

大韓民国耕地整理調査報告書

1979年 8 月

国際協力事業団

派 一

J R

79-21

No.

大韓民国耕地整理調査報告書

JICA LIBRARY



1058563[7]

1979年 8 月

国際協力事業団

派 一
J R
79—21

国際協力事業団	
受入 月日 '84.5.15	110
登録No. 04487	83.4 EXF

目 次

表 目 次

図 目 次

要 旨

I 序	7
1. 調査の目的	7
2. 専門家の構成及び調査期間	7
(1) 専門家の構成	7
(2) 調査期間及び日程	7
3. 調査報告書の構成	9
II 調査内容	11
1. 農業の概況	11
(1) 社会経済概況	11
(a) 一般概況	11
(b) 経済動向	11
(2) 農地の動向	13
(a) 国土利用	13
(b) 耕地面積	14
(c) 耕地の利用状況	14
(d) 稲作の動向	15
(e) 麦作の動向	16
(f) 農地転用	17
(3) 農家及び農業労働力の動向	18
(a) 農家人口	18
(b) 農家戸数	19
(c) 農業就業人口	19
(4) 主要家畜の飼養動向	20
(5) 農業機械及び営農施設の状況	21
(a) 農機具の所用状況	21
(b) 営農施設の設置状況	21
(c) 営農資材の使用状況	22
(6) 農家経済の動向	22
(a) 農産物価格	22
(b) 米及び麦の生産費	24
(c) 農業粗生産額	25
(d) 農家経済	25

(7) 韓国農業の現状と問題点	25
(a) 韓国経済における農業の位置づけ	25
(b) 農業の実態	26
(c) 労働力不足の実態	27
(d) 農業労働力不足対策	28
(e) 耕地整理事業の必要性	29
2. 耕地整理事業の現況	48
(1) 農地の賦存状況と整備状況	48
(a) 農地面積の推移	48
(b) 水田の賦存状況	49
(c) 水田の区画整理状況	49
(d) 農道の整備状況	50
(e) 用・排水路の整備状況	50
(2) 耕地整理事業の背景	51
(a) 現計画の考え方	51
(b) 農地需給の見通し及び考え方	51
(3) 耕地整理事業の実施方式	52
(a) 実施要綱等	52
(b) 耕地整理担当部局機構図	53
(c) 耕地整理事業の実施手順	55
(4) 農業基盤造成事業の全体計画	56
(a) 農業基盤造成事業の内容	56
(b) 耕地整理事業	58
(5) 耕地整理の実施状況	58
(a) 事業費の構成	58
(b) 純工事費の構成比率	58
(c) 反当事業費	59
III 今後の課題	61
1. 韓国耕地整理事業にかかる技術協力、資本協力の要請	61
2. 全国的に事業を実施するための全体計画の樹立	61
3. 特殊な地区の対応	61
(1) 水田の汎用化対策	61
(2) 再整理	62
(3) 傾斜地における整備	62
(4) 広域的な農道整備	62
(5) 集落整備を含む環境整備	62
4. フィジビリティスタディの必要性とその適地	63
5. 計画、設計、施工基準の作成の必要性	63

(1) 諸基準作成の目的とその必要性	63
(2) 基準化の対象	63
(3) 基準化の方法	63
(4) 基準の普及	63
IV 附属資料	65
1. 主要面接者リスト	65
2. 会議録	66
3. 収集資料リスト	70
4. 寄贈資料リスト	70
V 技術基準	71
1. 計画	71
(1) 調査の手順	71
(2) 構想のたて方	71
(3) 計画樹立の手順	72
(4) 地区の設定	74
(5) 営農計画	74
(6) 区画計画	74
(7) 用, 排水路, 農道及び区画の配置	75
(8) 区(水田区)の形状及び面積	76
(9) 耕区の形状及び面積	76
(10) 再区画整理の方法	79
(11) 農道計画	79
(12) 土層計画	81
(13) 透水性	82
(14) 用水計画	83
(15) 排水計画	85
(16) 地下排水	86
(17) 他事業との調整	89
2. 設計, 施工	89
(1) 耕地整理の設計	89
(2) 土工	89
(3) 設計及び事業費の積算	90
(4) 施工の手順	90
(5) 仮設等	90
(6) 機械の稼働日数及び工程	91
(7) 運土	91
(8) 切盛土	91

(9) 均平整地	91
(10) 施工機械の選定	92
(11) その他	92
参考資料	
1. 整地工の積算	94
2. 整地工	100
3. 施工機械	102
4. 耕地整理の一般的機種(参考例)	104
5. 施工管理	105
6. 小構造物と標準設計(例)	110
7. 耕地整理工事一般仕様書(例)	113
8. 設計, 積算, 施工の基準化	116
9. 暗渠排水工事の施工	116
10. 工事価格の構成	118
1.1. 事業費の構成	119
3. 耕地整理事業における経済効果の測定	120
(1) 経済効果測定の基本となる考え方	120
(2) 農業基盤造成事業の効果と意義	121
(3) 経済効果の要素	123
(4) 耕地整理事業の目的及び発生する効果の測定	125
(5) 耕地整理事業効果の位置づけ	144
(6) 耕地整理事業により発生する間接効果	145
(7) 耕地整理事業計画の妥当性の検討(国家経済的, 農家経済的)	145

表 目 次

1	調査日程	7
2	主要経済成長指標の推移	12
3	第4次経済開発5ヶ年計画目標(1977~1981)	12
4	国土利用区分	13
5	国土利用の年次別推移	13
6	総人口1人当たり国土面積と農耕地面積	14
7	耕地面積及び戸当たり面積	14
8	耕地利用率の推移	15
9	稲の作付面積と収獲量の推移	15
1.0	麦生産の推移	16
1.1	耕地面積と食糧作物の諸指数の推移	17
1.2	食糧作物の生産量と利用面積の推移	17
1.3	農地転用の推移	18
1.4	その他農業生産の主要指標の推移	18
1.5	農家人口の年齢別・地域別動向	19
1.6	純農家率、経営規模別農家数及び戸当たり世帯員数	19
1.7	農林業就業人口の推移	20
1.8	家畜飼養の動向	20
1.9	地域別韓牛1頭当たり支配耕地面積	20
2.0	農家1戸当たり畜力使用時間	21
2.1	耕耘機、トラクター1台当たり支配耕地面積及び農家戸数	21
2.2	営農施設の地域別設置状況	21
2.3	肥料の消費実績及び農業の生産実績	22
2.4	農産物価格の動向	23
2.5	米・麦の価格基準	24
2.6	米生産費	24
2.7	麦生産費	24
2.8	農業粗生産額の作物別構成割合	25
2.9	農家経済の推移	25

3 0	地域別主要指標	26
3 1	主要農業指標の日韓比較	26
3 2	労働力過不足の実態	27
3 3	1970年田植期における動員実績	28
3 4	長期経済展望による農家人口、農家戸数及び農林水産業就業人口の展望	28
3 5	営農機械導入前と導入後の1ha当たり作業時間比較	29
3 6	田植機導入時における労働力検討	29
3 7	畜力及び農業機械の作業効率	30
3 8	農業機械長期供給計画(1979年7月30日 農水産部発表)	31
3 9	農機具の支配戸数の見通し	31
4 0	1ha当たり作物別労働時間と農機具の比較	32
4 1	耕地面積の推移	48
4 2	道別耕地面積の推移	48
4 3	水田の地域別・傾斜区分別面積	49
4 4	道別耕地整理事業の実施状況	49
4 5	年度別・道別水利安全水田	50
4 6	耕地整理の展望	51
4 7	国土利用の展望	52
4 8	耕地整理推進計画	57
4 9	農業基盤造成事業実績	57
5 0	耕地整理事業純工事費の構成比率	58
5 1	耕地整理反当事業費の推移	59

目 次

1	現地調査団	10
2	経済成長率（実質）の推移	12
3	就業人口の伸びと就業別内訳	13
4	水稲の作付面積，反収，収量の推移	16
5	耕地整理進捗率と耕地1000ha当たり耕耘機，トラクター台数	22
6	作付体系	27
7	水稲田植期及び麦・玉ねぎ・にんにく収穫期における必要労働力と稼働可能労働力	28
8	農水産部機構図	53
9	道機構図	53
10	郡機構図	54
11	農地改良組合連合会機構図	54
12	耕地整理事業の実施手順	55
13	農業基盤造成事業の構成	56
14	耕地整理事業費の構成	58

要 旨

1. 本専門家は韓国政府の専門家派遣の要請に加えて、在大韓民国日本国大使館から韓国政府の耕地整理に関する開発調査を要望していること、昭和53年9月の日韓関係会議の際、農林水産大臣が農水産部長官から耕地整理にかかる技術協力及び資金協力を要請されていることを考慮し、韓国の耕地整理の現況把握調査と技術指導を行うとともに、今後いかなる調査計画を行うべきか検討するため、6月13日から8月12日までの61日間訪韓した。

専門家の構成及び日程はそれぞれ本文頁7及び本文表1のとおりである。

2. 韓国政府の本調査にかける期待は大きく、調査方針打合せの際、李農地開発局長から次のような意向を受けた。

(i) 農村労働事情は本年に入り、更に深刻の度を強めていることから、耕地整理事業は現下の韓国農政上の緊急課題であり、その推進を更に加速せざるを得ない時期にきており、今回の専門家の訪韓は時宜を得たものである。

(ii) 韓国政府としては、これを基礎に今後耕地整理事業の長期的計画の作成、妥当性の検討、実施方式等について引き続き調査していただき、更に開発にかかるOECF借款まで要請する意向である。

(iii) 最近及び将来の韓国の農政事情を踏まえ、耕地の汎用化、集落の改善、農業近代化施設の整備等を考慮した耕地整理事業を実施したいので、技術基準作成のための長期専門家の派遣と研修生の受入れをお願いしたい。

(iv) 大規模耕地整備をパイロット的に早急に実施したいのでフィジビリティ・スタディをお願いしたい。

(v) 集落の改善・環境整備、ライスセンターを含めた農道の建設等国家投資上失敗は許されないので最初からこれが実施できるようにしたい。

このような意向等を踏まえ、在韓日本国大使館と打合わせのうえ、次の方針で調査を実施した。

(i) 農業及び耕地整理事業の現況を把握し、耕地整理事業の推進の緊要性を確認する。

(ii) 耕地整理事業の技術基準について意見交換を行うとともに日本の技術基準を紹介する。

(iii) 今後耕地整理事業を推進するうえでの課題について検討する。

3. 韓国の農業の概況と問題点を要約すると次のとおりである。

(1) 近年における急速な経済成長に伴い、経済全体に占める農業の割合が低くなっている。すなわち1971年以降における経済成長率(実質)が10%以上であるのに対し、農林漁業は4%前後であり、GNPに占める農林漁業の割合は、1961年の4.0%から1977年には2.4%に減少している。また就業人口は年々増加傾向(1965年以降増加率4.3%)にあるが、就業人口に占める農林漁業の割合は1965年の5.9%から77年には4.2%に減少している。

(2) このような経済状況にある農業の現状は、

(i) 耕地面積は経済成長に伴う他産業からの需要が強くなり、1970年に対し77年は3%減少している。しかし水田面積は干拓事業等による新規開田で2%増加し、畑が9%と大巾に減少している。

(ii) 農家人口は1969年以降減少を続けており、77年までの年減少率は2.6%である。(総人口増加率は年率1.9%である。)

(iii) 農家戸数も1969年以降減少を続けており、77年までの年減少率は1.2%である。

(iv) 経済の高度成長による他産業への農業就業人口の流出は、1976年から1977年の1年間に162千人に及んでいる。

(v) 土地利用は、従来食糧の自給率を高めるため、稲、麦類を主体とした食糧作物が中心であったが、近年収益性の高い野菜類の作付が増加しており、労働力の必要性はむしろ高まっている。

(3) 現況における主要作物の作付体系のなかで、水稻の田植と麦の収穫・脱穀、玉ねぎ・にんにくの収穫作業が5月25日～6月10日の15日間に集中し、1年間における農作業のピークとなっている。この期間における農業就業人口の稼働可能日数(年令別1日稼働能力で換算)は、農業必要労働力に対し4,680千人日(農家1戸当たり2人日)の不足と試算される。これは韓国政府では重要課題としてとり扱われ、大統領令により公務員、国営企業職員、軍人、学生等に1人最低1日以上の動員を義務付けている。その実績は4,890千人日で、これは上述の試算にはほぼ合致する。

	1970年	1977年	1977年-1970年
耕地面積	2,207千ha	2,231	△ 60
うち水田	1,273千ha	1,303	30
農家人口	*15,588千人	12,309	△ 3,279
農家戸数	* 2,546千戸	2,303	△ 243
総利用面積	2,720千ha	2,914	185
うち米麦面積	2,279千ha	1,776	△ 503
その他面積	450千ha	1,138	688

注) *は1966年である。

4. 以上のように韓国農業は、農家数、農家人口、農業就業人口等は減少傾向にあるものの、1戸当たり経営規模の拡大、農産物自給率、農家所得の向上等明るい材料も多い。今後さらに続く予想される高度経済成長に対応し、食糧の自給率向上と安定供給、農業経営の安定を図るには、生産力の拡大と農作業の省力化を推進する必要がある。そのためには、まず当面している問題の解決が必要である。

(1) 韓国開発院が策定した長期経済社会展望(1975~1991)によると、農家人口、農家戸数、農林漁業就業人口は更に大巾に減少すると予測されている。

年次	人 口			農 家		就 業 人 口		
	総人口 (千人)	農家人口 (千人)	農家人口 比率(%)	戸 数 (千戸)	農家戸当 り人員(名)	総就業 人口(A)	農林漁業就 業人口(B)	(B) / (A) %
1976	35,860	13,153	36.7	2,350	5.60	12,556	5,684	44.6
1986	42,088	10,411	24.7	2,101	4.95	17,520	5,101	29.1
1991	45,251	9,262	20.5	1,991	4.65	20,303	4,633	22.8

この展望に従い、就業年令構成、作物別作業手段及び必要労働力が同じであると仮定し、1986年の5月25日～6月10日までの稼働可能日数を試算すると、必要労働力に対し9,156千人日(農家1戸当たりで4.3人日)の農業労働力が不足する。

(2) 現在もしくは将来における労働力不足を解消するには、労働力不足ピーク時の4.8%を占める水稻田植の労働力を減少することが最も近道である。

すなわち、営農機械導入により田植に要する労力は260 hr/haから5.5 hr/haに短縮可能であり、前項と同様の試算を行うと、現在及び1986年においても労働力不足は解消される。

(3) しかし現在の水田整地作業が畜力主体であるため、田植機の導入を早めても利用効率が非常に悪いと言える。

すなわち、田植機1台1日当たりの作業量0.32ha(4条植)を上回るためには、現在の畜力利用から耕耘機、トラクター利用に切替える必要がある。しかし1977年で耕地面積1ha当たり耕耘機、トラクター台数が0.07台(日本は0.75台)と非常に少ない。これは機械導入利用のための進入道路整備と耕地整備の遅れ、機械導入資金制度等の要因が考えられる。

畜力及び機械	ha当たり 作業時間	1日当たり 作 業 量
畜力による本田整地	36ha	0.22ha/1頭
耕耘機による "	1.4	0.57/1台
トラクターによる "	3.5	2.3/1台
田植機による田植	2.5	0.32/1台
人力による "	260	0.03/1人当り

1ha当たり作物別労働時間と農機具の比較

	水稲(人力のみ)		大麦	裸麦	小麦	耕地1ha当 たりトラク ター、耕耘 機台数	水田1ha当 たりトラク ター、耕耘 機台数	農家1戸当 たりトラク ター、耕耘 機台数	田植機1台 当たり水田 面積	備 考
	総 数	うち田植								
韓国	hr 1,537	hr 260	hr 1,072	hr 1,032	hr 1,032	台 0.07	台 0.12	台 0.07	ha 10.769	日本の水稲労働時 間は、現場整備完 了地区の事例
日本	4.13	5.5	2.4	4.7	2.2	0.75	1.34	0.87	2.1	

(4) 韓国政府は、不足する農村労働力に根本的に対処するため、1979年7月30日、農業機械長期供給計画を発表した。これによると1986年までに総額2兆4000億Wの資金を支援し、21.6万台の各種農業機械を供給することとしている。

(5) このようなことから、農業労働力の季節的不足を補うため農業機械の導入を早急に行う必要がある。

機 種	1978年		1986年	
	保有台数	1台当たり 戸 数	保有台数	1台当たり 戸 数
耕 耘 機	千台 1.95	戸 1.1	千台 4.20	戸 4
防 除 機	2.36	1.9	5.25	4
田 植 機	0.5	4.188	1.20	1.6
収 穫 機	4	5.80	2.50	8
脱 穀 機	1.86	1.2	2.50	8

しかしその前提は、耕地整理事業によるほ場の整備である。また田植機の供給計画を1986年まで達成するため、耕地整理面積を漸進的に拡大し同年までに完了する必要がある。

5. 耕地の現況及び耕地整理事業の実施状況は次のとおりである。

(1) 韓国における水田面積は1967年の1,290千haを頂点にして1972年まで減少し続け、1973年から若干の増加をみている。

これは「農地保全及び利用に関する法律」により、他の用途への転用が抑制されるとともに、地目変換、開田、干拓により拡大したためである。

今後は干拓以外の増加と他用途への転換が相殺され、干拓による増加を考慮して、1991年の水田面積を1,319千haと見通している。

単位：千ha

(2) 水田の賦存状況をみると傾斜の緩やかな1/100未満のものは全体の約71.6%、1/100～1/20のものは22.7%、1/20以上の傾斜のきついものは5.7%となっている。また団地規模20ha以上の水田であって、かつ傾斜が1/100未満の立地条件のよい水田は全体の6.4%を占めている。

	1976年	1981年	1986年	1991年
水 田	1,290	1,294	1,309	1,319
畑	948	909	867	828
総 耕 地	2,338	2,203	2,174	2,147
水 利 田	1,082	1,216	1,226	1,236
水利田比率	84%	94%	94%	94%
耕 地 整理水田	272	365	550	588
耕地整理 水田比率	46%	62%	94%	100%

(3) 1945年以降の20年間は農業用水の確保に主力がおかれ、耕地整理は二次的な事業であった。しかし、1965年から農民の農閑期就業対策事業として地方自治体が自発的に施行するよ

