

50

施肥標準調査成績 (第三報)

第三期 美禰郡・厚狹郡・宇部市の應用栽培試験成績

昭和九年三月

山口縣農事試驗場



始

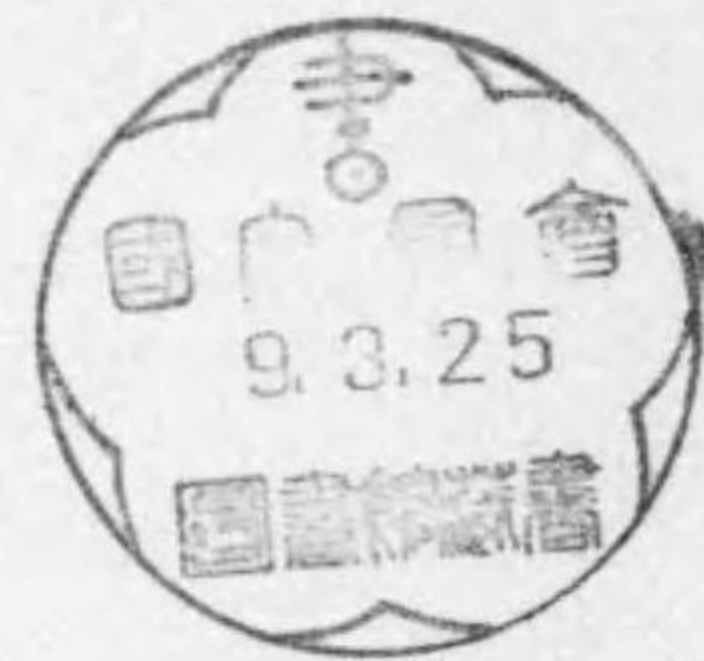


緒言

本報は昭和四年度より同六年度
に亘る三年間に行ひたる農林部
林業部宇部市の農業標準調査應用
栽培試験の成績を記す

昭和九年三月

山口縣農事試験場長



緒 言

本報は昭和四年度より同六年度
に至る三ケ年間に行ひたる美禰郡
厚狭郡宇部市の施肥標準調査應用
栽培試験の成績なり。

昭和九年三月

山口縣農事試験場長

施肥標準調査成績 第三報

目 次

第 1 章	施肥標準調査の方法	1
第 2 章	調査成績	3
(1)	美禰郡綾木村試験地	3
(2)	真長田村試験地	6
(3)	秋吉村試験地	9
(4)	大嶺村試験地	12
(5)	於福村試験地	15
(6)	共和村試験地	18
(7)	厚狹郡厚東村試験地	21
(8)	吉部村試験地	25
(9)	船木町試験地	28
(10)	高千帆村試験地	31
(11)	厚狹町試験地	34
(12)	厚南村試験地	37
(13)	宇部市試験地	40

附 録

肥料成分早見表

施肥量計算法

第 I 章 施肥標準調査の方法

本調査の方法を分ちて原地調査、耕種梗概施肥慣行調査、分析調査、栽培調査の4となす。

1 原地調査

参謀本部 5 万分の 1 の地圖に依り豫め調査地點を豫定し、水稻收穫直後町村農會、精農家等と協議の上耕地を實地調査し、地質、土性、地形其の他必要事項を記録し、代表的土壤及びその他土壤を採取し分析に供す。

2 耕種梗概施肥慣行調査

原地調査の際各町村内部落の代表的農家に就き主要農作物の耕種梗概及び慣行施肥法を比較的詳細に質問の上所定用紙に記入す。

3 分析調査

原地調査の際採取せる土壤に就き化學分析及び理學分析を行ふ。化學分析は水分、窒素全量、灼熱損量、全酸度、5 分の 1 規定鹽酸可溶性磷酸、加里、石灰及び窒素、磷酸の吸收係數等を行ひ、理學分析は淘汰分析のみを行ふ。

4 栽培調査

栽培調査は植木鉢三要素試験、原地三要素試験、原地應用栽培試験に分ち、植木鉢三要素試験は各市町村の代表的土壤約 100 貫を採取し、當場内網室に於いて行ひ、原地三要素試験は適當なる試験擔當者に委託し、原地に於いて行ふ。

原地應用栽培試験は三要素試験終了地の内、適當なる箇所を選定し三要素試験成績より査定したる各種施肥法を比較試験するものにして其の詳細なる施行方法次の如し。

原地應用栽培試験の方法

1. 試験區別及び試験施行方法

試験區別を分ちて次の 6 區となす。

- (1) 在來區
- (2) 査定甲 20% 減區
- (3) 査定甲區
- (4) 査定甲 20% 増區
- (5) 査定乙區
- (6) 査定丙區

(1) 在來區は試験地附近農家の一般的施肥法とす。

(3) 査定甲區は三要素試験成績より算出したる標準三要素量を大體一般農家の使用する自給肥料及び金肥を以て施用す。

(2) (4) 區は (3) 區の堆肥厩肥を除きたる施肥量の増減 20% 區とす。

(5) 査定乙區の三要素施用量は (3) 區と大體同じくするも、供用する肥料は、堆肥以外は石灰窒素、硫安、過磷酸石灰、鹽化加里等の安價なる無機質肥料のみとす。

(6) 査定丙區は (3) 區より磷酸、加里を多少増施し、肥料の種類は主として地方的特殊のものを供用す。

試験地は一區四分の一アール一區制とし、水稻試験區裏作は裸麥を栽培し、各區一様に反當100貫の堆肥を施用し他の肥料は施用せず。裸麥試験區の跡は水稻を一様に反當 100貫の堆肥のみを施用して栽培す。

各試験區に用ふる肥料は堆肥、人糞尿等特殊のものを除き他は全部農事試験場に於て秤量の上送付す。

2. 調査事項

(1) 生育調査

水稻 稈長 成熟期に於ける各區生育中等と認むる個所に於て 1條10株に就き各株中最長莖の根元より穂首迄の長さを測り10本の平均とす。

穂數 稈長を測りたる株の穂數の平均とす。

籾收量 扱落したる籾は晴天 2日間蕪干をなし唐箕選を行ひ秤量す。

玄米收量 試験年度に於ける本場各品種別籾摺歩合を乗じ推定算出す。

裸麥 稈長 成熟期に於ける各區中生育中等と認むる 2ヶ所に於いて雁岐の長さ 1尺内の最長莖より 5本を選び、根元より穂首迄の長さを測り10本の平均とす。

穂數 稈長を測りたる雁岐 1尺内の穂數平均とす。

子實收量 扱落したる後よく乾燥して叩出し唐箕選を行ひて秤量す。

(2) 經濟關係

收穫代金より肥料代金を差引きたる殘額を以て比較す。

計算に用ひたる玄米、玄麥、肥料の年次別單價次の如し。

種類	年次		
	昭和4年	昭和5年	昭和6年
玄米(水稻) 1石	29.67	19.10	21.00
玄麥(裸麥) 1石	10.82	9.13	8.32

肥料價格(各10貫當)

肥料名	年次					
	昭和4年		昭和5年		昭和6年	
	稻作期	麥作期	稻作期	麥作期	稻作期	麥作期
堆肥	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
柴草(生)	—	0.20	—	0.20	—	0.20
人糞尿	—	0.25	—	0.20	—	0.10
玉大豆粕	3.40	3.02	2.90	2.44	2.00	1.60
撒大豆粕	3.60	—	3.40	—	2.10	—
棉實粕	3.65	—	2.70	—	2.10	—
米糠粕	—	1.00	—	1.20	—	1.10
鯉粕	7.30	—	6.50	—	4.00	—
鱈粕	5.70	—	4.50	—	2.95	—
雜魚粕	4.90	—	3.80	—	2.35	—
硫酸安	5.40	4.80	4.00	3.30	3.30	2.80
石灰窒素	4.40	—	3.60	—	2.25	—
智利硝石	—	4.40	—	3.00	—	2.12
普通過磷酸石灰	1.60	—	1.40	—	1.26	—

稻作期、麥作期とは夫々原肥として施用する 1ヶ月間平均價格なり。

肥料名	年次					
	昭和4年		昭和5年		昭和6年	
	稻作期	麥作期	稻作期	麥作期	稻作期	麥作期
強過磷酸石灰	—	1.60	—	1.82	—	1.52
硫酸加里	5.30	5.00	4.90	4.90	5.00	5.00
塩化加里	5.30	5.00	4.90	4.90	5.00	5.00
木灰	1.20	—	0.80	—	0.55	—
五號配合肥料	2.70	2.40	2.20	2.00	1.80	1.56
水稻用共和配合肥料二號	3.65	—	3.00	—	2.12	—
麥作用共和配合肥料一號	—	2.57	—	2.37	—	1.85
水稻用厚南配合肥料一號	2.67	—	—	—	2.25	—
麥作用厚南配合肥料三號	—	3.10	—	2.45	—	2.15
石灰	0.60	—	0.60	—	0.40	—

第II章 調査成績

(1) 美禰郡綾木村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 美禰郡綾木村大字御山字大河内、藤井實衛

(II) 試験地附近地質土性 沖積層の砂壤土にして、表土は比較的淺く底土は黃褐色の埴土にして、肥料成分の流亡は少き傾向なり。

土壤分析に依るに、窒素吸收係數 220 にして稍々少きも、磷酸の吸收係數は 1,132 にして極めて大なり。

(III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より 3年に至る 3ヶ年間施行したる平均成績次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
水稻	無肥料區	48	48	83	92	100
	三要素區	—	—	—	—	—
裸麥	無肥料區	21	31	36	102	100
	三要素區	—	—	—	—	—

窒素の効果大なるは勿論なるも、磷酸の効果も亦多く、加里の効果は水稻にては稍々あるも、麥作

に於いては少き傾向を示す。

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 水稻辨慶二號、1株 4本、8寸正條植とす。

一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆肥	大豆粕	硫安	石灰窒素	過磷酸	硫酸加里	塩化加里	石灰	三要素量		
									窒素	磷酸	加里
1. 在來區	150	7	2.0	—	4.0	—	—	32	1,605	1,005	1,040
2. 査定甲20%減區	150	8	2.4	—	4.8	—	—	15	1,750	1,140	1,060
3. 査定甲區	150	10	3.0	—	6.0	1.0	—	20	2,000	1,350	1,580
4. 査定甲20%増區	150	12	3.6	—	7.2	1.2	—	25	2,250	1,560	1,716
5. 査定乙區	150	—	2.5	4.0	7.0	—	1.0	20	1,970	1,350	1,480
6. 査定丙區	150	—	7.5	—	8.0	2.0	—	25	2,250	1,500	1,860

1. 生育並収量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄米容量					同在來區との差	指數平均
	程長	一株穂數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	尺 3.20	本 12.1	石 3,234	石 2,840	石 2,280	石 2,801	石 —	100	
2. 査定甲20%減區	3.09	11.8	3,094	2,600	2,273	2,652	-0.149	95	
3. 査定甲區	3.15	12.3	3,076	2,880	2,429	2,795	-0.006	101	
4. 査定甲20%増區	3.22	12.7	3,244	3,000	2,468	2,904	0.103	104	
5. 査定乙區	3.21	13.6	3,276	2,800	2,512	2,863	0.062	103	
6. 査定丙區	3.22	12.6	3,244	3,040	2,624	2,969	0.168	107	

備考 反當玄米容量に於ける在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。
指數平均とは毎年在來區玄米容量を100とした時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

項目 區名	玄米代金				肥料代金				差引代金			
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區	95.79	48.90	47.88	64.19	9.77	9.06	7.59	8.81	86.02	39.84	40.29	55.38
2. 査定甲20%減區	89.96	45.40	47.73	61.03	9.44	7.60	7.34	8.13	80.52	37.80	40.39	52.90
3. 査定甲區	89.73	48.10	51.01	62.95	11.46	10.38	8.79	10.21	78.27	37.72	42.22	52.74
4. 査定甲20%増區	94.63	51.90	51.83	66.12	13.06	11.77	9.84	11.56	81.57	40.13	41.99	54.56
5. 査定乙區	95.56	47.30	52.75	65.20	9.72	8.86	7.66	8.75	85.84	38.44	44.09	56.12
6. 査定丙區	94.63	51.10	55.10	66.94	11.64	10.35	9.23	10.41	82.99	40.75	45.87	56.54

収量最も多きは、第6區にして、第4區次に位し、第2區は最も少き傾向を示す。之を經濟關係に就きて見るに、収量多き第6區最も有利にして、次は第5區、第1區となれり。乃ち、第6區、第5區に供用したる肥料は石灰窒素、硫安等の無機質肥料を主體とせる爲め、施用肥料成分多き割合に金額比較的他區に比し少く、爲めに收穫代金より肥料代金を差引きたる場合有利となれるなり。施肥量と収量との關係を第2區、第3區、第4區に就きて見るに施肥量増加に伴ふ増収量比較的多く、金肥2割分の増施に對し、収量は5分内外の増加を示せり。

以上試験成績より考察するに、本村の水稻施肥量は反當窒素2貫0、磷酸1貫3、加里1貫0、内外にあるべく、標準施肥例を示せば、次の如し。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	150	150	—	0.750	0.300	0.900
大豆粕	5	5	—	0.325	0.075	0.100
硫安	5	2	3	1.000	—	—
過磷酸石灰	6	3	3	—	0.900	—
石灰	25	—	25	—	—	—
計				2.075	1.275	1.000

原肥に6貫施し、硫安の施用量を減じて、原肥には施さず、追肥に2貫位施せばよし。次に綠肥を主體とせる施肥法を示せば次の如し。

綠肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
紫雲英	400	400	—	1.600	0.400	1.200
硫安	4	2	2	0.800	—	—
過磷酸石灰	7	4	3	—	1.050	—
石灰	30	30	—	—	—	—
計				2.400	1.450	1.200

加用する必要あり。

硫安と過磷酸石灰は混合して施用すればよし。

堆肥の施用量が100貫位の際は加里肥料として、硫酸加里、塩化加里ならば、反當1貫内外、木灰ならば10貫位施用する必要あり。大豆粕の代はりに石灰窒素を用ふる場合は、

紫雲英は挿秧10日前には施すを良しとするも、之が不可能なる場合は、堆積腐酵せしめて用ふれば効果速かなり。

紫雲英の代はりに青刈大豆を用ふる時は反當150貫位之に堆肥を100貫位

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥小珍好四號、縦雁岐二條、播巾8寸、播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆肥	人糞尿	硫安	智利硝石	大豆粕	過磷酸	三要素量		
							窒素	磷酸	加里
1. 在來區	250	15	—	2	—	3	1,635	0,965	1,530
2. 査定甲20%減區	200	40	2.56	—	—	6.46	1,712	1,735	1,280
3. 査定甲區	200	50	3.20	—	—	8.30	1,890	2,069	1,300
4. 査定甲20%増區	200	60	3.84	—	—	9.96	2,068	2,402	1,320
5. 査定乙區	200	—	4.20	—	—	8.30	1,840	2,019	1,200
6. 査定丙區	200	50	5.30	—	5	8.00	2,635	2,085	1,400

1. 生育並収量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄麥容量					同在來區との差	指數平均
	程長	雁岐一尺内穂數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	尺 2.50	本 38.2	石 1,360	石 1,388	石 1,480	石 1,409	石 —	100	
2. 査定甲20%減區	2.61	47.3	1,615	1,612	1,192	1,473	0.064	105	
3. 査定甲區	2.66	54.2	1,763	1,712	1,068	1,514	0.105	109	
4. 査定甲20%増區	2.69	49.1	1,795	1,732	1,268	1,598	0.189	116	
5. 査定乙區	2.64	44.2	1,887	1,764	1,360	1,670	0.261	120	
6. 査定丙區	2.79	61.0	2,197	2,272	1,576	2,015	0.606	144	

備考 反當玄麥容量に於いて同在來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

Table with columns: 項目, 區名, 玄麥代金 (昭4, 昭5, 昭6, 平均), 肥料代金 (昭4, 昭5, 昭6, 平均), 差引代金 (昭4, 昭5, 昭6, 平均). Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

收量最も多きは最多肥區の第6區にして、第5區、第4區之に次ぎ、差引代金に於いては、第5區、第6區優り、水稻同様無機質肥料を主體とせるもの經濟的に有利なるものゝ如し。施肥量特に窒素増施に伴ふ増収は著しく、經濟的にも有利なる傾向を示せり。

以上成績に依り、裸麥に對する標準三要素施肥量は 窒素1貫8 磷酸1貫5 加里1貫0 内外にして、其の施肥法を例示すれば次の如し。

Table with columns: 肥料名, 反當施肥量, 施用方法 (原肥, 一回追肥, 二回追肥), 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows include 堆肥, 人糞尿, 硫安, 過磷酸石灰, 計.

