

農業と科学

昭和46年 6月1日(毎月1日発行) 第176号  
昭和31年10月5日 第3種郵便物認可

発行所 東京都千代田区有楽町1-12-1 日比谷三井ビル  
チッソ旭肥料株式会社

編集兼発行人: 伊藤和夫  
定価: 1部10円

# 農業と科学

1971  
6

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.



夏肥の功罪

ミカンの夏肥

熊本県果樹試験場

岩本 数人

はじめに

ミカンの生産量は年ごとに増えて、この一兩年で300万トン突破する勢にある。これに対する消費の実態は、外観のきれいな、うまいミカンなら、非常な高値でもひっぱりだこだが、まずいものは安売りしても買手なしという状況にある。

いきおい生産に当っては、量より質をというこで、全国で品質向上運動、うまいミカン作り運動等の名のもとに、それぞれ産地のイメージアップにけんめいである。

しかし、この量より質へということは、ミカン生産の場からは次のように理解したい。

すなわち、ミカン園がもっている生産能力以上の収量を期待するあまり、必要以上に多肥をして品質を損ねることがないようにすることであり、また施用した肥料は効率よく利用して、高品質とともに高収量も得られるような、そういうミカン生産、つまり正常な肥培管理のもとでは、高品質と量産は両立できるという考えである。

施肥量と品質

以上のような観点から、ミカンの品質と施肥の関係を見ると、まず過剰施肥による品質低下が、さらに各施肥時期ごとの分配のしかたによる、チッソおそぎの害などが問題としてあげられる。

施肥量の多少と果実品質については、大略次のように要約できよう。

施肥量の多いほど着色がおくれる、糖度が低く酸が多くなる、浮皮が多くなる等である。

そこで、この数年来、各県とも施肥量を減じた施肥基準に訂正されている。なかでも九州、四国といった暖地で施肥量の減少程度が大きい。

また、施肥時期ごとの分配率についても、夏肥の減少や、中止する動きがあり、これも西南暖地で多い傾向にある。

ミカンの年間における肥料成分の吸収量は、第1図のように5、6、7の3ヵ月で全体の8割以上をしめ、12月～4月の吸収量は非常に少ない。

ところが実際の施肥をみると、温度の低下した11月と、まだ地温の低い3月に、秋肥、春肥として年間施肥量の8割程度を施用している。

夏肥を中止する産地では、肥料吸収の最も少ない時期に、全量の施肥をしていることになる。

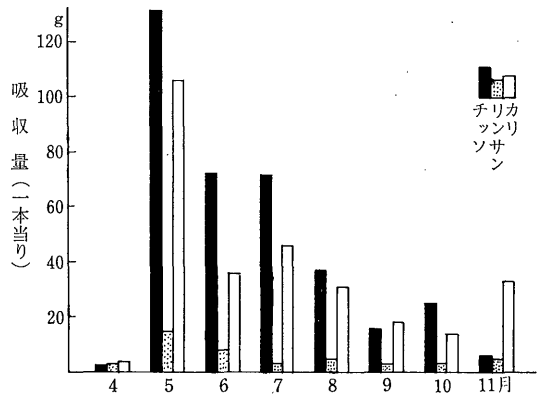
既存の樹体内養分に依存する度合いの大きいミカン成木でも、養分吸収の最も盛んな時期に、全く肥料を施さないということは、畑土じょうにおける肥料の効率からみれば、最善とは思われない。収量や果実品質に対する年間施肥量との関連で、夏肥の位置づけを明確にしなければならない。

近年の重チッソ利用の試験でも明らかなように、夏肥のチッソは、秋や春に施用したものに比して、非常に高い吸収率を示す。

そこで年間の施肥量を少なくして、チッソ過多を防ぎつつ、夏肥の活用ができないものか。

果実の品質に対して、チッソのおそぎきは最も

第1図 温州ミカン成木の月別三要素吸収量



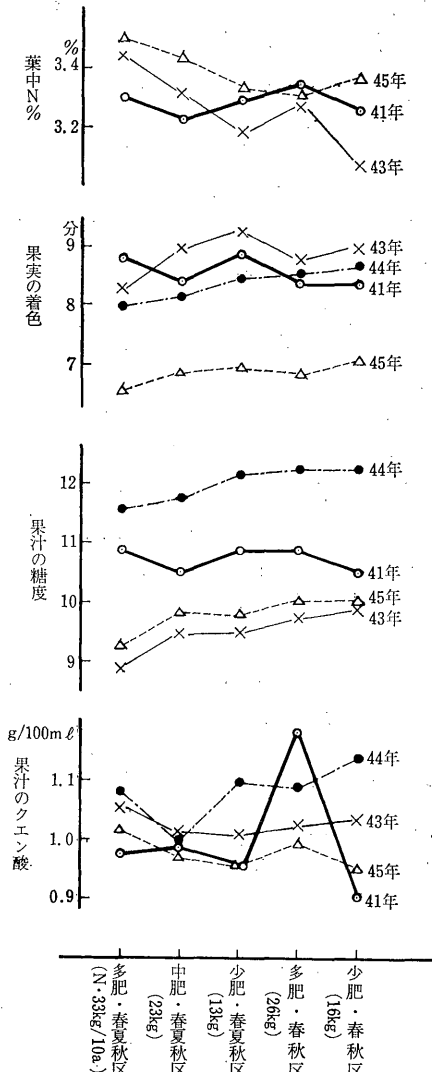
悪い影響をあたえる。それをおそれて、夏肥をやめる産地が多くなった。

昭和45年産のミカンは、秋の天候不順で非常に着色がおくれた。果汁の糖度も最近では最も低かった。これの原因が、秋の長雨によるチッソのおそぎきなのである。

平年であれば、大して問題にならないような夏肥のチッソが、天候次第で品質低下を助長するのである。

夏肥と果実品質

以上のようなことを明らかにしたいと考えて、チッソ施用量と時期別の配分量を組合せた試験を実施し、第2図にその成績の一部を示した。供試樹は花こう岩質の、やや植質の土じょうに育った温州幼木である。



第2図 施肥量、施肥期と、葉中チッソ、果実品質の関係

まず葉中N%をみると、試験着手当年、殆んど差のなかったものが、3年過ぎたところ、施肥量の多少ではっきり序列がついた。そして多肥でも夏肥中止区は、比較的にN%が低いようである。

果実に対する反応では、チッソ施肥量に最も影響されるのは果実着色の早晩である。チッソの少

ないほど着色が早い。夏肥中止のものは、施肥量の多い割には着色が早くなっている。また一面、少肥区は夏肥を施用しているにもかかわらず、着色は早い。

結局、年間の施肥量の多少と、時間別の施肥比率の両面から、適正量を求める必要があろう。果汁の糖度は、ほぼ着色の早晩と同じ傾向にある。糖の高いのは施肥量の少ない区で、多肥区は低い夏肥を中止した区は、糖の高くなる年が多い。

クエン酸は成績が乱れて一定の傾向に乏しいが、多肥区の酸は多いようである。ただ施肥量が少なくなると、天候の変化に対する反応が変わるか、年ごとの変動が大ききようである。

最後に表に、この試験における収量の推移を示した。

各区とも隔年結果を示す中で、5ヵ年の累計では、まだ処理と収量の間にはっきりした傾向をつかめないが、多肥区の最近の収量がやや増加しているのが注目され、今後の経過をみつめたい。

試験区の年次別収量

区分	年度	41年	42年	43年	44年	45年	計
多肥・春夏秋区		17.6	15.2	27.2	16.4	33.5	109.9
中肥・〃		19.2	15.3	22.3	13.2	26.4	96.4
少肥・〃		18.4	14.0	22.8	14.4	28.7	98.3
多肥・春秋区		22.8	14.2	23.1	14.7	30.8	105.6
少肥・春秋区		20.6	16.4	23.1	15.7	25.4	101.2

