

日本気象学会

北海道支局だより

昭和43年8月

No.10

一 目 次

支部長の役を引き受けるに当り	高橋 浩一郎	1
田沢誠一、葛西俊一の両君を失つて	孫野 長治	2
故田沢誠一さんの思い出	遠藤 辰雄	9
故葛西俊一さんの思い出	三前 品田 博紀 達彦	12
搜索に参加して	石田 恭市	13
遭難時前後の大雪山山系付近の天候について	柏谷 光雄	17
<hr/>		
昭和42年度支部事業・会計報告		21
昭和43年度役員会報告および事業計画		23
第6期支部理事選挙結果および役員決定のお知らせ		25
研究発表会についてのお知らせ		26
会員動静		27



故 田沢誠一助教授

昭和12年—昭和43年
1937—1968



故 葛西俊一助教授

昭和14年—昭和43年
1939—1968

支部長の役を引き受けるに当り

高橋 浩一郎*

今度支部長の役をお引き受けすることになりましたので、一言挨拶の言葉を述べさせて頂きたく存じます。

日本の気象学は世界でも一流であり、多くの立派な気象学者を出したことは皆様よく御承知のことあります。私は、これには日本気象学会の存在が非常に大きな役割りを演じたと思うのであります。もちろん、気象学を研究する機関としては、研究所、大学、気象台など、いくつかの国の機関があり、それぞれで大きな貢献をしております。しかし、これらの機関でありますと、それぞれの目的を持つた公的な機関の性質からくるいろいろな壁があり、横の連絡は必ずしも良いとは言えません。

これに対し、学会でありますと、会員は誰でも一人の研究者として、地位の如何にかかわらず対等の立場で研究の発表、意見交換、批判ができます。これが日本の気象学の発展にどれだけ大きな原動力になつたかは、はかりしれないものがあると思います。特に、気象学も著るしく発展し、大気物理学ともいわれるようになつた今日、情報の交換、相互の研究に対する切磋琢磨は更に重要になつたと思います。本支部でもこれに応ずるような機会を作ることが重要だと思っています。

ところで、気象学と申しましてもいろいろの方面があります。同じ研究をするにも地の利を生かした方が得なわけでありまして、故中谷先生が北海道に参りました時、雪の研究をとり上げられたことはこのためであると聞いております。もちろん、北海道の気象で問題なのは雪ばかりではありません。霧もあります。流氷もあります。また、ラージ・スケールのものでは冷害、気候変動もあります。

ところで、霧の研究では私にも思い出があります。会員の皆様の中でも御承知の方も多いと思いますが、第2次世界大戦の末期、霧の人工消散の目的で根室で大がかりな霧の研究観測が行なわれました。これは技術院の戦時研究として、中谷先生が主任となられ、陸軍気象部が担当し、久徳小佐が部隊長になり行なわれたものであり、私も研究員の一人として参加しました。これは2人乗りの繋留気球を行い、高度1100メートルまでの気温、湿度、風、霧粒の粒度、含水量等の観測を行ない、また、火焔放射機により熱の移動の状況を観測するなど多彩なものであります。そして、すでにこの頃から電子顕微鏡により、凝結核などの観測も行なわれました。霧の日など

*札幌管区気象台

よく当時の記憶がよみがえつてまいります。そして当時の戦事研究員の中には現在北海道在住の方だけでも、吉田順五、福富考治、黒岩大助などの先生方がおられ、孫野長治先生も陸軍小尉として参加しておられました。また、現在気象大学校の小林寿太郎先生も当時は学生で、私と一緒に観測をしたことがあります。

思い出はこれくらいにしておいて、私、4月5日に北海道に参りましたが、その時まず聞いたのは北大セスナ機の遭難のことでありました。大雪山系で支部会員の田沢誠一、葛西俊之の両君が飛行機で観測中、墜落により殉職されましたことは、痛恨の到りであります。新らしい意欲的な研究を行なう時には、まれにこのような事がありますが、それが一つの尊い経験となり、研究が飛躍的に進むことも歴史の物語るところであります。今回もその経験を生かし、今後の研究に反映させることが両君の靈をなぐさめる道ではないでしょうか。

・どうも思い出が多くなつてしましましたが、これは年のせいでありましょう。本格的な研究には若きが必要であり、しかも最近の研究は高度化し、地道に腰を落ちつかせてやらないと、どうにもならないようになつてしまひました。特に、若い支部会員の活躍を期待して挨拶の言葉とします。

田沢誠一、葛西俊之の両君を失つて

孫野長治*

昭和43年4月4日、当研究室の田沢誠一、葛西俊之の両助教授が観測中に殉職した石狩川源流域の積雪調査と申しますのは、御存知と思いますが大雪山系の東側の石北峠にいたる間の約20平方の盆地で、石狩川本流の源流域にあたります。20年前に中谷先生が観測されたのは、この盆地の外側の西斜面であります。

石狩川源流域は北海道では最も高くて奥深く、冬期は人のたち入らない地域で、陸水学的にも気象学的にも未知の点が多くて興味深く、国際陸水学十年計画（IHD）の一環として41年度は予備観測、42年度は本観測としてスタートしたとたんに今度の事故を引き起してしまいました。

積雪量の測定は、通常はスノーサムブラーと称する筒を雪面から突込んで積雪の深さと密度を

*北海道大学理学部

測るのが基準とされています。しかし10年間も同地域をスキーで踏査して測るといった方法を継続することは難しいので、スノーマーカーと称する3本やぐらを夏のうちに建てておいて、積雪期に雪面から露出しているA字型の部分を航空機から写真にとりさえすれば積雪の深さが簡単に計算できる方法を考案し、41年の春にテストして成功しました。

この時は田沢君と私が北海道航空株式会社のセスナ機に同乗し、結果が大変良好でした。この時は200米の高度から撮りましたが、こんなに近よつて撮影できる条件は何時でもあるとは期待できませんので、500米からでも撮影できるカメラを購入して本観測に備えました。

42年度は夏のうちに37本のスノーマーカーを、石狩川源流域の本支流あわせて7方面にわけて設置致しました。この時の場所の選定は

1. その附近の積雪量の代表点であること。
2. 空から発見しやすく、航空撮影に便利なこと。
3. トラックが近くまで入ること。

撮影の便・不便は考慮しましたが、危険の有無についてはあまり気にとめませんでした。

積雪の深さだけ測つても密度のほうが年によつて極端に変つては困りますので、予備観測でも今度の本観測でも、地上班がスキーで登山して、基準点だけはスノーサムブラー方式で検定することも併用致しました。本年度は航空撮影班は両君にまかせ、私は学生のスキー班について源流域に参りました。

積雪量を年に1回だけ測るとすれば3月下旬または4月上旬の最大積雪量の時期が適当であります。またこの時期には快晴の日が多いという利点もあります。昨年度は3月31日に航空撮影に成功しましたので、本年度は3月30日から4月3日の時期をスケジュールに組みました。あとから考えますと実際の好天は、この時期の前の10日間と後の10日間でした。

地上班は3月30日に出発して地上観測を終えましたが、この間に航空機が飛来せず、また一方では融雪がすでに始まつているのを目撃して必配しながら4月3日の夕刻帰札致しました。

早速航空班の報告を聞きますと、4月1日は快晴だったので出発したが、気流が非常に悪く大雪山系の外側西側の3本だけスノーマーカーを撮影し、内側に廻つたところ下降気流に入つてなかなか脱出できず、生きた心地がしなかつた由。そこで断念して引返したとのことでした。