第一回追肥の過磷酸石灰は人糞尿中に溶解して一月中、下旬に施用し第二回追肥の硫安は液肥として施用すべし。

(2) 美禰郡眞長田村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 美禰郡眞長田村大字長田字立石、森重簡一

(II) 試験地附近地質土性 地質は沖積層にして、表土は礫に頗る富む砂壤土をなし、腐植質含有量6.4%にして相當多く、窒素の吸収力は中庸なるも、磷酸の吸収力は極めて大にして、吸収係數1.238を示す。底土は表面より1尺5寸位迄は細砂壤土なるも、其れ以下は灰色の埴土にて、肥料成分の流失稍々少きものゝ如し。

(III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績を指數を以て示さば次の如し。

Table with columns: 區名, 作物, 無肥料區, 無窒素區, 無磷酸區, 無加里區, 三要素區. Rows include 水稻, 裸麥.

本試験地土壤は窒素に次いで肥効顯著なるは磷酸にして、加里も亦相當肥効あり。

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種梗概 水稻辨慶二號、1株4本、8寸正條植とす。

一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施肥量を以て示せば次の如し。

Table with columns: 肥料名, 區名, 堆肥, 籾, 大豆粕, 硫安, 石灰窒素, 過磷酸, 硫酸加里, 塩化加里, 木灰, 石灰, 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

1. 生育並收量調査

Table with columns: 項目, 區名, 生育調査(3ヶ年平均) (尺, 株數), 反當玄麥容量 (昭4, 昭5, 昭6, 平均), 同在來區との差, 指數平均. Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

備考 反當玄麥容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。指數平均とは各年在來區玄麥容量を100としたる時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

Table with columns: 項目, 區名, 玄麥代金 (昭4, 昭5, 昭6, 平均), 肥料代金 (昭4, 昭5, 昭6, 平均), 差引代金 (昭4, 昭5, 昭6, 平均). Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

收量最も多きは最多肥區の第4區にして、次は堆肥以外は無機質のみ施用せる第6區なり、收穫代金より肥料代金を差引きたる金額最も多きは第6區、次は第4區にして、第2區、第3區、第5區等は殆んど同様なり。乃ち本試験地に於いては、硫安、過磷酸石灰の如き無機質肥料を主肥とする時、肥料代安價にて相當の收量を上げ、經濟上有利なるが如し。然れども斯る無機質肥料を金肥とする時は地力の減退を防止する爲め、必ず相當多量の有機物を補給せざるべからず。

施肥量は一般に少き傾向あるも、今少し増施することは經濟上有利とする傾向あるを以て施用肥料の

安價なるものを選択すると共に増施の必要を認む。

以上成績より考察するに本試験地附近の水稲施肥量は反當 窒素2貫—2.5貫 燐酸1.2貫—1.5貫 加里1.0貫—1.5貫位にあるべく、施肥例を示せば次の如し。

堆肥主體の施肥法

Table with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法 (原肥, 追肥), 三要素量 (窒素, 燐酸, 加里). Rows include 堆肥, 大豆粕, 硫酸, 過燐酸石灰, 石灰, 計.

硫酸と過燐酸石灰は混合の上施用すべし、追肥として施用する時は二番除草頃を良しとす。石灰は一番除草頃施すべし。

粘質の土地に於ては大豆粕5貫の代りに硫酸2貫を代用するも良し。

綠肥主體の施肥法

Table with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法 (原肥, 追肥), 三要素量 (窒素, 燐酸, 加里). Rows include 紫雲英, 硫酸, 過燐酸石灰, 石灰, 計.

紫雲英は挿秧少くも10日前に施用するが或は堆積腐熟の上施せば効果多し、殊に稻熱病發生の恐れある地にては必要とす。石灰は紫雲英と共に原肥に用ふを良しとす。

青刈大豆を用ふる時は

反當150貫位施し、尙堆肥100貫を加用する必要あり。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種梗概 裸麥小珍好四號、縦雁岐二條、播巾8寸、播種量3升一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

Table with columns: 區名, 肥料名, 堆肥, 人糞尿, 大豆粕, 硫酸, 強過燐酸, 三要素量 (窒素, 燐酸, 加里). Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

1. 生育並收量調査

Table with columns: 區名, 項目, 生育調査(3ヶ年平均) (尺, 本), 反當(昭和4年, 昭和5年, 昭和6年), 玄麥容量 (石), 同來區との差, 指數平均. Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

備考 反當玄麥容量に於いて同來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

Table with columns: 區名, 項目, 玄麥代金 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年), 肥料代金 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年), 差引代金 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年). Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

最多肥區の第6區最も收量多く、無機質肥料を金肥とせる第5區次に位せり。概して肥料の増施に依る増收量少く、従つて經濟上に於ても有利ならず。之は種々なる原因あれど施肥量増加に伴ふ栽培法改善なかりし爲めなるべく、増施肥を行ふと共に廣播き、鎮壓、中耕等の耕種法の改善をなさば一層の増收を期し得べし。

以上成績より考察するに標準三要素施用量は 窒素1貫5—2貫0、燐酸1貫0—1貫5 加里0貫8—1貫2 内外にして、其の施肥例を示さば次の如し。

Table with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法 (原肥, 一回追肥, 二回追肥), 三要素量 (窒素, 燐酸, 加里). Rows include 堆肥, 人糞尿, 硫酸, 過燐酸石灰, 計.

原肥に施用すべき硫酸と過燐酸石灰は混合の上施し第一回追肥の過燐酸石灰は人糞尿に溶解して施せばよく、第二回追肥の硫酸は液肥として

施用すべし。

(3) 美禰郡秋吉村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 美禰郡秋吉村字屋根添、前田亨一

(II) 試験地附近地質土性 沖積層の砂壤土にして、底土は埴壤土なり。肥料成分吸収力その他理化學的性質普通なるも、有効性石灰含有量は極めて多く2%に及ぶ。

(III) 三要素試験成績 原地に於いて、昭和元年より3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績の指數次の如し。

Table with columns: 區名, 作物, 無肥料區, 無窒素區, 無燐酸區, 無加里區, 三要素區. Rows include 水稲, 裸麥.

水稲に於いては、窒素の外燐酸、加里の肥効顯はれざるも、麥作に於いては、窒素の肥効極めて

顯著に出づると共に、燐酸の肥効も高く、加里は中庸の効果を示す。

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種梗概 水稻雄町一號, 1株4本 8寸正條植とす。

一區面積は四分の一アール, 一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	大豆粕	硫安	石灰窒素	過磷酸	硫酸加里	硫酸加里	石灰	三要素量		
										窒素	磷酸	加里
1. 在來區		150	10	—	—	—	—	—	60	1,450	0,450	1,100
2. 查定甲20%減區		150	5.6	3.2	—	2.4	0.8	—	25	1,754	0,704	1,396
3. 查定甲區		150	7.0	4.0	—	3.0	1.0	—	30	2,005	0,855	1,520
4. 查定甲20%増區		150	8.4	4.8	—	3.6	1.2	—	35	2,256	0,966	1,644
5. 查定乙區		150	—	1.5	6.	3.0	—	0.75	20	2,130	0,750	1,335
6. 查定丙區		150	—	6.5	—	4.0	1.5	—	20	2,050	0,900	1,620

1. 生育並に收量調査

區名	項目	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄米容量				同來區との差	指數平均
		尺	一株總數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均		
				石	石	石	石		
1. 在來區		2.73	12.5	2,214	2,800	2,163	2,392	—	100
2. 查定甲20%減區		2.70	11.8	2,222	2,760	2,168	2,383	-0.009	99
3. 查定甲區		2.82	11.9	2,353	2,720	2,222	2,432	0.040	102
4. 查定甲20%増區		2.88	13.7	2,317	3,120	2,278	2,572	0.180	109
5. 查定乙區		2.80	13.4	2,200	3,200	2,168	2,523	0.131	104
6. 查定丙區		2.75	14.4	2,266	2,720	2,073	2,353	-0.039	98

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。

指數平均とは各年在來區玄米容量を100とした時の指數平均をしたるものとす。

2. 經濟關係調査

區名	項目	玄米代金			肥料代金			差引代金					
		昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區		67.46	48.50	45.42	53.79	10.75	10.75	8.15	9.88	56.71	37.75	37.27	43.91
2. 查定甲20%減區		67.70	46.90	45.53	52.38	9.68	8.88	7.63	8.73	58.02	38.02	37.90	44.65
3. 查定甲區		71.70	46.40	46.66	54.92	11.10	10.09	8.55	9.91	60.60	36.31	38.11	46.01
4. 查定甲20%増區		70.60	50.20	47.84	56.21	12.52	11.30	9.46	11.09	58.08	38.90	38.38	45.12
5. 查定乙區		67.03	51.10	44.53	54.22	9.29	8.50	7.16	8.32	57.74	42.60	37.37	45.90
6. 查定丙區		69.05	51.90	43.53	54.83	9.90	8.85	7.95	8.90	59.15	43.05	35.58	45.93

第4區最も收量多く, 第5區之に次ぐ。施肥量増加に依り收量も亦正比例的に増加することは第2區第3區第4區に於いて明らかなり。窒素質肥料の種類と收量との關係は明かならざるも大豆粕の方硫安に比し稍々優れるが如きも, 經濟上に於いては硫安の方を有利とすべし。

標準三要素施用量は窒素2/0-2/5 磷酸0/7-1/2 加里0/8-1/3にして施肥例次の如し。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	150	150	—	0,750	0,300	0,900
石灰窒素	6	6	—	1,200	—	—
硫安	2	—	2	0,400	—	—
過磷酸石灰	3	3	—	—	0,450	—
鹽化加里	1	1	—	—	—	0,600
石灰	30	—	30	—	—	—
計				2,350	0,750	1,500

石灰窒素6/の代りに硫安6/を代用するもよし。又鹽化加里1/の代りに木灰10/を用ふるもよし。石灰窒素は挿秧少くも一週間前には必ず施用しておくこと必要なり。

石灰は一番除草頃, 追肥としての硫安2/は二

番除草頃に施用すべし。原肥として用ふる硫安, 過磷酸石灰, 鹽化加里は三者配合の上施してよし。尙堆肥の施用量200/以上なる時は鹽化加里又は木灰を施用する必要なし。

綠肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
紫雲英	400	400	—	1,600	0,400	1,200
硫安	4	2	2	0,800	—	—
過磷酸石灰	4	4	—	—	0,600	—
木灰	10	10	—	—	—	0,500
石灰	30	30	—	—	—	—
計				2,400	1,000	1,700

紫雲英は挿秧10日前に施すが, 堆積醗酵せしめて施用すれば効果多し。又紫雲英の施用量を300/とし堆肥100/を加用するもよし, 此の時は木灰を用ふるを要せず。一般に石灰過用の傾きあるも30/以内に止むをよし

とす。

3. 稈麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 稈麥小珍好四號, 縱雁岐二條, 播巾8寸, 播種量3升

一區面積は四分の一アール, 一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	人糞尿	硫安	五號配合	大豆粕	強過磷酸	三要素量		
								窒素	磷酸	加里
1. 在來區		120	50	—	5	—	—	1,100	0,840	0,820
2. 查定甲20%減區		150	40	2,56	—	—	4,56	1,462	1,229	0,980
3. 查定甲區		150	50	3,20	—	—	5,70	1,640	1,462	1,000
4. 查定甲20%増區		150	60	3,84	—	—	6,84	1,818	1,694	1,020
5. 查定乙區		150	—	4,20	—	—	5,70	1,590	1,412	0,900
6. 查定丙區		150	50	5,60	—	7	5,40	2,575	1,508	1,140

1. 生育並收量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反 當 玄 麥 容 量				同 在 來 區 と の 差	指 數 平 均
	尺 長	雁 岐 一 尺 内 穂 數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平 均		
1. 在 來 區	2.19	30.0	0.619	0.976	0.540	0.618	—	100
2. 査定甲20%減區	2.17	30.5	0.745	1.088	0.540	0.760	0.142	107
3. 査定甲區	2.28	37.2	0.828	1.220	0.588	0.835	0.217	118
4. 査定甲20%増區	2.25	33.3	0.894	1.140	0.608	0.907	0.289	128
5. 査定乙區	2.33	31.2	1.194	1.376	0.468	0.819	0.201	113
6. 査定丙區	2.47	48.2	0.996	0.540	0.608	1.059	0.441	148

備考 反當玄麥容量に於いて同在來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。
指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

項目 名	玄 麥 代 金			肥 料 代 金			差 引 代 金					
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	昭和4年	昭和5年	昭和6年	昭和4年	昭和5年	昭和6年			
1. 在 來 區	6.70	9.09	4.49	6.76	5.45	5.00	3.68	4.71	1.25	4.09	0.81	2.05
2. 査定甲20%減區	8.06	9.09	4.49	7.21	6.71	6.21	4.80	5.91	1.35	2.88	-0.31	1.30
3. 査定甲區	8.96	9.93	4.89	7.93	7.45	6.84	5.26	6.52	1.51	3.09	-0.37	1.41
4. 査定甲20%増區	9.67	11.14	5.06	8.62	8.36	7.45	5.71	7.17	1.31	3.69	-0.65	1.45
5. 査定乙區	9.19	10.41	3.89	7.83	6.68	6.17	5.01	5.95	2.51	4.24	-1.12	1.88
6. 査定丙區	12.92	12.56	5.06	10.18	10.66	9.27	7.00	8.98	2.26	3.29	-1.94	1.26

施肥量増加に依り正比例的に增收することは第一區乃至第四區に依り明らかなるも、收穫代金より肥料代金を差引きたる差額は肥料増施の方不利とする傾向あり。金肥の種類は大豆類を併用するより、硫酸、過磷酸等のみを用ふる方有利なり。

以上成績より標準施肥量は窒素1×2-1×8 磷酸0×8-1×4 加里0×7-1×2内外にして施肥例次の如し。

肥料名	反當施用量	施 用 法		三 要 素 量			
		原 肥	1回追肥	2回追肥	窒 素	磷 酸	加 里
堆 肥	150	150	—	—	0.750	0.300	0.900
人 糞 尿	50	—	50	—	0.250	0.050	0.100
硫 安	2	—	—	2	0.400	—	—
過 磷 酸 石 灰	4	—	4	—	—	0.600	—
計					1.400	0.950	1.000

本村附近に於いては一般に堆肥を追肥とする習慣あれど、堆肥は遲効性肥料なるを以て努めて原肥に施用する様心掛くこと必要なり。

追肥として用ふる硫酸は液肥として用ふれば良し。

(4) 美禰郡大嶺村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 美禰郡大嶺村大字東分字沖田、石田寛一

(II) 試験地附近地質土性 沖積層にして、表土は壤土にして、底土は一部粘土層を形成すれど2尺5寸内外の下層は砂上にして、多少肥料成分流失し易き傾きあり。表土は窒素並に磷酸の吸収力比較的強く、有効性石灰、腐植質は豊富なるも、有効性磷酸含有量 0.003 にして極めて少く、有効性加里

含有量は中庸なり。

(III) 三要素試験成績 榎木鉢を以て昭和元年より3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績を指數を以て示せば次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
水 稻	稻	51	55	61	94	100
	裸 麥	24	30	40	87	100

