

水稲収量予想調査の方法に関する一考察（第1報）

木 佐 貫 哲

A Study on a way to take a Census of the
Estimated crop of the Paddy-field Rice.

(1st Report)

Satosi KISANUKI

I. 緒 言

収穫前に於ける水稲の収量高（生産高）を、ほぼ予想し決定付ける問題は、米作中心農業を主体とするわが国に於いては、農林関係当局は勿論、各生産農家に至る迄、一大関心の下に種々の方法を行うことにより、この問題と取組み考察の歩みを進めている。

然し、この調査方法が水稲収穫前に於ける一作業過程として各生産者達の間に行われてくると、そこには当然最も簡明にして、確実性のある方法をと云う要望は起り得る。その点、その方法の内容を見てみると、最も簡単な圃場にての作柄状態観察の方法より、器具・器材を必要とする技術的、且つ計算を必要とする実測の方法等、数種ある訳であるが、特に実測の場合は、栽培期間を通じて植物体の生育過程の色々な段階をとらえて調査が行われ考察されていることは農林当局の米作中間報告として収穫前に数回報ぜられるのに類を見る如く周知の事実である。

以上の如く、調査方法にも色々なものがあるが、あくまでも問題となるのは実収量高（実生産高）に対し確実性が高いと云う事である。その点、収穫期に近い時期に行われたものこそ、決定的なものが得られると云えよう。

又これ等収穫直前施行の調査による収量値もその方法如何により多少の誤差を生ずる。

これ等収量予想調査の方法に関して松島省三氏（農林省農業技術研究所技官）等は水稲のあらゆる方面よりこれを研究、考察して収量予想の早見表など作成し簡易な点より一般化している。

そこで最も一般的にして、各農家でも行なえるものとして

- (1) 坪刈りによる方法。
- (2) 粒数計算による方法。
- (3) 一株籾重による方法。

の三方法があるが。その調査結果による値は実収量高（実生産高）に対して如何程の信頼性を有するかについては、その操作過程による諸要因の影響にもあるが、その範囲は漠然として大体調査予想高では2割位上回ると見られているのが現今の一般的な見方ようである。

これ等の点よりして、ここにこの三方法について考察し、その主眼を

- (1) 三方法中、最も確実性の高いものは、どの方法か。
- (2) 実収量高（実生産高）と三方法調査結果の予想収量高との差は如何程か。

の二点に置いて、昭和32年より調査を進めているが、一応昭和34年度で3カ年を経たので、ここにその結果を纏めてその期間を通じて得られた資料を中間報告的なものとして、若干報告して御教示を仰ぐ次第である。

II. 材料及び方法

(I) 材 料

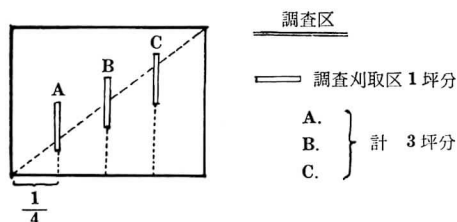
- イ. 調査圃場…鹿児島市伊敷町脇田，鹿児島大学教育学部農場，水田
- ロ. 調査器具…調査法別に次の如き器具使用
 - a. 坪刈り法…巻尺，唐箕，千歯，天秤（2kg迄計量のもの）。台秤（11.25kg迄計量のもの）。
 - b. 粒数計算による方法…计数器。
 - c. 一株籾重による方法…唐箕，天秤（2kg迄計量のもの と 200g迄計量のもの各1個）。
 - d. 実収量測定…電力自動脱穀機，台秤（100kg迄計量のもの）。

(II) 方 法

調査期間を各年共，収穫（刈取り）前2～3日と定めて調査を実施した。天候状態も各年共に晴天にして，ほぼ同一条件であった。

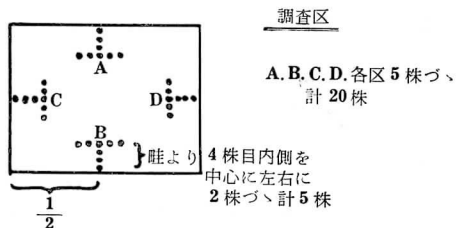
イ. 坪 刈 り 法

既定の調査方法に従って調査区を定め，各圃場坪当りの植付株数に応じて1坪宛，計3カ所3坪分を畦刈り式に刈取り，各別個に1坪分宛，千歯にて丁寧に脱穀した後，唐箕にて調整，その坪当り生籾重の平均収量値を求め，この数値を乾燥歩合補正表によって乾燥籾重に直し，既定の計算法に従って，収量予想高を算出した。