予想外に航空撮影が困難で危険なことを知り、皆で対策を検討致しました。当日は丘珠空港で風速が15米/秒であつた由で、これからは視界は良くても風の強い日は中止しよう。また500米から撮影したスノーマーカーの写真の分解能にまだ余裕があるので場合によつては1000米からでも可くはないか。また4月中旬まで延期してもつと天候のおちつくのを待とう。

かということになりました。

一方で私は、われわれの方法がそんなに危険を伴うものならば、ひよつとしたら断念しなければならないのではないか。しかし全然止めてしまう前に、特に生命の危険が予想される場合には私自身が航空機に乗るべきではないかと考えまして、田沢君をあとで私の室によんで交代しようかと相談しました。田沢君は特にショックを受けているように見受けられたからであります。田沢君は「葛西君と相談してからまた返事します」ということで同夜は別れました。

4月4日翌朝、私は何時もより1時間ほどおくれて出勤しました。二人は私を心待ちにしていましたが、待ちきれずに丘珠空港へ出発したあとでした。当日は新聞の天気図をみても高気圧地帯に入りかけており、また札幌地方も快晴でおだやかな日和でしたから、仮に私が相談をうけても出発に替残したことでしょう。

結果に変りはなくとも、当人たちが勇んで出てゆくところを見送らなかつたことが今でも心のこりに存じます。

正午に飛びたつたとしても空港帰着時間は午後4時であり、実際の燃料は5時間半ぶんと聞いておりましたので、私は5時過ぎまであまり気に留めませんでした。むしろ外の用件で田沢君の帰りを待つておりました。

5時を大分すぎても帰つてこないので、少しおそいなと思つているところへ航空機チャーター先の北海道航空から第1報が入りました。

私が第1報をうけた頃にはもうラジオやテレビで放送されており、いろいろな情報が乱れとびましたが、私は遭難地点はスノーマーカー附近に違いないと予感致しました。また当人たちは山と寒さに強いことを知つてゐたので何とか生存中に発見・救出しようと全力をあげましたが及びませんでした。

両君の身を案じて多くの友人が遠くは名古屋・長岡からも山スキー姿で層雲峠にかけつけ、十数か班の地上搜索隊が連日、必死の努力をつづけたのも、何とか両君を存命中に救出しようと願つたからでしょう。層雲峠にかけつけられた両家の御親族にお会いするたびに、また疲れはてて帰つてくる搜索隊を迎えるたびに、これらの人達からかけがえのない子息、夫や友人を永久に奪うことになりはしないかと存じました。一方で私達が観測のために冒かしたと同じような危険が、空陸からの搜索のために十倍以上の確率で連日冒かされていることに気付いて愕然と致しました。

流域内をスキーで探しまわるのと併行して聞込み搜索もおこなわれました。最近は国道が一本通じていることと、林業関係の人夫がぼちぼち入りかけていたからであります。聞込み情報によりますと、航空機は低空を飛びまわつており、その附近にはスノーマーカーが設置しております

ので、少なくとも前半は順調に航空撮影をつづけていたことは確実であります。当局の事故調査後に、両君の撮影したフィルムが返還されますので、あとを克明にたどりたいと考えています。

4月8日午前10時45分、機体が音更山中腹の北斜面1100米高度に墜落して、パイロットを含め3人の遺体が計器盤におりかさなるようにしているのが、自衛隊機により発見され、夕刻遺体が収容されました。音更山は石狩岳の少し東方の峯であります。

遭難地点附近にはスノーマーカーがあり、事故の翌日地上搜索隊が500米近くを通りましたが死角のため発見できませんでした。

遺体が発見されてから北大理学部葬までは皆さんとどこおりなくやつて載ったので、理学部葬がクラーク会館で厳粛にまた盛大にとりおこなわれたこと以外に私から特に報告することはありません。

最近、両人が持参したカメラ5台が研究室に返還されました。完全なものは1台もなく、墜落時の衝撃の強さをものがたつています。前にも申しましたがフィルムだけは助かつて航空局で事故調査のために解析されているようあります。一度だけ研究室でスライドにかけて見せてもらつたことがあります、ほぼスノーマーカーの半分を美事に撮影しており、念のために撮り直しを試みたものも数本あります。音更山山麓で1本のスノーマーカーの写真をとり、さらに撮り直そうと旋回中に何等かの原因で墜落したもののようにあります。

6月31日に研究室全員と両家の御遺族計34名で事故現場にスノーマーカーを型どつたケルンを建立しました。現場は一見何の変哲もない地形ですが、逆の意味で山岳気象の恐さを思い知らされました。

私に残された主な仕事は、この種の事故を2度とおこさないよう、事故の原因を直接、間接をとわざ徹底的に調べることにあろうと存じます。この点は、学長にお詫びに上がつた時にも確約致しました。

私達の研究室の歴史は、小さな失敗と小さな成功のくりかえしであります。小さな失敗のあるたびにお互に智慧を出しあつて切抜けてきたものであります。今度の場合は事情に一番くわしい2人が帰つてこないので、真実のことは結局わからないのではないかと云う気もします。しかし出来るだけのことをするのが残つた人間の義務と考えます。

この度の事故で多くの人達に悲しみを、御迷惑を、また御心配をかけて申しわけなく存じますが、そのまた一方で誰にうちあけようもない無念さがこみあげて来ます。私達の考案した積雪の測定方法が必然的にそんなに危険をはらんでいるものならば当然もつと早目に断念すべきものであつたが、一体どの時点でストップをかける時機を失したのであろうか。また測定方法と直接関

係のない原因で失敗したものとすれば、私達の測定方法自体がうやむやの中に葬られてゆくことに対する無念さであります。

私は中谷宇吉郎先生や古市二郎前学長の御最後の模様を承知しておりますので、自分の最後についてはある程度の心構えもできておりましたが、急に自分の研究室の若い二人の最後を見るはめになつて少なからずうろたえました。しかし二人の靈前に、これを最後に弱音をはかぬと誓いましたので、この誓を守つてゆく所存であります。

田沢誠一助教授論文目録

- ・繫留気球による鶴川附近の海霧の観測

地球物理学研究報告第11号(1963)3-9頁、田沢他2名

- ・繫留気球用自記通風乾湿計の試作

天氣、第44卷、第8号(1964)252-254頁

- ・Observations of Snow Clouds by Means of "Snow Crystal Sondes". Proc. International Conf. On Cloud Physics, Tokyo and Sapporo. (1965) pp. 231-235. 他1名

- ・A Study on the Snowfall in the Winter Monsoon Season in Hokkaido with Special Reference to Low Land Snowfall (Investigation of Natural Snow Crystals VI) Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ., Ser. VII, No. 3(1966)pp. 287-308. 他4名

- ・Design of "Snow Crystal Sondes". Jour. Atmos. Sci., Vol. 23 (1966)pp. 618-625. 他1名

- ・石狩平野の降雪の統合観測(V)

日本気象学会昭和40年秋季大会、他2名

- ・S. C. Sondeによる雪雲の観測(III)

日本気象学会昭和41年秋季大会、他1名

- ・S. C. Sondeの捕捉率の決定

日本気象学会昭和41年秋季大会、他1名

- ・航空写真用スノーマーカーによる積雪量の測定方法について

日本気象学会昭和41年秋季大会、他1名

業績を一見してわかるように、田沢君は観測、とくに新しい器械を自ら考案して観測する型の優れた研究者であった。昨年末から今冬にかけて米国へ降雪の観測にてかけた時も、同君の考案したスノークリスタルゾンデによる雪結晶の観測が主力であつた。シェーフラー、ボネガットやワイクマン博士も見学にやつてきて賞讃の辞をおしまなかつた。

