韓国農業開発計画調査報告書

添付資料

1972年8月

海外技術協力事業団

0-E

JICA LIBRARY
1048755[1]

国際協力事業団	
受入月日 '84. 5. 15	110
	81
登録No. 04490	KE

目　　次

Ⅰ　水系別流域図 …… 1

Ⅱ　土地利用生産関係 …… 2

1　地域別耕地面積（1970年） …… 2

2　地域別水田利用区分（1969年） …… 2

3　土地利用の推移（1961～1970年） …… 3

4　地域別土地利用状況（1970年） …… 5

5　地域別水田裏作麦の播種期別面積（1970年） …… 6

6　作物別生産状況（1965, 1970年） …… 7

7　水稲の生育過程 …… 8

8　水稲の年次別被害状況 …… 8

9　種子更新体系 …… 9

Ⅲ　農地改良事業関係 …… 10

1　農地改良事業実施状況（1970年） …… 10

2　事業目的別農地改良組合数（1970年） …… 11

3　市郡別面積，耕地面積，農地改良組合面積（1970年） …… 11

4　農地改良組合の事例 …… 16

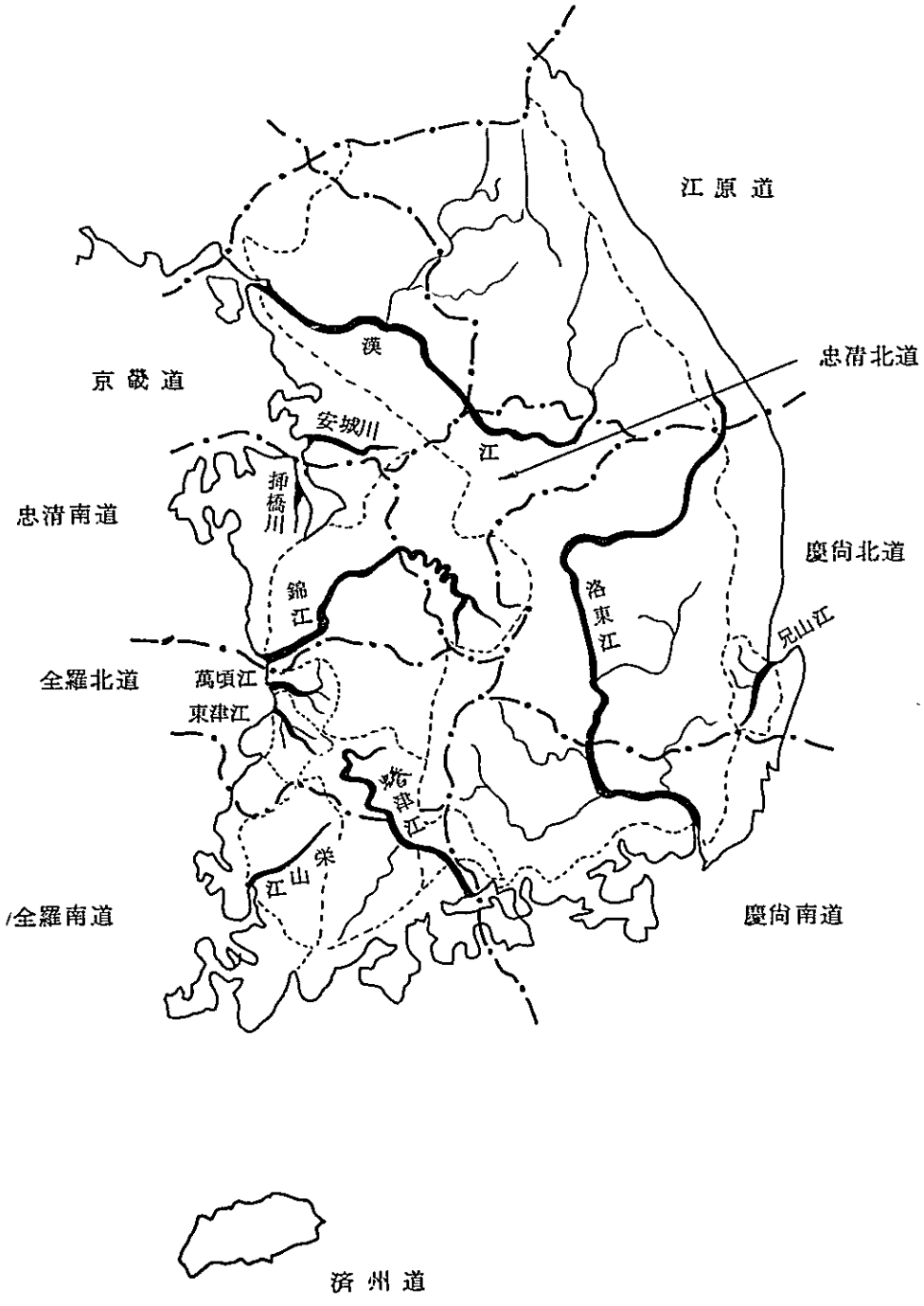
5　農業振興公社機構図 …… 21

Ⅳ　研究協力関係 …… 23

1　Proposed Korea-Japan Cooperative reseach project on Vegetable production …… 23

2　Proposed Korea-Japan Cooperative reseach project on increased crops production …… 30

Ⅰ　水系別流域図


江原道
京畿道
漢
忠清北道
安城川
江
忠清南道
揷橋川
慶尙北道
錦江
洛東江
兄山江
全羅北道
萬頃江
東津江
榮山江
全羅南道
慶尙南道
濟州道

Ⅱ　土地利用生産関係

1. 地域別耕地面積（1970年）

（単位: ha）

	計		水田		畑	
	面積	比率	面積	比率	面積	比率
ソウル	7,143	100.0	4,131	57.8	3,012	42.2
釜山	3,311	100.0	2,216	669	1,095	33.1
京畿	284,799	1000	172,869	60.7	111,930	39.3
江原	160,185	100.0	53,986	33.7	106,199	66.3
忠北	169,707	100.0	74,349	43.8	95,358	56.2
忠南	267,522	100.0	164,644	61.5	102,879	38.5
全北	224,196	100.0	151,400	67.5	72,796	32.5
全南	343,512	100.0	203,266	59.2	140,246	40.8
慶北	372,997	100.0	204,765	54.9	168,233	45.1
慶南	262,345	100.0	172,601	658	89,743	34.2
済州	35,810	100.0	796	2.2	35,014	97.8
計	2,131,528	100.0	1,205,023	56.5	926,505	43.5

