九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

九州大学北海道演習林の植物相

中村，琢磨
九州大学農学部附属演習林

壁村，勇二
九州大学農学部附属演習林

山内，康平
九州大学農学部附属演習林

村田，秀介
九州大学農学部附属演習林

他

https://doi.org/10.15017/3051276

出版情報：九州大学農学部演習林報告. 101, pp.13-35, 2020-03-27. 九州大学農学部附属演習林
バージョン：
権利関係：

学術情報

九州大学北海道演習林の植物相

中村琢磨[1]，壁村勇二[1]，山内康平[1]，村田秀介[1]，佐々木寛和[1]，智和正明[2]，内海泰弘*[2]

北海道東部に位置する九州大学農学部附属演習林北海道演習林内において 2017 年から 2019 年にかけて冷温帯性落葉広葉樹林，カラマツを主体とする人工林，林縁と土場を踏査し，維管束植物の植物相（フロラ）を記録した。その結果，シダ植物 51 種，裸子植物 14 種，被子植物 491 種の合計 556 種が確認された。このうち環境省の定める準絶滅危惧（NT）は３種，絶滅危惧 II 類（VU）は 17 種，絶滅危惧 IB 類（En）は２種，絶滅危惧 IA 類（CR）は１種が含まれていた。1951 年に北海道演習林で実施された植物相調査と比べて，本調査で確認できなかった種は 74 種あり，本調査で新たに確認された種は 226 種あった。新たに確認された植物のうち 66 種が外来種であり，そのほとんどが林縁や路肩，土場に分布し森林内に進出するものは少なかった。
キーワード：北海道東部，十勝地方，冷温帯落葉広葉樹林，植物相，APG 分類体系

Flora of vascular plant in Ashoro Research Forest, Kyushu University located in eastern Hokkaido Island was surveyed. During 2017 to 2019, the cool temperate deciduous forest, conifer plantations, forest edge, road shoulder and timber yard were investigated. A total of 556 species including 51 pteridophtes, 14 gymnosperms and 491 angiosperms were recorded. This flora list included 3 near threatened species, 17 vulnerable species, 2 endangered species and 1 critically endangered species. Compared to the 1951' survey, 226 species were newly recorded, whereas 74 species were not observed. The number of alien species increased from 21 to 66, although they distribute only in forest edge, road shoulder and timber yard.
Key words: Eastern Hokkaido, Tokachi region, cool temperate deciduous forest, flora, Angiosperm Phylogeny Group classification

１．はじめに

九州大学農学部附属北海道演習林（以下，北海道演習林）の植物相については，1951 年に館脇（1953）による調査が行われ，相観に基づいた主要な植生分類がなされている。具体的には，1951 年の７月下旬に群落タイプごとに植物の種類と被度を調べる観察区を 38 箇所，代表的な森林型で森林構造を明らかにするため 100 ～ 200m^2 の帯状区を 16 箇所設置して実働７日間の調査を行っている。しかし，館脇（1953）は北海道演習林の一部のみしか踏査しておらず，調査が夏季に限定されていたため，春植物を中心に多くの植物が記載から洩れている可能性があった。その後，井上（1980）は 1979 ～ 1981 年の２年間をかけて調査と採集を行い館脇（1953）で記載されていない植物種を補足的に報告した。

館脇（1953）の当時，北海道演習林は草創期にあたり，第一次編成経営案方針書（北海道演習林　1951）によると荒廃した広葉樹林を伐採しカラマツなど針葉樹人工林に転換する経営方針が示されている。また，1950 ～ 1960 年代に北海道演習林とその近隣で山火事が頻発し，山火事跡地のカラマツ人工林への転換が進んだ。館脇（1953）の調査から 60 年以上が経過して遷移も進み，北海道演習林の林相も変化していると考えられる。

加えて，近年はエゾシカの増加による食害など植物への影響が指摘されており（南木ら 2018），森林植生に少なからず影響を及ぼしている。大学演習林は学生教育や研究者の調査，研究のフィールドとして継続的に利用されており，利用者への基本的な資料として現在の演習林の植物相（フロラ）を記録することは有益であろう。そこで，本調査では北海道演習林全域を対象として維管束植物の一覧を作成し，館脇（1953）や井上（1980）で記載されたフロラとの相違点を検討した。なお，近年，分子生物学的手法を用いて被子植物の植物分類体系が大きく変更されている（Angiosperm Phylogeny Group IV（APG IV 2016））。本報告では APG 分類体系に準拠して植物種の記載を行い，館脇（1953）の調査時に一般的だったエングラー体系との関係も示した。

２．調査地と方法

2.1 林地の概要

北海道演習林は北海道足寄郡足寄町に所在し，3,713ha の森林および付帯施設を有する。北海道演習林第７次森林管理計画書（2012）によると，北海道演習林は十勝川水系利別川の右岸に位置し，地形は海抜 114 ～ 471m の間を起伏

Nakamura T., Kabemura Y.,Yamauchi K.,Murata S.,Sasaki H.,Chiwa M.,Utsumi Y*.: Flora of the Ashoro Research Forest, Kyushu University
＊責任者著者 (Corresponding author): Email. utsumi@forest.kyushu-u.ac.jp 〒 089-3705 北海道足寄郡足寄町北 5 条 1 丁目 85
1 九州大学農学部附属演習林
University Forest, School of Agriculture, Kyushu University
2 九州大学大学院農学研究院環境農学部門森林環境科学講座
Division of Forest Environmental Science, Department of Agro-environmental Sciences, Faculty of Agriculture, Kyushu University

する丘陵性の台地であり，利別川に注ぐ数本の支流（ピラポラオマナイ川，上ワシップ川，下ワシップ川など）が緩やかな勾配で流下している。地質は大部分が第三紀層であり，凝灰岩層と砂岩・頁岩のほぼ水平な互層からなっており，その表層は全域にわたり火山灰に覆われている。表層は黒色の腐植質を多く含んだ壌土であり，下層は褐色から淡褐色の埴壌土あるいは砂質壌土である。

足寄（北緯 43 度 14.6 分東経 143 度 33.2 分標高 90m）の気象平年値（1980 ～ 2010 年）は，年平均気温 6.6℃，暖かさの指数 58.3，年降水量 821.5mm である（気象庁 2016）。11 月中旬より降雪がみられ 30 ～ 50cm 程度の積雪がある。厳寒期は－ 25℃前後まで冷え込む一方，夏期には 30℃以上に達することもあり，気温の年較差が大きく降水量が少ない大陸的な気候である。

北海道演習林は 1949 年に旧陸軍省軍馬補充部十勝支部の放牧地の一部を譲り受け設置された。軍馬補充部の所管の頃は，緩傾斜地を中心に林内放牧が行われていた（福田 2011）。天然林ではミズナラ，カシワ，シラカンバ，ヤエガワカンバ，エゾイタヤ，ヤチダモ，ハルニレなど落葉広葉樹が優占する。ここでは日本の冷温帯林を代表するブナが分布せず，さらに北海道の山地にみられるトドマツ，エゾマツ，アカエゾマツなどの常緑針葉樹がほとんど出現しない。北海道演習林の面積の約３割がカラマツ人工林であり，その他にトドマツ，アカエゾマツ，ドイツトウヒ，ストローブマツなど常緑針葉樹人工林も小面積ながら存在する。

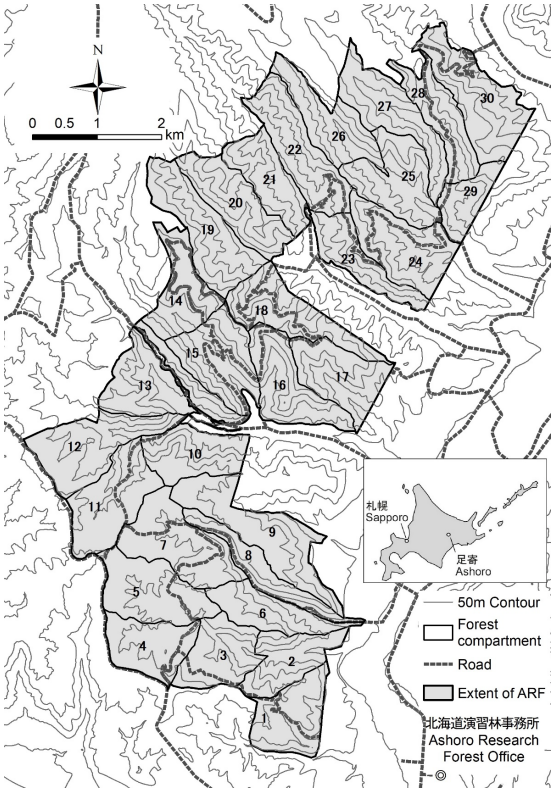

図1．調査地の位置図
Fig.1 Location of the Ashoro Research Forest

2.2 調査方法

野外調査は 2017 年６月に開始し 2019 年９月まで実施した。調査地は人工林，天然林とその林縁，路肩，土場である。１林班から 30 林班まで林齢や斜面方位の異なる林分を踏査し，出現した植物種を記録した。また，林縁は林内に見られない草本植物がしばしば確認されることから，上記調査に加えて演習林内の主要な幹線および支線林道を中心に車両で巡視し，適宜下車して周辺の植物種を記載した。踏査地点および林道の区間は合計で約 60 か所であった。調査時期は４月から 10 月であり，同じ場所も季節を変えて複数回観察を行った。一部の植物は持ち帰り，さく葉標本を作製した。このうち，種同定のための作業標本を約 500 点，保存や閲覧に耐える標本は約 50 点作製した。また，北海道演習林に現存する館脇（1953）および井上（1980）のさく葉標本計約 500 点を参考資料とした。なお，約 420 点の標本は専用の保管庫に保管されていたが，別の約 80 点の標本は台紙が露出した状態で倉庫に長期間置かれていたため劣化していた。本調査は学名の典拠として裸子植物は The Plant List（2013 a），被子植物は APG III および APG IV に準拠した大橋ら（2017），シダ植物は海老原（2016，2017）に従った。

３．結果と考察

3.1 全ての出現種

附表１は北海道演習林で確認された植物種である。シダ植物は 14 科 51 種，裸子植物は３科 14 種，被子植物 80 科 491 種，合計で 556 種の維管束植物が確認された。本調査で新たに確認された種は 226 種あり，館脇（1953）および井上（1980）で記載されていたものの今回の調査では確認できなかった種は 74 種あった（附表２）。また，外来種は合計 66 種が確認された。本調査で確認された植物のうち，環境省のレッドリスト（環境省 2019）における準絶滅危惧（NT）は３種，絶滅危惧 II 類（VU）は 17 種，絶滅危惧 IB 類（En）は２種，絶滅危惧 IA 類（CR）は１種が該当した。また，北海道のレッドリスト（北海道 2001）が指定する希少種（R）は 11 種，絶滅危急種（Vu）が５種，絶滅危惧種（En）が１種含まれていた。

3.2 各分類群の概説

3.2.1 シダ植物

館脇（1953）は５科 36 種が記載しているが，本調査ではシダ植物は 14 科 51 種を確認した。館脇（1953）では大半の種がウラボシ科にまとめられていたが，海老原（2016，2017）では分子系統学の知見を踏まえて多くの科に細分化されている。本調査ではヒメスギラン，クモノスシダ，シノブカグマなど新たに 13 種が確認された。一方，館脇（1953）が記載したトクサ科ミズドクサ，チャセンシダ科のコタニワタリは確認されなかった。館脇（1953）はハナヤスリ科のヤマハナワラビを記載しているが，本調査で確認されたのはエゾフユノハナワラビだった。館脇（1953）はメシダ科ハクモウイノデを記載したが，本調査ではこれ

に加えて基準変種ミヤマシケシダ，変種ウスゲミヤマシケシダが新たに確認された。ミツデウラボシは道南地方から釧路にかけての太平洋沿岸地域に分布が知られているが（海老原 2017），本調査では南斜面の崖に稀に分布が認められた。

3.2.2 裸子植物

本調査で確認された裸子植物はマツ目 12 種とヒノキ目２種の 14 種である。館脇（1953）はトドマツのみを記載し，井上（1980）はアカエゾマツを追記している。これら針葉樹のほとんどが人工林として植栽されたものであり，カラマツが大半を占め，トドマツ，アカエゾマツ，その他の針葉樹が続く。エゾマツは北海道演習林３林班と 10 林班の北斜面に孤立木と実生が存在していた。エゾマツは十勝地方の低地ではあまり植栽されていないこと，生育地が林業に不向きな岩塊地急斜面であることから天然生のエゾマツと考えられた。また，アカエゾマツも同様の生息状況を呈する１個体が 10 林班北斜面にあったが，2016 年頃の台風で倒伏し現在は失われた。このアカエゾマツは胸高直径 37cm，胸高部位の年輪数は 105 あった。イチイは演習林内には高木の個体は分布しないが，林道法面などに稀に稚樹の分布が認められた。近隣の民家から鳥散布により定着したものと考えられた。

3.2.3被子植物

オモダカ目では館脇（1953）はオモダカ科ヘラオモダカを記載し，井上（1980）はサトイモ科ヒメザゼンソウを記載したが，本調査では確認されなかった。

館脇（1953）はユリ目ユリ科としてオオバナノエンレイソウ，ミヤマエンレイソウ，バイケイソウを記載し，井上（1980）はクルマバツクバネソウ，ムラサキエンレイソウ，シュロソウを記載しているが，現在はいずれもシュロソウ科に属する。本調査ではクルマバツクバネソウ，オオバナノエンレイソウ，バイケイソウの３種が確認された。イヌサフラン科では館脇（1953）はチゴユリのうち分枝するものをエダウチチゴユリと区別していたが，大橋ら（2017）はこれを同種としてまとめており，本報告では大橋ら（2017）に従った。ユリ科では本調査ではオオウバユリをはじめ４種が確認されたが，館脇（1953）が記載したホソバノアマナは分布が確認されなかった。

