

専修大学北海道短期大学演習林の高等植物目録

誌名	専修大学北海道短期大学紀要
ISSN	02872838
著者名	石川,幸男 原,敏勝 石飛,北斗
発行元	専修大学北海道短期大学
巻/号	26号
掲載ページ	p. 1-19
発行年月	1993年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



専修大学北海道短期大学演習林の高等植物目録

石川幸男*・原 敏勝**・石飛北斗***・遠藤誠一****

A List of Higher Plants in the Experimental Forest of Hokkaido College, Senshu University.

Yukio ISHIKAWA*, Toshikatsu HARA**,
Hokuto ISHITOBI***, Seiichi ENDO****

要 旨

1987年から1993年にかけて、専修大学北海道短期大学演習林内で生育を確認した種、ならびに採取した標本を整理した結果、現時点で92科259属386種の高等植物を記載することができた。このうち26種は、これまで美唄市で行われたいくつかの調査には見あたらず、当市における初記載種であった。また、美唄周辺での植物目録を比較した結果、原生的な森林群落では、帰化植物や逸出植物の割合が1割を越えないのに対して、本学演習林のように人為が強く加わった森林では、その割合が1割を越えていた。しかし、本学演習林に生育する植物の種数は、いくつかの採取不十分な分類群の調査をすれば、面積の似通った原生的な森林群落に近いと推察された。教育・研究棟に隣接し、このように豊かなフロラを持つ演習林を、今後、教育により活用するための方針を提唱した。

キーワード：高等植物，フロラ，針広混交林，演習林，帰化植物

Abstract

The listing of higher plants growing in the Experimental Forest of Hokkaido College, Senshu University was carried out during 1987-1993. Total numbers of families and species collected were 92 and 386, respectively. Compared with previous reports in Bibai City, 26 species were newly recorded in the present list. The total number of species in the experimental forest was almost equal to those in virgin forests, although the ratio of alien plants in the former was higher than that in the latter. Based on the results of the present paper, the management policy of the experimental forest was proposed.

Key words: higher plants, flora, mixed conifer-hardwood forests, experimental forest, alien plants

* 造園林学科 Dept. of Forestry and Landscape Architecture, Hokkaido College, Senshu University.

** アジアコンサルタンツ, 113 東京都文京区向山1-1-2
Asia Consultants, 1-1-2, Mukaiyama, Bunkyo-ku, Tokyo.

*** 東京営林局, 江東区東陽6-2-11
Tokyo Regional Forest Office, 6-2-11, Toyo, Koto-ku, Tokyo.

**** 道路工業㈱, 札幌市中央区南8条西15丁目
Doro Kogyo Inc., S8 W15, Chuo-ku, Sapporo, Hokkaido.

I. はじめに

北海道の渡島半島以北の低地域は、亜寒帯と冷温帯との推移部の、いわゆる汎針広混交林帯 (Tatewaki¹⁾) の領域に属している。この領域では、景観的には亜寒帯性の針葉樹 (トドマツやエゾマツ) の林分と、ブナを除いた冷温帯性の落葉広葉樹 (ミズナラ、イタヤカエデ、シナノキ、ハルニレなど) の林分とがモザイク状に配列しているが、こうした優占的樹木以外にも、亜寒帯性の植物と冷温帯性の植物とが入り交じって生息する、豊かな植物相、すなわちフロラに特徴がある。またこうしたフロラは、北ヨーロッパや北米東海岸と共通性を持っている。伊藤²⁾によれば北海道全体に生息するシダ植物以上の高等植物の総数は、およそ1,600種を数え、これは日本全体での種数約3,700種のおよそ45%に相当する。

専修大学北海道短期大学 (以下、本学) が位置する美唄市における高等植物フロラは、林・小松³⁾によって種レベルで479種が記載されている。また空知中部の3市2町のフロラを記載した合田⁴⁾によると、美唄市には676種が生息するとされているが、このうち街路樹や栽培種を除くと、麥種、品種等を含めて596種となる (表3の注 参照)。しかしそれらの中で本学敷地内に生息する植物については、道央自動車道建設の際に日本道路公団札幌建設局が行った環境影響評価調査⁵⁾に226種が記載されているが、種数から判断する限り、十分なものとはいいがたい。そこで、本学内に生息するフロラの全体像を把握することを目的として、本研究を行った。なお、本学内とはいっても、校舎周辺や圃場などには様々な園芸植物や栽培植物が植栽され、なおかつそれらは年によって異なることもある。そこで、ここでは本学演習林に絞って調査を行い、演習林をより有効に活用するための基礎的資料とすることも目的とした。また、本研究の一部は、著者のうち、原、石飛と遠藤の3人が造園林学科1990年度の演習の課題として石川の指導のもとに実施したものである。

なお、本研究をまとめるに際しては、本学造園林学科小口健夫教授に本学演習林の林相概況、材積等について、ご教示頂いた。記してお礼を申し上げる次第である。

II. 調査地と調査方法

本学が位置する美唄市は、すでに述べたように亜寒帯と冷温帯の推移部に属している。日本気象協会

北海道本部⁶⁾によれば、年平均気温は6.8°C、年平均降水量は1098mmで、このうち大部分は冬季に降雪の形をとり、道内でも有数の豪雪地帯である。美唄市は概ねその東半分は夕張山塊に連なる山腹斜面、西半分は石狩平野の低湿地から構成されており、土壌もこの両地域で顕著に異なっている。すなわち前者には、北海道の森林土壌では一般的な酸性褐色森林土系の土壌が分布し、後者の土壌は低地の代表的土壌である、灰色低地土や泥炭土が分布する (北海道開発局農業水産部農業計画課⁷⁾)。本学の敷地全体の標高はおよそ50mから230mほどで、山腹斜面の末端に位置するので、酸性褐色森林土系の土壌が分布する。このうち演習林は、標高60m以上の部分に位置し、総面積は82.62haである。その内訳は、無立木地3.75ha、人工林8.40ha、それ以外の残り70.47haは様々な程度に伐採や山火の影響を被っている天然生の二次林である (小口 未発表)。なおここでいう演習林とは、その名のごとく森林に被われている部分以外に、その周辺のスキー場や森林に接した高速道路の管理道路なども含んでいる。

本学演習林の森林群落は、現時点では調査が十分に行われていないが、先に述べた日本道路公団札幌建設局によるその一部の調査⁵⁾によれば、人工林としてはカラマツやトドマツの人工林があげられ、スギ植林もごくわずかに分布している。天然林としては、北米南東部原産で、道内で野生化したニセアカシアの二次林が相当量見られるが、それ以外は北海道内でごく一般的な落葉広葉樹二次林が主体である。このような落葉広葉樹林では、ミズナラ、イタヤカエデ、シナノキ、ハルニレなどが混交しているが、針広混交林のもう一方の構成要素である針葉樹、特に低海拔地で一般的なトドマツはほとんど見ることができない。これは、これまでの伐採などの人為の影響と考えられる。

今回の目録は、著者のひとり、石川が本学に1987年4月に所属して以来、生息を確認した種や採取した標本と、それ以外の3人が1990年度の演習で採取した標本を合わせて作成した。また、それらの調査では確認できなかったものの、日本道路公団札幌建設局⁵⁾に記載されている種も加えた。これについては、目録中にその旨を記した。

種名に関しては、和名、学名ともに、顕花植物は大井・北川⁸⁾に、シダ植物は大井・中池⁹⁾にしたがった。目録中の種の配列も同様である。なお、帰化植物で上記の植物誌に記載されていない種については、長田^{10, 11)}を参照し、これも目録中に明記した。また、