ロ. 粒数計算による方法

既定の調査方法に従って20株の調査株を選定し，一株当りの平均穂数を求める。次にこの20株の各株毎に稈長中位のものに出た穂の着粒の粒数を计数器で調査し，一穂当りの平均着粒粒数を算出する。この場合，算出対象となる稈実具合は一応籾として認め得る形状を呈するものは全て算出の対象として数え，完全稈実と云う点より，後で補正を行なうが，その点，一応一般的に取扱われている70%を稈実補正歩合指数として行なった。この様にして算出された一穂当り粒数を既定の算出法に従って，計算し収量予想高を算出した。



ハ. 一株籾重による方法

ロの粒数計算調査区の附近で，その調査過程中に算出された一株当りの平均穂数を有する3株を刈

取り、手にて丁寧に脱穀調整して、その生籾重を測定し、その数値を乾燥歩合補正表により乾燥籾重に直し、既定の計算法に従って収量予想高を算出した。

乾燥歩合補正表

調査時の天候	乾燥歩合	補正率
刈取前日及当日晴天 (乾燥可)	90.0	102.3
刈取前日及当日晴天	88.0	100.0
刈取前日雨天。夜より 当日にわたり曇天	85.0	96.6
刈取前日降雨持続又は 朝露甚多	80.0	90.9

小原 折二郎 著 “農学の実験”
千葉 弘 兎

ニ. 実生産量測定

刈取り後2日天日下に架干し、電力自動脱穀機にて脱穀し、再び藁上にて晴天時、2日間天日乾燥した後、全収量高（生産高）を算出した。

以上各調査方法について、本調査で行なったものを概略的に述べた訳であるが、その中、イ、ハ. の中で使用した乾燥歩合補正表は左の表を参考として用いた。

III. 調査内容

(I) 収量高（生産高）算出に必要な基礎数値の決定

Ⅱの(Ⅰ)項に従って調査した収量予想高決定の算出に必要な資料とすべき基礎数値は下記の如くなる。

(資料表I) 各年毎品種別作付面積

年度 坪当株数	昭 3 2		昭 3 3		昭 3 4	
	6 0	9 0	6 0	9 0	56. 25	9 0
農 林 一 八 号 ツ ル ギ 瑞 豊 鹿 豊 農 林 四 〇 号 三 州 糯	10.0	22.0	13.0	15.0	10.0	19.1
	10.0	20.0	20.0	8.0	18.2	9.0
	25.2	0	27.6	0	10.0	10.0
	9.5	0	9.2	0	10.0	0
	9.1	0	11.0	0	9.5	0
三 州 糯	0	11.0	10.0	0	0	10.0
小 計	63.8	53.0	90.8	23.0	57.7	48.1
総 計	116.8		113.8		105.8	

数字単位
アール

(註) 60株(坪当)区の植付距離…22.5×24cm
90 “ “ … 12×30
56.25 “ “ … 24×24

資料表Iに示す如く、調査品種は6品種で調査を実施したが、この資料表Iは本調査上、3方法いずれの調査方法にも必要であり、特に粒数計算法、一株籾重法の場合には坪当り株数が必要欠ぐべからざる事は云うまでもない。

資料表IIに示す各数値は、Ⅱの(Ⅰ)項の結果得られたもので、資料表Iと同様、本調査上、3方法いずれの調査方法にも計算の基準として必要である。尚この数値は、小数点2位、至自、3位で四捨五入したものである。

資料表IIIに示す各数値は、本圃場で昭和31年と32年の2カ年間に調査した平均数値で各年これに近い数値を表わしているの、本調査の粒数計算による方法の場合の資料としてこれを使用した。