クサスギカズラ目ラン科では館脇（1953）は５種記載し，井上（1980）はハクサンチドリを追加した。本調査はこれらに加えてギンラン，ミヤマモジズリ，コケイランなど６種を新たに確認した。いずれの種も林床や岩塊上に点在して生育するが，同じ場所でも個体数は年によって変動が認められた。アヤメ科ではアヤメが林道法面や路肩に認められた。ススキノキ科ゼンテイカについて館脇（1953）はエゾカンゾウと記載したが，本調査は大橋ら（2017）に従いゼンテイカとした。また，本調査では新たにエゾキスゲを確認した。ギョウジャニンニクなどネギ科はこれまで独立したネギ科とされていたが，APG-III（APG 2009）からヒガンバナ科に変更されている。加えて，本調査では新たにノビルが確認された。本調査ではクサスギカズラ科は８種が確認された。館脇（1953）はマイヅルソウとヒメマイヅルソウを記載しているが，本調査ではマイヅルソウのみ確認された。

イネ目では館脇（1953）はガマ科のガマとイグサ科のヒメコウガイゼキショウ，イグサなど５種を記載し，本調査でも全種が確認された。カヤツリグサ科について館脇（1953）は 15 種を記載したが，本調査ではアカンカサスゲ，カブスゲ，エゾハリスゲなど新たに 15 種を加えた 30 種が確認された。館脇（1953）はキタノカワズスゲ，ハクサンスゲ，ケスゲを記載しているが，現存する標本を検討した結果，キタノカワズスゲはウスイロスゲの特徴を有していた。ハクサンスゲは小穂の大半が脱落し同定が困難だった。ケスゲの標本は特徴がサッポロスゲと一致すること，サッポロスゲの別名ハナマガリスゲが併記されていたためサッポロスゲの誤記と考えられた。また，館脇（1953）はアブラガヤ属クロアブラガヤを，井上（1980）はエゾアブラガヤを記載している。本調査ではアブラガヤとエゾアブラガヤの双方を確認したが，大橋ら（2017）では両種を区別していないのでアブラガヤとした。本調査ではイネ科について 42 種確認され，そのうちエゾヌカボ，ホガエリガヤ，ノガリヤス，ニコゲヌカキビなど９種が新たに確認された。また，コヌカグサ，カモガヤ，シバムギなど７種は牧草や法面緑化で導入された外来種であった。館脇（1953）が記載したカズノコグサは確認されなかった。館脇（1953）はイネ目イネ科のコメススキを記載したが，学名はコメガヤが記載されており誤記と考えられた。タケ亜科のササ類について館脇（1953）はアイヌミヤコザサ，エゾミヤコザサ，アポイザサの３種を記載している。豊岡ら（1983）によるとエゾミヤコザサとアポイザサはミヤコザサ節に属するが，大橋ら（2017）では両種の記載が無くミヤコザサ節ではミヤコザサのみを挙げている。一方，アイヌミヤコザサはセンダイザサ（*Sasa chartacea*（Makino）Makino et Shibata）の別名とされている（小林 2017）。宮脇（1988）は北海道太平洋側のミズナラ - サワシバ群集にミヤコザサのほかセンダイザサが出現することを報告しており，本調査ではセンダイザサが確認されなかったが，今後さらに検討する必要がある。なお，スズタケは本調査では北斜面を中心にパッチ状に分布が見られた。

キンポウゲ目ケシ科について館脇（1953）はクサノオウ，エゾエンゴサク，ツルケマンを記載しているが，本調査ではチドリケマンが新たに確認された。チドリケマンは道東から道央にのみ分布する固有種であり（Fukuhara 1991），館脇（1953）の指すツルケマンはチドリケマンだった可能性が高いと考えられた。井上（1980）はヤマエンゴサクを記載しているが，大橋ら（2017）によるとヤマエンゴサクは北海道には分布しない。現存するヤマエンゴサクとされる標本の葉は細く分裂していたが，エゾエンゴサクの葉形にはかなり変異があるためエゾエンゴサクの可能性があると考えられた。メギ科のメギは演習林の近傍の民家で庭木

としてしばしば植栽されており，鳥散布で定着したものと考えられた。館脇（1953）はキンポウゲ科を 13 種記載し，井上（1980）はさらに４種を追加した。井上（1980）はオダマキ属ヤマオダマキを記載しているが，標本の形態から判断してオオヤマオダマキと考えられた。本調査ではアカミノルイヨウショウマ，エゾカラマツ，ハルカラマツの３種が新たに確認された。フクジュソウのうち，一部は開葉期の葉裏に白毛の多いキタミフクジュソウの可能性があるが，本調査では十分な検討を行えなかった。館脇（1953）は花床に毛がほとんど無いチトセバイカモを記載している。本調査においてバイカモ類は湧水地に分布が認められたが，花の形態は検討できなかった。カラマツソウ属について館脇（1953）はカラマツソウ，アキカラマツ，エゾアキカラマツの３種を挙げている。館脇（1953）に記されたエゾアキカラマツの学名はアキカラマツのシノニムとされる（The Plant list 2013 b）。

ユキノシタ目ボタン科について本調査ではベニバナヤマシャクヤクが新たに確認された。スグリ科では館脇（1953）はトガスグリを記載し井上（1980）による標本が現存するが，本調査では確認されなかった。一方，本調査では新たにエゾスグリとマルスグリが確認された。マルスグリはヨーロッパ原産の果樹であり鳥散布による移入と考えられる。ユキノシタ科について本調査では新たにネコノメソウ，ヤマハナソウが確認された。ベンケイソウ科について館脇（1953）はアオノイワレンゲ，ホソバノキリンソウ，キリンソウ，カラフトミセバヤの４種を記載しているが，本調査ではミツバベンケイソウとエゾノキリンソウのみが確認された。

ブドウ目ブドウ科について館脇（1953）はノブドウを記載しているが，本調査では確認されなかった。

マメ目マメ科について館脇（1953）は 10 種記載し，井上（1980）はレンリソウとセンダイハギを追加している。本調査では外来種のコメツブウマゴヤシが新たに確認されたが，ナンテンハギ，レンリソウ，センダイハギは認められなかった。なお，館脇（1953）はケクサフジとクサフジを区別したが，大橋ら（2017）は両種を区別していない。

バラ目ニレ科について井上（1980）はハルニレの品種で枝にコルク質の稜が発達したものをコブニレとして区別しているが，大橋ら（2017）はこの形質は必ずしも固定したものではないとして区別していないため同種とした。アサ科では館脇（1953）はカラハナソウ１種を記載しているが，本調査ではこれに加えて新たにアサが確認された。イラクサ科について館脇（1953）は５種をあげており，本調査ではこれに加えてコバノイラクサが新たに確認された。井上（1980）はヤマトキホコリを記載しているが，本調査では認められなかった。館脇（1953）はバラ目バラ科 27 種を記載し，本調査では 30 種が確認された。サクラ（*Cerasus*）属について館脇（1953）はミヤマザクラ，オオヤマザクラ，アサギリザクラ，ウスゲカスミザクラ，カスミザクラ，エゾノカスミザクラの６種を記載している。このうちアサギリザクラ，ウスゲカスミザクラ，エゾノカスミザクラはいずれもカスミザクラ（原記載の学名は *Purunus verecunda* Koehne var. *typical* Nakai）の変種とされているが，大橋ら（2017）はこれら変種を区別していないため本調査ではカスミザクラとした。井上（1980）はチシマザクラを記載しているが，本調査では確認されなかった。その他のバラ科では，井上（1980）がエビガライチゴとする標本はエゾキイチゴと考えられた。また，カラフトイバラは日当りの良い草地や法面に分布が確認されたが，本調査では北斜面の岩塊地に托葉の形態が異なるバラ属が認められた。エゾシカによる食害で健全な状態とは言いがたいが，オオタカネイバラの可能性があり引き続き検討が必要である。さらに，シモツケ属では新たにエゾシモツケが確認された。スモモは稀に林縁に分布し動物散布によって移入したものと考えられた。

ブナ目ブナ科では井上（1980）はモンゴリナラを記載しているが，現存する標本はミズナラに見られる変異の範囲内と考えられた。宮部ら（1986）はモンゴリナラが道北の日本海沿岸に分布すると記載しているが，モンゴリナラとミズナラをめぐる議論は形態学や分子系統学の双方から検討が続けられている（島田 1993；Okura *et al.* 2007；望月ら 2013 など）。館脇（1950）はカバノキ科を 11 種記載している。本調査はオオサワシバを除く 10 種を記載した。井上（1980）はダケカンバとシラカンバの雑種であるオクエゾシラカンバを報告しているが，オクエゾシラカンバとされる標本はヤエガワカンバの特徴が認められた。北海道演習林ではダケカンバとシラカンバが混生する場所があり，ダケカンバとシラカンバが交雑する可能性がある。また，そのような場所では樹皮や葉の形態が典型的ではないシラカンバが観察されており詳しい検討が必要である。館脇（1953）はサワシバと亜種オオサワシバを区別しているが，大橋ら（2017）では特にオオサワシバを区別していない。本調査ではオオサワシバの特徴とされる葉や果穂が大型のサワシバも確認されたが，まとめてサワシバとした。

ニシキギ目ニシキギ科では館脇（1953）はオニツルウメモドキ，コマユミ，ツリバナの３種を記載し，井上（1980）はニシキギ，マユミ，オオツリバナを記載している。本調査では新たにツルウメモドキを加えて合計７種が確認された。このうちニシキギは民家の庭木が移入した可能性がある。

キントラノオ目ヤナギ科について館脇（1953）は 12 種を記載し，井上（1980）はこれにタライカヤナギ，タチヤナギ，マルババッコヤナギを記載している。このうちマルババッコヤナギあるいはエゾノバッコヤナギはバッコヤナギにまとめられている（Ohashi 2000）。大橋ら（2017）によると，オオバヤナギはトカチヤナギの亜種に位置づけられ，雌花の子房に毛が有るものとされている。雌花の形態比較ができなかったため，本調査では広義のトカチヤナギとした。館脇（1953）はコリヤナギの標本を演習林外の足寄町愛冠地区で採取しているが，本調査ではコリヤナギは演習林内では確認されなかった。スミレ科では館脇（1953）は５種を記載し，井上（1980）はヒカゲスミレを記載して

いる。本調査では10種を確認し，そのうちサクラスミレ，ミヤマスミレ，エゾアオイスミレ，シロスミレが新たに確認されたものである。一方，オオタチツボスミレ，ケタチツボスミレは確認できなかった。オトギリソウ科について館脇（1953）はオトギリソウ，トモエソウ，トガリバオトギリの３種を記載しているが，トガリバオトギリは大橋ら（2017）ではオトギリソウと区別しない。本調査では新たにヒメオトギリを確認した。

フウロソウ目フウロソウ科について館脇（1953）はイチゲフウロ，ゲンノショウコ，ミツバフウロの３種を記載しているが，本調査では新たにエゾフウロが確認された。

フトモモ目アカバナ科では館脇（1953）は７種を記載しているが，本調査ではアカバナ属のエゾアカバナ，タニタデ属ではミズタマソウが新たに確認された。

ムクロジ目ウルシ科について，本調査では館脇（1953）と同様にヤマウルシとツタウルシが確認されたが，ツタウルシは分布がきわめて稀である。ムクロジ科について館脇（1953）はベニイタヤを記載し，井上（1980）も標本を残しているが，本調査では確認されなかった。井上（1980）がクロビイタヤとする標本は形態的特徴からエゾイタヤと考えられた。館脇（1953）はヤマモミジを記載しているが，本調査では確認されなかった。大橋ら（2017）によるとオオモミジの葉の葉縁は単鋸歯または重鋸歯であるのに対し，ヤマモミジはふぞろいな欠刻状の重鋸歯を有する。本調査で確認されたものはいずれもオオモミジの特徴を有していた。また，ヤマモミジの分布は本州の日本海側に限定的であり（Ogata 1965；大橋ら 2017），北海道演習林にヤマモミジは分布しないと考えられた。ミカン科では館脇（1953）はヒロハノキハダとツルシキミを記載しているが，ヒロハノキハダの学名はキハダのシノニムとされているため（米倉・梶田 2003-），本調査はキハダとした。また，ツルシキミは本調査では確認されなかった。さらに，館脇（1953）はニガキ科ニガキを記載したが本調査では確認されなかった。

アブラナ目アブラナ科について館脇（1953）は８種を記載し，井上（1980）はハルザキヤマガラシ，エゾスズシロ，オランダガラシの３種を記載している。アブラナ科は主にコンロンソウやオオバタネツケバナなど渓流沿いに分布する種とヤマハタザオやナズナなど林道や法面など日当りの良い場所に生育する種に分けられる。本調査では新たにヤマハタザオ，シロイヌナズナ，ワサビが確認された一方，スカシタゴボウ，エゾスズシロは確認できなかった。なお，ワサビは北海道には自生せず人為的に持ち込まれたと考えられた。

ナデシコ目タデ科について館脇（1953）は17種を記載し，井上（1980）はエゾノギシギシを記載している。本調査では15種が確認され，このうちヤノネグサ，ママコノシリヌグイ，ネバリタデの３種は新記載種であった。大橋ら（2017）によるとオオミゾソバとミゾソバ，ミチヤナギとオオミチヤナギはそれぞれ区別しない。館脇（1953）で記載されたヌマダイオウ，ノダイオウは本調査では確認されなかった。ナデシコ科について館脇（1953）は13種を記載し，井上（1980）は３種を記載している。本調査では19種が確認され，そのうちフシグロ，シバツメクサ，マツヨイセンノウなど６種が新たに確認された。一方，エゾカワラナデシコとオオツメクサ（館脇 1953），マンテマモドキ（井上 1980）は本調査では確認されなかった。館脇（1953）はクロミノノミノフスマを記載しているが，Hulten（1968）に記載された学名のシノニムから判断してナガバツメクサと考えられた。マツモトセンノウは本来九州（阿蘇），朝鮮半島，中国北東部，極東ロシアに分布するが，園芸植物として広く栽培されてきた。北海道演習林のマツモトセンノウも人為的に持ち込まれたものと考えられた。また，ヒユ科ではシロザ，アカザ，アオゲイトウの３種が確認された。井上（1980）はホウキギを記載しているが，本調査では認められなかった。ヌマハコベ科ではヌマハコベは湧水地など低湿地で分布が確認された。

