

自然公園総合調査(富良野
芦別道立自然公園)報告書

北 海 道

(昭和58年度調査)

は し が き

この調査報告は、富良野芦別道立自然公園の適正な保護管理に資することを目的として、北海道が社団法人北海道自然保護協会に委託して実施した植物・動物・地形地質に係る調査結果をとりまとめたものである。

本調査は、社団法人北海道自然保護協会の諸先生方を中心に実施されたものである。調査に参画された方々及び調査に対し種々御協力をいただいた関係機関に対し、厚くお礼申し上げる。

目 次

第1部 調査の概要	1
第2部 植 物	3
第1章 高等植物研究小史	7
1. 植物分類地理学的研究	7
2. 植生学的研究	9
第2章 調査方法	15
1. 帯状区法	15
2. 方形区法	15
3. 群落測度	15
4. 階層構造	16
第3章 芦別・夕張山系の森林植生	18
1. ダケカンバ林	20
2. 上部針広混交林	26
3. 針葉樹林	29
4. 針広混交林	41
5. 落葉広葉樹林	58
第4章 夕張・芦別山系の高山植生	89
1. はじめに	89
2. 高山植物群落	89
A 低木群落	89
B 雪潤草原群落	97
C 雪田植物群落	101
D 湿原群落および水生植物群落	107
E 風衝地群落	110
F 特殊岩に結びついた岩隙、岩隙地または崩壊地の群落	112
3. まとめ	124
第5章 現存植生図	127
1. 50000分の1現存植生図	127
2. 山岳上部現存植生図(25,000分の1)	130
第6章 貴重な自然的性質を有する区域の自然保護	137
1. 自然性	137
2. 稀少性	137
3. 多様性	139

第3部 動物	143
1. 序論	143
2. 研究小史	143
第1章 鳥類	144
1. はじめに	144
2. 調査地と調査方法	144
3. 結果と考察	146
4. 要約	147
第2章 哺乳類	156
1. はじめに	156
2. 調査地と調査方法	156
3. 結果と考察	157
4. おわりに	172
5. 要約	173
第3章 ネズミ類	174
1. はじめに	174
2. 調査地および調査方法	174
3. 結果と考察	175
4. 要約	181
第4章 自然環境に対する評価	182
1. 全般的な評価	182
2. 特に貴重な地域	182
3. 総括	182
第4部 地形及び地質	185
第1章 研究小史及び自然の概要	185
1. 位置	185
2. 研究小史	185
第2章 調査方法	187
調査を行った地域	187
第3章 地形・地質各論	188
1. 夕張岳周辺	188
2. 芦別岳周辺	195
3. 桂沢湖周辺	197
4. シュウパロ湖周辺	198
5. 芦別・野花南周辺	199

第4章 特異な地学現象の観察される地域	200
1. 夕張岳周辺における蛇紋岩メランジェの産状	200
2. 芦別岳・夫婦岩等における枕状溶岩の発達	200
3. 雄山の石灰岩の岩峰群	200
4. 夕張岳西方にある湿原	200
5. 桂沢湖周辺の白亜紀化石群の産出	200
第5章 自然環境保全上の所見	202
1. 環境保全について	202
2. 登山道整備について	202
3. 桂沢湖周辺の化石	202
4. 芦別-野花南周辺	202

第1部 調査の概要

1 調査の目的

富良野芦別道立自然公園の適正な保護管理の総合的かつ計画的な推進に資するため、その基礎となる動植物等の現況を調査するとともに、既存資料の収集・解析により自然環境の実態を把握することを目的とする。

2 調査の対象地域

富良野芦別道立自然公園区域及びその周辺地域

3 調査の期間等

調査の期間は、昭和58年8月13日から昭和59年2月29日までであり、各分野の調査担当者は、下記のとおりである。また、調査の方法、調査の時期等については、本文中に記載した。

植	物	鮫	島	淳一郎	(林業試験場北海道支場)
		佐	藤	謙	(北海学園大学)
		中	村	和子	(林業試験場北海道支場)
		岸	田	昭雄	(同上)
		鮫	島	和子	(札幌学院大学)

動	物	有	沢	浩	(東京大学北海道演習林)
		芝	野	伸策	(同上)
		竹	内	正人	(帯広畜産大学)

地形地質	八	木	健	三	(北海道大学名誉教授)
------	---	---	---	---	-------------

第 2 部 植 物

富良野・芦別道立自然公園は、昭和30年4月(1955)に指定され、空知・上川両支庁にまたがり、総面積は357.6㎏となっている。この自然公園は、空知川溪谷ぞいの東京大学北海道演習林の一部、空知川の中流部、芦別市附近に設けられた人工湖、野花南湖周辺(昭和29年完成)、幾春別川の上流部、三笠市桂沢に設けられた人工湖、桂沢湖周辺(昭和32年完成)、夕張川上流、夕張市南部に設けられた人工湖、シュウパロ湖周辺(昭和36年完成)およびこの自然公園の中核となる、北の峰、富良野西岳、布部岳、芦別岳、夕張岳、屏風山を含む夕張・芦別山系に分けられ、5地域からなりたっている(第1図)。

この自然公園の総合調査は、1983年に行われたが、この自然公園の植物的自然環境をできる限り忠実に把握するため、調査者の一人である、佐藤による独自の調査結果も加えてこの報告書は作製されている。

これまでの調査日程は、次のように行われている。

1980年	7月12~13日	夕張岳	1982年	9月2~4日	岩見沢営林署管内
	8月19~20日	上芦別営林署管内		10月4~6日	上芦別営林署管内
	9月13~14日	芦別岳	1983年	7月21日	富良野西岳
1981年	6月27~28日	蛭山		8月4~5日	夕張岳
	7月3~4日	蛭山		8月12~13日	富良野西岳
1982年	5月27~29日	東京大学北海道演習林		8月16~17日	夕張岳
	6月23日	蛭山		8月31~9月2日	芦別岳
	7月9~10日	芦別岳		9月8~9日	夕張、大夕張営林署管内
	7月14~16日	蛭山		10月11~14日	上芦別、富良野、金山 営林署管内
	7月17日	富良野西岳			
	8月1日	夕張岳			

夕張岳の植物が特長あるものとして、かなり古くから多くの人々の興味をそそり、また植物学上の発表されている論文も多いにもかかわらず、道立自然公園の指定をうけるまで、この山系の保全に手が加えられなかったことは不思議といわねばならない。

林道の開設が進み、原生的自然が失われてゆくなかで、この公園域の今後の自然保護管理の指針を得るため、植物的自然環境の把握は急がねばならない。

今回の調査にあたり多くの方々には支援をいただいた、梅沢 俊、野坂志郎、江沢弘志の各氏をはじめ、北海学園大学山岳部員の方々には深くお礼申し上げる。

また、(大夕張)、夕張、岩見沢、上芦別、富良野、金山営林署の方々にはいろいろと手配いただき、調査が支障なく終えることができ、深く感謝する次第である。あらためて、心からお礼申しあげる。

第1章 高等植物研究小史

佐藤 謙・鮫島 一郎

1 植物分類地理学的研究

夕張・芦別山系(以下では単に山系と記述する)の植物学的研究は武田久吉(Takeda 1913, 1915)の報告から始まる。彼は夕張岳からユウバリコザクラ、ユウバリリンドウ(ウスアカリンドウ)、ユウバリカニツリ、ユキバヒゴタイ、エゾホソバトリカブト(ユウバリウス)およびクモマユキノシタ、また芦別岳からウスユキトウヒレンを記載している。

しかしながら、この報告は1912年の柳沢秀雄、浜名有賢両氏による夕張岳、1913年の西田彰三、柳沢、足立啓次の三氏による夕張岳と芦別岳からの採集標本に基づいており、これらの採集家による採集登山が実際の研究の契機として特記される。その後、1913~1916年の西田による山系全域の採集登山、1915年の小泉秀雄による芦別岳、そして1916年の小泉秀雄・源一兄弟による夕張岳の登山が行われていき、1920年代以降の多くの研究者の採集標本と共に多くの分類群の新記載の基礎資料となるのである。

武田の報告以後に山系から新記載した分類学者と分類群の主なものは以下の通りである。なお、タイプロカリティは多くの場合夕張岳であるので、それ以外の場合のみ記述してある。

中井猛之進(1917) : ウスバトリカブト、テリハブシ

小泉 源一(1916) : エゾルリムラサキ(芦別岳)、マルバヤナギ、(1917) : シソバキスミレ、ホソバトウキ、エゾタカネニガナ、タカネタンポポ、エゾコウボウ

宮部 金吾・工藤 祐舜(1917) : クロミノイワゼキショウ、エゾノクモマグサ、(1921) : ホソバイワベンケイ(山系など)、(1924) : ミヤマハンモドキ

館脇 操・大井次三郎(1933) : エゾルリソウ(芦別岳)

宮部 金吾・館脇 操(1933) : ソラチコザクラ(金山)、ユウバリソウ、(1934) : ユウバリキンバイ、(1936) : エゾウラジロキンバイ

館脇 操(1936) : ユウバリツガザクラ

本田 正次(1936) : タカネエゾムギ

原 寛(1937) : ハゴロモグサ

北村 四郎(1937) : ユウバリキタアザミ

豊国 秀夫(1953) : ユウバリアズマギク、オオタカネタンポポ(胆振蛇紋岩地)

林 弥栄(1954) : シロバナイワブクロ

豊国 秀夫・野坂 志郎(1960) : ユウバリシャジン

野坂 志郎(1971) : ユウバリミセバヤ、(1974) : ユウバリクモマグサ

このように山系からの新記載の多くは1930年代までになされておられ、その後の豊国や野坂の研究は後

述の別の観点の研究に重点が置かれている。

他方、山系の植物相の把握を目的とした研究の流れがある。西田(1919)は夕張岳、鉢盛山、芦別岳、富良野西岳(当時は富良野岳)などの山系全域を対象として、「夕張山脈植物分布論」を報告している。高等植物目録として516種11変種があげられ、そのうち1,400 m以上に産する165種が地理学的検討を加えられている。この研究で山系の植物相の概要が明らかにされた。

宮部・工藤(1914~1924)と宮部・館脇(1933~1936)はそれぞれ当時までの標本に基づいて山系所生要素を順次報告している;夕張岳ではタカネクロスゲ、アポイタチツボスミレなど、芦別岳ではチョウノスケソウ、ツクモグサ、イチョウシダなどである。

草下正夫(1940~1941)は夕張岳西面の木本植物に129種1変種を数え、西田の目録にヤブコウジなどの23種を加えている。しかしながら、夕張岳の植物相については野坂(1960~1962、1969、1971、1974)の長期にわたる研究が特筆される。野坂(1974)は顕花植物に535種1亜種10変種11品種(総計557分類群)を数えて、その中に78種1亜種3変種(新種1を含み総計82分類群)を新報告している。600mを境界として低地の植物相が日華区系に属しているのに対して、高山地域では本州、樺太、千島、カムチャッカおよびシベリアと結びつきが強いこと、高山地域の特殊な植物41種をエゾノクモマグサ、チョウノスケソウ、タカネエゾムギなどとカトウハコベ、ナンブイヌナズナ、シソバキスミレ、ユウバリコザクラ、ユウバリソウ、タカネタンポポなどの2グループにそれぞれ変成岩および蛇紋岩上に生育する点から区分できることなど結論づけている。植物相に関して、山系から若干はずれるが、広江(1952)のトマム川流域赤岩付近の蛇紋岩地の報告があることを付記しておく。

ところで、上記にみられる特殊岩と植物相の関係については西田(1919)が最初に指摘しているが、豊国(1955~1960、1958、1966、1982)は「北海道の超塩基性岩植物相について」山系を含んだ広い地域で取りまとめている。従来、「蛇紋岩植物」、「蛇紋岩遺存植物」、「蛇紋岩変形植物」などと呼ばれていた(例えば北村1950、1957など)のに対して、彼は蛇紋岩とかんらん岩が同じ植物相に相応することから、両者を含むカテゴリーを以下のように提示した(研究の流れの中で多少の修正があるので、1966、1982の最新のものを記す)。それぞれについて山系の所生要素を列記する。

- A. 超塩基性岩特生植物
 - a. 超塩基性岩植物: ユウバリカニツリ、シブツアサツキ、シソバキスミレ、ホソバトウキ、ユウバリコザクラ、ユウバリアズマギク、タカネタンポポ、オオタカネタンポポなど
 - b. 超塩基性岩優先植物: 省 略
 - c. 超塩基性岩特生遺存物: カトウハコベ、ナンブイヌナズナ、ユウバリソウ、エゾタカネニガナ、ユキバヒゴタイなど
- B. 超塩基性岩偏在物: 省 略
- C. 超塩基性岩無関係植物
- D. 超塩基性岩偶生植物

豊国のこの一連の報告は山系の植物相の把握の性格も合せ持っている。

1970年代前半はすでに述べた野坂(1974)を含んで山系の植物相に関する知見が集中して報告されている。渡辺(1970)は「札幌営林局管内の高山植物相」を文献と彼自身の資料から述べる中で、夕張岳、鉢盛山、芦別岳などの他に新たに石灰岩からなる嵯山の植物相について述べ、渡辺・佐藤(1971)

の正式な報告に引きつがれている。石灰岩からなる嵯山の植物相はオオヒラウスユキソウとイチョウシダの「石灰岩植物」の他、ハゴロモグサ、ミヤマハンモドキ、トチナイソウ、シロバナミヤマムラサキ、アホイアズマギク、キンロバイ、ウラジロキンバイ、サクラソウモドキ、カラフトイワスゲなどの隔離分布種など285種を含むことが知られた。

稲垣・豊国・桑原・小北・山田・奥野(1971)は富良野西岳と嵯山について報告し、前者ではヒメハナワラビ、カトウハコベ、ホソバイワベンケイ、ミヤマハンモドキ、ホソバトウキ、エゾミヤマクロガタ、エゾタカネニガナなど295種、他方、後者ではトガクシデンダ、キリギシアズマギク(新品種)など62種があげられている。超塩基性岩類と優白岩類が交錯する富良野西岳と石灰岩からなる嵯山の植物相がこの2つの報告によって明らかにされている。

渡辺(1971)は「北海道日高・夕張山系における高山植物の植物地理学的研究」を発表し、209種の高山植物に基づいて日高・夕張山系の地理学的位置、地質と植物相との対応について新知見を示している。日高・夕張山系は大雪山系と異なって乾性の植物相が欧亜要素や周極要素となること、また固有要素が多いことなどを指摘した。地質面では超塩基性岩や石灰岩の他に神威古潭帯に属する輝緑岩類、輝緑凝灰岩類、緑色片岩に特徴づけられる「輝緑岩類植物」を提示し、以下のカテゴリーにまとめている。

- A. 輝緑岩類遺存植物: エゾノクモマグサ、タカネエゾムギ(緑色片岩遺存要素-夕張岳ガマ岩)など。
- B. 輝緑岩類優勢植物: ソラチコザクラなど。
- C. 輝緑岩類隔離分布種: ツクモグサ、チョウノスケソウ、リシリゲング、ミヤマハンモドキ、エゾルリソウ、フタマタタンポポ(夕張岳、芦別岳)など。
- D. その他: 省 略

彼はさらに隔離分布種がミグマタイト、斑レイ岩、角閃岩および片麻岩などにもみられることを述べており、山系は日高山系と共に地質要因を考える格好のフィールドであることが明らかにされている。

豊国(1972)は「夕張・日高山系高山植物区系中の周極要素について」言及しており、1970年代前半の以上の研究は山系の植物相の把握、検討の段階をほぼ終えたといえよう。しかしながら、近年、超塩基性岩特生遺存物とされていたヒダカソウが山系の異なる地質の山系から見出され(伊藤1982)、また筆者らの未発表の知見もあるので、植物相の詳細についてはまだ調査を必要としている。

2 植生学的研究

山系の植生に関する研究は前項に比べてはるかに少ない。植生を目的とした研究では、まず斉藤(1953)の芦別岳の垂直分布帯に関する報告があげられる。彼の区分は以下の通りである。

- A. 落葉広葉樹林帯(300~500 m): トキワカエデ-ネマガリダケ群落(300~400 m、伐採が強度に行われた)とシナノキ-ネマガリダケ群落
- B. 針葉樹林帯(500~800 m): トドマツ-エゾマツ-ネマガリダケ群落とトドマツ-ムラサキヤシオ群落
- C. ダケカンバ帯(800~1400 m): ダケカンバ-エゾマツ-ネマガリダケ群落(800~1,000 m)、ダケカンバ-ネマガリダケ群落(1,000~1,300 m)およびダケカンバ-ハイマツ群落(

1,300~1,400 m)

D. 高山灌木帯 (1,400~1,700 m) : ハイマツ-タカネナナカマド群落

齊藤は上記の群落組成表を示して垂直分布帯を述べ、同時に地中温度の低下率を対応させている。

すでに述べた西田 (1919)、草下 (1940~1941)、野坂 (1974) は山系の植生概況についても報告している。まず西田 (1919) は 1,400 m (野坂 1974 によるとおそらく 1,150~1,200 m に訂正されるだろう) を境界として(I)、亜高山帯と(II)、高山帯を区分し、前者では針葉樹林、後者では高山蛇紋岩碎屑岩群系などを含んでいる。

草下 (1940~1941) は夕張岳西面の植生を以下のように区分している。

A. 高層地区 (1,300 m 以上) : 高山帯

1. ハイマツ群叢 (Association)

1-a. 高層礫原性不安定群叢

1-b. 高層湿原性不安定群叢

2. ミヤマハンノキ不安定群叢

B. 喬木林地区 (1,300 m 以下)

3. ダケカンバ、エゾマツ、アオトドマツ群叢 (700~1,300 m)

3-c. ダケカンバ不安定群叢 (Associates)

3-d. チシマザサ不安定群叢

4. アオトドマツ、エゾマツ、ミズナラ群叢 (700 m 以下)

4-e. シナノキ、ミズナラ、ベニイタヤ不安定群叢

4-f. キハダ、ヤマハンノキ、バッコヤナギ不安定群叢

4-g. クマイザサ不安定群叢

5. カツラ、ベニイタヤ、ハルニレ群叢 (600 m 以下、河川溪流沿い)

5-h. オノエヤナギ、タラノキ不安定群叢

5-i. ヤチハンノキ不安定群叢

これら群落の把握は種組成によらず、構成樹種の量的分布 (占有面積、材積歩合) に基づいたものである。しかしながら、森林群落の遷移系列を考察している点で注目される。

野坂 (1974) の植生概況は上記の 2 研究に比べてかなり詳細であり、特に高山植生に関しては群落組成表を伴ったものである。野坂による垂直分布帯と群落の記述は以下の通りである。

A. 針広混交林域 (900 m 以下)

1. 600 m 以下 : カツラ-ベニイタヤ-ハルニレ林 (溪畔、エゾニューなどの高茎草本種が林床で優占する) とトドマツ、エゾマツ、ミズナラ、ベニイタヤ、シナノキなどからなる森林 (丘陵地、林床ではクマイザサが優占する)

2. 600~900 m : トドマツ-エゾマツ-ダケカンバ林 (林床では主にチシマザサが優占する)

B. ダケカンバ林域 (900~1,300 m) : 林床ではチシマザサが優占する。上部 (1,200~1,300 m) ではミヤマハンノキ-ダケカンバ林となる場合がある。

C. 高山域 (1,300 m 以上)

1. 岩壁植生 (岩峰毎に所生要素を記述している)

2. 平坦ないし緩斜面の植生

2-a. 高山草原 : ユウバリカニツリー-シブツアサツキ群落とシナノキンバイソウ-ナガバキタアザミ群落

2-b. 蛇紋岩からなる寒地荒原 : ユキバヒゴタイ-ユウバリソウ群落

2-c. 沼沢および湿原 : タカネクロスゲ-シブツアサツキ群落、タカネクロスゲ-ミネハリイ群落、イワイチョウ群落およびエゾタカラコウ群落

2-d. ヒース (所生要素を記述している)

3. 沢頭の急斜面の植生

3-a. 蛇紋岩崩壊地 : シンバキスミレー-ユウバリリンドウ群落

3-b. 草本と低木が密生した斜面 : シナノキンバイソウ-ナガバキタアザミ群落 (チングルマ、ミヤマハンノキなどを伴う)

4. 低木林

4-a. ハイマツ低木林

4-b. ミヤマハンノキ-ダケカンバ低木林

野坂 (1974) の報告のうち、森林植生については草下 (1940~1941) と大差がなく、その概略はほぼ把握されているといえよう。しかしながら、古くから森林施業が著しく行なわれた地域であるからと思われるが、群落組成などの植生資料に基づいた研究が少ない現状である。近年、北海道営林局技術開発室が企画した共同研究、「天然林における樹群構造と更新の解析」の報告が、山系に含まれる夕張 (旧大夕張を含む)、芦別、岩見沢の各営林署管内の森林植生資料に基づいていることは、この点からも評価される (北海道営林局 1980、1981、1983)。

一方、高山植生については、山系を対象とした報告は野坂 (1974) 以外にない。全国レベルで個々の高山植物群落を記載する際に夕張岳を取り扱ったものとして大場 (1968、1973、1974、1976) の研究がある。大場は超塩基性岩 (蛇紋岩) 地からユキバヒゴタイ群集-ユウバリソウ亜群集とシンバキスミレ群集 (共に 1968)、またエゾノレイジンソウ-ウコンウツギ群集-ダケカンバ亜群集 (1973) エゾノクモマグサ群集 (1974、ガマ岩岩壁) およびフタマタタンポポ-イワオウギ群集 (1976、ガマ岩崖壁) を順次新記載してきており、他の群落資料も若干提示している (例えば大場 1977)。夕張岳の特殊な高山植物群落を報告した点で評価されるが、夕張岳あるいは山系の高山植生の概観が不足である。

以上、山系の高等植物に関する研究の流れを述べてきた。まず、植物分類地理学的研究のアプローチでは、分類群の新記載の後、山系の植物相の把握と特殊岩植物の研究が近年まで比較的長期間にわたって続けられ、ほぼまとまった段階にある。他方、植生学的研究アプローチでは森林および高山のそれぞれの植生に関して基礎資料が少なく、しかも夕張岳にのみ片寄って研究されており、山系の総合的な植生調査が望まれる。

参 考 文 献

Hara, H. 1937. Observations ad Plantas Asiae Orientalis (XIII). Journ. Jap. Bot.

広江美之助 1952. トマム川流域赤岩附近の蛇紋岩地帯の植物. 植物分類地理 14(4):122.

北海道営林局 1980. 天然林における樹群構造と更新の解析(中間報告).

————— 1981. 同 上 (1981)

————— 1983. 同 上 (1983)

Honda, M. 1936. Nuntia ad Florum Japoniae XXVII. Bot. Mag. Tokyo 50:571-572.

Inagaki, K., Toyokuni, H., Kuwabara, K., Kokita, J., Yamada, M. & J. Okuno 1971. A Preliminary Flora of Mt. Furano-nishi-dake, together with Notes on Plants of Mt. Kirigishi, Yupari Mountain Range, Prov. Ishikari, Hokkaido. 北教大紀要(第II部B) 21(2):41-54.

伊藤 浩司 1982. 北海道新産地報告(1), 植研 57(12):376.

Kitamura, S. 1937. Compositae Japonicae. Pars I Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B, 13(1):173.

北村 四郎 1950. 蛇紋岩地帯の適応と隔離. 植物分類地理 12:178-185.

————— 1957. 植物の分布. 原色日本植物図鑑(上) 246-264. 保育社.

Koidzumi, G. 1916. Decades Plantarum Novarum vel minus Cognitarum. Bot. Mag. Tokyo 30(350):77-82. (358):332.

————— 1917. Contributiones ad Florum Asiae Orientalis. Bot. Mag. Tokyo 31(362):31-41. (365):128-143. (369):253-262.

Koidzumi, H. 1933. Taraxacum Novum Japonicum (1). Journ. Jap. Bot. 9(6):349-364.

草下 正夫 1940-1941. 夕張岳御料地に於ける垂直的植物分布に対する森林生態学的考察(一). 御料林 141:35-46; (二). 152:49-59.

Miyabe, K. & Y. Kudo 1913-1924. Materials for a Flora of Hokkaido I. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 4:97-104; II. ibid. 5:36-44; III. ibid. 5:65-80; IV. ibid. 5:146-153; V. ibid. 6:1-9; VI. ibid. 6:119-127; VII. ibid. 6:165-185; VIII. ibid. 7:23-35; IX. ibid. 7:128-135; X. ibid. 8:1-8; XI. ibid. 9:61-69.

Miyabe, K. & M. Tatewaki 1933-1941. Contributions to the Flora of Northern Japan. I. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 13:1-5; II. ibid. 13:69-73; III. ibid. 13:106-111; IV. ibid. 13:377-384; V. ibid. 14:1-10; VI. ibid. 14:69-86; VII. ibid. 14:181-192; VIII. ibid. 14:255-270; IX. ibid. 15:42-51; X. ibid. 15:128-139; XI. ibid. 15:203-211; XII. ibid. 16:1-8; XIII. ibid. 16:181-192; XIV. ibid. 17:49-68.

Nakai, T. 1917. Notulae ad Plantas Japoniae et Coreae XIII. Bot. Mag. Tokyo 31(261):25-27.

————— 1922. Violae novae Japonicae. ibid. 36(422):31.

西田 彰三 1918-1919. 夕張山脈植物分布論. I. 札幌博物学会会報 7:71-92; II. ibid. 7

:136-177.

Nosaka S. 1960-1962. A Preliminary Report on the Phanerogam Flora of Mt. Yûpari, Prov. Ishikari, Hokkaido. Journ. Geobot. 8:102-105; ibid. 9:14-17, 42-45, 88-94. ibid. 10:23-25, 59-61, 111-112.

野坂 四郎 1968. 夕張岳の植物. 札幌林友 140:40-48.

Nosaka, S. 1969. A Supplementary Note on the Phanerogam Flora of Mt. Yûpari, Prov. Ishikari, Hokkaido. Journ. Geobot. 17:5-13.

————— 1971. A new subspecies of *Sedum pluricaule* from Mt. Yûpari, Prov. Ishikari, Hokkaido, together with a comment on allied species. Journ. Jap. Bot. 46:167-172.

————— 1974. The Phanerogam Flora of Mt. Yûpari, Prov. Ishikari, Hokkaido. Japan. Journ. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. V(Bot.) 9(2):55-300.

大場 達之 1968. 日本の高山寒冷気候下における超塩基性岩地の植生. 神奈川県立博物館研究報告 11:37-64.

————— 1973. 日本の亜高山広葉-低木群落. ibid. 16:61-93.

Ohba, T. 1974. Vergleichende Studien über die alpine Vegetation Japans 1. Carci rupestris-Kobresietea bellardii. Phytocoenologia 1:(3):339-401.

大場 達之 1976. 日本の亜高山広葉草原 2. 神奈川県立博物館研究報告 19:9-36.

————— 1977. 高山帯. 宮脇昭編「日本の植生」373-399. 学習研究社.

斉藤 実 1953. 芦別岳の植物相(1)垂直分布について. 植物生態学会報 3:65-72.

Takeda, H. 1913. Notes on the Japanese Primulas. Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 8:94.

————— 1915. Some New Plants from Japanese Mountains. ibid. 8:229-237.

館脇 操 1936. 北海道本島高山帯植物の分類学的類別研究(第二報). 札幌農林学会報 131:27.

————— 1954. 隔離分布, 北海道頭花植物について. 植物生態学会報 3:250-270.

Toyokuni, H. 1953. Commentarii de Plantis jesoensibus Journ. Jap. Bot. 28:250-254.

————— 1955-1960. On the Ultrabasic Saxicolous Flora of Hokkaido, Japan. Journ. Geobot. 4:97-101; 5:12-15, 81-84, 115-116; 6:17-20, 63-67; 7:37-38; 9:10-13, 38-41.

豊国 秀夫 1958. 北海道の超塩基性岩植物, 植物の分布に対する地質の影響. 郷土の科学 20:1-2.

Toyokuni, H. & S. Nosaka 1960. Opiniones de Campanulaceis Jesoensibus Novae. Acta. Phytotax. Geobot. 18:193-197.

Toyokuni, H. 1972. Notes on Circumpolar Elements in the Alpine Floras of the Hidaka-Yupari Ranges, Hokkaido, Japan (1). Mem. Natn. Sci. Mus.

Tokyo 5:183-201.

Toyokuni, H. 1982. An outline of the ultrabasicosaxicolous flora of Hokkaido, Japan (1).

J. Fac. Lib. Arts, Shinshu Univ. Nat. Sci. №16:99-106.

渡辺 定元 1970. 札幌営林局管内の高山植物相, 札幌林友 №146:1-9, №147:1-8, №148:1-7, №150:1-8, №151:1-6, №152:1-7, №153:1-6.、

渡辺 定元・佐藤 謙 1971. 北海道空知岨山の石灰岩地帯の植物相、北陸の植物 19:7-15, 63-75.

渡辺 定元 1971. 北海道日高・夕張山系における高山植物の植物地理学的研究. 国立科博専報 №4:95-126.

第2章 調査方法

佐藤 謙・鮫島惇一郎

1 帯状区法 (Belt transect method)

帯状区法は一般に植生の漸遷的变化を知る場合と、特に森林植生では十分に群落型を把握できる大きさでもって典型的林分を示す場合に使用される。本報告では後者の場合に主として帯状区法を用いた。帯状区の大きさは(5×20~60)m²である。もちろん、後者の意味で帯状区法を用いても、特に林床植生の漸遷的变化を結果的に知ることができる。

帯状区において高木と亜高木の樹冠投影図と側面図を描き、個体毎に樹高と胸高直径を測定した。樹高と胸高直径の結果はそれぞれ種毎の階別本数にまとめられ、亜高木層以上の階層構造や種同志の量的関係が示されることになる。

低木層以下の林床植生については、帯状区を(5×5)m²の方形区に区分してその中で種毎の植物高(自然高の最高値, cm)、優占度(Braun-Blanquet 1964)を測定した。結果の表ではさらに頻度が計算されて示されている。林床が人為的に著しい攪乱を被っている場合にはそれを除いた典型的な方形区を選んで示した。

また、立地環境として海拔高度、斜面の方位および傾斜角度を測定し、その他斜面形や土壌の乾湿状態などがある程度主観的であるが記録しておいた。

2 方形区法 (Quadrat method)

厳密な意味では亜高山植生と高山植生が混在する山岳上部において低木群落や草本群落に対して方形区法を用いた。その大きさは一般に使用されているように低木群落で(5×5)m²、草本群落で(2×2)m²か(1×1)m²を原則として用いた。各方形区において種毎の植物高、優占度および群度(Braun-Blanquet 1964)を測定し、同時に立地環境として海拔高度、斜面の方位および傾斜角度などを測定した。

3 群落測度

1) 優占度 (Dominancy)

Braun-Blanquet (1964)による、一定面積における推定的個体数(数度)と地表面に対する被覆の割合(被度)とを組み合わせた最も基本的な総合的群落測度である。この測定によって群落構成種の量的把握がなされる。優占度は以下の6階級で示される。

+: 個体数は少なく被度は非常に低い

1: 多数だが被度は低い、あるいは少数だが被度はやや高い。

2：非常に多数（被度が $\frac{1}{10}$ 以下）、あるいは被度が $\frac{1}{10}$ ～ $\frac{1}{4}$ （個体数は任意）

3：被度が $\frac{1}{4}$ ～ $\frac{1}{2}$ で個体数は任意

4：被度が $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{3}{4}$ で個体数は任意

5：被度が $\frac{3}{4}$ 以上で個体数は任意

ii) 群 度 (Sociability)

Braun-Blanquet (1964)による植物種の集合様式と分散についての測度であり、以下の5階級で示される。方形区法によった山岳上部の群落組成表では優占度と併記されている。

1：単生する

2：叢状または株状に生育する

3：小斑状に生育する

4：大きな斑状または芝状に生育する

5：大群生する

iii) 頻 度 (Frequency)

群落内における種の分布の一様性およびそれに基づく種間の量的関係を知るために測定される。野外では植物名だけ記録され、ある種の出現した方形区数の総方形区数当りの百分率で示される。本報告では以下の5つの頻度階級で示されている。

I：頻度が20%以下で出現する。

II：21～40%で出現する。

III：41～60%で出現する。

IV：61～80%で出現する。

V：81%以上で出現する。

4. 階 層 構 造 (Stratification)

群落内で構成種は一定の生活空間をもつことが多く、垂直的ないくつかの層にかたまる傾向がある。この層を階層といい、基本的には4階層に大別され、さらに場合によって以下のように細分される。

高 木 層 (Tree layer)

高 木 層 (Tree layer)

亜高木層 (Subtree layer or lower tree layer)

低 木 層 (Shrub layer) (S)

第1低木層 (1st shrub layer)

第2低木層 (2nd shrub layer)

草 本 層 (Herb layer)

第1草本層 (1st herb layer) (H-1)

第2草本層 (2nd herb layer) (H-2)

蘇苔地衣層 (Ground or moss layer) (M)

注) この報告書では、()内の表示にしたがって林床植物の階層を区分した。

第3章 芦別・夕張山系の森林植生

鮫島惇一郎・佐藤 謙
 中村 和子・岸田 昭雄
 鮫島 和子

富良野・芦別道立公園は第一図に示されているように、野花南湖周辺地区、夕張・芦別岳地区、山部地区、桂沢湖周辺地区、シュウパロ湖地区に分散されている。このなかで自然度の最も高いのは夕張・芦別岳地区である。シュウパロ湖周辺、桂沢湖周辺、芦別湖周辺はそれぞれシュウパロ川、幾春別川、空知川を塞ぎとめた人工湖を囲む地域であって、古くから開拓が行われ、農耕地化されているが、天然林の伐採にともない人工林化された地域も多くなっている。強度に人為的影響が浸透し自然度はいずれも低い。したがって、行楽地としての意味が強い地域である。

また山部地区は東京大学北海道演習林の一部であり、天然林も一部残されているが、全体としては人工林化が進み、散策地域として位置付けされよう。

このようなことから、森林群落の調査は芦別・夕張岳地区に重点をおくことになった。

しかしながらこの夕張・芦別岳地区においても、近時、奥地への林道の開設、かなりの択伐、小面積皆伐の進行によって、この地区における森林の原形が失われつつある。したがって、公園域内に限って調査することは、森林群落の全体像を把握しにくいと考えられたので、公園域外においても人為的影響の少ない良好な群落構造が保持されている林分の解析も行なった。

なお主要な林道に沿った部分は要所ごとに観察するとともに検討を加え、植生図作製のための資料とした。調査対象の範囲は第1図に示した50,000分の1地形図々幅にわたっている。

滝川 (留萌)	赤平 (旭川)	美瑛
砂川	上芦別	富良野
岩見沢	幾春別岳	山部
夕張 (札幌)	石狩鹿島 (夕張岳)	石狩金山
追分	紅葉山	日高
早来	穂別	岩知志

第1図 森林群落調査に用いた5万分の1図幅名

森林群落の構造をしらべるには帯状区あるいは方形区を用いるが、その標準地の大きさ、長さ、巾の問題になるが、夕張・芦別山地では、日高山脈と同様に急峻で、なお山麓の多い地形をもっている。そ

のために筆者らは5m×30mを基準とし帯状区の設定をした。ところによっては地形、林分の実情に応じて、これより増減させてある。

設定した帯状区は24ヶで一覧表としてまとめてある。

第1表 設定帯状区一覧表

帯状区名	年月日	場 所	林 班 名	海拔高	方 位	傾 斜 [※]
YB- 1	83-8-13	富良野西岳登路沿い	富良野 43	1250	N35W	(22°)
2	8-13	"	" 43	1260	N45W	(30°)
3	8-31	芦別岳新道沿い	"	700	N50E	25°
4	8-31	"	"	1320	N35E	13°
5	9- 1	芦別岳覚太郎コース沿い	"	1030	N25E	30°
6	9- 2	芦別岳旧道沿い	"	450	N70E	45°
7	9- 8	シュウパロ川上流、日蔭の沢	大夕張 99	620	E	7~15°
8	9- 8	" "	" 99	600	E	18°
9	9- 8	" "	" 99	620	S80E	10°
10	9- 8	シュウパロ川中流	" 103	355		L
11	9- 8	"	" 103	355		L
12	9- 9	パンケモユウパロ川上流、盤の沢	" 364	340	N20E	(7°)
13	9- 9	" 右の沢	" 333	620	S45W	22°
14	9- 9	夕張市継立	夕張 425	260	E	20°
15	9- 9	夕張川中流、滝の上	" 513	230	S45E	3°
16	10-12	惣芦別川上流、右岸	上芦別 179	550	S35E	(12°)
17	10-12	" "	" 179	550	N80E	3~6°
18	10-12	" "	" 179	540	S60E	7°
19	10-12	芦別川上流、左岸	" 263	420	N40E	5°
20	10-12	" "	" 271	400		L
21	10-12	" 右岸	" 222	440	S75E	13°
22	10-13	十梨別川本流、右岸	金山 50	360	E	4°
23	10-13	十梨別川支流老根別川右岸	" 60	380		L
24	10-13	" "	" 60	410	N75W	43°

※ 傾斜角度のうち()は最大傾角度を示す。

調査した林分は次のように区分し、述べることにした。

- ダケカンバ林
- 上部針広混交林
- 針葉樹林
- 針広混交林
- 落葉広葉樹林(河床林、河畔林を含む)

1 ダケカンバ林

a. [YB-1 5m×30m]

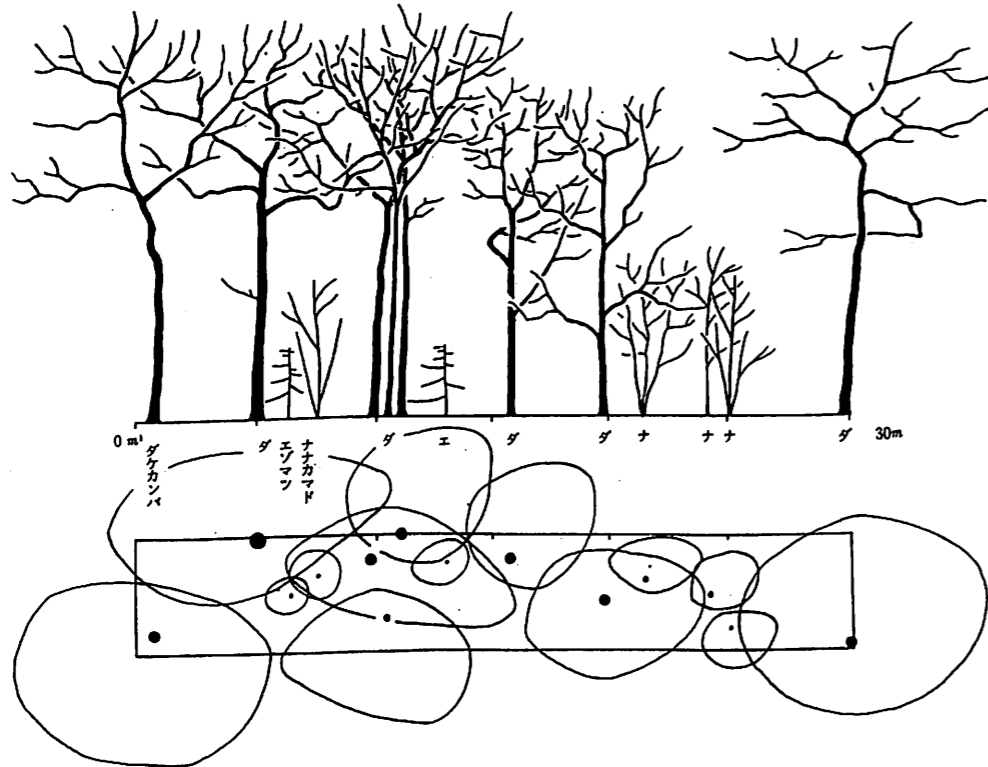
ダケカンバーチシマサザ群落

ダケカンバータカネノガリヤス群落

富良野西岳の稜線部 1,250m にみられる樹高 6~21m 胸高直径 5~55cm ほどのダケカンバ高木林である。带状区はほぼ等高線沿いに設定したが、距離 0~10m と 25~30m は両端に向ってわずかに傾斜しており、凹形斜面部となる。一方、距離 10~25m では平坦な凸形斜面部となっている。なお、樹冠側面図では平坦面として描いてある。

林床は上記の地形の差に応じて、優占種の交代がみられる。土壌が薄い凸形斜面部でタカネノガリヤス、反対に凹形斜面部でチシマサザがそれぞれ優占している。前者ではさらにエゾマツの幼樹、コヨウラクツツジ、ハナヒリノキなど、後者ではムラサキヤシオ、チシマザクラなどが加わってくる。

共通して低木層にミネカエダが多いが、ナナカマド、オガラバナ、ムラサキヤシオも一般的にみられる。草本層(第2層)にショウジョウソウ、ツバメオモト、ミヤマキヌタソウ、マイヅルソウ、ギョウジャニンニクなど優占度は小さいがふつうにみられる。稜線部に発達する代表的なダケカンバ林である。



第2図 ダケカンバ林[YB-1]ダケカンバーチシマサザ群落など

第2表A YB-1 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 8-13		場所 富良野西岳登路沿い (富良野43)						
海拔高 1,250m		方位 N35W 等高線沿い 傾斜 22°				鞍部		
		0m			→30m			
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計	
エゾマツ		1	1				2	
ダケカンバ	1	2	2	2	1	1	9	
ナナカマド		1			2		3	
計	1	4	3	2	3	1	14	

第2表B YB-1 胸高直径階別本数頻度

D.B.H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	計
エゾマツ	2						2
ダケカンバ	1	1	5	1		1	9
ナナカマド	3						3
計	6	1	5	1		1	14

第2表C YB-1 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	計
エゾマツ	2				2
ダケカンバ	1	2	4	2	9
ナナカマド	3				3
計	6	2	4	2	14

第2表D YB-1. 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数						植物高(cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30		
S	ナナカマド	1	・	2	1	・	1	300-500	IV
	オガラバナ	1	・	+	3	2	+	220-300	V
	・エゾマツ※	・	・	1	1	・	・	200-350	II
	ミネカエデ	3	2	3	2	2	4	120-200	V
	ムラサキヤシオ	2	2	・	・	2	1	120-220	IV
	チシマザクラ	1	・	・	・	3	・	160-200	II
	クロツリバナ	・	1	・	・	・	・	180	I
	オオカメノキ	・	・	1	・	1	・		II
	ハイマツ	・	・	・	・	1	2	220	II
	アカミノイヌツゲ	・	・	・	・	1	+		II
	ウコンウツギ	・	・	・	・	・	1	150	I
	チシマザサ	5	2	・	・	2	4	100-140	IV
H-1	タカネノガリヤス	1	4	4	2	2	・	50-70	V
	コヨウラクツツジ	・	2	+	・	+	・	40	III
	ハナヒリノキ	・	+	2	・	・	・		II
	オオタカネイバラ	・	・	・	+	+	・		II
	オオバスノキ	・	・	・	1	・	・		I
	エゾクロウスゴ	・	・	・	1	・	・		I
	エゾノヨロイグサ	・	・	・	+	・	・		I
	チシマアザミ	・	・	・	+	・	・		I
	H-2	ショウジョウスゲ	2	+	2	1	2	2	10	V
ツバメオモト		2	・	1	1	+	1		V
ミヤマキヌタソウ		・	2	2	1	+	+		V
マイヅルソウ		・	+	1	1	+	+		V
ギョウジャニンニク		+	・	1	2	1	・		IV
オクヤマシダ		1	1	・	1	・	・		III
ツルツゲ		・	・	+	1	・	・		II
エゾイチゲ		・	・	1	・	・	1		II
ホソバトウゲシバ		・	・	・	+	・	+		II
シノブカグマ		・	・	・	・	1	+		II
エゾノレイジンソウ		1	・	・	・	・	・	26	I
ミヤマワラビ		1	・	・	・	・	・		I
コガネギク		・	+	・	・	・	・		I
クルマユリ		・	・	+	・	・	・		I
シラネワラビ		・	・	・	・	1	・		I

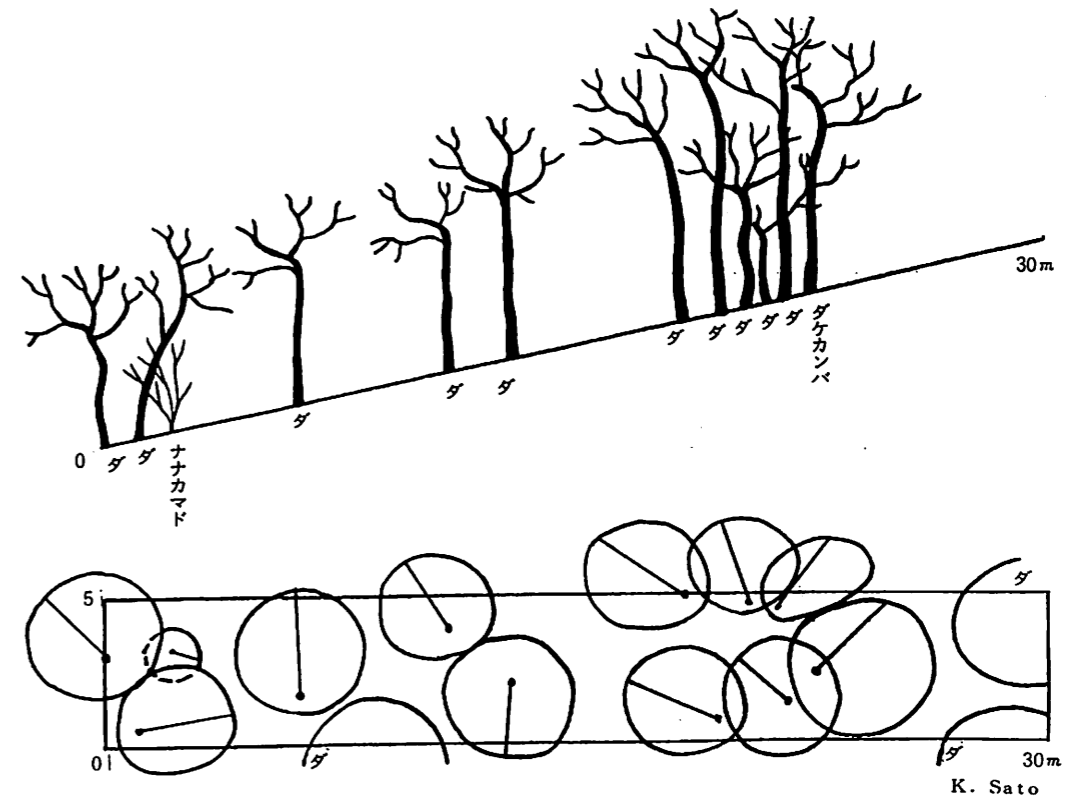
※ 植物名の前に[・]印を付した植物は高木種の若木または稚樹(以下同様)

b. [YB-4 帯状区 5m×30m]

ダケカンパー(ハイマツ・ハナヒリノキ)-タカネノガリヤス-(イワツツジ)-イワダレゴケ群落。

芦別岳新道ルート沿い1,320mの北東に走る尾根上のダケカンバ林。この尾根筋から南東斜面一面にダケカンバ林が卓越しており、その林床ではチシマザサの優占度が低く、これに代ってハナヒリノキなどの低木類と、タカネノガリヤスが量的に多い特徴がある。このようなダケカンバ林は、YB-1帯状区や日高山脈のように急峻で、土壌層が薄い立地に成立するダケカンパータカネノガリヤス基群集としてまとめられるように思われる。

芦別岳におけるこの帯状区は、ダケカンバ林の中で狭い尾根上に設定したものである。尾根上では、ハイマツ、イワツツジ、イワダレゴケなど、特にハイマツ低木林の所生要素が加わり、また蘚苔地衣層の発達が著しい特徴がある。



第3図 ダケカンバ林[YB-4]ダケカンパーハイマツ-タカネノガリヤス群落

第3表A YB-4 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以上の本数を示す

月日	8-31		場所	芦別岳新道沿い (富良野)			
海拔高	1,320m		方位	N35E		傾斜	13° 尾根
0m ----- 30m							
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計
ダケカンバ	2(2)	1(1)	2(2)	2(1)	4(3)		11(9)
ナナカマド	1(1)						1(1)
計	3(3)	1(1)	2(2)	2(1)	4(3)		12(10)

第3表B YB-4 胸高直径階別本数頻度

D.B.H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	計
ダケカンバ		4	3	2	2	11
ナナカマド	1					1
計	1	4	3	2	2	12

第3表C YB-4 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	計
ダケカンバ	9	2	11
ナナカマド	1		1
計	10	2	12

第3表D YB-4 林床植物一覧表

階層	距離 (m)	0~5	~10	~15	~20	~25	~30	植物高 (cm)	頻度階級
	出現植数	16	19	17	15	13	18		
植物名									
S	・ナナカマド	1	1	1	1	1	・	150-300	V
	ミヤマハンノキ	1	・	・	2	1	・	140-250	Ⅲ
	ハイマツ	2	1	2	・	2	2	120-150	V
	チシマザサ	1	1	2	+	1	3	70-110	V
	ハナヒリノキ	2	2	2	2	2	2	-100	V
	ミネカエデ	1	1	1	・	3	3	-100	V
	アカミノイヌツゲ	1	+	1	・	・	・		Ⅲ
	オオバスノキ	・	+	+	1	1	・		Ⅳ
	コヨウラクツツジ	・	+	・	2	・	1		Ⅲ
	エヅクロウスゴ	2	・	・	・	・	+		Ⅲ
	ウスノキ	・	・	+	1	・	1		Ⅲ
	ムラサキヤシオ	・	・	・	・	・	12	120	I
	ウコンウツギ	・	・	・	・	・	+	100	I
H-1	タカネノガリヤス	4	4	3	3	3	3	50-60	V
H-2	イワツツジ	2	3	2	2	2	・		V
	ミツバオウレン	1	・	1	2	1	+		V
	マイヅルソウ	1	2	1	1	・	1		V
	ミヤマキヌタソウ	1	1	+	・	2	2		V
	コケモモ	+	1	+	・	・	・		Ⅲ
	コミヤマカタバミ	・	+	・	・	・	+		Ⅲ
	コイチャクソウ	・	+	・	・	・	・		I
	エゾイチゲ	・	+	・	・	・	・		I
	マルバシモツケ	・	+	・	・	・	・		I
	コガネギク	・	・	1	・	・	+		Ⅲ
	ツバメオモト	・	・	・	+	・	・		I
	ホソバトウゲシバ	・	・	・	・	・	1		I
シノブカグマ	・	・	・	・	・	+		I	
M	イワダレゴケ	4	4	3	3	2	1		V
	フジノマンネンゴケ	2	・	・	2	2	・		Ⅲ
	オオフサゴケ	・	2	・	・	・	・		I
	Polytrichum sp.	・	・	2	2	・	・		Ⅲ

2 上部針広混交林：ダケカンバーエゾマツ林

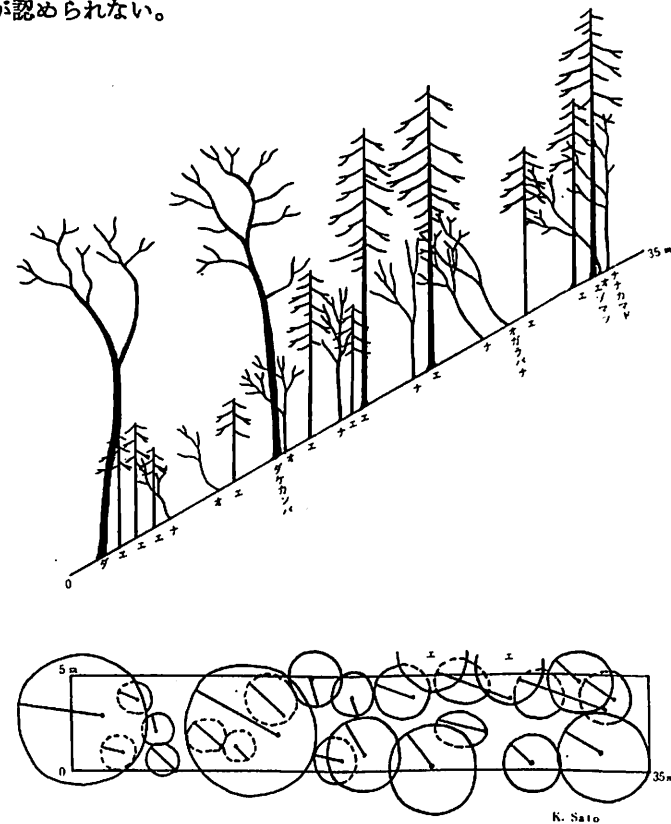
〔YB-5 帯状区 5m×35m〕

ダケカンバ・エゾマツ（オガラバナ）- 藓類群落

芦別岳覚太郎コース沿いでは海拔高度 1,100m 付近を境界にダケカンバ林から上部針広混交林、また 900m 付近では広過針広混交林にそれぞれ交代する。この YB-5 帯状区は 1,030m でエゾマツがダケカンバと共に優占する林分に設定した。

高木層でダケカンバとエゾマツ、亜高木層ではナナカマドとオガラバナが出現している。林床ではオガラバナ、ムラサキヤシオ、オオバスノキ、ハナヒリノキ（以上低木層）、タカネノガリヤス、シラネワラビ、シノブカグマ、エゾマツの幼樹（以上草本層第一層）、ツルツゲ、スギカズラ、ゴゼンタチバナ、コミヤマカタバミ、イワツツジ（以上同第二層）などがふつうにみられる。とりわけ、フジノマンネンゴケ、オオフサゴケ、チシマシッポゴケ、イワダレゴケなどからなる藓苔地衣層の発達が顕著である。

館脇（1955）のいう藓類型の林床型ととらえられ、土壌層の薄い岩角地に成立した林分である。芦別岳では伐採の影響も考えられるけれども、概して日高山脈などと同様に急傾斜地であることも影響し、明確な針葉樹林が認められない。



第4図 上部針広混交林〔YB-5〕ダケカンバーエゾマツ（オガラバナ）- 藓類群落

第4表A YB-5 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月 日	9-1	場 所	芦別岳覚太郎コース沿い (富良野)									
			方位	N25E	傾 斜	30°	岩角斜面					
海拔高	1,030m	方 位	N25E	傾 斜	30°							
		0 m		→ 35 m								
種 樹	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	計				
エゾマツ	3(3)	1(1)	1(1)	2(1)	1	1(1)	2(1)	11(8)				
ダケカンバ	1		1					2				
ナナカマド		1(1)		1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	5(5)				
オガラバナ		1(1)	1(1)			1(1)	1(1)	4(4)				
計	4(3)	3(3)	3(2)	3(2)	2(1)	3(3)	4(3)	22(17)				

第4表B YB-5 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹 種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	計
エゾマツ	5	3	1	2		11
ダケカンバ					2	2
ナナカマド	4	1				5
オガラバナ	4					4
計	13	4	1	2	2	22

第4表C YB-5 樹高階別本数頻度

H (m)

樹 種	6~9	10~13	14~17	18~21	計
エゾマツ	8	1	2		11
ダケカンバ			1	1	2
ナナカマド	5				5
オガラバナ	4				4
計	17	1	3	1	22

