

アンケート調査からみた 51 年から 55 年にかけての稲作技術の 変化並びに 51 年冷害と 55 年冷害の比較

鈴木 守・松本 顕*

(東北農業試験場・*農林水産技術会議事務局)

Changes in Rice Production Techniques from 1976 to 1980 and Comparison of Cool-Weather Damage
in 1980 and in 1976 Based on Information Gathered by Questionnaire Method

Mamoru SUZUKI and Ken MATSUMOTO*

(Tohoku National Agricultural Experiment Station・*Agriculture,
Forestry and Fisheries Research Council Secretariat)

1 は し が き

昭和51年から55年にかけて、別枠研究「異常気象対応技術確立に関する総合研究」が実施され、その一環として、現行稲作技術の実態把握のため、アンケート調査が実施された。アンケート調査の対象地区は51年冷害被害が著しかった地区として、青森県上北郡天間林村、岩手県遠野市松崎地区、岩手県岩手郡雫石町篠崎地区、秋田県仙北郡田沢湖町田沢地区、福島県邪麻郡猪苗代町長瀬地区の5カ所、51年冷害被害の軽かった地区として、岩手県水沢市、秋田

県大曲市四ツ屋地区、山形県東田川郡三川町の3カ所、それにいもち病の被害がみられた地区として宮城県古川市を選んだ。アンケートは、その地区の農協による地域概況調査と農協を通じての戸別調査を行ったが、本報告は地域概況調査の一部をとりまとめたものである。

2 結 果

表1は、各地区の品種の作付率、機械移植面積率並びに施肥量の推移を示した。52年と54年の値は省略したが、大まかな傾向を知るには支障はないと考える。

表1 品種別作付率、機械移植面積率及び施肥量

		品種別作付率 (%)			機械移植面積 (%)			平均的施肥量 (kg/10a)		
		1位	2位	3位	計	稚苗	中苗	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
天間林	51	レ 66	ア 30	シ 3	90		90	11	15	12
	53	レ 49	ハ 29	レ 18	95		95	13	15	13
	55	ア 92	ハマ 5	レ 2	97		97	11	15	13
遠野	51	フ 70	ハヤ 12	キ 8	70	41	29	12	22	14
	53	レ 54	レ 31	ア 10	94	56	38	11	25	14
	55	レ 40	レ 30	レ 18	97	54	43	10	24	13
雫石	51	ハヤ 70	レ 15	フ 11	98	94	4	16	26	18
	53	レ 75	ア 16	レ 4	95	76	19	13	24	14
	55	レ 70	レ 25	アユ 3	97	88	11	15	24	12
田沢湖	51	キ 75	ヨ 15	レ 8	90		90	10	7	10
	53	ア 60	キ 25	ヤ 8	97		97	10	8	10
	55	レ 47	キ 26	アユ 15	98		98	12	10	11
猪苗代	51	ハ 44	サカ 16	シュ 13	79		79	11	10	12
	53	ア 50	ハ 42	他 8	95		95	11	12	14
	55	ハ 50	ア 21	アユ 15	95		95	8~9	12	12
水沢	51	ト 67	サ 28	ヒ 3	90	62	28	8	8	9
	53	サ 65	ト 27	レ 6	90	54	36	6	8	9
	55	レ 91	ヒ 7	ト 2	97	68	29	6	8	9
大曲	51	ト 50	キ 30	レ 9	90	30	60	11~13	15~16	11~13
	53	レ 58	レ 23	ア 12	90	36	54	11	16	13
	55	キ 39	ト 30	アユ 14	100	30	70	10~11	16	13
庄内	51	サ 68	キ 30		100	60	40	10	15	12.5
	53	レ 88	レ 7	あ 4	100	55	45	8.5	14.6	15
	55	レ 99	レ 1		100	65	35	8.5	14.6	19
古川	51	サ 73	ト 17	ササ 5	99	51	48	6	8	7.5
	53	レ 90	み 5	レ 4	100	50	50	6	8	7.5
	55	レ 96	レ 4		100	68	32	6	8	7.5