窒素の肥効に次いで磷酸の肥効極めて多く特に水稻にも効果多く出する傾向を示す。

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種梗概 水稻 雄町一號 1株4本 8寸正條植とす。

一區面積は四分の一アール 一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆 肥	大豆粕	硫 安	石灰窒素	五號配合	過磷酸	硫酸加里	塩化加里	石 灰	三 要 素 量		
										窒 素	磷 酸	加 里
1. 在 來 區	150	14	—	—	7	—	—	—	35	2,010	1,280	1,180
2. 査定甲20%減區	150	6.4	4	—	—	7.2	—	—	20	1,976	1,476	1,028
3. 査定甲區	150	8	5	—	—	9.0	—	—	25	2,270	1,770	1,060
4. 査定甲20%増區	150	9.6	6	—	—	10.8	—	—	30	2,574	2,064	1,092
5. 査定乙區	150	—	2	6.5	—	7.0	—	1	20	2,320	1,350	1,480
6. 査定丙區	150	—	7	—	—	9.0	0.6	—	20	2,150	1,650	1,188

1. 生育並に收量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反 當 玄 米 容 量				同 在 來 區 と の 差	指 數 平 均
	尺 長	一 株 穂 數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平 均		
1. 在 來 區	3.03	14.9	2,741	3,040	2,239	2,673	—	100
2. 査定甲20%減區	3.07	13.7	2,668	2,920	2,178	2,589	-0.084	97
3. 査定甲區	3.10	15.2	2,777	3,080	1,985	2,614	-0.059	98
4. 査定甲20%増區	3.10	15.8	2,850	3,120	2,293	2,754	0.081	103
5. 査定乙區	3.02	14.5	2,704	2,880	2,283	2,622	-0.051	99
6. 査定丙區	2.95	13.4	2,412	2,840	1,949	2,430	-0.273	89

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。
指數平均とは各年在來區玄米容量を100としたる時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査 (反當)

項目 區名	玄 米 代 金			肥 料 代 金			差 引 代 金					
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	昭和4年	昭和5年	昭和6年	昭和4年	昭和5年	昭和6年			
1. 在 來 區	83.52	58.00	47.02	62.85	12.50	11.45	9.21	11.05	71.02	46.55	37.81	51.79
2. 査定甲20%減區	81.29	55.70	45.74	60.91	10.44	9.42	8.05	9.31	70.85	46.28	37.69	51.61
3. 査定甲區	84.62	58.80	41.69	61.70	12.11	10.83	9.13	10.69	72.51	47.97	32.56	51.01
4. 査定甲20%増區	86.84	59.50	48.15	64.83	13.78	12.14	10.10	12.01	73.06	47.36	38.05	52.82
5. 査定乙區	82.39	55.01	47.94	61.78	10.54	9.56	8.05	9.38	71.85	45.45	39.89	52.40
6. 査定丙區	73.49	54.20	46.93	56.21	10.49	9.30	8.29	9.36	63.00	44.90	32.64	46.85

第4査定甲2割増区最も収量多く、第1在來區之に次げり。第6區の硫安、過磷酸石灰、硫酸加里を補給せる區は最も収量少く、窒素肥料として硫安のみ施用するは本試験地の如き土性に不適當なるもの如し。第5區石灰窒素を用ひたる區は稍々良く、經濟上も有利なるが如し。施肥量増加と増收との關係を第2區、第3區、第4區に就きて見るに、大體増收はすれど經濟的にはさしたる有利とならず。反當標準三要素施用量次の如し。窒素2.貫2-2.貫5 磷酸1.貫2-1.貫6 加里0.貫7-1貫0。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	150	150	—	0.750	0.300	0.900
大豆粕	10	10	—	0.650	0.150	0.200
硫安	5	2	3	1.000	—	—
過磷酸石灰	8	4	4	—	1.200	—
石灰	30	—	30	—	—	—
計				2.400	1.650	1.100

ふる硫安、過磷酸石灰は二番除草頃に施せば良し。

綠肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
紫雲英	300	300	—	1.200	0.300	0.900
硫安	5	2	3	1.000	—	—
過磷酸石灰	8	4	4	—	1.200	—
石灰	30	30	—	—	—	—
計				2.200	1.500	0.900

業上已むを得ざる時は石灰は一番除草頃施用するを良しとす。

3. 稈麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 稈麥小珍好四號、縦雁岐二條、播巾8寸、播種量3升
一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	人糞尿	硫安	大豆粕	強過磷酸	三要素量		
							窒素	磷酸	加里
1. 在來區		100	70	—	—	—	0.850	0.270	0.740
2. 査定甲20%減區		100	40	2.0	—	5.2	1.100	1.254	0.680
3. 査定甲區		100	50	2.5	—	6.5	1.250	1.518	0.700
4. 査定甲20%増區		100	60	3.0	—	7.8	1.400	1.781	0.720
5. 査定乙區		100	—	3.5	—	6.6	1.200	1.487	0.600
6. 査定丙區		100	50	4.7	5	6.3	2.015	1.554	0.800

1. 生育並収量調査

大豆粕10貫の代りに石灰窒素6貫を用ふる時は硫安の施用量を減じ、2貫乃至3貫として、原肥には用ひず追肥に施すべし。尙石灰窒素は挿秧少くも1週間前に施用することを要す。石灰は一番除草頃に施し、追肥として用

紫雲英は挿秧10日前に施すか、堆積醗酵せしめて施せば良し。石灰は紫雲英と同時に施用し分解を促進せしむべし。硫安過磷酸石灰と石灰とは同時に施用すると肥料成分の損失を來すを以て、作

項目	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄麥容量				同來區との差	指數平均
	區名	尺	本	石	石	石		
1. 在來區	2.34	26.0	0.617	1.012	1.240	0.956	—	100
2. 査定甲20%減區	2.52	32.5	0.856	1.196	1.344	1.132	0.176	123
3. 査定甲區	2.62	37.7	0.867	1.308	1.324	1.166	0.210	126
4. 査定甲20%増區	2.75	52.0	1.052	1.432	1.552	1.345	0.389	135
5. 査定乙區	2.45	37.1	0.965	1.304	1.256	1.175	0.219	129
6. 査定丙區	2.78	54.1	1.617	1.444	1.584	1.548	0.592	178

備考 反當玄麥容量に於て同來區との差とは各區収量より在來區収量を差引きたる差とす。
指數平均とは各年の在來區収量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

項目	玄麥代金			肥料代金			差引代金					
	區名	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	6.68	9.24	10.32	8.75	4.25	3.90	2.70	3.62	2.43	5.34	7.62	5.13
2. 査定甲20%減區	9.26	10.92	11.18	10.45	5.29	4.90	3.74	4.64	3.97	6.02	7.44	5.81
3. 査定甲區	9.38	11.94	11.02	10.78	5.99	5.50	4.18	5.22	3.39	6.44	6.84	5.54
4. 査定甲20%増區	11.38	13.07	12.91	12.45	6.69	6.09	4.61	5.80	4.69	6.98	8.30	6.64
5. 査定乙區	10.44	11.90	10.45	10.93	5.24	4.85	3.97	4.69	5.20	7.05	6.48	6.24
6. 査定丙區	17.50	13.18	13.18	14.62	8.53	7.40	5.57	7.17	8.97	5.78	7.61	7.45

第6區に大豆粕を併用したる外、各區同種肥料を用ひて施用量を異にするに、大體施肥量増加するに従ひ増收し、經濟上も増收入を來せり。

反當標準三要素施用量次の如し。窒素 1貫4-1貫8 磷酸 1貫0-1貫3 加里 0貫8-1貫1

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量			
		原肥	一回追肥	一回追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	150	150	—	—	0.750	0.300	0.900
人糞尿	50	—	50	—	0.250	0.050	0.100
硫安	3	1.5	—	1.5	0.600	—	—
過磷酸石灰	5	3	—	2	—	0.750	—
計					1.600	1.100	1.000

堆肥は全部原肥に施用するを良しとす。
硫安、過磷酸石灰は配合の上原肥に施し、追肥とする場合は液肥として2月下旬又は3

月上旬施すを良しとす。

(5) 美禰郡於福村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 美禰郡於福村大字於福下字馬場添 津村哲四郎

(II) 試験地附近地質土性 地質は沖積層にして、表土は腐植に富む壤土、底土は黒褐色の埴土をなす。

(III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績の指數を示せば次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
水	稻	39	43	100	74	100
稈	麥	17	23	70	98	100

水稻に於いては、窒素に次いで効果あるは加里にして、磷酸施用の効果なきも稈麥に於いては加里の効果

少く、磷酸の効果あり。

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 水稻辨慶二號, 1株4本, 8寸正條植とす。

一區面積は四分の一アール, 一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	三要素量										
			大豆粕	硫安	石灰窒素	過磷酸	硫酸加里	鹽化加里	木灰	石灰	窒素	磷酸	加里
1. 在來區		100	—	2.5	—	2.5	—	—	—	30	1,000	0.575	0.600
2. 查定甲20%減區		150	5.6	2.4	—	2.4	1.6	—	—	15	1,594	0.744	1.520
3. 查定甲區		150	7.0	3.0	—	3.0	2.0	—	—	20	1,805	0.855	2,020
4. 查定甲20%増區		150	8.4	3.6	—	3.6	2.4	—	—	25	2,016	0.966	2,218
5. 查定乙區		150	—	2.0	6	5.5	—	1.5	—	20	2,230	1.125	1,770
6. 查定丙區		150	—	8.0	—	—	—	—	20	20	2,350	0.800	2,100

1. 生育並收量調査

區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄米容量					平均同來區との差	指數平均
	尺	本	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	2.95	11.5	2,879	3,120	2,659	2,886	—	100	
2. 查定甲20%減區	3.04	13.6	2,763	3,160	2,505	2,809	-0.077	97	
3. 查定甲區	3.02	13.4	2,883	3,160	2,737	2,927	0.041	101	
4. 查定甲20%増區	2.99	13.2	2,963	—	2,659	—	—	—	
5. 查定乙區	2.92	14.5	2,843	2,600	2,351	2,598	-0.288	87	
6. 查定丙區	2.99	13.7	2,883	3,440	2,805	2,943	0.057	102	

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。指數平均とは各年在來區玄米容量を100とした時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

區名	玄米代金			肥料代金			差引代金					
	昭和4年	昭和5年	昭和6年平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年平均			
1. 在來區	83.98	59.50	55.84	66.44	6.05	5.65	4.84	5.51	77.93	53.85	51.00	60.93
2. 查定甲20%減區	80.60	60.36	52.61	64.50	9.08	8.35	7.36	8.26	71.52	51.95	45.25	56.24
3. 查定甲區	84.10	60.30	57.48	67.29	10.49	9.58	8.32	9.46	73.61	50.72	49.16	57.83
4. 查定甲20%増區	86.43	—	55.84	—	11.90	—	9.27	10.61	74.51	—	46.57	—
5. 查定乙區	82.93	49.60	49.37	60.63	10.36	9.42	8.00	9.26	72.57	40.18	41.37	51.37
6. 查定丙區	84.10	65.70	52.61	67.47	11.67	9.75	8.29	9.50	72.43	55.95	44.32	57.56

第3 查定甲區, 第6查定丙區の二區收量比較的多きも, 經濟上に於いては在來區最も優れり。在來區及び查定丙區が收量多く, 經濟上有利となれるは, 窒素肥料として無機質の硫安のみにて補給したる爲めなるべし。石灰窒素, 硫安を主肥とせる第5區は昭和5年度の成績を缺ぐも, 昭和4年度及び昭和6年度の成績より判断するに在來區同様比較的良好なる成績を示せり。

以上成績より標準施肥量は反當 窒素 1貫8-2貫5 磷酸 0貫6-1貫0 加里 1貫4-1貫8 内外に在り其の施肥例次の如し。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	150	150	—	0.750	0.300	0.900
石灰窒素	6	6	—	1,200	—	—
硫安	2	—	2	0.400	—	—
過磷酸石灰	3	—	3	—	0.450	—
木灰	15	15	—	—	—	0.750
石灰	30	30	—	—	—	—
計				2,350	0.750	1.650

石灰窒素は挿秧少くも10日前に施用すべし。堆肥を200貫以上施す時は木灰を施すを要せず。硫安, 過磷酸石灰は配合の上二番除草頃施用すればよし。

石灰は原肥又は一番除草頃施用すればよし。

石灰窒素6貫の代用として大豆粕10, 貫硫安3貫を

用ふるもよし。

綠肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里
紫雲英	300	300	—	1,200	0.300	0.900
硫安	4	2	2	0.800	—	—
過磷酸石灰	5	5	—	—	0.750	—
木灰	10	10	—	—	—	0.500
石灰	30	30	—	—	—	—
計				2,000	1,050	1,400

紫雲英は挿秧10日前に施用すか, 堆積腐酵せしめて施用すれば効果多し。

尙堆肥100貫を加用する時は木灰を施用するを要せず。

3. 稈麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 稈麥小珍好四號, 縦雁岐二條, 播巾8寸, 播種量3升

一區面積は四分の一アール, 一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	人糞尿	硫安	大豆粕	強過磷酸	三要素量		
							窒素	磷酸	加里
1. 在來區		230	50	—	—	—	1,400	0.510	1,480
2. 查定甲20%減區		150	40	2.24	4	3.52	1,658	1,083	1,060
3. 查定甲區		150	50	2.80	5	4.40	1,885	1,283	1,100
4. 查定甲20%増區		150	60	2.36	6	5.28	2,112	1,480	1,140
5. 查定乙區		150	—	5.10	—	4.50	1,770	1,178	0,900
6. 查定丙區		150	50	6.60	7	4.40	2,775	1,313	1,140

1. 生育並収量調査

Table with 10 columns: 項目, 生育調査(3ヶ年平均), 反當玄麥容量, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 同在來區との差, 指數平均. Rows include 在來區, 査定甲20%減區, 査定甲區, 査定甲20%増區, 査定乙區, 査定丙區.

備考 反當玄麥容量に於いて同在來區との差とは各區収量より在來區収量を差引きたる差とす。指數平均とは各年の在來區収量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

Table with 13 columns: 項目, 玄麥代金, 肥料代金, 差引代金, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均. Rows include 在來區, 査定甲20%減區, 査定甲區, 査定甲20%増區, 査定乙區, 査定丙區.

圃場に於ける在來區の位置排水不良の傾向ありし爲め、在來區の収量特に少きも、一般に施肥量増加に依る増収量著しく、一般農家の在來施肥量を多少増加することに依り、經濟的にも増収を期し得べし。肥料の種類は堆肥、厩肥を主體とし之に人糞尿を施し、尙安價なる硫安過磷酸石灰等を補給すれば可ならん。

標準三要素施肥量は 窒素 1貫6-2貫2 磷酸 0貫8-1貫0 加里 0.貫6-0.貫8 にして施肥例次の如し。

Table with 5 columns: 肥料名, 施用量, 施用方法, 三要素量, 堆肥は全部原肥に施すがよく追肥とするは面白からず。硫安、過磷酸石灰は配合の上原肥に施す場合は其の儘、追肥とする場合

合は液肥として施せばよし。人糞尿50貫の代用として硫安1貫5位を用ふるもよし。

(6) 美禰郡共和村試験地

1. 試験地梗概

- (I) 位置及び試験擔當者 美禰郡共和村大字上郷字大嶺田 刀彌源治
(II) 試験地附近地質土性 沖積層、砂壤土にして、底土は濃褐黄色の埴土をなす。磷酸の吸収力

は中庸なるも、窒素吸収力弱く、有効性磷酸加里の含有量比較的少し。

(III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より3年に至る3ヶ年施行したる平均成績を指數を以て示せば次の如し。

Table with 6 columns: 作物, 區名, 無肥料區, 無窒素區, 無磷酸區, 無加里區, 三要素區. Rows include 水稲, 裸麥.

窒素に次いで効果多きは磷酸にして、加里は水稲に對しては効果多きも、裸麥に對しては効果比較的少き

傾向を示す。

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 水稻 早生神力一號 1株4本 8寸正條植とす。

一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

Table with 14 columns: 肥料名, 堆肥, 大豆粕, 棉實粕, 硫安, 石灰, 窒素, 共和配, 過磷酸, 硫酸加里, 氯化加里, 石灰, 三要素量, 窒素, 磷酸, 加里. Rows include 在來區, 査定甲20%減區, 査定甲區, 査定甲20%増區, 査定乙區, 査定丙區.