うになり、更に1972年以降、国庫支援事業となり、営農機械化を前提とした区画形状、用排水系統で施行するよ

なっている。1978年5月までに整理経済面積310千haであり、うち30a以上は272千haで88%を占めている。

(4) 水田における農道の整備は区画形状の整備と密接に関連するものと考えられるが、韓国における整備済の中で、幅員4.0m以上に整備されている受益面積は、173千haにすぎない。1945年以前は当時の運搬手段が牛馬であったため幅員も2~2.5mで、1965年~1971年頃は耕耘機やリヤカーを考えて、2.5~3mで実施されて、また、最近では、農業機械の導入を考慮して3~5mで計画されているが、まだ充分とはいえない状況である。

(5) 水田は用・排水が独立にコントロールできるように、用排水を完全に分離させることが望ましい。しかし韓国では用水量が充分でないことが原因して、用・排水路を兼用して反復利用している面積が多く、耕区単位で水管理が可能な水田は285千ha(全水田面積の21.9%)にすぎない。

韓国での用・排水路整備の最重点目標は用水の確保であり、政府の目標とする水利安全水田面積は1,219千ha(全体の93.6%)で、1977年までに1,104千ha(84.7%)が整備されている。

また、低位生産地の湿水田を中心に排水改善を必要とする計画面積は127千haであって、1977年までに排水改善済の面積はわずか14千ha(11%)にすぎない。

(6) 韓国政府は1970年に水利安全田であること、50ha以上の団地であることを条件に、地帯別に傾斜区分等を考えて現地調査を行い、農家の耕地整理意欲を確認のうえで、'70年以降整備必要面積を452,550haと算定した。これに1969年までの整備済面積135,450haを加えた588,000haを整備必要面積とした。しかしこの面積は現総水田面積1,303千haの45%、水利安全水田面積1,219千haの46%にしかならず、いわゆる第1段階の暫定目標面積である。

1978年までの実績は310千haで計画の進捗率は53%である。

(7) 耕地整理事業は、農業基本法(1967.1.17制定)を基礎法、農業近代化計画法(1970.1.12制定)を基本法とする農業基盤造成事業の一環として、郡または農地改良組合を事業主体として実施されている。

1978年(計画)には全国で16千haを対象に175億Wの国費が投入されている。

反当事業量は230千W/10aで、うち労務が44.8%を占めている。国の補助は事業費の50%で、残りの50%は一般的には道15%、郡15%、地元20%で負担されている。

なお、関係する部局としては

- (1) 農水産部農地開発局耕地改善課
- (2) 道農政局農地課耕地整理係
- (3) 郡建設課農地係
- (4) 農地改良組合連合会

がある。

6. 韓国政府は今後実施される耕地整理事業においては、区画整理、農道整備、排水改善等の技術的要素及び地域社会の発展、農家所得の向上、作物の選択的拡大等の社会経済的要素が総合的に考慮されたものとして事業を実施したいとしており、計画、設計、施工の考え方や基準にかかる技術交流が求められた。

このため次のように対応した。

- (i) 計画・設計・施工の考え方や基準にかかる疑問に答えるため、日本における考え方や基準を取りまとめ説明した。
- (ii) 日本の圃場整備事業を紹介するため圃場整備事業の記録映画(「生まれかわる庄内平野」(山形県赤川地区)及び「明日の農業をひらく」(宮城県旧追川地区))を農水産部農地開発局、農地改良組合連合会及び東津農地改良組合で上映した。
- (iii) 調査の参考資料とするために携行した圃場整備事業にかかる参考図書を農水産部、農地改良組合連合会に寄贈した。

7. 以上みたように韓国においては耕地整理事業を大幅にかつ効率的に推進することが緊急な課題となっているが、このような韓国政府の耕地整理事業にかかる協力要請を整理すると次のとおりである。

(i) 国民経済動向に即応した農業生産、農業経営並びに農村生活が営まれるに必要な耕地整理の全体計画の樹立とこれに基づき地域性を考慮した年次計画の作成、更に事業実施のための優先順位の設定

(ii) 大規模耕地整理地区の実施計画の作成並びに既整理地区、急傾斜地区、農村集落整備を含む地区等の実施計画の作成

(iii) 全国的に事業実施するための技術基準(計画、設計、施工等)の基準化、標準化

(iv) 耕地整理事業の先進国への研修生の派遣

(v) 耕地整理事業に対する資金協力

これらの要請に対応するための今後の課題は次のように整理される。

(1) 今回、韓国各地の現地調査並びに耕地整理事業の実情を調査した結果、韓国では高度経済成長により農村から都市へ人口が流出し、農業労働力不足が深刻化している。これを解消するためには農業機械の導入の基盤となる耕地整理事業を全国的に実施する必要がある、このためには整備の現況、整備可能面積等を事前に調査し、全国的な妥当性の調査、優先順位の決定のためのマスタープランを作成する必要がある。

(2) 更に耕地整理の実施に当たっては、次の点に配慮する必要がある。

(i) 水田の汎用化対策

米の自給を達成した韓国にとって、今後の課題は需給の動向に即応した食糧の安定供給であり、そのためには大型圃場を作り用・排水条件を整備して、水田・畑いずれにも利用できるいわゆる汎用化耕地を造成する必要がある。

韓国における排水改善事業の目的はこの汎用化対策の趣旨に充分合致するものとされているが、実際の整備水準は財政等の問題から充分とは云えない。例えば、暗渠排水の必要性、支線排水路の敷高について検討を加える必要がある。すなわち暗渠排水事業は排水改善事業で施行することとしているが、耕地整理事業が先行する場合、後続の事業実施時に手戻りを生じさせないためにも、支線排水路の深さは最低1.0 m以上に施工しておくことが望ましい。

(ii) 再整理

韓国においても旧耕地整理地区は道路幅員が狭く、構造的にも貧弱で連絡道路としてはもちろん、耕作道路としても不便であり、用・排水路は反復利用の関係もあって、兼用水路が多いため浅く水田の高度利用は困難であり、また区画の大きさは10~20 a程度で今後の機械化の能率的な作業管理を考えた場合には充分とは云えず、再整理が必要となっている。

(iii) 傾斜地における整備

韓国における1/100以上の傾斜地の水田369千ha(全体の28%)のうち、今後とも水田として確保しなければならない面積は水利不安全水田を除いた約286千haである。これらの水田のほとんどは、現在の整理計画から除外されているが、今後平坦地に導入される機械の稼働率及び整備効果を考えた場合、新計画策定の時点で考慮する必要がある。

(iv) 広域的な農道整備

現在、農村地域の農道整備は耕地整理によるほか、地方道、セマウル事業による集落内道路及び集落と耕地間を結ぶ農道整備事業がある。今後、耕地が整備され機械化営農が行われるようになると、農耕から集出荷までの一貫した作業ができるような農道の整備が必要になる。すなわち、流通市場の拡大と農産物取引の規格化などの情勢に対応して、自然的社会的条件を同じくする広範囲な地区を幹線道路で結び、生産から流通加工まで一体的に整備するとともに、農村地域の生活環境の改善を図ることにより農業及び農村の近代化を図る農道計画の樹立が必要である。

(v) 集落整備を含む環境整備

耕地整理事業も地域の開発整備構想に基づいて土地基盤を総合的に整備するものであるから、集落の生活環境整備や河

川改修計画などの各種地域計画と齊合したものでなければならない。たとえば、耕地整理の実施に際し換地により集落改善、農村公園、機械格納庫等の公共用施設の用地を生み出すことは良好な農村環境づくりと機械化営農技術の発展に応じた合理的な営農が行えるようになる。

(3) 開発優先度の高く、また、モデルとなる地区等についてフィジビリティ スタディを実施する。その適地としては大規模地区（たとえば湖南平野）及び特殊な地区（再整理、排水改善、傾斜地等）がある。

(4) 増大する耕地整理事業を円滑に施行するためには、耕地整理事業に関する諸基準の基準化、標準化を推進し計画、設計、施工の省力化を図り、成果の迅速性、正確さ、均一化を期することが肝要である。

また、基準化、標準化された事項については計画、設計、積算等の作業に反映させるため、情報伝達を密にし各作業への活用と普及を図ることが肝要である。

8. 帰国前に中間報告書を作成し（その目次を別紙1に示す。）、農水産部及び農地改良組合連合会に説明するとともに、別紙2の文書を付し、農水産部李礼敏農地開発局長に提出した。

なお、この際の際の李局長及び崔課長の発言は次のとおりである。

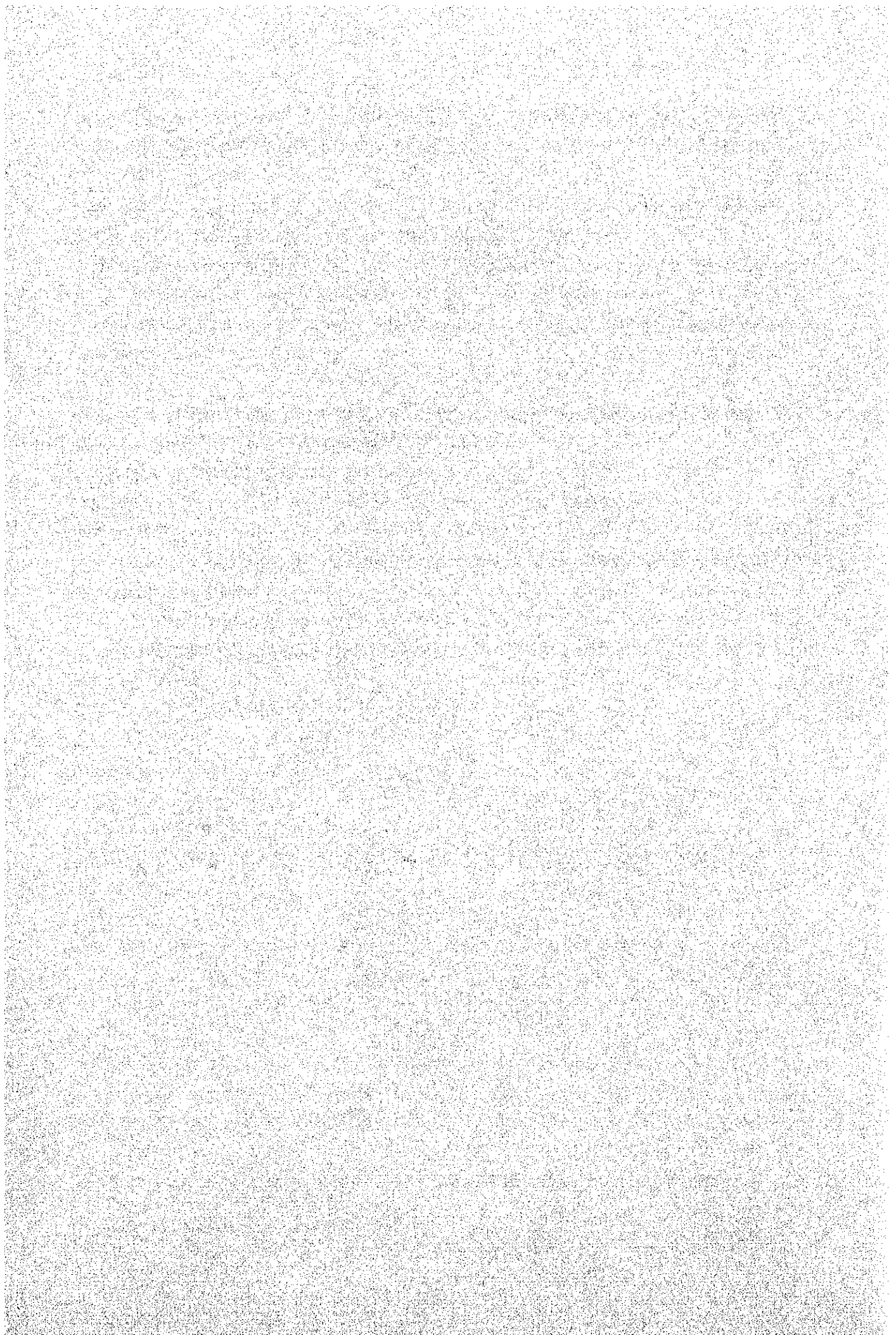
(i) 我が国は干拓やかんがい排水は相当進んでいるが、耕地整理はこれから本格的に始めようとしているので、この報告書を参考としたい。

(ii) 開発調査のための事前調査団の派遣及び長期専門家の派遣を日本国大使館に要請している。またその結果を踏まえて韓国政府は資金協力を期待する。

(iii) また事業推進のための研修生の派遣も考慮している。

また日本国大使館須之部大使、馬淵公使及び長田一等書記官に中間報告書を説明するとともに経過を報告した。

I. 序



I. 序

1. 調査の目的

本専門家の目的は、韓国政府の専門家派遣の要請に加えて、在大韓民国日本国大使館から韓国政府が円借を目的とする開発調査を要望していること、昭和58年9月日韓閣僚会議において、農林水産大臣が農水産部長官を表敬訪問した際に、耕地整理にかかる技術協力及び資本協力の要請がなされていることを考慮し、韓国の耕地整理の現況把握と整備計画策定の方針、技術的課題について検討を行い、次の段階においていかなる調査・計画を行うべきか検討することである。

2. 専門家の構成及び調査期間

(1) 専門家の構成

専門家の氏名、担当分野、所属は次のとおりである。

- 中道 宏 (総括) 農林水産省構造改善局建設部整備課 課長補佐 (圃場整備第1班担当)
- 佐藤 信正 (設計施工) 福井県農林水産部耕地課 設計係長
- 七沢 寛 (計画) 富山県農地林務部圃場整備課 圃場整備係長
- 加藤 勝正 (経済効果) 農林水産省九州農政局計画部地域計画課 地域計画係長

(2) 調査期間及び日程

調査期間は1979年6月13日より8月12日までの61日間であり、調査日程は表1のとおりである。

表1 調査日程

日順	月日	曜	調査事項
1	6月13日	水	東京発ソウル着 日本大使館、韓国農水産部及び農地改良組合連合会表敬訪問
2	14	木	調査日程打合せ 日本の圃場整備事業及び韓国の耕地整理事業をそれぞれが紹介
3	15	金	調査資料要求打合せ 第1次現地調査出発 ソウル→大邱
4	16	土	迎日郡梅山地区(耕地整理)現地調査 →慶州
5	17	日	慶州 → 蔚山 → 釜山
6	18	月	釜山 → 金海 花木地区(耕地整理) → 普城(排水改善試験圃) → 木浦
7	19	火	木浦 → 河口堰(榮山江流域開発Ⅱ段階) → 光州 昇村地区(耕地整理)
8	20	水	光州 → 金堤(扶梁機械化示範団地, 排水改善試験圃) → 全州 鳳東地区(耕地整理) → ソウル
9	21	木	調査検討方針の調整
10	22	金	調査検討方針決定(農水産部, 農地改良組合連合会, 日本国大使館)
11	23	土	調査方針の最終調整及び確認
12	24	日	中道専門家帰国
13	25	月	農地改良組合連合会にて韓国農業の現況把握及び調査資料について打合せ
14	26	火	韓国農業の概況及び耕地整理事業の現況把握について打合せ及び聞き取り
15	27	水	一般的技術基準の検討
16	28	木	"
17	29	金	一般的技術基準の検討及び特殊な地区の対応について検討, 情報交換(張部長, 鄭, 柳, 孫各課, 李係長)

日順	月 日	曜	調 査 事 項
1 8	6月30日	土	資料整理及び取まとめ準備
1 9	7月 1日	日	取まとめ内容について打合せ
2 0	2	月	調査報告書詳細取まとめ方針検討及び取まとめ作業
2 1	3	火	取まとめ作業
2 2	4	水	大規模地区開発計画の必要性について協議、取まとめ作業
2 3	5	木	取まとめ作業（内容の検討、整理）方針の説明
2 4	6	金	" (")
2 5	7	土	" (")
2 6	8	日	取まとめ方針検討
2 7	9	月	取まとめ作業（内容の検討、整理）
2 8	10	火	" (")
2 9	11	水	" (")
3 0	12	木	" (") 調査方針打合せ (農水産部 崔課長, 林係長, 農組連合会 盧理事, 張部長, 鄭, 柳, 孫各課長, 李係長)
3 1	13	金	第2次現地調査 ソウル→江原道庁→道芋原種試験場→農村振光院高冷地試験場→江陵
3 2	14	土	" 江陵→玉溪地区(耕地整理)→雪嶽
3 3	15	日	" 雪嶽 → ソウル
3 4	16	月	取まとめ内容の修正について説明 取まとめ方針について日本大使館長田一等書記官と打合せ
3 5	17	火	制憲節(休日)
3 6	18	水	取まとめ作業
3 7	19	木	" , 農水産部耕地改善課へ内容の説明
3 8	20	金	取まとめ内容の原稿打合せ(農水産部, 農地改良組合連合会)
3 9	21	土	取まとめ作業, 換地業務情報交換(盧理事, 丁, 鄭 各課長, 李, 徐各係長)
4 0	22	日	取まとめ方針打合せ
4 1	23	月	取まとめ作業
4 2	24	火	" , 日本国大使館 長田書記官と打合せ
4 3	25	水	"
4 4	26	木	" , 日本国大使館 長田書記官と打合せ
4 5	27	金	技術基準最終稿打合せ(鄭, 柳, 孫各課長, 李係長)
4 6	28	土	取まとめ作業
4 7	29	日	取まとめ最終方針確認
4 8	30	月	最終取まとめ, 修正作業
4 9	31	火	技術基準の情報交換(基準適用に関する問題点の検討)
5 0	8月 1日	水	最終取まとめ, 修正作業, 日本国大使館長田書記官と取まとめ内容検討
5 1	2	木	" , 農水産部 崔課長と調整
5 2	3	金	" , 日本国大使館 長田書記官と打合せ
5 3	4	土	"
5 4	5	日	"

日順	月 日	曜	調 査 事 項
5 5	8 月 6 日	月	最終取まとめ内容の検討
5 6	7	火	”
5 7	8	水	報告書整理
5 8	9	木	報告書コピー、整本、帰国報告会（農水産部耕地改善課、農地改良組合联合会）
5 9	1 0	金	農水産部農地開発局長室へ中間報告書提出、日本国大使館 須之部大使、馬淵公使、長田書記官に報告書説明及び経過報告
6 0	1 1	土	帰国あいさつ 及び 帰国準備
6 1	1 2	日	ソウル発 東京着

3. 調査報告書の構成

本調査報告書は、派遣専門家が韓国政府農水産部等からの聴き取り、資料収集及び現地調査並びに韓国政府農水産部、農地改良組合联合会及び在韓日本国大使館との意見交換により取りまとめたものであり、その構成は次のとおりである。

