

“地方における調査研究について”の討論会記録

日本気象学会昭和48年秋季大会討論会

昭和48年10月30日

於 ニューシティホテル

速記：大野栄寿（仙台管区観測課） 渡部好支（仙台管区調査課）
録音：高橋大知（仙台管区調査課） 原稿作成：渡部好支

司会（窪田正八） 今回は東北支部の考えにもとづいて準備されました。それはまず今までやってきた事を、きちっと総括して一応そのくぎりをつけること。それから2番目は、今まではインフォーマルでございましたので、集まれる人と集まれない人等色々な事がございましたが、この段階ではオープンにして、集まりを持って欲しいという事。3番目には調査研究といいますが、これまでの議論はむしろ組織の問題とか、そういう事に関連したことが多かったわけでございますが、むしろ調査研究はどういうふうにされたら良いかという事を議論して欲しいということでした。

気象庁でも、かなり関心を持ちまして、企画課長が、本来、来るはずなのですけれども、事情がございましたので、代理の岩崎さんが来ておられます。

それから気象庁自体の問題を学会でとり上げる事についても、かなり議論もございましたが、地方の大学の研究のことは一応がまんして載いて、今日の議論は気象庁関係の、しかも組織上の問題とか、やり方とかの議論をまとめてから、これからの取扱についてのお話を伺いたいと考えています。

それでは最初に理事長の挨拶をお願いし、そのあと、私がこれまでの総括を致します。次に地方の調査研究ということになれば、管区には調査課というのがございますが、その辺の実状の紹介をしていただき、つづいて研究の交流とか、流動研究員とかいろいろ研究所に關係の多い意見がございましたので、その実状の紹介を研究所にお願いしてございます。

そのあと討論にうつるといって計画にいたします。

理事長 この“地方の研究の問題、特に気象官署に勤めておられる方々の研究の問題”に関しましては一応今日の議題に加えられておりますが、今のお話のように気象学会としてとり上げることがどうかという

な議論もございました。

しかし、ここでは学会員という立場から、たくさん学会員を擁する地方の会員の方々の研究という関連から、また、全国の会員の研究成果である気象技術というものが、決して完成された技術ではないので、これからどうしても研究する事は非常に大切な事であるという事から、こういう問題について気象学会で正式にとり上げる事も必要でないかと考え、この問題をとり上げる事に致しました。

窪田正八 それでは、講演企画委員会が計画してきた何回かの集まりも含めて、これまで学会が取り扱ってきた問題点を御紹介します。

まず、一番初めに、調査研究という事が問題になりましたのは1953年です。調査研究というのは研究所でやって、あとはやらないといった議論もありましたので、この辺の議論がかなり活発になっておりまして、組織化という形で議論が進められております。

組織化というものの内容はいろいろありますけれども、気象庁の場合調査を進めるということになりますと人員の配属とか予算の配分を考える必要があります。

あの頃は非常に重要な問題は組織的に地方の調査研究を進めて行くべきかどうかでありました。

ところが、20年たちまして、予算の実体で調査研究を確認し、あるいは世話をやくという事は遅々として進んでおらなかったわけですが、今日は本庁の企画課からわざわざ来られるというように、気象庁でもようやくこの問題の重要性に対して、実際の子算面の形も考えながら進めるようになろうとしているのが現状だろうと思えます。

それで、この時の調査研究の進め方という議論で一番推進されているのは、最近ではもう常識になっておりますが、シンポジウムをきちんとやるという事です。ある

仕事を進める場合には、誰か個人的にやるというのではなく、まずはじめにシンポジウムをやって方向をきめ議論しながら進めて行くべきであろうという事です。

それからもう一つは、ブロック研究です。気象庁の場合には指導者とか、人事に非常な変動がありますので、ブロックの研究の形で研究を進めるのが必要だろうという事、その辺は人事の問題でも考えて欲しいという議論があります。

そのつぎは、研究の交流の問題であります。こういう問題からあとで出て来ます研究交流とか、あるプロジェクトを持ったら研究所に共同利用研究所のような性格を持ってもらいたいという議論があります。これについては例えば研究所に従来の定員の中にその目的の要員をリザーブしておけば、この問題はたとえば集中豪雨を集中的にやろうとすれば、それを使ってできるのではないかという意見がでています。

それから具体的に気象庁の動きとして、予算の内容を申し上げますと、地方配算の調査費として実行でいま年間50万円が各管区に配当されています。その外に解説資料作製等の調査業務予算というのが、去年から正式の予算となっており、もちろん、みなもとは調査研究をして予報精度を上げたり、それを地域のサービスの向上にむけるといったような説明をいたしまして、旅費とか調査研究費というものを要求したわけです。

