

事業別最終報

1978. 12.

IBRD 새마을借款

野山開發事業評價研究

研究担当者

研究責任 崔在善 (中央大 副教授)

研究協助 薛鳳植 (中央大 助教授)

研究補助 尹錫元 (韓國農村經濟研究院 研究員)

韓國農村經濟研究院

KOREA RURAL ECONOMICS INSTITUTE

RR 2124

자연보호현장

인간은 자연에서 태어나 자연의 혜택속에서 살고 자연으로 돌아간다.

하늘과 땅과 바다와 이 속의 온갖 것들이 우리 모두의 삶의 자원이다.

자연은 인간을 비롯한 모든 생명체의 원천으로서 오묘한 법칙에 따라 끊임없이 변화하면서 질서와 조화를 이루고 있다.

예로부터 우리 조상들은 이 땅을 금수강산으로 가꾸며 자연과의 조화 속에서 향기 높은 민족문화를 창조하여 왔다.

그러나 산업문명의 발달과 인구의 팽창에 따른 공기의 오염, 물의 오탁, 녹지의 황폐화 인간의 무분별한 훼손 등으로 자연의 평형이 상실되어 생활환경이 악화됨으로써 인간과 모든 생물의 생존까지 위협을 받고 있다.

그러므로 국민모두가 자연에 대한 인식을 새로이 하여 자연을 아끼고 사랑하여, 모든 공해 요인을 배제함으로써 자연의 질서와 조화를 회복 유지하는 데 정성을 다하여야 한다.

이에 우리는 이땅을 보다 더 아름답고 쓸모있는 낙원으로 만들어 길이 후손에게 물려주고자 온 국민의 뜻을 모아 자연보호 현장을 제정하여 한 사람 한 사람의 성실한 실천을 다짐한다.

1. 자연을 사랑하고 환경을 보전하는 일은 국가나 공공단체■ 비롯한 모든 국민의 의무다.
2. 아름다운 자연 경관과 문화적, 학술적 가치가 있는 자연 자원은 인류■ 위하여 보호되어야 한다.
3. 자연보호는 가정, 학교, 사회의 각 분야에서 교육을 통하여 체질화 될 수 있도록 하여야 한다.
4. 개발은 자연과 조화■ 이루어도록 신중히 추진되어야 하며, 자연의 보전이 우선되어야 한다.
5. 온갖 오물과 폐기물과 약물의 지나친 사용으로 인한 자연의 오염과 파괴는 방지되어야 한다.
6. 오손되고 파괴된 자연은 즉시 복원하여야 한다.
7. 국민 각자가 생활 주변부터 깨끗이 하고 전 국토■ 푸르고 아름답게 가꾸어 나가야 한다.

1978년 10월 일

머 릿 말

本 報告書는 世界銀行 (IBRD) 借款 새마을事業에 대한 評価調査研究事業의 一環으로써 經濟企劃院과의 研究用役契約에 依拠 作成 提出되는 것이다.

1977年부터 実施되어 온 IBRD새마을借款 野山開発事業을 評価하기란 어려운 点이 없지 않다. 1972年부터 政府 主導下에 実施되어온 事業을 分析함으로써 1977年 IBRD事業評価를 類推하였다.

I章에서는 野山開発事業의 必要性을 서술하고, II章에서는 IBRD野山開発事業評価의 目的과 方法論을 提示하였다. 그 具体的 方法은 投資事業妥當性分析과 經營分析이며, 그 分析道具는 費用·收益分析이다. III章에서는 우리나라 野山開発事業의 現況을 서술하고, IV章에서는 標本事業地区內의 總對象 部落 166個 部落中 140個 部落의 營農実態를 分析하였다. V章에서는 總對象 107個 事業地区中 12個를 選定하여 投資事業의 費用과 收益을 分析하였고, VI章에서는 野山開発事業의 經済성을 그의 經済的妥當性과 投資費 償還餘力의側面에서 分析하였다. VII章에서는 事業의 社會經濟的効果와 問題를 分析하였다.

時間과 資源의 制約으로 因하여 充分한 研究는 할 수 없었으나 本 報告書는 우리나라 野山開発事業의 새로운 推進方向, 政策建議를 提示하였다.

本 研究를 훌륭히 遂行해 주신 中央大学校 崔在善 教授님께
感謝한다.

끝으로 研究內容에 錯誤가 있다면 그것은 어디까지나 擔當研究者
의 責任임을 밝혀 둔다.

1978年 12月

韓國農村經濟研究院

院長 金甫炫

目 次

要 約	5
I. 序 論	9
1. 農地拡大開発의 必要性과 意義	9
2. 野山開発事業評価의 必要性	10
II. IBRD 野山開発事業評価의 目的과 方法	12
1. 研究의 目的	12
2. 研究의 方法	12
3. 研究의 範囲	13
III. 野山開発의 現況	16
1. 野山開発事業 沿革	16
2. 段階別 野山開発事業 實績	18
3. IBRD 새마을事業 現況	20
IV. 調査対象地域의 當前実態	23
1. 調査対象地域 部落 및 耕作現況	23
2. 調査対象地의 當前現況	23
3. 開墾地 耕作実態	29
가. 土地利用現況	29
나. 開墾地 耕作面積, 變動状況	31
V. 投資事業費用과 収益	35
1. 投資事業費	35

2. 生産性	37
3. 収益性	40
VI. 野山開発事業의 經済性 分析	49
1. 地區別 投資事業 妥當性 分析	49
가. 分析의 前提条件	49
나. 粗収入	57
다. 費用의 計算	57
라. '77 開発地区의 投資事業妥當性 判定	66
2. IBRD開墾地 農家の 經営分析	67
VII. 野山開発事業의 社會經濟的 効果와 問題点	73
1. 開墾地 賃借慣行과 工 問題点	73
2. 開墾地 地価変動과 工 問題点	76
3. 開墾地 住民의 態度	81
가. 開墾事業 繼続与否에 대한 態度	81
나. 開墾地의 作目変更에 관한 態度	82
다. 開墾地 畜農上의 問題点	83
VIII. 緒論 및 建議	86
参考文献	88
附 表	91

要 約

1. 우리나라의 國土面積이 협소하여 人口密度는 $374.6/km^2$ 에 이른
에도 불구하고 產業化와 都市化로 인하여 土地需要는 계속 증가하
고 있다. 뿐만 아니라 農地의 供給은 制限되어 있는 反面 人口增
加와 所得增加로 인하여 食糧의 需要是 急增하고 있는 실정이다.
이러한 事情下에서 地地는一面 他用途로 転向乃至는 奪食되어가
고 있는 형편인데 比하여 食糧需要의 急增으로 인하여 土地需要는
急增하고 있다. 따라서 野山開發事業의 必要性은 그 어느때보다
높다.
2. 1977 IBRD 새마을 借款事業의 一環으로 実施된 野山開發事業
의 社會 經濟的 効果를 分析함으로서 우리나라 野山開發事業의 効
果의 推進方向을 모색하는데 本 研究의 目的을 둔다.
3. 本 研究는 1972 ~ 1977 野山開發事業地区 107個中 12個에
대하여 現地面積調査를 실시하고 이들의 投資妥當性 및 經營分析을
실시함으로서 投資事業의 効果를 分析하였다.
4. 1957年부터 1977年까지 실시해온 野山開發事業의 總面積은
179,088 ha이며 每年 평균 21,656 百万원에 이르고 年平均 8,528
ha를 開發한 셈이된다. 이중 1977 IBRD 借款事業으로 実施된
것은 14個地域이나 本調査에서는 이중, 京畿의 德清地区, 忠南의

송암地区, 全北의 오주地区, 그리고 全南의 송천地区등 4個地区를
選定하였다.

5. 73 IBRD開発事業中 調査対象地域에서의 營農規模는 戶當平均
5,705坪으로서 全國平均인 2,238坪보다 2.6倍에 달함으로서
規模의 拡大가 크게 이루어지고 있음을 볼 수 있다.

6. 開墾地의 作付變化를 조사하기 위하여 72開発地区的 年次別 作
付變化狀況을 살펴 보았는데 1972年에 經濟作物作付率이 0.3%
에 不過하던 것이 1977年에는 33.6%로 크게 增加하였음이 나타
났다.

7. 年度別 開發地区的 ha當 工事費는 고창의 471.6千원으로부터
오창의 1,388.4千원으로 커다란 隔差를 보이고 있는바 이는 工
法上의 差異에서 오기도 하겠지만 주로 開發規模로 인하여 나타난
規模經濟 (Scale economics)에 기인한 것으로 나타났다. (表14
参照)

8. 生產性, 粗收入등은 開發後 시간이 흐름에 따라 約 7次年度부터
는 熟田水準에 이르고, 生產費와 經營費는 시간이 흐름에 따라 減
少하는 경향을 보이고 있다.

9. 作物別 純收入을 比較해 보았다. 콩은 全年度에 걸쳐 損失을
그리고 77年度에 보니, 콩, 고추등이 심한 가뭄으로 因해 損失을

가져왔다. <表 20 參照> 그러나 이러한 現象은 7次年度로부터 改善될 것은 너무나 当然한 사실이다.

10. 投資事業의 費用對 収益을 分析하기 위해서, 過去發生의 投資費를 現価화하고, 向後 50 年間의 期待純収益을 計算하여 割引率 10.5 %에서의 B/C 比率과 内部收益率 (IRR) 을 計算하였다. 14 個地区 平均 B/C ratio 는 3.56이며 77 開發地区 平均은 2.63이었다. 그리고 IRR는 調査地区 全体平均은 22.6%, 그리고 77 IBRD 開發地区는 22.3%를 示顯하였다.

한편, 地区别로 볼때 송암과 태안은 忠南 西海岸에 位置한 銚邑지로서 IRR 12.1%와 12.6%의 낮은 率을 보였으나 현경, 송천 및 신북은 29.9%, 29.1%, 그리고 26.4%를 보여 춤으로서 平均보다 훨씬 높은 率을 示顯하였다.

이와 같이 현경, 송천 및 신북등이 높은 IRR를 示顯하는 이유는 經濟作物 中心의 좋은 作付体系를 가졌기 때문인 것으로 判断된다. (表 30 參照)

11. 入住棟의 工業費 債還餘力은 昨年の 調査結果와는 対照的으로, 좋은 것으로 나타났다. 40%의 融資金의 경우에도 1次年度에 72.6 千원, 그리고 8次年度에 127.6 千원의 黑字를 示顯하는 것으로 나타났다.

12. 野山開發事業의 社會經濟的 効果는 大端히 크다. 즉 72 年度

發地의 地価가 77 年에 熟田水準에 이르른 것은 말할 나위도 없거나와 戸當耕地規模도 既存農家 平均의 2.6 倍에 달한다.

그러나 不在地主의 開發行為로 말미암아 開墾地 賃借面積은 30.7% (既存農耕地 10.2%) 를 上回하고 있다.

그럼에도 不拘하고 開墾地의 農民들은 開墾事業이 繼続되기를 願하고 있으며 作付体系를 合理的으로 選定함으로서 보다 나은 農家所得水準에 이를 것으로 判斷된다.

13. 그러나 지금까지의 分析으로 보아 높은 収益性은 말할 필요도 없거나와 우리나라의 農家經濟 は當農形態에 커다란 變化를 가져왔음은 더 말할 필요도 없다.

그 構體的인 內容으로서는 첫째, 耕地規模가 크게 拡大되었으며, 둘째, 開墾地 農民의 所得이 向上되었으며, 셋째, 開墾地에 있어서의 機械化의 可能性이 커가고 있다. 마지막으로 開墾地 農民의 開墾慾求가 점차 增大되는 것으로 보아 同事業이 農民들의 社會, 經濟的 地位를 크게 向上시키고 있음에는 틀림이 없다.

그러나 開墾事業의 추진이 能事만은 아닌 것이다. 오늘날 自然保護의 必要性이 高潮되고 있는 事情下에서는 후보지선정에 있어서 특별한 주의를 기울이지 않으면 안될 것이다.

I. 序論

1. 農地擴大開發의 必要性과 意義

우리나라는 全國土面積 98,807㎢를 保有하고 있으면서 1978年 10月 31日 現在 總人口 37,015 千人을 擁有으로서 人口密度(人/km²)는 374.6 人으로 나타나 이는 世界에서 그 類例를 찾기 힘들 정도로 높은 것이다.

이와같이 높은 人口密度는 앞으로도 계속될 것인바 이는 國土面積의 增加는 지극히 制限되어 있는 반면 人口는 계속 증가하고 있기 때문이다.

한편 全國土面積(98,807㎢)의 67%가 山地으로 可耕面積은 지극히 적은편일뿐더러 아직도 250 萬戶의 農家가 農業에 從事하고 있어서 1977年 現在 우리나라 農家戶當 耕地面積은 0.97 ha로서 또한 그 零細性을 면치 못하고 있는 実情에 있다.

