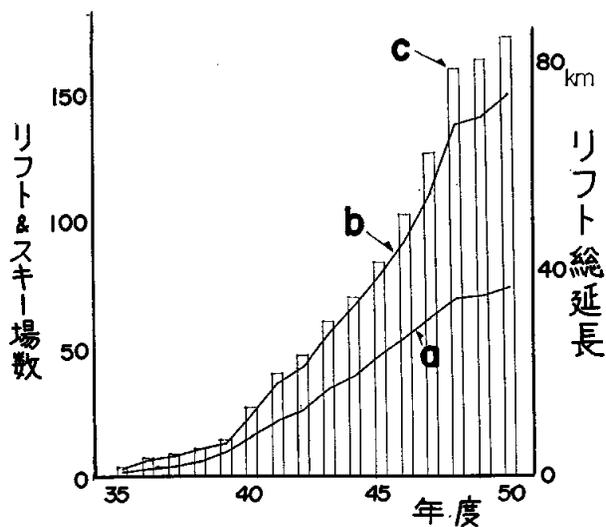




スキー場を自然環境の面から扱えようという試みは、これまであまりなされてこなかったようである。わずかに札幌冬季オリンピックの恵庭岳滑降コースや、羊蹄山スキー場の是非が論じられたくらいのもではないだろうか。昭和四十年頃まではスキー場の数はごく限られていたし、規模の大きいものもなかった。スキー人口も現在とは比較できないほど少なかったから、スキー場は誰にとってもさして大きな問題とは感じられなかった。ところが、ここ一〇年ほどの間にスキー場は著しく増大し、今やゴルフ場とともに、無視できない環境問題になりつつある。昨年、岩木山のスキー場で起こった土砂崩壊事故は、スキー場という環境を安全性の面からも見なおす必要があることを訴えている。昨年はまた、札幌手稲山のスキー場建設をめぐる議論が闊

1 図 スキー場数(a)、リフト基数(b)、リフト総延長(c) 年次変化



わされ、多くの人々の注目を惹いた。しかしこの議論は、既存のスキー場の自然環境や利用状況に関する具体的な資料に乏しい状況の中でおこなわれ、それ故にことな

道内スキー場の利用状況と自然環境

伊藤 藤 誠 夫

焦点のぼけた論争に終ったような気がする。そこで今回、道内のスキー場の利用状況と自然環境についての初歩的な情報を集め、道内スキー場の概説をしてみたいと思う。ここにまとめた資料のうちリフト関係のものは札幌陸運局鉄道課、植生に関するものは道自然保護課の提供によるものであり、ご協力を感謝したい。また、道観光連盟発行のスキー場ガイド、各スキー場発行

一、スキー場の増加

リフトのあるスキー場(以下、単に「スキー場」はすべてこの意。ただしロープウェイ及びティールフトのみのスキー場は除く)は、昭和三十五年度にはわずかに札幌の荒井山と藻岩山、小樽の天狗山の三カ所にすぎなかったが、以後増加の途をたどっている(一図)。その伸びは三十五年度から三十八年度までと四十九年度以降の二つの期間でゆるやかであり、それにはさまれた期間でやや急になっている。この期間中毎年度三から八、平均六以上の割合でスキー場数は増加している。とくに四十五年度から四十八年度の四年間に開設された(リ