この辺は、かなり正式に気象庁として取り組んでいるという姿勢の表われですが、ただ残念な事はなかなか大蔵省としては今のような程度の説明では認めて下さらない。それにしても芽をふいた事は事実であります。

これは後で研究所から話しが出ますが、地方共同研究費というのがありまして、いろいろな形で活用するようになっておりますが、この扱い方については疑問もあります。

それから本庁の電計の利用ということで、いろいろの問題が出ております。私は電計室におりますので、これからはなるべく地方の調査研究用にも電子計算機を使えるような事も考えて行きたいと思っております。これは気象庁としてもそういう方向で行けという指示がございますので実現できると思います。

今、大阪でも仙台でも非常にチップケな計算機を使って、曲りなりにも利用しておられるわけですが、今日のう発表したような仕事でも、かなり大きな量の仕事がありますから、やはり管区なりあるいは支部などで充分議論されて、そういうものの利用のあり方を考えて行

かれたらよいと思います。

それと同じように今気象庁が計画している AMeDAS と関連して将来とも電計利用の道があります。

それから、管区地方調査研究会と学会の共催というのも、やはり地方の調査研究に関連して詰められて来たというふうに向っております。新潟など小さな所ですと、実は非常に重荷になって、せっかく研究会をやっても聴いている暇がなくて本当に下向け仕事だけで困るんだという意見もありますが、管区ぐらいに大きくなりますと、特に今度の仙台の場合には大変組織的にやられたようです。

それから今年度気象庁では、研修旅費が2,000万円くらいふえたわけですが、これは実は非常に大きな問題です。

この金を衛星の方ではかなり使っていますが、実は電子計算室でも20日間くらい地方から来ていただいて研修をやります。内容といいますのは実習を主として、浅井、岸保、松野、山岬、片山さんに話をして載いたりという事で、これは皆さんのレベルアップにもなり、ある意味では調査研究とも関係があると思っています。

このように研修というものは気象庁としてどうしてもやらなければならない問題ですから、こういうことに関連を含めて考えるのも重要なことであろうと思うのです。

そのほか、何年前かに駒林さんから出された、通例観測のほかに、機動的な観測ができるような体制について御意見がありますが、これについては具体的な動きというものは記憶しておりません。また、研究所との流動研究員の問題があります。

それから昔、仙台に研究所の分室がありましたが、調査研究を進めて行くのには、そういう分室のようなものを作ったらどうかといろいろな意見があります。

以上、組織的に進めるものと、それから正式に気象庁で取り上げるべきだという意見の概略的な総括のほかに、いろいろ今まで進められて来た問題について報告を申し上げました。

ただ、今まで紹介申し上げました以外の事で、山形地台の江田三雄さんの御意見のうちの一部だけ事例に話させて載きます。

まず人の質の問題が重要なわけですが人の余裕という問題もあるわけです。

気象庁ではせっかく合理化を進めて行っても皆削減に使われてしまう、これから合理化で余ったのは調査研究

に廻すべきであるという意見であります。

私もそうではないかと考えています。

また予報業務系列化が進められ電計が実施されているような資料が流れておりますけれども、実際サービスする末端の所では止まっているという問題があります。その裏づけとしての調査研究もあるわけですから、それができるような人の配置、あるいは人の流動といったような事を考えて行くべきであろう。そのほかいろいろ皆さんの御意見がありましたけれども、今までの総括の中にだいたい含まれておりますので、省略させて載きます。

それから東北支部全体の意見として、今後数年の地方における調査研究のあり方について、まとめろという事ですが、これは私がまとめるよりも、今日の討論会で出して載きたい、こういうふうに思っております。

これまでは組織的な面の総括をやりましたが、これからは学会として調査研究そのものの内容、あり方といったような事も本当はやって載きたいわけで、その辺の事について、講演企画委員としては腹案を持っております。終わりの所で申し上げたいと思いますが、では学会としてはどういう扱いをしたら良いかという事の御意見を総合討論の所で伺って今日はそれで終わりたいと思います。

司会 それでは小野寺会員にお願い致します。

小野寺昌夫

1. 管区調査課の役割

(1) 地方気象官署における組織的調査研究の実施

調査課として大きな仕事の第1には、地方の気象官署を含めた組織的な調査研究を推進することというのがあります。

地方気象官署におきましては、官署あるいは個人の創意により、自由にテーマを選んで、調査研究を進めるといのが大多数であります。そのほかに地方的な重要な課題を選んで、関係官署を含めた組織的な調査も実施しております。