（注）　農林統計年報1971年版による。

2. 地域別水田利用区分（1969年）

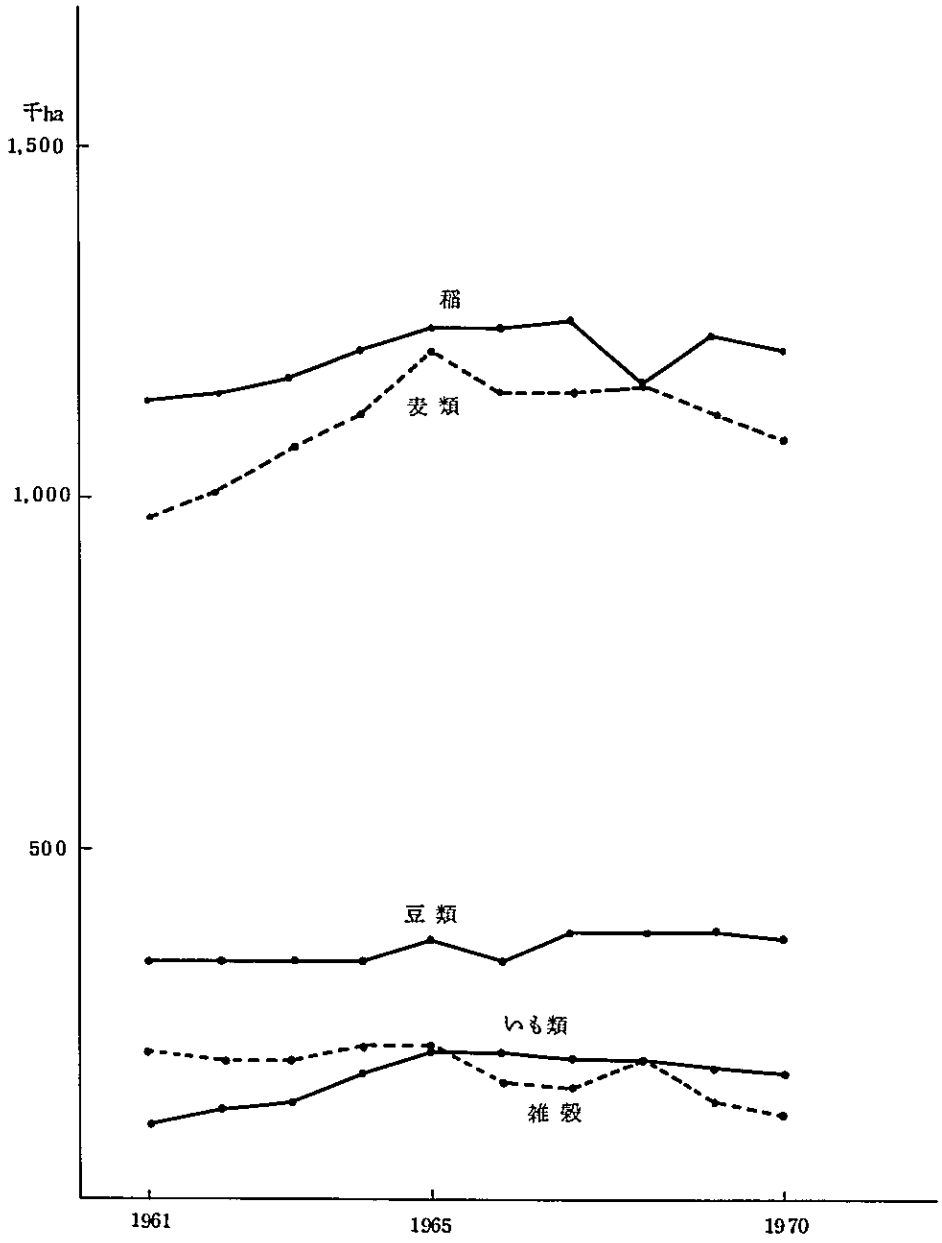
（単位: ha）

	計		一毛作田		二毛作田	
	面積	比率	面積	比率	面積	比率
ソウル	6,466	1000	6,421	99.3	45	0.7
釜山	3,204	1000	1,724	53.8	1,479	46.2
京畿	184,344	100.0	161,389	875	22,956	12.5
江原	57,728	100.0	54,935	952	2,793	4.8
忠北	78,549	100.0	49,624	63.2	28,925	368
忠南	179,647	100.0	116,764	65.0	62,883	35.0
全北	170,030	100.0	72,660	42.7	97,370	57.3
全南	221,729	100.0	68,573	30.9	153,155	69.1
慶北	212,684	100.0	70,004	32.9	142,680	67.1
慶南	178,265	100.0	44,075	24.7	134,190	75.3
済州	1,065	1000	684	64.2	381	358
計	1,293,709	100.0	646,854	50.0	646,855	500

（注）　農林統計年報1971年版による。

3. 土地利用の推移

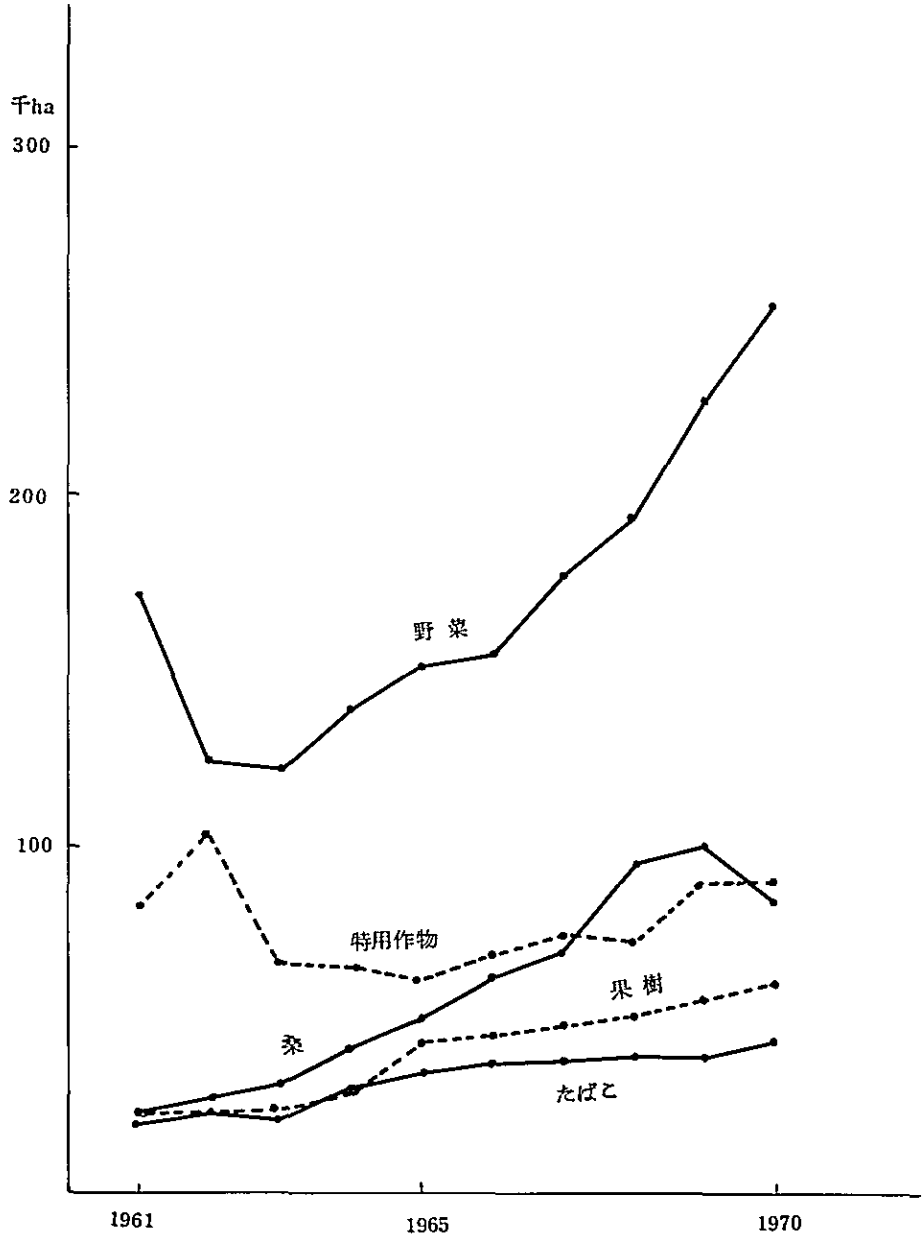
(1. 食用作物)



(注) 農林統計年報1971年版による。

土地利用の推移

（2. 特用作物，園芸作物等）



（注） 農林統計年報1971年版による。

4. 地域別土地利用状況（1970年）

（単位：ha）

	耕地面積	延栽培面積	土地利用率(%)	食用作物						特用作物	たばこ	野菜	果樹	桑
				計	稲	麥類	雑穀	豆類	いも類					
ソウル	7,143	10,940	153	5,493	4,982	97	38	242	135	88	−	4,442	916	−
釜山	3,311	4,022	121	3,468	2,250	1,011	7	181	18	18	−	429	90	17
京畿	284,799	374,832	132	289,876	171,926	54,905	7,427	46,126	9,492	7,467	876	64,494	7,311	4,809
江原	160,185	202,417	126	171,212	53,304	24,198	41,375	35,991	16,344	3,342	2,189	15,484	1,347	8,842
忠北	169,707	248,349	146	198,627	74,595	64,489	10,987	38,147	10,409	6,788	10,848	18,429	3,762	9,895
忠南	267,522	402,292	150	344,135	168,068	102,023	3,343	57,819	12,882	7,326	5,010	28,795	9,472	7,554
全北	224,196	429,062	191	385,182	168,309	146,509	6,627	29,931	33,805	5,717	4,367	19,090	3,591	11,116
全南	343,512	660,492	192	585,902	210,136	263,343	22,990	47,889	41,544	26,024	3,715	30,351	3,789	10,711
慶北	372,997	613,438	164	518,315	194,467	218,334	19,553	70,492	15,470	10,520	13,624	32,584	17,091	21,304
慶南	262,345	480,707	183	411,731	163,315	184,505	3,575	30,855	29,481	10,115	2,321	38,258	7,970	10,312
済州	35,810	77,477	216	58,354	2,001	25,031	8,447	10,550	12,324	11,807	49	2,003	4,846	418
計	2,131,528	3,504,028	164	2,972,296	1,213,353	1,084,447	124,368	368,224	181,905	89,212	42,999	254,359	60,185	84,977