採種した標本は、特に実験室での同定を要する種に限られているが、石川と原が保管している。

Ⅲ. 専修大学北海道短期大学演習林高等植物目録

		シダ植物門	
	Equisetaceae	トクサ科	
1	<i>Equisetum arvense</i> Linn.		スギナ
2 k	<i>Equisetum palustre</i> Linn.		イヌスギナ
3 k	<i>Equisetum fluviatile</i> Linn.		ミズスギナ
	Lycopodiaceae	ヒカゲノカズラ科	
4 k	<i>Lycopodium clavatum</i> var. <i>nipponicum</i> Nakai		ヒカゲノカズラ
5	<i>Lycopodium obscurum</i> Linn.		マンネンスギ
6	<i>Lycopodium serratum</i> Thunb.		トウゲシバ
	Ophioglossaceae	ハナワラビ科	
7	<i>Sceptridium multifidum</i> var. <i>robustum</i> (Rupr. ex Midle) Nishida ex Tagawa		エゾフユノハナワラビ
	Osmundaceae	ゼンマイ科	
8	<i>Osmunda cinnanomea</i> var. <i>fokiensis</i> Copel.		ヤマドリゼンマイ
9	<i>Osmunda japonica</i> Thunb.		ゼンマイ
	Pteridaceae	ワラビ科	
10	<i>Adiantum pedatum</i> Linn.		クジャクシダ
11	<i>Coniogramme intermedia</i> Hieron.		イワガネゼンマイ
12	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw		ワラビ
	Aspidiaceae	オシダ科	
13	<i>Arachniodes standishii</i> (Moore) Ohwi		リョウメンシダ
14	<i>Athyrium brevifrons</i> Nakai ex Kitagawa		エゾメシダ
15	<i>Athyrium vidalii</i> (Franch. et Savat.) Nakai		ヤマイヌワラビ
16 k	<i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. et Savat.) H. Chr.		ヘビノネゴザ
17	<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai		オシダ
18	<i>Dryopteris expansa</i> (Pr.) Fraser-Jenkins et Jermy		シラネワラビ
19	<i>Dryopteris monticola</i> (Makino) C. Chr.		ミヤマベニシダ
20	<i>Leptogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i> (Kunze) Nakaike		ミゾシダ
21	<i>Leptorumohra miqueliana</i> (Maxim. ex Fr. et Sav.) H. Ito		ナライシダ
22	<i>Lunathyrium pycnosorum</i> (Christ) Koidz.		ミヤマシケシダ
23	<i>Matteuccia orientalis</i> (Hook.) Trev.		イヌガンソク
24	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (Linn.) Todaro		クサソテツ
25	<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i> Maxim.		コウヤワラビ
26	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michaux) Watt		ミヤマワラビ
27	<i>Polystichum braunii</i> (Spenner) Fee		ホソイノデ
28	<i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) Pr.		ジュウモンジシダ
29	<i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott		ヒメシダ

	Blechnaceae	シシガシラ科	
30	<i>Struthiopteris niponica</i> (Kunze) Nakai		シシガシラ
	Aspleniaceae	チャセンシダ科	
31 k	<i>Asplenium incisum</i> Thunb.		トラノオシダ
32	<i>Asplenium scolopendrium</i> Linn.		コタニワタリ
	Polypodiaceae	ウラボシ科	
33	<i>Polypodium fauriei</i> Christ		オシャグジデング
		種子植物門	
		裸子植物亜門	
	Taxaceae	イチイ科	
34	<i>Taxus cuspidata</i> Sieb. et Zucc.		イチイ
	Cephalotaxaceae	イヌガヤ科	
35	<i>Cephalotaxus harringtonia</i> var. <i>nana</i> (Nakai) Rehder		ハイイヌガヤ
	Pinaceae	マツ科	
36	<i>Abies sachalinensis</i> (Fr. Schm.) Masters		アカトドマツ
37	<i>Picea jezoensis</i> (Sieb. et Zucc.) Carr.		エゾマツ
38	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carr.		カラマツ
	Taxodiaceae	スギ科	
39	<i>Cryptomeria japonica</i> (Linn. fil.) D. Don		スギ
		被子植物亜門	
		単子葉植物綱	
	Typhaceae	ガマ科	
40	<i>Typha latifolia</i> Linn.		ガマ
	Alismataceae	オモダカ科	
41	<i>Alisma canaliculatum</i> A. Br. et Bouche		ヘラオモダカ
	Gramineae	イネ科	
42	<i>Sasa senanensis</i> (Franch. et Savat.) Rehder		クマイザサ
43 k	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.		スズメノテッポウ
44 a	<i>Phleum pratense</i> Linn.		オオアワガエリ
45 ab	<i>Agrostis alba</i> Linn.		コヌカグサ
46	<i>Agrostis clavata</i> Trin.		ヤマヌカボ
47	<i>Calamagrostis epigeios</i> (Linn.) Roth		ヤマアワ
48	<i>Calamagrostis langsdorffii</i> (Link) Trin.		イワノガリヤス
49 a	<i>Lolium perenne</i> Linn.		ホソムギ

50ab	<i>Dactylis glomerata</i> Linn.	カモガヤ
51 k	<i>Festuca ovina</i> Linn.	ウシノケグサ
52 b	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	オニウシノケグサ
53	<i>Poa annua</i> Linn.	スズメノカタビラ
54 b	<i>Poa pratensis</i> Linn.	ナガハグサ
55	<i>Phragmites communis</i> Trin.	ヨシ
56	<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud.	ネズミガヤ
57	<i>Setaria viridis</i> (Linn.) Beauv.	エノコログサ
58	<i>Setaria faberi</i> Herrmann.	アキノエノコログサ
59	<i>Setaria glauca</i> (Linn.) Beauv.	キンエノコロ
60 a	<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.	ヌカキビ
61	<i>Digitaria adscendens</i> (H. B. K.) Henry	メヒシバ
62	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Roemer et Schultes	ケチヂミザサ
63	<i>Echinochloa crus-galli</i> (Linn.) Beauv.	イヌビエ
64	<i>Echinochloa phyllopogon</i> subsp. <i>oryzicola</i> (Vasing) Kossenko	タイヌビエ
65	<i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.	ススキ

Cyperaceae

カヤツリグサ科

66	<i>Scirpus wichurae</i> Bocklr.	アブラガヤ
67	<i>Scirpus triqueter</i> Linn.	サンカクイ
68	<i>Scirpus tabarnaemontani</i> Gmel.	フトイ
69	<i>Carex stipata</i> Muhlenb.	オオカワズスゲ
70 k	<i>Carex thunbergii</i> Steud.	アゼスゲ
71	<i>Carex maximowiczii</i> Miq.	ゴウソ
72	<i>Carex breviculmis</i> R. Br.	アオスゲ
73	<i>Carex foliosissima</i> Fr. Schm.	オクノカンスゲ
74	<i>Carex insanae</i> Koidz.	ヒロバスゲ
75	<i>Carex floribunda</i> (Korsh.) Meinsh	ヒカゲスゲ
76	<i>Carex dissitiflora</i> Franch.	ミヤマジュズスゲ
77	<i>Carex mollicula</i> Boott	ヒメシラスゲ
78	<i>Carex rhynchophisa</i> C. A. Mey.	オオカサスゲ

Araceae

サトイモ科

79	<i>Arisaema peninsulae</i> Nakai	コウライテンナンショウ
80	<i>Lysichiton camtschatcense</i> (Linn.) Schott	ミズバショウ
81	<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott ex Miq., pro syn.	ザゼンソウ

Commelinaceae

ツユクサ科

82	<i>Commelina communis</i> Linn.	ツユクサ
----	---------------------------------	------

Juncaceae

イグサ科

83	<i>Juncus bufonius</i> Linn.	ヒメコウガイゼキショウ
84	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	クサイ
85	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchen.	イ