フトの新設された) スキー場は、三〇に達している。

第一次に登場したものはすべて既存のスキー場が拡充されて「大型化」(リフト数三基以上)したのに対し、

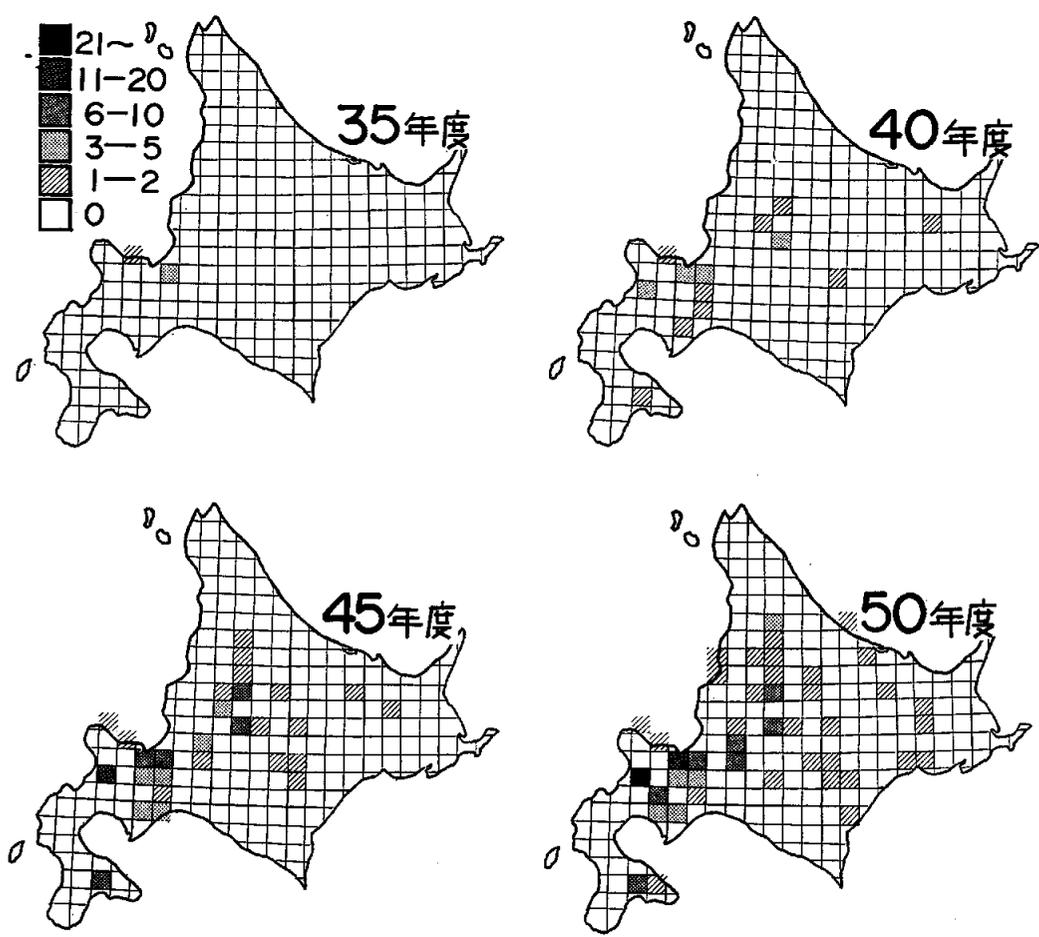
スキー用リフト(以下、単にリフト)の道内総基数と総延長の伸びも、これとほぼ同一の変化をたどっていることが、この図からわかる。しかし、その伸びは四十年から四十八年度への上昇期のうち、後半に近づくほど上昇する傾向が、一層明瞭である。これはこの期間中、年々スキー場あたりのリフト数(および長さ)が増大してきたこと、いいかえるとスキー場の規模が次第に大型化したことの現われであるといえる。実際に一スキー場あたりのリフトの基数を計算してみると、三十九年度には一・二基にすぎなかったのに、四十年には一・五基、四十五年には一・六基、四十八年度には一・九基にまで増加してきている。リフトを三基以上をもつ比較的大型のスキー場の登場した時期は二つに分かれていて、その第一次は四十年から四十二年(四十年—北の峯、四十一年度—タイネオリンピア、ニセコヒラフ、四十二年度—仁山、なお札幌藻岩山は三十六年度にリフト数三基となっている)、第二次は四十七年度と四十八年度(四十七年度—ニセコアンヌプリ、ルスツ、レイスイ、台場ヶ原、四十八年度—ニセコモイワ、ワイス、ピヤシリ)である。

第二次の方は台場ヶ原とニセコモイワの二つを除くすべてがその年度に新設されたスキー場である。つまり、第二次の「大型」スキー場は、新設時から大規模スキー場として登場してきたのが著しい特色といえる。

次にリフトの分布と地域別密度が、年々ともいかにどのように変化してきたかを見よう。二図は北海道地図を五万分の一の地形図に対応するメッシュで区切りその各々の地域内に存在するリフトの数を、段階別に濃度で表わしたものである。四つの図は三十五年毎の状態とする五年度毎の状

況を示している。濃度の凡例は左側に示す通りである。

2 図 スキーリフトの分布域の拡大と集中化の進行。各メッシュ内に存在するリフト基数をランク分けし、濃度で表している。



態を示している。まず、リフトの分布する地域の拡大から見てみると三十五年度には札幌と小樽にしかなかったものが、四十年には札幌近郊、函館、ニセコ、支笏、洞爺、旭川、富良野、さらには帯広、川湯にまでひろがっている。四十五年度になると大雪山系、旭川周辺への分布域の拡大が顕著である。札幌近郊では岩見沢、夕張地方へのひろがりが目立つ。また、北見にもリフトが出現している。その後、五十年間までの五年間には、それまで全くの空白地帯だった釧路、留萌、網走、日高方面のひろがりが目立つほか、既存地域に隣接する地域へもじわじわとひろがっている。この時点で、リフトの空白地帯は道北、檜山、南日高、根室地方などの比較的限られた地域に偏在しており、リフトのあるスキー場はほぼ全道的に普通のものとなっている。

