

性がやゝ劣っていたため徒長蔓化倒伏を来たして収量の伸びが見られなかったが、それでも初年度深耕以降普通耕倍肥区では120%・深耕多肥区106.6%及び深耕倍肥区102.9%と僅かながら深耕増肥による増収効果が見られたが、深耕標肥区は79.2%と大きく減収し、深耕だけの効果は認められなかった。3年目馬鈴薯（昭和35年）は

処理の効果が著しく、初年度深耕以降普通耕倍肥区は144.3%・深耕倍肥区138.6%及び深耕多肥区120.2%と、いずれも深耕増肥の効果が顕著であった。また深耕標肥区でも109.6%で深耕だけの効果も見られた。なお深耕増肥区では大薯重歩合の増加も顕著であった。

4. 総括

1. 深耕増肥による地力造成は二作以降の処理の累積効果として顕著に示され、比較的長期の計画で目的が達成されるべき性質のものである。

2. 深耕だけによる地力増進の効果も認められるが、地力の造成は深耕と同時に増肥を行なう場合にその効果が顕著である。

3. 深耕増肥の際の施肥量は堆肥・金肥とも標準の倍量程度が最も良く、金肥だけの増量は地力造成の効果が認められないのみならず、作物にとっても病害・倒伏等の障害をもたらし却って不利である。

4. 毎年深耕すべきかどうかは作付作物の種類により異なり、深耕の効果の現われ易いなたねでは連年の深耕が僅かにまさり、馬鈴薯及び大豆はむしろ初年度だけの深耕がまさった。

東北地方の麦作の現状と将来

大谷 庄 太

(東北農試)

麦は生産費の割に収量があがらないことと、安価な外麦が容易に輸入されることとによってとかく問題を惹き起している。殊に生産高の低い東北地方では、麦不要論さえ唱えられることがある。

1. 東北地方の麦作の性格

東北地方の麦作を全国的に見ると、麦作面積割合も収穫高割合も低い。反収は他地域に比べ必ずしも低くはないが、なお生産費を補い得ない程度のものである。また商品化率も低く、自給的性格が濃い（第1～3表）。

しかし麦作農家率は意外に高く、小麦では全農家に対し60%及び大麦では50%で、裏東北水田地帯を除けば更に高率となろう。即ちこの地方では麦作面積は少なく低収であるにも拘わらず、比較的多くの農家に作付けされ

ている。これは冬季寒冷で多雪なこの地帯では、麦に代る適当な冬作物の少ないことを意味するものであろう。事実麦は馬鈴薯・稈・蔬菜及び煙草などの跡作または前作として広く作付体系の中に組み入れられていて、ぬくことの出来ない畑作経営上の重要作物となっている。第4表によれば麦は逐年減少の傾向を示す。しかしその減少の度合は最近鈍化している。一方麦と競り合う菜種は増加の傾向にあるが、その増加の度合も最近鈍化している。元来菜種の多くは移植栽培で播種期も早く、労力とその調整上に難点がある。また雪害に弱く価格も不安定なので、無限に増加して麦作を圧迫し続けるものとも思われれない。また交通の発達に伴い蔬菜果樹類の進出も考えられるが、一定の労力の限度内ではそれにも限度があろう。更にもしこの際麦が省力化されるならば、麦は労力

第1表. 麦の収穫高と面積との割合及び反収 (第30次農林統計表による)

	小 麦			大 麦		
	収穫高割合	面積割合	反 収	収穫高割合	面積割合	反 収
全 国 平 均	100.0	100.0	1.47	100.0	100.0	2.54
東 北	7.7	7.6	1.49	15.0	15.5	2.45
関 東	37.1	31.6	1.72	54.6	45.9	3.01
北 陸	1.3	1.8	1.10	2.4	3.3	1.81
東 海	7.7	8.1	1.39	10.7	11.8	2.31
近 畿	9.4	9.7	1.43	8.2	9.2	2.25
中 国	4.9	5.4	1.32	3.6	5.9	1.55
四 国	8.1	8.3	1.44	4.2	6.1	1.76
九 州	4.6	3.9	1.74	9.3	0.5	1.39
	19.2	23.6	1.19	1.0	1.8	1.41