(注)　農林統計年報1971年版による。

5. 地域別水田裏作麦の播種期別面積（1970年）

（単位：ha）

	計		秋播		春播	
	面積	比率	面積	比率	面積	比率
ソウル	−	−	−	−	−	−
釜山	550	100.0	549	99.8	1	0.2
京畿	3,225	100.0	1,252	38.8	1,973	61.2
江原	536	100.0	494	92.2	42	7.8
忠北	13,219	100.0	11,861	89.7	1,358	10.3
忠南	23,468	100.0	19,754	84.2	3,714	15.8
全北	76,118	100.0	66,211	87.0	9,906	13.0
全南	130,723	100.0	128,847	98.6	1,876	1.4
慶北	110,636	100.0	100,758	91.1	9,877	8.9
慶南	110,703	1000	108,537	98.0	2,166	2.0
済州	243	100.0	243	100.0	−	−
計	469,420	1000	438,506	93.4	30,914	6.6

（注） 農林統計年報1971年版による。

6. 作物別生産量

		1965		1970		伸び率	
		栽培面積	生産量	栽培面積	生産量	栽培面積	生産量
		ha	t	ha	t	%	%
麦類	大麦	545,020	951,090	423,471	819,047	78	86
	稗麦	486,483	855,870	488,418	1,154,895	100	135
	小麦	152,860	299,871	159,129	356,815	104	119
	らい麦	26,544	29,172	13,429	21,578	51	74
	計	1,210,907	2,136,003	1,084,447	2,352,335	90	110
豆類	大豆	310,676	174,456	297,923	231,994	96	133
	小豆	32,208	16,308	37,765	24,471	117	150
	緑豆	6,949	2,941	9,647	5,156	139	175
	菜豆	1,482	721	2,531	1,544	171	214
	落花生	3,640	2,490	7,057	5,934	194	238
	その他	13,441	6,002	13,301	7,738	99	129
	計	368,396	202,918	368,224	276,837	100	136
いも類	ばれいしょ	60,694	580,543	53,975	605,151	89	104
	かんしょ	153,695	2,996,669	127,930	2,136,093	83	71
	計	214,389	3,577,212	181,905	2,741,244	85	77
特用作物	わた	19,224	11,817	16,010	13,341	83	113
	麻	5,677	5,576	5,284	6,611	93	119
	莞草	1,312	2,176	1,610	3,327	123	153
	ごま	10,318	4,164	25,773	10,386	250	249
	えごま	8,295	3,521	11,572	6,349	140	180
	なたね	6,858	6,021	23,187	25,070	338	416
	ひま	4,301	2,362	1,974	1,486	46	63
	その他	4,911		3,802		77	
	計	60,896		89,212		146	
野菜	だいこん	41,579	586,743	66,427	764,925	160	130
	はくさい	39,039	480,068	71,331	796,788	183	166
	きゃべつ	1,517	27,494	2,852	50,651	188	184
	ねぎ	3,546	35,402	6,058	70,067	171	198
	たまねぎ	2,721	42,446	4,006	83,387	147	196
	にんにく	8,790	44,681	15,351	78,009	175	175
	きゅうり	4,640	39,512	8,264	98,539	178	249
	かぼちゃ	7,739	84,645	8,796	106,969	114	126
	まくわ	6,042	53,274	8,934	97,581	148	183
	ほうれんそう	903	7,881	3,133	32,339	347	410
	なす	4,217	19,811	2,788	29,597	66	149
	とまと	2,326	24,804	3,643	54,473	157	220
	とうがらし	19,579	46,316	36,983	53,484	189	115
	すいか	4,904	57,698	7,349	119,405	150	207
	その他	3,131	25,230	8,442	84,097	269	333
	計	150,673	1,576,005	254,357	2,520,311	169	160
果樹	りんご	19,006	166,778	21,033	212,041	111	127
	なし	5,175	39,541	6,701	52,041	129	132
	かき	2,683	23,510	5,192	30,310	194	129
	ぶどう	3,463	18,563	6,198	34,145	179	184
	もも	10,607	54,345	11,834	78,098	112	144
	かんきつ	581	1,090	5,901	5,141	1,016	472
	その他	1,349	6,206	3,326	11,483	247	185
	計	42,864	310,033	60,185	423,259	140	137

（注）1. 農林統計年報1971年版による。
2. 麦類は精麦である。

7. 水稲の生育過程

位置	品種名	年次	生育過程							反収
			播種期	挿秧期	有効分けつ限界期	最高分けつ期	減数分裂期	出穂期	成熟期	
水原	振興	1970年	5.月 1日	6 11	7. 2	7.18	8. 8	8.24	10. 6	421 kg
		1971	5. 1	6.11	6.28	7.12	8. 6	8.21	10. 3	513
裡里	八紘	1970	5. 1	6.10	6.28	7.16	8. 7	8.21	10. 6	366
		1971	5. 1	6.10	7. 2	7.13	8.10	8.30	10.17	467
密陽	農林6号	1970	5. 10	6.25	7.20	7.31	8.16	8.31	10.22	392
		1971	5 10	6.25	7.15	7.27	8.15	8.30	10.19	464

（注） 農林振興庁資料による。

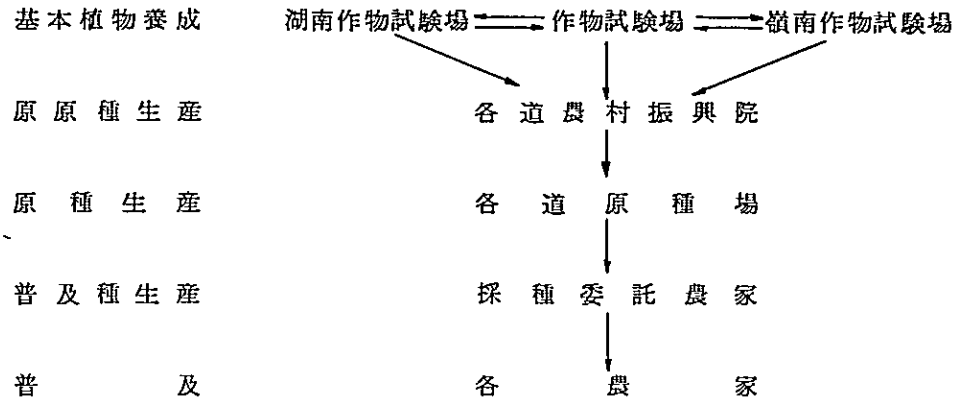
8. 水稲の年次別被害状況

（単位：面積…ha，被害量…t）

	干害		水害		冷害		その他の被害		計	
	被害面積	被害量	被害面積	被害量	被害面積	被害量	被害面積	被害量	被害面積	被害量
1965年	89,134	34,490	55,338	30,811	128	114	187	139	144,787	65,554
1966	44,857	56,410	38,199	42,736	9,404	17,234	4,885	3,313	97,345	119,692
1967	420,548	803,051	1,252	1,594	2,337	1,737	6,576	3,916	430,713	810,298
1968	470,423	855,912	17,391	27,648	10,202	7,831	5,382	5,831	503,397	897,222
1969	5,977	4,177	126,256	190,008	37,965	19,650	56,823	51,545	227,021	265,380
1970	6,015	3,995	223,028	168,289	1,412	675	103,828	52,194	334,284	225,153
1971	12,774	34,254	42,141	50,185	176,175	25,754	17,924	12,365	249,013	122,558

（注） 農林部資料による。

9. 種子更新体系


基本植物養成
湖南作物試験場
作物試験場
嶺南作物試験場
原原種生産
各道農村振興院
原種生産
各道原種場
普及種生産
採種委託農家
普及
各農家

Ⅲ　農地改良事業関係

1. 農地改良事業実施状況

（単位：面積…ha，事業費…百万ウォン）

	施工									竣工	
			事業費								
			国庫補助								
	地区数	受益面積	経済開発特別会計	請求権資金特別会計	一般会計	小計	長期債	その他	計	地区数	受益面積
計	13,900	164,848	5,936	4,758	330	11,024	2,333	5,665	19,022	13,817	137,032
用水改良	13,579	111,260	3,797	4,751	245	8,793	1,883	4,199	14,875	13,496	83,444
揚水場設置	34	13,724	1,320	242	176	1,738	818	14	2,570	4	7,156
貯水池設置	45	16,829	1,595	89	70	1,754	863	−	2,617	7	1,065
沢設置	9	5,950	349	46	−	395	150	−	545	4	1,528
小規模溜池設置	10,243	60,853	15	4,352	−	4,367	−	4,185	8,552	10,243	60,853
集水暗渠設置	16	1,504	114	−	−	114	52	−	166	6	443
地下水開発	3,232	12,400	404	21	−	425	−	−	425	3,232	12,400
開墾	1	64	10	−	−	10	−	−	10	1	64
耕地整理	150	13,749	380	−	−	380	−	761	1,141	150	13,749
農村近代化事業	90	1,687	101	−	63	164	50	−	214	90	1,678
傾斜地開発及び流域管理事業	4	6,049	233	−	−	233	−	359	592	4	6,049
高潮堤修築	27	17,077	137	−	−	137	−	38	175	27	17,077
施設物維持	49	7,085	49	−	−	49	50	26	125	49	7,085
調査試験	−	−	211	−	−	211	−	11	222	−	−
水害復旧	−	7,877	32	−	22	54	19	270	343	−	7,877
錦江・平沢地区農業用水開発事業	−	−	355	−	−	355	321	−	676	−	−
その他事業	−	−	269	7	−	276	10	−	286	−	−
揚水機供給	−	−	300	−	−	300	−	−	300	−	−
管理	−	−	62	−	−	62	−	−	62	−	−