우리나라 農業은 農業技術과 새로운 品種의 開發로 인해 1975年 이후 계속되는 大豐의 은총으로 因하여 쌀과 보리의 自給이 可能한 程度까지 이르렀다고는 하나 全體的인 自給率은 아직도 76%線을 넘지 못하고 있는 実情이다. 특히 国民所得의 向上으로 인한 国民食生活「 패턴」이 菜食為主의 生活로부터 단백질 代替食生活로 바뀌어 감에 따라 단백질 食品源으로서의 畜產物需要의 急增은 드디어 經濟成長速度를 앞지르게 되었다. 뿐만아니라 高級製造食品에 대한 需要와 其他 工業原料로서의 農產物에 대한 수요의 增加는 經濟成長速度를

앞지르고 있는 것이다.

게다가 急速한 產業化와 都市化에 따르는 莫大한 土地의 需要是 年平均 2 萬 ha의 農業用地의 產業用地 및 都市化用地에로의 転用을 強要하고 있으며 이러한 転用速度는 개간 및 干拓에 의한 農業用地 增加速度를 훨씬 앞질러 뜻있는 사람들의 염려를 자아내고 있는 実情이다.

이와같이 農地는 그 供給이 치극히 非彈力的인 대비하여 食糧需要의 急激한 增大, 都市化 및 工業化에 따르는 農耕地의 蚕食 그리고 人口增加에 따르는 Open Space에 대한 需要增加로 因하여 絶對的으로나 相對的으로 그 面積이 계속해서 줄게 될 것은 너무도 당연한 事實이다.

이와같은 狀況下에서 農耕地의 拓大야말로 食糧資源 및 飼料資源의 確保를 위한 土地需要의 側面에서나 國土利用의 効率的인 側面에서 그 必要性이 날로 커감을 볼 수 있다.

2. 野山開発事業評価의 必要性

1957年부터 推進되어 온 野山開発事業은 1977 IBRD 셰마을事業에 이르기까지 수많은 試行錯誤過程을 거쳐 그 実績面에서는 커다란 成功을 거두어 왔다.

그러나 同事業이 가지는 바 農業內外의 여러 制約条件으로 因하여 어떠한 경우의 事業은 低生產性을 보여주는 등 農業用地로서 不適格한 事例도 나타내었다.

그러나 많은 경우에 이러한 결함에도 불구하고 우리나라 農耕地
拡大와 새로운 經營類型 造成에 기여해 왔음은 틀림없다.

이와같은 農耕地拡大의 必要性이 絶對視되고 있는 狀況下에서 同
事業에 대한 繼續的인 評価 分析을 通한 우리나라 野山開發事業의
科学的이고 合理的인 方向을 모색해야 할 것이다.

여기에 野山開發事業 評価分析의 必要性이 있는 것이다.

II. IBRD 野山開発事業評価의 目的과 方法

1. 研究의 目的

本研究는 1977年 IBRD 새마을 借款事業의 一環으로 실시된 野山開発事業의 社會·經濟的 効果를 分析함으로서 우리나라 野山開発事業의 効果의in 推進方向을 모색하는데 그 目的을 두었다.

따라서 本研究는 다음과 같은 内容에 관하여 研究함을 그 具體的인 目的을 두었다.

- 1) 開墾地營農의 特徵과 田利用狀態의 分析
- 2) 開墾事業의 經濟的 効果 分析
- 3) 開墾地營農의 制約點과 問題點 分析
- 4) 開墾地農民의 態度變化 分析
- 5) 開墾事業의 社會經濟的 効果 分析
- 6) 新로운 開墾事業의 方向 提示

2. 研究의 方法

本研究는 위의 目的을 成功的으로 達成하기 위하여 文獻調查를 통하여서는 各種 行政資料, 統計資料 및 그동안의 研究結果報告書등을 調查함으로서 本調査研究에 參考資料로서 하였으며 現地調查를 통하여서는 다음과 같은 内容을 調査하였다.

- 1) 事業施行前後의 嘗農狀態
- 2) 事業施行前後의 資源現況

- 3) 開墾地의 耕作形態, 生產性 및 生產費
- 4) 事業의 費用과 收益
- 5) 開墾地의 自然的 및 經濟的 環境
- 6) 事業参与農民의 態度와 意識
- 7) 其他 関聯事項

3. 研究의 詞彙

앞에서도 言及한바와 같이 本 調查研究는 IBRD 새마을 事業의 一環으로 実施된 野山開発事業의 効果를 分析함을 目的으로 하였다.

그러나 IBRD 새마을 事業은 1977 年부터 着手되었기 때문에 事業実施後 1年밖에 되지 않은 事業을 評価한다는 것은 資料不足으로 因하여 심히 어려운 것이다. 더구나 1977 年度 実施한 事業을 評価함에 있어서는 1978 年度 夏穀과 秋穀을 모두 計上해 넣을 수 없으므로 同事業의 收益性과 費用을 測定함에 있어서 本 調査는 調査時期의 不適格으로 因하여 1978 年度 夏穀만을 計上하였고 同年秋穀은 計上해넣을 수 없었다.

또한 설령 1978 年度의 夏穀과 秋穀을 모두 計上해 넣는다 하더라도 一年間의 結果로서 同 事業의 結果를 評価한다는 것은 심히 어려운 일이다.

그러기 때문에 本 研究는 1972 年부터 1976 年에 且하여 実施해온 政府主導의 既開墾事業의 効果를 分析함으로서 IBRD 野山開発事業의 効果를 類推하였다.

이러한点에서 本 研究는 IBRD 새마을 借款事業과 1972 - 1976 年
에 걸쳐 實施된 政府主導의 既開墾事業(非 IBRD 事業)中에서
標本地区 및 部落, 開墾地耕作農家를 다음과 같이 任意 選定하였다.

다음 <表1>에 의하면 年度別 總開發地区는 1972 年부터 1973
年을 除外하고 1977 年에 이르기까지 各各 412, 37, 50 그리고
14 個地区에 達하고 있다. 處述한 바와같이 이중 1977 年度 開發
14 個 地区는 全部 IBRD 새마을 事業이었다.

그러나 本 調査에서는 時間과 經費의 制約性으로 因하여 年度別
로 2 個地区씩 그러나 1977 年 새마을事業은 4 個地区를 選定하였
다.

<表1> 標本調査対象地区, 部落 및 農家戸數

구 分	조사지구수			조사부락수			조사농가수		
	개발지 구수(A)	조사지 구수(B)	비 율 (B/A)	총부락수	조사 부락수	비 율	개장지 총경작 동	조사 농가	비 율
72 개발	4	2	50.0	12	12	100.0	185	28	15.1
74 "	2	2	100.0	86	60	69.8	1,439	78	5.4
75 "	37	2	5.4	28	28	100.0	484	72	14.9
76 "	50	2	4.0	10	10	100.0	150	21	14.0
77 "	14	4	28.0	30	30	100.0	354	50	14.1
계또는평균	107	12	11.2	166	140	84.3	2,612	249	9.5

註 1) 이후부터는 1977 年度 事業을 言及할 때는 반드시 IBRD
새마을 事業임을 의미함.

<表1>을 要約해보자. 즉 総調査対象地区는 12個地(總 107個 地区)이었으며 이는 全體開発地区 107個의 11.2%에 해당하는 것이다. 総調査対象部落数는 140個로서 이는 總部落 166個中 84.3%에 해당하는 것이다. 끝으로 総調査 農家数는 249戶로서 이는 全體 調査地区의 総農家 2,612戶의 9.5%에 해당하는 것이다.

특히 IBRD事業의 경우는 14個地区中 4個地区를, 그리고 總 354戶中 50戶를 選定하였다. 全體 調査対象地区 12個中에서 IBRD地区 4個가 차지하는 比率은 8.3%이며 全體 調査対象農家 249戶中 IBRD事業農家(50戶)가 차지하는 比率은 20%로서 이는 1977年度 評価報告書에서 IBRD事業을 하나로 포함할 수 없었던 것에 比하면 대단히 큰 것이라 하지 아니할 수 없다.

III. 野山開発事業의 現況

1. 野山開発事業 沿革, 1957-1977

우리나라 野山開発事業은 6.25 動亂後 難民定着事業의 一環으로 散發的으로 이루어져 오다가 1962年2月 開發促進法의 制定公布를 계기로 外授 Base로 實施되었고 1965年부터 1966年에 이르는 期間中에는 PL 480号에 의한 國土建設事業으로 糧穀物 56,475t을 投入함으로서 本格적인 阶段에 올랐다.

1967年부터 1971年에 이르는 동안 同事業은 약간의 整理期를 맞아 開墾地促進法을 農耕地造成으로 代替하였고, 同事業이 大單位用地化 開發試圖期로 出發한 것은 1972年부터이다. 同期間(1975. 4.)에는 農耕地造成法이 農地擴大開發促進法으로 代替되었다. 이에 따라 同事業은 国庫補助費의 積極投入으로 보다 活氣를 띠게 되었다. 따라서 同事業을 二大別하여 1972年以前을 民間主導事業時期 그리고 1972年以後를 政府主導事業時期라고 부른다. (<表2>参照)

〈表2〉 開発段階別 開発施策

区分	年 度	主 要 内 容
(1) 試圖期	1957	政府施策에 의한 開墾事業実施
	1960.7	開墾事業을 위한 基本調査와 試驗事業을 위하여 UN特別基金支援 要請
	1961.5	UN特別基金支援協定締結 - UN韓國開墾事業機構發足 (UNKUP)
	1961.8	帰農定着事業実施 - 24個地區 1,228世帯人值 (住宅 1,228棟 建立)
(2) 強行期	1962.2	開發促進法 制定公布
	1965 ~ 1966	外援糧穀의 大大的인 投入 (56,475ton)
(3) 整理期	1967 ~ 1971	開發促進法을 農耕地造成法으로 代替 國庫補助 中斷 外援糧穀支援에 의한 自力開墾로 転換
(4) 大單位團地化開發試圖期	1972 ~ 1974	團地造成을 위한 4個地區團地化開發 (京畿 - 여주, 忠南 - 泰安, 全北 - 益山, 全南 - 新北) 農耕地造法을 農地拡大開發促進法으로 (1975) 代替
	현재	國庫補助의 積極投入

2. 段階別 野山開発事業 実績, 1957-77

한편 段階別 野山開発事業実績을 보면 <表3>과 같다.

同表에 의하면 試圖期인 1957 - 61 年에는 總 7,117 ha에 158 百萬원을 投入하였고 年間事業量은 1,423 ha에 이르렀다. 強行期 인 1962 年부터 1966 年에 이르기 까지는 110,627 ha에 5,336 百萬원을 投入함으로서 가장 큰 実績을 올리었다. 整理期, 大單位化期 및 새마을事業期인 1967 - 1971, 1972 - 1976, 그리고 1977 年에는 각각 42,065 ha, 17,771 ha 그리고 1,508 ha를 각각 開発했다.

앞에서도 言及한바와 같이 大單位化期와 1977 年의 새마을事業期를 合한 1972 - 1977 期를 政府가 主導해 왔다. 同期間의 事業內用을 좀더 자세히 살펴보면 아래 <表4>와 같다.

同表에 의하면 政府가 主導한 109 個의 開發地区中 36 個는 該當道에서 그리고 109 個는 農振工에서 實施하였다. 또한 109 個의 農振工地区中에서 1977 年의 14 個地区는 IBRD借款에 의한 開發事業이었다. 政府主導에 의한 事業의 開墾面積과 工事費는 同表에 나타난 것과 같다.

이와같이 段階별로 그 開發地区數, 面積 그리고 工事費등이 서로 다른 이유는 여러가지가 있겠으나 関係法規가 자주 바뀌었고 또한 支援機關의同事業의 成敗에 관한 態度가 달랐기 때문인 것으로 料된다.

〈表3〉 野山開発事業 実積

区分	年 度	面 積	事 業 費	年間事業量
試 国 期	1957-61	7,117 ha	158百萬원	1,423 ha
強 行 期	1962-66	110,627	5,336	22,125
整 理 期	1967-71	42,065	3,221	8,413
大 単 位 化 期	1972-76	17,771	11,453	3,554
새마을事業	1977	1,508	1,488	1,508
	計	179,088	21,654	8,528

〈表4〉 年度別 政府主導의 野山開発実積 (1972~77)

区分	地 区 数			面 積 (ha)			工 業 費 (千원)			
	農	振	道	農	振	道	農	振	道	計
農	振	道	計	農	振	道	計	農	道	計
1972	4	2	6	603	399	1,002	282,819	25,599	308,418	
1973	2	2	4	(238)	393	(50)	(108,376)	33,699	(108,376)	52,383
1974	2	14	16	2,793	194	3,707	1,293,669	339,354		163,302
1975	37	20	57	4,667	(1,673)	(1,673)	3,028,891	(1,308,505)	(1,308,505)	3,395,899
1976	50	-	50	3,082	(1,408)	(1,408)	2,741,085	(1,866,871)	(1,866,871)	2,779,550
1977	14	-	14	1,514	-	1,514				
計	109	38	147	12,761	(238)	(3,081)	15,960	(108,376)	(3,175,376)	8,169,273
										(3,283,752)

註 1) () 内는 改畠으로 包含 안되었음.

