

くり、クリスマス・パーティー券が5枚入っているではありませんか。

彼女嫣然として「払いは後で結構です。ではバイバイ……」と帰って行ってしまった。

ロータリーに行くと「大当たりニコニコ箱」ということで計5万1千円の大損。大当たりのあとの大損、差し引き勘定どうも損の方が大きかったような感じは、まだ悟道の極致に入っていないせ

いか。

後日、うやうやしく最初の「証明書」をかざしながら福大樋口病院長に愚痴をこぼしたところ、院長平然として曰く「お前が持つてるライセンスの中では、これが1番立派だよ」と。

みなさんこれはナグサメでしょうかヒヤカシでしょうか？ 私の気持をお察し下さい。



トピック

気象変化と稲作

昭和50年12月20日の各新聞は、今年度も米の収穫量は史上は4番目の豊作となったと報じている。一部の風水害のあった県を除き、各県とも平年作柄指数を大幅に上まわった。これで日本の米の100%自給の体制はさらに安定したと思われる。しかし一方では1972~1973年にかけて世界的な異常気象が続発し、作物の不作、凶作が各地で引き続き起っている。今年もソ連のアメリカからの大量の小麦の買い付けが新聞紙上を賑わしている。金で買い付けの出来ない国々の人口増加による、食糧の慢性的不足はは全世界の問題としてクローズアップされて久しい。

稲作技術の歴史は冷害克服のための技術の歴史であると云われている。寒冷気候への移行期にある現在、わが国も予想もつかない寒い夏が来ないとも限らない。一方昭和45~50までの予定で始め

られた米の生産調整(3年間延長が決定している)は農民の生産意欲に水をさし、うまい米作りの傾倒は、稲作技術の粗放化とあいまって、危険な状態にあると、専門家は米の100%自給不安について述べている。

農林省東北農業試験場長坪井八十二博士、農林省農業技術研究所物理統計部内嶋善兵衛博士の意見を紹介しよう。

1. 気候の変化

気候変化の実態はどうなっているのだろうか？

ある場所の平均的な気象状態「気候」の変化は何万年という期間をとらなくても、温度計などで気象を観測するようになった100年~200年をみても明瞭に観察することが出来る。北緯65°に浮かぶ氷と火山の島アイスランドは北半球の気候の

変化を代表する地点といわれ、温度変化の様子が復元されている。図に示した。特徴的なことは、1920年ごろから1960年ごろまでの期間が、過去1000年の中で異常といえるような高温であった。また、1750年～1900年が異常に低く、とくに1700年代には極端な低温が生じている。わが国近世の3大飢きん（天明1782～1787年、天保1833～1839

年、慶応明治1866～1869）もこの時代中出现している。この傾向は、気象観測時代に入ってから気温変化をみても明瞭である（図）。1965年ごろには北半球の平均気温は負の方に転じている。このような温度変化は高緯度帯および冬期において特に著しい。

気象変化

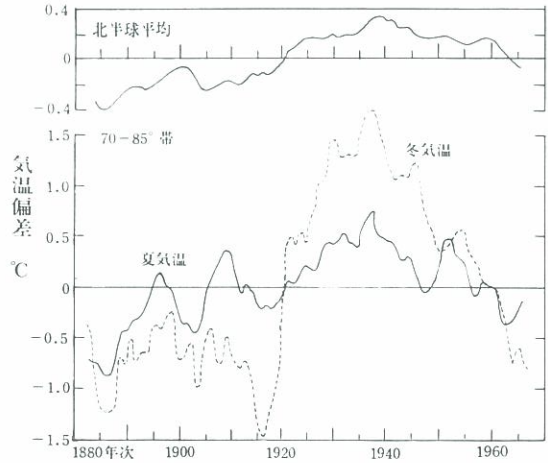
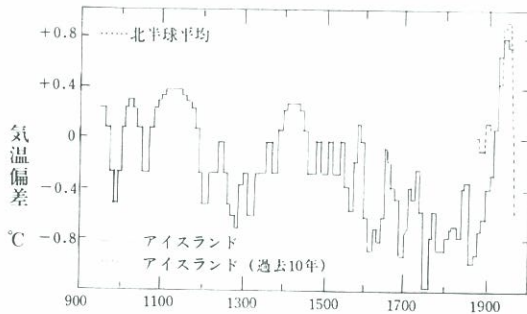


図 気候変化の実例（プライソン、ブディオより作成）

このように温暖な気候はいま終ろうとしており気候は大きな変わり目にさしかかっている。その一つの徴候が異常気象の続発である。世界の種々な地点で、温度と雨量について異常値の出現率を時代別にみたのが次の表である。異常低温の出現

率が1950年以来、かなり多くなっていること、異常少雨の出現率が多雨のそれより多いことがわかる。以上のように、現在でも気候は変化しており平均して、高温期から低温期の方へ異常気象を含みながら移行している気配が濃厚である。