Liliaceae

ユリ科

86	<i>Veratrum grandiflorum</i> (Maxim.) Loes. fil.	バイケイソウ
87	<i>Hosta decorata</i> L. H. Bailey	タチギボウシ
88	<i>Allium victorialis</i> var. <i>platyphyllum</i> (Hulten) Makino	ギョウジャニンニク
89	<i>Lilium glehnii</i> Fr. Schm.	オオウバユリ
90	<i>Asparagus officinalis</i> Linn.	オランダキジカクシ
91 k	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi	アマドコロ
92	<i>Polygonatum hondoense</i> Nakai	オオアマドコロ
93	<i>Smilacina japonica</i> A. Gray	ユキザサ
94	<i>Maianthemum dilatatum</i> (Wood) Nels. et Macbr.	マイズルソウ
95	<i>Disporum sessile</i> D. Don	ホウチャクソウ
96	<i>Disporum smilacinum</i> A. Gray	チゴユリ
97	<i>Paris verticillata</i> M. V. Bieb.	クルマバツクバネソウ
98	<i>Paris tetraphylla</i> A. Gray	ツクバネソウ
99	<i>Trillium smallii</i> Maxim., pro p.	エンレイソウ
100	<i>Trillium kamtschaticum</i> Pall.	オオバナノエンレイソウ
101	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i> (Regel) Hara et T. Koyama	シオデ

Orchidaceae

ラン科

102	<i>Gymnadenia camtschatica</i> (Cham.) Miyabe et Kudo	ノビネチドリ
103	<i>Coeloglossum viride</i> var. <i>bracteatum</i> (Willd.) Richter.	アオチドリ
104	<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	ササバギンラン
105	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	ネジバナ
106	<i>Liparis japonica</i> (Miq.) Maxim.	セイタカスズムシソウ
107	<i>Calanthe tricarinata</i> Lindl.	サルメンエビネ
108	<i>Cremastra appendiculata</i> (D. Don) Makino	サイハイラン
109	<i>Cremastra unguiculata</i> (Finet) Finet	トケンラン
110	<i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl.	コケイラン

双子葉植物綱
離弁花亜綱

Chloranthaceae

センリョウ科

111	<i>Chloranthus japonicus</i> Sieb.	ヒトリシズカ
112	<i>Chloranthus serratus</i> (Thunb.) Roem. et Schult.	フタリシズカ

Salicaceae

ヤナギ科

113	<i>Populus sieboldii</i> Miq.	ヤマナラシ
114	<i>Populus maximowiczii</i> A. Henry	ドロヤナギ
115 k	<i>Toisusu urbaniana</i> (Seemen) Kimura	オオバヤナギ
116	<i>Salix subfragilis</i> Anders.	タチヤナギ
117	<i>Salix hultenii</i> var. <i>angustifolia</i> Kimura	エゾノバッコヤナギ
118 k	<i>Salix vulpina</i> Anders.	キツネヤナギ
119	<i>Salix pet-susu</i> Kimura	エゾノキヌヤナギ
120	<i>Salix sachalinensis</i> Fr. Schm.	オノエヤナギ
121	<i>Salix integra</i> Thunb.	イヌコリヤナギ

122	<i>Salix miyabeana</i> Seemen		エゾノカワヤナギ
123 k	<i>Salix gracilistyla</i> Miq.		ネコヤナギ
	Juglandaceae	クルミ科	
124	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr.		オニグルミ
	Betulaceae	カバノキ科	
125	<i>Carpinus cordata</i> Blume		サワシバ
126	<i>Ostrya japonica</i> Sarg.		アサダ
127	<i>Betula maximowicziana</i> Regel		ウダイカンバ
128	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) Hara		シラカンバ
129	<i>Alnus hirsuta</i> Turcz.		ケヤマハンノキ
	Fagaceae	ブナ科	
130	<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i> (Blume) Rehd. et Wils.		ミズナラ
131	<i>Castanea crenata</i> Sieb. et Zucc.		クリ
	Ulmaceae	ニレ科	
132	<i>Ulmus japonica</i> (Rehd.) Sargent, non Sieb., nom. nud.		ハルニレ
133	<i>Ulmus laciniata</i> (Trautv.) Mayr		オヒョウ
	Moraceae	クワ科	
134	<i>Morus bombycis</i> Koidz.		ヤマグワ
	Urticaceae	イラクサ科	
135	<i>Urtica laetevirens</i> Maxim.		コバノイラクサ
136	<i>Urtica platyphylla</i> Wedd.		エゾイラクサ
137	<i>Laportea bulbifera</i> (Sieb. et Zucc.) Wedd.		ムカゴイラクサ
138	<i>Pilea mongolica</i> Wedd.		アオミズ
139	<i>Boehmeria tricuspis</i> (Hance) Makino		アカソ
	Loranthaceae	ヤドリギ科	
140-1	<i>Viscum album</i> var. <i>coloratum</i> (Komar.) Ohwi		ヤドリギ
140-2	<i>Viscum album</i> forma <i>rubro-aurantiacum</i> (Makino) Ohwi		アカミヤドリギ
	Aristolochiaceae	ウマノスズクサ科	
141	<i>Asarum heterotropoides</i> Fr. Schm.		オクエゾサイシン
	Polygonaceae	タデ科	
142ac	<i>Rumex acetosella</i> Linn.		ヒメスイバ
143 a	<i>Rumex obtusifolius</i> Linn.		エゾノギシギシ
144	<i>Polygonum filiforme</i> Thunb.		ミズヒキ
145	<i>Polygonum aviculare</i> Linn.		ミチヤナギ
146	<i>Polygonum perfoliatum</i> Linn.		イシミカワ
147	<i>Polygonum thunbergii</i> Sieb. et Zucc.		ミゾソバ
148 k	<i>Polygonum sieboldii</i> Meisn.		アキノウナギツカミ

149	<i>Polygonum scabrum</i> Moench	サナエタデ
150	<i>Polygonum posumbu</i> var. <i>laxiflorum</i> (Meisn.) Ohwi	ハナタデ
151	<i>Polygonum longisetum</i> De Bruyn	イヌタデ
152	<i>Polygonum sachalinense</i> Fr. Schm.	オオイタドリ
	Chenopodiaceae	アカザ科
153- 1 a	<i>Chenopodium album</i> Linn.	シロザ
153- 2 b	<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> Makino	アカザ
	Amaranthaceae	ヒユ科
154ac	<i>Amaranthus retroflexus</i> Linn.	アオゲイトウ
	Portulacaceae	スベリヒユ科
155	<i>Portulaca oleracea</i> Linn.	スベリヒユ
	Caryophyllaceae	ナデシコ科
156ac	<i>Spergula arvensis</i> Linn.	ノハラツメクサ
157	<i>Moehringia lateriflora</i> (Linn.) Fenzl	オオヤマフスマ
158ac	<i>Cerastium fontanum</i> Thuill.	オランダミミナグサ
159 a	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i> (Franch.) Mizushima	ミミナグサ
160	<i>Stellaria aquatica</i> (Linn.) Scop.	ウシハコベ
161 k	<i>Stellaria neglecta</i> Weihe	ミドリハコベ
162	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi	ノミノフスマ
163	<i>Cucubalus baccifer</i> var. <i>japonicus</i> Miq.	ナンバンハコベ
164 a	<i>Silene alba</i> (Mill.) E. H. L. Krause	マツヨイセンノウ
	Cercidiphyllaceae	カツラ科
165	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb. et Zucc.	カツラ
	Ranunculaceae	キンポウゲ科
166	<i>Anemone raddeana</i> Regel	アズマイチゲ
167	<i>Anemone debilis</i> Fischer	ヒメイチゲ
168	<i>Anemone flaccida</i> Fr. Schm.	ニリンソウ
169	<i>Ranunculus silerifolius</i> Lev.	キツネノボタン
170	<i>Adonis ramosa</i> Franch.	フクジュソウ
171	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>intermedium</i> Nakai	カラマツソウ
172	<i>Aconitum yesoense</i> Nakai	エゾトリカブト
173	<i>Actaea asiatica</i> Hara	ルイヨウショウマ
174	<i>Cimicifuga simplex</i> Wormsk.	サラシナショウマ
175	<i>Caltha palustris</i> var. <i>barthei</i> Hance	エゾノリュウキンカ
176 k	<i>Glaucidium palmatum</i> Sieb. et Zucc.	シラネアオイ
177	<i>Paeonia japonica</i> (Makino) Miyabe et Takeda	ヤマシャクヤク
	Berberidaceae	メギ科
178	<i>Caulophyllum robustum</i> Maxim.	ルイヨウボタン
179 k	<i>Diphylleia grayi</i> Fr. Schm.	サンカヨウ