以上、ミカンの夏肥は、果実品質と収量とのかねあいで考えるのが妥当である。

<目次>

- ・ミカンの夏肥..... (2)  
熊本県果樹試験場 岩本 数人
- ・北の米の味と硝酸系肥料..... (4)  
北海道立上川農業試験場 南 松雄
- ・稲単作地帯にのびるハウスメロン(完)..... (6)  
秋田県農産普及課 須田 雄悦
- ・きびしい環境下にあるながら  
安定的兼業化へ移行(こしの農業白書)..... (8)
- ・私と硝化抑制剤入り肥料..... (10)  
全購連肥料部技術顧問 黒川 計
- ・奈良の施設園芸と施肥の近代化(完)..... (12)  
奈良県経済連 岡田 卓穂
- ・定着のきざしを見せる岩手町のホワイト・ア  
スパラガス..... (13)
- ・燐硝安加里で栄えの農林大臣賞  
狩野さん(静岡市)の林地肥培..... (7)
- あとがき..... (16)

# 北の米の味と

## 硝酸系肥料

北海道立上川農業試験場

南 松 雄

最近、米の生産過剰或いは消費量の減少など、需給情勢の変化に伴って、米の品質や食味に対する要求度がとみに高まって来ており、米作りも量より質へと転換するに至った。

流通消費過程における商品としての米の品質には、搗精歩止り、食味、貯蔵性、基本形質、混入物などがあり、その他に実際取引のうえでは量目や包装なども重要視されているが、現在、特に食味の問題がその品質評価の中心をなしている。

従って本稿では、主として品質的に批判の多い北海道産米の食味特性、および食味と窒素施肥法の関係について述べる。

### 1. 米の食味評価

一般に、米の食味評価は米飯の官能審査（食味試験）によって判定しているが、パネルの構成や時代とともにその判定が変動し、絶対的な基準がないことである。栽培技術が、最終的には収量という明瞭な基準をもっているのと、根本的に異なる点である。

米の食味に影響する要因は、米飯を口の中に入れた時のねばりとか、硬さに関係する物理的性質と、香り、うまみの元になる化学成分に大別されているが、農林省食糧研究所において、米飯の食味評価と最も相関が高く、且つ、数量的にも表示できるうえ、再現性も高い米飯の科学的測定法が開発された。

それは精米の炊飯特性における加熱吸水率、膨張容積、精米粉のアミログラム特性値の中の糊化温度、ブレイクダウンおよび、米飯の粘性と弾性の6要素で食味を判定する方法であり、米の食味の70%は、これら6要素の理化学的測定値から推定できると云われ、現在、全国的にも認められている食味評価法である。

### 2. 北海道産米の食味特性

気候的にも、土壌的にも、南の米とは対照的に厳しい自然的環境の下で生産される北海道産米の食味特性を、前記6要素によって調査した結果は第1表に示す通りである。6要素による食味の総合評価では、北海道産米はいずれもBまたはCに格付されており、明らかに府県産米よりも劣っている。

総体的にみて、北海道産米の食味が劣る原因は、米飯の粘性および弾性が小さいことと、米の澱粉が糊化する時の性質がよくない（澱粉粒の膨潤開始温度が高く、ノリの安定性が小さい）ことの2点にほぼ集約されると思われる。

また、米飯の粘りや硬さなどの食味は、米成分の約75%を占める澱粉の理化学性状による影響が極めて大きいと云われていることから、第2表によって澱粉成分のアミロース含量についてみると、北海道産米は府県産米に比して明らかにアミロース含量が多く（逆にアミロペクチン含量が少ない）、農林20号を除いていずれも20以上である。従って、北海道産米が府県産米よりも米飯相互の粘着性が小さく、老化し易い（炊飯後一定時間放置すると硬さを増してボロボロになり易い）原因は、アミロース含量の多いことに基因するものと思われる。

次に、登熟期間中の気象条件と食味の関係についてみると、第3表に示すように、高温多照下で

登熟した昭和45年産米は、3品種とも、低温寡照年であった昭和44年産米に比して、明らかに食味傾向が良くなること（6要素による食味評価がCからBにアップ）が認められ、特に、この傾向は、米飯の粘弾性とアミログラム特性面におい

第1表 北海道産米の食味特性値 (昭和38年産米)

測定項目	炊飯特性		アミログラム特性値		米飯の特性		6要素による総合評価	
	加熱吸水率	膨脹容積 (C・C)	糊化温度 (°C)	ブレイクダウン (B.U.)	粘性 (×10 <sup>6</sup> Poise)	弾性 (×10 <sup>5</sup> dyne/cm <sup>2</sup> )		
種別	小	小	小	小	大	大	A>B>C>D	
食味特性の良い傾向								
北海道産米	農林20号	2.34	32.2	87.0	190	4.60	11.06	Bノ中
	新雪	2.20	30.6	84.0	165	3.14	7.76	Cノ中
	ユーカー	2.27	31.7	86.0	110	2.43	6.84	Cノ下
府県産米	ハツニシキ	2.83	32.1	82.5	250	6.90	12.84	Bノ中
	ミホニシキ	2.53	31.9	80.5	230	7.83	14.07	Aノ下

第2表 澱粉のアミロース含量 (昭和43年産米)

成分	北海道産米						府県産米	
	農林20号	ふくゆき	しおかり	ささほな	そらち	ユーカー	越路早生	コシヒカリ
アミロース(%)	19.2	20.9	20.2	21.3	20.9	21.9	17.1	16.5

と顕著である。

このように、登熟期間中の気象要素（特に登熟気温）が米の食味に及ぼす影響が極めて大きいことが窺われ、寒地においては、高温登熟が産米の検査等級のアップのみならず、食味向上に対して如何に重要であるかを示唆している。

3. 米の食味と窒素追肥

米の生産段階で、食味に最も関係深い要因としては品種、産地、栽培方法などの生産要因と収穫、乾燥調整、貯蔵法などがあげられているが、ここでは米の食味と窒素施肥法の関係について調査した結果を述べる。

近年、寒地においても、窒素の後期追肥が登熟良化を加味した安定多収施肥法として、発展しつつあることは申すまでもない。確かに止葉期以降の窒素追肥は収量的にも、また、登熟歩合や千粒重の増加、青

しかしながら、米の蛋白含量が増加し、米飯の粘性および弾性が低下して、逆に食味が悪くなる傾向を示しており、特にその傾向は、窒素追肥の時期が遅いものほど顕著である。

このように、米の一次的品質（形態的、物理的品質）と食味特性とは必ずしも一致せず、窒素の後期追肥は米の蛋白含量を増加させ、食味を不良にするものと思われる。

また、追肥窒素の形態では、アンモニア系化成

第3表 高温年と低温年産米の6要素

年次	品種	炊飯特性		アミログラム特性値		米飯の特性		6要素による総合評価
		加熱吸水率	膨脹容積 (C.C.)	糊化温度 (°C)	ブレークダウン (B.U.)	粘性 (×10 <sup>5</sup> Poise)	弾性 (×10 <sup>5</sup> dyne/cm <sup>2</sup> )	
低温年 (昭和44年)	農林20号	2.40	32.5	86.7	96	2.20	7.69	Cノ中
	しおかり	2.42	32.9	88.4	68	2.14	7.40	Cノ中
	そらち	2.37	33.2	87.6	55	1.43	7.15	Cノ中
高温年 (昭和45年)	農林20号	2.40	33.2	88.7	135	5.40	13.85	Bノ中
	しおかり	2.39	32.5	88.4	120	4.80	12.10	Bノ中
	そらち	2.35	33.3	84.8	115	4.50	12.07	Bノ中