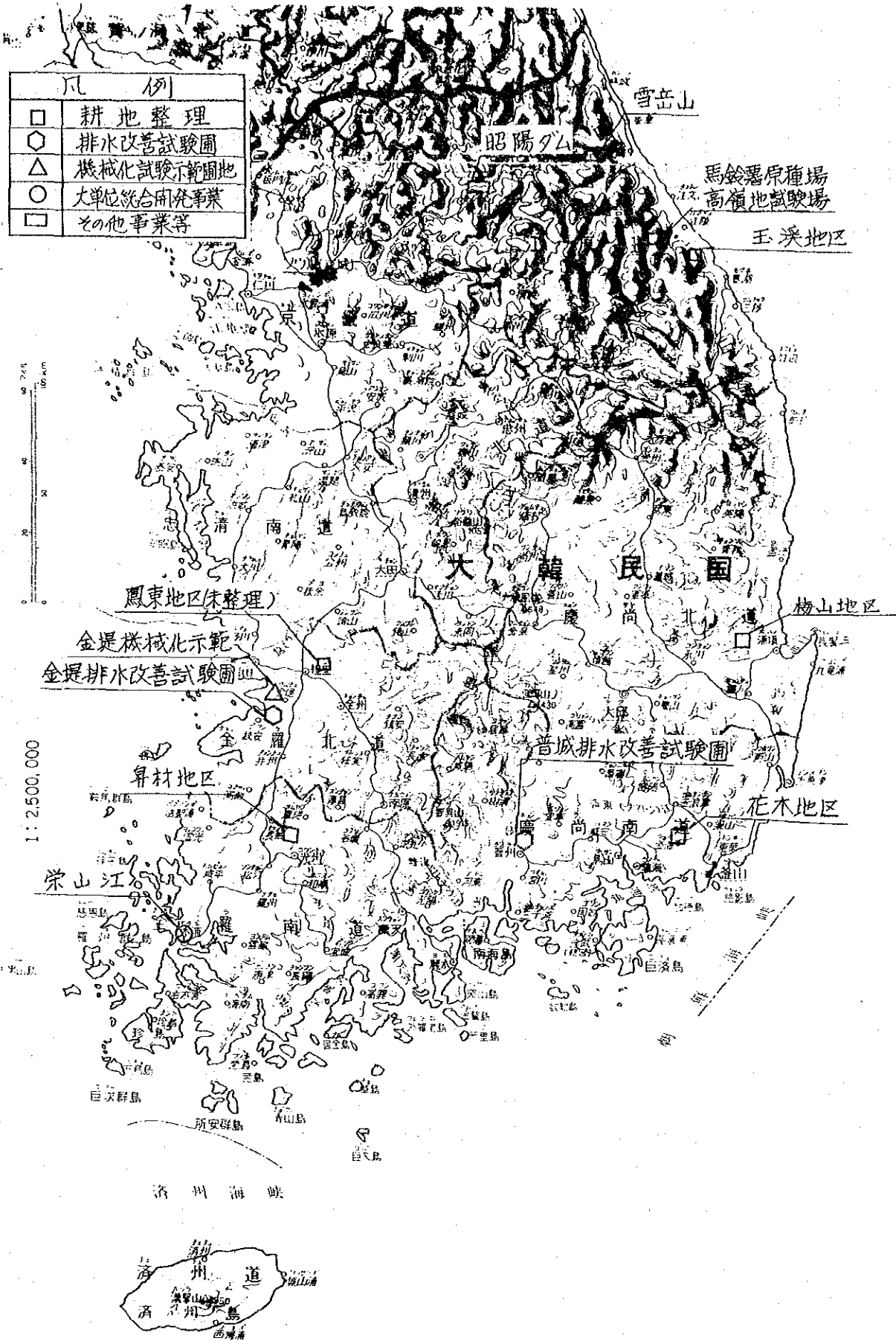
Ⅱ. 調査内容においては、韓国農業の概況並びに韓国耕地整理事業の現況について、資料を中心に農地の動向、農業労働力の動向、農業機械の導入状況を述べ、更に耕地整理事業の現状とその背景、耕地整理事業の実施方式等にふれている。

Ⅲ. 技術基準では、耕地整理事業に関する基準について、日本の土地改良事業計画設計基準の項目に従い、計画・設計・施工・経済効果測定に関し、日本と韓国の基準を照査している。なお、換地については両国の基本法が相異なることから、情報交換のみとし、本報告書ではふれていない（整理の都合上、報告書の末尾に収録した）。

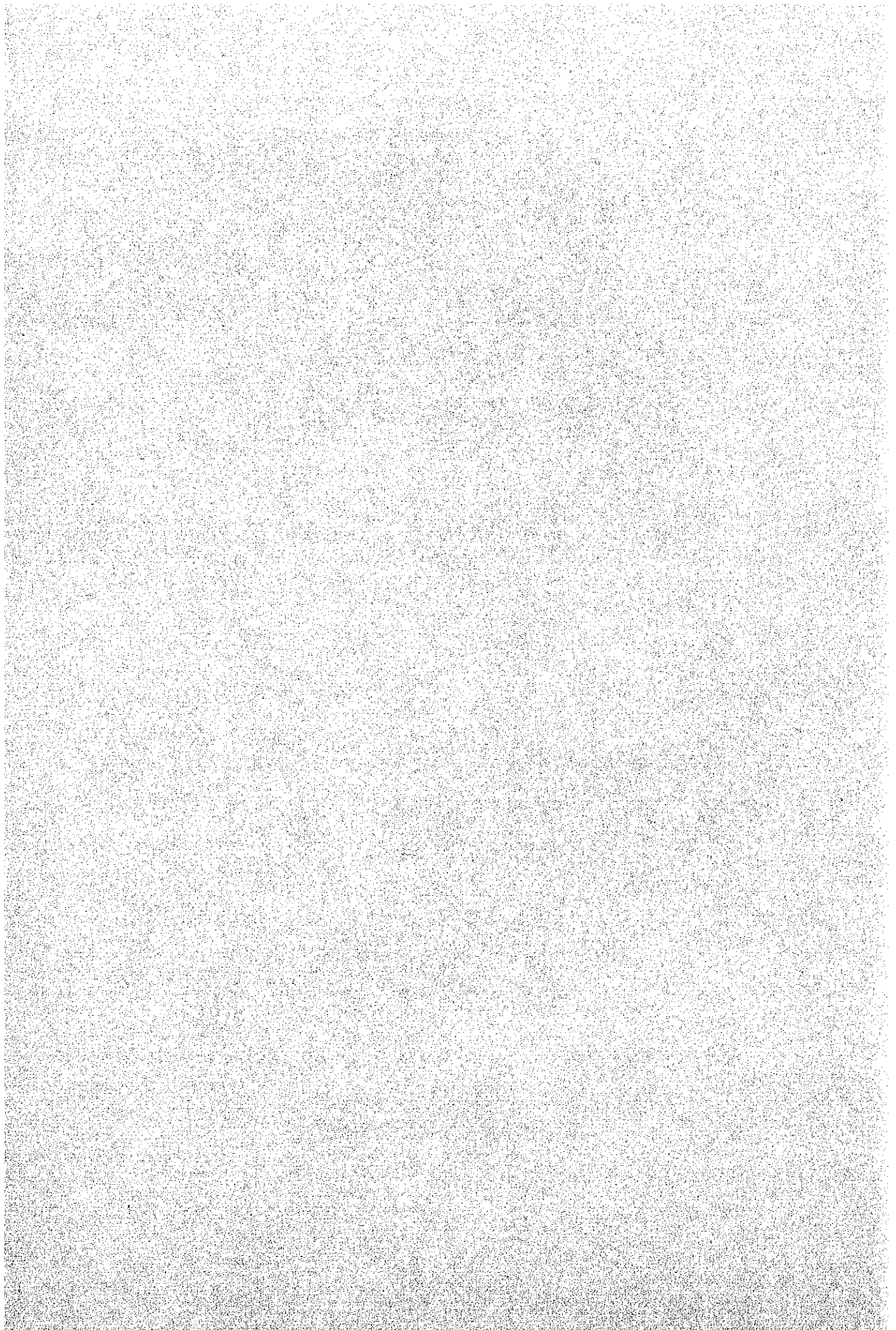
Ⅳ. 今後の課題では、韓国耕地整理事業にかかる技術および資本協力の要請と背景並びにマスタープラン作成の必要性、フィジビリティ・スタディの実施とその適地、更に技術基準の諸基準の作成の必要性を述べている。

Ⅴ. 附属資料には、今回調査に関する主要面接者リスト、会議録、収集資料リストを添付した。

図一 1. 現地調査図



II. 調 査 内 容



II. 調査内容

1. 農業の概況

(1) 社会経済概況

(a) 一般概況

大韓民国は、ほぼ北緯33°～39°、東経124°～131°に位置し、国土総面積は9,886千haで韓半島の南半分及び周囲の島々から成っている。冬は大陸性気団の影響を受け寒く乾燥し、夏は太平洋気団の影響の下で高温多湿である。年平均気温は12～13℃で熱い8月は22～25℃、寒い1月は零下1～3℃である。降雨量は年平均1,200～1,300mmで7～8月中旬にその3分の2が集中する。

地殻構造は、北東-南西の方向に走っており、先カンブリアン紀の花崗岩、一片麻岩系が南漢江上流域では、古世紀の石灰岩及炭層を含んだ海洋性、非海洋性の堆積岩、又洛東江流域の大部分の地域では、中世紀の非海洋性堆積岩に覆われている。

韓国の山脈は、前述の地殻構造帯の方向に従っている。大白山脈の東側は海岸まで急傾斜であるが、西側は黄海に向けて緩やかに傾斜している。河川は漢江、洛東江、錦江、柴山江が主要水系であり、ほとんどの川は西に向かって流れているが、洛東江は南に流れている。

土地条件はあまり良好とは言えず、国土の70%以上が山岳地帯で、耕地面積は23%と狭小である。

韓国の行政区割は2特別市(首都ソウル及び釜山直轄市)と9道(京畿道、江原道、忠清北道、忠清南道、全羅北道、全羅南道、慶尚北道、慶尚南道、済州道)からなり、更に138郡と34市に分割されている。郡は邑、面に分かれ最小単位は里である。

1975年の国勢調査によると、全国の総人口は34,706千人で、1960年からの年増加率は2.6%である。総人口の20%がソウル市に集中しており、60年の10%からみるとその傾向はますます顕著である。総世帯数は6,761千世帯で60年からの年増加率は1.0%、1戸当たり世帯員は5.1人である。1戸当たり世帯員は、ソウル、釜山、京畿道等の都市もしくはその近傍では5.0人以下と核家族化傾向を示している。総人口の男女別割合は、1960年から75年にかけてほぼ変化はなく、男50.3%、女49.7%である。75年における年齢別構成割合は、20歳以下50%、20～40歳29%、50歳以上21%である。最近の国勢調査による総人口、総世帯数の道別内訳および男女別年齢別人口は資料1、2のとおりである。人口密度は1960年の261人/Km²が、77年には369人/Km²に増加している。

(b) 経済動向

韓国政府は、1962年以来、4次に亘る経済開発5ヶ年計画を実施しており、現在は1977～1981年の第4次5ヶ年計画の途上にある。韓国の注目すべき経済成長は、5ヶ年計画による一貫した重化学工業を主体とする輸出指向の工業化政策に負っている。1977年の国民総生産額は、152,404億W(經常市場価格)で1人当たり413千Wである。

総生産額の産業別構成割合は、農業、林業及び漁業24%、製造業29%、卸小売業16%が主要なものである。経済成長率は1977年実質成長率で10.3%であり、1971年以来ほぼ同じ伸び率で推移している(図-2)。産業別国民総生産額及び分配国民所得の内訳を資料3及び4に示す。

韓国の経済構造は、急速な工業の発展により大きく変化している。1961～1977年の国民総生産構成は、鉱工業部門の割合が高くなった一方、農林漁業部門は40%から24%に減少している(表-2)。第4次経済開発5ヶ年計画(1977～1981年)は、国民所得及び国民1人当たり所得の伸び率をそれぞれ年平均9.2%及び10.9%に設定している(表-3)。

図-2. 経済成長率(実質)の推移

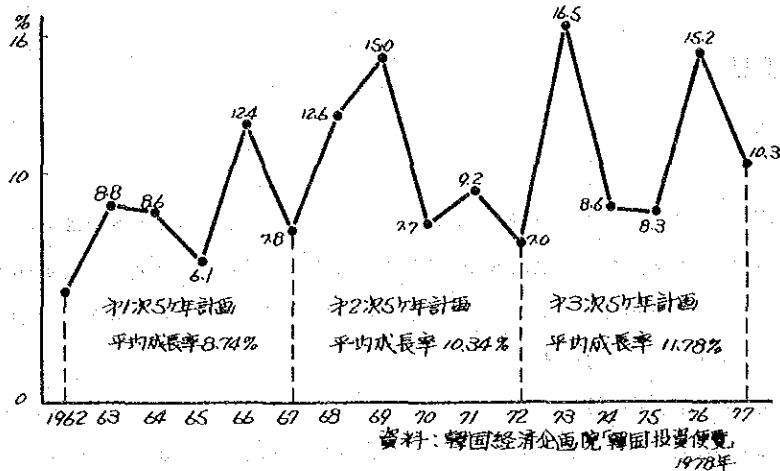


表-2. 主要経済成長指標の推移

	1961	1966	1971	1976	1977
GNP(名目)(10億W)	297.1	1,032.5	3,151.6	12,143.4	15,240.4
うち農林漁業(%)	11.95	365.2	910.7	3,014.4	3,601.2
GNP(名目)に占める農林漁業の構成比(%)	40.2	35.2	28.9	24.8	23.7
1人当たりGNP(千W)	11	35	96	339	418
経済成長率(実質)(%)		7.8 ⁽¹⁾	10.5 ⁽²⁾	11.3 ⁽³⁾	10.3
うち農林漁業(%)		5.0 ⁽¹⁾	2.5 ⁽²⁾	5.4 ⁽³⁾	3.1
総人口(1,000人)	25,766	29,436	32,883	35,860	36,436
農家人口(%)	14,509	15,781	14,712	12,785	12,300
構成比(%)	56.3	53.6	44.7	35.7	33.8

注) (1) 1962~1966年間の年間平均
 (2) 1967~1971年間の年間平均
 (3) 1972~1976年間の年間平均

資料: 農業の動向に関する年次報告書(農水産部)

表-3. 第4次経済開発5ヶ年計画目標(1977~1981)

1977年における総就業人口は12,929千人で総人口の35%である。就業人口の伸び率は1965年の8,522千人に対し1977年は1,522%で年増加率は4.3%となっている。これは1962年から始まった経済開発計画が順調に進み就業の場が拡大されたためであり、失業率も1966年の7.1%から77年は3.8%に下がっている。就業人口の産業別内訳は、1977年で農林業4.2%, 鉱業, 製造業2.2%, その他(商業, サービス, 建設, その他)3.6%となっ

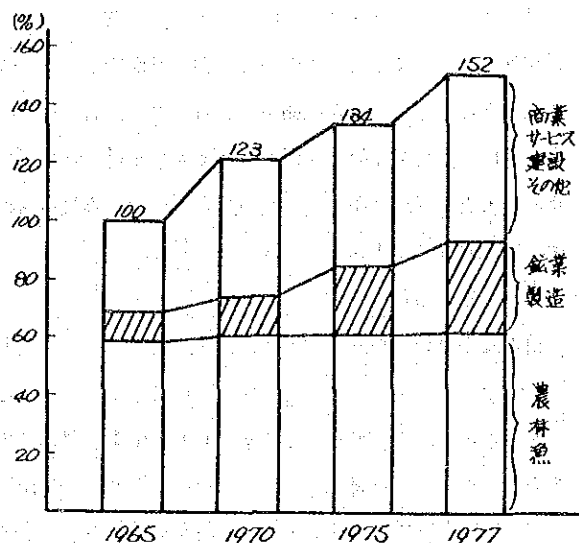
	1981年末の目標値	年平均成長率
国民所得(75年のドル価格で計算)	335億ドル	9.2%
人口	3,880万人	1.6%
雇用人口	1,480万人	3.2%
国民1人当りの所得	1,512ドル	16.9%
輸出総額	202億ドル	21.8%
輸入総額	189億ドル	18.3%

資料: 韓国投資便覧 1978年

ており、1965年以降の就業人口構成割合は、農林漁業が減少し、反対に鉱業製造業、その他部門の増加が著しい(図-3)。

就業人口の年齢区分は20歳以下12%、20~30歳24%、30~40歳26%、40~50歳22%、50歳以上16%となっている。20~50歳の基幹就業者の産業別内訳は、農林漁業64%、鉱業、製造業71%、建設業80%、その他81%((20~50歳の合計/各産業別就業人口の合計)で算出)となっており、農林漁業の割合が一番低い。産業別就業人口、産業別就業者の年齢別内訳は資料5、6のとおりである。

図-3. 就業人口の伸びと就業別内訳(1965=100)



(2) 農地の動向

(a) 国土利用

韓国の総国土面積は、1977年で9,886千haである。国土面積は1970年に対し0.4%増加しているが、これは干拓、埋立事業による国土造成によるものである。国土面積の用途別利用区分は、1975年の韓国開発院の資料によると、都市地域2.3%、農業地域2.24%、山林地域64.6%、工業地域0.6%、景観保存地域2.6%、その他地域7.5%となっている(表-4)。

表-4. 国土利用区分

項目	1975	
	面積	構成比
総面積	9,880.7 ^{km²}	100 %
都市地域	2,316	2.3
農業地域	2,213.9	2.24
山林地域	6,380.1	64.6
工業地域	56.2	0.6
景観保存地域	2,553	2.6
その他地域	7,436	7.5

1977年における国土利用割合は、農耕地23% (うち水田13%、畑10%)、林野67%、その他10%となっている。このうち農耕地面積の推移を1970

資料: 韓国開発院

年と対比してみると、全体は3%の減少、水田は2%の増加、畑は9%の大巾減少となっている(表-5)。

表-5. 国土利用の年次別推移

(単位: 1,000ha)

区分	1970	71	72	73	74	75	76	77	
国土面積	9,847	9,848	8,848	9,875	9,875	9,880	9,880	9,886	
農耕地	面積	2,297	2,271	2,242	2,241	2,238	2,239	2,238	2,231
	割合(%)	23.3	23.1	22.8	22.7	22.7	22.7	22.7	22.6
林野	面積	6,611	6,612	6,597	6,586	6,641	6,635	6,614	6,598
	割合(%)	67.1	67.1	67.0	66.7	67.2	67.1	66.9	66.7
その他	面積	939	965	1,009	1,043	996	1,006	1,028	1,062
	割合(%)	9.6	9.8	10.2	10.6	10.1	10.2	10.4	10.7