注. レ:レイメイ, ア:アキヒカリ, シ:シモキタ, ハマ:ハマアサヒ, フ:フジミノリ,
 ハヤ:ハヤニシキ, キ:キヨニシキ, アユ:アキユタカ, ヨ:ヨネシロ, ヤ:やまてにしき,
 ハ:ハツニシキ, サカ:サカキモチ, シュ:シュウレイ, サ:ササニシキ, ト:トヨニシキ,
 ヒ:ヒメノモチ, あ:あさあけ, ササ:ササミノリ, み:みやこがねもち

品種の作付率の推移に関しては、天間林では、51年から55年の間に主力品種がレイメイからアキヒカリに入れ替り、55年はアキヒカリに集中し過ぎた傾向がみられた。遠野については大きな変化はなかったが、3位の品種がキヨニシキからアキヒカリに替った。雫石でも1位のハヤニシキは替らなかつたが、2位がレイメイからアキヒカリに替った。田沢湖では、51年に1位だったキヨニシキが冷害で減収したため、52、53年はアキヒカリに替り、表1には示してないが、54年には再びキヨニシキが1位となり、54年のキヨニシキの生育が思わしくなかつたため、55年には再びアキヒカリが1位となった。猪苗代では、1位がハツニシキからアキヒカリに替り、55年には再びハツニシキに替った。水沢では、52年まではトヨニシキが1位だったが、53年にササニシキと入れ替り、以後ササニシキの伸びが著しい。大曲では、54年までは、1位トヨニシキ、2位キヨニシキだったが、55年には1位キヨニシキ、2位トヨニシキと入れ替った。庄内と古川では、51年から一貫して1位がササニシキで、最近ササニシキに集中し過ぎているらしいが

ある。

機械移植に関しては、51年には、機械移植面積率が70%台だった遠野、猪苗代も53年には90%台となり、機械移植は、冷害危険地帯においても完全に定着した。ただし、天間林、田沢湖、猪苗代では、中苗だけが普及しているが、岩手県の遠野と雫石は、冷害の危険度が高い地帯の割には中苗の普及率が低い。水沢、庄内、古川では、稚苗の普及率が高く、年々稚苗の比率が高まる傾向がみられる。

施肥量については、その地区の平均的な数値を示したが、大まかな傾向として窒素の施用量は減少の傾向がみられる。特に、ササニシキの普及している地帯は少なく、ササニシキの比率が増すほど減少の傾向がみられる。

51年冷害と55年冷害の比較をアンケート調査した結果、天間林、遠野、雫石、猪苗代、水沢、古川では55年冷害の方が被害が大きく、田沢湖、大曲、庄内では51年冷害の方が被害が大きかったとしている。被害の様相については、どの地区も51年冷害は遅延型、55年冷害は障害型という答であった。

表2 被害の多少に関連の大きかった技術内容

	51年				55年			
	①	②	③	④	①	②	③	④
天間林	施肥	品種	移植期	苗種類	施肥	水管理	透水性	
遠野	苗種類	品種	水管理	移植期	施肥	水管理	品種	
雫石	品種	水管理	施肥	移植期	施肥	品種	苗種類	透水性
田沢湖	品種	移植期	水管理	苗種類	品種	移植期	苗種類	堆厩肥
猪苗代		(記載なし)				(記載なし)		
水沢	水管理	穂いもち	移植期	施肥	品種	施肥法	水管理	生わら施用
大曲	苗	刈取期	土改剤			(冷害でなかった)		
庄内	施肥	刈取期	品種	苗種類		(冷害でなかった)		
古川	品種	生わら施用	水管理	苗種類	水管理	透水性	生わら施用	施肥法

表2は被害の多少に関連の大きかった技術要因を51年と55年に分けて、順位をつけて示したものである。51年の場合は遅延型冷害であったためか、移植期や苗の種類が多かったのに対し、55年には51年になかった要因として透水性がある。51年、55年に共通にあげられた要因として品種、施肥法、水管理があげられ、耐冷基本技術は冷害の種類にかかわらず共通であることがうかがわれる。

3 む す び

以上、米の生産調整が強化されるなかで、省力化と良質米指向はますます強まっている。寒冷化が予想されることを考えると耐冷安定の面からは、現行稲作技術は十分ではなく、総合的な見直しが必要と考えられる。