一日、このゾンデの費用はいくらかと質問されて彼は一瞬、返答に窮した。円を弗に換算して英語で話す手数もさることながら、殆んどが彼の手製によるものであるため、費用の見積りが即座にできなかつたからである。もう少し豊かな研究費の下で、のびのびと仕事のできる期間を与えてやりたかつたとくやまれる。

田沢誠一助教授略歴

昭和12年11月 2日	新潟県魚沼郡千手町に生る
" 28年 4月	北海道立砂川南高等学校入学
" 30年 4月	北海道立札幌西高等学校編入学
" 32年 3月	同上卒業
" 33年 4月	北海道大学水産学部遠洋漁業学科入学
" 37年 3月	同上卒業
" 37年 4月	北海道大学大学院理学研究科地球物理学修士課程入学
" 39年 3月	同上卒業
" 39年 4月	北海道大学大学院理学研究科地球物理学博士課程入学
" 41年 4月	北海道大学助手に任官
" 43年 4月	北海道大学助教授に昇進
" 43年 4月 4日	大雪山にて積雪調査中殉職

葛西俊之助教授論文目録

- Studies of Clouds Produced by Low Level Jets and Mountain Waves. Jour. Meteor. Soc. Japan, Vol. 43(1965)pp. 196-205.
- An Observation of Snow Crystals and Their Mother Cloud (Investigation of Natural Snow Crystals V) Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ., Ser. VII, Vol. II, No. 2(1965)pp. 123-148, 他4名

・A Study on the Snowfall in the Winter Monsoon Season in Hokkaido with Special Reference to Low Land Snowfall (Investigation of Natural Snow Crystals VI) Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ., Ser. VII, Vol. II, No. 3 (1966) pp. 287-308.

他4名

・海上の雲の航空写真による解析 I (雲の高度の決定)

天気、第13巻、1966年、325-330頁。他1名

・Preliminary Observation of Cloud Distribution using a 16 mm Movie Camera from an Airplane -Clouds over the Pacific Ocean: Part I- Jour. Meteor. Soc. Japan, Vol. 45 (1967) pp. 177-184. 他2名

・Cloud Distribution across a Cold Front over the Middle Northern Pacific Ocean—Clouds over the Pacific Ocean: Part III, Jour. Meteor. Soc. Japan, Vol. 45 (1967) pp. 478-489.

他2名

・Stereoscopic Analysis of Photographs taken by NIMBUS II ART System. Jour. Meteor. Soc. Japan, Vol. 46, pp. 60-67.

・冬期季節風時に於ける列状雲に対する地形の影響について、日本気象学会昭和41年秋季大会

・雪雲のTIROS写真と地上観測写真の比較解析。日本気象学会昭和41年秋季大会、他1名。

・石狩平野における雪雲の綜合観測V、日本気象学会昭和41年秋季大会。他2名。

以上10編

葛西君は、研究室では理論と解析の指導者と目されていた。気象雑誌に発表した気象衛星写真のステレオ解析方法は、本家の米国の鼻をあかすものである。石狩湾の降雪雲の地形性を電子計算機にかけて解析する方法は、早く投稿するように催促していたが、そのままにして逝ってしまった。それにしても5~4年間の短期間によくこれだけの業績を残したものと感心され、将来が惜しまれる。

葛西俊之助教授略歴

昭和14年 2月 5日	赤平市茂尻に生る
" 29年 4月	北海道立砂川北高等学校入学
" 32年 3月	同上卒業
" 34年 4月	北海道大学理学部地球物理学科入学
" 38年 3月	同上卒業
" 38年 4月	北海道大学大学院理学研究科地球物理学修士課程入学
" 40年 3月	同上卒業
" 40年 4月	北海道大学大学院理学研究科地球物理学博士課程入学
" 42年 4月	北海道大学助手に任官
" 43年 4月	北海道大学助教授に昇進
" 43年 4月 4日	大雪山にて積雪調査中殉職

故田沢誠一さんの想い出

遠藤辰雄*

昭和37年、北大大学院入試第二日目、面接の控室で詰め襟の制服に身をかため妙に固くなっている彼と私が他の学生に比べ孤立していた。これが彼、田沢誠一さんとの出会いである。その時は互いに余り口をきいた記憶はないが、その後同じ教室に通うことになると、直ぐ近親感をもつた。その時の同期は、田沢、李、榎、遠藤の4人であった。

修士課程一年目、はじめてのフィールドワークは鶴川での海霧の観測であった。一行8名で樋口先生が指揮をとつて、先輩の石崎さんは霧水量の測定、李さんは一般気象地上観測、田沢、榎、遠藤の3人は気球観測、葛西、前野両君はセオドライトによる気球高度観測と皆はりきつた。気球は、使わないときは地上に固定し強風から守るためにテント掛けをしなければならなかつたが、この時、シーナイフと荒縄を使って窓職よろしく丸太を組んだのは田沢さんだつた。彼の航海実習とヨット部で学んだ技はすばらしく、我々の大いに頼りとするところだつた。観測期間中強風

* 北海道大理学部地球物理学教室

の時は一日中テントの中で気球の見張りをしていなければならなかつた。そんな時皆で流行の童謡を歌つた。流行のというのは、当時N H K - T V で幼児向けにやつていた「歌のえほん」で毎週新しい童謡を教えていたあれである。「オモチャヤのチャチャ」「サツチャン」等いいものがあつた。その中で私が覚えていた「お山の熊の子」が好評で一同にひろめ皆で何度も歌つた。それ以来私は「クマ」といわれるようになつてしまい、特に彼は好んで使つた。調子のいいときは「おいクマ！」。面白くないときは「クマ公」、何か下心があるときは「クマちゃん」と使いわけた。その声が今でも耳についている。私達はフィールドワークに出るおかげで、机上の研究ばかりの場合よりも生活が密接するのでいつのまにか昔からの親友のようになれた。

彼は又、手先の仕事が器用で初めの頃は、アルコール棒状温度計の示指を光学的に臭素紙に密着させて記録をとるアスマン乾湿計の繋留気球用測器を作り出した。同じ頃私は繋留気球用空中カメラを作つていたので、2人はよく夜遅くまで工作室で互いの仕事を横目でみながら頑張つた。これらは昭和38年の夏、沼の端における人工消霧実験で使用された。

そのフィールドは1か月にも及び長い方だつた。このときもカイツーンを扱つたのは、田沢、榎、遠藤の3人だつた。霧のないときは暇で、ハスカップ採り、川魚づり、ニセのゴルフ（通称沼の端カントリークラブ）、特設自動車学校（講師菊地先生）などで過さざるを得なかつた。彼は山菜魚貝の採集の名人でどこかへ消えると決じて手ぶらでは帰らなかつた。これに刺激され皆んなでハスカップ採りをし、相当の量が集まつた。そこで焼酎を買ってきてハスカップ酒を作ることになつた。田沢さんは、誠一という名のようにはじめてふだんはタバコも酒も口にしなかつたが、飲むときは決して嫌いなどころではなかつた。陽気になり走り廻る方で、夜間駐車中のパトカーのバックミラーを全部ロンパリにしてくるなど皆んながひやひやすることを無邪気にやつてのけた。だが仕事となると几张面で手が早かつた。この型の人多いように彼は肩の強い方で時たま原因不明の激しい瀕で苦しみ、このフィールドの観測時間中に一度おこつた。私の持つていた薬を飲むと少しも直したが、苦しむので休むように勧めるにもかかわらず、顔面蒼白で油汗を流しながら担当の仕事を続けぬいた。その根性には敬服した。

また、航海の経験もありヨットもするのに彼は船酛いしやすい方で、それを冷かすと一生懸命いいわけをするので私は面白がつた。これも彼の負けず嫌い的一面だつたと思う。

彼の器用さは徹底していて、料理も上手でフィールドワークの不便な中で寿司をにぎつたり田舎料理を作つたりして、当時北大に来ていたKNIGHT博士夫妻を喜ばせたりした。その他、教室の備品の故障はほとんど彼が上手に修理し、廃車のラジエーターでルームクーラーをつくつたりしてくれた。