	Magnoliaceae	モクレン科	
180	<i>Magnolia obovata</i> Thunb.		ホオノキ
181	<i>Magnolia kobus</i> var. <i>borealis</i> Sarg.		キタコブシ
182	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.		チョウセンゴミシ
	Papaveraceae	ケシ科	
183	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi		クサノオウ
184	<i>Corydalis ambigua</i> Cham. et Schlecht.		エゾエンゴサク
	Cruciferae	アブラナ科	
185ak	<i>Cardamine flexuosa</i> With.		タネツケバナ
186	<i>Cardamine yezoensis</i> Maxim.		エゾワサビ
187	<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O. E. Schulz		コンロンソウ
188ak	<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb.		ヤマガラシ
189	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (Linn.) Medic.		ナズナ
190 a	<i>Brassica napus</i> Linn.		セイヨウアブラナ
191 a	<i>Rorippa sylvestris</i> (Linn.) Besser		キレハイヌガラシ
	Saxifragaceae	ユキノシタ科	
192	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i> H. Boiss.		トリアシショウマ
193 k	<i>Saxifraga fusca</i> Maxim.		エゾクロクモソウ
194	<i>Chrysosplenium kamtschaticum</i> Fischer		チシマネコノメソウ
195	<i>Chrysosplenium grayanum</i> Maxim.		ネコノメソウ
196 k	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> Fr. Schm.		ツルネコノメソウ
197	<i>Tiarella polyphylla</i> D. Don		ズダヤクシュ
198	<i>Schizophragma hydrangeoides</i> Sieb. et Zucc.		イワガラミ
199	<i>Hydrangea petiolaris</i> Sieb. et Zucc.		ゴトウズル
200	<i>Hydrangea paniculata</i> Sieb.		ノリウツギ
201	<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>megacarpa</i> Ohwi		エゾアジサイ
	Rosaceae	バラ科	
202 k	<i>Spiraea salicifolia</i> Linn.		ホザキシモツケ
203	<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>tenuifolius</i> (Nakai) Hara		ヤマブキショウマ
204	<i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. et Mor.) Miq.		ヘビイチゴ
205	<i>Fragaria iinumae</i> Makino		ノウゴウイチゴ
206	<i>Potentilla centigrana</i> Maxim.		ヒメヘビイチゴ
207 k	<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim.		キジムシロ
208	<i>Potentilla freyniana</i> Bornm.		ミツバツチグリ
209	<i>Geum aleppicum</i> Jacq.		オオダイコンソウ
210- 1	<i>Rubus idaeus</i> var. <i>aculeatissimus</i> C. A. Mayer		ウラジロエゾイチゴ
210- 2 k	<i>Rubus idaeus</i> forma <i>concolor</i> (Komar.) Ohwi		エゾイチゴ
211	<i>Rubus parvifolius</i> Linn.		ナワシロイチゴ
212	<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim.		エビガライチゴ
213	<i>Filipendula kamtschatica</i> (Pall) Maxim.		オニシモツケ
214	<i>Sanguisorba tenuifolia</i> Fisch.		ナガボノシロワレモコウ
215	<i>Agrimonia japonica</i> (Miq.) Koidz.		キンミズヒキ

216	<i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i> (Miyabe) Wilson	チシマザクラ
217	<i>Prunus sargentii</i> Rehder	エゾヤマザクラ
218	<i>Prunus ssiori</i> Fr. Schm.	シウリザクラ
219k	<i>Prunus grayana</i> Maxim.	ウワミズザクラ
220	<i>Malus baccata</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) C. K. Schn.	エゾノコリンゴ
221	<i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder	ズミ
222	<i>Sorbus commixta</i> Hedl.	ナナカマド
223	<i>Sorbus alnifolia</i> (Sieb. et Zucc.) C. Koch	アズキナシ
	Leguminosae マメ科	
224	<i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i> (Maxim.) C. K. Schn.	イヌエンジュ
225	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	エゾヤマハギ
226	<i>Desmodium oxyphyllum</i> DC.	ヌスビトハギ
227ak	<i>Vicia cracca</i> Linn.	クサフジ
228k	<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>trisperma</i> (Miq.) Ohwi	ウスバヤブマメ
229	<i>Robinia pseudo-acacia</i> Linn.	ハリエンジュ
230	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i> Regel	ミヤコグサ
231 a	<i>Trifolium pratense</i> Linn.	ムラサキツメクサ
232 a	<i>Trifolium repens</i> Linn.	シロツメクサ
233 a	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	クスダマツメクサ
234ac	<i>Medicago sativa</i> Linn.	ムラサキウマゴヤシ
235 a	<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.	シナガワハギ
236 a	<i>Melilotus alba</i> Desr.	シロバナシナガワハギ
	Geraniaceae フウロソウ科	
237	<i>Geranium thunbergii</i> Sieb. et Zucc.	ゲンノショウコ
	Oxalidaceae カタバミ科	
238	<i>Oxalis corniculata</i> Linn.	カタバミ
239 a	<i>Oxalis stricta</i> Linn.	エゾタチカタバミ
	Rutaceae ミカン科	
240	<i>Phellodendron amurense</i> var. <i>sachalinense</i> Fr. Schm.	ヒロハノキハダ
241	<i>Skimmia japonica</i> forma <i>repens</i> (Nakai) Hara	ツルシキミ
	Simaroubaceae ニガキ科	
242	<i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Benn.	ニガキ
	Euphorbiaceae トウダイグサ科	
243	<i>Daphniphyllum macropodum</i> var. <i>humile</i> (Maxim.) Rosenthal	エゾユズリハ
	Buxaceae ツゲ科	
244	<i>Pachysandra terminalis</i> Sieb. et Zucc.	フッキソウ

	Anacardiaceae	ウルシ科	
245	<i>Rhus ambigua</i> Lavallee ex Dippel		ツタウルシ
246	<i>Rhus trichocarpa</i> Miq.		ヤマウルシ
247	<i>Rhus javanica</i> Linn.		ヌルデ
	Aquifoliaceae	モチノキ科	
248	<i>Ilex crenata</i> var. <i>paludosa</i> (Nakai) Hara		ハイイヌツゲ
249	<i>Ilex rugosa</i> Fr. Schm.		ツルツゲ
	Celastraceae	ニシキギ科	
250	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.		ツルウメモドキ
251	<i>Euonymus alatus</i> forma <i>ciliato-dentatus</i> (Franch. et Savat.) Hiyama		コマユミ
252	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> (Sieb. ex Miq.) Rehd.		ツルマサキ
253	<i>Euonymus sieboldianus</i> Blume		マユミ
254	<i>Euonymus macropterus</i> Rupr.		ヒロハツリバナ
255	<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.		ツリバナ
	Aceraceae	カエデ科	
256	<i>Acer japonicum</i> Thunb.		ハウチワカエデ
257	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matumurae</i> (Koidz.) Makino		ヤマモミジ
258	<i>Acer aidzuense</i> (Franch.) Nakai		カラコギカエデ
259-1	<i>Acer mono</i> var. <i>mayrii</i> (Schwer.) Koidz. ex Nemoto		アカイタヤ
259-2	<i>Acer mono</i> var. <i>glabrum</i> (Lev. et Van.) Hara		エゾイタヤ
	Balsaminaceae	ツリフネソウ科	
260	<i>Impatiens noli-tangere</i> Linn.		キツリフネ
261	<i>Impatiens textori</i> Miq.		ツリフネソウ
	Vitaceae	ブドウ科	
262	<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat		ヤマブドウ
263	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv.		ノブドウ
	Tiliaceae	シナノキ科	
264	<i>Tilia maximowicziana</i> Shirasawa		オオバボダイジュ
265	<i>Tilia japonica</i> (Miq.) Simonkai		シナノキ
	Malvaceae	アオイ科	
266 a	<i>Malva moschata</i> Linn.		ジャコウアオイ
	Actinidiaceae	マタタビ科	
267	<i>Actinidia arguta</i> (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Miq.		サルナシ
268	<i>Actinidia polygama</i> (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Maxim.		マタタビ
269	<i>Actinidia kolomikta</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim.		ミヤママタタビ