（注）　農地改良事業統計年報1971年版による。

2. 事業目的別農地改良組合数（1970年）

	事業目的					組合数	地区数	受益面積
	用水改良	排水改良	防潮	防水	その他			
1	○					208	777	317,631 ha
2	○	○				34	93	60,790
3	○	○	○			2	2	1,803
4	○	○		○		7	9	6,123
5	○		○			8	12	9,904
6	○			○		4	10	1,060
7		○	○			2	8	3,206
8					○	1	1	7,300
計						266	912	407,817

（注） 農地改良事業統計年報1971年版による。

3. 市郡別面積，耕地面積，農地改良組合面積（1970年）

（単位：ha）

道	市・郡	総面積	耕地面積			農地改良②組合面積	②/①
			計	水田①	畑		
京畿	ソウル特別市	61,304	7,143.3	4,131.2	3,012.1	2,666.2	0.65
		1,095,771	284,799.2	172,868.9	111,930.3	48,413.1	0.28
	仁川市	16,636	4,924.7	2,925.2	1,999.5	475.8	0.16
	水原〃	8,637	3,233.8	1,799.6	1,434.2	931.0	0.52
	議政府〃	7,288	1,084.9	667	417.9	—	—
	楊州郡	89,493	18,171.4	9,533.6	8,637.8	—	—
	驪州〃	61,093	17,564.1	10,069.2	7,494.9	3,051.6	0.30
	平沢〃	41,277	20,700.7	14,249.6	6,451.1	3,528.2	0.25
	牟城〃	75,116	31,619.2	19,234.0	12,385.2	3,939.5	0.20
	始興〃	31,224	8,984.5	5,645.4	3,339.1	2,147.3	0.38
	富川〃	35,497	10,921.6	6,803.9	4,117.7	3,110.0	0.46
	坡州〃	57,090	14,796.2	9,931.8	4,864.4	2,678.5	0.27
	高陽〃	25,461	10,267.5	7,366.1	2,901.4	3,713.3	0.50
	広州〃	63,225	12,303.2	6,481.4	5,821.8	2,135.9	0.33
	漣川〃	82,655	8,130.1	4,009.0	4,121.1	1,727.5	0.43
	抱川〃	80,140	13,023.0	5,940.0	7,083.0	897.6	0.15
	加平〃	81,947	7,308.3	2,505.6	4,802.7	—	—
	楊平〃	93,119	14,386.3	7,505.6	6,880.7	463.9	0.06

道	市・郡	総面積	耕地面積			農地改良組合面積 ②	②/①
			計	水田①	畑		
	利川郡	46,122	19,248.9	12,084.7	7,164.2	1,039.8	0.09
	龍仁〃	60,500	16,191.9	9,927.0	6,264.9	2,932.8	030
	安城〃	57,057	19,747.4	12,570.8	7,176.6	2,977.6	0.24
	金浦〃	32,924	13,905.1	10,063.3	3,841.8	6,491.7	065
	江華〃	42,140	17,095.8	13,186.2	3,909.6	6,171.1	0.47
	長津〃	7,400	1,190.6	369.9	820.7	—	—
江原道		1,671,203	160,185.4	53,986.2	106,199.2	12,471.7	0.23
	春川市	3,415	859.0	407.4	451.6	360.0	0.88
	原州〃	5,296	1,181.8	645.1	536.7	—	—
	江陵〃	7,325	2,871.1	1,778.7	1,092.4	616.0	0.35
	束草〃	6,600	1,007.3	627.3	380.0	200.0	0.32
	春城郡	101,100	12,498.7	3,578.2	8,920.5	638.0	018
	洪川〃	167,300	17,448.6	5,896.5	11,552.1	1,019.3	0.17
	横城〃	104,100	16,014.3	5,511.1	10,503.2	482.0	0.09
	原城〃	80,200	13,295.1	5,653.5	7,641.6	1,226.5	0.22
	寧越〃	109,776	10,984.6	1,635.8	9,348.8	234.4	014
	平昌〃	146,300	15,692.6	2,790.1	12,902.5	219.3	0.08
	旌善〃	111,100	10,777.8	740.4	10037.4	90.0	012
	鉄原〃	82,400	8,571.1	5,6596	2,911.5	4,757.3	084
	華川〃	95,600	5,3260	1,5288	3,797.2	—	—
	楊口〃	55,600	4,2980	1,758.4	2,5396	2750	016
	麟蹄〃	194,600	6,536.6	1,960.3	4,5763	121.8	0.06
	高城〃	62,800	5,1016	3,3784	1,723.2	6832	0.20
	襄陽〃	69,573	5,977.6	3,6123	2,3653	219.0	0.06
	溟州〃	99,324	10,0587	4,5223	5,5364	1,046.0	0.23
	三陟〃	168,794	11,684.9	2,302.0	9,3829	283.9	0.12
忠清北道		743,664	169,7065	74,3488	95,3577	20633.6	0.28
	清州市	6,496	2,174.9	1,1552	1,019.7	260.0	0.23
	忠州〃	8,944	3,1621	1,250.9	1,911.2	791.7	063
	清原郡	90,154	28,8861	15,6835	13,202.6	4,464.9	0.28
	報恩〃	59,672	13,630.3	6,013.1	7,617.2	1,734.4	0.29
	沃川〃	53,922	12,519.4	5,407.4	7,112.0	2,325.4	0.43
	永同〃	85,213	13,1269	5,880.1	7,2468	1,015.1	0.17
	鎮川〃	41,118	11,833.6	6,492.8	5,3408	2,892.3	045
	槐山〃	90,589	19,931.2	7,9738	11,957.4	1,750.3	0.22

道	市・郡	総面積	耕地面積			土地改良②組合面積	②/①
			計	水田①	畑		
	陰城郡	51,300	17,2063	8,609.5	8,596.8	2,154.2	0.25
	中原〃	89,346	20,7192	8,775.4	11,943.8	2,174.1	0.25
	提川〃	87,892	16,757.8	5,172.6	11,5852	1,071.8	0.21
	丹陽〃	79,018	9,758.7	1,934.5	7,8242	—	—
忠清南道		869,922	267,522.4	154,643.7	102,8787	57,631.6	0.35
	大田市	8,810	1,917.3	1,1453	772.0	—	—
	天安〃	7,811	3,097.5	1,708.6	1,3889	3443	0.20
	錦山郡	57,426	10,970.5	4,9957	5,974.6	679.4	014
	大徳〃	45,515	10,697.1	6,131.0	4,5661	1,100.9	018
	燕岐〃	34,490	10,636.9	6,1906	4,4463	1,414.7	0.23
	公州〃	94,333	19,292.0	11,4158	7,876.2	1,271.0	0.11
	論山〃	60,866	22,828.4	16,0235	6,8049	6,9415	043
	扶餘〃	61,120	20,6453	14,7814	5,863.9	6,489.5	0.44
	舒川〃	34,995	14,7309	11,1320	3,598.9	6,707.0	0.60
	保寧〃	56,695	13,499.6	8,6448	4,854.8	3,094.6	036
	清陽〃	47,769	10,4450	6,592.4	3,8526	1,4880	0.23
	洪城〃	41,363	15,4947	8,602.5	6,8922	8458	0.10
	礼山〃	53,899	20,197.1	12,0591	8,1380	10,548.9	987
	瑞山〃	98,167	32,812.7	17,661.6	15,151.1	4,706.2	027
	唐津〃	55,230	22,832.5	14,472.8	8,359.7	1,574.6	011
	牙山〃	49,344	20,453.4	13,035.4	7,4180	6,837.2	0.52
	天原〃	57,089	16,971.5	10,0510	6,920.5	3,5886	0.36
全羅北道		805,087	224,195.9	151,4003	72,7956	94,429.1	0.62
	全州市	10,564	4,3063	2,821.1	1,4852	—	—
	裡里〃	1,871	802.4	722.5	79.9	300.0	0.41
	群山〃	1,623	1,503.9	1,311.7	192.2	800.0	0.61
	完州郡	90,362	17,2937	11,254.7	6,039.0	6,579.8	0.58
	鎮安〃	78,442	10,490.2	5,661.3	4,8289	1,5089	0.27
	茂朱〃	64,283	7,9514	3,533.0	4,4184	174.8	005
	長水〃	53,188	8,1987	4,801.5	3,397.2	1,1801	0.25
	任実〃	62,108	11,444.1	6,418.1	5,026.0	1,2178	0.19
	南原〃	75,422	16.249.9	11,802.8	4,447.1	1,9559	0.17
	淳昌〃	51,301	10,833.3	6,563.2	4,270.1	1,998.8	0.30
	井邑〃	69,375	25,1748	17,111.5	8,063.3	10,908.8	0.64
	高敞〃	59,525	20,530.2	12,990.4	7,539.8	5,2453	040