第4表D YB-5. 林床植物一覧表

階層	距離 (m)	出現種数							植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30	~35		
	植物名	14	20	16	18	17	16	14		
S	• オガラバナ	2	1	1	1	1	2	2	170-220	V
	ムラサキヤシオ	2	1	1	3	1	3	1	120-190	V
	オオバスノキ	1	1	•	+	+	+	•	100-120	IV
	コヨウラクツツジ	•	•	2	2	2	•	1	100-180	III
	ハナヒリノキ	2	•	•	•	•	+	•	130	II
	エゾクロウスゴ	1	1	•	•	•	•	•	100	II
	ウコンウツギ	•	1	•	1	•	1	•	170-250	III
	• ナナカマド	•	+	•	•	•	•	+	110-150	II
	• エゾマツ	•	•	1	•	1	•	•	150	II
	チシマザサ	1	•	•	•	•	•	•	120	I
	ウスノキ	1	•	•	•	•	•	•	100	I
	ヒロハツリバナ	•	+	•	•	•	•	•		I
H-1	タカネノガリヤス	1	2	2	+	1	1	1	70	V
	シラネワラビ	1	1	2	1	1	1	+		V
	シノブカグマ	+	1	•	1	1	1	+		V
	ミミコウモリ	•	+	•	•	•	•	•		I
	• エゾマツ	•	•	2	+	•	+	1	30-80	III
H-2	ツルツゲ	1	1	2	1	2	2	1		V
	スギカズラ	2	2	1	1	2	•	•		IV
	ゴゼンタチバナ	•	2	2	1	1	1	•		IV
	コミヤマカタバミ	•	1	1	+	1	1	2		V
	イワツツジ	•	1	3	+	2	•	•		III
	ミヤマワラビ	•	•	1	•	•	•	1		II
	ホソバトウゲシバ	•	•	•	+	•	1	•		II
M	フジノマンネンゴケ	3	2	3	4	2	3	3		V
	オオフサゴケ	•	2	3	3	4	3	3		V
	チシマシッポゴケ	•	•	1	1	1	2	3		IV
	イワダレゴケ	3	1	1	•	2	•	•		III
	タチハイゴケ	•	3	•	•	•	•	•		I

3. 針葉樹林

a. アカエゾマツ林

[YB-2 带状区 5m×30m]

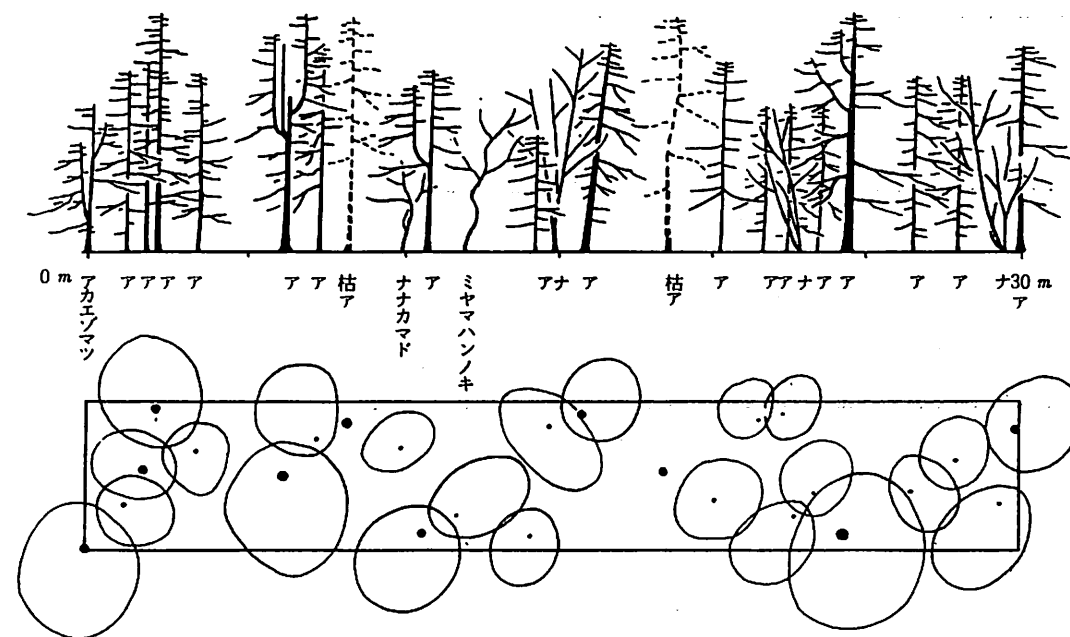
アカエゾマツ-(ナナカマド)-(コヨウラクツツジ)-(ツルツゲ)-イワダレゴケ群落

富良野西岳の山稜部でハイマツ低木林に接して森林限界をなすアカエゾマツ亜高木林であり、ほとんど樹高6~9m、胸高直径5~30cmほどのアカエゾマツで構成されている。

带状区は等高線沿いに設定した。

林床では蘚苔地衣層の発達が著しく、低木種が豊富である。ナナカマド、ハイマツ、コヨウラクツツジ、アカミノイヌツゲ、オオバスノキ(以上低木層)、エゾクロウスゴ、ハナヒリノキ、イソツツジ、コケモモ、ツルツゲ(以上草本層)などが低木類としてあげられ、蘚苔地衣層ではイワダレゴケが優占している。

このような林床の種組成は館脇(1943, 1955)によると岩礫地系アカエゾマツ林の蘚類型(~灌木型)の林床型ととらえられ、また、ハイマツ低木林と共通組成が多い特徴がある。



第5図 アカエゾマツ林[YB-2]アカエゾマツ-(ナナカマド)-(コヨウラクツツジ)-(ツルツゲ)-イワダレゴケ群落

第5表A YB-2 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日	8-13		場所	富良野西岳登路沿い (富良野43)				
海拔高	1,260m		方位	N45W等高線沿い		傾斜	30°	尾根
	0m			→ 30m				
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計	
アカエゾマツ	5(5)	2(2)	2(2)	1(1)	5(5)	3(3)	18(18)	
ミヤマハンノキ			1(1)				1(1)	
ナナカマド		1(1)	1(1)		1(1)	1(1)	4(4)	
計	5(5)	3(3)	4(4)	1(1)	6(6)	4(4)	23(23)	

第5表B YB-2 胸高直径階別本数頻度

D . B . H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	計
アカエゾマツ	10	6	2	18
ミヤマハンノキ	1			1
ナナカマド	4			4
計	15	6	2	23

第5表C YB-2 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	計
アカエゾマツ	18	18
ミヤマハンノキ	1	1
ナナカマド	4	4
計	23	23

第5表D YB-2 林床植物一覧表

階層	距離 (m)						植物高 (cm)	頻度階級	
	出現種数	0~5	~10	~15	~20	~25			~30
	植物名	13	15	14	18	13	20		
S	ナナカマド	2	2	2	3	•	2	300-500	V
	ミヤマハンノキ	•	1	1	•	2	1	100-400	IV
	オガラバナ	•	1	1	•	1	+	120-150	IV
	ハイマツ	•	•	2	2	•	3	130-250	II
	ウコンウツギ	•	•	•	•	1	+	160-170	II
	コヨウラクツツジ	3	3	3	2	1	2	90-130	V
	アカミノイヌツゲ	3	1	2	1	•	1	70-100	V
	オオバスノキ	1	1	1	•	•	1	70-120	IV
	ミネカエデ	+	•	•	•	•	•		I
	•ダケカンバ	•	1	•	•	•	•	250	I
	オオカメノキ	•	•	•	•	+	•		I
	•アカエゾマツ	•	•	•	•	•	1	150	I
	ミネザクラ	•	•	•	+	•	•	100	I
	H-1	エゾクロウソグ	2	2	2	•	1	2	60-80	V
ハナヒリノキ		2	1	•	•	+	•	70-80	II
イソツツジ		•	•	•	+	+	+		II
•アカエゾマツ		1	•	1	•	•	•	70-90	II
タカネノガリヤス		•	•	•	+	+	•		II
ウスノキ		•	•	•	1	•	•		I
•ダケカンバ		•	•	•	•	•	+		I
H-2	コケモモ	3	2	1	2	•	1		V
	ゴゼンタチバナ	1	1	+	+	+	2		V
	ツルツゲ	2	2	1	2	3	2		V
	ミツバオウレン	1	2	+	1	•	•		IV
	シノブカグマ	•	•	•	1	1	•		II
	マイヅルソウ	•	1	•	•	•	•		I
	エゾイチゲ	•	•	•	1	•	•		I
	コガネギク	•	•	•	+	•	•		I
	•エゾマツ	•	•	•	•	•	+	10	I
	M	イワダレゴケ	5	3	4	5	4	5		V
オオフサゴケ		•	•	•	2	•	2		II
チシマシッポゴケ		•	•	•	1	•	1		II
タチハイゴケ		•	•	•	•	•	1		I

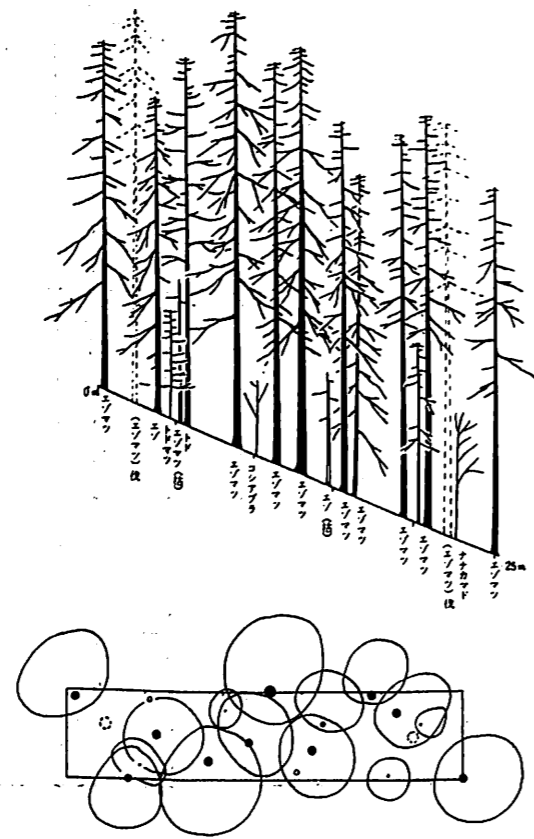
b. エゾマツ(・トドマツ)林

[YB-13帯状区 5m×25m]

エゾマツ(・トドマツ)-クマイザサ群落

パンケシュウパロ川上流右の沢、海拔高度620mにみられた針葉樹林で、樹高25m、胸高直径60cmほどのエゾマツが含まれる。若干択伐を被っているが、周囲の植林地の中に取り残された残存林分である。人工補整林として扱われている。

林床ではクマイザサが優占し、ゴンゲンスゲ、シラネワラビ、ホソバトウゲシバ、イワガラミ、ツルアジサイが一般的である。しかし、高木の根株を中心にクマイザサの優占度は減少し、代りに他の所生要素が増加している。特に距離5~10mでこの傾向が著しい。林床の高木種の幼稚樹はこのような根株周辺に多く、根株更新が行なわれていると思われる。幼稚樹としてトドマツ、エゾマツの他に、ベニイタヤ、ハリギリ、ハウチワカエデ、ヤマモミジなどがみられ、また林分の周辺にはシナノキ、ウダイカンパなどの広葉樹が生育しているので、全体としては針広混交林域に含まれる針葉樹の多い小団林に帯状区を設定したように考えられる。



第6図 エゾマツ(・トドマツ)林[YB-13]エゾマツ(・トドマツ)-クマイザサ群落

第6表A YB-13 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日	9-9	場所	パンケモユウパロ川上流、右の沢 (大夕張333)			
海拔高	620m	方位	S45W	傾斜	22°	山腹
		0m		→ 25m		
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	計
エゾマツ	3	1	2	3	4	13
トドマツ	1(1)	1				2(1)
ナナカマド					1(1)	1(1)
コシアブラ			1(1)			1(1)
計	4(1)	2	3(1)	3	5(1)	17(3)

第6表B YB-13 胸高直径階別本数頻度

D.B.H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	計
エゾマツ		2	5	3	2	1	13
トドマツ	1			1			2
ナナカマド	1						1
コシアブラ	1						1
計	3	2	5	4	2	1	17

第6表C YB-13 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	計
エゾマツ		1		4	8	13
トドマツ	1			1		2
ナナカマド	1					1
コシアブラ	1					1
計	3	1		5	8	17

第6表D YB-13 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数					植物高(cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25		
	植物名	10	18	14	12	10		
S	ノリウツギ	+	1	+	+	2	130-300	V
	ナナカマド	・	2	1	1	1	220-450	IV
	・ベニイタヤ	1	・	+	1	・	140-300	III
	・トドマツ	+	2	・	・	・	150-180	II
	・ハリギリ	+	・	+	・	・	400-500	II
	・ハウチワカエデ	・	+	・	・	・	160	I
	・ヤマモミジ	・	1	・	・	・	250	I
	クマイザサ	5	4	5	5	5	130-150	V
H	ゴンゲンスゲ	2	3	1	2	2		V
	シラネワラビ	1	+	2	1	1		V
	ホソバトウゲシバ	・	2	+	1	+		IV
	マイヅルソウ	・	1	・	+	+		III
	オシダ	・	+	・	+	・		II
	・ヒロハツリバナ	・	+	・	・	・	30	I
	・トドマツ	・	+	・	・	・	10	I
	・ベニイタヤ	・	+	・	・	・	12	I
	オククルマムグラ	・	+	・	・	・		I
	・ハウチワカエデ	・	・	+	・	・	50	I
	・オオカメノキ	・	・	+	・	・	50	I
L	ナライシダ	・	・	+	・	・		I
	・ナナカマド	・	・	・	・	+	40	I
	・エゾマツ	・	・	・	・	+	5	I
	イワガラミ	+	1	1	1	1	20	V
	ツルアジサイ	+	・	+	1	・	30-50(5m)	III
	ミヤマタタビ	1	2	1	・	・	50-80	III
	ツタウルシ	・	・	・	+	+		II
	ヤマブドウ	・	+	・	・	・		I

c. トドマツ林

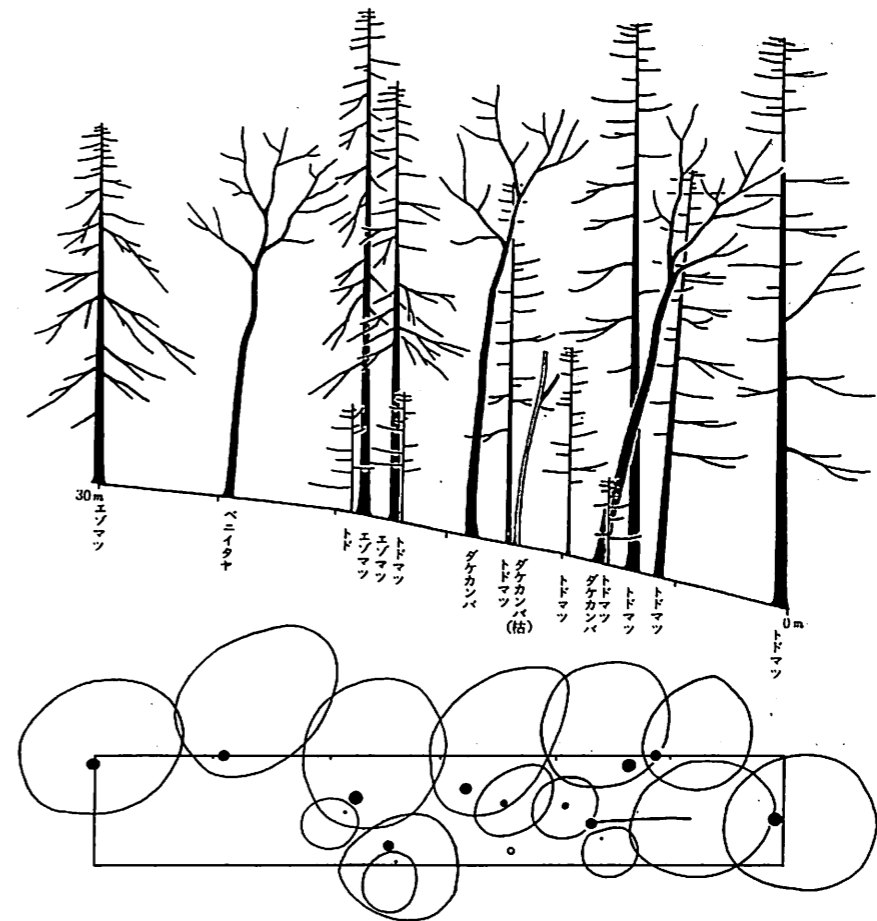
〔YB-7, YB-8 帯状区共に 5m×30m〕

トドマツ-クマイザサ-ツタウルシ群落

シュウパロ川上流日蔭の沢林道沿いの標高620mの凸形斜面部で伐採から取り残された林分。〔YB-7〕と〔YB-8〕は斜面上方から連続する帯状区であり、林床植生の特徴は一致しているので一括して説明しておく。

低木層ではクマイザサが比較的高い優占度で出現し、他にチシマザサ、ナナカマド、ベニイタヤ、ハウチワカエデがふつうにみられる。一方、草本層ではつる植物のツタウルシとイワガラミが優勢で、トドマツ、ベニイタヤ、ミズナラ、ハリギリ、シナノキなど高木種の幼稚樹の多さが目立っている。

林床での幼稚樹の豊富さは、ササの優占度が100%に達せず、40~80%ほどであることと関係ありそうだ。また、これら幼稚樹の種組成は高木層と異なって、針広混交林のそれであることから、YB-13 帯状区の場合と同様に針広混交林域における針葉樹小団林で凸形斜面、尾根筋に成立したものと考えられる。



第7図 トドマツ林〔YB-7〕トドマツ-クマイザサ-ツタウルシ群落

第7表A YB-7 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 9-8		場所 シュウパロ川上流、日蔭の沢 (大夕張99)					
海拔高 620m		方位 E		傾斜 7~15°		凸形斜面	
0m		→30m					
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計
エゾマツ				2		1	3
トドマツ	1	4(2)	1	2(2)			8(4)
ダケカンバ		1	1				2
ベニイタヤ					1		1
計	1	5(2)	2	4(2)	1	1	14(4)

第7表B YB-7 胸高直径階別本数頻度

D . B . H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	計
エゾマツ				1	2	3
トドマツ	3	1	1	1	2	8
ダケカンバ				1	1	2
ベニイタヤ				1		1
計	3	1	1	4	5	14

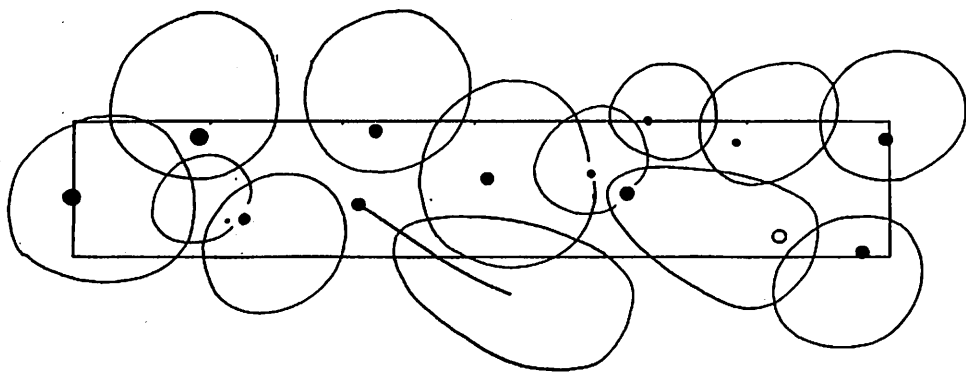
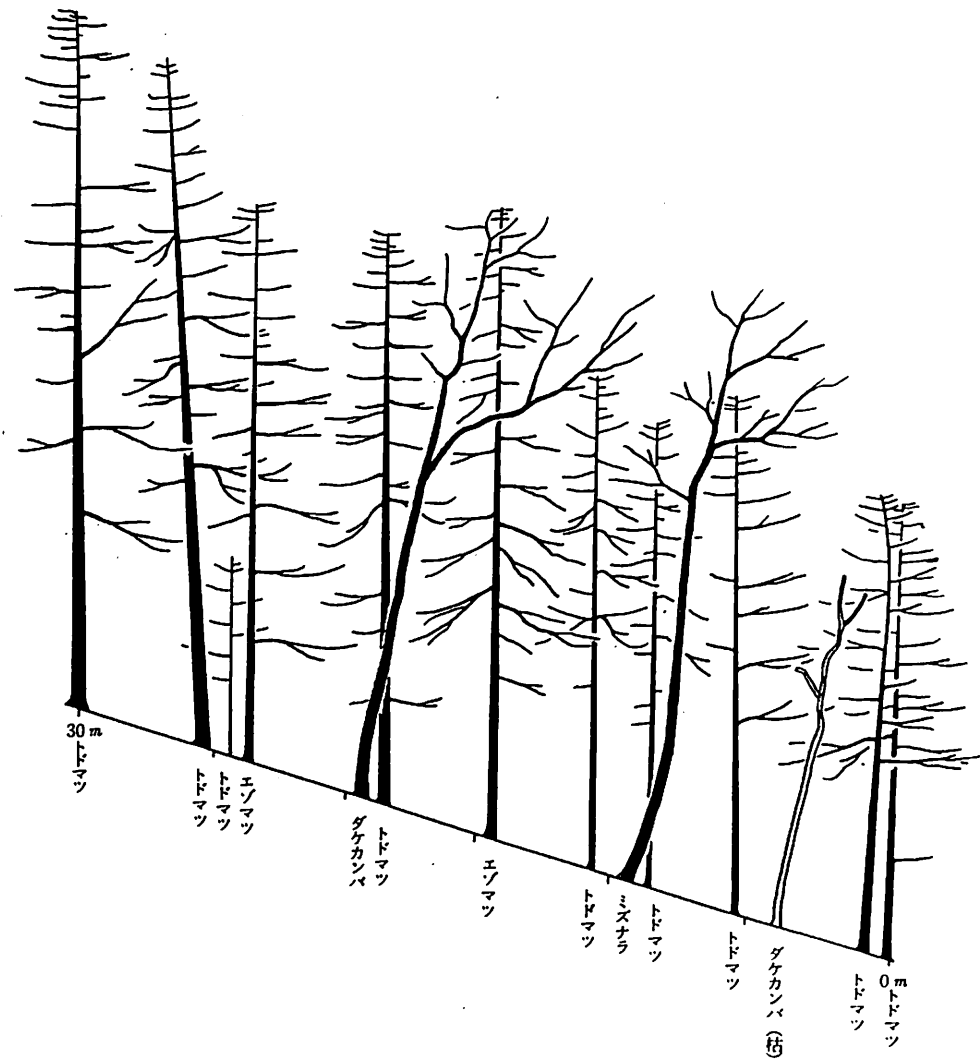
第7表C YB-7 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	計
エゾマツ			1		2		3
トドマツ	4			2	1	1	8
ダケカンバ				2			2
ベニイタヤ			1				1
計	4		2	4	3	1	14

第7表D YB-7. 林床植物一覧表

階層	距離 (m)	出現種数						植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30		
	植物名	13	10	12	8	15	10		
S	• ナナカマド	2	1	+	+	•	•	170-450	IV
	• ハウチワカエデ	2	2	1	•	•	•	250-400	II
	• ベニイタヤ	•	•	2	1	1	•	200-450	II
	• シナノキ	•	•	•	1	1	•	400	II
	• ハリギリ	+	•	•	•	•	•	400	I
	• ミズナラ	•	•	1	•	•	•	250	I
	チシマザサ	1	+	+	•	•	•	130	II
	クマイザサ	5	5	4	5	5	2	100-140	V
	H	• ベニイタヤ	+	1	1	1	•	•	30-90	IV
• ミズナラ		+	+	•	•	+	•	10-50	II
• トドマツ		1	1	1	•	•	•	20-30	II
オオバスノキ		•	+	1	•	+	•	40-80	II
シラネワラビ		•	•	+	1	+	•		II
• ハウチワカエデ		•	•	1	•	+	•	50	II
• ハリギリ		+	•	•	•	•	•	30	I
オクヤマシダ		+	•	•	•	•	•		I
エゾスズラン		•	•	+	•	•	•		I
エゾニワトコ		•	•	•	•	+	•	80	I
ミヤマエンレイソウ		•	•	•	•	+	•		I
オククルマムグラ		•	•	•	•	•	+		I
エゾイチゴ		•	•	•	•	1	2		II
オオブキ		•	•	•	•	1	2		II
コウゾリナ		•	•	•	•	+	1		II
ヒメシラスゲ	•	•	•	•	1	2		II	
Agrostis sp.	•	•	•	•	•	1		I	
ヒメジョオン	•	•	•	•	•	+		I	
L	ツタウルシ	2	2	2	2	1	1	(15m)	V } 日層に III }
	イワガラミ	1	1	2	1	1	•		
	ツルアジサイ	1	•	•	1	•	1	(10m)	



第8図 トドマツ林〔YB-8〕トドマツ-クマイザサ-ツタウルシ群落

第8表A YB-8 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 9-8		場所 シュウパロ川上流、日蔭の沢 (大夕張99)					
海拔高 600m		方位 E		傾斜 18°		やや凸形斜面	
		0 m → 30 m					
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計
エゾマツ			1		1		2
トドマツ	2	2	1	1	1(1)	2	9(1)
ダケカンバ				1			1
ミズナラ		1					1
計	2	3	2	2	2(1)	2	13(1)

第8表B YB-8 胸高直径階別本数頻度

D.B.H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	計
エゾマツ			1		1		2
トドマツ	1	1	4		2	1	9
ダケカンバ					1		1
ミズナラ				1			1
計	1	1	5	1	4	1	13

第8表C YB-8 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	計
エゾマツ				1	1		2
トドマツ	1		3	3		2	9
ダケカンバ					1		1
ミズナラ				1			1
計	1		3	5	2	2	13

第8表D YB-8 林床植物一覧表

階層	距離 (m)	出現種数						植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30		
S	出現種数	12	13	15	10	10	12		
	植物名								
	ベニイタヤ	2	1	+	+	1	2	120-500	V
	ハウチワカエデ	•	2	2	1	•	1	160-250	IV
	ナナカマド	1	+	•	+	•	+	100-500	IV
	アズキナシ	1	+	+	•	•	•	200-400	II
	トドマツ	•	•	•	1	•	•	140	I
	オオカメノキ	•	1	+	•	•	•	300	II
	シナノキ	•	•	1	•	1	•	130-150	II
	ハリギリ	•	•	•	•	+	+	400	II
	コシアブラ	•	•	+	•	•	•	250	I
	エゾマツ	•	•	•	+	•	•	130	I
	ノリウツギ	•	•	•	•	1	•	450	I
	チシマザサ	2	+	+	2	+	2	120-170	V
クマイザサ	3	3	4	3	4	3	90-130	V	
H	トドマツ	•	1	1	1	1	•	25-60	IV
	オオバスノキ	1	2	2	•	•	•	40-50	II
	ベニイタヤ	•	•	•	+	•	1	50	II
	シナノキ	•	•	•	+	•	+	40-50	II
	ハウチワカエデ	•	•	•	•	1	1	30-50	II
	マンネンスギ	+	•	1	•	•	•		II
	マイヅルソウ	+	•	•	•	•	•		I
	ヤマウルシ	+	•	•	•	•	•		I
	ダケカンバ	+	•	•	•	•	•		I
	ツクバネソウ	•	+	•	•	•	•		I
	ハリギリ	•	+	•	•	•	•	30-70	I
	カラスシキミ	•	•	+	•	•	•		I
	ミズナラ	•	•	•	•	•	+	50	I
	シラネワラビ	•	•	•	•	•	+		I
	ツタウルシ	1	2	2	3	3	2		V
	イワガラミ	1	1	1	+	+	1		V
	ツルアジサイ	•	•	1	•	•	1	(10m)	II

4. 針広混交林

a. シナノキ・ミズナラ・トドマツ林

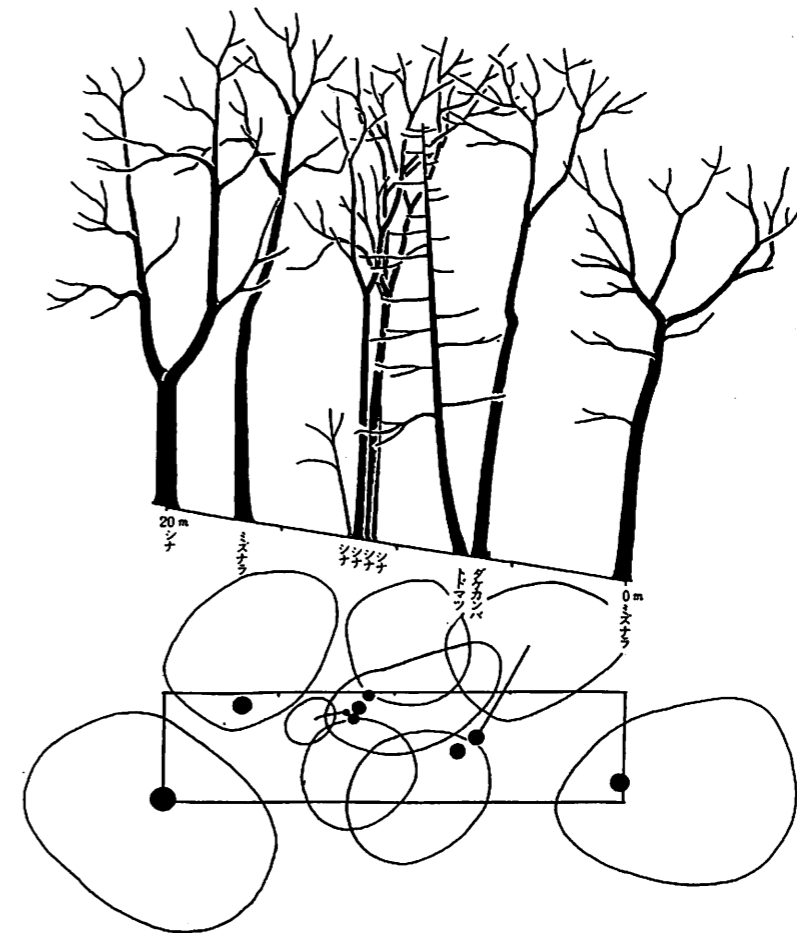
[YB-9 帯状区 5m x 20m]

シナノキ・ミズナラ・トドマツ・クマイザサ群落

YB-7、8 帯状区で述べた林分に接してみられる。樹高はシナノキ、ミズナラで25m、胸高直径100cm、70cmほどに達している。伐採用搬出路のために林床は大きく攪乱されているが、距離0~5mと10~15mの攪乱がほとんどない部分について調査した。

低木層でクマイザサが優占し、草本層ではツタウルシとイワガラミがふつうにみられる。ベニイタヤ、シナノキ、ハリギリ、トドマツなど高木の幼稚樹が豊富である。

[YB-7]と[YB-8]に比較するとクマイザサの優占度と植物高が増加し、チシマザサを欠いている。凸形斜面から凹形斜面への移行部でやや土壌層が厚くなった立地と考えられる。



第9図 針広混交林[YB-9]シナノキ・ミズナラ・トドマツ・クマイザサ群落

第9表A YB-9 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日	9-8	場所	シュウパロ川上流、日蔭の沢 (大夕張99)		
海拔高	620m	方位	S80E 傾斜 10° 凸形斜面		
0m		→ 20m			
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	計
トドマツ		1			1
ダケカンバ		1			1
ミズナラ	1	.		1	2
シナノキ			4(1)	1	5(1)
計	1	2	4(1)	2	9(1)

第9表B YB-9 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95-104	計
トドマツ						1					1
ダケカンバ						1					1
ミズナラ							2				2
シナノキ		1		1	2					1	5
計		1		1	2	2	2			1	9

第9表C YB-9 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	計
トドマツ				1		1
ダケカンバ					1	1
ミズナラ				1	1	2
シナノキ	1			1	3	5
計	1			3	5	9

第9表D YB-9 林床植物一覧表

階層	距離(m)	0~5	10~15	植物高 (cm)
	出現種数	14	15	
S	植物名			
	・ベニイタヤ	2	+	140-450
	・シナノキ	+	1	90-200
	・ハリギリ	+	.	400
	・ハウチワカエデ	+	.	200
	・コシアブラ	+	.	120
	・ナナカマド	.	+	400
クマイザサ	5	5	130	
H	・トドマツ	+	1	40
	シラネワラビ	1	1	
	オシダ	+	1	
	・ハウチワカエデ	+	.	40
	・ベニイタヤ	1	.	50
	・ミズナラ	.	+	10
	・ハリギリ	.	+	40
	ツクバネソウ	.	+	
	ミヤマワラビ	.	+	
	L	ツタウルシ	2	2	(8m)
イワガラミ		2	1	
ツルアジサイ		1	1	
ミヤマタタビ		+	+	
ヤマブドウ		+	.	

b. ミズナラ・トドマツ林

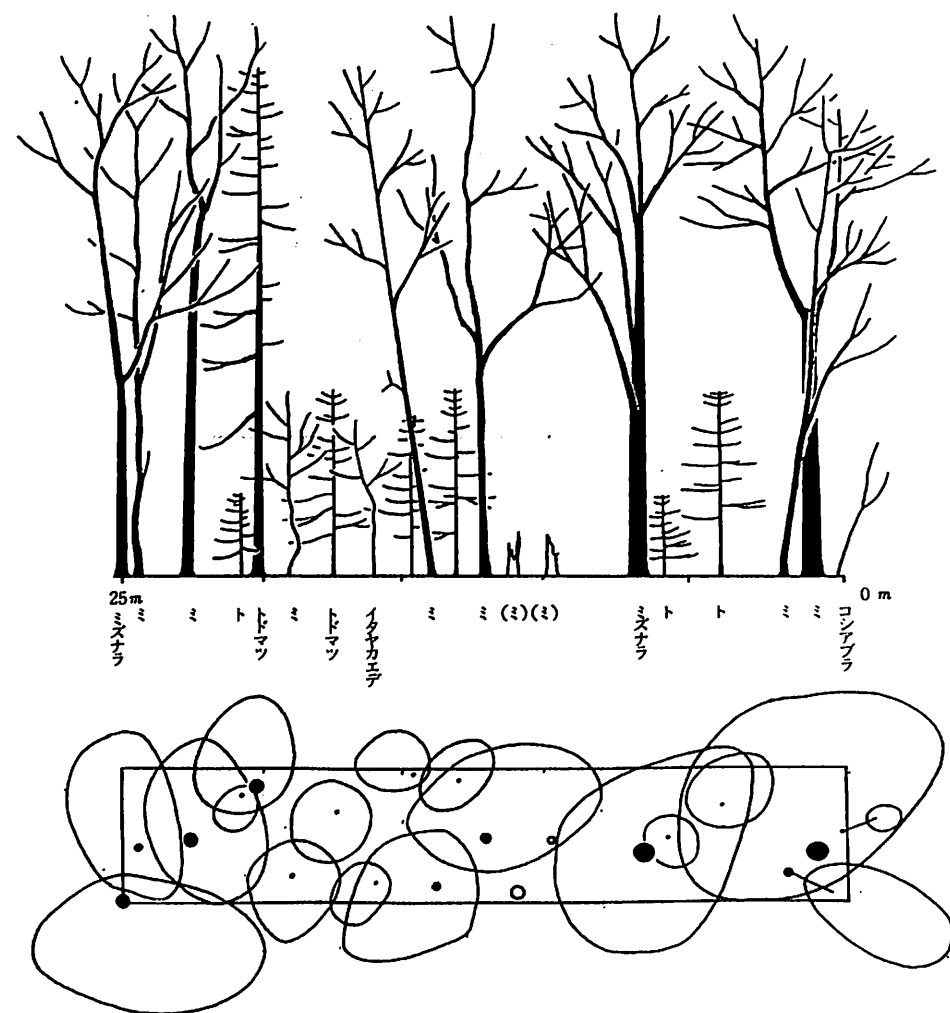
(Y B - 2 0 帯状区 5m × 25m)

ミズナラ・トドマツ・クマイザサ群落

芦別川上流 400 m の河岸段丘末端にみられた針広混交林、後背の段丘上はヤチダモ林であり、段丘末端部は河岸に近接するが、比較的乾燥した立地と思われる。

高木層ではミズナラ、トドマツの他に、ベニイタヤ、コシアブラ、アズキナシ、イタヤカエデがみられる。トドマツを随伴したミズナラ林と考えられる。

林床では前記 Y B - 9 帯状区と似た傾向が認められる。低木層でクマイザサが優占し、草本層でツタウルシがふつうであり、林床全体にベニイタヤ、アズキナシ、ハウチワカエデ、イタヤカエデ、シナノキ、トドマツ、エゾマツなど高木種の幼稚樹が目立っている。



第10図 ミズナラ・トドマツ林 [Y B - 2 0] ミズナラ・トドマツ・クマイザサ群落

第10表A Y B - 2 0 距離別構成樹種本数頻度

() は 10m 以下の本数を示す

樹種	距離 (m)					計
	0 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	
トドマツ	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)	2(1)	7(6)
ミズナラ	2	1	2	1(1)	3	9(1)
イタヤカエデ				1(1)		1(1)
コシアブラ	1(1)					1(1)
計	4(2)	2(1)	4(2)	3(3)	5(1)	18(9)

第10表B Y B - 2 0 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5 ~ 14	15 ~ 24	25 ~ 34	35 ~ 44	45 ~ 54	55 ~ 64	計
トドマツ	6			1			7
ミズナラ	1	1	3	2		2	9
イタヤカエデ	1						1
コシアブラ	1						1
計	9	1	3	3		2	18

第10表C Y B - 2 0 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6 ~ 9	10 ~ 13	14 ~ 17	18 ~ 21	計
トドマツ	6			1	7
ミズナラ	1			8	9
イタヤカエデ	1				1
コシアブラ	1				1
計	9			9	18

第10表D YB-20 林床植物一覧表

階層	距離(m)					植物高 (cm)	頻度 階級	
	出現種数	0~5	~10	~15	~20			~25
	植物名	10	7	9	8	10		
S	・ベニイタヤ	2	・	1	1	1	220-500	Ⅳ
	・アズキナシ	+	・	・	+	+	200	Ⅲ
	・エゾマツ	+	・	1	1	・	120-200	Ⅲ
	・トドマツ	・	1	+	・	1	130-300	Ⅲ
	・ハウチワカエデ	1	1	・	・	・	250	Ⅱ
	・イタヤカエデ	1	・	1	・	・	130-210	Ⅱ
	ヒロハツリバナ	・	・	+	・	・	150	Ⅰ
	ノリウツギ	・	・	・	・	+	120	Ⅰ
	クマイザサ	5	5	5	5	4	130-140	V
H	・ハウチワカエデ	1	+	1	・	+	20-50	Ⅳ
	・トドマツ	・	+	・	+	+	50	Ⅲ
	・イタヤカエデ	+	・	・	・	・	15	Ⅰ
	ツクバネソウ	・	・	・	1	+		Ⅱ
	ノリウツギ	+	・	・	・	・	60	Ⅰ
	・ベニイタヤ	・	+	・	・	・	80	Ⅰ
	・シナノキ	・	・	+	・	・	50	Ⅰ
	コマユミ	・	・	・	1	・		Ⅰ
L	ツタウルシ	1	1	+	2	2		V
	ツルアジサイ	・	・	・	・	+		Ⅰ

c. ミズナラ・エゾマツ・トドマツ林

(YB-16 带状区 5m×40mおよびYB-17 带状区 5m×45m)

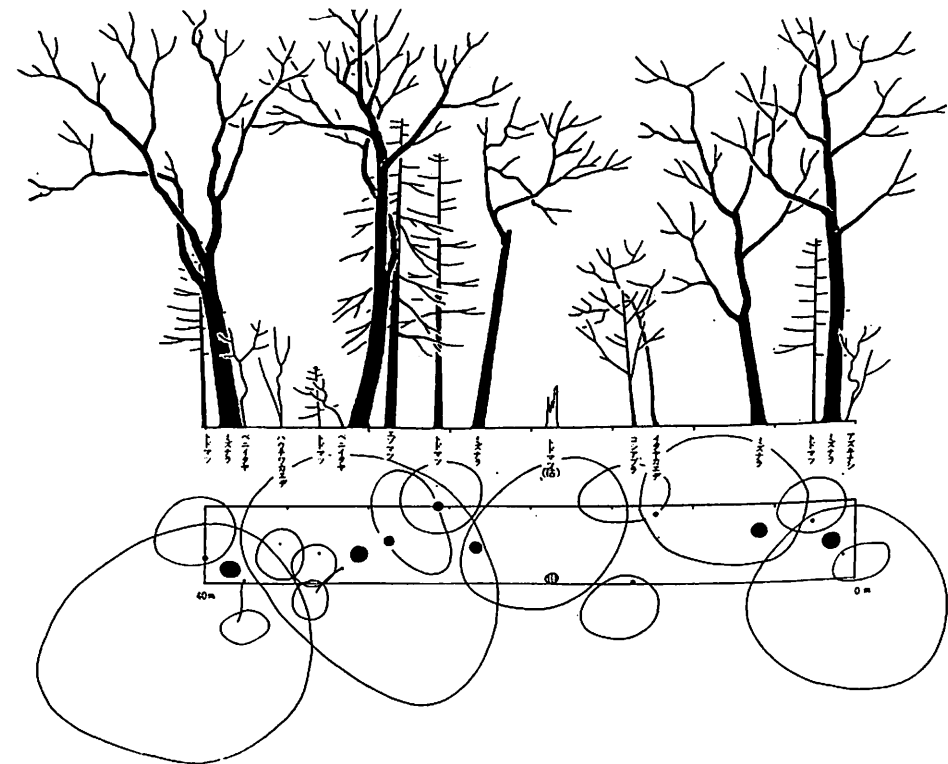
ミズナラ・エゾマツ・トドマツクマイザサ群落

惣芦別上流 550 m の凸形斜面に設置された「天然林樹群構造調査地」の原生林である。上層木にはミズナラ、エゾマツ、トドマツのほか、ベニイタヤ、ウダイカンバ、ダケカンバ、ホオノキ、ハリギリ、ハウチワカエデ、コシアブラ、アズキナシなどがみられる。ミズナラは樹高 26~29 m、胸高直径 130 cm に達するものが生育し、ミズナラ優占の林分である。

林床では全体的に以下の傾向がある。低木層ではクマイザサが優占し、ササ層の上にハウチワカエデ、アズキナシ、ベニイタヤがふつうにみられ、草本層ではつる植物のツタウルシとツルアジサイの他にオシダ、エゾノヨツバムグラなどが一般的である。

YB-16 带状区における距離 0~15 m ではトドマツ倒木上にクマイザサを欠き、その空地を選んで、ミヤママタタビ、ダケカンバ、エゾノバッコヤナギ、トドマツ、ミズナラなどが生じており、倒木更新が行なわれていると考えられる。また、YB-17 带状区では全体として凹形斜面となり、地形の変曲点付近、特に距離 15~20 m と 35~40 m でクマイザサの稈高が最高で密生し、他の所生要素が少ない特徴がある。

共に高木種の幼稚樹の更新は良好である。



第11図 ミズナラ・エゾマツ・トドマツ林〔YB-16〕
ミズナラ・エゾマツ・トドマツクマイザサ群落

第11表A YB-16 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 10-12		場所 惣芦別川上流、右岸 (上芦別179)							
海拔高 550m		方位 S35E 等高線沿い (傾斜 12°) やや凸形							
0m → 40m									
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	計
エゾマツ						1			1
トドマツ	1					1	1(1)	1	4(1)
ミズナラ	1	1			1		1	1	5
アズキナシ	1(1)								1(1)
イタヤカエデ			1						1
ベニイタヤ							1(1)	1(1)	2(2)
ハウチワカエデ								1(1)	1(1)
コシアブラ			1(1)						1(1)
計	3(1)	1	2(1)	0	1	2	3(2)	4(2)	16(6)

第11表B YB-16 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75~84	85~94	95~104	105~114	115~124	125~134	計
エゾマツ						1								1
トドマツ	1	1	1		1									4
ミズナラ							1	1		1	1		1	5
アズキナシ	1													1
イタヤカエデ		1												1
ベニイタヤ	2													2
ハウチワカエデ	1													1
コシアブラ		1												1
計	5	3	1	-	1	1	1	1	-	1	1	-	1	16

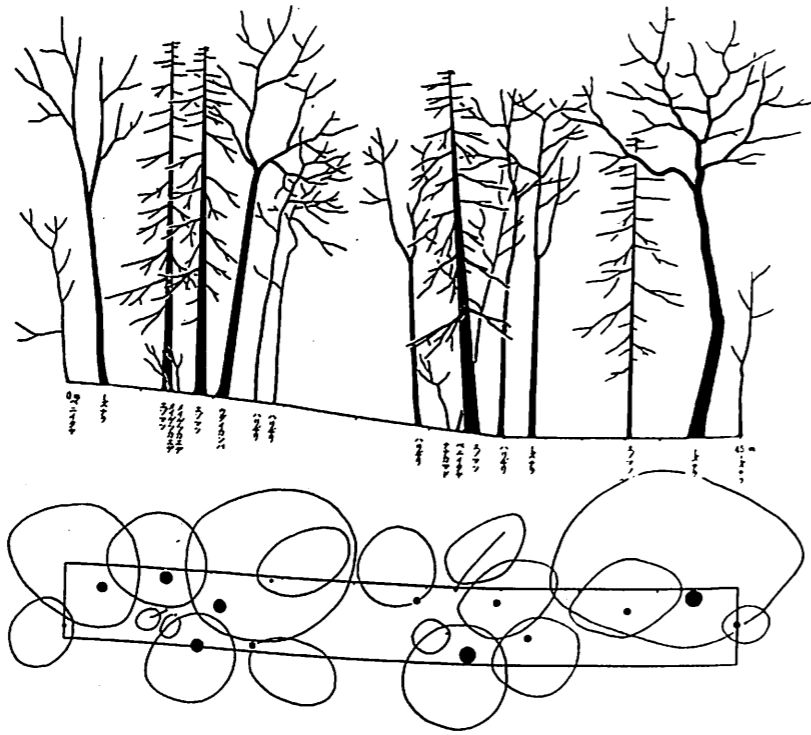
第11表C YB-16 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	計
エゾマツ				1			1
トドマツ	1	2		1			4
ミズナラ				1	1	3	5
アズキナシ	1						1
イタヤカエデ		1					1
ベニイタヤ	2						2
ハウチワカエデ	1						1
コシアブラ	1						1
計	6	3		3	1	3	16

第11表D YB-16 林床植物一覧表

階層	距離(m)	0~5	~10	~15	~20	~25	~30	~35	~40	植物高 (cm)	頻度階級
	出現種数	13	11	11	11	7	7	7	12		
	植物名										
S	・ハウチワカエデ	+	・	1	1	1	2	2	2	200-500	V
	・アズキナシ	1	1	・	・	2	1	・	1	100-250	IV
	・トドマツ	+	・	+	・	・	・	1	・	180-350	II
	・ベニイタヤ	・	+	・	・	・	・	・	1	450	II
	・シナノキ	・	1	・	・	・	・	・	・	200	II
	・ミズナラ	・	・	1	・	・	・	・	・	230	I
	・ダケカンバ	・	・	+	・	・	・	・	・	350	I
	・エゾノバッコヤナギ	・	・	+	・	・	・	・	・	180	I
	クマイザサ	4	4	4	5	5	5	5	5	200	I
										140-170	V
H	オシダ	+	1	1	+	+	・	・	+		IV
	・エゾマツ	+	+	+	1	・	・	・	・	20-60	III
	・シナノキ	+	・	・	+	+	・	・	+	40-50	III
	・ミズナラ	+	+	・	+	・	・	・	・	25-50	II
	・トドマツ	・	+	+	・	・	+	・	・	30-90	II
	コマユミ	・	・	・	・	・	1	・	+	30	II
	エゾノヨツバムグラ	・	・	・	・	・	・	1	+		II
	・ダケカンバ	+	・	・	・	・	・	・	・	60	I
	・エゾノバッコヤナギ	+	・	・	・	・	・	・	・	70	I
	・ハリギリ	・	・	・	+	・	・	・	・	40	I
	イワデンダ	・	・	・	+	・	・	・	・		I
	・イタヤカエデ	・	・	・	・	+	・	・	・	70	I
	ツルツゲ	・	・	・	・	・	・	1	・		I
ツルシキミ	・	・	・	・	・	・	・	+		I	
ツルリンドウ	・	・	・	・	・	・	・	+		I	
L	ツタウルシ	2	1	1	+	1	1	+	+		V
	ツルアジサイ	1	2	1	2	・	1	+	1		V
	ミヤママタタビ	1	2	1	2	・	・	・	・		III



第12図 ミズナラ・トドマツ林〔YB-17〕ミズナラ・トドマツクマイザサ群落

第12表A YB-17 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 10-12 場所 惣芦別川上流、右岸(上芦別179)
 海拔高 550m 方位 N80E 傾斜 3~6° 凹形

樹種	距離 (m)										計
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45m	
エゾマツ		2				1			1		4
ウダイカンバ			1								1
ミズナラ	1										1
ナナカマド							1		2		4
ベニイタヤ	1					1(1)					1(1)
ハウチワカエデ						1					2
ハリギリ		2(2)									2(2)
計	2	4(2)	3		1	3(1)	2	1	2		18(3)

第12表B YB-17 胸高直径階別本数頻度

樹種	D. B. H (cm)											計
	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95-104	105-114	
エゾマツ				1				1	1		1	4
ウダイカンバ								1				1
ミズナラ			1		1		1			1		4
ナナカマド	1											1
ベニイタヤ		1	1									2
ハウチワカエデ	2											2
ハリギリ		1	1	1	1							4
計	3	2	3	2	2		1	2	1	1	1	18

第12表C YB-17 樹高階別本数頻度

樹種	H (m)							計
	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29		
エゾマツ				1	3			4
ウダイカンバ						1		1
ミズナラ		1			2	1		4
ナナカマド	1							1
ベニイタヤ		1		1				2
ハウチワカエデ	2							2
ハリギリ				1	2	1		4
計	3	2		1	4	6	2	18

第12表D YB-17 林床植物一覧表

階層	距離 (m)	出現種数										植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30	~35	~40	~45			
S	ハウチワカエデ	1	1	+	+	.	.	.	+	.	180-450	Ⅲ	
	ベニイタヤ	+	.	1	.	.	.	1	.	.	130-500	Ⅱ	
	アズキナシ	.	1	.	.	.	.	.	.	+	100-250	Ⅱ
	トドマツ	.	1	.	.	.	1	.	.	.	200-300	Ⅱ	
	シナノキ	+	.	.	.	.	.	.	.	.	140	I
	エゾマツ	.	.	.	.	.	1	.	.	.	160	I
	クマイザサ	5	5	5	5	5	4	5	5	5	130-180	V	
	エゾノヨツバムグラ	.	1	.	.	.	.	.	.	+	20-30	Ⅱ
H	ミズナラ	.	.	+	.	+	.	.	.	.	20-30	Ⅱ
	オシダ	.	.	.	.	+	.	1	.	.	20-30	Ⅱ
	オククルマムグラ	+	.	.	.	.	.	.	.	+	20-30	Ⅱ
	コマユミ	1	.	.	.	.	.	.	.	.	20	I
	ハウチワカエデ	+	.	.	.	.	.	.	.	.	40	I
	ナナカマド	.	.	.	.	.	+	.	.	.	30	I
	シナノキ	.	+	.	.	.	.	.	.	.	30	I
	トドマツ	.	.	.	.	+	.	.	.	.	70	I
	ベニイタヤ	.	.	.	.	.	.	.	.	+	20	I
	L	ツタウルシ	1	1	2	.	+	1	+	1	1		V
ツルアジサイ		+	+	.	.	.	1	1	.	1		Ⅲ	
ミヤマタタビ		.	.	.	.	1	.	.	.	.		I
イワガラミ		.	.	.	.	.	1	.	.	.		I

d. イタヤカエデ・エゾマツ林

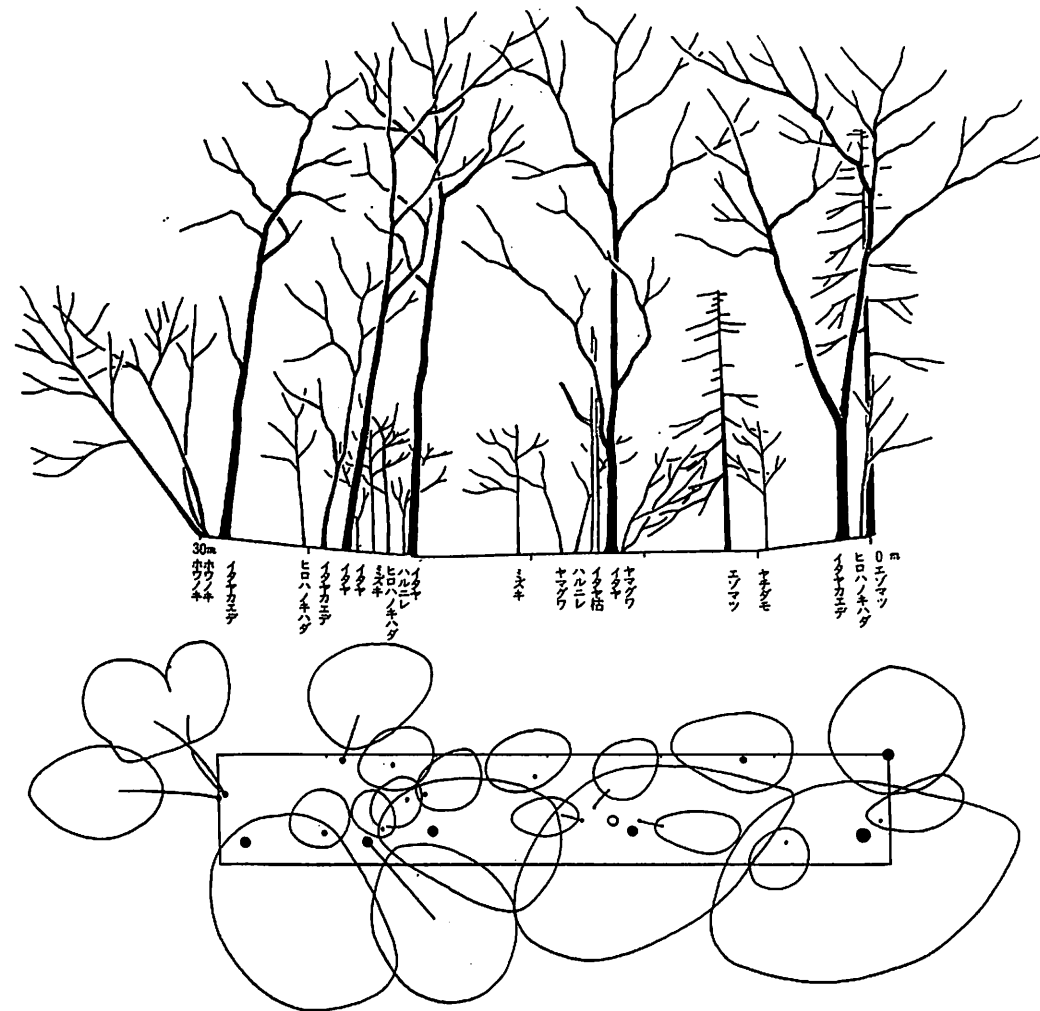
[YB-12 帯状区 5m×30m]

イタヤカエデ・エゾマツ・クマイザサ群落

パンケシュウパロ川上流盤の沢 340 m の山腹でみられた林分。上層木にはイタヤカエデ、エゾマツの他に、トドマツ、ホオノキ、ヤチダモ、ミズキ、ヒロハノキハダ、ヤマグワなどがみられる。小中径木の多い林分であり、過去に択伐を受けているとみられる。

S 20 E に向いた緩傾斜の ($\angle 7^\circ$) 凹形斜面に等高線沿いに帯状区を設定した。距離 15 m 付近が最低部となっている。

林床では低木層でクマイザサが優占するが、他の所生要素は今までのべてきた資料と異なり、沢筋にみられるものが多い。低木層ではヨブスマソウ、チシマアザミ、オオブキなどの高茎草本が、草本層ではフッキソウ、コンロンソウ、ムカゴイラクサ、オシダなどが一般的である。凹形斜面の最低部はクマイザサが最大の密度と稈高を示し、他の出現種が少ない。