資料: 農林統計年報(1978)

農耕地面積の減少要因は、経済成長に伴う他産業用地への転用、人口増加と世帯数増加に伴う宅地、公共用地等都市的用途への転用である。その中で水田面積が増加しているのは、干拓事業による新規開田によるところが大きい。

総人口1人当たり国土面積と農耕地面積を韓国と日本で比較すると、国土面積では日本が多いものの、農耕地面積では韓国が日本を上回っている(表-6)。

(b) 耕地面積

耕地面積の地域別分布(1977年)をみると、慶北(全国の18%)、全南(16%)、京畿(14%)、忠南(13%)が大きい(表-7)。

同じく水田についてみると、全南(17%)、慶北(17%)、京畿(15%)、また畑については、慶北(17%)、全南(15%)、京畿(12%)で全南、慶北、京畿が韓国の主要農業地域である。

戸当たりの耕地面積は1970年の0.92千haから77年は5%増加の0.97千haに増加しており、水田0.57千ha(59%)、畑0.40千ha(41%)となっている。戸当たり耕地面積の増加は、農家数が1970年以降10%減少したのに対し、耕地面積の減少が3%しかなかったことが要因である。地帯別に見て戸当たり耕地面積が大きいのは、京畿、江原の1.2千ha、忠北、ソウルの1.1千haでもっとも小さいのは釜山の0.7千haである。また水田のうち2毛田は830千ha、耕地整理完了は314千ha(1977)である。水田・畑の内訳は資料-7のとおりである。

(c) 耕地の利用状況

耕地利用率は1970年の142%から1977年には131%に減少している。作物別には、食糧作物の利用率が減少傾向を示し、反対にそ菜、果実等の作付率が増加し、経済成長に伴う食生活の変化の兆しがみられる(表-8)。

1977年における作物別耕地利用は次のとおりである。

(i) 食糧作物

食糧作物の作付面積のうち一番主なものは水稲である。水稲の作付面積は1,208千haで食糧作物作付の53%を占め1966年に対し0.8%増加している。また水稲以外では政府の食糧政策として奨励されている裸麦が多く、その他大麦、ばれいしよ、かんしよ等の作付面積が多い。

(ii) 特用作物

特用作物は1974年以降作付面積が減少し

表-6 総人口1人当たり国土面積と農耕地面積

		1970	1975	1977
韓国	国土面積	3,132 ^{m²}	2,848 ^{m²}	2,713 ^{m²}
	農耕地	730	646	612
日本	国土面積	3,606	3,372	3,300
	農耕地	553	498	500

表-7 耕地面積及び戸当たり面積

年度 及地域別	耕地面積 (千ha)			戸当たり耕地面積 (ha)		
	計	水田	畑	計	水田	畑
1970	2,297	1,273	1,024	0.92	0.51	0.41
1971	2,271	1,264	1,006	0.91	0.50	0.41
1972	2,242	1,259	983	0.91	0.51	0.41
1973	2,241	1,263	978	0.92	0.52	0.40
1974	2,238	1,269	969	0.94	0.53	0.41
1975	2,239	1,276	963	0.94	0.54	0.40
1976	2,238	1,290	948	0.96	0.55	0.41
1977	2,231	1,303	928	0.97	0.57	0.40
ソウル	6	3	3	1.1	0.6	0.5
釜山	6	5	1	0.72	0.57	0.15
京畿	302	190	112	1.18	0.74	0.44
江原	153	60	93	1.16	0.46	0.70
忠北	175	83	93	1.11	0.52	0.59
忠南	292	183	109	0.99	0.62	0.37
全北	251	174	77	0.96	0.66	0.30
全南	361	218	143	0.86	0.52	0.34
慶北	376	215	161	0.94	0.54	0.40
慶南	257	171	86	0.82	0.55	0.27
済州	6	1	5	0.92	0.02	0.90

資料：農林統計年報(1978)

ているが、主な作物としてはごま47千ha、油菜23千ha、えごま18千haが主なもので、その他は、綿花、麻、ひまわり等が多い。

表-8 耕地利用率の推移

(単位:千ha,%)

作物別	1966		1970		1974		1977	
	面積	利用率	面積	利用率	面積	利用率	面積	利用率
耕地面積	2,312		2,298		2,238		2,231	
利用面積	3,148	151	3,264	142	3,123	140	2,914	131
食糧作物	3,116	131	2,772	130	2,503	112	2,299	103
特用作物	68	3	89	4	107	5	98	4
そ 菜	154	7	254	12	274	12	285	13
果 実	45	2	60	3	75	3	96	4

資料:農林統計年報

(iii) そ 菜

そ菜は作付率でも食糧作物に次いで高い割合である。そ菜のうちでは、とうがらし、ニンニクを主体とした調味そ菜が86千ha、葉菜類78千ha、根菜類70千haのように韓国の食生活の必需品として作付されている。その他果菜類は48千haである。

(iv) 果 実

果実は近年作付面積が増加している作物で68年に対し77年は188%となっている。作物別ではりんご41千ha、柿13千ha、みかん12千ha、梨11千ha等が主なものである。

(d) 稲作の動向

稲の作付は1977年で、水稻1,208千ha、陸稻22千haの合計1,230千haであり、これは1968年に対し6.9%の伸びとなっている。一方生産量は水稻反収の著しい増加により水稻の生産量は1968年に対し1977年は1.88倍になった(表-9)。

表-9 稲の作付面積と収穫量の推移

年次	水 稻			陸 稻			合 計		
	作付面積	10a当たり 白米収量	総収量	作付面積	10a当たり 白米収量	総収量	作付面積	10a当たり 白米収量	総収量
	千ha	ka	千t	千ha	kg	千t	千ha	kg	千t
1968	1,127	281	3,167	29	123	29	1,151	278	3,196
1969	1,198	339	4,057	21	155	33	1,220	335	4,090
1970	1,184	330	3,907	20	164	32	1,203	327	3,939
1971	1,178	337	3,975	12	179	22	1,190	336	3,998
1972	1,178	334	3,933	13	179	24	1,191	332	3,957
1973	1,170	358	4,198	12	183	22	1,182	356	4,212
1974	1,189	371	4,417	15	181	28	1,204	369	4,446
1975	1,198	386	4,627	20	210	42	1,218	383	4,670
1976	1,196	433	5,180	19	189	35	1,215	429	5,215
1977	1,208	494	5,965	22	186	41	1,230	488	6,006

資料:食糧作物統計

水稻の10a当たり平均収量は、統一品種が普及される1971年以前は、年毎の変動が大きかったが、統一品種の普及が始まった1972年から新品種栽培面積の拡大に伴って全国の平均収量も増大し、その平均収量は1972年の10a当たり33.4kgから1977年には49.4kgに上昇し、日本の平均反収43.4kg(白米)を上回っている(図-4)。

このように水稻収量増大の要因は、高反収の統一系品種の導入が積極的に行われた結果である。もちろん統一系品種導入の条件として、水利安全水田の整備を推進したことも大きな要因の一つである(1977年で85%)。統一系品種の水稻作付に対する導入割合は、1979年作付計画では、統一系80%である

のに対し77年の実績では68%である。しかし、統一系品種が病虫害に対し弱いことから、現状の生産量を確保するには、病虫害対策を積極的に行うとともに、水利安全水田耕地整理等の土地基盤整備を実施する必要がある。

(c) 麦作の動向

大麦は1977年は68年に対し作付面積で54%、生産量で45%に減少している。大麦の用途はほとんど食糧である。裸麦は耐寒性が弱いため中部以南に栽培され、特に南部地方に多い。1977年は68年に対し作付面積で76%、生産量で51%に減少しているが、これは気象災害等の被害による収量の低下によるもので、76年までは収量も安定し米につぐ重要な食糧として生産が行われている。小麦は国内の自給率は5%程度に過ぎず、大部分を輸入に頼っている。1971年以降作付面積は、減少の一途をたどっており、大麦、裸麦に比べると、小麦は、熟期が晚く水稻の後作には気象的に困難であるため、作付は畑に限られている(表-1.0)。

大麦、裸麦、小麦ともにこの国の食糧自給には重要な作目であるので、政府は生産奨励のため二重価格制を実施して生産者に補助している。

図-4. 水稻の作付面積 反収, 収量の推移

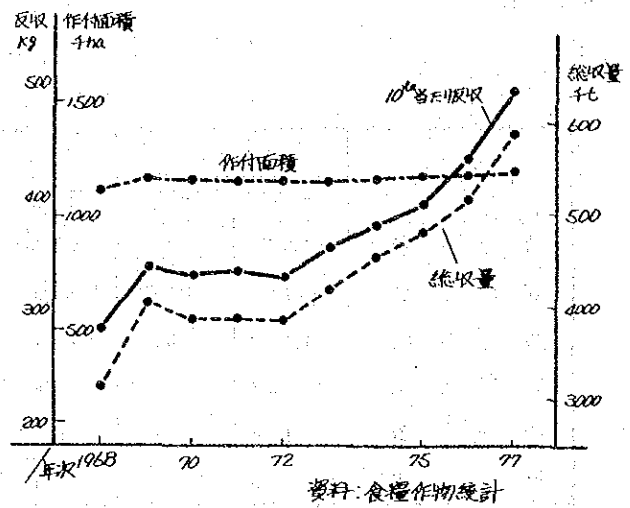


表-1.0. 麦生産の推移

年次	大 麦			裸 麦		
	作付面積 千ha	10a当り 収量 kg	生産量 千t	作付面積 千ha	10a当り 収量 kg	生産量 千t
1968	387	177	685	403	247	994
1969	361	207	747	400	230	919
1970	342	195	667	388	238	923
1971	312	196	611	365	246	899
1972	297	208	618	413	238	981
1973	282	192	542	384	235	900
1974	330	177	584	374	215	803
1975	325	216	705	385	258	994
1976	313	227	710	398	264	1,049
1977	210	146	306	306	166	507
年次	小 麦			合 計		
1968	97	219	211	887	213	1,890
1969	94	239	224	855	221	1,890
1970	97	226	219	827	219	1,800
1971	87	227	196	764	223	1,706
1972	63	238	150	773	226	1,749
1973	43	231	100	709	217	1,542
1974	36	203	74	740	198	1,467
1975	44	222	97	754	238	1,796
1976	37	222	82	748	246	1,841
1977	27	108	45	543	158	858

資料：食料作物統計

農家人口1人当たり耕地面積は1960年以降増加しているが、人口1人当たり食糧作物生産量は逆に低下している(表-11)。食糧作物の年次別生産量及び利用面積の推移は表-12のとおりである。

表11. 耕地面積と食糧作物の諸指数の推移

区 分	1960	1970	1973	1977
人口1人当たり耕地面積	0.081 ha	0.074	0.068	0.061
指 数	100	88.1	84.0	75.3
農家人口1人当たり耕地面積	0.139 ha	0.161	0.158	0.181
指 数	100	115.8	113.7	130.2
人口1人当たり食糧作物生産量	249 kg	238	218	219
指 数	100	95.6	87.6	88.0
農家人口1人当たり食糧作物生産量	428 kg	518	489	650
指 数	100	121.0	114.3	151.9
食糧作物対米生産量比率	64.2	84.2	86.1	75.0

資料：農水産部

表-12. 食糧作物の生産量と利用面積の推移

内 訳		(A)	(B)	(C)	(D)	(D) - (A)	(D) / (A)
		1960	1970	1973	1977		
生 産 量	食糧作物生産量 ①	6,232 千t	7,475	7,163	8,005	1,773	128.4%
	米麦生産量 ②	4,008 千t	6,292	6,164	6,005	2,002	150.0
	②/① × 100	64.2%	84.2	86.1	75.0	10.8	
	ha当たり食糧作物生産量	2,304 kg	2,536	2,678	2,747	443	119.2
	ha当たり米麦生産量	1,930 千t	2,761	3,059	3,867	1,937	200.3
利 用 面 積	耕地面積 ③	2,024 千ha	2,316	2,241	2,231	207	110.2
	総利用面積 ④	2,981 千ha	2,729	3,214	2,914	-67	97.8
	利用率 ④/③ × 100	147.3%	150.2	143.4	130.6	-16.7	
	食糧作物利用面積 ⑤	2,705 千ha	2,948	2,678	2,299	-406	84.5
	米麦利用面積 ⑥	2,074 千ha	2,279	2,015	1,776	-298	85.6
	⑥/⑤ × 100	76.7%	77.3	75.3	60.9	-15.8	
⑤/④ × 100	90.7%	84.7	83.2	78.9	-11.8		

資料：農水産部

(f) 農地転用

農地から他用途に転用される面積は、1975年12千ha、76年12千ha、77年14千ha、78年15千haと年々増加傾向にある。転用面積の割合は1978年で宅地39%、公共用地25%、山林その他36%となっている(表-13)。

なお、工場用地転用面積は資料が明確でないため「山林その他」に含まれている。また農地の他用途転用価格は資料がないが、農地としての取引価格は、中水田で10a当たり800千円前後である。

表-13. 農地転用の推移

	宅 地		公 共 用 地		山 林 其 他		計	
	実 数	割 合	実 数	割 合	実 数	割 合	実 数	割 合
1975	3,491 ^{ka}	31%	4,552 ^{ka}	41%	3,153 ^{ka}	28%	11,196 ^{ka}	100%
76	2,519	21	5,958	50	3,533	29	12,010	100
77	4,495	32	4,727	38	4,971	35	14,193	100
78	6,021	39	3,839	25	5,554	36	15,414	100

資料：農水産部

表-14. その他農業生産の主要指標の推移

項 目		1961	1966	1971	1976	1977	1978
穀 類 生 産	(1,000t)	5,521	7,038	6,792	8,206	8,005	8,228
穀 類 自 給 率	(%)	91.4	94.7	69.4	74.8	64.3	74.2
米 の 自 給 率	(%)	-	99.1	82.5	102.9	105.1	105.6
果 実 生 産	(1,000t)	150	331	404	615	744	974
野 菜 類 生 産	(1,000t)	1,235	1,716	2,908	3,217	3,058	5,122
蚕 繭 生 産	(1,000t)	5	10	25	42	32	28
畜 産 物 生 産							
肉	(1,000t)	92	144	170	249	297	331
乳	(1,000t)	1	15	65	181	262	329
か ん が い 率	(%)	55	57	81	84	85	86
農 家 と 都 市 勤 労 者 世 帯 所 得 比	(%)		80.6	78.9	100.4	102.0	98.3

資料：農林統計年報

(3) 農家及び農業労働力の動向

(a) 農家人口

農家人口は、12,309千人(1977年)で、全国総人口の34%である。1969年15,588千人だった農家人口は、年々減少傾向を示し、69年以降の年減少率は2.6%となっている。農家人口の地域別分布(1977年)は高い方から、全南(全国の18%)、慶北(17%)、忠南、慶南(13%)となっている。農家人口の年齢別割合は1969年に対し1977年は年齢構成が高くなっている(表-15)。

農家人口の男女別・年齢別・地域別内訳は資料8及び9のとおりである。

表-15. 農家人口の年齢別、地域別動向

(単位：%)

		1977年の 1969年に 対する割合	年 齢 別 農 家 人 口					計
			13才以下	14~19	20~49	50~59	60才以上	
1969 全国		-	40.1	12.5	31.7	8.4	7.3	100
1977 全国		79.0	34.1	14.9	32.5	8.9	9.6	100
地 域 区 分	ソウル	42.3	24.2	18.1	30.4	9.0	9.3	100
	釜山	94.0	26.7	17.8	37.8	8.9	8.8	100
	京畿	87.9	30.4	16.0	34.9	9.2	9.5	100
	江原	78.9	35.1	14.9	32.2	8.6	9.2	100
	忠北	78.2	33.6	14.9	32.6	9.0	9.1	100
	忠南	80.8	34.4	14.8	32.4	8.8	9.6	100
	全北	81.2	36.1	14.9	31.6	8.7	8.7	100
	全南	76.8	37.1	13.9	31.1	8.6	9.3	100
	慶北	77.5	32.1	15.1	33.1	9.3	10.4	100
	慶南	74.0	33.3	14.8	32.2	9.8	9.1	100
済州		89.7	35.7	15.6	32.4	7.0	9.3	100

資料：農林統計年報から作成

(b) 農家戸数

農家戸数は2,303千戸(1977年)で、1969年からの年減少率は1.2%と農家人口の減少率を下回っている。農家の純農家、準農家別内訳は1977年で純農家92%、準農家8%である。また経営規模別農家割合をみると、1969年に比べ0.5~1.0haの中間層農家の増加が著しい。農家1戸当たり世帯員数は、1977年で5.3人で69年に対し87%となっている(表-16)。農家戸数、経営規模別地域区分は資料10及び11のとおりである。

表-16. 純農家率、経営規模別農家数及び戸当たり世帯員数

年次	農 家 数		経 営 規 模 別 農 家 数					農家1戸 当たり 世帯員数
	純農家	準農家	0.5ha以下	0.5~1.0	1.0~1.5	1.5~2.0	2.0ha以上	
1969	92.2%	7.8%	35.4%	31.7%	17.8%	8.4%	6.7%	6.1人
1977	92.3%	7.7%	34.7%	34.5%	17.6%	7.4%	5.8%	5.3人

資料：農林統計年報から作成

(c) 農業就業人口

農業就業人口は就業状態別純経済活動人口として、韓国統計年鑑で公表されている。この統計では農林業就業人

口は5,161千人(1977年)で、総就業人口の40%に当たっている。1969年以降1976年までは毎年増加しているものの、年増加率は総就業人口の4.7%に対し、農業就業人口は1.9%である(表-17)。しかし経済の高度成長による他産業の就業拡大により農業から他産業への流出は、1976年から77年の1年間に162千人となっている。農業就業人口の流出は14~35歳の若い世代の流出の多いのも今後の農村労働力を考えると問題である。農業就業人口の年次別内訳は資料-12に示す。

表-17. 農林業就業人口の推移

年次	農家1戸当たり	耕地1ha当たり
1969	1.8 人	2.1 人
70	1.9	2.1
71	1.9	2.1
72	2.1	2.3
73	2.1	2.4
74	2.2	2.4
75	2.2	2.3
76	2.3	2.4
77	2.2	2.3