このように与えられた課題をなんとしてでも解決し、きちんと仕上げる上に持ち前の器用さも重宝がられて、東教授を中心とするアラスカ調査隊に加わり活躍した。最近では孫野教授らとアメリカに渡り観測するなど貴重な体験を数々積み、益々その活躍が期待されていた。

これらの器用さは彼の修士論文においてもいかんなく發揮され、例のスノークリスタルゾンデを短期間のうちに実にみごとに仕上げてしまった。あの一見簡単にみえる作品に達するには、それまで幾多の経験なしにはできるものではなく、困難な問題がありそれを苦しみながらもみごとに解決していく彼の姿には我々はよく励まされたものだった。それは孫野先生に高く評価され、博士課程を通して教室の助手になり、その改良と観測に励むこととなつた。これらが雲物理学の発展に寄与したことは、世界的な権威 SCHAEFER 博士の讃辞からも明らかである。

私は一時高校教師となつたのでしばらく彼との交流が乏しくなつたが、たまたま私が高校でヨットクラブを担当し、その指導の助けを彼にあおいだので夏には祝津でよく会つていた。そんなある日「クマちゃん、ちょっと……」とはにかみながらみせた写真は、後に奥さんとなられた彼の幼なじみの麗さん^{うれわ}だった。私達は喜んで彼の結婚式の世話役をやつた。その後生まれた初めての男のお子さんに瑞帆ちゃん^{みづほ}と名づけたのは彼のヨット好きのしからしむところであつた。あの純情で真じめな彼はそのまま子ほんのうな父親になつてしまつた。仕事の帰りにはよく粉ミルクを買つていつたりした。そして彼は「まいつたぜ、うちのガキときたら……」と根ほり葉ほりこぼしながらもその顔はこぼれるばかりだった。その父親ぶりは私達教室の学生の世話にも同じで、フィールドワークの多い、また人数の多い忙しい教室の世話を陰になりよくして下さつた。我々はともするとその恩恵を忘れがちだが、こうしていなくなつて始めて気がつき、彼に感謝することができないのが残念である。

あの事故の前に、彼が専属的に扱つていたジープの運転と扱い方を孫野先生と私に教えた。その彼を皮肉にも先生と私とで交代で運転しながら搜索に出かける結果になつてしまつた。各地からかけつけた人々の期待も空しく、ついに悲報をのまさるを得なかつた。悲痛なおももちで現地から帰るジープの中には偶然にも、名古屋からかけつけた樋口先生、彼と同期の李さんと私の3人だけだつた。久方の顔ぶれに当然いるはずの彼のいない空虚な座席。夜の道を走るジープの中で樋口先生の涙がいつまでも光つていた。

故 葛・西 俊 之 さ ん の 想 い 出

三 品 博 達^{*1}

前 田 紀 彦^{*2}

昭和36年に、共に北大地球物理の教室で机を並べて以来8年、私達の同期生の大半が地球物理の教室を離れ、社会に、他の研究室へと散つてゆきましたが、そうした同期の者の連絡先はたいていは彼のもとに来るようになつておきました。彼の生来持ちあわせた、人の良さと世話好きが自然そうさせたものであります。

今にして思えば、短かかつた彼の人生において彼は人のために實に多くの事をしてきたようです。われわれ同期の者や先輩の結婚式の幹事、同期会の世話さらに後輩の指導と彼は骨身を惜まぬ性格でした。

また、研究の面でも彼の斬新なアイデアとテクニックは、多くの問題を含む気象学の分野に大きな功績を残す実力が含まれていたように思えます。特に彼が最後に手がけて、酒を飲むと私達にアイデアの一端を話して聞かせていた局所の気象を扱かうための地形を考慮した気流の乱れの解法の問題は、彼のもつ洞察とそれを遂行するテクニックを結びつけた面白いものであつたと思つております。彼は石狩平野における降雪現象をこの大気の乱れから説明する一つのモデルを考えていたようです。電算機によるシミュレートとその解の精度の判定法を最後まで考えていました。

今にして思えば、3月末に同期の仲間が大学院の課程を終え、さらに在札組が少なくなることを残念がり奔走して全員を一同に会させ深夜まで飲み歩いたのも、最後に取り組んでいた山の存在による大気流の乱れの研究も、今彼が他界してみると非常に皮肉なものに思えてきます。その後彼があの大気流の乱れにどのような解決を見出していたのが聞くことができませんでしたが、その大気乱流の中に彼の命を投じなければならなかつた皮肉さを非常に残念に思うのです。

彼がこの世から姿を消してはやくも3ヶ月余りが過ぎましたが、まだいまだに“おい、大分長い間集つてないから皆で飲みにでも行かないか”と電話してくるような錯覚にとらわれるのです。

同期の仲間達も今年の4月を期に、ある者は九州にある者は本州にある者は北海道に、そしてまた遠く海外にと散つていますが、皆彼の大好きな“山”の中でやすらかに眠りについてくれる事を心から祈つております。

*1 北海道大学工学部

*2 札幌管区気象台

搜索に参加して

石田恭市*

気象学会北海道支部の発展に大きく貢献し、また、今後の活動に大きく影響を与える立場になりつつあつた両氏の事故は、本当にショッキングな出来事であつた。あるときは、勇払原野で、霧の観測に共同戦線を張り、冬の石狩湾付近の気象についても、互いで方法を変えて、降雪現象や、雲の機構の解明に努力し、気象台と大学との間を何度もゆきぎしていたことが、なつかしく感じられる。今、静かに回想してみると、4月4日から8日までの5日間は、單なる悪夢であつたとしか思えない。しかし、現実に両氏は、大学へ行つても会えないし、気象台へもとなくなつており、あれ以来、声も聞いていない。

あの事故は確かに存在した。そして両氏の残した幾つかの業績だけが、いまでも生きており、それを踏み台にして、いくつかの新しい観測事実や現象が、現在も、そして将来も永久に両氏の目となり、心臓となつて、輝き、鼓舞しつづけていくのだろう。そういうふうに考えると、一学会員として両氏と共に過ごした最後の4日間は、きわめて貴重な体験であつた。それだけに一層両氏に対する記憶が強烈に焼きこまれている。学会員の75%を構成する気象台側の一職員として、この地上からの搜索活動に参加した立場から、当時の状況を振り返つてみた。

事故を知ったのは、4日夕刻のテレビを通じてであつた。当初は、今回の観測計画も、行方不明になつた航空機の性能も、ほとんど知つていなかつただけに、恐らく、どこかに不時着しているのだろう、といつた程度の軽い気持と期待であつた。また、もし、搜索するとしても、何の手がかりもなく、地上で、広大な、この北海道を這いまわるよりは、先ず、飛行機で焦点をしほつてもらつてから動きだすのだろうと思つていた。

5日になり、遭難が現実化するに従がい、不安と焦躁は、次第に高まって行つた。同時に、つい2週間程前に気象台の会議室で、石狩湾の小低気圧についての討論に、じつと聞き入つている両氏の姿を思いうかべた。

すでに大学関係者は地上からの搜索を行なうべく、大部分の人が層雲峡に到着していると聞き、知人としても、学会員としても、何か、お手伝いをしたい、というよりはむしろ何らかの手助けをする義務があるとさえ思つた。

