

## 戦後の社会経済の変ぼうに伴う

# 農業事情の激変と今後の土壌肥料問題 (1)

全農技術顧問

黒 川 計

### 1. 経済の発展に伴う農業の変ぼう

日本の経済は大平洋戦争に敗れて壊滅的な打撃を受け、大部分の国民は毎日を生き延びて行くにも苦しい時代となった。しかし、全国民の必死の努力により、10年を経て急速に立ち直り、特に35年からは急速に発展していった。GNPについてみると昭和30年を基準にして、55年は実に137倍にもなった。

これを農家の所得についてみると昭和25年には農業からの所得は72%で、農外所得は28%に過ぎなかった。ところが10年経た35年の農外所得は45%に増加し、20年経た45年には64%、31年経た昭和56年には実に80%となった。農業でありながら農業所得は僅に20%となった。

この所得内容の変化に伴って農家の性格も大きく変わった。すなわち昭和25年には専業農家の割合が50%、第2種兼業の割合が22%であったが、急速に専業農家が減り第2種兼業農家が増加し、昭和57年についてみると専業農家は僅に13%、第2種兼業農家は70%を占めるにいたった。

### 2. 昭和30年以降のチッソ肥料、米および農業労賃の変化

昭和30年を基準に56年までの米価、農業労賃および硫酸Nの値上り傾向をみると第1表の通り米価は451%、農業労賃は実に1770%値上りしたのに対し、硫酸は124%である。米価1俵の価格は硫酸N1貫に対し、昭和30年は9.6倍であったが、56年には35倍となった。また、硫酸N1貫に対する農業労賃の1人1日当たりの比率は、昭和30年は74%であったが56年には10倍余となった。すなわち硫酸の製造は、この間著しく合理化が進みその価格は26年経ても僅かに24%増に止まっている。

元来のN価格は $P_2O_5$ や $K_2O$ に比し著しく高価であったが、最も高価であったN価格が大幅に値下りした。その

第1表 昭和30年以降56年までの米価、農業労賃および硫酸の価格

年次	米 価		農業労賃		硫酸 N		(A)÷(C)	(B)÷(C)
	(A) 60kg/俵	%	(B) 別入1日当り	%	(C) N1貫/俵	%		
昭和30年	3.902	100	301	100	406	100	961	74
40年	6.538	168	853	283	346	85	1890	247
50年	15.570	399	3.930	1306	440	108	3539	893
56年	17.603	451	5.330	1770	503	124	3500	1060

他肥料成分の値上りも低いので、米の生産費に占める肥料費も著しく低下した。すなわち戦前において肥料費は22%位であったが、56年には僅に8%となり、肥料に代って農器具費が28%となっている。

### 3. 明治36年から昭和45年までの販売肥料と自給肥料の消費

販売肥料の統計ができたのは肥料取締法制定後4年の明治36年である。この年の販売肥料による肥料成分消費量は第2表の通りNが27千吨、 $P_2O_5$ が25千吨、 $K_2O$ は5千吨であった。自給肥料の生産消費量が推算され初めた大正2年の販売肥料の消費見込量はNが99千吨、 $P_2O_5$ が122千吨、 $K_2O$ が20千吨であった。これが急速に増加し昭和になって激増し、戦後肥料の配給統制が解除された昭和25年の販売肥料による肥料成分の消費量はNが442千吨、 $P_2O_5$ が239千吨、 $K_2O$ が151千吨となった。

自給肥料の生産を目的としての家畜の飼育や緑肥作物の栽培を止めた昭和45年の販売肥料による肥料成分の消費量は、Nが866千吨、 $P_2O_5$ が63千吨、 $K_2O$ が606千吨に増加している。

自給肥料が盛んに消費されていた昭和25年に比し、肥料の生産を目的とした自給肥料の生産を止めた昭和45年の販売肥料の増加率をみると、Nで196%、 $P_2O_5$ が264%、 $K_2O$ が401%と著しく増加している。