その場合調査課としましてはその計画の立案、連絡調整、指導、最後に成果の取りまとめなどを行っております。最近の成果としては、昭和45、46年の2年度にわたって実施した降雨の特別調査観測があります。それから現在は東北で比較的大気汚染の進んでいる、いわき地区、仙塩地区、それに八戸地区と3か所を選びまして、将来大気汚染予報を実施する場合の予備調査を始めまして2年目に入っております。

(2) 管内官署に対する指導

地方官署で行われる調査はいろいろな種類があります。専門的な業務については、それぞれ管区の各課が直接指導し、調査課としましては調査研究に関係する総括的な窓口として一般的な世話をしているわけでございます。具体的には調査研究にいろいろな疑問が生じた場合の相談相手になる。それから調査研究会とか講習会などにおいて指導する。

また調査研究の成果である論文の投稿を勧誘し、その原稿内容をチェックして不備な点は直すという事もやっております。

(3) 調査技術の研修

専門的な知識については管区のそれぞれの担当課から直接指導研修が熱心に行われております。調査課としましては、調査研究に全般に共通するような、例えば資料の処理の仕方とか、調査のテクニック、そう云った共通する事項、おにも統計処理の方法に重点をおいて研修を行なっています。

(4) 必要な付帯事項

まず調査研究成果の整理と云うことがございます。

昔から文献目録とか、色々な成果の中から業務に役立つようなことをチェックし、技術マニュアルを作成するなど云う仕事はやっているわけですが、これは将来とも特に力を入れてやって行きたい仕事と考えております。

それから文献資料の図書館サービスということがあります。これもかなり地方から照会がございます。

また定期的には気象台内で談話会を実施し、外国文献の紹介などやって居りますが、その内容を定期技術刊行誌にも掲載して地方官署にも利用して載くように努めて居ります。

つぎに、地方官署に対する計算作業の援助があります。今春 仙台にもかなり便利な卓上計算機が入りました。

最後に調査研究に関します事務的な仕事として、調査研究に関連する予算事務のほか、談話会、研究会、講習会、学会関係の世話といった仕事がございます。

また技術関係刊行誌の編集印刷、図書資料の購入保管といった仕事もあります。

このほか、管内官署の統計業務の管理といった仕事があります。

(5) 問題点

以上、管区調査課の実状についてのべましたが、要す

るに調査課の役割としては、地方の気象業務に必要なものの中から、組織的に進めた方が非常に効果があがると思われるようなテーマを選んで、それを組織的に、重点的に推進すると同時に、管内の官署で行なわれる調査研究を指導、援助するということが一番大切な仕事と思います。

調査課としては日ごろこれを重点的に考え進めているわけですが、事務的な仕事の面にはかなり精力をさかれて、実績は必ずしも充分だとは考えられません。

したがって、地方の気象官署における調査研究業務の推進母体として、調査課の機能を更に充実させたいと考えるわけですが、その事に関連して一、二提案したいと思います。

第1点は、気象研究所の流動研究員制度です。調査課に常駐して、地方的に重要な研究課題について、専門に研究を進めると同時に、管内の調査業務を指導してもらうということでもあります。これは現在やっている地方共同研究を進めるにも都合良いことでございます。また気象研究所との交流という点からも大変有効な手段と考えられます。

第2点としては、調査課の中にさらに調査に専念できる調査要員の増強を強く要望いたします。

2. 地方における電計の利用

最近では東北管内におきましても、かなり大量のデータを処理するような調査研究が増えつつあります。これは予報業務系列化が進められまして、それに関連して各県で、解説のための細域気象調査が必要となって来ておるわけでございます。

たとえば、昨年度東北管内の岩手県で実施した調査の例に風の調査がありましたが、一般場の地衡風速から県内の各ポイントの風の子報式を作るというものであります。また福島県で調査された雨量予想法の例では、重回帰式を作って予報するというのがありますが、これなども要因の選定、式の決定に非常に手間がかかる、仕事でございませう。

これに対して、各地台の現状は一部に簡単なプログラム操作ができる卓上電計がある程度でございませう。

さいわい今春、管区に少し便利な卓上計算機が購入され、ある種の子報作業はプログラム一本で簡単に処理できるようになって、これは非常に向上した点と思われませう。

しかし、この計算機ももう少し容量の大きいものが欲しいと云う声がすでに起こっているわけでございませう。

さらに本庁の電計の利用につきましては、色々と利用する場合の手続きなどの問題で、実状はあまり利用されていません。

これについては、地方管署として、将来本庁の電計を地方でも活用できるように TSS 方式の採用を強く要望いたします。

司会 ここで私が総括した所と、それから小野寺会員の話しとの質問がございましたら、うけたまわりたいと思います。

窪田 今、電子計算機の TSS という事ができましたが、TSS というのはかなり面倒な問題がありまして、これをやりますと、日本の今の技術ではかんじんな予報の方が混乱するという危険が多い。ですから TSS ではなくてやはりあいている時間に何らかの形で使うことになると思います。TSS は将来の問題となりませう。