注：東北地方の稈麦の収穫高割合0.5%・面積割合0.4%及び10a当り収量1.71石。

第2表. 麦の用途別割合 (冬季土地利用統計表による)

	小 麦			大 麦		
	販 売 率	自 給 率		販 売 率	自 給 率	
		食 糧	飼 料		食 糧	飼 料
全 国 平 均	41.1	52.1	6.3	27.6	55.1	18.7
東 北	27.1	70.4	3.8	18.1	70.4	13.0
関 東	54.2	41.3	4.4	34.0	50.2	16.2
北 陸	13.8	80.8	6.6	11.1	40.3	48.7
東 海	24.7	69.4	6.1	22.6	58.2	22.1
近 畿	34.6	54.3	9.5	20.6	65.0	16.5
中 国	35.3	48.6	8.8	22.4	55.3	24.6
四 国	36.6	51.0	8.9	18.6	46.6	35.5
九 州	28.8	62.0	7.7	5.8	27.3	28.0
	37.5	54.4	7.3	17.4	42.7	40.5

注：東北地方の稈麦の販売率17.7%・食糧としての自給率76.6%及び飼料としての自給率6.8%。

第3表. 小麦石当り生産費 (昭和31年農林省調査による)

	費 用 合 計				肥 料 費	畜 力 費	農 具 費	労 働 費
	購入又は支払	自 給	償 却	計				
全 国	1,332	2,828	454	5,604	1,557	456	342	2,730 (48)
東 北	1,212	3,289	278	4,779	1,409	222	169	2,466 (52)
関 東	1,272	3,521	352	5,145	1,501	301	237	2,649 (51)
北 陸	1,947	4,728	613	7,288	1,795	44	407	3,886 (53)
東 海	1,286	4,945	485	6,716	1,613	364	342	3,857 (57)
近 畿	1,315	4,960	498	6,773	1,655	871	406	3,357 (50)
中 国	1,274	4,424	728	6,526	1,650	789	602	2,898 (44)
四 国	1,274	4,809	562	6,645	1,695	649	416	3,297 (50)
九 州	1,417	3,917	537	5,871	1,669	551	437	2,642 (45)