ミズキ目ミズキ科について館脇（1953）はミズキのみを記載しているが，本調査ではゴゼンタチバナ，ウリノキの２種が新たに確認された。アジサイ科について館脇（1953）は４種を記載している。このうちアジサイノリウツギと記載された種は標本を確認した結果，ヤハズアジサイのように葉が変形したノリウツギであり，ごく稀な変異型と考えられた。なお，館脇（1953）ではアジサイ属はユキノシタ科に含められていた。

ツツジ目サクラソウ科ではクリンソウが新たに確認されたが，館脇（1953）が記載したヤナギトラノオは確認できなかった。ツツジ科について館脇（1953）は８種を記載し，井上（1980）はコケモモとエゾウラジロハナヒリノキを記載している。本調査ではさらにコイチヤクソウ，ギンリョウソウが新たに記載された。渡辺（1961）はエゾムラサキツツジのうち白花の変種を足寄町で採取しシロバナトキワツツジとして報告し，米倉・梶田（2003-）はシロバナエゾムラサキツツジ（*Rhododendron dauricum* L. var. *albiflorum* Turcz.）と記載しているが，本調査では本種は演習林内で確認されなかった。

リンドウ目アカネ科では館脇（1953）は７種を記載し，井上（1980）はエゾムグラ，ヤエムグラを追加している。本調査では新たにオククルマムグラを加えた７種類が確認されたが，エゾカワラマツバ，エゾノヨツバムグラ，ヤエムグラは確認されなかった。リンドウ科では館脇（1953）はツルリンドウを記載しているが，本研究では確認されなかった。一方，新たにホソバノツルリンドウが確認された。館脇（1953）はキョウチクトウ科のイケマとガガイモを記載しているが，本調査ではこれらに加えて新たにエゾノクサタチバナが確認された。

ムラサキ目ムラサキ科について井上（1980）はシンワスレナグサを記載しているが，本調査ではこれに加えてノムラサキとオニルリソウが確認された。

シソ目モクセイ科では館脇（1953）はヤチダモ，アオダモ，ハシドイの他にケオオバハシドイを記載しているが，ケオオバハシドイは大橋ら（2017）では記載が無くハ

シドイと区別しないものと考えられた。オオバコ科では館脇（1953）はミズハコベ，オオバコ，ヘラオオバコを記載している。ミズハコベは湿地や沼地の浅い水中または水辺に生育するが，本調査では確認されなかった。また，館脇（1953）ではエゾノカワヂシャがゴマノハグサ科に含められていたが，現在はオオバコ科に属する。また，井上（1980）はゴマノハグサ科のクガイソウを記載しているが，本種も現在はオオバコ科に属する。クガイソウは本調査では確認されなかった。シソ科について館脇（1953）は12種を記載し，井上（1980）はカワミドリ，カキドオシとウツボグサを記載している。本調査ではイヌトウバナ，ヤマタツナミソウなどが新たに確認され合計17種となった。一方，本調査ではイヌハッカとオドリコソウは確認されなかった。ハエドクソウ科では館脇（1953）はハエドクソウ１種を記載しているが，現在はミゾホオズキ（旧ゴマノハグサ科）も含める。また，館脇（1953）はゴマノハグサ科としてミヤママママコナとコシオガマを記載し，井上（1980）はシオガマギクを記載しているが，現在はいずれもハマウツボ科に含められる。なお，本調査で確認されたのはミヤママママコナではなくエゾママコナであった。シオガマギクは確認されなかった。

キク目キキョウ科について館脇（1953）は５種を記載している。井上（1980）はシコタンシャジンとキキョウを記載している。館脇（1953）ではツリガネニンジンの品種でナガバシャジンをあげたが，大橋ら（2017）では区別していない。シコタンシャジンは北村（1936）が色丹島で報告したツリガネニンジン属であるが，現在はモイワシャジンのシノニムとされる（The Kew Science 2020）。一方，本調査ではサワギキョウは確認されなかった。キク科について館脇（1953）は31種を記載し，井上（1980）は14種を記載している。本調査では52種が確認され，このうちエゾヤマアザミ，タカアザミ，キオン，メナモミなど17種が新たに認められたが，ヒロハウラジロヨモギ，サワヒヨドリ，ニガナなど９種は本調査では認められなかった。なお，大橋ら（2017）ではヤマハハコとヒロハヤマハハコは区別していない。キク科は特に外来種が多く本調査では20種が確認された。

セリ目ウコギ科について館脇（1953）は７種を記載し，井上（1980）はトゲナシエゾウコギを記載している。館脇（1953）はハリギリ以外にケハリギリとキレハハリギリを区別しているが，大橋ら（2017）によるとケハリギリはハリギリの品種であり，キレハハリギリとされる形質はハリギリの樹齢で変わるものとされているため（大橋 1994），本調査はハリギリのみを記載した。館脇（1953）はセリ科について15種を記載しているが，本調査ではセントウソウやタニミツバなど３種を新たに確認し合計16種が確認された。エゾニュウおよびエゾボウフウは確認されなかったが，エゾニュウは演習林外の牧草地の辺縁などに普通に見られる。

3.3 外来種と在来種の割合

館脇（1953）は21種の外来種を記載しているが，本調査では66種が確認された。このうち10種は造林用に導入された針葉樹であった。外来種の草本植物は林道や土場などの空地に多く見られ，林内にはほとんど分布していない。20世紀以降，交通が発達し地球規模での物流が促進され日本国内に侵入する外来種は増加傾向にある（日本生態学会 2002；今井 2005；鷲谷 2007）。十勝地方においては1950年に帰化植物が44種確認され，1975年に129種，2005年には216種まで増加した（伊東ら 2008）。北海道演習林では調査研究や伐採事業で外部の車両が入林することがあり，車両に付着した種子が外来種の侵入経路となり得る。十勝地方における外来種の増加により北海道演習林に外来種が侵入するリスクが増加してきたと考えられた。

3.4 エゾシカによる食害の影響

野外調査の結果，エゾシカによる食痕はアキタブキ，エゾノリュウキンカ，カラフトイバラ，アズマスゲ，ギョウジャニンニク，ミズナラ（堅果および稚樹），ミヤコザサ，タラノキ，ウド，エゾウコギ，ノリウツギ，オヒョウ，ハルニレなどで顕著に認められた。角研ぎはトドマツ，アカエゾマツ，カラマツ，アオダモで確認された。上記の種群は消失するほど被害を受けているとは言い難いが，エゾウコギやオヒョウなどの大型の個体はエゾシカによる剥皮が原因で枯死または衰弱しており，若木や矮小な個体が多いことが観察された。また，南木ら（2018）は北海道演習林におけるエゾシカの捕獲数とライトセンサスによる目撃数，ミズナラ造林地のミズナラ稚樹の食害の関係を検討した結果，エゾシカ捕獲の中断による個体数の増加に伴いミズナラ稚樹が大きく減少したと報告している。一方，館脇（1953）ではエゾシカによる食害について記載が無い。犬飼（1952）は1878年から1879年にかけてと1903年から1904年にかけて全道的に大雪に見舞われたこと，それまでのエゾシカ乱獲によってエゾシカ生息数が激減したことを指摘している。館脇が北海道演習林で調査を行った1951年当時はエゾシカが禁猟とされており，現在よりも演習林内のエゾシカ密度はかなり低かったと考えられた。2000年代に至り，日本各地でエゾシカまたはニホンジカによる食害が林床植物の消失や樹木の更新に致命的な影響を及ぼしていることが報告されている（梶　2003；湯本・松田 2006；依光 2011）。今後のエゾシカ生息数の推移によっては北海道演習林の林相もさらに変化することが予想される。

3.5 館脇（1953）との相違点

館脇（1953）に比べ本調査は調査期間が長く，より広域での踏査が可能だったため，複数の絶滅危惧種を含む多くの種が新たに確認された。一方，館脇（1953）は北海道演習林の林内だけでなく，北海道演習林事務所構内および事務所から約５km北方の苗畑でも植物の観察を行っていた。このため，フロラリストには畑地雑草のスベリヒユ，スカシタゴボウ，ナガバギシギシなどのほか，耕作地付近に植

栽されたと考えられるコリヤナギが含まれていた。これらは一部演習林内にも分布するが，森林とは異なる立地の植物であり，本調査では苗畑は調査範囲に含めなかったため，これらの植物は確認されなかったと考えられる。加えて，館脇（1953）はヤエガワカンバ林については旧国鉄足寄駅（現在の道の駅あしょろ）から西南 1.5km の国道沿いの林地に観察区を設けたが，種組成的には演習林内のヤエガワカンバ林と類似していた。

分類学的には館脇（1953）と本調査が採用した APG 分類体系には相当の違いがあった。具体的には，分子系統学の知見を加えた植物分類によって複数の科や属の統合あるいは分離がなされた。また，館脇（1953）は品種レベルまで詳細に記載したが，エダウチチゴユリやオオミチヤナギなど現在では特に区別しない例が多い。

軍馬補充部の時代，演習林の緩傾斜地は火入れや択伐，林内放牧が行われていた（福田 2011）。また，終戦から演習林に移管されるまでの期間は野放図な伐採が横行していた（北海道演習林 1951）。館脇（1953）は「林内放牧や伐採によりすでに原始の姿は失われている」と述べており，北海道演習林の草創期の状況が的確に表現されている。本調査では草原性の草本であるゼンテイカ，エゾスカシユリ，アヤメ，ヤナギランなど確認されたが演習林内での分布は少ない。特にヤナギランは山火事跡地に繁茂することで知られているが，現在は土場などの空き地にごく稀に生育するに過ぎない。また，エゾノカワラマツバ，エゾミソハギ，レンリソウ，エゾニュウ，オニシモツケなどは近隣の放牧地や耕作地の辺縁では普通に見られるが，演習林内では確認できなかった。放牧地や耕作地では定期的に刈払や畔焼きなどを行っており，こうした定期的な攪乱が草原性の植物の定着や更新に有利に働くと考えられる（津田 2001；川上・大塚 2008）。北海道演習林では 1950 ～ 1960 年代を中心に山火事跡地にカラマツを植栽してきた。また，1990 年代半ばまで広葉樹林を伐採しカラマツ人工林に転換していたが，近年は針葉樹人工林への林種転換は行っていない。1952 年から 1961 年の第一次経営計画期間にはカラマツ人工林の造林面積は 496ha あったが，2010 年頃になると数 ha 程度に激減し，林道も新たに開設されることはほとんどなくなった。さらに，山火事は 2015 年に民有地から延焼した事があったものの，演習林の植生が変わるほどの規模の山火事は発生していない。このように北海道演習林では森林や林道沿いの環境を改変するような攪乱が館脇（1953）や井上（1980）の頃に比べて減少しており，そのことが草原性の植生の多様性を低下させていると考えられた。

崖や谷底の湿地など特殊な立地にも既往の研究で記載されているものの本調査で確認されない種が複数あった。アオノイワレンゲやカラフトミセバヤは日当りの良い崖に生育するベンケイソウ科の草本植物だが，北海道演習林においてこのような崖は数箇所しか存在しない。生育立地が限られる植物は攪乱や動物による食害，盗掘などによって消滅しやすいと考えられた。また，サワギキョウ，ヒメザゼンソウ，サワヒヨドリ，ヤナギトラノオ，ヘラオモダカ，ミズハコベ，ヌマダイオウは湿原や池塘に一般的な種群であるが，本調査では確認することができなかった。現在の北海道演習林において泥炭の堆積した湿地，いわゆる「谷地」は利別川の支流沿いに点在するが，面積が狭小なことと河川の氾濫などで容易に環境が改変されることから不安定な立地であるといえる。上記の草本植物は演習林外では分布しているものもあるため，湿地環境が整えば再び出現する可能性がある。

謝辞

本調査を行うにあたり，以下の方々に援助と指導を賜った。奥田　賢氏，奥田寛美氏，荒瀬輝夫氏，佐藤雅俊氏には植物の同定に協力いただいた。久保田勝義氏，南木大祐氏には予備調査に協力していただいた。山田勝四郎氏，森文雄氏には演習林内の植物の所在について助言をいただいた。野外調査では鴻村　創氏，桑江良真氏，武田悠作氏，安田悠子氏に協力いただいた。ここに篤く御礼申し上げる。

引用文献

The angiosperm phylogeny group (2009) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Botanical Journal of the Linnean Society 161, 105-121.

The angiosperm phylogeny group (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society 181, 1-20.

海老原　淳（2016）日本産シダ植物標準図鑑 I 学研プラス，450p.

海老原　淳（2017）日本産シダ植物標準図鑑 II 学研プラス，450p.

福田義信（2011）福田義興編「蹄跡 II 軍馬補充部十勝支部録（中央馬廠十勝支廠録）九五九五部隊」，未来社，119p.

Fukuhara, T (1991) *Corydalis kushiroensis*, a New Species of *Corydalis* (Papaveraceae; Fumarioideae) from Hokkaido (Northern Japan). Acta Phytotaxonomica et Geobotanica 42:107-112.

北海道（2001）北海道レッドデータブック（植物）2001. URL: http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/yasei/tokutei/rdb/redlist/list.htm 2019 年 11 月 19 日閲覧.

