

昭和30年旬別補給必要水量〔表45〕

(単位m³)

区分 旬別	水			山			水田裏作			畑作		水路ロス を含む計
	必要水量	要知用水に よる補給必要量	水路ロス15% を加える	必要水量	要知用水に よる補給必要量	水路ロス15% を加える	必要水量	要知用水に よる補給必要量	水路ロス15% を加える	必要水量	水路ロス20% を加える	
1 上 中 下				314,410	0	—	832,320	998,784	—	998,784	—	998,784
				714,570	0	—	2,472,000	2,966,400	—	2,966,400	—	2,966,400
				340,643	0	—	860,760	1,032,912	—	1,032,912	—	1,032,912
2 上 中 下				292,369	0	—	744,680	893,616	—	893,616	—	893,616
				424,281	0	—	1,144,060	1,372,872	—	1,372,872	—	1,372,872
				469,873	325,555	374,388	1,359,630	1,631,556	—	1,631,556	—	2,005,944
3 上 中 下				245,554	245,554	282,387	253,048	303,658	—	586,045	—	586,045
				380,818	380,818	437,941	176,000	211,200	—	649,141	—	649,141
				—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 上 中 下				442,691	442,691	509,095	940,048	1,128,058	—	1,637,153	—	1,637,153
				166,590	166,590	191,579	170,000	204,000	—	395,579	—	395,579
				89,600	89,600	103,040	108,800	130,560	—	233,600	—	233,600
5 上 中 下	4,314,882	2,834,446	3,259,613	799,800	799,800	919,770	1,257,000	1,508,400	—	5,687,783	—	5,687,783
	4,581,872	3,101,440	3,566,656	—	—	—	—	—	—	3,566,656	—	3,566,656
	3,133,904	1,653,472	1,901,493	—	—	—	—	—	—	1,901,493	—	1,901,493
6 上 中 下	6,064,776	4,584,344	5,271,996	216,400	216,400	248,860	1,017,450	1,220,940	—	6,741,796	—	6,741,796
	5,180,466	3,700,034	4,255,039	31,200	31,200	35,880	189,800	227,760	—	4,518,679	—	4,518,679
	16,376,057	8,116,291	9,333,735	563,400	563,400	647,910	2,211,700	2,654,040	—	12,635,685	—	12,635,685
7 上 中 下	5,781,212	4,300,780	4,945,897	130,000	130,000	149,500	770,000	924,000	—	6,019,397	—	6,019,397
	15,949,904	7,690,137	8,843,658	559,000	559,000	647,850	3,637,862	4,365,434	—	13,851,942	—	13,851,942
	10,331,507	2,071,740	2,382,501	—	—	—	1,109,800	1,331,520	—	3,714,021	—	3,714,021
8 上 中 下	13,208,482	11,728,050	13,487,258	—	—	—	1,636,148	1,963,378	—	15,450,636	—	15,450,636
	15,169,441	5,429,242	6,243,628	—	—	—	2,450,296	2,940,355	—	9,183,983	—	9,183,983
	3,073,452	1,593,020	1,831,973	—	—	—	—	—	—	1,831,973	—	1,831,973
9 上 中 下	11,822,562	3,562,795	4,097,214	342,224	742,224	393,558	1,742,042	2,090,450	—	6,581,222	—	6,581,222
	5,298,920	3,818,438	4,391,261	—	—	—	1,036,452	1,243,742	—	5,635,003	—	5,635,003
	459,420	459,420	528,333	—	—	—	539,600	647,520	—	1,175,853	—	1,175,853
10 上 中 下	872,898	872,898	1,003,833	2,600	2,600	2,990	177,400	212,880	—	1,219,703	—	1,219,703
	—	—	—	22,100	22,100	25,415	232,900	279,480	—	304,895	—	304,895
	—	—	—	26,100	26,100	30,015	208,700	250,440	—	280,455	—	280,455
11 上 中 下	—	—	—	661,451	0	—	1,630,450	1,956,540	—	1,956,540	—	1,956,540
	—	—	—	550,218	0	—	910,676	1,092,811	—	1,092,811	—	1,092,811
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 上 中 下	—	—	—	714,570	0	—	2,742,800	3,291,360	—	3,291,360	—	3,291,360
	—	—	—	233,426	0	—	571,928	686,314	—	686,314	—	686,314
	—	—	—	714,570	0	—	2,613,480	3,136,176	—	3,136,176	—	3,136,176
夏作かん がい期間 計	121,619,755	65,516,597	75,344,088	2,644,624	2,644,624	3,041,318	17,775,350	21,330,419	—	99,715,825	—	99,715,825
冬作かん がい期間 計	—	—	—	6,803,834	1,699,008	1,953,860	17,972,280	21,566,737	—	23,520,597	—	23,520,597
合計	121,619,755	65,516,597	75,344,088	9,448,458	4,343,632	5,132,603	35,747,630	42,897,156	—	123,236,422	—	123,236,422

(5) 要知用水事業の最終の目標は、地域の人を中心とした資源の開発による住民の幸福にあり、同時にこの地域の開発によって国全体にどのように寄与するかによってこの総合開発の価値が決まる。この総合開発の経済効果の大部分は農業であるので、このような受益計画が農家個人にしみわたる度合というものが重大な要素となる。工事によってどのように立派な施設が完成され、計画通り水が流れても、農家との結びつきがなかったなればほごに等しい。また、工事を進める上においても、一方においてでき上った畝の理想的利用ということを普及徹底してゆけば工事もやり易いし、出来上った時にはすでに地域の人々と結びついていて工事をする人も、どんなにかはりあいのあることだろう。

極言すれば受益計画の普及度が、この事業の成功度を現わす。

この目標を現在生産集団の最小の単位であり、また、最小の単位として最も適当な部落（農協支所）ごとの計画として立てる必要がある。

昭和32年度の土地改良区の計画としては、部落受益計画樹立ということが最も必要なこととなってくる。

(4) 作付作物の計画にもとついて、旬別、作物別に水の配分計画をたてたのであるが、作物別の純用水量の決定、有効降雨量の取り方、などについては充分の資料がなく、計画として今後充分の検討を必要とする。しかし、昭和32年度に部落受益計画をたてる上において、作物別、時期別の水の配分計画を必要とするので目標としてかかげた。

参考のために、要知用水の補給必要水量を、田畑別、旬別にまとめた。〔表44.45〕

昭和22年旬別補給必要水量〔表44〕

(単位m³)

区分 旬別	水 田			水 畑 裏 作			畑 作		水路ロス を含む計
	必要水量	要知用水による 補給必要量	水路ロス15% を加える	必要水量	要知用水による 補給必要量	水路ロス15% を加える	必要水量	水路ロス20% を加える	
1 上 中 下				197,697	40,938	47,079	431,600	517,920	564,999
				645,415	18,379	21,550	1,302,900	1,653,480	499,374
2 上 中 下				514,966	201,448	231,665	1,617,010	1,940,412	2,172,077
				499,374	185,855	213,733	1,438,340	1,728,008	1,939,741
3 上 中 下				944,570	4,015	4,617	3,273,000	3,927,600	3,932,217
				121,757	121,757	140,021	86,800	104,160	244,181
4 上 中 下				523,112	209,594	241,033	633,868	760,642	1,001,675
				334,698	21,180	24,357	159,200	191,040	215,397
5 上 中 下				473,830	160,312	184,359	656,852	788,222	972,581
				895,950	0	—	2,280,800	2,736,960	2,736,960
6 上 中 下				296,200	251,595	289,334	461,100	553,320	842,654
	2,337,522	1,034,480	1,189,652	—	—	—	—	—	1,189,652
7 上 中 下	6,373,956	1,071,914	1,232,701	—	—	—	—	—	1,232,701
	3,681,240	2,379,198	2,736,078	1,200	1,200	1,380	1,600	1,920	2,739,378
8 上 中 下	6,144,228	4,842,186	5,568,514	217,200	217,200	249,780	1,083,850	1,300,620	7,118,914
	10,502,075	5,114,195	5,881,324	326,600	326,600	375,590	1,231,700	1,478,040	7,734,954
9 上 中 下	13,365,372	7,977,497	9,174,122	285,400	285,400	328,210	1,062,500	1,263,000	10,765,332
	4,096,650	2,794,608	3,213,799	—	—	—	22,500	27,000	3,240,799
10 上 中 下	6,923,258	5,621,216	6,464,398	11,700	11,700	13,455	531,150	637,380	7,115,233
	16,353,226	10,965,351	12,610,154	—	—	—	2,249,350	2,609,220	15,309,374
11 上 中 下	16,281,148	10,893,273	12,527,264	—	—	—	3,278,072	3,933,636	16,460,950
	18,718,900	12,028,983	13,833,330	—	—	—	5,026,200	6,031,442	19,864,770
12 上 中 下	14,174,686	8,786,811	10,104,833	—	—	—	1,972,610	2,367,130	12,471,965
	13,422,400	8,034,525	9,239,704	429,570	429,570	494,005	3,851,715	4,622,058	14,355,767
13 上 中 下	892,251	892,251	1,026,089	—	—	—	—	—	1,026,089
	2,184,012	881,970	1,014,266	—	—	—	399,304	479,165	1,493,431
14 上 中 下	2,827,200	2,827,200	3,251,280	195,000	195,000	224,250	725,000	870,000	4,345,530
	—	—	—	—	—	—	140,250	168,300	168,300
15 上 中 下	—	—	—	281,842	281,842	324,118	554,750	665,700	989,818
	—	—	—	714,570	87,534	100,664	1,757,000	2,108,400	2,209,064
16 上 中 下	—	—	—	714,570	87,534	100,664	1,932,800	2,319,360	2,420,024
	—	—	—	419,214	105,696	121,550	941,296	1,129,555	1,251,105
17 上 中 下	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	385,867	72,349	83,201	945,432	1,134,518	1,217,719
18 上 中 下	—	—	—	164,351	7,592	8,791	388,884	466,661	475,392
	138,278,124	86,145,658	99,067,508	1,466,670	1,466,670	1,686,670	21,425,551	25,710,661	126,464,839
夏作かんがい期間計									
冬作かんがい期間計				8,127,983	1,857,620	2,136,676	19,001,882	22,802,258	24,938,934
合計	138,278,124	86,145,658	99,067,508	9,594,653	3,324,290	3,823,346	40,427,433	48,512,919	151,403,773

家畜飼養増加による総生産額－家畜飼養増加による自給飼料の計画消費量＝家畜増加による増加生産額
 2,000,470千円－799,885千円＝1,200,585千円

む す び

(1) 愛知用水事業に伴う農業の受益による増産効果は年間

米	213,574.9石
野 菜	52,316千貫
果 樹	16,689 "
飼料作物	92,392 "

などで、金額にして6,401,521千円である。

一般に粗収入の60%が農家の労賃を含む手取収益となるもので、3,840,913千円が農家手取増加収益であり、

農家一戸当りの収入増加は 平均 103.373円

1反歩当りの収入増加は 平均 13.284円

となり、これによって農家は負担金の償還をする。

また、計画中畜産による収益が1,200,585千円あるが、これは直接水による効果と考えない。

(2) 過剰生産による農作き金をひきおこすおそれのあるものは、野菜と果樹であるが

野菜の現況生産量	36,314千貫
計画生産量	88,630 "
生産増加量	52,316 "
果樹の現況生産量	8,854 "
計画生産量	25,543 "
生産増加量	16,689 "

となり、これらについては、支線ごとの作付計画により、関係機関の生産ならびに出荷販売、加工計画にもついで計画的販売をする。

また、一方畜産によって過剰生産物を消化すると同時に、農産物の第一次の加工施設を農協が持ち、積極的に過剰生産を防止する。

(3) この計画は、地域の農業経営改善を目標としているが、その対象はあくまで農家個々の生産機構の改善であり、農家それぞれの労働条件と経営の規模、特に、田畑のあり方、畜産との組み合わせ、新しい農業技術の導入のしかたなど有機的組み合わせをどのようにするか、ということが出発である。経営の改善が、現在この地域の農家に最も必要なことで、これは一人一人の力ではできないことであり、地域の農家が手を携えて、改善に努力しなければならぬという意欲をもちあがらせることが最も必要なことである。

これは、押しつけや、強制では完成しうるものではない、あくまで地域毎に目標となる共通テーマをかかげて集団討議して、個々の農家経営をどのようにするかを考え、地域の集団の一人としての農家経営を完成して貰わねばならない。

そこで今後、この計画の普及徹底をどのように持っていくかが重大な問題になる

すなわち、農家——生産組合あるいは部落——農協——市町村、といった関係と愛知用水による受益計画、支線ごとの関係との結びつきを緊密にしたそれぞれの目標をたてる必要がある。

(3) 家畜増加による飼料の自給計画

(イ) 家畜の導入計画にもとづく自給飼料の所要量〔表40〕

家畜の種類	年間1頭の所要量	計画導入頭数	年間所要量	反当生産量	所要面積	1頭の所要面積
	千円	頭	千円	円	町	反
乳ウシ	5,000	20,754	103,770	3,500	2,964	1.42
役肉ウシ	3,000	12,253	36,759	3,500	1,050	0.85
メンヨウ	500	5,000	2,500	3,500	71	0.15
計			143,029		4,085	

〔注〕飼料の自給度を乳ウシ70%とし、役肉ウシとメンヨウは100%自給とする。固形分の不足はワラで補う。

(ロ) 家畜の増加量に対する自給飼料の所要量〔表41〕

家畜の種類	増加飼養数	年間1頭の所要量	年間所要量
	頭	円	千円
乳ウシ	15,393	5,000	76,965
役肉ウシ	380	3,000	1,140
メンヨウ	3,767	500	1,884
計			79,989

(ハ) 自給飼料の所要量と生産計画〔表42〕

区分	増加頭数に対し	飼育総数に対し	備	考
	千円	千円		
生産要量	79,989	143,029		
内	裏作飼料作物	53,800		
	畑飼料作物	29,500		
	小計	83,300	-59,729	
	果樹間作	3,311	10,000	
訳	裏作残葉		6,000	
	サツマイモツル		13,000	
	畑作残葉		6,600	
	小計		35,600	
	差		-24,129	
	野草改良		24,200	
	残		71	1,210町(反当り2,000円)ため池保蔵地、傾斜法面、堤防、防風林、下地などの利用

(4) 家畜の導入計画にもとづく畜産物の生産計画〔表43〕

家畜の種類	増加飼養数	生産品	1頭の年間生産量	年間生産量	単価	生産額	備	考
					円	千円		
乳ウシ	15,393頭	牛乳	搾乳牛は55%とする1頭平均20石	169,323石	5,000	846,615		
		コウシ	搾乳牛の70%が分純	2,963頭	40,000	118,520		
		枝肉	成牛1頭100円の50%	128,250円	800	102,600	6年更新とする	
役肉ウシ	380	枝肉	成牛1頭100円の60%	3,780	1,000	3,780	6年更新とする	
ブタ	10,985	枝肉	成豚1頭25円の65%	164,775	1,000	164,775	1年更新とする	
メンヨウ	3,767	羊毛	1頭1年1円	3,767	2,300	8,664		
ニワトリ	439,260羽	卵	1羽1年2円	878,520	750	658,890		
		肉	1羽平均400丸の55%	96,626	1,000	96,626	1年更新とする	
計						2,000,470		

V 畜産の計画

裏作の高変化、畑地かんがい、閉口、閉期による地力の維持造成を計るとともに、併せて乳、肉、卵などの畜産物の生産に重点をおいた経営方式を確立するために必要な家畜の積極的導入をはかる。

家畜の導入計画は、地域性を考え、重点計画をたてると同時に、生産物の特殊性にかんがみ、その販売加工に計画性をもたす。

(1) 堆肥肥の必要量にもとづく家畜の必要頭数〔表37〕

家畜の種類 (年間1頭の堆肥生産量)	現況飼養頭数	既 肥 現在生産量	増加必要頭数	増加後の頭数	既 肥 の 計画生産量
乳ウシ (3,000kg)	5,361	16,083	15,393	20,754	62,262
役肉ウシ (2,500kg)	11,873	29,632	380	12,253	30,633
ブタ (360kg)	12,095	4,354	10,985	23,080	8,309
メンヨウ (110kg)	1,233	136	3,767	5,000	550
ヤギ (110kg)	4,372	481	—	4,372	481
ウサギ (10kg)	7,715	77	—	7,715	77
ニワトリ (12kg)	447,804	5,374	439,260	887,040	10,644
ウマ (2,500kg)	253	632	-53	200	500
計	—	56,614	—	—	113,456

(2) 農業経営上必要な家畜の飼養頭数

(イ) 農家の経営別現在数

地域内の農家の専、兼業別経営状態〔表38〕

地 区 別	(単位戸)			
	総農家	専業農家	一兼業農家	二兼業農家
尾張北部	3,641	1,731	1,150	760
名古屋近郊	5,200	2,090	1,200	1,910
尾張東部三河	6,532	3,990	1,050	1,492
知多東海沿岸	7,920	3,960	1,280	2,680
知多西海沿岸	8,243	4,020	1,950	2,273
知多南部	5,620	2,500	1,140	1,980
計	37,156	18,291	7,770	11,095

〔注〕30年度農林統計による。

(ロ) 家畜飼育計画〔表39〕

経営別	乳ウシ		役肉ウシ		ブタ		ニワトリ	
	取入比率	計画頭数	取入比率	計画頭数	取入比率	計画頭数	取入比率	計画羽数
専業農家	35%に 1戸3頭	19,200頭	50%に 1戸1頭	9,145頭	35%に 1戸3頭	19,200頭	40%に 1戸100羽	731,640羽
一兼業農家	10%に 1戸2頭	1,554頭	40%に 1戸1頭	3,108頭	25%に 1戸2頭	3,880頭	40%に 1戸50羽	155,400羽
計		20,754頭		12,253頭		23,080頭		887,040羽

(4) その他燃料対策と土壌保全

(イ) 燃料対策

この地域はワラを燃料として使用して、無家畜農家においては、ことさら堆肥を製造して田畑に還元することはほとんどない。

そこでワラを燃料とすることを防ぐためには、家畜を入れて、堆肥としなければならないような経営組織を作ることが必要である。

そこで(2)項に述べたワラ類が計画的に(3)項の必要堆肥と変り得るように家畜の導入を計画する。

また現在の燃料源を何によって代替させるかを慎重に考えなければならないが、農家の生活改善の指導を積極的に計り、石油、ガスの使用をすすめる一方、防風林、防砂林（侵食防止）を計画的に設けて、これに施肥するなどの手段により燃料を確保する。

(ロ) 土壌保全

愛知用水地域は一般に1/50～1/200の傾斜地であって、水田以外の所はほとんど傾斜のまま使用しているので、雨水、かんがい用水による流亡、溶脱は常に考えなければならない。

たとえ、階段工を施した田畑においても地すべりの侵食があるので、地表水はもちろん、地下水の動きにも充分注意しなければならない。

表土の流亡防止については、普通畑は畦の方向、輪作、かんがい方式に注意する。

果樹園については、全面的に草生栽培を取り入れ、さらに防風林とともに侵食防止のための防砂林を計画的に入れ、ブロック毎に土砂の流亡を防止すべきである。特に、雨水またはかんがい水が、一時的に多量に傾斜面を流れないように細心の注意をすべきである。

Ⅲ 愛知用水地域の土性土質にもとづく地力の維持増進計画

水田は二毛田化することによって一時的には、乾土効果も表われるが、これはあくまで一時的なもので、次第に地力は消耗されていく。畑は加地かんがいすることによって、肥料の分解を早めて有機質の分解は著しく早くなり、また増産されることによって、生産物として持ち去られる部分が多くなる。一方水に溶けて流れ去る部分（溶脱）もあり、地力は急激に消耗するとみななければならない。（水による集積は考えない）。そこで既設の田畑の地力の消耗を防ぐと同時に、新たに開田、開畑される場所は第三紀新層の腐植をほとんど含んでいない土であるので、これらの地力の造成を考えなければならない。

(1) 昭和31年度土壌調査の結果の概要

この概要については、すでに、開田の項において〔表4〕述べた通りで、いずれにしても有機質に乏しく、計画的に有機質が土地に還元されなければならない。

(2) 愛知用水地域のワラ類の計画生産量〔表35〕

区 分	作付面積	反当収量	生産量		備 考
			町	千俵	
イネ	17,659	100	17,659		
オム	2,400	90	1,960		
ムギ	7,560	80	6,048		
計	27,619		27,667		
飼料作物			93,300		ただし生のまま
合 計			146,634		

(3) 愛知用水地域の土性、土質にもとづく堆肥の必要量〔表36〕

耕地の状況			計画面積	反当必要量	必要数量
水	既設田	計画一毛田	2,160町	一俵	一千俵
		計画二毛田	12,921	400	51,684
田	開田	未墾地より	440	500	2,200
		既設畑より	2,138	300	6,414
畑	既設畑	既設畑	8,950	400	35,800
		開畑	2,304	600	13,824
計			28,913		109,992