2) 1977 年度 14 個 事業地区는 IBRD 새마을 借款事業分임.

3. IBRD 새마을 事業現況

世界銀行 借款에 의한 野山開発 새마을 事業에는 總事業規模 約 44 億 원의 內外資를 들여 29 個 地区 約 4,500 ha를 開墾할 計劃 이 包含되어 있다. 그리하여 그 1 次年度인 1977 年에는 表 4 에서 보듯 11 億 5 千萬원을 投入하여 14 個 地区 1,514 ha를 開墾하였고 나머지는 1978 年度中에 着工 完成할 豫定이다. 總事業費中 57 % 는 순전히 国庫補助이며 나머지 43 %는 거의 全額이 開發收益者에 대한 年利 10.5% 3 年거치 5 年상환조건의 融資이다. 원래 IBRD 와의 借款条件은 60% 国庫補助에 10%의 労力提供, 30% 融資이 있으나 施行過程에 있어 一貫的인 作業能率을 높이고 住民 (收益者)의 便宜를 도모하려는 政策的 配慮에서 前記比率로 策定한 것이다.

1977 年 IBRD 事業地区는 地区當 開墾面積이 平均 108 ha이며 당초 IBRD 가 提示한 開墾單位 下限線 50 ha보다 적은 곳이 4 地区나 包含되어 있으나 開發地域의 特殊性과 与件이 良好함으로 이에 대해 事前에 충분한 涼解가 있었던 것으로 보인다.

野山開発工法에는 大體로 등고선에 의한 原地形方式과 階段式 및 半階段式이 있는데 (이외에 点開發 方式), 경사도가 높고 高收益性 作物의 재배가 가능한 곳은 일반적으로 費用이 크게 치이는 階段式을 採択하여 왔으나, IBRD 프로젝트에서는 開墾工法을 決定함에 있어 경사도의 条件에만 따르지 않고 토양의 侵蝕度, 水分含有能力,

土深 등의 제조건을 함께考慮할 것을 제의하였다.

〈表5〉 1977年度 IBRD 農地拡大開発事業 内訳

道別	地区名	面積(ha)	国庫(천원)	融資(천원)	計(천원)
京畿	금당	316.47	146,475	103,691	250,166
"	향남	114.14	59,044	39,795	98,839
"	도이	73.95	31,676	19,856	51,532
"	상신	56.71	20,646	13,237	33,883
"	덕절*	122.79	45,193	32,205	77,398
忠北	강내	14.21	9,795	9,322	19,117
忠南	순성	195.54	107,602	94,652	202,254
"	송암*	142.84	62,571	57,104	119,675
全北	오주*	93.82	41,936	31,494	73,430
"	신월	28.22	17,051	10,318	27,369
"	신촌	66.74	36,839	23,431	60,270
"	갈촌	47.72	24,841	14,630	39,471
全南	송천*	201.10	70,306	58,011	128,317
"	연동	40.14	17,259	12,552	29,811
計	14	1514.3	691,234	520,298	1,211,532

註*：1978年 調査研究対象地域

資料：農水産部 農地拡大開発課 1977.

今年度 研究에서는 IBRD 77 年度事業(<表5> 中 * 表示한 地区)
14 個地区中에서 4 個地区를 調査研究對象으로 選定하였으며 IBRD
77 地区의 1978 年度 夏穀生産額만을 計上할 수 밖에 없었던 時
間的 制約性으로 因하여 72-76 年度 開墾地区의 営農実態의 分析
에 力点을 두었다.

IV. 調査対象地域의 営農実態

1. 調査対象地域の 部落 및 耕作現況

12個 調査対象地域에서 나타난 100個当 平均自然部落数는 地区別로 커다란 差異를 보이고 있다. (<表6> 参照) 即 이는 1974年 開發地区의 2.2個 部落으로부터 1976年 開發地区의 8.1個部落에 까지 큰 差異를 보이고 있다. 地区別 耕作部落数도 제일 낮은 利川의 1.9個部落으로부터 오창의 9.5個部落을 보여 줌으로서 地域別 耕作部落数의 격차가 큼을 팔해주고 있다.

農家戸數 密度는 德清(1977 IBRD事業)의 34.1戸로부터 오창의 207.71戸까지 큰 差異를 보이고 있으나 調査対象地 平均 農家戸數는 62.6戸에 이르는 것으로 나타났다.

이와같이 100ha當 農家戸數의 差異가 크게 나타나는 이유는 주로 그 地域의 自然環境에 根柢하는 것으로 이해 될 수 있다.

2. 調査対象地의 営農現況

調査対象地域의 農家戸當人口 및 労動力은 아래 <表7>에 잘 要約되어 있다.

同表에 의하면 農家戸當 平均家族數는 5.8名으로서 이는 全國 農家戸當 平均家族數 5.47을 約 0.3人 超過하는 것이다.

또한 家族 男女別 構成에 있어서도 全國 農家戸當 男子數가

2.75人 女子가 2.72人인데 比하여 開發地域에서는 女子가 3.0名, 그리고 男子가 2.8名으로서 女子가 0.2名이 많다는 사실과 戶當平均人口가 全国平均보다 높은 것으로 보아 同地域에서는 平均農村 보다 많은 젊은 男子들이 離農했을 것이지만 그 離農速度는 全國農村 平均보다 느리다는 사실을 類推할 수 있다.

한편 労動力 男女別 構成에 있어서도 調査對象地 戶當 労動力은 2.7人이며, 이중 男子가 1.3人, 女子가 1.4人으로서 역시 女子의 労動力이 보다 많음을 보여 주고 있다.

한편 調査對象地域 農家戶當 耕地面積을 살펴보면 <表8> 과 같다.

戶當耕地面積은 既耕地 3,236坪 開墾地 2,469坪으로서 都合 5,705坪에 이른다.

이들은 全國農家 戶當耕地面積 2,238坪에 比하여 각각 1.5倍 그리고 2.6倍에 達하는 것으로서 一般的으로 開墾地農家耕作規模가 既耕地의 規模 (3,236坪)로 보나, 開墾地 面積 (2,469坪)으로 보나 모두 全國農家戶當 耕地規模보다 큰 것임을 알 수 있으며 開墾地農家 全體耕作規模 (5,705坪)는 무려 全國農家戶當 耕地規模의 2.6倍 達하는 것으로 보아 적어도 開發地域에 있어서 戶當耕地面積은 크게 拡大되고 있음을 알 수 있다.

〈表 6〉 개간지 100 ha당부락 및 경작자수

구 분	지 구별	조사면적	100 ha 당			영 농년 수
			개간지경 작부락수	총농가호 수	개간자평작 농가호수	
7.2 개발	태 안	123	3.3	312.2	54.5	7
	신 복	140	5.7	277.1	84.3	7
소계		263	4.5	293.5	70.3	
7.4 개발	이 천	312	1.9	147.1	46.5	4
	고 창	2471	2.2	78.6	52.4	4
소계		2783	2.2	86.2	51.7	
7.5 개발	삼 성	282	5.7	378.0	96.1	3
	현 경	164	7.3	476.2	129.9	3
소계		436	6.3	414.1	108.5	
7.6 개발	오 창	42	9.5	754.8	207.1	2
	학 동	82	7.3	353.7	76.8	2
소계		124	8.1	489.5	121.0	
7.7 개발	덕 절	123	4.9	142.3	34.1	1
	송 암	143	2.8	285.3	86.7	1
	오 주	92	7.6	525.0	76.1	1
	송 천	201	6.5	396.0	58.7	1
소계		559	5.4	333.1	68.3	
총 계		4175	3.4	179.4	68.6	

<表 7>

戸当人口 및 労動力

单位：人

区 分	家 族 数			勞 動 力		
	男	女	計	男	女	計
小 農	2.5	2.6	5.1	1.1	1.2	2.3
中 農	2.9	3.0	5.9	1.3	1.4	2.7
大 農	3.0	3.2	6.2	1.4	1.5	2.9
平 均	2.8	3.0	5.8	1.3	1.4	2.7
全国平均	2.75	2.72	5.47	-	-	-

<表 8> 調査地区戸当耕地面積

单位：坪

구 분	기 경 지			개간지	계
	논	밭	소계		
72년 개발	2,272	1,118	3,390	2,670	6,060
74 "	2,404	785	3,190	3,383	6,573
75 " "	1,917	1,307	3,224	1,554	4,778
76 " "	2,767	1,128	3,895	1,836	5,731
77 " "	1,556	1,494	2,960	2,518	5,478
평 균	2,109	1,127	3,236	2,469	5,705
전국평균	1,290	948	2,238	-	2,238

註) 全国平均은 1976年資料에 根拠함。

資料；本調査結果임

그러나 위 調査地区의 耕地規模는 IBRD 가 提示한 77-78
 開發地区的 受惠農家의 平均耕地面積을 4,500坪線을 넘지 않도록
 되어 있는 選定基準을 超過하고 있음을 볼 수 있는 것이다.
 調査地区의 경운기 保有現況을 보면 아래 <表9>와 같다.

<表9> 100戸當 경운기 및 한우 保有現況

구 分	경 운 기 (合数)			한 우 (頭数)		
	시행전	1978	증가율	시행전	1978	증가율
72 개발	1.5	7.9	526.7	41.0	41.1	100.2
74 "	21	9.9	471.4	40.5	51.4	126.9
75 "	2.7	12.7	470.4	50.0	61.7	123.4
76 "	6.2	10.7	172.6	47.5	52.7	110.9
77 "	6.6	6.6	-	50.8	50.8	-
평 균	3.8	9.6	252.6	46.0	52.8	114.8

資料：本調査에 의 함。

同表에 의하면 開發地区 100 戶當 경운기는 1978 年 現在 77

開發地区의 6.6 台로 부터 75 開發地区의 12.7 台에 이르는 커다란
隔差를 보이고 있다. 그러나 年度別 開發地区別 경운기 增
加率을 보면 72 開發地区의 526.7 % 로 부터 76 開發地区의
172.6 %에 이른다. 이는 일 반적으로 開發後 時間이 흐름에
따라 점차 증가하고 있음을 보여 주기도 한다.

그리고 平均 增加 現況을 보면 事業施行前의 3.8 台로 부터
調查年度인 1978 年度의 9.6 台로 增加하여 252.6 %의 增加
率을 보이고 있다.

한편 한우保有頭數를 보면 1978 年 現在 100 戶當 平均 52.8 頭
를 사육하고 있으며 75 開發地区가 가장 많은 61.7 頭(戶當 :
0.6 台)를, 그리고 72 開發地区가 41.1 頭를 사육시키고 있음을
볼 수 있다.

한편 한우의 사육頭數 增加率은 年度別 開發地의 平均增加率인
114.8 %에서 별로 커다란 오차를 보이지 않고 있는 것이 特徵
이며 이는 경운기가 平均 252.6 % 增加 했다는 事實과 좋은
對照를 이룬다. 이와같은 事實은 畜力이 動力에 의하여 代替되고
있다는 事實을 단편적으로 입증하고 있기는 하나 아직도 한우는
傳統的인 韓國農家の 家畜이라는 事實과 最近 쇠고기 파동과 開聯
하여 比較的 草地確保가 가능한 野山開發地区에서는 한우사육이 하
나의 커다란 收入源이 되고 있음을 증명해 주고 있다고 하겠다.

3. 開墾地 耕作実態

野山開発事業의 耕作実態를 살펴보기 위해서는 土地利用 現況에
開墾地耕作面積 變動狀況 그리고 機械利用現況에 관하여 살펴 보아
야 할 것이다. 따라서 本項에서는 이것들에 관하여 차례로 살펴
보기로 하겠다.

가. 土地利用現況

일반적으로 開墾地 農家の 耕作規模가 우리나라 平均農家の 耕作
規模보다 約 2.6 배나 큰것임은 이미 前述에서 살펴 본바 있다.

그러나 開墾地의 土地利用率은 熟田으로 代表되는 田作地의
土地利用率보다 훨씬 낮음을 알 수 있다.

<表10>에 의하면 1978年 現在 熟田보다 土地利用率이 모
든 開發年度 開墾地가 약간씩 뒤떨어지고 있음을 볼 수 있다.

그러나 1972年度 開發地域을 除外하고는 모든 開發地域에서 時間이
흐름에 따라 利用率은 높아가고 있으며, 이러한 現況은 熟田에서도
비슷하게 나타나고 있음을 볼 수 있다.

한편 土地利用과 関聯하여 開發地区의 作付變化를 살펴 보았다.
<図1>에 의하면

72開發地区的 作付變化狀況을 음미 할 수 있다.
即 同그림에 의하면 1972年的 食糧作付에 99.7%의 開發地를
利用해 왔고 經濟作物에는 단 0.3%밖에는 利用하지 않았다.