道	市・郡	総面積	耕地面積			農地改良②組合面積	②/①
			計	水田①	畑		
	扶安郡	46,608	19,771.9	12,934.1	6,837.8	9,979.8	0.77
	金堤〃	55,131	28,727.2	21,782.5	6,945.7	26,085.6	※
	沃溝〃	36,321	15,847.8	13,537.5	2,310.3	9,580.7	0.70
	益山〃	48,963	25,070.1	18,155.4	6,914.7	16,9128	0.93
全羅南道		1,205,975	343,512.0	203,2663	140,245.7	57,343.5	0.28
	光州市	21,478	4,675.7	3,163.1	1,5126	1,015.4	0.32
	木浦〃	2,319	876.7	1672	709.5	—	—
	麗水〃	4,184	1,025.4	396.4	629.0	—	—
	順川〃	8,399	2,4331	1,861.4	571.7	3557	0.19
	光山郡	28,143	11,780.0	7,8132	3,9668	3,4423	0.44
	潭陽〃	45,490	11,578.0	8,302.0	3,2760	2,309.1	028
	谷城〃	55,605	10,004.6	6,751.1	3,2535	2,7021	0.40
	求礼〃	43,400	7,011.8	4,6251	2,386.7	1,221.0	0.26
	光陽〃	42,203	8,310.9	5,4254	2,8855	1,447.6	0.26
	麗川〃	44,319	12,721.3	4,8014	7,919.9	1,3837	0.29
	昇州〃	78,929	15,035.5	10,129.7	4,905.8	1,463.3	014
	高興〃	69,950	21,396.8	11,2425	10,154.3	2,386.6	021
	寶城〃	66,487	17,6186	13,0746	4,5440	2,364.8	018
	和順〃	77,882	14,083.6	8,689.0	5,394.6	1,826.4	0.21
	長興〃	59,662	13,9446	9,8489	4,095.7	2,3996	0.24
	康津〃	45,234	14,366.9	10,357.6	4,009.3	3,1000	030
	海南〃	83,817	29,2730	16,3728	12,9002	5,090.4	0.31
	盤岩〃	49,117	17,730.7	11,5352	6,1955	2,9636	0.26
	務安〃	39,728	16,7804	7,217.8	9,562.6	2,1785	0.30
	羅州〃	60,131	24,8367	15,4040	9,432.7	5,093.8	0.33
	咸平〃	38,529	16,6683	9,369.3	7,2990	3,4434	0.37
	靈光〃	47,526	17,2778	10,734.2	6,5436	4,831.8	0.45
	長城〃	51,169	13.456.9	8,857.4	4,599.5	2,2854	0.26
	莞島〃	38,075	9,751.2	3,403.8	6,347.4	488.0	0.14
	珍島〃	44,672	11,179.2	5,023.9	6,1553	2,4822	0.49
	新安〃	59,527	19,694.3	8,6693	10,995.0	1,068.8	012
慶尚北道		1,979,781	372,997.2	204,764.6	168,232.6	60,231.7	029
	大邱市	17,832	3,254.4	1,591.2	1,663.2	1,1830	0.74
	浦項〃	3,737	1,311.9	893.5	4184	—	—
	慶州〃	18,944	5,0855	3,390.8	1,694.7	900.0	0.26

道	市・郡	総面積	耕地面積			農地改良②組合面積	②/①
			計	水田①	畑		
	金泉市	4,007	1,513.0	9594	5536	—	—
	安東〃	4,450	1,057.7	4532	604.5	—	—
	達城郡	57,367	14,8203	10,2058	4,6145	5,2262	0.51
	単威〃	58,964	9,289.6	4,625.9	4,663.7	481.0	010
	義城〃	115,770	23,737.9	13,251.4	10,4865	5,9050	0.45
	安東〃	150,258	26,9777	10,6185	16,3592	3,576.5	034
	青松〃	84,249	10,377.2	3,316.0	7,061.2	1,097.4	0.33
	英陽〃	80,616	9,3825	2,009.6	7,3729	—	—
	盈徳〃	74,171	9,097.5	4,3768	4,720.7	2,1964	050
	迎日〃	103,895	18,264.5	10,7401	7,524.4	5,9368	055
	月城〃	113,666	22,003.8	14,5932	7,4106	4,891.8	034
	永川〃	90,839	18,431.1	10,666.1	7,7650	6,420.3	060
	慶山〃	52,387	14,2550	8,3109	5,9441	1,794.2	022
	清道〃	72,969	12,1527	7,764.7	4,3880	718.4	009
	高霊〃	38,145	8,041.2	5,1829	2,858.3	1,613.9	031
	星州〃	61,908	14,311.2	9,1649	5,146.3	1,2258	013
	漆谷〃	54,944	11,021.7	7,0902	3,931.5	3,9322	0.55
	金陵〃	98,068	19,326.5	11,9181	7,4084	1,512.1	0.13
	善山〃	57,106	14,211.7	9,6727	4,539.0	2,700.0	028
	尚州〃	125,928	31.164.6	19,319.3	11,8453	4,247.6	0.22
	聞慶〃	90,133	13,8852	7,0206	6,864.6	1,620.1	023
	礼泉〃	65,755	19,3684	10,151.7	9,216.7	2,131.0	0.21
	栄州〃	64,108	15,5346	8,0756	7,4590	1490	0.02
	奉化〃	108,975	15,198.0	4,9451	10,252.9	3246	0.07
	蔚珍〃	103,373	8,903.6	4,4007	4,5029	4484	010
	鬱陵〃	7,217	1,0182	55.7	962.5	—	—
慶尚南道		1,194,761	262,344.7	172,601.3	89,7434	52,4955	0.30
	馬山市	3,080	492.3	262.9	229.4	—	—
	晋州〃	5,441	1,997.8	814.3	1,1835	4905	0.60
	忠武〃	2,214	624.8	1624	462.4	—	—
	鎮海〃	4,252	553.1	338.5	214.6	—	—
	三千浦〃	6,070	1,898.6	1,318.2	580.4	708.3	054
	蔚山〃	17,432	4,234.0	2,609.4	1,624.6	975.5	0.37
	晋陽郡	65,653	15,923.4	9,711.4	6,212.0	2,146.4	022
	宜寧〃	47,123	10,307.7	5,6765	4,631.2	1,265.4	0.22

道	市・郡	総面積	耕地面積			農地改良②組合面積	②/①
			計	水田①	畑		
	咸安郡	45,089	13,824.7	8,498.8	5,325.9	4,512.5	0.53
	昌寧〃	53,632	16,502.8	9,516.5	6,986.3	4,485.5	0.47
	宜陽〃	79,923	18,661.4	12,838.2	5,823.2	6,288.1	0.49
	梁山〃	49,761	6,431.1	4,847.9	1,583.2	1,645.6	0.34
	蔚州〃	82,768	13,772.0	10,235.7	3,536.3	1,411.8	0.14
	東萊〃	25,388	4,794.3	3,668.0	1,126.3	410.4	0.11
	金海〃	62,604	22,196.4	17,126.1	5,070.3	12,451.2	073
	昌原〃	63,682	16,736.8	12,906.2	3,830.6	5,219.4	0.40
	統営〃	21,229	5,133.8	1,939.0	3,194.8	172.0	0.09
	巨済〃	40,269	7,743.2	4,918.0	2,825.2	848.3	017
	固城〃	51,217	12,957.7	8,995.8	3,961.9	2,196.4	0.24
	泗川〃	35,197	9,253.3	6,174.4	3,078.9	1,969.4	032
	南海〃	35,235	8,943.7	5,224.5	3,719.2	464.0	0.09
	河東〃	66,854	13,570.3	9,127.6	4,442.7	858.2	0.09
	山清〃	78,669	11,606.7	8,002.8	3,603.9	790.4	010
	咸陽〃	72,973	11,889.6	7,350.2	4,539.4	3635	0.05
	巨昌〃	79,621	13,748.0	8,561.9	5,185.1	232.0	003
	陜川〃	99,385	18,547.2	11,776.1	6,771.1	1,590.7	0.14
済州道		182,957	35,809.9	7961	35,013.8	932.4	※
	済州市	25,218	4,409.3	386	4,370.7	600	※
	北済州郡	70,388	14,527.5	255.9	14,271.6	426.2	※
	南〃	87,351	16,873.1	501.6	16,371.5	446.2	0.89
釜山直轄市		37,323	3,311.0	2,215.7	1,095.3	568.5	026
総計		22,084,786	2,131,527.5	1,205,023.1	926,504.4	407,816.9	0.34