第13図 イタヤカエデ・エゾマツ林 [YB-12] イタヤカエデ・エゾマツ・クマイザサ群落

第13表A YB-12 距離別構成樹種本数頻度

() は 10 m 以下の本数を示す

樹種	0 m → 30 m						計
	0 ~ 5	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 30	
エゾマツ	1	1					2
ハルニレ			1(1)		1(1)		2(2)
ホオノキ						2	2
イタヤカエデ	1		1		4(1)	1	7(1)
ミズキ				1(1)	1(1)		2(2)
ヤチダモ	1(1)						1(1)
ヒロハノキハダ	1(1)				1(1)	1(1)	3(3)
ヤマグワ			2(2)				2(2)
計	4(2)	1	4(3)	1(1)	7(4)	4(1)	21(11)

第13表B YB-12 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5 ~ 14	15 ~ 24	25 ~ 34	35 ~ 44	45 ~ 54	計
エゾマツ		1	1			2
ハルニレ	2					2
ホオノキ		2				2
イタヤカエデ	1	1	2	2	1	7
ミズキ	2					2
ヤチダモ	1					1
ヒロハノキハダ	3					3
ヤマグワ	2					2
計	11	4	3	2	1	21

第13表C YB-12 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6 ~ 9	10 ~ 13	14 ~ 17	18 ~ 21	22 ~ 25	計
エゾマツ		1		1		2
ハルニレ	2					2
ホオノキ		2				2
イタヤカエデ	1		1	1	4	7
ミズキ	2					2
ヤチダモ	1					1
ヒロハノキハダ	3					3
ヤマグワ	2					2
計	11	3	1	2	4	21

第13表D YB-12 林床植物一覧表

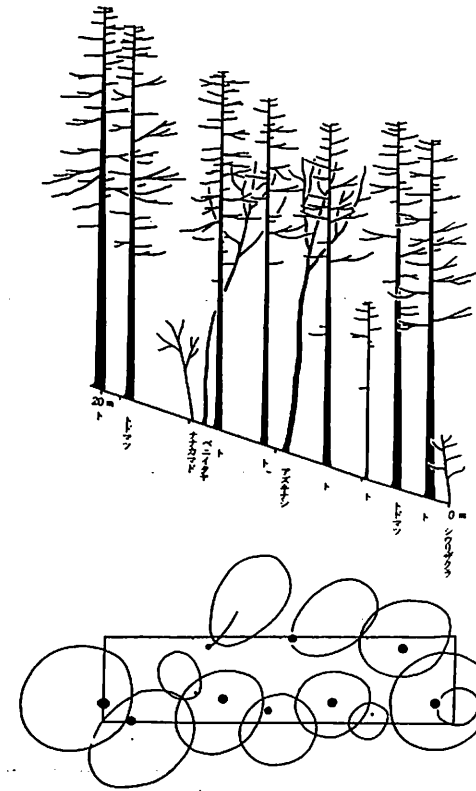
階層	距離(m)	出現種数						植物高(cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30		
S	ヨブスマソウ	1	.	.	.	+	+	130-300	Ⅲ
	チシマアザミ	1	.	.	.	.	.	130	I
	・ハリギリ	+	.	.	.	.	.	400	I
	オオブキ	.	.	.	1	1	1	100-140	Ⅲ
	エゾニワトコ	.	.	.	.	1	.	100	I
	クマイザサ	5	4	5	5	5	5	120-160	V
	ノリウツギ	.	.	.	.	.	1	350	I
	H	フッキソウ	2	1	2	.	1	+		V
コンロンソウ		1	+	1	.	+	.		IV
ムカゴイラクサ		+	.	+	1	1	.		IV
オンダ		.	+	+	.	1	1		IV
サッポロスゲ		2	+	.	.	.	.		II
エゾイチゴ		+	.	.	.	.	.	60	I
ユキザサ		.	+	.	.	.	.		I
ヒロハツリバナ		.	+	.	.	.	.	60	I
L	エゾアジサイ	.	.	.	.	+	.	40	I
	ヤマブドウ	+	.	.	.	.	1		II
	ミヤママタタビ	.	.	.	.	1	1		II
	ツルアジサイ	.	.	.	.	1	+	(10m)	II

e. トドマツ・落葉広葉樹混交林
〔YB-14 帯状区 5m×20m〕
トドマツ・ベニイタヤシダ類群落

夕張営林署管内425林班(継立)のトドマツ採取林として保存された林分。地形は東に向いた平衡斜面であり、比較的湿潤な立地となっている。夕張山地において良好なトドマツ天然林が少なくなったのでここを選んだ。

林床では低木層がササの優占度が低く、疎であるのに対して、草本層がシダ類の豊富さと相応じて発達している点が特徴的である。低木層ではクマイザサの他、ヨブスマソウとハイイヌガヤが一般的で、他にハリギリ、ベニイタヤ、シウリ、ニガキ、ミズキ、アズキナシなどの幼樹がみられる。一方、草本層では、オンダ、シラネワラビ、ヤマイヌワラビ、ミヤマベニシダ、ミヤマシケシダ、イヌガンソウ、ジュウモンジシダ、ヤマドリゼンマイなど、シダ類が優勢であり、他につる植物のツタウルシ、イワガラミ、ツルアジサイ、チョウセンゴミシ、ミヤママタタビ、さらにフッキソウ、オククルマムグラなどがふつうにみられる。

高木種の幼稚樹として上述の他、オヒョウ、シナノキ、ホオノキ、トドマツなどがみられるが、上層で優占するトドマツの更新は不良で、これにくらべ落葉広葉樹の更新が良好である。



第14図 トドマツ・落葉広葉樹混交林〔YB-14〕
トドマツ・ベニイタヤシダ類群落

第14表A YB-14 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 9-9 場所 夕張市継立 (夕張425)					
海拔高 260m 方位 E 傾斜 20° 山腹					
0m → 20m					
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	計
トドマツ	3	1	2	2	8
シウリザクラ	1(1)				1(1)
ナナカマド			1(1)		1(1)
アズキナシ		1			1
ベニイタヤ			1		1
計	4(1)	2	4(1)	2	12(2)

第14表B YB-14 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	計
トドマツ	1		2	3	2	8
シウリザクラ	1					1
ナナカマド	1					1
アズキナシ			1			1
ベニイタヤ		1				1
計	3	1	3	3	2	12

第14表C YB-14 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	計
トドマツ		1		5	2	8
シウリザクラ	1					1
ナナカマド	1					1
アズキナシ				1		1
ベニイタヤ				1		1
計	2	1		7	2	12

第14表D YB-14 林床植物一覧表

階層	距離 (m)				植物高 (cm)	頻度 (Σ 4)	
	出現種数	0~5	~10	~15			~20
	植物名	17	25	24	18		
S	クマイザサ	2	1	2	1	120-130 4	
	ヨブスマソウ	+	+	+	+	90-120 4	
	ハイヌガヤ	2	2	2	3	60-130 4	
	・ハリギリ	・	+	1	2	200-500 3	
	・ベニイタヤ	・	1	・	2	120-170 2	
	・シウリ	1	・	・	・	400 1	
	・ハウチワカエデ	・	1	・	・	130 1	
	・ナナカマド	・	・	+	・	140 1	
	・ニガキ	・	・	1	・	120 1	
	・ミズキ	・	・	・	2	250 1	
	・アズキナシ	・	・	・	1	140 1	
	H	オシダ	2	2	2	+	60 4
		シラネワラビ	2	1	2	2	25 4
		フッキソウ	2	2	1	1	4
ヤマイヌワラビ		+	1	+	・	3	
ミゾシダ		・	+	1	1	3	
オククルマムグラ		+	1	・	・	2	
ヒトリシズカ		1	・	1	・	2	
オオブキ		・	+	・	+	2	
ミヤマシケンダ		・	・	1	+	2	
ツルシキミ		・	・	2	3	2	
エゾゴマナ		+	・	・	・	1	
クルマバソウ		・	1	・	・	1	
・シウリ		・	1	・	・	17 1	
・トドマツ		・	+	・	・	45 1	
・オヒョウ		・	+	・	・	40 1	
・シナノキ		・	+	・	・	1	
イヌガンソク		・	+	・	・	1	
ジュウモンジシダ		・	+	・	・	1	
チゴユリ		・	+	・	・	1	
・ホオノキ		・	・	+	・	50 1	
ヤマドリゼンマイ		・	・	1	・	1	
ホソバトウゲシバ		・	・	+	・	1	
トラノオシダ	・	・	+	・	1		
・ベニイタヤ	+	・	+	・	25-60 2		
L	ツタウルシ	1	1	+	1	4	
	イワガラミ	1	+	+	1	4	
	ツルアジサイ	+	1	+	1	4	
	チョウセンゴミシ	+	+	+	・	3	
	ミヤママタタビ	+	+	・	+	3	
	ヤマブドウ	・	・	+	・	1	

5. (落葉) 広葉樹林

a. シナノキ・ベニイタヤ・ミズナラ林

[YB-3 帯状区 5m × 30m]

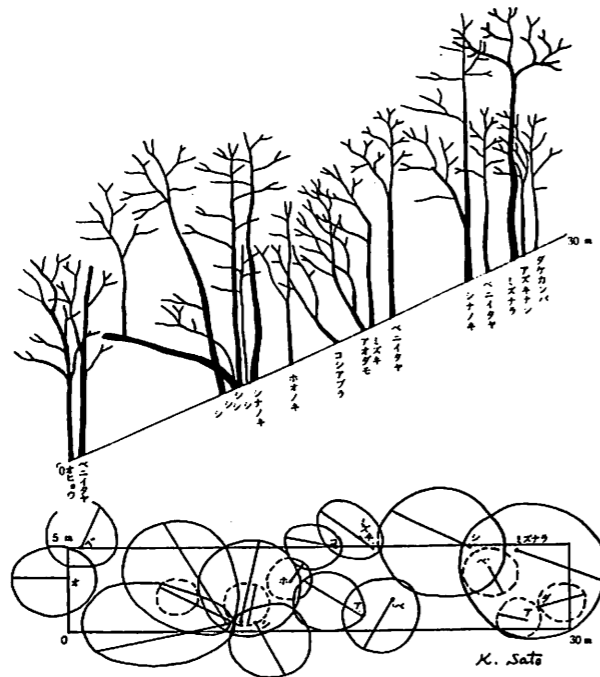
シナノキ・ベニイタヤ・ミズナラ・チシマザサ群落

芦別岳新道ルート沿い 700 m にみられた林分。このルート沿いではこの高度が広過針広混交林の最高地点であり、さらに高度を増すとダケカンバ・エゾマツ林に交代する。帯状区は尾根筋の平衡斜面に設定したが、帯状区の両端から地形は共に緩傾斜になっている。

高木層ではシナノキ、ベニイタヤ、ミズナラの他に、オヒョウ、ホオノキ、コシアブラ、アオダモ、ミズキ、アズキナシ、ダケカンバがみられるが、近隣にはトドマツが単木的に混生している。

林床では低木層でチシマザサが優占するが、優占度が3~4程度である。草本層ではツタウルシ、イワガラミ、ツルアジサイなどのつる植物と共にオクノカンスゲ、シラネワラビ、オシダなどが一般的である。

林床の幼稚樹は低木層に多いが、草本層を含めてのべると、シナノキ、アオダモ、ホオノキ、コシアブラ、ミズナラ、トドマツなどがみられ、帯状区は広葉樹林として設定されているが、将来の林相として針広混交林へ向うものと考えられる。ミズナラ、トドマツの稚樹が地形的に乾燥気味の立地にみられ、距離0~20mの斜面下部で好湿性のシダ類が多いのと対照的である。



第15図 シナノキ・ベニイタヤ・ミズナラ林 [YB-3]
シナノキ・ベニイタヤ・ミズナラ・チシマザサ群落

第15表A YB-3 距離別構成樹種本数頻度

() は 10m 以下の本数を示す

樹種	0 m —————> 30 m						計
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	
ダケカンバ						1(1)	1(1)
ミズナラ						1	1
オヒョウ	1						1
ホオノキ			1				1
アズキナシ						1(1)	1(1)
ベニイタヤ	1			1		1	3
シナノキ		3(1)	3(1)		1		7(2)
コシアブラ				1(1)			1(1)
ミズキ				1			1
アオダモ				1(1)			1(1)
計	2	3(1)	4(1)	4(2)	1	4(2)	18(6)

第15表B YB-3 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	計
ダケカンバ	1						1
ミズナラ						1	1
オヒョウ		1					1
ホオノキ		1					1
アズキナシ	1						1
ベニイタヤ		1	1	1			3
シナノキ	1	2	1	1	1	1	7
コシアブラ		1					1
ミズキ		1					1
アオダモ		1					1
計	3	8	2	2	1	2	18

第15表C YB-3 樹高階別本数頻度

樹種	H (m)			計
	6-9	10-13	14-17	
ダケカンバ	1			1
ミズナラ			1	1
オヒョウ		1		1
ホオノキ		1		1
アズキナシ	1			1
ベニイタヤ		3		3
シナノキ	2	1	4	7
コシアブラ	1			1
ミズキ		1		1
アオダモ	1			1
計	6	7	5	18

第15表D YB-3 林床植物一覧表

階層	距離 (m)	出現種数						植物高 (cm)	頻度階級
		0-5	~10	~15	~20	~25	~30		
S	出現種名	21	19	20	13	13	17		
	・シナノキ	・	1	・	1	1	・	140~270	Ⅲ
	・アオダモ	+	・	1	+	・	・	170~180	Ⅲ
	・ハウチワカエデ	・	・	1	1	・	1	110~250	Ⅲ
	・ミネカエデ	・	+	・	1	・	・	220	Ⅱ
	・ホオノキ	・	・	1	・	・	・	250	Ⅰ
	・コシアブラ	・	・	1	・	・	・	300	Ⅰ
	・オガラバナ	・	・	・	・	・	+	110	Ⅰ
	・ミヤマザクラ	・	・	・	・	・	1	120	Ⅰ
	・コマユミ	+	・	+	・	・	・	110~120	Ⅱ
	オオカメノキ	2	1	+	・	+	+	160	V
	チシマザサ	4	3	3	3	4	4	150~190	V
H-1	エゾユズリハ	・	・	1	2	+	・		Ⅲ
	ハイイヌツゲ	・	・	・	+	1	+		Ⅲ
	・ハウチワカエデ	+	・	・	・	・	・	70	Ⅰ
	エゾアジサイ	+	・	・	・	・	・		Ⅰ
	サンカヨウ	+	・	・	・	・	・		Ⅰ
	ヨブスマソウ	・	+	+	・	・	・		Ⅱ
	サラシナショウマ	・	+	・	・	・	・		Ⅰ
	コヨウラクツツジ	・	・	・	・	+	+		Ⅱ
・ナナカマド	・	・	・	・	+	・	60	Ⅰ	
H-2	オクノカンスゲ	1	1	2	1	1	1		V
	シラネワラビ	1	・	+	1	・	+		Ⅳ
	オシダ	1	1	1	・	・	+		Ⅳ
	ヤマソテツ	+	・	・	・	・	+		Ⅱ
	ミゾシダ	+	1	2	・	・	・		Ⅲ
	オクヤマシダ	+	+	1	・	・	・		Ⅲ
	ジュウモンジシダ	1	1	・	・	・	・		Ⅱ
	フッキソウ	1	1	・	・	・	・		Ⅱ
	ヤマイヌワラビ	+	・	・	・	・	・		Ⅰ
	ナライシダ	+	・	・	・	・	・		Ⅰ
	・コマユミ	・	+	・	・	・	・	30	Ⅰ
	ルイヨウボタン	・	+	・	・	・	・		Ⅰ
	・ツリバナ	・	・	1	+	・	・		Ⅱ
	ミヤマワラビ	・	・	+	・	・	・		Ⅰ
	シシガシラ	・	・	+	・	・	+		Ⅱ
	ミヤマキヌタソウ	・	・	・	・	1	・		Ⅰ
	ホソバトウゲシバ	・	・	・	・	+	・		Ⅰ
	オオバスノキ	・	・	・	・	・	+		Ⅰ
	コガネギク	・	・	・	・	・	+		Ⅰ
	・ミズナラ	・	・	・	・	・	+	40	Ⅰ
・トドマツ	・	・	・	・	・	+	30	Ⅰ	
L	ツタウルシ	2	2	1	1	1	2		V
	イワガラミ	1	1	2	2	2	・	25	V
	ツルアジサイ	1	+	1	1	・	・		Ⅳ
	ミヤママタタビ	1	2	・	・	+	・		Ⅲ
	ヤマブドウ	・	1	・	・	・	・		Ⅰ

b. ミズナラ・オヒョウ林

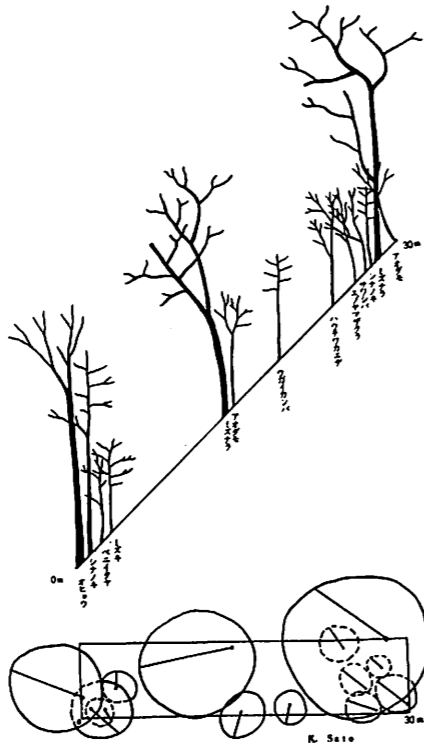
{ YB-6 帯状区 5m×30m }

ミズナラ・オヒョウチシマザサーオクノカンスゲ群落

ユウフレ川沿い 450 m の急傾斜地にみられた溪畔林。亜高木層を含む高木層ではミズナラ、オヒョウの他に、シナノキ、アオダモ、ハウチワカエデ、ウダイカンバ、ミズキ、エゾヤマザクラ、サワシバ、ベニイタヤなどがみられる。

林床では低木層でチシマザサがふつろにみられるが、優占度が2~3程度であって低木層は比較的疎である。他方、草本層ではオクノカンスゲ、ショウジョウスゲ、ジュウモンジシダ、クジャクシダ、リョウメンシダ、ミゾシダ、サカゲイノデ、オシダ、ツタウルシ、イワガラミ、ツルアジサイなど、スゲ類とシダ類、そしてつる植物が一般的である。林床でササの優占度が低いこと、またショウジョウスゲが多いことは急傾斜で土壌層が薄い立地と関連するようと思われる。

林床の幼稚樹には、上層木にあげられた以外に、カツラ、キタコブシ、シウリ、トドマツ、エゾマツなどがみられ、芦別岳のこの高度付近の広過針広混交林を反映するものであろう。帯状区周辺の沢筋でも、全体的に針葉樹は単木的に混生するか、または岩尾根上の安定した、しかも土壌層の薄い立地上の小団林状にみられる程度である。



第16図 ミズナラ・オヒョウ林〔YB-6〕ミズナラ・オヒョウチシマザサーオクノカンスゲ群落

第16表A YB-6 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

樹種	距離 (m)						計
	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	
ウダイカンバ				1(1)			1(1)
サワシバ						1(1)	1(1)
ミズナラ			1			1	2
オヒョウ	1						1
エゾヤマザクラ						1(1)	1(1)
ベニイタヤ	1(1)						1(1)
ハウチワカエデ					1(1)		1(1)
シナノキ	1					1(1)	2(1)
ミズキ	1(1)						1(1)
アオダモ			1(1)			1(1)	2(2)
計	4(2)		2(1)	1(1)	1(1)	5(4)	13(9)

第16表B YB-6 胸高直径階別本数頻度

樹種	D. B. H (cm)								計
	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	
ウダイカンバ	1								1
サワシバ	1								1
ミズナラ							1	1	2
オヒョウ					1				1
エゾヤマザクラ	1								1
ベニイタヤ	1								1
ハウチワカエデ	1								1
シナノキ	1	1							2
ミズキ	1								1
アオダモ	1	1							2
計	8	2			1		1	1	13

第16表C YB-6 樹高階別本数頻度

樹種	H (m)			計
	6-9	10-13	14-17	
ウダイカンバ	1			1
サワシバ	1			1
ミズナラ			2	2
オヒョウ			1	1
エゾヤマザクラ	1			1
ベニイタヤ	1			1
ハウチワカエデ	1			1
シナノキ	1	1		2
ミズキ	1			1
アオダモ	2			2
計	9	1	3	13

第16表D YB-6 林床植物一覧表

階	距離(m)						植物高 (cm)	頻度 階級	
	0~5	~10	~15	~20	~25	~30			
層	出現種数	22	16	17	18	24	22		
	植物名								
S	オオカメノキ	1	3	1	1	2	•	200-300	IV
	• サワシバ	2	•	2	1	•	•	350-400	III
	• アオダモ	•	•	1	2	•	•	300-400	II
	• ベニイタヤ	•	•	+	•	•	•	250	I
	• カツラ	•	•	•	+	•	•	100	I
	• ハウチワカエデ	•	•	•	+	•	•	110	I
	• シナノキ	•	•	•	•	2	•	300	I
	チシマザサ	2	3	3	2	2	2	100-150	V
H	オクノカンスゲ	2	2	2	2	1	2		V
	ショウジョウスゲ	1	1	2	1	2	2		V
	ジュウモンジシダ	1	1	+	1	+	+		V
	クジャクシダ	1	1	+	•	+	1		V
	リョウメンシダ	+	1	+	+	+	•		V
	ミゾシダ	1	1	2	2	1	•		V
	サカゲイノデ	+	1	•	•	+	1		IV
	オシダ	+	•	•	1	1	+		IV
	オオバノヨツバムグラ	+	•	•	•	+	+		III
	エゾアジサイ	1	•	+	•	•	1		III
	ヒトリシズカ	+	•	1	•	+	+		IV
	アカミノレイヨウショウマ	+	+	•	•	+	•		III
	マイヅルソウ	+	+	•	•	1・1	•		III
	シンガシラ	•	•	1	•	1	1		III
	ナライシダ	•	•	•	•	1	+		II
	ミヤマワラビ	•	•	•	+	1	•		II
	ホソイノデ	•	+	•	•	•	1		II
	コガネギク	•	•	•	+	•	+		II
	Carex sp.	•	•	•	1	•	+		II
	• アオダモ	•	•	•	•	1	+	30-50	II
	• シナノキ	+	•	•	•	•	•	40	I
	• キタコブシ	+	•	•	•	•	•	40	I
	• シウリザクラ	•	+	•	•	•	•	50	I
	• ベニイタヤ	•	•	•	+	•	•	40	I
	• エゾマツ	•	•	•	•	+	+	40	II
	• トドマツ	•	•	•	•	+	•	20	I
	• イチイ	•	•	•	•	•	+	40	I
L	ツタウルシ	2	2	1	1	1	1		V
	イワガラミ	1	1	1	1	2	•		V
	ツルアジサイ	+	2	+	•	•	1		IV
	ミヤママタタビ	+	•	•	•	•	+		II
	ヤマブドウ	•	•	•	•	+	1		II

c. カツラ林

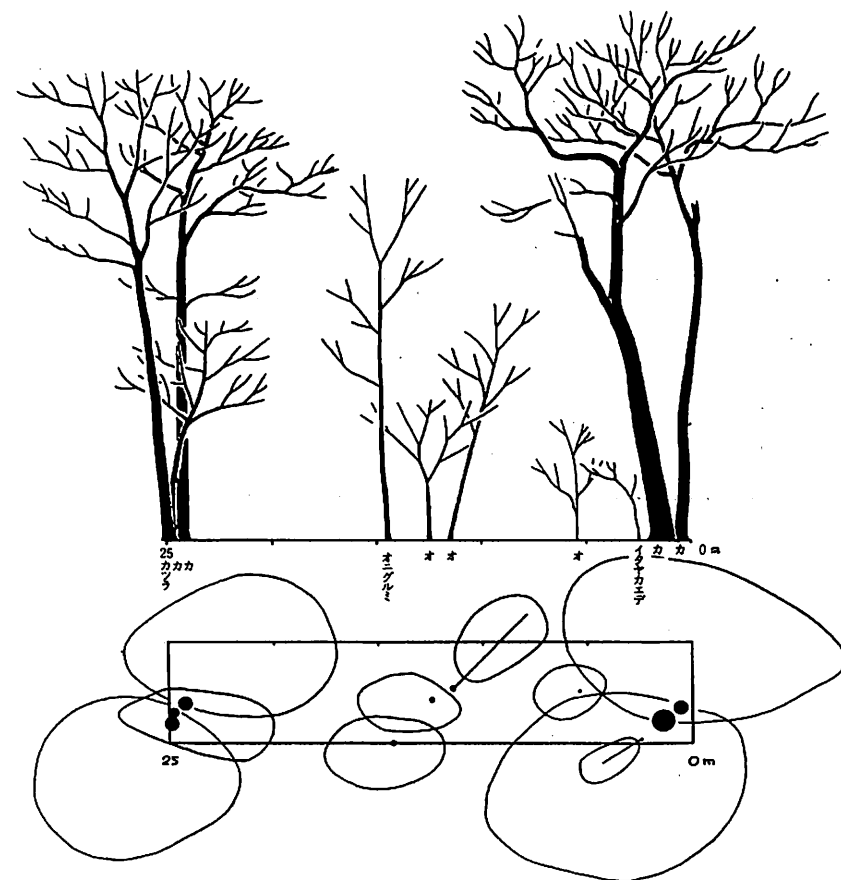
[YB-23 帯状区 5m x 25m]

カツラークマイザサ群落 カツラケヤマハンノキ群落

十梨別川上流老根別川沿い 380 m のほか低い河岸(段丘)にみられる林分である。上層木にはカツラ、オニグルミ、イタヤカエデなどがみられる。カツラは樹高25m、胸高直径100cmにおよんでいる典型的河畔カツラ林である。

林床では距離15~25mが土壌崩壊の影響によって、二次的にケヤマハンノキが生じており、カツラケヤマハンノキ基群集となるが、本来の林床は距離0~15mに見られるカツラークマイザサ基群集を基本とするその部分と考えられる。

距離0~15mでは、低木層でクマイザサが優占し、オオブキ、オオヨモギ、チシマアザミ、エゾニュウ、ヨブスマソウなどの高基草本が多い。草本層ではオクノカンスゲ、オシダ、フッキソウ、ムカゴイラクサなどがふつろにみられる。つる植物ではアマチャヅルとヤマブドウがクマイザサを支柱にしているのがみられる。



第17図 カツラ林[YB-23]カツラークマイザサ群落

第17表A YB-23 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日	10-13	場所	十梨別川支流老根別川右岸 (金山60)			
海拔高	380m	方位	傾斜 L テラス			
0m ~ 25m						
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	計
オニグルミ		1(1)	3(1)			4(2)
カツラ	2				3	5
イタヤカエデ	1(1)					1(1)
計	3(1)	1(1)	3(1)		3	10(3)

第17表B YB-23 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15-24	25-34	35-44	45-54	~	75-84	85-94	95-104	105-114	計
オニグルミ	1	2	1								4
カツラ			1	2			1			1	5
イタヤカエデ	1										1
計	2	2	2	2			1			1	10

第17表C YB-23 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	計
オニグルミ		2	1		1	4
カツラ			1			4
イタヤカエデ	1					1
計	3	2		1	4	10

第17表D YB-23 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数					植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25		
S	植物名	18	12	11	8	23		
	オオブキ	2	1	2	3	2	120-140	V
	オオヨモギ	1	1	1	+	3	140	V
	エゾイチゴ	+	•	•	+	1	120	III
	クマイザサ	4	5	4	•	+	120-130	IV
	チシマアザミ	+	1	•	•	•	180	II
	エゾニュウ	+	+	•	•	•		II
	ヨブスマソウ	+	+	•	•	•		II
	ウド	+	•	•	•	•	270	I
	ハンゴンソウ	•	•	1	•	1		II
	•ケヤマハンノキ	•	•	•	3	2	450	II
	ヨツバヒヨドリ	•	•	•	•	1	140	I
	ノリウツギ	•	•	•	•	+	100	I
	エゾイラクサ	•	•	•	•	+		I
	アキカラマツ	•	•	•	•	+		I
•イタヤカエデ	1	•	•	•	•	400	I	
H	オクノカンスゲ	2	1	+	•	1		IV
	オシダ	+	•	•	•	+		II
	フッキソウ	2	•	•	•	+		II
	ムカゴイラクサ	+	1	•	•	•		II
	コガネギク	+	+	•	•	•		II
	キツリフネ	1	•	•	•	•		I
	ジュウモンジシダ	•	+	+	•	•		II
	リュウメンシダ	•	•	+	•	•		I
	コンロンソウ	•	•	+	•	•		I
	ヒトリシズカ	•	•	+	•	+		II
	エゾゴマナ	•	•	•	1	1		II
	Carex sp.	•	•	•	1	•		I
	•イヌエンジュ	•	•	•	1	•	60	I
	•ヤマモミジ	•	•	•	•	+		I
	•エゾマツ	•	•	•	•	+	80	I
Poaceae sp.	•	•	•	•	1		I	
•イタヤカエデ	•	•	•	1	1	30-40	II	
シシガシラ	•	•	•	•	+		I	
L	アマチャヅル	1	+	1	•	+	130	IV
	ヤマブドウ	2	1	+	•	•		III
	ミヤママタタビ	1	•	•	•	+		II
	ツルアジサイ	•	•	•	•	1	800	I

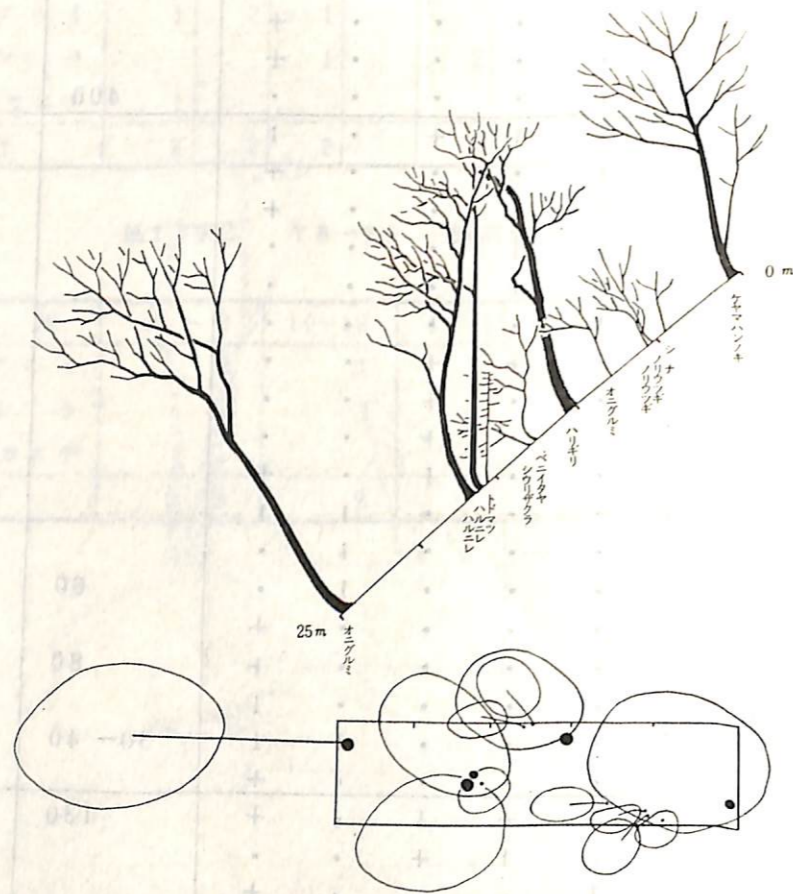
d. ハルニレ・オニグルミ・ケヤマハンノキ林

〔YB-24帯状区 5m×25m〕

ハルニレ・オニグルミ・ケヤマハンノキークマイザサークノカンスゲ群落

YB-23帯状区に近接する沢筋の急斜面にみられた林分であり、高木層はオニグルミ、ハルニレ、ハリギリからなりたっている。帯状区の下方はクマイザサ群落または高茎草原となっている。

林床ではクマイザサが優占度2~3程度でふつろにみられ、オクノカンスゲ、フッキソウ、オシダ、サカゲイノデ、ヒトリシズカ、ジュウモンジシダ、コンロンソウ、クジャクシダなどが一般的にみられ距離の若い数値の方が斜面上方となり、幾分乾燥しており、ショウジョウスゲのほか、ミズナラ、シナノキなどの幼樹が、他方、斜面下方ではヨブスマソウのほか、サワシバ、イタヤカエデ、ミズキなどの幼稚樹がみられる。YB-6帯状区と同様に(特に斜面上方では)、土壌層が薄い立地となっており、構成種に共通種が多い。



第18図 ハルニレ・オニグルミ・ケヤマハンノキ林〔YB-24〕
ハルニレ・オニグルミ・ケヤマハンノキークマイザサークノカンスゲ群落

第18表A YB-24 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

樹種	距離 (m)					計
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	
トドマツ				1(1)		1(1)
オニグルミ		1(1)			1	2(1)
ケヤマハンノキ	1					1
ハルニレ				2		2
ノリウツギ		2(2)				2(2)
シウリザクラ			1(1)			1(1)
ベニイタヤ			1(1)			1(1)
シナノキ	1(1)					1(1)
ハリギリ			1			1
計	2(1)	3(3)	3(2)	3(1)	1	12(7)

第18表B YB-24 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	計
トドマツ	1						1
オニグルミ	1				1		2
ケヤマハンノキ				1			1
ハルニレ				1	1		2
ノリウツギ	2						2
シウリザクラ	1						1
ベニイタヤ	1						1
シナノキ	1						1
ハリギリ						1	1
計	7			2	2	1	12

第18表C YB-24 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	計
トドマツ	1				1
オニグルミ	1			1	2
ケヤマハンノキ			1		1
ハルニレ			1	1	2
ノリウツギ	2				2
シウリザクラ	1				1
ベニイタヤ	1				1
シナノキ	1				1
ハリギリ		1			1
計	7	1	2	2	12

第18表D YB-24 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数					植物高(cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25		
	植物名	13	18	21	17	20		
S	・シナノキ	1	1	・	・	・	170-180	II
	・ミズナラ	+	1	・	・	・	190-270	II
	オオカメノキ	1	・	・	・	・	180	I
	ミヤマガマズミ	1	・	1	・	・	130-170	II
	ノリウツギ	・	2	・	+	・	350	II
	ヨブスマソウ	・	・	+	+	・	120-170	II
	・サワシバ	・	・	1	1	・	160-300	II
	チシマアザミ	・	・	+	・	・		I
	エゾアジサイ	・	・	1	・	・	110	I
	コマユミ	・	・	・	1	・	130	I
	・イタヤカエデ	・	・	・	+	+	150	II
	ハンゴンソウ	・	・	・	・	+	200	I
	クマイザサ	3	3	2	3	3	100-120	V
	H	オクノカンスゲ	3	3	1	2	1		V
フッキソウ		2	1	+	2	+		V
オシダ		+	1	1	1	1		V
サカゲイノデ		2	1	1	+	・	70	IV
ヒトリシズカ		・	1	+	1	+		IV
ジュウモンジシダ		・	+	1	1	1		IV
コンロンソウ		・	+	1	・	1		III
クジャクシダ		・	+	+	・	+		III
ショウジョウスゲ		1	2	2	・	・		III
・ハウチワカエデ		+	・	・	・	・	60	I
レンブクソウ		・	+	・	・	・		I
ノビネチドリ		・	+	・	・	・		I
ホソイノデ		・	+	+	+	・	20-70	III
・ヤマモミジ		・	+	+	+	・		III
ルイヨウボタン		・	・	1	・	・		I
・サワシバ		・	・	+	・	・	50	I
クルマバソウ		・	・	2	2	1		III
・ハリギリ		・	・	+	・	+	70-80	II
・ミズキ		・	・	・	・	+	80	I
ムカゴイラクサ		・	・	・	・	+		I
リョウメンシダ	・	・	・	・	+		I	
ルイヨウショウマ	・	・	・	・	+		I	
ミゾシダ	・	・	・	・	1		I	
L	チョウセンゴミシ	1	・	・	・	+	170	II
	ツタウルシ	1	・	・	1	・		II
	ミヤマタタビ	・	2	・	・	・		I
	ツルアジサイ	・	・	2	1	+		III
	ヤマブドウ	・	・	・	・	+		I

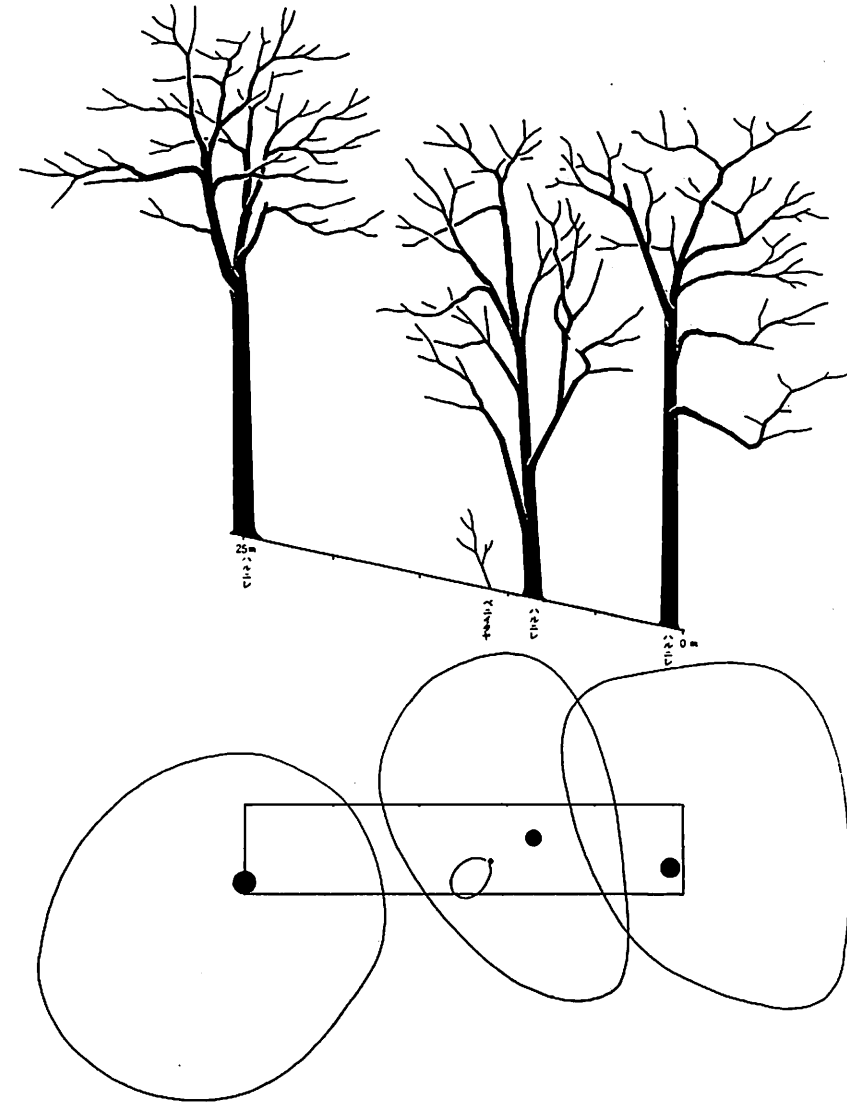
e. ハルニレ林

[YB-21 帯状区 5m x 25m]

ハルニレクマイザサ群落

芦別川上流の小沢沿いにみられた溪畔林。凹形の段丘上に成立している。ハルニレの大径木からなりたち、樹高30m以上、胸高直径100cmを越している個体も含まれる。

低木層ではクマイザサが優占し、ササの稈に巻きつくアマチャヅル、ササ層の上方に生育するヨブスマソウ、エゾイラクサ、オオハナウド、オオブキなどの高茎草木がふつうにみられる。草本層ではリョウメンシダ、ムカゴイラクサ、コンロンソウ、ジュウモンジシダなどが一般的である。



第19図 ハルニレ林[YB-21]ハルニレクマイザサ群落

第19表A YB-21 距離別構成樹種本数頻度
()は10m以下の本数を示す

月日	10-12	場所	芦別川上流、右岸 (上芦別222)			
海拔高	440m	方位	S75E 傾斜 13° 溪畔斜面			
樹種	0m → 25m					計
ハルニレ	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	3
ベニイタヤ			1			1
計	1	1	1		1	4

第19表B YB-21 胸高直径階別本数頻度

樹種	D. B. H (cm)						計
	5~14	~	75~84	85~94	~	125~134	
ハルニレ			1	1		1	3
ベニイタヤ	1						1
計	1		1	1		1	4

第19表C YB-21 樹高階別本数頻度

樹種	H (m)							計
	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	30~33	
ハルニレ						1	2	3
ベニイタヤ	1							1
計	1					1	2	4

第19表D YB-21 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数					植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25		
S	ヨブスマソウ	+	•	1	+	+	130-300	IV
	エゾイラクサ	•	+	+	1	1	150	IV
	オオハナウド	•	•	•	+	1		II
	オオブキ	1	•	•	•	1	120	II
	ハンゴンソウ	+	•	•	•	1	270	II
	オニシモツケ	+	•	•	1	•	250	II
	•ベニイタヤ	•	1	•	1	•	170-400	II
	チシマアザミ	•	•	+	+	•		II
	エゾニワトコ	+	•	•	•	•	250	I
	•イタヤカエデ	•	•	•	•	+	100	I
H	クマイザサ	5	5	5	5	4	130-160	V
	リリョウメンシダ	+	2	2	3	1	60-70	V
	ムカゴイラクサ	•	1	+	1	2		IV
	コンロンソウ	•	•	+	1	1		III
	ジュウモンジシダ	•	+	+	•	+		III
	エゾアジサイ	•	•	1	•	+	60	II
	キツリフネ	1	•	•	•	•		I
	シラネワラビ	+	•	•	•	•		I
	チゴユリ	•	+	•	•	•		I
	サカゲイノデ	•	•	•	•	+		I
L	アマチャヅル	1	1	1	2	2		V
	ツタウルシ	+	•	•	•	•		I
	ミヤマタタビ	+	•	•	•	•		I

[YB-11 帯状区 5m x 30m]

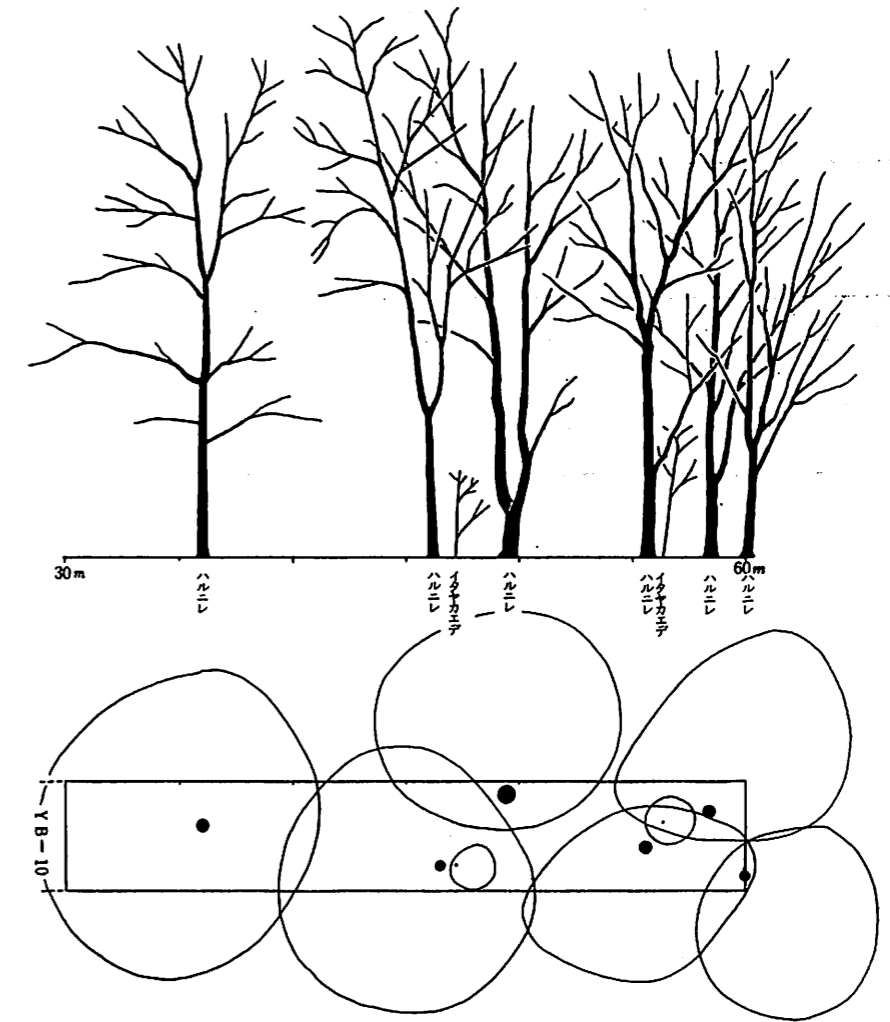
ハルニレクマイザサ群落

シュウパロ川中流 355 m の低い段丘上に成立する林分。次にのべる YB-10 帯状区と連続した帯状区であるが、やや低い段丘面となっている。

低木層でクマイザサが優勢であるが、優占度は 1~4 程度であって特に距離 30~40 m で量的に少ない。ササ層の上方にヨブスマソウ、オオイタドリ、オオハナウド、オオブキ、オオウバユリ、オニシモツケ、チシマアザミ、オオヨモギなど高茎草木が豊富であり、ササの稈に巻きつくアマチャヅルとツルニンジンが一般的である。

草本層も豊富な種組成を示し、ムカゴイラクサ、Carex sp. フッキソウ、ホウチャクソウ、エゾトリカブト、コンロンソウ、ウマノミツバ、エゾボウフウ、オククルマムグラなどがふつうにみられる。

林床植物は表 21-D に、[YB-10] に連続して示してある。



第20図 ハルニレ林 [YB-11] ハルニレクマイザサ群落

第20表A YB-11 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 9-8 場所 シュウパロ川中流 (大夕張103)
 海拔高 355m 方位 傾斜 L 河床、テラス

樹種	距離 (m)						計
	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	
ハルニレ		1		2		3	6
イタヤカエデ				1(1)		1(1)	2(2)
計		1		3(1)		4(1)	8(2)

第20表B YB-11 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	計
ハルニレ				2	3		1	6
イタヤカエデ	2							2
計	2			2	3		1	8

第20表C YB-11 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	計
ハルニレ					6	6
イタヤカエデ	2					2
計	2				6	8

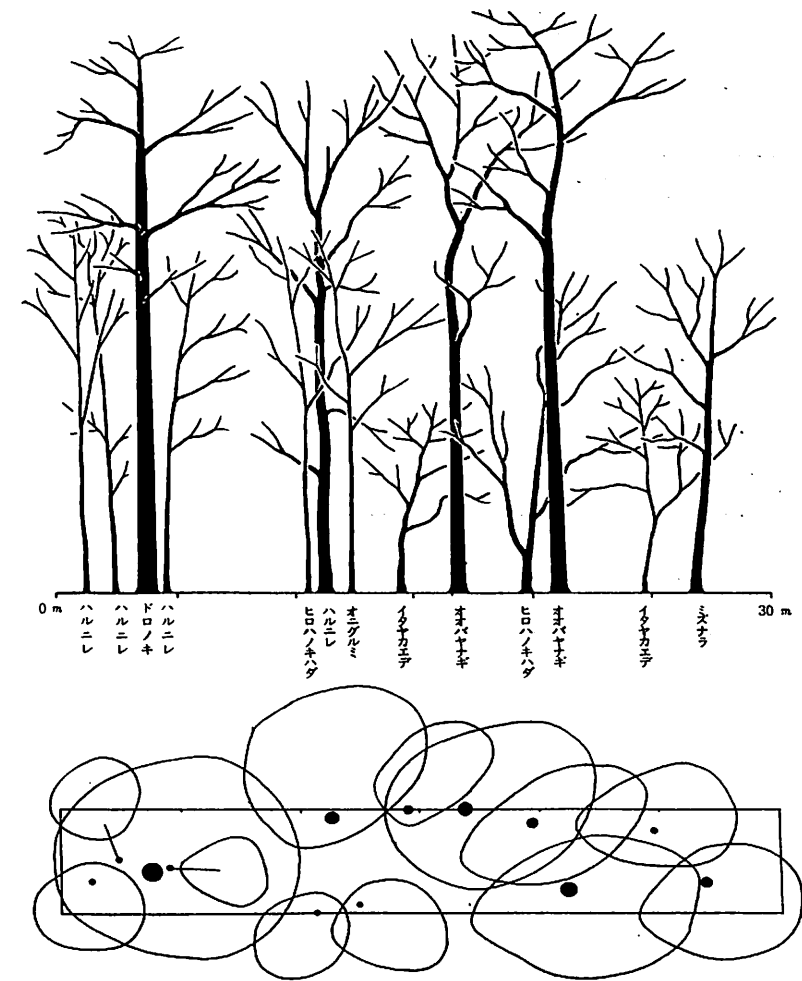
f. オオバヤナギ林

[YB-10 帯状区 5m x 30m]

オオバヤナギークマイザサ群落

上述のYB-11帯状区と隣接する林分である。段丘上でハルニレ林よりの場合より上流側の高い面に成立している。

低木層ではクマイザサが優占し、ササ層の上にヨブスマソウ、オオイタドリ、オオハナウド、オオブキ、ハンゴンソウなどの高茎草本がふつうである。他方、草本層ではムカゴイラクサ、ホウチャクソウ、フッキソウ、コンロンソウなどが一般的であり、特に距離0~10mと25~30mではクマイザサの優占度低下に相応じて、Carex sp.、ヤブニンジン、フッキソウ、イタヤカエデの幼稚樹が目立っている。この部分はやや乾燥に向う凸状地である。



第21図 オオバヤナギ林 [YB-10] オオバヤナギークマイザサ群落

第21表A YB-10 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日 9-8		場所 シュウパロ川中流 (大夕張103)					
海拔高 355m		方位 傾斜 L 河床、テラス					
0m → 30m							
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計
ドロヤナギ	1						1
オオバヤナギ				1	1		2
オニグルミ			1				1
ミズナラ						1	1
ハルニレ	3		1				4
イタヤカエデ			1(1)		1		2(1)
ヒロハノキハダ			1	1			2
計	4		4(1)	2	2	1	13(1)

第21表B YB-10 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75~84	計
ドロヤナギ								1	1
オオバヤナギ					1	1			2
オニグルミ			1						1
ミズナラ				1					1
ハルニレ		2	1		1				4
イタヤカエデ		1	1						2
ヒロハノキハダ		1			1				2
計		4	3	1	3	1		1	13

第21表C YB-10 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	計
ドロヤナギ						1	1
オオバヤナギ						2	2
オニグルミ			1				1
ミズナラ			1				1
ハルニレ			2	1	1		4
イタヤカエデ	1	1					2
ヒロハノキハダ			2				2
計	1	1	6	1	1	3	13

第21表D YB-10~11 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数										植物高 (cm)		
		0-5	~10	~15	~20	~25	~30	~35	~40	~45	~50		~55	~60
S	ヨブスマソウ	1	2	1	+	+	1	2	+	2	2	1	2	200-270
	オオイタドリ	+	.	.	+	2	2	+	.	.	+	1	+	160-200
	オオハナウド(枯)	.	1	1	2	.	+	1	.	1	+	.	.	120-170
	オオブキ	+	.	.	.	1	+	.	2	1	.	2	.	100-150
	オオウバユリ	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	1	40-150
	オニシモツケ	.	.	.	.	.	+	.	1	+	+	.	.	150
	ハンゴンソウ	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	110-200
	チシマアザミ	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	1	120-250
	オオヨモギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
	マユミ	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	.	90-170
	エゾニュウ	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	130
	・シナノキ	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	100-150
	・イタヤカエデ	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	100-140
	エゾイラクサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
	クマイザサ	3	3	5	5	5	4	1	1	4	2	4	3	90-146
	H	ムカゴイラクサ	2	2	3	2	+	1	2	2	1	1	+	+
Carex sp. sp.		3	4	.	.	1	.	1	4	1	3	3	3	
フッキソウ		3	.	+	.	.	3	+	1	2	1	1	2	
ホウチャクソウ		3	1	.	1	2	1	1	1	+	.	.	.	
エゾトリカブト		.	.	+	.	+	.	1	1	+	+	+	+	
コンロンソウ		.	.	1	+	2	.	2	.	+	+	+	+	
ウマノミツバ		.	.	.	.	.	1	+	1	+	.	.	+	
ダイコンソウ		.	.	.	.	.	+	1	1	.	+	.	+	
エゾボウフウ		.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	1	
オククルマムグラ		.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	1	
オオアマドコロ		1	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
ミヤマエンレイソウ		.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
ユキザサ		1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	
コウライテンナンショウ		+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
ヤブニンジン		1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ナガボノナツノハナワラビ		.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ミヤマベニシダ		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	
エゾスズラン		+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
サラシナショウマ		.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Carex. sp.		.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
サイハイラン	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
オオタチツボスミレ	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
ジュウモンジシダ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
ミツバ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
シャク	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
・イタヤカエデ	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	30-50	
L	アマチャヅル	1	+	.	+	.	.	.	1	1	+	1	.	
	ツルニンジン	+	.	.	.	.	+	.	.	+	+	1	.	
	ヤマブドウ	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+
	ホソバノツルリンドウ	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

g. ドロノキ林

〔YB-22帯状区 5m×55m〕

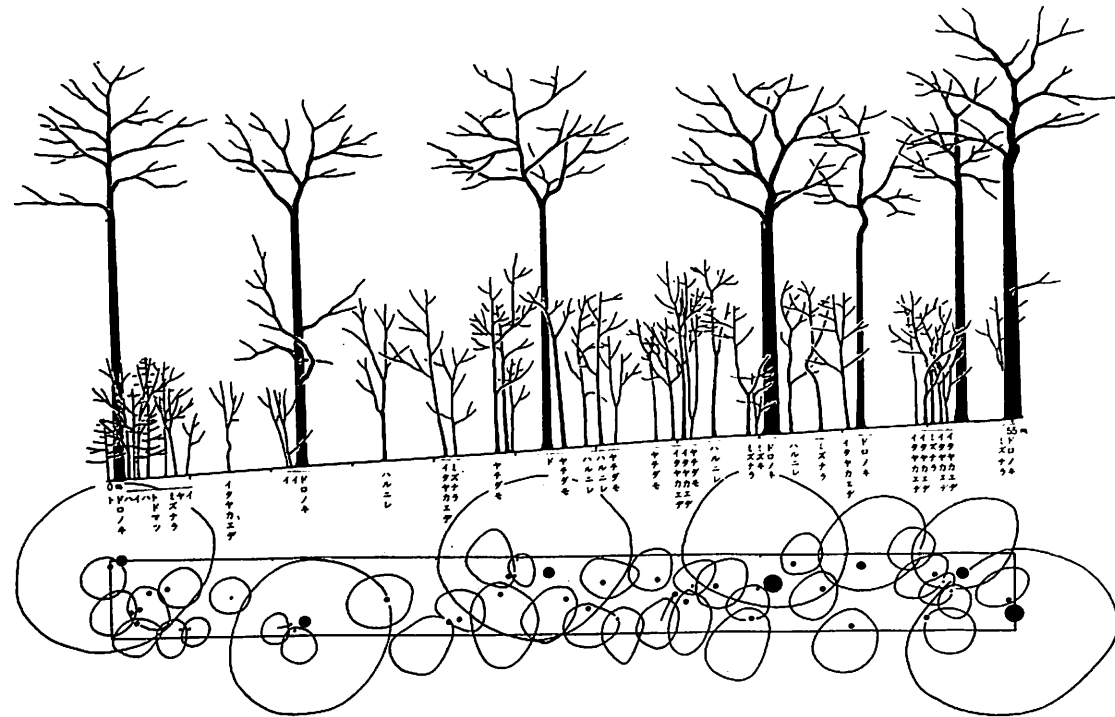
ドロノキ-ハルニレ-クマイザサ群落

十梨別川上流 360 m の河岸段丘上に成立する林分。ドロノキの大径木が並ぶ壮麗な林である。樹高20~25 m、胸高直径50~100 cmである。

中層はミズナラ、ハルニレ、イタヤカエデ、ヤチダモなどで構成され、ハルニレ林あるいはイタヤカエデ林に変わるものと考えられる。

林床では、低木層でクマイザサと高茎草本が、草本層でフッキソウがそれぞれ一般的である。クマイザサは3~5程度の優占度を示すが、それが低い距離30~40 mでは、代りにオオヨモギとチョウセンゴミシが目立っている。全体として緩傾斜地であるテラス上でこの部分は流れに最も近い凹状地となっている。