1. 生育並収量調査

Table with 10 columns: 項目, 生育調査(3ヶ年平均), 反當玄米容量, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 同在來區との差, 指數平均. Rows include 在來區, 査定甲20%減區, 査定甲區, 査定甲20%増區, 査定乙區, 査定丙區.

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。指數平均とは各年在來區玄米容量を100としたる時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

Table with 13 columns: 項目, 玄米代金, 肥料代金, 差引代金, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均. Rows include 在來區, 査定甲20%減區, 査定甲區, 査定甲20%増區, 査定乙區, 査定丙區.

在來區收量最多にして、經濟上も有利なる傾向を示せども、試験區の地力上の相違を多少含む傾向ありたるを以て、在來區施肥法を最も有利と直ちに断定するを得ず。第2區、第3區、第6區は大體同一收量にして經濟關係に於いても殆んど同等に在り。乃ち本試験地にては窒素2貫以上に於て肥料増施の效果比較的少きものの如し。無機質肥料を主肥とせる第5區は最も收量少く、經濟上に於いても最下位にあるは石灰窒素が本試験地土壤に適せざる爲めなるべし。

以上成績を綜合するに水稻に對する標準三要素施用量は 窒素 1貫8—2貫4 磷酸 0貫8—1貫2 加里 1貫2—1貫6位にあるべく施肥例を示せば次の如し。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	追肥		窒素	磷酸	加里
堆肥	150	150	—	—	0.750	0.300	0.900
大豆粕	7	7	—	—	0.455	0.105	0.140
硫酸	5	3	2	—	1.000	—	—
過磷酸石灰	5	3	2	—	—	0.750	—
木灰	10	10	—	—	—	—	0.500
石灰	30	—	30	—	—	—	—
計					2.205	1.150	1.540

硫酸、過磷酸石灰、木灰の代はりに、共和配合肥料1呎半を原肥に1呎追肥に半呎位用ふるもよし。
堆肥 200貫以上用ふる時は木灰を用ふる必要なし。

綠肥主體の施肥法

肥料名	施用量	施用法			三要素量		
		原肥	追肥		窒素	磷酸	加里
紫雲英	300	300	—	—	1.200	0.300	0.900
硫酸	4	4	—	—	0.800	—	—
過磷酸石灰	4	5	—	—	—	0.600	—
木灰	10	10	—	—	—	0.200	0.500
石灰	30	30	—	—	—	—	—
計					2.000	1.100	1.400

紫雲英は挿秧少くも15日前に施すか、堆積醗酵の上施せば効果多し。
堆肥 100貫位加用する時は木灰を施すを要せず。

3. 稈麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 稈麥 小珍好四號 縦雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名	堆肥	柴草	硫酸	智利硝石	人糞尿	大豆粕	共和配合	強過磷酸	三要素量		
									窒素	磷酸	加里
1. 在來區	300	50	—	1.5	130	—	—	—	3.133	0.930	2.560
2. 查定甲20%減區	250	—	4.16	—	80	4.0	—	6.16	2.742	1.841	1.740
3. 查定甲區	250	—	5.20	—	100	5.0	—	7.70	3.115	2.177	1.800
4. 查定甲20%増區	250	—	6.24	—	120	6.0	—	9.24	3.488	2.512	1.860
5. 查定乙區	250	—	—	—	50	—	10	—	2.040	1.480	1.600
6. 查定丙區	250	—	3.10	—	100	7.0	—	8.00	2.825	2.265	1.840

1. 生育並收量調査

項目	生育調査(3ヶ年平均)			反當玄麥容量				同來區との差	指數平均
	區名	尺	本	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均		
1. 在來區	2.62	43.3	1,194	1,780	1,196	1,390	—	100	
2. 查定甲20%減區	2.53	48.3	1,080	1,960	1,092	1,377	-0.013	94	
3. 查定甲區	2.67	45.8	1,148	1,572	1,216	1,312	-0.078	96	
4. 查定甲20%増區	2.68	51.7	1,252	1,700	1,124	1,358	-0.032	99	
5. 查定乙區	2.53	51.2	0,966	1,460	0,928	1,118	-0.272	80	
6. 查定丙區	2.56	53.7	1,142	1,912	0,800	1,285	-0.105	90	

備考 反當玄麥容量に於いて同來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる數とす。指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

項目	玄麥代金				肥料代金				差引代金			
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區	12.92	16.25	9.95	13.04	12.41	9.55	10.02	10.66	0.51	6.70	-0.07	2.38
2. 查定甲20%減區	11.69	17.89	9.09	12.89	12.44	11.30	8.52	10.75	-0.75	6.59	0.57	2.14
3. 查定甲區	12.42	14.35	10.12	12.30	13.99	12.58	9.42	12.00	-1.57	1.77	0.70	0.30
4. 查定甲20%増區	13.53	15.52	9.35	12.80	15.54	13.83	10.30	13.22	-2.01	1.69	-0.95	-0.42
5. 查定乙區	10.45	13.33	7.72	10.53	10.07	9.45	7.35	8.96	0.38	3.88	0.37	1.54
6. 查定丙區	12.36	17.46	6.66	12.16	13.63	12.41	9.19	11.74	-1.27	5.05	-2.53	0.42

在來區比較的良好なるも各區間の差少く、優劣を判定し難し。施肥量と收量、經濟關係を第2區、第3區、第4區に就き比較對照するに、本試験地に於いては肥料増施に伴ふ增收之に伴はず、従つて經濟上に於いても不利となれり。

以上試験成績より考察するに、稈麥に對する標準三要素施用量は 窒素 1貫8—2貫5 磷酸 1貫0—1貫5 加里 0.貫8—1貫2 位にあるべく、窒素の大部分は自給肥料を以て施すべし。

施肥例を示せば次の如し。

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	一回追肥	二回追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	250	250	—	—	1.250	0.500	1.500
人糞尿	50	—	50	—	0.250	0.050	0.100
硫酸	4	2	—	2	0.800	—	—
過磷酸石灰	6	3	—	3	—	0.900	—
計					2,300	1,450	1,600

堆肥は充分腐熟したるものを用ふること必要なり。硫酸、過磷酸石灰は配合の上原肥に施す場合は其の儘、追肥に施す場合は液肥として施すを良しとす。人糞尿50貫の代用として硫酸 1貫5 を液肥として用ふるもよし。

(7) 厚狹郡厚東村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 厚狹郡厚東村大字末信字中須 田中初太郎

(I) 試験地附近地質土性 厚東川流域の沖積層にして、表土は淡褐色砂壤土をなし、底土は褐色の砂土をなす。

(II) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より昭和3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績を指数を以て示せば次の如し。

Table with 6 columns: 作物, 區名, 無肥料區, 無窒素區, 無磷酸區, 無加里區, 三要素區. Rows for 水稲 and 裸麥.

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 水稻 武作選一號 1株4本8寸 正條植とす 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

Table with 14 columns: 肥料名, 堆肥, 大豆粕, 雜魚粕, 硫安, 石灰窒素, 過磷酸, 硫酸加里, 鹽化加里, 石灰, 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows for 1. 在來區 to 6. 查定丙區.

1. 生育並收量調査

Table with 10 columns: 項目, 生育調査(3ヶ年平均) (稈長, 一株穂数), 反當玄米容量 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均), 同在來區との差, 指数平均. Rows for 1. 在來區 to 6. 查定丙區.

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。 指数平均とは各年在來區玄米容量を100としたる時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

Table with 12 columns: 項目, 玄米代金 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均), 肥料代金 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均), 差引代金 (昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均). Rows for 1. 在來區 to 6. 查定丙區.

窒素肥料として石灰窒素、硫安を主肥としたる第5區の收量最も多く、經濟的にも最も有利なるもの如し。第4區、第6區の收量之に次ぐも、大豆粕、雜魚粕等の有機質肥料を主肥としたるが爲め肥料代金比較的多く、收穫代金より肥料代金を差引きたる額は第5區に比し少し。第1在來區は窒素肥料として大豆粕單用なるを以て第4區、第6區等に比し單位成分當の肥料代は高價になり、經濟上不利となれり。以上成績より見て本試験地は、大豆粕、雜魚粕等の有機質窒素肥料に比し硫安、石灰窒素等の無機質肥料の方肥効優り、尙後者の價格安價なるを以て經濟上に於ては硫安、石灰窒素等は數等有利なるもの如し。然れども之等無機質肥料を主肥とする時は地力の減退之に伴ふ傾向あり、之を防止する爲め、堆肥、厩肥、乾燥紫草等有機物に富む自給肥料を反當少くも150貫内外用ひざるべからず。

次に施肥量と收量、經濟關係を査定甲區及び其の2割増減區に就きて見るに、2割の増施肥に對し、玄米約1斗の增收を示せど、經濟的には差少し。磷酸の施用量は三要素試験成績及び本試験成績より見て少量にてよく、寧ろ加里の施用量を増加する方効多きもの如し。

以上成績より綜合して水稻に對する肥料は堆肥、厩肥等の自給肥料に補ふに石灰窒素、硫安等の化學肥料を以てし、反當三要素施用量は 窒素 2貫2-2貫5 磷酸 0貫7-1貫0 加里 0貫8-1貫2 内外にあるべし。其の施肥例次の如し。

堆肥主體の施肥法

Table with 7 columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法 (原肥, 追肥), 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows for 堆肥, 石灰窒素, 硫安, 過磷酸石灰, 木灰, 石灰, 計.

石灰窒素は挿秧少くも1週間前に施しておくこと必要なり。 堆肥の施用量を200貫とする時は木灰を施用する必要なし。

綠肥主體の施肥法

Table with 7 columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法 (原肥, 追肥), 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows for 堆肥, 青刈大豆, 硫安, 過磷酸石灰, 石灰, 計.

硫安の代はりに石灰窒素5貫を用ふるもよし、但し全部原肥に施用すること必要なり。 石灰は作業の都合上一番除草頃追肥とするもよし。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥 小珍好四號 縱雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆肥	人糞尿	硫安	五號配合	過磷酸	三要素量		
						窒素	磷酸	加里
1. 在來區	200	—	—	10	—	1,500	1,500	1,200
2. 査定甲20%減區	200	24	2.64	—	2.00	1,648	0,814	1,248
3. 査定甲區	200	30	3.30	—	2.50	1,810	0,918	1,260
4. 査定甲20%増區	200	36	3.96	—	3.00	1,972	1,021	1,272
5. 査定乙區	200	—	4.00	—	2.70	1,800	0,927	1,200
6. 査定丙區	200	30	5.30	—	2.50	2,210	0,918	1,260

1. 生育並收量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄麥容量					同來區との差	指數平均
	尺	雁岐一尺内穂数	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	2.64	40.3	1,301	1,668	2,064	1,678	—	100	
2. 査定甲20%減區	2.59	41.0	1,480	1,560	1,960	1,667	-0.011	101	
3. 査定甲區	2.59	41.7	1,460	1,668	2,064	1,731	0.053	103	
4. 査定甲20%増區	2.65	44.0	1,617	1,788	2,168	1,858	0.180	112	
5. 査定乙區	2.63	41.5	1,590	1,680	2,272	1,847	0.166	110	
6. 査定丙區	2.69	44.2	1,629	1,680	2,372	1,894	0.216	114	

備考 反當玄麥容量に於いて同來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。
指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

項目 區名	玄麥代金			肥料代金			差引代金			平均		
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	昭和4年	昭和5年	昭和6年	昭和4年	昭和5年	昭和6年			
1. 在來區	14.08	15.23	17.17	15.49	7.40	7.00	5.55	6.65	6.68	8.23	11.62	8.84
2. 査定甲20%減區	16.01	14.24	16.30	15.52	7.19	6.71	5.28	6.39	8.82	7.53	11.02	9.13
3. 査定甲區	15.80	15.23	17.17	16.07	7.73	7.14	5.10	6.82	8.07	8.09	11.57	9.52
4. 査定甲20%増區	17.50	16.32	18.04	17.29	8.28	7.57	5.92	7.26	9.22	8.75	12.12	10.03
5. 査定乙區	17.20	15.34	18.90	17.15	7.35	6.81	5.53	6.59	9.85	8.53	13.37	10.59
6. 査定丙區	17.93	15.34	19.74	17.57	8.69	7.80	6.16	7.55	8.94	7.54	13.58	10.02

各區同種類の肥料を施用したるを以て、各區間の收量の差は施肥量に依り生じたるものにして、最多量區たる第6區最も收量多く、施肥量少き第1區、第2區は收量少し。經濟上に於いては第6區、第5區、第4區等の増施肥區有利なる傾向を示す。磷酸の施肥量は在來區に於いて1貫5を用ひおれど、減施して差支へない。

以上成績より判斷するに、裸麥に對する標準三要素施肥量は反當 窒素 1貫8—2貫2 磷酸 0貫8—1貫0 加里 0貫8—1貫2にして、堆肥を主肥とし硫安、人糞尿、過磷酸石灰等を補給すればよし。施肥例次の如し。

肥料名	施用量	施用法			三要素量		
		原肥	一回追肥	二回追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	200	200	—	—	1,000	0,400	1,200
人糞尿	40	—	40	—	0,200	0,040	0,080
硫安	4	2	—	2	0,800	—	—
過磷酸石灰	4	4	—	—	—	0,600	—
計					2,000	1,040	1,280

追肥として用ふる硫安は 2月下旬又は 3月上旬に液肥として施せば良し。

(8) 厚狹郡吉部村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 厚狹郡吉部村大字東吉部宇馬場西、福重芳雄

(II) 試験地附近地質土性 地質は沖積層にして、表土は約4寸、淡褐灰色の砂壤土をなし、底土は2尺位迄埴土をなし、以上は砂土をなす。

(III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より3年に至る 3ヶ年間施行したる平均成績を指數を以て示せば次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
水 稻	在來區	47	44	87	87	100
	裸 麥	23	26	45	99	100

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種梗概 水稻雄町一號、1株4本、8寸正條植 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施肥量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆肥	大豆粕	糠粕	雜魚粕	硫安	石灰	五號配合	過磷酸	硫酸	酸鹽	石灰	三要素量		
												窒素	磷酸	加里
1. 在來區	100	—	5	—	—	—	6	—	—	—	64	1,250	1,160	0,650
2. 査定甲20%減區	120	5.6	—	—	2.4	—	—	3.2	1.2	—	25	1,444	0,804	1,408
3. 査定甲區	120	7.0	—	—	3.0	—	—	4.0	1.5	—	30	1,645	0,945	1,580
4. 査定甲20%増區	120	8.4	—	—	3.6	—	—	4.8	1.8	—	35	1,866	1,086	1,752
5. 査定乙區	120	—	—	—	—	6	—	4.5	—	1.5	20	1,680	0,915	1,590
6. 査定丙區	120	—	—	7.0	4.0	—	—	5.0	2.5	—	30	1,925	1,550	1,969

1. 生育並收量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄米容量					同來區との差	指數平均
	尺	一株穂数	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	2.96	12.5	2,638	2,960	2,544	2,714	—	100	
2. 査定甲20%減區	2.94	13.3	2,821	2,680	2,295	2,599	-0.115	96	
3. 査定甲區	2.93	12.1	3,040	3,080	2,498	2,873	0.159	106	
4. 査定甲20%増區	3.02	14.3	3,260	3,120	2,451	2,944	0.230	108	
5. 査定乙區	2.93	13.4	3,128	3,000	2,263	2,797	0.083	103	
6. 査定丙區	2.88	11.2	2,967	2,960	2,185	2,704	-0.010	100	

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる数とす。
指數平均とは各年在來區玄米容量を100とした時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

Table with columns: 項目, 區名, 玄米代金, 肥料代金, 差引代金. Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

第4區收量最も多く、第3區之に次ぐ、經濟關係は第4區、第5區、第6區殆んど同様にして何れも在來區に優る、之に依つて見るに窒素肥料としては籾粕の如き比較的高價なるものを避け、石灰窒素、硫安、大豆粕の如き比較的安價なる肥料を以て補給する方よし。

施肥量増加と増收との關係を第2區、第3區、第4區に就きて見るに、増施肥に依る増收比較的多く經濟上も有利なり。

第1在來區は施用肥料分量比較的少きに拘はらず、收量割合多きは石灰を多用したるが爲めならんも、反當堆肥 100貫内外の施用量にて石灰60貫を用ふるは過多にして地力の損失を來すべく、減施する必要あり。

反當標準三要素施用量次の如し。窒素2貫0—2貫5 磷酸0貫6—0貫9 加里0貫9—1貫2。

堆肥主體の施肥法

Table for fertilizer application with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法, 三要素量. Includes rows for 堆肥, 石灰窒素, 硫安, 過磷酸石灰, 石灰, and 計.