気象台としても前例のないことだけに、職員の搜索活動への参加ということには踏みきれず、半

*札幌管区気象台

ば個人的、半ば官業務のような性格で、あいまいさのまゝ、ただ時間だけが経過していつた。搜索に関しては、観測課の斎藤氏が、北大OB、および学会員として孫野教室へおもむき、状況の把握につとめた。学会員の75%を占めている気象台側からすれば、搜索活動に参加するということは、官の組織を乗りこえて、むしろ当然のことであつたと思う。現地で地上の搜索活動に参加したのは、札幌管区気象台4名、（里見・前田・由田・石田）旭川地方気象台1名（上田）の計5名であつた。現地に勢揃いしたのは5日夜で、6日からの搜索活動に本格的に参加した。

現地では、第1日目の搜索を終え、翌日の搜索方法や場所について、孫野教授をリーダーとして検討している真最中であつた。札幌にいたときには、この広大な面積を、僅か数10名で捜しまわるということは、山の中で盲目の人々に落し物をさがさせるようなもので、全く不可能に思われた。しかし、現地では、唯一刻も早く両氏を救いだしたいという熱意だけが、ただよつており、航空機による搜索の結果だけに期待して、地上では何もしないということの苦痛には、当時者としては、とても耐えられないといった表情が、ありありとみえた。そして、しばらくこの空気の中にいるうちに、発見が不可能だという考え方から、両氏がどこかの山腹でけがをし、動けなくなつてしまい、われわれのくるのを待つているような感じがするようになつていつた。

第1日目の搜索は、スノーマーカーの設置してある道路沿いに、主として車を使っての行動であつた。搜索会議は23時まで続けられたが、航空機を目撃したという情報が、石狩湾付近3件、大雪山付近1件といつた時点では、全く、やみくもな行動であつたといつてもよかつた。それでも、行方不明になつた航空機の飛行目的がはつきりしており、まず第1に、その調査の目的地付近で何らかの情報が得られるのではないかという期待を持つことは当然のことであつたに違いない。そういう意味で、第2日目の搜索も第1日目と同様に、スノーマーカーのある沢沿いで、前日搜索のできなかつた地域を対象に12パーティーが組まれた。ちょうど、低気圧が日本海西部にあり、北海道に近づいていたので、行動は早目に行なうよう進言し、6時起床、7時出発、16時帰着というスケジュールが組まれた。気象台からのパーティーは石北峠付近を担当、尾根伝いに南北にわかれて行動した。実際に行動してみて、人力によることの困難さをあらためて痛感した。山の中は、多くの樹木が文字通り林立し、見とおしは悪く、自信をもつて搜索したといえる範囲は、せいぜい幅200米くらいなのである。時々立ちどまり、双眼鏡で対岸の山麓を見ながら進むのであるが、山麓までは直距離にして、少なくとも1糠はあり、わずか5米程度の大きさの物体が、どの様な状態で存在しているのか見当もつかない状態では、とても、「搜索した」という自信は持てなかつた。午後からの天気は、雲混りとなり、空からも、地上からも搜索は思うにまかせなかつた。15時までの約6時間で行動した距離は6糠くらいである。搜索した区域を地図

に記入してみると、ほとんど「線」といつてよく、地上からの搜索に一種のむなしさをさえ感じた。しかし、6日夜の17時から24時まで続けられた合同搜索会議は、ある意味では希望に満ちたものであつた。夕方まで得られた情報がパーティーを組んで得られた情報をも総合すると、「航空機は、石北峠付近でUターンし、その後消息を絶つた。」と考えられたからである。この日の地上パーティーの行動は、本当に精力的であつた。日中のスキーでの沢や、尾根の数時間にわたる行動の疲れも忘れて、夕方から22時まで、主として、北大関係者による3パーティー、10人が、付近の住民や、作業をしていた人達からの情報を得るために走りまわり、遠く、100軒も離れた、温根湯付近にまで歩をはこんだ。この情報収集活動が、大きくみて、6日の遭難機発見につながつたことを思うとき、本当に貴重なものであつたと思う。

第3日目の7日は、5時起床、6時出発で搜索活動が開始された。パーティーは、北大グループ、営林署、地元の遭対協など12で、参加者は約50名を越えた。前日よりも1時間早い出発で、睡眠時間もわずか4時間程度であつたが、両氏の家族の人々が、目を赤くはらしながらも救急用の薬品や食糧を一生懸命用意したり、搜索に出発するときの祈るようなわれわれに対する目を見たとき、今日こそはどうしても自分達の手で両氏を発見して救出しようと思つた。

しかし、天気はあいにく曇り空で、時々小雪がちらつく状態で、地上はもちろん空からの搜索もほとんど不可能であつた。16時頃、全パーティーが本部に帰着したが、いずれも手がかりがつかめず、落胆と疲労が重なり、打ち沈んだ空気がただよい始めた。行方不明後、すでに72時間を経過しており、両氏の生死に対する不安がでてきたのである。

山の中を歩いていたときは、突然、前方にある樹木が航空機の一部に見えたりして、そのたびに、はつとして立ち止まつたりしたことが何度かあつた。しかし、この日の行動による発見への期待度が強かつただけに、今後のわれわれの行動方針が大きくぐらついた。遭難者の生死の問題、地上から搜索することの意義、搜索隊の疲労、時間の経過に伴なう降雪など、天気変化による機体発見の困難性など、どれを考えても否定的な解答がでてくるものばかりであつた。だからこの日（7日）の合同搜索会議は、前日とは打って變つて、沈んだ空氣で満たされていた。若し長期戦になるとすれば、それは両氏の生存していることへのあきらめであり、単なる遺体発見のための搜索ということであれば、免も角救出しようということで自分達の仕事を犠牲にして遠くから駆けつけた立場からすると、搜索活動への参加の意義はかなり少なくならざるを得ず、家族の人達の血を吐くような、「どこかで生きていると思うので、何とか、もう少し捜して欲しい」という声が、ますますわれわれの気持を苦しいものにしていった。

連日の曇天のため、空からの十分な搜索活動は阻害され、地上パーティーの疲労の増加もあり、

捜索方法の転換をよぎなくされ、孫野教授は協議のため、札幌へ向かつた。また連日捜索に参加していた自衛隊のパイロットも層雲峠へ訪れ、空からのいままでの捜索活動の模様を説明し、われわれ地上パーティーの今までの捜索の模様と合はせて、今後の行動について協議した。天気も高気圧の張り出しで好天が予想されており、地上パーティーとしての、より有効な捜索の決め手がつかめない現在では、やはり今までどおり、空と陸から互いに密に連絡し合つて行動する以外に手がなく、明日を限度として、まだ踏査が十分でないと考えられる地域を更に重点的に調べることになった。

捜索第4日目の8日は、朝から雲一つなく、その日を除いては、発見は不可能のように思われた。地上からの捜索活動は、前日に引き続いて7パーティーが7時に行動を開始し、空からの捜索も6時にはすでに石北峠上空に飛来していた。悲しいことではあつたが、われわれの心配が現実となつて、11時頃、自衛隊ヘリコプターにより音更山の北方山麓に横たわつている両氏が発見された。携行していたトランシーバーでこのことを傍受したときは、胸が異様にしめつけられるような気持になり、下山するときの足どりは、ことのほか重かつた。一方では、われわれ自身の手で発見できなかつたことへの残念さと、免も角、文字通り不眠不休の捜索活動に終止符が打たれたのだという安心感が共存し、遺族の人達の悲しみを想像し、何ともいいようのない空しさだけが残つた。