登熟期間中の平均気温；44年—17.8°C、45年—20.0°C

肥料よりも硝酸系化成肥料の方が、追肥時期の如何を問わず、常に米の蛋白含量が低く、かつ、米飯の粘性および弾性が高い値を示して、食味の面では明らかに有利で、極めて注目に値する事柄である。

更に、窒素追肥に関連している問題として、玄米の蛋白含量と食味との関係についてみると、図に示すとおり、両者の間に明らかに高い負の相関 ( $r = -0.530^{**}$ ) が認められ、米の蛋白含量が多くなると食味が悪くなる傾向を示し、特に、生育後期における窒素吸収力の強い品種ほど、その傾向は顕著である。

米の生産が過剰になればなるほど、品質、食味についての評価が厳しくなるので、今後は米作から消費に至るすべての過程について、商品的な考え方を徹底させることが根本的な態度であろうと思われる。

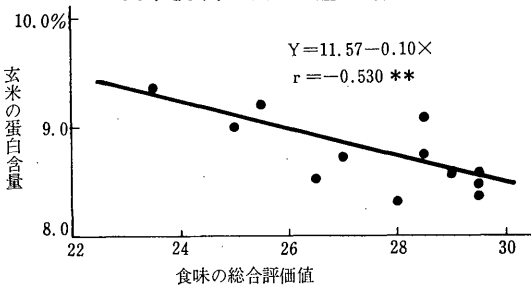
第4表 窒素追肥と米の品質 (昭和45年)

処 理	一次的品質			玄米の蛋白質含有量 (%)	食 味 評 価			6要素による総合評価
	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	青歩合 (%)		米飯の粘性 (×10 <sup>4</sup> poise)	米飯の弾性 (×10 <sup>5</sup> dyne/cm <sup>2</sup> )		
8 kg 基肥区	78.6	20.7	19.6	8.57	5.00	13.07	Bノ中	
幼穂形成期 AN	79.0	20.8	18.6	8.58	5.20	14.00	Bノ中	
2 kg 追肥区 NN	81.0	21.2	15.2	8.58	5.49	14.05	Bノ中	
止 葉 区 AN	85.4	21.0	13.8	8.69	4.89	10.37	Bノ下	
2 kg 追肥区 NN	87.1	21.4	13.1	8.61	5.16	11.88	Bノ中	
出 穂 期 AN	81.0	21.2	8.0	9.04	4.32	8.91	Cノ上	
2 kg 追肥区 NN	90.4	21.4	7.1	8.92	4.72	10.59	Bノ下	

AN；アンモニア系化成肥料 NN；硝酸系化成肥料

米歩合の低下など、米の一次的品質の向上の面にも、幼穂形成期の追肥より遙かにまさっている。

食味と玄米の蛋白含量の関係



収穫期のメロン

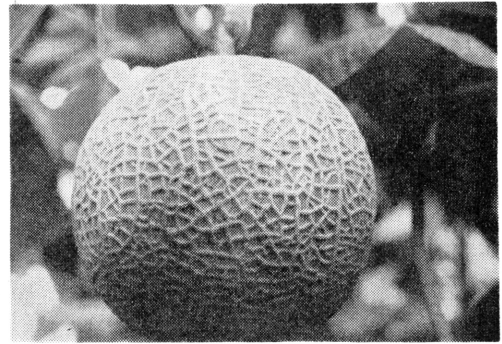
稲単作地帯にのびる

ハウスメロン (完)

秋田県農産普及課

須田 雄 悦

この試験から最も養分吸収の旺盛な時期は、交配前からネット完了までの約30日間で、この期間に充分養分を吸収できるような状態にしておく必要性を認めた。



られている蔓割病については、床土交換区では若干発生したが、接木区ではいずれも発生は認められなかった。

(表-4) 処理区別養分吸収量

項目 試験区	1株当施肥量 (g)						1株当吸収量 (g)				
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	Fe	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO
園試標準液	7.31	2.28	11.23	6.75	2.34	2.1	2.02	0.53	7.19	5.96	1.94
P 1.5倍液	7.31	4.32	11.23	6.75	2.34	2.1	2.00	0.71	7.06	5.84	2.10
K 1.5倍液	7.31	2.28	16.85	6.75	2.34	2.1	1.81	0.57	12.01	4.91	2.11
Mg 1.5倍液	7.31	2.28	11.23	6.75	3.51	2.1	1.94	0.52	6.90	5.66	2.96

台木の種類別ちがいは、ネットの密度太さに差が生じ、総合的に判断すると、南瓜台木(新土佐1号)が最もすぐれた。

この試作を通じ、接木栽培は慣行技術である床土交換区に比べ、品質的に若干劣る程度で、実用化も考えられるが、昨年は好気象に恵まれ、一般的に糖度も高く、高品質のメロンが生産された年なので、もう少し検討を重ねる必要があると考えている。

3) メロンの床土の厚さ(農 試)

床土の量をどの程度まで薄くしても、正常の果実の収穫が期待できるかという試験であるが、50cmのベッド幅では、普通15cm程度の厚さに床土を入れるが、この試験では、その半分の7.5cm区を設けて試験を行なった。

その結果、着果節位には変わりなく、糖度は床土の薄い方が増加している。果実の重量は床土の薄い方が5%程度劣っている。

したがって、若干果実が小玉気味になる以外、品質はあまりかわらないようである。

4) 接木による床土連用試作(普及所)

これは転換水田のハウスを用い、接木により連作障害を、どの程度防げるかを知るため試作を行なったものである。メロンは品種、白南遠-AKを用い、台木には新土佐1号、エメラルドセム、パーネットを用い呼び接ぎを行なったものである。

床土はメロン3作付したものを用いたが、いずれも着果位置が安定し、節前後にセットした。ネットの揃い、糖度も安定しており、最もおそれ

4. 「秋田メロン」の経済性

ハウスの利用形態は、きうり、とまと収穫後の夏作利用と、転換水田を利用したパイプハウスに

(表-5-1) 収穫時における収穫物調査

(秋田農試)

項目 試験区	着果 節位	交配 月日	果 重		肉の 厚さ	糖度	ネット 粗密	ヒタ の 高低	皮色	重量比
			kg	cm						
床土 15cm	節	月日	kg	cm	cm	度			E	%
床土 7.5cm	13.2	8.15	1,490	13.9	14.1	4.2	12.4	密	+	100.0
床土 7.5cm	13.2	8.15	1,412	13.4	14.1	4.2	13.0	密	+	95.0

よる夏作一作型に分けられる。

表-6は夏作一作の収支であり、坪当たり収益は

(表-5-2) 追熟による減量調査

(秋田農試)

項目 試験区	10月5日 収穫時 重 量	10月20日 追熟時 重 量	減量重	減量比
床 土 15cm	1,570	1,488	82	5.3
床 土 7.5cm	1,493	1,424	69	4.6

1,065円である。これは全く無加温栽培であることと、婦女子労働も含め、一日当り労働報酬が、

(表一六) 経 済 性

(イ) 11,000m<sup>2</sup>当り生産量 3,495箱(1箱6ヶ詰) (ロ) 販売価格 昭和43年= 783円  
 昭和44年 1,210円 昭和45年= 1,843円 (ハ) 販売金額(平均3.3m<sup>2</sup>当)昭和45年  
 1,995円 (ニ) 3.3m<sup>2</sup>当り生産費(下記)

(経営費 3.3m <sup>2</sup> 当)	(流通費)(3.3m <sup>2</sup> 当1ケース)	坪当粗収入	1,995円
種子代	45円	運賃(東京出荷)	130円
肥料代	65〃	包装代	160〃
防除代	35〃	手数料	11.5% 253〃
資材代	10〃	全販連	0.5%
光熱代	9〃	市場	7.0〃
償却他	223〃	経済連	2.0〃
計	387〃	農協	2.0〃
		計	543円