高木種の幼稚樹としてイタヤカエデ、ミズナラ、シナノキ、トドマツ、ヤマモミジなどが比較的多くあげられるが、先の凹状地では少ない。



第22図 ドロノキ林〔YB-22〕ドロノキ-ハルニレ-クマイザサ群落

第22表A YB-22 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

樹種	距離 (m)										計	
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40	40~45	45~50		50~55
トドマツ	2(2)											2(2)
ドロヤナギ	1		1			1			1	1	2	7
ミズナラ	1(1)				1(1)			1(1)			2(1)	5(4)
ハルニレ	2(2)			1	2(2)	1	1	1	1			9(4)
イタヤカエデ	2(2)	1(1)	2(2)		2		1(1)	1		3(3)	2(2)	14(11)
シナノキ									1			1
ミズキ								1(1)				1(1)
ヤチダモ	1(1)					1	2(2)	1				5(3)
計	9(8)	1(1)	3(2)	1	5(3)	3	4(3)	5(2)	3	4(3)	6(3)	44(25)

第22表B YB-22 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75~84	85~94	95~104	計
トドマツ	2										2
ドロヤナギ			1			1	2	1	1	1	7
ミズナラ	2	3									5
ハルニレ	1	8									9
イタヤカエデ	8	6									14
シナノキ	1										1
ミズキ	1										1
ヤチダモ	4	1									5
計	19	18	1			1	2	1	1	1	44

第22表C YB-22 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	計
トドマツ	2						2
ドロヤナギ				1	4	2	7
ミズナラ	4	1					5
ハルニレ	4	5					9
イタヤカエデ	11	3					14
シナノキ		1					1
ミズキ	1						1
ヤチダモ	3	2					5
計	25	12		1	4	2	44

第22表D YB-22 林床植物一覧表

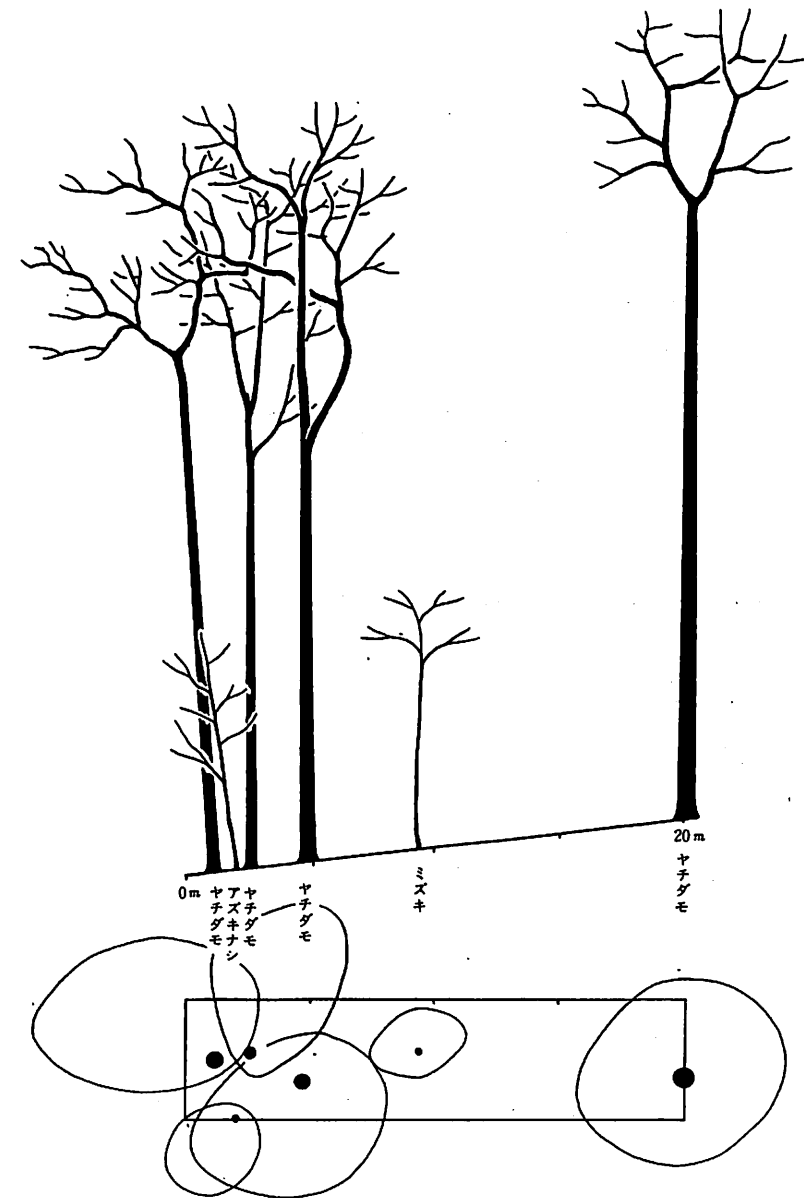
階層	距離(m)	出現種数											植物高(cm)	頻度階級
		0-5	~10	~15	~20	~25	~30	~35	~40	~45	~50	~55		
S	オニシモツケ	•	1	1	+	+	•	1	•	+	+	+	140-150	IV
	エゾトリカブト	+	1	•	•	+	1	•	+	+	+	•	120-140	IV
	オオイタドリ	•	1	1	+	1	•	+	1	+	•	•	170	III
	オオヨモギ	•	•	•	1	•	1	2	3	1	+	+	130-400	II
	エゾニュウ	•	1	•	+	•	+	•	+	+	+	•	100-170	II
	チシマアザミ	•	+	•	+	+	+	•	•	+	•	+	110-250	II
	オオブキ	+	+	•	•	•	•	1	•	+	•	+	120-400	I
	•シナノキ	1	•	1	1	+	•	•	•	•	•	•	350	I
	•イタヤカエデ	1	•	•	•	•	•	•	•	•	+	+	130	I
	•イヌエンジュ	1	+	•	•	•	•	•	•	•	•	+	110	I
	•トドマツ	+	•	•	+	•	•	•	•	•	•	•	120	I
	•ミズキ	+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	130	I
	•ミズナラ	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	110	I
	•アズキナシ	•	•	•	•	•	•	•	•	+	•	•	120	I
	オオハナウド	•	+	•	•	•	1	•	•	•	•	•	120	I
	シャク	•	•	•	•	+	•	•	•	•	•	•	120	I
	ヨブスマソウ	•	•	•	•	+	•	•	•	•	•	•	120	I
	アマニュウ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+	120	I
	クマイザサ	4	5	5	5	4	4	3	3	4	5	4	80-120	V
H	フッキソウ	2	2	1	2	3	3	2	1	2	1	1	20-80	V
	アキカラマツ	•	•	1	•	1	•	•	+	•	+	+	20-80	III
	•イタヤカエデ	1	•	•	•	•	•	•	+	1	1	1	20-80	III
	オクノカンスゲ	•	+	2	3	2	1	•	•	•	•	•	20-70	III
	エゾゴマナ	+	•	+	1	•	•	•	+	•	•	•	20-70	II
	•ミズナラ	•	•	•	•	•	+	•	+	•	+	+	50	II
	•シナノキ	•	•	•	•	•	+	•	•	+	•	•	50-70	I
	•ヤマモミジ	•	•	•	•	•	+	•	•	+	•	•	50	I
	ノビネチドリ	•	•	•	•	+	•	•	•	•	•	•	50	I
	•ケヤマハンノキ	•	•	•	•	•	+	•	•	•	•	•	50	I
	タカネノガリヤス	•	•	•	•	•	•	+	•	•	•	•	50	I
	エゾイボタ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+	•	40	I
	•ハウチワカエデ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+	•	45	I
	クルマユリ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+	•	40-50	I
•トドマツ	•	+	•	•	•	+	•	•	•	•	•	40-50	I	
L	ツルアジサイ	•	•	+	+	1	+	•	•	•	•	+		III
	ツタウルシ	+	+	•	•	•	•	•	•	+	•	+		II
	チョウセンゴミモ	•	•	•	•	•	1	2	1	•	•	•		II

h ヤチダモ林

[YB-18 带状区 5m x 20m]

ヤチダモークマイザサ群落

YB-16、17 带状区で述べた惣芦別原生林内での凹形斜面にみられた小林分である。YB-16 带状区や YB-17 带状区より一段低く、小沢沿いにみられ、林床は稈高の大きいクマイザサが密生し、他の所生要素が少ない特徴がある。オニシモツケ、エゾイラクサ、コンロンソウなどの草本はハルニレ林などとともに沢筋の森林に一般的である。なお、つる植物は高木の根元に限られている。



第23図 ヤチダモ林[YB-18]ヤチダモークマイザサ群落

第23表A YB-18 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日	10-12	場所	惣芦別川上流、右岸 (上芦別179)		
海拔高	540m	方位	S60E 傾斜 7° 凹形		
	0m		→ 20m		
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	計
アズキナシ	1				1
ミズキ		1			1
ヤチダモ	3			1	4
計	4	1		1	6

第23表B YB-18 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75~84	計
アズキナシ	1								1
ミズキ		1							1
ヤチダモ					1	1	1	1	4
計	1	1			1	1	1	1	6

第23表C YB-18 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	26~29	30~33	34~37	計
アズキナシ		1							1
ミズキ		1							1
アオダモ						1	2	1	4
計		2				1	2	1	6

第23表D YB-18 林床植物一覧表

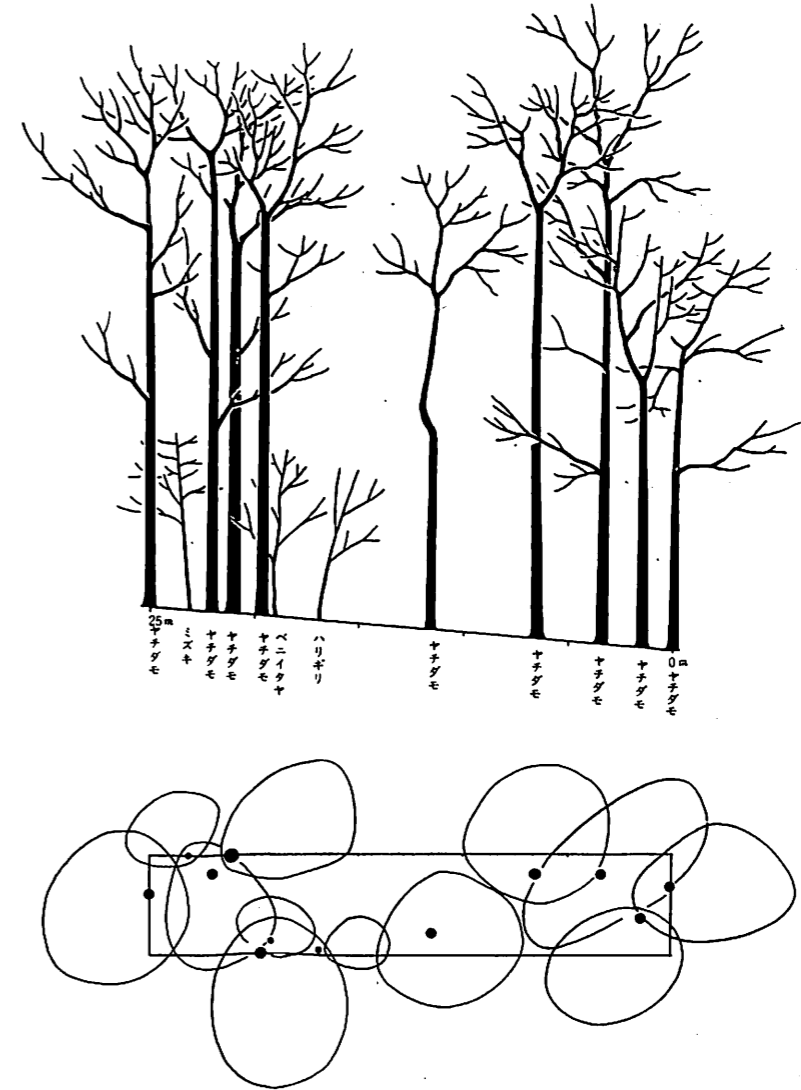
階層	距離(m)	0~5 ~10 ~15 ~20				植物高 (cm)	頻度級 (Σ4)
		出現種数	3	3	2			7
S	クマイザサ	5	5	5	5	160-180	4
	オニシモツケ	•	•	+	•		1
	エゾイラクサ	•	•	•	+		1
H	コンロンソウ	•	1	•	+		2
	ジュウモンジシダ	•	+	•	•		1
	キツリフネ	•	•	•	+		1
	ムカゴイラクサ	•	•	•	+		1
L	ツルアジサイ	+	•	•	+		2
	ツタウルシ	1	•	•	•		1
	ヤマブドウ	•	•	•	1		1

[YB-19 帯状区 5m×25m]

ヤチダモクマイザサ群落

芦別川上流 420 m の比較的広面積の段丘面に成立する林分。4. b で述べたミズナラ・トドマツ林がテラス末端の乾燥地に、またさらに低平な立地には小面積のケヤマハンノキ林、ヨシ群落が、それぞれ成立している。上層木にはヤチダモの他、オニグルミ、ハリギリ、ハルニレ、ミズキ、ベニイタヤなどを混生する。この帯状区はヤチダモの中径木(樹高25m、胸高直径50cm程度)がそろった部分に設定した。

林床ではクマイザサが低木層で優占し、その稈を支えとしてツルニンジンとヤマブドウがさらにオニシモツケ、コンロンソウ、ムカゴイラクサが一般的である。YB-18 帯状区と同様に林床植生は構成種に乏しく、比較的単純である。



第24図 ヤチダモ林 [YB-19] ヤチダモクマイザサ群落

第25表A YB-15 距離別構成樹種本数頻度

()は10m以下の本数を示す

月日	9-9		場所	夕張川中流、滝の上 (夕張513)			
海拔高	230m		方位	S45W 傾斜 3° やや凹形地			
0m			→ 30m				
樹種	0~5	5~10	10~15	15~20	20~25	25~30	計
アサダ						1	1
キタコブシ				1(1)	1	1	3(1)
シウリザクラ	2	3(1)	3(1)	3	1	1	13(2)
ヤマモミジ		1	1				2
オオバボダイジュ	2						2
計	4	4(1)	4(1)	4(1)	2	3	21(3)

第25表B YB-15 胸高直径階別本数頻度

D. B. H (cm)

樹種	5~14	15~24	25~34	35~44	計
アサダ				1	1
キタコブシ	1	1	1		3
シウリザクラ	6	2	4	1	13
ヤマモミジ			2		2
オオバボダイジュ			1	1	2
計	7	3	8	3	21

第25表C YB-15 樹高階別本数頻度

H (m)

樹種	6~9	10~13	14~17	18~21	22~25	計
アサダ					1	1
キタコブシ	1			1	1	3
シウリザクラ	2	3	1	1	6	13
ヤマモミジ		1			1	2
オオバボダイジュ					2	2
計	3	4	1	2	11	21

第25表D YB-15 林床植物一覧表

階層	距離(m)	出現種数						植物高 (cm)	頻度階級
		0~5	~10	~15	~20	~25	~30		
S	クマイザサ	4	3	4	4	4	4	120-150	V
	ノリウツギ	1	•	•	•	•	1	120-450	II
	ヨブスマソウ	•	•	•	•	+	•	160	I
	•シウリ	•	•	•	•	•	+	250	I
	•オヒョウ	•	•	•	•	•	+	250	I
H	フッキソウ	2	2	3	2	2	2		V
	コンロンソウ	1	1	1	1	1	1		V
	オシダ	+	•	+	1	•	1		IV
	•シウリ	•	+	+	•	+	+	7-25	IV
	•ハウチワカエデ	•	+	1	•	+	•	5-8	III
	•ヒロハツリバナ	•	•	+	+	+	•	30-45	III
	キツリフネ	+	+	•	•	•	•		II
	チゴユリ	1	+	•	•	•	•		II
	ジュウモンジシダ	+	+	•	•	•	•		II
	•ミズナラ	•	+	•	•	•	•	25	I
	オククルマムグラ	•	1	•	•	•	•		I
	•シナノキ	•	•	+	•	•	•	30	I
	•キタコブシ	•	•	•	+	•	•	20	I
•オヒョウ	•	•	•	•	+	•	25	I	
ミヤマシケシダ	•	•	•	•	•	+		I	
L	ツルアジサイ	1	1	+	1	1	1		V
	ツタウルシ	1	1	•	•	1	1		IV
	ミヤママタタビ	1	•	•	•	1	1		III
	イワガラミ	•	•	•	+	1	•		II
	ホソバツルリンドウ	•	•	•	•	+	•		I

夕張・芦別山系全体を垂直分布の観点からみると次のように整理される。

他の地域	芦別岳
ハイマツ低木材 + 高山植物	
ダケカンバ林 (ササ植生を含む)	
針広混交林 (針葉樹林と広葉樹林が錯交)	(上部針広混交林)
	広過針広混交林 (概して広葉樹林と とらえられやすい)
広葉樹林	

全体として針広混交林が卓越し、その内部で気候的というよりも地形的要因にもとづいて針葉樹林と広葉樹林がモザイク的配列をしているようにみられる。

第4章 夕張・芦別山系の高山植生

佐藤 謙

1. はじめに

山系の高山植生に関する研究は研究小史の項で述べているように少なく、その全体像が明示されていない段階にあり、筆者は1980年以来、その調査を進めてきた。1983年度に北海道自然保護協会が北海道の委託を受け、筆者が調査員として参加したのであるが、本報告は1983年度の成果だけでなく過去4年間にわたる調査結果を加えまとめたものである。

本報告では厳密な意味では高山植物群落の他に、亜高山性あるいは特殊岩上の植物群落を含んでいる。山岳上部の非森林植生を取り扱ったといえよう。以下に4年間の抜粋した資料を中心にして諸群落の種組成や立地環境について記述する。

2. 高山植物群落

A. 低木群落

A-1. コケモモ-ハイマツ群集

(植生調査表 №1-4)

〔種組成〕 山系のハイマツ優占群落はハイマツの他にコケモモ、キバナシャクナゲ、イソツツジ、ガンコウラン、タカネナナカマド、イワダレゴケ、チシマシッポゴケ、タチハイゴケなどが普通にみられるので、これらを群集および上級単位標徴種とするコケモモ-ハイマツ群集(前田・島崎1951、鈴木1954)に明らかに同定される。日本各地と同様に、また北海道でもほとんど一致した結果が得られている。

群集下位単位については、山系ではほとんどコガネイチゴ、ゴゼンタチバナ、ハナヒリノキなどが普通であるので、筆者の知る限りではこれらを識別種とするコガネイチゴ亜群集にのみ同定され、エイラントイ亜群集は認められなかった(共に鈴木1964)。しかしながら、№2ではエゾノマルバシモツケとガンコウランが出現し、ハイマツの樹高が40cmほどで小さく、後者あるいはクロマメノキ亜群集(仮、佐藤1979)に近縁である。他方、低海拔の多雪地ではハイマツの樹高が大でやや疎生し、チシマザサが下層で優占するチシマザサ変群集がみられる。

〔立地環境〕 山系の1000mを超える山頂尾根部で風衝の強い立地に成立している。

植 生 調 査 表

№ 1 凡例名(群落名) コケモモハイマツ群集

調査地 北海 都道 夕張 市 町 夕張岳

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱

(土壌) 赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ (日当) 陽・中陰・陰 (方位) N40W

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (傾斜) 15°

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 10

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

1980年7月13日 調査

H 草本層 { H₁ ハイマツ ~ 50 cm 100 % 2
H₂ (コケモモ) ~ 20 cm 40 % 5

M コケ層 イワダレゴケ ~ 0 80 % 3

SPP.	S	D	S	SPP.	S	D	S
ハイマツ	H ₁	5	5	ツマトリソウ	M	1	2
タカネナナカマド		2	2	イワダレゴケ		4	4
コケモモ	H ₂	2	2	オオフサゴケ		1	2
キバナシャクナゲ		1	1	チシマシッポゴケ		1	2
コガネイチゴ		2	3				
マルバシモツケ		1	2				

近くには他にマルバヤナギ、コヤマカタバミ、シラオイハコベ、ミツバオウレン、イワノガリヤス、コガネギク、マイヅルソウ、ダチョウゴケなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 2 凡例名(群落名) コケモモハイマツ群集

調査地 北海 都道 芦別 市 町 芦別岳

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱

(土壌) 赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ (日当) 陽・中陰・陰 (方位) S80W

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (傾斜) 21°

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 11

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

1982年7月10日 調査

H 草本層 H₁ ハイマツ ~ 40 cm 100 % 3
H₂ (コケモモ) ~ 15 cm 30 % 7

M コケ層 (イワダレゴケ) ~ 0 cm 10 % 1

SPP.	S	D	S	SPP.	S	D	S
ハイマツ	H ₁	5	5	ゴゼンタチバナ	M	1	1
タカネナナカマド		1	1	リンネソウ		1	2
イワノガリヤス		1	2	ガンコウラン		1	2
コケモモ	H ₂	2	2	エゾノマルバシモツケ		+	+
キバナシャクナゲ		1	1	イワダレゴケ		1	2
コガネイチゴ		1	1				

近くには他にイソツツジ、エゾクロウスゴ、チシマシッポゴケ、タチハイゴケなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 3 凡例名(群落名) コケモモハイマツ群集

調査地 北海 都道 富良野 市 町 芦別岳

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱

(土壌) 赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ (日当) 陽・中陰・陰 (方位) W

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (傾斜) 3°

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 10

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ハイマツ ~ 140 cm 100 % 3

1980年9月14日 調査

H 草本層 (コケモモ) ~ 30 cm 40 % 7

M コケ層 ~

SPP.	S	D	S	SPP.	S	D	S
ハイマツ	S	5	5	オオバスノキ	M	1	2
タカネナナカマド		1	2	ツルツゲ		1	1
ミヤマハンノキ		+	+				
コケモモ	H	2	2				
キバナシャクナゲ		1	2				
コガネイチゴ		2	2				
ゴゼンタチバナ		1	2				
ハナヒリノキ		1	1				

近くには他にイソツツジ(H)、イワダレゴケ(M)、チシマシッポゴケ(M)、イワノガリヤス(H)、マルバシモツケ(H)、エゾクロウスゴ(H)、ミツバオウレン(H)、チシマヒョウタンボク(S)、ウラジロナナカマド(S)、コガネギク(H)などがみられる。

植 生 調 査 表

№ 4 凡例名(群落名) コケモモハイマツ群集

調査地 北海 都道 富良野 市 町 富良野西岳

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱

(土壌) 赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ (日当) 陽・中陰・陰 (方位) N40W

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (傾斜) 28°

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 13

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ハイマツ ~ 100 cm 100 % 2

1983年8月13日 調査

H 草本層 (コケモモ) ~ 30 cm 40 % 7

M コケ層 (イワダレゴケ) ~ 0 cm 70 % 4

SPP.	S	D	S	SPP.	S	D	S
ハイマツ	S	5	5	ハナヒリノキ	M	3	3
アカミノイヌツゲ		1	2	ウスノキ		+	+
コケモモ	H	2	2	イワダレゴケ		3	3
キバナシャクナゲ		+	+	タチハイゴケ		3	3
イソツツジ		1	1	オオフサゴケ		1	2
コガネイチゴ		2	2	Dicranum sp.		1	2
ゴゼンタチバナ		1	1				

植生調査表

№	7	凡例名(群落名)	ダケカンバ群落	図幅	1:5万	山部	上下
調査地	北海	都道府県	旭川	(海拔)	1505	m	
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N40W		
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	22	°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・湿・過湿	(面積)	5×5	m ²		
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	22
T ₁ 高木層		~			(備考)		
T ₂ 亜高木層		~			1982年7月10日	調査	
S 低木層	ダケカンバ	~ 300 cm	80 %		5		
H 草本層	H ₁ タカネノガリヤス	~ 50 cm			10		
	H ₂ (マイヅルソウ)	~ 15 cm			7		
M コケ層		~					

SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S
ダケカンバ	S	5・5	オオタカネイバラ		+
ウラジロナナカマド		1・2	チシマアザミ		+
ウコンウツギ		1・2	ミミコウモリ		+
タカネナナカマド		1・1	エゾイチゴ		2・2
オガラバナ		+	マイヅルソウ	H ₂	2・2
タカネノガリヤス	H ₁	4・4	ミツバオウレン		1・2
エゾクロウソゴ		2・2	コミヤマカタバミ		1・1
コヨウラクツツジ		1・2	ヒメタケシマラン		1・1
ハナヒリノキ		1・2	コガネイチゴ		+
チシマザクラ		+	キバナシャクナゲ		1・2
ウスノキ		+	コケモモ		+

A-4. エゾノレイジンソウウコンウツギ群落

(植生調査表№8)

〔種組成〕 低木層でウコンウツギが優占し、ウラジロナナカマドが混生しており、草本層ではエゾクロウソゴ、チシマフウロ、イブキトラノオ、カラマツソウ、エゾオヤマリンドウ、タカネスイバなどが優勢であるので本群落(大場1973)に明らかに同定される。

〔立地環境〕 後述の雪潤草原群落を取り巻いてハイマツ低木林の縁に狭い帯状に成立している。山系では本群落の発達はあまり顕著ではない。

植生調査表

№	8	凡例名(群落名)	エゾノレイジンソウウコンウツギ群落	図幅	1:5万	石狩鹿島	上下
調査地	北海	都道府県	夕張	(海拔)	1500	m	
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N10W		
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	20	°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・湿・過湿	(面積)	5×5	m ²		
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	15
T ₁ 高木層		~			(備考)		
T ₂ 亜高木層		~			1980年7月13日	調査	
S 低木層	ウコンウツギ	~ 180 cm	80 %		2		
H 草本層	H ₁ (イブキトラノオ)	~ 80 cm	70 %		9		
	H ₂ (タカネショウジョウソグ)	~ 30 cm	40 %		4		
M コケ層		~					

SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S
ウコンウツギ	S	5・5	カラマツソウ		2・2
ウラジロナナカマド		1・2	エゾオヤマリンドウ		+
イワノガリヤス	H ₁	2・3	タカネスイバ		+
コガネギク		1・2	マイヅルソウ	H ₂	1・1
エゾクロウソゴ		2・2	ミヤマキヌタソウ		2・2
ヤマハハコ		2・2	タカネショウジョウソグ		3・3
チシマフウロ		2・3	ゴゼンタチバナ		+
イブキトラノオ		2・2			

A-5. キツネヤナギータニウツギ群落

(植生調査表№9)

〔種組成〕 本群落は嵯山の石灰岩崩壊地に成立している。低木層でキツネヤナギが優占し、草本層でチシマアザミ、オオヨモギ、アキカラマツ、エゾニューなどの山地高茎草本が優勢である。また、タカネグンナイフウロ、イワオウギなど岩隙や岩礫地と共通する所生要素、さらにエゾゼンテイカ、トウゲブキなどで雪潤草原と共通する植物まで加わっている。本州の山地帯崩壊地に成立するタニウツギ群団に属するものと思われるが、群落同定には検討を要する。

〔立地環境〕 石灰岩崩壊地に成立している。

植 生 調 査 表

№ 9 凡例名(群落名) キツネヤナギ-タニウツギ群落 図幅 幾春別岳(上左) 1:5万

調査地 北海 都道 富良野 市 町 村 芦別 蛙山 (海抜) 1010 m

(地形) 山頂:尾根(斜):丘・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) S20E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 35°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・潤・湿・過湿 (面積) 5×5 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 21

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 キツネヤナギ ~ 120 cm 80% 4 1981年7月4日 調査

H 草本層 H₁ (オオヨモギ) ~ 70 cm 90% 14

H₂ (タカネショウジョウスゲ) ~ 20 cm 10% 3

M コケ層 ~

SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S
キツネヤナギ	S	5・5	チシマザサ		1・2
タニウツギ		1・2	エゾゼンテイカ		1・1
イタヤカエデ		+	トウゲブキ		1・1
シナノキ		+	アキカラマツ		2・2
オニシモツケ	H ₁	+	エゾニュウ		2・2
チシマアザミ		2・2	イワオウギ		1・2
ヤマハハコ		1・1	ギョウジャニンニク		1・1
エゾシオガマ		+	キタミオトギリ	H ₂	+
タカネグンナイフウロ		1・1	マイヅルソウ		1・1
オオヨモギ		3・3	タカネショウジョウスゲ		1・2
アマニュウ		1・1			

A-6. チシマザサ群落

(植生調査表 №10)

〔種組成〕 チシマザサが優占する群落は山系の森林限界附近に比較的広範囲を占めている。その多くは №10 のようにチシマザサ以外に、ハクサンイチゲ、ミヤマキンボウゲなどの雪田群落あるいは雪潤草原群落の所生要素を低い優占度で含んでいる。

〔立地環境〕 多くの場合、雪田を取り巻いて成立する。

植 生 調 査 表

№ 10 凡例名(群落名) チシマザサ群落 図幅 山部(上右) 1:5万

調査地 北海 都道 富良野 市 町 村 芦別 岳 (海抜) 1645 m

(地形) 山頂:尾根(斜):丘・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) N40E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 18°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・潤・湿・過湿 (面積) 2×2 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 13

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

H 草本層 H₁ チシマザサ ~ 60 cm 100% 9

H₂ (タカネショウジョウスゲ) ~ 15 cm 20% 4

M コケ層 ~

SPP.	S	D・S	SPP.	S	D・S
チシマザサ	H ₁	5・5	ハクサンボウフウ		1・1
エゾクロウソゴ		+	タカネノガリヤス		1・2
シナノキンバイソウ		+	タカネショウジョウスゲ	H ₂	2・2
ハクサンイチゲ		+	マイヅルソウ		1・1
ミヤマキンボウゲ		+	フギレキスミレ		1・2
タカネトウウチソウ		+	ミヤマホツツジ		1・1
チシマフウロ		1・1			

近くには他にエゾウサギギク、ウコンウツギ、チシマアザミ、ヤマハハコ、モミジカラマツなどがみられる。

B. 雪潤草原群落

B-1. ナガバキタアザミ-リシリスゲ群集

(植生調査表 №11-16)

〔種組成〕 山系の風背側急斜面から得られた6個の資料では、シナノキンバイソウ、ナガバキタアザミ、チシマフウロ、ハイオトギリ、ミヤマキンボウゲ、エゾオヤマリンドウなどが普通にみられ、大場(1976)の述べる本群集に明らかに同定される。 №11-12と №13-16は大場のチングルマ亜群集と典型亜群集にそれぞれ同定される。地質的には露岩地と異なってその影響が直接あらわれているとは限らないけれども、 №11-14は輝緑岩類、 №15は蛇紋岩地にそれぞれみられ、 №13のハゴロモグサ、 №15のシュロソウ、ミヤマハンモドキ、ヒロハヘビノボラズなど特殊岩植物や特殊岩隔離分布種が加わっている。

〔立地環境〕 道内の高山と同様に雪崩が生じやすい風背側の急斜面に成立する。

植 生 調 査 表

№ 11 凡例名(群落名) ナガバキタアザミ-リシリスゲ群集 図幅 石狩金山 上下左右 1:5万 (海拔) 1655 m

調査地 北海道 富良野市 夕張岳 (地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) S50E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 28°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・潤・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 16

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

H 草本層 H₁ (シナノキンバイソウ) ~ 45cm 80% 10

H₂ タカネショウジョウソグ ~ 15cm 70% 6

M コケ層 ~

1983年8月5日 調査
チングルマ亜群集

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
シナノキンバイソウ	H ₁ 2・3	エゾウサギギク	1・1
ナガバキタアザミ	2・2	エゾシオガマ	+
チシマフウロ	1・2	タカネショウジョウソグ	H ₂ 4・5
ハクサンボウフウ	2・2	シラタマノキ	+
ミヤマキンボウゲ	+	ウメバチソウ	+
ハイオトギリ	1・1	キバナシャクナゲ	+
ムカゴトラノオ	1・1	タカネヒカゲノカズラ	+
マルバノエゾクロソグ	+	ショウジョウバカマ	+

近くには他にタカネトウチソウ、タカネノガリヤス、タカネスイバ、ハクサンチドリ、シラネニンジン、ミヤマリンドウ、コガネギク、ヌカボシソウなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 12 凡例名(群落名) ナガバキタアザミ-リシリスゲ群集 図幅 山部 上下左右 1:5万 (海拔) 1615 m

調査地 北海道 富良野市 芦別岳 (地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 35°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・潤・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 18

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

H 草本層 H₁ (シナノキンバイソウ) ~ 40cm 60% 8

H₂ タカネショウジョウソグ ~ 15cm 100% 10

M コケ層 ~

1982年7月10日 調査
チングルマ亜群集
沢頭

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
ナガバキタアザミ	H ₁ 2・2	ヤマハハコ	+
シナノキンバイソウ	3・3	フギレキスミレ	1・1
ハクサンイチゲ	1・1	タカネショウジョウソグ	4・5
チシマフウロ	+	マルバノエゾクロソグ	1・2
エゾオヤマリンドウ	1・1	アオノツガザクラ	1・2
ハクサンボウフウ	2・2	ミヤマホツツジ	2・2
タカネノガリヤス	1・1	エゾウサギギク	+
バイケイソウ	+	ムカゴトラノオ	+
ヒメナツトウダイ	H ₂ 1・1	ハイオトギリ	1・1

近くには他にエゾホソバトリカブト、ショウジョウバカマ、ウメバチソウ、ツマトリソウ、ミツバオウレンなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 13 凡例名(群落名) ナガバキタアザミ-リシリスゲ群集 図幅 石狩鹿島 上下左右 1:5万 (海拔) 1390 m

調査地 北海道 夕張市 夕張岳 (地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) S30E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 33°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・潤・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 18

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

H 草本層 H₁ (シナノキンバイソウ) ~ 50cm 100% 14

H₂ (タカネショウジョウソグ) ~ 15cm 10% 4

M コケ層 ~

1980年7月13日 調査
典型亜群集

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
シナノキンバイソウ	H ₁ 2・3	トウゲブキ	+
ナガバキタアザミ	1・2	チシマアザミ	1・2
チシマフウロ	1・2	エゾノレイジンソウ	1・1
タカネトウチソウ	+	シラネアオイ	2・3
タカネノガリヤス	1・2	オオブキ	1・2
ハクサンボウフウ	2・2	タカネショウジョウソグ	H ₂ 1・2
ミヤマキンボウゲ	+	ハクサンチドリ	+
タカネスイバ	+	イトキンスゲ	1・2
イブキトラノオ	1・2	ハゴロモグサ	1・2

近くには他にショウジョウバカマ、シオガマギク、オニカサモチ、エゾホソバトリカブト、エゾオヤマリンドウ、キバナノコマノツメ、オニシモツケ、エゾミノガワソウ、イブキゼリなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 14 凡例名(群落名) ナガバキタアザミ-リシリスゲ群集 図幅 山部 上下左右 1:5万 (海拔) 1555 m

調査地 北海道 富良野市 芦別岳 (地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) S20E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 38°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・潤・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 13

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~

S 低木層 ~

H 草本層 H₁ シナノキンバイソウ ~ 40cm 80% 10

H₂ タカネショウジョウソグ ~ 15cm 30% 3

M コケ層 ~

1982年7月10日 調査
典型亜群集
沢頭

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
ナガバキタアザミ	H ₁ 2・2	シラネアオイ	+
シナノキンバイソウ	4・4	ハクサンボウフウ	+
ハクサンイチゲ	1・2	タカネノガリヤス	1・2
チシマフウロ	1・2	ヒメナツトウダイ	H ₂ 1・1
トウゲブキ	1・1	タカネショウジョウソグ	3・3
カラマツソウ	+	ショウジョウバカマ	1・1
バイケイソウ	+		

近くには他にエゾホソバトリカブト、ミヤマキンボウゲ、エゾノイワハタザオ、キバナノコマノツメ、ミヤマセンキュウなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 15 凡例名(群落名) ナガバキタアザミーリシリスゲ群集 図幅 1:5万 山部 ①右 ②左

調査地 北海 都道 富良野 市 町 富良野西岳 (海拔) 1310 m

(地形) 山頂:尾根:①・②・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) S55E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 35°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 2×2 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 20

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年8月13日 調査

S 低木層 ~ 超塩基性岩露岩地に接した崩壊斜面

H 草本層 H₁ (ナガバキタアザミ) ~ 50cm 17

H₂ (タカネショウジョウスゲ) ~ 15cm 3

M コケ層 ~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
ナガバキタアザミ	H ₁ 2・2	ヒロハヘビノボラス	1・2
エゾゼンテイカ	2・2	オオウシノケブサ	1・2
エゾヤマリンドウ	1・2	コガネギク	+
チシマフウロ	2・3	ヨツバシオガマ	+
エゾヨロイグサ	1・2	ハナヒリノキ	+
ヤマブキショウマ	1・2	ミヤマホツツジ	1・2
タカネノガリヤス	1・2	Hypericum sp.	2・2
シユロソウ	+	タカネショウジョウスゲ	H ₂ 3・3
ヤマハハコ	2・2	マイヅルソウ	1・1
ミヤマハンモドキ	2・2	Viola sp.	1・1

近くには他にウメバチソウ、ツマトリソウ、ヒメナツトウダイなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 16 凡例名(群落名) ナガバキタアサミーリシリスゲ群集 図幅 1:5万 幾春別岳 ①上 ②下

調査地 北海 都道 芦別 市 町 蛙山 (海拔) 980 m

(地形) 山頂:尾根:①・②・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) N40E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 28°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 2×2 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 16

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1981年7月4日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 H₁ (シナノキンバイソウ) ~ 60cm 80% 12

H₂ (タカネショウジョウスゲ) ~ 20cm 100% 4

M コケ層 ~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
シナノキンバイソウ	H ₁ 2・3	ヒメナツトウダイ	1・1
オニカサモチ	1・2	キバナアツモリ	+
ホテイアツモリ	+	イワオウギ	1・2
タカネンナイフウロ	2・2	オオヨモギ	+
ナガバキタアザミ	2・2	タカネショウジョウスゲ	H ₂ 5・5
トウゲブキ	2・2	マイヅルソウ	+
エゾホソバトリカブト	1・1	ハクサンチドリ	1・1
エゾニユウ	1・2	ヌカボシソウ	+

近くには他にエゾゼンテイカ、アマニュウ、アキカラマツ、ホタルサイコなどがみられる。

C. 雪田植物群落

C-1. ツガザクラ類群落

(植生調査表 № 17-22)

〔種組成〕 エゾノツガザクラ、コエゾツガザクラ、ユウバリツガザクラ、ニシキツガザクラ、アオノツガザクラなどのツガザクラ類が主体となる群落を一括してここに記述する。チングルマ、シラネニンジン、イトキンスゲ、エゾウサギキク、ミヤマリンドウ、キンスゲ、タカネズメノヒエ、ミヤマスカボなどが普通にみられるので、チングルマクラス(宮脇他1968)およびアオノツガザクラ群団(大場1967)に明らかに組み込まれるが、群集同定には検討を要する。

エゾノツガザクラ、コエゾツガザクラおよびユウバリツガザクラが主体となる場合、チングルマと共優占することが多く(№17-19)、特に夕張岳ではムシトリスミレ、コケスギラン、シブツアサツキ、ユウバリアズマキクなどが加わっている。他方、アオノツガザクラ、ニシキツガザクラの場合(№20-22)にはマルバノエゾクロウスゴと共優占することが多い。大雪山系におけるエゾノツガザクラ-チングルマ群落とアオノツガザクラ群落(佐藤1976)の対立に近い組成の差があらわれている。

〔立地環境〕 雪田内の礫質な立地上に成立する。大雪山系の場合と同様にアオノツガザクラ、ニシキツガザクラが主体となる植分がより遅くまで残雪のある立地に結びついている。また、夕張岳のエゾノツガザクラなどを主体とする植分は蛇紋岩崩壊地に接してみられる(№18-19)。

植 生 調 査 表

№ 17 凡例名(群落名) エゾノツガザクラ群落 図幅 1:5万 山部 ①上 ②下

調査地 北海 都道 南富良野 市 町 芦別岳 (海拔) 1690 m

(地形) 山頂:尾根:①・②・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) N80E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 33°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 13

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年9月1日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 エゾノツガザクラ ~ 25cm 100% 11

M コケ層 (カギハイゴケ) ~ 0cm 10% 2

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
エゾノツガザクラ	H 4・5	チングルマ	3・3
マルバノエゾクロウスゴ	1・2	ハクサンボウフウ	2・2
タカネヒカゲノカズラ	+	タカネショウジョウスゲ	1・2
タカネトウウチソウ	+	ヨツバシオガマ	+
ミヤマリンドウ	1・1	カギハイゴケ	M 1・1
エゾウサギキク	2・2	Dicranum sp.	1・1
ハイオトギリ	1・1		

近くには他にジムカデ、イトキンスゲ、ウメバチソウ、ミネズオウなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 18 凡例名(群落名) コエゾツガザクラ-エゾノツガザクラ 群落図幅 石狩金山 上下 1:5万

調査地 北海 都道府県 市 南富良野 町 夕張岳 (海拔) 1460 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:①・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) N

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 30°

沼沢・沖積・高湿草・**非固岩屑**・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 16

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年8月5日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 コエゾツガザクラ ~ 15 cm 100% 15

M コケ層 カギハイゴケ ~ 0 60% 1

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
コエゾツガザクラ	H 4・5	マルバノエゾクロウスゴ	1・1
エゾノツガザクラ	1・2	エゾウサギギク	+
ムシトリスミレ	+	ミヤマリンドウ	+
ショウジョウバカマ	+	リシリスゲ	2・2
ハクサンイチゲ	1・2	ミヤマヌカボ	+
コメバツガザクラ	1・2	ヒメイワショウブ	1・1
クロマメノキ	+	ムカゴトラノオ	+
チングルマ	3・3	カギハイゴケ	M 4・5

近くには他にコケスギラン、シブツアサツキ、ユウバリアズマギク、ハイオトギリ、タカネスズメノヒエ、ウメバチソウ、キバナシヤクナゲなどがみられる。

植 生 調 査 表

№ 19 凡例名(群落名) ユウバリツガザクラ 群落図幅 石狩金山 上下 1:5万

調査地 北海 都道府県 市 南富良野 町 夕張岳 (海拔) 1460 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:①・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) N20E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 15°

沼沢・沖積・高湿草・**非固岩屑**・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 17

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年8月5日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 (ユウバリツガザクラ) ~ 15 cm 90% 16

M コケ層 (moss sp.) ~ 0 20% 1

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
ユウバリツガザクラ	H 3・4	ミヤマキンポウゲ	+
ニシキツガザクラ	+	チングルマ	3・4
ムシトリスミレ	+	ハクサンボウフウ	1・1
コケスギラン	1・1	エゾウサギギク	1・2
シブツアサツキ	1・2	リシリスゲ	3・3
ユウバリアズマギク	+	ミヤマヌカボ	+
ショウジョウバカマ	1・1	ヒメイワショウブ	+
ハイオトギリ	+	moss sp.	M 2・3
ナガバキタアザミ	+		

植 生 調 査 表

№ 20 凡例名(群落名) ニシキツガザクラ 群落図幅 石狩金山 上下 1:5万

調査地 北海 都道府県 市 南富良野 町 夕張岳 (海拔) 1470 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:①・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) N50E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 24°

沼沢・沖積・高湿草・**非固岩屑**・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 9

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年8月5日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 ニシキツガザクラ ~ 12 cm 100% 8

M コケ層 (カギハイゴケ) ~ 0 10% 1

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
ニシキツガザクラ	H 5・5	タカネトウチソウ	2・2	リシリスゲ	2・2
シラネニンジン	1・2	ハクサンボウフウ	1・1	ヒメイワショウブ	+
エゾヒメクワガタ	+	ウメバチソウ	+	カギハイゴケ	M 1・2

植 生 調 査 表

№ 21 凡例名(群落名) アオノツガザクラ 群落図幅 石狩金山 上下 1:5万

調査地 北海 都道府県 市 南富良野 町 夕張岳 (海拔) 1470 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:①・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・④・弱 (方位) N30E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当) 陽・中陰・陰 (傾斜) 22°

沼沢・沖積・高湿草・**非固岩屑**・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 13

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年8月5日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 (アオノツガザクラ, マルバノエゾクロウスゴ) ~ 17cm 90% 12

M コケ層 (カギハイゴケ) ~ 15% 1

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
アオノツガザクラ	H 3・4	エゾウサギギク	+
シラネニンジン	1・1	ウメバチソウ	1・1
タカネトウチソウ	1・2	リシリスゲ	3・3
ハクサンボウフウ	1・1	ムカゴトラノオ	+
キンスゲ	1・2	チシマフウロ	+
タカネスズメノヒエ	+	カギハイゴケ	M 2・3
マルバノエゾクロウスゴ	3・4		

近くには他にエゾヒメクワガタ、イトキンスゲ、ミヤマリンドウ、ミヤマヌカボ、ヒメイワショウブ、シラタマノキなどがみられる。

植 生 調 査 表

No. 22 凡例名(群落名) アオノツガザクラ群落 図幅 1:5万 山 部 上右(下左)

調査地 北海 都道 芦別 市 町 芦別岳 (海拔) 1645 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰 (傾斜) 5°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 14

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年9月1日 調査

S 低木層 ~

H 草本層 アオノツガザクラ ~ 18cm 100% 11

M コケ層 (カギハイゴケ) ~ 0cm 30% 3

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
アオノツガザクラ	H 4・5	シラネニンジン	2・2
マルバエゾクロウソク	3・3	ハイオトギリ	1・2
ジ ム カ デ	2・2	ハクサンボウフウ	+
キ ン ス ゲ	1・1	ミヤマヌカボ	1・1
タカネズメノヒエ	1・1	カギハイゴケ	M 2・3
ミ ヤ マ イ	1・2	Dicranum sp.	1・2
イ ト キ ン ス ゲ	+	cladonia sp.	1・2

近くには他にタカネヒカゲノカズラ、タカネトウチソウ、リシリスゲ、エゾヒメクワガタ、ミヤマリンドウ、ミヤマキンバイ、ウメバチソウ、エゾウサギギク、チングルマなどがみられる。

植 生 調 査 表

No. 23 凡例名(群落名) タカネトウチソウ-ミヤママイ群落 図幅 1:5万 山 部 上右(下左)

調査地 北海 都道 芦別 市 町 芦別岳 (海拔) 1635 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) N55E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰 (傾斜) 6°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 12

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年9月1日 調査

S 低木層 ~ 融雪水の流路沿い

H 草本層 (タカネトウチソウ) ~ 27cm 100% 11

M コケ層 (カギハイゴケ) ~ 5% 1

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
タカネトウチソウ	H 3・3	ミヤマキンバイ	1・2
ミ ヤ マ イ	1・1	ウメバチソウ	1・1
エゾヒメクワガタ	1・2	エゾウサギギク	2・3
イ ト キ ン ス ゲ	2・2	ハクサンボウフウ	2・2
シラネニンジン	1・2	ミヤマヌカボ	+
ミヤマリンドウ	2・2	カギハイゴケ	M 1・2

近くには他にリシリスゲ、ハイオトギリ、キンスゲなどがみられる。

植 生 調 査 表

No. 24 凡例名(群落名) タカネトウチソウ-ミヤママイ群落 図幅 1:5万 山 部 上右(下左)

調査地 北海 都道 富良野 市 町 芦別岳 (海拔) 1635 m

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 (方位) N60E

(土壌) ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰 (傾斜) 27°

沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他() (土湿) 乾・適・湿・過湿 (面積) 1×1 m²

(階層) (優占種) (高さm) (植被率%) (胸径cm) (種数) (出現種数) 4

T₁ 高木層 ~ (備考)

T₂ 亜高木層 ~ 1983年9月1日 調査

S 低木層 ~ 雪渓尻の流路沿い

H 草本層 タカネトウチソウ ~ 40 cm 100% 4

M コケ層 ~

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
タカネトウチソウ	H 4・5	ア ラ シ グ サ	1・2
ミヤマキンボウゲ	3・3	ハクサンボウフウ	2・2

C-2. タカネトウチソウ-ミヤママイ群落

(植生調査表No.23-24)

〔種組成〕 タカネトウチソウまたはミヤマキンボウゲが高優占度で出現する群落である。雪田群落と雪潤草原群落の両者に共通種が多い。

〔立地環境〕 雪田内の流路沿いに成立する。日高山系、知床山系の同群落(佐藤1979、1981)と同様の立地である。

C-3. エゾホソイ-ミネハリイ群落

(植生調査表 №25)

本群落は芦別岳の雪田内で湧水がみられる立地に成立している。エゾホソイとミネハリイが特徴的であるが、他の組成は雪田群落を包括するチングルマクラスの要素が多い。

植生調査表

№	25	凡例名(群落名)	エゾホソイ-ミネハリイ群落			図幅	1:5万	山部	上右	
調査地	北海	都道 府県	芦別	市 郡	町 村	芦別岳	(海拔)	1640 m	下左	
(地形)	山頂:尾根:	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	(風当)	強・中・弱	(方位)	N10W
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	10°	(面積)	1 × 1 m ²	(出現種数)	11		
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	
T ₁ 高木層	~								(備考)	
T ₂ 亜高木層	~								1983年9月1日 調査	
S 低木層	~									
H 草本層	(ミネハリイ)	~	28cm	80%				10		
M コケ層	コケの一種	~	0cm	100%				1		

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
エゾホソイ	H 2・2	チングルマ	1・1
ミネハリイ	3・3	ミヤマヌカボ	+
ヒメイワショウブ	+	ミツバオウレン	2・2
イトキンスゲ	3・3	ショウジョウバカマ	+
シラネニンジン	2・2	コケの一種	M 5・5
ミヤマリンドウ	1・1		

近くには他にタカネヒカゲノカズラ、polytrichum sp. などがみられる。

C-4. イワイチョウ群落

(植生調査表 №26)

夕張岳の緩傾斜の雪田を代表する群落である。イワイチョウが優占し、シブツアサツキ、チシマワレモコウが目立っている。イトキンスゲ、タカネショウジョウスゲ、シラネニンジンの他、表示されていないユウバリカニツリなどがふつうにみられる。他地域と比較してシブツアサツキ、チシマワレモコウおよびユウバリカニツリの出現が特徴的である。本群落の立地は適湿ないし湿潤であり、本群落の広範囲にわたる面積内の過湿な立地に以下に述べる湿原群落が成立している。

植生調査表

№	26	凡例名(群落名)	イワイチョウ群落			図幅	1:5万	石狩鹿島	上右	
調査地	北海	都道 府県	夕張	市 郡	町 村	夕張岳	(海拔)	1425 m	下左	
(地形)	山頂:尾根:	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	①:②:③:④:⑤:⑥:⑦:⑧:⑨:⑩:⑪:⑫:⑬:⑭:⑮:⑯:⑰:⑱:⑲:⑳	(風当)	強・中・弱	(方位)	S50E
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	8°	(面積)	1 × 1 m ²	(出現種数)	7		
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	
T ₁ 高木層	~								(備考)	
T ₂ 亜高木層	~								1980年7月13日 調査	
S 低木層	~									
H 草本層	イワイチョウ	~	45 cm	100%				7		
M コケ層	~									

SPP.	S D・S
イワイチョウ	H 5・5
イトキンスゲ	1・2
タカネショウジョウスゲ	5・5
シラネニンジン	1・1
チシマワレモコウ	2・2
シブツアサツキ	1・2
イブキゼリ	+

近くには他にミヤマアケボノソウ、ミヤマリンドウ、チングルマ、ナガバキタアザミ、ミヤマキンボウゲ、ハクサンボウフウ、シナノキンバイソウ、エゾコウボウなどがみられる。

D. 湿原群落および水生植物群落

D-1. ミネハリイ-タカネクロクゲ群集

(植生調査表 №27 - 28)

〔種組成〕 本群集はミネハリイとタカネクロクゲを標徴種とする(大場1967)。夕張岳ではミヤマアケボノソウ、チングルマ、シラネニンジンなど雪田要素とカワズスゲ、モウセンゴケなどの湿原要素、さらにはユウバリコザクラなど蛇紋岩地を特徴づける種が加わっている。また、池の縁で高まっている場合(№28)チシマツガザクラ、ミネズオウなど、山系には成立していないコメバツガザクラ-ミネズオウ群集の中核種が混生する。道内では大雪、日高、知床の各山系にも分布している。

〔立地環境〕 本群落は雪田および湿原の移行部に成立する。その立地は緩傾斜の過湿地である。

植 生 調 査 表

№	27	凡例名(群落名)	ミネハリイータカネクロスゲ群集	図幅	石狩鹿島 ^{上左}
調査地	北海	都道 府県	夕張 郡	町 村	夕張岳
(地形)	山頂: ^{尾根} 斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・ ^中 ・弱	(方位)	S55E
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	10°	
沼沢・沖積・ ^{高湿草} 非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・ ^{過湿}	(面積)	1×1 m ²	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	~
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	~
S 低木層	~	~	~	~	~
H 草本層	(タカネクロスゲ)	~ 15 cm	60%	~	4
M コケ層	~	~	~	~	~
(備考) 1980年7月13日 調査					
S P P.		S D・S			
タカネクロスゲ	H 3・3	近くには他にミヤマアケボノソウ、チシマワレモコウ、ム			
ミネハリイ	3・3	シトリスミレ、ヒメイワショウブ、ユウバリコザクラ、コ			
カワズスゲ	1・2	ケスギラン、ムカゴトラノオ、チングルマなどがみられる。			
シラネニンジン	1・1				

植 生 調 査 表

№	28	凡例名(群落名)	ミネハリイータカネクロスゲ群集	図幅	石狩鹿島 ^{上左}
調査地	北海	都道 府県	夕張 郡	町 村	夕張岳
(地形)	山頂: ^{尾根} 斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	-
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	0°	
沼沢・沖積・ ^{高湿草} 非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・ ^{過湿}	(面積)	1×1 m ²	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	~
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	~
S 低木層	~	~	~	~	~
H 草本層	タカネクロスゲ	~ 25cm	100%	~	11
M コケ層	~	~	~	~	~
(備考) 1982年8月1日 調査 池の土手上的植分					
S P P.		S D・S			
タカネクロスゲ	H 4・4	ヒメジャクナゲ	1・1	近くには他にカワズスゲ、シラネニ	
ミネハリイ	2・3	クロマメノキ	1・2	ンジン、チシマワレモコウ、シブツ	
モウモンゴケ	+	リシリリンドウ	+	アサツキ、ユウバリンウ、チシマキ	
ムシトリスミレ	1・1	チシマツガザクラ	2・3	ンレイカ、キバナジャクナゲ、コケ	
ヒメイワショウブ	+	ミネズオウ	1・2	モモ、コメバツガザクラ、ガンコウ	
チングルマ	2・3			ラン、Sphagnum sp. Clado-	
				nia sp. などがみられる。	

D-2. ヤチスゲ群落

(植生調査表 № 29)