次に同じ図を地域別密度の面から見なおしてみる。一メッシュあたり三基以上のリフトのあるのは三十五年度には札幌だけだったが、四十年には岩内(ニセコ)、富良野、銭函(手稲山など)の四地域になっていく。しかしこの時点では、まだ六基以上の地域は出現していない。四十五年度には三基以上(六基未満)の地域が六、六基以上(一一基未満)の地域が五(札幌、銭函、函館、旭川、富良野)となっているほか、

一ニ基以上(二ニ基未満)の地域・岩内ニセコ)まで現われている。五十年には三基以上が八地域、六基以上が七地域、一ニ基以上が一地域(銭函・手稲山など)、二ニ基以上が一地域(岩内ニセコ)となり、特定地域へのリフトの集中化の進行がうかがわれる。

二、スキー場の規模と札幌からの時間距離

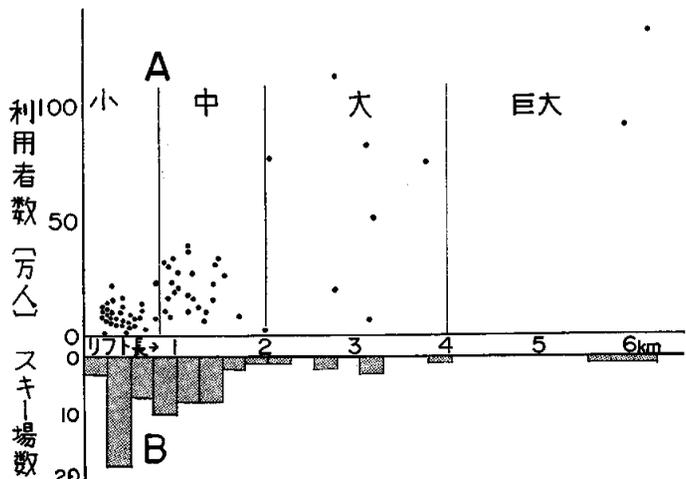
スキー場の規模を何によって代表させるのが妥当かについては、意見が分かれるところだろう。コース数、コース全長、コース面積、リフト基数、リフト延長などが一応考えられる。ここでは個々のスキー場に存在するリフトの長さの合計(総延長)をもって、スキー場の規模を区分してみる。リフト総延長別にスキー場の件数を表わしてみると三図・Bのようになる。頻度分布の切れ目を選んで、便宜的に四つのランクに区別した。

次に札幌から各スキー場へ至る時間距離を調べてみる。札幌からの時間距離によって一時間未満(以下、Iと略記)、一時間以上二時間未満(以下、II)、二時間以上三時間未満(以下、III)、三時間以上(以下、IV)の四地域に分け、それぞれに属するスキー場の数を、前述のスキー場規模のランク別に表わすと、次のようになる。

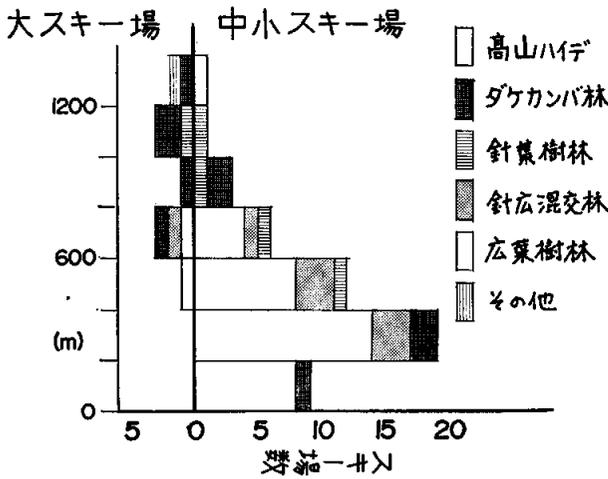
ランク	規模	リフト総延長
A	巨大	四キロメートル以上
B	大	四キロメートル未満
C	中	二キロメートル未満
D	小	〇・八キロメートル未満

