

# 農家の気象への関心について\*

森 俊 彦\*\*

**要旨:** 宮城県東北部の米作単作地帯の農業高校生を対象として生徒及びそれを含めた家庭について 800 枚のアンケートを調査した。

それによれば、農業高校の生徒は気象に関する関心が強く、温度計の農家の所持数も増加して居り、農家の80%は毎日天気予報を利用して居り、その中テレビ利用は60%、現在の気象放送は農家の半分の人が理解し得ている。天気予報にはテレビを利用する農家が多いが、気象の知識はテレビと新聞雑誌とから同じ割合で受取っており、気象俚語は既に省り見られず、地域別の具体的な天気予報をのぞむ声が多い。

## 1. はしがき

農業と気象との関係については今更言うまでもないが実際に生産に従事する農家に於て、具体的に気象にどの程度の関心を持ち、どの程度に利用しているかを知る事は極めて重要な事である。それで農業高校の生徒及びその家庭について調査したものの一端について発表する。

## 2. 農業高校の生徒は地学に興味を持っている

私は現在の高校で「地学」を担当しているので卒業期に無記名の生徒のアンケートをとって見ると理科の中では地学と生物が好きで且つ理解し易いという結果がでてくる。

農業高校の生徒にとって生物と地学に興味を持つのは全国に共通した事だと言われている。こゝにあげた数学は私だけの昭和36年と37年の農校卒業生 310 名についての調査結果であるから決定的な事は言えないが生物、地学に興味があり又地学が一番ひかかれている事も事実らしい。そして又そのひかれる理由として

(1) 日常生活に密接な関係がある。

第1表 教科に対する興味

教科	興味有	興味うすい	普通
物理	22%	28%	50%
化学	28	70	2
生物	50	32	18
地学	60	4	36

\* On the Farmer's Interest in Weather

\*\* Toshihiko Mori, 宮城県小牛田農林高等学校  
—1964年8月15日受理—

(2) 非常に具体的である。

(3) 災害防止に役立つ。

というものが多し事は注目される。

## 3. 地学の中でも気象に興味を持っている

前の調査の中に地学の項目別の興味と理解度とを見ると第2表となる。

第2表 地学の項目別の興味調査 %

項目	興味有	興味無	理解容易	理解困難
岩石鉱物	20(37)	45	12	50(12)
地表変化	25	15	30	30
地震	32(35)	20	20	30(12)
地球歴史	31	22	13	37
天体宇宙	51	20	8	74
気象	60	7	92	6

( ) 内の数字は林科及び土木科の生徒の反応の数字。他は農科の生徒。

第2表によると生徒は気象、天体に興味があるが天体は理解困難で気象は理解し易いという。しかし林科と土木科の生徒については気象は関心を示すものの第一ではない。これは農科の生徒はその家庭が大部分農家であり且つ将来は農業で自営する者が80%もあり農業が気象に大きく左右される予を深く考えるが林科及び土木科では農家の割合が少くその上、将来は家を離れて就職する者の多い事が大きな理由の一つであろう。尚こゝで理解容易、困難と生徒が書いていても実際の場合はどうか問題であるがこの点についてはここではふれないでおく。

## 4. 気象の中でも天気予報に興味がある

高校地学の気象の項目の中で、天気の変化を天気図を

用い、又は天気図を作って調べる事は各科の生徒が等しく興味ある事としその数が全体の50%にも達している事は注目される。又教科書には研究問題として「郷土の災害について調べて見よ。」がある。これについて宮城県の気象災害の歴史や江合川の洪水等について講義したところ、それについての関心は非常に高く70%にも達した。これは生徒の通学範囲が気象結果災害にかかり易く、災害防止という点について関心をよせている地方であるだけに重要な事と思われる。

5. 生徒の家庭の環境

生徒の家庭は玉造、加美、栗原、遠回、志日、登米、桃生及び牡鹿の70町村にわたり耕地は平均2.5ha。殆んどが水田単作地帯である。

仙台の北方約40kmにある大崎平野に水田が多く、冷害、洪水、病虫害の発生、灌漑用水の確保及び晩霜等に絶えず注意せざるを得ない地帯である。又生徒の約60%は汽車で通学し40km離れた鳴子、石巻あたりからの生徒もいて、季節のずれや風雨、霜雪の差異等にたえず注意する者もかなり多いようである。

6. 農家を対象とする気象の調査

昭和38年5月～39年1月の間に生徒の家庭を対象としてアンケートによる調査を試みた。その方法は生徒に用紙を渡して間接に父兄の、又家庭の事を調査したものである。用紙は西洋紙一枚に次の項目をガリ版で印刷したものである。