(資料表Ⅱ) 各年毎品種別の調査時に於ける生育状態

品 種	生 育 状 態	一株当穂数	一株当生籾重 (g)	一穂当粒数	坪当生籾重 (kg)
	作 付 年 度				
農 林 一 八 号	(昭 和)				
	32	9.1	23.5	92.7	1.47
	33	12.1	31.4	106.8	1.95
ツ ル ギ ハ	32	10.3	23.9	93.0	1.63
	33	14.1	38.6	107.9	2.20
	34	10.7	32.4	119.3	1.56
瑞 豊	32	12.7	37.7	113.7	1.87
	33	12.5	37.0	119.2	2.11
	34	10.5	39.3	118.5	1.47
鹿 豊	32	13.4	32.8	110.0	1.50
	33	16.2	49.6	92.6	2.26
	34	14.0	46.0	119.2	2.40
農 林 四 〇 号	32	13.4	43.5	117.0	1.70
	33	12.0	34.8	96.8	1.84
	34	14.9	41.0	135.3	2.10
三 州 糯	32	8.6	26.0	118.0	1.75
	33	9.8	41.0	117.3	1.90
	34	6.8	19.4	120.1	1.50

(資料表Ⅲ) 水 稻 品 種 別 一 升 籾 粒 数

品 種	農林一八号	ツルギハ	瑞 豊	鹿 豊	農林四〇号	三 州 糯
一升籾粒数	42,000	36,210	32,815	35,000	35,585	39,625

(Ⅰ) 実収量高(実生産高)の算出について

資料表Ⅰの、作付面積内にて収穫された収量値に、刈取り脱穀前に行なつた調査材料に供したものを加え、Ⅱ、(Ⅰ)、Ⅱの、項に従つて調査した結果は次の如く表われた。

② 品種別内訳

各 年 別 実 収 量 高
① 総 量

作 付 年 度	昭和32年	昭和33年	昭和34年
実 収 量 高	4,231.00	6,107.00	4,417.00

(註) 収量単位 kg 乾燥籾重

品 種	昭和32年	昭和33年	昭和34年
農 林 一 八 号	1,057.50	1,430.00	1,081.05
ツ ル ギ ハ	1,105.90	1,620.20	1,002.80
瑞 豊	985.40	1,523.05	898.70
鹿 豊	337.50	470.25	506.65
農 林 四 〇 号	318.05	542.70	496.25
三 州 糯	426.65	520.80	431.55
計	4,231.00	6,107.00	4,417.00

(註) 収量単位 kg 乾燥籾重

IV. 結 果 及 び 考 察

Ⅱ、(Ⅰ)の、資料表Ⅰ～Ⅲに示された基礎数値を基に、3方法について計算した結果、次の如き収量予想値を得た。これ等の結果値を、Ⅲ、(Ⅰ)項、実収量値と比較検討しつつ、この調査の主眼点の2項目について、考察を進めて行くことにする。

① 坪刈り法による調査結果(乾燥籾重)

品 種	作付年度	昭 3 2	昭 3 3	昭 3 4
農 ツ 瑞 鹿 農 三	林 一 八 号 ル ギ ハ	1,249.78	1,441.40	1,113.95
		1,290.96	1,626.24	1,120.20
	林 四 州 ○ 豊 号 糯	1,156.03	1,537.43	776.16
		376.20	548.91	633.60
		408.41	543.34	526.68
計	4,989.58	6,189.92	4,566.59	

単位 kg

(註) 算出法

収量乾燥籾重=坪当り生籾重×作付面積×0.88

◎作付面積…坪数でなす

◎0.88…乾燥補正歩合

② 粒数計算法による調査結果(乾燥籾重)

品 種	作付年度	昭 3 2	昭 3 3	昭 3 4
農 ツ 瑞 鹿 農 三	林 一 八 号 ル ギ ハ	1,144.71	1,445.09	1,362.38
		1,400.60	1,775.88	1,425.27
	林 四 州 ○ 豊 号 糯	1,466.98	1,657.95	1,222.76
		529.28	521.67	606.27
		533.34	475.05	660.15
計	5,633.96	6,372.09	5,685.84	