それにしても、この4日間は、両氏は、われわれの行動を何ともどかしく感じていただろうか。「遭難したのはそんなところじやない。もつと西だ。」もし、両氏が捜索会議に出席することができたら、きつとこう叫んだにちがいない。静かに、真白な雪の中で4日間も眠り続けた両氏は、専攻した自分の学問の豊富な資料の中に包まれていたわけであるが、仕事熱心な両氏は、案外「今、自分の落ちたところの積雪はどのくらいだつたろう?」とか、「融雪が意外に進んでいる」とのん気に考へているのかもしれない。両氏の写真を見ていると、ついそんな気になるし、一生懸命歩きまわつたわれわれのところの雪も、実は両氏の眠つていたところの雪に連なつていたのだという一体感が、更に今はなつかしく感じられる。そんなふうに考えた方が、今の両氏に対しては幸せではないかと思つている。

遭難時前後の大雪山山系付近の天候について

粕 谷 光 雄*

職務のためとはいえ不慮の遭難により、田沢、葛西両氏のような若い有為な研究者を失つたことは、誠に痛恨に堪えないことであり、謹んで哀悼の意を表したいと思います。かつて戦時中、航空機による支笏湖付近の霧の観測のために、同僚や先輩を失つた経験がある私には、自然現象の解明にいどむことの厳しさと、航空機による大気下戸の観測のむずかしさとをあらためて痛感いたしました。

山岳地帯における航空機事故は、山の遭難と同様、原因の探求がきわめてむずかしく、少し天候が悪いとすぐ遭難原因を気象に結びつけるきらいがあります。もちろん、気象の急変が直接的な遭難原因となる場合もありますが、気象が間接的な原因になるのは別として、何かほかに直接的な遭難原因が重なっている場合が多いようにも思われます。したがつて、次下に述べます遭難地付近の天候状態と遭難との結びつきについては、まだ全く不明であり、詳細な今後の事故調査の結果を期待する次第であります。

4月4日11時46分、石狩川源流地帯の積雪深を調査するため、セスナ機が丘珠空港を離陸したころの石狩平野はよく晴れており、札幌においては一見2~3時間後に大雪山山系で遭難事故が起きようとは、想像できないほどであった。観測目的地付近の天候はどのように変りつゝあつたのであろうか。気圧配置の推移と大雪山山系周辺の地上観測資料から総合した遭難当日の天候の推定について述べてみたい。

1. 4月4日午前の天気概況

1日に宗谷海峡付近を通過した994ミリバールの低気圧は、オホーツク海で閉塞して衰弱し、ゆつくり東南東に進んで3日夜には千島東方に去つた。4日9時には樺太北部に南下した1028ミリバールの高気圧が、オホーツク海から北海道北部をおおい始めた。この高気圧は後述するように、かなり厚い寒気で形成された寒冷高気圧であつた。

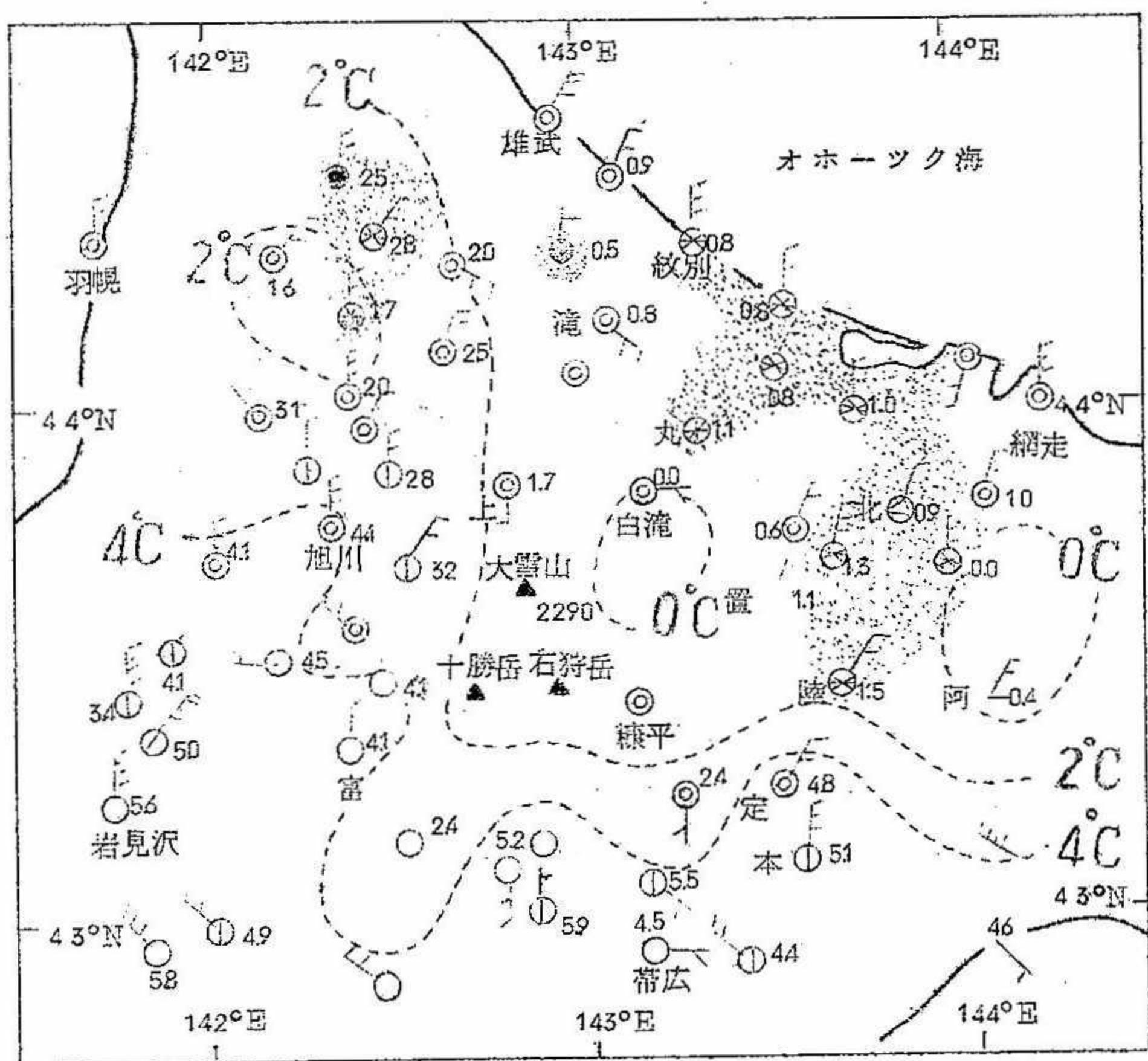
このため、9時にはオホーツク海側では、北~北東の冷い気流(平地で1~2度)が吹き込み、全般にくもりで雪のところが多く、道北の名寄付近から天塩岳南方の上川付近にかけても雪やみぞれが降つていた。大雪山山系の西部から旭川・富良野・札幌方面は晴、道東の太平洋側も大体晴れだが、十勝北部の山間部の十勝三股や山麓の糠平方面では北北東の風でくもりで

*札幌管区気象台

あつた。(天気分布の詳細は第1図)

稚内・札幌・根室の高戸観測資料によると、この高気圧の南東側の寒気は、千島方面に去つた低気圧の後面にともなうもので、寒気の中心は千島南部にあり、その西方の部分が本道東部に入つていたと考えられる。第2図には850ミリバールの寒気の状態を示してある。

