

高いので、早くから数量的なとり扱いができていことは羨ましいと思う。体系的といっても、日本の戦前とちがい、自発性も高めようとしているし、生活や生産との関係も深く扱っている。また日本より理数科の時間が長いことも、程度を高くできる一つの原因であろう。その代り図画・音楽・工作・習字・家政などの時間が少ないようである。

このソヴェト式は、普通教育で今の日本の高校程度の力までをつける一つの方法を示している。科学の普及の

基礎は何といっても小・中学校の教育の方法と程度である。材料をたくさん並べないでも、基礎がしっかりしていれば、啓蒙書や新聞、ラジオなどでも、知識を拡大することができる。理科教育は日本の文字の問題や、読書力、数学の能力などからみあっているから、理科だけではかたずかない問題ではあるが多くの、特に科学者が、義務教育における理科について関心を深め、発言して下さることを希望する。

## 関西支部におけるシンポジウム

(地区だより)

当支部では気象教育の重要性に鑑み、月例会の内に「気象教育に関するシンポジウム」を取り上げ、29年9月(奈良学芸大)には中・高等学校での、また30年6月(大阪学芸大)には学芸大学と新制大学での気象教育について討論した。その際的主な結論は高等学校以下では自然観察としての気象教育はますます重視されるであろうが、我々としては直接これに関係することは困難であるから、中・高校教官を養成する学芸大学の教育を専ら援助すべきである。また新制大学の方は一般教養としての気象学であるから、すべての項目を順に説明する上には歴史的説明等興味を失わず気象学の行き方を教えるべきである。

さて今年の9月29日には第3回目として京都大学で「大学の農林および土木関係の学生に対する補助科目としての気象教育」をとり上げた。当日は大学の農工理各学部教授や気象台関係者等約40名が集った。先ず司会者京都滑川忠夫教授から次のような趣旨説明があった。私は京大農学部で委嘱で教養課程の最終年に2単位の講義(応用気象学)をしているが次のような問題がある。

- 1) 農林土木等に無関係に一般的な気象常識は必ず教えること。しかし高等学校の撰択科目の地学との重複の問題をどうするか。
- 2) 農林または土木気象学をこの講義の中に入れるべきか、または関係の深い部分に重点をおくに留めるか、あるいは純気象学のみにするか。
- 3) 気象観測はどのようにして行われ、またどのようなデータが何処にあるかを教えたいと思うが、農林および土木の専門家は如何なるデータを希望するか。
- 4) 時間が少ないからプリントまたは本を使用して将来に役立たしめ講義は簡単にするか。
- 5) 講義の仕方としては成可く日本のデータをもく例に用いるようにし、また項目別に教えるより気象要素の相互関係を説明するようにしてはどうか。

次で5人の話題提供者(この種の講義の経験者)から次のような話があった。

武田京一(九州大農〔気象学〕教授)

九州大学では専門科目の最初に必修として気象学および同実験(半年)、別に撰択科目として気象学特論(農業気象学)がある。今後のプランとしては農業気象学(2単位30時間)を次の各章に分けて講義したい。: 農業気象観測・農業気象統計・気象概説・気候・微細気候・地形気候・植物被覆・自然力の利用・人工制御・気象災害(これに対して2単位では多すぎないかとの意見あり。)なお高等学校での地学履修状況は全体の約2割とみなせる。

西内 光(大阪府大農〔農業気象環境学〕教授)

中・高等学校での地学が不十分であるから教養としての気象学(特に気候学)は重要である。農業気象学は補助科目から一歩進めて専門に結び付いた内容を必要とする。現在は農業気象学と環境気象学の2科目を置き必要と思われる学生に必修として課している。

上原勝樹(香川農大〔農業物理学〕教授)

現在農業気象学を専門課程の初めにやっている。高校地学は無視して教えている。現在農業気象学は2単位であるが気象学と応用気象学それぞれ2単位に増したい。各専門学生に応じてやることは不可能だから最大公約数的にやっており従って基礎の気象学に2/3を使っている。プリントは必要と思う。

川原琢磨(三重大農〔農業土木〕教授)

現在2年後期に農業気象学2単位あり、農学部5科の内農業土木の4必修で他は撰択、内容は2/3が気象概論で1/3が微細気候で他に少々災害関係を述べ農学的色彩は例に引用する程度。4単位が認められれば、農林の学生には環境気象学・気候概説・微細気候等を強化し、一方農業土木の学生には macro を主として防災気象、また干拓関係には海洋学を入れたい。降雨に特に重点を置く。

瀬野錦蔵(京大理〔温泉地下水学〕助教授)

Hydrology に必要な気象学の知識について述べる。一般に外国の Hydrology の教科書を見ると、その半を気象学の説明に費し、しかもその半は降雨について述べられている。わが国でも降雨資料が Hydrology に直ちに役立つような形に整理されていることが望ましい。また雪にも相当重点を置くべきである。