	Guttiferae	オトギリソウ科	
270 k	<i>Hypericum erectum</i> Thunb.		オトギリソウ
	Violaceae	スミレ科	
271	<i>Viola mandshurica</i> W. Becker		スミレ
272	<i>Viola acuminata</i> Ledeb.		エゾノタチツボスミレ
273	<i>Viola kusanoana</i> Makino		オオタチツボスミレ
274 k	<i>Viola grypoceras</i> A. Gray		タチツボスミレ
275	<i>Viola verecunda</i> A. Gray		ツボスミレ
	Thymelaeaceae	ジンチョウゲ科	
276	<i>Daphne kamtschatica</i> var. <i>jezoensis</i> (Maxim.) Ohwi		ナニワズ
	Elaeagnaceae	グミ科	
277	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.		アキグミ
	Lythraceae	ミソハギ科	
278	<i>Lythrum salicaria</i> Linn.		エゾミソハギ
	Onagraceae	アカバナ科	
279	<i>Trapa japonica</i> Flerov		ヒシ
280 k	<i>Circaea alpina</i> Linn.		ミヤマタニタデ
281	<i>Epilobium glandulosum</i> var. <i>asiaticum</i> Hara		カラフトアカバナ
282 a	<i>Oenothera biennis</i> Agg.		アレチマツヨイグサ
	Araliaceae	ウコギ科	
283	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seemann		トラノキ
284	<i>Aralia cordata</i> Thunb.		ウド
285	<i>Panax japonicus</i> C. A. Meyer		トチバニンジン
286 k	<i>Acanthopanax senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Harms		エゾウコギ
287	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i> Franch. et Savat.		コシアブラ
288	<i>Kalopanax pictus</i> (Thunb.) Nakai		ハリギリ
	Umbelliferae	セリ科	
289	<i>Hydrocotyle ramiflora</i> Maxim.		オオチドメ
290	<i>Sanicula chinensis</i> Bunge		ウマノミツバ
291 k	<i>Anthriscus sylvestris</i> (Linn.) Hoffm.		ジャク
292	<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Rydberg		ヤブニンジン
293	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		ヤブジラミ
294	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.		ミツバ
295	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.		セリ
296	<i>Chamaele decumbens</i> (Thunb.) Makino		セントウソウ
297 k	<i>Cicuta virosa</i> Linn.		ドクゼリ
298 k	<i>Angelica ursina</i> (Rupr.) Maxim.		エゾニュウ
299	<i>Heracleum dulce</i> Fisch.		オオハナウド

300 a	<i>Daucus carota</i> Linn.		ノラニンジン
	Cornaceae	ミズキ科	
301	<i>Cornus controversa</i> Hemsley	合弁花莖綱	ミズキ
	Pyrolaceae	イチヤクソウ科	
302	<i>Pyrola incarnata</i> Fisch.		ベニバナイチヤクソウ
303	<i>Pyrola secunda</i> Linn.		コイチヤクソウ
304	<i>Chimaphila japonica</i> Miq.		ウメガサソウ
305	<i>Monotropastrum globosum</i> H. Andr. et Hara		ギンリョウソウ
	Ericaceae	ツツジ科	
306	<i>Leucothoe grayana</i> var. <i>oblongifolia</i> (Miq.) Ohwi		ハナヒリノキ
307 k	<i>Vaccinium smallii</i> A. Gray		オオバスノキ
308	<i>Vaccinium japonicum</i> Miq.		アキシバ
	Primulaceae	サクラソウ科	
309 k	<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i> (Ledeb.) R. Knuth		クサレダマ
310	<i>Lysimachia japonica</i> Thunb.		コナスビ
	Symplocaceae	ハイノキ科	
311	<i>Symplocos chinensis</i> forma <i>pilosa</i> (Nakai) Ohwi		サワフタギ
	Styracaceae	エゴノキ科	
312	<i>Styrax obassia</i> Sieb. et Zucc.		ハクウンボク
	Oleaceae	モクセイ科	
313	<i>Ligustrum tschonoskii</i> Decaisne.		ミヤマイボタ
314	<i>Syringa reticulata</i> (Blume) Hara		ハシドイ
315	<i>Fraxinus mandshurica</i> var. <i>japonica</i> Maxim.		ヤチダモ
316	<i>Fraxinus lanuginosa</i> Koidz.		アオダモ
	Gentianaceae	リンドウ科	
317	<i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb.		コケリンドウ
318	<i>Gentiana zollingeri</i> Fawcett		フデリンドウ
319	<i>Tripterospermum japonicum</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.		ツルリンドウ
	Asclepiadaceae	ガガイモ科	
320	<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino		ガガイモ
321	<i>Cynanchum caudatum</i> (Miq.) Maxim.		イケマ
322 k	<i>Tylophora aristolochioides</i> Miq.		オオカモメヅル
	Convolvulaceae	ヒルガオ科	
323 a	<i>Calystegia japonica</i> Choisy		ヒルガオ

	Boraginaceae	ムラサキ科	
324	<i>Cynoglossum asperinum</i> Nakai		オニルリソウ
325 a	<i>Symphytum officinale</i> Linn.		ヒレハリソウ
	Verbenaceae	クマツヅラ科	
326	<i>Clerodendron trichotomum</i> Thunb.		クサギ
	Labiatae	シソ科	
327	<i>Ajuga yezoensis</i> Maxim.		ニシキゴロモ
328	<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>ussuriensis</i> (Regel) Hand. - Mazz.		エゾタツナミソウ
329	<i>Stachys japonica</i> var. <i>intermedia</i> (Kudo) Ohwi		イヌゴマ
330	<i>Mosla dianthera</i> (Hamilt.) Maxim.		ヒメジソ
331	<i>Lycopus uniflorus</i> var. <i>parviflorus</i> (Maxim.) Kitagawa		エゾシロネ
332	<i>Lycopus maackianus</i> (Maxim.) Makino		ヒメシロネ
333	<i>Clinopodium gracile</i> var. <i>sachalinense</i> (Fr. Schm.) Ohwi		ミヤマトウバナ
334	<i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i> Malinvaud		ハッカ
	Solanaceae	ナス科	
335 a	<i>Solanum nigrum</i> Linn.		イヌホオズキ
	Scrophulariaceae	ゴマノハグサ科	
336	<i>Mimulus nepalensis</i> var. <i>japonica</i> Miq. ex Maxim.		ミゾホオズキ
337 a	<i>Verbascum thapsus</i> Linn.		ビロードモウズイカ
	Phrymaceae	ハエドクソウ科	
338	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> Hara		ハエドクソウ
	Plantaginaceae	オオバコ科	
339	<i>Plantago asiatica</i> Linn.		オオバコ
340 a	<i>Plantago lanceolata</i> Linn.		ヘラオオバコ
341 a	<i>Plantago major</i> Linn.		セイヨウオオバコ
	Rubiaceae	アカネ科	
342	<i>Galium trifloriforme</i> Komar		オククルマムグラ
343 k	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i> (Wallrm.) Hayek		ヤエムグラ
344	<i>Galium kamtschaticum</i> Steller ex Roem. et Schult.		エゾノヨツバムグラ
345	<i>Asperula odorata</i> Linn.		クルマバソウ
	Caprifoliaceae	スイカズラ科	
346	<i>Sambucus sieboldiana</i> var. <i>miquelii</i> (Nakai) Hara		エゾニワトコ
347	<i>Viburnum sargentii</i> Koehne		カンボク
348	<i>Viburnum furcatum</i> Blume		オオカメノキ
349	<i>Viburnum wrightii</i> Miq.		ミヤマガマズミ
	Adoxaceae	レンブクソウ科	
350	<i>Adoxa moschatellina</i> Linn.		レンブクソウ