単位 kg

(註) 算出法

収量乾燥籾重= $\frac{\text{一穗当粒数} \times 0.7 \times \text{一株当穂数} \times \text{坪当株数} \times \text{作付面積}}{\text{一升当粒数}} \times 1.05$

◎作付面積…坪数でなす

◎0.7 …結実歩合

◎1.05 …乾燥籾一升重量

◎一升当粒数…種類別, 品種別

③ 一株籾重法による調査結果(乾燥籾重)

品 種	作付年度	昭 3 2	昭 3 3	昭 3 4
農 ツ 瑞 鹿 農 三	林 一 八 号 ル ギ ハ	1,600.63	1,765.68	1,433.51
		1,514.30	1,956.56	1,568.52
	林 四 州 ○ 豊 号 糯	1,504.86	1,617.58	1,517.37
		493.57	722.81	683.10
		627.03	606.36	578.41
計	6,419.93	7,318.43	6,241.85	

単位 kg

(註) 算出法

収量乾燥籾重=一株当生籾重×坪当株数×作付面積×0.88

◎作付面積…坪数でなす

◎0.88 …乾燥補正歩合

④ 作付年度別の調査結果収量高と実収量高 (乾燥籾重)

品 種	作付年度 調査法	昭 和 3 2 年		昭 和 3 3 年		昭 和 3 4 年	
		調査結果 収 量 高	実収量高	調査結果 収 量 高	実収量高	調査結果 収 量 高	実収量高
農 林 一 八 号	1	1,249.78	1,057.50	1,441.40	1,430.00	1,113.95	1,081.05
	2	1,144.71		1,445.09		1,362.38	
	3	1,600.63		1,765.68		1,433.51	
ツ ル ギ ハ	1	1,290.96	1,105.90	1,626.24	1,620.20	1,120.20	1,002.80
	2	1,400.60		1,775.88		1,425.27	
	3	1,514.30		1,956.56		1,568.52	
瑞 豊	1	1,156.03	985.40	1,537.43	1,523.05	776.16	898.70
	2	1,466.98		1,657.95		1,222.76	
	3	1,504.86		1,617.58		1,517.37	
鹿 豊	1	376.20	337.50	548.91	470.25	633.60	506.65
	2	529.28		521.67		606.27	
	3	493.57		722.88		683.10	
農 林 四 〇 号	1	408.41	318.05	534.34	542.70	526.68	496.25
	2	533.34		475.05		660.15	
	3	627.03		606.36		578.41	
三 州 糯	1	508.20	426.65	501.60	520.80	396.00	431.55
	2	559.05		386.45		409.01	
	3	679.54		649.44		460.94	

収量単位
kg

(註) 調査法 1…坪刈り法
" 2…粒数計算法
" 3…一株籾重法 }を示す。

以上の①～③の表は、調査方法別によって算出された収量予想高を方法別に表わしたのであり、④はそれ等を見易く纏め、且つ、実収量高と比較しやすく表としたのであるが、これ等の表を一覧しても、わかるように同一面積内でも、調査方法如何により、その収量予想高に幾分なりとも差を生じている点が見い出される。そこで、この論題の主眼点としての2項目について、全ての角度より、検討をなし、考察を進めていく上に更に次表⑤を示して見る。

⑤表に於いて先ず感ずることは、表の中で調査法1とした坪刈法が全体的にどの項に於いても実収量高に近い値を持っている点である。又その反面、調査法3とした一株籾重法が、最も大きい差を持っていると云う点である。それ等の点について更に考察を進めてみたい。

⑤表. a について各年別に各調査方法を検討して見る事にする。

[昭和32年度]

- イ. 坪刈り法…実収量 100 に対し、どの品種も 110～120 の間に於いて予想収量値を示している。
- ロ. 粒数計算による法…実収量 100 に対し、これに最も近い数値として 108、最も遠いものとして 167 となり、同一方法でも、その数値の表われ方に差が大きい。
- ハ. 一株籾重法…実収量 100 に対し、これに最も近い数値として 136、最も遠いものとして 197 と約 2 倍の数値を示し、3 調査方法中、最も差の生じたがひどい。

