気候の概念に関するシンポジァムとその批判（補遺）

気候学談話会
（批判）根本順吉

〔6月号よりつづく〕

気候区設定の問題

矢沢：先程多田さんのお話の地域を決定するということが非常に重要です．気候区は重要な地域の一つです．それについてどう考えるべきでしょうか．

渡辺：大たんないい方ですが，気候区に相当するものに気象では天気型がある．天気型をもとにして天気予報をしている．これは役に立っています．問題は天気型と天気型との中間で判定がつかないことがいくらでもある．理想からは，天気型の本質を天気型という語を使わないで，境界を連続的に扱えると一番よい．それは現にできていて，例えば数値予報では天気型でわける必要がなく，現にあるような気圧配置をもとにして次の配置にうつる過程を数学的に計算できます．同様に空間上のことをぬきにして考えれば気候区はいらないので必要なものは分布形態が完全に把握できればよいわけです．

矢沢：気候学者の方からいかがですか．大分重要な問題ですが．

関口：私はそれに賛成．

斎藤：私たちは気候区があった方がよい……というのは，いろいろ実用的な問題で refer する point をどこにもってきたら一番よいかを考えるときに，それをわからせるものがあると一応便利だからです．

関口：渡辺さんのいわれるのは，もう少し進歩した将来におけることで，それまでの段階としては気候区はあった方が便利と思います．

渡辺：私も気候区がいまいらないというのではないのです．気候区が現在どうしてもなければならないという要求が，気候区の概念なしに満されるならそれでよいのですがね．現在の便宜的なものとしては大変役に立っているが，完全な記載ができるようになればいらないし，極端ないい方をすれば数値だけですむ．

矢沢：その点について福井さんいかがですか．

福井：天気型と気候区とは違うと思いますが．

関口：天気型はアナロジーがうまくないかも知れない．分類という意味では――．畠山さんのさっきおっしゃった気候の推定がうまくできれば気候区を設定しないでもすむと思う．

小沢：最終的には気象学的に考えた気候区分を作るということは重要なことではないでしょうか。

藤田敏夫：（気象研究所）いまの気候区は気象的なものを考えないで作られていますから．

矢沢：議題の一つとして気候区のことを中心にもっと討議してみたいと思いますが，時間がありませんので別の機会にしたいと思います．

（批判）

編集上の都合で全体についての論評をしなくてはならぬことになってしまった．気候については専門外であり，またこの会合に出席しなかった者が，大方出つくしたと思われる卓見に，さらに未熟な考えをつけ加えることは蛇足というほかなく，気がとがめるのであるが，御依頼により二，三の疑問に思ったことを書かせていただく．

1.「気候は大気現象の integration で，これに対して気象学は differentiation である．」との一つの概念づけを行い，他の論者もこれに賛成し，また要約においても重視されまとめられている．しかし，およそわかったようでわからぬ言葉こそ科学上の概念づけで最も警戒すべきことなのであって，このような数学上の言葉からの類比によつて一体何を意味するのかよく考えてみなくてはならない．integration といい diffrentiation といい一つの operation なのであって，この operation が気候学の場合は具体的にどのような操作を意味するのか，そのような操作からどんな新らしい概念が生み出されたかが問題なのだ．「気候の表現は気象要素の統計的整理によつて知られる大気の正常状態であると思います」といつても正常状態とは一体何なのかよくわからない．平均値は最近の気候統計で大へん問題になっていて，現場ではいろいろの研究や調査が行われているのであるが，現状の打開のためにはこのような具体的な問題から立論すべきであつて，漠然とこのようなことを云っても何にもならないのではないか？

2．気候の表現の所論にあまりにも技術面，応用面が強調されすぎてはいないだろうか？ これは後の討論の「基礎となる気候」の項目でも注意されているが，概念を表現する手段を論ずるなら当然気候学の発展史を概略にでもたどるべきであつて，現在の技術面をあまりにも重視するが故に発展史が忘れられていないだろうか？ 歴史性を軽視した結果，気候の応用面へのつながりの分析がきわめて表面的になっていわしないか．過去における成功と失敗の歴史こそ将来の発展にとって最も重要であはずのものである．

3．「気候学は気象学の中に解消さるべきものであり，気候は気象の法則を使つて説明されつくされるもので，これが気候学の進歩でもあるし気象学の発展でもあります……」とのべられこれは後の討論でも二，三の賛成者を得て，講演の要旨にも要約されている．もっともこの