	Cucurbitaceae	ウリ科	
351	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino		アマチャズル
	Campanulaceae	キキョウ科	
352 k	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> (Regel) Hara		ツリガネニンジン
353	<i>Peracarpa carnosus</i> var. <i>circaeoides</i> (Fr. Schm.) Makino		タニギキョウ
354	<i>Codonopsis lanceolata</i> (Sieb et Zucc.) Trautv.		ツルニンジン
	Compositae	キク科	
355-1	<i>Anaphalis margaritacea</i> var. <i>angustior</i> (Miq.) Nakai		ヤマハハコ
355-2	<i>Anaphalis margaritacea</i> var. <i>yedoensis</i> (Franch. et Savat.) Ohwi		カワラハハコ
356	<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC.		サワヒヨドリ
357	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>sachalinense</i> (Fr. Schm.) Kitam.		ヨツバヒヨドリ
358-1	<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>leiocarpa</i> (Benth.) Miq.		コガネギク
358-2	<i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i> Nakai		アキノキリンソウ
359 a	<i>Solidago altissima</i> Linn.		セイタカアワダチソウ
360 a	<i>Solidago gigantea</i> var. <i>leiophylla</i> Fern.		オオアワダチソウ
361 a	<i>Erigeron annuus</i> (Linn.) Pers.		ヒメジョオン
362 a	<i>Erigeron canadensis</i> Linn.		ヒメムカシヨモギ
363 a	<i>Aster novi-belgii</i> Linn.		ユウゼンギク
364	<i>Aster glehni</i> Fr. Schm.		エゾゴマナ
365	<i>Aster ageratoides</i> var. <i>yezoensis</i> Kitam. et Hara		エゾノコンギク
366	<i>Petasites japonicus</i> var. <i>giganteus</i> (Fr. Schm.) Hort. ex Nichols.		アキタブキ
367ac	<i>Senecio vulgaris</i> Linn.		ノボロギク
368	<i>Senecio nemorensis</i> Linn.		キオン
369	<i>Senecio cannabifolius</i> Less.		ハンゴンソウ
370	<i>Cacalia delphinifolia</i> Sieb. et Zucc.		モミジガサ
371	<i>Cacalia auriculata</i> var. <i>kamtschatica</i> (Maxim.) Matsum.		ミミコウモリ
372	<i>Cacalia hastata</i> subsp. <i>orientalis</i> Kitam.		ヨブスマソウ
373 a	<i>Achillea millefolium</i> Linn.		セイヨウノコギリソウ
374 a	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> Linn.		フランスギク
375	<i>Artemisia montana</i> (Nakai) Pampar		オオヨモギ
376	<i>Cirsium kamtschaticum</i> Ledeb.		チシマアザミ
377	<i>Cirsium pectinellum</i> A. Gray		エゾノサワアザミ
378 a	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i> (Regel) Ohwi		コウゾリナ
379 a	<i>Hypochoeris radicata</i> Linn.		タンポポモドキ
380ac	<i>Taraxacum officinale</i> Weber		セイヨウタンポポ
381 a	<i>Hieracium aurantiacum</i> Linn.		コウリントンポポ
382	<i>Ixeris dentata</i> forma <i>amplifolia</i> (Kitam.) Hiyama		ハナニガナ
383 k	<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i> (Hemsl.) Kitam.		ヤマニガナ
384	<i>Sonchus brachyotus</i> DC.		ハチジョウナ
385 a	<i>Helianthus tuberosus</i> Linn.		キクイモ
386 a	<i>Rudbeckia laciniata</i> Linn.		オオハンゴンソウ

帰化、逸出植物に関しては、学名の前に、a : 長田¹⁰⁾、b : 長田¹¹⁾、c : 大井・北川⁸⁾ で出典を記した。また、日本道路公団札幌建設局の目録⁹⁾ にはあったが、今回確認できなかった種は、同じく学名の前に k で示した。

IV. 考 察

1. 既存の研究との比較

今回の調査では、92種259属386種をリストすることができた。表1には、各分類群ごとにその内訳を示した。このうち帰化植物が51種、造林樹種がカラマツとスギの2種、および植栽されていたものから逸出したハリエンジュが含まれるので、本来の本学演習林固有のフロラは332種ほどと考えられる。なお、イネ科、カヤツリグサ科スゲ属、ラン科、タデ科タデ属、ナデシコ科、スマレ科、セリ科、シソ科といった科や属では必ずしも採取が十分ではなく、今後新たに生育が確認される種もあると思われる。また、今回の調査では、演習林内にある農業用の溜池等のような、水湿地の調査を行っていない。したがって、こうした立地を生息地とする種も今後確認を要する。

今から37年前、美唄市でのフロラをはじめて記載した林・小松の調査³⁾は、美唄市全域を対象として

表1 本学演習林で確認された分類群ごとの科、属、種数

	科	属	種
シダ植物門	9	20	33
種子植物門			
裸子植物亜門	4	6	6
被子植物亜門			
単子葉植物綱	9	46	71
双子葉植物綱			
離弁科亜綱	48	125	191
合弁科亜綱	22	62	85
合 計	92	259	386

表2 今回の調査で初めて記載された26種

イネ科	ホソムギ、ヤマヌカボ、ヌカキビ、タイヌビエ アキノエノコログサ
カヤツリグサ科	ミヤマジュズスゲ
ユリ科	オランダキジカクシ ^{**}
ラン科	セイタカスズムシソウ
ヒユ科	アオゲイトウ [*]
ナデシコ科	マツヨイセンノウ [*] 、オランダミミナグサ [*]
キンボウゲ科	アズマイチゲ
アブラナ科	アイヌワサビ
ユキノシタ科	チシマネコノメソウ
バラ科	ノウゴウイチゴ、チシマザクラ
モチノキ科	ツルツゲ
アオイ科	ジャコウアオイ [*]
イチヤクソウ科	コイチヤクソウ、ベニバナイチヤクソウ
リンドウ科	コケリンドウ
クク科	ハナニガナ、モミジガサ、セイタカアワダチソウ [*] 、カワラハハコ、アキノキリンソウ