時間	I (一時間未満)	II (一時間以上二時間未満)	III (二時間以上三時間未満)	IV (三時間以上)
A	一	一	二	〇
B	一	一	四	〇
C	一	八	五	一一
D	七	一〇	四	一三

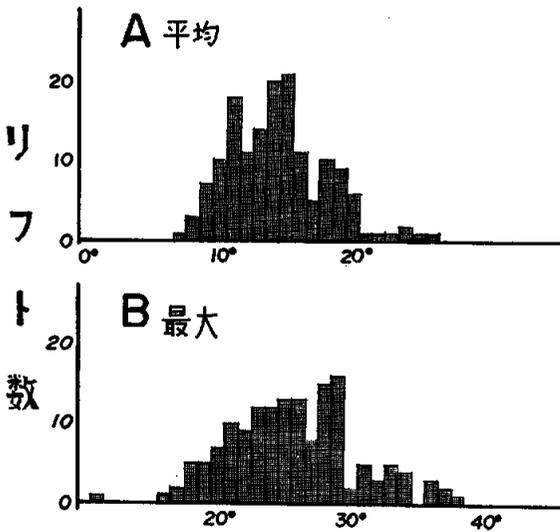
3 図 A: 各スキー場に存在する総延長と利用者数の関係。各点はスキー場を表わす。ただし、テイネオリンピアを除く(5.6キロメートル—166万人)。ヒラフスキー場とニセコスキー場はこの図に限り別個に表わしてある。B: リフト総延長別に見たスキー場数。



4 図 標高別に見たスキー場数種生別に内分けして示す。



5 図 斜度別にリフト基数、A平均斜度 B最小斜度



IVの地域(札幌から三時間未満)では、非常に広汎な地域を含むので地形的には一概にいえませんが、人口稀薄地帯であると同時に札幌から余裕をもって日帰りするには遠すぎるといえることが、この地域を特徴づけるといえよう。

札幌からのスキー客をあまりあてにできない以上は、地元のスキー人口によって支えられる程度の中小スキー場しか成立しえないのはむしろ当然であろう。

く、より大きなスキー場の比率は一樣に低い(A、B、Cにつき各一スキー場)。

IIの地域(札幌から二時間未満)では、小スキー場(D)の数はやはり多いが、中スキー場(C)の比率がIに比して非常に高くなっている。大型のスキー場(A、B)については、Iと同じく各一スキー場があるのみ。

IIIの地域(札幌から三時間未満)では、小(D)、中(C)のスキー場の比率は低くなり、巨大(A)、大(B)のスキー場の比

率が高くなるのが特徴である。

IVの地域(札幌から三時間以上)では、小(D)、中(C)の比率は約半々であり、大型(A、B)のスキー場は皆無である。

Iの地域にA、B、Cのスキー場が各一つしかないのは、主に地形的制約によるものだろう。この地域には標高千メートルを越す山は手稲山くらいしか含まれない。一方、札幌市の人口が小スキー場の高密度での存立を可能にしていると考えられる。

IIIの地域(三時間未満)に大型スキー場

が数多く含まれている理由のひとつは、この地域内にニセコの各スキー場が含まれてくることに大きく影響されている。しかしニセコを別にしても、地形的に恵まれた山岳がこの地域内に豊富に含まれている。地形的にどんなにスキー場に好適であってもスキー客を集めることができなくては問題にならないが、この点この地域は人口から見ると一部(旭川)を除いて少ないものの札幌から日帰りできるギリギリの距離にある。この地域に中小スキー場が少なく大型スキー場が多いということは、すなわち前

者の利用者の多くが地元の人である反面で後者の利用者の大半は札幌、小樽など道央の人口稠密地から流れ込んできていることを意味していると推定される。

IIの地域(二時間未満)は、地形的にも時間距離的にも、IとIIIの中間の条件を備えていると考えられる。すなわち、地形はIIIほどは恵まれていないもののIよりは多くの山岳を含むし、地域人口的にはIよりは少ないもののIIIよりは明らかに多い。また交通の便についてはいうまでもなく、その中位にある。従ってこの地域のスキー場の多くは、札幌からのスキー客と地元のスキー客の両方によって成り立っていることが予想され、この地域で中スキー場(C)の比率の高まるのも、これによって説明できるように思われる。