（28 頁へつづく）

（13頁よりつづく）

り，丈の低い灌木が生えたりしている．首里の琉球大学は，なかなか立派なもので，寄宿舎など，内地の大学でもみられないほどのもので，鉄筋コンクリート三階建のものが二棟ある．

南部地区の視察，これは全く戰跡の視察に終始している．案内する人も当時を憶い起し，あまりよい気持がしないようだが，聞くこと，見るものただ悲惨なことばかりである．それでも，南部で最大の街である糸満など完全に回復しているし，農家もどうにかもとどうりの生活をしているようだ．戰に敗れて山河ありというが，山河ばかりでなく人間の生活力の偉大さにうたれる．

姫百合の塔，これはあまりに有名であるからここではふれないが，そこからほど遠くないところで，本道から150米ほど入った，北東側がやや小高くなったところに径2寸ぐらいの小さな石柱が立っている．ここが気象台職員が南部におしつめられ，最後に集結した場所である．当時19名であったが，内1名は負傷して農家に倒れていたところを米軍に救われ，他の18名は全部戰死してしまったそうである．ここでは我々の仲間に心から哀悼の意を表した．7月1日の琉球気象台の記念日には一同で御参りにくるそうだ．また最近琉風の碑を建てる計画がすすめられている．

南部地区視察後はなんとなく気分が重かった．まだまだ沖縄について書きたいことが山ほどあるが，紙面にも限りがあるのでこのくらいにしておく．ただ最後につけ加えたいことがある．“沖縄が日本に復帰することができなければ，せめて気象台だけでも日本に帰属することはできないだろうか，そのように努力してもらいたい”というようなことを何人かの人々から聞いた．これはただ気象台職員だけの念願ではなく，沖縄の人のたれでもが持っている気持のようである．

しかし，現在の内地と沖縄の社会情勢を比較してみると，内地の人より沖縄の人の方が不幸であるとは決していえない．戰前にくらべると沖縄の生活の向上はたいしたものであり，一般人の生活態度が眞面目で，自動車強盗も，暴力カフエーも，疑獄事件もなく，米は内地より一足先に自由販売となっている．これらを考えるとき，私たちは何か反省させられるものがある．

（中央気象台）

（2頁よりつづく）

常次博士＝震研），太陽活動並に経緯度（宮地政司博士），現地計画（未定）

諸外国の計画をみると気象，極光および夜光，電離層の三つは殆んど共通している．航空写眞測量は観測年の計画には全然ないけれども殆んど各国とも実施する模様で，中でも米国は地上基準点の天測をも行い変歪修正作業も確実に行うようであり，地理調査所長武藤勝彦博士と共に日本の航空写眞測量の創業時代を経験した筆者には感概が深い．

地磁気測量は多分日本で最も深い経験をもつ地理調査所が実施することになろう．これらの他に海洋，重力，地震，地理，地質等の観測が行われる．

嘗て1911アムンゼンが南極を極めてから，1947バード少將の率いる約4,000人の探險隊が生物や人間の耐寒度まで調査した探險までの間にも夥しい探險が行われた．今回の計画でもソ連は海岸から極までの中間に三つの基地を設定して極まで到達する計画であるそうである．英国はヒラリーを隊長として隅なく空中偵察を行うという．

1957～58にわたり各国が南極大陸において繰り拡げる壮大なページエントはどんなものであろうか．

（中央気象台）

（23頁よりつづく）

論者はこうのべた後でいくらか気になるとみえて「気候学は時間的に大規模な平均をとるから違つた性質をもっていて，必ずしも全く気象学に解消されるかどうかは問題であると思う．しかし解消させるよう努力すべきです」とのべられた．しかしこの考え方は全く逆なのではないか．他の基礎となる学問に解消したり，これを使つて説明したりするこは，ムダな努力をしないためには勿論必要なことであろうが，新しい対象に対しては概念の拡張や一般化がたえず行わるべきものであって，気候現象というべきものがあるならそのような現象における特別な法則性なり，機構なり，特種性を見出すべきが第一であって，既存の概念に解消することや，それを使つて説明することよりも，たえずこれからはみ出すことが学問の発展のためには大切なのではないか．

4．気候に関心を持った多くの人々が，各自問題を持ちよって熱心に討論されたことはたいへん尊いことだとは思うが，学問の発展のためにはもう少し現状を否定するような討論や批判が出てもよいのではないだろうか．上にのべたような半ば揚足とりと思われるような論議も少しは必要なのではないか．以上雜誌に掲載された文面からだけの論評であるから，実際の成果はもっとちがつたものであったかもしれないので，もし大へん誤解しているような点があつたら御ゆるしをねがいたい．