第1表 異常気象値の出現率(%)の時代変化(気象庁, 1974)

年代		1910	1920	1930	1940	1950	1960
気 温	異常高温	35.2	65.5	53.5	43.2	40.0	32.8
	異常低温	64.8	34.5	46.5	56.8	60.0	67.2
雨 量	異常多雨	47.9	38.5	42.5	41.9	45.7	37.3
	異常少雨	52.1	61.5	57.5	58.1	54.3	62.7

2. 稲作技術の歴史

冷害対策の基本が、早生稲の早植えであることは、江戸時代から知られていた。しかし早生稲は冷害年の被害はたしかに軽いが、普通年の収量は晩生稲よりはるかに少なかった。また当時の苗は早植えしても低温下では活着し難かった。このた

め南部藩では「晩稲禁止令」を出したりしたが、農民の実行するところとはならなかった。

我国で耐冷多収を目指す科学的品種改良が行なわれるようになったのは、明治37年以降のことである。大正10年有名な「陸羽132号」が作出されて以来、寒さに強い早生種の多収品種である「走坊主」大正13年、「農林1号」昭和6年、「藤坂5

号」昭和24年、などが生まれた。

これらの品種が、稲作の北進に偉大な力を発揮したが、早植え技術が充分でなく、冷害年不安を残した昭和17年、苗代を油紙で覆うことにより丈夫な苗を作る方法が考え出され、昭和25年から農林省の指導のもとに「保温折衷苗代」と名付けて普及がなされた。その後、ビニール・フィルムなどが用いられさらに進んだ育苗法に発展し、長年の懸案であった「早生種の早植え」が、昭和30年代には農家の一般技術となった。

また、栽培しやすい近代的な優良品種として、昭和30年代には「ハウネンワセ」「コシヒカリ」「レイメイ」「ササニシキ」、40年代には「トヨニシキ」等が作出された。

一方、かんがい排水が自由にできる土地基盤の整備、施肥・病害虫防除・除草・水管理などの管理技術、田植え・刈り取りの機械化など体系化された稲作技術が完成した。

冷害対策からみた時、最も充実した技術として広く行なわれたのは、昭和30年代の後半から40年代の初めである。

3. 稲作技術の粗放化

昭和42年は豊作で一挙に1,400万トンの米が収穫され、超完全自給されるようになった。その後もこのレベルは続き米の在庫は増えた。昭和45年には、このため50年までの予定で生産調整が実施されることになった。これで冷害と戦い、東北地方を日本一の米生産地帯にした農民の熱意と意欲は水をさされた。

同時に「自主流通米制度」が発足し、うまい米作り、が奨励された。うまい米といわれる銘柄品種の中には冷害やイモチ病に弱いものがあり、また多収品種より10%程度収量が劣るのが普通である。しかし生産調整の趣旨に合致した。「コシヒカリ」「ササニシキ」などのうまい米として有名な銘柄への集中化がはかられ、不適地にまで作付けが拡大されてきた。昭和49年には、これらうまい米にイモチ病が大発生したのである。

一方高度経済成長の中で、生産調整がさらに拍車をかけて、東北地方農民に兼業と出稼が普遍化した。このため出来るだけ早く、農作業を終了させる必要が生じ、それまで忠実に実行されて来

た、体系化された稲作技術は崩れはじめたのである。例をあげよう。

成苗を使う田植えから、稚苗を機械田植えする方法が急速に普及した。稚苗は不良天候下で生育が遅れやすく、冷害の危険が大きい。

バインダー、コンバインの導入は、稲の倒伏をさけるために減収覚悟で肥料をひかえる傾向を生んだ。また機械の運行のため、水稻の生理に反し極端な早期落水をするようになり、このため、稲の登熟が不良となり、品質の低下、風や低温の災害を受け易くなった。

堆肥の施用が少くなり、化学肥料偏重の傾向もみられる。ワラも燃す農家が多くなった。このため耕土が固くなり、地力の減退も目立っている。

冷害地帯の施肥技術は元肥をひかえ、生育と天候経過をみながら追肥することが大切である。病虫害防除も早期発見、適期防除が大切であるが、これらのキメの細かい管理も崩れて来た。

4. 凶冷の危険

気象技術者は、「現在、高緯度地域の寒冷化が進んでおり、10~20年後には、江戸時代のような寒冷気候になる可能性がある」と警告している。「技術が天候を克服した」といわれる時代が、気候的に非常に恵まれた温暖期に属していたことを考えると、不安である。

すでに述べたように、現在、稲作技術は粗放化に走っており、冷害抵抗力は低下している。このような状態で明治末期程度の激しい凶冷がきたとすれば、米の減収は東北・北海道だけでも200万トンに及ぶのではないかと予想される。これは国民の年間必要量の約7%にも相当する量である。

早急に稲作技術の立て直しをはかり、さらに進歩させることが危機の到来にそなえる方法である。

(味の素KKニュースより)