Hulten, E.（1968）Flora of Alaska and Neighboring Territories: A Manual of the Vascular Plants. pp.414, Stanford University Press

井上　晋（1980）北方植生に関する研究－九州大学北海道演習林産植物目録の追録－．九州大学農学部演習林年報 1980 pp.3-4.

犬飼哲夫（1952）北海道の鹿とその興亡．北方文化研究報告 7：1 -45, 北海道大学北方文化研究室.

今井長兵衛（2005）日本における外来種問題．生活衛生 49: 199-214.

伊東捷夫，藤倉雄司，本江昭夫（2008）北海道十勝地方における帰化植物の種数の増加とその生活型組成．雑草研究 53: 69-76.

梶　光一（2003）エゾシカと被害：共生のあり方を探る．森林科学 39: 28-34.

環境省（2019）環境省レッドリスト 2019．環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室編．URL: http://www.env.go.jp/press/files/jp/110615.pdf

川上美保子，大塚孝一（2008）霧ヶ峰草原における火入れ実施による植生の変化．長野県環境保全研究所研究報告 4 : 105-109.

The Kew Science（2020）The International Plant Names Index and World Checklist of Selected Plant Families 2020. http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:139477- 1　2020 年 1 月 6 日閲覧.

気象庁（2016）AMeDAS ウェブページ．http://www.jma.go.jp/jp/amedas/ 2016 年 7 月 13 日閲覧.

北村四郎（1936）雑録 Notes on some Adenophoras of Japan. 邦産ツリガネニンジンの数種に就いて．Acta Phytotaxonomica et Geobotanica 5:204-210.

小林幹夫（2017）原色植物分類図鑑「日本のタケ亜科植物」，北隆館，437p.

九州大学農学部附属演習林北海道演習林（1951）北海道演習林第一次編成経営案方針書.

宮部金吾，工藤祐舜，須崎忠助（1986）北海道主要樹木図譜．北海道大学出版会，187p.

宮脇　昭（1988）日本植生誌北海道　至文堂 , 563p.

望月寛子，逢沢峰昭，中山ちさ，飯塚和也，大久保達弘（2013）北関東高原山系におけるフモトミズナラの種特性とミズナラおよびコナラの種特性との比較．Journal of Phytogeography and Taxonomy 61：31-43.

南木大祐，井上幸子，緒方健人，久保田勝義，長　慶一郎，中村琢磨，村田秀介，山内康平，田代直明，菱　拓雄，智和正明，内海泰弘（2018）十勝平野北東部におけるエゾシカ生息数の年変動とミズナラ造林木への食害．九州大学農学部演習林報告 99: 22-25.

日本生態学会（2002）村上興正，鷲谷いづみ監修外来種ハンドブック，地人書館，408p.

Ogata, K. (1965) A dendrological study on Japanese Aceraceae with special reference to the geographical distribution. Bull. Tokyo Univ. For. 60: 1–101.

Ohashi, H (1994) Nomenclature of Kalop α nax septemlobus (Thunberg ex Murray) Koidzumi and Classification of Its Infraspecific Taxa (Araliaceae). Journal of Japanese Botany 69:28-31

Ohashi, H. (2000) A Systematic Enumeration of Japanese Salix (Salicaceae). Journal of Japanese Botany 75: 1-41.

大橋広好，門田裕一，木原　浩，邑田　仁，米倉浩司（2017）改訂新版日本の野生植物　平凡社.

Okura, T., Quang, N.D., Ubukata, N., Harada, K. (2007) Phylogeographic structure and late Quaternary population history of the Japanese oak *Quercus mongolica* var. *crispula* and related species revealed by chloroplast DNA variation. Genes & genetic systems 82: 465-477.

The Plant List (2013a) A working list of all plant species. http://www.theplantlist.org/ 2019 年 12 月 20 日参照.

The Plant list (2013b) *Thalictrum thunbergii* var. *majus* (Miq.) Nakai http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-27105181 2020 年 1 月 8 日参照.

島田健一（1993）ミズナラ，カシワ及びその雑種と，モンゴリナラの遺伝変異（I）葉形と葉身裏の星状毛の変異について．日林論 104：485-486.

館脇　操（1953）九州大学農学部附属北海道演習林の植生．九州大学演習林報告 21：１-60.

豊岡　洪，佐藤　明，石塚森吉（1983）北海道ササ分布図概説 pp.6-7. 林業試験場北海道支場.

津田　智（2001）植生管理の手法としての火入れ．環境技術 30: 450-453.

鷲谷いづみ（2007）外来種の定着と侵略性の生態学的要因．日本水産学会誌 73:1117-1120.

渡辺定元（1961）シロバナトキワツツジ．Acta Phytotaxonomica et Geobotanica 19, p23.

米倉浩司・梶田　忠（2003-）「BG Plants 和名－学名インデックス」（YList），http://ylist.info（2019 年 10 月 20 日）.

依光良三（2011）シカと日本の森林．築地書館，226p.

湯本貴和・松田裕之編（2006）世界遺産を鹿が喰う－シカと森の生態学，文一総合出版，212p.