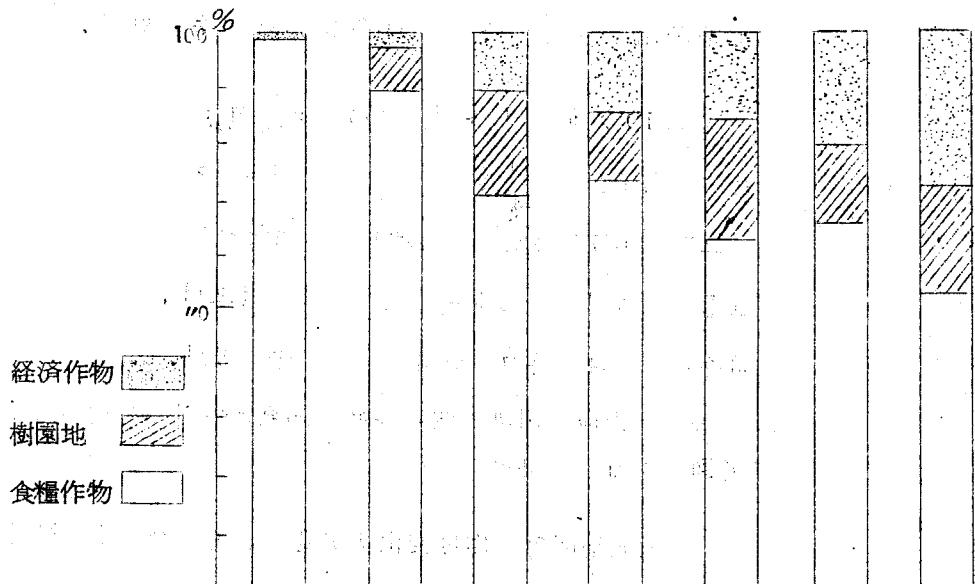
〈表10〉 開発年度別 土地利用率

単位：%

区分	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	熟田平均
72年開発	197.7	172.9	144.5	142.5	141.4	141.8	170.2	141.8
74 "	-	-	-	119.2	125.4	129.1	138.9	147.9
75 "	-	-	-	-	136.1	139.5	130.0	156.1
76 "	-	-	-	-	-	123.4	120.0	161.9
77 "	-	-	-	-	-	-	120.6	166.4

資料：農振工調査 資料에 의함。

〈図11〉 年度別作付変化



区分	'72	'73	'74	'75	'76	'77
食糧作付	99.7	87.8	69.3	72.3	59.2	62.5
経済作物	0.3	9.9	18.0	11.2	23.2	16.7
樹園地	-	2.3	12.7	16.5	17.6	20.8

資料：農振工 調査資料에 의함。

그러한 것과 時間의 흐름에 따라 經濟作物과 수원지의 利用率이 점차 늘어 나게 되어 1977年에는 食糧作物에 47.1% 經濟作物에 33.6% 그리고 수원지에 19.3%를 利用함으로서 開墾地 作付体係가 매우 신축성 있게 变化하고 있음을 보여 주고 있다. 이는 1975年度 全国 耕地利用面積中 食糧資源生產에 80.1%，經濟作物 生產에 6.9% 그리고 樹園地로서 13%를 利用하고 있다는 事實에 比하면 큰 대조를 이루고 있음을 볼 수 있다.

이러한 結果는 開墾受惠農의 경우 耕地規模가 一般農家平均에 比하여 2.8배이상 크기 때문에 그들의 作付体係를 보다 신축성있게 变化시킬 수 있는 여건이 조성됐을 것은 너무나 当然한 사실이라 하겠다.

나. 開墾地耕作面積 變動狀況

開墾地 耕作面積變動狀況을 살펴보기 위해서는 大單位 野山開發事業이 始作된 1972年부터 1977年에 이르는 開發年度別事業施行前後의 規模別 農家戶數 比率을 음미해 봄으로서 알 수 있다.

<表11>에 의하면 1972開發地区에서는 1,500坪以下の 農家数가 施行前에는 20%였던 것이 施行後에는 10.7%였으며 6,001坪의 農家는 8%로 부터 35.7%로 增加하였음을 볼 수 있다.

1977年 開發地域에서도 1,500坪以下の 農家가 施行前에는 22.2%였던 것이 施行後에는 不過6.0%에 지나지 않음을 볼 수 있다.

이와 같이 모든 開發地域에서 1,500坪以下의 少農이 施行前에는 21.1%였던 것이 施行後에는 6.8%로 減少된 반면에 6,001坪以上의 大農이 施行前에는 13.2%였던 것이 施行後에는 36.9%로 크게 增加했음을 볼 수 있다.

이와 같은 事実은 開墾事業으로 因하여 耕作規模가 크게 拡大되고 있음을 보여 주고 있는 증거라 할수 있다.

한편 既耕地面積別 区分에 따르는 開墾地面積 開墾地 耕作戶數, 그리고 借地 嘗農比率을 보면 아래 <表12>와 같다.

即 開墾地에 入住한 農家戶數의 比率이 8.8%이고 원래 無農이었던者가 開墾에 參与한 農家는 5.8%로 낮은 比率을 보여 주고 있다. 그리고 其他 既耕地所有面積別 農家戶數分布는 6,001坪以上의 11.9%로 부터 1,501 - 3,000坪의 25.8%로서 比較的 고른 分布를 보이고 있다.

이들에 의한 借地嘗農狀況을 살펴 본다면 아래와 같다. 即借地面積은 全體 開墾面積의 30.7%에 達하고 있으며 원래 非農이었던 借地農家戶는 44.7%에 達하는 높은 水準을 보여 주고 있다.

이와 같은 借地農의 現狀을 1,500坪 以下의 既耕地 所有者였던 農家에 의하여 23%라는 높은 率을 보여 주고 있다. 그러나 4,501 - 6,000坪의 범주에 禹하는 農家들中 借地農은 겨우 6.3%, 그리고 6,000坪 以上의 범주에 禹하는 農家들 中의 그것은 7.2%인 것으로 나타났다.

이와 같이 既耕地의 積極가 큰 편수 일수는 借地農의 比率이 적은 것은 당연하다 하겠으나, 적은 規模의 借地農의 行態가 盛行하는 原因에 관하여는 VII章에서 다루기로 하겠다.

〈表11〉 開墾事業実施前後の規模別農家戸数

		1500坪 이하	1501~ 3000	3001~ 4500	4501~ 6000	6000 이상	제
72개발	시행전	20.0	28.0	20.0	24.0	8.0	
	시행후	10.7	14.3	21.4	17.9	35.7	
74 "	시행전	20.3	27.5	23.2	14.5	14.5	
	시행후	2.6	19.2	14.1	19.2	44.9	
75 "	시행전	22.4	29.9	13.4	22.4	11.9	
	시행후	11.1	20.8	18.1	19.4	30.6	
76 "	시행전	19.0	23.8	19.0	23.8	14.4	
	시행후	4.8	19.0	-	38.1	38.1	
77 "	시행전	22.2	31.1	24.4	6.7	15.6	
	시행후	6.0	26.0	20.0	14.0	34.0	
계 또는 평균	시행전	21.1	28.6	19.8	17.3	13.2	
	시행후	6.8	20.5	16.1	19.7	36.9	100.0

<表12>

開懸地의 耕作狀況

기경지소유 면적별구분	개간지경작면적		개간지경작호수		개간지차지영농비율		
	면적	비율	호수	비율	면적	호수	비율
入住	162,540	26.4	23	8.8	42.1	43.5	13.9
無農	21,590	3.5	14	5.4	31.8	57.1	18.2
150坪 이하	56,400	9.2	43	16.5	58.0	72.1	23.0
1501 - 3000	97,120	15.8	67	25.8	40.6	53.7	17.1
3001 - 4500	80,290	13.1	45	17.4	27.9	43.2	13.8
4501 - 6000	93,443	15.2	37	14.2	10.0	21.6	6.8
6001 이상	103,453	16.8	31	11.9	9.5	22.6	7.2
계	614,930	100.0	260	100.0	(30.7)	(4.6)	100

註: () 内는 平均置임.

V. 投資事業費用과 収益

1. 投資事業費

野山開発投資事業費에 屬하는 項目으로서는 開田에 따르는 各種工事費(資材, 技術, 勞務, 設計 그리고 監督費), 維持管理費(開發된農耕地를 維持 管理하는 費用) 그리고 生產費(農業生產 및 運營에 따르는 費用) 등을 들수 있으며, 따라서 投資費는 이들 세가지費用을 合한 것을 말한다.

그러나 本項에서는 우선 開田에 따르는 ha 当 開田費 (net farmland developed)만을 살펴보고, 다음 項에서 나머지 두個項目에 관하여 含味해 보기로 하겠다. 『表 13』에서 보는 바와 같이 ha 当 開田費는 物價上昇을 反映하여 1974年度의 512,6千원으로 부터 점차 증대하여 76年的 경우 1048,1千원으로 增加하였다. 그러나 77年 IBRD 事業의 경우는 다시 982.9千원으로減少되었으나 이것은 開墾面積規模, 地形 및 工法上의 差異에서 오는 것으로 볼 수 있다.

한편 開發費는 開田費 보다 약간 낮게 評価되고 있음을 알 수 있다. 工事費 財源은 72開發의 경우만 100% 補助費였고 74開發부터 76開發地의 경우는 一律的으로 國庫補助 60%, 融資 30%, 그리고 自負擔 10%로 되어 있었으나, 77 ~ 78開發地區의 경우에는 60%, 40%, 그리고 0% 등으로 되어 있었다.

〈表 13〉 調査地区別 野山開発投資 事業費

지구명	개발면적		총 공사비 (千원)③	ha당공사비 (천원)		재 원		
	개발①	개천②		개발③/①	개천③/②	보조	용자	자담
72 개발	태 안	123	104	128,000	389.6	460.7	100	—
	신 북	140	133	95,628	541	567.5	“	—
	평 均	131.5		850				
74 개발	이 천 ^③	311.57	271.89	231,541	742.9	851.6	60	30
	고 창	2,471	2,252	1,062,128	429.8	471.3	“	“
	平 均	1321.3	1261.9		464.9	512.6		
75 개발	삼 성	282	259	181,176	642.5	699.5	60	30
	현 경	164	150	120,935	737.4	806.2	“	“
	平 均	223	204.5		667.4	738.7		
76 개발	오 창	42.03	38.05	52,829	1,256.9	1,388.4		
	학 동	31.72	28.58	64,169	785.2	872.1	60	30
	平 均	82.9	55.82		945.4	1,048.1		
77 개발	덕 절	122.79	110.51	106,875	870.4	967.1	60	40
	송 암	142.84	130.48	150,118	1,050.9	1,150.5	“	“
	오 주	92.12	83.85	94,341	1,024.1	1,125.1	“	“
平均 또는 계	송 천	201.10	183.24	147,064	731.3	839.6	“	“
	平 均	139.7	127.02		891.8	982.9		

註 1] 工事費는 開發當時의 價格임。

2] 融資條件은 3年据置 5年 均等分割償還 年利는 9%，但
77.年은 10.5%임。

3] 74開發地区中 利川地区는 融資가 40%임。

融資條件은 3年据置 5年均等分割償還이며 年利率은 9%로서 同一하였다. 그러나 1977-1978 IBRD事業의 경우만은 10.5%를 適用하고 있는 것이 特徵이다.

開田費는 各種開発工法에 따라 다르게 適用되었다. 즉 1976年 價格으로 14當 開田費는 等高線法이 865千원, 半階級式이 950千원 그리고 階段式이 1,015千원 이었다. 그런데 72-76年 大單位開発地区의 88.8%는 原地形開発方式이었고, 77-78 IBRD事業에 의한 開発地区는 等高線法이 20%, 半階段式이 25%, 그리고 階段式이 55%를 占하였다.

2. 生産性

野山開発事業에 의하여 開発된 모든 土地는 耕作에 使用되었으므로 生産性을 파악해야 할 것이다.

뿐만 아니라 大單位野山開発事業이 本格적으로 實施된 것은 1972年 以後로서 그 歷史가 대단히 짧은 것이 特徵이다.

그러므로同事業의 生産性을 파악함에 있어서는 最近開発된 耕地를 中心으로 하기 보다는 72年度에 開発된 開墾地의 生産性을 歷史的으로 살펴보는 것이 보다 큰 意義를 가진다.

<表15>는 72開発地区에서의 10 a当年次別 生産性(kg)을 보여 주고 있다. 보리의 경우 開発 1年後인 1973年에는 10 a 当 107 kg을 生産하였고, 이것이 점차 증가하여 4年次인 1976年은 182 kg으로 증가하였다. 그러나 이는 隣近熟田 1978年 平均의 76.8%밖에 이르지 못하는 것이었다. 그러면 그것이 5年次인 1977年과 1978年에는 다시 熟田對比 40.9%, 그리고 48.5%로 減少하였다. 콩은 1年次인 1973年에는 55kg을 生産함으로서 熟田對比 53.9%를 보였고 5年次인 1977年에는 93.1%를 보임으로서 커다란 성과를 거두었으나, 1978年은 이른봄의 가뭄으로 困하여 67.6%로 減少되었다.