農業気象調査カード

年 組 生徒氏名

- (1) 住所
- (2) 家族
- (3) 耕地
- (4) 農業従事者
- (5) あなたの家に温度計は何本ありますか
- (6) 温度計を実際どんな時どの位使用しますか。  
(例も書いてやったが省略)
- (7) 天気予報を何で知りますか。
- (8) 天気予報に熱心なのは誰ですか。
- (9) 天気予報を見たりきいたりしていますか。
- (10) 作物の植付や栽培に毎日の予報や長期予報を利用していますか。
- (11) あなたの近所で気象について教えてくれる所がありますか。又そこを利用していますか。
- (12) あなたの農協では気象についてどうですか。  
(項目を更に細かく示したが省略)

- (13) あなたの家の人の気象の知識は何によって得られましたか。  
ラジオ、テレビ、新聞、雑誌、講演会その他。
- (14) あなたの家の人の気象の知識はどうでしょうか。(項目は省略、後の説明にでてくる。)
- (15) あなたの耕地は気象上どんな特徴を持っていますか。(たとえば涌谷東区の水田では涌谷西区に比して稲の乾燥が10日程おくれると言われている。)
- (16) 天気予報に気象のことわざを利用していませんか。
- (17) 天気予報(テレビ、ラジオ、新聞の)についての意見を書いて下さい。

この調査カードを生徒に渡し充分に説明して家にもって行って調査記入してもらった。特に(14)の家の人の気象についての知識を調査する事については相手の人の感情等についても考えるよう注意した。調査カードは800枚配布した。

この調査について7以下で説明する。

7. 温度計の数と使用状況

(1) 温度計の数

温度計を持っていない家は1%にみたない。家によっては軒で数本もっているものもあるのでその割合を見ると第3表の通りである。

第3表 温度計の所有本数とその割合

本 数	38～39年	34年	34年(定)
1	38%	36%	17%
2	34	16	14
3	26	16	9
4	1		
4以上	1		

第3表を見ると昭和34年に比べて38～39年になると温度計の所有本数の増加している事が分る。

さてこの表に(定)としてあるのは定時制の生徒についてである。昭和34年には温度計の所有本数が全日制と比べて定時制の方が少くなっているのはその当時に於ける一つの問題点を示していると思われるが今はどうであろうか。(34年の調査では全日制200、定時制120、本校は定時制は昭和35年で終りとなったので38～39年度の全日制定時制の比較は出来なかった。)

(2) 温度計の使用状況

常時使用している。 全体の15%

時に使用	60%
殆んど使用しない。	25%

どんな場合に使用するかでは毎日の気温地温、水温を測る。特に気温の高い日、低い日の温度を測る。推肥の醗酵工合を見るというのもあった。こゝで殆んど使用しないというのが25%と統計の上に出ているが温度計をしまっているのではない限り暑かったり特に凍しかったりすれば必ず見るのが普通である。それでこの場合の殆んど使用しないというのは毎日の気温、水温等の測定に使用しないという意味にとったものであろう。

さてこの中に子供の学校からの宿題に利用するというのが可成り多かったがこれを見ると宿題の出し方を適当に考えるならば気象に対する家庭の関心をよび起す一つのポイントになると考えたくなる。

### 8. 天気予報の見方と利用方

これについては回答率85%であったが大部分の農家の天気予報に対する関心の高い事が分る。

#### (1) 天気予報の見きぎの割合

何時も見きぎする	全体の	84%
時々		15%
殆んど見きぎしない		1%

#### (2) 何によって天気予報を知るか

テレビ	58%	新聞	25%	ラジオ	17%
-----	-----	----	-----	-----	-----

この回答ではテレビも新聞も両方見る場合もありこの時にはその両方に回答数を加えてある。天気予報をテレビによって全体の約60%が知るといふ事は注目されてよいがこの事については気象の知識を得る場合に又ふれる事にする。

#### (3) 天気予報に最も熱心であるのは

父	70%	母	16%	自分	12%	その他	2%
---	-----	---	-----	----	-----	-----	----

#### (4) 天気予報の利用し方(農業に)

熱心に利用している	全体の	26%
少し利用している。		63%
利用していない。		11%

天気予報を利用していないというのが11%もあるがこれは直接農業に利用しない事で、日常生活には誰しも利用せずにはすまされまい。実際に農業に利用する場合には長期予報は植付品種の決定等に、週間予報は作業上の計画や労働力の配分等に、毎日の予報は又直接的な事であり夫々についての細詳な分析が欲しいがこれについては第2報以下に廻したいと思う。

### 9. 農協等の気象への関心

70町村の中、わずかに10町村で気象の観測を行い、又

は地域の学校と連絡して農家の利用に供し得る体制を整えているにすぎない。この10町村が何故この様な体制をとり得ているか考える必要があると思う。その上にこれ等農協が出している農業気象の資料を利用している農家はアンケートによれば全体の8%しかない。この事も又考えるべき事であらう。