（注） 1. 農業振興公社作成資料による。
2. ※印のものは数値に問題がある。

4. 農地改良組合の事例

（温陽農地改良組合の概要）

① 区域等

管轄行政区域　牙山郡 温陽邑，新昌面，仙掌面，松岳面，排芳面，湯井面
地区数　3地区
認可面積　3,077.4 ha（うち かんがい面積 2,583.0 ha）
興農契数　85契
組合員数　3,828人

② 沿　革

1926年1月26日　温陽水利組合設立
1965年1月21日　土地改良事業法施行に伴って温陽土地改良組合と改称
1970年1月12日　農村近代化促進法施行に伴って温陽農地改良組合と改称

③ 組　織

組合長 ┬ 総務課 ——— 庶務係，財務係，経理係
　　└ 事業課 ——— 農務係，工務係

定　員　26人

④ 管理施設

貯水池　4（受益面積 2,357.1 ha），揚水場　3（受益面積 60.3 ha）
　　洑　1（受益面積 660.0 ha）
用排水路　43線　89,339 m，多収穫実証圃　3か所　21 a

⑤ 予算額（1972年度）

(1) 才　入

項目		金額
経常費	組合費	63,637千ウォン
	過年度収入	587
	その他	304
	小計	64,528
事業費	耕地整理	9,983
	区域拡張	19
	小計	10,002
合計		74,530

(2) 才　出

項目		金額
経常費	事業費	20,866千ウォン
	管理費	18,431
	積立金	6,089
	借入金償還金	4,563
	転出金	3,960
	財産費	1,052
	事業造成費	1,003
	予備費	8,563
	小計	64,528
事業費	耕地整理	9,983
	区域拡張	19
	小計	10,002
合計		74,530

⑥ 事業概要

(1) 71年度事業実績

		事業量			投資額			
		計画	実績	実施率	計	補助	組合負担	地元負担
合計				%	千ウオン 47,662	14,134	29,966	3,562
所得増大	小計				4,520	−	4,520	−
	米穀増収	11,044t	10,260	93	2,020	−	2,020	−
	麦増産	151t	151	100	−	−	−	−
	淡水魚増殖場設置	450坪	450	100	2,500	−	2,500	−
農業基盤造成	小計				18,123	14,134	427	3,562
	耕地整理	135ha	135	100	17,696	14,134	−	3,562
	客土	270ha	209	71	414	−	414	−
	堆肥増産	33,682t	33,682	100	−	−	−	−
	小麦団地造成	1ha	1	100	13	−	13	−
農事指導	小計				897	−	897	−
	興農契育成	85契	85	100	84	−	84	−
	米穀多収穂実証圃	0.4ha	0.4	100	337	−	337	−
	米穀集団栽培団地	40ha	40	100	254	−	254	−
	病虫害共同防除	411ha	411	100	176	−	176	−
	種子消毒	155ha	155	100	46	−	46	−
施設維持管理改良	小計				24,122	−	24,122	−
	水源工改補修	7か所	7	100	5,571	−	5,571	−
	用排水路改補修	145か所	145	100	12,228	−	12,228	−
	洑改補修	47か所	47	100	4,096	−	4,096	−
	災害復旧	20か所	20	100	2,227	−	2,227	−

(2) 72年度主要事業計画

ア. 米穀増収

(ア) 推移と目標

	栽培面積	反収	総生産量
1965年	2,495 ha	327 kg	8,149 t
1966	2,560	329	8,316
1967	2,554	363	9,062
1968	2,468	409	9,899
1969	2,437	414	10,094
1970	2,444	417	10,193
1971	2,455	418	10,260
1972(目標)	2,454	420	10,306

(イ) 増収要因別施策

	栽培面積	反収増	総増収量	増収率構成比	投資額		
					計	組合負担	地元負担
	ha	kg	1,824t	21.5%	千ウオン 899	755	144
IR667集団栽培	40	149	60	0.7	326	182	144
種子更新	800	14	109	1.3	−	−	−
施肥法改善	2,454	21	506	60	−	−	−
病虫害防除	2,454	21	506	5.9	184	184	−
小株密植	1,567	14	213	25	45	45	−
健苗育成	155	10	16	0.2	−	−	−
早植栽培	39	21	8	0.1	−	−	−
地力培養	722	21	149	1.8	344	344	−
水管理改善	2,454	11	258	3.0	−	−	−

(注) 総増収量1,824t = 10,306t − 8,482t (2,454ha × 355kg/10a (1965～68年平均))

イ．農業用水開発事業

水源別	事業内容	受益面積	投資額			
			計	補助	融資	地元負担
		ha	千ウオン			
貯水池	区域拡張	95	66,884	47,993	−	18,891
沢	仝上	98	37,800	26,430	11,364	−

ウ．耕地整理

(ア) 現況

	施行対象	施行済	71～72年度施行中	未施行
	ha			
面積	2,000	310	136	1,554
比率	100.0%	15.5	6.8	77.7

(イ) 71～72年度投資財源内訳

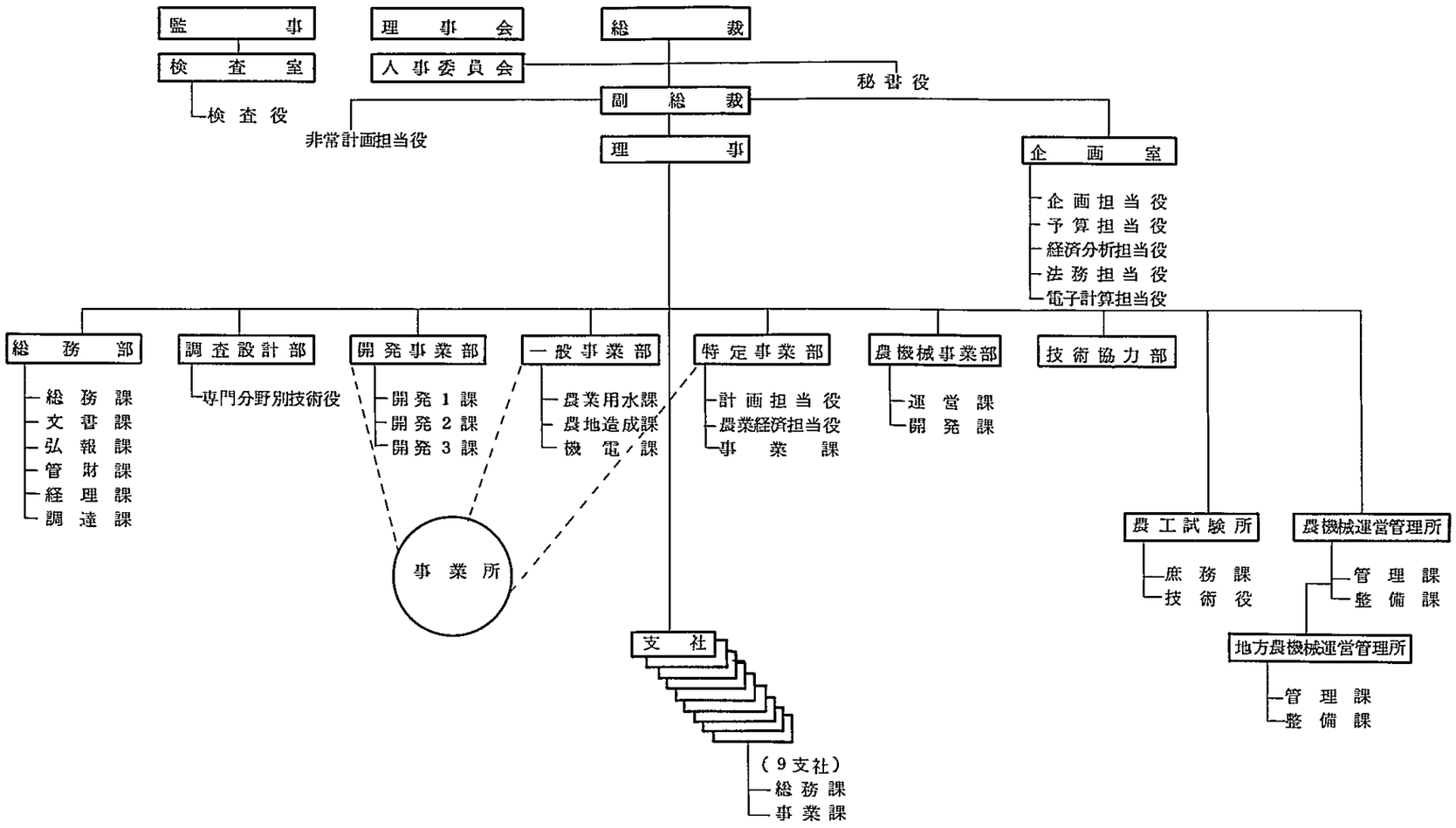
計	国費	道費	組合負担	地元負担
千ウオン				
26,394	12,036	3,801	3,959	6,598