이와 같이 1973年的 低生産性으로 부터 출발하여 1977年에 이르러 고구마와 함께, 그리고 고추등도 모두 1978年的 熟田에 가까운 生産性을 보았다. 특히 1977年的 고구마는 熟田對比 104.3%의 生産性을 보였고 고추도 108.7%의 높은 生産性을 보였다. 이와 같이 1972年度 開發地는 1977年에 이르러 거의 熟田化되어 가고 있음을 볼 수 있으며, 그 生産性의 側面에서 熟田과 差異가 없음을 볼 수 있는바 이는一般的으로 農民들이 開墾地의 酸性化防止를 위한 보다 큰 労力を 베풀고 있기 때문인 것으로 料된다. 1978年에는 모든 作物의 生産성이 떨어지고 있음을 볼 수 있다. 일반적으로 1978年은 이른봄의 극심한 가뭄으로 거의 모든 作物이 커다란 生産性減退를

가져 왔으나 熟田에 비하여 開墾田이 보다 가뭄에 민감하다는 사실을 입증해 주고 있기도 하다.

<表 14> '72 開發地区 主要作物 年次別 生産性
单位 : kg / 10 a

作物 年次 度	年次別 生産性						年次 度
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	
보리	107 (45.1)	142 (59.5)	176 (74.3)	182 (76.8)	97 (40.9)	115 (48.5)	237
콩	55 (53.9)	59 (57.8)	64 (62.7)	69 (67.6)	65 (65.5)	69 (67.6)	101
고구마	925 (61.5)	1,118 (74.3)	1,134 (75.3)	1,422 (94.5)	1,569 (104.3)	864 (57.4)	1,418
육도			126 (90.0)	151 (107.9)			140
참깨		33 (62.3)	33 (62.3)	45 (84.9)	44 (83.0)	26 (49.1)	53
고추		91 (98.9)	101 (109.8)	114 (123.9)	100 (108.7)	74 (80.4)	92

註 : ()내의 숫자는 熟田平均에 대비한 比率임.

資料：本調査에 의함。

3. 収益性

野山開発事業의 収益性은 作物別 年度別 粗收入, 經營費, 生産費, 農家所得, 그리고 純收入의 變化를 살펴봄으로서 파악될 수 있다. 野山開発事業中 72 開發地区 10 a當 作物別 年度別 粗收入은 아래 <表 15>와 같다.

同表에 의하면 모든 作物의 粗收入은 72 年부터 76 年까지는 繼續增加하였으나 77 年은 若干減少하였음을 보여 주고 있다.

粗收入의 絶對值가 가장 높았던 1976 年의 고추가 102,038 원을 보여 품으로서 가장 높은 収益을 보여 주고 있으며 그 다음이 고구마(72,190 원) 그리고 참깨(42,677 원) 보리(30,449 원), 콩(26,671 원)의 순서로 되어 있다. 한편 이러한 粗收入은 熟田의 粗收入과 별로 커다란 差異를 보이지 않고 있다. 즉 熟田보다 높은 粗收入을 보여준 作物로서는 고구마(112.1%)와 고추(108.7%)이며, 콩(93.1%) 참깨(83.0%) 그리고 보리(76.8%)등은 熟田보다若干 낮으나 거의 같은 程度의 粗收入을 올렸다.

<表 16>에 의하면 77 開發 地区 10 a當 主要作物別 年度別 經營費를 보여 주고 있다.

<表 15> 72 開発地区 10 a 当主要作物別年度別粗収入

単位： 원

品目 \ 年度	72	73	74	75	76	77	備考
콩	6,685 (52.4)	8,124 (57.8)	12,207 (62.8)	16,278 (67.7)	26,671 (93.1)	24,067 (67.6)	
보리		9,256 (43.9)	17,076 (59.9)	24,904 (74.3)	30,449 (76.8)	19,652 (40.9)	
고구마	16,114 (66.1)	24,283 (79.8)	36,671 (78.9)	53,353 (101.6)	72,190 (112.1)	47,002 (61.7)	
고추		49,212 (98.9)	97,682 (123.9)	133,718 (130.4)	102,038 (108.7)	67,599 (80.4)	
참깨		16,037 (62.3)	21,096 (62.3)	45,496 (84.9)	42,677 (83.0)	30,559 (49.1)	
육도				72,379 (90.0)	40,598 (107.9)		

註 : () 内は 熟出对比임.

資料：本調査에 의함.

<表 16>

72 開發地区 10 a 当主要作物品年度別經營費

单位：원

作物 年 度	72	73	74	75	76	77	備 考
콩	4,692 (96.7)	5,576 (99.1)	7,139 (99.6)	9,538 (100.1)	12,057 (101.2)	14,650 (101.1)	
보리	8,417 (102.9)	6,792 (99.3)	8,503 (96.4)	12,383 (97.1)	17,422 (100.5)	20,786 (102.7)	
고구마		9,620 (102.2)	12,273 (100.6)	16,562 (101.5)	21,509 (101.5)	26,276 (101.3)	
고(黍)		17,955 (113.2)	22,888 (110.1)	28,879 (102.2)	36,646 (101.2)	43,162 (101.1)	
참깨		6,218 (100.8)	8,003 (101.4)	10,719 (100.4)	14,064 (101.0)	16,905 (101.0)	
육도			9,223 (104.3)	12,445 (102.3)			

註 : () 内는 烟田对比임.

資料：本調査에 의함。

同表에 의하면, 經營費는 모든 物物에 걸쳐 時間의 흐름에 따라
持續的으로 上昇해 왔음을 볼 수 있다. 1977年 現在 가장 높은

經營費를 보여준 作物은 고추로서 43,162 원에 들었고, 고구마
(26,276 원) 보리 (20,786 원) 참깨 (16,905 원) 그리고
(14,650 원)의 순서로 經營費가 作物別로 減少하는 경향을 보여
주었다.

그리고 經營費의 경우, 熟田對比 72 年의 보리의 경우 96.7 %
로 부터 73 年의 고추의 경우 113.2 %에 이르지만 全般的으로
모든 年度를 亘하여 100 %를 上廻하고 있음을 볼 수 있다. 이는
開墾地에 熟田의 예보다 堆肥를 위한 労力費의 負擔이나 管理를
위한 固定費用등을 보다 많이 投入하고 있음을 알해주는 증거라 하겠다.

한편 開墾地 10 a 当 主要作物別 年度別 生産費는 아래 <表
17>과 같다.

〈表 17〉 72 開発地区 10a 当主要作物別年度別生産費

単位: 원

	72	73	74	75	76	77	78	備 考
콩	9,209 (98.3)	10,871 (102.1)	13,864 (101.6)	18,081 (101.0)	22,186 (100.6)	28,178 (100.6)		
보리		12,295 (83.1)	16,389 (86.0)	23,605 (90.7)	32,250 (96.3)	42,478 (101.3)		
고구마	12,947 (94.0)	14,870 (94.8)	19,447 (96.3)	26,437 (99.0)	34,137 (100.9)	43,398 (100.8)		
고추		31,863 (102.7)	41,101 (101.9)	54,156 (101.1)	67,203 (100.6)	84,027 (100.6)		
참깨		14,006 (93.9)	18,548 (96.8)	25,318 (100.2)	31,779 (100.5)	40,810 (100.4)		
옥도			17,264 (95.2)	23,664 (97.8)				

註 : () 内는 熟田對比임.

資料：本調查에 의 함.

同表에 의하면 콩의 경우 2次年齡인 73年에 이미 熟田의 水準에 이르렀고 보리의 경우는 2次年齡인 73年에 熟田의 83.1

%에 달했고 6次年度인 77年에 와서 熟田의 生産費를 능가하고 있다. 고구마는 5次年度인 76年에, 고추는 2次年度인 73年부터, 그리고 참깨는 4次年度인 75年부터 각자 熟田水準의 生産費를 上廻하고 있는 것이다.

한편 生產費는 1977年的 경우 고추가 84,027 원으로서 가장 높으며, 참깨, 고구마, 그리고 보리등은 고추의 半程度인 40,600 원 수준에 머무르고 있는 것이다. 그리고 콩이 28,178 원을 보임으로서 가장 낮은 生產費를 보여주고 있다.

農家所得은 粗收入으로 부터 經營費를 減한 것으로서 自家勞力費 및 自家畜力費가 包含되어 있다. 역시 72開發地区 10a當 作物別, 年度別 農家所得을 살펴보면 <表18>과 같다.

農家所得의 경우 5次年度인 76年에 가장 높은 값을 보여주고 있다. 즉 고추가 63,392 원을 보여 줌으로서 가장 높은 所得을 나타내었으며 熟田對比所得에 있어서도 113.4%를 占하였다. 다음이 고구마로서 50,681 원을 보였고 이는 熟田對比 117.3%에 이르는 높은 것이었다.

고추는 3次年度인 74年에 熟田所得水準을 넘었고 (128.9%) 고고구마와 육도는 75년에 이를 능가했다.

1976年 現在 콩은 84.7%, 보리는 58.4% 그리고 참깨는 76.3%를 보임으로서 아직도 熟田水準에 이르지 못하고 있음을 보여주고 있다.

<表 18>

72 開發地区 1.0 a 当主要作物別年度別農家所得

单位：千원

年度 作物	72	73	74	75	76	77	備 考
콩	1,993 (25.0)	2,548 (30.3)	5,068 (41.3)	6,740 (46.4)	14,614 (87.4)	9,417 (44.7)	
보리	—	2,734 (19.2)	8,573 (43.6)	12,521 (60.2)	13,027 (58.4)	1,134 (4.0)	
포도	7,697 (47.5)	14,603 (69.8)	24,398 (71.1)	36,791 (101.6)	50,881 (177.3)	20,726 (41.3)	
고추	—	31,257 (92.2)	74,794 (128.9)	848,39 (114.2)	65,392 (113.4)	24,433 (59.1)	
참깨		9,819 (50.1)	13,093 (50.4)	34,777 (81.1)	28,613 (76.3)	13,654 (30.1)	
육도				18,156 (84.1)	28,153 (110.5)		

註 : () 内는 熟田对比임.

資料：本調査 資料에 의함。

마지막으로 純收入을 살펴보자. <表 19>에 의하면
粗收入은 마이너스 生產費로서의 純收入을 자세히 보여 주고
있다. 총은 1976年을 除外하고 거의 모든 年度에서 최저
1,657 원 (74年)으로부터 최고 4,111 원 (77年)의 損失을
나타내고 있음을 볼 수 있다. 보리의 경우도 73年度의 2,769
원의 損失과 77年度의 22,826 원의 損失을 가져왔고 고추도 77
년의 심한 凶作으로 因하여 16,428 원의 損失을 가져 왔다. 그
러나 그외의 모든 作物은 모든 年度에서 正의 純收益을 가져왔다
특히 고추는 1974年에 이미 熟田水準의 146.9%를, 고구마는
75年에 熟田水準에, 그리고 육도는 75年에 熟田水準을 각각 능가
하고 있음을 볼 수 있다. 그러나 그外 모든 경우는 아직도 熟
田水準의 純收益에 이르지 못하고 있음을 볼 수 있다. 특히
1977年的 경우 참깨를 除外한 모든 作物에서 負의 純收益을 보
여 주었다는 事實은 農業의 收入이 自然의 變化에 크게 민감함을
여실히 보여주고 있다고 이해하는 것이 좋을 것이다.

<表 19>

72 開発地区 10 a 当主要作物別年度別純収入

単立: 원

年度 作物	72	73	74	75	76	77	備考
콩	△2,624 (△ 42.6)	△ 2,747 (△ 44.7)	△ 1,657 (△ 57.0)	△ 1,803 (△ 11.3)	4,485 (48.0)	△ 4,111 (△ 35.2)	
보리		△ 2,769 (△ 69.5)	687 (7.3)	1,299 (17.3)	1,801 (29.2)	△ 22,826 (△ 79.0)	
고구마	3,167 (29.8)	9,413 (64.0)	17,224 (65.5)	26,916 (104.3)	38,053 (124.4)	3,604 (12.0)	
고추		17,349 (92.6)	56,581 (146.9)	59,562 (121.6)	34,835 (128.5)	△ 16,428 (△ 97.1)	
참깨		2,031 (18.7)	2,548 (17.3)	20,178 (71.3)	10,898 (55.1)	10,251 (47.4)	
육도				10,115 (82.4)	16,934 (126.1)		

註 : () 内는 無田对比임.

資料 : 本調査에 의함.

VI 野山開発事業의 經済性 分析

1. 地地区別 投資事業受当性 分析

가. 分析의 前提條件

1) 分析基準: 모든 費用과 収益은 開墾地 1ha 当 数値을 通用하였으며 分析対象은 72-77 開発 12 個地区를 對象으로 하였다.

2) 作付体系: 1977 年度 作付体系를 그대로 通用하되 最終調查年度作付量 目標年度 作付量을 看做하였다.