Nに比し $P_2O_5$ の増加が大きいの、 $P_2O_5$ は肥料成分としてばかりでなく、土壌学の進歩により土壌改良材として使用されるようになったためと思う。

また $K_2O$ が著しく増加したのは、 $K_2O$ は元来全消費量の9割以上が自給肥料に依存していたことを、その後野菜、果樹等の作物の栽培面積が増加したためであろう。

他方、自給肥料による肥料三要素の消費の推移をみると、第2表の通り明治36年には全消費量に対し、Nについては88%、 $P_2O_5$ が76%、 $K_2O$ が97%であった。その後昭和25年頃までは政府の自給肥料増産奨励対策と戦時中の販売肥料の著しい供給不足があり著しく増加した。しかし、昭和35年頃から急速に減少してきて、昭和45年頃には激減した。

堆肥生産の最大原料の厩肥の源である役用家畜の内馬の飼育頭数についてみると、昭和25年には112万頭だっ

第2表 明治36年以降の日本における自給肥料と販売肥料による肥料三要素見込量 (単位1,000吨)

年 次	(A) 自給肥料			(B) 販売肥料			(C) 合 計(A)+(B)			(D) (A) ÷ (C) %			窒素の消費増加割合		
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	自給肥料	販売肥料	計
明治36年 (1903年)	※216	※ 81	※167	27	25	5	243	106	172	88	76	97	100	100	100
大正2年 (1913)	216	81	167	99	122	20	315	203	187	68	39	89	100	366	129
12年	269	102	211	173	127	38	442	229	249	60	44	84	124	640	181
昭和7年 (1932)	326	126	275	235	206	26	561	332	301	58	37	91	150	870	230
20年 (1945)	509	219	438	95	9	6	604	228	444	84	96	99	235	351	248
25年 (1950)	501	191	390	442	239	151	943	430	541	53	44	72	231	1,637	388
45年 (1970)	?	?	?	866	632	606	?	?	?	?	?	?	?	3,207	?

たものが昭和45年には13万頭余となった。牛については肉専用の牛が急増したので、役肉用の45年の飼育頭数は減っていない。肉用牛とともに乳牛・豚、肉用鶏、採卵鶏等の飼育頭数は激増している。

しかしこれらの場合はいずれも1戸当たり飼養頭羽数は戦前に比し著しく増加している。したがって1戸当たりの糞尿の排出量も著しく多い。これに対しこれら農家の経営している田畑の面積は北海道を除き広くなく、自家だけでは到底使用し切れない。この有効利用は大きな問題となっている。

堆肥に次いで多かったのは人糞尿であるが、生産消費の関係が最も明かな大都市人糞尿についてみると、昭和23年の6大都市、川崎、横須賀および北九州5市の1か月の人糞尿の排出量は約200万石であったがこの63%が農業用となっていた。農家はもちろん地方都市から排出

しているものほとんど全量肥料となっていた。それが現在は非農家はもちろん農家さえも町村役場に依頼して処分しているものが少くない。

緑肥についてみると最も作付の多かった昭和9年頃は50万haも栽培されていたが昭和45年から農林統計にも掲載されなくなった。カリ肥料として重要であった草木灰も燃料が薪や木炭から電気やプロパンガスに転換してほとんど無くなった。かくして農家が労力をかけて造ってきた自給肥料はほとんど無くなった。

以上のように肥料成分を自給肥料に生産することは経済的に不利になったが、地力の維持増進による生産力の増強とか、品質の良い農産物の生産とか、連作障害防止等のための有機肥料の増施等は、今後も極めて重要な問題である。省力的で有効な新しい途を開かなければならない。本編については今後これらの問題にふれたい。

謹 賀 新 年

皆様方のご多幸と

ご安泰をお祈り申し上げます。

昭和59年元旦

チッソ旭肥料株式会社