1,400円程度になることは、稲単作地帯の農閑期利用としては、魅力ある作物である。

### 5. 水田の恒久転換として 伸びるハウスメロン

本県のハウスメロンは当初から、水稲+アルファの形で導入され、その後も水田単作地を主体に伸びてきた。今年の水田の恒久転換として大幅に伸びることが予想され、昨年の8,000ケースを大幅に上まわり、15,000ケース以上の出荷が見込まれている。

今後に残された課題としては、1戸当りの導入面積の拡大であり、技術的には商品性の向上と省力技術の導入である。

## 燐硝安加里で栄えの農林大臣賞 (昭和45年度全国林地肥培コンクール)

### 静岡の狩野さんと、その肥培方法

日本林地肥培協会主催の第11回(45年度)全国林地肥培コンクールは、各都道府県から多数の篤林家が推薦され応募しましたが、慎重審議の結果、農林大臣、林野庁長官、日本林地肥培協会長の3賞はじめ佳作、選外佳作入賞者76名の顔触れが決定し、去る5月7日栄えある表彰式が行なわれましたが、チョソ旭肥料㈱の「くみあい燐硝安加里=新緑」を使用した静岡市西草深町29-5に在住する狩野安彦さんに第2地区を代表して栄えある農林大臣賞が授与されました。

狩野さんの林地肥培について、静岡県当局の報告書は次のように報じています。

「昭和32年に所有山林の瘠悪な林地での植栽木の成長を促進することを目標に、0.8haにわたって固型肥料を用いて試験的に林地肥培を行なったのが最初である。

その結果、肥培林地の成長が目に見えて良くなったので、昭和37年から本格的に林地肥培に力を入れ、幼令林から20年生代林地へと、地力の劣る林地を中心に、毎年肥培面積を増加させ、昭和43年からは30年生代林地への肥培がはじまり、今では40haにわたって林地肥培が行なわれた。(以下略)」

[最近の肥培方法と、その決定にいたる事情]

① 年間の労務配分と肥培効果をあげるため、主に4月中旬から5月下旬までを施肥の期間としている。

② ha当り4,000~5,000本の植栽本数と肥培作業を組合わせて、下期期間の短縮と同時に、枝打の開始時期を早める。

③ 間伐後の早期閉鎖とともに、間伐材材積の増大を目標に、30年生代林地への肥培を行なうなど、成木林地肥培をも実施している。

④ 肥培作業や肥料の運搬の難易或は肥培された植栽木の健全性を検討した結果、固型林地用肥料から季園用肥料へ、更に高度化成林地用肥料へと、肥料をかえている。

[応募林分の状況]

①所有山林面積 177.67ha, ②人工造林面積146.00ha, ③肥培面積40.00ha, ④樹種 ヒノキ, ⑤林令5, ⑥本数(0.1ha当)409, ⑦樹高 332cm, ⑧胸高周囲 111cm (使用肥料=くみあい燐硝安加里新緑)

なお狩野さんのほか、佐賀県東松浦郡七山村大字馬川の諸熊巖さんが日本林地肥培協会会長賞を受賞、佳作に山形市大字岩波655の河合彦さんが入選された。

(いずれも燐硝安加里使用)

## きびしい環境下にあるながら

## 安定的兼業化へ移行 (ことしの農業白書)

倉石農相は去る3月30日の閣議に、「45年度農業の動向に関する年次報告と、46年度に講じようとする農業施策」(いわゆる農業白書)を報告し了承を得た。農業白書は、農業基本法に基づいて毎年作成されるもので、ことしは10回目に当るので、35年度以来の動きも入れて分析している。初めて公害問題に取り組み、最近の日本農業がきびしい環境下にあることを、一般ときわ立たせているのが注目される。

年次報告によれば、この9年間農業の生産性は欧米先進農業国なみに年率5.9%伸びたものの、製造業の生産性が、年率10.8%だったため格差が開く一方だった。農産物価格は年率8.3%上昇してきたが、これも43年度以来米価の据置きなどで限界に達し、農家は都市勤労者なみの所得をあげるため「兼業化」への道を進まざるを得なかった。しかも最近では農村自体、非農家世帯が半分以上を占めるようになったため、共同意識が薄れ、経営規模の拡大がむずかしくなり、加えて農業公害、畜産公害など新しい問題の解決も迫られている、などである。

こうした情勢をふまえ、政府は農村地域への工場導入を積極的に進めようとしているが、白書も「兼業農家が離村すると、地域社会としての活力を失うことも予想される」として兼業の意義を積極的に受けとめ、今後の方向として安定兼業化を進めながらも、農地の賃借などで規模拡大や生産の組織化をはかる必要性を訴えている。これは、農業基本法が目ざす「自立農家育成などにより他産業と均衡する所得をあげる」との基本方針を修正する考え方として注目される。

44年度の分析では、農業所得が、前年度に比べわずか0.4%の増加にとどまり、45年度もこの傾向が続いた。今後も米の過剰その他農産物の需給緩和などを考えると価格面から所得の大幅な増加は期待できず、今後の農家経営はむずかしさを増すものとみている。また農業就業者の高齢化が引続き進んでおり、米作転換などから兼業や出かせぎもふえている。

結びとして白書は、当面する緊急最大の課題と

して米の生産調整の実施をあげ、これに伴って農業構造改善をいっそう進め、活力ある農村社会を建設する必要があること、さらに能率優先から生れた農業公害、畜産公害に真正面から取り組み、緊急に解決しなければならない、と述べている。

30日の閣議で了承された「45年度農業の動向に関する年次報告」(農業白書)の要旨は次の通り。

## ◆農業経済の概観と生産性、生活水準

1. わが国の農業は日本経済の高度成長が続くなかで①高級化、多様化する食料需要に応じ総合自給率は80%台を維持した②労働力供給源としてここ10年間で年平均80万人を他産業に送った③土地や資金を他産業に供給した。しかし、農家経済ははだいに農業収入だけに頼れなくなり、兼業農家の占める割合は35年の66%から45年に84%にもなった。農村も変り、45年は1農業集落当り平均81世帯のうち兼業農家が39%、非農家が54%にもなり、高齢化も進んでいる。

1. 45年度の農業生産は、西日本の米作不振などにより、前年比1.4%減。前年より減ったのは38年以来6年ぶり。

1. 公害による農業の被害が多発している。水質汚濁による農産物の被害が一番多く、被害面積は耕地面積の約3%。土壌汚染によりカドミウム米が各地で発生、農用地の汚染が大きな社会問題となっている。また農業残留問題、畜産経営に伴う水質汚濁、悪臭の問題など農業が出す公害問題の緊急な解決が必要である。

1. 45年度の農家所得は全国平均1戸当り140万3千円で、前年度を12%上回り、都市勤労者と同じ伸びを示した。しかし、この増加の82%が農外



所得で、農業所得は稲作収入の伸び悩みからわず  
か0.4%増。

1. 農業と製造業の1人当り生産性を比べると、44年度は33.7%で、前年度の35.6%から引続き低下。農業の労働生産性の伸び悩みと農産物の生産者価格が伸び悩んで来た。

1. 生活水準は、農家総所得が増加したため、世帯員1人当りの家計費は勤労者世帯の95%となった。人口5万人未満の市町村在住の勤労者世帯に比べると農家の方が3.2%上回っている。

#### ◇農産物の需給と価格

1. 食料消費の高級化、加工食品の消費増大、外食需要の増大などから食料需要は44年度は前年度より12.7%伸び、45年度も持続。食料の最終消費支出に占める加工・流通部門の受取り額がしだいに高まっているので、農業生産の拡大を促進するには加工・流通過程の合理化を含めた総合的な対策が必要である。