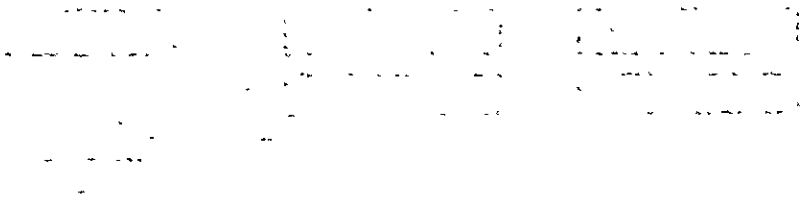
エ．施設維持管理

	箇所数	投資額			
		計	補助	起債	地元負担
		千ウオン			
計		26,081	7,000	3,000	16,081
貯水池堤塘補修	5	238	−	−	238
揚水場補修	3	664	−	−	664
水導水路改補修	50	1,307	−	−	1,307
用水路改補修	50	6,003	−	−	6,003
改良工事	19	5,468	−	−	5,468
用地買入，補償	3	800	−	−	800
災害対策	3	1,291	−	−	1,291
水築造	1	10,000	7,000	3,000	−

(注)　温陽農地改良組合資料による。

5. 農業振興公社機構図


監事
検査室
検査役
理事会
人事委員会
総裁
秘書役
副総裁
非常計画担当役
理事
企画室
企画担当役
予算担当役
経済分析担当役
法務担当役
電子計算担当役
総務部
総務課
文書課
弘報課
管財課
経理課
調達課
調査設計部
専門分野別技術役
開発事業部
開発1課
開発2課
開発3課
一般事業部
農業用水課
農地造成課
機電課
特定事業部
計画担当役
農業経済担当役
事業課
農機械事業部
運営課
開発課
技術協力部
事業所
支社
（9支社）
総務課
事業課
農工試験所
庶務課
技術役
農機械運営管理所
管理課
整備課
地方農機械運営管理所
管理課
整備課



Ⅳ 研究協力関係

1. PROPOSED KOREA-JAPAN COOPERATIVE RESEARCH PROJECT ON INCREASED CROPS PRODUCTION

March 23, 1972

Office of Rural Development

Republic of Korea

Suwon, Korea

Contents

1. Objective 1

2. Background 1

3. Present Status 1

4. Research Projects to be Solved 2

5. Work Plans 3

Project Title: Research on Increased Production of Crops (including vegetables).

1. Objective

To carry out the integrated research on increased production of rice, upland crops and vegetables.

2. Background

A. Korea-Japan cooperative research project on increased crop production in order to achieve a self-sufficient food production and to increase income of the farmers through an application of new technology on special vegetable crops. The achievement of a self-sufficient food production and maximum increase of farmer's and fisherman's incomes are two of main targets in the 3rd 5-Year Economic Development Plan.

B. General, separate, applied researches have been mainly carried out and results reported in foreign countries have utilized to some extent.

Therefore, it is necessary to carry out more integrated and own basic researches in the future.

3. Present Status

A. Lacking in qualified research personnel and sufficient research facilities and instruments which are essential to carry out basic and academic researches.

B. Researches on effective crop breeding methods have not been developed yet.

C. Various yield-affecting factors including environment, growth and other

physiological conditions have not been known yet in growing of the newly-developed rice variety, Tongil over the wider acreage.

D. Lacking in basic, physilogical and ecological studies on crops.

E. Lacking in basic research on soil management and fertilization.

F. Cultural technology to save labor requirement is very much limited.

G. Research on better environment to increase production and to better the quality has not been well developed yet.

4. Research Projects to be Solved

A. Studies on stable and high-yielding varieties of the crops.

e.g.: Rice: Breeding for resistant varieties to Akiochi phenomenon
Breeding of early-maturing and cold-resistant varieties
Breeding of high-protein and better quality varieties

B. Studies on relationships between soil and climatic conditions, and rice (Tongil) yield in the low-productive paddy fields.

Kimpo area (Saline alkali soil)
Mankyung area (Saline alkali soil or high water-table soil)
Kimhae area (Acid sulfate soil)

C. Studies on nutrition, water physiology and ecology of the crops.

D. Integrated and comprehensive studies on the better environment including soils and fertilizer application.

E. Studies on mechanism and physic-chemical action of herbicides and on ecology and physiology of weeds, to minimize labor requirement in farming.

F. Studies on increased production and betterment of vegetable crops grown especially during off-season.

G. Basic and applied researches on diseases and insects control.

5. Work Plans

A. Duration of Project: 5 years from 1973 to 1977

B. Work Plan

1) Organization and Invitation of Visiting Scientists

Team Leader (1 person)

As the research coordinating officer, to handle nomination of the various scientists, coordinate and analyze research projects, and to supervise Korean trainees who enroll for either M.S. or Ph.D. degree. The Team Leader could be stationed in Japan and annually 2 or 3 times visit to ORD in Korea.

Research on Increased Production of Crops

Fields (Rice, upland crops and vegetables)	Number of scientists to be invited/year	Total No. of scientists during the period
Breeders	3	12
Genetists	2	10
Plant Nutritionists	2	10
Specialists of water management and physiology	2	10
Specialists of photosynthesis and production	1	5
Soils and fertilizer specialists	2	10
Specialists of weed control	1	5
Specialists of plant protection	1	5
Total	14	67

Assignment period:

a. It could be either long-term (1–2 years) or short-term (3-6 months) depending upon the nature or circumstances of the related fields.

b. To ensure the better results, it is requested to invite the same scientists for the period of 1 to 3 months every year and to advise or to carry out research together with their respective counterparts.

c. In some fields which have been well developed by Korean workers, 1 to 2 visits of scientist during the period might be accepted.

2) Academic Training of Korean Workers

[Research on Increased Production of Crops]

Fields (Rice, upland crops and vegetables)	Number of trainees/year	Total No. of trainees throughout the period
Plant breeders	3	8
Plant genetists	2	5
Plant nutritionists	3	6
Specialists of water management and physiology	3	6
Specialists of photosynthesis and production	3	6
Soils and fertilizer specialists	3	6
Specialists of weed control	3	5
Specialists of plant protection	2	4
Total	22	46

Training period:

a. Trainees should be counterparts who are working in the respective special fields.

b. Outstanding trainees could get an extension of official-leave within the period of 1 to 3 years to enable them to complete their degree course works.

3) Required Research Facilities and Instruments for the Cooperative Project. 1/

Fields	Required scientific instruments
Studies on stable and high-yielding varieties of the crops	Amino acid analyzer Low-temperature chambers for testing of cold damages
Studies on relationships between soils and climatic conditions, and rice yield in the low-productive paddy fields	Facilities to control temperature, day length and light intensity Atomic absorption spectrophotometer Farm machines such as tractors, tillers and transplanters and other related machines
Studies on nutrition, water physiology and ecology of the crops	Automatic rainfall facilities Gas chromatograph X-ray spectrophotometer Carbon dioxide gas analyzer Leaf-area measuring instrument Lysimeter and other related instruments
Integrated and comprehensive studies on the better environment including soils and fertilizer application	Inorganic ion measuring apparatus Soil moisture meter
Studies on mechanism and physio-chemical action of herbicides and on ecology and physiology of weeds	
Studies on increased production and betterment of vegetable crops grown especially during off-season	Seed storage Automatic light, water temperature and other related instruments on vinyle house

* 1/ - a. Visiting scientists could decide necessary additional scientific instruments and research facilities to procure for the project.

b. Visiting scientists also could request to replace old facilities by modernized and precise instruments and apparatus.

2. PROPOSED KOREA-JAPAN COOPERATIVE RESEARCH PROJECTS ON VEGETABLE PRODUCTION

March 24, 1972

Horticultural Experiment Station

Suwon, Korea

Contents

1. Project 1

2. Objects of This Research 1

3. Problems and Solutions 1

4. Co-operation Plan of These Studies 2

1. Project

1) Research on the improvement of horticultural crops cultivated in frames such as vinyl house, green house and vinyl tunnel.