田中正之 地方にいる人は、電子計算機のプログラミングについて、非常な困難を感じ、そのために本庁の電子計算機をあいている時間に使わして載ける事はなかなかやりにくい、という話を私などは伺います。この種の問題ですと、たとえば大学等からプログラムを組める人を各支部単位に講師に招いて、プログラム講習会をやって地方の人が電子計算機のプログラムを覚えて、あいている時間を利用する、そういうふうな道があるのではないかと考えませう。

窪田 簡単に概説致しますと、去年ですか仙台からどなたか1人来られて、少し電算機を使いました。そういう事は非公式にはやっているのですが正式にしないといけないので後で検討したいと思ひます。

佐々木芳治 研究所が筑波に移った場合には研究所も電子計算機をお持ちになる。そうすると気象庁のは動かさないと事になります。その場合あいている時間があるのならば、本庁と同じように地方も使ってよろしいのか、この点について研究所の考えは如何ですか。

司会 今の御意見は将来研究所が筑波で大きな機械を持った時に、たとえば共同利用のような形で、具体的には1か月か2か月の間ある仕事を進めるような事は可能になるのでしょうかという事だと思ひます。

これは御返事載けますでしょうか。

今井一郎 今質問されたことについてはまだ具体的に詰めておりませう。

村上正道 層を厚くするという事について、私の意見を申し上げます。地方では現業のあい間に調査研究をやるといふ事になりますが、それはやはり若い人たちが調

査研究に意欲を持つようにもって行く事が層を厚くする事になるのではないか。

地方でのおもな仕事として観測と予報の二つに大別した場合どうしても、初め観測部門に入ってから年月がたつてから予報の仕事へというように、もう大部意欲も少なくなった頃にやっと予報の仕事に入る。

ところが、気象に対する問題、いろいろな疑問点は観測部門よりは予報部門にたくさんありまして、若いいろいろな事に興味を持つ年代に調査研究意欲のチャンスをもつことが大切ではないかと思えます。したがってあまり年を取らないうちに予報の仕事に従事できるような体制を作ることも大切ではないかと思えます。

司会 それでは層を厚くするとか、しないかという場合に、学会としてはどういうふうに具体的にやったら良いのか、理事長あるいは長期計画委員の駒林さんにも何かコメントをお願いします。

駒林 誠 長期計画の立場としては、気象学会員の三つの要求である所の現業官庁の研究活動の拡充強化、それから気象学会員の待遇改善と研究環境の向上といったような柱から見て地方の技術部門を扱って来たわけです。

私の地方理事の立場からしては、研究効率が上るか上らないかという見方は決していっているわけではありません。

会員の内的要求としての研究を阻害するような条件を排除して研究活動の向上をはかる、こういう見方でいっているわけです。

実際的には若い人、大学院学生等の就職問題と、それから気象庁職員の方の20歳台の人たちの要求に充分答えられるだけのレベルの高い環境を作ることに眼目をおくべきだと考えて来ました。

それで今まで6回くらい、公式ではないのですが会議がありまして、いろいろやって来ました。テーマが二つに分かれて、一つは大学の上級職の公務員試験問題で意見がでています。もう一つは地方気象台の研究の活動につながってまいります。

この問題に関しては気象大学校がどこまでそういう事に答えられるか、同時にたとえば各地方気象台、予報中枢それから管区の調査課というものは、そういう若い人たちの要求をくみ上げるだけの技術的实力を保持しているかどうか、という事が問題となると思うのです。

たとえば最近非常に若い人がレベルアップしている一例ですが、去年の4月に気象庁の職員として入って来た

人たちに、3週間全員気象大学校で授業しましたが、現場に行ってもなく雨粒をはかってレーダーのマーシアル・バルマー分布とか、こういうものを雨滴沍紙の読みを電子計算機に入れて、観測データをすぐきれいな表にしてしまう。高校を出て1年半くらいの職員がプログラムと観測結果の表ができましたと大学校へ持って来る。このくらいレベルアップしている。

そうしますと、これを受けてやって上げるだけの實力をその上司の人が持っているか、あるいは大学校の先生がその技術指導に耐えられるか、上司の配置だけでなく、調査課とかそういう所の人事配置が最も大切な問題になると思うのです。