表1 スキー場の地形と地質

スキー場名	地形	方位	基盤岩の時代と種類	未固結層の厚さ
仁山	山岳	南東	先第三紀? 安山岩	++ 崖錐
吉野山	山岳	北西	新第三紀(中) 鮮) 集塊岩・角レキ凝灰岩・凝灰岩・溶岩	++
ヒラフ	山岳	南東	第四紀 安山岩	++
ニセコモイワ	山岳	南	第四紀 安山岩	++
アンヌプリ	山岳	南	第四紀 安山岩	++
チセヌプリ	山岳	南	第四紀 安山岩	++
ワイスホルン	山岳	東	第四紀 安山岩	++
ルスツ	山岳	南東	第四紀(更) 安山岩	++ 崖錐、扇状地堆積物
北湯沢	山岳	東	新第三紀(中) 鮮) 一、安山岩、二、緑色凝灰岩	+
カルルス	山岳	東	新第三紀(中) 鮮) 安山岩	++ 十カルルス砂レキ層
深川	丘陵	北	新第三紀(中) 鮮) 更) 安山岩	++ 十火山岩類
上砂川	山岳	南	白亜紀 一、砂岩 二、泥岩	+
藻岩山	山岳	南	新第三紀(鮮) 安山岩	++ 十崖錐
荒井山	丘陵	東	第三紀(中) 変巧安山岩	++
ばんけい	山地	北	新第三紀(鮮) 安山岩	++ 十崖錐
こばらんど	山地	北	新第三紀(中) 新) 一、変巧安山岩 二、安山岩	+
藤野公園	丘陵	北	第三紀(第四紀) 安山岩	++ 十岩屑堆積物
三笠山(登山道)	山岳	北	新第三紀(中) 石英斑岩	++ 十段丘堆積物
モーラップ	山岳	北東	新第三紀(中) 鮮) 安山岩	++ 十火山灰
中山峠	山岳	南	新第三紀(新) 安山岩質集塊岩(凝灰質砂岩を伴う)	++
天狗山	山地	北	新第三紀 安山岩	+
新得山	山地	北	先白亜紀 粘板岩	+
北ノ峯	山岳	北	先白亜紀 一、チャート 二、オキノンベ層	++ 十段丘堆積物
十勝岳	山岳	北西	第四紀(更) 一、玄武岩 二、安山岩	++ 十火山砕屑流

旭岳	上川山岳	キトウシ山	美羅尾山地
南西	北東	南東	南東
第四紀(現) 安山岩 先白亜紀 粘板岩	先白亜紀 一、チャート、 二、砂岩、三、頁岩、 第四紀(更) 一、頁岩、 二、溶結凝灰石	第四紀(現) 安山岩 新第三紀(中) 一、変巧安山岩 二、凝灰角レキ岩、 三、軽石凝灰岩、 四、レキ岩および砂岩(溶結凝灰岩を挟む) 新第三紀(鮮) 三、安山岩	++ 十火山砕屑流 + 十段丘堆積物 崖錐 ++ 十火山岩 ++ 十崖錐、段丘堆積物

三、利用者数とスキー場規模及び時間距離

スキー場の利用者数(四十九年度)を、スキー場の規模及び札幌からの時間距離との関係で調べてみる。ここで利用者数とは年間のリフト利用者数(延べ。各スキー場別)によって代表させることにする。

スキー場の規模(リフト総延長)と利用者数との関係は 三図Aに示されている。その関係はだいたいにおいて比例的だということができる。これはもちろん最初から予想できることであり、むしろ問題とすべきはこの傾向からはつきり逸脱しているスキー場ということになるが、この点については今回はこれ以上触れないことにする。

次に先のI~IVの地域別に、年間リフト利用者総数をリフト総延長(メートル)で割った値を求めてみた。これはリフトの効率、またはスキー場の混みぐあいをはかる指標となる。結果は札幌からの距離の順に、I—三二〇人/メートル、II—二〇〇人/メートル、III—一九〇人/メートル、IV—一六〇人/メートルとなった。札幌に近いスキー場ほど混みあう傾向が明瞭である。

四、最近のスキー場利用者数の増減

次に五十年度の利用者数を各スキー場について前年と比較し、I~IVの地域別とA~Dのスキー場規模別に分けて、増減を総数で表わしてみると左表のようになる(単位千人)。

地域別	I	II	III	IV	計
A	一五	六一	三〇	一	一〇七
B	三〇	三三	三三	—	一〇七
C	三〇	三三	三三	—	一〇七
D	一	一	一	—	三
計	三二	三〇	一三	—	七五

スキー場数のうえからはもっとも多い小スキー場(D)での利用者数の増大がほんのわずかであるのに対し、スキー場数では全体の一七パーセントを占めるにすぎない大型(A、B)スキー場での増大は非常に大きい(増加分の六八パーセント)。