*) 帰化植物、**) 逸出植物

いるので、そこに記載された479種には、本学演習林と同様な山腹斜面の森林を生息地とする植物のほか、石狩低地に広がる泥炭地を生息地とする植物も含まれている。そこで、そのリスト中、泥炭地固有と記載されている1種(ホザキノミミカキグサ)と、日本各地の植生を広範にまとめた宮脇¹²⁾や美唄湿原を調査した草野¹³⁾から、泥炭地が生息地とされている種のうち、林・小松のリストに含まれる26種(付表1参照)、計27種を除外した452種が、本学演習林とほぼ同じような立地に生育する植物の種数と考えられる。この種数は、本学演習林での386種より70種ほど多いが、これは、すでに述べられたように、今回の調査では採取に不完全な点があるとともに、林・小松の調査³⁾が美唄市全域275.02km²(27,502ha)を対象としていることが主因であろう。ただし、林・小松³⁾や合田¹¹⁾の調査にみられるような美唄市全域での種数、すなわち479~596種は、原¹⁴⁾によって最近まとめられた札幌市の総種数、1293種に比べると、半分に満たない。どちらの市も最低標高はほぼ海拔0mに近いが、最高地点は札幌市では余市岳の1488mであるのに対して、美唄市では美唄山の987mと、約500mの違いがある。しかし、伊藤¹⁵⁾や宮脇¹²⁾の植生図を参考にすると、余市岳のみならず美唄山にも亜高山針葉樹林が分布し、どちらにも針広混交林領域から亜高山針葉樹林領域が揃っていることになる。両市の面積は美唄市が275.02km²であるのに対して、札幌市は1118.01km²とはるかに大きく、その差が大きく利いている可能性もあるが、美唄市全域のフロラについては、今後さらに検討する必要がある。なお、今回の調査で確認された種のうち、これ

までの二つの調査^{3, 11)}に記載されていない種は、表2に示したような26種である。

美唄近郊では、低海拔域で森林を主体とする1地域のフロラを詳細に追跡した例をいくつか挙げることができる。野幌では館脇・五十嵐¹⁶⁾が、羊ヶ丘では森田¹⁷⁾が調査を行っているが、これはどちらも面積が本学演習林と比べてはるかに広く、前者では野幌国有林約1,600haで535種、後者では約1,000haで595種を記載している。この2地域の結果から判断する限り、道内の低

表3 美唄市近郊におけるフロラに占める帰化植物、逸出植物¹⁾の割合。

場 所	面積 (ha)	総 種 数	帰化・逸出 植物種数	帰化・逸出 植物割合 (%)
本学演習林	82.62	386	54	14.0
円山	57	390	28	7.2
羊ヶ丘	1,000	595	94 ²⁾	15.8
野幌	1,600	535	32 ²⁾	6.0
美唄市 (林・小松)	27,502	452	36	8.0
美唄市 (合田)	27,502	596 ³⁾	71	11.9

- 1) 帰化植物、逸出植物の定義は研究者によって微妙な違いがあるが、ここでは大井・北川⁸⁾、および長田⁹⁾のいずれかに、帰化、逸出と記載されているものを示す。
- 2) 羊ヶ丘の帰化植物数は、森田¹⁰⁾の数値を直接引用している。野幌についても同じく森田¹⁰⁾の本文中から引用した。
- 3) 合田¹¹⁾には、街路樹や栽培種もリストに含まれているので、彼の言う、街路樹や公園、花壇に園芸種として栽培されている「管理移植型」植物と、野菜や園芸種のうちで、放置されたり逸脱した「管理野生型」植物を除いた種数である。

地の針広混交林では、1,000ha 程度の面積では600種程度の植物が生息すると考えられる。一方、札幌市の円山においては、館脇⁸⁾が57ha で390種を記録している。これは、若干、本学演習林より面積が狭いものの、ほぼ種数が匹敵している。

このようなフロラの比較を行う場合、分類群ごとに詳細に比較する必要があるが、ここでは人間活動と密接に関係する帰化植物、逸出植物の割合を検討するにとどめる。表3に、上に述べたいいくつかの調査における帰化、逸出植物の種数と、全体に占める割合を示した。これより、野幌と円山のような原始性の高い森林での帰化、逸出植物の割合は1割を越えないのに対して、羊ヶ丘や本学演習林のように、人為の関わり方が大きい森林ではそれより高いことが明らかである。なお、美唄市全域に関しては、林・小松³⁾の調査での値は1割に満たないが、合田¹¹⁾では1割を越えている。美唄市がさまざまな程度に人為の加わった植生から構成されている地域であることを考えれば、林・小松³⁾は帰化、逸出植物に関しても、やや記載が不十分だった可能性もある。

このように、本学演習林のフロラには、真に原始性の高い森林と比較した場合、人為との関わりの深い要素が明らかに多く含まれている。しかし、本学演習林内においては、考察の初めに述べたような分類群や生育地をさらに詳細に調査すれば、円山での種数を確実に上回ると考えられる。このことは、本学演習林が、円山のような原生的な森林地域に比較的近い、多様なフロラを持っていることを示すと考えられる。

2. 分布北限、希少種など

すでに記したように、石狩低地帯は冷温帯と亜寒帯と並ぶ。これに関しては、

帯との推移帯に属するため、いくつかの冷温帯性植物の分布北限となっている。こうした北限近くの植物を、伊藤²¹⁾のほか、堀川^{19, 20)}の分布図や館脇^{21, 22)}を参考に、本学演習林内において著者達が直接確認した範囲でリストアップすると、アキグミ、アクシバ、クサギ、クリ、サワフタギ、シオデ、ツ

ルマサキ、トチバニンジン、モミジガサの9種が挙げられる。ウワミズザクラは館脇²¹⁾の中で石狩低地帯を越えない種として触れられているが、本学演習林においては、道央自動車道建設の際の環境影響評価時の調査⁹⁾には記載されているものの、今回の調査では直接確認していないので除外した。

また近年、日本のすみずみにまで開発の波が押し寄せ、植物の生息環境が失われつつあるため、すでにいくつかの植物が絶滅し、また絶滅が心配されている。我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会 種分科会²⁰⁾によれば、日本全土ですでに絶滅した種が35種、以下、危険性の高い順に絶滅寸前147種、危急677種、現状不明36種となり、4つのカテゴリー合計で895種を数える。このうち、危急種1種が本学演習林に生息することが確認された。

V. 結 論

現在、本学演習林の森林群落そのものは、本学所有となる以前の伐採や山火の影響で、蓄積が大きい(小口 未発表)。しかし、本学演習林に生息する植物は、少なくとも400種を数えると考えられ、このような豊かなフロラを持った演習林を、教育・研究棟と隣接した場所に保有している大学は、日本では例が少ないであろう。したがって、こうしたすぐれた演習林の特徴を教育、研究に活かすことが強く望まれる。そのためには、第一に、学生、教職員が演習林にじかに接することができるような巡回路等の施設がぜひとも必要である。さらには、今後はこうしたフロラを維持するように、演習林の将来計画を立てることも必要である。これに関しては、