ただこの問題はどうしても学会からは発言しにくい。発言しにくくだけでなくて発言すべき問題ではないとも思うので控えたい。

しかし若い人が猛烈な勢でのびているので、このまま行きますとひどい事になりますよという事を、気象大学校にいて教える立場から非常に痛切に感じていることを強調したい。

司会 理事長にコメントをお願いします。

理事長 これは理事長ではなく個人として申し上げたい。私は気象官署のいろいろな精しい事情について存じませんので、私の申します事が見当外れの事かも知れません。

先ほどコメントにありましたように、なるべく早い機会に予報という事がありました。研究環境を良くするという事は非常に大切な事でありませうけれど、気象という事に関しては、やはり自然を明らかにする事が重要な事、必ずしも予報だけが研究できる場だとは私は考えないのです。

これは最近の大学のいろいろな学生の傾向がありますが、この若い学生の中で実験的な事をやるのを非常にいやがって、実験の時間の多い学科をサボル傾向がでてくる。なるべく計算機とか数学解析をといった傾向がでてくる。

これは社会的傾向の一つの表われと見えますけれども、それと同時に気象の問題も新しい事実を自然の中から学び取ろうとする事、たとえば測候精神とがりましたが、それとちがった意味で新しい自然の中から何かを発見するというやり方も大切ではないかと思うのです。

私の申し上げました事が見当外れの事かも知れませんがコメントと致します。

司会 また後には総合討論の時間をお願いします。この後は今井会員をお願いします。研究所の地方共同研究費、あるいはいくつかの関連事項がありますので、その辺の実状を紹介して載きたいと思います。

今井一郎 気象研究所の地方研究は、20年くらい前から始めたというように思います。いきさつは良く存じませんが、気象研究所で扱うテーマはどうしても気象ですから、地方に関係したテーマが非常に多いので、地方と協力してもらう必要があるということと、一方地方でいろいろすぐれた研究をやっておられる方がおられるので、これを助長しようとする、ふた色の意義があったのではないかと思います。

初めはたいしたルールもありませんでしたが、研究費のわくをどうするかという事もあり、本来ならば本庁から出してもらうのが当然だという議論も出ておりました。

現在では地方共同研究費は全体の研究費の2.75%の予算ですが、昭和48年度は約600万円足らずであります。

地方共同研究は三種類あります。

1つは主たる研究者は気象研究所の職員で一部を地方気象官署の職員が担当する事。

2つは主たる研究者は地方気象官署の職員で一部を気象研究所の職員が行なう事。

3つは気象研究所の行なう研究の一環としての業務、たとえば観測とか資料の提供とか、そういうものに地方気象官署が参加して載く事になって、研究のより良い効果を期したいという事。

以上の3通りありまして、どの場合にも主任研究者は、気象研究所の職員がやる事になっております。

それで、地方共同研究のテーマはどのようにして選ぶかという事ですが、これにはまず地方という言葉を明確にしておく必要があります。気象研究所以外の気象官署は全部地方という名前で、本庁も地方と見てお金を50万円廻しているのです。それで若干問題があります。

まず地方から研究テーマを募集して提出して載きます。その時にだいたい関連の研究部と事前に打合せがあるようでございます。出されたテーマは関連する研究部に廻して査定してもらいます。

査定した結果を企画室に集め、ヒヤリングというものをやります。

そうして研究所のわくができますと、これは時期として4月頃決めるのですが、そこで気象研究会議というのが

あり、そこで承認して載いてから初めて予算が地方に配布されます。

昭和48年度には地方から51件の応募があり、これを若干へらして、総数45件が本年度の地方共同研究のテーマの数であります。

本年度の地方共同研究費は旅費が20万円、物件費560万円。旅費は実行で出しておるので非常に窮屈です。

また研究所主任者は地方に出張してディスカッションしたりして指導しております。

またいくつかの官署で共同テーマを扱うこともあります。たとえば集中豪雨とか波浪の共同研究とか、こういうものは検討会を開いてディスカッションを行なう事もあります。

また、先日の気象研究所の地方共同研究についての討論会の結果を私なりにまとめて見ますと、まず第1に研究所の地方共同研究とはいったい何なのか、どういう性格を持っているものであるかについて非常に疑問があります。

研究所の経費でやっているわけですから、研究所の研究業務に寄与するものでなくてはおかしいわけです。

そういう理屈から申しますと、研究所の研究に必要性があって、地方として研究をやるのだというのではなくては筋としておかしいわけです。

ところが実際は地方で行なっておられる研究を一般に予算的に助成しているという面がかなり多いのです。

結果的には他方の技術水準のレベルアップ、業務の向上に役立っているという事は事実です。

しかし考えて見ますと、こういう地方の調査研究の助成、技術水準の向上というものは、研究所の任務ではなくて、これはやはり本庁の任務ではないかと私は思います。研究所は指導するのは良いが、お金は本庁から出してもらうべきであると、どうしても私としては考えられるのです。