（2019 年 10 月 21 日受付：2020 年 2 月 3 日受理）

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
シダ植物 Pteridophyta				
ヒカゲノカズラ科 Lycopodiaceae				
＊ヒメスギラン	*Huperzia miyoshiana* (Makino) Ching	E		
＊コスギラン	*Huperzia selago* (L.) Bernth. ex schrank et C.F.P.Mart.	E		R
トウゲシバ	*Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis.	E		
＊マンネンスギ	*Lycopodium obscurum* L.	E		
イワヒバ科 Selaginellaceae				
＊エゾノヒモカズラ	*Selaginella sibirica* (Milde) Hieron.	E	VU	
トクサ科 Equisetaceae				
スギナ	*Equisetum arvense* L.	E		
トクサ	*Equisetum hyemale* L. subsp. *hyemale*	E		
イヌスギナ	*Equisetum palustre* L.	E		
ハナヤスリ科 Ophioglossaceae				
エゾフユノハナワラビ	*Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr. var. *robustrum* (Rupr. ex Milde) C.Chr.	E		
ゼンマイ科 Osmundaceae				
ゼンマイ	*Osmunda japonica* Thunb.	E		
ヤマドリゼンマイ	*Osmundastrum cinnamomea* (L.) C.Presl var. *fokiense* (Copel.) Tagawa	E		
コバノイシカグマ科 Dennstaedtiaceae				
オウレンシダ	*Dennstaedtia wilfordii* (T.Moore) H.Christ ex C.Chr.	E		
ワラビ	*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *japonicum* (Nakai) A.Löve et D.Löve	E		
イノモトソウ科 Pteridaceae				
クジャクシダ	*Adiantum pedatum* L.	E		
イワガネゼンマイ	*Coniogramme intermedia* Hieron.	E		
チャセンシダ科 Aspleniaceae				
トラノオシダ	*Asplenium incisum* Thunb.	E		
＊クモノスシダ	*Asplenium ruprechtii* Sa.Kurata	E		
ヒメシダ科 Thelypteridaceae				
ミヤマワラビ	*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt	E		
ヒメシダ	*Thelypteris palustris* Schott	E		
イワデンダ科 Woodsiaceae				
ミヤマイワデンダ	*Woodsia ilvensis* (L.) R.Br.	E	NT	R
フクロシダ	*Woodsia manchuriensis* Hook.	E		
イワデンダ	*Woodsia polystichoides* D.C.Eaton	E		
コウヤワラビ科 Onocleaceae				
イヌガンソク	*Onoclea orientalis* (Hook.) Hook.	E		
コウヤワラビ	*Onoclea sensibilis* L. var. *interrupta* Maxim.	E		
クサソテツ	*Onoclea struthiopteris* (L.) Hoffm.	E		
メシダ科 Athyriaceae				
エゾメシダ	*Athyrium brevifrons* Nakai ex Tagawa	E		
イッポンワラビ	*Athyrium crenulatoserrulatum* Makino	E		
サトメシダ	*Athyrium deltoidofrons* Makino	E		
ミヤマメシダ	*Athyrium melanolepis* (Franch. et Sav.) H.Christ	E		
ヤマイヌワラビ	*Athyrium vidalii* (Franch. et Sav.) Nakai	E		
＊オオサトメシダ	*Athyrium x multifidum* Rosenst.	E		
ヘビノネゴザ	*Athyrium yokoscense* (Franch. et Sav.) H.Christ	E		
オオメシダ	*Deparia pterorachis* (H.Christ) M.Kato	E		
ハクモウイノデ	*Deparia pycnosora* (H.Christ) M.Kato var. *albosquamata* M.Kato	E		
＊ウスゲミヤマシケシダ	*Deparia pycnosora* (H.Christ) M.Kato var. *mucilagina* M.Kato	E		
＊ミヤマシケシダ	*Deparia pycnosora* (H.Christ) M.Kato var. *pycnosora*	E		
オシダ科 Dryopteridaceae				
＊ホソバナライシダ	*Arachniodes borealis* Seriz	E		
＊シノブカグマ	*Arachniodes mutica* (Franch. et Sav.) Ohwi	E		
リョウメンシダ	*Arachniodes standishii* (T.Moore) Ohwi	E		
オシダ	*Dryopteris crassirhizoma* Nakai	E		
シラネワラビ	*Dryopteris expansa* (C.Presl) Fraser-Jenk. et Jermy	E		
イワカゲワラビ	*Dryopteris laeta* (Kom.) C.Chr.	E	VU	R
ミヤマベニシダ	*Dryopteris monticola* (Makino) C.Chr.	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2	
			環境省	北海道
＊イワイタチシダ	*Dryopteris saxifraga* H.Itô	E		
ホソイノデ	*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée	E		
ジュウモンジシダ	*Polystichum tripteron* (Kunze) C.Presl	E		
ウラボシ科 Polypodiaceae				
ホテイシダ	*Lepisorus annuifrons* (Makino) Ching	E		
ミヤマノキシノブ	*Lepisorus ussuriensis* (Regel et Maack) Ching var. *distans* (Makino) Tagawa	E		
オシャグジデンダ	*Polypodium fauriei* H.Christ	E		
＊イワオモダカ	*Pyrrosia hastata* (Houtt.) Ching	E		
＊ミツデウラボシ	*Selliguea hastata* (Thunb.) Fraser-Jenk.	E		
裸子植物門 Gymnospermae				
マツ目 Pinales				
マツ科 Pinaceae				
トドマツ（植栽）	*Abies sachalinensis* (F.Schmidt) Mast. var. *sachalinensis*	E		
＊グイマツ（植栽）	*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr. ex Kuzen. var. *japonica* (Maxim. ex Regel) Pilg.	A		
＊カラマツ（植栽）	*Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière	A		
＊チョウセンカラマツ（植栽）	*Larix olgensis* A.Henry	A		
＊ドイツトウヒ（植栽）	*Picea abies* (L.) Karst.	A		
アカエゾマツ（植栽）	*Picea glehnii* (F.Schmidt) Mast.	E		
＊エゾマツ	*Picea jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carrière var. *jezoensis*	E		
＊チョウセンゴヨウ（植栽）	*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.	A		
＊レジノーサマツ（植栽）	*Pinus resinosa* Aiton	A		
＊ストローブマツ（植栽）	*Pinus strobus* L.	A		
＊ヨーロッパアカマツ（植栽）	*Pinus sylvestris* L.	A		
＊バンクスマツ（植栽）	*Pinus banksiana* Lamb.	A		
ヒノキ目 Cupressales				
ヒノキ科 Cupressaceae				
＊ニオイヒバ（植栽）	*Thuja occidentalis* L.	A		
イチイ科 Taxaceae				
＊イチイ	*Taxus cuspidata* Siebold et Zucc.	E		
被子植物 Angiospermae				
シキミ目 Austrobaileyales				
マツブサ科 Schisandraceae				
チョウセンゴミシ	*Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.	E		
センリョウ目 Chroranthales				
センリョウ科 Chloranthaceae				
ヒトリシズカ	*Chloranthus quadrifolius* Siebold (A.Gray) H.Ohba et S.Akiyama	E		
フタリシズカ	*Chloranthus serratus* (Thunb.) Roem. et Schult.	E		
モクレン目 Magnoliales				
モクレン科 Magnoliaceae				
キタコブシ	*Magnolia kobus* DC. var. *borealis* Sarg.	E		
ホオノキ	*Magnolia obovata* Thunb.	E		
オモダカ目 Alismatales				
サトイモ科 Araceae				
コウライテンナンショウ	*Arisaema peninsulae* Nakai	E		
コウキクサ	*Lemna minor* L.	E		
ユリ目 Liliales				
シュロソウ科 Melanthiaceae				
クルマバツクバネソウ	*Paris verticillata* M.Bieb.	E		
オオバナノエンレイソウ	*Trillium camschatcense* Ker Gawl.	E		
バイケイソウ	*Veratrum album* L. subsp. *oxysepalum* (Turcz.) Hultén	E		
イヌサフラン科 Colchicaceae				
チゴユリ	*Disporum smilacinum* A.Gray	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
ユリ科 Liliaceae				
オオウバユリ	*Cardiocrinum cordatum* (Thunb.) Makino var. *glehnii* (F.Schmidt) H.Hara	E		
エゾヒメアマナ	*Gagea vaginata* Pascher	E	VU	R
クルマユリ	*Lilium medeoloides* A.Gray var. *medeoloides*	E		
エゾスカシユリ	*Lilium pensylvanicum* Kew Gawl.	E		
クサスギカズラ目 Asparagales				
ラン科 Orchidaceae				
* ギンラン	*Cephalanthera erecta* (Thunb.) Blume	E		
ハクサンチドリ	*Dactylorhiza aristata* (Fisch. ex Lindl.) Soó	E		
アオスズラン	*Epipactis helleborine* (L.) Crantz	E		
オニノヤガラ	*Gastrodia elata* Blume var. *elata*	E		
ジガバチソウ	*Liparis krameri* Franch. et Sav.	E		
スズムシソウ	*Liparis makinoana* Schltr.	E		
* ミヤマモジズリ	*Neottianthe cucullata* (L.) Schltr.	E		
* コケイラン	*Oreorchis patens* (Lindl.) Lindl.	E		
* オオバノトンボソウ	*Platanthera minor* (Miq.) Rchb. f. var. *minor*	E		
オオヤマサギソウ	*Platanthera sachalinensis* F.Schmidt	E		
* トンボソウ	*Platanthera ussuriensis* (Regel et Maack) Maxim.	E		
* ネジバナ	*Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames var. *amoena* (M.Bieb.) H.Hara	E		
アヤメ科 Iridaceae				
アヤメ	*Iris sanguinea* Hornem. var. *sanguinea*	E		
ススキノキ科 Asphodelaceae				
ゼンテイカ	*Hemerocallis dumortieri* C.Morren var. *esculenta*	E		
エゾキスゲ	*Hemerocallis lilioasphodelus* L. var. *yezoensis* (H.Hara) M.Hotta	E		
ヒガンバナ科 Amaryllidaceae				
* ノビル	*Allium macrostemon* Bunge	E		
ギョウジャニンニク	*Allium victorialis* L. subsp. *platyphyllum* Hultén	E		
クサスギカズラ科 Asparagaceae				
キジカクシ	*Asparagus schoberioides* Kunth	E		
スズラン	*Convallaria majalis* L. var. *manshurica* Kom.	E		
コバギボウシ	*Hosta sieboldii* (Paxton) J.W.Ingram	E		
マイヅルソウ	*Maianthemum dilatatum* (A.W.Wood) A.Nelson et J.F.Macbr.	E		
ユキザサ	*Maianthemum japonica* (A.Gray) LaFrankie	E		
オオアマドコロ	*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. *maximowiczii* (F.Schmidt) Koidz.	E		
ヒメイズイ	*Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim.	E		
アマドコロ	*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi	E		
ツユクサ目 Commelinales				
ツユクサ科 Commelinaceae				
ツユクサ	*Commelina communis* L. var. *communis*	E		
イネ目 Poales				
ガマ科 Typhaceae				
ガマ	*Typha latifolia* L.	E		
イグサ科 Juncaceae				
ヒメコウガイゼキショウ	*Juncus bufonius* L.	E		
イグサ	*Juncus decipiens* (Buchenau) Nakai	E		
クサイ	*Juncus tenuis* Willd.	E		
スズメノヤリ	*Luzula capitata* (Miq. ex Franch. et Sav.) Kom.	E		
カヤツリグサ科 Cyperaceae				
* エナシヒゴクサ	*Carex aphanolepis* Franch. et Sav.	E		
* ヒラギシスゲ	*Carex augustinowiczii* Meinsh. ex Korsh.	E		
* ショウジョウスゲ	*Carex blepharicarpa* Franch. var. *blepharicarpa*	E		
* カブスゲ	*Carex cespitosa* L.	E		
* クシロヤガミスゲ	*Carex crawfordii* Fernald	A		
カサスゲ	*Carex dispalata* Boott	E		
コハリスゲ	*Carex hakonensis* Franch. et Sav.	E		
* ホソバヒカゲスゲ	*Carex humilis* Leyss. var. *nana* (H.Lév. et Vaniot) Ohwi	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2	
			環境省	北海道
* カワラスゲ	*Carex incisa* Boott	E		
ヒゴクサ	*Carex japonica* Thunb.	E		
ヒカゲスゲ	*Carex lanceolata* Boott	E		
アズマスゲ	*Carex lasiolepis* Franch.	E		
* アオスゲ	*Carex leucochlora* Bunge	E		
ヒエスゲ	*Carex longirostrata* C.A.Mey. var. *longirostrata*	E		
* ヒカゲハリスゲ	*Carex onoei* Franch. et Sav.	E		
* ヒメスゲ	*Carex oxyandra* (Franch. et Sav.) Kudô	E		
ウスイロスゲ	*Carex pallida* C.A.Mey.	E		
サッポロスゲ	*Carex pilosa* Scop.	E		
* ヒカゲシラスゲ	*Carex planiculmis* Kom.	E		
イトアオスゲ	*Carex puberula* Boott	E		
オオカサスゲ	*Carex rhynchophysa* C.A.Mey.	E		
* アズマナルコ	*Carex shimidzensis* Franch.	E		
タガネソウ	*Carex siderosticta* Hance	E		
* アカンカサスゲ	*Carex sordida* Van Heurck et Müll. Arg.	E		R
* オオカワズスゲ	*Carex stipata* Muhl. ex Willd.	E		
* オオアゼスゲ	*Carex thunbergii* Steud. var. *appendiculata* (Trautv. et C.A.Mey.) Ohwi	E		
* エゾハリスゲ	*Carex uda* Maxim.	E	EN	
ウシクグ	*Cyperus orthostachyus* Franch. et Sav.	E		
* ハリイ	*Eleocharis congesta* D.Don var. *japonica* (Miq.) T.Koyama	E		
アブラガヤ	*Scirpus wichurae* Boeckeler	E		
イネ科 Poaceae				
ハネガヤ	*Achnatherum pekinense* (Hance) Ohwi	E		
ヤマヌカボ	*Agrostis clavata* Trin. var. *clavata*	E		
コヌカグサ	*Agrostis gigantea* Roth	A		
* エゾヌカボ	*Agrostis scabra* Willd.	E		
スズメノテッポウ	*Alopecurus aequalis* Sobol.	E		
ヤマカモジグサ	*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv.	E		
クシロチャヒキ	*Bromus ciliatus* L.	E		
キツネガヤ	*Bromus remotiflorus* (Steud.) Ohwi	E		
* ホガエリガヤ	*Brylkinia caudata* (Munro ex A.Gray) F.Schmidt	E		
* ノガリヤス	*Calamagrostis brachytricha* Steud. var. *brachytricha*	E		
ヤマアワ	*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth	E		
ヒメノガリヤス	*Calamagrostis hakonensis* Franch. et Sav.	E		
イワノガリヤス	*Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. subsp. *langsdorfii* (Link) Tzvelev	E		
カモガヤ	*Dactylis glomerata* L.	A		
メヒシバ	*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler	E		
* シバムギ	*Elytrigia repens* (L.) Desv. ex B.D.Jackson var. *repens*	A		
オオトボシガラ	*Festuca extremiorientalis* Ohwi	E		
トボシガラ	*Festuca parvigluma* Steud. var. *parvigluma*	E		
ヒロハノドジョウツナギ	*Glyceria leptolepis* Ohwi	E		
* アズマガヤ	*Hystrix duthiei* (Stapf) Bor subsp. *longearistata* (Hack.) Baden, Fred. et Seberg	E		
* ササガヤ	*Leptatherum japonicum* Franch. et Sav. var. *japonicum*	E		R
コメガヤ	*Melica nutans* L.	E		
イブキヌカボ	*Milium effusum* L.	E		
ススキ	*Miscanthus sinensis* Andersson	E		
ネズミガヤ	*Muhlenbergia japonica* Steud.	E		
* オオネズミガヤ	*Muhlenbergia longistolon* Ohwi	E		
タツノヒゲ	*Neomolinia japonica* (Franch. et Sav.) Honda	E		
* ニコゲヌカキビ	*Panicum acuminatum* Sw.	A		
クサヨシ	*Phalaris arundinacea* L.	E		
オオアワガエリ	*Phleum pratense* L.	A		
ヨシ	*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.	E		
アオイチゴツナギ	*Poa alta* Hitchc.	E		
スズメノカタビラ	*Poa annua* L.	E		
ナガハグサ	*Poa pratensis* L.	A		
スズタケ	*Sasa borealis* (Hack.) Makino et Shibata	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
ミヤコザサ	*Sasa nipponica* (Makino) Makino et Shibata	E		
* オニウシノケグサ	*Schedonorus phoenix* (Scop.) Holub.	A		
アキノエノコログサ	*Setaria faberi* R.A.W.Herrm.	E		
キンエノコロ	*Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.	E		