資料：農水産部

(4) 主要家畜の飼養動向

現在農家で飼養されている主要な家畜としては、農耕用に利用されている韓牛をはじめ、乳牛・肉牛・豚・鶏・兎である。韓牛は1,492千頭(1977年)で総農家1戸当たり0.65頭である。飼養頭数は1968年に対し総数で125%増加し、飼養農家1戸当たりで1.2頭から1.3頭に増加している。なお他家畜の推移及び飼養農家1戸当たり頭羽数は表-18のとおりである。年次別、地域別については資料-13のとおりである。

家畜の飼養頭数の動向は前記のとおりであるが、韓国における家畜、特に韓牛は農耕用の役牛として重要な役割を果たしている。韓牛(役牛)1戸当たり年間使用時間は78.75hrそのうち水稲利用が59%を占めている。5月~6月の水稲利用時間を戸当たり平均水田で割ると3.1hr/10aとなっている(表-19及び20)。

表-18. 家畜飼養の動向

家畜名	1977年の1968年に対する比率	総農家当たり頭羽数	飼養農家当たり頭羽数
韓牛(役牛)	125.1 %	0.65 頭	1.27 頭
乳牛	778.6	0.05	7.79
肉牛	533.3	0.0	4.00
馬	35.0	0.0	1.75
豚	106.2	0.64	2.15
犬	173.3	0.57	1.16
山羊	198.2	0.09	1.67
兎	160.8	0.45	3.62
鶏	116.4	13.12	25.66

資料：農林統計から作成

表-19. 地域別韓牛1頭当たり支配耕地面積

地域名	①耕地面積	② 韓牛	①/②
	千ha	千頭	ha
ソウル	6	2	3.00
釜山	6	2	3.00
京畿	302	161	1.87
江原	153	141	1.09
忠北	175	126	1.24
忠南	292	177	1.65
全北	251	111	2.26
全南	361	188	1.92
慶北	376	309	1.22
慶南	257	244	1.05
済州	6	31	0.19
計	2,231	1,492	1.49

資料：農林統計から作成

表-20. 農家1戸当たり畜力使用時間

(単位: hr)

月別	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
戸当たり平均	0.23	0.42	5.92	14.66	14.88	21.63	3.99	1.86	0.59	7.19	6.94	0.44	78.75
うち戸当たり 水稻	0.03	0.20	2.68	10.41	12.77	17.01	0.66	-	0.07	1.41	1.37	0.20	46.81

注) 1977年である。

資料: 農林統計

(5) 農業機械及び営農施設の状況

表-21. 耕耘機, トラクターの1台当たり耕地面積及び農家戸数

(a) 農機具の所有状況

農機具の所有状況を1977年で見ると、1台当たり耕地面積が耕耘機15ha、トラクター1,990ha、動力撒粉機16ha、動力噴霧機42ha、人力撒粉機60ha、人力噴霧機3ha、発動機17ha、電動機24ha、人力脱穀機6ha、動力脱穀機14ha、田植機(水田のみ)10,769haである。近年農業の近代化を積極的に推進していることを裏付けるように耕耘機、トラクターの農業機械の伸び率は著しく、1968年に対し1977年は耕耘機24.6倍、トラクター16.5倍となっている。年次別及び地域別の農機具所有内訳は資料-14のとおりである(表-21)。

農業機械化のうち田植機、耕耘機、トラクターの導入は水田の基盤整備状況に最も大きな関連をもつものであると考えられる。韓国政府は近年農業労働力不足対策として、水田の耕地整理事業を積極的に推進して、特に水稻、麦の農作業の機械化を図ることを当面の大きな課題としている。

韓国政府は水田面積1,303千haのうち当面588千haの耕地整理事業を実施する方針で1978年まで53%が完了している。その実態と耕地100ha当たり耕耘機、トラクター一台数との関係を地域別に整理してみると(図-5)、耕地整理事業は機械化の前提と言える。

(b) 営農施設の設置状況

農業用営農施設として現在設置されているのは、ライスセンター1ヶ所、農機具修理センター2,088ヶ所、農産物集荷場11ヶ所である(表-22)。

表-22. 営農施設の地域別設置状況

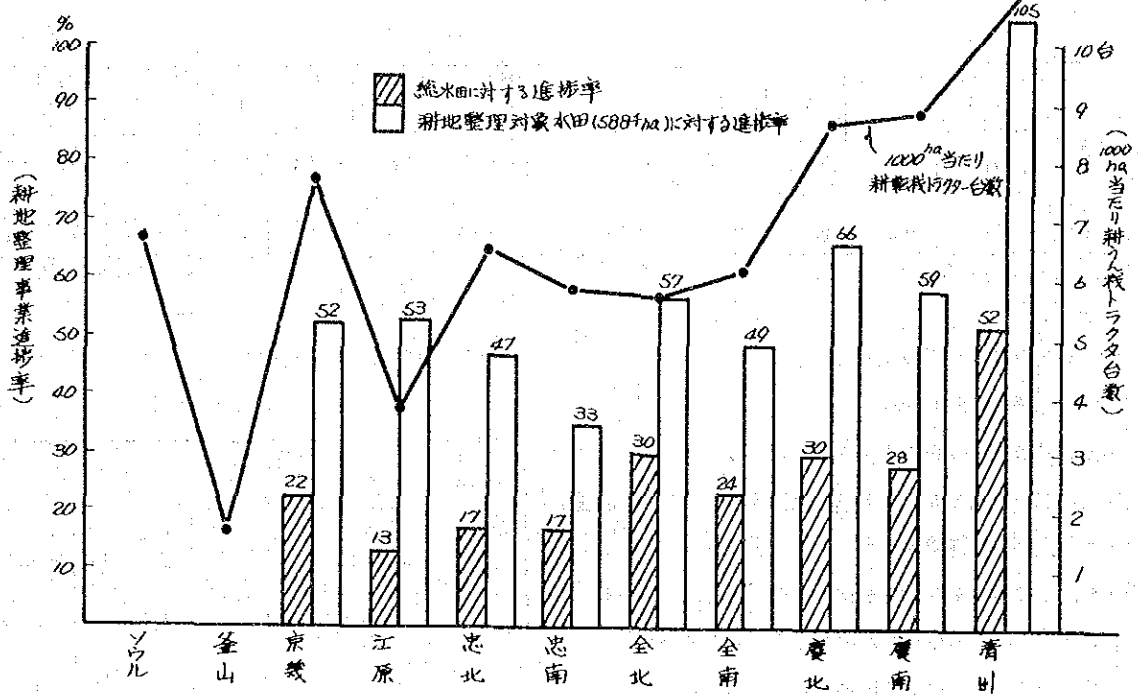
(単位: ヶ所)

	ソウル	釜山	京畿	江原	忠北	忠南	全北	全南	慶北	慶南	済州	計
ライスセンター							1					1
農機具修理センター	12	9	261	181	156	244	214	346	355	280	30	2,088
農産物集荷場	-	-	1	2	1	2	2	1	1	1	-	11

注) 1978年である。

資料: 農水産部

図一五. 耕地整理進捗率と耕地1,000ha当たり耕耘機、トラクター台数



(c) 営農資材の使用状況

営農資材として、肥料の消費実績及び農薬の生産実績をみると、まず肥料は成分換算で1978年、N461千M/T、P231千M/T、K174千M/Tで、1970年に対しN130%、P186%、K210%と増加している。農薬の構成は生産実績(1977年)をみると殺虫剤61%、除草剤23%、殺菌剤14%、その他2%である(表-23)。

表-23. 肥料の消費実績及び農薬の生産実績

	肥料 (成分)			農薬				計
	N	P	K	殺菌剤	殺虫剤	除草剤	その他	
1970	211 $\frac{\text{千M}}{\text{T}}$	124 $\frac{\text{千M}}{\text{T}}$	83 $\frac{\text{千M}}{\text{T}}$	10,264 ^t	10,023 ^t	5,810 ^t	313 ^t	26,410 ^t
75	355	238	167	1,439	5,112	1,905	79	8,535
76	481	142	140	1,968	6,828	2,141	93	11,030
77	361	210	138	1,309	5,782	2,246	107	9,444
78	388	231	174					

資料 肥料：1979農政手帳 農薬：1978 農林統計年報

耕地面積1ha当たり投下量は、肥料(3要素計)0.37M/T、農薬4.2tonである。

(6) 農家経済の動向

(a) 農産物価格

農産物の農家販売価格の動向は表-24のとおりである。価格の変動を1971年に対し77年をみると、米、麦類は3.2倍~3.6倍、いも類は4倍、野菜類は4~6倍、果実3倍、畜産物3倍程度となっており、いも類、野菜類の価格上

表一 24 農産物価格の動向

(単位:円)

作物名	米 穀		麦 類			い も 類		薬 用		野 菜				果 実				畜 産 物		
	米	もち米	大麦	裸麦	小麦	ばれいし	かんし	人 参	大 根	白 菜	にんじん	とまと	キャベツ	きゅうり	りんご	なし	みかん	牛 豚	卵	
規 格	白米 中品	白米 中品	精麦 中品	"	"	中品	"										6			
単 位	1 kg	1 kg	"	"	"	"	"	375g	1kg	"	"	"	"	"	"	"	"	1頭	1個	
1971	96	109	56	52	28	21	19	4,847	18	20	145	28	34	30	64	59	351	120,931	16,623	12
72	121	140	72	68	37	29	23	4,587	14	17	199	40	22	34	71	70	364	159,434	15,068	12
73	126	162	74	70	40	38	29	4,240	18	22	162	41	29	34	77	79	318	172,028	21,338	15
74	134	244	93	88	61	56	45	4,004	29	28	134	61	57	54	116	106	284	193,211	24,632	21
75	233	274	130	123	78	52	51	4,552	40	45	274	72	46	67	146	136	337	211,983	36,294	26
76	280	340	133	125	86	69	62	5,192	37	38	395	95	65	97	165	146	327	348,040	48,395	29
77	311	375	180	187	102	92	82	5,178	68	76	987	110	81	91	189	167	474	456,839	49,328	31
1977	324	344	321	360	364	438	482	107	378	380	681	478	238	303	295	283	135	377	297	258
1971																				

昇が目立っている。

表-25. 米・麦の価格基準

韓国の米価及び麦価は政府買上価格と政府放出価格の二重価格となっている。

(単位:W)

1978年における米価の政府買上価格80kg当たり30.000Wに対し、政府が米穀業者に放出する価格は26.500Wで差引3.500Wの赤字であるが、さらに輸送費、保管料5.088Wが必要なため、実質的には政府の赤字は白米80kg当たり8.588Wとなり、年々の赤字額は大きくなっている。また消費者は、80kg当たり27.500W(1kg当たり343W)で白米を購入している。

	米 (80kg当たり)	麦 (76.5kg当たり)	備 考
政府買上価格	30.000	18.500	
操 作 費	5.088	2.986	
政府放出価格	26.500	10.120	1979年放出価格
消費者価格	27.500	11.130	

注) 1. 1978年基準による。
2. 米は白米2等品で政府買上米は統一系品種のみである。

表-26. 米生産費

(単位:10a当たりW)

(b) 米及び麦の生産費

(i) 米生産費

米の生産費(第2次生産費)は1971年に17.522Wであったが、77年には83.797Wと4.8倍の上昇となっている。主産物価額が3.3倍であることからすると生産費の上昇率は高い。77年における生産費のうち割合の多い費目は、地代51%、労力費26%、肥料費8%である(表-26)。年次別、精穀当たり生産費の内訳は資料-1.5のとおりである。

項 目	1975	1976	1977
主 産 物 価 額	89,938	121,240	153,634
第 1 次 生 産 費	25,360	32,593	38,957
第 2 次 "	49,610	66,258	83,797
純 益 額	40,328	54,982	69,837
所 得 額			85,084

注) 1975, 76年は自給費がないため所得額算出不能 資料:農林統計年報

表-27. 麦生産費

(単位:10a当たりW)

項 目	大 麦			裸 麦		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977
主 産 物 価 額	28,080	30,191	26,280	31,734	33,000	31,042
第 1 次 生 産 費	13,748	19,103	21,265	15,024	21,886	23,358
第 2 次 "	19,268	27,637	33,012	20,939	30,795	35,005
純 益 額	8,812	2,554	6,732	10,795	2,205	3,963
所 得 額			3,765			5,800

資料:農林統計年報

(ii) 麦生産費

麦の生産費を大麦でみると、1977年で33,012Wの生産費に対し、主産物価額は、26,280Wで純益額では6,732Wの赤字、所得額では3,765Wである。

裸麦も大麦とほぼ同様の結果となっており(表-27)、今後麦作の奨励のためには、価格引上げと生産費引下げが重要な課題となっている。大麦、裸麦の年次別等内訳は資料-16のとおりである。

(c) 農業粗生産額

農業粗生産額は、1975年の25,300億Wに対し、77年は39,435億Wで1.6倍の伸びとなっている。1977年における生産額の作物別構成比は表-28のとおりである。1967年以降食糧作物の全体に占める割合は同じであるが、食糧作物の中では、米が増加し、麦が減少している。年次別生産額の推移については資料-17のとおりである。

表-28. 農業粗生産額の作物別構成割合

(単位:%)

年次	合計	食糧作物				専売作物	果実	蔬菜	特用作物	薬用及きのこ	副産物	畜産	蚕絹
		計	内米	内麦	内いも類								
1967	100	56.2	36.2	10.3	9.9	4.3	2.7	11.3	1.4	-	9.0	15.1	0.0
1970	100	54.8	37.2	8.9	8.7	2.1	2.9	14.1	1.4	-	8.6	14.9	1.2
1975	100	60.2	42.9	9.2	8.1	3.2	3.9	10.5	1.3	-	5.7	13.1	2.1
1977	100	59.3	47.1	4.1	8.1	3.5	4.2	10.3	1.1	0.0	4.2	15.7	1.7

資料:農林統計年報

(d) 農家経済

農家所得は1965年の873千Wに対し、77年は1.6倍の1,433千Wである。

1977年の農家所得のうち農業所得73%、農外所得27%である。家計費は、1975年の616千Wに対し77年は976千Wで1.6倍、農家1戸当たり経済余剰は401千Wである(表-29)。

農家所得と非農家所得を1976年(1975年不変価格)で比較すると、農家1,008千Wに対し非農家1,522千Wで非農家が52%高い。

表-29. 農家経済の推移

(単位:1戸当たり千W)

項目	1965	1970	1975	1976	1977
農業所得	89	194	715	921	1,036
農外所得	23	62	158	235	397
農家所得	112	256	873	1,156	1,433
可処分所得	108	249	853	1,127	1,387
家計費	100	208	616	749	976
農家経済余剰	5	38	227	368	401

資料:農林統計年報

(7) 韓国農業の現状と問題点

(a) 韓国経済における農業の位置づけ

近年における急速な経済成長に伴い、経済全体に占める農業の割合が低くなっている。

例えば

- (i) 1971年以降における経済成長率が10%以上(実質)であるのに対し、農林漁業は4%前後である。
- (ii) 1961年GNPに対する農林漁業の構成割合は40%だったのに対し、1977年は24%に減少した。
- (iii) 就業人口は年々増加傾向(1965年以降年増加率4.3%)にあるが、農林漁業就業者の伸びは鈍い(年増加率0.1%)。また就業構造に占める農林業割合も1965年の5.9%から77年は4.2%に減少した。

(b) 農業の実態

上記のような経済状況にある農業の現状は、

- (i) 耕地面積は経済成長に伴う他産業からの需要が強くなり、1970年に対し77年は3%減少している。しかし水田面積は干拓事業等による新規開田で2%増加したが、畑が9%と大巾に減少した。
- (ii) 農家人口は1969年以降減少を続け77年までの年減少率は2.6%である(総人口増加率は年率1.9%)。
- (iii) 農家戸数も1969年以降減少を続け77年までの年減少率は1.2%である。

表-30. 地域別主要指標

	総人口世帯		農業指標				
	総人口の構成割合	1戸当たり世帯員数	農家1戸当たり世帯員数	農家の構成割合	農家1戸当たり耕地面積	耕地面積の水田比率	耕地利用率
	%	人	人	%	ha	%	%
ソウル	20	4.9	5.5	0	1.1	50	127
釜山	7	4.9	5.0	0	0.7	83	131
京畿	12	4.9	5.3	1.1	1.2	63	109
江原	5	5.1	5.5	6	1.2	39	122
忠北	4	5.4	5.5	7	1.1	47	115
忠南	8	5.5	5.5	13	1.0	63	122
全北	7	5.5	5.5	11	1.0	69	124
全南	11	5.4	5.4	18	0.9	60	152
慶北	4	5.1	5.2	17	0.9	57	133
慶南	9	5.2	5.2	13	0.8	67	152
済州	3	4.5	4.5	4	0.9	17	152
計	100	5.1	5.3	100	1.0	58	131

注) 1975年である。

資料: 経済企画院, 農林統計年報

表-31. 主要農業指標の日韓比較

		韓国①	日本②	①/②(%)			韓国①	日本②	①/②(%)
1970年	農家1戸当たり世帯員数	5.8人	4.9人	118	農家1戸当たり世帯員数	5.5人	4.7人	117	
	農家1戸当たり農業就業人口	1.9人	1.9人	100	農家1戸当たり農業就業人口	2.2人	1.5人	146	
	農家1戸当たり経済耕地面積	0.93ha	1.08ha	86	農家1戸当たり経済耕地面積	0.96ha	1.14ha	84	
	耕地1ha当たり農業就業人口	2.1人	1.8人	117	耕地1ha当たり農業就業人口	2.3人	1.3人	177	
	米の自給率	99%	106%		米の自給率	106%	114%		

(iv) 韓国の農業指標を日本と比較すると、農家1戸当たり農業就業人口が1970年と77年で韓国は増加し、日本が減少したのが主な変化で他の項目についてはほぼ同じ比率で推移している。

(v) 農業就業人口は1976年から77年に162千人と大巾に減少し、特に35才以下の基幹従事者の減少が目立ち総就業人口の稼働能力(年齢別に日当たり稼働換算率で算出)も1976年に対し77年は98%となった。