石灰窒素は挿秧少くも一週間前に施用し、硫安過磷酸石灰は配合の上原肥、追肥に分施すべし。

綠肥主體の施肥法

Table for fertilizer application with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用法, 三要素量. Includes rows for 堆肥, 紫雲英, 硫安, 過磷酸石灰, 石灰, and 計.

紫雲英は少くも挿秧の10日前に施すか、堆積醗酵の上施用すればよし。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥小珍好四號 縱雁岐二條 播巾8寸 播種量3升
一區面積は四分一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し

Table for fertilizer design with columns: 肥料名, 堆肥, 人糞尿, 硫安, 大豆粕, 強過磷酸, 三要素量. Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

1. 生育並收量調査

Table for growth and yield survey with columns: 項目, 區名, 生育調査, 反當支麥容量. Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

備考 反當玄麥容量に於いて同在來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。
指數平均とは各年在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

Table for economic relationship survey with columns: 項目, 區名, 玄麥代金, 肥料代金, 差引代金. Rows include 在來區, 查定甲20%減區, 查定甲區, 查定甲20%増區, 查定乙區, 查定丙區.

各區共收量極めて少く、優劣を定め難し、一般に麥作栽培法の程度低く、爲めに施肥改善のみに依りて増收を期し難し。

反當標準三要素施用量次の如し。窒素1貫5—1貫8 磷酸1貫0—1貫3 加里0貫8—1貫1

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	一回追肥	二回追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	200	200	—	—	1,000	0,400	1,200
人糞尿	30	—	30	—	0,150	0,030	0,060
硫酸	3	1.5	—	1.5	0,600	—	—
過磷酸石灰	4	2.0	—	2.0	—	0,600	—
計					1,750	1,030	1,260

追肥として用ふる硫酸、過磷酸石灰は兩者混合の上液肥として施すを良しとす。

(9) 厚狹郡船木町試験地

1. 試験地梗概

- (I) 位置及び試験擔當者 厚狹郡船木町大字大野字竹堀 依滿作藏
- (II) 試験地附近地質及び土性 沖積層にして、表土は3寸5分内外、腐植に富む砂壤土をなし、底土は褐灰色の埴土をなす。
- (III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績を指數を以て示せば次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
水稲		43	38	87	96	100
裸麥		34	40	66	96	100

2. 水稻應用栽培試験

- (I) 耕種梗概 水稻雄町一號 1株4本 8寸正條植とす。一區面積は四分の一アール、一區制とす。
- (II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名	區名	反當施用量										三要素量		
		堆肥	大豆粕	雜魚粕	硫酸	石灰窒素	五號配合	過磷酸	硫酸加里	塩化加里	石灰	窒素	磷酸	加里
1. 在來區		70	25.0	—	—	—	10	—	—	—	50	2,475	1,615	0,920
2. 查定甲20%減區		100	18.4	—	4.0	—	—	3.2	—	—	25	2,496	0,956	0,968
3. 查定甲區		100	23.0	—	5.0	—	—	4.0	—	—	30	2,995	1,145	1,060
4. 查定甲20%増區		100	27.6	—	6.0	—	—	4.8	—	—	35	3,494	1,334	1,152
5. 查定乙區		100	—	—	4.5	9	—	5.0	—	1	20	3,020	0,950	1,180
6. 查定丙區		100	—	20	5.0	—	—	4.0	1.5	—	30	3,000	2,400	1,460

1. 生育並收量調査

項目	生育調査(3ヶ年平均)		反當 玄米容量							指數平均
	區名	程長	一株穂數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	同來區との差		
1. 在來區		尺	本	石	石	石	石	石	—	100
2. 查定甲20%減區		3.18	14.6	3,179	3,440	3,005	3,208	—0.013		99
3. 查定甲區		3.18	13.7	3,216	3,480	2,888	3,195	—0.013		99
4. 查定甲20%増區		3.24	13.1	3,472	3,440	2,927	3,280	0.072		103
5. 查定乙區		3.19	13.7	3,274	3,480	3,005	3,253	0.045		101
6. 查定丙區		3.11	12.7	3,033	3,480	2,946	3,153	—0.055		98
7. 查定丙區		3.06	13.4	3,143	3,640	2,771	3,185	—0.023		99

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。指數平均とは各年在來區玄米容量を100としたる時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

項目	玄米代金			肥料代金			差引代金					
	昭和4年	昭和5年	昭和6年平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年平均	平均		
1. 在來區	96.86	65.70	63.11	75.22	15.95	14.20	10.55	13.56	80.91	51.50	52.56	61.66
2. 查定甲20%減區	97.99	66.40	60.65	75.01	12.93	11.39	8.90	11.07	85.06	55.01	51.75	63.94
3. 查定甲區	105.79	65.70	61.47	77.65	15.46	13.53	10.45	13.15	90.33	52.17	51.02	64.51
4. 查定甲20%増區	99.76	66.40	63.11	76.42	17.99	15.67	12.00	15.22	81.77	50.17	51.11	61.02
5. 查定乙區	92.42	66.40	61.87	73.56	11.44	9.93	7.95	9.77	80.98	56.47	53.92	63.79
6. 查定丙區	95.79	69.50	58.19	74.49	18.24	15.20	10.30	14.58	77.53	54.30	47.89	59.90

各區收量殆んど同一にして差少し。依つて肥料代金の少き方大體に於いて有利なるもの如し。乃ち第2區、第3區、第5區等が經濟上良し。在來區は施用肥料成分量他區に比し少きに拘はらず收量比較的多きは、石灰を多量に用ひたるが爲めにして、年々反當50貫の石灰を施用することは地力維持上面白からず、殊に堆肥の施用量70貫内外にして少き時は特に然りとす。

以上成績を綜合して反當標準三要素施用量を算出すれば次の如し。

窒素2貫0—2貫5 磷酸0.貫7—1貫0 加里0.貫7—1貫0

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里	
堆肥	150	150	—	0,750	0,300	0,900	
大豆粕	10	—	—	0,650	0,150	0,200	
硫酸	5	2	3	1,000	—	—	
過磷酸石灰	3	3	—	—	0,450	—	
石灰	30	—	30	—	—	—	
計				2,400	0,900	1,100	

綠肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里	
堆肥	100	100	—	0,500	0,200	0,600	
紫雲英	300	300	—	1,200	0,300	0,900	
硫酸	4	2	2	0,800	—	—	
過磷酸石灰	4	4	—	—	0,600	—	
石灰	30	30	—	—	—	—	
計				2,500	1,100	1,500	

大豆粕10貫の代りに石灰窒素 6貫を用ふる時は硫酸の施用量を2貫とし、原肥には全然用ひず追肥として施せば良し。石灰は一番除草頃に施せばよし。尙石灰窒素は挿秧少くも一週間前に施用すべし。

紫雲英は挿秧10日前に施すか、或は堆積醗酵せしめたる上施せば良し。

3. 裸麥應用栽培試験

- (I) 耕種梗概 裸麥小珍好四號 縦雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(I) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆肥	人糞尿	硫安	五號配合	大豆粕	強過磷酸	三要素量		
							窒素	磷酸	加里
1. 在來區	160	25	—	20	—	—	1,925	2,545	1,010
2. 查定甲20%減區	150	24	3.14	—	4.00	3.76	1,866	1,117	1,028
3. 查定甲區	150	30	4.60	—	5.00	4.70	2,145	1,321	1,060
4. 查定甲20%増區	150	36	5.52	—	6.00	5.64	2,424	1,526	1,092
5. 查定乙區	150	—	6.50	—	—	5.00	2,050	1,275	0,900
6. 查定丙區	150	30	5.00	—	5.00	4.70	2,225	1,321	1,060

1. 生育並收量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄麥容量					同來區との差	指數平均
	稈長	雁岐一尺内總數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	尺 2.16	本 39.5	石 2,148	石 2,224	石 2,168	石 2,180	—	100	
2. 查定甲20%減區	2.22	52.8	1,968	2,152	1,928	2,016	-0.164	93	
3. 查定甲區	2.29	60.3	2,156	2,264	1,992	2,137	-0.043	98	
4. 查定甲20%増區	2.34	58.8	2,200	2,356	2,188	2,248	0.068	104	
5. 查定乙區	2.34	56.0	2,184	2,292	2,064	2,180	0	100	
6. 查定丙區	2.35	58.0	2,400	2,316	2,148	2,288	0.108	106	

備考 反當玄麥容量に於いて同來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。
指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

項目 區名	玄米代金				肥料代金				差引代金			
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區	23.24	20.30	18.04	20.53	9.43	8.50	6.55	8.16	13.81	11.80	11.49	12.38
2. 查定甲20%減區	21.29	19.65	16.04	18.99	8.02	7.09	5.47	6.86	13.27	12.56	10.57	12.13
3. 查定甲區	23.33	20.67	16.56	20.19	8.97	7.94	6.10	7.67	14.36	12.73	10.47	12.52
4. 查定甲20%増區	23.80	21.51	18.20	21.17	9.98	8.77	6.72	8.49	13.82	12.74	11.46	12.68
5. 查定乙區	23.63	20.92	17.17	20.57	7.67	6.80	5.57	6.68	15.96	14.12	11.60	13.89
6. 查定丙區	25.97	21.14	17.87	21.66	9.16	8.07	6.21	7.81	16.81	13.07	11.66	13.85

第1在來區及び第5查定乙區は速効性肥料を用ひ、他の區は大豆粕を併用したるに、大豆併用區の方僅かに增收を來せるが如き傾向を示せど、經濟上に於いては左程有利ならず。速効性窒素肥料を主とする方よきものの如し。

磷酸の施用量は在來區に於て2貫5なれど、1貫内外に減施して何等差支へなし。

標準三要素施用量次の如し。窒素1貫8—2貫4 磷酸0貫8—1貫2 加里0.8貫—1貫1

肥料名	施用量	施用法				三要素量		
		原肥	一回追肥	二回追肥	窒素	磷酸	加里	
堆肥	150	150	—	—	0.750	0.300	0.900	
人糞尿	40	—	40	—	0.200	0.040	0.080	
硫安	5	3	—	2	1.000	—	—	
過磷酸石灰	6	3	3	—	—	0.900	—	
計					1.950	1.240	0.980	

一般に堆肥を追肥に用ふる事あれど、全部原肥に施用するを良しとす。硫安、過磷酸石灰は原肥に用ふる場合は配合の上施し追肥に用ふる時は液肥として施せば良し。

(10) 厚狹郡高千帆村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 厚狹郡高千帆村大字東高泊字中上二ノ割 古谷武之進

(II) 試験地附近地質及び土性 沖積層にして表土は腐植に富む砂壤土、底土は黄灰色の砂土乃至砂壤土をなす。概して肥料成分含有量豊富にして、肥料吸収力も大なり。

(III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より昭和3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績を指數を以て示せば次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無磷酸區	無加里區	三要素區
水	稻	44	45	88	93	100
裸	麥	40	40	91	101	100

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 水稻晩生神力一號 1株4本 8寸正條植とす

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名 區名	堆肥	大豆粕	雜魚粕	硫安	石灰窒素	五號配合	過磷酸	硫酸加里	腐化加里	石灰	三要素量		
											窒素	磷酸	加里
1. 在來區	170	29	—	—	—	10	—	—	—	40	3,235	1,875	1,600
2. 查定甲20%減區	200	20	—	3.2	—	—	1.6	—	—	25	2,940	0.940	1,600
3. 查定甲區	200	25	—	4.0	—	—	2.0	—	—	30	3,425	1,075	1,700
4. 查定甲20%増區	200	30	—	4.8	—	—	2.4	—	—	35	3,910	1,210	1,800
5. 查定乙區	200	—	—	4.0	9	—	3.5	—	1	20	3,420	0.925	1,780
6. 查定丙區	200	—	11	4.0	—	—	10.0	2.5	—	30	2,625	2.780	2,477

I 生育並收量調査

項目 區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄米容量					同來區との差	指數平均
	稈長	一株總數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均			
1. 在來區	尺 2.73	本 19.4	石 3,020	石 3,168	石 2,618	石 2,935	—	100	
2. 查定甲20%減區	2.60	28.0	2,886	2,960	2,732	2,859	-0.076	98	
3. 查定甲區	2.64	19.9	2,909	3,136	2,648	2,898	-0.037	99	
4. 查定甲20%増區	2.65	19.6	2,731	3,176	2,725	2,877	-0.058	99	
5. 查定乙區	2.57	18.9	2,658	2,672	2,633	2,654	-0.281	91	
6. 查定丙區	2.52	16.4	2,553	2,596	2,556	2,568	-0.367	88	

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる数とす。指數平均とは各年在來區玄米容量を100とした時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

Table with columns for 項目, 區名, 玄米代金, 肥料代金, 差引代金 across 6 experimental areas.

在來區最も收量多きも、經濟的には第2區僅かに有利なり。概して在來區に比し、他の區の收量少きは本試験地の土性が表土、底土共に砂壤土にして肥料成分流失しやすく、爲めに大豆粕を多く施用せる在來區が硫安を以てある程度補給せる他區より良好なりし爲めなり。

施肥量と收量との關係を第2區、第3區、第4區に就きて見るに 増施肥に對する增收殆んどなく、窒素 3貫4以上にては、窒素増施に依る効果なきもの如し。

以上成績より綜合するに水稻に對する標準三要素施用量は反當窒素2貫8—3貫4 燐酸1貫2—1貫5 加里1貫3—1貫6内外にして、施肥例次の如し。

Table showing fertilizer application methods (肥料名, 反當施用量, 施用法, 三要素量) for various fertilizers like 堆肥, 石灰窒素, etc.

堆肥主體の施肥法

Table showing fertilizer application methods for fertilizer-based methods, including 堆肥, 蹄角粉, 大豆粕, etc.

綠肥主體の施肥法

石灰窒素は挿秧少くも1週間前に施用しておくこと必要なり。

蹄角粉は比較的高價なるもその肥料成分は流失し難く、本村の如く速効性肥料を主肥とする事の不適當なる地には効果あるべし。骨粉も過燐酸石灰に比しその成分流失し難く効果あるべし。本施肥例は肥料價額比較的高きも相當の增收を見越しての施肥法なり。

Table showing fertilizer application methods (肥料名, 反當施用量, 施用法, 三要素量) for various fertilizers like 堆肥, 青刈大豆, etc.

本施肥例は自給肥料主體の施肥法にして肥料價額を一般慣行より少くしたる設計なり。青刈大豆は刈り倒し後一兩日、日乾して施用すべし。石灰は原肥として施用するもよし。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥小珍好四號 縱雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

Table showing fertilizer application methods (肥料名, 堆肥, 人糞尿, 硫安, 五號配合, 強過燐酸, 三要素量) for various experimental areas.

1. 生育並收量調査

Table showing growth and yield survey (項目, 生育調査(3ヶ年平均), 反當玄米容量) across 6 experimental areas.

備考 反當玄米容量に於いて同在來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。指數平均とは各年の在來區收量を100とした時の指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

Table showing economic relationship survey (項目, 玄米代金, 肥料代金, 差引代金) across 6 experimental areas.