以上 32 年度の調査内容中、結果としては、坪刈り法が最も実収量値に近い予想値を示して、大体

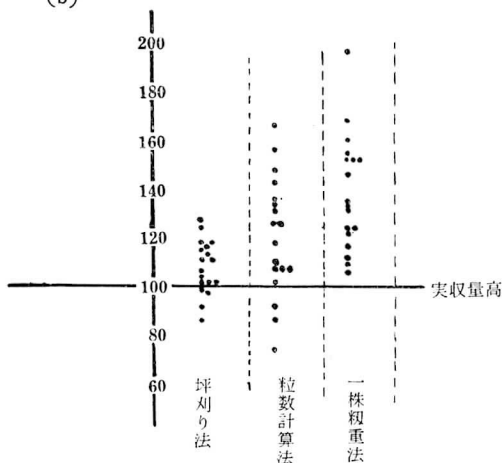
⑤ 実収量高を100とした場合の調査結果収量高

(a)

品 種	作付年度 調査法	昭 和 3 2 年	昭 和 3 3 年	昭 和 3 4 年
		農 林 一 八 号	1 2 3	118.2 108.2 151.4
ツ ル ギ ハ	1 2 3	116.7 126.6 136.9	100.4 109.6 120.8	111.7 142.1 156.4
瑞 豊	1 2 3	117.3 148.8 152.7	100.9 108.2 106.2	86.4 136.1 168.8
鹿 豊	1 2 3	111.5 156.8 146.2	112.5 110.9 153.7	125.1 119.7 134.8
農 林 四 〇 号	1 2 3	128.4 167.7 197.1	98.5 87.7 111.5	106.1 133.0 116.5
三 州 糯	1 2 3	119.1 131.0 159.3	96.3 74.2 124.7	91.8 92.5 109.1

(註) 調査法 1…坪刈り法
2…粒数計算法
3…一株稲重法 } を示す。

(b)



110~120間に、すべての品種が、その位置付けをなしている。その反対として最も大きい差を示めしているのが、一株稲重法である。136~197間に各品種、位置付けをなしているが両端のこの136、197の2品種を除き、他の4品種は大体150前後に位置付けが、なされている。然し実収量値との差と云う点で、他の2方法に比して一寸多い数値と云える。粒数計算法については、108~167間に各品種位置付けをなしているが、各散在と云った形で、方法自体、纏まりがない状態である。その点実収量値との差と

云う点で、この方法の一応の線をどこに持つていくかに問題があるのではなからうか。

〔昭和33年度〕

- イ. 坪刈り法…品種、鹿豊に示された数値、112.5を除き、他の5品種に於いて示された数値は実収量値に対し僅少差しかないと云う状態である。
- ロ. 粒数計算による法…実収量値100に対してそれより少い74.2の数値、それよりやや多い87.5と云ふ数値が表われているが、この様に大部少いもの自体にも問題はあるが、他の品種は100~

110 の間に大体位置付けがなされている。

ハ. 一株籾重法…実収量値 100 に対し、最も近い数値として 106, 最も遠いものとして 153, 残りの 4 品種は 110~125, 特に 120~125 の間に位置付けがなされている。

以上 33 年度の調査内容中、結果的に見て、どの方法に於いても、32 年度に比して大部確実性のある数値を示めし、特に坪刈り法など完全と云って良い位である。但し 32 年度にも述べた如く、数値の示され方に散在的にして方法自体大体の線を表わすのに問題があるのは粒数計算である。差こそ大きい、大体方法としての線を表わされるのは一株籾重法である。

〔昭和 34 年度〕

イ. 坪刈り法…実収量値 100 に対して、91.8~125 と 3 方法中では最も確実性のある数値を示しているが、各品種毎の数値が散在した形で、方法自体の一応の線を何処に引くかに問題があるようである。

ロ. 粒数計算による方法…実収量値 100 に対し最も近いもので 92, 最も遠いもので 142 と云う数値を表わし、範囲と云う点で一寸広すぎる感があるがその両端を除く 4 品種は 126~142 の間に於いて大体位置付けられている。

ハ. 一株籾重法…実収量値 100 に対し、最も近いもので 109, 最も遠いもので 168 と確実性と云う点では 3 方法中、最も差が大きく、然かも方法自体数値の示す範囲が広く各品種の数値もその間に散在した形で、一応の実収量値に対する差と云う点で線を持つていくのに問題がある。