一般の農協の行っている事は長期予報を又ところによっては週間予報を、又気象注意報の出た場合に有線放送で各農家に連絡する事である。

### 10. 農家の気象の知識

具体的にいって気象の知識といってもなかなか難かしい、それを確める目安として

- ① 天気予報を見る時に天気図を見るか。
- ② 作物に不適な温度が分るか。
- ③ 雨の原因が分るか。
- ④ 降雨量のミリの意味が分るか。

について調べた。ただしこれについては前にものべた様に、生徒を通じての調査であるから他の項目に比べてかなりの甘さがあると思う。

#### (1) 天気図を見る事について。

○テレビでは毎日天気予報を見ている中の55%が天気図を見ている。残りの45%が天気図を見ない予報だけを知るといふ事になる。

○前に天気予報を時々見るという人々は全体の15%であったがこの人々は殆んど全部天気図を見ている。考えようによれば天気図なしの予報というものは物足りないのこの人々はいつも天気図を見ている。しかしその天気図つきの予報も毎回見ても居れない理由があると解釈できない事もない。この点については、この15%の人々の教養の程度や職業(農業以外にかねている)についても詳しく調査して見たい。

○新聞では毎日天気予報を見ている人々の中の65%が天気図を見ている。又テレビの場合と同じに時々天気予報図を見るという人々の90%以上が天気図を見ている。こゝでも天気図を見るという人について詳しく調査して見たい。

#### (2) 天気図理解の程度

大体天気図が分る。	全体の	30%
少し分る。		15%
分らない。		55%

#### (3) 気象の知識について

項 目	回答率	分る
作物適温	60%	回答中の63%

雨の原因	75%	64%
ミリ	60%	50%

(2), (3) を考える時に、天気図による天気予報はまず農家の約半分の人々に理解されていて、気象の知識も(上にあげた)半分近く理解し得られていると考えられる。

(4) 気象の知識を何から得たか、

テレビ	41%	新聞	28%	ラジオ	12%	雑誌	9%
講演会	3%	その他	4%				

となっている。こゝで注目すべきは天気予報を知る為にテレビを見るのは58%であったが気象の知識を得るのにはテレビ41%と下り雑誌新聞の印刷物が合せて37%となっている事であって、毎日の天気予報という事と、まとまった気象の知識という事では、テレビと印刷物とが異った効果を持っているやうに見える事である。

### 11. 気象の諺の利用について

天気予報に諺を利用している。	30%
利用していない。	70%

しかし利用している30%も批判的に利用しているのが多い。

生徒の家の農業従事者の年齢構成は45~50才が多くこの時代の人々は諺による天気判断には批判的である。しかし実はこゝに諺の利用の仕方に問題がある。仙北地方(宮城県の仙台以北)の天気俚諺は約300あって、その中当地方の天気予報に有効なもの50位ある。そして有効な利用できるものと利用できないものとの区別が農家の人々に、つかないし又有効な諺を知っている人も段々少なくなってゆく。

### 12. 天気予報にのぞむ事

これはラジオ、テレビ、新聞の天気予報についての意見である。のぞむ事項の多いものを次に記す。

- (1) テレビの天気予報が分り易い。
- (2) 新聞の天気図を大きくして天気解説を入れよ。  
(38年6月の調査の場合に多かった。新聞の中では6月以降大きくして見やすくなったものもある。
- (3) 宮城県を地域別に分けてその予報を出してく

れ。

- (4) もう少し精度を高めよ。
- (5) もっと具体性が欲しい。
- (6) 50才位位の人にも分るように放送してくれ。
- (7) 月に1回位、作物と気象との関係や状況を発表、放送によって知らせてくれ。

### 13. ま と め

農業高校生とその家庭について調査して見ると。

- (1) 農業高校生は生活に関係が密接であるという為に気象に対する関心が強い。
- (2) 農家の15%は温度計を日常農業に活用し
- (3) 温度計の所持数は数年前に比して増加して居り
- (4) 農家の84%は毎日天気予報を見ききして
- (5) そのためのテレビの利用は58%
- (6) 父親が最も天気に関心を持ち
- (7) 天気予報を実際に農家の1/3が農業に活用している。
- (8) 農協等では気象に対する関心は少なく又それを利用する農家も少ない。
- (9) 気象の知識はテレビと印刷物とから同じ割合で受取り
- (10) 現在の気象放送を農家の半分の人々が理解し得ている。
- (11) 気象の諺は既に省り見られず
- (12) 新聞天気図の解説及び地域別の天気を具体的に予報してくれという意見が強い。

### 14. あとがき

農業気象の利用という面から小牛田付近の農家の実態を調査してみた。文中にも述べた通りこの中の調査項目一つ一つが実際には大問題なのでありそれについては細かに分析を行なって第2報以下に発表したいと思う。

### 参 考 文 献

- 1) 森 俊彦:「地学の授業から」高校教育, 昭和37年4月
- 2) 森 俊彦:「農業気象技術検定」昭和38年10月
- 3) // :「仙北の気象俚諺」昭和38年10月, 宮城県高校理科研究会