在來區の施肥量比較的少く、肥料増施をなしたる他區は何れも多少收量増加すれど、經濟的の増収入比較的少く、耕種法の改善を伴はざれば、今一段の經濟的増収を期し難し。
標準三要素施用量及び施肥例次の如し。 窒素1貫5-2貫0 燐酸0貫7-1貫0 加里0貫7-1貫0

肥料名	反當施用量	施用方法			三要素量		
		原肥	一回追肥	二回追肥	窒素	燐酸	加里
堆肥	200	200	—	—	1,000	0,400	1,200
大豆粕	5	5	—	—	0,325	0,025	0,100
人糞尿	50	—	50	—	0,250	0,050	0,100
硫酸	4	2	—	2	0,400	—	—
過燐酸石灰	4	2	—	2	—	0,600	—
計					1,975	1,125	1,400

大豆粕 5貫の代りに硫酸 2貫を用ふるもよし。

(11) 厚狹郡厚狹町試験地

1. 試験地梗概

- (I) 位置及び試験擔當者 厚狹郡厚狹町大字山川字下村 伊藤又助
- (II) 試験地附近地質土性 厚狹川流域の沖積層にして、表土は腐植に富む壤土、底土は淡黄褐色の埴壤土をなす。
- (III) 三要素試験成績 植木鉢を以て昭和元年より昭和3年に至る3ヶ年間施行したる平均成績を指數を以て示せば次の如し。

作物	區名	無肥料區	無窒素區	無燐酸區	無加里區	三要素區
水	稻	44	42	88	90	100
裸	麥	34	36	70	101	100

2. 水稻應用栽培試験

- (I) 耕種設計梗概 水稻雄町一號 1株4本 8寸正條植とす 一區面積は四分の一アール、一區制とす。
- (II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	大豆粕	鯨粕	雜魚粕	硫酸	石灰窒素	過燐酸	硫酸加里	鹽化加里	石灰	三要素量		
												窒素	燐酸	加里
1. 在來區		70	10	5	—	—	—	—	—	—	30	1,450	0,590	0,640
2. 查定甲20%減區		100	8	—	—	3.2	—	2.4	1.2	—	25	1,660	0,680	1,336
3. 查定甲區		100	10	—	—	4.0	—	3.0	1.5	—	30	1,950	0,800	1,520
4. 查定甲20%増區		100	12	—	—	4.8	—	3.6	1.8	—	35	2,240	0,920	1,704
5. 查定乙區		100	—	—	—	2.0	6	3.5	—	1.5	20	1,980	0,725	1,470
6. 查定丙區		100	—	—	15	2.0	—	4.0	2.5	—	30	2,025	2,000	1,905

1. 生育並收量調査

區名	生育調査(3ヶ年平均)		反當 支 米 容 量				平均 同 在 來 區 と の 差	指數 平均
	稈 長	一株穗數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均		
1. 在來區	2.94	13.0	2,196	3,040	2,193	2,476	—	100
2. 查定甲20%減區	2.85	11.7	2,089	2,720	2,224	2,344	-0.132	95
3. 查定甲區	2.89	11.4	1,977	2,960	2,302	2,413	-0.063	98
4. 查定甲20%増區	3.02	11.6	1,922	3,080	2,349	2,450	-0.026	98
5. 查定乙區	2.95	11.3	2,013	2,880	2,185	2,359	-0.117	95
6. 查定丙區	2.95	11.4	2,006	2,960	2,302	2,423	-0.053	98

備考 反當支米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。
指數平均とは各年在來區支米容量を100としたる時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

區名	支 麥 代 金				肥 料 代 金				差 引 代 金			
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區	66.91	57.80	46.05	56.92	10.60	9.70	6.95	9.08	56.31	48.10	39.10	47.84
2. 查定甲20%減區	63.59	51.90	46.70	54.06	9.47	3.53	7.06	8.35	54.12	43.37	39.64	45.71
3. 查定甲區	60.24	56.50	48.34	55.03	11.14	9.96	8.15	9.75	49.10	46.54	40.19	45.28
4. 查定甲20%増區	58.56	58.80	49.33	55.56	12.86	11.38	9.23	11.16	45.76	47.42	40.10	44.43
5. 查定乙區	61.34	55.00	45.89	54.03	8.79	7.89	6.50	7.73	52.55	47.11	39.39	46.35
6. 查定丙區	61.12	56.50	48.34	55.32	74.70	12.59	9.64	12.33	46.42	43.91	38.70	43.01

在來區は施肥量少きに拘はらず收量多き傾向を示したるは、試験地の地力上の相違、栽培管理に攻究の餘地ありての結果にして他區と直ちに比較し難し。第2區より6區に至る間に於いて收量多きは第4區なりしも、經濟に有利ならず。第5區は石灰窒素、硫酸等の安價なる無機質肥料を全體としたるが爲め經濟上は有利となれり。施肥量と收量との關係を第2區、第3區、第4區に就きて比較するに2割の増施肥に對し4升乃至6升の増収に過す。經濟的には反つて不利となれり。

反當標準三要素施用量次の如し。 窒素1貫8-2貫2 燐酸0貫8-1貫1 加里0貫7-1貫0

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用方法			三要素量		
		原肥	追肥	窒素	燐酸	加里	
堆肥	100	100	—	0,500	0,200	0,600	
大豆粕	10	10	—	0,650	0,150	0,200	
硫酸	5	2	3	1,000	—	—	
過燐酸石灰	4	2	2	—	0,600	—	
石灰	30	—	30	—	—	—	
計				2,150	0,950	0,800	

大豆粕10貫の代りに雜魚粕 8貫を用ふるもよし。石灰窒素を用ふる場合は6貫をば挿秧少くも1週間前に施し、大豆粕の施用を止め、硫酸の施用量を減施して追肥に2貫位施すべし。石灰は一番除草頃に施し、他の追肥は二番除草頃施せばよし。

綠肥主體の施肥法

Table with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用方法 (原肥, 追肥), 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows include 堆肥, 青刈大豆, 硫酸, 過磷酸石灰, 石灰, and 計.

青刈大豆は一度刈倒し施用前 2日位日乾すれば分解一層速かなり。硫酸、過磷酸石灰は混合の上施用するを良しとす。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥小珍好四號 縦雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

Table with columns: 肥料名, 堆肥, 人糞尿, 五號配合硫, 安大豆粕, 強過磷酸, 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

1. 生育並收量調査

Table with columns: 項目, 生育調査(3ヶ年平均), 反當支麥容量, 區名, 尺, 雁岐一尺内穗數, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 同在來區との差, 指數平均. Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

備考 反當支麥容量に於いて同在來區との差とは各區收量より在來區收量を差引たきる差とす。指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

Table with columns: 項目, 支麥代金, 肥料代金, 差引代金, 區名, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均, 昭和4年, 昭和5年, 昭和6年, 平均. Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

在來區は施肥量少きに拘はらず收量多き傾向を示したるは栽培管理に攻究の餘地ありたる爲めにして他區と直ちに比較し難し。概して施肥量の増加に對し減收之に伴はず、尙一般的に收量少し。反當標準三要素施用量次の如し。窒素1貫2—1貫6 磷酸0貫7—0貫9 加里0貫6—0貫8

Table with columns: 肥料名, 反當施用量, 施用方法 (原肥, 一回追肥, 二回追肥), 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows include 堆肥, 人糞尿, 硫酸, 過磷酸石灰, and 計.

堆肥は全部原肥に施すべし。硫酸、過磷酸石灰は原肥には混合の上施し、追肥には液肥として2月下旬又は3月上旬に施せば良し。

(12) 厚狹郡厚南村試験地

1. 試験地梗概

(I) 位置及び試験擔當者 厚狹郡厚南村大字妻崎開作字崎 佐野啓介

(II) 試験地附近地質土性 厚東川河口の沖積層にして表土は約5寸、淡黒褐色砂壤土にして、底土は褐色の砂土をなす。本土壤の磷酸吸收係数は577にして中庸なるも、窒素の吸收係数は112にして、極めて少く、窒素質肥料の流失性を有す。

(III) 三要素試験成績 大正12年より大正14年に至る3ヶ年間原地に於て施行したる成績を指數を以て示せば次の如し。

Table with columns: 作物, 區名, 無肥料區, 無窒素區, 無磷酸區, 無加里區, 三要素區. Rows include 水稲, 裸麥.

水稻に於いては磷酸、加里の肥効比較的少けれど、麥作に於いては磷酸の肥効極めて顯著にして、窒素の肥料を僅少なれど凌駕せり

2. 水稻應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 水稻 晩生神力一號 1株4本 8寸正條植 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

Table with columns: 肥料名, 堆肥, 大豆粕, 硫, 安石灰, 窒素, 厚南配合, 過磷酸, 硫酸加里, 鹽化加里, 石灰, 三要素量 (窒素, 磷酸, 加里). Rows include 1. 在來區, 2. 查定甲20%減區, 3. 查定甲區, 4. 查定甲20%増區, 5. 查定乙區, 6. 查定丙區.

1. 生育並収量調査

項目	生育調査(3ヶ年平均)		反 當 玄 米 容 量						同 在 來 區 と の 差 指 數 平 均
	區 名	尺	本	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年	平 均	石	
1. 在 來 區	2.80	24.4	2,863	3,072	2,764	2,899	—	100	
2. 査定甲20%減區	2.56	20.0	2,541	3,032	2,300	2,624	-0.275	90	
3. 査定甲區	2.53	19.7	2,630	2,916	2,414	2,653	-0.246	92	
4. 査定甲20%増區	2.67	19.7	2,847	3,124	2,571	2,847	-0.052	99	
5. 査定乙區	2.69	21.6	2,710	3,064	2,377	2,717	-0.182	94	
6. 査定丙區	2.68	19.7	2,710	3,148	2,608	2,822	-0.077	97	

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。
指數平均とは各年在來區玄米容量を100とした時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

項目	玄 麥 代 金			肥 料 代 金			差 引 代 金					
	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年 平 均	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年 平 均	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年 平 均			
1. 在 來 區	83.51	58.60	58.04	66.72	13.82	12.45	9.30	11.86	69.69	46.15	48.74	54.86
2. 査定甲20%減區	74.12	57.80	48.30	60.07	11.45	10.07	8.87	10.13	62.67	47.73	39.43	49.94
3. 査定甲區	77.88	55.70	50.69	61.42	13.37	11.89	10.15	11.80	64.51	43.81	40.54	49.62
4. 査定甲20%増區	83.05	59.50	53.99	65.51	15.29	13.71	11.43	13.48	67.76	45.79	42.56	52.04
5. 査定乙區	79.05	58.40	49.90	62.46	11.24	8.51	8.71	9.49	67.81	49.89	41.21	52.97
6. 査定丙區	79.05	60.50	54.77	64.77	10.30	13.96	10.65	11.64	68.75	46.54	44.12	53.14

在來區の収量最多にして經濟的にも最も有利なるものの如く、第6區之に次げり。第2區、第3區、第4區等は収量も比較的少く、經濟上に於いても在來區に比し不利となれり。之は窒素肥料として用ひたる大豆粕の肥効が硫安の肥効に優れるが爲めに、本試験地の如き土性砂土にして底土も砂質をなす所にては肥料の流失多く有機質肥料を有利とするもの如し。

以上成績より綜合するに水稻に對する標準三要素施用量は反當窒素2貫2—2貫7 磷酸1貫0—1貫6 加里0貫8—1貫4内外にあるべく、標準施肥例次の如し。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施 用 法		三 要 素 量		
		原 肥	追 肥	窒 素	磷 酸	加 里
堆 肥	150	150	—	0.750	0.300	0.900
大 豆 粕	20	15	5	1.300	0.300	0.400
硫 安	3	3	—	0.600	—	—
過 磷 酸 石 灰	4	4	—	—	0.600	—
石 灰	30	—	30	—	—	—
計				2,650	1,200	1,300

硫安 3貫の代りに石灰窒素 3貫を用ふるもよし大豆粕20貫を7貫に減施して、之に厚南配合肥料15貫乃至20貫加用し、硫安、過磷酸石灰等の施用を廢止するもよし。本施肥法は最も簡單にして安全なり。

綠肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施 用 法		三 要 素 量		
		原 肥	追 肥	窒 素	磷 酸	加 里
堆 肥	100	100	—	0.500	0.200	0.600
青 刈 大 豆	250	250	—	1.500	0.250	1.500
硫 安	4	2	2	0.800	—	—
過 磷 酸 石 灰	4	4	—	—	0.600	—
石 灰	30	—	30	—	—	—
計				2,800	1,050	2,100

青刈大豆は刈取後一兩日、日乾し施用すれば分解比較的速かなり。硫安 4貫の代りに大豆粕10貫用ひ半量原肥半量追肥とするもよし。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥小珍好四號 縦雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

肥料名	堆 肥	人 糞 尿	硫 安	五 號 配 合	厚 南 配 合	強 過 磷 酸	三 要 素 量		
							窒 素	磷 酸	加 里
1. 在 來 區	100	20	—	10	—	—	1,100	1,320	0,640
2. 査定甲20%減區	120	24	2.80	—	—	4.00	1,280	1,044	0,768
3. 査定甲區	120	30	3.50	—	—	5.00	1,450	1,245	0,780
4. 査定甲20%増區	120	36	4.20	—	—	6.00	1,620	1,446	0,792
5. 査定乙區	150	50	—	—	10.0	—	1,700	1,070	1,200
6. 査定丙區	120	30	3.70	—	—	5.00	1,490	1,245	0,780

1. 生育並収量調査

項目	生育調査(3ヶ年平均)		反 當 玄 麥 容 量						同 在 來 區 と の 差 指 數 平 均
	區 名	尺	本	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年	平 均	石	
1. 在 來 區	2.40	44.5	1,316	1,380	1,232	1,309	—	100	
2. 査定甲20%減區	2.43	54.5	1,248	1,436	1,244	1,309	0	101	
3. 査定甲區	2.43	51.3	1,348	1,536	1,260	1,381	0.072	104	
4. 査定甲20%増區	2.50	54.6	1,508	1,652	1,320	1,493	0.184	116	
5. 査定乙區	2.50	47.3	1,084	1,652	1,288	1,341	0.032	105	
6. 査定丙區	2.48	50.0	1,400	1,676	1,192	1,424	0.115	111	

備考 反當玄麥容量に於いて同在來區との差とは各區収量より在來區収量を差引きたる差とす。指數平均とは各年の在來區収量を100とした時の指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

項目	玄 米 代 金			肥 料 代 金			差 引 代 金					
	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年 平 均	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年 平 均	昭 和 4 年	昭 和 5 年	昭 和 6 年 平 均			
1. 在 來 區	14.24	12.60	10.25	12.36	5.40	4.90	3.75	4.68	8.84	7.70	6.50	7.68
2. 査定甲20%減區	13.50	13.11	10.35	12.32	5.58	5.12	4.02	4.91	7.92	7.99	6.33	7.41
3. 査定甲區	14.59	14.02	10.48	13.03	6.23	5.66	4.43	5.44	8.36	8.36	6.05	7.59
4. 査定甲20%増區	16.32	15.09	10.98	14.13	6.88	6.19	4.84	5.97	9.44	8.90	6.14	8.16
5. 査定乙區	11.73	15.09	10.72	12.51	8.10	7.21	5.65	6.99	3.63	7.88	5.07	5.52
6. 査定丙區	15.15	15.30	9.92	13.46	6.33	5.72	4.49	5.51	8.82	9.52	5.43	7.95

第4區最も收量多く、收穫代金より肥料代金を差引きたる額も比較的多し。其の他各區間の經濟的の優劣は比較的少きものの如し。第5區は最も劣れるも初年度に於ける成績特に不良なりし爲めに、第2年、第3年度の平均に於いては他區と大差なし。施肥量と收量、經濟關係を第2區、第3區、第4區に就きて見るに2割の増施肥に對し約9升の増收となり、經濟的にも少く有利となれり。以上成績より標準三要素施用量は窒素1貫5—2貫0 燐酸0貫8—1貫4 加里0貫8—1貫4内外に在り。施肥例次の如し。

肥料名	反當施用量	施用法				三要素量		
		原肥	1回追肥	2回追肥	窒素	燐酸	加里	
堆肥	150	150	—	—	0.750	0.300	0.900	
人糞尿	40	—	40	—	0.250	0.040	0.080	
硫酸	4	2	—	2	0.800	—	—	
過燐酸石灰	4	2	2	—	—	0.600	—	
計					1.750	0.940	0.980	