表に示された数字は必要最少限のもので、いずれについてもこれ以上の量を施す必要がある。ただし、開田について、既設畑からの開田で当初大きい乾土効果の表われるものがあるが、これについては、その持続の程度を考えて堆肥の施肥量を決定すべきである。この地域の土には缺香花火式に地力の消耗をする土地があるので注意しなければならない。未墾地についても同様なことがいえるがその割合は少い。一毛田については堆肥の施肥の計画をたてなかったが、これは排水不良のどぶ田でかえって堆肥の施用によって弊害の現われるような水田が多い。いずれにしても大部分の水田は二毛田化することによって地力の消耗がはげしく、常に地力の維持増進に努めなければならない。

月 旬 別 作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計
	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	
カキ					1.8	6.8									16.3	25.2							30.0	9.8	241.5
ブドウ			6.8	1.8	26.8	41.3	32.6	10.0	10.0	16.3	25.2	18.7			16.3	27.6	10.0				23.1		30.0	30.0	411.4
ウメ	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	6.8																			90.1
ビワ	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	6.8																			90.1
リンゴ	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	6.8																			90.1
併詰モモ			6.8	1.8	6.8								32.2	10.0	16.3	27.6							30.0	9.8	194.2
タケノコ			6.8	1.8	26.8	10.0									16.3	27.6									128.6
ラジノ クローバー					6.8								32.2	10.0	16.3	27.6	25.2								118.1
ザート ウツケン	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	6.8											23.9				24.3	30.0	9.8	30.0	231.2
青刈トウモロコシ						24.8	17.7	32.6	10.0	16.3	25.2	18.7			16.3	27.6	10.0								284.8
スーダングラス						24.8	17.7	32.6	10.0	16.3	25.2	18.7			16.3	27.6	10.0								284.8
青刈エンバク ライムギ	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	26.8	10.0										23.9				24.3	30.0	9.8	30.0	267.6
イタリアン ライグラス	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	6.8															24.3	30.0	9.8	30.0	207.3
オーチャード グラス	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8	6.8	17.7	32.6	10.0	16.3	27.6										24.3	30.0	9.8	30.0	413.4
レ-ブ	13.2	6.8	30.0	10.6	1.8												0.4	30.0			18.7	3.4	9.8	30.0	240.5
小岩井カブ	13.2	6.8	30.0	10.6													43.9	0.4	30.0		18.7	3.4	9.8	30.0	282.6

7			8			9			10			11			12			計
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
480,000	1,272,000	480,000	631,200	662,400								912,000	141,360		912,000		902,880	5,966,400 5,672,640 0 55,050 18,500
	19,500 8,500																	20,400 19,200 139,200 156,200 58,600
	13,000 7,250		3,150	8,800											60,000	19,600		348,300 128,700 103,050 0 360,000
	12,200		6,300	17,600		5,200	8,700											1,338,800 451,800 1,122,000 300,600 0
30,000	129,000	30,000	48,900	82,800														1,338,800 451,800 1,122,000 300,600 0
15,000	64,500	15,000																693,600 1,147,500 156,400 132,300 2,160,800
5,000	21,500	5,000	8,150	13,800														135,050 144,800 0 90,000 0
20,000	53,000	20,000	26,300	37,600		35,200	18,700	10,000										62,700 75,300 35,650 448,400 126,000
40,000	172,000	40,000	65,200	110,400														6,897,700 178,600 582,600 932,190 822,800
30,000	129,000	30,000	48,900	82,800														113,526 26,129 40,545 97,100 128,600
				82,800		119,500						121,500	115,500		150,000	49,000	150,000	0 0 569,600 569,600 1,070,400
						75,600						72,900	69,300		90,000	29,400	90,000	0 0 0 0
												800	6,800	5,400	90,000	29,400	90,000	0 0 0 0
80,000	34,500	10,000	16,300	27,600		87,800	37,400	20,000	163,200	187,200	174,400							113,526 26,129 40,545 97,100 128,600
						25,200	18,700											0 0 0 0
5,000	21,500	5,000	8,150	13,800		11,950	18,700	10,000	10,200	11,700	10,900				11,800	3,100	20,000	135,050 144,800 0 90,000 0
	25,320	6,000	9,780	16,560		15,120	11,220	6,000										62,700 75,300 35,650 448,400 126,000
																		6,897,700 178,600 582,600 932,190 822,800
5,000	21,500	5,000	8,150	13,800														113,526 26,129 40,545 97,100 128,600
	43,000	10,000	16,300	27,600		11,950	18,700	10,000							12,150	11,550	30,000	0 0 0 0
	13,000					25,200	18,700	10,000									30,000	448,400 126,000
	740,600	230,000	374,900	634,800		579,600	430,100	230,000										6,897,700 178,600 582,600 932,190 822,800
	96,600	30,000	48,900	82,800														113,526 26,129 40,545 97,100 128,600
	124,292	38,600	62,918	106,536		97,272	72,182	38,600										0 0 0 0
20,000	88,000	20,000	32,600	55,200		50,400	37,400	20,000										569,600 569,600 1,070,400
						95,600												0 0 0 0
	16,100	5,000	8,150	13,800														113,526 26,129 40,545 97,100 128,600
		10,000	16,300	27,600														0 0 0 0
20,000	86,000	20,000	32,600	55,200		50,400	37,400	20,000										569,600 569,600 1,070,400
20,000	86,000	20,000	32,600	55,200		50,400	37,400	20,000										0 0 0 0
																		0 0 0 0
																		0 0 0 0
770,000	3,637,862	1,109,600	1,636,148	2,450,296	0	1,742,042	1,036,452	539,600	177,400	232,900	208,700	1,630,450	0	910,676	2,742,800	571,928	2,613,480	35,747,630
							93,500	50,000	2,000	17,000	9,000	150,000	115,500	150,000	49,000	150,000	1,202,500	847,800
						131,700	56,100	30,000	1,200	10,200	5,400	90,000	69,300	90,000	29,400	90,000	0	0

d) 昭和30年作物別旬別補給水量 [表34] (単位m³)

作物名	旬別 面積	1			2			3			4			5			6		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
オムカボ ツマイモ ズキ類	2,400 4,560 2,200 150 50	145,920	912,000	392,160	310,080	483,360	560,880						664,800			602,400	124,800	1,048,800	
ラッカセイ ゴマ タネ チヤ	100 50 100 200 100				13,600	21,200	24,600	3,600 1,800			13,600 6,800	10,000 6,400	41,300			32,600	5,200	43,700	
スイカ カボチャ ナ	300 150 50 50 100												16,950 8,850		16,300	2,600	21,850		
トカ カ ハ イ	400 300 500 300	66,000	150,000	43,000	34,000	53,000	61,500	9,000	87,200 88,000		179,200 40,000 25,600	165,200		130,400	20,800	174,800 131,100			
白 ニ サ ダ	300 300 200 100 800	39,600 39,600	90,000 90,000	25,800 55,800	20,400 50,400	31,800 61,800	36,900 66,900	5,400 35,400	66,000	20,400 134,400	30,000 19,200	123,900					349,600		
カ ニ シ イ	50 100 50 60 50	13,200	30,000	8,600	6,800	10,600	12,300	1,800		6,800							21,850		
ジャ ハ フ ア	300 50 50 100 100	13,200	30,000	8,600	6,800	10,600	12,300	21,800	22,000	5,400	20,400	44,800	10,000	6,400	41,300		21,850		
カ ツ カ ソ ン モ カ ブ	2,300 100 300 386 200	303,600 13,200	690,000 30,000	197,000 8,600	156,400 6,800	243,800 10,600	282,900 12,300	41,400 1,800		156,400 6,800			20,400 26,248		82,600	65,200	10,400	87,400	
ウ ビ リ カ カ タ	126 29 45 50 100	16,632 3,828 5,940	37,800 8,700 13,500	10,836 2,494 3,870	8,568 1,972 3,060	13,356 3,074 4,770	15,498 3,567 5,535	2,268 522 810		8,568 1,972 3,060			3,400	26,800	10,000	6,400			
ラ ジ ン ク ロ ー バ ー ザ ー ト ウ イ ク ケ ン 青 刈 ト ウ モ ロ コ シ ス ー ダ ン グ ラ ス 青 刈 エ ン バ ク ラ イ ム ギ	200 200 400	52,800	120,000	34,400	27,200	42,400	49,200	7,200		49,600 49,600		35,400 35,400		65,200 10,400	87,400				
イ タ リ ア ン ラ イ グ ス ス ー チ ャ ー ド グ ラ ス レ ー ブ 小 岩 井 カ ブ	500 300	66,000 39,600	150,000 90,000	43,000 25,800	34,000 20,400	53,000 31,800	61,500 36,900	9,000											
計	19,906	832,320	2,472,000	860,760	744,680	1,144,060	1,359,630	253,048	0	176,000	940,048	170,000	108,800	1,257,000	0	0	1,017,450	189,800	2,211,700

c) 昭和22年作物別旬別補給水量 [表33] (単位m³)

作物名	旬別 面積	1			2			3			4			5			6		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
オムサダア	カマイキ ボギモズ類	2,400 4,550 2,200 150 50		319,200	688,560	611,040	1,368,000					170,400				628,800	746,400	506,400	
ラゴダチク	カセイ マコヤワ	100 50 100 200 100			30,200	26,800	60,000			12,600 6,300		50,000 17,100		200	36,200	11,100 1,700	1,100 550		
スマキカナ	イワウボ カリリヤス	300 150 50 50 100										15,000 10,000 50,000		17,100	200	16,750	15,550	10,550	
トカ院ハイ	マラサチ トンイゴ	400 300 500 300	41,500	93,500	75,500	67,000	150,000	58,400	126,800	79,600	103,200	200,000	68,400	800	144,800	124,400	84,400 63,300		
白質ニサダ	タネジイ ネギンモン	300 300 200 100 800	24,900 24,900	56,100 86,100	45,300 75,300	40,200 70,200	90,000 120,000	13,800	18,900 95,100	59,700	17,100 77,400	90,000 150,000	51,300				3,400	1,100 168,800	
カエネジイ	ンドウ ブウギガン	50 100 50 60 50	8,300	18,700	15,100	13,400	30,000		6,300		5,700		15,000					10,550	
ジャハフア	ガヤソ イウキス	300 50 50 100 100	8,300	18,700	15,100	13,400	30,000		18,900		17,100	90,000						10,550	
ミナモカブ	カカ ンモキウ	2,300 100 300 386 200	190,900 8,300	430,100 18,700	347,300 15,100 45,300	308,200 13,400 40,200	690,000 30,000 90,000		144,900 6,300 18,900 24,318 12,600		131,000 5,700 17,100 22,002 51,600	690,000 30,000 90,000 115,800	34,200	400	72,400	62,200	42,200		
ウビリ 缶ケ	メワ ゴモコ	126 29 45 50 100	10,458 2,407 3,735	23,562 5,423 8,415	19,026 4,579 6,795 7,550 15,100	16,884 3,886 6,030 6,700 13,400	37,800 8,700 13,500 15,000 30,000		7,938 1,827 2,835 3,150 6,300		7,182 1,653 2,565 2,850 25,700	37,800 8,700 13,500 15,000	17,100						
ラジノクロー ザートワイツケン 青刈トウモロコシ スーダングラス 青刈ニンバタライムギ		200 200 400	33,200	74,800	60,400	53,600	120,000		25,200		11,600 11,600 102,800	60,000 60,000 200,000	68,400		67,000 67,000	62,200 62,200	42,200 42,200		
イタリオンライダス オーチャードグラス レー 小岩井カブ		500 300	41,500 24,900	93,500 56,100	75,500 45,300	67,000 40,200	150,000 90,000		31,500										
計		119,906	431,600	1,302,900	1,617,010	1,438,340	3,273,000	86,800	633,868	159,200	658,852	2,280,800	461,100	1,600	1,083,850	1,231,700	1,052,500		

月別 旬別 作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
キウリ									17.7	32.6	10.0	16.3												206.1	
										5.2	43.0	27.6												0	
										43.7	10.0														
カボチャ																									
ナス							10.0		41.3	32.6	20.0	26.3	35.2											360.0	
							6.4			5.2	53.0	37.6	18.7												
										43.7	20.0		10.0												
トマト			21.8	44.8	41.3	32.6	10.0	16.3																334.7	
				10.0		5.2	43.0	27.6																	
			22.0	6.4		43.7	10.0																		
カンラン											10.0	16.3												150.6	
										43.7	43.0	27.6													
											10.0														
晩カンラン	13.2	6.8	1.8														23.9			24.3	30.0		224.4		
	30.0	10.6																			9.8				
	8.6	12.3																		23.1	30.0				
ハクサイ															27.6					25.2	24.3			100.2	
																						23.1			
イチゴ	13.2	6.8	1.8	6.8	37.7	32.6										43.9	20.4					30.0	351.8		
	30.0	10.6				5.2										18.7	23.4					9.8			
	8.6	12.3														10.0						30.0			
白タマネギ	13.2	6.8	1.8	6.8												23.9				24.3	30.0		231.2		
	30.0	10.6																				9.8			
	8.6	12.3																			23.1	30.0			
黄タマネギ	13.2	16.8	11.8	44.8	41.3																30.0	30.0	382.5		
	30.0	20.6		10.0																	23.1	9.8			
	18.6	22.3	22.0	6.4																1.8		30.0			
ニンジン																	43.9	0.4					78.2		
																18.7	3.4								
																10.0	1.8								
サトイモ																16.3	25.2						132.3		
																34.5	27.6								
																10.0									
ダイコン											10.0	16.3	25.2	20.4									270.1		
											43.7	43.0	27.6	18.7	23.4										
												10.0													
カブ																							270.1		
											43.7	43.0	27.6	18.7	23.4										
												10.0													
エンドウ	13.2	6.8	1.8	6.8																	11.8	20.0	144.8		
	30.0	10.6																							
	8.6	12.3																			3.1	19.8			
ネギ																							0		
シロウガ																	16.3	25.2					150.0		
																42.2	27.6	18.7							
																10.0		10.0							
インゲン																							0		
ジャガイモ			1.8	6.8																			20.9		
			12.3																						
ハナヤサイ																	10.0	16.3					150.6		
																43.0	27.6								
											43.7	10.0													
ホウレンソウ																							71.3		
フキ	13.2	6.8	21.8	44.8	41.3											16.3	25.2					30.0	448.4		
	30.0	10.6		10.0												43.0	27.6	18.7				9.8			
	8.6	12.3	22.0	6.4												10.0		10.0				30.0			
アスパラガス	13.2																						126.0		
	30.0															13.0						30.0			
ミカン	13.2	6.8	1.8	6.8													16.3	25.2				30.0	299.9		
	30.0	10.6														32.2	27.6	18.7				9.8			
	8.6	12.3														10.0		10.0				30.0			
ナツミカン	13.2	6.8	1.8	6.8																			178.6		
	30.0	10.6																							
	8.6	12.3																				18.7	30.0		
モモ		6.8	1.8	6.8																			194.2		
		10.6																							
		12.3																							

作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
リンゴ	8.3	15.1	—	—	6.3	—	5.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.7	—	—	—	—	—	—	—	154.2
佐賀モモ	—	15.1	13.4	—	6.3	—	5.7	—	—	—	—	—	—	—	35.7	—	—	—	—	—	16.2	—	—	—	240.3
タケノコ	—	13.4	30.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	28.5	—	—	—	—	—	—	6.9	—	—	—	307.7
ラジノクローパー	—	15.1	—	—	—	—	25.7	—	—	—	—	—	—	—	35.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	214.1
ザートウイッケン	8.3	15.1	—	—	6.3	—	5.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	127.5
青刈トウモロコシ	—	13.4	—	—	—	—	5.8	—	—	—	33.5	—	—	—	35.7	—	50.0	—	—	—	—	—	—	—	329.9
スーダングラス	—	—	—	—	—	—	30.0	—	—	—	31.1	0.9	—	—	50.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	329.9
青刈エンバク ライムギ	8.3	15.1	—	—	6.3	—	25.7	—	—	—	21.1	—	—	—	—	—	30.0	—	—	—	—	—	—	—	322.8
イタリアン ライグラス	8.3	15.1	—	—	6.3	—	5.7	—	—	—	31.1	0.9	—	—	50.0	—	—	—	—	—	7.5	17.6	6.9	—	235.7
オーチャード グラス	8.3	15.1	—	—	6.3	—	5.7	—	—	—	21.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.5	17.6	6.9	—	472.4
レーブ	8.3	15.1	—	—	6.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.0	30.0	—	—	—	—	240.0
小岩井カブ	8.3	15.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.0	—	—	—	10.1	17.6	6.9	—	283.7

b) 昭和30年作物別反当旬別補給水量 (表 3 2)

(単位反当m³)

作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
オカボ	—	—	—	—	—	—	—	—	27.7	25.1	20.0	26.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	248.6
ムギ	3.2	6.8	20.0	10.6	—	—	—	—	—	—	43.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.0	20.0	—	—	124.4
サツマイモ	—	8.6	—	12.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
ダイズ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.7
アズキ類	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.0
ラッカセイ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.4
ゴマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.4
タバコ	—	—	—	—	—	—	10.0	—	41.3	32.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139.2
チャ	—	6.8	10.6	1.8	—	—	6.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.0	9.8	78.1
クワ	—	—	—	—	1.8	—	—	—	6.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.6
スイカ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	16.3	—	—	—	—	—	—	—	—	116.1
マクワウリ	—	—	—	—	—	—	—	—	11.3	—	—	—	—	—	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85.8

作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計		
	月別		月別		月別		月別		月別		月別		月別		月別		月別		月別		月別		月別				
	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中			
トマト					14.6	25.8	31.7	50.0			36.2	31.1	0.9	35.7		50.0										398.7	
カンラン											21.1		0.9	35.7		50.0										172.1	
吨カンラン	8.3	15.1			6.3												30.0					30.0		16.2		230.0	
ハクサイ															50.0						7.5					213.6	
イチゴ	8.3	15.1			6.3	5.7	30.0			36.2	31.1						50.0		50.0	30.0				16.2		359.1	
白タマネギ	8.3	15.1			6.3	5.7	30.0										30.0			30.0				16.2		265.7	
黄タマネギ	8.3	25.1	4.6		25.8		31.7	50.0												30.0				16.2		388.9	
ニンジン																	50.0		30.0							97.5	
サトイモ										3.4	1.1	0.9	35.7	50.0												205.5	
ダイコン											21.1	0.9	35.7	50.0					50.0	16.5				33.6		329.6	
カブ													9.0	35.7	50.0				50.0	16.5						329.6	
エンドウ	8.3	15.1			6.3	5.7																20.0		20.0		148.7	
ネギ																	30.0				3.6	7.6				38.5	
ショウガ														35.7	50.0											174.1	
インゲン						30.0																				30.0	
ジャガイモ					6.3	5.7	30.0																			72.0	
ハナヤサイ													0.9	35.7	50.0											172.1	
ホウレンソウ																	30.0			30.0			7.5	17.6		115.1	
ブキ	8.3	15.1	14.6	25.8	31.7	50.0	19.9	17.1					10.0	35.7	50.0									16.2	6.9	485.2	
アスパラガス	8.3														22.5				30.0						16.2	6.9	92.4
ミカン	8.3	15.1			6.3	5.7	30.0							35.7	50.0									16.2	6.9	324.7	
ナツミカン	8.3	15.1			6.3	5.7	30.0										26.7			30.0					16.2	6.9	262.4
モモ		15.1			6.3	5.7	30.0							35.7	50.0									16.2	6.9	240.3	
カキ					6.3	5.7	30.0							35.7	50.0									30.0	16.2	286.8	
ブドウ		15.1			6.3	25.8				36.2	31.1	0.9	35.7	50.0						30.0					17.6	502.3	
ウメ	8.3	15.1			6.3	5.7	30.0																			127.5	
ビロ	8.3	15.1			6.3	5.7	30.0																			127.5	

月別 旬別 作物別	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下				
ラジノ クローバー							30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30	30	30							770			
サトウ ウイツケン	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30													30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	780
青刈 トウモロコシ							30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50							840			
スーダン グラス							30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50							840			
青刈 エンバク	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50																30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	780
ライムギ イタリアン	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30																30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	720
オーチャード レーブ	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1290
小岩井 カブ	30	30	30	30	30	30																						50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	610
	30	30	30	30	30	30																						50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	600

(ロ) 作物別旬別補給必要水量

作物別旬別純用水量から〔表20〕の旬別有効降雨表によって、昭和22年と昭和30年別反当旬別補給必要水量を算定し、さらにそれにもとづいて、作物別補給必要水量を算定した。

a) 昭和22年作物別反当旬別補給必要水量〔表31〕

(単位反当m³)