1. 大幅な生産調整がおこなわれた米は45年産水稻で前年比9.2%減の1253万トン。野菜の44年度の生産は天候不順で4.5%減産。

果実の栽培面積は、45年に41万6000ヘクタールと35年の1.6倍に増加した。生産も35—44年度間に年率5.5%伸びた。畜産部門の生産は40年代になって年率7.8%で伸び、農業生産の水準上昇に寄与した。

食肉ではブロイラー、豚肉の生産の増大が大きい。普通畑作物は後退を続け、麦類、芋類の作付面積は年々減少し、輸入依存度を高めている。

1. 44年の農産物輸入額は16億9千5百万ドルで、前年比12%増。粗糖、コーヒー豆、生糸などが高い伸びを示しているが、脱脂粉乳、飼料用トウモロコシ、小麦は減少あるいは低い伸び率を示している。

1. 農産物生産者価格は、44年度は米の政府買入価格の据置にもかかわらず、総合指数で7.2%とかなりの上昇を示した。主として天候不順で減産した野菜、果実の値上りによるもの。これらを

除く食用農産物の価格上昇は1.8%にとどまっている。

#### ◇農家経営の動向

1. 農業就業人口は、44年度862万人で前年度比4.6%減。農業既就業者の引退および死亡に対して新規補充が大幅に減っていることと、農業就業者の転職による減少が加わったもの。農業就業者の構成は一段と高齢化し、45年1月1日現在の農業就業者のうち7割近くを男子の60歳以上の高齢者と婦人で占めている。

1. 他産業から離職、農村にもどった35歳以上の中高年層で就農する者が、耕地規模の中程度以下の農家で目立っている。44年の男子農村還流者は103,800人で、このうち54,300人が就農した。

1. 農地価格の上昇は一服しているものの依然高水準。普通水田10アール当りの全国平均価格は44年には前年を10%上回る30万円。そのため農家が農地を資産として保有する傾向を一そう強めている。

地価上昇は、耕地面積の拡大を通じた高能率農業の展開を阻害している。

1. 兼業化がいちじるしく進展している。耕地面積2ヘクタール以上の農家でも、兼業農家の割合は45年66%(35年30%)を占める。兼業化に伴い45年には59歳以下の農業就業者が1人もいない農家が全農家の35%、188万戸(40年は23%、130万戸)にも達している。

これらの農家は、耕地規模の小さい農家に多く、この場合、農家は事業体というより農地の保有体という性格が強い。

1. 44年度に年間132万円(農家と生活環境の似た町村に住む勤労者所得に均等するとみなした)以上の農業所得をあげた自立経営農家は戸数で9%(前年10%)に過ぎない。

うち稲作単一経営は前年度の36%から22%へ(都府県平均)減り、一方野菜は25%から28%へ、果樹は10%から21%へ、養鶏は16%から21%へそれぞれふえた。

## 私と

## 硝化抑制剤入り肥料

全購連肥料部技術顧問

## 黒川 計

## 戦争中の食糧と肥料の減産

昭和13年と云えば、各般にわたる物資の統制を始めた前年である。この年の内地にける米の総消費量は約1,200万トンで、このうち、13年産の内地米は約1,000万トン、残り200万トンは朝鮮や台湾からの移入であった。

ところが昭和18年頃から内地米の生産はもちろん移入米も急に減って、最も少なかった21年の消費量は600万トンと半減した。

また大麦、裸麦、小麦など麦の生産も、昭和15年には340万トンであったものが、21年産では150万トン弱と半分以下に減ってきた。

米麦だけでは到底国民の食糧をまかない切れないので甘藷、馬鈴薯、雑穀類の増産にも全力をつくした。

食糧増産を阻む最大の原因は販売肥料の急減であった。たとえば、昭和13年の窒素肥料の生産量は硫酸で111万トン、石灰窒素で31万トン、過磷酸は158万トンであった。ところがこれが終戦の昭和20年には硫酸24万トン、石灰窒素8万トン弱、過磷酸にいたっては1万2千トンに減っている。

販売肥料の供給減をできるだけ補充するため、戦争中から戦後にわたって堆肥や緑肥の増産、下肥の利用増進、草木灰、泥土、焼土などにより肥料資源の活用につとめたが、到底十分に補充することができなかった。

これらと併せて、少ない肥料を効率的に施す技術の開発普及に努め、稲作に対する窒素肥料の全層施用、有効な追肥の普及なども行なった。また戦争初期に研究が始められた水田土壌化学の体系も、14年頃には主要部分の体系化が進み、19年には、水稻の根腐れや秋落の原因とその防止技術が公表された。このことから秋落田における硫酸は

有害作用が叫ばれ始め、そのまま終戦の混乱期を迎えた。

## 戦後の生産復旧と米増産への期待

戦後、販売肥料は、その生産が最重点産業に指定されて、目覚ましい復興を遂げ、昭和24年には統制前の生産量に復活し、25年には肥料の配給統制も撤廃された。

ただ敗戦の結果、一部の硫酸工場が賠償施設に指定されたので、硫酸を使わない新しい肥料を開発せざるをえないことになり、昭和24～5年頃から尿素、塩安、熔燐などのいわゆる無硫酸根肥料が上市されるようになった。

これに伴うかのように、米、麦の生産量は昭和13～14年の量に戻った。しかし朝鮮、台湾から移入されていた200万トンの米は無くなったばかりか、輸入もなく、麦類だけが輸入された。ただ、いも類は大幅に増産され、特に甘藷は栽培面積も単位収量も大幅に増し、23年には13年頃の2倍にもなった。

外地からの多数の引揚者があり、人口は急に増加した。米を配給制度にしたため、今まで米をあまり食べていなかった地域で、米の消費が却って増加するという事態が生じた。都市における米不足が深刻化するとともに、それだけ米増産への期待は大きかった。

## 秋落田の土壌改良と無硫酸根肥料の施用推進

以上のような事情から、米を増産するため、秋落田での客土や含鉄資材の投入、さては無硫酸根肥料の施用が推進された。

25年頃の無硫酸根肥料と云えば石灰窒素だけで、年間生産量は42万トン余、尿素や塩安はもの数ではなかった。そこで石灰窒素の増産運動が行なわれた結果、30年には生産量は51万トンまで増えてきた。他方、政府は昭和27年度から耕土培養法を制定し、秋落田の改良と無硫酸根肥料の施用推進に本格的にのり出してきた。

## 石灰窒素の消費転換

無硫酸根肥料の施用推進が軌道に乗ってきた昭和30年から、ビニール等の有機合成品の生産が爆発的に増加したため、原料カーバイドは石灰窒素にはならず、有利なビニール等に変っていき、石灰窒素は増産どころか急激に減産歩調にをたどるに至った。(反対に需要は増加してきた)。

そこで系統農協は農林省や道府県庁などの協力をえて、石灰窒素から尿素や塩安へ消費を転換することとし、全国的に運動を展開した。昭和31年の尿素の生産量は24万トン（石灰窒素換算約53万トン）、塩安7万トン（石灰窒素換算8万トン余）となっていた。数量的には転換はできる訳である。

ところが技術的に検討してみると、困った問題がおきてきた。他方、需要者である農家からは激しい石灰窒素に対する要求があった。

その大きな理由は石灰窒素は水田に施されるが、水を入れずにおいても、暖地でも7～8日、寒地では1ヵ月たっても肥効は落ちない。雪積地帯では前年の根雪前に施しておいても6～7割の効果がある。このことは農作業上便利なうえに、水利の良くない所、特に暖地では石灰窒素以外に使えない地区が少なくない。

ところが尿素は水分が適当であり、強酸性でなければ、稲作に施したものは、暖地では2日位、北東北の寒地でも10日位すると、8割以上も硝酸になってしまう。硝酸に変れば、灌水により溶けて流れるなり、脱窒現象によってガス体となり飛んでしまう。