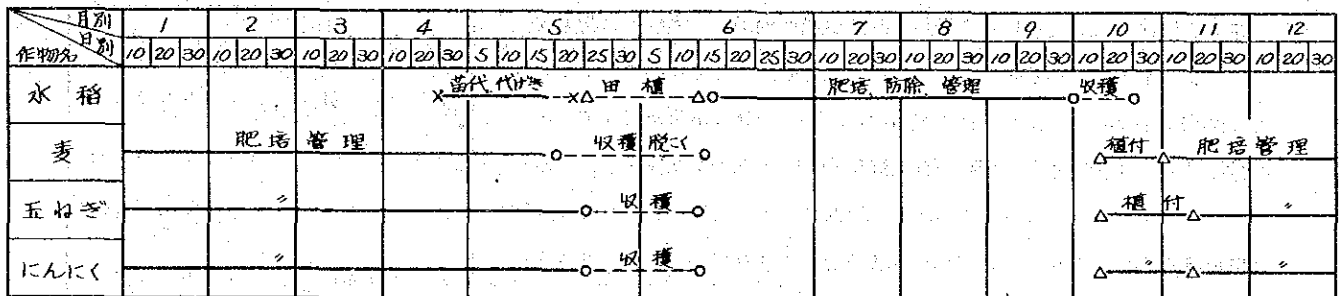
(vi) 土地利用は、食糧の自給率を高めるため、稻、麦類を主体とした食糧作物が中心であったが、近年収益性の高い、野菜類の作付が高まっている。そのため土地利用率は1970年の14.2%から1977年の13.1%に減少しているものの、労働力の必要性はむしろ高まっているものと思われる。

(vii) このように、農業就業人口の減少、土地利用の変化等、農業情勢は大きな転換期を迎えようとしている。しかしながら水田をはじめとする耕地の基盤整備、特に農作業の機械化を可能にする耕地整理事業は、1977年で水田総面積に対し24%と低い(総面積では14%)。

従って、水稻をはじめ作物別作業は人力、畜力、耕耘機の利用が主体であり、水稻の田植と麦・にんにく・玉ねぎの収穫が競合する5月下旬から6月上旬にかけて農業労働力不足が生じ、大きな社会問題となっている。

(c) 農業労働力不足の実態

図-6. 作付体系



現況における主要作物の作付体系のなかで、水稻の田植、麦の収穫、脱穀及び玉ねぎ、にんにくの収穫作業が、5月25日～6月10日の15日間に集中し1年間における農作業のピークとなっている(図-6)。

この期間における労働力不足の実態を把握するため、農業就業人口の稼働可能日数(年齢別1日稼働能力で換算 資料-19)と農業必要労働力(資料-18)により韓国全体における検討を行った。その結果5月25日～6月10日における稼働可能日数63,945千日に対し、同期間における農業必要労働力は68,625千日で差引4,680千日の不足となり、農家1戸当たりで2人の労働力が不足していることになる(表-32, 図-7)。

表-32. 労働力過不足の実態

(単位: 1,000日)

	5月		5月		6月		計
	15~19日	20~24日	25~30日	1~5日	6~10日		
稼働可能日数 ①	21,315	21,315	21,315	21,315	21,315	106,575	
必要労働日数 ②	5,212	16,160	22,875	22,875	22,875	89,997	
過不足 ①-②	16,103	5,155	-1,560	-1,560	-1,560	+16,578	

従って労働力不足は雇用で補うべきであるが、近年の経済成長に伴う他産業への流失、セマウル運動に伴う農村地域での就業拡大及び雇用労賃の上昇により絶対的な労働力不足となっている。この問題は韓国政府でも重要課題として取扱われ、大統領令により公務員、国営企業職員、軍人、学生等に1人最低1日以上の方員を義務付けて動員を行っている。

1978年の実績は、田植期と干ばつ対策とが重複していたため分離できないが、1979年の田植期における動員実績は4,890,000人で、その内訳は学生78%, 公務員8%, 軍人6%等が主体である(表-33)。この数字は表-32の農業労働力不足の実態で算定した4,680,000人とほぼ合致する。

このような季節的に発生する労働力不足を動員のみで解決することは、現在の韓国経済の成長による経済活動から考えると問題があり、農業内部で早急に解決すべき時期にあると思われる。

(d) 農業労働力不足対策

以上のように、韓国農業の現状は農家数、農家人口、農業就業人口等の減少傾向にはあるものの反面1戸当たり経済規模の拡大、農産物自給率、農家所得の向上等明るい材料も多い。

今後さらに高度成長を続けると予想される経済に対応し、食糧の自給率向上と安定供給、農業経営の安定を図るには、生産力の拡大と農作業の省力化を推進する必要がある。そのためにはまず当面している問題の解決が必要である。

韓国開発院が策定した長期経済社会展望(1975~1991)によると、1976年に対し、1986年の農家人口は79%、農家戸数89%、農林水産業就業人口は90%とそれぞれ減少すると予測されている(表-34)。

従って10年後の1986年農林水産就業人口が5,101千人となった場合に、就業年齢構成、作物別作業手段が同じであると仮定し、農林水産就業人口の減少率で稼働可能日数を推計すると就業人口4,774千人(1977年比率で算出)で稼働可能日数は7%減少し、5月25日~6月10日までのピーク時は、稼働可能日数59,469千日に対し必要労働力を同じと仮定すれば、総数で9,156千人、農家1戸当たりで、4.3人の農業労働力が不足すると推計される。

図-7. 水稲田植期及び麦・玉ねぎ・にんにく収穫期における必要労働力と稼働可能労働力

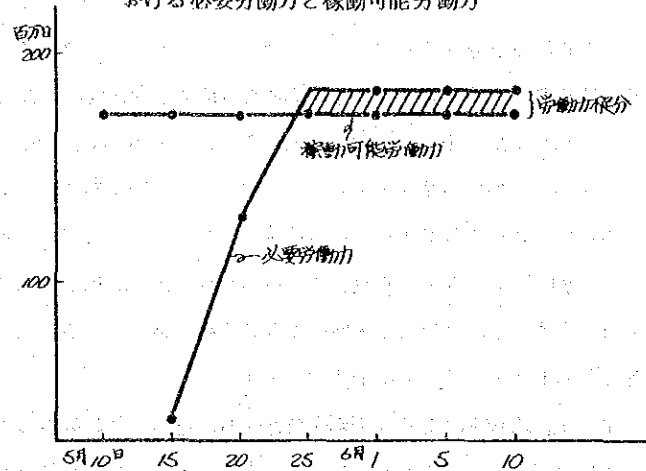


表-33. 1979年田植期における動員実績

職種別	人員
公務員	396,000人
学生	3,806,000
軍人	308,000
会社・団員	156,000
その他	153,000
計	4,890,000

表-34. 長期経済展望による農家人口、農家戸数及び農林水産業就業人口の展望

年次	人口			農家		就業人口		
	総人口 (A) (千人)	農家人口 (B) (千人)	B/A %	数 (千戸)	農家1戸当 人員(名)	総就業人口 (千人)(A')	農林水産業 就業人口 (千人)(B')	B'/A' (%)
1976	35,860	13,153	36.7	2,350	5.60	12,556	5,684	44.6
1986	42,088	10,411	24.7	2,101	4.95	17,520	5,101	29.1
1991	45,251	9,282	20.5	1,991	4.65	20,303	4,633	22.8

現在もしくは将来における労働力不足を解消するには労働不足ピーク時の48%を占める水稲田植の労働力を減少することが最も近道である。これを日本における営農機械の導入前と導入後の実績に基づいて計算すると、次のような結果となる(表-35)。

表-35. 営農機械導入前と導入後の1ha当たり作業時間比較 (単位: hr)

作業名		浸種	苗代一切	本田耕起	本田整地	田植	除草	施肥管理	刈取	脱穀	乾燥	もみすり	ワラ処理	計
導入前	人力	5	74	60	30	260	350	220	260	230		32	16	1,537
	畜力		34	70	36									140
	機械力		8	55	15					30		24		132
	計	5	116	185	81	260	350	220	260	260		56	16	1,890
導入後	人力	5	42	30	10	55	42	100		58	15	32	24	413
	畜力													
	機械力		8	24	10	25		8		30	48	24		177
	計	5	50	54	20	80	42	108		88	63	56	24	590

注) 作業別労働時間の資料が入手できなかったためほぼ同条件にある日本の資料を利用した。

営農機械導入前と導入後における田植に要する労力は260 hr/haから田植機利用によって55 hr/haに短縮可能である。従って田植機利用で労働力の検討を行うと、次のように労働力不足は解消されるとともに1986年における農林水産業就業人口をもっとも可能と言える。しかし、そのためには、機械導入可能な基盤整理を実施するとともに、計画的機械導入を行うことが必要である(表-36)。

表-36. 田植機導入時における労働力検討 (単位: 1,000日)

	5月			6月		計
	16~20日	21~25日	26~30日	1~5日	6~10日	
① 必要労働日数	5,212	8,421	15,136	15,136	15,136	59,041
② 稼働可能日数	21,315	21,315	21,315	21,315	21,315	106,575
過不足 ② - ①	16,103	12,894	6,179	6,179	6,179	47,534

注) 労働力検討の方法は表-32と同じである。

(e) 耕地整理事業の必要性

以上のように現状における田植時を中心とした農業労働力不足を解消するためには、必要労働力の中心をなす田植の省力化を実施する必要があることは前述したとおりである。田植機導入と耕地整理事業の必要性について以下整理する。

(i) 田植機導入の前提条件

日本における水田の機械化は1960年頃から耕耘機を主体に普及が始まり、1965年以降従来の耕耘機から乗用型トラクターへの発展段階をとっている。田植機の導入は、開発の遅れもあって1970年から100万台の大台を越えたのは1976年である。従って日本の機械化は本水田耕起、収穫作業を中心に進められ、最も多くの労働力を必要とする田植の機械化が一番最後となった。しかし韓国における農業労働力不足を解消するには、その主要因である田植の機械化を図ることが必要であるが、現在の水田整地作業が畜力主体であることから考えると、田植機の導入を早めても利用効率が非常に悪いと言える(表-37)。

上記のように田植機1台1日当たりの作業量0.32ha

表-37. 畜力及び農業機械の作業効率

(4条種)を上回るためには、現在の畜力利用から耕耘機、トラクター利用に切変る必要がある。しかし1977年で耕地面積1ha当たり耕耘機、トラクター台数が0.07台(日本は0.75台)と非常に少ない。これは機械導入利用のための進入道路整備・耕地整理の遅れ、機械導入資金制度等の要因が考えられる。

(ii) 農業機械長期供給計画

韓国政府農水産部は1979年7月30日農業機械長期供給計画を発表した。これによると農村労働力不足に根本的に対処するため、今年から86年まで、総額2兆4000億Wの資金を支援し、216万台の各種農業機

畜力及び機械	ha当たり 作業時間 hr	1日当たり 作業量 ha	備考
畜力による本田整地	3.6	0.22/1頭	1977年におけるha当たり使用実績は31hr
耕耘機による "	1.4	0.57/1台	
トラクターによる "	3.5	2.3 /1台	
田植機による田植	2.5	0.32/1台	
人力による "	260	0.03/1人 当り	

械を供給する。また、1986年までに農業機械化事業を完了することとし、この期間中国民投資基金、農協機械化基金、利差補償金、さらに農協資金などから2兆4000億Wを年度別に確保し、耕耘機54万5000台、田植機15万2000台、バインダー24万5000台、撒播機55万台など、計216万台の各種農業機械を供給する。

農水産部は、1980年から水田作及び畑作における人手不足に備えるため、田植機及び収穫機を集中的に供給するとともに、園芸・畜産にあっては小型耕耘機とトラクター、スピードブレイヤなどを拡大供給することにした。そのため農水産部は農業機械の供給を促進するため86年まで58万8000haについて耕地整理を終え、農業機械を共同に利用できるよう300ha規模の総合機械化団地を道別に2ヶ所ずつ造成し、50ha規模の営農機械化センターを邑、面毎に1ヶ所ずつ設置する一方、86年までにすべての単協(農協)にサービスセンター(1300ヶ所)と邑、面単位に1ヶ所ずつ農業機械修理センター(1460ヶ所)を設置して事後奉仕を強化することにした。農業機械化事業が86年まで完了すれば、耕耘機と防除機は農家4戸当たり各1台、田植機は13戸当たり1台、収穫機と脱穀機はそれぞれ8戸当たり1台ずつ備えるようになる。ところで、1978年まで1.216億Wの資金を支援し、82万1000台の各種農業機械が供給されて、78年末現在80万9000台を農家が保有している。農水産部はこれと平行して農民の負担軽減を図るため、輸入農業機械及び同部品に対して関税を免除することにした。なお農業機械別供給計画は表-38及び39のとおりである。

(iii) 日本と韓国の作物別労働時間及び農機具所有状況

韓国における農業の機械化を推進するための基本的要件は、耕地整理事業の実施であることは今までに整理したとおりである。今後農業機械導入の目標、機械利用による営農の省力効果等の資料のため、日本と韓国の現状を比較すると表-40のとおりである。

(iv) 耕地整理の緊急性

このようなことから、韓国において農業労働力の季節的不足を補うため農業機械の導入を早急に行う必要がある。しかしその前提は、耕地整理事業によるほ場の整備である。また田植機の供給計画を1986年まで達成するため耕地整理面積を漸進的に拡大し、同年までに完了する必要がある。

表一38. 農業機械長期供給計画(1979年7月30日 農水産部発表)

(単位:千台)

農業機械名	78年末保有	86年末保有	79年	80年	81年	82年	83年	84年	85年	86年	79~86 期間中供
耕 耘 機	195	420	60	55	70	70	70	70	75	75	545
トラクタ	1.6	15	0.5	0.5	1	2	2	3	3	3	15
田 植 機	0.5	120	1.7	10	20	20	20	25	25	30	152
噴 霧 機	66	120	10	10	20	25	25	30	30	30	180
撒 粉 機	170	405	40	40	60	80	80	80	80	90	550
バインダ	3.7	190	10	15	30	30	30	40	40	50	245
コンバイン	0.1	60	0.1	0.5	2	4	7	10	15	25	64
脱 穀 機	186	250	6	10	10	10	10	10	10	10	76
乾 燥 機	1	60	0.5	1	2	4	7	10	15	25	64
その他 (揚水, 播種)	185	190	17	15	23	23	23	23	23	24	171
園芸畜産		95		5	9	11	14	19	19	21	98
小型耕耘機		50		5	5	5	5	10	10	10	50
トラクタ		10			1	1	2	2	2	2	10
スプート, スプレヤ		5			0.4	0.6	1	1	1	1.5	6
その他		30			3	4	6	6	6	7	32
合 計		1,925	146	162	247	279	288	320	335	383	2,160

注) 期間中供給の方が86年末保有より多いのは, 償却があるため

表一39. 農機具の支配戸数の見直し

機 種	1978年		1986年	
	保有台数 千台	1台あたり 戸数	保有台数 千台	1台あたり 戸数
耕耘機	195	11	420	4
防除機	236	9	525	4
田植機	0.5	4,188	120	16
収穫機	4	580	250	8
脱穀機	186	12	250	8

表-40. 1ha当たり作物別労働時間と農機具の比較

国	水稲 (人力のみ)		大 麦	裸 麦	小 麦	耕地1ha当たり トラクタ台数 耕耘機台数	水田1ha当たり トラクタ台数 耕耘機台数	農家1戸当たり トラクタ台数 耕耘機台数	田 植 機 1台当たり 水田面積	備 考
	総 数	うち 田植								
日 本	1,587	260	1,072	1,032	1,082	0.07	0.12	0.07	10,769	日本の水稲労働時間は、 場整備完了地区の事例
	413	55	24	47	22	0.75	1.34	0.87	2.1	

資料：農水産部資料から作成

資料一1. 韓国の総人口，総世帯数

地域	総人口 (1,000人)			総世帯数 (1,000戸)		
	1960	1966	1970	1960	1966	1970
ソウル	2,445	8,803	5,525	447	734	1,095
釜山	1,164	1,430	1,876	211	272	371
京畿	2,749	3,108	3,353	493	558	640
江原	1,637	1,833	1,866	308	389	352
忠北	1,370	1,550	1,480	232	262	262
忠南	2,528	2,905	2,858	416	484	500
金北	2,395	2,523	2,432	410	432	427
全南	3,553	4,050	4,005	606	679	703
慶北	3,848	4,477	4,556	668	797	850
慶南	3,018	3,176	3,119	523	561	574
濟州	232	333	365	64	74	83
合計	24,989	29,193	31,435	4,378	5,192	5,857
伸び率(1960=100)	100	116.8	125.8	100	118.6	133.8

資料：経済企画院

資料一2. 男女別，年齢別総人口

年齢区分	1960						1970						1975					
	男		女		計	割合	男		女		計	割合	男		女		計	割合
	男	女	男	女			男	女	男	女								
10歳以下	3,778	2,552	7,330	29.3	4,578	4,270	8,848	28.1	4,492	4,189	8,681	25.0	4,473	4,201	8,674	25.0		
10～20	2,729	2,976	5,705	22.8	3,847	3,634	7,481	23.8	4,473	4,201	8,674	25.0	2,894	2,747	5,641	16.2		
20～30	2,093	2,070	4,163	16.7	2,395	2,331	4,726	15.0	2,242	2,171	4,413	12.7	1,535	1,664	3,199	9.2		
30～40	1,415	1,558	2,973	11.9	2,024	2,023	4,047	12.9	1,026	1,111	2,137	6.2	799	1,162	1,961	5.7		
40～50	1,117	1,104	2,221	8.9	1,320	1,427	2,747	8.7	1,026	1,111	2,137	6.2	1,746	1,724	3,470	10.0		
50～60	762	786	1,548	6.2	914	965	1,879	6.0	1,026	1,111	2,137	6.2	1,746	1,724	3,470	10.0		
60歳以上	650	399	1,049	4.2	702	1,005	1,707	5.5	1,746	1,724	3,470	10.0	1,746	1,724	3,470	10.0		
合計	12,544	12,445	24,989	100	15,780	15,655	31,435	100	17,461	17,245	34,706	100	17,461	17,245	34,706	100		
割合	50.2	49.8	100		53.2	46.8	100		50.3	49.7	100		50.3	49.7	100			

資料：経済企画院

資料一3. 産業別国民総生産額
(經常市場価格)

(単位: 10億W)

産業別	1965	1970	1975	1977
国内総生産額	805.32	2,589.26	9,080.33	15,240.40
農業・林業・漁業	309.12	724.59	2,302.85	3,601.21
鉱業及採石業	14.77	30.73	116.54	182.84
製造業	143.88	560.01	2,580.59	4,395.13
建設業	276.4	1,502.0	4,160.0	8,705.0
電気, 水道衛生	102.6	450.0	1,225.8	2,716.7
運輸・保管・通信	32.14	149.66	511.43	858.13
卸・小売業	120.14	428.61	1,636.35	2,388.31
金融・保険・不動産	12.75	56.93	224.83	387.42
住宅所有	27.99	62.87	164.20	258.18
行政及国防	39.94	138.07	396.45	787.90
サ - ビス業	59.04	230.69	767.36	1,314.74
(教育)	(15.81)	(77.93)	(297.85)	(664.58)
海外	7.65	11.90	- 1,588.5	- 75.63