月別 旬別 作物名	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計								
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下												
オカボ																26.2	0.9	45.7																			248.0								
										7.1						31.1	20.0	50.0																											
				15.1																																									
				13.4																																									
				7.0			30.0																																						
サツマイモ																3.4																													
																1.1																													
ダイズ																																													
																1.1																													
アズキ類																16.2																													
																11.1																													
																1.1																													
ラッカセイ																6.6																													
																11.1																													
																1.1																													
ゴマ																3.4																													
																1.1																													
																6.8																													
タバコ																36.2																													
																31.1																													
																21.1																													
チャ				15.1																																									
				13.4																																									
				30.0			6.3			5.7																																			
クワ																																													
スイカ																																													
マクワ																																													
キウリ																33.5																													
																31.1																													
																21.1																													
カボチャ																																													
ナス																36.2																													
																31.1																													

かんがい方式 項目	畦間かんがい	パイプかんがい	スプリンクラーかんがい
かんがいの管理	個人管理になり易い	個人的となる	共同でやり易い
かんがい水量	かんがいの水量を正確につかめない	かんがい水量は大体つかめる	比較的正確につかめる
水の損失	多い	最も少ない	少ない
水の配分	不均一となる	比較的均一	均一にゆきわたる
土壌侵蝕	多い	比較的少ない	少ない
作付統制	必要度が高い	必要度が少ない	必要度が高い
風の影響	ない	ない	関係がある
かんがいの時刻	1日中制約を受けない	1日中制約を受けない	日中はきらう作物がある

(7) 作付統制実施ブロック計画

どの地域にどの方式のかんがい方法を入れるかということを決めることは、早急にできないので、どの土地にどのような作付統制ないしは、計画作付をするかということ、さらにできないことである。

しかし、部落計画を立てる上においては、作付計画までたてねば意味はない。そこで部落内のそれぞれ畑の団地について、土地の傾斜度、土質、作付計画作物などを考えて、同一のかんがい方式を取り入れる最少の単位を決定すべきである。

この最小の単位は、2町歩を基準として支線ごとの事情に応じて定める。

この1単位内には同一の作物または、かんがいに因して同じ性質を持った作物を取り入れる計画を立てる。これを作付統制ブロックと仮称する。

最小の単位を2町歩としたのは、畑地かんがいの実施は1日5mmとして6日に一巡するように1回のかんすい量30mmとして1日2町、6日に12町歩の計画が基準となっているからである。

(8) その他肥培管理の要点

畑地かんがいに取り入れる作物の種類は計画にあげたよりに各種あるが、其の代表的作物であるオカゴを主体にして肥培管理の要点をのべる。

- (イ) 適正なる品種の導入：一般にオカゴの品種改良は進んでおらず、極度の耐干性をあたえるために無理な品種改良がしてある傾向がある。今後はかんがい用の品種が出現することを期待する。

現在一般に使用される品種としては、

早生種：農林モチ3号、中生種：農林モチ1号、農林24号、晩生種：農林26号、尾張畑モチ。

極早生用：農林モチ3号、農林モチ22号、農林モチ13号、豊錦などがある。

- (ロ) 種子の処置：塩水選比重 モチ1.08 ウルチ1.10 ユスア alun 1,000倍液30分水洗後5日間浸水（毎日換水）

播種時期 4月下旬～5月上旬（ムギ刈取前30日以内）畝反当3升

移植する場合には欠株を成じない。

- (ハ) 栽培密度：2.5尺×3寸（3条千鳥）坪当り150株 株1～2木立

- (ニ) かん水：6日間に30mm、砂地の所では3日間に15mm、朝晩、特に夜間が適する。

- (ホ) 中耕、除草、土寄せ：5月の中下旬に中耕、その後土寄せは本格的かんがいを行うようになってから行う。除草はその間2～3回行う。土寄せが早いと分けつが少なくなる。

- (ヘ) 施肥：窒素3.5貫、磷酸3.0貫、カリ2.5貫を基準とし、堆肥は300貫以上施したが良い、硫酸根肥料の施用はさしつかえない。

- (ト) 病虫害の防除：ニカメイチュウの防除と同時に行う。

造成畑が比較的大きければ普通作物や野菜の栽培に適する。

赤色土や黄色土で礫を含んだ土地の傾斜が緩であれば、山なり開墾が適し、下層土が表面に出ることを避けたがよい。

赤色土や黄色土で礫を含み、傾斜が急で階段工する場合には、果樹の栽培が適し、この場合の法の保護については細心の注意必要とする。

また知多西南部の青岩地帯の段階工については、心土の状態を確めて実施しなければならない。

(5) 階段工と傾斜度との関係

傾斜度と階段工の関係については〔表6〕において述べた通りであるが、開畑の場合には造成地盤を水平にしなくともよい。

傾斜度が急(14°~15°以上)であるとか、下層土に礫を含んだ土地については、果樹園とするのが望ましい。

(6) 畑地かんがいの方式決定

この地域に取り入れられるべき、畑地かんがいの方式には、次の三つが考えられている。

畦間かんがい、パイプかんがい、スプリンクラーかんがい

どの地区に、どの範囲に、どの方式をとり入れるかということは、現在行われている支線の末端の実施設計とも関係が深いので、極く近い中に決定しなければならない問題である。

しかしこれについては、土地の地形、土性、土質、作付作物、労働構成、経費などの関係が深く、にわかに決定することができないが、一定の基準を作って部落計画をたてる場合には、それぞれの土地について支線の配置と考え合せて畑地かんがいの方式を概定する必要がある。

一般に畦間かんがいは、土地が平坦で、壤土または堆積土で、畦間の水ののびがよく、オカボ、サツマイモ、トマトなどのように大畦に栽培するものに利用する。

パイプかんがいは、果樹園などのような急傾斜で、パイプの立ち上りの先にゴムホースなどをつけて果樹の一本一本、またはざん壕の中に配水する。

普通作物に対するゴムホースによる畦間かんがいと併用も考えられるが、ホースの先に蛇口をつけて、ホースかんがいはする場合は労力が多くかかり、またかんがい水が充分ゆきわたらないから避けたがよい。

スプリンクラーかんがいは施設費が多くかかるが、かんがいの労力が少くてすみ、計画的に水量はゆきわたり、砂地のような、畦間の水ののびのわるいところや、土が固着して上やけする所では特にこの方が適している。作物の中には雨のように散水することを好む作物が多いので、この方法を取り得れば理想である。

一般に水の損失は畦間かんがいが最も多く、パイプかんがいが最も少いようである。

この方式決定はそれぞれ末端5町歩以下の仕事として地元で決定して実施し運営しなければならないので、いずれも畑地かんがい方式の決定基準を作り、さらに実施にあたっては指導と助言を充分にあたえて、維持管理規定の準則とといったようなものを作る必要がある。以下それぞれの方式の特徴を参考までに一表にする。

畑地かんがい方法の比較表〔表29〕

かんがい方式 項目	畦間かんがい	パイプかんがい	スプリンクラーかんがい
土地の傾斜度	平坦地(5°まで位)	急傾斜地でもできる	15°位までは可能である
傾斜地の場合地盤造成	急傾斜地は必要となる	必要度が少い	必要度が少い
土 壤 型	黄色土、赤色土、灰色土のローム	どれも適用できる	灰色土、海城沖積土、黄色土の砂地
土 質	普通地またはおぼろ地	どれも適用できる	砂 地
作 物	大畦で高産栽培するもの	果樹など	小畦で集約栽培するもの
経 費	少くてすみ(地盤造成を考えない)	比較的多くかかる	多くかかる
労 力	多くかかる。反当1回2人5~6時間	多くかかる。反当1回2人5~6時間 (果樹園の場合は別である)	少くてすみ(人手がいらない)。反当1回3~5時間

作物の種類			計画作付面積	反当収量	収 量	単 価	生産額	備 考
ク		ワ	100	300	300	20	6,000	
			町	匁	匁	円	千円	
工 芸 作 物	チ	ヤマ	200	400	800	100	80,000	
	ゴ		50	1.8石	900石	10,000	9,000	
	タ	バ	100	50匁	50千匁	1,000	50,000	
		計	350	—	—	—	139,000	
合	計	19,906町		6,117,550千円				

(4) 計画作付面積、生産量、生産額と現況との差 (表28)

作物の種類			計画作付面積	反当収量	収 量	単 価	生産額	備 考
			町				千円	
普 通 作 物	計	現	9,460				1,461,600	
		差	13,660.1				1,412,123	
		差	-4,200.1				49,477	
野 菜	オ	カ	2,400	2.4石	57,000石	10,000円	570,000	
		ボ	205.2	1.0	2,052	10,000	20,520	
		差	2,194.8	1.4	54,948		549,480	
	ム	キ	4,560		100,320		501,600	
		差	6,461.5		143,952		698,163	
		差	-1,901.5		-43,632		-196,563	
飼 料 作 物	サ	ツ	2,200	600匁	13,200匁	25	330,000	
		イ	4,833.9	400	19,336	25	483,390	
		モ	-2,633.9		-6,136		-153,390	
野 菜	計	現	1,600		39,500	10	395,000	
		差	13.5		108	10	1,080	
		差	1,586.5		39,392	10	393,920	
果 樹	計	現	4,860		52,030		1,951,500	
		差	4,548.6		30,848		1,026,076	
		差	311.4		21,182		925,424	
ク ワ	計	現	3,536		25,543		2,118,850	
		差	1,864.9		8,854		751,343	
		差	1,671.1		16,689		1,367,507	
ク ワ	計	現	100	300	300	20	6,000	
		差	535.1	250	1,338	20	26,775	
		差	-435.1		-1,038		-20,755	
工 芸 作 物	計	現	350				139,000	
		差	513.9				103,616	
		差	-163.9				35,384	
合	計		1,230.1町				2,796,558千円	

(5) 開畑計画と階段工

地域内の開畑面積の市町村別の状況は〔表1〕の通りであるが、その大部分は傾斜地であり、開畑後の加地かんがいを作り木事業においては、その開畑の方法は、加地かんがいの方式と密接な関係があるが、ここでは主として山なり開畑するか、階段工にするかを土性、土質、傾斜度によって検討する。

(イ) 昭和31年度土壌調査の結果にもとづく土性土質と開畑

土壌調査の結果の概要については、開田計画の〔表4〕で述べた通りであるが、これらの土地の開畑には、黄色土、赤色土、の礫を含まないところについては、傾斜度の許す範囲内において階段工にすることが望ましい。

灰色土については特別な事情の無い限り階段工が適する。

また知多の西海岸の海成沖積土については、灰色土と似た性質を持っている。これらについては、傾斜が緩かで、

作物の種類			作付面積	反当収量	収 量	単 価	生産額	備 考
工 芸 作 物	ゴ	マ	173.1	1.0石	1,731石	10,000円	17,310千円	
	サ	ト	50.4	600貫	302,400貫	30	9,072	
	タ	ウ	113.0	40	45,200	1,000	45,200	
	チ	キ	59.7	300	179,100	100	17,910	
	ト	カ	117.7	120	141,240	100	14,124	
	計	ラ	513.9	—	—	—	103,616	
合 計			21,136.1	—	—	—	3,320,992	

(3) 作物別作付計画にもとづく計画生産量と生産額 [表 27]

	作物の種類	作付計画面積	反当収量	収 量	単 価	生産額	備 考
普 通 作 物	オ	2,400	2.4	57	10,000	570,000	
	ム	4,560	2.4	109	5,000	547,200	ハダカムギ
	サ	2,200	600貫	13,200千貫	25	330,000	コムギ
	ダ	150	1.5石	2,250石	10,000	22,500	
	ラ	100	60貫	60千貫	500	30,000	
	ア	50	1.5石	750石	10,000	7,500	
	計	9,460	—	—	—	1,507,200	
飼 料 作 物	青刈トウモロコシ	200	2,000貫	4,000千貫	10	40,000	
	青刈ダイズ	200	3,000	6,000	10	60,000	
	青刈ライムギ	400	1,500	6,000	10	60,000	
	青刈ライムギ	500	1,500	7,500	10	75,000	
	レ	300	2,000	6,000	10	60,000	
	小	1,000	1,000	10,000	10	100,000	果樹園草生栽培
	計	(850) 1,600	600 —	5,100 39,500	10 —	51,000 395,000	カンラン残葉
野	ス	300	1,300	3,900千貫	30	117,000	
	マ	150	700	1,050	50	52,500	
	キ	50	1,000	500	30	15,000	
	カ	50	800	400	40	16,000	
	ナ	100	1,300	1,300	30	39,000	
	夏	300	800	2,400	60	144,000	
	ハ	300	1,500	4,500	30	135,000	
	フ	100	1,000	1,000	45	45,000	
	ト	400	1,500	6,000	30	180,000	
	白	300	1,000	3,000	50	150,000	
	ニ	200	1,000	2,000	50	100,000	
	サ	100	1,000	1,000	60	60,000	
	ダ	800	1,200	9,600	25	240,000	ミノ平生の計画まき
	エ	100	350	350	100	35,000	知参兩部
ネ	50	600	300	30	9,000		
菜	シ	60	800	480	100	48,000	
	ス	100	350	350	250	87,500	
	イ	50	300	150	80	12,000	
	カ	50	1,000	500	30	15,000	
	ジ	300	600	1,800	40	72,000	
	ハ	50	700	350	50	17,500	
	ホ	50	400	200	50	10,000	
	ウ	300	1,300	3,900	30	117,000	
	タ	500	1,300	6,500	30	195,000	
	計	100 4,860	500 —	500 52,030	80 —	40,000 1,951,500	
果	ミ	2,300	800	18,400	80	1,472,000	
	ナ	100	1,200	1,200	60	72,000	
	リ	45	600	270	100	27,000	
	ブ	200	500	1,000	100	100,000	
	モ	300	500	1,500	80	121,000	
	計	29 126 386 50 3,536	400 350 600 600 —	116 441 2,316 300 25,543	120 130 100 80 —	13,920 57,330 231,600 24,000 2,118,850	

作物の種類			尾張北部	名古屋近郊	尾張東部	加多東海岸	加多西海岸	加多南部	計
クワ			188.2	41.9	165.0	19.8	41.2	79.0	535.1
工業作物	ゴサト	マビ	4.2	21.2	17.9	35.8	62.3	31.7	173.1
	ウキ	コギ	9.4	7.2	4.2	12.9	11.8	4.9	50.4
	ウバ	コヤ	2.4	—	72.3	34.3	—	4.0	113.0
	テウ	コシ	4.5	6.1	47.3	0.4	1.2	0.2	59.7
	トウ	ガラ	0.6	0.9	102.1	8.7	4.4	1.0	117.7
	計		21.1	35.4	243.8	92.1	79.7	41.8	513.9
合計			一二年性作物計		永年作物計		2,400.0	合計	21,136.1

(2) 現況作物別生産量と生産額

〔表 2 6〕

作物の種類			作付面積	反当収量	収 量	単 価	生産額	備 考
			町	石	石	円	千円	
普通作物	オコ	カボ	205.2	1.0	2,052	10,000	20,520	
	ウメ	ムギ	3,100.6	2.2	68,213	5,000	341,065	
	オハ	カマ	899.9	2.4	21,597	4,000	86,388	
	サツ	マイ	2,461.0	2.2	54,142	5,000	270,710	
	ハサ	イモ	4,833.9	400 匁	19,336 千匁	25	483,390	
	雑	計	13,660.1	—	—	—	1,412,123	
飼料作物計			13.5	800 匁	108 千匁	10	1,080	
野菜	ジャン	イモ	587.7	300	1,763	40	70,524	
	ソラ	ウメ	148.3	200	297	80	23,728	
	ウリ	リヤ	53.7	200	107	50	5,370	
	キ	カス	134.2	800	1,074	30	32,208	
		ト	58.9	500	295	50	14,725	
	シカ	ウチ	241.1	800	1,928	40	77,152	
	スナ	イカ	409.4	800	3,275	30	98,256	
	ト	マ	144.7	800	1,158	30	34,728	
	カハ	ラ	315.3	1,000	3,153	30	94,590	
	ホウ	クサ	148.4	1,000	1,484	30	44,520	
	ネ	ウ	260.1	800	208	30	62,424	
	ダ	レ	60.2	300	181	50	9,075	
		コ	109.9	600	659	30	19,782	
	カニ	ブ	669.5	800	5,356	20	107,120	
	ゴ	ジ	59.4	600	356	30	10,692	
	サ	ウ	116.3	800	930	50	46,520	
	タ	イ	62.5	500	312	80	25,000	
		ノ	157.5	500	788	60	47,250	
マシ	ク	69.5	300	209	80	16,680		
フ	ウ	119.7	500	599	50	29,925		
タ	ウ	25.2	400	101	100	10,080		
	ネ	32.3	700	226	45	10,175		
	計	564.8	800	4,518	30	135,552		
		4,548.6	—	30,850	—	1,026,076		
果	ミナ	カ	646.3	600	3,878	80	310,224	
	ナ	カ	84.4	800	675	60	40,512	
	リ	ソ	47.1	400	188	100	18,840	
	ア	ド	64.2	400	257	100	25,680	
	モ	ウ	519.5	400	2,078	80	166,240	
樹	ビ	ワ	28.9	300	87	120	10,404	
	ウ	メ	138.1	250	345	130	44,883	
	カ	キ	336.4	400	1,346	100	134,560	
	計		1,864.9	—	8,854	—	751,343	
クワ			535.1	250	1,338	20	26,755	

Ⅲ 畑の受益計画

愛知用水地域内の畑の受益面積は、既設畑8,949町で新に開墾して畑とするもの2,304町で、合せて11,253町である。ただしこれは愛知用水土地改良区地域内の面積である。これらの多くは、傾斜地で、第三記層の黄色土、赤色土灰色土などで、なかには礫を含んだ地帯もあるので、作付作物の選定、地力の維持、増進、土壌保全、かんがいの方法などには細心の注意をしなければならない。一般にオカボや飼料作物のようにかんがいの水の量が収量に比例して多くなるような作物に対しては、水の配分計画を立ててできるだけ多くかんがいでるように考えるべきであるが、支線ごとにこれらの作付面積を統制しなければならない。

野菜などは収量の増大を望むだけでなく出荷時期の調節、品質の向上などを考えて播種期、収穫期などについて地域的な計画性を持たなければならない。

果樹などは花芽の分化時期、果実の肥大時期、施肥時期と、かんがいの時期が関係が深く、冬期かんがいが絶対必要となり、かんがいの時期方法については、特に細心の注意を払わなければならない。

(1) 地域内の現況作物別作付面積 [表 2 5]

(単位町)

作物の種類		尾張北部	名古屋近郊	尾張東部	知多東海岸	知多西海岸	知多南部	計
普通作物	オコウハツ	34.6	31.8	18.1	32.9	50.9	36.9	205.2
	カムムギ	103.3	436.1	689.4	834.0	533.7	504.1	3,100.6
	ウカムギ	37.4	207.8	130.1	152.7	281.9	90.0	899.9
	ダツマ	349.4	304.0	778.4	343.6	246.7	438.9	2,461.0
作物	イカセ	310.0	778.2	1,105.7	1,083.0	1,007.0	550.0	4,833.9
	ズイメ	42.2	88.2	339.5	193.0	183.0	38.0	883.9
	マヤ	3.1	21.8	9.5	32.0	77.0	20.0	163.4
	雑穀	66.5	103.5	167.6	210.0	205.0	168.0	920.6
設計計		21.7	24.5	41.7	23.3	66.5	13.9	191.6
計		968.2	1,995.9	3,280.0	2,904.5	2,651.7	1,859.8	13,660.1
飼料作物計		2.0	—	7.0	4.2	0.3	—	13.5
野菜	ジャソシ	16.0	78.3	100.3	138.0	129.0	126.1	587.7
	ゲンド	2.8	10.8	30.4	30.4	54.4	19.5	148.3
	イラマ	3.7	5.8	4.0	9.2	16.6	14.4	53.7
	キウ	9.2	23.0	27.6	18.0	38.9	17.5	134.2
	シロ	4.6	7.7	13.1	8.7	20.6	4.2	58.9
	カスナ	3.4	33.2	58.6	66.3	46.8	32.8	241.1
	ボイ	16.7	62.4	154.2	61.8	72.8	41.5	409.4
	チヤ	13.9	22.2	26.3	27.7	34.5	20.1	144.7
	ナト	4.0	41.6	137.2	61.2	55.9	15.4	315.3
	カマ	11.0	26.1	14.2	43.8	29.5	23.8	148.4
	ハク	20.0	56.3	55.2	45.7	52.0	30.9	260.2
	ホウ	5.0	10.7	11.4	12.1	15.1	5.9	60.2
ネ	21.8	4.2	27.0	18.4	24.3	14.2	109.9	
ダ	46.4	81.7	165.8	193.2	103.8	78.6	669.5	
カ	6.0	12.2	14.5	6.9	12.3	7.5	59.4	
菜	ニン	5.6	21.8	20.4	18.8	29.0	20.7	116.3
	ゴ	5.7	5.6	11.3	12.2	16.0	11.7	62.5
	サ	20.4	19.6	22.2	29.7	38.0	27.6	157.5
	タ	4.8	20.6	2.5	23.6	8.0	10.0	69.5
	マ	12.9	15.8	19.8	16.0	31.2	24.0	119.7
	シ	0.7	1.0	2.7	2.8	9.3	8.7	25.2
	フ	—	—	—	1.7	23.6	7.0	32.3
タ	11.5	57.8	32.5	104.9	276.2	81.9	564.8	
計		246.1	618.4	951.2	951.1	1,137.8	644.0	4,548.6
果樹	ミナ	0.9	2.1	7.8	53.8	225.7	356.0	646.3
	ナ	0.2	—	3.8	7.5	20.0	52.9	84.4
	リ	37.1	0.8	1.9	6.4	0.9	—	47.1
	ブ	11.9	12.9	28.6	5.3	1.1	4.4	64.2
	モ	388.1	44.6	56.9	10.1	17.5	2.3	519.5
樹	モ	0.2	0.5	1.2	0.9	4.1	22.0	28.9
	ビ	21.2	5.4	14.3	4.7	47.5	45.0	138.1
	ウ	65.2	20.6	177.7	21.8	39.5	11.6	336.4
	カ	524.8	86.9	292.2	110.5	356.3	494.2	1,864.9