夕張岳の緩傾斜地上記群落凸地、本群落が凹地にそれぞれ成立するケルミがみられる。ヤチスゲの他にカワズスゲ、ヨシなどが散生する。

植 生 調 査 表

№	29	凡例名(群落名)	ヤチスゲ群落	図幅	石狩鹿島 ^{上左}
調査地	北海	都道 府県	夕張 郡	町 村	夕張岳
(地形)	山頂: ^{尾根} 斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・ ^中 ・弱	(方位)	-
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	0°	
沼沢・沖積・ ^{高湿草} 非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・ ^{過湿}	(面積)	1×1 m ²	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	~
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	~
S 低木層	~	~	~	~	~
H 草本層	ヤチスゲ	~ 25 cm	60%	~	2
M コケ層	~	~	~	~	~
(備考) 1982年8月1日 調査					
S P P.		S D・S			
ヤチスゲ	H 4・5				
カワズスゲ	1・2	近くには他にヨシ、エゾホソイなどがみられる。			

D-3. 水生植物群落

(植生調査表 № 30、①-④)

夕張岳ガマ岩附近の池ではチシマミクリ群落(①)が成立し、縁にエゾホソイ群落(②)、サドスゲ群落(③)そしてイワイチョウ群落と水深が浅くなるに応じた配列がみられる。また、夕張岳の1450 m附近の池では、ヌマハリイ群落(④)がミネハリイータカネクロスゲ群集に縁取られて成立している。

植生調査表

№	30	凡例名(群落名)	水生植物群落	図幅	石狩鹿島 ^上 下左
調査地	北海	都道 府県	夕張 市 郡	町	夕張岳
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	-
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰	(傾斜)	0°	(面積)	1 × 1 m ²
沼沢・沖積・ <u>高湿草</u> ・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・ <u>過湿</u>	(階層)	(出現種数)	(備考)
T ₁ 高木層	~				
T ₂ 亜高木層	~				
S 低木層	~				
H 草本層	~				
M コケ層	~				

S P P.	S	D・S	植被率
① チシマミクリ群落	H	3・3	40%
チシマミクリ			
② エゾホソイ群落			
エゾホソイ			
③ サドスゲ群落			
サドスゲ	H	5・5	100%
イブキゼリ	+		
オオバタネツケバナ	+		
テングゲンバイ	+		
④ スマハリイ群落	H	3・3	40%
スマハリイ			

池の中心から①→③の順序で配列する。
1980.7.13 調査。

1450m台地上の池に成立。
1982.8.1 調査。

E. 風衝地群落

E-1. ウラシマツツジ-マキバエイランタイ群集

(植生調査表 № 31 - 32)

〔種組成〕 ウラシマツツジ、クロマメノキなどのツツジ科矮生低木とミヤマダイコンソウなどの草本植物が優勢であり、赤石山脈で記載され(浅野 1971)、日高山脈で確認された(佐藤 1979)本群集に明らかに同定される。他の所生要素にはイワウメ、コメバツガザクラ、ミヤマウシノケグサ、シラネニンジンなどがあげられ、ツクモグサなどの稀産種も比較的多数含まれる。

〔立地環境〕 夕張岳と芦別岳の山頂部において露岩地(輝緑岩類)周辺に成立する。山系では最も耐風性の強い群落の1つである。しかしながら、その発達面積は比較的小さい。

植生調査表

№	31	凡例名(群落名)	ウラシマツツジ-マキバエイランタイ群集	図幅	石狩金山 ^上 下右
調査地	北海	都道 府県	夕張 市 郡	町	夕張岳
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N70W
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰	(傾斜)	30°	(面積)	1 × 1 m ²
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・ <u>固岩屑</u> ・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・ <u>過湿</u>	(階層)	(出現種数)	12
T ₁ 高木層	~				(備考)
T ₂ 亜高木層	~				1983年8月5日 調査
S 低木層	~				頂上付近の西斜面
H 草本層 (ウラシマツツジ)	~	30cm以内	100%	9	
M コケ層	~	0	15%	3	

S P P.	S	D・S	S P P.	S	D・S
ミヤマダイコンソウ	H	2・3	クロマメノキ		2・3
ミヤマウシノケグサ		1・1	コケモモ		2・2
シラネニンジン		1・2	マルバヤナギ		2・3
コメバツガザクラ		3・3	Cladonia sp.	M	1・2
イワウメ		1・2	Cetraria sp.		1・2
ウラシマツツジ		3・3	Racomitrium sp.		1・2

近くには他にムカゴトラノオ、ナンブソモソモ、サマニヨモギ、ミヤマオグルマ、エゾノマルバシモツケ、リシリカニツリ、ミヤマコウボウ、ミヤマノガリヤス、ガンコウラン、タカネズメノヒエなどがみられる。

植生調査表

№	32	凡例名(群落名)	ウラシマツツジ-マキバエイランタイ群集	図幅	山部 ^上 下右
調査地	北海	都道 府県	富良野 市 郡	町	芦別岳
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S70W
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰	(傾斜)	40°	(面積)	1 × 1 m ²
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・ <u>過湿</u>	(階層)	(出現種数)	18
T ₁ 高木層	~				(備考)
T ₂ 亜高木層	~				1982年7月10日 調査
S 低木層	~				
H 草本層 (イワウメ ウラシマツツジ)	~	15cm	70%	18	
M コケ層	~				

S P P.	S	D・S	S P P.	S	D・S
イワウメ	H	3・4	タカネノガリヤス		+
ウラシマツツジ		2・2	シラネニンジン		1・2
ガンコウラン		2・3	ツクモグサ		1・2
シオガマギク		+	チシマアマナ		1・1
ミヤマアケボノソウ		1・1	ミヤマウシノケグサ		1・1
コケスギラン		+	キバナシャクナゲ		+
ミヤマダイコンソウ		2・2	ウスユキトウヒレン		1・2
アオノイワベンケイ		1・1	コメバツガザクラ		1・2
レブンサイコ		1・1	イワヒゲ		+

近くには他にクロマメノキ、ムカゴトラノオ、クロミノイワゼキシヨウ、タカネショウジョウスゲ、ミヤマキンバイ、ウメバチソウ、ハクサンイチゲ、Cetraria sp. などがみられる。

F. 特殊岩に結びついた岩隙、岩礫地または崩壊地の群落

山系では輝緑岩類、蛇紋岩、石灰岩など、植物の基質としては特殊岩と呼ばれる地質が多様にみられる。ここに地質毎、さらに産地毎に群落の概要を述べ、種組成的検討は後日の課題としておきたい。

F-1. 輝緑岩類岩隙および崩壊地群落

a. 芦別岳1稜

(植生調査表 №33-34)

岩隙ではチシマギキョウ、ダイヤモンドソウ、シコタンソウ、ナガバツガザクラ、イワヒゲなどが疎生するチシマギキョウ群落(№33)、また崩壊地ではエゾルリソウ、ヒメイワタデ、タカネスミレ、オオイワツメクサ、フタマタタンポポなどが散生するエゾルリソウ群落(№34)が成立する。

植生調査表

№	33	凡例名(群落名)	チシマギキョウ群落	図幅	1:5万	山部	上右 下左
調査地	北海	都道 府県	富良野 市	町	芦別岳	(海拔)	1650 m
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N60W	(傾斜)	72°
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²	(出現種数)	12
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	
T ₁ 高木層	~						(備考)
T ₂ 亜高木層	~						1982年7月10日 調査
S 低木層	~						岩隙
H 草本層	(チシマギキョウ)~20 cm	30 %				12	
M コケ層	~						

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
チシマギキョウ	H 1・2	ナガバツガザクラ	+
ダイヤモンドソウ	1・2	ミヤマキンバイ	1・2
イワヒゲ	1・2	ミヤマウシノケグサ	+
シコタンソウ	2・2	オオイワツメクサ	1・2
ミヤマノガリヤス	1・1	イワウメ	1・2
ミヤマトウキ	1・1	ミヤマアケボノソウ	+

植生調査表

№	34	凡例名(群落名)	エゾルリソウ群落	図幅	1:5万	山部	上右 下左
調査地	北海	都道 府県	富良野 市	町	芦別岳	(海拔)	1655 m
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N30W	(傾斜)	27°
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・(日当)陽・中陰・陰	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²	(出現種数)	9
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	
T ₁ 高木層	~						(備考)
T ₂ 亜高木層	~						1982年7月10日 調査
S 低木層	~						崩壊地
H 草本層	(エゾルリソウ)~30 cm	40 %				9	
M コケ層	~						

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
エゾルリソウ	H 2・2	フタマタタンポポ	+
ヒメイワタデ	2・2	ミヤマトウキ	+
タカネスミレ	2・2	ミヤマキンバイ	1・2
オオイワツメクサ	+	タカネノガリヤス	1・2
ナンブソモソモ	1・2		

近くには他にウスユキトウヒレン、ミヤマタネツケバナ、シラネニンジンなどがみられる。

b. 芦別岳夫婦岩

(植生調査表 №35-36)

岩隙ではチシマギキョウ、チシマアマナ、ダイヤモンドソウ、イワウメ、ナガバツガザクラなどが散生するチシマギキョウ群落(№35)、岩罅や大きな裂け目、さらに崩壊礫地ではフタマタタンポポ、キバナノコマノツメ、ホタルサイコ、ミヤマオダマキ、オオウレノケグサ、ミヤマトウキ、ミヤマアズマギク、オオイワツメクサ、チシマゲンゲ、イワブクロ、ミヤマダイコンソウなど構成種が豊富なフタマタタンポポチシマゲンゲ群落(№36)が成立している。後者は後述の夕張岳ガマ岩におけるフタマタタンポポイワウギ群集に近縁な組成を持っている。

植 生 調 査 表

№	35	凡例名(群落名)	チシマギキョウ群落	図幅	山部	①右 ②下
調査地	北海	都道 富良野市	町 芦別岳・夫婦岩	1:5万	(海拔)	1200 m
(地形)	山頂:尾根:①上:②下:凸:凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N20W	
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	70°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²		
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数) 15
T ₁ 高木層	~	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	~	1983年9月2日 調査
S 低木層	~	~	~	~	~	岩隙の植分
H 草本層	(チシマギキョウ)	~ 12 cm	40 %	~	~	15
M コケ層	~	~	~	~	~	~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S	備考
チシマギキョウ	H 2・2	オオウシノケグサ	+	近くには他にチシマゼキショウ、
チシマアマナ	2・2	ミヤマキンバイ	1・2	ソラチコザクラ、レブンサイコ、
ダイモンジソウ	1・1	ウメバチソウ	+	タカネニガナ、チャボカラマツ、
イワウメ	+	ミヤマトウキ	+	シオガマギク、ハクサンイチゲ、
ナガバツガザクラ	1・2	タカネノガリヤス	+	ミヤマダイコンソウ、さらに湿った
キバナノコマノツメ	+	タカネショウジョウソウ	1・2	岩隙ではミヤマアケボノソウ、コ
ミヤマダイコンソウ	+	ミヤマアズマギク	+	ケスギラン、ムシトリスミレなど
ミヤマハンノキ	1・2			がみられる。

植 生 調 査 表

№	36	凡例名(群落名)	フタマタタンポポ-ナシマゲンゲ群落	図幅	山部	①右 ②下
調査地	北海	都道 富良野市	町 芦別岳・夫婦岩	1:5万	(海拔)	1240 m
(地形)	山頂:尾根:①上:②下:凸:凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N70W	
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	38°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	1×1 m ²		
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数) 27
T ₁ 高木層	~	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	~	1983年9月2日 調査
S 低木層	~	~	~	~	~	夫婦岩の岩壁のテラス
H 草本層	(フタマタタンポポ)	~ 30 cm	90 %	~	~	や大きな岩隙に成立す る植分。
M コケ層	~	~	~	~	~	~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S	S P P.	S D・S
フタマタタンポポ	H +	ムカゴトラノオ	1・1	ミヤマキンバイ	1・2
キバナノコマノツメ	1・1	モミジカラマツ	+	ウメバチソウ	1・1
ハクサンイチゲ	1・2	チシマゲンゲ	1・2	ミヤマトウキ	+
ミヤマダイコンソウ	1・2	オオイワツメクサ	2・3	ヤマブキショウマ	+
シラネニンジン	+	キバナカワラマツバ	2・3	タカネノガリヤス	1・2
ホタルサイコ	+	ミヤマオダマキ	1・2	タカネショウジョウソウ	2・3
センボンヤリ	+	ミヤマハンノキ	1・2	ミヤマアズマギク	+
カノコソウ	1・1	チャボカラマツ	1・2	イワブクロ	2・3
リシリスゲ	1・2	オオウシノケグサ	1・1	マルバシモツケ	1・2

近くには他にエゾホソバトリカブト、シュロソウ、モイワシャジン、エゾノヒメクラマゴケ、シオガマギク、ミヤマラッキョウ、アオノイワベンケイ、アキカラマツなどがみられる。

c. 夕張岳ガマ岩

(植生調査表 № 37 - 38)

岩隙にはエゾノクモマグサ、ミヤマムラサキ、ユキワリソウ、エゾノヒメクラマゴケ、リシリゲンゲ、エゾウラジロキンバイなどが特徴的なエゾクモマグサ群集(№ 37)、他方崩壊礫地ではイワオウギ、タカネナデシコ、チャボカラマツ、フタマタタンポポ、キバナノコマノツメ、オオイワツメクサなどが散生するフタマタタンポポ-イワオウギ群集(№ 38)がそれぞれ成立する。共に大場(1974,1976)によりガマ岩から記載されている。

植 生 調 査 表

№	37	凡例名(群落名)	エゾノクモマグサ群集	図幅	石狩鹿島	①右 ②下
調査地	北海	都道 夕張市	町 夕張岳	1:5万	(海拔)	1380 m
(地形)	①山頂:尾根:斜面:上・中・下:②凸:凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S55W	
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	72°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²		
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数) 21
T ₁ 高木層	~	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	~	1980年7月13日 調査
S 低木層	~	~	~	~	~	ガマ岩 輝緑岩の岩隙植生
H 草本層	(エゾノクモマグサ)	~ 20 cm	30~70 %	~	~	21
M コケ層	~	~	~	~	~	~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S	備考
エゾノクモマグサ	H 1・2	ミヤマダイコンソウ	+	
ユキワリソウ	+	フタマタタンポポ	+	
ミヤマムラサキ	1・1	オオイワツメクサ	+	
エゾノヒメクラマゴケ	1・2	ミヤマオダマキ	+	
アオチャセンシダ	+	ミヤマトウキ	1・2	
リシリゲンゲ	1・2	イワベンケイ	1・1	近くには他にアオノイワベンケイ、
エゾウラジロキンバイ	+	タカネショウジョウソウ	1・2	ミヤマアズマギク、ウメバチソウ、
チシマアマナ	1・2	ミヤマウシノケグサ	+	リシリカニツリ、イワヒゲ、タカ
チシマギキョウ	1・1	ムカゴトラノオ	1・2	ネノガリヤス、イワオウギなどが
ダイモンジソウ	1・2	シラネニンジン	+	みられる。
クロミノイワゼキショウ	1・2			

植 生 調 査 表

№	38	凡例名(群落名)	フタマタタンポポ-イワオウキ群集	図幅	石狩鹿島 ^{上右}
調査地	北海 都道 夕張 市 町 夕張岳			1:5万	1400 m
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N80W
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	40°
沼沢・沖積・高湿草・ <u>非固岩屑</u> ・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	1982年8月1日 調査
S 低木層	~	~	~	~	ガマ岩 崩壊地
H 草本層	(イワオウキ)	~ 30 cm	60 ~ 90 %	~	14
M コケ層	~	~	~	~	~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S	
イワオウキ	H 2・3	ミヤマトウキ	+	近くには他にミヤマラッキョウ、
タカネナデシコ	1・2	イワベンケイ	1・1	ミヤマハタザオ、ホタルサイコ、
チャボカラマツ	3・3	タカネショウジョウソク	1・2	タカネエゾムギ、ヤマガラシ、ウ
フタマタタンポポ	2・2	ミヤマウシノケグサ	+	メバチソウ、リシリカニツリ、タ
キバナノコマノツメ	+	ムカゴトラノオ	+	カネグンバイ、ヨツバシオガマ、
オオイワツメクサ	3・3	シラネニンジン	+	コガネギク、チシマフウロ、イブ
ミヤマオダマキ	2・3	ナンブソモソモ	1・1	キゼリなどがみられる。

F-2. 超塩基性岩地の群落

a. 夕張岳

(植生調査表 № 39 - 43)

夕張岳 1400 m 以上で蛇紋岩崩壊地を中心に得られた 5 群落について述べる。

まず、崩壊地の最上部が平坦な吹き抜け鞍部となる 1430m と 1510m 地点にみられる立地では、後者は一般に「吹き通し」と呼ばれているが、ユキバヒゴタイ群集(№ 39) (大場 1968) とタカネヒメスゲ群落(№ 40) が成立している。前者はユキバヒゴタイ、ユウバリソウ、ユウバリキンバイなどが散生する疎な群落であるのに対して、後者は前者の周辺部でタカネヒメスゲの株が島を形成してエゾタカネツメクサ、コケスギラン、チシマキンレイカ、タカネシバスケ、タカネグンバイ、ミネズオウなどが密集して生育している。これらは風衝礫原および風衝草原の群落である。なお、稀にユキバヒゴタイ群集が崩壊斜面部にみられるが、その場合コバノツメクサ、キクバクワガタ、カトウハコベ、ナンブイヌナズナなどが加わっている。

また、崩壊斜面部では、シソバキスミレ、ホソバトウキ、アポイタチツボスミレが特徴的なシソバキスミレ群集(№ 41)、ユウバリコザクラで代表されるユウバリコザクラ群落(№ 42)、そしてナンブイヌナズナ群落(№ 43) が成立している。この 3 群落はコバノツメクサ、キクバクワガタ、カトウハコベ、ナンブイヌナズナ、シブツアサツキ、クモマユキノシダ、ユウバリアズマギク、ユウバリリンドウなど超塩基性岩地に多い種群を共有している。3 群落の立地は共に湿潤な崩壊地であり明らかな違いを認めることができないが、ユウバリコザクラ群落ではチングルマ、ミヤマヌカボ、リシリスゲなどが加わるので雪田的性格が強いものと思われる。

植 生 調 査 表

№	39	凡例名(群落名)	ユキバヒゴタイ群集	図幅	石狩金山の上左
調査地	北海 都道 市 南富良野 市 夕張岳			1:5万	石狩鹿島の上右
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	1430 ~ 1510 m
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	
沼沢・沖積・高湿草・ <u>非固岩屑</u> ・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	1×1 m ²	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	1982年8月1日 調査
S 低木層	~	~	~	~	蛇紋岩露出地
H 草本層	(ユキバヒゴタイ)	~ 20 cm	10 ~ 35 %	~	8
M コケ層	~	~	~	~	①は崩壊斜面。 ②は平坦なふきぬけ鞍部。

S P P.	S D・S	D・S	S P P.	S D・S	D・S	
番号	①	②	ユウバリキンバイ	.	+	①では近くにユウバリソウ、ユウバリキンバイ、
海 抜	1480	1510	コバノツメクサ	2・2	.	キクバクワガタ、ヒメイワタデ、シブツ
方 位	E	S40E	カトウハコベ	1・1	.	アサツキ、ユウバリア
傾 斜	14	10	ナンブイヌナズナ	1・1	.	ズマギク、ユウバリリ
出現種数	6	3	クモマユキノシタ	1・1	.	ンドウ、リシリスゲ、
ユキバヒゴタイ	H 1・2	1・1	チングルマ	+	.	エゾウサギギクなどが
ユウバリソウ	.	1・1				みられる。

植 生 調 査 表

№	40	凡例名(群落名)	タカネヒメスゲ群落	図幅	石狩金山 ^{上右}
調査地	北海 都道 夕張 市 と南富良野 市 夕張岳			1:5万	石狩鹿島の上右
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S60W
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	13°
沼沢・沖積・高湿草・ <u>非固岩屑</u> ・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	1×1 m ²	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	1982年8月1日 調査
S 低木層	~	~	~	~	風衝の強い平坦な鞍部、蛇紋岩露出地に接する。
H 草本層	タカネヒメスゲ	~ 20 cm	以下 80~100%	~	14
M コケ層	~	~	~	~	~

S P P.	S D・S	S P P.	S D・S	
タカネヒメスゲ	H 5・5	ムシトリスミレ	+	
エゾタカネツメクサ	1・2	チシマキンレイカ	1・1	近くには他にタカネシバスケ、ヒ
ユウバリアズマギク	+	ミヤマオダマキ	1・2	メイワタデ、タカネグンバイ、ミ
ユキバヒゴタイ	1・1	クロミノイワゼキショウ	1・1	ネズオウ、ハクサンイチゲ、ウメ
ユウバリソウ	+	ムカゴトラノオ	+	バチソウ、シラネニンジン、ウラ
ユウバリキンバイ	+	ミヤマウシノケグサ	1・1	シマツツジ、チングルマなどがみ
コケスギラン	1・1	ガンコウラン	1・2	られる。

植 生 調 査 表

№	41	凡例名(群落名)	シソバキスミレ群落	図幅	石狩鹿島 [Ⓔ] _{下左}
調査地	北海	都道 府県	夕張 市 町	1:5万	(海拔) 1400 m
(地形)	山頂:尾根:斜面:上:中:下:凸:凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S10E
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	27°
沼沢・沖積・高湿草・ 非固岩屑 ・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²	(出現種数) 12
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	1983年8月5日 調査
S 低木層	~	~	~	~	蛇紋岩崩壊地
H 草本層 (シソバキスミレ)	2~20cm	10~30%			
M コケ層	~	~	~	~	~

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
シソバキスミレ	H 1・1	クモマユキノシタ	+
ホソバトウキ	+	ユウバリアズマギク	+
コバノツメクサ	+	ユウバリリンドウ	2・2
キクバクワガタ	+	ミヤマヌカボ	1・2
カトウハコベ	1・2	ウメバチソウ	+
シブツアサツキ	2・2	ユウバ리카ニツリ	+

近くには他にアボイタチツボスミレ、ナンブイヌナズナ、エゾウサギギク、ナンブソモンモ、エゾコウボウなどがみられる。

植 生 調 査 表

№	42	凡例名(群落名)	ユウバリコザクラ群落	図幅	石狩金山 [Ⓔ] _{下左}
調査地	北海	都道 府県	南富良野 市 町	1:5万	(海拔) 1460 m
(地形)	山頂:尾根:斜面:上:中:下:凸:凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N30E
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	22°
沼沢・沖積・高湿草・ 非固岩屑 ・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	1×1 m ²	(出現種数) 9
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	1983年8月5日 調査
S 低木層	~	~	~	~	蛇紋岩崩壊地
H 草本層 (ユウバリコザクラ)	10~15cm	20~40%			群落面積(10×20) m ²
M コケ層	~	~	~	~	~

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
ユウバリコザクラ	H 1・1	ユウバリアズマギク	2・2
カトウハコベ	2・2	チングルマ	+
キクバクワガタ	1・2	リシリスゲ	+
シブツアサツキ	2・3	ミヤマヌカボ	1・1
クモマユキノシタ	1・1		

近くには他にムカゴトラノオがある。

植 生 調 査 表

№	43	凡例名(群落名)	ナンブイヌナズナ群落	図幅	石狩金山 [Ⓔ] _{下左}
調査地	北海	都道 府県	南富良野 市 町	1:5万	(海拔) 1480 m
(地形)	山頂:尾根:斜面:上:中:下:凸:凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N70E
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	22°
沼沢・沖積・高湿草・ 非固岩屑 ・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	1×1 m ²	(出現種数) 6
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)
T ₁ 高木層	~	~	~	~	(備考)
T ₂ 亜高木層	~	~	~	~	1982年8月1日 調査
S 低木層	~	~	~	~	蛇紋岩崩壊地
H 草本層 (ナンブイヌナズナ)	10cm以下	20%			
M コケ層	~	~	~	~	~

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
ナンブイヌナズナ	H 2・2	クモマユキノシタ	1・1
カトウハコベ	1・2	ユウバリアズマギク	+
コバノツメクサ	+	ムカゴトラノオ	+

近くには他にシブツアサツキ、ミヤマヌカボ、チングルマなどみられる。

b. 富良野西岳

(植生調査表 №44-47)

橋本(1953)によると富良野西岳山頂部は超塩基性岩類に伴なうトロニウム岩を主体とした優白岩類岩脈と超塩基性岩類(蛇紋岩)が交錯している。

前者が露出する山頂では岩隙にチシマギキョウ群落(№44)、岩柵と岩礫地にミヤマダイコンソウ群落(№45)が成立しており、輝緑岩類の場合と近似した群落がみられる。

それに対して山稜部の超塩基性岩の露岩地(乾燥した黄土色の岩であるので筆者には蛇紋岩化が進まないかんらん岩と思われた)ではカトウハコベ群落(№44)とイブキジャコウソウ群落(№45)がそれぞれ小面積であるけれども認められた。ヒロハヘビノボラス、エゾタカネニガナ、ホソバトウキなど超塩基性岩地に多い種群が出現している。

植生調査表

№	44	凡例名(群落名)	カトウハコベ群落	図幅	1:5万	山部	①右 ②下
調査地	北海	都道府県	富良野市 富良野西岳	(海拔)	1180 m		
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S60E		
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	68°		
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²			
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	7
T ₁ 高木層	~					(備考)	
T ₂ 亜高木層	~					1983年8月13日 調査	
S 低木層	~					超塩基性岩の岩隙	
H 草本層 (カトウハコベ)	~	15 cm	10%		7		
M コケ層	~						

SPP.	S D・S
カトウハコベ	H 1・1
エゾタカネニガナ	+
ミヤマトウキ	+
Viola sp.	1・1
ヒロハヘビノボラス	+
ナガボノシロワレモコウ	+
タカネショウジョウスゲ	1・2

植生調査表

№	45	凡例名(群落名)	イブキジャコウソウ群落	図幅	1:5万	山部	①右 ②下
調査地	北海	都道府県	富良野市 富良野西岳	(海拔)	1310 m		
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S25E		
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	42°		
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	1×1 m ²			
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	9
T ₁ 高木層	~					(備考)	
T ₂ 亜高木層	~					1983年8月13日 調査	
S 低木層	~					超塩基性岩露岩地	
H 草本層 (イブキジャコウソウ)	~	35 cm	35%		8		
M コケ層 (コケの一種)	~	0 cm	5%		1		

SPP.	S D・S
イブキジャコウソウ	H 3・4
エゾタカネニガナ	+
ホソバトウキ	1・1
オオウシノケグサ	2・3
ヒモカズラ	1・2
チングルマ	2・3
チシマフウロ	+
タカネショウジョウスゲ	2・3
コケの一種	M 1・2

近くには他にナガバキタアザミ、ヒメナツトウダイ、コガネギク、Cladonia sp. などがみられる。

植生調査表

№	46	凡例名(群落名)	チシマギキョウ群落	図幅	1:5万	山部	①右 ②下
調査地	北海	都道府県	富良野市 富良野西岳	(海拔)	1320 m		
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S35W		
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	82°		
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²			
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	9
T ₁ 高木層	~					(備考)	
T ₂ 亜高木層	~					1983年8月13日 調査	
S 低木層	~					優白岩類の岩隙	
H 草本層 (チシマギキョウ)	~	25 cm	50%		9		
M コケ層	~						

SPP.	S D・S
チシマギキョウ	H 2・2
ナガバツガザクラ	1・1
イワヒゲ	3・3
コメバツガザクラ	2・3
イワウメ	1・2
ミヤマダイコンソウ	1・2
タカネノガリヤス	+
タカネショウジョウスゲ	1・2
タカネニガナ	1・1

近くには他にウラシマツツジ、シラネニンジンなどがみられる。

植生調査表

№	47	凡例名(群落名)	ミヤマダイコンソウ群落	図幅	1:5万	山部	①右 ②下
調査地	北海	都道府県	富良野市 富良野西岳	(海拔)	1320 m		
(地形)	山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S30W		
(土壌)	ホド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ・擬グライ・	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	37°		
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他()	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²			
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)	(出現種数)	13
T ₁ 高木層	~					(備考)	
T ₂ 亜高木層	~					1983年8月13日 調査	
S 低木層	~					優白岩類岩壁の岩罅	
H 草本層 (ミヤマダイコンソウ)	~	35 cm	80%		11		
M コケ層 (Cetraria sp.)	~	0 cm	2%		2		

SPP.	S D・S	SPP.	S D・S
ミヤマダイコンソウ	H 3・4	ミヤマハンノキ	2・3
イワウメ	2・3	ハナヒリノキ	2・2
アオノイワベンケイ	1・2	コケモモ	2・2
タカネノガリヤス	1・2	エゾイチゴ	+
タカネショウジョウスゲ	2・2	Cetraria sp.	M +
タカネニガナ	1・1	Cladonia sp.	+
ミヤマウシノケグサ	+		

近くには他にミヤマトウキなどがみられる。

F-3. 石灰岩露出地の群落-嵯山

(植生調査表 №48-49)

嵯山は武田他(1957)によるとオルビトリナ石灰石を主とした石灰岩からなっている。まず、岩隙にはイチョウシダ群落(№48)が、一方、岩罅や大きな岩隙ではカラフトイワスゲ、トチナインソウ、チシマアマナ、ウラジロキンバイ、オオヒラウスユキソウ、オノエスゲなどが特徴的なオオヒラウスユキソウ群落(№49)がそれぞれ成立する。両群落はチャボカラマツ、アポイアズマギク、エゾノヒメクラマゴケ、イブキジャコウソウ、チシマギキョウ、レブンコザクラ、ミヤマトウキなどを共通して含んでいる。

他方、崩壊斜面部ではすでに述べたキツネヤナギータニウツギ群落やナガバキタアザミーリシリスゲ群集が成立することが多い。

植生調査表

№	48	凡例名(群落名)	イチョウシダ群落	図幅	幾春別岳	上下	
調査地	北海	都道 府県	芦別 市	町	嵯山		
(地形)	山頂:尾根	斜面:上・中・下・凸・凹	谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	S80E
(土壌)	ポド性・褐森・赤・黄・黄褐森	アンド・グライ・擬グライ	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	70°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²	(出現種数)	12	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)		
T ₁ 高木層	~					(備考)	
T ₂ 亜高木層	~					1982年7月15日 調査	
S 低木層	~					石灰岩の岩隙	
H 草本層 (イチョウシダ)	~	15 cm	30%		11		
M コケ層 (コケの一種)	~	0 cm	15%		1		
S P P.	S D・S	S P P.	S D・S				
イチョウシダ	H 1・2	エゾオトギリ	+	近くには他にイヌヨモギ、ヒロハヘビノボラス、シロバナミヤマムラサキ、イワベンケイ、ダイモンジソウ、ホソバヒカゲスゲ、レブンコザクラ、アイヌタチツボスミレなどがみられる。			
チャボカラマツ	+	ミヤマウシノケグサ	1・2				
アポイアズマギク	1・1	ミヤマトウキ	1・2				
エゾノヒメクラマゴケ	1・2	タカネショウジョウスゲ	+				
イブキジャコウソウ	1・2	エゾカワラマツバ	+				
チシマギキョウ	2・3	コケの一種	M 2・3				

植生調査表

№	49	凡例名(群落名)	オオヒラウスユキソウ群落	図幅	幾春別岳	上下	
調査地	北海	都道 府県	芦別 市	町	嵯山		
(地形)	山頂:尾根	斜面:上・中・下・凸・凹	谷:平地	(風当)	強・中・弱	(方位)	N65W
(土壌)	ポド性・褐森・赤・黄・黄褐森	アンド・グライ・擬グライ	(日当)	陽・中陰・陰	(傾斜)	54°	
沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑・水面下・その他	(土湿)	乾・適・湿・過湿	(面積)	2×2 m ²	(出現種数)	24	
(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(胸径cm)	(種数)		
T ₁ 高木層	~					(備考)	
T ₂ 亜高木層	~					1982年6月23日 調査	
S 低木層	~					石灰岩の岩隙または	
H 草本層 (オオヒラウスユキソウ)	~	23 cm	80%		21	テラス	
M コケ層	~	0 cm	20%		3		
S P P.	S D・S	S P P.	S D・S				
オオヒラウスユキソウ	H 2・2	エゾオトギリ	+	近くには他にチシマキンレイカ、アオチャセンシダ、ミヤマビヤクシン、タカネグンバイ、ミヤマラッキョウ、キンロバイ、シロバナミヤマムラサキ、イワベンケイ、サクラソウモドキ、ミヤマトウキ、タカネショウジョウスゲ、エゾカラマツバ、イワオウギなどがみられる。			
カラフトイワスゲ	2・3	アサギリソウ	+				
トチナインソウ	2・2	カワラボウフウ	+				
チシマアマナ	1・1	ホソバヒカゲスゲ	3・3				
ウラジロキンバイ	1・1	レブンコザクラ	2・3				
チョウノスケソウ	1・2	ミヤマウシノケグサ	1・2				
クロミノイワゼキショウ	1・1	ムカゴトラノオ	1・2				
オノエスゲ	1・2	モイワシャジン	+				
チャボカラマツ	2・3	ウメバチソウ	+				
アポイアズマギク	2・3	コケの一種	M 2・3				
エゾノヒメクラマゴケ	+	コケの一種	1・2				
イヌヨモギ	+	Cladonia sp.	1・2				

3. ま と め

夕張・芦別山系の高山植物群落等は以下のように類別した。

A 低木群落

1. コケモモハイマツ群集
2. ミヤマハンノキ群落
3. ダケカンバ群落
4. エゾノレイジンソウウコンウツギ群集
5. キツネヤナギータニウツギ群落
6. チシマザサ群落

B 雪潤草原群落：ナガバキタアザミーリシリスゲ群集

C 雪田植物群落

1. ツガザクラ類群落
2. タカネトウウチソウーミヤマイ群落
3. エゾホソイーミネハリイ群落
4. イワイチョウ群落

D 湿原群落および水生植物群落

1. ミネハリイータカネクロスゲ群集
2. ヤチスゲ群落
3. 水生植物群落(チシマミクリ群落、エゾホソイ群落、サドスゲ群落およびヌマハリイ群落)

E 風衝地群落：ウラシマツツジーマキバエイランタイ群集

F 特殊岩と結びついた岩隙、岩礫地または崩壊地の群落

1. 輝緑岩類

- a 芦別岳1稜(チシマギキョウ群落とエゾルリソウ群落)
- b 芦別岳夫婦岩(チシマギキョウ群落とフタマタタンポポーチシマゲンゲ群落)
- c 夕張岳ガマ岩(エゾノクモグサ群落とフタマタタンポポーイワオウギ群落)

2. 超塩基性岩

- a 夕張岳(コキバヒゴタイ群落、タカネヒメスゲ群落、シソバキスミレ群落、ユウバリコザクラ群落およびナンブイヌナズナ群落)
- b 富良野西岳(カトウハコベ群落とイブキジャコウソウ群落、さらに超塩基性岩に伴なう優白岩岩脈上のチシマギキョウ群落とミヤマダイコンソウ群落)

3. 石灰岩一嵯山(イチョウシダ群落とオオヒラウスユキソウ群落)

山系の特徴はまず第1に特殊岩と結びついた群落が多様であること、しかもそれらは多くの特殊岩植物や隔離分布種を含む点で貴重であること、次に高山植物群落が大雪山系、日高山系、知床山系などに比較しても遜色ないほどに多様であること、第3に、山岳毎に特色ある群落が成立していること、例えば夕張岳にのみ湿原と水生植物群落、また蛇紋岩崩壊地の諸群落がみられることなどである。

これらの特徴を持った山系全域の植生の保護には今後、充分かつ高度な配慮が必要である。

参 考 文 献

- 浅野一男・鈴木時夫 1967. 赤石山脈の高山帯植物社会Ⅱ. 高山崩壊地草原と草本性高山ハイデ. 日生態会誌17(6): 251-262.
- 浅野一男 1971. 同上Ⅳ. 高山ハイデのウラシマツツジーマキバエイランタイ群集. 日生態会誌21(3・4): 104-115.
- 1974. 赤石山脈の亜高山帯森林植生. 特にダケカンバ林の性格について. 植研49(1): 19-32.
- 堀川芳雄・佐々木好之 1959. 芸北地方(三段峡及びその周辺)植生の研究. 三段峡と八幡高原(総合学術調査研究報告)85-107.
- Ito K. et al. 1973. Preliminary report of the alpine vegetation of Ta-i setsu Mountain Range(Ⅲ) Ann. Rep. JIBP-CT(P)Fisc. Y. 1972. 72-91.
- 前田禎三・島崎芳雄 1951. 秩父山岳林植生の研究(第1報). 亜高山帯及び高山帯植物群落について. 東大演習林報告39: 171-184.
- 宮脇昭他 1968. 越後三山. 奥只見周辺の植生. 越後三山・奥只見自然公園学術調査報告57-152. 日本自然保護協会
- 宮脇昭他 1969. 乗鞍岳の植生—主として飛騨側の高山帯と亜高山帯について—. 中部山岳国立公園乗鞍岳地区学術調査報告49-128. 日本自然保護協会
- 宮脇昭他(編) 1978. 日本植生便覧. 至文堂
- Nosaka, S. 1974. The Phanerogam Flora of Mt. Yupari, Prov. Ishikari, Hokkaido, Japan. Journ. Fac. Sci. Hokkaido Univ. Ser. V (Bot.) 9(2): 55-300.
- 大場達之 1967. 亜高山帯と高山帯. 原色大事典3. 植物. 学習研究社
- 1968. 日本の高山寒冷気候下における超塩基性岩地の植生. 神奈川県立博物館研究報告1(1): 37-64.
- 1973. 日本の亜高山広葉草本—低木群落. ibid. №6: 61-93.
- 1976. 日本の亜高山広葉草原2. ibid. №9: 9-36.
- Ohba, T. 1974. Vergleichende Studien über die alpine Vegetation Japans. 1. Carici rupestris - Kobresietea bellardii. Phytocoenologia 1(3): 339-401.
- 佐藤 謙 1976. 山岳上部の植生. 大雪山自然生態系総合調査中間報告(第二報)1-77. 北海道
- 1979. 高山帯の植物. 日高山系自然生態系総合調査報告書(総説・植物篇)261-311. 北海道
- 1981. 高山植生. 知床半島自然生態系総合調査報告書(総説・植物篇)123-149. 北海道
- 鈴木時夫 1964. 奥黒部地方の高山および亜高山植生の植物社会学的研究. 「北アルプスの自然」219-254. 古今書院.
- 鈴木時夫・梅津幸雄 1965. 奥黒部. 立山および白山のハイマツ低木林と高山ハイデ. 日生態会誌

15(3): 113-124. 尾瀬ヶ原総合学術調査団研究報告 205-268.

Suzuki T. 1954. Forest and Bog Vegetation within Ozegahara Basin. 「尾瀬ヶ原」尾瀬ヶ原総合学術調査団研究報告 205-268.

—— et al. 1970. Die Eigentümlichkeit vom Nord-Akaishi-Gebirge aus der Hinsicht von Vegetationskunde, und Naturschutz. Ann. Rep. JIBP -CT(P) Fisc. Y. 1969 31-41.

〔地質文献〕

橋本 亘 1953. 5万分の1地質図幅説明書 山部. 1-82. 北海道開発庁.

長尾捨一・小山内熙・酒匂純俊 1954. 5万分の1地質図幅説明書 大夕張. 1-121. 北海道開発庁.

小山内熙・長尾捨一・三谷勝利・長谷川潔・橋本亘 1958. 5万分の1地質図幅説明書 石狩金山. 1-80. 北海道開発庁.

武田裕幸・山屋政美・石山昭三 1957. 芦別市蛭山石灰石鉱床調査報告. 北海道地下資源調査資料 第36: 19-28.

第5章 現存植生図

鮫島 惇一郎・佐藤 謙・中村 和子

植生図は50000分の1の植生図と25000分の1及び5000分の1の植生図とを作製した。全域的な表示は50000分の1によった。公園域のなかで、かなり特徴的な、蛭山、芦別岳、夕張岳周辺についてのみ25000分の1及び5000分の1の植生図を作成した。

1. 50000分の1現存植生図

50000分の1植生図は第Ⅲ、Ⅳ章にまとめた結果と、空中写真、国有林の第3次樹立事業図、東京大学北海道演習林資料、現地調査時の写真、群落区分作業図を比較検討しながら、総合的に判断し作製した。これに用いた資料は次のとおりである。彩色原図は国土地理院発行の50000分の1地形図である。

カラー空中写真

- CHO-77-28 C18, C19B, C20, C21
- CHO-77-29 C8C
- CHO-77-37 C1, C2, C3A, C3B, C4, C5, C6, C7, C8A, C8B, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16,

モノクローム空中写真

- CHO-77-47 C1
- 82-2 C26, C27, C27A, C28, C28A, C29, C29A, C30, C30A, C31, C31A,
- 82-35 C8A, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18A, C19A, C20A, C21, C22, C23

岩見沢事業区第3次計画事業図

夕張事業区第3次計画事業図

大夕張事業区第3次計画事業図

上芦別事業区第3次計画事業図

富良野事業区第3次計画事業図

金山事業区第3次計画事業図

東京大学北海道演習林森林区分図

植生は自然植生と人為植生に区別し、自然植生は、高山植物群落：2、森林群落：5、ササ群落：1、湿原植物群落：1の計9群落に大別し表示した。

人為植生は人工林：4、ササ原：1、水田、畠地、市街地：1の6植物群落に分け表示した。凡例は第1図に示してある。

高山植生

① ハイマツ群落（濃緑色：ポリカラー№7） ハイマツに代表されるこの群落は、高山嫌雪低木植物群落ともいわれ、多量に積雪がみられ残雪が長くとどまる部分や凹地にはみられない。夕張山系では日高山系、大雪山系、知床半島にくらべると、はるかに小規模で、主稜に沿って細長く発達するが、岩角や断崖の縁に極めて小規模のものがみられるだけである。夕張岳、芦別岳の山稜部に顕著である。

② 高山植物群落（赤色：ポリカラー№14） 一概に高山植物群落といっても、生育環境に応じてそこに発達する群落の種組成が異なり、非常に異なった景観を示す。しかし、これらの区分は、近い距離からの直接的把握によらなければならぬことが多い。またそれぞれの群落の占める面積が小さく図化表示するのに困難な場合も多い。

夕張岳から屏風山へかけての帯、とくに夕張岳周辺地域は蛇紋岩、輝緑凝灰岩などの基岩の影響をうけ、超塩基性植物の生育が顕著であり、一般の高山植物群落構成要素も加わりより複雑なものになっている。また雌山の山頂部分は石灰岩の露出が著しいため石灰岩植物と一般の高山植物が混じって植物群落が形成されている。

このようなことは、夕張・芦別山系の全体としての特徴をもっている。

夕張岳、芦別岳周辺を除くと、全体として標高も低く、また占める面積も大きくないので、空中写真から判断できる精密の度をそろえるため、蛇紋岩、石灰岩植物群落を含めて高山植物群落と一括して表示することとした。これに含まれる群落は風衝草原、雪潤草原、雪田植生、矮性低木植物群落、低木群落、砂礫地草本群落、岩壁植物群落などである。富良野西岳、芦別岳、鉢盛山、夕張岳、屏風山などの山頂附近および稜線附近によく発達するが、夕張岳、芦別岳周辺に集中している。

上部広葉樹林

③ ダケカンバ林とミヤマハンノキ林（茶色：ポリカラー№20） ダケカンバの純林か、若しくはエゾマツ、アカエゾマツ、ときにはトドマツをごくわずか含んでいるダケカンバ林である。芦別・夕張山系ではおよそ標高1000m以上の部分にダケカンバ林が発達しているが、ときには800m 附近からダケカンバ林の発達をみることも多い。このような場合には、ミズナラ、イタヤカエデなどの広葉樹を混じえていることが多い。

ミヤマハンノキ林は上部広葉樹林帯に走る沢筋や、北西斜面に発達しているのがみられる。ときにはダケカンバと混生していることもある。

ここでは上部広葉樹林をダケカンバ林で代表させ、同一色で表示した。

ササ群落

④ チシマザサ群落およびクマイザサ群落（紫色：ポリカラー№12） ほとんど上木を欠いている部

分に限って表示した。この山系では、大部分がチシマザサ群落で、クマイザサ群落は少ない。チシマザサ群落は亜高山帯の平坦な台地状部分とか、山稜の風衝地形部分にみられる。ときには高山の低木群落と交錯して発達がみられることもある。

亜寒帯性針葉樹林

⑤ エゾマツ林、アカエゾマツ林とトドマツ林（紺色：ポリカラー№10） エゾマツ、アカエゾマツおよびトドマツで構成される代表的な亜寒帯性針葉樹林であるが、純林はもちろん、ダケカンバやその他の広葉樹がわずかに含まれている森林を、針葉樹林として表示した。およそ80%の針葉樹率以上をめやすにしている。

芦別・夕張山系においては、夕張岳一屏風山を連ねる山稜の東側台地、西富良野岳、布部岳に囲まれた地域にアカエゾマツ林が、それ以外の部分ではエゾマツトドマツ林が多いようにみられる。

針広混交林

⑥ 針広混交林（緑色：ポリカラー№6） エゾマツ、アカエゾマツなどの針葉樹とミズナラ、カツラ、シナノキ、ヤチダモ、イタヤカエデ、ハリギリなどが混交している森林群落である。小規模の針葉樹林と広葉樹林、あるいは単木的に両者が混交している森林である。汎針広混交林帯における代表的な森林型といえる。混交の割合はそれぞれ50%を目安としたが、周辺、隣接の森林型を考慮してある。上部広葉樹林、つまりダケカンバ林と接して混交林が形成されている場合も同色で表示してある。

下部落葉広葉樹林

⑦ 広葉樹林（黄土色：ポリカラー№19） 主として温帯性落葉広葉樹である、ミズナラ、ウダイカンバ、オヒョウ、ハルニレ、ホオノキ、キタコブシ、カツラ、ヒロハノキハダ、シナノキ、ハリギリ、イタヤカエデ、ヤチダモなどによって構成されている。山腹の広葉樹林と溪畔広葉樹林の種組成は異っているけれども、これらの区別は現地調査によってのみ正しく把握される。したがって、これらの森林はひとまとめにして表示した。部分的には、わずかの針葉樹が混生している場合も、これに含めてある。

⑧ 河床林（淡緑色：ポリカラー№5）：春先の融雪時に河川が増水し、テラスが破壊されたり、森林がすでに形成されている中州が消失したりすることは少なくない。このように林地が安定せず、長期にわたって森林の持続ができない所に成立した広葉樹林を、河床林として区別した。構成樹種は中高木になるヤナギ類、ドロノキ、オオバヤナギ、ケヤマハンノキ、ヤチダモなどであるが、いずれも若い個体で構成されている。

湿原

⑨ 湿原植物群落（灰色：ポリカラー№23） 湿原植物群落は、その発達の程度や海拔高のちがいでよってかなり異った組成を示しているが、芦別、夕張山系にあっては、山稜部近い台地上にわずかみられる程度である。ダケカンバ林あるいはササ群落によって囲まれる池沼の周辺、凹陥地に限られている。面積的にはきわめて少ないが、特に区別して表示した。

人工林

⑩ トドマツ人工林（橙色：ポリカラーⅥ4） トドマツの人工林であるが、極めて不成績な造林地と判断される場合は、広葉樹二次林、ササ原との区別が難しく、それぞれ広葉樹林、ササ原に含めて表示した。

⑪ アカエゾマツ人工林（黄色：ポリカラーⅥ2） アカエゾマツの人工林で、極めて不成績な造林地として判断できる場合は10.と同様に扱った。トドマツの混植もみられるが、この場合、50%ずつの時はアカエゾマツ人工造林地として表示してある。

⑫ カラマツ人工林（淡紅色：ポリカラーⅥ13） カラマツの人工林で、極めて不成績な造林地は10.11.に準じて除外した。

⑬ ストローブマツ、ドイツトウヒなど上記に含まれない樹種の人工林（水色：ポリカラーⅥ8） ストローブマツ、ドイツトウヒなどの人工林で、ほかは上記に準じて表示した。

⑭ ササ原（淡紫色：ポリカラーⅥ34） 送電線の開設地、水路建設地、不成績造林地など人為的に原植生が失われ、その後、急速にササ植物で覆われることが多い。このような部分は、自然植生におけるササ群落とは根本的に成立過程が異なるので、区別して表示した。

⑮ その他（白色：ポリカラーⅥ1） 上記に含まれない部分はすべて白で表示してある。自然崩壊地、新しい地すべりなど自然現象による無植被部分と、人為的結果にもとづく水田、畠地、草地、市街地などがこれに含まれる。自然崩壊地などと、水田、畠地などは区別しなかったが、周辺環境と比較することにより、自から識別できると考えた。

（注）50000分の1等の植生原図は、北海道生活環境部自然保護課で保管している。

2. 山岳上部現存植生図（25000分の1）

すでに記述してある植物群落に基づいて山岳上部の現存植生図を作成した。

凡例に示したように25000分の1のスケールでは、空中写真で層化できる群落の広がりに関連して、肉眼で識別した群落がグループ化されることが多い。例えば雪田の4群落はそれぞれ小規模に発達し、4群落全体でまとまった広がりを持つので、1群落として示した。他方、大面積を占めるコケモモハイマツ群落などの場合は1群落のまま示される。

この現存植生図の示す範囲は、夕張岳山頂部、芦別岳本峰、および嵯山附近であり、それぞれ、高山植生または特殊岩植生の成立する貴重な地域である。しかし、夕張・芦別山系で貴重な地域は他章で述べているように、これらの地域と同じ程度の貴重さをもってさらにみられることを記しておきたい。すなわち、本植生図は貴重な植物群落がどのように配列されているかについて代表例を示すものであり、保護の立場から利用される際、以上のことを充分留意されたい。

現存植生図から3地域の群落配列の特徴を述べると以下の通りである。

1) 夕張岳山頂部付近（第2図）

範囲は前夕張～ガマ岩～本峰である。まず、前夕張～ガマ岩では、狭い尾根筋にコケモモハイマツ

群落が発達し、多くの面積をダケカンバ群落とチシマザサ群落が占めており、高山植生の広がり是比较的小さい。しかしながら、前夕張岳などのウラシマツツジマキバエイランタイ群落や、ガマ岩のエゾノクモグサ群落とフタマタタンポポイワオウギ群落など特殊岩上の稀少な群落が発達する貴重な地域である。

ガマ岩と本峰の間では比較的緩傾斜の尾根上に、コケモモハイマツ群落と雪田群落の発達が著しい。また、蛇紋岩崩壊地のユキバヒゴタイ群落、タカネヒメスゲ群落、シソバキスミレ群落、ユウバリコザクラ群落およびナンブイヌナズナ群落がそれぞれ崩壊地毎に重なり合わない分布の傾向を示しながら成立していることが特記される。つまり、どの蛇紋岩崩壊地も日本の中で唯一の特殊群落の成立する所といえる。

本峰とそれから南へ延びる稜線の東側では雪崩道となる急斜面にナガバキタアザミーリシリシゲ群落の発達が著しく、西側における前述の群落配列と対照的である。

2) 芦別岳本峰付近（第3図）

本峰から北側では、輝緑岩類と結びついたチシマギキョウ群落、エゾルリソウ群落、フタマタタンポポキバナノコマノツメ群落の成立がまず特記される。

北尾根では北西側にウラシマツツジマキバエイランタイ群落、東側にナガバキタアザミーリシリシゲ群落が発達しているが、共に急峻な地形と関連が深い群落である。

本峰以南は比較的緩傾斜の山頂部となり、コケモモハイマツ群落と雪田群落が発達している。

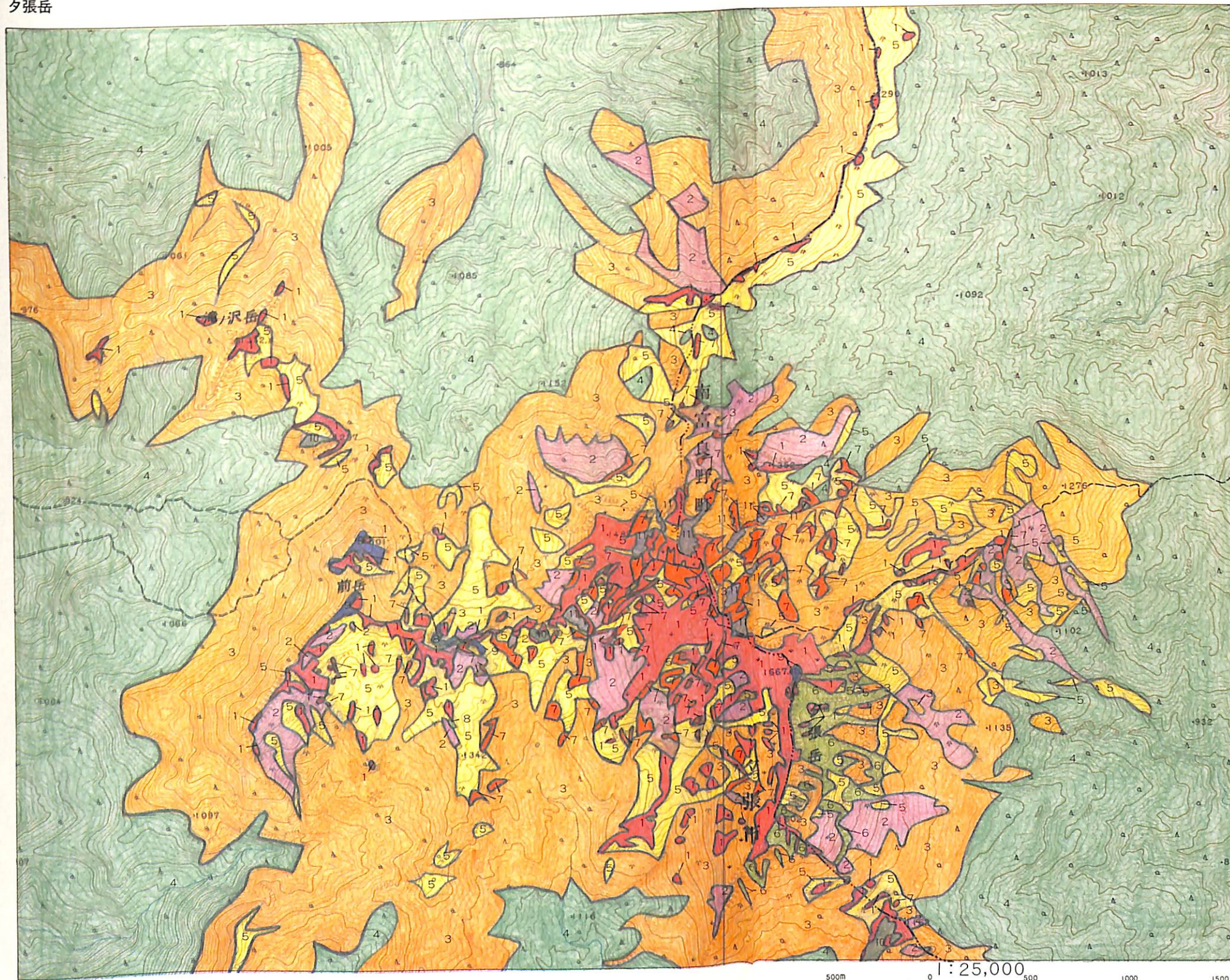
以上の小地域毎の群落配列に関して特殊岩植生を除く高山植生についてみると、夕張岳と芦別岳相方において急峻な山稜部ではウラシマツツジマキバエイランタイ群落とナガバキタアザミーリシリシゲ群落の組み合わせがみられ、他方、比較的緩傾斜の立地で雪田群落が発達している。このような関係は北海道で普通にみられる現象であり、他方で小地域の植生一立地の特徴づけに役立つものである。