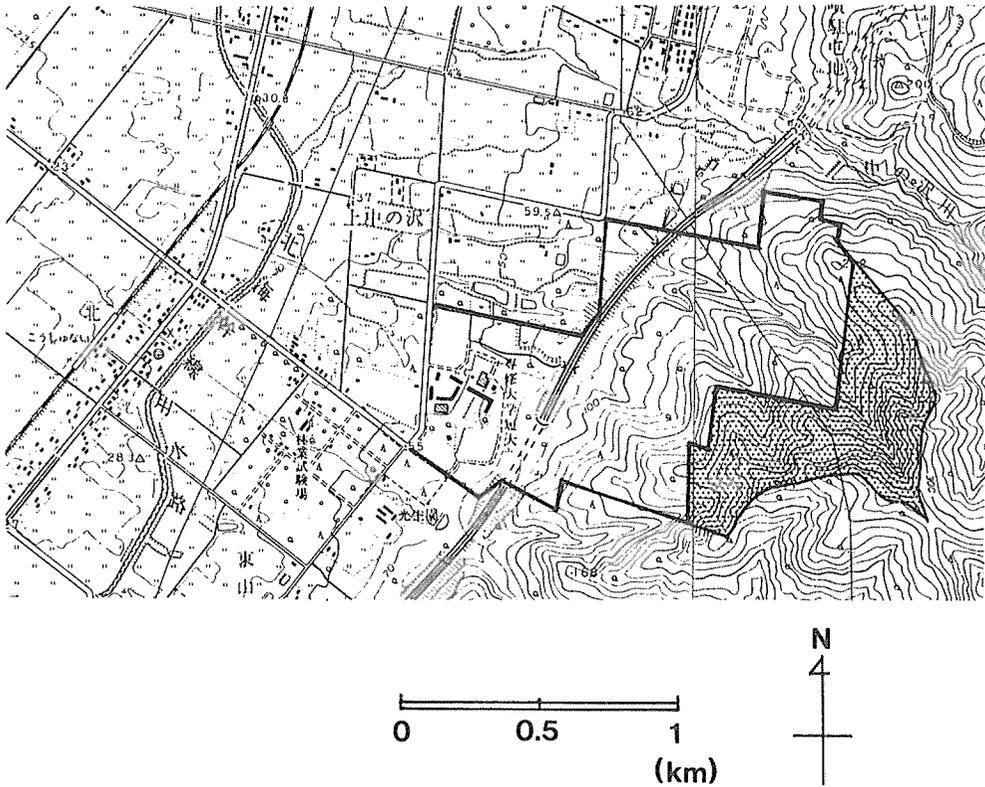


図1 本学演習林の現在の敷地（太線内）、および流域保全の観点から新たに買収が望まれる部分（細点内）。

面は演習林全体の森林の概況を把握することが急務であるが、少なくとも50～100年程度の将来を見通して、その生息環境である落葉広葉樹林自体を育成することが望まれる。本学演習林の林相概況については、近く改めて報告する予定でいる。

また、こうした演習林全体のフロラ保持を考える場合、演習林に接して、より標高の高い部分の森林が伐採されては、おもに沢の水系を通して、悪影響が及ぶことが懸念される。したがって、演習林に流れ込む水系の流域全体の環境を維持することが重要である。このため、将来的には図1に示したような演習林より上部の民有林約50haを買収し、流域単位での落葉広葉樹林の育成を目指すことを提言する。またこうした買収が難しければ、少なくとも地権者に対して、広い面積に及ぶ伐採をしないよう、要請するなどの方策をとることが望まれる。

自然が豊富に残されていると考えられがちな北海道でも、真に原始的な針広混交林や落葉広葉樹林は、ほとんど残存していない。上に述べたような方針で本学演習林を整備すれば、やがては動植物に恵まれた豊かな落葉広葉樹林を再びとりもどすことが可能

であろう。

参考文献

- 1) Tatewaki, M.: Forest Ecology of the Islands of the North Pacific Ocean. Journ. Facul. Agr. Hokkaido Univ., Sapporo 50, 371-486 (1958)
- 2) 伊藤浩司: 北海道の高山植物と野草, 誠文堂新光社, 230p. (1981)
- 3) 林 清一・小松一郎: 美幌市に於ける野外植物の研究, 美幌市立教育研究所紀要, 6, 204p. (1956)
- 4) 合田勇太郎: 空知中央の植物, 自費出版, 32p. (1991)
- 5) 日本道路公団札幌建設局: 道央自動車道(岩見沢～鷹栖)光珠内地区動植物現況調査, 84p. (1984)
- 6) 日本気象協会北海道本部: 北海道の気象 第32巻特別号, 日本気象協会北海道本部, 194p. (1987)
- 7) 北海道開発局農業水産部農業計画課: 石狩川水

- 系の土壌図, 219p.+1図, (1987)
- 8) 大井次三郎・北川政夫: 新日本植物誌 顕花篇, 至文堂, 1716p. (1983)
- 9) 大井次三郎(著)・中池敏之(増補): 増補改訂新版 日本植物誌 シダ篇, 至文堂, 289p. (1978)
- 10) 長田武正: 原色日本帰化植物図鑑, 保育社, 425p. (1976)
- 11) 長田武正: 日本イネ科植物図譜, 平凡社, 759p. (1989)
- 12) 宮脇 昭(編著): 日本植生誌 北海道, 至文堂, 593p.+20表+6図, (1988)
- 13) 草野貞弘: 美唄湿原の花, らいらっく書房, 151p. (1981)
- 14) 原 松次(編著): 札幌の植物, 北海道大学図書刊行会, 154p. (1991)
- 15) 伊藤浩司: 北海道植生図, 日本造船振興財団, 32p.+1図, (1982)
- 16) 館脇 操・五十嵐恒夫(編著): 北海道石狩国野幌森林の植物学的研究, 札幌営林局, 355p. (1973)
- 17) 森田弘彦: 羊ヶ丘植物誌, 北海道農業試験場研究資料, 11,1-51 (1977)
- 18) 館脇 操: “2. 森林植物学的研究” 札幌円山の自然科学的研究, 札幌市教育委員会, (1958)
- 19) 堀川芳雄: 日本植物分布図譜 I, 学習研究社, 500p. (1972)
- 20) 堀川芳雄: 日本植物分布図譜 II, 学習研究社, 362p. (1976)
- 21) 館脇 操: 汎針広混交林帯(II), 北方林業, 8, 7-9 (1956)
- 22) 館脇 操: 汎針広混交林帯(III), 北方林業, 8, 72-75 (1956)
- 23) 我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会 種分科会: 我が国における保護上重要な植物種の現状, 日本自然保護協会, 320p. (1989)
- (1993年9月1日受理)

付表1 宮脇²⁾と、草野³⁾から抜粋した泥炭地、湿原固有と思われる植物

アオボリスゲ	アカネムグラ	アカミズゴケ
アゼスゲ	アリノトウグサ	イソツツジ
イトイヌノヒゲ	イヌノハナヒゲ ⁺	イボミズゴケ
イワイチョウ	ウキヤガラ	ウツクシミズゴケ
ウメバチソウ ⁺	エゾイソツツジ ⁺	エゾゼンテイカ ⁺
エゾチドリ	エゾノヒツジグサ	エゾホシクサ
エゾホソイ ⁺	エゾヤマモモ ⁺	エゾリンドウ
オオイヌノハナヒゲ	カキツバタ	カキラン ⁺
カリマタガヤ	カワズスゲ	ガンコウラン
キダチミズゴケ	クロスマハリイ	クロバナギボウシ
コイヌノハナヒゲ	コバノトンボソウ ⁺	コフサミズゴケ
サギスゲ	サワシロギク ⁺	サワラン
サンカクミズゴケ	ショウジョウスゲ	シラネニンジン
スギバミズゴケ	タチマンネンスギ	タテヤマリンドウ
タヌキモ ⁺	チシマミクリ	チャミズゴケ
ツルコケモモ ⁺	トキノウ ⁺	ナガバノモウセンゴケ
ニッコウキスゲ	ヌマガヤ ⁺	ネバリノギラン ⁺
ハクサンチドリ	ハナショウブ ⁺	ヒオウギアヤメ
ヒメジャクナゲ ⁺	ヒメシロネ	ヒメツルコケモモ
ヒメミズニラ	フサダチミズゴケ	フトハリミズゴケ
フトヒルムシロ	ホロムイイチゴ ⁺	ホロムイスゲ ⁺
ホロムイソウ ⁺	ホロムイツツジ ⁺	ホロムイリンドウ ⁺
マルバオモダカ	ミガエリスゲ	ミカズキグサ
ミクリ ⁺	ミタケスゲ	ミツガシワ ⁺
ミネハリイ	ミミカキグサ ⁺	ミヤマイヌノハナヒゲ
ムジナスゲ	ムラサキミズゴケ	ムラサキミミカキグサ
モジズリ	ヤチカワズスゲ	ヤチスギラン ⁺
ヤチスゲ	ヤマトキノウ ⁺	ヤラメスゲ
ワタスゲ ⁺	ワタミズゴケ	

⁺) 林・小松³⁾に記載されていた26種。