作物名	月別旬別												計												
	1		2		3		4		5		6			7		8		9		10		11		12	
	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中		上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中
莖	カンラン、レタス 1	13.2	6.8	1.8												23.9			24.3	30.0					224.4
		30.0	10.6	—												—			—	9.8	30.0				
		8.6	12.3	—												—			23.1	30.0					
	カ 2	13.2	6.8	1.8	6.8														0.4	30.0	30.0				218.6
		30.0	10.6	—	—														3.4	—	9.8	30.0			
		8.6	12.3	—	—														1.8	23.1	30.0				
	ジャガイモ															23.9									23.9
作	レーブ小岩井カブ	13.2	6.8	21.8	44.8											23.9			24.3	30.0					321.2
	泥蒔牧草	30.0	10.6	—	10.0											—			—	9.8	30.0				
		8.6	12.3	22.0	—											—			23.1	30.0					
	タマネギ	13.2	16.8	11.8	—	41.3														30.0	30.0				337.5
		30.0	20.6	—	9.8	—														—	9.8	30.0			
		18.6	22.3	22.0	6.4	—														23.1	30.0				
	インゲンその他			1.8	6.8																				8.6
				—	—																				
	タバコ					27.7	2.6																		59.2
					—	28.9																			
作	キュリ、トマト	—	16.8	21.8	44.8	41.3	32.6	10.0																	379.1
		—	30.6	—	10.0	—	5.2	43.0																	
		18.6	32.3	22.0	6.4	—	43.7	—																	
	マクワウリ			—	44.8	41.3	32.6	10.0																	262.6
			25.6	10.0	—	5.2	43.0																		
			6.4	—	43.7	—	—																		
青刈トウモロコシその他					27.7	2.6	10.0																	122.2	
					—	—	43.0																		
					—	38.9	—																		

6			7			8			9			10			11			12			計	
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
3,093	1,168	3,675	2,012	1,691	3,439	2,372	2,471														25,183,	
.156	.761	.771	.670	.349	.194	.832	.700														092	
3,051	3,342	3,925		1,848	6,324	5,148	5,297	3,669	3,709												43,419,	
.072	.407	.077		.653	.618	.584	.000	.039	.900												509	
5,990	3,925		1,430	3,066	1,981	6,208	6,886	5,969	5,297												40,866,	
.907	.077		.190	.963	.078	.084	.100	.719	.000	111,237											355	
	1,839		653,790			657,324			2,297	2,185	1,003	1,413									15,164,	
	.447		316,293			2,498	1,894	1,767	2,380	2,120	390,507	1,656	1,600								394	
																					13,644,	
																					774	
6,144	10,502	13,365	4,096	6,923	16,353	16,281	18,718	14,174	13,422	390,507	1,180	1,413	600								138,278,	
.228	.075	.372	.650	.258	.226	.148	.900	.686	.400	892,251	2,184	2,827	200								124	
									195,000			48,750	195,000	195,000	114,400			105,300	44,850		1,495,	
												195,000	65,650	195,000	195,000	114,400			105,300	44,850		000
									150,000				37,500								1,548,	
									84,570				27,142	84,570	84,570	49,614			45,667	19,451		950
													108,800	240,000	240,000	140,800			129,600	55,200		1,030,
																					903	
	17,500	11,100																			3,111,	
																					200	
																					21,000	
108,600	93,300	63,300		2,700																	75,700	
108,600	93,300	63,300		2,700																	1,191,	
	122,500	147,700		6,300																	300	
																					606,900	
																					326,200	
217,200	326,600	285,400		11,700					429,570			195,000	319,342	714,570	714,570	419,214			385,867	164,351		9,594,
6,361	10,828	13,650	4,096	6,934	16,352	16,281	18,718	14,174	13,851	892,251	2,184	3,022	319,342	714,570	714,570	419,214			385,867	164,351		653
.428	.675	.772	.650	.958	.226	.148	.900	.686	.970		.012	.200										147,872,
																						777

6			7			8			9			10			11			12			計	
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
3,061		4,177	2,422	3,661	2,235	1,758	1,761														25,377	
.377			.173	.266	.647	.123	.438	.969													.297	
3,003	1,265	5,000	455,542	4,963	4,518	4,227	4,232		2,584												35,982	
.399	.983	.368	.289	.341	.006	.303			.936												.521	
3,914	5,000	2,044	6,022	174,801	5,286	5,821	1,493	5,010	2,754												37,523	
.483	.368	.642	.689	.406	.403	.754	.962	.440													.948	
2,198		858,762	1,302	1,507	349,866	1,941	692,664	2,201	1,272	141,360	436,449										12,902	
.148		.279	.251	.933	887,034	2,024	1,272	.982	.240	318,060	436,449										.634	
			1,895	1,566	1,411			2,024	1,272												9,833	
			.991	.766	.833			.982	.240												.353	
6,064	5,180	16,376	5,781	15,949	10,331	13,208	15,169	3,073	11,822	5,298	459,420	872,898									121,619	
.776	.466	.057	.212	.904	.507	.482	.441	.452	.562	.920												.755
									155,350						157,950	150,150	195,000	63,700	195,000		1,458,	
													2,600	22,100	11,700	195,000	150,150	195,000	63,700	195,000		.600
									119,500												1,420,	
									67,374							68,501	65,118	84,570	27,626	84,570	905,458	
													14,400	240,000		184,800	240,000	78,400	240,000		.900	
																					119,500	
																					4,300	
2,600		28,900																			59,200	
97,800	15,600	131,100	30,000	129,000																	1,137,	
97,800	15,600	131,100	30,000	129,000																	.300	
18,200		272,300	70,000	301,000																	787,800	
																					855,400	
216,400	31,200	563,400	130,000	559,000					342,224			2,600	22,100	26,100	661,451	550,218	714,570	233,426	714,570		9,448,	
6,281	5,211	16,939	5,911	16,508	10,331	13,208	15,169	3,073	12,164	5,298	459,420	875,499	22,100	26,100	661,451	550,218	714,570	233,426	714,570		458	
.176	.666	.457	.212	.904	.507	.482	.441	.452	.786	.920											151,068,	
																					.213	

c) 昭和22年作物別の旬別補給必要水量 [表23] (単位m³)

作物名	旬別 面積	1			2			3			4			5					
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
		反																	
イ	特殊早播	35,310														2,337	1,066	1,853	
	早播	52,970														,522	,362	,775	
	中生普通播	52,970														5,307	1,827		
	晩生普通播	17,670														,594	,465		
	晩播	17,670																	
ネ	小計	176,590													2,337	6,373	3,681		
															,522	,956	,240		
裏	カンラン、レタス 1	6,500	53,950	121,550	98,150	87,100	195,000			40,950									
	カ 2	6,500	53,950	121,550	98,150	87,100	195,000			40,950		37,050							
	ジャガイモ	5,000																	
	レーブ、小岩井カブ	2,819	23,397	52,715	42,566	37,774	84,570	41,157	89,362	56,091	72,730	140,950							
	タマネギ	8,000	66,400	229,600	200,800	187,200	320,000	36,800	253,600	159,200	206,400	400,000	136,800						
	インゲン、その他	500								3,150		2,850	15,000						
	タバコ	1,000										40,000	7,100						
	キウリ、トマト	3,000		120,000	75,300	100,200	150,000	43,800	95,100	59,700	77,400	150,000	51,300					600	
	マクワウリ	3,000								59,700	77,400	150,000	51,300					600	
	青刈トウモロコシ	7,000											49,700						
	小計	43,319	197,697	645,415	514,966	499,374	944,570	121,757	523,112	334,698	473,830	895,950	296,200					1,200	
	合計	219,908	137,697	645,415	514,966	499,374	944,570	121,757	523,112	334,698	473,830	895,950	296,200	2,337	6,373	3,682	,522	,956	440

d) 昭和30年作物別の旬別補給必要水量 [表24] (単位m³)

作物名	旬別 面積	1			2			3			4			5					
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
		反																	
イ	特殊早播	35,310														4,314	349,569	1,634	
	早播	52,970														,882	,853		
	中生普通播	52,970														4,232	1,499		
	晩生普通播	17,670														,303	,051		
	晩播	17,670																	
ネ	小計	176,590													4,314	4,581	3,133		
															,882	,872	,904		
裏	カンラン、レタス 1.	6,500	85,800	195,000	55,900	44,200	68,900	79,590	11,700										
	カ 2.	6,500	85,800	195,000	55,900	44,200	68,900	79,590	11,700		44,200								
	ジャガイモ	5,000																	
	レーブ、小岩井カブ	2,819	37,210	84,570	24,243	19,169	29,881	34,673	61,454	62,018	126,291	28,190							
	タマネギ	8,000	105,600	240,000	148,800	134,400	164,800	178,400	94,400	176,000	78,400	51,200	330,400						
	インゲン、その他	500							900		3,400								
	タバコ	1,000															27,700		
	キウリ、トマト	3,000		55,800	50,400	91,800	96,900	65,400	66,000	134,400	30,000	19,200	123,900						
	マクワウリ	3,000							76,800	134,400	30,000	19,200	123,900						
	青刈トウモロコシ	7,000											193,900						
	小計	43,319	314,410	714,570	340,643	292,369	424,281	469,873	245,554	380,818	442,691	166,590	89,600	799,800					
	合計	219,909	314,410	714,570	340,643	292,369	424,281	469,873	245,554	380,818	442,691	166,590	89,600	5,114	4,581	3,133	,682	,872	,904

(c) 作物別旬別補給必要水量

月別旬別有効降雨量にもとづいて、作物別の反当旬別補給必要量を、昭和22年と30年別に算出し、さらに計画作付面積を乗じて作物別の旬別補給必要水量を算定した。ただしため池、河川、揚水機などの既往の補給水量についてはこの数字から除かねばならぬ。

a) 昭和22年作物別反当旬別補給必要水量〔表21〕

(単位反当m³)

作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
イ	特殊早植								66.2	87.6	30.2	33.1	47.9	70.0											713.2
	早植								100.2	63.6	34.5	74.1	119.4	68.7	57.6	97.2	70.0								819.7
	中生普通植								113.1	57.9	74.1	37.4	27.0	117.2	100.0	2.1									771.5
ネ	晩生普通植								104.1	119.4	119.4	123.7	37.0	37.2	130.0	80.0	17.9	130.0	22.1						858.2
	晩植														107.2	120.0	100.0	22.1							772.2
菜	カンラン、レタス 1	8.3	15.1	13.4	6.3											30.0			30.0			16.2		230.0	
	〃 2	8.3	15.1	13.4	6.3	5.7										30.0			30.0			16.2		238.3	
	ジャガイモ						25.8	50.0								30.0			7.5					37.5	
	レーブ小岩井カブ	8.3	15.1	13.4	14.6	31.7										30.0			30.0			16.2		365.7	
	混蒔牧草	8.3	15.1	13.4	14.6	31.7	19.9									30.0			7.5	17.6		6.9		388.9	
	タマネギ	8.3	15.1	13.4	14.6	31.7	19.9	17.1								30.0			13.6	17.6		6.9		42.0	
	インゲンその他				6.3	30.0																			75.7
	タバコ						40.0	7.1				17.5	11.1												397.1
	キュリ、トマト			25.1	14.6	31.7	19.9	17.1	0.2	21.1		0.9													202.3
	マクワウリ						25.8	50.0				36.2	31.1	0.9											46.6
背刈トウモロコシその他							7.1				17.5	21.1	0.9												

b) 昭和30年作物別反当旬別補給必要水量〔表22〕

(単位反当m³)

作物名	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	
イ	特殊早植								122.2	86.7	9.9	103.7	68.6	49.8	49.9										718.7
	早植								79.9	56.7	28.3	94.4	46.3	118.3	63.3	38.6	79.8	48.8						679.3	
	中生普通植								73.9	38.6	94.4	3.3	113.7	109.9	52.0	99.8	94.6								708.4
ネ	晩生普通植								124.4	48.6	124.4	85.3	73.7	109.9	72.0	124.6	24.7	8.0							730.2
	晩植														89.8	114.6	79.9	72.0							556.5

作物別	月別												総計												
	1		2		3		4		5		6			7		8		9		10		11		12	
	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中		上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中
カンラン レタス 1	30	30	30													30	30	30	30					600	
" 2	30	30	30	30													30	30	30	30				570	
秋 ジャガイモ																30	30	30						180	
レーブ, 小岩非カブ	30	30	50	50												30	30	30	30					790	
イソゲン			30	30	30												30							270	
タバコ				40	40	40																		320	
トマト, キウリ		40	50	50	50	50	50	50	50	50														880	
マクワウリ		40	50	50	50	50	50	50	50															600	
青刈 トウモロコシ				40	40	40	50																	390	

〔注〕① イネの純用水量は減水深を10mm, しろかき水100mmとして計算のもととした。数字は10日間（月末には11日の場合もある）の反当必要m³で表わした。

② 裏作作物の純用水量は日5mmを基準とし、作物の種類と裏作ということを考えて必要な純用水量を反当必要m³で表わした。

ここに掲げてない物については、裏作においてはかんがいの必要のないものと考えた。

(ロ) 月別旬別有効雨量

昭和22年と昭和30年の両年について月別旬別に有効降雨量を算定して一表とした。ただし降雨量は資料の関係で名古屋気象台のもののみを用いた。

○水田の有効降雨量は5mm以上のものについて、第一日の降雨量を50mmまで有効として、以下連続降雨については平均減水深を10mmと考えて算定し遮断量を10%と見て90%を実有効降雨量とした。

○畑の有効降雨量は滲透能と保水力の結果を考慮して第一日の有効降雨量を40mmまでとして、その後は消費係数を乗じて日口の保留可能水量を算定し、有効降雨量を定めた。

ただし5mm以下の雨量は遮断されるものと見て除外した。

昭和22年と30年の有効降雨量一覧表〔表20〕

(単位反当m³)

区分	年別	月別																							
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
		上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中	上	中
水田	昭和22年					63.8	12.4	53.0	12.8	—															
						29.8	16.9	62.1	—	77.9															
	昭和30年					35.8	25.9	12.6	19.3	23.2															
						7.8	13.3	41.4	30.2	5.4	55.3														
畑	昭和22年	21.7	14.9	35.4	24.2	65.9	13.8	59.1	14.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.8
		41.3	16.6	18.3	—	43.3	18.9	40.1	—	66.7	33.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	昭和30年	—	—	30.1	32.9	39.6	28.9	14.1	21.5	25.9	16.4	12.4	23.1												
		16.8	23.2	28.2	5.2	8.7	14.9	40.0	33.7	6.1	29.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		21.4	17.7	24.4	43.6	46.6	6.3	40.0	68.7	40.0	28.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(ロ) 本田において改良を要する耕種技術

a) 本田の耕起の時期、深さおよび方法、しろかきの時期および方法

特殊早植の場合には5月上旬、早植の場合には5月中下旬までに田植が完了できるように準備を進めていく。整地が充分でないと植え痛みがあるので丁寧にやる。

b) 田植の時期および方法、密度

特殊早植は5月上旬、早植は5月中旬として苗令4.0~4.5(不完全葉を除く)の時期で3寸位、並木植として坪当70株位、1株の本数3~5本を基準とする。

c) 中耕除草の時期、回数および方法

第1回 田植後7~10日の活潑後、その後田植後30~40日後頃までに2~3回、幼穂形成期前までには必ず止草する。

d) 収穫および乾燥方法

出穂後30~35日で刈取る。葉は青くても適期がくれば刈取る。刈取り後日かげぼしするのがよく、モミ干は日中の高温時をさける。

(イ) 施肥技術の改善

施肥量は穂肥を助剤した普通栽培の標準施肥量でよい。

(ロ) 病虫害防除上の改善点

早期栽培により発生を予想せられる病虫害としては、害虫はニカメイチュウを対象として考えて、同時に他の害虫に対する防除をすればよい。病害としては紋枯病、いもち病を主として考える。

(9) 水稻ならびに裏作作物の必要水量旬別計画

愛知用水地域の用水量の基礎となっているのは、水田平均11.1mmの減水梁と、畑については日5mmであるが、これをもとにして作物別、時期別の水量を算定した。

(イ) 田植の時期別、裏作作物別の旬別純用水量一覧表〔表19〕

(単位反当m³)

作物別 \ 旬別		月別												総計	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下		
イ	特殊早植					130 60 88	100 50 130	110 110 110	80 70						1,038
	早植					70 130 70	50 80 100	110 100 132	70 100 88						1,100
	中生普通植					130 100	120 50	130 132	100 80						1,052
ネ	晩生普通植							90 80 130	50 130 143	130 100 80	80				1,145
	晩植								120 100 154	120 100 154	80 100 90				918

(6) 田畑輪換による受益計画

畑の状態から水田の状態に転換することによって、乾土効果的に潜在窒素や不溶性磷酸肥料が有効化することや、野菜、タバコなど嫌地性により連作できないものが、輪作年限を短縮でき、生産物の品質を向上させることは一般に認められている。愛知用水地区では将来支線毎の用水量の調節や、野菜や飼料作物などを入れた合理的輪作体系を考へて、できるだけ広い範囲に田畑輪換の計画を入れることが望ましい。

用水事業の完成当初は、畑からの閉田、休閑田の復旧などがあるが、あたかも田畑輪換の形を取っているため、昭和40年度以降においてこの計画をたてる。

(7) 田の受益計画の総計 [表18]

区 分	増産項目	増産量	増産額
コメ	かんばつを免れる効果	18,767.4	187,674
	閉田による効果	61,879.2	618,792
	中干による効果	13,935.3	139,353
	早稲による効果	56,499.0	564,990
	田畑輪換による効果	—	—
	乾土効果 小計	7,546.0 158,626.9	75,460 1,586,269
ムナタバコ タバコ 飼料 野菜	裏作による効果	—	—
	〃	-1506	1,254
	〃	12,600	88,200
	〃	〃	50,000
	〃	53,000	530,000
	〃	31,134	1,394,240
小計	—	2,018,694	
合計	—	3,604,963	

(8) その他肥培管理上の要点

田の受益計画のうちの主体となっているものは、イネの早植栽培であり、また早植栽培は新しい技術として取り上げなければならない。そこで肥培管理の要点を早植栽培にしぼって述べる。裏作の問題については畑地かんがいとも共通点があり、従来行われてきたところでもあるのでここでは述べない。

(イ) イネの早植栽培にもとづく保護苗代普及に対する処置

a) 適正なる品種の導入 一般に寒冷地または中山間の晩早生の感温性の高い品種が取り入れられている。

銀河、農林17号—特殊早植用

農林29号、山榮、秀峰、東山38、新山吹—早植用

b) 保護苗代 特殊早植の場合には3月中下旬に播種しなければならないので、保護苗代の様式を採用しなければならない。

c) 播種期 特殊早植 3月中、下旬、早植 4月上旬、播種量 坪3~4合、反当播種床面積10坪
苗代日数 35日~45日

d) 用水管理と病虫害の防除

かん水は必ず掛け流しをきけ、午後温水をかん水すること、油紙の上には灌水しないように注意する。

e) 施肥量および方法 坪当り窒素、カリ10~12匁、磷酸10匁

f) その他 除紙は苗令で1.5葉時(不完全葉を除く)