資料: 韓国統計年鑑(1978)

資料一4. 分配国民所得

(単位: 10億W)

項目	1965	1970	1975	1976
国民所得	712.35	2,177.73	7,348.15	9,716.82
雇用人所得	220.18	850.80	2,854.34	4,055.18
非法人企業所得	373.25	905.35	3,198.67	3,956.05
(農業所得)	(248.05)	(556.33)	(1,767.46)	(2,323.50)
財産所得	77.17	292.99	825.59	1,081.27
(貸料)	(39.53)	(102.35)	(290.49)	(338.22)
(利子)	(32.81)	(160.40)	(408.72)	(591.78)
(配当)	(4.83)	(29.74)	(126.38)	(151.27)
法人移転支払	2.66	9.14	47.17	42.50
法人貯蓄	20.71	35.85	183.50	210.53
法人税	6.26	42.70	154.06	240.62
政府事業所得	17.19	58.76	105.78	146.80
財産所得				
(控除)公債利子	0.73	4.80	6.36	4.76
(控除)消費者負債	4.34	12.56	14.60	16.37
利子				

資料: 韓国統計年鑑(1978)

資料-5. 産業別就業人口

(単位: 1,000人)

	年 次 別 内 訳			
	1965	1970	1975	1977
総 数	8,522	9,574	11,830	12,929
農 林 ・ 漁 業	5,000	4,834	5,425	5,405
上記のうち 農林業	4,784	4,734	5,123	5,161
鉱 業 ・ 採石業	79	109	60	103
製 造 業	800	1,260	2,205	2,798
社 会 間 接 資 本	2,643	3,371	4,140	4,623
商 業	977	1,190	—	—
サ ー ビ ス	1,198	1,534	—	—
そ の 他	468	647	3,629	3,998
建 設 業	—	—	511	625

資料: 韓国統計年鑑(1971, 1978)

資料-6. 産業別就業者の年齢別内訳(1977)

(単位: 1,000人)

年 齢 区 分	総就業者	農 林 ・ 漁 業	鉱 業 ・ 製 造 業	建 設 業	そ の 他
14 歳 以 下	117	63	35	1	18
15 ~ 20	1,457	532	640	29	256
20 ~ 30	3,070	966	1,008	122	974
30 ~ 40	3,373	1,159	704	212	1,298
40 ~ 50	2,781	1,310	356	168	947
50 ~ 60	1,538	927	128	82	401
60 歳 以 上	593	448	30	11	104
計	12,929	5,405	2,901	625	3,998

資料: 韓国統計年鑑(1977年)

資料-7. 耕地面積

年次及 地域区分	合計	水 田				畑		
		計	内 1毛作水田	内 2毛作水田	内耕地整理 完了面積	計	内 果 樹	内 桑園
	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha
1968	2,319	1,289	653	636	88	1,029	51	94
1969	2,311	1,283	641	642	100	1,028	56	99
1970	2,297	1,273	634	639	112	1,024	60	85
1971	2,271	1,264	636	628	127	1,006	55	81
1972	2,242	1,259	642	617	150	983	59	73
1973	2,241	1,263	659	603	173	978	66	80
1974	2,238	1,269	541	727	235	969	75	88
1975	2,239	1,276	510	766	263	963	83	90
1976	2,238	1,290	490	800	292	948	95	83
1977	2,231	1,303	473	830	314	928	96	68
ソウル	6	3	3	1	1	3	0	—
釜山	6	5	1	4	3	1	0	—
京畿	302	190	128	62	42	112	10	4
江原	153	60	54	6	7	93	3	6
忠北	175	83	39	44	13	93	8	8
忠南	292	183	67	116	33	109	14	5
全北	251	174	35	139	52	77	4	11
全南	361	218	30	179	65	143	6	7
慶北	376	215	77	138	58	161	28	19
慶南	257	171	29	142	40	86	12	6
済州	6	1	0	1	0	5	12	2

資料：農林統計年報

資料-8. 農 家 人 口 (男・女別)
(単位 : 1,000人)

地域	年次		1963			1969			1975			1977		
	男	女	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
ソノ	58	58	40	38	78	20	19	39	17	16	33			
山	29	30	25	25	50	14	15	29	23	24	47			
釜	790	784	733	770	1,553	727	706	1,433	693	672	1,365			
京	448	436	466	446	912	400	382	782	269	351	720			
江	546	541	562	544	1,106	473	458	931	439	426	862			
忠	985	972	1,009	988	1,997	857	882	1,689	815	798	1,613			
忠	846	847	885	887	1,772	772	778	1,545	720	719	1,439			
全	1,367	1,369	1,487	1,466	2,953	1,209	1,207	2,416	1,133	1,134	2,267			
全	1,359	1,354	1,348	1,338	2,681	1,153	1,139	2,292	1,047	1,031	2,078			
慶	1,097	1,099	1,108	1,106	2,214	908	926	1,834	806	832	1,638			
慶	116	135	127	145	272	120	135	255	116	128	244			
濟	7,641	2,625	7,340	7,748	15,588	6,653	6,592	13,245	6,180	6,129	12,309			
計														

資料：農林統計年報

資料-9. 年 齢 別 農 家 人 口
(単位 : 1,000人)

地域	年次	13歳以下			14～19			20～49			50～59			60歳以上			計
		1969	1977	1977	1969	1977	1977	1969	1977	1977	1969	1977	1977	1969	1977	1977	
ソノ		24	8	6	12	29	13	9	3	79	33						
山		14	12	8	9	18	17	5	4	50	45						
釜		595	415	218	196	507	477	148	125	1,553	1,365						
京		378	253	107	107	286	232	84	62	911	720						
江		469	291	129	127	336	282	97	78	1,106	865						
北		814	555	289	245	633	522	165	142	1,997	1,612						
北		740	519	214	214	563	454	140	125	1,772	1,438						
全		1,205	841	315	374	940	705	220	195	2,953	2,267						
全		1,068	668	315	344	834	689	237	194	2,681	2,079						
慶		855	546	243	302	710	527	185	160	2,216	1,639						
慶		105	87	38	31	89	79	22	17	271	244						
濟		6,262	4,195	1,832	1,961	4,945	3,997	1,312	1,105	15,588	12,309						
計																	

資料：農林統計年報

注) 年齢区分の中で1969年は、13歳以下は14歳以下、14～19歳は15～19歳の統計に代替

(單位：1,000戸)

資料-1.0. 農家戸数

地域	年次	1967			1969			1975			1977		
		純農家	準農家	計	純農家	準農家	計	純農家	準農家	計	純農家	準農家	計
ソウル		11	2	13	10	3	13	5	1	6	5	1	6
釜山		6	2	8	6	2	8	4	1	5	7	2	9
京畿		239	17	256	239	17	256	247	15	262	236	21	257
江原		147	8	155	147	8	155	129	9	138	121	11	132
忠北		165	12	177	165	11	177	155	7	162	151	7	158
忠南		291	25	316	291	25	316	278	17	295	275	17	292
全北		257	34	291	257	34	291	257	15	272	248	14	262
全南		417	49	466	417	49	466	388	44	432	377	45	422
慶北		420	21	441	420	21	441	395	22	417	378	25	398
慶南		339	25	364	340	25	365	305	29	334	284	29	313
濟州		55	3	58	55	3	58	51	5	56	49	5	54
計		2,347	198	2,545	2,347	199	2,546	2,214	165	2,379	2,126	177	2,303

資料：農林統計年報

資料-1.1. 経営規模別農家数

地域	階層	年次	0.5ha以下		0.5 ~ 1.0		1.0 ~ 2.0		2.0 ha以上		合計	
			1969	1977	1969	1977	1969	1977	1969	1977	1969	1977
ソウル			5	3	3	1	2	0.8	1	0.8	12	5.6
釜山			5	5	2	1	0.6	0.5	0.2	0.8	8	8.8
京畿			68	79	71	74	56	28	32	27	255	258
江原			38	36	45	44	36	14	15	8	154	132
忠北			47	43	58	54	39	15	18	11	176	158
忠南			104	96	102	101	59	24	23	20	316	292
全北			115	102	89	83	45	17	21	19	291	262
全南			190	159	146	150	71	27	27	19	466	423
慶北			147	131	154	148	88	27	28	16	442	397
慶南			165	127	119	119	50	14	12	9	365	314
濟州			21	19	18	19	11	4	3	2	59	58
計			900	800	807	795	453	171	170	131	2,544	2,303

資料：農林統計年報

資料-1.2. 農林業就業人口

(単位: 1,000人)

年次	総就業人口	農林漁業人口		年齢別							業種別													
		全体	内 農林業	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	14才以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上
1969	9,414	4,825	4,687																					
1970	9,745	4,916	4,826																					
1971	10,066	4,876	4,758																					
1972	10,559	5,346	5,110																					
1973	11,139	5,569	5,260	120	675	446	438	554	659	562	511	476	384	435										
1974	11,586	5,584	5,304	100	629	446	438	490	569	592	548	505	427	465										
1975	11,830	5,425	5,123	83	582	446	419	456	636	603	581	485	435	444										
1976	12,556	5,601	5,323	83	546	489	442	452	623	643	572	507	443	523										
1977	12,929	5,405	5,161	60	508	479	433	445	652	658	591	479	417	439										
1977 1976	103.0	96.5	96.9	72.3	93.0	93.0	93.0	98.4	104.6	102.3	103.3	94.4	94.1	83.9										

資料: 韓国統計年鑑

資料-13. 主要家畜の飼養状況

(単位:千頭,千羽)

年代及地域	犏牛 (役牛)	乳牛	肉牛	馬	豚	犬	山羊	兔	にわとり
1968	1,193	14	3	20	1,396	756	100	651	25,968
1969	1,202	19	4	18	1,338	812	99	489	22,651
1970	1,283	23	3	—	1,126	—	132	469	23,632
1971	1,247	30	3	13	1,332	1,284	128	364	25,903
1972	1,333	36	5	11	1,247	1,493	152	421	24,537
1973	1,486	52	7	10	1,594	1,526	194	587	23,070
1974	1,778	73	7	10	1,818	1,367	253	848	18,814
1975	1,546	85	10	9	1,247	1,433	250	842	20,938
1976	1,451	90	12	8	1,952	1,331	232	919	26,325
1977	1,492	109	16	7	1,482	1,310	216	1,047	30,224
ソウル	2	4	0	1	14	123	0	4	583
釜山	2	4	—	0	26	35	1	2	973
京畿	161	66	1	0	304	213	6	83	12,739
江原	141	2	16	0	59	122	6	31	1,211
忠北	126	3	0	0	67	70	17	357	683
忠南	177	11	1	0	188	167	33	117	2,789
全北	111	1	0	0	142	159	25	103	1,500
全南	188	5	0	0	293	205	49	145	2,373
慶北	309	6	0	0	129	104	23	115	4,818
慶南	244	6	0	0	198	95	50	76	2,271
済州	31	0	13	4	61	11	2	12	284

資料:農林統計年報

資料-14 農機具の所有状況

(単位:台)

年次及 地域区分	耕耘機・トラクター		人力防除機		動力防除機		発動機	電動機	刈取器具		脱穀機		田植機	
	計	動力耕耘機	トラクター	撒粉機	噴霧機	撒粉機			噴霧機	動力	人力	動力		人力
1968	6,293	6,225	68	4,894	2,236	—	—	62,138	56,877	—	—	26,675	386,146	—
1969	8,931	8,832	99	34,525	33,180	—	—	67,201	62,252	—	—	33,878	391,692	—
1970	11,945	11,884	61	26,689	42,278	—	—	72,215	66,907	—	—	41,088	401,868	—
1971	17,025	16,842	183	29,012	54,519	—	—	78,498	72,613	—	—	63,350	406,195	—
1972	24,998	24,786	212	24,164	57,692	—	—	83,524	76,879	—	—	75,532	418,385	—
1973	37,953	37,660	293	26,537	64,650	81,693	15,613	84,657	75,803	—	—	85,161	557,945	0
1974	60,444	60,056	388	184,069	65,026	98,163	22,902	88,435	77,499	—	—	108,494	563,415	12
1975	86,286	85,722	564	148,642	68,769	104,742	32,956	86,869	72,283	—	—	127,105	556,555	16
1976	122,869	122,079	790	30,339	87,058	123,638	40,534	100,482	74,308	—	—	144,780	529,191	24
1977	154,656	153,535	1,121	37,350	86,487	141,224	53,104	129,563	93,539	114	122	161,092	370,579	121
ソウル	398	394	4	303	1,450	245	212	155	98	—	—	212	145	—
釜山	92	92	—	142	460	130	23	38	31	—	—	57	117	—
京畿	23,523	23,238	285	8,702	77,614	17,357	5,089	19,692	9,444	21	45	19,513	32,848	48
江原	6,145	6,083	62	282	41,658	7,104	373	5,296	3,574	1	1	5,755	20,475	8
忠北	11,381	11,323	58	691	62,969	5,471	3,250	11,279	8,513	1	24	8,432	33,939	9
忠南	17,374	17,200	174	2,751	114,742	21,840	6,625	10,727	6,590	7	6	17,938	44,675	8
全北	14,499	14,391	108	7,545	101,969	18,286	4,952	27,037	23,193	1	3	16,799	33,441	20
全南	22,457	22,319	138	8,878	180,963	37,813	3,630	11,473	9,937	4	8	22,747	69,024	5
慶北	32,709	32,601	108	6,706	131,355	18,125	18,637	23,024	15,427	14	26	38,042	90,535	13
慶南	22,727	22,670	57	1,298	140,579	19,734	4,597	20,415	16,379	13	8	30,114	45,330	5
済州	3,351	3,224	127	47	12,698	69	5,166	427	353	52	1	1,477	—	—

資料:農林統計年報

資料-15. 米生産費

種	10 a 当 生 産 費 (円)										精 穀 80 kg 当 九 月 生 産 費 (円)	
	1971					1977					1977	
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	計	内 自給費	1975	1976	計	内 自給費
苗	311	422	444	602	797	975	1,197	899	200	205	217	163
無機肥料	816	944	1,015	1,356	2,581	5,170	5,210	-	647	1,085	943	-
有機肥料	355	431	489	658	1,052	1,169	1,327	1,281	264	246	240	232
防除費	391	572	579	722	1,780	1,898	2,077	-	448	398	376	-
諸材料費	145	175	405	416	667	1,121	1,729	153	167	236	313	28
水利費	759	869	956	987	1,089	1,401	2,190	22	272	294	396	4
租税公課	311	551	394	442	832	1,440	2,169	-	208	302	393	-
諸材料費	109	214	177	196	203	283	434	-	51	59	79	-
大農具	488	761	799	1,161	1,774	2,632	4,008	76	444	553	725	14
小農具	57	109	127	61	84	107	131	1	21	22	24	-
農舍費	116	219	186	353	391	505	711	94	97	106	129	17
畜力費	692	808	924	1,058	1,160	1,476	1,425	841	291	309	258	152
勞力費	6,633	7,991	9,569	12,172	16,631	18,798	21,472	14,097	4,171	3,944	3,887	2,552
費用合計	11,188	14,066	16,064	20,174	29,041	36,970	44,080	17,464	7,281	7,759	7,980	3,162
副収入加額	2,486	1,960	2,459	2,048	3,681	4,377	5,123	-	924	933	927	-
基礎生産費 (副収入差引)	8,697	12,106	13,605	18,126	25,360	32,593	38,957	-	6,357	6,826	7,053	-
土地用(植付地以外)役員植付地	60	161	204	214	228	270	373	-	57	57	68	-
資本用役員	7982	9,096	9,825	16,046	22,547	31,385	41,992	-	5,650	6,586	7,602	-
生(副収入不差引)産費	783	855	1,092	1,210	1,475	2,010	2,475	-	370	422	448	-
副収入差引	20,008	24,178	28,185	37,644	53,291	70,635	88,920	17,461	13,358	14,824	16,098	-
副収入差引	17,522	22,218	24,726	35,596	49,610	66,258	83,977	-	12,434	13,891	15,171	3,162

資料：農林統計年報

資料-1.6. 麥生產費

	大										裸										麥			
	10a 當生產費 (円)					精麥 7.6.5kg 當たり (円)					10a 當生產費 (円)					精麥 7.6.5kg 當たり (円)					1976		1977	
	1975		1976		1977		1975		1976		1977		1975		1976		1977		1976		1977			
	1975	1976	計	內自給費	1975	1976	計	內自給費	1975	1976	計	內自給費	1975	1976	計	內自給費	1975	1976	計	內自給費	1976	1977		
種	771	1,106	1,882	1,036	374	503	937	702	825	1,232	1,642	1,388	808	456	944	798								
苗																								
無機肥	1,794	3,539	4,396	-	871	1,610	2,979	-	2,272	4,177	5,384	-	849	1,545	3,066	-								
有機肥	1,782	2,023	2,881	2,854	840	920	1,952	1,934	1,798	2,593	2,717	2,653	672	959	1,561	1,524								
防除費	1	5	18	-	-	2	12	-	3	11	52	-	1	4	30	-								
諸材料費	121	191	248	60	59	87	168	40	201	304	543	93	76	112	313	54								
水利費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
租稅公課	192	271	307	-	98	123	208	-	191	286	312	-	71	106	179	-								
諸材料費	97	146	131	-	47	67	89	-	97	136	118	-	36	50	68	-								
農具	1,809	2,285	2,296	222	878	1,040	1,557	151	2,495	2,847	2,902	232	933	1,152	1,669	134								
大農具																								
小農具	60	87	76	2	29	40	52	1	47	59	57	1	18	22	34	1								
農舍費	293	398	611	106	142	181	414	72	362	524	750	172	135	194	432	99								
畜力費	600	797	876	672	291	363	594	456	516	602	555	298	194	228	319	171								
勞力費	7,651	9,891	10,476	8,995	3,712	4,500	7,009	6,095	7,784	11,323	11,099	8,455	2,910	4,187	6,380	4,860								
費用合計	15,121	20,739	23,698	13,945	7,336	9,436	16,061	9,451	16,591	24,094	26,081	13,292	6,203	8,910	14,995	7,640								
副収入加額	1,378	1,686	2,433	-	668	744	1,652	-	1,567	2,208	2,223	-	593	818	1,280	-								
基礎生產費 (副収入差引)	13,748	19,103	21,265	-	6,668	8,692	14,409	-	15,024	21,886	23,858	-	5,610	8,092	13,715	-								
土地用 (植付以外)	320	330	366	-	156	150	248	-	121	203	495	-	45	76	284	-								
役員植付地	4,337	6,867	9,509	-	2,104	3,124	6,443	-	4,780	7,179	8,786	-	1,787	2,655	5,051	-								
資本用役費	863	1,337	1,872	-	419	608	1,269	-	1,014	1,527	1,866	-	376	565	1,073	-								
生(副収入不差引)	20,641	29,273	35,445	-	10,015	13,318	24,021	-	22,506	28,003	37,228	-	8,414	12,206	21,403	-								
費(副収入差引)	19,268	27,687	33,012	13,945	9,847	12,574	22,369	9,451	20,939	30,795	35,005	13,292	7,621	11,388	20,123	7,640								