3) 生産貨: 72-75 開発 10 個地区를 選定하여 1977 年 農振公이 推定해 놓은 作物別 年次別 収量指數(表 20)에 의하여 다음 <表 21> 와 같은 年次別 開墾

作物別年次別 収量指數 推定方程式
<表 20>

作物別	推定方程式	R
보리	$y = 43.80 + 8.25 x$	0.93
콩	$y = 56.63 + 7.69 x$	0.99
고구마	$y = 68.90 + 5.76 x$	0.85
우도	$y = 57.80 + 12.79 x$	0.90
고추	$y = 67.49 + 11.89 x$	0.73
참깨	$y = 59.85 + 6.58 x$	0.88
달배	$y = 70.30 + 11.10 x$	0.40

地의 全產量을 推定하였다. 但 수박, 무우, 유채, 땅콩, 과수등에
관한 年次別 数量指數는 農振公이 實施한 開墾基本調查時의 田家
調查資料를 利用하였다.

<表 21> 年次別 開墾地의 生產量 推定

年次 作物	1次年	2	3	4	5	6	7	8	熟田 生産量
콩	65 (64.3)	73 (72.0)	80 (79.7)	88 (87.4)	96 (95.1)	101 (100.0)	101 (100.0)		101
보리		114 (52.1)	132 (60.3)	150 (68.6)	168 (76.8)	186 (85.1)	204 (93.3)	219 (100.0)	219
고구마	1,052 (74.7)	1,133 (89.4)	1,215 (86.2)	1,295 (91.9)	1,377 (97.7)	1,409 (100.0)	1,409 (100.0)		1,409
고추	77 (79.4)	89 (91.3)	97 (100.0)	97 (100)					97
참깨	31 (66.4)	34 (72.3)	37 (78.7)	41 (86.2)	44 (92.8)	47 (100.0)	47 (100.0)		47
땅콩	64 (70)	73 (80)	91 (100)	92 (100)					91
유채	119 (70)	136 (86)	170 (100)	170 (100)					170
무우	1,850 (80)	2,312 (210)	2,312 (100)						2,312
수박	1,600 (80)	2,000 (100)	2,000 (100)						2,000
육도	102 (66.4)	112 (73.0)	122 (79.6)	132 (86.2)	142 (92.8)	153 (100.3)			153
사파									2,764
연초	105 (46.0)	166 (72.8)	211 (92.5)	218 (95.6)	228 (100.0)				228

註 : ()內는 추정치에 의한 生產量지수임.

4) 粗收入, 生産量, 経営費, 農業所得 그리고 純所得등이 계산에 있어서는 아래 <表 22>와 같은 費用計算適用基準을 따랐다.

<表 22>

費用計算 適用基準

科 目	適 用 基 準
分析対象	72開発 4個地区 平均資料
作付体系	当年度 作付体系(現地調査資料)
生算量	
開墾地	当年度 生産費量 適用하되 1977年 資料는 凶作으로 推定式에 依한 推定生産量 適用
熟田	
生産費	平年生産量 適用 当年 生産費를 適用하되 種苗, 推肥, 肥料, 防除費, 労賃, 資材代는 現地調査資料。 農具費, 農舍費는 國立經濟研究所 資料利用。
価格	종, 보리, 육도, 남배: 当年政府受壳價格의 加重值 其地作物: 農家販売價格 肥料代: 農協 대 農民販売價格。

우선 作物別 収入과 費用을 計算하고 <表 23>과 같은 開發年度別 地区別 作物別 作付面積과 <表 24>와 같은 地区別 作物植付比率에 따라 地区別 年度別 収入 및 費用을 계상 하였다.

빈

먼

開発年度別地区別作物別 作付面積

单位 : ha

<表23>

開発年度	地区	作物	콩	보리	고구마	고추	땅콩	담배	참깨	육도	수박	무우	사과	계	후한
72	제안		73.8	54.3	2.5	1.6	14.8	2.6	3.5				5.2	158.3	
	신복		37.4	67.0	8.9	5.9			20.0	3.5	50.3	52.0		245.0	
74	이천	70.4		72.1	14.4		10.9	25.0	26.6	9.2	25.8	45.9	300.3		
	고창	382.8	380.6	90.1	94.6	166.7	268.0	207.2	130.6	567.5	567.5	349.1	3,204.7		
75	삼성	92.5		9.6	62.7		81.8	30.0	27.7		5.4	15.0	324.7	6.4	
	현경	23.0	52.4	66.7	17.5	14.0	8.0	16.7			6.4	2.3	207.0	11.9	
76	오창	13.7		5.3	2.9		17.3	1.1	1.8		9.4		51.5		
	학동	11.5	14.5	9.9	1.7		5.6	5.0	17.3	3.5	13.2		82.2	9.9	
77	덕절	32.5		5.7	10.2	12.6		13.3	20.2	11.1			105.6	5.0	
	송암	35.4	21.0	1.8	0.7	54.2		9.9	3.7				126.7	20.2	
	오주	26.2		11.1	11.1	9.2	2.9	11.5	4.2	16.7	7.0		100.5	—	
	송천	7.9	47.3	6.6	1.3	55.7	23.8	42.1	14.1		81.4		280.2	2.6	
77 소계		102.0	68.3	25.2	23.3	131.7	26.7	76.8	42.2	27.8	89.0		613.0		
총계		807.1	637.1	290.3	224.6	327.2	420.9	385.3	249.7	658.3	768.7	417.5	5,186.7	56.0	

其他作物中 1ha 未満 載培作物은 類以作物에 포함시켰음。

빈

먼

<表 24>

지구별 작물 식부비율

单位 : %

지 구 명		육 도	보리	黍	고구마	고추	땅 콩	담 배	참 깨	무 우	깻 뿐	사과		제 (토지이용율)	휴 한
72 년 개 발	태 안 신 북 소 계	2.6	52.2 40.4	71.0 28.1	2.4 6.7	1.5 4.4	14.2	2.5	3.4 15.1		5.0 49.1			152.2 184.2 170.2	
	이 천 고 창 소 계	9.8 5.8	25.9 16.9	26.5 17.0	5.3 4.0	4.2	7.4	4.0 11.9	9.2 9.2	9.5 25.2	3.4 25.2	16.9 15.5		110.5 142.3 138.9	
	삼 성 현 경 소 계	10.7	36.7 34.9	3.7 15.3	24.2 44.5	11.7 9.3	9.3	31.6 5.4	11.6 11.1	2.1 4.3		5.8 1.5		125.4 138.0 130.0	2.5 7.9
76 년 개 발	오 창 학 동 소 계	4.6 23.8	36.1 19.7	13.8 15.7	7.6 13.4	2.3		45.4 7.6	2.8 6.8	25.0 18.0				135.3 112.0 120.0	
	덕 절 송 암 오 주 송 천 소 계	18.3 2.8 5.0 7.7 8.3	29.4 27.1 31.2 4.3 20.1	5.2 1.4 13.2 3.6 5.0	9.2 0.5 13.3 0.7 4.6	12.0			11.4 7.6 13.7 3.0 25.9		10.0 9.1 19.9 54.4 15.1			95.5 97.1 119.9 152.9 120.6	4.5 15.5
계														136.9	

빈

먼

나. 粗收入：該當年齡의 生產量에 77年齡 價格을 適用 計算하였
다. 77年齡 作物別 價格은 <表 26>와 같다.

粗收入은 地區別 作物別 生產量과 <表 26>에 나타난 77年齡
作物別 價格을 乘해 合으로써 計算하였다.

다. 費用의 計算

1) 10 a 当 生產費：77開墾地 10 a 当 純收益를 計算하기 위
하여 農振公이 調查한 76年齡 資料에 의하면 10 a 当 生產費를
計算하였다. 開墾地 10 a 当 生產費를 보면 아래 <表 26>와 같다.
同表에 의하면 10 a 当 生產費中 보리, 콩, 고구마, 유통, 참깨, 담
배등은 開墾 1次年齡에서 熟田보다 費用이 적게 들었으나 其他
모든 作物의 모든 年齡에서는 熟田보다 비싼 費用이 들고 있다는
事實을 알 수 있다. 이러한 事實은前述의 作物이 勞動力を 다른
作物보다 比較的 덜 要請하고 있기 때문이다.

2) 經營費：開墾地 10 a 当 經營費를 보면 다음과 같다.

위 <表 27>에 의하면 經營費의 경우도 보리, 콩, 유채, 상전 담
배를 除外하고는 1次年齡부터 熟田水準을 넘어서고 있음을 알 수
있다. 그러나 이와는 반대로 무우, 수박, 고추, 유통등은 1次年齡
에 熟田을 超선 넘은 水準이었다가 점차 減少하는 경향을 보이고
있다.

<表25>

77年度適用作物別価格

작물명	kg 当① 価格	적 용 기 준	kg 当② 부산물가액	①+②
보리	202.6	77 정부 수매가 2등품	21.5	224.1
콩	325.0	77 "	22.6	347.6
고구마	54.5	77 정부수매가 및 농가판매 가격 중치(50:50)	4.1	38.6
옥도	328.9	77 추곡 수매가 2등품	41.2	362.5
옥수수	146.0	77 "	37.7	183.5
고추	996.7	77 출하 최성기 농가판매 가격	14.9	971.6
참깨	1,119.5	77 " "	18.1	1,137.6
연초	1,030.9	77 전매정수 담형 채증 + 미래증 2등 품 가격(50:50)	11.7	1,041.7
무 - 옥	48.8	75, 76, 77 3개년 농가판매 가격 평균	—	48.8
수박	91.5	77 출하 최성기 농가판매 가격	—	91.5
땅콩	810.0	77 "	—	835.8
유채	225.0	77 "	12.2	237
파수 (사과)	193.4	77 "	1.8	195.2

年次別 開墾地 主要식부작물의 10 a当産費(1977)

单位: 원 / 10a

<表 26>

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	77년전
보리	NA	33,214 (99.3)	32,244 (96.4)	32,428 (97.1)	33,615 (100.5)	5次年度 와同一	33,448 (100.0)
곡	21,670 (98.3)	22,486 (102.0)	22,420 (101.7)	22,265 (101.0)	22,177 (100.6)	"	22,045 (100.0)
고구마	31,828 (94.1)	32,065 (94.8)	32,539 (96.2)	33,452 (98.9)	34,128 (100.9)	"	33,824 (100.0)
육도	27,767 (92.0)	28,462 (94.3)	28,733 (95.2)	29,518 (97.8)	30,454 (100.9)	"	30,182 (100.0)
고추	68,839 (103.1)	68,572 (102.7)	68,038 (101.9)	67,503 (101.1)	67,236 (100.7)	"	66,769 (100.0)
참깨	28,976 (91.6)	29,703 (93.9)	30,652 (96.9)	31,696 (100.2)	31,791 (100.5)	"	31,633 (100.0)
담배	128,171 (90.5)	129,162 (91.2)	135,535 (95.7)	139,217 (98.3)	141,475 (100.4)	"	141,325 (100.0)
수박	84,985 (111.0)	81,386 (106.3)	77,788 (101.6)	77,405 (101.1)	77,405 (101.1)	"	76,563 (100.0)
무우	49,914 (110.5)	47,972 (106.2)	46,074 (102.0)	45,668 (101.1)	45,628 (101.0)	"	46,171 (100.0)

註: () 内는 当年 烟田에 对한 比率임.

3) 作付体系別 所得 10a 当 作付体系別 所得을 살펴보기 위하여,
콩-보리, 고구마-보리, 참깨-보리, 고추-보리, 무우-보리, 그리고 수
박-무우 등의 主要 作付体系를 중심으로所得을 計算하였다.
일반적으로 年次가 높아갈수록 所得은 높아갈 뿐만 아니라, 수박
- 무우体系가 6年次에서 135,747 원을 보여 품으로써 가장 높은
수준임을 보여주고 있다. <表2.8>

이상의 結果를 음미해 볼 때 다음과 같은 結論을 얻을 수 있는
것이다.

- ① 自然的 條件이나 都市와의 距離가 유리한 立場에 놓여 있는
곳은 經濟作物의 재배를 통하여 높은 収益性을 올리고 있다.
- ② 유리한 工法을 통한 投資費의 節減, 좋은 技術과 自然環境을
利用한 数量의 增加등도 중요하지만 開發規模의 拡大에 따른 規模
經濟(economy of scale)의 發生이 크게 作用한 것으로 볼 수
있다.
- ③ 經濟성이 좋은 作付体系와 植付比率을 잘 갖추는 것이 보다
바람직하다.
- ④ 労動力의 不足은 休閑地의 比率을 增大시켜 事業収益을 감소
시킬 염려도 있으므로 가능한한 休閑面積을 감소시키는 方案을 모색
해야 하겠다.