	作物の種類	作付面積	反当収量	生産量	単 価		生産額	植付時期～収穫期
					円	千円		
早 植 の 裏 作 計 画	タカマネギ	町 800	1,200	千貫 9,600	円 30	千円 288,000	10月中～5月中	
	ラモン	500	1,200	6,000	35	210,000	10月中～4月上	
	ラザート	1,000	1,500	15,000	10	150,000	9月上(中蒔)～5月上	
	小計	2,300	—	—	—	648,000		
	混蒔	計	—	—	—	—	—	
中 生 産 通 植 設 画	コムギ	2,000	2.4	石 48	5,000	240,000	11月上～6月上	
	オウゴン	1,000	2.4	24	4,000	96,000	#	
	ナレ	1,500	2.0	30	7,000	210,000	11月中下～5月下	
	小計	200	800貫	1,600千貫	10	16,000	10月上(中蒔)～5月下	
	計	4,700	—	—	—	562,000		
晩 植 裏 作 計 画	ジャン	800	600	4,800	40	192,000	2月下～6月上	
	イグ	50	250	125	100	12,500	2月下～6月中	
	小計	350	350	1,225	80	98,000	11月中～6月中	
	計	1200	—	—	—	302,500		
	混蒔	計	—	—	—	—	—	
晩 植 の 裏 作 計 画	ラザート	(1,400)	500	7,000	10	70,000	11月中～4月中下	
	イット	700	1,200	8,400	10	84,000	4月下～7月下	
	ムク	100	50	50	1,000	50,000		
	ギン	200	1,000	2,000	60	120,000	1月下～7月中(トンネル栽培)	
	混蒔	100	1,500	1,500	80	120,000	#	
	コリト	300	700	2,100	80	168,000	2月下～7月中(トンネル栽培)	
	ウツ	1,400	—	—	—	612,000		
	計	(1,400)	—	—	—	—		
	計	12,580	—	—	—	2,675,000		

田植の時期別計画は、相当の期日は同じ時期のものが、同じ土地にくり返されるものとして計画した。

裏作の増産効果

計画生産額 - 現況生産額 = 計画増産額

2,675,000千円 - 656,306千円 = 2,018,694千円

(c) 計画作付面積、生産量、生産額と現況との差

区 分		作付面積	生産量	生産額
		町	石	千円
ムギ類	計画	3,000	72,000	336,000
	現況	3,217	73,506	334,746
	差	-217	-1,506	1,254
ナタネ	計画	1,500	30,000	210,000
	現況	1,160	17,400	121,800
	差	340	12,600	88,200
飼料作物	計画	3,780	千貫 53,800	538,000
	現況	100	800	8,000
	差	3,680	53,000	530,000
野菜	計画	4,200	36,600	1,541,000
	現況	1,000	5,466	191,760
	差	3,200	31,134	1,349,240
タバコ	計画	100	50	50,000
	現況	0	0	0
	差	100	50	50,000
合 計	計画	12,580	—	2,675,000
	現況	5,477	—	656,306
	差	7,103	—	2,018,694

乾土効果による増産量と増産額〔表14〕

区 分	該当面積	比 率	反当増収量		増 産 額	
			町	%	石	千円
川水不足田	町	542.4	7.3	0.2	1,084.1	10,841
	中	701.2	9.4	0.1	701.2	7,012
	下	668.6	8.9	0	—	—
排水不良田	町	1,507.1	20.2	0.2	3,014.1	30,141
	中	2,746.5	36.8	0.1	2,746.6	27,466
	下	1,295.5	17.4	0	—	—
計	7,461.3	100.0	0.1	7,546	75,460	

(イ) 現況水田裏作作付面積から算定する生産量および生産額〔表15〕

作 付 作 物	作 付 面 積	反 当 収 量	生 産 量		単 価	生 産 額	備 考
			町	石			
コ ム キ	町	1,851	2.2	40,722	5,000	203,610	
オ ウ ム ギ	町	1,366	2.4	32,784	4,000	131,136	
ナ タ	町	1,160	1.5	17,400	7,000	121,800	
小 計		4,377			40	456,546	普通作物計
ジ ャ ガ イ	町	603	400	2,412		96,480	
マ タ	町	25	300	75	80	6,000	
小 計		372	800	2,976	30	89,280	
レ ン	町	80	800	640	10	6,400	
飼 料 作 物	町	20	800	160	—	1,600	
小 計		100	—	800	—	8,000	飼料作物
合 計		5,477	—	—	—	656,306	

〔注〕 数字は農林統計の昭和30年度市町村別裏作作付面積を基礎として算定した。

(ロ) 事業完成後の水田裏作作付計画

田植の時期別裏作作付計画一覧表〔表16〕

区 別	面 積	田植の時期別	イネ作付面積	田 植 ~ 収 穫 期	裏作可能期間	裏作計画面積	裏作比率	蓄 代	
								町	%
二毛田	15,499	特殊早植	町	3,531	5月上~8月下	約 230	2,980	81.53	551
		早 植	町	3,137	5月中下~9月下10月上	〃 200	2,300	73.31	837
		中生普通植	町	5,297	6月中~10月中下	〃 210	4,700	88.72	597
		晩生普通植	町	1,767	6月下~11月上	〃 200	1,200	67.91	567
		晩 小 計	町	1,767	7月下8月上~11月上中	〃 230	1,400	79.23	367
一毛田	2,160	早 植	2,160	5月中下~9月下10月上		12,580	81.17	2,919	
計	17,659					12,580	72.93	5,079	

○一毛田に対しては中生の早植を計画して、安全多収な9月下旬~10月上旬収穫を予定する。

(ハ) 水田裏作に取り入れる作物別作付計画とその生産量と生産額〔表17〕

作物の種類	作付面積	反当収量	生産量		単 価	生産額	播付時期~収穫期
			町	千円			
カ ン ラ ン 1	町	500	1,300	6,500	30	195,000	9月上~3月下
秋 ジ ャ ガ イ	町	500	500	2,500	45	112,500	9月上~12月上
レ タ タ	町	100	250	250	100	25,000	9月上~3月下
レ タ タ	町	200	1,500	3,000	10	30,000	9月上~4月中
イ タ リ ア ン ラ イ } 混蒔	町	800	1,000	8,000	10	80,000	〃
赤 ク ロ バ ー }							
ラ イ ム キ	町	800	1,200	9,600	10	96,000	〃
ガ ー ト ウ イ ッ ケ ン }							
小 岩 非 カ }	町	80	1,500	1,200	10	12,000	〃
小 計		2,980				550,500	

a) 特殊早植, 早植による増産程度〔表11〕

現在の反収		計画反当収量		増産効果	
石	右	右	石	斗	斗
1.8	~ 2.0	2.5	~ 2.8	7	斗 ~ 8 斗
2.0	~ 2.4	2.6	~ 3.2	6	斗 ~ 8 斗

b) 特殊早植, 早植による増産量および増産額〔表12〕

区分	該当面積	反当増収量	増産量	増産額
	町	斗	石	千円
特殊早植	2,531	7	24,717	247,170
早植	5,297	6	31,782	317,820
計	8,828	6.4	56,499	564,990

○特殊早植を実施する地帯は海岸線の塩害, 台風の被害を受け易い所とか, 秋落ちの極端な地帯に適用する。その増産効果を反収7斗の増とみた。

○中生の普通植などによる安全多収の効果も大きい, 晩植などによる減収と相殺されるものとして, 効果としてあげなかった。

(イ) 特殊早植, 早植, 中生普通植, 晩生普通植, 晩植などの作付ブロック計画

特殊早植を実施する場合, 一般に2町歩以上のブロック栽培を実施するような指導方針が取られてきたが, 愛知用水事業の支線の配水計画も20町歩を一単位として, 1日2町歩, 10日間に20町歩をしろかき田植するように計画されているので, この計画と一致させて, この田植時期別ブロック計画も2町歩を最小の単位とすることが望ましい。

(5) 裏作の高度化による受益計画

用水源が確保されることによって, 簡単な排水工事を施し乾田化して, 乾土効果をあげ, イネの早期, 晩期栽培などを組み合わせ, 裏作期間を延長または調節して, 野菜, 飼料作物, 花, 球根などを入れて, 高度な増産効果を計画する。

(イ) 地域区分別現況ならびに計画裏作可能面積一覧表〔表13〕

(単位町)

地区別	現 況			計 画				
	一毛田	二毛田	計	二毛田 化面積	開田面積	一毛田	二毛田 小計	合 計
尾張北部	211	973	1,184	197	314	14	1,484	1,498
名古屋近郊	969	1,016	1,985	585	139	384	1,741	2,125
尾張東部三河部	2,118	806	2,924	1,676	1,283	442	3,765	4,207
知多東海岸	2,731	1,153	3,884	2,254	315	478	3,721	4,199
知多西海岸	1,956	1,130	3,086	1,703	137	253	2,970	3,223
知多南部	1,618	399	2,017	1,029	390	589	1,818	2,407
計	9,603	5,477	15,080	7,444	2,578	2,160	15,499	17,659

(ロ) 一毛田が二毛田化することによる乾土効果

土の乾土効果については, 愛知用水地区のような土質の変化がはげしく, さらに土地条件の相違の多いところでは一率に見ることは危険である。

現況一毛田のうち上中に位するものについては, 次表程度の乾土効果が相当期間は続くと考え, 下に位するものは2~3年の乾土効果はあるにしても長続きしないので除外した。

(3) 中干による受益計画

イナ作に中干を計画的に取り入れることによって、無効分けつを少くし、肥料の効果を増し、イネを健全に育ててその後の作業能率を増進させて、その効果は大きい。

しかし地区内の現在の用水源では中干実施後の用水不足のため、計画的に実施することができない。用水源が確保されることによって下記のような効果を考える。

その実施にあたっては、植付時期、品種によって中干の時期を異にするので、田植時期別の実施ブロック計画と合せる。

中干による増産効果〔表9〕

区 分	反 当 収 量	効果の程度		反 当 増 収 量	該 当 面 積	増 産 量		増 産 額
		石	%			石	町	
1 毛 田	2.2		5	0.11	2,160	2,376	23,760	
2 毛 田	2.4		3	0.072	15,499	11,159.3	111,593	
計	2.38		3	0.079	17,659	13,935.3	139,353	

(4) 田植時期の適正化による受益計画

イネの早植を含めた田植時期の分散によって、労働ピークの二つの山を切り、台風の被害を避け、早生、中生、晩生の特殊性を生かして、安全多収をもたらし、ワラとモミの比を小さくして地力の消耗を少くし、秋落ちを防止する。

裏作が秋裏作と春裏作と重点的に栽培できるようになり、さらに水量のピークを分散させることができ、水の配分計画に安全度を加える。そこで田植時期を次のように5期に分けて計画し、経営改善の第一歩とする。

(イ) 田植の時期別計画〔表10〕

区 別	田 植 時 期	中干時期	幼穂形成期～出穂期		収 穫 期	面積比率	計画面積	導 入 品 種
			月日	月日				
特殊早植	5月上	6月中	6.20	7.20	8月下まで	20	3,531	銀河、農林17
早 植	5月中、下	6月下	7.10	8.5	9月下、10月上	30	5,297	農林29、山栄、秀峰、東山38、新山吹
中生普通植	6月中	7月下	8.1	8.25	10月中、下	30	5,297	金南風、黄金錦、新山吹、東山38
晩生普通植	6月下	8月上	8.10	9.10	11月上	10	1,767	東海旭、東海千木、旭モチ
晩 植	7月下、8月上	8月中	8.15	9.15	11月上、中	10	1,767	黄金錦、銀河、山栄
計	—	—	—	—	—	100	17,659	

a) この面積比率については、地帯別に相当考慮しなければならない。たとえば海岸の台風の被害や、塩害の多い所では100%特殊早植の所もでてくるだろうし、秋落田や、秋作の裏作を多く計画するところでは、特殊早植が多くなり、高度な野菜地帯で春の裏作の多い所では、晩植を多くするということになる。

b) 9月上旬中旬に収穫されるものは、天候不順によって穂発芽、軟質米になり易いので計画に入れなかった。

c) 早植または中生の普通植が、最も安定した作り易いイナ作であるので、多く取り入れて晩生を少くして、11月上旬の労働のピークの最大の山を切り、裏作を取り入れ易くした。

(ロ) 特殊早植、早植による増産効果

一般に特殊早植、早植による増産効果は大きく評価され、低生産地ほど効果が大きく、塩害田、秋落ち地帯に多く取り入れる計画で、その効果を次表の通り算定した。

傾斜度	短 辺	長 辺	有効巾	有効面積	法 高	法面積	掘削土量	経費の概算
度	間	間	間	反	m	m ²	m ³	円
11	6.0	50.0	4.829	0.802	2.12	273	211.6	27,848
12	5.0	60.0	3.943	0.727	1.93	298	189.2	27,056
13	5.0	60.0	3.850	0.721	2.10	324	200.7	29,016
14	5.0	60.0	3.756	0.716	2.27	351	211.6	30,968
15	5.0	60.0	3.663	0.710	2.44	377	221.7	32,816
16	5.0	60.0	3.569	0.704	2.61	403	231.2	34,616
17	5.0	60.0	3.476	0.629	2.78	429	239.9	36,352
18	5.0	60.0	3.377	0.623	2.96	458	247.9	38,152
19	5.0	60.0	3.383	0.617	3.13	484	255.2	39,776
20	5.0	60.0	3.173	0.611	3.31	511	261.7	41,426

- 〔注〕 ① 短辺の長さは有効巾5間位までを必要とし、長辺の長さは畜力利用、動力耕うん機の利用などを考えて30間以上であることが望ましい。
- ② 法の高さは2mを限度とし、それ以上の場合には、法の傾斜を1割以上とすることが必要である。この場合は有効面積に比較して法面積が多くなり望ましくない。
- ③ 掘削土量は反当250m³以下であることが望ましい。
- ④ 経費の概算の基礎は掘削土量1m³当り80円、法の土端打ち1m³当り40円として概算した。
- ⑤ 傾斜度10°以上については果樹園などの畑地かんがいが望ましい。

(b) 開田地帯の可能増産量

a) 土性別増産可能度は、年次別に次表のように増加すると考える。

土性別、年次別増産可能度〔表7〕

(単位%)

土 の 状 態		(昭和36年)	(昭和37年)	(昭和38年)	(昭和39年)	(昭和40年)
土 質	土地の狀態	初 年 度	2 年 度	3 年 度	4 年 度	5 年 度
砂 地 (砂質土)	未 墾 地	60	70	80	90	100
	既 墾 地	80	85	90	95	100
普 通 地 (壤質土)	未 墾 地	70	80	90	100	100
	既 墾 地	90	95	100	100	100
粘 質 地 (埴質土)	未 墾 地	70	80	90	100	100
	既 墾 地	90	95	100	100	100

〔注〕 この数字は、それぞれ、その附近の同じ程度の反収に対する比率である。

b) 年次別、増産可能度にもとづく可能増産量

一般に開田は壤土または埴土の開田が多く、砂土の開田は比較的少いので、次のように普通地または粘質地のみとして計画する。

開田による増産効果〔表8〕

区 分	受益面積	(昭和36年)	(37年)	(38年)	(39年)	(40年)
		初 年 度	2 年 度	3 年 度	4 年 度	5 年 度
未墾地よりの開田	440.1	7,393.7	8,449.9	9,506.1	10,562.4	10,562.4
既墾地よりの開田	2,138.2	46,185.1	48,750.9	51,316.8	51,316.8	51,316.8
計	2,578.3	53,578.8	57,200.8	60,822.9	61,879.2	61,879.2
金 額	—	535,788 円	572,008 円	608,229 円	618,792 円	618,792 円

〔注〕 附近の反収の平均を2.4石とみなす。

(ケ) 市町村別の現況ならびに開田計画面積，田畑の比率 [表5]

(単位反)

市町村名	現況田面積	現況畑面積	田畑比	計画田面積	計画畑面積	田畑比	開田面積	開畑面積	備考
犬山	966	1,118	0.9	1,194	1,005	1.2	228	92	
小坂	3,447	3,564	1.0	4,446	4,843	0.9	998	1,869	
高春	1,165	2,141	0.5	2,037	1,461	1.4	782	106	
藤日	2,600	631	4.1	2,706	625	4.3	106	65	
藤井	3,667	3,749	1.0	4,597	2,989	1.5	930	135	
小守	11,845	11,203	1.1	14,980	10,923	1.4	3,134	2,267	
瀬戸	4,497	2,556	1.8	5,019	2,157	2.3	522	—	
瀬戸	695	558	1.2	720	532	1.4	25	—	
旭猪	4,039	2,343	1.7	4,514	2,261	2.0	475	187	
猪高	3,467	1,453	2.4	3,647	1,184	3.1	180	—	
鳴有	4,923	4,450	1.1	5,114	7,880	0.6	191	3,157	
大高	418	696	0.6	419	695	0.6	1	—	
大小	1,815	1,914	0.9	1,815	1,914	0.9	—	—	
久手	19,854	13,970	1.4	21,248	16,623	1.3	1,394	3,344	
久手	2,075	1,876	1.1	2,719	1,577	1.7	644	285	
日東	6,055	3,071	2.0	8,148	1,646	5.0	2,093	584	
進郷	4,357	3,766	1.2	6,401	2,886	2.2	2,044	938	
明好	7,523	3,727	2.0	8,952	3,417	2.6	1,429	754	
三猿	7,741	7,391	1.0	12,270	5,464	2.2	4,528	1,390	
三猿	—	1,946	—	665	1,281	0.5	665	—	
刈高	1,210	1,845	0.7	2,103	1,156	1.8	893	180	
小大	285	809	0.4	817	307	2.7	532	30	
大東	29,246	24,431	1.2	42,075	17,734	2.4	12,828	4,152	
府沼	7,916	10,305	0.8	8,323	10,007	0.8	407	1,110	
府沼	9,851	4,516	2.2	10,917	5,907	1.8	1,066	1,949	
阿半	8,158	3,318	2.5	9,028	4,594	2.0	870	1,738	
小横	11,818	6,365	1.9	13,723	6,488	2.1	1,905	931	
横知	37,743	24,504	1.5	41,991	26,996	1.6	4,248	5,728	
横知	4,093	2,246	1.8	4,093	2,560	1.6	—	314	
横知	10,464	6,505	1.6	10,526	7,945	1.3	62	1,500	
常上	11,592	5,597	2.1	12,423	5,676	2.2	831	798	
小旧	4,711	5,034	0.9	5,190	4,555	1.1	479	—	
小旧	30,860	19,382	1.6	32,232	20,736	1.6	1,372	2,612	
小旧	2,279	2,278	1.0	2,412	2,244	1.1	133	686	
小旧	8,576	4,787	1.8	9,361	6,363	1.5	785	2,222	
武内	4,808	5,597	0.9	7,762	4,016	1.9	2,954	1,123	
内豊	2,367	3,285	0.7	2,367	3,741	0.6	—	466	
師崎	1,192	1,921	0.6	1,214	1,899	0.6	22	—	
師崎	944	1,175	0.8	952	1,260	0.8	8	93	
師崎	20,166	19,043	1.1	24,068	19,523	1.2	3,902	4,590	
合計	149,714	112,533	1.3	176,594	112,535	1.6	26,878	22,693	

開拓地の如く，田畑の比率小さく農家の希望も開田にある所は，できるだけ開田計画を立てる．市場から比較的遠く園芸農業に適しない土地については開田計画を多くする．

(ニ) 開田可能傾斜度

開田する土地の傾斜度はどの程度まで可能かということについて，次表によって検討する．

開田する場合の傾斜度と有効巾，有効面積，経費の概算表（法の傾斜割） [表6]

傾斜度	短辺	長辺	有効巾	有効面積	法高	法面積	開田土量	経費の概算
度	m	m	m	反	m	m ²	m ³	円
1	10.0	30.0	9.834	0.927	0.32	25	39.1	4,200
2	10.0	30.0	9.653	0.922	0.64	50	76.7	8,186
3	10.0	30.0	9.487	0.917	0.95	74	113.1	12,080
4	10.0	30.0	9.311	0.912	1.27	99	148.1	15,808
5	10.0	30.0	9.135	0.906	1.59	124	181.3	19,504
6	10.0	30.0	8.959	0.901	1.91	149	214.2	23,096
7	9.0	33.3	7.914	0.824	2.01	172	219.4	24,432
8	8.0	37.5	6.902	0.819	2.05	198	219.8	25,504
9	7.0	42.9	5.878	0.813	2.01	222	209.9	25,672
10	7.0	42.9	4.939	0.807	2.24	248	228.7	28,216