4日9時の根室・稚内の観測によると、2,000~2,500米にはつきりした転移戸が存在



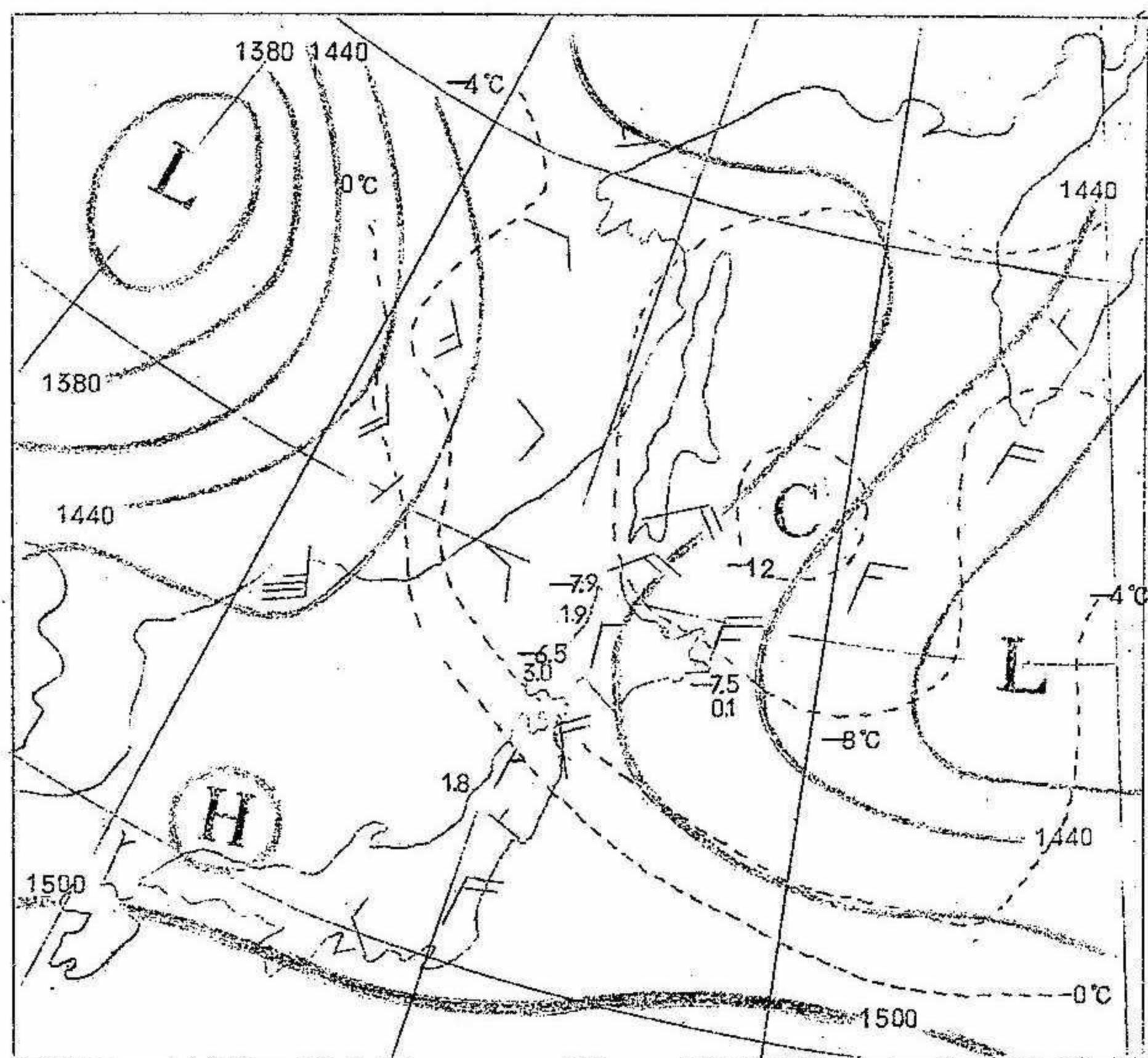
第1図 昭和43年4月4日9時の地上天気と風・気温
(気象官署および農業気象観測所資料による)

注1. (雲) 域は降雨(雪)域を示す

2. 天気記号 ○ 快晴、① 晴、◎くもり、● 雨、◎ みぞれ
⊗ 雪、◎ あられ

3. 風力記号 ↑ 0.3~1.5m/s ← 5.5~7.9m/s
F 1.6~3.3 " ← 8.0~10.7 "
← 3.4~5.4 "

4. 気温は10分位で示してある。



第2図 850 mb 昭和43年4月4日9時

注：1. 各観測点に記入された数字は、気温・飽差で

10分位で表わしている。

2. 風速は

↑	1.5~3.5 m/s	↔	8.5~11.4 m/s
↖	3.5~6.4 " "	↙	11.5~13.4 m/s
↗	6.5~8.4 " "	↘	14.5~16.4 " "

し、これは第2図の等温線からわかるように、弧状に根室から稚内方面に走っている。この転移戸は札幌で1,200~1,300メートル付近に現れているので、南西に傾いていることになり、寒気の厚さはオホーツク海側で2,000~2,500メートルで、南西方に低くなっていることがわかる。気温は1,500メートル付近で-7~-9度、3,000メートルで-14~-15度で、道北や道東ほど低く、風速は1,500メートル付近で北北東~北東7~10米となつていて。

この高気圧の西半分は、温暖な尾根をなし、700ミリバールでは尾根は沿海州にあり、道内の3,000米付近では、北西7~10米の風が吹いていた。

オホーツク海沿岸の水温は4~5度で、寒気内では安定度が悪く、オホーツク海側では積雲ないし戸積雲が発生し、雲底は1,000~1,200米、雲頂は2,000~2,500米に達し、山岳部では部分的にこれ以上に達していたと考えられる。

2. 4日午後の天気概況

高気圧の中心は時速50軒くらいで南東に移動し、15時には樺太中部に達した。このため釧路では風が北よりから東に、帯広では北から南東に変り、天気は晴から曇り勝ちになつてゐる。オホーツク海側では、網走で雪が降つてゐるほかほとんどくもりになつておらず、天塩岳の南方の上川では午前中のみそれがくもりに変り、層雲峠の大函では13時、大雪山山系の南方の十勝岳北側の白金では14時30分に晴からくもりに變つておらず、旭川空港でも12時頃に風が北東から北々東に変り一時くもつてゐる。

大雪山山系の南の三国岳、音更岳の南斜面の十勝三股では、正午ころから時々みそれが降り、遠方の山々は雲に掩われて見えなくなり、糠平でも13時過ぎから翌朝まで弱い雪が降り続いた。

これらを総合すると、午前中オホーツク海側で降つてゐた雪が、正午すぎから15時ころにかけて大雪山山系の東部から南部を通過し、その雲の西端は旭川空港付近に及んだものと考えられる。この日航行した日本国内航空の航空機の観測によると、15時狩勝峠付近で2,500~3,000米の雲層を観測し、釧路・帯広間で1,300~1,500米の雲底を観測している。これらは、高層観測から先に推定した雲頂とはゞ一致していると思われる。

3. 大雪山山系付近の天気概況

したがつて、大雪山山系の東部層雲峠から石北峠方面では、午前中はくもり時々晴れで、山頂の一部は雲に掩われ一時しゆう雪が降つたと考えられる。また、南部の音更岳から十勝岳方面では、午前中は曇り時々晴、午後は曇りで時々しゆう雪が降り、午前中より午後の方が天気が悪かつたと推定される。大雪山山系方面の風は、1,500米付近で午前中は北~北々東5~10米午後は北々東~北東7~10米で、山岳地帯では上層の転移層が南下する際、多少これより風速が増した恐れがある。

昭和42年度支部事業および会計報告

1 行 事

(1) 「映画と講談の会」

8月23日、道新の7階ホールで北海道新聞と共に開催した。

映画は「天気図と天気予報」「美しきネオンと稔りの蔭に」「氷の結晶」、講演は「北海道の集中豪雨」と題して柏谷光雄会員により行なわれた。参加者は約60名。

(2) 函館で談話会開催

10月22日、函館市拓銀ビルにおいて。

雪氷学会と共に開催して「北洋および北海道周辺の海上気象と雪氷に関する談話会」を開催した。地方での行事は支部としては初めての試みであつたが、日曜日にもかかわらず参加者は94名、盛会裡に終了した。（支部だよりNo.9に概要掲載）