また、地域別にみると、II(二時間未満)での伸びが小さいのが特徴的であり、この地域の大型の二スキー場は合計三、九〇〇〇人しか増えていない。かなり増えているように見える中(C)スキー場も、スキー場あたりの平均増加を求めてみると四一〇〇〇人にすぎない。

この二つの傾向は、前年に対して利用者数の減少したスキー場の数を調べてみて確認される。

	I	II	III	IV
A	〇	〇	〇	〇
B	〇	一	〇	一
C	〇	一	一	三
D	三	三	一	一

すなわち小(D)スキー場のうち八、中(C)スキー場のうち五、大(B)スキー場のうち一で利用客が減少している。比率でいうと小スキー場のうち二三パーセントで減少、中の一九パーセント、大の一七パーセントで減少が見られ、巨大(A)では

利用者減のスキー場はない。また地域別にみるとIで三〇パーセント、IIで二五パーセント、IIIで一三パーセント、IVで一六パーセントのスキー場で、利用者減が見られる。以上をまとめると、小中スキー場での利用者頭打ちまたは減少の傾向が全道的に見られること、そしてその傾向は特に札幌周辺のスキー場で著しいこと、大スキー場のうち札幌市内のもの札幌から二時間以上離れたものでは利用者増が著しいのに対し、札幌から一時間以上二時間未満(II)の位置にあるものでは利用者頭打ちまたは減少の傾向がある、ということが認められよう。

このような現象を生じさせている要因は多様であろう。ひとつには、札幌市内のスキー場でのリフトの効率(前述)が非常に高いことから考えて、市内のスキー場が飽和に近い状態にあるために、そこからあふれだしたスキー人口の大半がIIIの地域(二時間上三時間未満)の大スキー場に吸収されたと考えてよいかもしれない。この場合地形的にも時間的にも中途半端なIIの地域よりも、多少遠い点を除けば条件のとなつてIIIの地域までスキー客の足がのびることを示唆している。

いづれにせよ、以上のことから今後の道内のスキー場の規模が、全体としてどのよ

うな方向に変化していくかある程度予想できそうである。すなわち、札幌市及びその周辺からあふれる大量のスキー人口をより効果的に吸収できるような大規模スキー場の整備または新設の方向である。時間距離にして三時間未満の位置にあれば、地形的に好適である限り大規模スキー場として発展する可能性が高くなるといえよう。従つて今後、スキー場の新設が企図される場合、中途半端な大きさのものよりも非常に大規模なものとして計画される方向をとりそうである。たとえば、羊蹄山や、近い将来は日帰りが楽にできるようになりそうな暑寒別方面の山や、大雪山系でこうした計画がもちあがつてくる可能性は大きい。

五、スキー場の自然環境

◇標高と植生

最も高所に達しているリフトの終点をもつてそのスキー場の標高を代表させることとし、五万分の一の地形図を参照して調べてみた。植生については、スキー場の標高(右記——リフトの最高点)に対応する高度にある人為のあまり加えられていないと思われる隣接の植生区分によつて代表させることにした。これは、全国植生調査に用いられた五万分の一の植生区分図によつて調べた。

この方法で得られたデータを、標高別のスキー場件数のかたちで表わしたものが四図である(標高不明の分は除いてある)。

植生別の内訳も合わせて示してある。

中小(C、D)スキー場では標高四〇〇メートル未満のものが半数以上(五四分の二八)を占め、六〇〇、八〇〇メートルと高度を増すにつれて少なくなっている。それに対し、大型(A、B)スキー場は標高四〇〇メートル以上から一、二〇〇メートル以上のところまで比較的バラついた分布を示しており、標高八〇〇メートルを越すものが半数(一一分の六)を占める(この図に限り、リフトのない旭岳スキー場を大スキー場として扱う)。一般にスキー場が大型化すればするほど大きな高低差を必要とすることから、こうした結果は予想できることである。

植生別の内訳を見ると、八〇〇メートル未満の標高では、圧倒的に広葉樹林が優勢である。低標高でダケカンバ帯に属するスキー場も見られるが、これは道東の寒冷地のものであり、例外的である。この標高には広葉樹林のほかには、一部の地域で下部針広混交林帯や針葉樹林帯がひろがっている。

これに対し、八〇〇メートル以上の標高ではダケカンバ帯が優勢であり、この高さ

にまで達している一一のスキー場中の三分の二がこれに含まれる。ほかのものは針葉樹林帯、下部針広混交林帯になっている。

ここでいう植生の資料は先に述べた仕方を得られたものであるから、実際には各スキー場が複数の植生区分に属していることも十分考えられる。むしろ、標高の高いスキー場の場合は、垂直分布からいって下位の植生区分帯をも含んでいるとみたほうが妥当であろう。従ってここでは、八〇〇メートル以上の標高まで及んでいるスキー場は