資料：農林統計年報

資料一 1.7. 農業粗生産額（經常価格）

（単位：百万円）

年次	粗生産額 合計	食糧			作物		専売 作物	果実	蔬菜	特用 作物	薬用作物 及きのこ	副産物	畜産	蚕絹
		計	内 米	内 麦	内 雑類									
1967	464,949	261,291	167,290	47,963	26,140	20,017	12,552	52,714	6,231			41,670	66,160	4,264
68	503,394	282,637	174,616	55,912	33,042	21,857	16,489	55,629	6,295			40,280	73,391	6,815
69	669,948	396,912	276,741	65,820	35,800	13,630	19,491	64,783	8,467			62,630	95,026	8,959
70	789,138	482,755	294,218	70,053	41,335	16,858	22,878	110,892	10,660			67,760	117,719	9,615
71	961,830	542,982	373,372	91,068	51,256	23,889	27,871	147,592	13,922			71,030	120,407	14,138
72	1,164,862	689,599	479,887	121,129	57,260	59,319	35,409	121,275	14,670			75,293	149,986	19,310
73	1,343,201	752,533	534,964	111,473	66,757	60,043	45,963	123,986	30,792			81,035	210,632	38,217
74	1,910,088	1,104,251	816,064	135,138	91,341	64,901	64,984	181,305	29,283			112,133	301,917	51,365
75	2,530,030	1,524,994	1,034,141	231,567	134,050	79,817	99,180	264,715	34,137			144,815	392,508	49,863
76	3,344,445	1,954,614	1,458,545	242,614	151,763	98,541	150,107	352,020	46,277	17,668		146,537	519,150	59,531
77	3,943,528	2,340,426	1,857,329	161,398	181,958	136,994	164,438	406,670	44,621	18,527		166,086	613,833	46,832

注) 専売作物は、たばこ・人参である。

資料：農林統計年報

労働力の検討

現在の作付体系において、水稻の田植期と作業が競合する主要作物は、麦類・ばれいし・にんにく・玉ねぎ等である。

1) 田植機と競合する作物の作業名と作業時間

- a. 水稻 → 本田整地・田植 → 5月20日 ~ 6月10日 20日間
- b. 麦 → 収穫 脱く → 5月15日 ~ 6月10日 25 "
- c. 玉ねぎ → 収穫 → 5月25日 ~ 6月10日 15 "
- d. にんにく → " → " ~ " 15 "

2) 農作業必要労働力と稼働可能時間

(単位: 千hr)

	作付面積 (1977年 実績) 千ha	ha 当たり 労働時間 hr	5 月					6 月			別紙 労働時間 の検討表より		
			1 ~ 5	6 ~ 10	11 ~ 15	16 ~ 20	21 ~ 25	26 ~ 30	1 ~ 5	6 ~ 10		11 ~ 15	
水稻	1,208	290					87,580	87,580	87,580	87,580	87,580		
麦類	543	384				41,700	41,700	41,700	41,700	41,700	41,700		
玉ねぎ	159	632						33,496	33,496	33,496	33,496		
にんにく	96	632						20,224	20,224	20,224	20,224		
① 計						41,700	129,280	183,000	183,000	183,000	183,000		
② 稼働可能時間						170,520	170,520	170,520	170,520	170,520	170,520		
1年不足 ②-①						+ 128,820	+ 41,240	- 12,480	- 12,480	- 12,480	- 12,480		
日換算 1日 = 8hr						+ 16,103	+ 5,155	- 1,560	- 1,560	- 1,560	- 1,560		

資料-19. 農業就業人口の稼働時間の検討(1977年)

1. 男の就業者

項目	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	計	備考
就業者数(千人)	34	334	800	274	256	341	346	301	262	249	280	2,977	千人
1日当たり稼働就業時間	2.4	5.6	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	6.4	4.0		千hr
1日当たり総稼働時間(千hr)	82	1870	2,400	2,192	2,048	2,728	2,768	2,408	2,096	1,594	1,120	21,308	千hr
日換算(8hr)												2,663,250	日

注) 1日当たり労働時間換算係数は農水産部経済統計担当室の資料

2. 女の就業者

項目	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	計	備考
就業者数(千人)	26	174	179	159	189	311	312	290	217	168	159	2,184	千人
1日当たり稼働就業時間	1.6	4.8	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	4.8	3.2		千hr
1日当たり総稼働時間(千hr)	42	835	1,146	1,018	1,210	1,990	1,997	1,856	1,389	806	509	12,798	千hr
日換算(8hr)												1,599,750	日

注) 男に同じ。

3. 合計(男女計)

項目	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	計	備考
就業者数(千人)	60	508	479	433	445	652	658	591	479	417	439	5,161	千人
1日当たり稼働就業時間(千hr)	1.24	2,705	3,546	3,210	3,258	4,718	4,765	4,264	3,485	2,400	1,629	34,104	千hr
日換算(8hr)												4,263,000	

資料-20. 農業就業人口の稼働時間の検討(1976)

1. 男の就業者

項目	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	計
就業者数(千人)	46	840	291	281	238	327	332	292	269	256	319	2,991
1日当たり就業時間(hr)	2.4	5.6	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	6.4	4.0	
1日当たり総稼働時間(千hr)	110	1,904	2,328	2,248	1,904	2,616	2,656	2,336	2,152	1,638	1,276	21,168
日換算 1日=(8hr)												2,646,000

2. 女の就業者

項目	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	計
就業者数(千人)	37	206	198	161	214	296	311	280	238	187	204	2,332
1日当たり就業時間(hr)	1.6	4.8	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	4.8	3.2	
1日当たり総稼働時間(千hr)	59	989	1,267	1,030	1,370	1,894	1,990	1,792	1,523	898	653	13,465
日換算 1日=(8hr)												1,683,000

3. 合計(男女計)

項目	14才以下	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60才以上	計
就業者数(千人)	83	546	489	442	452	623	643	572	507	443	523	5,323
1日当たり稼働時間(千hr)	169	2,893	3,595	3,278	3,274	4,510	4,646	4,128	3,675	2,536	1,929	34,633
日換算 1日=(8hr)												4,329,000

2. 耕地整理事業の現況

(1) 農地の賦存状況と整備状況

(a) 農地面積の推移

韓国の耕地面積は1977年現在2,231千haで、近年1975年を除けば毎年減少を続け1970年から1977年の7年間に耕地の減少は60千haに達している(表-41)。この間の耕地の拡張面積は185千haであるが、干拓などの造成費用の高騰により農地の造成面積も少なく、「農地保全及び利用に関する法律」(1972, 12)が制定され壊廃は少なくなっているものの総体として農地面積は減少を続けている。なお壊廃の要因は、産業施設、都市化に伴う住宅用地の増大である。

地域別にみた場合、行政境界の変更による釜山を除いては京畿、全北、全南、済州が増大し、忠北、忠南は横ばい、それ以外の地域は減少し、特にソウルの減少率が高い(表-42)。

表-41. 耕地面積の推移

(単位:千ha)

年度	耕地面積				耕地の拡張壊廃		
	耕地	水田	畑	対前年増減率	拡張	壊廃	増減
1970	2,297	1,273	1,024	(△減) %	56	82	△26
1971	2,271	1,264	1,006	△1.13	43	72	△29
1972	2,242	1,259	983	△1.27	48	49	△-1
1973	2,241	1,263	978	△0.04	8	11	△-3
1974	2,238	1,269	969	△0.13	12	11	1
1975	2,239	1,276	963	0.04	11	12	△1
1976	2,238	1,290	948	△0.04	7	14	△7
1977	2,231	1,303	928	△0.32	185	251	△66

資料: 農林統計年報(1978年) 農水産部

表-42. 道別耕地面積の推移

面積 地域別	面積 (千ha)					同左指数1974=100	
	1970年	1974年	1975年	1976年	1977年	1977年	
ソウル	↑	7	7	7	6	86	
釜山		3	3	2	6	200	
京畿	統	299	300	303	303	101	
江原	計	156	155	154	153	98	
忠北	資	176	176	176	176	100	
忠南	料	292	292	292	292	100	
全北	未	249	250	252	251	101	
全南	整	261	362	361	361	137	
慶南	備	382	382	378	376	98	
慶北		264	263	263	257	97	
済州	↓	49	49	50	50	102	
計		2,297	2,238	2,239	2,238	2,231	100

資料: 農林統計年報(1978年)

(b) 水田の賦存状況

水田面積1,303千haのうち資料が未整備のため集計できない釜山を除いた面積1,298千haについてみると、傾斜の緩やかな1/100未満のものは928,600ha(全体の約71.6%)、1/100～1/20のものは294,400ha(22.7%)、1/20以上の傾斜のきついものは75,000ha(5.7%)となっている(表-43)。一般に1/20以上の傾斜のきついものは大型の耕地整理は困難である。また団地規模20ha以上の水田であって、かつ傾斜が1/100未満の立地条件のよい水田は829千haで全体の64%を占めている。

(c) 水田の区画整理状況

1945年以降の20年間は農業用水の確保に主力をおき、水田の耕地整理は二次的な事業であった。しかし、1965年から農民の農閑期就労対策事業として地方自治体が自発的に施行するようになり、更に1972年以降国庫支援主導の事業制度となり、営農機械化を前提とした区画形状、用排水系統を考慮しながら施行するようになり、1978年5月までに整理対象面積588千haのうち310千haを完了している。

表-43. 水田の地域別・傾斜区分別面積

(単位:千ha)

傾斜区分 地域	1/300 未満		1/300 ~ 1/100		1/100 ~ 1/20		1/20 以上		計
	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	
ソウル	1.8		0.9		0.3		-		3
釜山	← 資料未整備 →								(5)
京畿	83		58		39		10		190
江原	24		17		13		6		60
忠北	28		29		21		5		83
忠南	75		59		44		5		183
全北	80		36		44		5		174
全南	95		52		44		17		218
慶北	83		65		52		15		215
慶南	77		45		37		12		171
済州	0.7		0.2		0.1		-		1
計	556.5 (42.9%)		372.1 (28.7%)		294.4 (22.7%)		75.0 (5.7%)		1,298 (100%)

資料:農水産部

表-44. 道別耕地整理事業の実施状況

(単位:ha)

道別	整理対象面積	'78年までの実績		'79年度事業計画				'80年以降	
		面積	%	5月竣工		秋着工		面積	%
				面積	%	面積	%		
ソウル	—	—	—	—	—	—	—	—	—
釜山	—	—	—	—	—	—	—	—	—
京畿	79,000	41,173	52	2,846	4	2,450	3	32,531	41
江原	14,500	7,640	53	396	3	500	3	5,964	41
忠北	30,000	14,069	47	1,421	5	1,596	5	12,914	43
忠南	91,000	31,603	35	2,064	2	3,400	4	53,933	59
全北	91,000	52,016	57	1,506	2	2,200	2	35,278	39
全南	106,000	52,011	49	2,042	2	3,100	3	48,847	46
慶北	96,000	63,547	66	1,056	1	1,900	2	29,497	31
慶南	80,000	47,554	59	1,530	2	2,275	3	28,632	36
済州	500	524	105	—	—	—	—	△ 24	△5
計	588,000	310,137	53	12,870	2	17,421	3	247,572	42

資料:農水産部

整備済面積のうち、20a以上は272千haで88%を占めている。20a未満の整備済面積は38千haであるが、これは1945年以前に整備されたもので、治水事業のため堤防を築造して開田した地域か、地主の農場管理上整備されたもので、用排水路、農道の整備水準に大きな差があり、大型機械を導入して省力農業を目指すためには整備済とは云えない。

地域別の整備状況では済州が100%完了し、忠南、忠北、全南が遅れ慶南、全北の整備がやや進んでいる(表-44)。

(d) 農道の整備状況

水田における農道の整備は区画形状の整備と密接に関連するものと考えられるが、韓国における整備済水田の中で、幅員4.0m以上に整備されている受益面積は173千haで、4.0m以下の受益面積は99千haである。

整備の経緯をみると、1945年以前は当時の運搬手段が牛・馬であったため幅員も2~2.5mで計画し、1965年~1971年頃までは耕耘機やリヤカーを考慮して2.5~3mで計画した。最近では農業機械の導入を考慮して3~5mで計画されているがまだ充分とは云えない状況である。

(e) 用・排水路の整備状況

水田は用・排水が個々にコントロールできるように整備されることが必要であり、そのためには用排水を完全に分離させることが望ましい。しかし韓国では用水量が充分でないことを理由に用・排水路を兼用して反復利用をしている面積が多い。

表-45 年度別・道別水利安全水田

(単位:千ha)

年度 及び 道別	総水田面積	水利状態別							
		水利水田				水利不安全水利			
		計	%	組合水田	%	一般水田	%	面積	%
1970年	1,283	1,020	79.5	318	24.8	702	54.7	263	20.5
1971	1,265	1,022	80.8	319	25.2	703	55.6	243	19.2
1972	1,259	1,028	81.6	327	26.0	701	55.7	231	18.4
1973	1,263	1,042	82.5	334	26.4	708	56.1	221	17.5
1974	1,269	1,050	82.7	340	26.8	710	55.9	219	17.3
1975	1,276	1,065	83.5	365	28.6	700	54.9	211	16.5
1976	1,290	1,082	83.9	380	29.5	702	54.4	208	16.1
1977	1,303	1,104	84.7	401	30.8	703	53.9	199	15.3
ソウル	3	2	66.7	1	33.3	1	33.4	1	33.3
釜山	4	1	25.0	-	-	1	25.0	3	75.0
京畿	191	165	86.4	60	31.4	105	55.0	26	13.6
江原	60	55	91.7	10	16.7	45	75.0	5	8.3
忠北	83	67	80.7	19	22.9	48	57.8	16	19.3
忠南	184	155	84.2	63	34.2	92	50.0	29	15.8
全北	173	147	85.0	91	52.6	56	32.4	26	15.0
全南	218	169	77.5	57	26.1	112	51.4	49	22.5
慶北	215	185	86.1	52	24.2	133	61.9	30	13.9
慶南	217	157	72.3	48	22.1	109	50.2	14	6.4
済州	1	1	100	-	-	1	100	-	-

資料: 農業基盤造成事業統計年報(1978)

したがって、これを分離して耕区単位で水管理が可能な水田は285千haで全水田面積の21.9%である。韓国での用排水路の整備の最重点目標は用水の確保であり、この手当のできる水田を水利安全水田と云っている。政府の目標とする水利安全水田面積は総水田面積1,303千haの93.6%にあたる1,219千haで1977年までに整備された面積は、1,104千ha(84.7%)を占めている(表-45)。

また、低位生産地の湿水田を中心に排水改善を必要とする計画面積は127千haであってそのうち地表水排除を主とするものは約9.0%、地下水排除を主とするものは約10%である。1977年までに排水改善済の面積はわずか13923ha(11%)にすぎない。

(2) 耕地整理事業の背景

(a) 現計画の考え方

現在の韓国における水田面積中、傾斜度1/100未満の水田は928.6千haであるが、団地規模が20ha以上で立地の良い水田は829千haである。1970年当時の水利安全水田面積は663千haで、この中には管井・集水暗渠など耕地整理の不適當な面積が75千ha含まれていた。

韓国政府はこの基礎資料を踏まえ、水利安全水田であること、50ha以上の団地であることを条件に地帯別に傾斜区分等を考えて現地調査を行い、農家の耕地整理意欲を確認のうえで、'70年以降整備必要面積を452,550haと算定した。それに'69年までの整備済面積135,450haを加えると558,000haとなり、この面積を整備必要面積に策定した。しかし、この面積は現総水田面積1,303千haの45%、水利安全水田面積1,219千haの46%にすぎず、いわゆる第1段階の暫定目標面積である。

(b) 農地需給の見通し及び考え方

(i) 水田面積

韓国における水田面積は1967年の1,290千haを頂点にして1972年まで減少し続け、1973年から若干の増加をみている。これは「農地保全及び利用に関する法律」により他の用途に転用されることを抑制するとともに高い米価で水稻が有利になったことと多収穫品種の開発、普及により、地目変換、開田、干拓が伸びたためである。

韓国政府は今後の干拓可能な面積を50万ha程度と推定している(長期経済社会展望1975~1991)

が造成費の高騰などによる投資財源に制約をうけるため、早期推進ができない実情にある。そこで干拓事業を除いた水田の増加と他用途に転換する面積が互いに相殺できるものと仮定して、水田の面積増加は干拓による純増加面積(今後15年間で2,500ha)のみとみて、更に近年の水田の面積の変動状況を考慮しながら1991年の水田面積は1976年の約2.2%増で1,319千haと見通している(表46)。

(ii) 畑面積

畑の面積は1968年以降、高度成長による都市化工業化の進展により毎年減少しており、この傾向は今後も続くものと推定できる。韓国政府は開墾して畑作及び果樹栽培のできる面積を水田と同じく50万haと

表-46. 耕地整理の展望

(単位:千ha)

	1976年	1981年	1986年	1991年
水田	1,290	1,294	1,309	1,319
畑	948	909	867	828
総耕地	2,338	2,203	2,174	2,147
水利田	1,082	1,216	1,226	1,236
水利田比率	84%	94%	94%	94%
耕地整理水田	272	305	550	588
耕地整理水田比	46%	62%	94%	100%

資料:長期経済社会展望(1975~1991),
韓国開発院,農水産部

- 注) 1. 1976年は農水産部実績により修正した。
2. 耕地整理面積'87年までに588千ha(100%)完了する。
3. 水利田面積の目標は1,170千haであるが1981年以降毎年2千haずつ増加するものと推定している。したがって比率は田面積に対するものである。