く、砂礫土～埴壇土の地帯が主で、その層が比較的厚く礫を含まないことが望ましい。

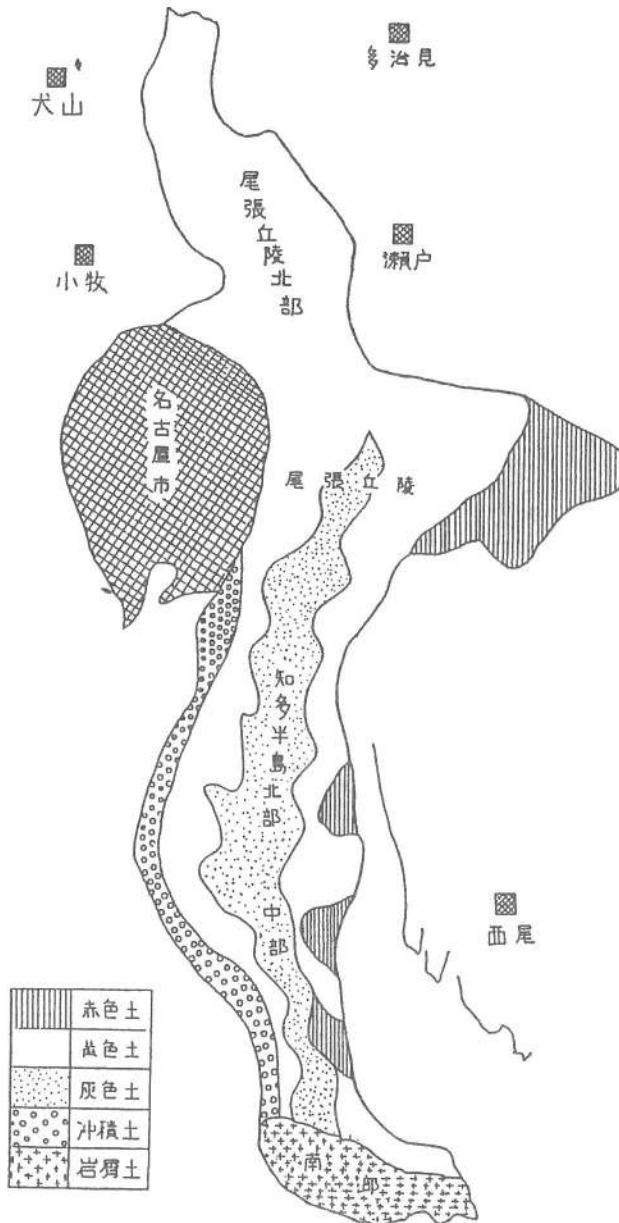
礫をまじえた地帯の近くには、砂礫層の多い結果が表われているので、この近くの開田については土層の状態の調査を充分にして、できるだけ砂礫層を避けることが望ましい。

灰色土については開田よりも、むしろ開畑、畑地かんがいでの野菜などを入れる方が適当ではないか。特にこのうち透水性小さく開田、開畑ともに効果のあがらない土地については、牧草などによる地力の培養から出発すべきである。

礫を含んだ黄、赤色土については果樹に適する。知多西海岸の海成沖積土については、比較的地力高くいずれにも適するが野菜地帯として特殊性を發揮できる。

知多南端の岩屑土は、地力高く開田して高度な農作を計画するのが適当ではないか。

〔附図〕
愛知用水地域
土性区分概要図



(2) 開田による受益計画

愛知用水地域の開田計画地帯は既設の畑、山林、原野、ため池などであるが、その土性土質などは千差万別であり開田地の土壌調査は、さらに詳細な調査をしなければならないが、ここでは、昭和31年の調査結果の概要をのべて参考とする。

また地域の現況農業状況と将来の経営方向を考慮して田畑比を適正にし、今後の農業方向を策定する必要がある。

(イ) 市町村別開田計画

市町村別の開田面積は次表の通りであるが、これは昭和29年—昭和30年の間に地元と県と話し合いの上決定した面積である。

市町村別開田計画一覧表〔表3〕

(単位反)

市町村名	開田計画			市町村名	開田計画			市町村名	開田計画		
	既設畑より	山林原野より	計		既設畑より	山林原野より	計		既設畑より	山林原野より	計
犬山市	205.000	23.000	228.000	守山市	399.406	122.000	521.406	長久手村	584.306	60.000	644.306
小牧市	617.000	382.000	999.000	瀬戸市	24.900	—	24.900	日進村	1,991.405	102.000	2,093.405
坂下町	786.000	86.000	872.000	旭町	433.400	42.000	475.400	東郷村	1,818.410	226.000	2,044.410
高藤寺町	71.000	35.000	106.000	猪高町	179.610	—	179.610	豊明町	1,048.729	380.000	1,428.729
春日井市	895.000	35.000	930.000	鳴海町	127.115	64.000	191.115	三好村	3,317.315	1,211.000	4,528.315
				有松町	1.000	—	1.000	浪投町	665.308	—	665.308
				大高町	—	—	—	刈谷市	867.809	25.000	892.809
小計	2,574.000	561.000	3,135.000	小計	1,165.501	228.000	1,393.501	刈谷町	531.623	—	531.623
								高岡小計	10,825.115	2,004.000	12,829.115
大府町	298.000	109.000	407.000	横須賀町	—	—	—	旧小鈴谷町	72.000	61.000	133.000
東蒲町	558.000	508.000	1,066.000	知多町	59.000	3.000	62.000	美浜町	646.000	139.000	785.000
阿久比町	462.000	408.000	870.000	常滑市	719.000	112.000	831.000	武豊町	2,686.000	268.000	2,954.000
半田市	808.000	—	808.000	上野町	479.000	—	479.000	内海町	—	—	—
								森町	22.000	—	22.000
小計	2,126.000	1,025.000	3,151.000	小計	1,257.000	150.000	1,372.000	師崎町	8.000	—	8.000
								小計	3,434.000	468.000	3,902.000
								合計	21,381.616	4,401.000	25,782.616

(ロ) 開田地帯の土壌調査の結果にもとづく検討

昭和31年度農林省農地局で調査した結果は次表の通りである。

愛知用水地区の土性、土質と分布地域の一覧表〔表4〕

土壌型	土性	分布地域		備考
赤色土 黄色土 灰色土 灰沖岩	植壤土 壤土—砂壤土 砂質土—壤土 砂土 植土	知多半島(点在) 余地域(散在) 知多半島中南部 知多半島西海岸 知多半島南端	尾張丘陵(三好、鳴海、有松) 尾張台地中央部	礫に富む所が多い 層に変化が多い 礫を含む所が多い 比較的層が厚い 礫を含まない 〃 岩ボロを含む

赤色土、黄色土はローム質を主成分として、灰色土はロームに砂が加わったものである。それらの分布図は〔附図〕の通りである。

この地域の地質は第三紀新層に属して、シルトと砂礫の互層よりなっており、青白色シルトが風化し、特に赤い色を呈しているものが赤色土である。化学的にはこの主成分は鉄、マンガンの酸化物である。

赤色土、黄色土のうち開田を計画している地帯は、これらのものが流水に運搬されて二次的に堆積した地帯が多

Ⅱ 田の受益計画

愛知用水地域の旧来の水田15,081町のうち、ため池がかり10,511町、河川がかり2,380町、揚水機がかり949町、天水田1,241町のもので、一応全地域にわたって用水源が確保され、さらに開田面積2,578町と合せて田の受益面積は17,659町歩となる。これに畑地かんがい、酪農などの新しい技術を取り入れて高度な営農態勢を作り上げるために水田経営としては、

- イネの早植栽培を大巾に取り入れて、田植時期を分散させ、
- 裏作を高度化して、野菜、飼料作物などを取り入れ、
- 開田地帯の効果的利用とあいまって、
- 将来にわたっては田畑輪換方式を取り入れ、増産と地力の維持、水の利用の調節、

などを目的として、高度な増産を計画する。さらにその作付計画にもとづいて、水の配分を作物別、旬別に計画した。

(1) かんばつの被害を免れる計画と効果

かんばつのイネにおよぼす影響については、直接イネの収量に被害を与える直接かんばつと、かんばつの被害をおそれて裏作ができないとか、中干を実施することができないとか、十分な肥料が与えられていないとか、その影響が直接かんばつの被害となってあらわれない間接かんばつとがある。

ここでは直接かんばつの被害のみについてその度合を算定する。

かんばつの被害を免れる効果の判定については、長年にわたる資料にもとづいて係数をもって判定するか、最近20年間位（この間に大きなかんばつ、昭和14年、19年、22年など）の毎年の実収統計を集計して、かんばつの被害の因子のみを取り出して判定しなければならないが、これは困難なことであるので、昭和30年の収量と昭和22年の収量の差を求め、直接かんばつの被害程度の平均とした。

昭和30年度と昭和22年度のイネの収量比較表 [表2]

区 分	昭 和 3 0 年 度				昭 和 2 2 年 度				収 獲 量 の 差 (30年—22年)	
	反当収量		該 当 面 積		反当収量		該 当 面 積			
	石	%	町	石	石	%	町	石		
二毛田	上	2.6	8.7	1,310.7	33,492.3	2.3	7.7	1,159.1	27,071.9	
	中	2.3	15.6	2,359.1	54,750.7	2.1	15.3	2,312.7	48,044.6	
	下	2.0	9.0	1,349.8	27,502.3	1.7	10.2	1,531.4	25,422.7	
一毛田	上	2.4	4.6	694.6	16,800.1	1.8	6.2	935.4	16,909.4	
	中	2.2	6.8	1,027.7	22,340.2	1.7	7.9	1,198.0	19,896.3	
	下	1.9	5.8	879.5	16,325.7	1.2	7.6	1,151.3	14,101.1	
山	上	2.4	14.1	2,119.5	51,186.8	2.5	12.7	1,912.9	47,552.5	
	中	2.3	24.2	3,664.9	84,855.6	2.3	20.7	3,117.2	71,142.6	
	下	2.1	11.0	1,693.3	35,320.3	2.0	11.7	1,761.1	34,898.0	
計		2.27	100.0	15,079.1	342,574.0	2.03	100.0	15,079.1	305,039.1	石 37,534.9

昭和22年は最近10年間に起った最大のかんばつ年次とし、昭和30年を最近10年間の最も降雨順調な年として、毎年のかんばつの被害程度は両年の中間附近を中心に分散しているという考えから簡単に

$$\text{平均かんばつ被害程度} = \frac{\text{昭和30年と22年の収量差}}{2} = 18,767.4\text{石}$$

として算定した。

ただし、昭和22年のかんばつは8月のかんばつで、昭和19年とは形態を異にする。また昭和30年といえどもかんばつがなかったわけではなく、日照は多かった方であるが、昭和30年以上の降雨順調な年次はないという仮定のもとに算出した。

果樹については、カキ、ブドウを中心として増殖し、モモ、ナシその他はかんがい効果を利用して生産性を高める。地力の増進については、家畜の導入により有機物の増進を計る。

② 名古屋市近郊と瀬戸周辺（守山市、瀬戸市、旭町、名古屋市猪高町、鳴海町、有松町、大高町）

野菜については、スイカ、マクワウリ、キュウリ、トマトを重点として、守山、旭地区には田畑輪換を大いに取り入れる。果樹については、ブドウ、カキの増殖を中心としてモモの生産性を高める。

③ 尾張東部と三河部（長久手村、日進村、東郷村、豊明町、狼投町、三好村、高岡町、刈谷市）

加工用、輸送用野菜を中心とし、加工用としてトマト、グリーンピース、アスパラガスなど、輸送用としてカンラン、キュウリ、ジャガイモ、ニンジン、インゲンなどを、特に貯蔵用たまねぎを水田裏作として大面積に入れる。

果樹については、カキ、ブドウ、ナシ、併詰モモの増殖を計画して、防風林と地力の増進には特に考慮を要する。

④ 知多東海岸（大府町、東浦町、半田市、阿久比町）

加工用または輸送用野菜を中心として、加工用にトマト、グリーンピース、アスパラガス、イチゴなどを、輸送用としてカンラン、スイカ、ニンジン、ジャガイモ、フキなどを入れる。

果樹としてはブドウ、カキ、ナシなどを入れる。

⑤ 知多西海岸（上野町、横須賀町、知多町、常滑市）

輸送用野菜を中心として、一部に近郊園芸、特に連成栽培を加える。トマト、キュウリ、タマネギ、カンラン、ジャガイモ、フキ、西洋野菜、ニンジン、インゲンなど。古くからの野菜の生産地として高度な経営を計る。

野菜の生産としては、特に南と北に生産が広がりつつあり、土地がらタマネギの白は南に黄は豊明、三好、東郷などの裏作地帯に移る可能性があるため、球根栽培などの特殊の生産物を取り入れる研究をする必要がある。

果樹については、ミカンを中心として増殖する。

⑥ 知多南部（武豊町、美浜町、内海町、豊浜町、師崎町）

輸送用野菜としてカンラン、ジャガイモ、タマネギ、フキ、グリーンピースなどのほか、気候がら連成および抑制栽培を取り入れ、傾斜地を利用した花木、切花の研究をする必要がある。

果樹としてはミカンを中心としてビワを加える。

その作付計画にもとづいて水の配分を計画する。

(f) この地域に起るかんばつの形には二つの形式があり、その一つの型は空梅雨によるしろかき水の不足であり、これは植付不能田を作り、引き続きイネの生育に重大な関係を起し、計画的な畑地かんがい支障をおよぼす。いま一つの型は梅雨は順調にあっても、夏の小笠原の高気団の発達が大きく8月の日照が続いた場合には、幼穂の伸長期にわがわいをおよぼし、背立ち、すかしぼの原因となり、同時に畑も夏作は収穫不能となり、秋作への転換もできず、畑地かんがいの計画的実施に支障をあたえる。

この二つの水盆ピークの山はどうしても切りくずすような計画が必要である。そこで早稲を適当な割合に入れることによって、しろかき水を5月始めから7月下旬まで、穂水を6月下旬から9月中旬までに分散する計画を立てる。

(g) 田畑輪換については、一応昭和40年までのこの計画には、考へに入れず今後開田面積の増加などによる水量調節を必要としたり、野菜畑の老朽化などが起ってきた場合に別途に考へる。もちろん部分的に実施するのはさしつかえない。

(3) 園芸作物の目標

畑地かんがいによる園芸作物の増産効果は大いに期待できるが、生鮮食品としての特殊性にかんがみ、無計画生産は時にはその経済効果を阻害することがあるので、特に明確な目標をたてる。野菜については水田裏作に相当大きい分野を求め、新たに開畑する地帯には主として果樹を入れる計画である。

(i) 園芸作物の全般的目標

a) 野菜は反収増加と品質の向上、生産出荷時期の調節をはかり、特に下記のものについては生産量を伸ばす。カンラン、キウリ、スイカ、ピーマン、レタス、ハナヤサイ、ジャガイモ、エンドウ、フキ、インゲン。

b) 加工用野菜については加工施設と連係して計画的増産を計る。
トマト、グリーンピース、アスパラガス、イチゴ、タケノコ、ダイコン。

c) 適地適作による計画的産地の集団化と、出荷組織の強化を計る。

d) 畑地かんがいによる地力の減耗、生産過剰、生産物の残物、作付面積の調節などを考慮して、畜産との連係により経営の合理化を計る。

e) 花については、水田裏作利用によるチューリップ、アイリス、レンンキュラスなどの球根栽培、知多南部の傾斜地を利用する花木栽培など研究を要する。

f) 果樹については知多中南部を中心としてミカン、その他は地域によりかんがい効果を利用して、ブドウ、カキナシ、缶詰モモなどを計画的に集団栽培して、生産出荷の協同化を推進する。

果樹作経営については、畜産との合理的連係を保ち、専業ならびにこれに類する経営を計る。

(ii) 園芸作物の地域区分にもとづく地域別の改善の目標

この地域区分は〔表1〕の小計ごとの地域にしたがって、上から①②……⑩の地区に区分する。これは昭和28年農林省京都農地事務局経済課の調査したものにしたがった。ただしその後市町村合併、経済事情の変遷があり多少変更を加えた。

① 尾張北部（大山市、小牧市、坂下町、高藏寺町、春日井市）

スイカ、マクワウリ、タケノコ、加工用トマトなどを重点として、春日井、小牧、大田などには田畑輪換をとり入れる。

(ロ) かんがい期間

要知用水の水利の方針は、地域内の降雨、河川の流量、ため池の貯水量などを最大に利用して、不足分について、木曾川、可児川の水、およびそれらの貯水量などを利用する方針であり、この計画は将来のこの地域の営農方向を勘案し、イネのかんがい期間を5月1日から10月10日まで163日とし、畑と水田の裏作のかんがいについては、年間を通じて、相当量のかんがい水量があるという想定のもとに立案した。

(2) 農業受益計画の目標と特色

この農業計画を立てる上においては、相当長い期間の農業経営の方向を想定して、年次別の計画を立てねばならないが、ここでは、この計画の普及浸透と、なるべく近い将来の増産効果を算定できるように、用水完成（昭和36年、1年）後5年目（昭和40年、1965年）を目標として計画を立てた。

(イ) この地域に水資源を活用した新しい農業経営を展開させるために、まず第一に考えなければならないことは、労働ピークの分散である。田植とムギ刈、ムギ蒔とイネ刈の重り合うことによって起る労働ピークは、家族労働のみを主体とするわが国の農業経営では、その経営の規模を規制して新しい労働源を見つけない限り、畑地かんがいにも酪農にもうつり変ることができない。そこでイネの早期栽培を全地域に取り入れ、それに伴う裏作を考えて、田植時期の分散を計ると同時に、ムギの作付を少くして、労働ピークの分散を計画する。

(ロ) この地域の子ナ作の最も欠点とされていることは、地力の低い地帯であるにもかかわらず晩生種のみ多く作付けていることである。

これは水源が不安定なため、梅雨時期の降雨を待って池の水を落して一斉に田植えをしてきた慣行のため、晩生を多く作る結果となった。

一方畑は年によってかんばつにかけり収穫が不安定のため、いきおいイネに頼るところが多くなり1升でも多くの収穫の上る晩生作が多くなった。

その結果は秋落現象を助長し、ワラと比較してモミの少い暖地イナ作の最も悪い欠点をあらわしている。また出穂期が9月の上中旬となり、台風の来襲がイネの豊凶を左右する大きな原因の一つとなっている。この欠点を防ぐため早生または中生（感温性品種）の早植によって、地域の農業経営改善のはじめとする。

(ハ) 園芸作物については、かんがいによる増産と作柄の安定を期待することができると同時に、水田裏作による面積の増加も少くない。これらの経済性を確立するためには、生産販売を通じて一貫した計画が必要である。

(ニ) 食生活の傾向はでん粉質からたん白質、脂肪に重点を変えつつあるので、飼料の自給度を考えて畜産特に乳ウシを大巾にふやし、農家の現金収入の平均化を計る。

(ホ) 畑地かんがい、裏作の高度化、増産などによって地力の消耗がはげしくなり、さらに開拓地などの地力の造成などを考えて、これらに必要な堆肥を作り出すために、家畜を計画的に増殖する。

また地力の維持増進のために畑地かんがいにはオカボ、野菜、飼料作物などの輪作を考えて、オカボは野菜の後作としてその残効利用を計画し、おおむね全普及面積の30%程度入れる。これらのワラ類は家畜の敷ワラとして粗材有機質の給源とする。果樹園に対しても全面的に草生栽培を入れて、土壌保全と畜産との組み合わせを計画して地力の維持増進を計る。

(ヘ) 家畜の増殖計画に伴う飼料の自給度は70%を目標として専用の飼料畑を作り、さらに果樹園の草生栽培ため池の保護地、堤防、傾斜法面など計画的な草地利用を計る。

(ト) 要知用水地域を6つのブロックに分け、自然的、社会的条件に適合する適地適作の重点経営を計画し、

I 農業受益計画の立案上の基盤と目標

(1) 愛知用水事業の受益面積とかんがい期間

(i) 愛知用水事業の受益面積

愛知用水事業に伴う受益面積については、最終的には、用水工事が完成して後、決定されるものであるが、ここでは、昭和30年から31年にかけて、愛知県の耕地課と農地開拓課の調査した面積をこの農業計立案上の基礎とする。

ただしこの面積は、愛知用水土地改良区の地域の関係分のみで、入庭用水土地改良区および岐阜県可児土地改良区分は含んでいない。

市町村別受益面積一覧表〔表1〕

(単位反)