<表 27>

'77 개발지구 작물식부 면적별 경영비 추계

区 分	식 부 면 적	1	2	3	4	5	6	7	8	속 전 경 영 비
육 도	42.2 ha	5,872 (11.8)	5,667 (107.9)	5,498 (104.3)	5,372 (102.3)	5,346 (101.8)	5,341 (101.7)			241,670 ha 단위
콩	102.0	14,325 (96.9)	14,665 (99.2)	14,725 (99.6)	14,799 (100.1)	14,961 (101.2)	14,947 (101.1)			144,940
고 구 마	25.2	6,723 (102.9)	6,678 (102.2)	6,566 (100.5)	6,632 (101.5)	6,632 (101.5)	6,619 (101.3)			259,280
고 추	23.3	11,655 (117.2)	11,258 (113.2)	10,710 (107.7)	10,164 (102.2)	10,064 (101.2)	10,054 (101.1)			426,820
참 깨	76.8	13,077 (101.7)	12,961 (100.8)	13,038 (101.4)	12,909 (100.4)	12,999 (101.1)	12,987 (101.0)			167,430
땅 콩	131.7	39,269 (106.6)	38,017 (103.2)	37,575 (102.0)	37,575 (102.0)	36,838 (100.0)	36,838 ()			279,710
수 박	27.8	15,143 (111)	14,501 (106.3)	13,860 (101.6)	13,792 (101.1)	13,792 (101.1)	13,792 (101.0)			490,720
보 리	68.3	-	13,728 (99.3)	13,327 (96.4)	13,424 (97.1)	13,894 (100.5)	14,198 (102.7)			202,420
담 배	26.7	26,922 (90.5)	27,130 (91.2)	28,469 (95.7)	29,242 (98.3)	29,926 (100.6)	29,897 (100.5)			1,114,150
무 우	89.0	30,582 (110.5)	29,392 (106.2)	28,229 (102.0)	27,953 (101.0)	27,953 (101.0)	27,953 (101.0)			310,970
계		163,568	173,997	187,196	171,863	172,405	172,626			

註：() 内는 热田对比임。

빈

먼

<表28>

10 a 当 作付体系別 所得

单位: 원 / 10 a

区 分	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
弓 一 보리	(3,570)	6,555	16,506	23,524	30,458	43,603
고구마 一 보리	(7,692)	16,850	34,405	43,415	59,433	74,044
참 깨 一 보리	(10,871)	15,154	27,906	43,389	49,880	69,531
고 추 一 보리	(30,137)	31,543	68,922	90,491	79,935	69,385
무 우 一 보리	(21,496)	33,058	61,931	84,042	72,774	78,407
수 박 一 무우	(50,584)	75,080	108,581	165,288	122,752	135,747

-63-

註 1.()는 보리 收穫이 없어 前期作 1個作目만 計算한 것임.

2. 참깨~보리, 고추~보리의 작부는 남부해안지대에만 가능한 작부임.

<表30> 地区別 内部投資收益率 (IRR) 및 B/C ratio 分析

地名	IRR	開田面積	10.5% 에서의 B/C ratio	備考
72 開 發 安 泰	12.8	104	1.38	忠南西岸에 位置, 보리와 죽의 主作地이며 계단식이 많다. 開墾地 條件不良
	26.4	133	3.55	光州市 近郊로서 수박 및 무우의 經濟2 모작물이 대단히 높으며 토지이 용율도 좋다. 영산강 종합개발사업의 덕으로 용수로가 통과함.
74 開 發 昌 高	17.8	271.89	2.53	파수 재배가 많으나 단작재배차 많아 토지 이용율이 낮다. 최근 이농율이 매우 높음.
	23.3	325.2	4.29	開墾面積이 광대하여 비교적 수박 및 무우재배가 많다.
75 開 發 城 咸	25.0	259	3.86	忠北오지이나 고추·담배 주작지임 (고추와 담배 영농기술이 뛰어 남) 멸칭재배 및 지하수 판수농
	29.9	150	3.98	全南 무안에 위치, 고구마 주작지임. (기존 전은 양파주작)
76 開 發 昌 沃	20.5	38.05	2.59	淸州 근교로서 담배가 주요 경제 작물
	25.0	73.58	3.02	신복 인근지역으로서 수박 및 무우재배가 많으나 야산개발지의 개인 개담으로 휴면적 많음.
77 德 禡	19.3	110.51	2.10	수원시 근교로서 노동력 부족으로 인한 휴면적이 약간 있음.

開 發 (I B R D)	송 암	12.1	130.48	1.20	태안 인근 지역으로서 척박지가 많으며 흑심한 한발로 1977年 후한 면적은 15%에 이른
	오 주	24.2	8.385	24.67	신태인 근교로 果菜類 및 무우재배가 많은편, 토양은 매우 좋은 편임.
	송 천	29.1	183.24	4.32	전남해안군에 위치하는 오지로 무우재배가 많다. 토지 이용율도 매우 높다.
	77 平均	22.3	-	2.63	
	總 平 均	22.6	-	3.56	

라. '77 開發地区의 投資事業 妥當性 判定

第V章에 나타난 調査地区 投資額과 第VI章에서 提示한 作物別 年度別 粗収入 및 生産費 그리고 1977年 IBRD 새마을 事業地区의 作物別 植付率과 面積을 適用하여 地区別 年次別 純収益을 計算하였다. 나아가서는 地区別 年次別 純収益이 向後 50年間 흐르는 것으로 가정하여 内部投資收益率(IRR)과 割引率 10.5%下에서의 B/C分析을 實施하였다.

B/C分析에 있어서 割引率을 10.5%로 適用한 이유는 77-78 IBRD 새마을 野山開発 事業費 融資金의 債還利子率이 10.5%이었기 때문이다.

아래 <表29>에 따르면 調査對象地域平均 IRR은 22.6%， 그리고 B/C率은 3.56으로서 대단히 높은 것이라 할 수 있다. 그리고 IBRI 새마을 借款事業 平均은 IRR 22.3%를, 그리고 B/C比率 2.63을 示顯함으로서同事業은 經濟的으로 크게 妥當함을 보여 주고 있다.

地区別로 살펴 볼 때 더욱 흥미있는 것은 모든 地区에서同事業은 B/C比率 1.2을 능가하고 있음으로서 經濟性이 있는 것으로 증명되고 있다. 地区別 IRR를 살펴보면 현경이 29.9%로서 가장 높으며, 송천이 29.1%，신북이 26.4%，학동이 25.0%，고창이 23.3%，오창이 20.5로서 모두 20%를 능가하고 있음을 볼 수 있다. 그러나 송암과 태안은 각각 12.1%와 12.8%를 보임으로서 가장 낮은 内部收益率을 보여 주었고 이천(17.8%)과 덕절(19.3%) 등도 높기는 하나 20%를 넘어서지는 못하고 있음을 볼 수 있다.

2. IBRD開墾地 農家の 經營分析

經營分析은 IBRD 77 開發地区의 融資償還能力을 分析하기 위하여 실시 되었다. 따라서 77 開墾地 ha當 農業所得과 工事費와 대比, 그리고 77 農家所得(農業所得十農外所得)과 工事費를 대비 分析함으로써 開墾地 農家の 適正 融資比率을 判定하였다.

<表 30>에 의하면 77 IBRD 開發地区의 ·ha當 農業所得은 1次年度부터 308 千원의 高所得을 나타내고 있다. 그러면 것이 점차 增加하여 7次年度부터는 630 千원으로 增加될 것으로 전망된다.

融資本의 農家償還余力を 살펴보면 1次年度만 하더라도, 40%融資의 경우, 30%融資의 경우 그리고 20%融資의 경우에 각각 267 千원, 277 千원 그리고 287 千원의 여유 소득을 나타낼 수 있는 것으로 나타나 있다. 이와같이 農家償還余력은 해가 거듭할 수록 점차 增加하여 8次年度에 이르러서는 거의 倍에 가까운 525 千원(40%融資時) 551 千원(30%融資時) 그리고 578 千원(20%融資時)을 나타냄으로써 77 IBRD開發地区에서는 工事費償還余력이 充分함을 보여 주고 있다.

IBRD開発地区工事費償還餘力（農家所得対融資金）1]

<表28>

単位：千원／ha

年次	地区 ha	開 発地区 農業 所得①	工事費償還(融資金)			融資分の 農家償還			備 考
			② (40%)	③ (30%)	④ (20%)	①-② 40%	①-③ 30%	①-④ 20%	
1	308	41	31	21	267	277	287		
2	461	41	31	21	420	430	440		
3	525	41	31	21	484	494	504		
4	981	582	105	79	52	477	503	530	
5	608	105	79	52	503	529	556		
6	627	105	79	52	522	548	575		
7	630	105	79	52	525	551	578		
8	630	105	79	52	525	551	578		

註 1] 融資金은 3년据置 후 5년 均等分割 債還條件을 원칙으로
適用함。

<表 31>

入住農의 工事費 償還餘力；農家所得對 家計費外 融資金

单位：千원

年次 区分	農家所得			工事費償還元利金(A)			開墾地農家戶當家計量2」			年間統支出(A+B)			農家償還余力		
	開墾地農業所得	農外所得1」	農家所得	40%	30%	20%	堆(B)定	40%	30%	20%	40%	30%	20%		
1	308	58.5	366.5	41	31	21	252.9	293.9	283.9	273.9	726	82.6	92.6		
2	461	88	549	41	31	21	379.0	420	410	400	129.0	139.0	139.0		
3	525	100	625	41	31	21	431.1	472.1	462.1	452.1	152.9	162.9	172.9		
4	582	111	693	105	79	52	478.2	583.2	557.2	530.2	109.4	135.8	162.8		
5	608	115.5	724	105	79	52	499.6	604.6	578.6	551.6	119.4	145.4	172.4		
6	627	120	746	105	79	52	515.0	620	594	567	126.0	152	179.0		
7	630	120	750	105	79	52	517.5	622.4	596.5	569.5	127.6	153.5	180.5		
8	630	120	750	105	79	52	517.5	622.4	596.5	569.5	127.6	153.5	180.5		

註 1」農外所得은 開墾地農業所得에 19% 計算한 金額임。

2」家計費는 開墾地農家의 農家所得의 69% 該當分 임。

빈

먼

한편 入住農의 工事費償還餘力を 살펴보면 <表31>과 같다.
위 <表 32>에 의하면 77年開發 IBRD 事業에 의한 入住農의
工事費償還余力を 分析할 수 있다.

入住農의 경우 開墾地所得十農外所得으로서 農家所得을 積成함을
假定하였다. 農外所得을 開墾地農業所得의 19%를 그리고 開墾地
農家의 家計費는 1975 ~ 1977 平均農家 家計費의 平均值인 69%
를 適用하였다.

同表에 의하면 開墾地 入住農가가 1ha당 農家所得으로서 ha당
工事費 元利金償還額과 家計費를 充當할 경우 融資 構成比에 따르
는 農家償還余力を 보여주고 있다. IBRD 事業의 경우 入住農은
1次年부터 工事費를 償還하고 融資比率에 따라 72.6千원으로부터
92.6千원의 黑字를 示顯할 수 있음을 보여 주고 있다.

이러한 現狀은 工事費償還이 終了되는 8次年度에는 40% 融資
의 경우 127.6千원을 30% 融資의 경우, 153.5千원을, 그리고
20% 融資의 경우는 180.5千원의 여유所得을 누릴 수 있을
것으로 展望된다.

이와같이 IBRD 事業 入住農이 工事費를 償還할 수 있는 余力
을 갖게 된다는 事實은 1977年 国立農業經濟研究所가 実施한 野
山開發事業評価中間報告書 P.49, 表20에 나타난 結果와는 크게 対照
를 이룬다.

이와같이 1977年 開發 IBRD 事業이 우수한 工事費償還余力を
갖게 될 것으로 展望되는 이유는

- ① 77年 開發事業은 그동안의 經驗을 통하여 他年度 開發地區들

보다 유리한 作付体系를 가질 수 있었으며

② 77年 開發地区는 모든 作物에 있어서 보다 빠른 速度로 熟田水準의 生產性을 보이거나 또는 이미 熟田水準에 이르렀기 때문에
收入이 크게 增加되고 있다는 点이며

③ 他地区가 누릴 수 없었던 보다 낮은 融資条件을 가질 수 있
었기 때문이라고 하겠다.

VII. 野山開發 事業의 社會經濟的 效果와 問題点

I. 開墾地 賃借慣行과 問題点

開墾地는 원래 野山地帶이므로 不在山主, 大農 및 門中山의 所有地가 많기 때문에 既耕地보다 賃借面積이 많은 것이 그 특징이다.

<表 32>는 借地農의 規模別 賃借面積을 보여주고 있다.

田作의 경우 全體耕作面積對比 賃借面積比率은 10.2%, 畜作은 10.4% 그리고 開墾地는 30.7%를 보이고 있으며 이는 耕作規模가 작을 수록 높으며 이것이 커갈 수록 낮아지는 現狀을 보이고 있다. 즉 1,500坪이하의 借地農의 경우 22.3%가 賃借面積인 반면 4,501 - 6,000坪의 경우는 겨우 6.3%에 불과하다.