注：括弧内は費用合計に対する比率。

調整用作物ともなり得よう。

このように考えると、麦は今後とも消えることのない重要作物と見られよう。

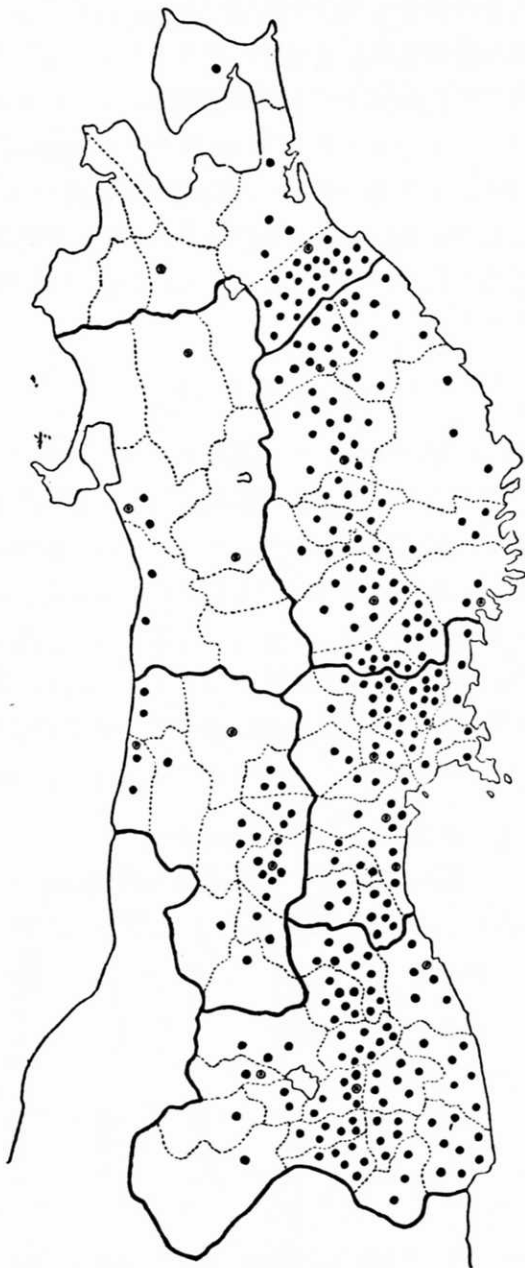
2. 東北地方の三麦の関係

麦の作付面積は、小麦では凡そ56,000ha・大麦では81,000ha及び裸麦では4,000haである。その分布は第1～2図のとおりで、小麦は裏東北水田地帯を除けば東北全域に亘っている。また大麦は主として中・南部に多く、

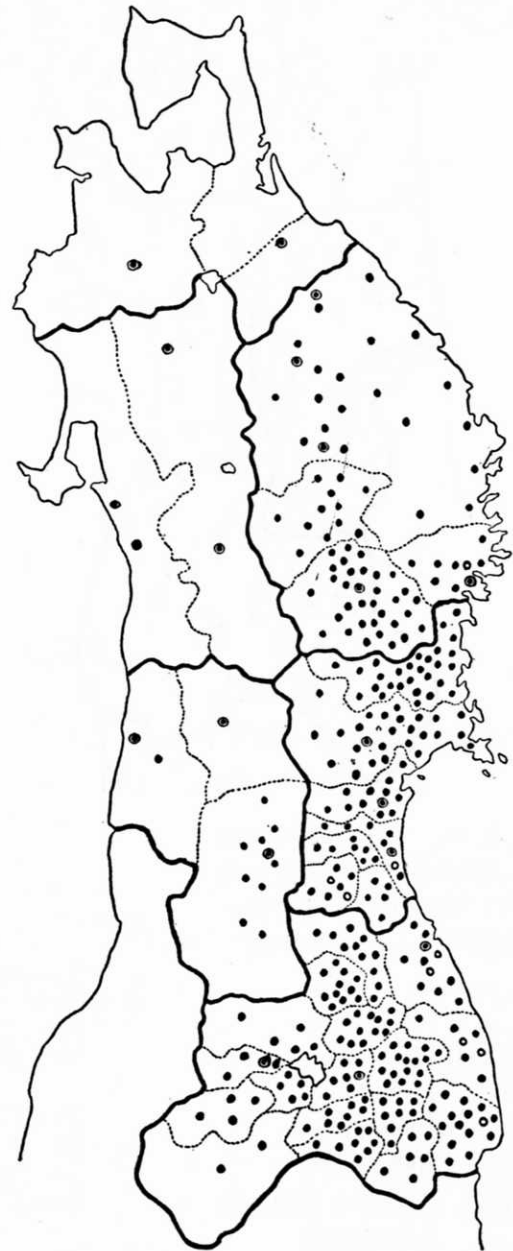
稗麦は南部の一部地域に限定されている。大・稗麦の北部に少ないのは、この地帯は寒冷多雪であることと地味の瘠薄にもとづくものであろう。

最近酪農の進展に伴う飼料化のねらいと、早熟性による経営の合理化から大麦の北進が唱えられるが、高度耐雪性大麦品種の出現のない限りは限度があろう（第3図）。また大麦の徒らな北進は小品種乱立の傾向をも招き好ましくない。