エノコログサ	*Setaria viridis* (L.) P.Beauv. var. *minor* (Thunb.) Ohwi	E		
オオアブラススキ	*Spodiopogon sibiricus* Trin.	E		
チシマカニツリ	*Trisetum sibiricum* Rupr.	E		
キンポウゲ目 Ranunculales				
ケシ科 Papaveraceae				
クサノオウ	*Chelidonium majus* L. subsp. *asiaticum* H.Hara	E		
エゾエンゴサク	*Corydalis fumariifolia* Maxim. subsp. *azurea* Lidén et Zetterlund	E		
* チドリケマン	*Corydalis kushiroensis* Fukuhara	E	VU	
エゾキケマン	*Corydalis speciosa* Maxim.	E		
メギ科 Berberidaceae				
* メギ	*Berberis thunbergii* DC.	E		
* ルイヨウボタン	*Caulophyllum robustum* Maxim.	E		
キンポウゲ科 Ranunculaceae				
オオレイジンソウ	*Aconitum iinumae* Kadota	E		
エゾトリカブト	*Aconitum sachalinense* F.Schmidt subsp. *yezoense* (Nakai) Kadota	E		
ルイヨウショウマ	*Actaea asiatica* H.Hara	E		
* アカミノルイヨウショウマ	*Actaea erythrocarpa* (Turcz. ex Ledeb.) Fisch. ex Freyn	E		
フクジュソウ	*Adonis ramosa* Franch.	E		VU
アズマイチゲ	*Anemone raddeana* Regel	E		
ニリンソウ	*Anemone flaccida* F.Schmidt var. *flaccida*	E		
ヒメイチゲ	*Anemone debilis* Fisch. ex Turcz.	E		
オオヤマオダマキ	*Aquilegia buergeriana* Siebold et Zucc. var. *oxysepala* (Trautv. et C.A.Mey.) Kitam.	E		
エゾノリュウキンカ	*Caltha fistulosa* Schipcz.	E		
サラシナショウマ	*Cimicifuga simplex* (DC.) Wormsk. ex Turcz.	E		
エゾミヤマハンショウヅル	*Clematis ochotensis* (Pall.) Poir. var. *ochotensis*	E		
ハイキンポウゲ	*Ranunculus repens* L.	E		
ヤマキツネノボタン	*Ranunculus silerifolius* H.Lév. var. *silerifolius*	E		
チトセバイカモ	*Ranunculus yezoensis* Nakai	E	EN	R
カラマツソウ	*Thalictrum aquilegiifolium* L. var. *intermedium* Nakai	E		
* ハルカラマツ	*Thalictrum baicalense* Turcz. ex Ledeb.	E	VU	
アキカラマツ	*Thalictrum minus* L. var. *hypoleucum* (Siebold et Zucc.) Miq.	E		
* エゾカラマツ	*Thalictrum sachalinense* Lecoy.	E		
ツゲ目 Buxales				
ツゲ科 Buxaceae				
フッキソウ	*Pachysandra terminalis* Siebold et Zucc.	E		
ユキノシタ目 Saxifragales				
ボタン科 Paeoniaceae				
* ベニバナヤマシャクヤク	*Paeonia obovata* Maxim.	E	VU	EN
カツラ科 Cercidiphyllaceae				
カツラ	*Cercidiphyllum japonicum* Siebold et Zucc. ex Hoffm. et Schult.	E		
スグリ科 Grossulariaceae				
* エゾスグリ	*Ribes latifolium* Jancz.	E		
* マルスグリ	*Ribes uva-crispa* L.	A		
ユキノシタ科 Saxifragaceae				
ツルネコノメソウ	*Chrysosplenium flagelliferum* F.Schmidt	E		
* ネコノメソウ	*Chrysosplenium grayanum* Maxim.	E		
チシマネコノメソウ	*Chrysosplenium kamtschaticum* Fisch. ex Ser. var. *kamtschaticum*	E		
エゾクロクモソウ	*Micranthes fusca* (Maxim.) S.Akiyama et H.Ohba var. *fusca*	E		
* ヤマハナソウ	*Micranthes sachalinensis* (F.Schmidt) S.Akiyama et H.Ohba	E		
* ダイモンジソウ	*Saxifraga fortunei* Hook.f. var. *alpina* (Matsum. et Nakai) Nakai	E		
ズダヤクシュ	*Tiarella polyphylla* D. Don	E		
ベンケイソウ科 Crassulaceae				
ミツバベンケイソウ	*Hylotelephium verticillatum* (L.) H.Ohba	E		
エゾノキリンソウ	*Phedimus kamtschaticus* (Fisch. et C.A.Mey.) 't Hart	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2	
			環境省	北海道
ブドウ目 Vitales				
ブドウ科 Vitaceae				
ヤマブドウ	*Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch.	E		
タケシマヤマブドウ	*Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch. f. glabrescens (Nakai) H.Hara	E		
マメ目 Fabales				
マメ科 Fabaceae				
ヤブマメ	*Amphicarpaea edgeworthii* Benth.	E		
ヤブハギ	*Hylodesmum podocarpum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill subsp. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill var. *mandshuricum* (Maxim.) H.Ohashi & R.R.Mill	E		
ヌスビトハギ	*Hylodesmum podocarpum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill subsp. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill var. *japonicum* (Miq.) H.Ohashi	E		
ヤマハギ	*Lespedeza bicolor* Turcz. var. *bicolor*	E		
イヌエンジュ	*Maackia amurensis* Rupr. et Maxim.	E		
* コメツブウマゴヤシ	*Medicago lupulina* L.	A		
シロツメクサ	*Trifolium repens* L.	A		
ムラサキツメクサ	*Trifolium pratense* L.	A		
クサフジ	*Vicia cracca* L.	E		
バラ目 Rosales				
クロウメモドキ科 Rhamnaceae				
エゾノクロウメモドキ	*Rhamnus japonica* Maxim. var. *japonica*	E		
ニレ科 Ulmaceae				
ハルニレ	*Ulmus davidiana* Planch. var. *japonica* (Rehder) Nakai	E		
オヒョウ	*Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr	E		
アサ科 Cannabaceae				
* アサ	*Cannabis sativa* L.	A		
カラハナソウ	*Humulus lupulus* L. var. *cordifolius* (Miq.) Maxim. ex Franch. et Sav.	E		
クワ科 Moraceae				
ヤマグワ	*Morus australis* Poir.	E		
イラクサ科 Urticaceae				
アカソ	*Boehmeria silvestrii* (Pamp.) W.T.Wang	E		
ムカゴイラクサ	*Laportea bulbifera* (Siebold et Zucc.) Wedd.	E		
アオミズ	*Pilea pumila* (L.) A.Gray	E		
ホソバイラクサ	*Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem. var. *angustifolia*	E		
* コバノイラクサ	*Urtica laetevirens* Maxim.	E		
エゾイラクサ	*Urtica platyphylla* Wedd.	E		
バラ科 Rosaceae				
キンミズヒキ	*Agrimonia pilosa* Ledeb. var. *viscidula* (Bunge) Kom.	E		
アズキナシ	*Aria alnifolia* (Siebold et Zucc.) Decne.	E		
ヤマブキショウマ	*Aruncus dioicus* (Walter) Fernald var. *kamtschaticus* (Maxim.) H.Hara	E		
カスミザクラ	*Cerasus leveilleana* (Koehne) H.Ohba	E		
ミヤマザクラ	*Cerasus maximowiczii* (Rupr.) Kom.	E		
オオヤマザクラ	*Cerasus sargentii* (Rehder) H.Ohba var. *sargentii*	E		
エゾノシモツケソウ	*Filipendula yezoensis* H.Hara	E		
シロバナヘビイチゴ	*Fragaria nipponica* Makino	E		
オオダイコンソウ	*Geum aleppicum* Jacq.	E		
ダイコンソウ	*Geum japonicum* Thunb.	E		
カラフトダイコンソウ	*Geum macrophyllum* Willd. var. *sachalinense* (Koidz.) H.Hara	E		
エゾノコリンゴ	*Malus baccata* (L.) Borkh. var. *mandshurica* (Maxim.) C.K.Schneid.	E		
エゾノウワミズザクラ	*Padus avium* Mill. var. *avium*	E		
シウリザクラ	*Padus ssiori* (F.Schmidt) C.K.Schneid.	E		
ヒメヘビイチゴ	*Potentilla centigrana* Maxim.	E		
ミツモトソウ	*Potentilla cryptotaeniae* Maxim.	E		
イワキンバイ	*Potentilla dickinsii* Franch. et Sav.	E		
キジムシロ	*Potentilla fragarioides* L.	E		
ミツバツチグリ	*Potentilla freyniana* Bornm.	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
スモモ	*Prunus salicina* Lindl.	E		
カラフトイバラ	*Rosa amblyotis* C.A.Mey.	E		R
クマイチゴ	*Rubus crataegifolius* Bunge	E		
エゾキイチゴ	*Rubus idaeus* L.	E		
* ヒメゴヨウイチゴ	*Rubus pseudojaponicus* Koidz.	E		
ナガボノワレモコウ	*Sanguisorba tenuifolia* Fisch. ex Link var. *tenuifolia*	E		
ホザキナナカマド	*Sorbaria sorbifolia* (L.) A.Braun var. *stellipila* Maxim.	E		
エゾホザキナナカマド	*Sorbaria sorbifolia* (L.) A.Braun var. *stellipila* Maxim. f. incerta (C.K.Schneid.)	E		
ナナカマド	*Sorbus commixta* Hedl. var. *commixta*	E		
* エゾシモツケ	*Spiraea media* F.W.Schmidt var. *sericea* (Turcz.) Regel ex Maxim.	E	VU	
ホザキシモツケ	*Spiraea salicifolia* L.	E		
ブナ目 Fagales				
ブナ科 Fagaceae				
ミズナラ	*Quercus crispula* Blume var. *crispula*	E		
カシワ	*Quercus dentata* Thunb.	E		
クルミ科 Juglandaceae				
オニグルミ	*Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam.	E		
カバノキ科 Betulaceae				
ケヤマハンノキ	*Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr.	E		
ヤマハンノキ	*Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr. f. sibirica (Spach) H.Ohba	E		
ハンノキ	*Alnus japonica* (Thunb.) Steud.	E		
ウスゲヒロハハンノキ	*Alnus x mayrii* Callier var. *mayrii*	E		
ヤエガワカンバ	*Betula davurica* Pall. var. *davurica*	E	NT	
ダケカンバ	*Betula ermanii* Cham. var. *ermanii*	E		
ウダイカンバ	*Betula maximowicziana* Regel	E		
シラカンバ	*Betula platyphylla* Sukaczev	E		
サワシバ	*Carpinus cordata* Blume var. *cordata*	E		
アサダ	*Ostrya japonica* Sarg.	E		
ウリ目 Cucurbitales				
ウリ科 Cucurbitaceae				
ミヤマニガウリ	*Schizopepon bryoniifolius* Maxim.	E		
ニシキギ目 Celastrales				
ニシキギ科 Celastraceae				
* ツルウメモドキ	*Celastrus orbiculatus* Thunb. var. *orbiculatus*	E		
オニツルウメモドキ	*Celastrus orbiculatus* Thunb. var. *strigillosus* (Nakai) Makino	E		
ニシキギ	*Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold f. alatus	E		
コマユミ	*Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold f. striatus (Thumb.) Makino	E		
ツリバナ	*Euonymus oxyphyllus* Miq.	E		
オオツリバナ	*Euonymus planipes* (Koehne) Koehne	E		
マユミ	*Euonymus sieboldianus* Blume var. *sieboldianus*	E		
カタバミ目 Oxidales				
カタバミ科 Oxalidaceae				
コミヤマカタバミ	*Oxalis acetosella* L. var. *acetosella*	E		
エゾタチカタバミ	*Oxalis stricta* L.	E		
キントラノオ目 Malpighiales				
ヤナギ科 Salicaceae				
ドロヤナギ	*Populus suaveolens* Fisch.	E		
エゾヤマナラシ	*Populus tremula* L. var. *davidiana* (Dode) C.K.Schneid.	E		
バッコヤナギ	*Salix caprea* L.	E		
トカチヤナギ	*Salix cardiophylla* Trautv. et C.A.Mey.	E		
ネコヤナギ	*Salix gracilistyla* Miq. var. *gracilistyla*	E		
イヌコリヤナギ	*Salix integra* Thunb.	E		
エゾヤナギ	*Salix rorida* Laksch.	E		
エゾノキヌヤナギ	*Salix schwerinii* E.L.Wolf	E		
タライカヤナギ	*Salix taraikensis* Kimura	E	NT	
タチヤナギ	*Salix triandra* L.	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2	
			環境省	北海道
オノエヤナギ	*Salix udensis* Trautv. et C.A.Mey.	E		
スミレ科 Violaceae				
エゾノタチツボスミレ	*Viola acuminata* Ledeb.	E		
* エゾアオイスミレ	*Viola collina* Besser	E		
タチツボスミレ	*Viola grypoceras* A.Gray var. *grypoceras*	E		
* サクラスミレ	*Viola hirtipes* S.Moore	E		
* シロスミレ	*Viola patrinii* DC. var. *patrinii*	E		
アイヌタチツボスミレ	*Viola sacchalinensis* H.Boissieu var. *sacchalinensis*	E		
* ミヤマスミレ	*Viola selkirkii* Pursh ex Goldie	E		
* フイリミヤマスミレ	*Viola selkirkii* Pursh ex Goldie f. variegata (Nakai) F.Maek.	E		
ツボスミレ	*Viola verecunda* A.Gray var. *verecunda*	E		
ヒカゲスミレ	*Viola yezoensis* Maxim. var. *yezoensis*	E		
オトギリソウ科 Hypericaceae				
トモエソウ	*Hypericum ascyron* L. var. *ascyron*	E		
オトギリソウ	*Hypericum erectum* Thunb. var. *erectum*	E		
* ヒメオトギリ	*Hypericum japonicum* Thumb.	E		
フウロソウ目 Geraniales				
フウロソウ科 Geraniaceae				
イチゲフウロ	*Geranium sibiricum* L.	E		
ゲンノショウコ	*Geranium thunbergii* Siebold ex Lindl. et Paxton	E		
ミツバフウロ	*Geranium wilfordii* Maxim. var. *wilfordii*	E		
* エゾフウロ	*Geranium yesoense* Franch. et Sav. var. *yesoense*	E		
フトモモ目 Myrtales				
アカバナ科 Onagraceae				
ヤナギラン	*Chamerion angustifolium* (L.) Scop. subsp. *angustifolium*	E		
ミヤマタニタデ	*Circaea alpina* L. subsp. *alpina*	E		
タニタデ	*Circaea erubescens* Franch. et Sav.	E		
ウシタキソウ	*Circaea cordata* Royle	E		
* ミズタマソウ	*Circaea mollis* Siebold et Zucc.	E		
イワアカバナ	*Epilobium amurense* Hausskn. subsp. *cephalostigma* (Hausskn.) C.J.Chen, Hoch et P.H.Raven	E		
カラフトアカバナ	*Epilobium ciliatum* Raf. subsp. *ciliatum*	E		
* エゾアカバナ	*Epilobium montanum* L.	E		
メマツヨイグサ	*Oenothera biennis* L.	A		
ミツバウツギ目 Crossosomatales				
ミツバウツギ科 Staphyleaceae				
ミツバウツギ	*Staphylea bumalda* DC.	E		
ムクロジ目 Sapindales				
ウルシ科 Anacardiaceae				
ツタウルシ	*Toxicodendron orientale* Greene subsp. *orientale*	E		
ヤマウルシ	*Toxicodendron trichocarpum* (Miq.) Kuntze	E		
ムクロジ科 Sapindaceae				
オオモミジ	*Acer amoenum* Carrière var. *amoenum*	E		
ハウチワカエデ	*Acer japonicum* Thunb.	E		
エゾイタヤ	*Acer pictum* Thunb. subsp. *mono* (Maxim.) H.Ohashi	E		
カラコギカエデ	*Acer tataricum* L. subsp. *aidzuense* (Franch.) de.Jong	E		
オガラバナ	*Acer ukurunduense* Trautv. et C.A.Mey.	E		
ミカン科 Rutaceae				
キハダ	*Phellodendron amurense* Rupr. var. *amurense*	E		
アオイ目 Malvales				
アオイ科 Malvaceae				
シナノキ	*Tilia japonica* (Miq.) Simonk. var. *japonica*	E		
オオバボダイジュ	*Tilia maximowicziana* Shiras. var. *maximowicziana*	E		
モイワボダイジュ	*Tilia maximowicziana* Shiras. var. *yesoana* (Nakai) Tatew.	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
アブラナ目 Brassicales				
アブラナ科 Brassicaceae				
ミヤマハタザオ	*Arabidopsis kamchatica* (DC.) K.Shimizu et Kudoh subsp. *kamchatica*	E		
シロイヌナズナ	*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.	A		
ヤマハタザオ	*Arabis hirsuta* (L.) Scop.	E		
ハルザキヤマガラシ	*Barbarea vulgaris* R.Br.	A		
ナズナ	*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.	E		