また灌水状態で施せば、尿素は表面に溶けて流れるなり、アンモニ化してごく表面の酸化層に吸着され、硝化されて脱窒され、肥効が低下することが、それまで試験成績からだけでも予想された。

そこで私は何とかして、尿素を石灰窒素に近い効き方に変えられまいかと考えた。しかもこのことは、石灰窒素の需要が増えるというのに、生産が減るという条件下では、一日も早く技術対策を立てねばならなかった。

さっそく農林省振興局研究部のI氏とも相談し、当時緩効性窒素肥料のオギザミッドを研究しておられた愛媛大学の船引教授や尾形助教と話し合い、オギザミッドの研究にも協力するという事で、尿素の硝化抑制の研究をお願いした。

しかし私としては一刻も早く対策を立てねばならないので、最も手近で実行可能な方法として、少ない石灰窒素を、尿素で薄め伸ばす方法を検討

することにした。このため全国に亘り試験をお願いした。

試験の内容は、石灰窒素と尿素をいろいろの割合に配合し、これを土壤に施した場合の硝化抑制度を調べ、これらを水稻に灌水前に施した場合、どの位の配合割合にしたら、石灰窒素と同様の肥効があるかと云う試験であった。

この結果、尿素と石灰窒素を現物で半々に混ぜると、その抑制効果は石灰窒素に近いことが明らかになった。この結果を活用してダブルチッソが製造されたり、熔燐や塩加も加えた化成肥料がつくられた。

これは硝化抑制を意識した、日本で最初に生産された肥料である。要するに石灰窒素を硝化抑制剤として、尿素に添加したと云うことである。

愛媛大学では昭和31年から尾形助教が担当し、ジアンジアミドをはじめ、多くの硝化抑制効果があると考えられる物質を尿素に添加した試験を実施した。この結果ジアンジアミドが最も強力であったので、昭和32年に添加量を規定し、このジアンジアミド入り尿素や化成肥料の特許申請を、私を発明者とし全購連が行なった。

ただこの特許を活用しての肥料は、系統農協だけに流通させる場合に限り、特許使用料は無料となっている。現在この方式による化成肥料は、昭和電工(株)が昭和43年頃から市販し、チッソ旭肥料(株)も近く市販するものと思われる。

硝酸化成抑制剤についての本格的な研究は、尿素研究会が九州大学に委託して35年から始めた。これを転機に新しい硝酸化成抑制剤の開発が始められたようである。

このような情勢から、農林省でも農業技術研究所を中心に、硝酸化成抑制剤入り肥料や緩効性肥料などにつき、稲作を対象として全国数ヵ所の県農業試験場と協力して、その肥効試験を実施した。

硝酸化成抑制剤入り化成肥料として初めて市販されたチオ尿素入り化成肥料や、AM入り化成肥料などについて触れたいのだが、既に紙数が尽きたので、機会を改めることとして筆をおく。

# 奈良の施設園芸と

## 施肥の近代化 (完)

奈良県経済連

岡田卓穂

奈良県におけるいちごの施肥体系例 (ハウス半促成とCDU化成)

耕起畦作どき ————— 定植前 ————— (マルチ) ————— 第1花房開花期 (以後果房毎開花期から成熟まで)

苦土石灰 120kg
熔りん 30
(骨粉 60)
(全層施肥)

>

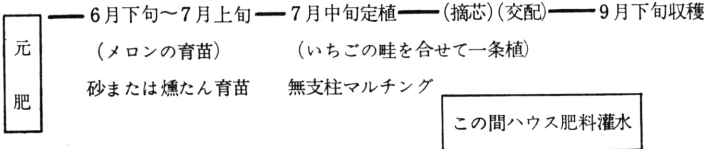
CDU磷加安
S604
50kg
(全層施肥)

>

くみあい液肥
400 ~ 500倍
または
大塚ハウス肥料
400 ~ 500倍
チューブ灌水

> (灌水回数多い場合は稀薄液を使用する)

### 3. マスクメロンをとり入れた経営近代化 夏休みは学校だけでなく、ハウス栽培でも休作す



加安(S604号, S555号)を10a, 60kg全層施肥し、あとはビニールマルチのチューブで灌水施肥する。

摘芯すれば1株から4条のツルを出し、無支柱で1ツル1個着果させ、10a2,400個は収穫できる。防除はタンソ、ポト、ベツ、ウド

るものがある。第2図にみるように、いちごハウスは7月から9月まであき屋となる。

シロ病のうち1, 2種に注意するだけで、極めて少肥省力で短期間に40~50万円の粗収入をあげることができる。

今や緩効性肥料の開発流通によって、如何なる栽培型においても、施肥期や施肥位置が合理的にできるようになり、急速に普及しつつある。

施設園芸の近代化、施肥の合理化から、今後は防除の近代化に向かうであろう、と筆者は考えている。



↑奈良のマスクメロン



奈良の電照いちご→

## 定着のきざしを見せる

## 岩手町のホワイト・アスパラガス

## 生産と加工をつなぐ強い紐帯

河 見 泰 成

## 岩手県のアスパラガス

## 生産と加工をつなぐ強い紐帯

今度の戦争が勃発した12月8日から3週間後の昭和16年12月29日、農林省の斡旋で、岩手県内の缶詰企業体が合同して、資本金40万円の“岩手県缶詰株式会社”が誕生した。(現在の岩手缶詰株式会社の前身である。)

そして戦争が終った翌々年(22年)頃からようやく缶詰輸出の引合が活発化するに処するたため細浦(大船渡)、磯鶏(宮古)、広島(広島県海田町)に工場を新設し、さんま、かつを、かき、あわび等海産物の缶詰輸出に傾注した。

その後、農業基本法の制定、畑地農業振興のムードがたかまるとともに、岩手県では“地域経済開発”が強く要請されるに至った。とくに、県都盛岡を基点とする“県南”と環境的に、構造的に全くちがっている“県北”の畑作産業を振興する具体策の策定が、その1つの中核をなすものであったからだ。

すなわち、盛岡以北に適地を選定して、ここに約1,000haに及ぶアスパラガスの集団産地を設けようという計画。今から12年ばかり前のことだ。

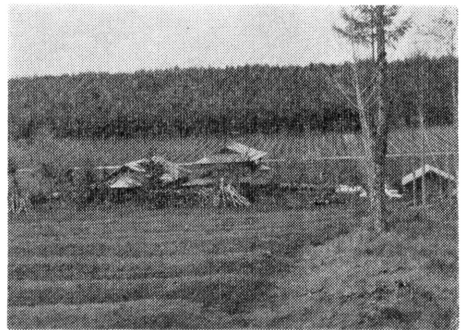
この県の地域経済開発の要請にこたえたのが、この岩手缶詰株式会社(I.C.Cとも云う。)だ。県、県経済連など関係当局との折衝も順調に進行して、昭和36年、アスパラガス、洋梨、桃、なめこ、とまと、りんご、ジュース類などの缶詰を製造する盛岡工場が完成した。

釜石市に本拠を置く水産物加工専門の企業が、こんどは農産物の加工にまで手をつけたというので、“魚陸に上がる。”と、県内の話題をさらったものだ。ところが現在資本金3,000万円、7工場の、さして大きからざるこの地方企業が、なんと、アスパラガス缶詰では全国生産量の20%で全国第2位、かき缶詰、干鮑、鮑缶詰はともに50%で全国第1位、さんま缶詰は40%でこれまた第1位を占め、県が意図する地域経済開発の有力な担い手であるから愉快である。