以上 34 年度の調査内容中、結果的に見て 32~33 年の 2 年間の各調査に比して、一応方法自体の纏まりの点に問題のあった粒数計算による方法が、纏まりの点で良い数値を示している。但し坪刈り法の場合は、その数値の範囲が割合狭いので、どうにか考えられぬこともない。大体 34 年度は 32 年度の状態に似た感がある。

以上の如く⑤表 a について、各年毎調査方法別に実収量との比較、特に差と云う点より色々と考察をなしたが、方法如何によっては数値の範囲が広く、又、数値の示され方に散在的なのが表わされ、方法自体の一応の線を見出し位置付けるのに問題のあるものなどがあつた。そこで⑤表 a について述べたものを年を考えず、方法のみによって、その纏まり具合を考察して見る為に表わしたのが⑤表 b である。この表によると⑤表 a で述べた事項がはっきり伺われるようである。又方法別によって如何にその数値が位置付けられているか。例えば、坪刈り法は他の 2 法に比して、確実性の点でも実収量高 100 の線に近く、且つ良く纏まっているのが、はっきりしている。粒数計算法では、その位置付けの範囲が広く散在の形である。一株籾重法も位置付けの範囲では、粒数計算法迄はなくても、やはり広い、然かも散在の形である。そこでこの⑤表 b に於いて、3 方法の一応の線を出すとすれば坪刈り法では大体実収量値に対して 20%位迄の差額増、粒数計算法では 40%位迄、一株籾重法では 50%位迄と見て良いのではなからうか。又次に今度は品種別に考えず、これ等品種別に表われた数値を年毎に総計した数値によって方法別に、実収量高と比較検討して行くことにする。その資料として示したのが⑥表 a~c である。

⑥ 各年毎総計と実収量

a. 調査方法別による収量高

収量単位 kg
乾燥籾重

調査法	作付年度 昭和32年	昭和33年	昭和34年
坪刈り法	4,989.58	6,189.92	4,566.59
粒数計算法	5,633.96	6,372.09	5,685.84
一株籾重法	6,419.93	7,318.43	6,241.85

b. 実収量と調査方法別収量との差

収量単位 kg 乾燥籾重

調査法	作付年度 昭和32年	昭和33年	昭和34年
坪刈り法	758.58	82.92	149.59
粒数計算法	1,402.96	265.09	1,268.84
一株籾重法	1,988.93	1,211.43	1,724.85

c. 実収量を100とした場合の調査結果収量高

調査法	作付年度 昭和32年	昭和33年	昭和34年	3ヶ年平均
坪刈り法	117.9	101.4	103.4	107.6
粒数計算法	133.2	104.2	128.7	122.0
一株籾重法	151.7	119.8	137.5	137.5

る点は、33年度が、何故、他の2年のものに比して、収量差が少なかったかと云うことであるが、Ⅱ. (Ⅱ) 項、実収量高の表でもわかるごとく、この年は水稻栽培にとっては、好条件の年で、調査時に於いても、稔実、着籾その他が完全に近い状態で、調査過程の全ての操作上、順調に考察が行われた関係で、大体実収量値に近い数値が出てきたことと、同一圃場内の作柄に不均整がなく、均一な出来柄であったことである。その他の2年の数値は調査過程上の植物体自体の不揃、同一圃場内作柄の不均整などで、或る程度の収量差を生じてきていると思う。

又、3方法別に得られた3年間の実収量との差に対する比較として、3カ年平均を求めて見ると、⑥表cに示された数値で、坪刈り法の107.6、粒数計算法の122.0、一株籾重法の137.5と云う状態である。即ち、坪刈り法で10%前後、粒数計算法で25%前後、一株籾重法で40%前後の実収量との差額増を有していると思つて良いと思う。

以上の如くⅣ. 結果及び考察の項で、各年別、各品種別、各方法別と、色々考察を進めて来たがこの論題主眼点は、この中で既に表示された形となったが最終的に結論付けると、次の如く云えると思われる。