3) 嵯山付近（第4図）

嵯山から礼振峰（1,049.8m）にかけて露出する石灰岩地周辺の範囲である。露岩地周辺の多くは針葉樹林に占められ、特に東側にダケカンバ群落、沢筋にミヤマハンノキ群落が発達している。これら高山帯森林植生に取り囲まれて石灰岩地の植物群落がみられる。すなわち、イチョウシダ群落とオオヒラウスユキソウ群落は露出した岩稜上に成立する非常に稀少な群落である。これに伴って生ずる崩壊地上のキツネヤナギタニウツギ群落とナガバキタアザミーリシリシゲ群落は比較的小面積で、しかも類似群落が他地域にもみられるけれども、嵯山を特色づける所生要素を含んだ貴重なものであった。

山岳上部植生図凡例

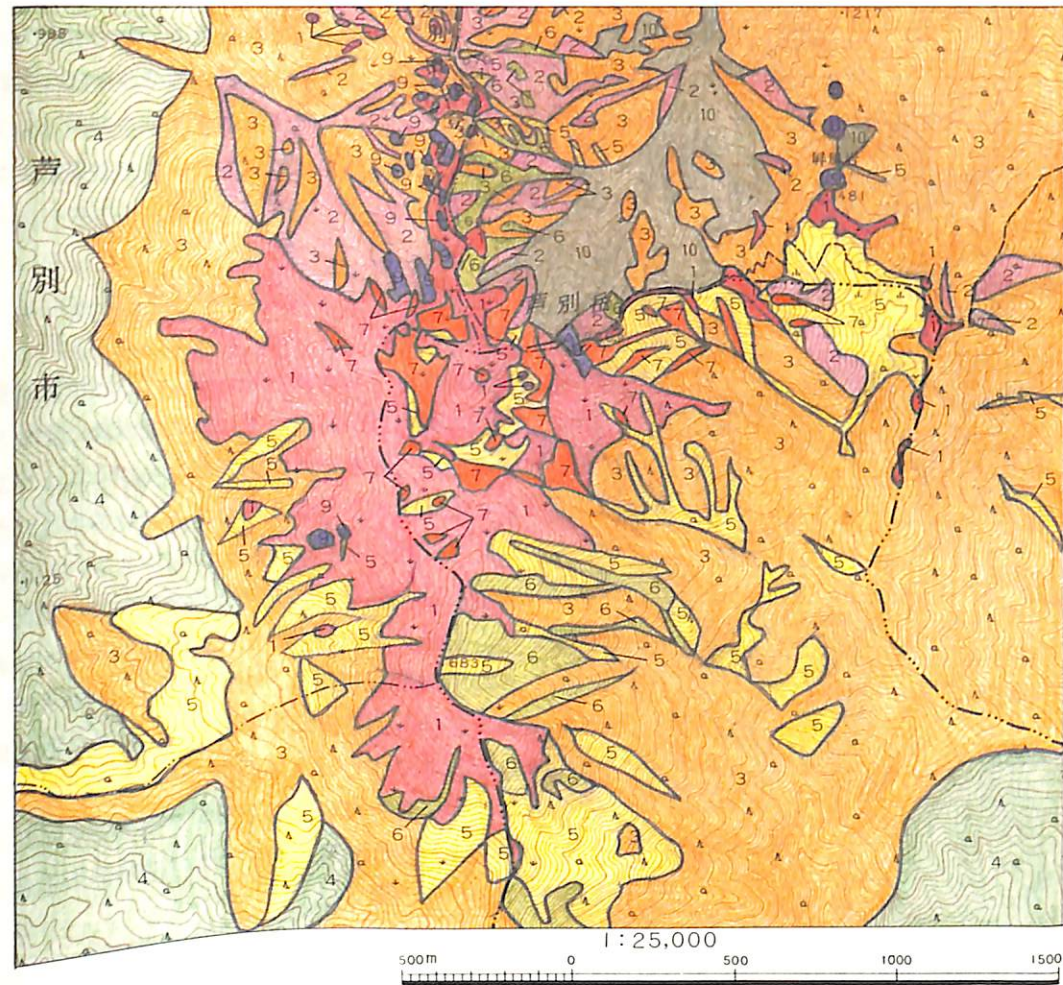
- 1 コケモモーハイマツ群集
- 2 ミヤマハンノキ群落
- 3 ダケカンバ群落
- 4 針葉樹林（針広混交林を含む）
- 5 チシマザサ群落
- 6 雪潤草原群落（ナガバキタアザミーリシリシゲ群集）
- 7 雪田群落（ツガザクラ類群落、タカネトウウチソウーミヤマイ群落、エゾ）
ホソイーミネハリイ群落、イワイチョウ群落
- 8 湿原および水生植物群落（ミネハリイータカネクロスゲ群落、ヤチスゲ群落、チ）
シマミクリ群落、エゾホソイ群落、サドスゲ群落、ヌ）
マハリイ群落
- 9 ウラシマツツジーマキバエイランタイ群集
- 10 輝緑岩類岩隙・崩壊地群落（チシマギキョウ群落、エゾルリソウ群落、フタマタタ）
ンポポーチシマゲンゲ群落、エゾノクモマガサ群落、）
フタマタタンポポーイワオウギ群集など
- 11 蛇紋岩崩壊地群落（ユキバヒゴタイ群集、タカネヒメスゲ群落、シソバ）
キスミレ群集、ユウバリコザクラ群落、ナンブイヌ）
ナズナ群落
- 12 石灰岩々隙群落（イチョウシダ群落、オオヒラウスユキソウ群落）
- 13 石灰岩崩壊地群落（キツネヤナギータニウツギ群落、）
ナガバキタアザミーリシリシゲ群集



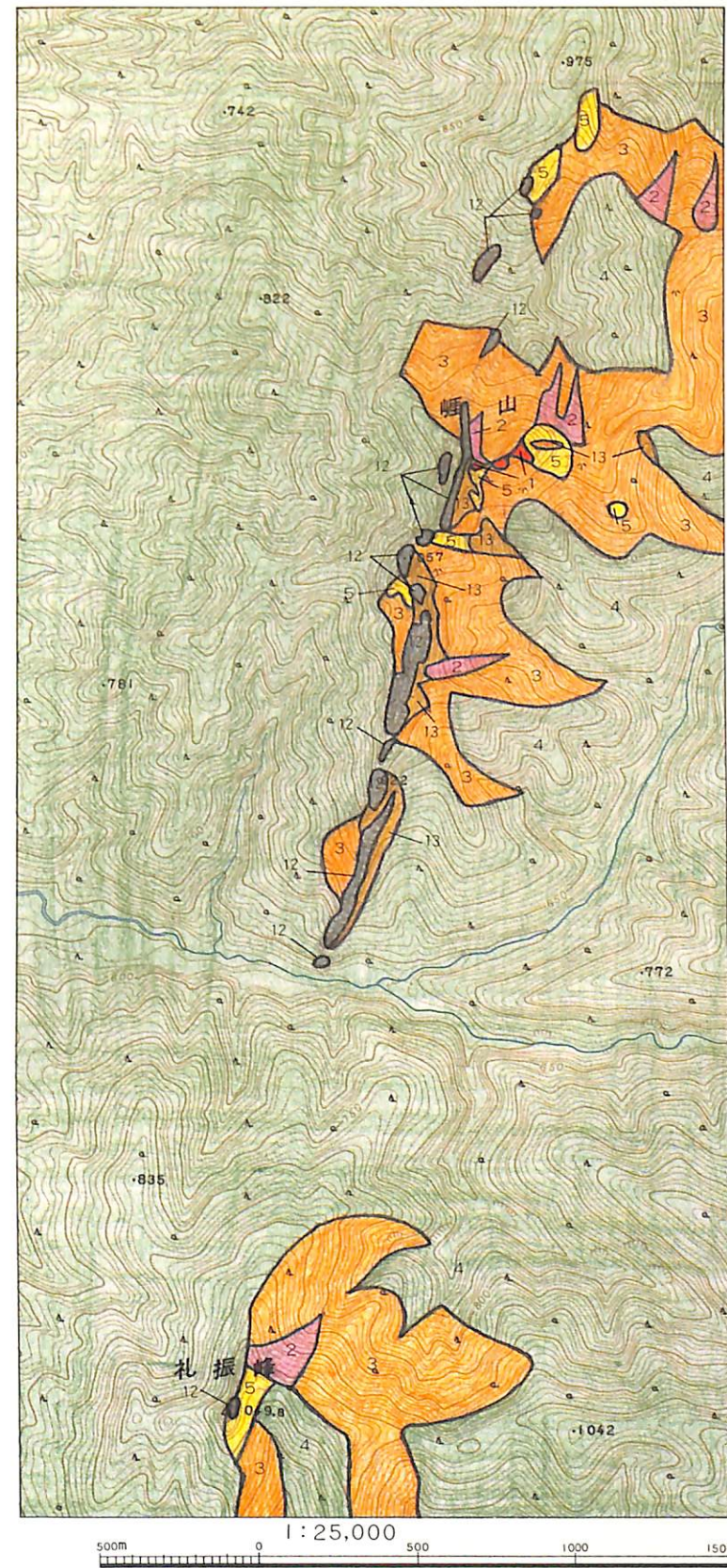
凡例

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

芦別岳



唾山



凡例

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

第6章 貴重な自然的性質を有する区域の自然保護

鮫島惇一郎 ・ 佐藤 謙

夕張・芦別山系の調査を終わって、山系の自然保護に関していくつかの問題をあげてみる。
自然保護の価値判断の基準として、日本では従来、1) 自然性と2) 稀少性が重点的に取り上げられてきている。同時に3) 多様性の価値について、諸外国ではすでに重要視されているが本邦においても、近頃はこの重要性について認識されはじめている。この3つの価値基準を中心にして次にのべることにする。

1. 自然性

人為的影響の少ない、あるいは全くない自然生態系は、自然のしくみを知る上で失ってはならないものである。原始的自然、または高い自然度の自然は、現状からすると稀少性を持っている。自然環境保全法による(原生)自然環境保全地域、自然公園法による特別保護地区や、文化財保護法による天然記念物などがこれにあたり、具体的な方策によって、これら定められた地域の自然が人為的影響から保存、保護されてきている。

夕張・芦別山系は富良野芦別道立自然公園として指定されているが、実際、自然性の高い原始植生は、垂直分布上ダケカンバ林から上部、高山植生に限られている。しかしながら、古くから森林施業の対象となった針葉樹林、針広混交林、さらに落葉広葉樹林であっても、周辺地区にくらべ公園区域内ほど、また林道の達していない奥地ほど、自然性はかなり高い水準で保たれている。しかし、現在の自然性の価値だけを重要視すると、高山植生だけが取り上げられてしまい、人間の産業活動に関係の深い自然は、ほとんど保存されない結果となりかねない。この点から針葉樹林、広葉樹林などの保存も将来の自然性の価値を高めるためにも考慮する必要がある。

2. 稀少性

この稀少性的価値は、自然のままに稀少である種、植物群落、さらに生態系の他に、人為的影響下で稀少となったものを対象として生じる。近年の貴重植物や特定植物群落の調査はこの基準にしたがっており、これまでの自然公園法等における、いわゆる「高山植物」の採取禁止や、文化財保護法による種や地域の指定なども同様である。

夕張・芦別山系ではこれまでに述べたように、山系固有な限られた植物種や植物群落が多い。夕張岳のユウバリコザクラ、ユウバリリンドウ、ユウバリカニツリ、シソバキスミレ、タカネタンポポ、エゾコウボウ、エゾノクモマグサ、ユウバリソウ、ユウバリキンバイ、ユウバリツガザクラ、タカネエゾムギ、ユウバリアズマギク、ユウバリシヤジン、ユウバリミセバヤ、ユウバريكモマグサなどは、他地域ではみられない貴重な植物である。また、夕張岳、芦別岳、富良野西岳、雌山など山系全体には、ユキバヒゴタイ、ホソバトウキ、エゾタカネツメクサ、ミヤマハンモドキ、エゾルリソウ、チョウノスケソ

ウ、ツクモグサ、イチヨウシダ、カトウハコベ、ナンブイヌナズナ、オオヒラウスユキソウ、ハゴロモグサ、トチナイソウ、アポイアズマギク、キンロバイ、ウラジロキンバイ、サクラソウモドキ、カラフトイワスゲ、トガクシデンダ、ヒダカソウ、リシリゲンゲ、フタマタタンポポ、エゾオオケマンなど、非常に稀少な隔離分布する高山植物が多くみられる。

また、山系の稀少な群落として夕張岳のユウバリツガザクラ群落、ニシキツガザクラ群落、イワイチヨウ群落、エゾノクモグサ群落、フタマタタンポポイワオウギ群落、ユキバヒゴタイ群落、タカネヒメスゲ群落、シソバキスミレ群落、ユウバリコザクラ群落、ナンブイヌナズナ群落、芦別岳のエゾルリソウ群落、フタマタタンポポチシマゲンゲ群落、富良野西岳のカトウハコベ群落、イブキジャコウソウ群落、峠山のイチヨウシダ群落、オオヒラウスユキソウ群落などがあげられる。これらは全体として稀少な高山植物群落の中で特記されるものである。

以上の稀少性を持つ植物と植物群落はほとんど特殊岩上にみられる。同様な特徴を示すアポイ岳は国指定の特別天然記念物、日高山系は国立公園となっていることを考え合わせると、単に道立自然公園の指定だけの山系の保護は十分なものとはいえない。今回の調査は1983年に限られていたが、これ以前の4年間にわたる調査の中でも高山植物の盗掘跡は随所にみられ、その対策が急がれている。

他方、森林植生では、近年非常に早いスピードで自然性の高い群落が稀少性を増していることから、それぞれの典型的な林分が保存される必要がある。

そのいくつかをのべてみると次のようになる。

上部広葉樹林：ダケカンバ林、ミヤマハンノキ林

いずれも富良野西岳、布部岳、峠山、芦別岳、吉凶岳、夕張岳、屏風山の高山植物群落をとりまくように成立し、ミヤマハンノキ林は谷筋、沢沿いに細長く発達する。

上部針広混交林：ダケカンバーエゾマツ林、ダケカンバーアカエゾマツ林

ダケカンバーエゾマツトドマツ林

ダケカンバーエゾマツ林、ダケカンバーアカエゾマツ林は、富良野西岳から布部岳にかけての部分、夕張岳・屏風山の東側、高原状台地によく発達し、地質的要因と深く結びついている。ダケカンバーエゾマツトドマツ林は、夕張岳西側に発達するが、伐採の影響をうけて少なくなっている。

針葉樹林：アカエゾマツ林 エゾマツ林 トドマツ林

この山系のアカエゾマツ林は、蛇紋岩系アカエゾマツ林として位置づけられ、夕張岳・屏風山の東側台地、布部岳・富良野西岳部、御茶々岳西側に見られるが林分の規模は大きくない。ダケカンバーアカエゾマツ林がむしろ優勢であるようにみられる。

その他の針葉樹の原生的林相を見せる。部分は少ないが、屏風山南西側に良好な林分が残されている。

広葉樹林、下部針広混交林：ハルニレ林 ヤチダモ林 ミズナラ林 ドロノキ林など

かなり良好な林相を示す広葉樹林が随所にあったことは、これまで生産されてきた過去の実績からもうかがい知ることではできるが、現在では限られた流域に小規模のものしか散見されない。日高山系においては長さ50mほどの带状区が随所に設けられ調査を行なうことが可能であったが、この山域では20~30mほどの带状区の設定にも困難な状況にあった。

このなかで、特に良好と思われる地域は、惣芦別川、芦別川、シユウパロ川、メナシベツ川上流に限定される。

いずれにしても、ダケカンバ林、ミヤマハンノキ林を除くと、ほかの森林群落は伐採の進行によって、原型を失い、残された林分は稀少性が高まったことは確かである。

3. 多 様 性

かなり以前から、自然生態系の保全のひとつの目的として、遺伝子給源 (gene pool、ジーンプール) の確保があげられている。しかしその具体的な方策がたてられている例は日本においては少ない。長い進化の過程で作り出された種は、多くの遺伝子の組み合わせからなり、人為的に作り出すことは出来ない。動物では資源的価値からシカ類、海獣類などが利用のための保護 (管理) を受け、一方でオオカミなどの肉食獣が有害獣として駆除されあるいは絶滅されてきた例があり、一方植物では有用樹種 (森林資源) のための管理がなされてはいるがこれ以外の多くの植物は「高山植物」以外、雑木、雑草として取り扱われてきている。

遺伝子給源とは、ある種を構成しているすべての個体もっている遺伝子全体をさしている。いいかえると、遺伝子給源とはある生物がある生活社会、つまりトドマツ林とかあるいはアカエゾマツ林などを形づくり、そのなかでそれぞれ遺伝子給源とは生物学的な種そのものと考えてもよい。こうした種がこの地球上にあらわれて以来進化してきた遺伝子体の莫大な多様性そのものといえる。

遺伝子給源のもっている変異性は、突然変異によって生じる新しい遺伝子と古い遺伝子との組み合わせや、こうした遺伝子や遺伝子型が周囲の環境に充分適合するまでの自然淘汰などによって作りあげられたものなのである。つまり多様な環境に対応して種として存続できる最も完全に平衡した存在として理解しなくてはならない。ここでいう平衡とはあくまでも動的平衡であって、こうした集団の構成単位である個体それぞれは、メンデルの遺伝法則に従っているけれども、集団全体としての遺伝的構成はこれに加えて、さらに別な法則によって支配されているものである。こうした集団は生物の進化過程における最小の単位として理解されているものである。

だから人為的に集められたクローン集植所とか、優良生殖物質の集合とかとはかなり異ったものである。

このように考えてみると、さきにのべた遺伝子給源の確保、あるいは保護とは遺伝子体の莫大な多様性そのものの確保あるいは保護でなくてはならない。

遺伝子給源の望ましい姿は、十分な安全性を見込んだ面積と個体数が確保され、手を加えてはならない。したがって、こうした給源の性格と類似の制度として考えられるものとして、学術参考林、天然記念物、自然公園、鳥獣保護区などがあり、これらすべてを給源として活用することも可能である。

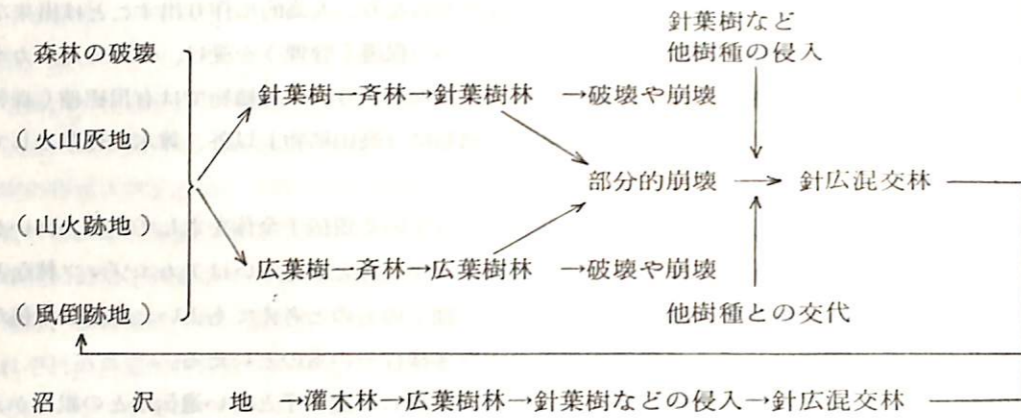
森林の成立とその過程の項でのべたように、現在見られる天然林が、そのままの姿で永続していくものとは限らない。ある林は別の型の林へ移行していくものもあろうし、また崩壊を起してしまう森林もあろう。

教科書をみると、森林が成立する過程がよく図示されている。湖があって、土壌形成や流れてくる土砂によって少しずつこれが埋められ、湖岸から沖に向かって湿原が形成され、やがてここにヤチハンノキやクロミノウグイスカグラなどが入り込み、土壌の形成が進むと同時に土壌水分が少なくなり、やがてこれがヤチダモやハルニレなどの広葉樹林となる。

こうして成立した広葉樹林は林床も適当に暗く、やがて針葉樹へ侵入を許し、広葉樹はやがて衰退するとともに針葉樹に変わってゆき、その森林は永続的につづくように画かれている。そしてこのような針葉樹林を極盛相として説明している。

しかし北海道の森林にはこうした例は少ない。数多い森林をその過程から分けてみると、およそ表-1のようになっていると考えている。

表-1. 北海道における森林のリサイクル



このよな森林形成の過程ですべてが説明できるとは思わないが、さらに数多くの樹種のそれぞれの特性が組合されて複雑な北海道の森林を作っているのである。

このようなわけで、北海道にもし極盛相というのがあるとするれば、図-1に示した変化をしながら、比較的長い時間にわたって、全体として針広混交林が続いて行くものと考えている。

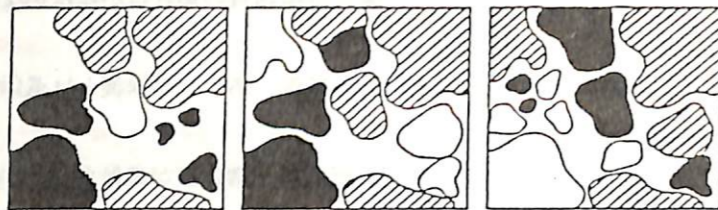


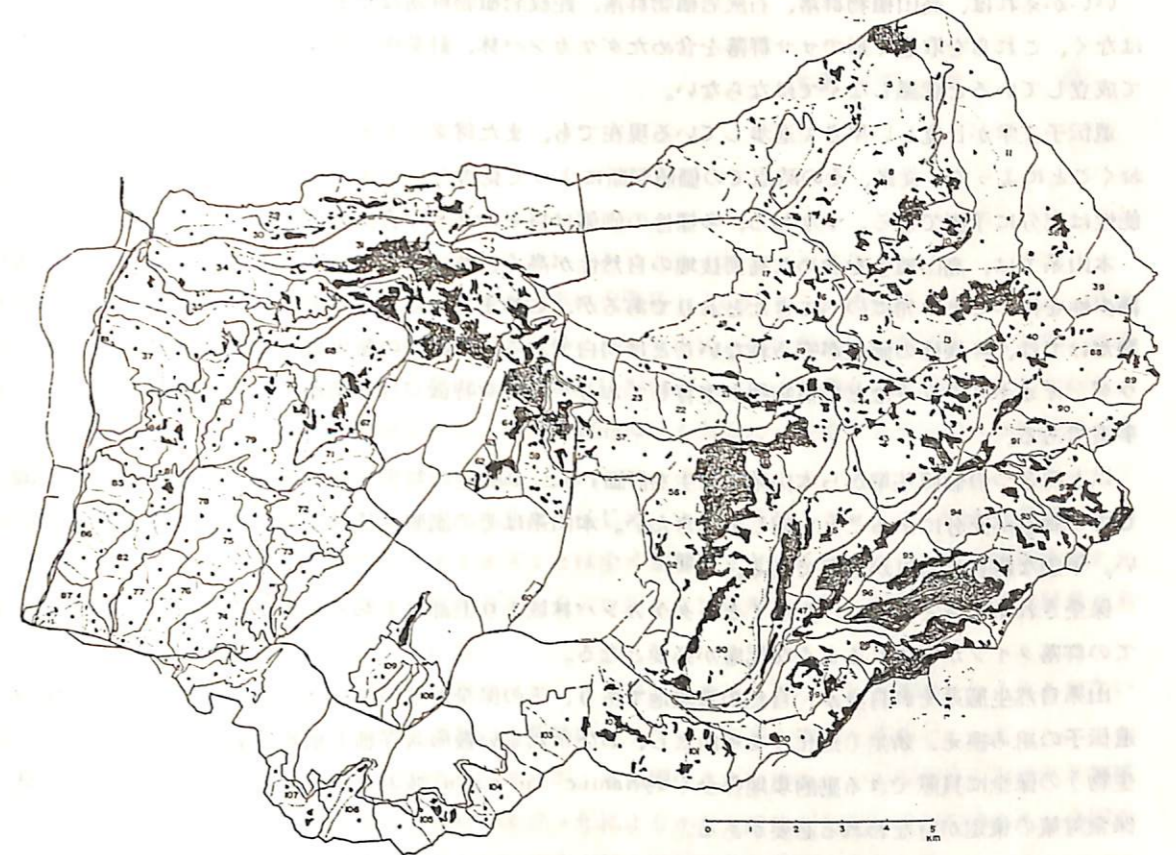
図-1.

白い部分を広葉樹林、黒い部分を針葉樹林とし斜線部分を針広混交林として見ていただきたい。あるいはこの図を針広混交林の内部として見てもさしつかえない。

このように考えてくると、汎針広混交林帯における森林群状小集団を基本にした、つまりモザイク状の樹種の配置そのものであり、こうした事実によって北海道の森林は多様であり、豊かな姿をみせてくれるわけである。

図-2は昭和56年8月23日に道東域を襲った台風による東京大学北海道演習林の風害林分分布図である。

図-2. 東京大学北海道演習林における、昭和56年15号台風による森林の破壊



何十年かのサイクルで北海道のどこかの森林部分が破壊されていることからすると、たかだか南北40km東西12kmほどの現在の地域に含まれる生態系の確保では不十分といわざるを得ない。

林地所有者、施業方針なども考慮することはもちろんのことだが、より広汎な自然公園の確保が必要となる。

このような動きのなかであって、遺伝子給源のとりあつかいには特別の配慮を必要としている。無数の遺伝物体の存在によって生態系がそれぞれの環境のもとで平衡を保っている。

この連環の一部を欠くということは、その生物種がどのように小さなものであったとしても、その遺伝物体を永久に失なうことにほかならない。

失われた遺伝物体(遺伝子)は、いまわれわれがその損失をすぐ認めることはできないにしても、やがて近い将来において、人類も含めた生物社会全体の歪みを生じてゆくことは確かである。

第3部 動物

代表 有 沢 浩

1. 序 論

富良野・芦別道立自然公園の主体をなす夕張山系は夕張岳(1,667m)、芦別岳(1,726m)、富良野西岳(1,331m)で形成される山岳地帯がそのほとんどを占め、他に飛地状に芦別市(上芦別、野花南を含む)を流れる空知川流域に沿う都市近郊地域、桂沢湖、シューパロ湖の湖水地域に大別される。そして、そのそれぞれが独得の環境をなし、自然景観的にはもちろん、生息する動物種も自然環境の多様性と相まって豊富である。

山岳地帯には氷河期の遺存種であるナキウサギをはじめ、ホシガラス、カヤクグリなどが生息し、森林帯にはタイリクネズミと近縁なエゾヤチネズミとは全く別種のミヤマムクゲネズミや天然記念物クマゲラも生息している。又、同公園内を流れるトナシベツ川および尻岸馬内川の両水系は水量が豊富であり、シマフクロウの生息を可能にしている。

一方、湖水は冬期に結氷するものの初夏にはガンカモ科、カワセミ科などの繁殖地として欠かせない環境となっている。したがって、本公園域は生態系がバラエティに富む貴重な存在といえる。

尚、動物関係の調査対象は哺乳類と鳥類であるが、本公園のような平地から山岳地帯を包括する地域でのこれら動物相は、その環境の多様性や季節・年によりかなりのちがいがあつたものであり、今回のような短期間の調査でそのすべてを知ることはできず早い時期の継続調査が望まれる。

調査にあたり、北海道自然保護協会、夕張・岩見沢・芦別・富良野・金山の各営林署、芦別市教育委員会、芦別猟友会、猟友会夕張支部、富良野山岳会、夕張市鳥獣保護員高橋巧氏、帯広畜産大学藤巻裕蔵、竹内正人の両氏ならびに筑波大学の中村徹氏から御協力をいただいた。ここに心から添謝いたします。

2. 研究小史

この地域を対象とした鳥類及び哺乳類に関する報告はほとんどみあたらず、わずかに公園域の一部の滝里でダム建設のためのアセスメントとして行われた調査報告(藤巻・芳賀、1982)と筆者が東京大学演習林で行ったクマゲラに関する報告(有沢 浩、1976)があるのみである。

こうした概念にたつて生じた遺伝子給源は、森林はもちろんのこと、生命の存在するすべての場、原野、湿原、海洋までも含めたすべての生態系の中に設定しなければならないものとする。森林もまた森林単独では存在し得ないのである。

いいかえれば、高山植物群落、石灰岩植物群落、蛇紋岩植物群落は単独に生態系を構成しているのではなく、これらを取巻く形でササ群落を含めたダケカンバ林、針葉樹、混交林があつてその平衡になつて成立していると認識しなくてはならない。

遺伝子工学が目覚ましい早さで進歩している現在でも、また将来ともすべての種(遺伝子)を保護しておくことによって、従来、その時点での価値判断によって見捨てられてきた種にも多くの応用が開ける可能性は十分に予測できる。すなわち、多様性の価値は将来の高度な資源的価値をもつものといえる。

本山系では、高山植生を含めた高海拔地の自然性が高く、特に多くの特殊岩上の植物種や植物群落が稀少性を持つことは先にのべてきたとおりであるが、これまでの日本で重要視されてきたこの2つの基準だけでは、多様性の価値が守られないことは明白である。森林帯の植生域にもクロビイタヤ、ヤブコウジ、オオキヌタソウなどの植物種が生育しており、地域を特徴づける植物が多く含まれていることも事実である。

以上の3つの価値基準から本山系の植生を評価すると、国指定の特別天然記念物、あるいは国立公園としての価値が充分にあることを記しておきたい。本山系はその価値に比べて意外にも保護の手立てが遅い。早急な総合的対処が必要である。

保全される地域としては、少なくともダケカンバ林域より上部はもちろん針葉樹林帯から下方でも全ての群落タイプが含まれるような配慮が必要となる。

山系自然生態系それ自身が、自然の繁殖地であり、その保全が種の多様性(遺伝的多様性)の保有、遺伝子の組み換え、新生(進化)を可能とし、おびただしい数の共存種(植物も動物も含めたすべての生物)の保全に貢献できる動的現地保全(dynamic in situ)域となる。これを基本として、地域の保全対策の策定が行なわれる必要がある。

このため、小規模の特殊地に分断して(それぞれは距離的にも近い位置にある)保護を加えるより、一括して保護、保全対策をたてることにはるかに適切であり、しかも容易である。

第1章 鳥類

有沢 浩 ・ 芝野 伸策

1. はじめに

この報告は、富良野・芦別道立自然公園及びその周辺地域における鳥類の生息調査結果である。

本調査は1983年8月から1984年1月にかけて行った。この報告は主として現地調査にもとづいたが、対象区域が広大なのと、急峻な山岳地帯がそのほとんどを占めるため、十分な成果は望めず、調査対象種を稀少種であるシマフクロウ、クマゲラ、ヤマセミの3種に重点をおき、その際に観察された鳥種を記録した。したがって未踏査地域を多く残さざるを得なかったが、地元営林署、山岳会、猟友会、教育委員会、鳥獣保護員および竹内正人、中村徹氏からの情報協力を得、同地域に生息する鳥種を補完記録するにとどまった。ここに協力いただいた諸機関ならびに両氏に厚くお礼申し上げる。又、演習林地区については1982年12月から1984年1月までの有沢と芝野の観察結果も含めた。

2. 調査地と調査方法

本調査は哺乳類生息調査と同時並行して行われた。したがって調査地および調査ルートは同様である。(図-1)

調査方法はほとんどの場合、日中に林道および登山道をゆっくり進行し、目視および鳴声によって確認できたものについて鳥種のみを記録した。夜行性のシマフクロウなどについては金山営林署管内のトナシベツ川流域と富良野営林署管内の尻岸馬内川流域、岩見沢営林署管内の桂沢湖周辺および夕張営林署管内のシューパロ湖周辺を重点にして、林道を日没1時間前から夜半過ぎまで車で移動しながら、500m毎に30分間停留し、テープレコーダーを補助的に使用した鳴声の確認を行った。

そのほか、シマフクロウ、クマゲラ、ヤマセミの3種については最近5年以内の情報をアンケートにより調査した。

なお、調査日等は哺乳類生息調査と同様である。

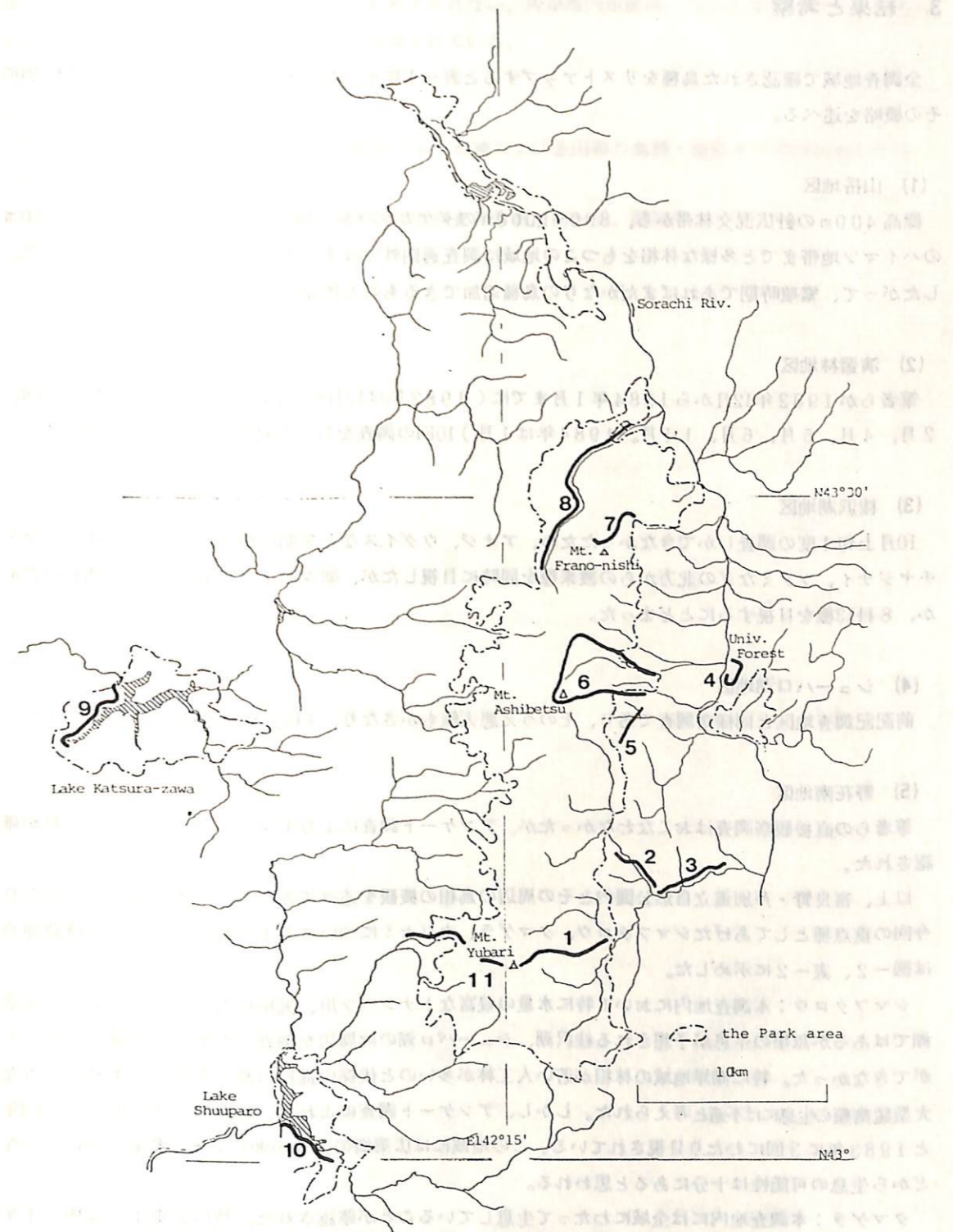


図-1. 調査地と踏査ルート

3. 結果と考察

全調査地域で確認された鳥種をリストアップすると表-1に示したとおりである。以下に調査区別にその概略を述べる。

(1) 山岳地区

標高400mの針広混交林帯から、800~1,000mのダケカンバを主体とする森林、1,000~1,700mのハイマツ地帯までと多様な林相をもつこの地域は調査適期外ではあったが、26科58種を記録できた。したがって、繁殖時期であればまだかなりの鳥種追加できるものと推定された。

(2) 演習林地区

筆者らが1982年12月から1984年1月までに(1982年は12月に2回、1983年は1月に2回、2月、4月、5月、6月、11月、1984年は1月)10回の調査を行った結果29科80種を記録した。

(3) 桂沢湖地区

10月上旬1度の調査しかできなかったため、アオジ、ウグイスなど冬期に暖地へ移動する種と、マミチャジナイ、ツグミなどの北方からの渡来種を同時に目視したが、朝夕および夜間と3回の調査のためか、8科13種を目視するにとどまった。

(4) シューパロ湖地区

前記調査地区と同様な調査であり、そのうえ悪天候もかさなり、8科13種しか確認できなかった。

(5) 野花南地区

筆者らの直接観察調査はおこなわなかったが、アンケート調査によりヤマセミ、クマガラの生息が確認された。

以上、富良野・芦別道立自然公園内とその周辺の鳥相の概観を述べてきたが、本稿を終えるに当たり、今回の重点種としてあげたシマフクロウ、クマガラ、カワセミについて若干ふれる。それらの確認地点は図-2、表-2に示めた。

シマフクロウ：本調査地内において特に水量の豊富なトナシベツ川、尻岸馬内川の両流域および人造湖ではあるが魚類の生息が予想される桂沢湖、シューパロ湖の両周辺を調査したが、直接確認することができなかった。特に湖岸地域の林相が若い人工林が多いのと伐採の進行の激しさから、本種のような大型猛禽類の生息には不適と考えられた。しかし、アンケート調査によれば、尻岸馬内川流域で1982年と1983年に3回にわたり目視されている。この地域には広葉樹の大木が多いこと、水量の多いことなどから生息の可能性は十分にあると思われる。

クマガラ：本調査地内には全域にわたって生息していることが確認された。特に営巣中の現場も1ヶ所ではあるが判明している。

ヤマセミ：クマガラにくらべ確認例は少ないが、地味な野鳥であることから人目に触れにくい点を考

慮すると、それほど個体数が少ないとも考えられない。尻岸馬内川流域、ペンケモユウパロ川流域およびシューパロ湖周辺などで、しばしば目視されている。

引用文献

藤巻裕蔵・芳賀良一(1982)、滝里ダム予定地および金山湖の鳥類・滝里ダム環境調査報告書、153~160。北海道開発協会。

有沢浩(1976)、クマガラ・特定鳥類等調査報告書、33~85。環境庁。

表1 夕張山地とその周辺で観察された鳥類目録(その1)

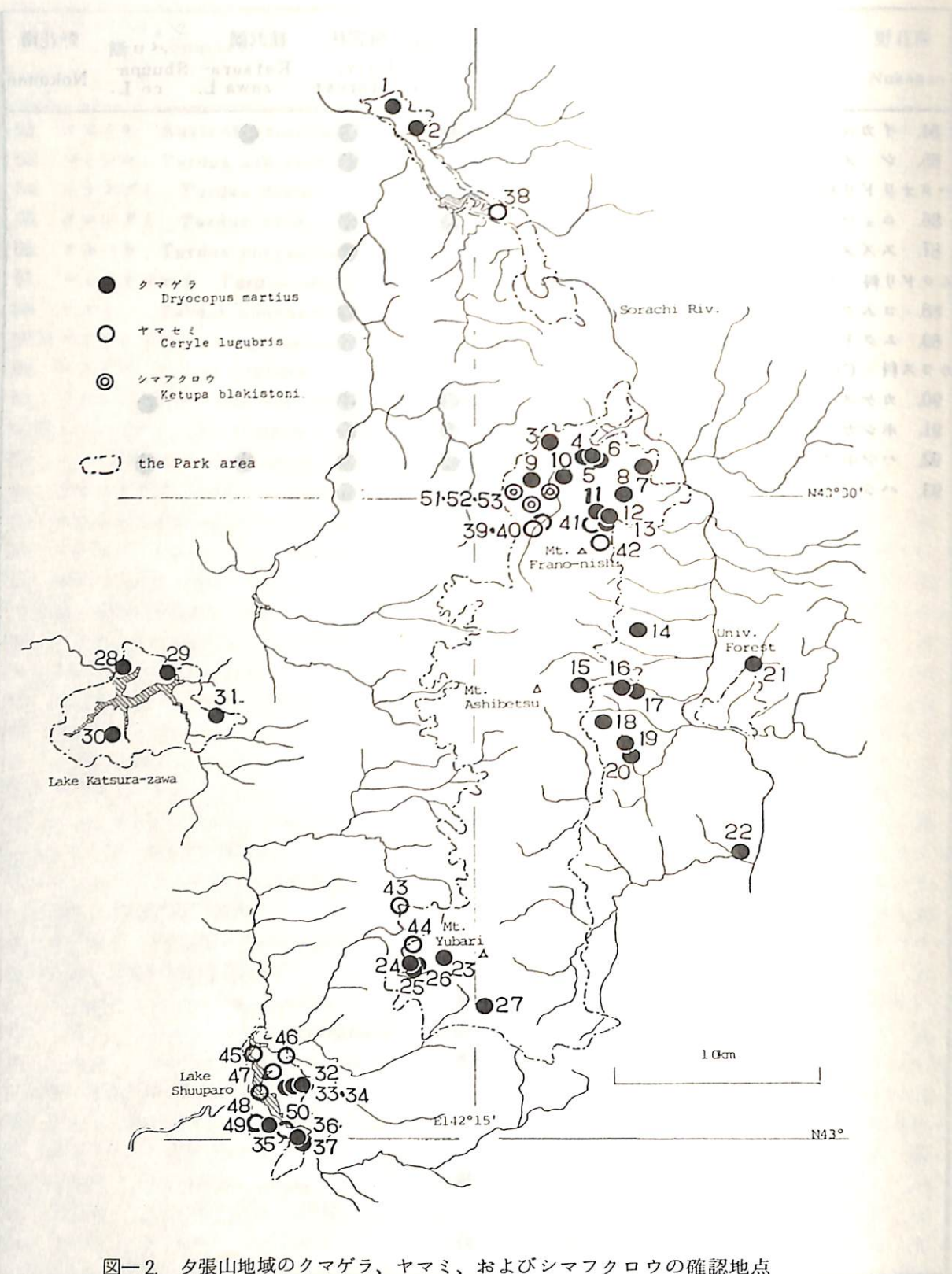
Table 1. A list of birds observed in the Yubari mountains areas.

Species	主地域 (山岳地域) main area	演習林 Univ. forest	桂沢湖 Katsura- zawa L.	シュー パロ湖 Shuupa- ro L.	野花南 Nokanan
ガンカモ科 ANATIDAE					
1. オンドリ <i>Aix galericulata</i>		●			
2. マガモ <i>Anas platyrhynchos</i>		●		●	
3. カルガモ <i>Anas poecilorhyncha</i>		●			
4. コガモ <i>Anas crecca</i>		●			
5. カワアイサ <i>Mergus merganser</i>		●			
ワシタカ科 ACCIPITRIDAE					
6. トビ <i>Milvus migrans</i>		●			
7. ケアシノスリ <i>Buteo lagopus</i>		●			
8. ノスリ <i>Buteo buteo</i>		●		●	
9. ハヤブサ <i>Falco peregrinus</i>		●			
10. チゴハヤブサ <i>Falco subbuteo</i>	●	●			
ライチョウ科 TETRAONDAE					
11. エゾライチョウ <i>Tetrastes bonasia</i>	●	●			
クイナ科 RALLIDAE					
12. クイナ <i>Rallus aquaticus</i>		●			
13. ヒクイナ <i>Porzana fusca</i>		●			
14. バン <i>Gallinula chloropus</i>		●			
チドリ科 CHARADRIIDAE					
15. コチドリ <i>Charadrius dubius</i>		●			
シギ科 SCOLOPACIDAE					
16. イソシギ <i>Tringa hypoleucos</i>		●			
17. ヤマシギ <i>Scolopax rusticola</i>	●		●		
18. オオジシギ <i>Gallinago hardwickii</i>		●			
19. アオシギ <i>Gallinago solitaria</i>		●			
ハト科 COLUMBIDAE					
20. キジバト <i>Streptopelia orientalis</i>	●	●		●	
21. アオバト <i>Sphenurus sieboldii</i>	●	●			
ホトトギス科 CUCULIDAE					
22. ジュウイチ <i>Cuculus fugax</i>	●	●			
23. カッコウ <i>Cuculus canorus</i>	●	●			
24. ツツドリ <i>Cuculus saturatus</i>	●	●			
フクロウ科 STRIGIDAE					
25. シマフクロウ <i>Ketupa blakistoni</i>	●				
26. コノバズク <i>Otus scops</i>	●	●			

Species	主地域 (山岳地域) main area	演習林 Univ. forest	桂沢湖 Katsura- zawa L.	シュー パロ湖 Shuupa- ro L.	野花南 Nokanan
27. アオバズク <i>Ninox scutulata</i>		●			
28. フクロウ <i>Strix uralensis</i>		●			
ヨタカ科 CAPRIMULGIDAE					
29. ヨタカ <i>Caprimulgus indicus</i>		●			
アマツバメ科 APODIDAE					
30. ハリオアマツバメ <i>Chaetura caudacuta</i>	●	●			
カワセミ科 ALCEDINIDAE					
31. ヤマセミ <i>Ceryle lugubris</i>	●			●	●
キツキ科 PICIDAE					
32. ヤマゲラ <i>Picus canus</i>	●	●			
33. クマゲラ <i>Dryocopus martius</i>	●	●			●
34. アカゲラ <i>Dendrocopus major</i>	●	●	●	●	
35. オオアカゲラ <i>Dendrocopus leucotos</i>	●				
36. コゲラ <i>Dendrocopus kizuki</i>	●	●	●	●	
ツバメ科 HIRUNDINIDAE					
37. イワツバメ <i>Delichon urbica</i>	●	●			
セキレイ科 MOTACILLIDAE					
38. キセキレイ <i>Motacilla cinerea</i>	●	●			
39. ハクセキレイ <i>Motacilla alba</i>		●			
40. ビンズイ <i>Anthus hodgsoni</i>	●				
ヒヨドリ科 PYCNONOTIDAE					
41. ヒヨドリ <i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●		
モズ科 LANIIDAE					
42. モズ <i>Lanius bucephalus</i>	●	●			
レンジャク科 BOMBYCILLIDAE					
43. キレンジャク <i>Bombycilla garrulus</i>	●	●			
44. ヒレンジャク <i>Bombycilla japonica</i>		●			
カワガラス科 CINCLIDAE					
45. カワガラス <i>Cinclus pallasii</i>	●	●			
ミソサザイ科 TROGLODYTIDAE					
46. ミソサザイ <i>Troglodytes troglodytes</i>	●	●			
イワヒバリ科 PRUNELLIDAE					
47. カヤクグリ <i>Prunella rubida</i>	●				
ヒタキ科 MUSCICAPIDAE					
48. コマドリ <i>Erithacus akahige</i>	●				
49. ノゴマ <i>Erithacus calliope</i>	●				
50. コルリ <i>Erithacus cyane</i>	●	●			
51. ルリビタキ <i>Tarsiger cyanurus</i>	●	●			

Species	主地域 (山岳地域) main area	演習林 Univ. forest	桂沢湖 Katsura- zawa L.	シユ- パロ湖 Shuupa- ro L.	野花南 Nokanan
52. ノビタキ <i>Saxicola torquata</i>	●				
53. マミジロ <i>Turdus sibiricus</i>	●				
54. トラツグミ <i>Turdus dauma</i>	●	●			
55. クロツグミ <i>Turdus cardis</i>		●			
56. アカハラ <i>Turdus chrysolaus</i>	●	●			
57. マミチヤジナイ <i>Turdus obscurus</i>		●			
58. ツグミ <i>Turdus naumanni</i>		●	●	●	
59. ヤブサメ <i>Cettia squameiceps</i>		●			
60. ウグイス <i>Cettia diphone</i>	●	●	●		
61. メボソムシクイ <i>Phylloscopus borealis</i>	●	●			
62. エゾムシクイ <i>Phylloscopus tenellipes</i>	●	●	●		
63. センダイムシクイ <i>Phylloscopus occipitalis</i>	●	●			
64. キクイタダキ <i>Regulus regulus</i>	●	●			
65. キビタキ <i>Ficedula narcissina</i>	●	●			
66. オオルリ <i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●			
67. コサメビタキ <i>Muscicapa latirostris</i>	●	●			
エナガ科 AEGITHALIDAE					
68. エナガ <i>Aegithalos caudatus</i>	●	●		●	
シジュウカラ科 PARIDAE					
69. ハシブトガラ <i>Parus palustris</i>	●	●		●	
70. コガラ <i>Parus montanus</i>		●	●		
71. ヒガラ <i>Parus ater</i>	●	●		●	
72. ヤマガラ <i>Parus varius</i>		●			
73. シジュウカラ <i>Parus major</i>	●	●	●	●	
ゴジュウカラ科 SITTIDAE					
74. ゴジュウカラ <i>Sitta europaea</i>	●	●	●		
キバシリ科 CERTHIIDAE					
75. キバシリ <i>Certhia familiaris</i>	●	●			
ホオジロ科 EMBERIZIDAE					
76. ホオジロ <i>Emberiza cioides</i>	●	●			
77. アオジ <i>Emberiza spodosephala</i>	●	●	●		
78. クロジ <i>Emberiza variabilis</i>	●	●			
アトリ科 FRINGILLIDAE					
79. アトリ <i>Fringilla montifringilla</i>		●			
80. カワラヒワ <i>Carduelis sinica</i>		●			
81. マヒワ <i>Carduelis spinus</i>	●				
82. イスカ <i>Loxia curvirostra</i>		●			
83. ウソ <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	●	●			

Species	主地域 (山岳地域) main area	演習林 Univ. forest	桂沢湖 Katsura- zawa L.	シユ- パロ湖 Shuupa- ro L.	野花南 Nokanan
84. イカル <i>Eophona personata</i>	●	●	●		
85. シメ <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		●			
ハタオリドリ科 PLOCEIDAE					
86. ニュウナイスズメ <i>Passer rutilans</i>	●	●			
87. スズメ <i>Passer montanus</i>		●			
ムクドリ科 STURNIDAE					
88. コムクドリ <i>Sturnus philippensis</i>		●			
89. ムクドリ <i>Sturnus cineraceus</i>		●			
カラス科 CORVIDAE					
90. カケス <i>Garrulus glandarius</i>	●	●		●	
91. ホシガラス <i>Nucifraga caryocatactes</i>	●	●			
92. ハシボソガラス <i>Corvus corone</i>	●	●	●	●	
93. ハシブトガラス <i>Corvus macrorhynchos</i>		●			



図一 夕張山地域のクマゲラ、ヤマセミ、およびシマフクロウの確認地点

表一 夕張山地でのクマゲラとヤマセミおよびシマフクロウの確認地点
Table 2 Observed points of Dryocopus martius, Ceryle lugubris and Ketupa blakistoni in the Yubari mountains areas.