市町村名	受益面積	補給田	開田			畑地かんがい		
			山林原野	既設畑	計	既設畑	開畑	計
犬山市	2,199.000	966.000	23.000	205.000	228.000	913.000	92.000	1,005.000
山牧下町	9,289.000	3,447.000	382.000	617.000	999.000	2,974.000	1,869.000	4,843.000
小坂町	3,498.000	1,165.000	86.000	786.000	872.000	1,355.000	106.000	1,461.000
高蔵寺町	3,331.000	2,600.000	35.000	71.000	106.000	560.000	65.000	625.000
春日井市	7,586.000	3,667.000	35.000	895.000	930.000	2,854.000	135.000	2,989.000
小守町	25,903.000	11,845.000	561.000	2,574.000	3,135.000	8,656.000	2,267.000	10,923.000
山戸市	7,175.622	4,497.012	122.000	399.406	521.406	2,157.204	—	2,157.204
瀬戸市	1,252.609	695.325	—	24.900	24.900	532.314	—	532.314
旭町	6,775.119	4,038.522	42.000	433.400	475.400	2,074.127	187.000	2,261.127
名古屋(猪高町)	4,830.403	3,466.728	—	179.610	179.610	1,183.925	—	1,183.925
鳴海町	12,991.512	4,923.129	64.000	127.115	191.115	4,363.128	3,517.000	7,880.128
浜松町	1,114.000	418.000	—	1.000	1.000	695.000	—	695.000
高島町	3,729.000	1,815.000	—	—	—	1,914.000	—	1,914.000
大小久手村	37,871.405	19,853.926	228.000	1,165.501	1,393.501	12,919.908	3,704.000	16,623.908
長久手村	4,295.829	2,074.600	60.000	584.306	644.306	1,291.923	285.000	1,576.923
日進村	9,794.319	6,054.511	102.000	1,991.405	2,093.405	1,062.403	584.000	1,646.403
東郷町	9,286.927	4,356.625	226.000	1,818.410	2,044.410	1,947.822	938.000	2,885.822
豊明町	12,369.218	7,523.006	380.000	1,048.729	1,428.729	2,672.413	745.000	3,417.413
三好町	17,733.314	7,741.412	1,211.000	3,317.315	4,528.315	4,073.517	1,390.000	5,463.517
猿好村	1,946.724	—	—	665.308	665.308	1,281.416	—	1,281.416
高岡町	1,124.402	285.326	—	531.623	531.623	277.313	30.000	307.313
刈谷市	3,259.329	1,210.324	25.000	867.809	892.809	976.126	180.000	1,156.126
小大府町	59,810.412	29,246.014	2,004.000	10,825.115	12,829.115	13,583.213	4,152.000	17,735.213
大府町	18,330.000	7,916.000	109.000	298.000	407.000	8,896.000	1,111.000	10,007.000
東浦町	16,824.000	9,851.000	508.000	558.000	1,066.000	3,958.000	1,949.000	5,907.000
阿久比町	13,622.000	8,158.000	408.000	462.000	870.000	2,856.000	1,738.000	4,594.000
半田町	20,211.000	12,915.000	—	808.000	808.000	5,557.000	931.000	6,488.000
小野町	68,987.000	38,840.000	1,025.000	2,126.000	3,151.000	21,267.000	5,729.000	26,996.000
上野町	9,745.000	4,711.000	—	479.000	479.000	4,555.000	—	4,555.000
横須賀町	6,653.000	4,093.000	—	—	—	2,246.000	314.000	2,560.000
知多町	18,471.000	10,464.000	3.000	59.000	62.000	6,445.000	1,500.000	7,945.000
常滑市	18,099.000	11,592.000	112.000	719.000	831.000	4,878.000	798.000	5,676.000
小笠原町	52,968.000	30,860.000	115.000	1,257.000	1,372.000	18,124.000	2,612.000	20,736.000
旧小笠原町	4,656.000	2,279.000	61.000	72.000	133.000	1,558.000	686.000	2,244.000
武豊町	11,778.000	4,808.000	268.000	2,686.000	2,954.000	2,893.000	1,123.000	4,016.000
美内町	15,724.000	8,576.000	139.000	646.000	785.000	4,141.000	2,222.000	6,363.000
内海町	6,108.000	2,367.000	—	—	—	3,285.000	456.000	3,741.000
師崎町	3,113.000	1,192.000	—	22.000	22.000	1,899.000	—	1,899.000
師崎町	2,212.000	944.000	—	8.000	8.000	1,167.000	93.000	1,260.000
小計	43,591.000	20,166.000	468.000	3,434.000	3,902.000	14,943.000	4,580.000	19,523.000
合 計	289,130.817	150,811.010	4,401.000	21,381.616	25,782.616	89,493.121	23,044.000	112,537.121

〔注〕 半田市は衣ヶ浦干拓地区の補給田109町7反、畑地かんがい31町5反を含む。

目 次

は し が き	12
I 農業受益計画の立案上の基盤と目標	14
(1) 愛知用水事業の受益面積とかんがい期間	14
(2) 農業受益計画の目標と特色	15
(3) 園芸作物の目標	16
II 田の受益計画	18
(1) かんばつの被害を免れる計画と効果	18
(2) 閉田による受益計画	19
(3) 中干による受益計画	23
(4) 田植時期の適正化による受益計画	23
(5) 裏作の高度化による受益計画	24
(6) 田畑輪換による受益計画	27
(7) 田の受益計画の総計	27
(8) その他肥培管理上の要点	27
(9) イネならびに裏作物の必要水量旬別計画	28
III 畑の受益計画	34
(1) 地域内の現況作物別作付面積	34
(2) 現況作物別生産量と生産額	35
(3) 作物別作付計画にもとづく計画生産量と生産額	36
(4) 計画作付面積、生産量、生産額と現況との差	37
(5) 開畑計画と階段工	37
(6) 畑地かんがい方式の決定	38
(7) 作付統制実施ブロックの計画	39
(8) その他肥培管理上の要点	39
(9) 畑地かんがい作物の必要水量旬別計画	40
IV 愛知用水地域の土性土質にもとづく地力の維持増進計画	50
(1) 昭和31年度土壌調査の結果の概要	50
(2) 愛知用水地域のワラ類の計画生産量	50
(3) 愛知用水地域の土性土質にもとづく堆肥の必要量	50
(4) その他燃料対策と土壤保全	51
V 畜産の計画	52
(1) 堆肥の必要量にもとづく家畜の必要頭数	52
(2) 農業経営上必要な家畜の頭数	52
(3) 家畜増加による飼料の自給計画	53
(4) 家畜の導入計画にもとづく畜産物の生産計画	53
む す び	54

は し が き

愛知用水事業の目的は、木曽川水系の水資源を総合的に開発して、その利用の高度化を図り、食糧その他の農畜産物の生産の増加と、農業経営の合理化に資することである。

この目的達成のためには、ダムおよび水路の計画については、手落ちのないよう万全を期するとともに、その施工に当っては、最善を尽すべきことはもちろんであるが、さらに重要なことは、地区内の農家がこの用水を活用して、どのように経営の改善と技術の向上に務めて、経済効果をあげて行くかという問題である。

しかして、このためには、まず地域別にしっかりした受益計画をたてるのが絶対に必要であり、この計画には農家の意欲を盛り込んだ地についた計画にすることはもちろん、他面一般農家を啓蒙し、ともに手をたずさえてゆくだけの力強い指導性のある計画でなければならない。

このようにしてたてられた計画にもとづく、技術者の強力な指導と、農家の積極的な努力とによって初めて愛知用水を活用した農業経営が実現され、所期以上の経済効果をあげてゆくことができるものと確信する。

本土地改良区は、このような地区別の受益計画を、昭和32年度において関係各市町村に作成して貰う予定であるが、これに先立ち、その地区別受益計画作成の参考となり、指針ともなるべき、共通的基本的事項の調査研究をとげ、その成果をここに受益計画試案として略述した次第である。

この試案作成に当っては、愛知県農地部、農林部、農業試験場、園芸試験場などの専門技術者の協力をわずらわしたが、調査研究の期間が短く、資料の収集も意の如くできなかったため、内容として不十分な点や、適切を欠く点が多いことを恐れる次第であるが、今後各方面の御批判、御指導を得て順次訂正もし、追加もして、御期待にそえるようなものに仕上げてゆくことを念願している。

昭和32年6月1日

愛知用水土地改良区

理事長 日 高 啓 夫

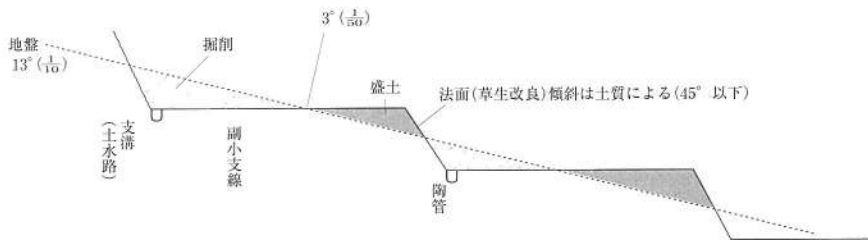
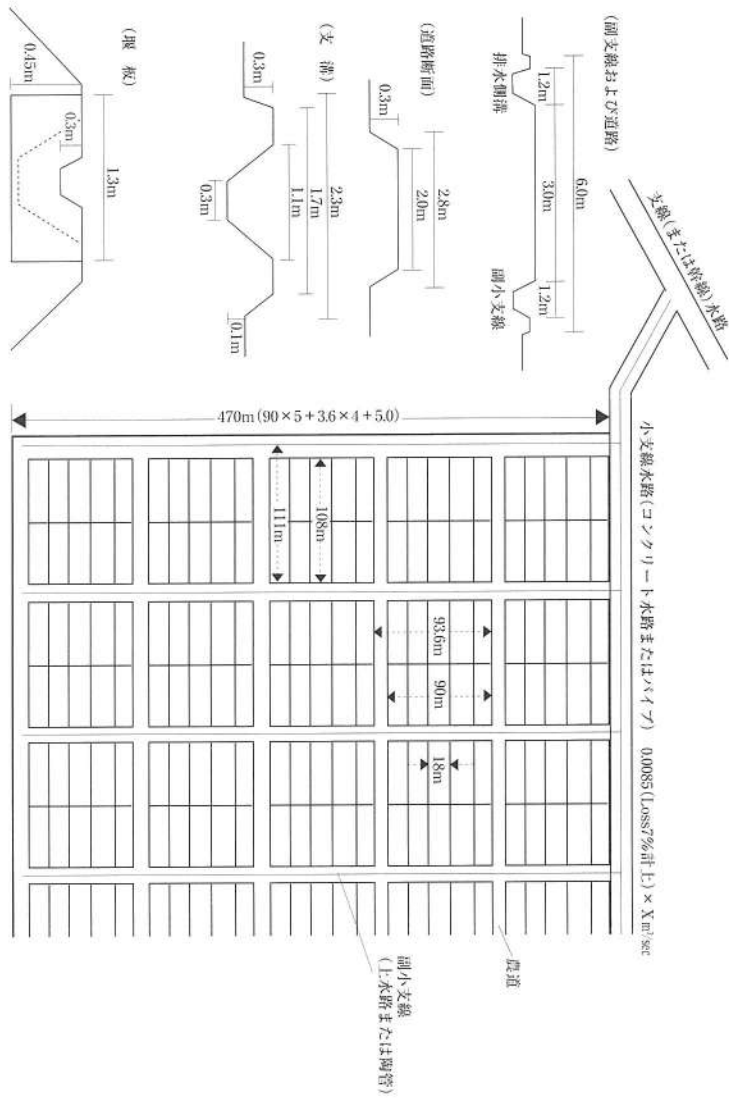
愛知用水事業に伴う

農業受益に関する計画試案

昭和32年6月

愛知用水土地改良区

給水系統 (スプリンクラーによる用水系統)



スプリンクラー灌漑（所要経費）

B型（ポンプ2支管型）5町歩当り

工種	名称	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
副支線	φ108m/m×2m ヒーム管	135	960	129,600	ekg管
	NH式ジョイント	135	400	54,000	
	埋設費	135	600	86,400	
	小計			270,000	反当り5400円
揚水施設	φ50mm 三段タービン	2台	94,000	188,000	
	10HPジーゼル	2台	43,000	86,000	
	圧力計	2台	2,000	4,000	
	弁数その他		18,000	18,000	
	小計			296,000	反当り5,910円
導管	φ3"×6m ポリナイトパイプ	36本	10,260	376,120	m当り1,770円
	φ3"町ノ式 ホースカップリング	26本	1,300	33,800	
	分岐用φ3" ホースカップリング	2本	2,000	4,000	
	小計			313,920	反当り6,280円
支管	φ2"×6" ポリナイトパイプ	24本	4,500	108,000	
	φ2"町ノ式 ホースカップリング	14個	1,100	115,400	
	スプリンクラー装着用 町ノ式2"カップリング	12個	1,600	19,200	
	φ2"パイプ 末端用マッブ	2個	140	280	
	スプリンクラー (No.40)	12個	1,500	18,000	
	1½立上り管	12個	600	7,200	
	小計			168,080	反当り3360円
	雑費			16,800	10%
	計			184,880	

スプリンクラー灌漑（所要経費）

A型1ポンプ支管型（5.5町歩掛り）

工種	名称	数量	単価（円）	金額（円）	摘要
副小支線	φ108m/m×2m ヒューム管	41本	960	47,040	2 K管
	NH式ジョイント	49	400	19,600	
	埋設費	49	640	31,600	
	小計			98,000	反当り△1,800円
揚水施設	φ75mm 三段タービン	1台	235,000	235,000	
	10HPジーゼル		200,000	200,000	クボタ
	圧力計	1個	2,000	2,000	
	弁数その他			23,000	
	小計			460,000	反当り△8,370円
導管	φ4'×6m ポリナイトパイプ	14本	3,680	191,520	m当り2,280円
	アチノ式 ホースカップリング	4個	24,000	28,000	
	分岐用34" ホースカップリング	1個	4,000	4,000	
	小計			32,320	反当り△4,050円
支管	φ2"×6" ポリナイトパイプ	26本	4,500	117,000	m当り750円
	φ2"町ノ式 ホースカップリング	14個	1,110	15,400	
	スプリンクラー装着用 町ノ式2"カップリング	13個	16,000	20,800	
	φ2"パイプ 末端キャップ	1個	140	140	
	スプリンクラー	13個	1,500	19,500	
	1½立上り管	13個	600	7,800	
	小計			191,900	反当り△3,280円
雑費			87,800	10%	
計			1,056,000	反当り17,000円	

(Ⅲ) スプリンクラー灌漑 (所要経費)

小支線水路…φ100mmヒューム管 (2kg管) またはコンクリート水路 l = 98cm

ポンプ …φ75mm三段タービン 揚水量0.49m³/min 全揚程47m

原動機 …10H ジーゼル 1台

導管 …φ100mmポリナイトパイプ Q = 0.0082m³/sec V = 1.05m/sec l = 86m/線

支管 …φ50mmポリナイトパイプ l = 180m/線

B型 (2ポンプ2支管) - 支配面積2.5町×2 = 5.0町歩

撒水器 (スプリンクラー)

Rain Bird No.40 $\frac{13}{64} \times \frac{13}{32}$ Nozzle

用水計画

① $\frac{13}{64} \times \frac{13}{32}$ Nozzleの撒水機に圧力25lb/inch (1.75kg/cm²) を与えたとき1Nozzleの撒水量9.23gal/min = 0.58 l/sec

② 撒水器12個に上記圧力を与えるためには、支管基部の所要圧力 = 421kg/cm²

③ 1撒水器平均撒量10.7gal/min = 40.6l/min

④ 1支管の撒水量10.7 × 12 = 129gal/min = 490l/min

⑤ 1支管の所要撒水量 (30mm/5日、12m × 140m × 0.03m = 50.5m³)

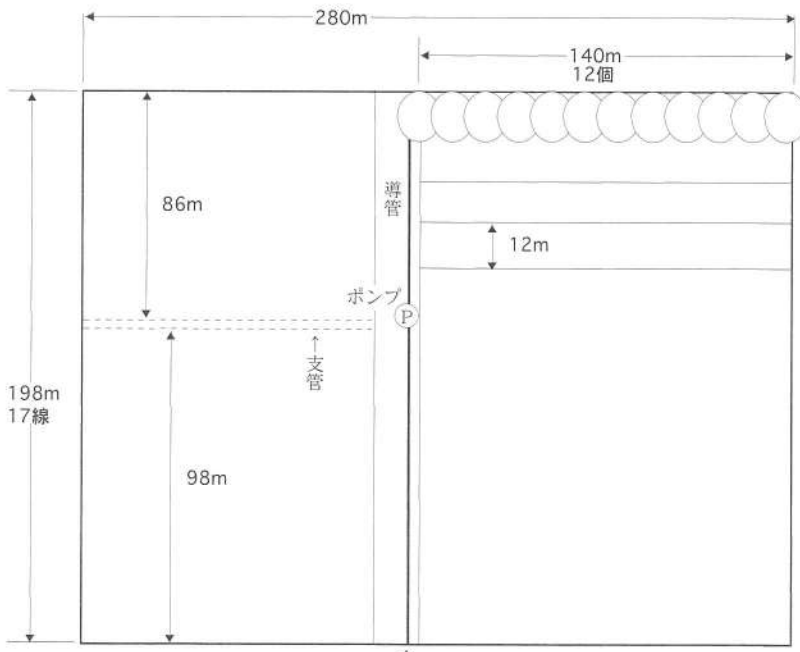
⑥ 1支管の所要撒水時間 (5 ÷ 4) 50.5 ÷ 0.49 = 103' = 1h 43'

⑦ 断水 - 移動 - 組立 - 始動に約20~30分要するとして、1支管の所要時間2h 10'

⑧ 1日撒水支管数 (12時間運転) 12h × 60' ÷ 130' ≒ 55本

⑨ 1支管の1日灌漑面積 12m × 140m × 5.5 = 9250本

⑩ 1支管の支配面積 (6日間断灌漑) 9250m² × 6 ≒ 5.5ha (町)



3) 所要経費 畦間灌漑 (5 ha当り)

工種	名称	数量	金額	適用
副小支線	副小支線	520m	10,300	延長は余裕10%を見込み、歩掛けm ³ 当り0.33人
道路	道路	520m	56,100	同上
支溝		2,700	21,300	
横数道路		555	41,700	
堰板		20枝	8,000	
整理				
器具項料			7,000	
計			145,000	反当り2,900円
U字陶管		520m 1,150本	230,000	副支線舗装の場合
サイフォンパイプ		5本	4,1000	サイフォン(ポリナイトパイプ)により畦間給水の場合 $f \frac{1}{2} \times 1.5m$
合計			279,100	反当り5,600円

(II) 接続簡易なパイプによる畦間灌漑 (所要経費)

工種	名称	数量	単価	金額	摘要
導管	f 3"×6m ポリエチレンパイプ	(260m) 44本	10,520円	467,280	Q = 0.0068m ³ /sec S=8% V=1.35m/sec 延長0.88m 1m当り1,770円
	f 3"町式 ロースカプリング	44個	1,300	57,200	
	f 3"パイプ 末端制水制	1個	3,500	3,500	
	f 3"ゴムパイプ	2m1本	1,000	1,000	
	畦間分水用樋	1個	2,000	2,000	
	小計			530,980	反当り10,600円
副支線	f 3"×2m ヒューム管	470m 245本	850	208,250	延長376mに余裕30%見込む
	NH式ジョイント	245個	400	98,000	
	埋設書	245個	640	156,800	
	栓 (75 ^{mm})	5個	310	1,550	
	異型管100×100 ×75mmソケット朝鉄管	5本	2,390	11,950	ton当り65,000円現場着運賃を見込む
	栓 (100 ^{mm})	1個	550	550	
	ニップル (f 75 ^{mm})	5個	50	250	
	f 3"町式制水弁	5個	3,500	17,500	
	異型管接続費	5	1,500	7,500	
	小計			502,350	
	雑費			46,670	
	合計			1,080,000	反当り21,600円

※灌漑面積10町歩以上にわたる場合この施設は供用することができるので、5町歩当りの経費は、おおむねこの半額に低減することができる。

[2] 土地改良を行う末端5ヘクタール以下の灌漑システム

(I) 畦間灌漑

1) 用水組織

幹線 → 支線 → 小支線 → 副小支線 → 文 溝 → 畦間
 concrete liningまたはpine (土水路または陶管) (土水路1反歩支配) (0.6m×18m)
 5 ha以下支配

2) 1反歩の基本的灌漑方法

1 畦給水量 $1.7 \frac{l}{sec}$ (6日に30mmの灌水量に相当)

1 畦の給水時間 3～4分 (平均3.5分)