次で農林および工学関係者から次のような発言がな

れた。

石原藤次郎 (京大工〔土木工学〕教授)

土木関係では主として災害(雨)についての確固たる知識を持つ必要がある。京大の河川工学では気象学および水文学(1単位)を私自身が教え、大阪管区大谷台長に10時間程 Current topics について特別講義してもらっている。大学院では河川水文学と雨量および流出に関連して推計学を教えている、工学部では時間の余裕もなく。また河川工学とはっきり関連を持たせて講義したいから current topics 以外は気象の専門家を招く必要がない、なお理科系学生の教養課程での自然科学の一般教養科目が多過ぎるという意見があるから、4科目位は基礎理学に廻して、ここで気象学の基礎等をしっかり身につけてはどうか。

長谷川浩 (京大農〔作物学〕教授)

高校地学は一律に行われてないから、一般気象学に重点を置いて講義して欲しい。しかし農学専攻に関係深いもののみしか行う時間がないのは止むを得ない。ただし寒冷・霜・台風・乾ばつ等は強調して欲しい。農業気象はむしろ専門課程で特別講義として入れたい。

志茂山貞二 (岡山大農〔作物学〕教授)

一般気象学と特論と各2単位を置いている。前者は農学希望者には必須にすべきである。後者は異常(災害)気象を主として巾を持たせて農学との結び付きを考察する。応用気象学(農林気象学)を先にやって、その中へ一般気象学的なことを織り込んで行く方法はどうかであろう。

高橋一郎 (京大農〔農業工学〕助教授)

私は農業講習所で農業気象学を講義している。この卒業生は農業改良普及員・農協・農試等に就職し、近來は町村役場・学校・工営所等でも気象観測を委託されている。彼等自身が観測に従事しなくても指導者になるのであるから、気象記録やその利用について正しい知識を教えることに重点を置いている。

一方京大農業土木では、自身の研究にも必要であり興味もあるのだから、応用気象学は自ら講義すべきである。

本岡 武 (京大農〔農林経済〕助教授)

農学部では各科で気象学の重要性が異なる。故に2段階に分けて、前段で農業研究のための気象学を後段で各科目毎に農業気象学を行うべきだ。実習(出来れば器具を用いて)は非常に望ましい。その為の器械と助手を増やしたい。

岡崎文彬 (京大農〔林学〕教授) 和田助手代読

新制になってから時間が少く、プロパーなものですら充分出来ない位だ。補助科目としての森林土壌学と森林気象学とを設けたいが今の処不可能である。教養での農林気象学は本またはプリントを用いて時間を節約し余れば気象観測法を実地に教えて頂き度い。

田沢 博 (大阪府立農短大教授)

現在は未だ農業気象学の体系が出来上がっていないから農業気象学の講義は困難である。理論上は、前編で一般気象学後編で農業と気象との関連をやるべきであるが、下手な農業気象学を教えるよりは理学部か気象台の人に一般気象学を徹底的にして貰う方が良い。なお武田教授案の章の名前の内第1・2章の「農業」は不要で第10章に「農業」を冠すべきでなかろうか。

松野満寿巳 (甲南大学教授)

一般気象学と農学のための気象学とは異なるという立場をとっている。すなわち一つの気象現象でも作物の環境として考える時は一般気象学とは異った立場をとるべきである。鹿児島大学で教えていた時は、南九州の特殊性を考慮して現象的なことつまり気象災害、水気象等を重くみた講義を行った。私の考えは農業気象学会誌第10巻3・4号を参照されたい。

次で気象台側を代表して次のような発言があった。

北田道男 (大阪管区気象台技術部長)

気象現業機関の一員として気象教育者に希望したいことは、日本の気象界の現況と気象台や測候所での業務内容を学生諸君に教えて頂きたいことである。そうすれば社会に出てから気象台でどの範囲の事柄を知らせて呉れるかが分かるから、お互いにスムーズに協力出来るであろう。

内田 泰 (京都測候所長)

測候所のデーターを如何に利用するかということは各専門家と測候所側とで感覚のずれもあるようであるから、専門家側から積極的に利用して頂き度い。

訂 正

号	頁	行	誤	正
3.8	247	左 21	2尺モデル	2尺モデル
〃	〃	左 8	モンラ・カルロ・メソッド	モンテ・カルロ・メソッド
3.10	319	左下 5	$diwV$	$divV$
〃	〃	右下 { 17.16 13.11	9月	5月
〃	320	図の説明	1954年9月	1954年5月
〃	321	右下 9	$V_5 \cdot \Delta \eta_{1000}$	$V_5 \cdot V \eta$
〃	322	第4, 第5図	1954年9月	1954年5月
〃	323	第8, 第9図	第8, 第9図の図だけを入れかえる	