それから、吉武長官の頃に本庁から各管区に50万円づつ研究費を配分するという事がありまして、これは今も続いておりますが、これはほとんど管理がなされていない。配分しっぱなしではないかと思えます。

こういうものを更に広げて、研究所或いは本庁の適当な課で面倒をみ、これは実際的に研究助成に使う、計画的に使うという事にするのが本当ではないかと本庁に対して私の方としては感じるわけです。

いずれに致しましても、地方の調査研究に対して、本庁は現在のような放任的、傍観的立場ではなく、責任を

持つ必要があるのではないかと思います。このためには担当の部局が必要であると考えます。

この点については、実は昭和46年3月31日、吉武さんがやめる直前ですが、「気象庁における調査研究についての基本的な考え方」という通達が気象庁長官から全気象官署に出されております。

この中で地方の調査研究に対して企画調整を行なう必要がある、とはっきりのべられておりますが、そのまま2年半ほどになっているがまだ処置が取られていない、是非これを本庁で実現して載ぎたいと考えます。

また今やっている地方共同研究についてもいくつかの問題があります。

1つはテーマの選定と予算の配分ですが重点主義にするか、総花的にするかふた色のやり方があります。

次に2つとしては、地方に対する指導が足りないという事ですが、これは研究所の職員が非常に忙しいのと、もう一つは実行予算でやっているため旅費が足りなくてあまり地方に行かれないという事からです。

それで、気象研究所は地方の研究を指導すべきであるとはっきり明文化されれば、当然旅費の要求はできるはずであると考えます。

それから3番目としては、地方との交流が足りないという事ですが、それに対しては流動研究員制度とか、地方と研究所の相互の人事移動とか、あるいは研究所の支所とか分室とか、そのような事が考えられますが、これも前から何回となく議論された事であって結局定員が無いとか、あるいは旅費が無いとか事務的な面で非常に障害が多いのですが、これについてはもう少し検討して見たいと考えています。

以上いろいろと問題点を申し上げましたが、いずれにしても気象研究所の地方共同研究というものは、ほかの省庁に例を見ない特異な制度であるように感じます。

しかも20年の長い歴史を持っているという事は、それなりの意義があり、また効果が上っている事は事実であると思います。

いろいろ問題がありましたけれども、これを更に改善して行くという事が我々の仕事であると思っております。

司会 今の問題の質疑、あるいはそのほか全般的な事でも結構でございますから……、

山本義一 今井さんの今のお話を伺って非常に驚いたのは、本庁を含めて地方に廻る研究費というものは、本庁から1つの管区に対して50万円足らず、それから気

象研究所の方から全管区に600万円という、何はともあれ今井さんがいわれた様に、本庁が地方の研究に責任を持つべきだという事は私も同感なのですが、今は今井さんのお話を伺っての感想だから予算だけの事を申し上げますが、予算の面で抜本的な増額が必要ではないかと思うのですが……。気象庁全体として、地方の研究に非常に冷淡だという印象を受けるのですが……。本庁なんかでも、地方に対し抜本的にやらないと……。さっきお話を伺うと51件もあるという、600万円を51件でわけると、とにかくほんの少額になってまいりますね。

現時点でそういう事は、良い研究を期待する方がいたい無理だと思ふような気がしてきます。

窪田 私の知っている限りで申し上げますと、今年の管区台長会議でこの問題が一応話題として出ましたし、企画自体でも正式なふうにしたいという事で努力はしているわけです。

ただ大蔵省からは、一応筋は通りますがなかなか予算が取れませんので……。

たとえば、行政調査費というのがありますが、これはある所で環境の問題を調査する場合、今まではそのため予算というものは気象庁で要求していなかったのです。

そうゆうようなものを要求して通ればそれから調査費あるいは技術費などをだす。

先ほど申し上げたような、予報業務の系列化に伴って色々な調査が必要だと認められると、もっと増えるだろうと思います。わずかですが、一応首を出したというのが実状です。

それから調査研究というものの考え方で、皆さん御存知ない点もありますので、コメントしたい。

実は電計も気象研究所の地方になっていて、多少載っているわけです。所が電計は別にそれ以上の200万以上300万円位の調査費を本庁から認められて使っているわけです。

それでは二重取りをやっているのではないかといわれるかも知れませんが、本庁からでる調査費はほとんど何年後には業務化されるという意味の、本当の調査費ですが、研究所から載っているのはちょっと行先もわからないという、いずれも微妙になっている調査費で我々としても研究所から載かないわけには行かないというような状態です。