〔主眼点(1)〕について

今、調査した坪刈り法、粒数計算による方法、一株籾重法による方法の、3収量予想調査の中、実収量に対する確実性は、坪刈り方法が、最も高く、次いで粒数計算による方法、最も低いのが、一株籾重法である。

〔主眼点(2)〕について

主眼点(1)にて述べた通りの実収量値に対する、3方法の確実性の度合により、この(2)項につ

この表でわかる事は、度々、前述した如く、全く同様な事が云える。即ち、昭和32年度に於いては、坪刈り法では実収量値を上回ること約18%、粒数計算法では約33%、一株籾重法では約52%、とその収量差は実に大きく。又33年度では坪刈り法では約1.4%、粒数計算法では約4.2%、一株籾重法では約20%、となり34年度では坪刈り法は33年度と余り差はなく約34%、他の2法は粒数計算法で約29%、一株籾重法で約38%と32年度の状態に近く数値が表われている。

以上の結果よりわかることは、⑤表a~bの項で述べた如く、やはり坪刈り法がもっとも確実性が高く、一株籾重法が低いことが、この⑥表a~cでも窺われる。只ここで一応考えられ

いて述べると大体次の如きことが之えると思う。

- a. 坪刈り方法…⑤表 a～b によるこの方法の大体の位置付けは、実収量に対し、20%位の増加量⑥表 a～c により、10%前後の増加量を示し、この2結果値より考えて、坪刈り方法による予想収量高は実収量高より10～20%の増加量を示すと考えてよいのではなからうか。
- b. 粒数計算による方法…⑤表 a～b による大体の位置付けは、実収量に対し、40%位迄の増加量、⑥表 a～c により、25%前後の増加量を示し、この2結果値より考えて、粒数計算法による方法の予想収量高は、実収量高より30～40%の増加量を示すと考えてよいのではなからうか。
- c. 一株粒重法による方法…⑤表 a～b による大体の位置付けは実収量に対し、50%位迄の増加量、⑥表 a～c により、40%前後の増加量を示し、この2結果より考えて、一株粒重法による方法の予想収量高は、実収量より、40～50%の増加量を示すと考えてよいのではなからうか。

以上の如く、当調査で行なった3方法について、3カ年間の調査結果より、大体の実収量値に対する確実性と云う点より調査方法別にその位置付けを考察してみた訳であるが、前にも一寸述べた如く、その示された数値の範囲も、水稻栽培の条件に良好の年、即ち同一圃場内作柄の均整の取れた年は、この範囲の数値より実収量値に近く、反面、不均整の作柄、例えば、同一圃場内の局所的な気象的災害、病虫害の生じた場合等は、この範囲の数値より実収量に遠い結果が出るのは、大体に於いて予想されるが、普通、収穫直前に収穫時の色々の準備などの関係で予想高を、ほぼ必要としたい場合は、その実施方法により、この論題で取上げた3方法のいずれか使用の場合は、主眼点(2)項内で出した数値の範囲で処理していくと、大体実収量の数値が窺われると思う。

以上の如く、収穫直前の一般的な技術的方法として、3カ年にわたり表示された数値に基づいて、この論題目標を求めて来た訳であるが、この3方法による調査は更にあらゆる方向より、研究、考察された上に、より以上の実収量に対する確実度の高い数値が、得られるのではないかと思う。尚、収量調査の科学性と云う意味からも、益々その科学的分野に大きく考察されて行くべき問題だと思ふ。

参 考 文 献

- A. 山崎守正(編):新制農学の実験, p. 93~95 (1955).
- B. 小原哲二郎・千葉弘見:最新農学の実験, p. 75~78 (1957).
- C. 千葉弘見・山田晴美:実用農業技術設計便覧, p. 178~203 (1956).
- D. 松島省三・榊重忠保:農業及園芸, (1947) 22, 4. p. 171~173.
22, 7. p. 349~352.
(1948) 23, 7. p. 399~401.
23, 8. p. 448.
23, 9. p. 514~516.
23, 11. p. 615~616.
(1949) 24, 6. p. 388~390.
24, 7. p. 455~458.
24, 8. p. 531~535.
- E. 松島省三・山口俊二・岡部 俊:農業及園芸, (1952) 27, 12. p. 7~12.