追肥として用ふる過燐酸石灰は人糞尿中に溶かして1月下旬に用ひ、硫酸は3月上旬水肥として施すをよしとす。

(13) 宇部市試験地

1. 試験地梗概

- (I) 位置及び試験擔當者 宇部市大字沖宇部字則定 藤里市介
- (II) 試験地附近地質土性 地質は古生層にして、表土は4寸内外淡褐灰色の砂壤土をなし、底土は褐色埴土なり。
- (III) 三要素試験成績 昭和元年より3年に至る3ヶ年間原地に於いて行ひたる成績を指數を以て示せば次の如し。

作物	區名	三要素區				
		無肥料區	無窒素區	無燐酸區	無加里區	三要素區
水稲		62	75	86	81	100
裸麥		28	61	84	25	100

窒素に次いで燐酸、加里の肥効多く、特に裸麥に於いて加里の効果著しきを示す。

2. 水稻應用栽培試験

- (I) 耕種設計梗概 水稻 武作選一號 1株4本 8寸正條植とす。一區面積は四分の一アール、一區制とす。
- (II) 肥料設計 反當施用量を以て施せば次の如し。

肥料名	堆肥	大豆粕	棉實粕	硫酸	石灰窒素	過燐酸	硫酸加里	塩化加里	石灰	木灰	三要素量		
											窒素	燐酸	加里
1. 在來區	200	—	20	—	—	5.0	—	—	40	—	2,100	1,650	1,500
2. 查定甲20%減區	200	8	—	4	—	3.2	1.6	—	20	—	2,320	1,000	2,128
3. 查定甲區	200	10	—	5	—	4.0	2.0	—	25	—	2,650	1,150	2,360
4. 查定甲20%増區	200	12	—	6	—	4.8	2.4	—	30	—	2,980	1,300	2,592
5. 查定乙區	200	—	—	2	6	7.0	—	1.25	20	—	2,480	1,450	1,925
6. 查定丙區	200	—	—	6	—	4.0	—	—	25	20	2,200	1,500	2,400

1. 生育並收量調査

項目	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄米容量				同來區との差	指數平均
	尺	一株穂數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均		
1. 在來區	2.48	17.6	2,949	2,528	2,139	2,539	—	100
2. 查定甲20%減區	2.54	16.3	2,691	2,364	2,368	2,474	-0.065	98
3. 查定甲區	2.55	18.4	2,389	2,592	2,581	2,687	0.148	107
4. 查定甲20%増區	2.65	19.1	2,880	2,528	—	—	—	99
5. 查定乙區	2.59	18.5	2,751	2,480	2,676	2,638	0.099	107
6. 查定丙區	2.55	17.5	2,766	2,336	2,199	2,434	-0.105	96

備考 反當玄米容量に於いて在來區との差とは各區より在來區容量を差引きたる數とす。指數平均とは各年在來區容量を100とした時の指數を平均したるものとす。

2. 經濟關係調査

項目	玄米代金				肥料代金				差引代金			
	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區	86.02	48.30	44.92	59.75	15.80	13.50	11.43	13.58	70.22	34.80	33.49	46.17
2. 查定甲20%減區	78.50	45.00	49.73	57.74	12.44	11.35	9.92	11.24	66.06	33.65	39.81	46.51
3. 查定甲區	84.27	49.40	54.20	62.62	14.30	12.94	11.15	12.80	69.97	36.46	43.05	49.83
4. 查定甲20%増區	84.00	48.30	—	66.00	16.16	14.53	12.38	14.39	67.84	33.77	—	—
5. 查定乙區	80.25	47.30	56.20	61.25	11.71	10.73	9.32	10.59	68.54	36.57	46.88	50.66
6. 查定丙區	80.68	46.00	46.18	57.62	12.78	11.06	9.58	11.14	67.60	34.94	36.60	46.48

石灰窒素、硫酸を主肥とせる第5區收量比較的多く、經濟上最も有利なり。第3區は收量最も多けれど經濟的には次位に在り。第1區は窒素肥料として棉實粕を單用したるが爲め、收量は比較的多けれど經濟上有利ならず。故に窒素肥料としてある程度硫酸の如き速効性のものを併用するを有利とするものの如し。施肥量増加と増收との關係を第2區、第3區、第4區に就いて見るに、窒素2貫7以上にては増施肥に對する増收之に伴はざる傾向あり。

以上成績を綜合するに水稻に對する標準三要素施用量は反當窒素2貫4—2貫7 燐酸1貫0—1貫5 加里1貫5—2貫0内外にあり。施肥例次の如し。

堆肥主體の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法		三要素量		
		原肥	追肥	窒素	燐酸	加里
堆肥	200	200	—	1,000	0,400	1,200
石灰窒素	6	6	—	1,200	—	—
硫酸	2	—	2	0,400	—	—
過燐酸石灰	4	4	—	—	0,600	—
塵埃灰	40	40	—	—	0,200	0,500
石灰	25	—	25	—	—	—
計				2,600	1,200	1,700

石灰窒素は挿秧少くも一週間前に施用し、石灰は一番除草頃に、其の他追肥は二番除草頃に施用すべし。塵埃灰40貫の代りに硫酸加里2貫を施用するもよし。石灰窒素6貫の代りに大豆粕10貫及び硫酸3貫を用ふるもよし。

緑肥主体の施肥法

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	追肥	窒素	磷酸	加里	
堆肥	100	100	—	0,500	0,200	0,600	
青刈大豆	200	200	—	1,200	0,200	1,200	
硫酸	4	2	2	0,800	—	—	
過磷酸石灰	4	2	2	—	0,600	—	
石灰	30	30	—	—	—	—	
計				2,500	1,000	1,800	

青刈大豆は刈取後2日位乾燥して施用すれば分解比較的速かなり。

3. 裸麥應用栽培試験

(I) 耕種設計梗概 裸麥小珍好四號 縦雁岐二條 播巾8寸 播種量3升 一區面積は四分の一アール、一區制とす。

(II) 肥料設計 反當施用量を以て示せば次の如し。

區名	肥料名	堆肥	人糞尿	硫酸	大豆粕	米糠	強過磷酸	硫酸加里	鹽化加里	三要素量		
										窒素	磷酸	加里
1. 在來區		300	100	—	—	20	—	—	—	2,360	1,400	2,280
2. 查定甲20%減區		200	80	2,80	4,00	—	1,60	1,60	—	2,220	0,852	2,028
3. 查定甲區		200	100	3,50	5,00	—	2,00	2,00	—	2,525	0,665	2,460
4. 查定甲20%増區		200	120	4,20	6,00	—	2,40	2,40	—	2,830	1,078	2,712
5. 查定乙區		200	—	7,00	—	—	2,50	—	2,10	2,400	0,888	2,418
6. 查定丙區		200	100	2,50	—	—	2,20	2,20	—	2,000	0,929	2,456

1. 生育並收量調査

區名	項目	生育調査(3ヶ年平均)		反當玄麥容量						
		程長	雁岐一尺内穂數	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	同在來區との差	指數平均	
1. 在來區	尺	2,55	45,0	石 1,408	石 1,732	石 1,136	石 1,425	—	100	
2. 查定甲20%減區	尺	2,63	45,3	石 1,432	石 2,284	石 1,464	石 1,727	0,302	121	
3. 查定甲區	尺	2,74	50,2	石 1,472	石 2,364	石 1,528	石 1,788	0,363	126	
4. 查定甲20%増區	尺	2,72	49,3	石 1,492	石 2,460	石 1,228	石 1,727	0,302	119	
5. 查定乙區	尺	2,79	52,7	石 1,440	石 2,504	石 1,620	石 1,855	0,430	130	
6. 查定丙區	尺	2,69	48,5	石 1,400	石 2,024	石 1,456	石 1,627	0,202	116	

備考 反當玄麥容量に於いて同在來區との差とは各區收量より在來區收量を差引きたる差とす。指數平均とは各年の在來區收量を100としたる指數の平均とす。

2. 經濟關係調査

區名	項目	玄米代金				肥料代金				差引代金			
		昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均	昭和4年	昭和5年	昭和6年	平均
1. 在來區	圓	15,23	15,80	9,46	13,50	圓 12,00	圓 11,90	圓 9,20	圓 11,03	圓 3,23	圓 3,91	圓 0,26	圓 2,47
2. 查定甲20%減區	圓	15,49	20,85	12,19	16,18	圓 10,60	圓 9,56	圓 7,24	圓 9,13	圓 4,89	圓 11,29	圓 4,95	圓 7,04
3. 查定甲區	圓	15,93	21,58	12,72	16,74	圓 12,01	圓 10,72	圓 8,06	圓 10,26	圓 3,92	圓 10,86	圓 4,66	圓 6,48
4. 查定甲20%増區	圓	16,14	22,46	10,23	16,28	圓 13,41	圓 11,86	圓 8,88	圓 11,38	圓 2,73	圓 10,90	圓 1,35	圓 4,89
5. 查定乙區	圓	15,58	22,87	13,49	17,31	圓 9,81	圓 8,79	圓 7,37	圓 8,66	圓 5,77	圓 14,08	圓 6,12	圓 8,65
6. 查定丙區	圓	15,15	18,48	12,12	15,25	圓 10,15	圓 9,31	圓 7,11	圓 8,86	圓 5,00	圓 9,17	圓 5,01	圓 6,31

窒素肥料として硫酸を主肥とせる第5區最も收量多く、經濟上も有利なり。施肥量と増收との關係を第2區、第3區、第4區に就きて見るに増施肥に對する増收殆んどなく、反當窒素2貫3内外以上増施するも効果少きものの如し。在來區に米糠を用ひおれど、麥作肥料として米糠は効果少きものの如し。反當標準三要素施用量次の如し。窒素2貫0—2貫4 磷酸1貫0—1貫3 加里1貫6—2貫0

肥料名	反當施用量	施用法			三要素量		
		原肥	一回追肥	二回追肥	窒素	磷酸	加里
堆肥	200	200	—	—	1,000	0,400	1,200
人糞尿	150	—	100	50	0,750	0,150	0,300
硫酸	3	3	—	—	0,600	—	—
過磷酸石灰	4	2	—	2	—	0,600	—
塵埃灰	20	20	—	—	—	0,100	0,250
計					2,350	1,250	1,750

原肥に用ふる硫酸、過磷酸石灰は配合の上施用し、追肥に用ふる過磷酸石灰2貫は人糞尿中に溶解し施用すればよし。

附 錄

肥 料 成 分 早 見 表

施 肥 量 計 算 法

3.3	50	0.495	1.375	1.320	0.220	1.320	0.825	0.220	0.715	0.825	0.220	0.550	55
3.3	00	0.540	1.500	1.440	0.240	1.440	0.900	0.240	0.830	0.900	0.240	0.600	60
3.3	50	0.585	1.625	1.560	0.260	1.560	0.975	0.260	0.845	0.975	0.260	0.650	65
3.3	00	0.630	1.750	1.680	0.280	1.680	1.050	0.280	0.910	1.050	0.280	0.700	70
3.3	50	0.675	1.875	1.800	0.300	1.800	1.125	0.300	0.975	1.125	0.300	0.750	75
3.0	00	0.720	2.000	1.920	0.320	1.920	1.200	0.320	1.040	1.200	0.320	0.800	80
3.0	50	0.765	2.125	2.040	0.340	2.040	1.275	0.340	1.105	1.275	0.340	0.850	85
2.8	00	0.810	2.250	2.160	0.360	2.160	1.350	0.360	1.170	1.350	0.360	0.900	90
2.8	50	0.855	2.375	2.280	0.380	2.280	1.425	0.380	1.235	1.425	0.380	0.950	95
2.6	00	0.900	2.500	2.400	0.400	2.400	1.500	0.400	1.300	1.500	0.400	1.000	100
2.5	50	0.945	2.625	2.520	0.420	2.520	1.575	0.420	1.365	1.575	0.420	1.050	105
2.5	00	0.990	2.750	2.640	0.440	2.640	1.650	0.440	1.430	1.650	0.440	1.100	110
2.2	50	1.035	2.875	2.760	0.460	2.760	1.725	0.460	1.495	1.725	0.460	1.150	115
2.2	00	1.080	3.000	2.880	0.480	2.880	1.800	0.480	1.560	1.800	0.480	1.200	120
2.1	50	1.125	3.125	3.000	0.500	3.000	1.875	0.500	1.625	1.875	0.500	1.250	125
2.0	00	1.170	3.250	3.120	0.520	3.120	1.950	0.520	1.690	1.950	0.520	1.300	130
1.9	50	1.215	3.375	3.240	0.540	3.240	2.025	0.540	1.755	2.025	0.540	1.350	135
1.8	00	1.260	3.500	3.360	0.560	3.360	2.100	0.560	1.820	2.100	0.560	1.400	140
1.7	50	1.305	3.625	3.480	0.580	3.480	2.175	0.580	1.885	2.175	0.580	1.450	145
1.7	00	1.350	3.750	3.600	0.600	3.600	2.250	0.600	1.950	2.250	0.600	1.500	150
1.5	50	1.395	3.875	3.720	0.620	3.720	2.325	0.620	2.015	2.325	0.620	1.550	155
1.4	00	1.440	4.000	3.840	0.640	3.840	2.400	0.640	2.080	2.400	0.640	1.600	160
1.3	50	1.485	4.125	3.960	0.660	3.960	2.475	0.660	2.145	2.475	0.660	1.650	165
1.2	00	1.530	4.250	4.080	0.680	4.080	2.550	0.680	2.210	2.550	0.680	1.700	170
1.0	250	1.575	4.375	4.200	0.700	4.200	2.625	0.700	2.275	2.625	0.700	1.750	175

專用 物質肥料

	實 粕		菜 種 油 粕			落 花 生 粕			燒 耐 粕 (乾)			施 用 量
	磷 酸	加 里	空 素	磷 酸	加 里	空 素	磷 酸	加 里	空 素	磷 酸	加 里	
55	0.025	0.015	0.050	0.020	0.010	0.065	0.013	0.015	0.050	0.006	0.010	1
10	0.050	0.030	0.100	0.040	0.020	0.130	0.026	0.030	0.100	0.012	0.020	2
65	0.075	0.045	0.150	0.060	0.030	0.195	0.039	0.045	0.150	0.018	0.030	3
20	0.100	0.060	0.200	0.080	0.040	0.260	0.052	0.060	0.200	0.024	0.040	4
75	0.125	0.075	0.250	0.100	0.050	0.325	0.065	0.075	0.250	0.030	0.050	5
30	0.150	0.090	0.300	0.120	0.060	0.390	0.078	0.090	0.300	0.036	0.060	6
85	0.175	0.105	0.350	0.140	0.070	0.455	0.091	0.105	0.350	0.042	0.070	7
40	0.200	0.125	0.400	0.160	0.080	0.520	0.104	0.120	0.400	0.048	0.080	8
95	0.225	0.135	0.450	0.180	0.090	0.585	0.117	0.135	0.450	0.054	0.090	9
50	0.250	0.150	0.500	0.200	0.100	0.650	0.130	0.150	0.500	0.060	0.100	10
05	0.275	0.165	0.550	0.220	0.110	0.715	0.143	0.165	0.550	0.066	0.110	11
60	0.300	0.180	0.600	0.240	0.120	0.780	0.156	0.180	0.600	0.072	0.120	12
15	0.325	0.195	0.650	0.260	0.130	0.845	0.169	0.195	0.650	0.078	0.130	13
70	0.350	0.210	0.700	0.280	0.140	0.910	0.182	0.210	0.700	0.084	0.140	14
25	0.375	0.225	0.750	0.300	0.150	0.975	0.195	0.225	0.750	0.090	0.150	15
30	0.400	0.240	0.800	0.320	0.160	1.040	0.208	0.240	0.800	0.096	0.160	16
35	0.425	0.255	0.850	0.340	0.170	1.105	0.221	0.255	0.850	0.102	0.170	17
90	0.450	0.270	0.900	0.360	0.180	1.170	0.234	0.270	0.900	0.108	0.180	18
45	0.475	0.285	0.950	0.380	0.190	1.235	0.247	0.285	0.950	0.114	0.190	19
00	0.500	0.300	1.000	0.400	0.200	1.300	0.260	0.300	1.000	0.120	0.200	20
55	0.525	0.315	1.050	0.420	0.210	1.360	0.273	0.315	1.050	0.126	0.210	21
10	0.550	0.335	1.100	0.440	0.220	1.430	0.286	0.330	1.100	0.132	0.220	22
65	0.575	0.345	1.150	0.460	0.230	1.495	0.299	0.345	1.150	0.138	0.230	23
20	0.600	0.360	1.200	0.480	0.240	1.560	0.312	0.360	1.200	0.144	0.240	24
75	0.625	0.375	1.250	0.500	0.250	1.625	0.325	0.375	1.250	0.150	0.250	25
30	0.650	0.390	1.300	0.520	0.260	1.690	0.338	0.390	1.300	0.156	0.260	26
85	0.675	0.405	1.350	0.540	0.270	1.755	0.351	0.405	1.350	0.162	0.270	27
40	0.700	0.420	1.400	0.560	0.280	1.820	0.364	0.420	1.400	0.167	0.280	28
95	0.725	0.435	1.450	0.580	0.290	1.885	0.377	0.435	1.450	0.173	0.290	29
50	0.750	0.450	1.500	0.600	0.300	1.950	0.390	0.450	1.500	0.180	0.300	30
05	0.775	0.465	1.550	0.620	0.310	2.015	0.403	0.465	1.550	0.186	0.310	31
60	0.800	0.480	1.600	0.640	0.320	2.080	0.416	0.480	1.600	0.192	0.320	32
15	0.825	0.495	1.650	0.660	0.330	2.145	0.429	0.495	1.650	0.198	0.330	33
70	0.850	0.510	1.700	0.680	0.340	2.210	0.442	0.510	1.700	0.204	0.340	34
25	0.875	0.525	1.750	0.700	0.350	2.275	0.455	0.525	1.750	0.210	0.350	35