そして、アスパラガスその他の缶詰加工用農産物を生産する農家と会社の間は、“契約栽培”と“岩手県加工野菜対策協議会”という、太い、2本の紐帯で結ばれている

のだ。こうして、岩手県農民の与望を担ってスタートしたアスパラガスの栽培であったが、高米価政策が続いて米の生産に多分に魅かれていた間は、手をつけては止め、止めたかと思うとまた手を付けたりで、累積すれば主産地の岩手町あたりでも300haにもなるらしいが、これまでのところ、一向に栽培面積が定着せず、関係者を心配させたらしい。ところが、米の生産調整がこれまで以上にきびしくなるにつれて、今年あたりの様子はだいぶ変わってきているようだ。もっともこれまでのところ、アスパラガスに対する需要も、レタスやピーマンなどのように普遍化しなかったし、それにつれて“山あげ価格”も低かったのだが、最近は需要の伸びも十分期待が持てるようになったし、今年の“山あげ価格”が1kg当り1級200円、2級135円、級外30円(昨年は1級176円、2級125円、級外30円)と、上級物に有利に格付けされたことが、よほど各農家の生産意欲を刺戟したようだ。

## 丹内さんのお宅



県経済連の千田課長の話によると、例年より約1週間遅れたそうだが“11日800kgの初出荷”があり、気象環境等必ずしも良いとは云えぬ今年ながら、“単位面積当り500kgは確実だナス…”という計算通りなら、10a当り10万円の“山あげ”はまざまちがいなだろうし、集荷の連絡があり次第、会社の“通いケース”に、ノミで17cm程度に切りとったアスパラガスを所定の数量だけ詰めて、庭先に置いておけば、それでおしまい。アスパラガスの採取に労力がかかるだけで、包装の心配も、集荷所へ運ぶ必要もないのである。

## 芽ぶきはじめてからまつの道

## 石川啄木のふるさとを通る

千田課長が“アスパラガスは岩手の特産だなす。”という、そのアスパラガスの栽培に燐硝安加里は無くてはならない肥料である。“だから今度連絡したときは、必ず盛岡に来て下さいよ。”と、チッソ旭肥料(株)東北出張所の井上さんが云っていた懸案が実現して、筆者は去る5月12日午前、盛岡駅前で井上さんと落合った。

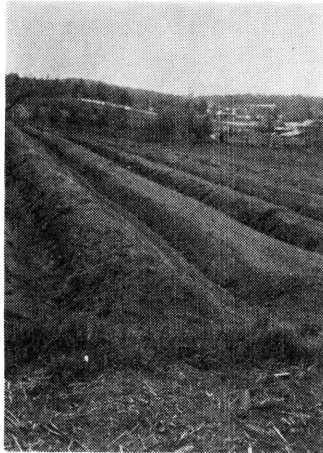
この日は、きのうまでの鬱陶(うっとう)しさと打って変わった上天気。桜はさすがに過ぎてはいたが、時には満開のなたねが見られる盛岡一帯は、まさに萌え出でんとする緑のいぶきがいっぱい。中学生の頃に訪れ、友人とその流れの音に耳を傾けた北上川が懐しかった。

そして、思いがけぬとき、そそり立つ南部富士(岩手山)が見えたりする。早春の盛岡は、さながら処女のようになさ感じられた。

“今日晴れたのは、晴れ男のあなたが来られたからですよ。”と、井上さんがほめて呉れたのは良いが、筆者の来盛が遅かったので、現地へ行く時間が無くなったとあって、高橋文之(県農産園芸課)、上原旭夫、千田武、松田俊一(県経済連)、菅原久治郎、小田原松男(県経済連盛岡事業所)ら皆さんとの挨拶や話はそこそこに、県庁前から井上さんの自動車で、約35km北方の岩手町を目指す。快晴

## 丹内さんの圃場(38年植のもの)

の空、見えかくれする岩手山、そして、いま芽ぶいたばかりの落葉松の緑の明るさが目にしみるようだ。というのに、対向車は時たま姿を見せるだけ。



北原白秋に“からまつの林を出でて、からまつの林に入りぬ。からまつの林に入りてまた細く道はつづけり。”という詩がある。そういう感じのところをスイスイと自動車は行く。

“自動車も来ないし、景色は良いし、全く長生きした感じだなあ。”と云ったら、“こういうところだから、却って大事故が起るんですよ。”と井上さんにおどかされた。

しばらくすると道がひらけて、右手の小高い所に木札が建っていて、それには“石川啄木の歌碑”と書かれてある。

“ああ、浜民村だなあ!”と思う。そして啄木に“やはらかに柳あをめる北上の岸辺目に見ゆ泣けとごとくに”という歌があるが、この歌を詠んだのは、ここではないのかなど考えているうちに、左に迫った北上川の清流に沿ってダラダラと下ったところに、2階建の事務所が見え、“やっと到いた。”と井上さんが云った。岩手町農業協同組合である。

## アスパラガス栽培の条件

## 岩手町とその環境について

営農販売課にあって、とくに営農指導には高い理想を掲げ、強い信念で当たられている三浦義信さんと、岩手町の中心部で昼食をともにした。ここも盛岡と同様、筆者が年少の頃ここで父君が薪炭商を営んでいた友人のM君宅に、約1週間滞在させて貰ったことがある。(沼宮内町と云っていた頃。)

夜、駅からM君宅までのしばらくの間、左手には雑木や笹など生い繁った北上川の土手が迫り、流れる水音に都会育ちの筆者は、何か無気味なものを感じながら、M君に遅れまいと一生懸命に歩いた憶えがある。夕方歩いた川原には月見草が咲いていたから、あれは夏期休暇中のことだったかも知れない。

それにしても、この辺一帯のなんという変りようだろ

## 北海道では30年もとれるだなす。

(丹内さんが手にしているのはノミ)



う。しかし記憶ちがいかわからないが、その頃に見た暗さは、今のこの町には無い。

イギリスを原産地とする食用アスパラガスがわが国に輸入されたのは、1873年、北海道開拓使によると云われる。そのアスパラガスが岩手県で栽培されるようになった顛末は、前述したとおりだが、ここにはアスパラガス栽培上、いちばん影響がある土壌条件について、記しておきたい。

アスパラガスは深根性で、その根は貯蔵的役割を持っている。とくに缶詰加工用のホワイトを栽培するには、毎春25cm程度の培土をし、夏季(7月13日頃)これを崩して側溝に施肥する作業を10数年繰返すので、土壌の

肥沃度と物理性が収量、品質を大きく左右する。そこで、河川沿いの微細な砂を含む肥沃な沖積土

が、表土が深く、通気や透水性が良好で、膨軟多孔性の有機質に富むので、アスパラガス栽培に好適とされる。すなわちホワイトの場合は、粘質で固結し易い土壌であったり、表土に石礫が多いくては、若茎が高うねの中を伸びるとき湾曲するものが多くなり、不合格品となるので、壇壤土、砂壤土で、構造の発達が良好且つ軽しう肥沃な土壌で、pH6.0~7.0程度の緩傾斜地であることが望ましい。

“その点、わが岩手町の土壌条件は誠に願ったり叶ったり…。この辺の畑と来たら、春になって雪さとけると、今度は風、雨せえ降らねば風、毎日のように10m以上の風だ。そのため、(現地へおいでればお判りのように)干飯をぶち撒いたように堆積している表土(肥料分を含んでいる)が、なんと20cmも飛ばされる。眼(まなこ)さあけてるどころか、視界ゼロのような時もありやす。その代り、おら方の肥えた土さ飛んだあとへ、わきの肥えた土が飛んで来るで…。培土を盛るのに苦労は無え土だ。アハ…”と三浦さんは苦笑した。

これは、昼食後、この辺での代表的人物である岩手町一方井(一方井と書き地もとは“えっかたい”と読んでい)部落の丹内栄之助さんの圃場へ行く途中で、三浦さんが話して呉れたことだが、それにしても、この岩手山麓の台地を咫尺(しせき)を弁せぬまでに、強風が荒れ狂う日の凄まじさが想像される。いやそれだけならまだしも、“この辺は、まんず1mは普通、吹きだまりには3m”もの雪が降るのだそうだ。三浦さんらと歩るきながら、筆者は胸うずく思いが去らなかつた。