確認地点 No.	確認年月日 Date	確認方法 observation means		観察者 ※ observer	備考 Remarks
		○ (目撃)	○ (鳴声)		
〔クマゲラ〕 : Dryocopus martius					
1	1983. 6.	○		KK	芦別営林署 9 2 林班
2	1983. 12.	○		"	" 10 1 "
3	1982. 6.	○		TN	富良野営林署 1 0 林班
4	1982. 7. 5	○		MM	" 3 0 "
5	1982. 8. 25	○		"	"
6	1983. 8. 3	○		"	"
7	1983. 5. 3	○		"	" 3 5 "
8	1981. 春	○	○	NT	富良野営林署 3 8 林班 (営巢中)
9	1983. 7.	○		TN	" 1 3 "
10	1982. 9. 5	○		MM	" 2 6 "
11	1983. 12	○	○	AH	東大演習林 8 6 林班
12	1983. 6. 28	○		MM	富良野営林署 2 3 林班
13	1983. 10. 3	○		"	" 4 3 "
14	1982. 8.	○	○	SG	" 6 5 "
15	1983. 8.		○	AH	東大演習林
16	1983. 7.	○	○	SG	富良野営林署 7 4 林班
17	1983. 9.	○	○	"	"
18	1984. 1. 8		○	AH	"
19	1981. 7.	○	○	SG	富良野営林署 7 9・8 0 林班
20	1983. 11	○	○	"	" 9 4 林班
21	1983. 10. 1	○	○	AH	東大演習林 8 4 林班
22	1983. 12.	○		TS	金山営林署 庁舎構内 (♂)
23	1981. 5.	○		TM	夕張営林署 2 3 9 林班
24	1983. 9.	○		YY	夕張営林署 2 1 0 林班
25	1983. 10	○		"	"
26	1983. 6	○		TT	"
27	1983. 3	○		"	" 2 4 0 林班
28	1983. 12. 19	○		SA	岩見沢営林署 1 7 5 林班
29	1983. 11. 11	○		TK	" 3 0 3 "

確認 地点	確認年月日	確認方法		観察者	備考
No.	Date	observation means		observer	Remarks
		O (目撃)	C (鳴声)		
30	1983. 7.	○	○	SA	岩見沢営林署 420 林班
31	1983. 夏	○		MR	" 330 "
32	1982. 5.	○		TT	夕張営林署 271 林班
33	1982. 8.	○		FA	"
34	1982. 10.	○		"	"
35	1981. 4.			YA	" 388 林班
36	1981. 5.	○		"	" 382 "
37	1981. 9.	○		FA	"
〔ヤマセミ〕 : <i>Certile lugubris</i>					
38	1983. 10. 5	○	○	MK	芦別市大友の沼 (2羽)
39	1982. 8. 21	○		MM	富良野営林署 18 林班
40	1983. 8. 3	○		"	"
41	1983. 10. 5	○		"	" 42 "
42	1982. 6. 15	○		"	" 43 "
43	1982. 3.	○		YA	夕張営林署 98 林班
44	1981. 6.	○		"	" 208 "
45	1982. 9.	○		FA	" 142 "
46	1981. 5.	○		YA	" 268 "
47	1983. 9.		○	KH	" 270 "
48	1983. 8.		○	"	" 271 "
49	1982. 9.	○		YY	" 390 "
50	1983. 4.	○		TT	" 388 "
〔シマクロフクロウ〕 : <i>Ketupa blakistoni</i>					
51	1982. 7. 16	○		MM	
52	1982. 8. 15	○		"	
53	1983. 7. 21	○		"	

※ 観察者

- | | |
|----------------------|---------------------|
| AH-有 沢 浩 (東京大学演習林) | SG-坂 口 進 (富良野営林署) |
| FA-福 田 英 士 (夕張猟友会) | TK-武 田 勝 美 (岩見沢営林署) |
| KH-木 村 久 男 (夕張猟友会) | TM-竹 内 正 人 (帯広畜産大学) |
| KK-金 丸 謙太郎 (芦別教育委員会) | TN-田 中 則 穂 (富良野営林署) |
| MK-森 川 和 典 (芦別猟友会) | TS-塚 田 誠 治 (金山営林署) |
| MM-三 善 正 勝 (富良野山岳会) | TT-高 橋 巧 (夕張市鳥獣保護員) |
| MR-三 木 史 郎 (岩見沢営林署) | YA-安ヶ原 彪 (夕張猟友会) |
| NT-中 村 徹 (筑波大学) | YY-矢 壁 良 俊 (夕張猟友会) |
| SA-斉 藤 晃 (岩見沢営林署) | |

第2章 哺乳類

芝野 伸策 ・ 有沢 浩

1. はじめに

この報告は、富良野・芦別道立自然公園及びその周辺地域における哺乳類の生息調査結果である。

夕張山地の哺乳類を対象とした報告はないため、この調査はまず哺乳類相を明らかにしようとした。ネズミ類については、次章でとりあげた。コウモリ類については、今回は調査対象からはずした。また、調査期間が半年と短いため、踏査のほか、アンケート方式による調査もあわせて行った。

2. 調査地と調査方法

調査地は公園域内とその周辺部である。公園域は、次のように5地区に分けられる。最も広く夕張岳、芦別岳、富良野西岳を含む山岳地区、東京大学北海道演習林の一部の演習林地区、空知川河畔での野花南地区、桂沢湖周辺の桂沢湖地区、そしてシューパロ湖周辺のシューパロ湖地区である。山岳地区以外は標高200~600mの針広混交林帯で、山岳地区は標高400~1600mで針広混交林・ダケカンバ林・ハイマツ林が標高順に移ってゆく。調査は、直接観察による踏査とアンケートによる調査を行った。

(1) 直接観察などによる踏査

目撃観察による個体の発見・糞・足跡・食痕・鳴声などによる種類の判定と分布の記録をした。哺乳類は直接観察の困難なものが多く、上記のような判定法をとった。したがって、踏査ルートはこれら生息痕の残りやすい林道・登山道沿いに設定した。この調査結果には、1981年7~9月の竹内正人の観察・1983年7月の山保浩之の観察の結果を含めた。踏査ルート・調査日は以下のとおりである(図-1)。

- 1: 夕張岳金山登山道沿い、標高400~1660m、1983年8月26~27日に行った。また、1981年7月24~25日、9月10~11日には竹内が、1983年7月26~31日には山保が調査した。
- 2: 森田の沢林道沿い、標高350~370m、1983年8月5~6日・1984年1月22日に行った。
- 3: 十梨別林道沿い、標高300~350m。上記の1・2の往復に行った。
- 4: 演習林地区、標高250~400mの公園域に隣接する地域で行った。1982年12月12日・1983年1月23日・1月30日・2月24日・4月10日・5月14日・11月3日・12月17日・1984年1月21日に踏査した。
- 5: 芦別岳東麓、標高300~500m。1983年1月8日に行った。
- 6: 芦別岳新登山道と旧登山道、標高300~1720m。1983年8月7日・8月14~15日・9月11~12日に行った。
- 7: 北の峰-富良野西岳稜線、標高1100m。1983年12月29日に行った。

8: 尻岸馬内川林道沿い、標高250~450m。1983年9月15~16日・12月30日に行った。

9: 桂沢湖地区、標高200~300m。1983年10月8~9日に行った。

10: シューパロ湖地区、標高250~300m。1983年10月9~10日に行った。

11: 夕張岳新登山道沿い、標高500~1660m。1983年9月18日に行った。

なお、野花南地区は直接観察などによる踏査の対象としなかった。

(2) アンケート調査

半年の調査では公園域の哺乳動物相を推定するのは困難なため、アンケートによる調査を行った。

アンケートは、公園域周辺の関係諸機関に送付しお願いした。公園域とその周辺で、1979~1983年の5年間に確認した種類を回答してもらった。その記入内容は、確認方法(目撃・足跡・鳴声・糞・採食痕)、確認地点(国有林林班名)、頭数その他である。同時に、林班界入りの5万分の1地図に確認地点の記載を依頼した。哺乳類では特に、エゾナキウサギ・エゾヒグマ・エゾタヌキ・エゾシカについては必ず記入するようにお願いした。

なお、以下の結果を述べる上で、種類名に関するうち亜種名に関する部分(エゾ・キタ)は適宜省略した。

3. 結果と考察

今回の調査で、翼手類・ネズミ類を除いて、食虫類3種・ゲッ歯類3種・兎類2種・食肉類6種・偶蹄類1種の生息が認められた(表-1)。以下、順を追って結果を述べてゆく。

ア 食虫類

食虫類を対象とした特別な調査、例えば墜落缶による採集は行わなかった。したがって、食虫類の正確な分布はわからない。しかし、3種のトガリネズミ類: オオアシトガリネズミ・エゾトガリネズミ・カラフトヒメトガリネズミを採集した。エゾトガリネズミは、1983年8月に芦別岳北尾根: 標高1600mで死体を発見した。夕張岳金山登山道では、エゾトガリネズミ2頭を標高600mで、オオアシトガリネズミ5頭を標高900~1530mで1981年6~9月に採集した(第3章参照)。この時、昆虫の精密トラップで以上の3種を捕獲した(竹内・私信)。

イ 翼手類

翼手類は調査対象としなかった。

ウ ゲッ歯類

(ア) ネズミ科

第3章参照。

(イ) リス科

エゾシマリス

夕張岳金山登山道沿いでは、1983年8月・標高1200~1660m(頂上)の間で頻繁に目撃した。芦別岳新登山道沿いでは、1983年8月・標高1400(半面山)~1700m(頂上直下)の間で頻繁に目撃した。特に、芦別岳頂上西側では同時に4頭目撃したので、この周辺のハイマツ帯の個体数は多いと思われる。両岳ともハイマツ帯でシマリスを目撃したが、それより低い地帯では確認できなかった。演習林地区では、標高250mの広葉樹林帯で5月に目撃した。

エゾリス

エゾリスの確認は少なかった。夕張岳新登山道の標高800mのエゾマツ林で1983年9月に、エゾマツ球果に残る食痕を確認した。演習林地区では、1984年1月に足跡を確認した。しかし、その足跡の本数は6kmで4本(降雪後3日)と少なかった。夕張山地の東・西側とも個体数は多くないと思われる。

エゾモモンガ

モモンガは夜行性のため、目撃例はなかった。尻岸馬内川林道にて、1983年12月トドマツを採食した痕を確認した。芦別岳東麓;標高450mで1984年1月に糞を確認した。

アンケート調査では、三善正勝氏が尻岸馬内川上流で、1982年7・10月、1983年6・9月にそれぞれ目撃したのを報告されている。

エ 兎 類

エゾナキウサギ

夕張岳山頂でナキウサギを確認した。その結果を図-1・表-2に示した。図・表中の番号は同一例を示し、以下の図・表にても同じである。夕張岳山頂直下標高1660mのガレ場で、1983年8月27~28日に鳴声を、9月18日に姿・糞・貯食物を確認した。8月には観察中、オコジョが両日とも現れたため姿を認めることはできなかった。9月には、ガレ場の石のすき間を可能な限り調べ、糞;55粒、貯食物;サマニヨモギ・キバナシヤクナゲ各1本を発見した。また、竹内は1981年7・9月に、山保は1983年7月に、それぞれ同地点でナキウサギの姿を観察している。

この他に、頂上より400m離れた標高1500mのガレ場でナキウサギの糞・貯食物を発見した。8月には、糞;2粒、貯食物;コメバツガザクラ5本を、9月には糞;4粒を確認した。しかし、それぞれ新鮮なものではなかった。

夕張岳のナキウサギの生息密度・個体数は日高山脈・大雪山地のコロニーに比べると非常に少ない印象をうけた。まず、糞の発見に努めたが、その数が少なく新鮮でなかった。そして、貯食物に関しても、たとえば日高山脈では7月には貯食行動が現れ(芳賀ら、1979)、置戸では、8月中旬ごろより目につき9月末には相当量貯えられる(川道、1971)と報告されている。今回の8・9月の調査で、新鮮な貯食物は9月の2本だけであった。また、その生息場所のガレ場についても、すき間が地上に現れている広さは、頂上部で20×40m²、頂上部より離れた確認地点で30×80m²にすぎなかった。そのすき間も深さ1mを超えるものは調べた範囲にはなかった。姿を確認できた頂上直下のガレ場には、何本かの登

山道が通り登山者からの影響があると思われる。他のコロニーからの分散があるかどうかによっては、ナキウサギの生息の消滅の可能性がある。

アンケート調査では、10例の報告があった(図-2、表-2)。この報告は、すべて富良野山岳会の三善正勝氏が自然公園域内監視中に行った記録である。確認地点は以下の3ヶ所である。芦別岳屏風岩;標高1480m、1983年8月に姿を10月に鳴声を確認している(図・表中、No.8・9)。中天狗;標高1310m、1982年8月・1983年9月に姿を、1983年7月に鳴声を確認している(No.10~12)。北の峰-富良野西岳稜線;標高1100m、1982年4月に姿を、1982年6・10月・1983年5・9月に鳴き声を確認している(No.13~17)。

エゾユキウサギ

ユキウサギは、季節を問わず公園域に広く分布しているものと思われる。目撃は1983年8月に芦別岳新登山道の半面山;標高1397mでの1例だけであった。しかし、その糞はすべての調査地において広く認められた。冬季、積雪後の演習林地区・北の峰-富良野西岳間・森田の沢では頻繁に発見することができた。特に、1983年12月北の峰-富良野西岳間;標高1100mでは20mに少なくとも1本の足跡があり、イヌツゲの小枝に多く食痕があった。

オ 食 肉 類

(ア) クマ科

エゾヒグマ

直接確認した例とアンケート調査の報告例を図-2・表-3に示した。

直接確認した例は、次の4例である。1983年9月、夕張岳北側標高1500mの湿地とハイマツ群落の入りまじる所で、数10m²にわたって草本類を掘りかえした跡があった。ハクサンボウフウなどの根に食痕があり、糞も残されていた(No.1)。9月に演習林地区のトドマツ造林地内でアリの巣を掘り返した跡・足跡がそれぞれ2ヶ所あった(No.2・3)。そして、1984年2月ミズナラの樹上に円座を確認した(No.4)。

アンケート調査の結果は、65例の報告があった(No.5~69)。そのうち、捕獲されたものが4例、目撃したものが16例であった。仔づれの例が5例で、3例が目撃されている。ヒグマは、公園域のほぼすべての地域で確認された。報告は、4~11月にあり、確認月別にみると、多い月は6月;14例、10月;12例であった。確認の少ない月は、11月;4例、8月;5例であった。標高1000m以上の確認は7例で、5月・7月3例・9月・10月2例であった。標高1000m以上の面積比が小さいの加えて、観察者とくに営林署員の働く範囲は低山帯が主である。このため、低山帯での確認が多かったのであろう。そして、ヒグマは6・10月低山帯での活動が多くなるのではないかと推定される。

(イ) イヌ科

キタキツネ

目撃は、1983年8月十稜別川沿いで、9月夕張岳1500mで、10月桂沢湖畔での3例であった。足跡は広く確認できた。芦別岳北尾根標高1600mで8月に糞を発見した。しかし、1983年12月尻岸馬内川沿い、1984年1月峰岳-富良野西岳間尾根、1月森田の沢では足跡を確認することはできなかった。

キツネは、夏には低地から高山まで広く分布していると思われる。しかし、冬は高山・森林などでは生息数が少なくなると推定される。キツネは林地より農耕地周辺や海岸沿いの開けた環境を多く利用している(米田・1981)ことが、冬により顕著になるとと思われる。

エゾタヌキ

直接観察などによる調査では、1983年8月森田の沢で目撃があり、竹内が1981年8月に夕張岳東側標高1300mで足跡を発見している。

アンケート調査では、21例の報告があった(図-3)。これらは、17例が目撃で4例が足跡で確認している。桂沢湖地区・シューパロ湖地区がそれぞれ5例・7例と比較的多かった。発見地点は高山部でなく標高400m以下の沢に近い所が多かった。

タヌキは、この地域に広く分布していると考えられるが、生息数は少ないと思われる。

(ウ) イタチ科

イイズナ

イイズナの確認は1回だけであった。森田の沢で1984年1月に足跡を発見した例である。公園域に広く分布するかは、不明である。

オコジヨ

オコジヨは標高1000m以上の高山帯で確認された。目撃は1983年8月27・28日に夕張岳山頂にてあった。オコジヨのものと思われる糞は、前記の時標高1200mと1100mで、また芦別岳北尾根標高1400mで8月にそれぞれ採集した。1983年12月、北の峰-富良野西岳稜線標高1100mで、足跡を頻繁に観察した。

エゾクロテン

クロテンは以下の3ヶ所で確認した。まず、演習林地区では、積雪期に頻繁に足跡がみられた。1983年12月に尻岸馬内川林道で、1984年1月に芦別岳東麓・森田の沢で、それぞれ足跡を確認した。しかし、北の峰-富良野西岳間稜線では足跡を発見することはできなかった。

なお、足跡ですべてクロテンと推定したが、キテン *Martes melampus* である可能性もある。札幌市周辺ではキテンが優勢であるとされており(米田・1981)、公園域にもキテンの生息が予想される。

ホンドイタチ

移入種であるイタチの生息を確認することはできなかった。しかし、芳賀・藤巻(1983)によれば、公園域に隣接する地域でその足跡を確認している。

カ 偶 蹄 類

(ア) シカ科

エゾシカ

踏査中、シカを目撃した例は、次の5例11頭であり、すべて演習林地区であった。1982年2月、3頭、12月、3頭、1983年11月、1頭、12月、1頭、1984年1月、3頭の5例でいずれも冬季であった。1984年

1月には、6000m間に61本の足跡を観察した(降雪後3日)。この地区で、1983年4月には足跡を発見できたが、5月には発見できなかった。演習林地区では、冬にシカの個体数が増え、夏になると生息する個体が少なくなるとと思われる。一方、他の地区では、足跡・糞をも発見できなかった。足跡を発見しやすい積雪期調査した尻岸馬内川林道・北の峰-富良野西岳間尾根沿い・芦別岳東麓・森田の沢においても発見できなかった。

アンケート調査の結果は、18例の報告があった(図-4、表-4)。そのうち、9例が目撃で、9例が足跡だけによる確認であった。公園域の中で最も広い地域の山岳地区では、2例の報告しかなかった。特に記入をお願いした種類の報告数は、ヒグマ;65例・タヌキ21例、鳥ではクマガラ37例・ヤマセミ13例である。これらに比べると、シカの報告例は少ない。ヒグマに比べると3分の1以下の例数である。重量感・恐怖感・話題性などで、ヒグマの印象は強く、より記憶され、シカは記憶されにくいとも考えられる。しかし、踏査でも足跡を発見できなかったため、演習林地区を除く公園域ではシカの生息数が少ないと推定される。

演習林地区は、大雪山系の森林と続いており、この地区のシカは常に大雪山系に生息するシカの個体群と交流が可能である。一方、北海道東部にシカは多いが日本海に面した石狩・空知地方は少ない(北海道;1978)。このため、西からの公園域へのシカの分散は少ないと思われる。演習林地区と他の公園域の間には、市街地・農地・流量の多い空知川がある。これらが、シカの分散の障壁となっているのではないかとと思われる。野花南地区では、1981年頃よりシカを見るようになったと報告された(板11)。

表1 夕張山地とその周辺で記録された哺乳類目録

Table 1 List of mammals recorded in the Yubari mountains areas

食虫目	Insectivora	
トガリネズミ科	Soricidae	
オオアシトガリネズミ	<i>Sorex unguiculatus</i>	
エゾトガリネズミ	<i>S. caecutiens</i>	
カラフトヒメトガリネズミ	<i>S. gracillimus</i>	
ゲッ歯目	Rodentia	
ネズミ科	Muridae	
第2節参照	see section 2	
リス科	Sciuridae	
エゾシマリス	<i>Tamias sibiricus lineatus</i>	
エゾリス	<i>Sciurus vulgaris orientis</i>	
エゾモモンガ	<i>Ptermys volans orii</i>	
兎目	Lagomorpha	
ナキウサギ科	Ochotonidae	
エゾナキウサギ	<i>Ochotona alpina yesoensis</i>	
ウサギ科	Leporidae	
エゾユキウサギ	<i>Lepus timidus ainu</i>	
食肉目	Carnivora	
クマ科	Ursidae	
エゾヒグマ	<i>Ursus arctos yesoensis</i>	
イヌ科	Canidae	
キタキツネ	<i>Vulpus vulpus schrencki</i>	
エゾタヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides albus</i>	
イタチ科	Mustelidae	
イイズナ	<i>Mustela nivalis namiyei</i>	
オコジョ	<i>M. erminea orientalis</i>	
エゾクロテン	<i>Martes zibellina brachyura</i>	
偶蹄目	Artiodactyla	
シカ科	Cervidae	
エゾシカ	<i>Cervus nippon yesoensis</i>	

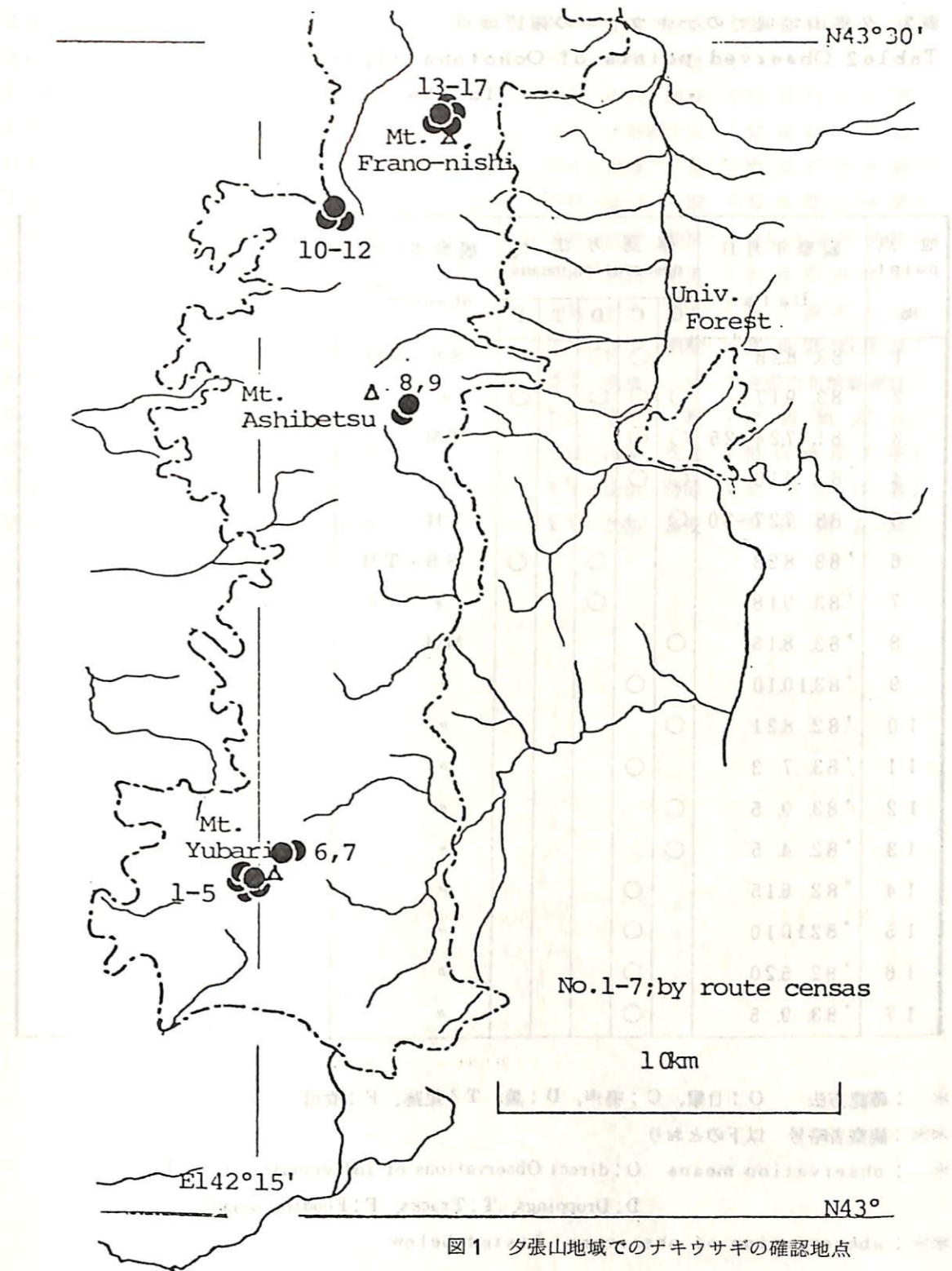


図1 夕張山地域でのナキウサギの確認地点

表2 夕張山地域でのナキウサギの確認地点

Table 2 Observed points of Ochotona alpina in the Yubari mountains areas

地点 point No	観察年月日 Date	確認方法* observation means					観察者** observer	備考 Remarks
		O	C	D	T	F		
1	'83. 8.28		○	○			SS・TM	
2	'83. 9.17	○	○	○		○	"・"	食物 { サマニヨモギ キバナジャクナゲ
3	'81. 7.24~25	○	○				TM	
4	'81. 9.10	○	○				"	
5	'83. 7.27~30	○	○				YH	
6	'83. 8.28			○		○	SS・TM	食物: コメバツガザクラ
7	'83. 9.18			○			"・"	
8	'83. 8.15	○					MM	
9	'83.10.10		○				"	
10	'82. 8.21	○					"	
11	'83. 7. 3		○				"	
12	'83. 9. 5	○					"	
13	'82. 4. 5	○					"	
14	'82. 6.15		○				"	
15	'82.10.10		○				"	
16	'82. 5.20		○				"	
17	'83. 9. 5		○				"	

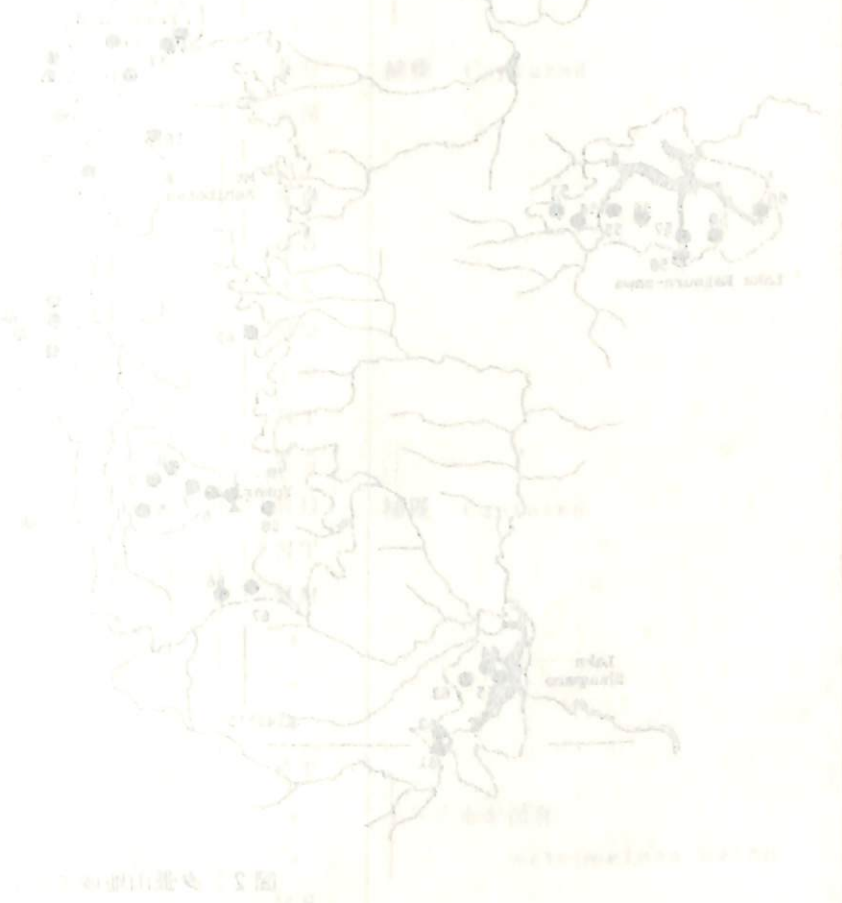
* : 確認方法 O:目撃、C:鳴声、D:糞、T:足跡、F:食痕

** : 観察者略号 以下のとおり

* : observation means O:direct Observations of individuals、C:Calls
D:Droppings、T:Tracks、F:Fooding signs

** : abbreviation of observers、Listed below

- | | |
|---------------------|--------------------|
| AH-有沢 浩 (東京大学演習林) | MS-松尾 信市 (富良野営林署) |
| AK-青山 弘一 (富良野営林署) | NT-西川 豊 (") |
| FA-福田 英士 (夕張猟友会) | NY-中沢 義徳 (岩見沢営林署) |
| FT-福田 唯雄 (富良野営林署) | OA-大柿朝太郎 (富良野営林署) |
| HT-平沖 忠 (岩見沢営林署) | SA-斉藤 晃 (岩見沢営林署) |
| IK-井原 一彦 (") | SG-坂口 進 (富良野営林署) |
| IS-飯田 新一 (富良野営林署) | SS-芝野 伸策 (東京大学演習林) |
| KH-木村 久男 (夕張猟友会) | TK-武田 勝美 (岩見沢営林署) |
| KK-金丸謙太郎 (芦別市教育委員会) | TM-竹内 正人 (帯広畜産大学) |
| KM-香川 政勝 (富良野営林署) | TN-田中 則穂 (富良野営林署) |
| KS-木村 正市 (") | TT-高橋 巧 (夕張市鳥獣保護員) |
| KT-小坂 政敏 (芦別市教育委員会) | YA-安ヶ平 彪 (夕張猟友会) |
| MK-森川 和典 (芦別猟友会) | YH-山保 浩之 (帯広畜産大学) |
| MM-三善 正勝 (富良野山岳会) | YT-山田 時郎 (金山営林署) |
| MR-三木 史郎 (岩見沢営林署) | YY-矢壁 良俊 (夕張猟友会) |



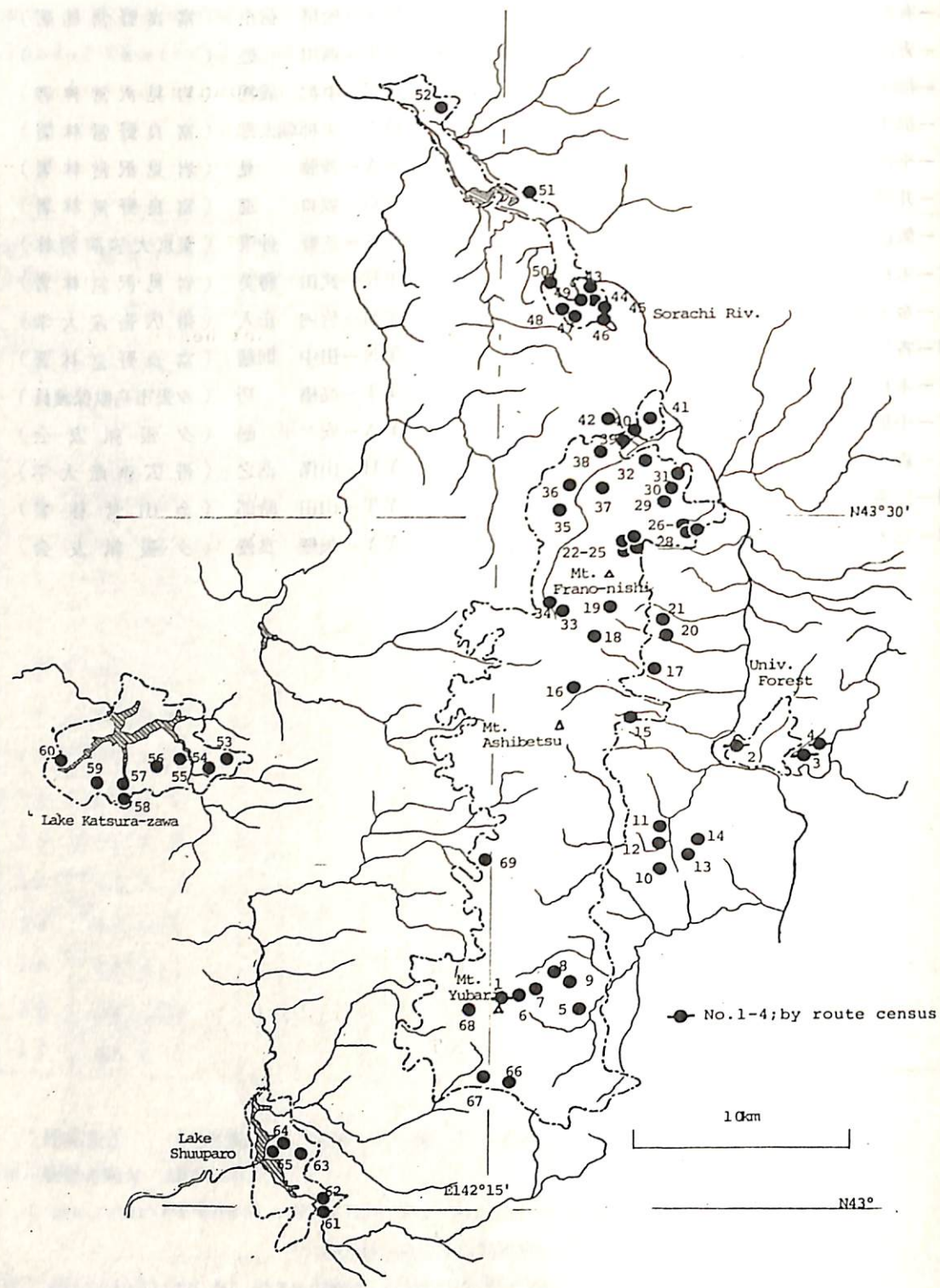


図2 夕張山地域でのヒグマの確認地点

表3 夕張山地地域でのヒグマの確認地点
Table 3 Observed points of *Ursus arctos*
in the Yubari mountains areas

地点 Point NO	観察年月日 Date	確認方法* observation means*					観察者** observer**	備考 Remarks
		O	C	D	T	F		
1	'83. 9.18			○	○	○	SS	
2	'83. 9.				○	○	"	アリの巣 (ant heap) の掘跡
3	'83. 9.				○	○	"	"
4	'84. 2.					○	AH	円座
5	'83. 6. 9				○		YT	
6	'83. 7.15			○	○	○	"	アキタブキの糞と食痕
7	"			○	○	○	"	
8	"			○	○	○	"	
9	"			○	○	○	"	
10	'81. 4.	○			○		SG	捕獲 Captured
11	'80.1.1.				○		KM	
12	'82.1.1.				○		"	
13	'81.1.1.				○		SG	
14	'82. 4.				○		KS	
15	'83. 8.				○		AK	
16	'83.10.10				○		MM	
17	'83. 6.	○			○		IS	
18	'81. 6.				○		NT	
19	'82. 6.			○	○		KS	
20	'83.1.1.	○			○		SG	捕獲 Captured
21	'81. 6.				○		NT	
22	'82. 5.29	○			○		MM	
23	'82. 7.16				○		"	
24	'83. 9. 5				○		"	
25	'83.10.19	○					"	
26	'81. 1.0.	○					FT	
27	'82. 秋	○					"	スイカを採食
28	'83.1.0.				○	○	"	watermelons eaten
29	'83. 6.						MS	

地点 Point No.	観察年月日 Date	確認方法* observation means*					観察者** observer**	備考 Remarks
		O	C	D	T	F		
30	'81. 6.			○			MS	
31	'82. 6			○			"	
32	'83. 6.			○	○		"	
33	'83. 8. 5		○		○		MM	
34	'83.10.27				○		"	
35	'83. 6.			○	○		SG	
36	'83.10.			○			MS	
37	'80.10.30	○					"	
38	'82. 6			○			"	
39	'83.10.			○	○		"	
40	'80. 8.12	○					"	
41	'81. 6.			○			"	
42	'81. 9.				○		"	
43	'82. 4. 中	○		○	○		MK	3才位の足跡 traks of ca.3-years old
44	'83. 5. 上	○		○	○		"	7~8才 " " ca. 7or8- "
45	"			○	○		"	5~6才 " " ca. 5or6- "
46	'81. 4. 中	○					"	♀捕獲 5才位 captured
47	'81. 4. 下		○	○	○		"	5~6才位の足跡
48	"		○	○	○		"	} traks of ca. 5or6-years-old
49	'83. 9.				○		KK	
50	'81. 8. 下	○	○	○	○		MK	仔2頭づれ with 2pups
51	'80. 7. 中	○					"	捕獲 3才位 captured
52	'80. 5. 上			○	○		"	3才位の足跡 tracks of ca. 3-years-old
53	'83.10.	○					NY	
54	'83. 7. 8	○					"	
55	'83. 7. 下	○					MR	
56	'83. 9.			○			SA	
57	'81. 4.				○		IK	仔づれ with a pup
58	'83.10.				○		SA	" "
59	'82. 9.				○		"	
60	'83. 5.			○	○		"	
61	'83. 5.				○		KH	
62	'83. 9.				○		"	

地点 Point No.	観察年月日 Date	確認方法* observation means*					観察者** observer**	備考 Remarks
		O	C	D	T	F		
63	'83. 6.				○		KH	2才位の足跡 tracks ca. 2-years-old
64	'83.10.20	○					TT	2才位 ca. 2years old ?
65	'83.10.				○		FA	
66	'82. 7.				○		TT	3才位 ca. 3years old ?
67	'82. 8.				○		KH	"
68	'83. 6.	○					"	仔2頭づれ with 2 pups
69	'83.10.	○					"	仔づれ

*、** 表2 参照； see Table 2



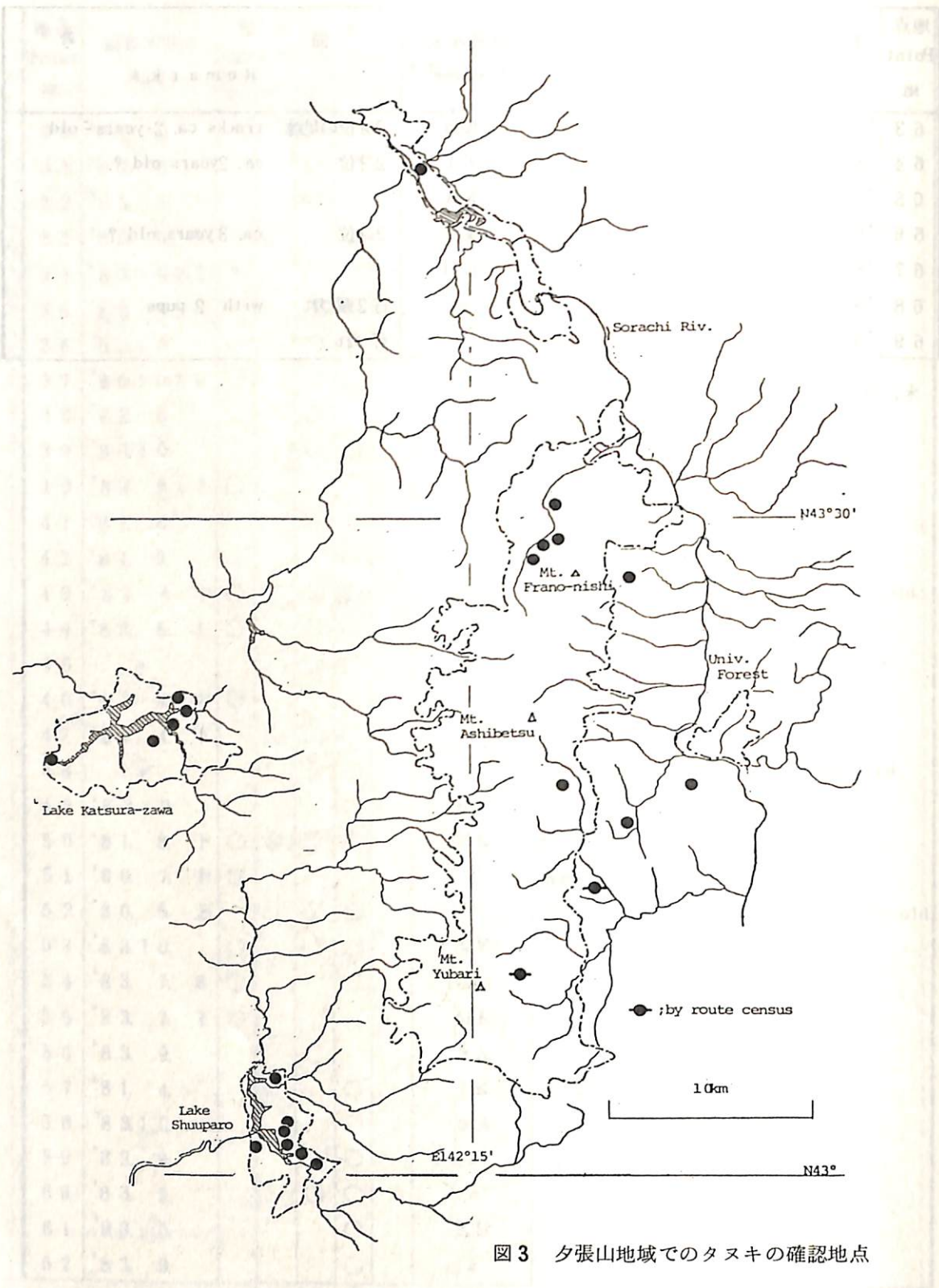


図3 夕張山地域でのタヌキの確認地点

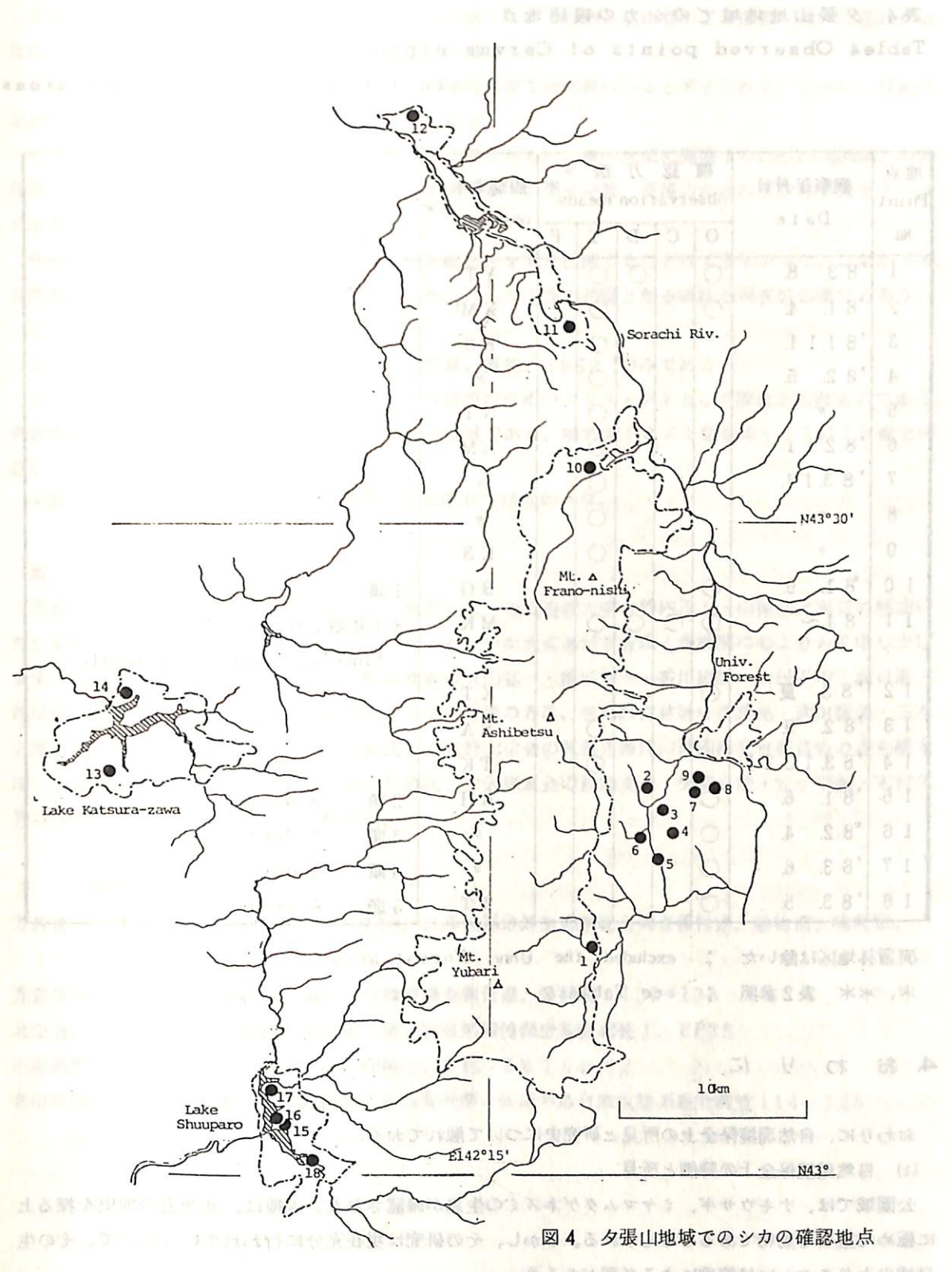


図4 夕張山地域でのシカの確認地点

表4 夕張山地地域でのシカの確認地点

Table4 Observed points of Cervus nippon in the Yubari mountains areas

地点 Point No	観察年月日 Date	確認方法* observation means					観察者** observer**	備考 Remarks
		O	C	D	T	F		
1	'83. 8.	○		○	○		YT	5・6頭 5 or 6 deer
2	'81. 4.	○			○		KM	
3	'81.1.1.				○		KS	
4	'82. 5.				○		"	
5	"				○		NT	
6	'82.1.1.				○		KM	
7	'83.1.1.				○		"	
8	"				○		"	
9	"				○		KS	
10	'81. 9.	○					SG	1頭 a deer
11	'81.~	○	○	○	○		MK	81年頃よりよく見る Since '81 observed frequently
12	'83. 夏	○					KT	
13	'82. 9.				○		SA	
14	'83.1.2.2.1				○		TK	
15	'81. 6.	○					KH	2頭 2 deer
16	'82. 4.	○					"	3頭 3 deer
17	'83. 6.	○					"	4頭 4 deer
18	'83. 5.	○					T'T	5頭 5 deer

演習林地区は除いた ; excluded the Univ. Forest area

*、** 表2参照 ; see Table 2

4. おわりに

おわりに、自然環境保全上の所見と研究史について触れておく。

(1) 自然環境保全上の評価と所見

公園域では、ナキウサギ、ミヤマクゲネズミの生息が確認された。両種は、北海道の地史を探る上に極めて重要な動物であると考えられる。しかし、その研究は現在充分に行われていないので、その生息域のとりあつかいは慎重にする必要がある。

夕張岳のナキウサギの生息地の中に、登山路が通っているため、登山者による影響が強いと思われる。登山者はゴミ処理・路外通行などに注意しなければならない。

公園域内のヒグマについては少なくとも、繁殖に必要な個体数はいると考えられる。しかし、狩猟圧がかかっているため減少していくことが考えられる。

ヒグマ・シカなどの大型獣に対しては十分な面積とともに、単一地域に隔離することなく他地域との個体群の交流が必要である。他地域、特に日高山脈地域との間に分散、交流のための天然林を保全すべきであろう。

今回の調査は半年間にすぎず、公園域の哺乳動物相を充分把握することはできなかった。したがって、自然環境に対する評価は適確には行えなかった。さらに今後の基礎となる継続的調査が必要であろう。

(2) 研究小史

この地域での哺乳類を対象にした報告は、芳賀、藤巻(1982)のみである。

この報告は、公園域の一部の滝里地区のダム建設のためのアセスメントとして調査されたものである。調査地域は、標高200m程度の低山域・空知川流域であり、哺乳類(ネズミ類を除く)7科13種を確認している。

夕張山地の哺乳類に関する報告は著者の知る限りではなかった。

謝 辞

調査に協力をいただき情報を提供していただいた、帯広畜産大学の竹内正人・山保浩之両君に感謝いたします。また、アンケートに心よく応じていただいた次あげる各氏・各機関に心よりお礼申し上げます。金山営林署の山田時郎氏、富良野営林署の青山弘一・飯田新一・香川政勝・木村正市・坂口進・西川豊・松尾信市・田中則穂・大柿朝太郎・福田唯雄の各氏、岩見沢営林署の斉藤晃・武田勝美・三木史郎・平沖忠・中沢義徳・井原一彦の各氏、富良野山岳会の三善正勝氏、芦別市教育委員会の金丸謙太郎・小坂政敏の各氏、芦別猟友会の森川和典氏、夕張猟友会の福田英士・矢壁良俊・安ヶ平彪・木村久男の各氏、夕張市鳥獣保護員の高橋巧氏。

引用文献

芳賀良一・藤巻裕蔵・小野山敬一、1979、日高山系自然生態系総合調査報告書、動物篇、哺乳類。

3-56。

芳賀良一・藤巻裕蔵、1983、滝里ダム環境調査報告書、資料編：120-135

北海道、1978、動物分布調査報告書(第2回自然環境保全基礎調査)、PP25

川道武男、1971、ナキウサギ社会の探検(I)、自然 26; 54-62

米田政明、1981、知床半島の陸棲中・小型食肉類、知床半島自然生態系総合調査114-125

第3章 ネズミ類

芝野伸策・竹内正人

1. はじめに

この報告書は、富良野・芦別道立自然公園及びその周辺地域におけるネズミ類相を植生別・高度別に明らかにしようとしたものである。

なお、調査にあたっては、東京大学北海道演習林の有沢浩氏の協力をえた。また、帯広畜産大学野生動物管理学教室藤巻裕蔵助教授に助言をいただいた。ここに厚くお礼申しあげる。

2. 調査地および調査方法

(1) 調査地の概要

道立自然公園域とそれに接する地域に9ヶ所の調査地区を設け、採集調査を行った(図1)。調査は、1983年8~10月に行ったほか、一部1981年6~9月に行った結果を加えた。

各採集地区における調査期日と植生の概要は次のとおりである。

A区：夕張岳金山登山道沿い。1983年8月26~27日(A1)および、1981年6月11~12日(A2)、7月24~25日(A3)と9月10~11日(A4)の4回調査した。採集地点は、A1;10ヶ所、A2;1ヶ所、A3;6ヶ所、A4;6ヶ所、である。植生は、ほぼ次の三つのタイプに分けられる。まず、標高400~1,000mのエゾマツ・トドマツ・ミズナラ・シナノキの針過混交林で、林床植物としては標高600mまでがクマイザサ、それを超えるとチシマザサが優占する。次に、標高1,000~1,300mのダケカンバ・エゾマツ・アカエゾマツ林で、下層にナナカマド・オガラバナがあり、林床にチシマザサが密生する植生である。もう一つのタイプは、標高1,300~1,650mのハイマツ帯で、一部、ほふく型のダケカンバ・雪田植生が入りまじっている。

B区：森田の沢林道沿い。1983年8月5~6日に調査した。標高350~370mのポントナシベツ川に沿った林道沿いで採集を行った。植生は、ウダイカンバ・シナノキ・トドマツ主体の広過混交林で、林床にはクマイザサが優占する。

C区：オンコ沢。1983年10月1~2日に調査した。標高300mで植生は、ウダイカンバ主体の山火再生林で50年生の広葉樹林である。林床はクマイザサである。

D区：芦別岳新登山道沿い。1983年8月14~15日に調査した。標高900~1,650mの間に5ヶ所の採集地点を設けた。植生は次の3タイプに分けられる。まず、標高1,000mまでのエゾマツ・トドマツ・ダケカンバ主体の針過混交林。次に、標高1,000~1,400mのダケカンバ林、一部に湿性植生がある。いずれも、林床はチシマザサからなる。そして、標高1,400m以上のハイマツ帯、ハイマツのない場所ではチシマザサが優占する。ツガヅクラなどの高山(性)植物やスゲ類の湿性植物におおわれている所もある。

E区：芦別岳旧登山道沿い。1983年9月11~12日に調査した。勇振川沿いにユーフレ小屋より下流の

針過混交林;標高500mと小屋上部のダケカンバ林;標高650mに採集地点を設けた。林床はいずれもチシマザサである。

F区：尻岸馬内川林道沿い。1983年9月15~16日に調査した。標高は250~450m、植生はカツラ・シナノキ・トドマツ主体の広過混交林で、林床はクマイザサである。

G区：桂沢湖畔林道沿い。1983年10月8~9日に調査した。湖の西岸で標高200mのウダイカンバ・ヤナギを主体としたかん木林・広過混交林である。林床には、クマイザサ・ヨモギ類が、林道沿いではオオイタドリが優占している。

H区：シユーパロ湖畔林道沿い。1983年10月9~10日に調査した。湖の南西岸で標高280m、植生はG区とほぼ同じ。一部にアカエゾマツを補植した針過混交林がある。

I区：夕張岳市営ヒェッテ下。1983年9月17~18日に調査した。パンケモユウパロ川の河畔林とその上段の広過混交林で採集を行った。標高は500m。林床はチシマザサで、一部にクマイザサもあった。

(2) 方法

調査は、パンチュー式はじきワナを用いて、10m間隔のライントラップ法により行った。餌は、B・D地区では30%のワナにカボチャ種子を、残りに生ピーナツを使用した。しかし、カボチャ種子にはネズミ類はかからず、他の地区では、餌はすべて生ピーナツを使った。調査日数はそれぞれ2日間とし、前日をワナ設定日、後日をワナ回収日とした。ワナ回収日を採集日とした。

調査地区ごとのネズミ類個体数の比較のため、100個のワナ当りの捕獲数(N/100T)を算出し、これを捕獲率とした。100Tは、設定したワナ数から、空うちのワナ数・未回収のワナ数とネズミ類以外の小哺乳類のかかっているワナ数を差し引いたワナ数(実ワナ数)である。各調査地区での使用ワナ数は、表1・2に示した。

調査結果をA~Iの調査地区別にまとめたほか、この9地区を、広葉樹林帯=B1(A3、B、C、F、G、H、I区)、エゾマツ帯=Pg(A1~4、D、E、H区)、ダケカンバ帯=Be(A1、A3、A4、D、E区)、ハイマツ帯=Pp(A1、A3、A4、D区)の4タイプに分けて採集結果をまとめた。これらの植生区の標高は、B1、Pg、Be、Ppの順で高くなってゆく。

3. 結果と考察

(1) 採集種類

この調査により、次に示す2属5種のネズミ類が採集された。

エゾアカネズミ	<i>Apodemus speciosus ainu</i> Temminck
ヒメネズミ	<i>A. argenteus</i> Temminck
エゾヤチネズミ	<i>Clethrionomys rufocanus bedfordiae</i> Thomas
ミヤマムクゲネズミ	<i>C. montanus</i> Imaizumi
ミカドネズミ	<i>C. rutilus mikado</i> Thomas

結果をのべる前に、ミヤマムクゲネズミについて触れておく。ミヤマムクゲネズミは、今泉(1972)によって新種として報告された。この種はエゾヤチネズミに比べ、体色・上顎第三臼歯の形態において

違いがあり、リシムクゲネズミ *C. rex* に対し大きさで差があると報告されている(今泉・1972)。一方、エゾヤチネズミとミヤマムクゲネズミの間に別種とする程の違いは認められないとする意見(Aimi・1980、中津・1981)があり、リシムクゲネズミと同一種とする説(Abe・1973a・b)もある。このように、この種類の分類学的位置についてはまだ未解決の問題もあるが、体色、上顎第3臼歯の形態でエゾヤチネズミと充分区別できた。このため、この報告では今泉(1972)にしたがって、ミヤマムクゲネズミとエゾヤチネズミを別種としてあつかうことにする。

この調査で、北海道本島に生息する在来野ネズミのうち、カラフトアカネズミ *A. peninsulae* を除くすべての種類が採集されたことになる。芳賀(1980)によれば、F区の北10kmの空知川河畔でドブネズミが確認されている。その調査地は農地で人家もあるため、ドブネズミが生息していると考えられる。しかし、公園域少なくとも山岳地区には農地・人家がないためドブネズミは生息しないものと思われる。

また、この捕獲調査でネズミ類以外の小哺乳類として、エゾトガリネズミ、オオアシトガリネズミがA区で採集された。

(2) 調査地区別分布

9地区12回の調査結果を表-1に示した。捕獲率が高い地区は、C・F・E・H・Iの順で、それぞれ87.8・37.9・30.0・28.9・21.4であった。これらいずれの調査地区も、捕獲地点が沢沿いに設定された所で、捕獲率はすべて20.0以上であった。一方、尾根すじのA1~4・D区では、捕獲率が1.1~12.0で沢沿いの地区に比べ低い値を示した。特に、夕張岳金山登山道に設けたA区は、1981年6・7・9月、1983年8月のいずれの調査においても、捕獲率が5.1を上まわることはなかった。

(3) ネズミの種類ごとの植生による捕獲数のちがい

動物ごとにネズミ類のような小型の植物食の種類は、分布範囲を植生によって限定される場合が多い。そこで各調査区を4つの植生帯にわけて結果を検討してみる。4植生帯別の種類ごとの捕獲率を表-2に示した。

エゾアカネズミは、ハイマツ帯・ダケカンバ帯では捕獲されず、主に広葉樹林帯で捕獲された。ヒメネズミは、ダケカンバ帯においても捕獲されたがハイマツ帯だけでは捕獲されなかった。エゾアカネズミとヒメネズミを比較すると、ヒメネズミの方がエゾマツ林で捕獲された個体が多く、エゾアカネズミは広葉樹林帯で捕獲された個体が多い($X^2=4.06$, $P<0.05$)、エゾアカネズミが広葉樹林に、ヒメネズミがそれよりやや標高の高い針葉樹林に生息することは、知床での分布の特徴(近藤・1981)と一致する。

エゾヤチネズミはすべての植生帯で捕獲され、特に広葉樹林帯で捕獲率が14.9と高かった。異状に多いC区を除いても広葉樹林帯では5.0であった。ミヤマムクゲネズミもすべての植生帯で捕獲された。エゾヤチネズミとミヤマムクゲネズミとは、植生帯が分布に影響を与えている($X^2=17.05$, $P<0.001$)。C区を除いてもエゾヤチネズミの方が広葉樹林帯に多く生息している($X^2=7.96$, $P<0.05$)。このように4区分した植生帯間では、エゾヤチネズミはダケカンバ帯・広葉樹林帯で優占し、ミヤマムクゲネズミとの間ですみわけている傾向があると言えるだろう。1981年A区で保獲されたミカドネズミは11

頭で、登山口から夕張岳へ向って、標高900m; 3頭、標高1,200m; 1頭、標高1,100m; 3頭、標高1,350m; 3頭、標高1,500m; 1頭それぞれ捕獲されている。他の4種に比べ標高の高い場所に生息しているものと思われる。

沢沿いと尾根沿いとでの捕獲率の差は、沢沿いの調査地の多くが広葉樹林であることが一要因であろう。広葉樹林帯で捕獲率が高いことは、すなわち、沢沿いで捕獲率が高いことを示している。広葉樹林は、餌条件・かくれが等の環境条件においてネズミ類にとって良い生息場所なのだろう。

植生帯ごとの捕獲されたネズミ類は次のようである。ハイマツ帯では、他の植生帯に比べ捕獲率は低いが、エゾヤチネズミ・ミヤマムクゲネズミ・ミカドネズミの3種が捕獲された。ミヤマムクゲネズミの捕獲数が比較的多かった。ダケカンバ帯では、エゾアカネズミ以外の4種が捕獲された。エゾヤチネズミが優占し、ヒメネズミとミヤマムクゲネズミはそれぞれ1頭の捕獲であった。エゾマツ帯では、5種類すべてのネズミ類が捕獲されたヒメネズミが優占し、エゾアカネズミとミカドネズミは少なかった。広葉樹林帯では、ミカドネズミ以外の4種のネズミ類が捕獲され、4植生帯でネズミ類全体の捕獲数が最も多かった。エゾヤチネズミが優占し、4種とも捕獲率は高かった。



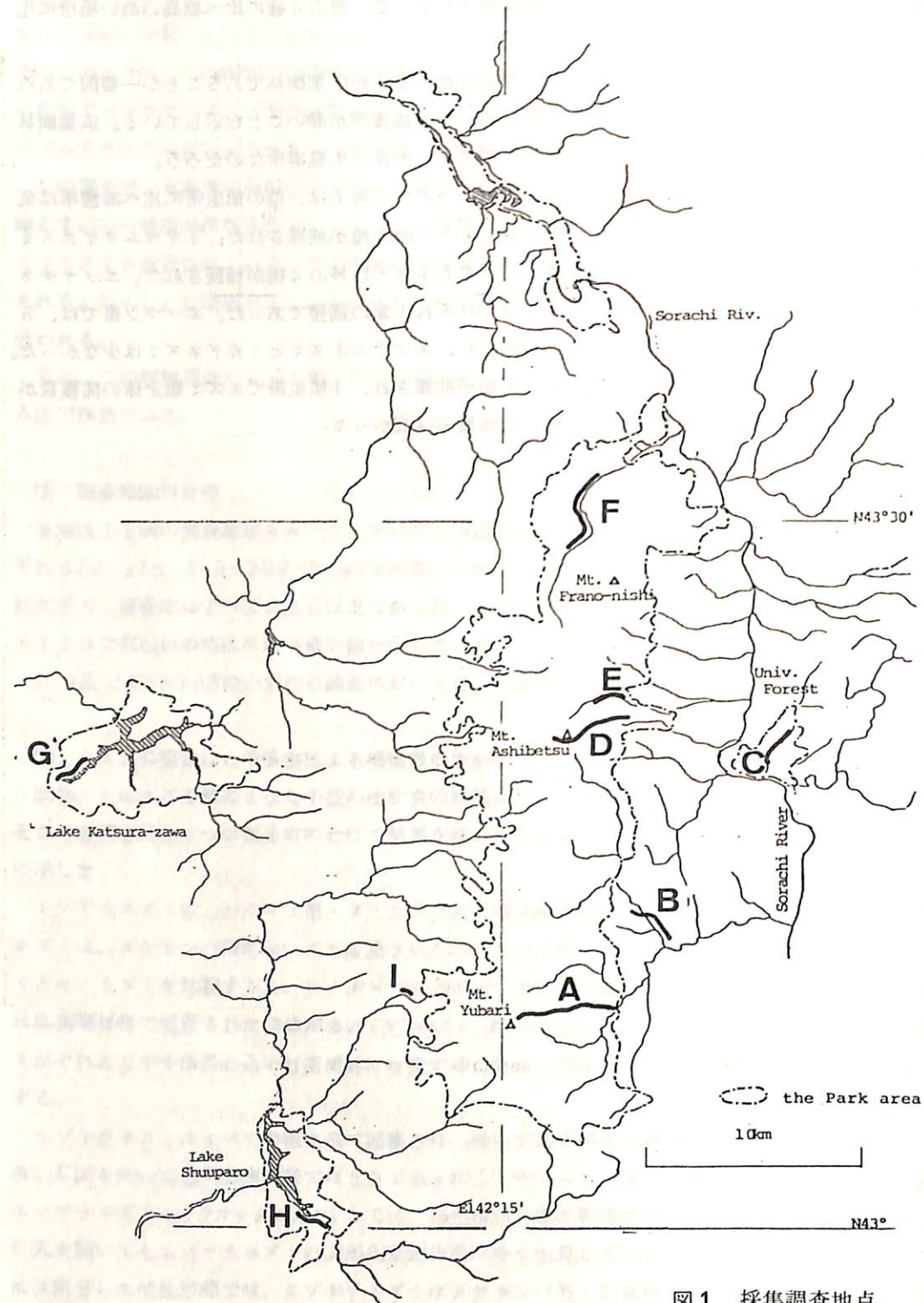


図1 採集調査地点

表1 夕張山地とその周辺のネズミ類の捕獲数

Table 1 The number of mice and voles trapped in the Yubari mountains areas

地点 Station	年月日 Date	種 Species					使用ワナ数 Number of traps used	実ワナ数 No. of actual traps
		Apodemus speciosus ainu エゾアカ ネズミ	A. argen- -teus ヒメ ネズミ	Clethrion- -omys rufocanus bedfordiae エゾヤチ ネズミ	C. mon- -tanus ミヤマム クゲネズミ	C. rutilus mikado ミカド ネズミ		
A1	'83. 8.27	---	---	1-(0.5)	1-(0.5)		190	177
A2	'81. 6.12	---	1-(5.0)	---	---	1-(5.0)	20	20
A3	'81. 7.25	---	1-(0.4)	2-(0.7)	1-(0.4)	3-(1.0)	300	277
A4	'81. 9.11	1-(0.4)	1-(0.4)	3-(1.1)	2-(0.8)	7-(2.7)	280	261*
B	'83. 8. 6	2-(5.0)	1-(2.5)	---	---		40	40
C	'83.10. 2	1-(2.0)	2-(4.1)	37-(75.5)	3-(6.1)		57	49
D	'83. 8.15	2-(1.0)	---	4-(8.0)	---		50	50
E	'83. 9.12	---	9-(9.8)	10-(10.9)	9-(9.8)		100	92
F	'83. 9.16	1-(1.5)	10-(15.2)	9-(13.6)	5-(7.6)		68	66
G	'83.10. 9	2-(3.4)	2-(3.4)	1-(1.7)	---		60	58
H	'83.10.10	9-(11.8)	9-(11.8)	4-(5.3)	---		80	76
I	'83. 9.18	2-(7.1)	1-(3.6)	1-(3.6)	2-(7.1)		30	28
	total	20-(1.7)	37-(3.1)	72- 6.0	23- 1.9	11- 0.9	1275	1194

Figures in parentheses indicate number of animals trapped per 100trap-nights

* In Station A4 five *Sorex unguiculatus* and two *S. caecutiens* were captured

カッコ内の数字は100トラップあたりの捕獲率を表わす。

*ステーションA4では、5頭のオオアシトガリネズミと2頭のエゾトガリネズミを捕獲した。

表2 種類ごとの植生による捕獲率のちがい

Table 2 The number of mice and voles trapped in four vegetation types

植生型 Vegetation types	地点 Station	種 Species					実ワナ数 Number of actual traps
		A. speciosus ainu エゾアカネズミ	A. argentes ヒメネズミ	C. rufocanus bedfordiae エゾヤチネズミ	C. montanus ミヤマムクゲ ネズミ	C. rutilus mikado ミカド ネズミ	
Pp	A1	.	.	.	1·(1.5)	.	67
	A3	.	.	1·(1.1)	1·(1.1)	.	90
	A4	.	.	1·(0.8)	2·(1.6)	4·(3.3)	123
	D	.	.	.	1·(5.0)	.	20
	total	.	.	2·(0.7)	5·(1.7)	4·(1.3)	300
Be	A1	.	.	1·(1.4)	.	.	70
	A3	.	.	1·(1.0)	.	3·(3.1)	96
	A4	.	1·(2.1)	2·(4.2)	.	1·(2.1)	48
	D	.	.	.	.	.	20
	E	.	.	5·(18.5)	1·(3.7)	.	27
total	.	1·(0.4)	9·(3.4)	1·(0.4)	4·(1.5)	261	
Pj	A1	.	.	.	.	.	20
	A2	.	1·(5.0)	.	.	1·(5.0)	20
	A3	.	.	.	.	.	50
	A4	1·(1.1)	.	.	.	.	90
	D	2·(20.1)	.	3·(30.0)	.	2·(2.2)	10
	E	.	9·(13.8)	5·(7.7)	8·(12.3)	.	65
	H	1·(5.0)	7·(35.0)	.	.	.	20
total	4·(1.5)	17·(6.2)	8·(2.9)	8·(2.9)	3·(1.1)	275	
Bl	A3	.	1·(2.4)	.	.	.	4
	B	2·(5.0)	1·(2.5)	.	.	.	40
	C	1·(2.0)	2·(4.1)	37·(75.5)	3·(6.1)	.	49
	F	1·(1.5)	10·(15.1)	9·(13.6)	5·(7.6)	.	66
	G	2·(3.4)	2·(3.4)	1·(1.7)	.	.	58
	H	8·(14.3)	2·(3.6)	4·(7.1)	.	.	56
I	2·(7.1)	1·(3.6)	1·(3.6)	2·(7.1)	.	28	
total	16·(4.6)	19·(5.5)	52·(14.9)	10·(2.9)	.	348	

Pp: Pinus pumila zone, Be: Betula ermai zone, Pj: Picea jezoensis zone, Bl: Broad-leaved deciduous forest. Figures in parentheses indicate number of animals trapped per 100 trap-night.