施用

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5

肥料の分類

無機質類

肥料

賣

販

植物質類

動物質類

肥料

料

肥料の分類	番號	肥料名	1 三要素含有率(%)	2 含有率	3 留反率	4 速効性	5 廉否	6 地力に對する効	7 作物別適	8 土性別適	9 成分の適合	10 升重量	11 反當量
無機質類	42	内煙草中地米糠	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	41	煙草中地米糠	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	40	煙草中地米糠	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	39	煙草中地米糠	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	38	落花生實	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	37	落花生實	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	36	大豆	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	35	大豆	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	34	大豆	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	33	製骨粉	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	32	製骨粉	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	31	蹄角粉	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	30	蹄角粉	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	29	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	28	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	27	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	26	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	25	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	24	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	23	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	22	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	21	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	20	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	19	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	18	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	17	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	16	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	15	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	14	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	13	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	12	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	11	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	10	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	9	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	8	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	7	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	6	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	5	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	4	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
	3	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10
2	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10	
1	蠶末	1.5	1.0	1.0	●	●	○	●	●	○	10	10	

施用方法

12

10

11

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

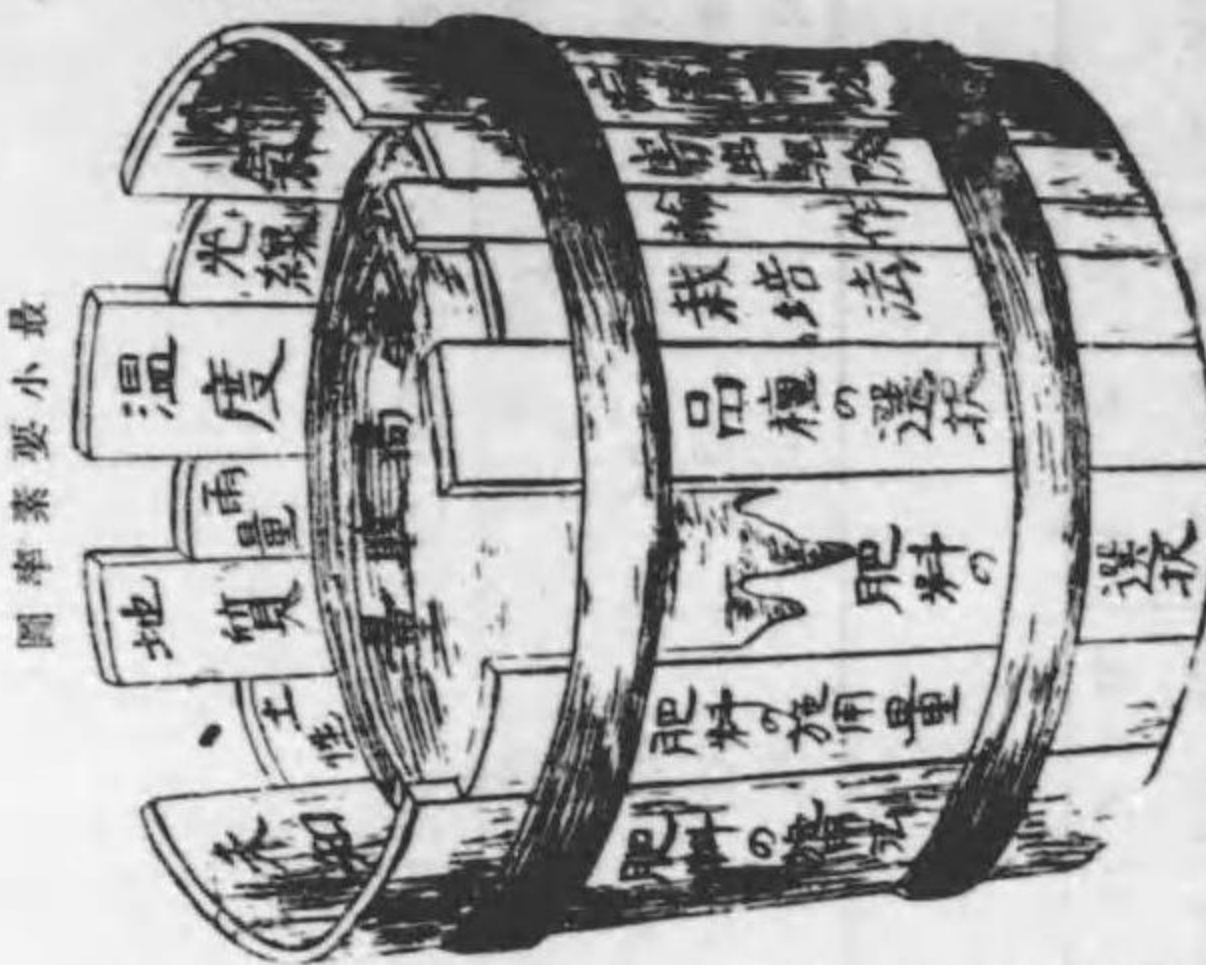
60

61

62

肥料便覧

一、農業に於ける肥料



作物の収量は上圖の如く色々な要素の結合であつて、之等の天然の要素と人工的の要素とを上手に過不足なく組合せた場合に初めて経済的多収穫が得られるのである。獨り肥料のみを如何に合理的に施すとも栽培法、品種の選擇、病虫害の防除等を怠らば到底經濟的多収穫を得ることは出来ない、又如何に優良なる品種を選び如何に上手な栽培法をとり、尙如何に病虫害の防除に努めても肥料の施用を過れば之亦經濟的多収穫を得ることは出来ない。肥料を施すには先づ自分の所の土地の地力、土性、氣象、作物の特性、其の栽培法、病虫害の状態等の事、乃ち肥料を施すべき相手の状態を精密に調査して的外さぬ様にし、次に施すべき肥料の特性、價值を充分呑込み而る後、兩者少しの間隙もない、ピッタリとした融合に依る經濟的多収穫を上げなければならぬ。斯る考へ方に依り經濟的肥料の選擇をなし、其の肥料の經濟的施用量を定め、之を合理的に施用すれば自づから施肥の合理化が出来るのである。

二、肥料の選擇

肥料を選擇するには先づ各種肥料の性質及び價格を究め、次に其等各種肥料と施すべき相手の状態との關係、乃ち地方と肥料の種類、土性と肥料の種類、氣象と肥料の種類、作物の性質と肥料の種類、栽培法と肥料の種類、病虫害と肥料の種類等の關係を調査したる後初めて定めなければならぬ。單に安きもののみを求め、或は三要素含有量のみを注意して有機物の地力に及ぼす影響を忘るゝが如きは農業の本質より考へて、經濟的肥料の選擇と云ふことは出来ない。次の肥料選擇表は之等の關係を記したものである。以下次表に對する大體の説明を加へる。

1、三要素含有量に依り、此の肥料は窒素肥料であるか、磷酸肥料であるか、又は加里肥料であるか或は之等の各

成分を如何なる割合に含んでゐるかを常に念頭に置かなければならぬ。
 2、有機物含有量表 肥料は三要素以外に有機物を含んでゐるから、此含有割合と肥料として施す量より考へて地力維持の點を考慮しなければならぬ。
 3、土壤殘留反應 肥料を施した場合土壤中に殘す副成分が酸性であるか、アルカリ性であるか或は又中性であるかを示したのである。
 酸性に比較的弱い大麥、ほうれんそう、たまねぎ、等の作物にはなるべく酸性肥料を施すことを少くするか、アルカリ性肥料又は石灰を用ひて中和する様に肥料の配合をしなければならぬ。
 4、肥料の速効 施された肥料が効果を現す迄の日數の長短に依り速効、遲効の區別をつけたのである。速効性肥料は主として比較的生育期の長い作物に、速効性肥料は短き作物に適し、氣温より見る時は速効性肥料は氣温高き時、速効性肥料は低き時適して居る。
 施肥期より見る時は速効性肥料は原肥に適するものである。之を又土性より見る時は速効性肥料は砂土又は砂壤土に、速効性肥料は埴土又は埴壤土に適するものである。
 5、廉否 昭和七年一月に於ける硫酸アムモニヤ、過磷酸石灰、硫酸加里の廉否率を一とし廉否率
 一、〇以下 安
 一・一—一・五 稍安
 一・六—二・〇 稍高
 二・一以上 高 と分類したのである。
 6、地力に對する効害 有機物の含有割合と其の肥料の普通施用量より考へて地方増進に効果あるものを良、有機物を含まずして肥料の副成分の爲め地力を消耗するものを不良としたのである。
 7、作物別適否 以上(1)(2)(3)(4)(5)(6)より考へて遠觀的に適否を定めたのである。
 8、土性別適否 主として(2)有機物含有量(4)肥料の速効より考へて適否を定めたのである。
 9、成分の割合適否 (1)の三要素含有量より見て各種作物を通じて遠觀的に三要素を適當に含んでゐると認めらるゝものを適、然らざるもの乃ち單一の成分を含んだ肥料を不適としたのである、故に不適の印たる〇の肥料を用ふる場合は必ず他の肥料を適當に配合しなければならぬ。
 10、反當施用量 各種作物の種類、土性、他肥料との關係其他色々な關係に依り、或る肥料に就きての反當施用量と云ふが如きは前の條件が判明せぬ以上決定せられぬが之も主として米麥作に對する遠觀的施用量である。
 11、施用法 施用上に注意すべき事項の二、三を書いたに過ぎない。

肥料の選擇

標示	速効	廉否	地力に對する効害	作物別適否	土性別適否	成分の割合適否
○	速効	高	不良	不適	不適	不適
◐	稍速効	稍高	稍不良	稍不適	稍不適	稍不適
◑	稍速効	稍安	稍良	稍適	稍適	稍適
●	速効	安	良	適	適	適

肥料の分類	番號	肥料名	1 三要素含有量(%)			3 土質反應	4 肥料の速効	5 廉否	6 地力に對する効害	7 作物別適否			8 土性別適否			9 成分の割合	10 一升重量	11 反當施用量	12 施用法	番號
			窒素	磷酸	加里					稻	麥	菜	果樹	砂土	埴土					
自給肥	1	腐熟人糞尿	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	新鮮水耕にははたして三倍以上に濃めて用ふることを以て腐熟させること、成分の損失を防止し、なるべく數回に分けて用ふることを以て、腐熟すること、堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	1		
	2	腐熟人糞尿	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	2		
	3	新鮮牛糞	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	3		
	4	新鮮馬糞	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	4		
	5	風乾雞糞	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	5		
	6	風乾蠶糞	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	6		
	7	中熟堆肥	〇	〇	〇	中性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	7		
	8	柴雲英(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	8		
	9	青刈大豆(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	9		
	10	青刈大豆(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	10		
釋肥	11	ツケンソウ(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	11		
	12	ツケンソウ(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	12		
	13	蠶豆(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	13		
	14	蠶豆(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	14		
	15	ルビン(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	15		
	16	ルビン(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	16		
	17	草(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	17		
	18	草(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	18		
	19	草(乾生)	〇	〇	〇	酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	19		
	20	水稲	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	20		
釋肥	21	大小麥	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	21		
	22	大小麥	〇	〇	〇	弱酸性	●	●	●	●	●	●	●	●	100	100	堆肥は、堆肥の原料には、其の用ひるが、他肥料に風呂水、人糞等と配合して用ひる。	22		

肥料成分早見

本表は使用シタル各肥料ノ成分含有量(%)次ノ如シ

Table with multiple columns listing fertilizer components like Nitrogen (窒素), Phosphorus (リン), Potassium (カリ), and others, with corresponding percentages.

自給肥料

Table listing various self-produced fertilizer types such as 堆肥 (Compost), 人糞 (Human Manure), 紫雲英 (Purple Cloud Flower), and 野草 (Wild Grass), with their chemical compositions.

動物質肥料

Table listing various animal-based fertilizers like 鱈 (Cod), 鯊魚 (Shark), 骨粉 (Bone Meal), 蹄角粉 (Horn Meal), and 糞 (Manure), detailing their nutrient content.

植物質肥料

Table listing various plant-based fertilizers such as 大豆 (Soybean), 菜種 (Rapeseed), 桐灰 (Chestnut Ash), 木灰 (Wood Ash), 豆餅 (Soybean Meal), and 骨粉 (Bone Meal), with their respective nutrient levels.

りと合はす爲め、こんな面倒な事を言つたので、實際の場合は4貫2でも4貫3でも大した差はありません。同様に、燐酸0貫950に相當する過燐酸は6貫33、加里0貫600に相當する鹽化加里は1貫000となります。

大變長くなりましたが、自分で實際に計算してごらん下さい。簡單なものですよ。

問 今ので大體分つた様に思ひますが、一とまとめに式で書きますと。

答 今度は説明ぬきで式だけにしますよ。

肥料名	窒素		燐酸		加里		
	施用量	不足量	施用量	不足量	施用量	不足量	
堆肥	200	—	2,500	—	1,500	—	2,000
大豆粕	10	0,650	0,850	0,150	0,950	0,200	0,600
硫酸	4.25	0,850	0	—	—	—	—
過燐酸	6.33	—	—	0,950	0	—	—
鹽化加里	1	—	—	—	—	0,600	0
計		2,500		1,500		2,000	

問 なるほど、施肥量は決りましたが、鹽化加里1貫など實際問題としてどうして使ひますか。

答 實際には硫酸、過燐酸、鹽化加里の三者を配合して使ふのです。施用時期は次の通りです。

堆肥	200貫	原肥に施用
大豆粕	10貫	原肥に施用
硫酸	4貫25	三者を配合して、半量原肥半量二番除草頃追肥に施用
過燐酸石灰	6貫33	
鹽化加里	1貫	

以上は計算を根據に置いて出した設計ですが、實地に當りては硫酸4貫25が4貫とならうと、過燐酸石灰6貫33が6貫5とならうと少々はどちらに行つても大差ありません。

昭和九年三月廿五日印刷

昭和九年三月三十日發行

山口縣農事試驗場

山口市新橋十番地

印刷者 品川幸一

同所

印刷所 大内印刷所

14. 21-970



1200501164148

21

0

終