今までの本庁の調査費の使い方は基本的にはっきりしたのしか出さないという事で、それだけではまずいと

いうわけで、今考え直す事になって来ているのだらうと思います。

関口理郎 今井会員のお話しの中に、お金の面では少なくとも本庁の任務ではないかという発言がありました。これはある意味では非常に大きな問題であろうと感じるわけです。

研究を業務に密着させるという課題をいえば、むしろ本庁で面倒を見ている各管区あたり50万円を研究所の方で一括して、そういうもので助成なり地方研究なりを進めるべきで、そのわくを広げて行くというほうが良いのではないかという感じもするわけです。

金を本庁でという事になると、むしろ研究所の研究効果をしめつけるような格好になるのではないかという事も考えられない事ではない。

八重佐伍平 こちらに来る前に地方气象台で懇談会を持ったのですが、その時話し合った事は、やはり、基本的には本庁の調査研究に対する姿勢が確立されていない事が一番問題でした。

結論は今までの諸先生のお話しの中にいろいろ含まれていました。

気象庁なるものは観測をやって予報を出しておれば良いのだというのが、一般の人の考えではないかと思えます。しかし、もう一つの柱として、地域の気象特性などを把握する事も気象庁の大きな任務だらうと思うのです。この点を予算面に強調して大蔵省を納得させられないものでしょうか。

それから、先ほど管区の調査課を増強して欲しいという事がありました。これは地台にしても同じです。

もちろんこれにともなって管区の調査課も充実しなければならぬ。

もう一つ、本庁にはたとえば管区气象台の調査課の上に立つものが無いのかという事です。個人的な考えであります。たとえば現在本庁の統計課、産業気象課あるいは図書管理室といったものを統合して、技術調査部というセクションをもうけ、管区气象台調査課の上部機関とする。そして気象庁として縦割りの線ですっきりとした組織作りをして、その上で大蔵省に要求するならば、予算が取れるのではないかと私は考えておりますけれども……。

そういう組織作りのほかに、地方から今までの地区調査研究会の発表を見ておきますと、まわりから強制されてやって来たのではなくて、大部分が個人の自発的創意に基づいて行なわれて来たものですから、調査研究は今

後も絶える事なく続くと思います。

これからはこれに合うように研究環境を作って欲しい、要するに組織作りと、個人の研究の助成と、こういった二つの面からの考慮が必要ではないかと思うのです。

山本竜三郎 御存知の通り学会員の大多数は気象官署の職員でありまして、大学等の会員も参加しておりますけれども、多数の会員のそういう問題を地方支部としてどう受けとめどう考えて行くのかという事は、全員の問題でありまして、私としては10年以前から月例会というものを定期的に、以上のテーマに関してやって来たわけがあります。

実は昨年度から、実質的には同好会と見て良いと思いますが、研究グループと称して熱心な方の集まりがありましたが、学会支部としてもみんな応援するというような事をやって来ております。

こういう事でもって、若い会員の研究に対する熱意を少しでも高め、チャンスを作りたいという事でございます。

それから予算、研究費の問題ですが、これも関西支部の予算が如何に少ないかと一口にいえばなってしまうのですが、実は関西気象協会の本部から毎年研究助成金として、20万円を公募の研究テーマに対して交付しています。それに対して多数の応募があり結局平均2万円くらいの研究費を配分しているわけですが、実際地方の会員はこれでもって大いにファイトをわかって研究を進めている状態であります。

先ほど御指摘になった問題点は、おそらく気象庁の根本的な改革がなされなければ、全面的な解決という事は無理かとは思いますが、現状をとおして支部としてはこのように努力していると申し上げたい。

司会 では市川さん。

市川 私が本庁を出てからまだ7か月であり、大きなことはいえないかも知れませんが、問題になりますのは、先ほど秋田の方がお話しになったように調査あるいは研究という業務の位置づけがはっきりしないために、出て来るいろいろな障害が大きいのではないかと思います。と申しますのは結局個人の意志といったものだけにたよった研究調査に集約されて、出て来るものは出て来るとは思います。それをいつまでも続けておきますと、乱発する、あまりはっきりしない系統だたない調査がたくさん集まるという結果にもなりましようし、その意欲すらもうすでに失なわれてしまったような現状ではない

かと私は考えます。

調査あるいは研究の位置づけを気象庁としてはっきりした形で打ち出さない限り、その意欲がおそらく外に出て来る事はないのではないかと。

それを何のために今申し上げるかといいますと、現業に追われているその人たちが、特に調査あるいは研究しようとしても、地方、特に僻地におります場合調査資料あるいは参考書の欠除という問題に当面します。