4 畦同時灌漑すると1回給水量

$$1.7 \frac{l}{sec} \times 4 = 6.8 \frac{l}{sec}$$

1 反歩灌漑に要する時間

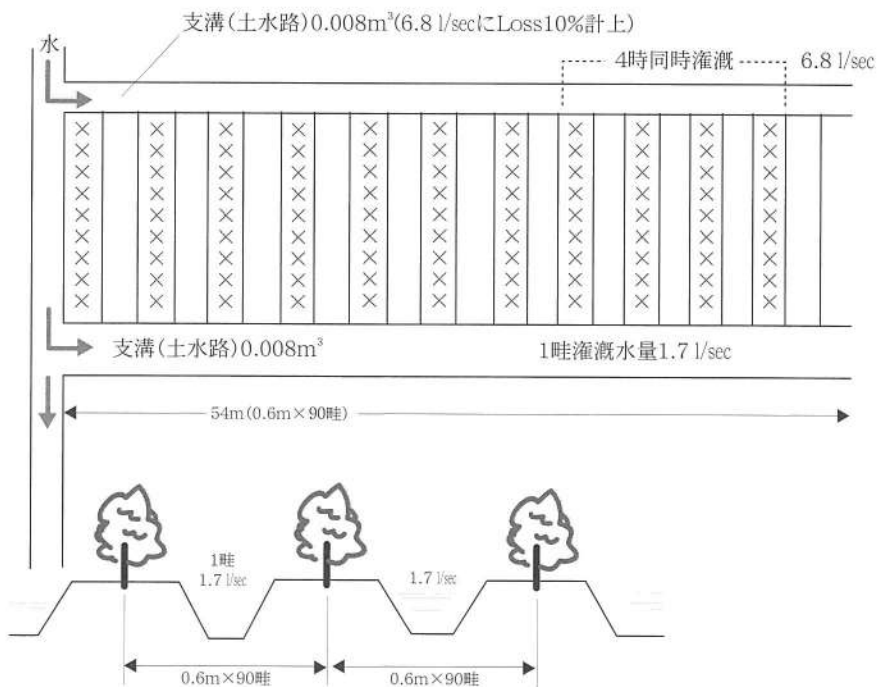
$$\frac{90}{4} \times 3.5分 = 80分$$

1 組 (2人) 1日の灌漑面積 (1日12時間灌漑)

$$\frac{12 \times 60}{80分} = 9 反$$

1 組の支配面積 (6日間断灌漑)

$$9 \times 6 = 5.4反 \approx 5 町歩$$



(配布先)	(氏名)	(住所)			
京都府	沢田要作	半田市字一ノ割	愛知県	大岩源平	知多郡内海町大字内海
京都府	山下孝三	知多郡豊浜町大字本郷	愛知県	山本孝平	知多郡阿久比町大字板山
愛知県	加古与市	知多郡大府町大字長草	愛知県	浜島辰雄	知多郡大府町大字大府
愛知県	榊原文英	知多郡美浜町大字河和	愛知県	小西清	知多郡知多町大字佐布里
愛知県	氏原柳一	知多郡大府町大字横根	愛知県	横井善一	知多郡有松町大字桶狭間

4. 御鏡餅奉呈先御芳名 (昭和31年12月)

●第一班 (12) 世田谷、太田区、川崎市、横浜市、(浜島辰雄、山下秀夫)

(官職 氏名)	(住所)
元農林大臣 広川広禪	世田谷区三宿
郵政・電気通信大臣 佐藤栄作	世田谷区北沢
社会党委員長 鈴木茂三郎	世田谷区弦巻町
前農林次官 平川守	世田谷区世田ヶ谷町
農林省官房長官 谷垣専一	世田谷区太子堂町
農林省経済局長 渡辺伍良	世田谷区多摩川用賀町
農林省振興局長 大坪藤一	世田谷区代田町
建設省総合開発 木村三郎	世田谷区玉川野屯町
公団理事 伊藤佐	世田谷区成城町
東大教授 東畑四郎	太田区田園調布嶺町
公団監事 鈴木憲三	川崎市木目字下町五
農林省建設部長 清野保	横浜市西戸部町

●第二班 (8) 目黒区、渋谷区、浦和市 (早川忠雄、青木教義)

(官職 氏名)	(住所)
前農相 河野一郎	目黒区中目黒
公団副総裁 進藤武左工門	目黒区上目黒
外相 岸信介	渋谷区南平台町
社会党代議士 和田博雄	渋谷区代々木初台町
設計課長 藤塚太郎	渋谷区渋谷代々木西原町
公団総裁 浜口雄彦	渋谷区南平台町
前運輸大臣 吉野信次	渋谷区原宿
技術課長 堀直治	浦和市常盤町

●第三班 (10) 千代田区、品川区、港区、千葉市、江東区 (久野庄太郎、横井善一)

(官職 氏名)	(住所)
農林漁業公庫総裁 山添利作	千代田区有楽町
愛知用水公団	千代田区虎ノ門
公団秘書課長 本間敏雄	千代田区丸ノ内一
公団理事 中川良吉	品川区大井金子町
参議院議長 松野鶴平	港区芝三田台町
高松宮殿下	港区高輪西台
大野伴睦	港区芝下高輪町
日銀総裁 一万田尚登	港区麻布霞町

公団工務部長 小川孝 千葉市
浅沼稲次郎 江東区深川白川町

●第四班 (15) 新宿区、文京区 (山本孝平、沢田要作)

(官職 氏名)	(住所)
総理大臣 石橋湛山	新宿区下落合町
大蔵大臣 池田勇人	新宿区信濃町
経済庁長官 高崎達之助	新宿区南之町
石黒忠篤	新宿区揚場町
衆議員議長 益谷秀次	新宿区矢未町
石破次郎	新宿区市ヶ谷富久町
植田俊雄	新宿区市ヶ谷富久町
大宮二郎	新宿区新宿四丁目
厚生大臣 神田博	新宿区横寺町
公団理事 桜井志郎	新宿区四ツ谷本塩町
通産大臣 水田三喜雄	文京区駒込東岸町
前総理 鳩山一郎	文京区音羽町
大蔵次官 森永貞一郎	文京区上富士前町
農林省参事官 戸島芳雄	文京区指ヶ谷九公園
公団理事 原田伝	文京区駒込蓬町

●第五班 (13) 中野区、杉並区、練馬区、豊島区 (石黒新三・夏目義男)

(官職 氏名)	(住所)
東大教授 東畑精一	中野区千光前町
建設大臣 南條徳男	杉並区東田町
農地局長 安田善一郎	杉並区松ノ木町
全国中央会会長 荷見安	杉並区中通町
前公団総務部長 富谷彰介	杉並区和田本町
参議員 森八三一	杉並区永福町
農林大臣 井出市太郎	豊島区日白町
大蔵主計局長 原純夫	豊島区巢鴨町
元大蔵大臣 小笠原三九郎	豊島区池袋町
愛知用水公団監事 黒河内透	練馬区石神井関町
愛知用水公団理事 岡田信治	練馬区小竹町
機械開墾公団理事 和田栄太郎	練馬区下石神井関町
班外 吉田 茂	大磯
石田博英	逗子市山野根中ノ谷

2. 東京方面御鏡餅奉呈先御芳名

東京都港区高輪西台		高松宮殿下	東京都渋谷区代々木西原町	
東京都文京区音羽町	総理大臣	鳩山一郎		農地局設計課長 藤塚太郎
東京都品川区五反田		緒方竹虎	東京都大田区雪谷町	農地局総務課長 正井保之
東京都新宿区牛込中町		三木武吉	逗子市小坪	農地局監理課長 岡田覚夫
東京都港区芝下高輪町		大野伴睦	東京都新宿区市ヶ谷富久町	
東京都渋谷区南平台町		岸 信介		建設省建設次官 石破次郎
東京都世田谷区三宿		廣川弘輝	鎌倉市大町名越	建設省計画局長 町田 稔
東京都世田谷区北沢		佐藤栄作	東京都目黒区駒馬町	
東京都目黒区下目黒		河野一郎		建設省総合計画課長 落合林吉
東京都港区麻布霞町		一万田尚登	東京都世田谷区玉川野毛町	
東京都渋谷区幡ヶ谷笹塚町		馬場	東京都新宿区市ヶ谷富久町	
東京都原宿		吉野信次		経審調査部長 植田俊雄
東京都新宿区南元町		高崎達之輔		経審開発第一課長
東京都新宿区下落合		石橋堪山		経審開発第二課長 奥田
東京都世田谷区滋巻町		鈴木茂三郎	東京都文京区上富士前町	大蔵省主計局長 森永
東京都江東区深川白川町		浅沼稲次郎	東京都豊島区巢鴨	大蔵省主計局次長 原
東京都世田谷区大田		伊藤好道	東京都新宿区新宿	通産省施設課長 大宮次郎
東京都豊島区池袋		小笠原三九郎	大磯	吉田 茂
東京都杉並区永福町		森八三一	東京都渋谷区南平台町	
東京都渋谷区代々木初台町		和田博雄		愛知用水公団総裁 浜口雄彦
東京都新宿区揚場町		石黒忠篤	東京都目黒区上目黒	
東京都新宿区矢来町		益谷衆院議長		愛知用水公団副総裁 進藤武左工門
東京都世田谷区北沢町		河合参院議長	東京都練馬区小竹町	愛知用水公団 岡田信治
東京都中野区千光前町		東畑精一	東京都新宿区諏訪町	愛知用水公団 伊藤 佐
東京都大田区田園調布嶺町		東畑四郎	東京都品川区大井金子町	愛知用水公団 中川良吉
東京都杉並区中通町		荷見 安	東京都文京区駒込蓬萊町	愛知用水公団 原田 伝
武蔵野市西窪		山添利作	東京都渋谷区原宿	愛知用水公団 桜井志郎
東京都練馬区下石神井		和田前計画部長	東京都練馬区石神井関町	愛知用水公団 黒河内透
東京都世田谷区世田谷	農林次官	平川 守	川崎市木目字下町	愛知用水公団 鈴木憲三
東京都世田谷区大子堂	官房長	谷垣専一	千葉県佐倉市鹿島町	農林省事業所 瀬戸忠武
東京都板橋区常盤台	農地局長	小倉武一	千葉県習志野市谷津町	小川孝
東京都世田谷区多摩川用賀	前農地局長	渡辺伍良	神奈川県逗子町山ノ根	富谷彰介
東京都世田谷区代田	改良局長	大坪藤市	東京都品川区小山台	斉藤小之助
東京都文京区指ヶ谷	参事官	戸島芳雄	東京都千代田区丸ノ内	本間敏雄
横浜市西区西戸部町		清野建設部長		
浦和市常盤町	農地局技術課長	堀 直次		

3. 御鏡餅配布分担表

(配布先)	(氏名)	(住所)			
東京都	村上鎌一	愛知郡豊明村大字中島	東京都	松井敏明	知多郡内海町大字内海
東京都	久野忠雄	知多郡大府町大字大府	東京都	久野庄太郎	知多郡知多町大字八幡
東京都	鈴木和平	知多郡東浦町大字生路	東京都	明壁京一	知多郡小鈴谷町大字大谷
東京都	都築孝平	知多郡阿久比町大字草木	東京都	水野静夫	常滑市宇奥条
東京都	本田佐久治	知多郡上野町大字荒尾	東京都	沢田三郎	常滑市宇古場

	木原 清	愛知県知多郡大府町大字長草	加古与市
	橋本栄一	愛知県知多郡大府町大字北尾	浜島利久
	石黒武夫	愛知県知多郡有松町大字桶狭間	梶野兼十
愛知県知多郡内海町大字内海	大岩源平		梶野善一
	石黒新三		梶野俊三
	磯部嘉一		梶野三郎
	前田 堅		梶野直一
	大岩甚一郎		梶野 渡
	松井敏明		梶野政一
	清水正明		青山 真
愛知県知多郡阿久比町大字卯ノ山	大澤清一		神谷庄一
	蟹江 繁		横井善一
愛知県知多郡阿久比町大字高岡	柳野眞平	愛知県知多郡上野町大字名和	石田季之
	青木安夫		小島正雄
	竹内安彦	愛知県知多郡上野町大字荒尾	本田佐久治
愛知県知多郡阿久比町大字板山	関 良和	愛知県知多郡上野町大字名和	山盛大和
	山本孝平	愛知県知多郡上野町大字荒尾	深谷富市
愛知県知多郡東浦町大字緒川	日高啓夫	愛知県知多郡知多町大字八幡	浅井村治
愛知県知多郡東浦町大字生路	鈴木和平		森田清松
愛知県知多郡東浦町大字森岡	水野源次		平松重治
愛知県知多郡東浦町大字緒川			加古康一
	東浦農協緒川支所	愛知県知多郡豊浜町大字本郷	山下孝三
愛知県知多郡東浦町大字石浜			山下秀夫
	東浦農協石浜支所		牛田与吉
愛知県知多郡東浦町大字生路			田中兵衛
	東浦農協生路支所		田中幸夫
愛知県知多郡東浦町大字緒川新田		愛知県知多郡武豊町大字下門	坂口善夫
	東浦農協緒川新田支所	愛知県知多郡武豊町大字富貴	河合吉忠
愛知県知多郡大府町大字大府	深谷鎮雄	愛知県常滑市字樽水	谷川忠三
愛知県知多郡大府町大字横根	山本甲子		
	近藤重三		
愛知県知多郡大府町大字共和	深谷武雄		
愛知県知多郡大府町大字大府	久野忠雄		
愛知県知多郡大府町大字共和	山口治兵		

計一二八名

[1] 愛知用水祈願御鏡餅奉呈運動關係資料

1. 愛知用水祈願御鏡餅奉呈者名簿

愛知県刈谷市大字逢見南坂口	杉浦 鉦一郎		竹内幸吉
愛知県愛知郡豊明村字大脇	浜島 定		竹内唯雄
	浜島一郎		竹之越茂雄
	浜島 洋	愛知県知多郡阿久比町大字部の山	鈴村國三
	浜島銓市	愛知県知多郡知多町大字八幡	加古五好
	青木文之助		小西 清
	浜島和一		久野庄太郎
	浜島重一	愛知県知多郡知多町字岡田	竹内定夫
	青木 優		竹内八夫
	青木 稔		榊原 弘
	鈴木正太郎	愛知県常滑市字鬼崎	鬼崎同志会一同
	近藤佐太	愛知県常滑市字多屋	平野林之助
	近藤数義	愛知県常滑市字古場	夏目善男
	青木 晃		澤田三郎
	浜島辰雄	愛知県常滑市字熊野	平野増雄
愛知県愛知郡豊明村字徳田	石川 清		森下茂
	石川一郎	愛知県小鈴谷町大字大谷	明壁京一
	石川紀一	愛知県小鈴谷町大字上野間	篠崎昭一
愛知県愛知郡豊明村字小所	岡本金一		天木金一
	近藤 忠		大崎三郎
	中川農研クラブ		大岩政義
愛知県愛知郡豊明村字大久手	中野恭三		大崎精録
	深谷良夫		廣澤嘉勇
	柘植鏡三		鶴海士郎
愛知県愛知郡豊明村字中島	近藤博文		岩崎政吉
愛知県愛知郡豊明村字吉池	山口鉄次郎	愛知県常滑市字山方	稲葉忠雄
愛知県愛知郡豊明村字高鴨	近藤八郎		堀木曠資
愛知県愛知郡豊明村字中島	村山錐治		久田喜藏
	近藤為助	愛知県常滑市字奥条	山田平一
愛知県愛知郡豊明村字坂部	三浦克治		水野静夫
愛知県半田市字西小坂	石川兵一	愛知県常滑市字北条	澤田一義
	森下 登		水野正成
愛知県半田市字一ノ割	澤田要作	愛知県知多郡美浜町大字阿和	榊原文英
愛知県知多郡阿久比町大字草木	都築孝平		富谷茂吉

資料編

- [1] 愛知用水祈願御鏡餅奉呈運動関係資料1
 - 1. 愛知用水祈願御鏡餅奉呈者名簿 1
 - 2. 東京方面御鏡餅奉呈先御芳名 3
 - 3. 御鏡餅配布分担表 3
 - 4. 御鏡餅奉呈先御芳名 4

- [2] 土地改良を行う末端5ヘクタール以下の灌漑システム5
 - (I) 畦間灌漑 5
 - (II) 連接簡易なパイプによる畦間灌漑 (所要経費) 6
 - (III) スプリンクラー灌漑 (所要経費) 7

- [3] 愛知用水事業に伴う農業受益に関する計画試案11

あとがき

不老会の設立四十周年記念事業として「不老会の心髄」ともいうべき本書を、浜島辰雄現名誉会長の著作により発刊することができ、真に慶賀にたえません。

この記念出版事業を推進して下さった竹内前理事長さんを始め推進委員の皆さん、そして資料の収集などに奔走して下さった服部利孝事務局長、さらに風媒社の稲垣喜代志代表に心から敬意と感謝を申し上げます。

かつまた、二千冊余に及ぶ多くの会員の皆さんのご賛同をいただき、四十周年記念事業が意義深くできたことを重ねて御礼申し上げます。

そもそもわが不老会は著述のとおり、初代久野庄太郎理事長と浜島辰雄現名誉理事長が発願して知多の台地に「水利」を求め、多くの仲間と愛知用水の建設運動に生命をかけてとりくんだ集大成として昭和三十七年に設立されました。

その本旨は平和な世界と不老長寿を希求し、人びとのしあわせをねがい、医・歯学の進歩発展のために自ら死後献体をするもので、四十周年を期に改めて「高い志を持つ不老会員であることの名誉と誇り」を日々持ち続けたいと思います。

加えて本著書を県下の公立図書館を始め、希望される中学、高校にもお届けし、「今日あ

る郷土の発展に血と汗を流した先人に感謝し、広く県民に親しまれ、語り継がれていくことを期待します。

終わりに、不老会の更なる発展充実に一層のご支援を乞い願ひ、ご挨拶とします。

平成十七年三月

財団法人不老会 理事長 小田 悦雄

急逝を悼む

編著者 浜島辰雄

本書出版を財団法人不老会四十周年記念出版とすることを企画され、推進された、不老会前理事長竹内弘氏が出版直前の三月五日、突然御成願されましたことを心からお悔やみ申し上げます。

氏は大正十三年三月、半田市新居町に生を享け、幼い頃、生家の西を走る武豊線の蒸汽機関車の威容に憧れ、蒸汽機関車手として世に出、その後、人を引きつける巧まざる話術、天性の美文と人間性によって人望を得、望まれて半田市議会議員三期、半田市長計五期を努められ、その間、久野庄太郎氏の愛知用水運動、不老会に共鳴、自らの遺体の献眼、献体もされました。とくに、自らの病因が癌であることを知悉しておられ、癌の撲滅を心から念じて医学の発展のため、身心を投げうってご活躍され、献体されましたことは、私たちに範を示されたのだと思います。

三月一日、半田市民は氏の榮譽を称えて名誉市民の称号を贈られました。私達は氏の霊前に、その発刊を待ち望まれていた本書を捧げて、追悼の辞としたいと思います。

平成十七年三月十日

不老会創立四十周年記念事業推進委員会

- 委員長 竹内 弘
- 副委員長 小田悦雄 渡 伸三 松崎 敏
事務局長 服部利孝
事務局次長 松崎 敏（兼） 高村美子
- 推進委員 鈴木忠男 橋口安男 木戸忠雄 内藤毅雄 久野格彦
小野可奈 小川晴久 榊原和子 藤内美也子 佐々木洋子
松本李良子 大野和江
- 協力委員 篠原重邦 興梠 完 木村 治 近藤弘子 久野博足
佃ゆきゑ 日比萬五男 湯山徳夫 松野昭子 岩月明德
高橋英雄 白木光男 福田一夫 宮田久枝 安藤孝司
宮本和子 加藤治代 榊原 保 青木一市 有元 孝
中村有章 日比野寿男 武田幸生 木下靖己 服部明美
久野喜久子 石川十三雄 大橋治男 関 稔 関 明子
笠野拓也 山内 林 服部康雄 古川與曾夫 曾我仁義
宮川雪江 黒田典祝 伊吹 勇 村上祺子 山口三治
内藤克己 鈴木正弘 林 清春 伊藤郁郎 高島寿子
横井武志 平林兼一 加藤次男 横山孝行 生田 大
二宮芳孝 坪井吉子 森岡 鋤 後藤 清 馬淵金雄
古澤敏男 大久保守 田中 保

[編著者略歴]

浜島 辰雄 (はまじま・たつお)

大正5年、愛知県豊明市生まれ。昭和14年三重高等農林学校(現三重大学)卒業後、満州鉄道(調査部)に入社。主として畜産資源の調査、松花江から遼河への調査を担当した経験があり、それがのちの愛知用水計画に役立った。同年に徴兵され、北支勤務等を経て19年名古屋幼年学校(小牧)教官として赴任。当時、尾張東部、知多半島の大旱魃を目のあたりにし、その対策のために現地を踏査、愛知用水路の導水計画を作成。戦後、昭和23年7月、安城農林学校教官時代に同じく木曾川からの導水を考える久野庄太郎と出会い、以後、盟友として愛知用水運動の先頭に立ちつづけ、ついに世界銀行からの借款に成功、国費事業として建設実施をかちとる。農民の負担金軽減のための苦肉の策——名古屋南部臨海工業地帯の誘致策が日本の経済復興に大きく寄与。

その後、韓国、イラン、アフガニスタン他、発展途上の開発計画にもかかわってきた。

現在、不老会名誉会長。昭和36年中日文化賞、昭和43年岩槻賞、平成14年山崎延吉賞受賞。平成14年5月28日には愛知用水建設がNHKのドキュメンタリー・ドラマ「プロジェクトX」で「命の水——暴れ川を制圧せよ」として放映され、話題となった。

愛知用水と不老会

— 用水建設に命をかけた

久野庄太郎とその仲間たち

二〇〇五年三月二五日 発行 (非売品)

編著者 浜島 辰雄

発行者 不老会創立四十周年記念事業推進委員会
財団法人 不老会

名古屋市中区栄二一〇—一九
〒四六〇—〇〇〇八
電話 〇五二—二〇三—四五八〇

製作 風媒社 名古屋市中区上前津二一九—一四
印刷所 大阪書籍

