨモギ・クロウスゴ、1600m以高に生ずるもの:タテヤマウツボ、1800m以高に生ずるもの:イワベンケイ・ウラジロキンバイ・シコタンソウ・シロウマオウギ・シナノオトギリ・タカネコウリンカ・チシマゼキショウ・チングルマ・ハクサンチドリ・ベニバナイチゴ・ミヤマコウゾリナ・ミヤマダイコンソウ・ミヤマタンポポ・ムカゴトラノオ・ヨツバシオガマ、1900m以高に生ずるもの:ケミヤマクワガタなどが確認された主な高山植物である。針葉樹林の欠如した亜高山域の岩場に多くの高山植物が下降し、生育しているようにみえる。

### 参考文献

池上陸美(1983) 雨飾山の植物 小谷中学校(騰写) 寺島虎男(1970) 雨飾山の植物の記録 長野植研 No.3 38~41.

横内・寺島・茅野・池田・田中・押田(1936) 雨飾山及 び小谷温泉付近の植物 松本理科同好会(騰写)

横内 斎ら(1938) 雨飾山・焼山・高野の田圃・妙高山 などの植物採集目録(騰写)

横内 斎(1973) 雨飾山〜天狗原山の植物 長野林友 昭和48年5号,1~11頁