### 丹内さんの経営と意見

#### 多忙にあげられる毎日

ほどなく丹内栄之助さんのお宅に到いた。写真で見る丹内さんのお宅を中心にして、南へ次第に高くなる緩やかな斜面と、お宅の方へ向って西から東方へ圃場が展開している。アスパラガスの経営面積2.5ha。この辺で3

人ほどいるというアスパラガス専業農家の1人で、“ことアスパラガスなら丹内さんに訊け”と云われている人物、当年54才である。

“とおちゃんは畑だ。ア”一。挨拶に出てこられた奥さんに会釈をして筆者らが、南斜面を上って行くと、”やあどうも…”と云いながら、スポーティーなジャッポをやや眼深に冠り、釣りが、猟にでも行くようなスタイルで、ベルトの左側面に魚籠のようなものを下げ、ノミ(培土の中の採取適期のホワイト・アスパラガスを17cm程度の長さで切るもの)を持った人物が降りて来た。丹内さんである。血色がすこぶる良く、鼻下にたてた鬚は粹(いき)でさえある。頂戴した名刺には県農業会議員、県農政部会議員、町農業委員、町農協理事、町営農販購買部会長、町代理理事、信義佐和アスパラ生産組合長と、たくさん

#### 1週間遅れたナス(右から三浦、丹内さん)

の肩書があった。これらの役職はいずれも地についたものだから、丹内さんの日常は多忙だ。今日はとくに、われわれのために時間を割いて下さった訳で、恐縮した。

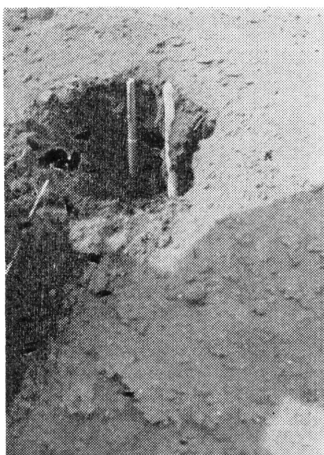
さて、アスパラガスの一般的な施肥法としては、初年目は定植溝に堆肥と混合して施し、2年目は早春畦間に施し、3年以後は毎年培土崩し(丹内さんの場合は収穫は7月13日で止める。そうしないと根が弱って翌年の収穫に影響が出る。)の時に畦間に施肥する。(畦と畦の間隔は2m)

培土は5月に入って気温が15~17℃になって、若茎が地上に出はじめたら、直ぐに行なう。(若茎の先端が陽光に当りグリーンに着色したものは、ホワイトとしては格別になるからで、ホワイトの場合は培土の時期が品質を決定するカギになる。

収穫は、培土後数日で若茎が伸び、土の表面を持上げかけた頃にノミを入れ、17cm程度に切りとる。気温が上昇して生長の最盛期には、1日に3回ぐらい巡回が必要だということだ。

“ちょっとご覧なさい。”と、三浦さんは丹内さんのノミを借りて、培土の表面が割れたかと思われるあたりを、横からサクッとノミを入れると、培土が崩れて白い可憐なアスパラの茎が採れた。“馴れた者なら何んでも

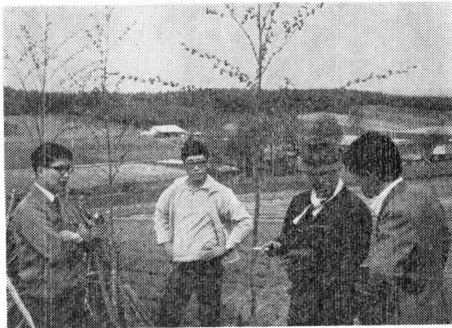
#### 培土の中のホワイト・アスパラガス(左は万年筆)



ねえス。”とのことであつた。

収穫は、採れるにまかせて採ったかどうか、前年秋ま

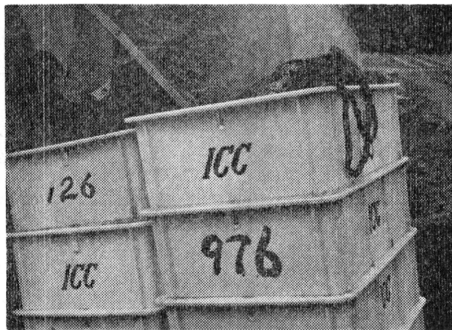
圃場で語る (右から三浦, 丹内, 久保, 井上の皆さん)



での株の生育状況によって左右されるが、一般的には、定植後3年目で2~3週間、4年目で4~5週間、5年目で6~7週間、6年目以上になると8週間ぐらいと見られている。つまり、定植後7年ぐらいまでは次第に増加し、12年ぐらいまで一定収量が得られ、以後次第に減収となるが、肥培と土壌管理によっては、20年の連続栽培さえ可能だと云われているが、この点について丹内さんは、

“20年どころか、北海道では30年間も収穫してる人が

岩手缶詰(株)の通い函



いるそうだな。おらのとこは、あっちの方が34年に植えたところ、その少し手前の方が36年に植えたところ、いまノミ入れたところは38年植えたところだな。34年と云えば12年前になるが、その頃の苗代5,000円は決して少額のお金ではなかったも、今になってみると、安いもんだな。と丹内さんは述懐し、“こんなところおられて淋しくはありませんか”との筆者の問いに対し、

“親子3人で…、何んもハア考えたことねえス。静かだな。仕事のことさ考えるにええっちゃ。”と云って笑った。

なお、岩手県並に県経済連ではこれまで、くみあい燐硝安加里S 604 (16-10-14) を、アスパラガス専用化成として

	604号	鶏糞	消石灰(kg)
1年目	140	100	150~200
2年目	160	100	150~200
3年目	180	140	150~200
4年目	220	140	150~200
5年目	240	200	150~200
6年目	260	200	150~200
7年目	280	200	150~200
8年以降	280	200	150~200

を施肥基準量として指導してきたが、最近では、くみあい燐硝安加里1号(15 15-12)をアスパラガス専用化成として指導している。なお栽培に当っては、標準施肥量のほか堆肥10a当り1,800kgを投入するよう指導しているが、指導方針を軽視する農家も少なくならしく、この点、県経済連生産資材部肥料課の松田さんは、“もっと慎重に土壌管理に留意して欲しいものだ。”と生産農家に呼びかけているが、一方、“土壌消毒的な意味合いや、防除の目的から、丹内さんのように石灰燐素を施用する人もいる。”ことを指摘していた。

丹内さんの圃場を引きあげた筆者らは、一同揃って盛岡市下太田第九地割字沢田にある岩手缶詰(株)盛岡工場を訪問し、栽培指導課長の高橋哲夫さんらにお目にかかったが、

“肥料の良し悪しを云うよりも、くみあい燐硝安加里を使うようになってから、県内のアスパラガスが一定品位のものがとれるようになったことが、一番はっきり云えることだな。それまでは、有機質肥料だのいろんな肥料を使ったので、缶詰製品の規格を統一するに骨を折りました。”

と、語った。

あ と が き ことしの異常気象で、東北方面では相当の稲苗代の被害が出ているようです。中にはビニールの中で立枯れているのもあるとか。生産調整は100%になるだろうなどと、苦笑している人もいますが、なかなか、笑い話で済ませることではないでしょう。

いずれにせよ、夏季の短かい、冷涼な年になるのではないのでしょうか。

快適な青い空の季節は去って、どうやら梅雨のはしりがはじまったようで、今日も朝からどんよりした日です。

ご活躍をお祈りいたします。 (K生)