Pp: ハイマツ帯, Be: ダケカンバ帯, Pj: エゾマツ帯, Bl: 広葉樹林帯。

カッコ内の数字は100トラップあたりの捕獲率を表わす。

引用文献

Abe, H. 1973a. Growth and development in two forms of Clethrionomys II, Tooth characters, with special reference to phylogenetic relationships, J. Fac. Agr. Hokkaido Univ. 57: 229-254

————— 1973b. Growth and development in two forms of Clethrionomys III, Cranial characters, with special reference to phylogenetic relationships, J. Fac. Agr. Hokkaido Univ. 57: 255-274.

Aimi, M. 1980. A revised classification of the Japanese red-backed voles, Memo. Fac. Sci. Kyoto Univ. Ser. Bio. 8: 35-84.

芳賀良一, 1983. 滝里ダム環境調査報告書, 149-152. 北海道開発協会。

今泉吉典, 1972. 日高の陸棲哺乳類 — とくに固有のヤチネズミ類とその起源について, 国立科博専報, 5: 131-149。

近藤憲久, 1981. 知床半島のネズミ類, 知床半島自然生態系総合調査報告書動物篇, 105-113, 北海道生活環境部。

中津 篤, 1981. エゾヤチネズミ歯型の地理分布, 日林北支講, 30: 220-222。

太田嘉四夫・阿部永・小林恒明・藤巻裕蔵・樋口輔三郎・五十嵐文吉・桑畑勤・前田満・上田明一・高安知彦, 1977. 野ネズミ類の生物群集学的研究, 北海道大学演習林報告, 34: 119-160。

第4章 自然環境に対する評価

1. 全般的な評価

今回の調査地のうち桂沢湖およびシューパロ湖の周辺地域の林相はダム建設の影響のためか特に貧弱であった。しかし、トドマツ、カラマツの植林がなされ針広混交林も点在しており、近い将来には安定した林相が形づくられると考えられた。

夕張山系のうち、標高800m以下の森林はところどころに若い造林地が見られるものの、そのほとんどはトドマツ、エゾマツ、カツラ、シナノキ、センノキなどの安定した針広混交林である。特にシマフクロウが目視されている尻岸馬内川流域の両側は急斜面であり人手が加わっていない、広葉樹の大径木が目立つ自然林である。

標高800mより上部は順次エゾマツ、ダケカンパ、ハイマツ地帯と移行するが、一本の登山道が通るだけで人為的な影響はほとんどうけていず、高山性の野鳥の生息環境として好適といえる。

2. 特に貴重な地域

今回の調査で天然記念物であるシマフクロウが目視され、クマガラの営巣が確認されたが、この両種は留鳥であり、その行動域は環境の変化が生じないかぎりほぼ一定である。したがって、これら地域は今後いっさい人為的な工作を行わず、現状を厳守する必要がある。

自然保護上の所見

本調査地のうち桂沢湖、シューパロ湖周辺地域は植林など森林の造成を急がねばならないが、その他の地域にあっては、現状を大きく変えるような過度な伐採はさけ、弱度の択伐方式を行うよう関係機関に指導する必要がある。中でも広葉樹の大径木および枯損木はシマフクロウやクマガラなど多くの野鳥にとって極めて高い存在価値があるものであるから極力残すべきである。

また、魚食性の強いといわれるシマフクロウのために林道開設にあたっては、魚類の生息に大きく影響を及ぼす河川の改修および切り換え工事を最少限度にとどめ、砂防工事の際には魚道付設を義務づける必要がある。

3. 総括

有 沢 浩

富良野、芦別道立自然公園内とその周辺地域における哺乳類と鳥類について調査を行った。調査は1983年8月から1984年1月にかけて行ったが、対象区域が広大なのと、急峻な山岳地帯がそのほと

んどを占めるため、未踏査地域を多く残さざるを得なかったが、関係各位の御協力を得、その概観を把握することができた。

各調査結果によれば、本地域内の哺乳類、鳥類相は北海道に一般的な動物相といえるが、ナキウサギ、ミヤマムクゲネズミ、シマフクロウの生息確認は本地域における初めての記録であり、特筆される。しかし、その個体数は少ないものと推定され、今後の環境変化によっては消滅する危険性をはらんでいる。したがって現状の自然環境をいかなる人為的改変からも保護する必要がある。

第4部 地形及び地質

八木 建三

第1章 研究小史及び自然の概要

1. 位置

富良野芦別道立自然公園は本道のほぼ中央部にある富良野市及び芦別市の西南方に位置し、4つの部分よりなる。その最大なるものは、夕張岳・芦別岳をふくむ夕張山脈の大部分を占めるものであり、これにつぐのは芦別市より東南方空知川に沿うものである。さらに西方には桂沢湖周辺部とシューパロ湖周辺部の2つがある。

2. 研究小史

地質学的に見ればこれらの公園地域は、北海道中軸帯を構成する神居古潭及び日高の2変成帯のうち、西に位する神居古潭変成帯とこれに伴う白亜紀のえぞ層群に含まれる。神居古潭変成帯は幌加内より神居古潭峡谷をへて、夕張岳附近に及ぶ延長約80km、巾約15kmの狭長な帯状をなし、これらの変成岩をとりかこむように、緑色岩の多い三疊紀・ジュラ紀の空知層群が発達する。狭義の神居古潭変成岩と緑色岩よりなる地帯は舟橋（1958）によって神居古潭構造帯と呼ばれた。

この神居古潭変成帯の最も著しい特徴は、非常に多量の超苦鉄質岩が分布し、その大部分が蛇紋岩化しており、わが国最大の蛇紋岩地帯を形成している。またこの蛇紋岩に伴って、藍閃石を含む結晶片岩がひろく分布する。その成因をめぐって、蛇紋岩よりソーダに富んだ溶液が加わったとする交代変成作用が、主に北大の研究者（例えば舟橋、1958など）によって説えられたが、その後は高圧変成作用により藍閃石やヒスイ輝石が生成されたとする見解（例えば伊木ら、1958；など）がより支持されるにいたった。

この地域の地質については全域にわたって5万分の1地質図幅および説明書が出版されている。これを地域ごとに記せばつぎの如くである。

夕張山脈地域 下富良野：橋本（1955）；幾春別岳：吉田、神戸（1955）；山部：橋本（1953）；大夕張：長尾ら（1954）；石狩金山：小山内ら（1958）

芦別地域 歌志内：河野ら（1956）；上芦別：清水ら（1953）

桂沢湖周辺 岩見沢：松野ら（1964）；幾春別岳：吉田、神戸（1955）

シューパロ湖周辺 大夕張：長尾ら（1954）；紅葉山：未発行

本報告ではこれらの図幅を大いに活用した。

さて神居古潭変成帯においては、上位からチャート・石灰岩・玄武岩（枕状溶岩）・凝灰岩・ハイア

ロクラスタイト・角閃岩および最下位の超苦鉄質岩（現在は蛇紋岩）の組合せが緊密に伴って、広く分布することが古くから知られていた。ところが1970年代以降プレート・テクトニクス説が確立するに伴い、これらの岩石の組合せは一般にオフィオライトと呼ばれるようになり、大洋地殻の破片であろうと考えられ、重要な意義をもつようになった。

すなわちもし、オフィオライト帯が大陸内にあるとすれば、これを間にはさんだ反対側の2つの地域は、かつて別々の陸塊で、その間に海があり、その海がサブダクションに失われてしまったと考えられる（都城、1979）。こうしてオフィオライト問題が広く注目されるようになり、その立場から神居古潭変成帯の岩石についての再検討が進められた。その結果夕張山脈に広く分布する蛇紋岩と緑色岩類などは、オフィオライト・メランジェとよばれ、そのもつ意義が討論されている（たとえば岩崎ら、1979）。

したがって夕張山脈の地質的考察にあたっては、このオフィオライト・メランジェの考え方にしたがって新しい解釈を試みた。ここにいうメランジェ (mélangé) とは「はげしく圧砕されたマトリックス（とくに泥質）の中に、ときに数kmに及ぶ大きな同源又は他源の岩石破片をふくむもの」と定義される。この定義に従って、夕張山脈の地質を再検討して見る必要がある。

第2章 調査方法

1. 今回現地調査を行った地域

- (1) 芦別岳 山部より鶯谷・半面山・雲峰山を経て芦別岳に登る（新道コース）。野営したのち、北尾根をこえ、夫婦岩東北壁をまわり、ユーフレ沢を下る（旧道コース）。
- (2) 夕張岳 金山よりエバナ川合流点の登山口まで車。これより登山道を登り、小夕張岳・風栄山を経て夕張岳に登る。野営。尾根を下り、夕張西岳（前岳の北をまわって、市営夕張小屋へ）。このあとベンケモユウバロ川林道を下って明石に出る。
- (3) 芦別・野花南地域 車及び徒歩で廻る。
- (4) 桂沢湖周辺 //
- (5) シューバロ湖周辺 //

2. 謝 辞

今回の調査に際しては、北大理学部地質学鉱物学科大学院生中川充・紀藤典夫両君ならびに北海道自然保護協会研究員三木昇氏より多大のご協力をいただいた。また桂沢湖周辺の調査では三笠市立博物館学芸員村本喜久雄氏より貴重な資料の提供をいただいた。また北大地鉱教室の未公表の卒業論文等の閲覧により、多くのデータを得ることができた。ここにこれらの各位に対して深甚の謝意を表したい。

第3章 地形・地質各論

1. 夕張岳周辺

(1) 夕張山脈の主列をなすのは、900~1300mのやや開折された平坦面であり、ゆるい起伏をもちながら東側にゆるく傾斜する。同じような平坦面はさらに芦別岳北方にも展開され極楽平とよばれる。夕張岳(1667.8m)、前岳(1501m)、屏風岳(1260.8m)、鉢盛山(1457m)、芦別岳(1726.5m)などがそびえている。橋本(1953)はこれらは準平原面とその上に聳える残丘と考えているが、中川(談話)は蛇紋岩地域が侵蝕され易く、平坦になったのではないかと考えている。

さて夕張岳附近の地質図(中川・戸田、未発表)を図-1・2に示す。すなわち圧砕された蛇紋岩体中に種々な岩質をもつ構造的ブロックが多数存在するのが注目をひく。地形上ではこれらのブロック(メランジェ)は団塊状、円錐状、不規則塊状をなして、平面上にそびえている(図-3,4,5)。蛇紋岩は風化に対する抵抗力が弱いので、ほぼ平坦となっているのに対し、塩基性岩、泥質岩、珪質岩、石灰岩などから導かれた変成岩ブロックははるかに硬いため、風化に抗して残り、特異な地形を呈するのである。このメランジェの大きさは数mから、最大では6kmにも及び、その形も一様ではない。変成岩の片理と蛇紋岩の剪断方向もほとんど一致せず、規則的な方向性も認められない(中川、1982)。

(2) ここで興味を惹くことは、玄武岩の枕状溶岩(pillow lava)がとくに堅硬で、よく風化に堪えることで、夕張岳本体、屏風岳などを構成していることである。北海道における枕状溶岩の産状と地学的意義については筆者らが既に詳しく報告している(Yagi et al., 1974)が、このように地形的に顕著になる傾向が明かになったのは興味深い。

枕状溶岩は玄武岩質溶岩が枕状、球状、管状、その他種々の円みがかった形態をとり、その間を無定形に破碎されたマトリックスが埋めるもので、球状体の大きさは数10cmから2~3mに及ぶ。この特殊な形態は流動性にとんだ玄武岩質溶岩が、噴出直後に海水に接触し、急冷される結果生成すると推定されていたが、近年のハワイ島の火山活動の際、海中に流れこんだ溶岩が枕状溶岩となることが観察された。さらに最近太平洋底の中央海嶺の玄武岩溶岩の湧出シロ付近で、枕状溶岩がさかんに生成しつつある状況が目撃されている。したがって枕状溶岩をふくむこれらのオフィオライト・メランジェが海洋地殻の破片であるという証拠となろう。

これらの枕状溶岩の化学組成を検討すると、深海性ソレライトまたはややアルカリにとんだ海洋島アルカリ玄武岩の性質を有することが指摘されている(中川、1982)。しかしこれらの枕状溶岩も種々の変質作用をうけ、原組成とは異なる場合も少なくないし、さらに角閃岩相・グラニュライト相に相当する変成作用を蒙り、完全に鉱物組成が変わった場合も多い。

(3) 夕張岳は大きなメランジェの1つで、西方から見るとカンチェンジュンガを思わせる雄大な山容を示しており(図-6)、その周辺にはお花畑もあり、また西岳との間には湿原もある。基盤は蛇紋岩な

どの起塩基性岩からなるため、多くの特異な植物を産出するので知られているが、これについては「植物」の章で詳しくのべられているので省略する。

また夕張岳をかこむ多くの川には、大小の滝や函がある。

(4) 西岳は全体が塩基性火山岩源の変成岩で、東西両側を衝上断層で切られたメランジェで、その長さは6kmに及ぶ。断層は複雑な破碎帯として、東側では蛇紋岩、西側では空知層群の頁岩砂岩などと接しており、東方より西方への衝上が認められる。

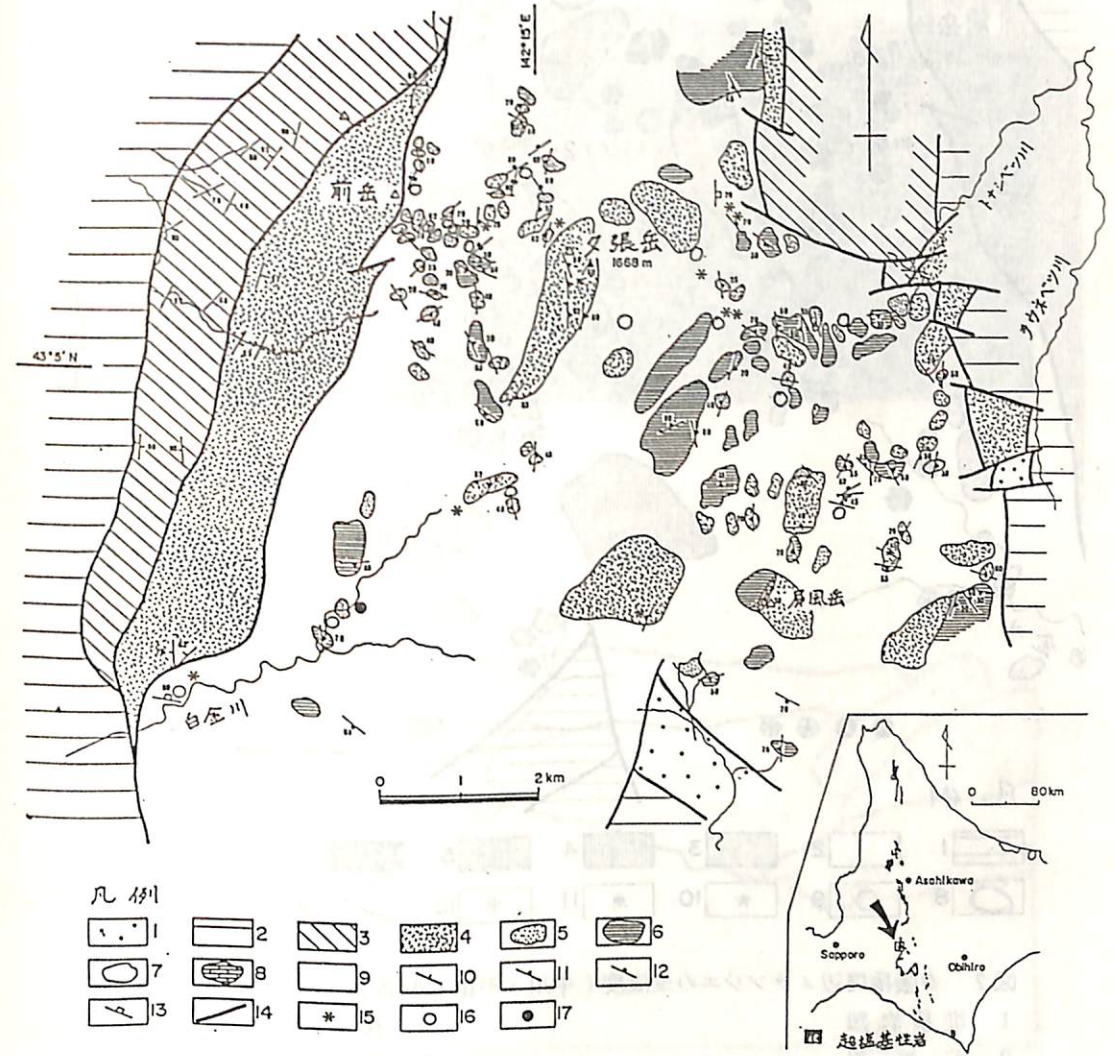


図1 夕張岳周辺における蛇紋岩メランジェの分布図
(中川・戸田(未発表)による)

- | | | |
|------------|------------|-------------------|
| 1 第三紀層 | 7 砂質岩 | 13 蛇紋岩の層状構造 |
| 2 白亜紀層 | 8 石灰岩 | 14 断層 |
| 3 空知層群 | 9 蛇紋岩 | 15 アンチゴライト含有蛇紋岩 |
| 4 塩基性岩(片岩) | 10 走向傾斜 | 16 アンチゴライトを含まぬ蛇紋岩 |
| 5 珪質岩 | 11 片理 | 17 ブルサイト岩 |
| 6 泥質岩 | 12 蛇紋岩の剪断面 | |

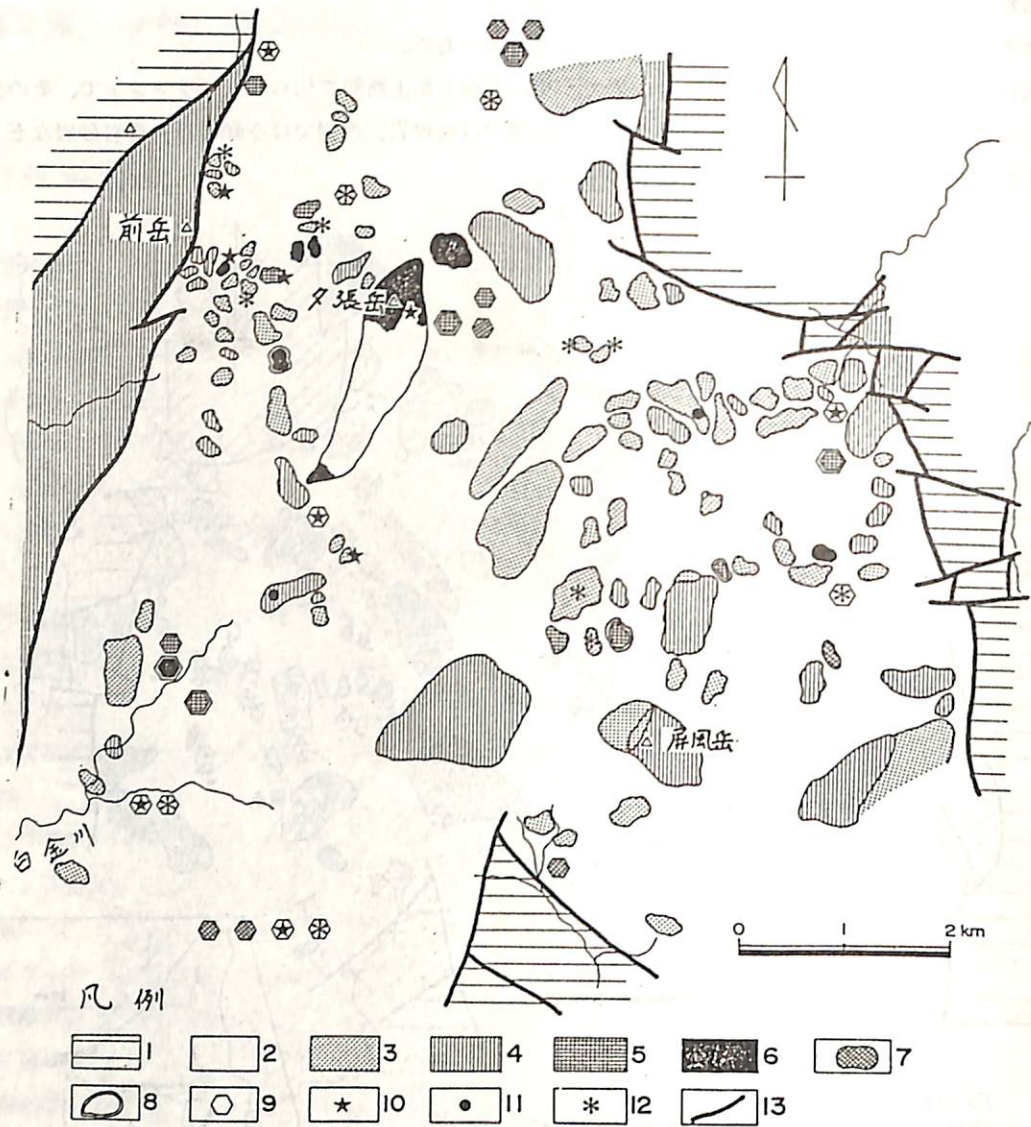


図2 夕張岳周辺メランジエの変成度(中川・戸田(未発表)による)

- | | |
|----------------|-------------|
| 1 堆積岩類 | 8 複変成岩 |
| 2 蛇紋岩 | 9 転石 |
| 3 堆積岩起源の変成岩 | 10 アラレ石 |
| 4 高压型変成岩(変成度Ⅰ) | 11 ザクロ石 |
| 5 同上(変成度Ⅱ) | 12 リーベック角閃石 |
| 6 同上(変成度Ⅲ) | 13 断層 |
| 7 高温低圧型変成岩 | |

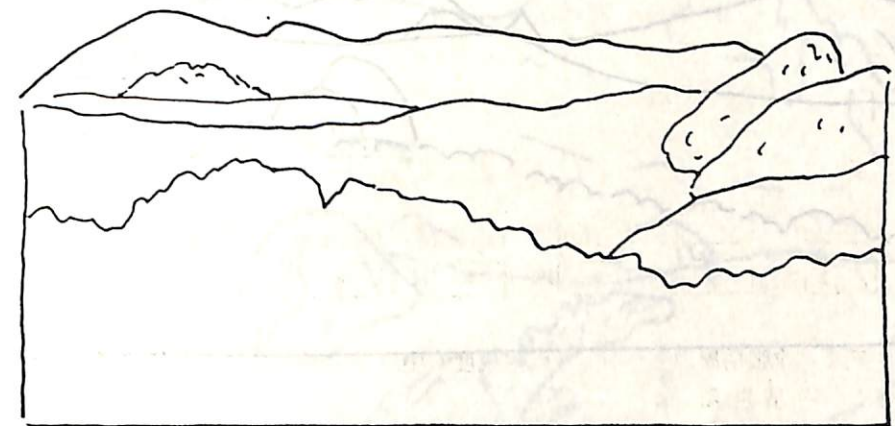


図3 前岳より見た夕張岳、左端が頂上
塊状のメランジエに注意せよ。 中川撮

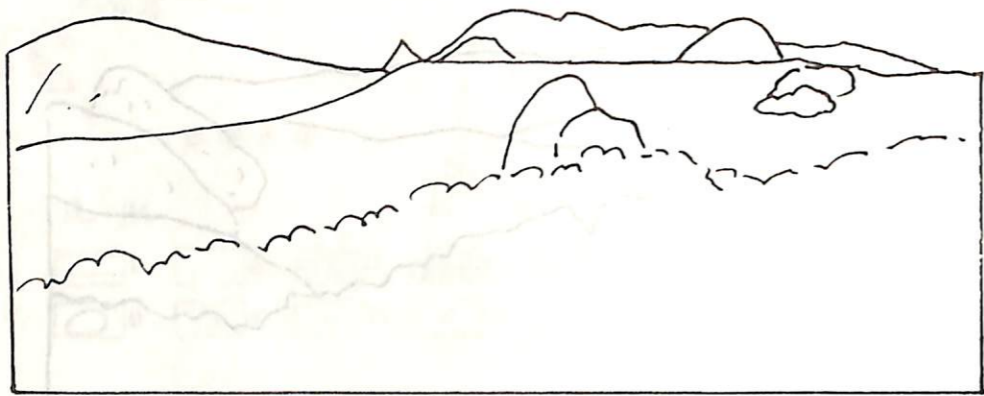


図4 前岳近くから見た夕張岳、中央最高処が頂上
塊状のメランジエ多し。 中川撮

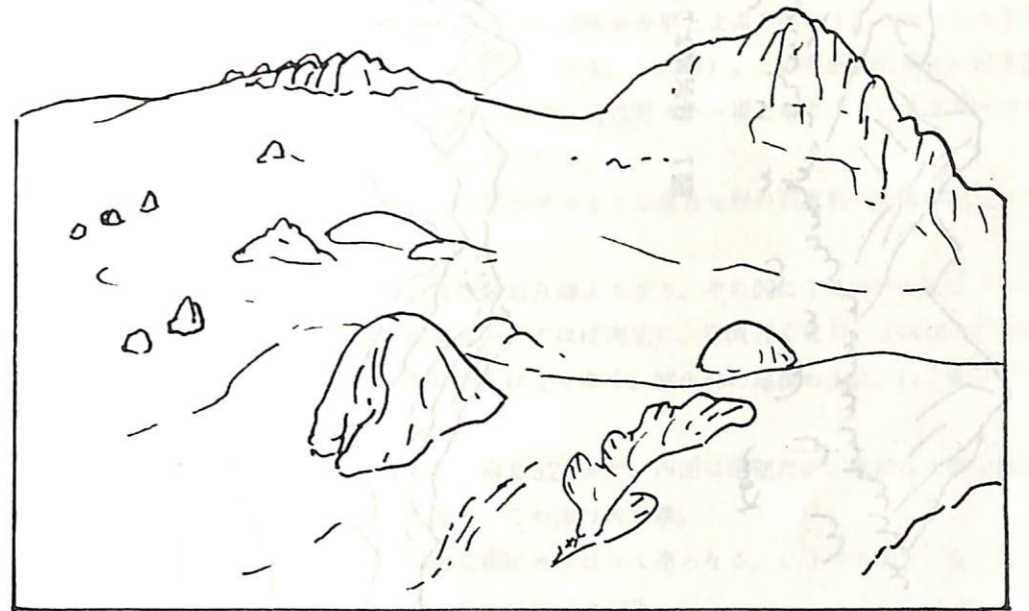


図5 夕張岳より西岳を望む。
大小のメランジエがある。 中川撮

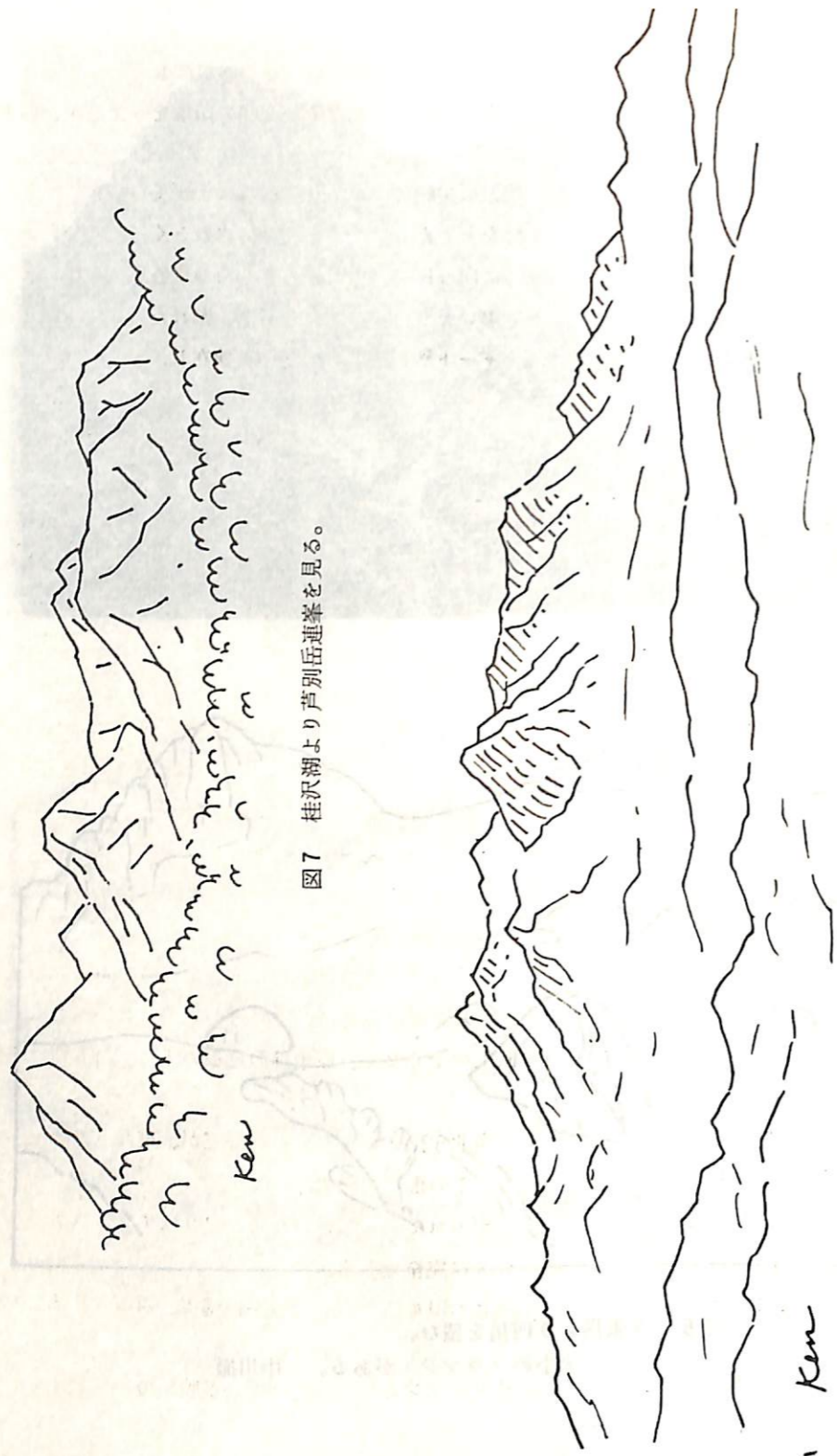


図7 桂沢湖より芦別岳連峰を見る。

図6 桂沢湖より夕張岳連峰を見る。

2. 芦別岳周辺

(1) 夕張岳がどっしりとした重厚な山容を呈するのに対し、芦別岳は峰や谷が激しい浸食をうけ、北海道では数少ないアルプスの風貌の岩山で、とくに山部方面から望むと強い印象を与えるが、西側からの眺望はそれほど強烈ではない(図-7)。

さきにものべたように、芦別岳、夫婦岩などの尖峰はすべて枕状溶岩によって構成され、これにハイロクラスタイト、集塊岩、凝灰岩の部分をともなっている。枕状溶岩のとくによく発達するのは芦別岳三角点附近、東方の雲峰山より地獄谷に向う尾根、熊ヶ池の北から地獄谷に入る小沢、肌寒沢などで、大は米俵大から人頭大まで、表面に黒いガラス質の被膜を有し、割れたものでは放射状節理が車状に発達する。ところによっては赤色チャート層が枕状溶岩層中に挟在し、構造を明かにする手掛りとなる。

なお空知層群中のチャートのうちには、赤、緑、灰色のチャートの互層が美しい縞状になって、芦別岳西南のシュウパロ川の函状の部分に観察される。

芦別岳は東北方には峻険な断崖をなすが、頂上の西南にはやや平坦な部分があり、ここにはお花畑がひらけ、美しい高山植物に眼を楽しませることができる。頂上より北にはやせ尾根がはり出し、北尾根とよばれ、頂上近くにはキレットとよぶギャップがある。

(2) 夫婦岩は芦別岳より2.5km北にある特異な形の岩峰で、北峰と南峰の2峰にわかれ、北海道としては貴重な岩登りの対象となっている。とくに北峰の西北壁は高度差250mのスケールの大きな岩場を提供し、岳人を惹きつけている。夫婦岩の西北方には極楽寺平とよぶ900~1300mにわたる平坦面が広がっており、準平原との解釈もなされている(橋本、1953)。この平坦面の東北には下富良野岳がそびえ、さらに東北に北ノ峰があり、その斜面は富良野スキー場となり、ワールドカップスキー競技大会により、海外にもその名はよく知られている。

(3) 鯉山は芦別岳の西北にあり、恐竜の背を思わせるような怪奇な形の石灰岩の岩峰が連なっていることで有名である。

この地質は白亜紀の下部エゾ層群の頁岩砂岩互層よりなり、その間に1枚のオルビトリーナ石灰岩層が挟まれ、これが走向N10°E、傾斜80°Wでほぼ南北に、垂直近く立ち、2km以上にわたって絶壁をつくる。石灰岩は土壌化しないため植生は全くなく、原生林の尾根の上に、白く輝いて壮観である(図-8)。

北方にあるのが北岩峰群(N1-N4)、南北520mで、西面は絶壁だが、東面はほぼ上部まで灌木がおおう。N3は西壁が100mの大絶壁で、この面は未登攀。

中央には中央岩峰群(C0~C15)が南北800mに亘って連らなる。C0はチムニー峯、C1は鯉大壁と呼び、全山中最大の岩壁である。C3は完全な針峯。

南にあるのが南岩峰群(S1-S6)で南北780mに及ぶ。東面が絶壁で、西面は上部まで灌木が蔽っている。

石灰岩の単一層で薄いため、いずれもナイフリッジとなり、岩は硬いが脆いので注意を要する。岩壁の間には美しい高山植物がみられる。

(4) 溪谷と滝

芦別岳の周辺には多数の沢があり、そこには大小多数の滝がかかっている。そのうちで最も大きなものは、芦別東南方ポントナシベツ川の上流に近い「大滝」は30mをはるかにこえ、暗い岩壁にかこまれている。ユーフレ小屋の附近にも「白竜の滝」がある。

またシュウパロ川は深い函状の溪谷をつくっている。

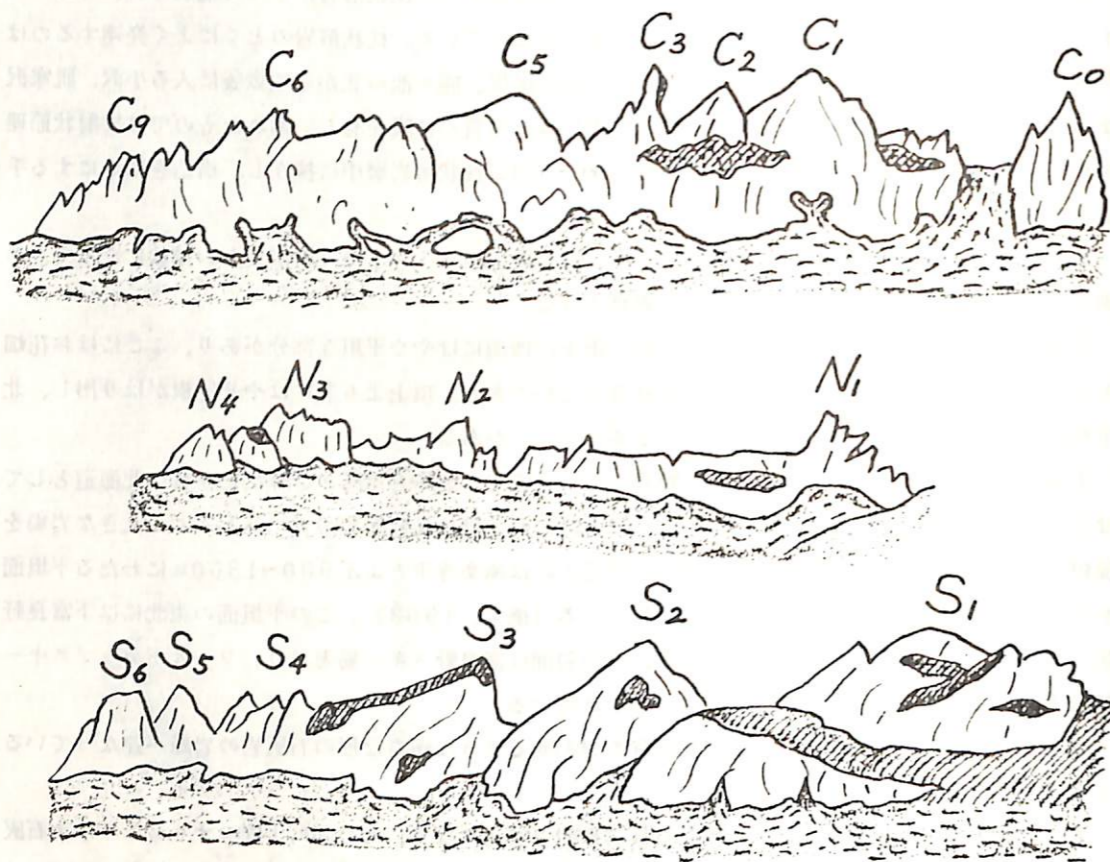


図8 蜷山石灰岩岩峯群

C₀～C₉ 中央岩峯群

N₁～N₄ 北岩峯群

S₁～S₆ 南岩峯群

大内・堀井(1979)による。

3. 桂沢湖周辺

(1) 桂沢湖は幾春別川の本流を桂沢において、桂沢ダムを構築して作った大きな人工湖で、本流のほか、菊面沢、芦谷地沢、熊追沢、上一沢等の支流を堰きとめ、掌を開けたような形を呈する。堰きとめによって、溺れ谷的な地形が湖岸全域にわたって観察される。また東南方上桂橋附近では曲流に湛水した状態が興味ぶかい(図-9・10)。

(2) この地域を構成するのは白亜紀の上部エゾ層群に属する砂岩、泥岩、凝灰岩の互層よりなり、その幾春別川流域及び各支流の流域においては、化石の産出の豊富なことをもって知られている。

これらの岩相は泥岩及びシルト岩が卓越し、砂岩は少なく、また石灰質団塊は一般には少いが、かなりみとめられる場合もある。化石群集組成を見ると、すべてにわたってイノセラムスが優勢であり、アンモナイトがこれにつぎ、ときに両者がほぼ等しい位存在する。つぎにアンモナイト群集を見ると、正常アンモナイトと異常型アンモナイトの両者が存在するケースが多いが、両者を比較すると正常アンモナイトのみ、あるいはより優勢の場合の方が多い(松野他、1964)。

しかしこれらの化石産地は大部分湖面下に水没し、現在公園地域内においてみとめられる化石産地は次の表-1の如くである。

この他に自然公園内全般から産出するものとしては、アンモナイト、イノセラムス、腹足類、ウニ類、サメ類の歯、サンゴ類、ウミユリ類、オウムガイ類があり、またヒトデ類、三角介類は桂沢ダムの方より産出が知られている。



図-9 冬の桂沢湖(八木撮影)

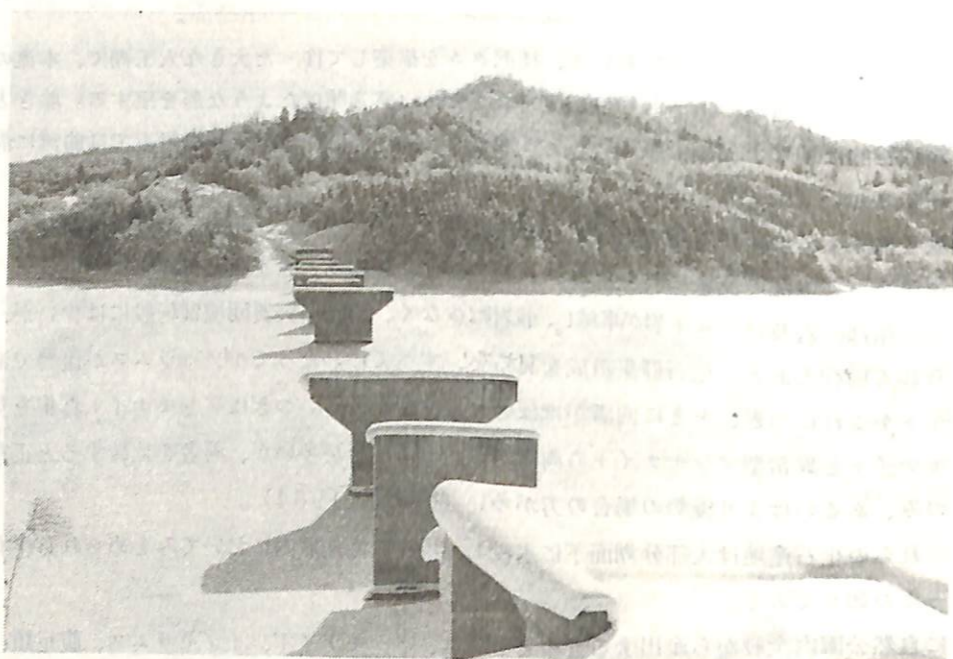


図-10 冬の桂沢湖 (八木撮影)

表1 桂沢湖周辺産化石

番号	産出化石	産地
1	大型肉食爬虫類 (エゾミカサリュウ)	菊面沢右岸
2	海トカゲ (モササウルス)	幾春別川上流左岸
3	翼竜 (プテラノドン)	幾春別川上流右岸
4	首長竜 (エラスモサウルス)	緋桂橋北方林道3ヶ所
5	魚竜	桂沢ダム附近・幾春別川右岸
6	首長竜 (ドリコリンコプス)	同 上
7	鳥類	同 上
8	異常型アンモナイト (ニッポニイテス)	桂沢ダム附近・現湖面下

4. シュウパロ湖周辺

シュウパロ湖はシュウパロ川、パンケモユウパロ川合流点において、夕張ダムを構築したために作られた大きな人造湖であり、明石町附近で合流した白金川も下流部分では湛水している。

明石町附近ではシュウパロ川のかつての曲流にそのまま湛水し、コロラド川溪谷に見る Goose Neck の如き蛇行した地形がみとめられるのが興味を惹く。

パンケモユウパロ川においてもやや同様な現象がみられる。

シュウパロ湖周辺の公園内ではアンモナイトとイノセラムスの化石のみの産出が知られているのみで、桂沢湖と同じく白亜紀の上部エゾ層群の泥岩、砂岩からなるが、化石の産出ははるかに少ない。

5. 芦別一野花南周辺

(1) この地区の自然公園は芦別より野花南を経て、滝里ダム予定地付近にいたる空知川の流域に及んでいる。

この地区の地形は大部分が空知川流域の平坦地であるが、東南滝里ダム附近では朝日山、高山などの低山地となっており、芦別市北方では班溪山の小丘陵もふくまれている。空知川は清里ダム附近ではS字型の曲流をなし、また上芦別町においてはダムが構築されているためにS字型曲流部が湛水して野花南湖をつくっている。空知川の川岸の一部には上下2段の河成段丘の発達が見られ、上位は高さ12~13 m、下位は3~5 m位であるが、一般にその発達はよくない。

(2) 本地域を構成する地質は、河岸の洪積世の段丘礫層及び現世の河床堆積物の基盤をなす古第三紀の石狩層群と幌内層群の砂岩・泥岩層が下流域に、白亜紀の中部エゾ層群の泥岩・砂岩層が上流域に分布する。野花南大橋わきの空知川右岸には石狩層群の泥岩がゆるやかな傾斜をなして露出する。

この地域内でとくに注目すべき地学的現象としてあげるべきものはない。

第4章 特異な地学現象の観察される地域

以上のべて来たことを要約し、特異な地学現象の生じている地域をまとめるとつぎの如くである。

1. 夕張岳周辺における蛇紋岩メランジェの産状

夕張岳・屏風岳・西岳をふくむほぼ 10×10 kmの地域には、小は数mから、大は数kmにいたる蛇紋岩メランジェが無数に存在する。これらはいずれも海洋地殻の破片を代表するものと推せられ、これらが蛇紋岩侵入のときに、とりこまれたものである。このような大規模な蛇紋岩メランジェはわが国では他にその例に乏しく、大いに注目すべきものである。

2. 芦別岳、夫婦岩等における枕状溶岩の発達

枕状溶岩そのものはわが国でも広く分布しており、決して珍しいものではない。しかし本地域のようにアルプス的な山容を呈する峻峻な岩山が大部分枕状溶岩よりなる例は、他にその例を知らない。このことはこの地域が典型的な海洋性地殻の破片であるオフィオライトであることを明かに示すものである。

3. 岨山の石灰岩の岩峰群

石灰石はその風化状態の特異性のために、植生をかき、奇岩をなすことは、たとえば中国の桂林にその例を見る。岨山の岩峰群は一枚のオルビトリナ石灰岩の特異な侵食地形をあらわすもので、100 mに及ぶ大絶壁がつらなり、他に類例の少ない奇観である。

4. 夕張岳西方にある湿原

夕張岳より西岳にいたる間のガマ岩附近に展開される湿原は特に貴重である。北海道にはわが国最大の釧路湿原を始め、多数の湿原が分布するが、その大部分は海岸平野に発達した湿原で、高山性のものとしては、大雪山系、ニセコ山系、増毛山系など火山性のものが狭い面積に見られるにすぎない。夕張岳の湿原は蛇紋岩地域に発達するものとして、特殊な植物も見られ、貴重なものである。

5. 桂沢湖周辺の白亜紀化石群の産出

桂沢湖菊面沢においては、1976年に大型食肉爬虫類であるエゾミカサリュウ (*Yezosaurus mika-saensis* OBATA et MURAMOTO) の頭骨化石が発見され、古生物学的に大きな注目をあびた。現在その周辺において、大規模な発掘が行われているので、あるいは全骨格発見につながるかもしれない。

このように桂沢湖周辺はアンモナイトをはじめ白亜紀の動物化石の宝庫と目されている。

第5章 自然環境保全上の所見

以上にまとめたように、本自然公園内には多数の特異乃至貴重な地学現象がみとめられるので、今後この自然環境を保全してゆくことは急務である。また一方その適正なる運用をはかるためには、登山道その他の整備も必要であろう。

1. 環境保全について

上記の芦別・夕張山地はかなりの困難をとまなう山行を必要とするから、登山者数もかぎられ、保護の点でも好都合である。

しかし夕張岳西方の湿原については、これを避けて乾燥したお花畑に入りこむ登山者が多く、そのためお花畑が踏みあらされている。この点を改良するために、湿原中に木道をつくり、お花畑とあわせて湿原を保護することが望ましい。

2. 登山道整備について

- (1) 芦別岳の旧道登山道はユーフレ沢より、夫婦岩をまわり、北尾根にとつづくコースであるが、これが大部あれているのでもっと整備することが望ましい。
- (2) 夕張岳と芦別岳を結ぶ尾根に沿った歩道をつくり、両者の間を往来できるようにしてはどうか。もちろんこれは登山者が2・3人で歩く程度の道でよい。

3. 桂沢湖周辺の化石

さききのべたように化石の宝庫として、科学的関心を高める一方、乱採集をしないような市民教育が必要であろう。幸いにして三笠市立博物館が設立されたので、これらの点についての協力を求めるのが良い。

4. 芦別一野花南周辺

前述のように、この地区には特に注目すべき地学現象はみられないが、芦別市の都市公園的性格もあることを考慮して運用をはかる必要があろう。

文 献

- 橋本 亘 (1953) : 5万分の1地質図「山部」及び同説明書、地下資源調査所
舟橋三男 (1958) : 神居古潭構造帯、鈴木教授還暦記念論文集

伊木幸男、田中啓策、泰光男、佐藤博之 (1958) : 5万分の1地質図「幌加内」及び同説明書、55 p、
地調

岩崎正夫他 (1979) : 日本のオフィオライト、地質 85、277~450.

松野 他 (1964) : 5万分の1地質図「岩見沢」及び同説明書、地下資源

都城秋穂 (1979) : 世界の地質、岩波地球科学講座第15巻、岩波

中川 充 (1982) : 夕張岳蛇紋岩メランジェの構成、地質学会討論資料 76 p.

大内倫文、堀井克之 (1979) : 北海道の山と谷 272 p. 北海道撮影社

Yagi, K., Bamba, T. and Suzuki, M. (1974) Pillow Lavas in Hokkaido J. Fac. Su Hokkaido Univ. Ser. IV, 16