コンロンソウ	*Cardamine leucantha* (Tausch) O.E.Schulz	E		
オオバタネツケバナ	*Cardamine regeliana* Miq.	E		
アイヌワサビ	*Cardamine valida* (Takeda) Nakai	E		
エゾハタザオ	*Catalobus pendulus* (L.) Al-Shehbaz	E		
ワサビ	*Eutrema japonicum* (Miq.) Koidz.	A		R
オランダガラシ	*Nasturtium officinale* R.Br.	A		
ビャクダン目 Santalales				
ビャクダン科 Santalaceae				
ヤドリギ	*Viscum album* L. subsp. *coloratum* Kom.	E		
アカミヤドリギ	*Viscum album* L. subsp. *coloratum* Kom. f. rubroaurantiacum (Makino) Ohwi	E		
ナデシコ目 Caryophyllales				
タデ科 Polygonaceae				
ソバカズラ	*Fallopia convolvulus* (L.) A.Löve	A		
オオイタドリ	*Fallopia sachalinensis* (F.Schmidt) Ronse Decr.	E		
オオイヌタデ	*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *lapathifolia*	E		
イヌタデ	*Persicaria longiseta* (Bruijn) Kitag.	E		
* ヤノネグサ	*Persicaria muricata* (Meisn.) Nemoto	E		
タニソバ	*Persicaria nepalensis* (Meisn.) H.Gross	E		
イシミカワ	*Persicaria perfoliata* (L.) H.Gross	E		
ハナタデ	*Persicaria posumbu* (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross	E		
ウナギツカミ	*Persicaria sagittata* (L.) H.Gross var. *sibirica* (Meisn.) Miyabe	E		
* ママコノシリヌグイ	*Persicaria senticosa* (Meisn.) H.Gross	E		
ミゾソバ	*Persicaria thunbergii* (Siebold et Zucc.) H.Gross	E		
* ネバリタデ	*Persicaria viscofera* (Makino) H.Gross var. *viscofera*	E		
ミチヤナギ	*Polygonum aviculare* L. subsp. *aviculare*	E		
ヒメスイバ	*Rumex acetosella* L. subsp. *pyrenaicus* (Pourret ex Lapeyr.) Akeroyd	A		
エゾノギシギシ	*Rumex obtusifolius* L.	A		
ナデシコ科 Caryophyllaceae				
オオヤマフスマ	*Arenaria lateriflora* (L.)	E		
ミミナグサ	*Cerastium fontanum* Baumg. subsp. *vulgare* (Hartm.) Greuter et Burdet var. *angustifolium* (M.Mizush) H.Hara	E		
クシロワチガイソウ	*Pseudostellaria sylvatica* (Maxim.) Pax	E	VU	VU
ツメクサ	*Sagina japonica* (Sw.) Ohwi	E		
* シバツメクサ	*Scleranthus annuus* L.	A		
ムシトリナデシコ	*Silene armeria* L.	A		
ナンバンハコベ	*Silene baccifera* (L.) Roth var. *japonica* (Miq.) H.Ohashi et H.Nakai	E		
* フシグロ	*Silene firma* Siebold et Zucc.	E		
* マツヨイセンノウ	*Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter et Burdet	A		
ツキミセンノウ	*Silene noctiflora* L.	A		
* マツモトセンノウ	*Silene sieboldii* (Van Houtte) H.Ohashi et H.Nakai	E	VU	
ウシハコベ	*Stellaria aquatica* (L.) Scop.	E		
オオハコベ	*Stellaria bungeana* Fenzl var. *stubendorfii* (Regel) Y.C.Chu	E	VU	
シラオイハコベ	*Stellaria fenzlii* Regel	E		
* カラフトホソバハコベ	*Stellaria graminea* L.	A		
ナガバツメクサ	*Stellaria longifolia* Muhl. ex Willd.	E		
コハコベ	*Stellaria media* (L.) Vill.	A		
* エゾオオヤマハコベ	*Stellaria radians* L.	E		
ノミノフスマ	*Stellaria uliginosa* Murray var. *undulata* (Thunb.) Fenzl	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
ヒユ科 Amaranthaceae				
シロザ	*Chenopodium album* L. var. *album*	A		
* アカザ	*Chenopodium album* L. var. *centrorubrum* Makino	A		
アオゲイトウ	*Amaranthus retroflexus* L.	A		
ヌマハコベ科 Montiaceae				
* ヌマハコベ	*Montia fontana* L.	E	VU	
ミズキ目 Cornales				
ミズキ科 Cornaceae				
* ウリノキ	*Alangium platanifolium* (Siebold et Zucc.) Harms	E		
* ゴゼンタチバナ	*Cornus canadensis* L.	E		
ミズキ	*Cornus controversa* Hemsl. var. *controsersa*	E		
アジサイ科 Hydrangeaceae				
ツルアジサイ	*Calyptranthe petiolaris* (Siebold et Zucc.) H.Ohba et S.Akiyama	E		
ノリウツギ	*Heteromalla paniculata* (Siebold) H.Ohba et S.Akiyama	E		
ツツジ目 Ericales				
ツリフネソウ科 Balsaminaceae				
キツリフネ	*Impatiens noli-tangere* L.	E		
ツリフネソウ	*Impatiens textorii* Miq.	E		
シロツリフネ	*Impatiens textorii* Miq. f. pallescens (Honda) H.Hara	E		
サクラソウ科 Primulaceae				
オカトラノオ	*Lysimachia clethroides* Duby	E		
ツマトリソウ	*Lysimachia europaea* (L.) U. Manns et Anderb.	E		
クサレダマ	*Lysimachia vulgaris* L. subsp. *davurica* (Ledeb.) Tatew.	E		
* クリンソウ	*Primula japonica* A.Gray	E		VU
エゴノキ科 Styracaceae				
ハクウンボク	*Styrax obassia* Siebold et Zucc.	E		
マタタビ科 Actinidiaceae				
サルナシ	*Actinidia arguta* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq. var. *arguta*	E		
ミヤママタタビ	*Actinidia kolomikta* (Maxim. et Rupr.) Maxim.	E		
ツツジ科 Ericaceae				
ウメガサソウ	*Chimaphila japonica* Miq.	E		
エゾウラジロハナヒリノキ	*Leucothoe grayana* Maxim. var. *glabra* Komatsu ex Nakai	E		
ハナヒリノキ	*Leucothoe grayana* Maxim. var. *grayana*	E		
ギンリョウソウ	*Monotropastrum humile* (D.Don) H.Hara	E		
* コイチヤクソウ	*Orthilia secunda* (L.) House	E		
イチヤクソウ	*Pyrola japonica* Klenze ex Alef. var. *japonica*	E		
ヒトツバイチヤクソウ	*Pyrola japonica* Klenze ex Alef. var. *subaphylla* (Maxim.) Andres	E		
ジンヨウイチヤクソウ	*Pyrola renifolia* Maxim.	E		
エゾムラサキツツジ	*Rhododendron dauricum* L.	E	VU	
ナツハゼ	*Vaccinium oldhamii* Miq.	E		
オオバスノキ	*Vaccinium smallii* A.Gray var. *smallii*	E		
コケモモ	*Vaccinium vitis-idaea* L.	E		
リンドウ目 Gentianales				
アカネ科 Rubiaceae				
エゾキヌタソウ	*Galium boreale* L. var. *kamtschaticum* (Maxim.) Maxim. ex Herder	E	VU	
キクムグラ	*Galium kikumugura* Ohwi	E		
エゾムグラ	*Galium manshuricum* Kitag.	E	VU	R
クルマバソウ	*Galium odoratum* (L.) Scop.	E		
ミヤマムグラ	*Galium paradoxum* Maxim. subsp. *franchetianum* Ehrend. et Schönb. -Tem.	E		
ホソバノヨツバムグラ	*Galium trifidum* L. subsp. *columbianum* (Rydb.) Hultén	E		
* オククルマムグラ	*Galium trifloriforme* Kom.	E		
リンドウ科 Gentianaceae				
エゾリンドウ	*Gentiana triflora* Pall. var. *japonica* (Kusn.) H.Hara	E		
フデリンドウ	*Gentiana zollingeri* Fawc.	E		
* ホソバノツルリンドウ	*Pterygocalyx volubilis* Maxim.	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
キョウチクトウ科 Apocynaceae				
イケマ	*Cynanchum caudatum* (Miq.) Maxim. var. *caudatum*	E		
ガガイモ	*Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino	E		
エゾノクサタチバナ	*Vincetoxicum inamoenum* Maxim.	E	CR	VU
ナス目 Solanales				
ヒルガオ科 Convolvulaceae				
* ヒルガオ	*Calystegia pubescens* Lindl.	E		
ヒロハヒルガオ	*Calystegia sepium* (L.) R.Br. subsp. *spectabilis* Brummitt	A		
ナス科 Solanaceae				
イヌホオズキ	*Solanum nigrum* L.	A		
ムラサキ目 Boraginales				
ムラサキ科 Boraginaceae				
* オニルリソウ	*Cynoglossum asperrimum* Nakai	E		
* ノムラサキ	*Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.	A		
シンワスレナグサ	*Myosotis scorpioides* L.	A		
シソ目 Lamiales				
モクセイ科 Oleaceae				
アオダモ	*Fraxinus lanuginosa* Koidz. f. serrata (Nakai) Murata	E		
ヤチダモ	*Fraxinus mandshurica* Rupr.	E		
ハシドイ	*Syringa reticulata* (Blume) H.Hara var. *reticulata*	E		
オオバコ科 Plantaginaceae				
オオバコ	*Plantago asiatica* L. var. *asiatica*	E		
ヘラオオバコ	*Plantago lanceolata* L.	A		
エゾノカワヂシャ	*Veronica americana* (Raf.) Schwein. ex Benth.	E		
シソ科 Lamiaceae				
カワミドリ	*Agastache rugosa* (Fisch. et C.A.Mey.) Kuntze	E		
ヤマクルマバナ	*Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze subsp. *glabrescens* (Nakai) H.Hara	E		
クルマバナ	*Clinopodium coreanum* (H.Lév.) H.Hara subsp. *coreanum*	E		
* イヌトウバナ	*Clinopodium micranthum* (Regel) H.Hara var. *micranthum*	E		
ミヤマトウバナ	*Clinopodium micranthum* (Regel) H.Hara var. *sachalinense* (F.Schmidt) T.Yamaz. et Murata	E		
ナギナタコウジュ	*Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl.	E		
チシマオドリコソウ	*Galeopsis bifida* Boenn.	A		
カキドオシ	*Glechoma hederacea* L. subsp. *grandis* (A.Gray) H.Hara	E		
ヤマハッカ	*Isodon inflexus* (Thunb.) Kudô	E		
エゾシロネ	*Lycopus uniflorus* Michx.	E		
* シロバナウツボグサ	*Prunella vulgaris* L. subsp. *asiatica* (Nakai) H.Hara f. leucocephala K.Ohasi, H.Ohasi et Yonek	E		
ウツボグサ	*Prunella vulgaris* L. subsp. *asiatica* (Nakai) H.Hara var. *lilacina* Nakai	E		
ヒメナミキ	*Scutellaria dependens* Maxim.	E		
* ヤマタツナミソウ	*Scutellaria pekinensis* Maxim. var. *transitra* (Makino) H.Hara	E		
エゾタツナミソウ	*Scutellaria pekinensis* Maxim. var. *ussuriensis* (Regel) Hand.-Mazz.	E		
エゾイヌゴマ	*Stachys aspera* Michx. var. *baicalensis* (Fisch. Ex Benth.) Maxim.	E		
* ツルニガクサ	*Teucrium viscidum* Blume var. *miquelianum* (Maxim.) H.Hara	E		
ハエドクソウ科 Phrymaceae				
ミゾホオズキ	*Mimulus nepalensis* Benth.	E		
ハエドクソウ	*Phryma nana* Koidz.	E		
ハマウツボ科 Orobanchaceae				
* エゾママコナ	*Melampyrum yezoense* T.Yamaz.	E		R
コシオガマ	*Phtheirospermum japonicum* (Thunb.) Kanitz	E		
キク目 Asterales				
キキョウ科 Campanulaceae				
モイワシャジン	*Adenophora pereskiifolia* (Fisch. ex Schult.) Fisch. ex G.Don	E		
ツリガネニンジン	*Adenophora triphylla* (Thunb.) A.DC. var. *japonica* (Regel) H.Hara	E		
ツルニンジン	*Codonopsis lanceolata* (Siebold et Zucc.) Trautv. var. *lanceolata*	E		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2	
			環境省	北海道
バアソブ	*Codonopsis ussuriensis* (Rupr. et Maxim.) Hemsl.	E	VU	
キキョウ	*Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A.DC.	E	VU	VU
キク科 Asteraceae				
セイヨウノコギリソウ	*Achillea millefolium* L.	A		
ノブキ	*Adenocaulon himalaicum* Edgew.	E		
* ブタクサ	*Ambrosia artemisiifolia* L.	A		
ヤマハハコ	*Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. et Hook.f. subsp. *margaritacea*	E		
ゴボウ	*Arctium lappa* L.	A		
オトコヨモギ	*Artemisia japonica* Thunb. subsp. *japonica* var. *japonica*	E		
イヌヨモギ	*Artemisia keiskeana* Miq.	E		
オオヨモギ	*Artemisia montana* (Nakai) Pamp. var. *montana*	E		
エゾゴマナ	*Aster glehnii* F.Schmidt	E		
エゾノコンギク	*Aster microcephalus* (Miq.) Franch. et Sav. var. *yezoensis* (Kitam. et H.Hara) Soejima et Mot.Ito	E		
シラヤマギク	*Aster scaber* Thunb.	E		
ミヤマヤブタバコ	*Carpesium triste* Maxim.	E		
* エゾヤマアザミ	*Cirsium albrechtii* (maxim.) Kudô	E		
コバナアザミ	*Cirsium boreale* Kitam.	E		
チシマアザミ	*Cirsium kamtschaticum* Ledeb. ex DC.	E		
* タカアザミ	*Cirsium pendulum* Fisch. ex DC.	E		
エゾノキツネアザミ	*Cirsium setosum* (Willd.) M. Bieb.	E		
* アメリカオニアザミ	*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.	A		
* ヤクシソウ	*Crepidiastrum denticulatum* (Houtt.) J.H.Pak et Kawano	E		
* ヤネタビラコ	*Crepis tectorum* L.	A		
* エゾムカシヨモギ	*Erigeron acris* L. var. *acris*	E		
ヒメジョオン	*Erigeron annuus* (L.) Pers.	A		
ヒメムカシヨモギ	*Erigeron canadensis* (L.)	A		
* ハルジオン	*Erigeron philadelphicus* L.	A		
ヨツバヒヨドリ	*Eupatorium glehnii* F.Schmidt ex Trautv.	E		
ヒヨドリバナ	*Eupatorium makinoi* T.Kawahara et Yahara	E		
* ハキダメギク	*Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav.	A		
ヤナギタンポポ	*Hieracium umbellatum* L.	E		
カセンソウ	*Inula salicina* L. var. *asiatica* Kitam.	E		
* イワニガナ	*Ixeris stolonifera* A.Gray	E		
アキノノゲシ	*Lactuca indica* L. var. *indica*	E		
ヤマニガナ	*Lactuca raddeana* Maxim. var. *elata* (Hemsl.) Kitam.	E		
センボンヤリ	*Leibnitzia anandria* (L.) Turcz.	E		
フランスギク	*Leucanthemum vulgare* Lam.	A		
* コシカギク	*Matricaria matricarioides* (Less.) Ced. Porter ex Britton	A		
ヨブスマソウ	*Parasenecio robustus* (Tolm.) Kadota	E		
アキタブキ	*Petasites japonicus* var. *giganteus* G.Nicholson	E		
コウゾリナ	*Picris hieracioides* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Krylov var. *japonica* (Thunb.) Herder	E		
* コウリンタンポポ	*Pilosella aurantiaca* (L.) F.Schultz et Sch.Bip.	A		
* キバナコウリンタンポポ	*Pilosella caespitosa* (Dumort.) P.D.Sell et C.West	A		
アラゲハンゴンソウ	*Rudbeckia hirta* L. var. *pulcherrima* Farwell	A		
オオハンゴンソウ	*Rudbeckia laciniata* L.	A		
ハナガサギク	*Rudbeckia laciniata* L. 'Hortensis'	A		
ハンゴンソウ	*Senecio cannabifolius* Less.	E		
* キオン	*Senecio nemorensis* L.	E		
* メナモミ	*Sigesbeckia pubescens* (Makino) Makino	E		
セイタカアワダチソウ	*Solidago altissima* L.	A		
* オオアワダチソウ	*Solidago gigantea* Aiton subsp. *serotina* (Kuntze) McNeill	A		
アキノキリンソウ	*Solidago virgaurea* L. subsp. *asiatica* (Nakai ex H.Hara) Kitam. ex H.Hara var. *asiatica* Nakai ex H.Hara	E		
ノゲシ	*Sonchus oleraceus* L.	E		
セイヨウタンポポ	*Taraxacum officinale* Weber ex F.H.Wigg.	A		
* イヌカミツレ	*Tripleurospermum maritimum* (L.) Sch.Bip. subsp. *inodorum* (L.) Applequist	A		