(3) 「本道西海上の小低について」の討論会

3月26日、札幌管区気象台大会議室において。

支部主催による上記討論会を開催した。話題提供者は、石井幸男、孫野長治、杉山昌司、斎藤実、岡林俊雄の各会員で、それぞれの角度からこの小低について話題を出しあい、活発な討論が行なわれた。

2 役 員 会

昭和42年度第2回理事会 42年8月29日

於 クラーク会館小会議室

ア 出席者：神原、孫野、井上、黒岩、小泉、小野寺、吉田、今井、小林、菊地、田沢、岡林、渡辺（順不同、敬称略以下同じ）

イ 議 事

- 「気象の映画と講演会」報告（小林幹事長）
- 「全国理事会」報告（孫野地方理事）
- 「北洋および北海道周辺における海上気象と雪氷に関する談話会」については、講演者は9名とする。支部の経費負担は10,000円～15,000円を考える。会の概要は「支部だより」および「天気」に掲載する。などを決めた。

- 井上理事から外国出張のため辞任の申し出があつたので、後任者として黒岩大助氏が理事に選ばれた。また菊地幹事は南極行きが決定したので、後任として田沢誠一氏が指名された。
- 「本道西海上の小低についての討論会」は来年の1~3月までの間に実施することとし、期日の決定および会の持ち方は幹事に任せられた。

第3回理事会 42年12月21日 於 札幌管区気象台長室

ア 出席者：神原、小泉、小野寺、黒岩、今井、小林、岡林、渡辺

イ 議 事

- 函館における談話会報告（今井理事）
- 談話会の残金について、今井理事より気象協会に「北洋気象の手引」を作らせ、この中に講演内容の一部を取り入れることにし、このための経費の一部に残金を使いたい旨提案あり、支部としてはこれを了承した。
- 支部より函館での談話会の簡単な内容紹介をのせることが確認された。

第4回理事会 43年3月13日 於 北大低温研所長室

ア 出席者：神原、小泉、小野寺、黒岩、吉田、今井、孫野、岡林、田沢、渡辺

イ 議 事

- 昭和43年3月12日現在における会計中間報告（渡辺幹事）
- 春の異動により役員4名が転出するが、定期選舉が近いので補充選舉はとくに行なわない。この間吉田理事が支部長代理の事務をとる。
- 北海道西海上の小低についての討論会は3月25~30日の間の適当な日に実施することとし、期日の決定は幹事一任。

③ 昭和42年度会計報告

○ 収 入 の 部

繰 越 金	4 6,997 円
支 部 交 付 金.	2 7,000
郵 便 貯 金 利 子	1 4,259
入 会 金	3 0 0
	計 8 8,556

○ 支出の部

函館談話会	25,000円
支部だより	24,000
役員会	9,135
事務費	1,000
映画会	300
	計 59,435

翌年度へ繰越金 29,121

昭和43年度役員会報告および事業計画

昭和43年度第1回理事会 43年6月29日 於 札幌管区気象台台長室

ア 出席者：高橋、孫野、安斎、小野寺、粕谷、小林、渡辺

イ 議事

- (1) 支部役員選挙結果報告
- (2) 支部長、常任理事の選出、幹事指令
- (3) 学術会議会員候補者の日本気象学会推薦候補者選出について
つぎの3氏を推薦することに決定

北岡龍治、山本義一、小倉義光

- (4) 支部だよりについて

原則として年2回発行する。第1回目は選挙結果を載せたいので、できるだけ早く発行するようにし、具体的には幹事の間で協議する。

昭和43年度第2回理事会 43年7月29日 於 札幌管区気象台台長室

ア 出席者：高橋、孫野、安斎、小野寺、粕谷、小林、千島、鯉沼、渡辺

イ 議事

- (1) 昭和42年度事業経過報告
- (2) 昭和42年度会計報告
- (3) 昭和43年度事業計画

- 研究発表会を気象台と共催で12月10日に行なう。
15時からは集中豪雨・雪についてのシンポジウムとし、司会は柏谷理事とする。
発表申し込み期日は10月25日までとする。
- 予算として5,000円計上する。
- 旭川地方気象台の協力が得られれば、今年は3月中旬頃、旭川市で農業気象学会と共に
催して農業気象に関係した談話会を予定したい。実施するとすれば、話題提供者は4～
5名とし、午後の半日程度のものとしたい。このため経費として一応10,000円を予
算に計上しておく。
- 支部だよりは今年も2回発行する。No.10は田沢、葛西両氏の追悼号とし、8月中旬
発行する予定とする。No.11は研究会の集中豪雨・雪についてのシンポジウムを中心にと
りあげ来年1月中旬に発行を予定する。経費として、22,000円を計上する。

第六期支部理事選挙結果および役員決定のお知らせ

去る6月20日、北海道支部理事の選挙の開票を行ないましたので下記のとおりその結果をお知らせします。

記

立会人 小野寺 晶夫（札幌管区気象台）

投票数 99票

得票者氏名および票数

当 高 橋 浩一郎	94票
当 小野寺 晶夫	82票
当 粕 谷 光 雄	82票
当 安 斎 政 雄	80票
当 杉 浦 次 郎	80票
当 孫 野 長 治	77票
当 内 川 規 一	66票
次 黒 岩 大 助	63票

以上は立候補者

斎 藤 寒	5票
井 上 力 太	3票
菊 地 勝 弘	3票
小 林 祓 作	3票
江 田 三 雄	2票
吉 田 順 五	2票

山 本 孜、佐々木 一 夫、橋 場 善 也、柏 原 辰 吉
大 川 隆、菊 池 重 夫、染 名 十 郎、山 本 晃
杉 中 誠 一、小 島 修、小 倉 士 郎、各1票

（順不同）

以上

役員は昭和43年度第1回理事会において互選の結果、つぎのとおり決定しました。

支 部 長 高 橋 浩一郎

常任理事 孫野長治

〃 安斎政雄

〃 小野寺晶夫

なお幹事は、下記の4名が支部長に指名されました。

幹事長 小林禎作

幹事 千島昭司

〃 鯉沼正一

〃 渡辺義夫

研究発表会についてのお知らせ

支部では、札幌管区気象台と共に研究発表会を下記により開催いたします。ふるって参加をお願いします。

日 時：昭和43年12月10日(火) 09:00～17:00

会 場：札幌管区気象台大会議室

講演申込締切：10月25日(講演要旨を添えて申込むこと)

申 先：札幌市北2条西18丁目札幌管区気象台内

日本気象学会北海道支部事務局

講演時間：15分以内

順 序：09:00～14:00(一般発表)

15:00～17:00(集中豪雨・雪についてのシンポジウム)

なお、会終了後懇親会を予定していますので、これに参加を希望される方は11月末日までに申し込んで下さい。会費は実費をいただきます。

会 員 動 静

(昭和43年2月1日以降7月31日まで)

○新入会員

個人情報保護のため公開しておりません

○転入者

個人情報保護のため公開しておりません

○道内移動

個人情報保護のため公開しておりません

個人情報保護のため公開しておりません

○転出者

個人情報保護のため公開しておりません

昭和43年7月31日現在

会員数158名

日本気象学会
北海道支部だより No.10

印刷 昭和43年8月15日

発行 昭和43年8月20日

編集兼
発行 日本気象学会北海道支部
印刷所 (株) 正文舎印刷所
札幌市菊水西町2丁目
電話代(81) 7151番