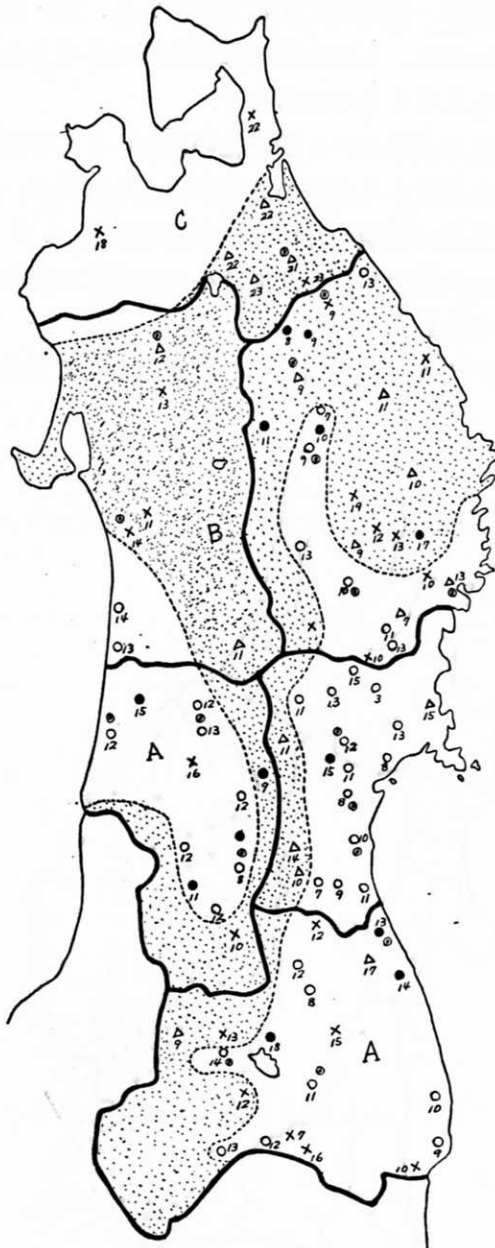
要するに大麦は飼料用ないし自家用として東北中・南



第1図. 小麦の作付分布
(昭和27～32年, 6カ年平均)
(農林省統計調査部資料による)
1点 200ha
◎……試験研究機関



第2図. 大麦の作付分布
(昭和27～32年, 6カ年平均)
(農林省統計調査部資料による)
1点 200ha
◎……試験研究機関
●……皮麦
○……稗麦



第3図. 大・小麦の収量比(大麦/小麦)から見た大
麦作の適否区分(昭和28～
32年間の2～5カ年平均)

- 凡例
 ○収量比115%以上
 ●" 110～115%
 △" 100～110%
 ×" 100%以下
 A地帯 大麦作も有利と思
 われる地帯
 B" 大麦作は全く不利
 と思われる地帯
 C" 中間地帯

部に、裸麦は良環境の南部地帯の一部に、そして小麦は
 自家用または販売用として東北全域に今後とも栽培し続
 けられるものであろう。

3. 品種の現状と将来

麦の品種の分布を要約すれば第5表となり、或る種の
 系列が認められる。

元来品種の分布を支配する要因は複雑である筈である
 が、しかしこの系列は寒雪害の多少と地力の高低とによ
 って支配される面が多い。そしてこのことはこの地帯の
 品種選択上今後とも重要な事項である。むろんこれらの
 分布には不合理もあり改善すべき点も多い。また今後は
 この地帯の麦作が向うべき栽培様式等に合致した品種で
 あるべきこともいうまでもない。またこの地帯は登熟期
 の気温較差と降水量の点から、販売用に好適する高蛋
 白質・良質の小麦生産の可能性が高いので、適応範囲の
 広い大品種の採用に心掛けることも、品質の規格統一上
 重要であらう。

む す び

東北地方の麦は跡作として間作大豆を伴うのが一般で
 あるが、大豆と麦の収量とは相反比例して問題が残る。
 しかし大豆は最近間作形態をはなれて単作に向う傾向が
 見られる。もしこの傾向がおし進められるならば、麦は
 広巾播・多条播栽培等への移行も可能となり、深耕多肥
 の併用と、耐倒伏性・耐病性品種の出現、或いは除草剤
 の使用・機械化の推進等と相俟って、麦は劃期的増収
 と著しい生産性の向上とが期待されるものと思われる。

第4表. 麦とその競合作物の作付面積の増減
 (昭和29～33年, 統計調査部資料による)