附表1. 九州大学北海道演習林の植物相
Appendix 1. Flora list of the Ashoro Research Forest, Kyushu University

分類群 Taxa	学名 Latin Name	外来種/在来種 ※1	レッドリストの記載※2 環境省	北海道
セリ目 Apiales				
ウコギ科 Araliaceae				
ウド	*Aralia cordata* Thunb.	E		
タラノキ	*Aralia elata* (Miq.) Seem.	E		
ケヤマウコギ	*Eleutherococcus divaricatus* (Siebold et Zucc.) S.Y.Hu	E		
エゾウコギ	*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.	E		
ハリギリ	*Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz.	E		
セリ科 Apiaceae				
エゾノヨロイグサ	*Angelica anomala* Ave-Lall.	E		
アマニュウ	*Angelica edulis* Miyabe ex Y.Yabe	E		
オオバセンキュウ	*Angelica genuflexa* Nutt. ex Tprr. et A.Gray	E		
シャク	*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.	E		
ホタルサイコ	*Bupleurum longiradiatum* Turcz. var. *breviradiatum* F.Schmidt	E		
* セントウソウ	*Chamaele decumbens* (Thunb.) Makino	E		
ミツバ	*Cryptotaenia japonica* Hassk.	E		
オオハナウド	*Heracleum sphondylium* L. subsp. *Montanum* (Schleich. ex Gaudin) Briq.	E		
セリ	*Oenanthe javanica* (Blume) DC. subsp. *javanica*	E		
ヤブニンジン	*Osmorhiza aristata* (Thunb.) Rydb. var. *aristata*	E		
カワラボウフウ	*Peucedanum terebinthaceum* (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz.	E		
オオカサモチ	*Pleurospermum uralense* Hoffm.	E		
ウマノミツバ	*Sanicula chinensis* Bunge	E		
* タニミツバ	*Sium serra* (Franch. et Sav.) Kitag.	E		
* トウヌマゼリ	*Sium suave* Walter var. *suave*	E		
ヤブジラミ	*Torilis japonica* (Houtt.) DC.	E		
マツムシソウ目 Dipsacales				
スイカズラ科 Caprifoliaceae				
ネムロブシダマ	*Lonicera chrysantha* Turcz. ex Ledeb.	E	VU	
オミナエシ	*Patrinia scabiosifolia* Link	E		
ガマズミ科 Viburnaceae				
レンプクソウ	*Adoxa moschatellina* L. var. *moschatellina*	E		
エゾニワトコ	*Sambucus racemosa* L. subsp. *kamtschatica* (E.L.Wolf) Hultén	E		
オオカメノキ	*Viburnum furcatum* Blume ex Maxim.	E		
カンボク	*Viburnum opulus* L. var. *sargentii* (Koehne) Takeda	E		
ミヤマガマズミ	*Viburnum wrightii* Miq. var. *wrightii*	E		

※1 在来種にはE（Endemic），外来種にはA（Alien）を表示した．
※2 レッドリストにおける評価基準は以下の略号で示した．絶滅危惧IA類（CR）：CR，絶滅危惧IB類（EN）：EN，絶滅危惧II類（VU）：VU，準絶滅危惧（NT）：NT，希少種（R）：R．なお，北海道レッドリストの希少種（R）は環境省のカテゴリーにおける準絶滅危惧（NT）に相当する．
※3 本調査で新たに確認された種は種名の後に * 印を付けて示した．

*1 Endemic species are indicated with "E", Alien species are indicated with "A".
*2 The left column indicates red list species of Japanese Ministry of Environment, the right column indicates red list species of Hokkaido prefecture. The category of the red list species noted below, CR: critically endangerd species, EN: endangered species, VU: vulnerable speceis, NT: near threatened species, R: rare species, which is equivalant to NT (this category is used only in red list of Hokkaido).
*3 Species which are newly observed in this study indicated with asterisk.

附表2. 本調査で確認されなかった植物の一覧
Appendix 2. Plant list of absent species in this study

分類群 Taxa	学名 Latin Name
シダ植物 Pteridophyta	
トクサ科 Equisetaceae	
ミズドクサ	*Equisetum fluviatile* L.
チャセンシダ科 Aspleniaceae	
コタニワタリ	*Asplenium scolopendrium* L.
被子植物 Angiospermae	
オモダカ目 Alismatales	
サトイモ科 Araceae	
○ ヒメザゼンソウ	*Symplocarpus nipponicus* Makino
オモダカ科 Alismataceae	
ヘラオモダカ	*Alisma canaliculatum* A.Braun et C.D.Bouché
ユリ目 Liliales	
シュロソウ科 Melanthiaceae	
ミヤマエンレイソウ	*Trillium tschonoskii* Maxim.
○ ムラサキエンレイソウ	*Trillium tschonoskii* Maxim. f. violaceum Makino
○ シュロソウ	*Veratrum maackii* Regel var. *japonicum* (Baker) T.Shimizu
ユリ科 Liliaceae	
ホソバノアマナ	*Lloydia triflora* (Ledeb.) Baker
クサスギカズラ目 Asparagales	
クサスギカズラ科 Asparagaceae	
ヒメマイヅルソウ	*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt
イネ目 Poales	
カヤツリグサ科 Cyperaceae	
ケスゲ	*Carex duvaliana* Franch. et Sav.
キタノカワズスゲ	*Carex echinata* Murray
クロアブラガヤ	*Scirpus sylvaticus* L. var. *maximowiczii* Regel
イネ科 Poaceae	
カズノコグサ	*Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald
センダイザサ（アイヌミヤコザサ）	*Sasa chartacea* (Makino) Makino et Shibata
キンポウゲ目 Ranunculales	
キンポウゲ科 Ranunculaceae	
○ ヤマオダマキ	*Aquilegia buergeriana* Siebold et Zucc. var. *buergeriana*
ユキノシタ目 Saxifragales	
スグリ科 Grossulariaceae	
トガスグリ	*Ribes sachalinense* (F.Schmidt) Nakai
ベンケイソウ科 Crassulaceae	
カラフトミセバヤ	*Hylotelephium pluricaule* (Maxim.) H.Ohba
アオノイワレンゲ	*Orostachys malacophylla* (Pall.) Fisch. var. *aggregeata* (Makino) H.Ohba
ホソバノキリンソウ	*Phedimus aizoon* (L.) 't Hart var. *aizoon*
キリンソウ	*Phedimus aizoon* (L.) 't Hart var. *floribundus* (Nakai) H.Ohba
マメ目 Fabales	
マメ科 Fabaceae	
○ レンリソウ	*Lathyrus quinquenervius* (Miq.) Litv.
○ センダイハギ	*Thermopsis lupinoides* (L.) Link
ナンテンハギ	*Vicia unijuga* A.Braun
バラ目 Rosales	
イラクサ科 Urticaceae	
○ ヤマトキホコリ	*Elatostema laetevirens* Makino

附表2. 本調査で確認されなかった植物の一覧
Appendix 2. Plant list of absent species in this study

分類群 Taxa	学名 Latin Name
バラ科 Rosaceae	
○ チシマザクラ	*Cerasus nipponica* (Matsum.) Masam. et S.Suzuki var. *kurilensis* (Miyabe) H.Ohba
オニシモツケ	*Filipendula camtschatica* (Pall.) Maxim.
シロバナエゾノシモツケソウ	*Filipendula yezoensis* H.Hara f. alba (Nakai) T.Shimizu
○ エビガライチゴ	*Rubus phoenicolasius* Maxim.
ブナ目 Fagales	
カバノキ科 Betulaceae	
○ オクエゾシラカンバ	*Betula x avaczensis* Kom.
キントラノオ目 Malpighiales	
ヤナギ科 Salicaceae	
オオバヤナギ	*Salix cardiophylla* Trautv. et C.A.Mey. var. *urbaniana* (Seemen) Kudô
コリヤナギ	*Salix koriyanagi* Kimura ex Goerz
スミレ科 Violaceae	
ケタチツボスミレ	*Viola grypoceras* A.Gray f. pubescens (Nakai) M.Mizush.
オオタチツボスミレ	*Viola kusanoana* Makino
ムクロジ目 Sapindales	
ムクロジ科 Sapindaceae	
○ クロビイタヤ	*Acer miyabei* Maxim.
アカイタヤ	*Acer pictum* Thunb. subsp. *mayrii* (Schwer.) H.Ohashi
ミカン科 Rutaceae	
ハイシキミ（ツルシキミ）	*Skimmia japonica* Thunb. var. *intermedia* Komatsu f. repens (Nakai) Ohwi
ニガキ科 Rutaceae	
ニガキ	*Picrasma quassioides* (D.Don) Benn.
アブラナ目 Brassicales	
アブラナ科 Brassicaceae	
セイヨウワサビ	*Armoracia rusticana* G.Gaertn., B.Mey. et Scherb.
○ エゾスズシロ	*Erysimum cheiranthoides* L.
スカシタゴボウ	*Rorippa palustris* (L.) Besser
ナデシコ目 Caryophyllales	
タデ科 Polygonaceae	
サナエタデ（ウラジロサナエタデ）	*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *incana* (Roth) H.Hara
オオネバリタデ	*Persicaria viscofera* (Makino) H.Gross var. *robusta* (Makino) Hiyama
ヌマダイオウ	*Rumex aquaticus* L.
ナガバギシギシ	*Rumex crispus* L.
ノダイオウ	*Rumex longifolius* L.
ナデシコ科 Caryophyllaceae	
エゾカワラナデシコ	*Dianthus superbus* L. var. *superbus*
○ マンテマモドキ（ホザキマンテマ）	*Silene dichotoma* Ehrh.
オオツメクサ	*Spergula arvensis* L. var. *sativa* (Boenn.) Mert. et W.D.J.Koch
ヒユ科 Amaranthaceae	
○ ホウキギ	*Bassia scoparia* (L.) A.J.Scott
スベリヒユ科 Portulacaceae	
スベリヒユ	*Portulaca oleracea* L.
ツツジ目 Ericales	
サクラソウ科 Primulaceae	
ヤナギトラノオ	*Lysimachia thyrsiflora* L.
リンドウ目 Gentianales	
アカネ科 Rubiaceae	
エゾノヨツバムグラ	*Galium kamtschaticum* Steller ex Roem. et Schult. var. *kamtschaticum*
○ ヤエムグラ	*Galium spurium* L. var. *echinospermon* (Wallr.) Desp.
エゾノカワラマツバ	*Galium verum* L. subsp. *asiaticum* (Nakai) T.Yamaz. var. *trachycarpum* DC.

附表2. 本調査で確認されなかった植物の一覧
Appendix 2. Plant list of absent species in this study

分類群 Taxa	学名 Latin Name
リンドウ科 Gentianaceae	
ツルリンドウ	*Tripterospermum japonicum* (Siebold et Zucc.) Maxim.
シソ目 Lamiales	
オオバコ科 Plantaginaceae	
ミズハコベ	*Callitriche palustris* L.
クガイソウ	*Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennell f. glabratum (Nakai) H.Ohashi
シソ科 Lamiaceae	
オドリコソウ	*Lamium album* L. var. *barbatum* (Siebold et Zucc.) Franch. et Sav.
ハッカ	*Mentha canadensis* L.
ハマウツボ科 Orobanchaceae	
○ シオガマギク	*Pedicularis resupinata* L. subsp. *oppositifolia* (Miq.) T.Yamaz.
○ エゾクガイソウ	*Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennell f. glabratum (Nakai) H.Ohashi
キク目 Asterales	
キキョウ科 Campanulaceae	
サワギキョウ	*Lobelia sessilifolia* Lamb.
キク科 Asteraceae	
○ ノコギリソウ	*Achillea alpina* L. subsp. *alpina* var. *longiligulata* H.Hara
○ アカバナエゾノコギリソウ	*Achillea alpina* L. subsp. *pulchra* (Koidz.) Kitam.
ヒロハウラジロヨモギ	*Artemisia koidzumii* Nakai
サワヒヨドリ	*Eupatorium lindleyanum* DC. var. *lindleyanum*
ニガナ	*Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev subsp. *dentatum*
シロバナニガナ	*Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev var. *albiflorum* (Makino) Tzvelev f. leucanthum (H.Hara) H. Nakai et H.Ohashi
○ オオニガナ	*Nabalus tanakae* Franch. et Sav. ex Y. Tanaka et Ono
○ ミヤマアキノキリンソウ	*Solidago virgaurea* L. subsp. *leiocarpa* (Benth.) Hultén
ハチジョウナ	*Sonchus brachyotus* DC.
セリ目 Apiales	
ウコギ科 Araliaceae	
○ トゲナシエゾウコギ	*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. var. *subinermis* Regel
セリ科 Apiaceae	
エゾボウフウ	*Aegopodium alpestre* Ledeb.
エゾニュウ	*Angelica ursina* (Rupr.) Maxim.

館脇（1953）および井上（1980）で記載された種のうち，本調査で確認されなかった植物を示す．なお，井上（1980）に記載された植物は種名の前に ○ 印で示した．

This list shows species which were recognized in Tatewaki (1953) and Inoue (1980) but not observed in this study. Circle indicate species recognized in Inoue (1980).