いずれも広葉樹林帯の中におさまっておらず、より高位の植生区分帯にまで入りこんでいると考えなくてはならない。そして八〇〇メートル以上に達しているスキー場の多くが大型スキー場であるということは先に述べたとおりである。

中小スキー場の標高が低いのは、これらのスキー場の多くが市街地からそれほど離れていない「裏山」に設けられていることにもよるだろう。古くから地元の子供たちがスキーをしていた立木のない斜面にリフトが架設され、それが今日にいたっているというものがもつとも典型的なケースであろう。こうした斜面は伐採跡地のササ原であったり、畑地や採草地であることが多くこのため環境問題をひき起こすにはいたらなかった。また地形的制約があるため、面

積的にも標高的にも拡大はむずかしいのでこの規模のスキー場は今後はむしろ減少の傾向をたどるであろう。従って、将来も環境保全上、大きな問題となることは稀であろう。

一方、大規模なスキー場は一般に地形的に恵まれていることが建設の前提となる。このような条件を備えた場所は一般に都市から遠く、そのハンディキャップを超えて都市のスキー人口を吸収するためにはコース自体はもとより、関連諸設備を充実し、大型化することが本来的に要請される。他方で地形的に拡大を制約されることが少ないという利点も、スキー場の大規模化を手伝うであろう。そして既存の大スキー場は、実際に都市のスキー人口増加分の大半を吸収する傾向にあることはすでに述べた通りである。このようなことから、既存の大スキー場(あるいは地形的交通的に恵まれているいくつかの中小スキー場)の一層の大型化、及び札幌から三時間程度で行ける地域内での大スキー場の建設が道内の景気回復とともに活発化することが予想できるのであるが、これを植生との関連からみると、これまで比較的人工の加えられていなかった高山帯への侵入という傾向を伴うことが確実であるといえる。大スキー場の建設が各地で環境保全上問題となることが予

想される。

◇地形と地質

スキー場の地形や地質は主に安全性の面から問題になる。スキー場で起こりうる災害のうち、主要なものとして雪崩、地すべり、土砂崩壊をあげることができよう。雪崩については植被、地形、傾斜、方位などが関係すると考えられ、地すべりについては地すべり地形の有無、基盤岩の性質、未固結層の厚さなどが問題となろう。もちろん個々のスキー場に雪崩や地すべりの危険があるか否かということは、現地での調査をせずに判定することはできない。しかし上記の項目について道内のスキー場がどのような条件下に存在しているかを鳥瞰し、その一般的な傾向から災害の可能性をチェックしておくことは無意味ではあるまい。

集めた資料のうち傾斜については、コース毎に調べて明示しているスキー場はごく限られていたため、リフトの傾斜をもつてこれに替えた。そのほかについては、五万分の一の地形図、及び地質図から読みとった。

五図のAには平均傾斜度別、Bには最急傾斜度のリフト基数を表わしてある。平均傾斜度についてみると、一一度、一五度、一八度付近にモードがある。これはおそらく各スキー場が初級・中級・上級向けのコース

を別に設けていることと対応していると思われる。全体の平均をとると二三・二度である。一方、最急傾斜度についてみると、その平均は二五・七度であり、分布の幅はより広い(最低一一度、最高三八度)。

傾斜以外の資料は表一に示される。雪崩については、一般に植被の薄いスキー場では、特にその急斜面において危険性がある。一般に雪崩は三〇度以下と五〇度以上の斜面では起こりにくいことが知られており、最急傾斜度が通常三〇度に満たない初・中級用のコースでは心配はいらないかもしれない。一方、最大傾斜が三〇度を大きく超えるいくつかのコースでは十分な注意が必要となろう。また、雪崩の起こりやすい方向は南東、東、北西、北の順であることが知られており、この条件にも該当するスキー・コースでは特に注意が必要であろう。

表一から、基盤岩には新第三紀以降の安山岩が圧倒的に多いこと、非常に厚い未固結層を伴う場合の多いことがわかる。粘板岩等地すべりを起こしやすい岩を基盤としていたものも散見される。これらの結果が直接に地すべりと結びつくわけではないが、スキー場建設に際しては、地すべり地形の存否の確認をはじめとする、十分な地表面踏査を先行させる必要が感じられる。