地理的には必ずしも僻地とは申せないかも知れませんが、そのような調査環境から申しますと、完全に僻地化されております。

これに対して管区にはいろいろな処置を取って載っておりますが、問題は調査研究業務に対する一つの位置づけがはっきりしないために、現業の合間に調査する、あるいは勉強するという事になってきます。

したがって結論を申しますと、調査研究の位置づけをはっきりさせた上で、調査センター、資料センター、あるいは技術調査部というものを設け大きくのびていただく事を要望したいと考えております。

神山恵三 地方の調査研究というこのテーマを単に気象官署の中央とそれから地方という関係だけに限らないで、気象研究が地域科学であるという観点に立って、大学、あるいは気象庁とか、構成になる学校であるとか、広く点在するところの気象部門に関係を持つ観点での地方における研究調査、その中での気象環境の中央と地方との関係に立って考えて行くべきではないかと。

この点については、関西の山本会員の方から、そういう立場でもって気象学会として特に関西支部としてやっけて行くという話がありましたが、学会の支部が地方官署ならびに大学等とデスクッションの中心の場になるという事が一つ。

その他お話しがありましたように、気象官署の人員の増員がもちろん必要と思います。

また、現段階ではいろいろむづかしい事ですが、研究費の問題でありまして、一つはいわば大学における文部省の科学研究費を、気象官署の研究者も含めたグループで利用できる方法を各大学において考えていただけないかという事。

それからもう一つは、今わずかの600万円ですが、これを増額して、気象官署だけでなく大学の研究者もさらに含めて利用するという事です。運輸省の助成金、各省の助成金が非常に増えている事ですから、そういう観点から運輸省の助成金を気象官署以外の研究者にも研究

費として差し上げられるような項目ができると思いますので、その点を考慮していただくといったように、文部省の研究費も気象の方に与えられる、それから気象の金も文部省の方に与えられるといった研究費のネットみたいなのができれば、もっともっと気象における日本の研究調査活動というもの、少くとも予算の面でできるのではないかと思いますして提案したいと思います。

司会 今の問題は一応は提案の形を取っておりますが、主旨は結構なので研究所の中でもう一回討論して、具体的に推進するとなればあまり問題はないと思うので、気象研究所の方で討論していただきたいと思いません。

伊藤 宏 私の日頃考えている事を申し上げたいと思えます。

気象研究所から地方に共同研究費という形で経費が流れている、あるいは気象庁がわずかながらも研究費を配分しておりますけれども、非常にわずかの経費です。

現実には地方には問題意識として、この程度の金では解決できないような大きな技術上の問題があるのではないかと。それを解決しない限り、わずかな金でやれる程度のものしかできないというのが現状でないかと思う。

ところが多数の電計が必要であったり、多くの経費が必要であったり、大がかりな研究施設が必要であったりするような地方に存在する研究体制については、今の気象庁のこのやり方の中では少くとも解決はできない。

これが解決できないのは、地方側が要望を課題として、あるいは要望を研究して、それを然るべき段階をとおして気象庁に提出し、気象庁がそれに参加するというルールが必ずしも充分でないためと思う。

司会 では一応しめくりをさせていただきたいと思えます。

学会としては、これからは内容の問題をやらないといけないと思うのです。

調査研究というものの気象庁の中での体制が、問題として出されましたが、これは同じ事を学会についてもいえるのではないかと思います。

その初めての試みとして、来春こういう問題を中心に具体的な調査研究の問題を各支部から持ち寄って載せて、シンポジウムを2月頃開く予定にしておりますので、各支部の方はもう一回内容あるいは将来あるべき姿を充分討議して下さるようお願いしたいと思うのです。

学会としては、珍らしくこのために10万円の旅費が認められましたので、活用して載けるようご検討をお願い

します。

それからもう一つ講演企画で昨年に地方主催のシンポジウムを提案して、それを講演企画でお世話するようになっておりますが、この辺の活用の仕方によっては、地方の調査研究というもののある程度の拡大ができるのではないかと考えています。

具体的に我々としては、内容についてももう少しこういうのができるんだというような事を説明して載けるよう

な方向を歩んで載きたい。そういうように考えます。

それからこれの扱いは、これは正式なものですから、本当はここでどういう扱いをするかという意見にしたがってやるべきだろうと思いますが、恐らくこういう所ではまとまった意見は出にくいと思いますので、常任理事会にまかせて載いて、これをどういうふうな扱いにするかを相談させて載きたいと思います。