2) Study on the development and the production of spring onions.

2. Objects of This Research

In these basic studies on physiology and ecology more reasonable equipment and material for growing horticultural crops will be investigated.

In order to obtain the best way for increasing yields and saving the production cost of frame culture in winter such as vinyl house, green house and vinyl tunnel.

3. Problems and Solutions

1) Problems

a) The growing area of frame culture in winter is increasing every year. The autumn onion is now being over produced.

b) More reasonable cultivation methods such as heating, insolation and ventilation need to be developed. So productivity per unit area and quality of products can be improved.

c) Autumn onions prices are not stable because it is produced mainly for a given period of time.

2) Solutions

a) Development of better equipment and materials for heating, insolation, ventilation, and obtaining sunlight.

b) Development of soil management to keep soils from salt accumulation by the succession cropping of one crop on the same place.

c) Improvements in irrigation and fertilizer applying methods.

d) Development of suitable horticultural varieties for frame culture in winter and of onions for spring sowing culture.

e) Study on spring onion production in hilly.

f) Packaging, transportation and preservation methods horticultural products.

4. Co-operation Plan of These Studies

1) Place of Study:

a. Research on Frame Culture ..... Kim Hae Branch of Horticultural Experimental Station.

b. Research on Spring Onion ..... Cheju Experimental Station (Apine Area of Hala Mountain)

2) Period of Study: 5 years (1973 - 1977)

3) Content of This Research:

a. Development of Frame Culture.

1 Development of better materials for heating, and insolation.

2 Improvement of photosynthetic ability and obtaining the more light in frame structure.

3 Development of ventilation and temperature control in the frame structure.

4 Study on developing of reasonable irrigation and fertilizer applying methods.

5 Development of new suitable varieties for the winter climate in this country.

6 Development of packaging, transportation and marketing.

b. Development of Spring Onion Production.

1 Development of suitable varieties for spring sowing.

2 Improvement of spring onion cultivation method.

3 Preservation and economic analysis of spring onion.

4 Co-operation plan.

a) Korea offers the followings:

1 Equipments such as frame stractures and experimental fields.

2 Necessary efforts for this study.

3 All the materials and equipments which can be obtained in Korea.

b) Japan offers the followings:

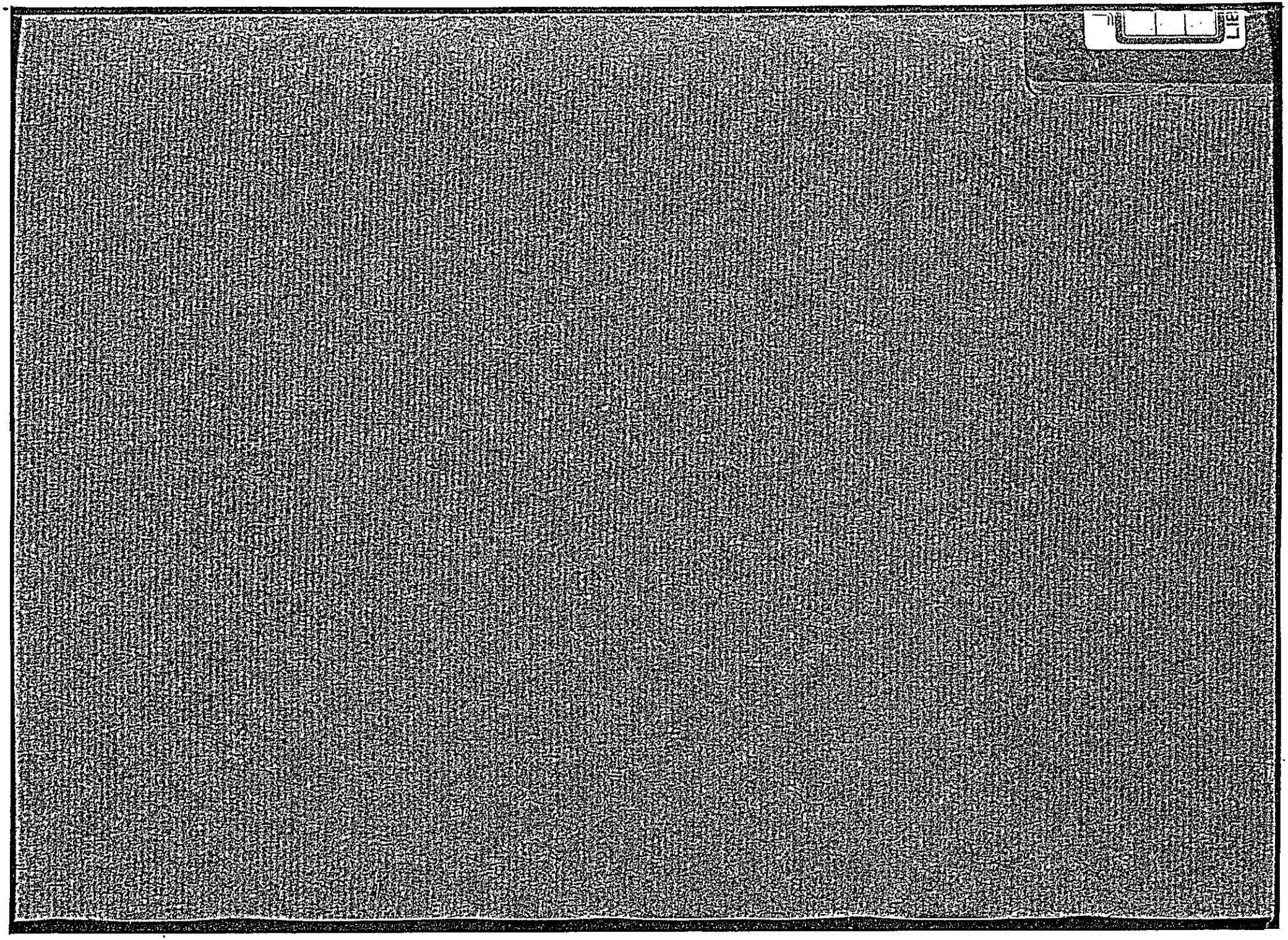
1 Machines and special materials for this study.

2 Dispatching the Japanese technicians to Korea for instructing the operation methods of the machines.

3 Training chances for Korean researchers in Japan.

Table 1. Present Situation of Horticultural Production by Vinyl House

Crop	Area	No. of Farming House-hold	Presumed Yield		Remarks
			Yield/10a	Total Yield	
Chinese cabbage	199.98ha	2,766	3,000kg	5,999.4M/T	
Radish	28.87	523	3,500	1,010.5	
Cabbage	15.36	116	3,000	46.1	
Cucumber	339.26	4,307	3,000	10,177.8	
Musk-Melon	135.45	620	1,700	2,302.7	
Melon	17.88	238	1,700	304.0	
Water Melon	18.07	245	2,100	379.5	
Squash	42.67	741	2,400	1,024.2	
Tomato	169.36	1,945	3,000	5,080.8	
Red pepper	111.59	2,130	3,000	3,347.7	
Egg plant	8.99	150	3,000	269.7	
Garlic	1.21	16	480	5.8	
Lettuce	164.93	3,462	2,400	3,958.3	
Crown daisy	9.10	278	1,080	98.3	
Spinach	12.16	240	1,200	145.9	
Strawberry	2.10	13	900	18.9	
Brown mustard	66.90	96	1,080	72.3	
Gynmingit	1.39	15	600	8.3	
Carrot	0.23	8	1,080	2.5	
Welsh onion	0.13	1	1,800	2.3	
	0.08	7			
Water dropwort	10	2	720	0.7	
The others	11.94	393	1,800	114.6	
Total	1,297.41	18,305		34,372.0	

Table 2. Autumn Onion Production (1970)

District	Sowing area	Yield/10a	Total yield
Seoul	0.5 ha	1,000 kg	5.0 ton
Pusan	1.9	2,058	39.1
Kyung Gi Do	48.1	1,082	520.4
Kang Won Do	11.4	1,506	172.7
Choong Chung Boock Do	30.1	1,462	440.0
Choong Chung Nam Do	190.2	1,471	2,798.5
Chunla Nam Do	1,326.2	1,840	24,421.4
Chunla Boock Do	231.7	1,538	3,563.9
Kyung Sang Boock Do	435.0	1,634	7,111.4
Kyung Sang Nam Do	1,547.9	2,713	41,994.6
Cheju Do	183.2	1,267	2,320.6
Total	4,006.2		83,386.6