十分なデータとはいえないにもかかわらず、当初から予測された結果が得られたといえよう。

一、昭和四十年代になって、スキー場分布が急激に広域化したこと。

二、札幌近郊の中・小スキー場で利用者が減少する傾向が見られること。

三、大規模スキー場への利用者の集中が見られること。

四、大規模スキー場の多くが、植生復元のむずかしい地帯（針葉樹林帯、ダケカンバ帯、高山帯など）に作られる傾向にあること。

このようなことから将来のゲレンデスキーの方向を予測すると、より変化に富んだコースの得られる大規模スキー場へ、より一層の利用者の集中すること、及び景気の回復とともにスキー場の大型化が進行することが見通される。一すべり数キロメートルに及ぶコースを設定しようとするれば、いさおいリフトの最高点は山頂真近ということになり、環境保全の面から無視しえない問題をはらんでいる。ことに大規模スキー場が立地し得る条件として、札幌から時間距離三時間未満で標高千メートル以上という二点を仮定するならば（ある程度の真つげは既に得られた）、今後問題になってくる地域は主にニセコ、暑寒別岳、富良野、

芦別、大雪山系、羊蹄山などの自然公園地域と競合するものにしぼられてこよう。従って、今回はふれなかつたが、景観破壊の問題としてスキー場が一層の注目を集めることだろう。

すでに道内には約百キロに及ぶリフトが建設されており、リフト沿いに少なくとも一〇〇メートル以上の幅で森林が伐採されていると考えられる。それらは通常斜面を垂直に登るため、景観破壊は顕著である。たびたび触れているように、植生の復元のむずかしい高山にまでリフトが進行する場合には特に問題となる。

土地利用上から最も注意すべきことは、大規模スキー場を建設した場合、多くは、その山の夏季利用が排除される側面が強いことである。夏季、施設は無用の長物化し景観的にも見苦しく魅力に乏しいものとなる。たとえば、札幌近郊で最もよく登山利用されていた手稲山が、スキー場建設とともに夏季利用はレジャー施設に限られ、自然を楽しむという本来の利用形態を失ったことは、それをよくもの語っている。自然利用を単調化させる点では、ゴルフ場以上に問題が大きいと思われる。

また、ことに大規模スキー場では立地の安全性の検討が必要である。先に述べた災害の可能性のほかに、大雪山などのように

リフト自体が冬山登山の交通手段として使用される場合、軽装の登山者の遭難を招く危険も考えられる。

以上のように、スキー場は長きにつけ悪しきにつけ、自然環境及び野外レクリエーションに与える影響が極めて大きい。

手稲山など新たなスキー場建設にあたっては、自然環境変更の予測と対策を、景観保全や安全性の確認を含めて徹底すべきであろう。そのために十分な現地調査をおこなうことが必要である。（北大理学部大学院生）

自然保護講座・第一期 開かれる

協会発行の会報、ハガキ通信、あるいは新聞報道などを通じてご存じの方も多かったのではないと思いますが、協会発足以来初の試みである自然保護講座（第一期）が、七月十七日の第四講目をもって無事終了いたしました。

この講座は、会員に各分野の専門家が多数いるという特徴を生かし、とりあえず四人の講師に一回一テーマで話題提供をお願いしたものです。

何しろ初めての試みであったため、講座の形式、運営の仕様、宣伝方法などに不手際のあったことは否定できません。ことに

鳴り物入り（？）で開講したにもかかわらず、受講者が毎回定員（三十名）を割る二十名程度で低調だったのには、いささか拍子抜けであった。七〇〇名からの会員がいてもこの位の参加しかえられぬものかと物足りなさを感じた反面、PRの仕方にもっと工夫の余地があったのでは、と反省しているところだ。

二十名位しか参加者のない講座を、多大のエネルギーを費やしてまで存続する必要があるのかという意見も、一方であるのは確かですが、事務局としては、今回の経験を大いに生かし、具体的で内容のあるものを目ざして、秋以降に第二期を実施したいと考えております。

この講座が今後息長く続けられるかどうかは、講師、事務局の力量もさることながら、会員の積極的なご支援が不可欠なのは申すまでもありません。これを機会に、講座に関する要望、提案などを事務局へお寄せ下さい。

今回講師を引き受けて下さった八木健三、石城謙吉、辻井達一、俵浩三の各氏に厚くお礼申し上げます。なお、講座の最終日にアンケートを配布し、講座に関する率直な印象を書いていただきましたので、その内容を次の会報で紹介する予定です。

（事務局）