県名	年次	三 麦	菜種	燕 麦	ライ麦	馬鈴薯	れんげ	苜蓿草	えん豆	玉葱
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
青森	30～29	— 314	1,770	120	27	150	0	— 10	10	0
	31～30	— 528	1,960	— 90	214	400	0	0	5	0
	32～31	— 994	1,926	176	233	528	0	16	— 1	1
	33～32	— 129	397							
岩手	30～29	1,014	33	63	84	— 120	— 170	0	— 1	— 2
	31～30	— 187	367	108	90	— 30	44	— 20	2	5
	32～31	— 222	312	— 40	433	— 30	— 266	0	3	8
	33～32	— 226	10							
宮城	30～29	— 706	40	— 8	60	90	— 64	60	— 10	30
	31～30	— 308	210	— 10	98	211	— 62	49	15	110
	32～31	— 1,008	177	65	175	137	— 577	265	— 3	— 80
	33～32	— 44	— 75							
福島	30～29	130	270	— 10	— 1	370	— 319	60	22	32
	31～30	1,800	2,480	5	10	220	— 134	49	— 4	— 2
	32～31	— 1,943	398	8	35	20	— 752	265	23	30
	33～32	— 337	— 29							

注：—印は減。

第5表. 品 種 の 分 布 (昭和31~32年)

	小 麦			大 麦		
	表 東 北	裏 東 北	表 東 北	裏 東 北		
北部 (青森)	フ農林 27 号	(フ農林 27 号)	(細 稈)			
中部 (岩手・宮城)	農な 林んぶ 27 号	(農林 17 号)	岩手大 麦 1 号	(大 麦 4 号)		
	な ンぶ 27 号	(農林 24 号)	岩手メンシュアーリー	(ゆきわりこむぎ)		
	あお ばこむぎ	あお ばこむぎ	会津 4 号 及び 同 7 号			
南部 (福島)	あお ばこむぎ	(会津)	宮城 1 2 号	会津系 1 号		
	あお ばこむぎ	ひかりこむぎ	関取系 統	(会津)		

注：括弧内の品種は栽培面積の少ないものを示す。

岩手県北畑作における土地利用の問題点

千 田 長 二

(岩手県農試九戸分場)

岩手県北の畑地利用の実態を最もよく現わすのは作付方式であろうと思われ、稗一小麦一大豆を基本型とする2年3作地帯と、稗一大豆(蕎麦)を基本型とする1年1作地帯とに分けられる。いずれも次第に改善されてはいるが、(1)作物構成は商品作(飼料作物を含む)が少なく作付方式は単純で短期であるから連作害をうけ易く一般に少収である。(2)畑地力の維持増進に対する措置が全くとられていない。(3)労働集約的であって資本集約度はきわめて低い。すなわち水田作は極端な多労・多肥であるのに反し、畑作は多労・少肥であって、稗の作付け・ポツタまき及び麦間作大豆の肩まきの慣行によく示されている。

岩手県北の畑地利用の改善は集約(高収益性)作目の導入と単位面積あたり収量の増加・省力・維持増進及び雑草と病害虫防除等の性格をすべて満足させるものがある必要があり、これらは相互に関連があつていずれも欠かせないが、地力維持増進と作業手段の高度化及び傾斜畑利用の合理化はその根幹となっているものと考えられる。与えられた課題は非常に大きく複雑であるのに対し、筆者等の試験は甚だ乏しいが、実態の観察を加えて

若干の考察を試みよう。

1. 青刈作物を結合させた作付方式の創出と緑肥としての利用

現状では畑で生産された稈類は畑に還元されるより水田に廻る率が高く、堆肥の多投を要求されるにもかかわらず、その材料を生産しない商品作(例えば馬鈴薯・煙草・やさい類・果樹及び甜菜等)の増加により堆肥の不足は深刻の度を加え、畑地力の低下は激しくなっている。従来全く顧みられなかった緑肥の導入が必要となってくる。そして普及上は休閒耕地の利用と主作物に影響を与えない範囲での間作方式によるのが有利であろうと思われる。

1. 冬季休閒耕地の緑化

大豆跡地は夏作物の播付けまで休閒となるので、この期間を利用して青刈作物を栽培することは土壤侵蝕(水蝕および風蝕)防止・雑草抑圧及び硝酸態Nの流亡防止等の効果があると考え、昭和31年以降試験を継続している。その結果、早生大豆では菜種・麦類及びヘアリーベッチの立毛間播きによる導入が、中晩生大豆では麦類及