일반적으로 開墾地의 경우는 논이나 既耕地보다 훨씬 높은 比率을 보이고 있는바 1501 ~ 3000坪 規模의 借地農이 48.2%의 賃借面積比率을 보임으로써 가장 높은 比率을 나타내고 있다. 그리고 4,500坪 以下의 借地農의 경우도 거의 40%以上의 높은 賃借面積을 보이고 있다. 그러나 4,500坪 以上的 規模의 農家는 賃借比率이 낮아져서 10%를 占하고 있다.

한편 戶當 賃借面積 (反) 을 보면 畜은 平均 4.3反, 田은 平均 2.9反 그리고 開墾地는 平均 5.4反을 借地하고 있음을 보여

<表 32>

차지농의 규모별 임차면적

구 분	경작면적대비임차면적비율 (%)			호당 임차면적		
	논	밭	개간지	논	밭	개간지
무 농	-	-	44.7	-	-	13.9
1500 평이하	23.3	22.8	42.4	2.7	1.7	4.4
1501 ~ 3000	29.4	19.2	48.2	5.6	3.6	4.5
3001 ~ 4500	11.7	10.0	29.6	4.4	4.4	4.7
4501 ~ 6000	4.9	6.3	8.5	3.9	3.3	3.9
6001 이 상	1.6	-	9.5	8.0	-	4.7
평 균	10.4	10.2	30.7	4.3	2.9	5.4

줌으로써 開墾地의 賃借規模가 耕耕地의 경우보다 큰 것임을 보여 주고 있다. 無農의 경우 平均 13.9 反을 借地하고 모든 規模의 農家에서 4反以上을 借地하고 있음을 보여 주고 있다.

<表 33>는 賃借形態를 보여 주고 있는바 開發地区別로 그 내용이 서로 다름을 볼 수 있다. 즉 耕作權購入을 通한 賃借形態는 全体의 6.9%이며 나머지 73.1%는 모두 一般 賃借慣行에 따라 行하고 있다.

그러나 이러한 事實은 <表 34>의 賃借約定 与否別 構成比와 同様하여 살펴볼 때 대단히 흥미있는 사실을 알 수 있다.

<表33>

賃借形態

単位: %

区分	耕作権購入	慣行	(計)
172 개발	14.3	85.7	100.0
174 *	12.1	87.9	100.0
175 *	3.5	76.5	100.0
176 *	2.3	97.7	100.0
177 *	11.5	88.5	100.0
제 또는 평균	6.7	73.1	100.0

<表34> 賃借地耕作期間의 約定与否別構成比(178宮農地)

単位: %

区分	期間定常			期間不定자 않음			(計)
	1年	1年以上	小計	継続可能	未定	小計	
172 開発	7.7	3.8	11.5	3.9	84.6	88.5	100.0
174 *	12.2	3.0	15.2	21.2	63.6	84.8	100.0
175 *	5.2	15.8	21.0	31.7	47.3	79.0	100.0
176 *	4.6	2.2	6.8	11.4	81.8	93.2	100.0
177 *	19.2	11.5	50.7	15.4	53.9	69.3	100.0
計 또는 평균	8.6	5.9	14.5	21.0	64.5	85.5	100.0

<表 34>에 의하면 期間을 定하는 경우가 14.5%밖에 이르지 못하며 期間을 定하지 않은 경우는 85.5%에 이르고 있음을 볼 수 있다. 그리고 85.5% 중 賃借繼續可能의 경우는 겨우 21%에 不過하다.

이와 같이 耕作權購入比率이 낮은 반면 賃借期日에 대한 約定이 되어 있지 않다는 사실은 開發의 機회를 틈탄 土地投機의 目的에서 이거나 혹은 低利의 融資와 政府補助의 恵沢을 우선 얻고자 하는 大農들의 속셈이 들어나고 있는 것으로 볼 수 있다

2. 開墾地 地價变动과 그 問題点

開墾地 地價는 調査對象地区별로 커다란 差異를 보이고 있다. 즉 <表 35>에 의하면 中級地 地價는 開墾地에서 既耕地에서 보다 큰 率로 증가했음을 보여주고 있다. 그러나 이들은 아직도 既耕地의 地價水準에는 이르지 못하고 있음을 볼 수 있다. 즉 72開發地區인 대안과 신복의 경우만 하더라도 增加率의 경우는 開墾地가 既耕地보다 높으나 地價의 絶對值는 훨씬 낮음을 볼 수 있다. 다시 말해서 既耕地 地價는 각각 2,410 원, 그리고 1,160 원인데 比하여 開墾地는 1,050 원 그리고 750에 불과한 것이다. 이와같은 現狀은 地價의 平準化 現狀에 의한 것이다. 原來의 地價가 낮았던 곳에서 보다 커다란 比率로 地價가 上昇하고 있으나

<表 35>

조사지구의 평당지가(中級土地) 변동추이

구 분	논			밭			개 간 지		
	시 행 전	시 행 후	증가율 (%)	시 행 전	시 행 후	증가율 (%)	시 행 전	시 행 후	증가율 (%)
72 개발태안	770	3,480	352	490	2,410	391.8	210	1,050	400.0
	신북	723	2,170	200	380	1,160	205.3	150	750
74 개발이천	1,580	3,730	136.0	530	1,820	213.8	290	1,800	610.7
	고창	1,410	2,600	84.0	430	1,170	172.1	180	630
75 개발 삼성	1,810	3,020	67.0	1,250	2,010	60.8	410	1,020	148.7
	현경	1,830	3,060	67.2	1,090	1,980	172.5	350	970
76 개발 오창	2,590	4,380	69.5	1,880	2,750	46.3	430	1,980	127.9
	학동	1,580	2,550	61.4	780	1,180	51.3	380	880
77 개발 덕절		4,380			2,250			1,500	
	송암		3,600			2,010			750
	오주		3,070			1,340			850
	송천		2,950			970			400

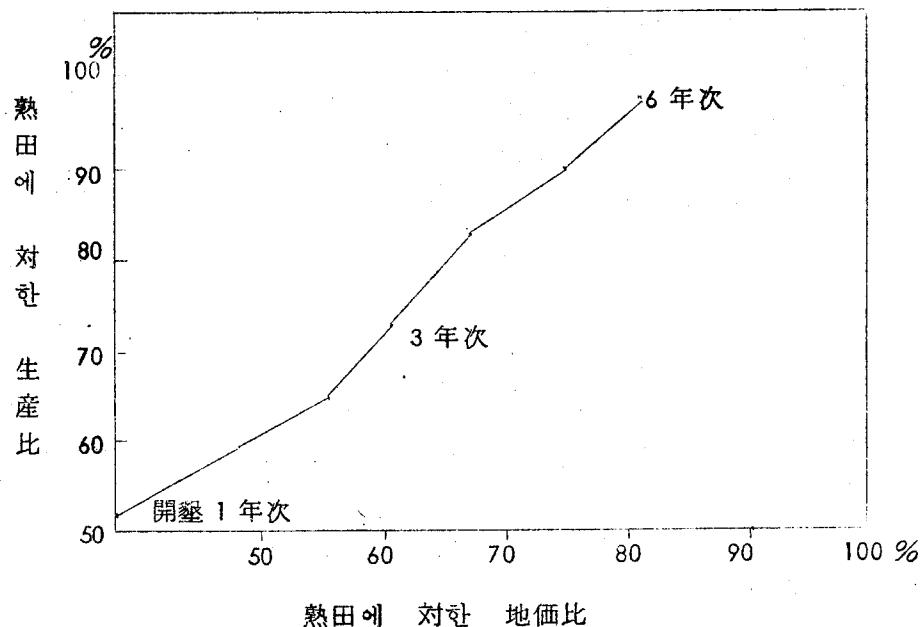
그 오른 地価의 絶對值는 역시 역시 開墾地에서 낮은 값을 보이고 있는 것이 특징으로 되어 있다.

뿐만 아니라 서울로부터 가까운 곳인 태안(1,050 원) 이천(1,800 원) 삼성(1,020 원) 덕절(1,500 원) 등이 보다 높은 地價의 變動을 경험하고 있을 뿐만 아니라 또한 높은 坪當 地價를 보이고 있음을 볼 수 있다.

開墾地의 地價를 다시 熟田에 대한 價格化率로 살펴보면 1年次에는 46.5%, 2年次에는 53.8%, 3年次에는 60.0%, 4年次에는 65.4%, 5年次에는 72.2%, 그리고 6年에는 81.5%로 점차 높아지고 있다. 다른 한편 보리, 콩등의 生產性을 熟田의 그것과 对比할 때 開墾地 平均 生產性은 1年次에 熟田의 52.5%, 2年次에 64.4%, 3年次에 73.1%, 4年次에 83.3%, 5年次 90.0%를 나타내어 生產性의 比率이 地價比率의 增加速度를 앞지르고 있음을 본다.

開墾地 地價를 理論的으로 計算한 収益性 地仙(单位面積당 収益 ÷ 利子率)와 比較해 보면 理論地價가 1年次(1972年)에 坪當 64 원(10 원 ÷ 15.6%), 4年次에 558 원($87 \div 15.6\%$), 5年次에 731 원($124 \text{ 원} \div 15.6\%$)인데 反하여 現實의 開墾地 地價는 上級地의 경우 1年次에 230 원 4年次에 476 원 5年次에 783 원 呼價하였다. 다시 말하여 地價는 比較的 生產性 增大를 價格에 잘 反影하고 있다는 結論을 낼 수 있다.
한편 開墾地土質의 變化에 대한 農民의 反応은 매우 긍정적임을 볼 수 있다.

〈図 2〉 地価와 生産力의 関係 (72年開発 4個地区平均)



다음 〈表 36〉은 調査對象農家의 開墾地土質變化에 대한 態度를 보여주고 있다. 일반적으로 土質이 좋아지고 있다는 応答은 全体의 81.5%, 그리고 同一하다고 하는 사람들은 13.1%이나, 이러한 比率은 開發後 時間이 흐름에 따라 더욱 커지고 있다. 즉 72開發地区에서는 92.2%나 좋아진다고 말하고 있으며 74開發地区에서는 88.5%로 그리고 76開發地区에서는 66.3%로 낮아지고 있음을 볼 수 있다.

<表36>

開墾地土質의 變化

区 分		좋아짐	나빠짐	동일함	무응답	모름	제
計		81.5	0.9	13.1	0.5	4.0	100.0
開 發 年 度 別	'72開発	92.2		7.8			100.0
	'74 "	88.5	1.3	5.1	1.3	3.8	100.0
	'75 "	83.5		13.9		2.6	100.0
	'76 "	66.3	2.1	22.1	1.1	8.4	100.0
	'77 "	<開墾初年度		除外함		>	
耕地規模別	小農	69.3	-	14.0	0.9	15.8	100.0
	中農	71.4	1.4	14.3	0.7	12.2	100.0
	大農	76.6	0.7	9.2	-	13.5	100.0

土質이 좋아진다고 생각하는 应答者的 比率이 높은 이유는 開墾地農民들이 堆肥와 施肥 그리고 農地管理를 통하여 地力を 계속 改善시키고 있기 때문이다. 現實的으로 이러한 農民의 反應은 農民이 開發事業을 계속하기를 원하고 있다는 事實을勘案할 때 開墾事業은 成功的인 것이 있다는 것을 입증해 주는 하나의 資料라 하겠다.

3. 開墾地 住民의 態度

住民의 態度를 分析함으로써 開墾事業의 成功与否를 分析한다는
것도 흥미 있는 일이다.

가. 開墾事業 繼續与否에 대한 農民의 態度

아래 <表 37>에 의하면 86.8%의 開墾地 農民이 同事業을
繼續해 줄 것을 要請하고 있으며 中斷하기를 원하는 者들은 8.5%에
不過하다.

그런데 이렇게 계속해 주기를 원하는 農民은 날이 갈 수록 늘
어가고 있음을 알 수 있다.

<表 37> 開墾事業繼續与否에 対한 意見

单位 : %

区 分		繼 続	中 斷	無 応 答	其 他	計
計		86.8	8.5	4.7	-	100.0
開 發 年 度 別	'72 開 發	92.2	3.1	4.7		100.0
	'74	87.2	9.0	3.8		100.0
	'75	89.6	7.0	3.4		100.0
	'76	87.4	5.2	7.4		100.0
	'77	72.0	24.0	4.0		100.0
耕 地 規 模 別	小 農	70.4	4.4	5.2		100.0
	中 農	86.4	9.5	4.1		100.0
	大 農	84.4	10.6	5.0		

그리고 이러한 소원은 小農일 수록 더욱 간절하여 90.4%를 보여 주고 있다.

以上의 事實로 미루어 보아 開墾初年에는 여러 가지 労力과 費用의 負擔 그리고 精神的 피로로 인하여 멀 좋은 反應을 보였으나 開墾後 時間이 흐름에 따라 開墾地의 土質은 改善되고 地價도 오르고 나아가서는 収益性도 熟田과 가까이 높아지기 때문에 좋은 反應을 보이고 있음을 볼 수 있다.

나. 開墾地의 作目變更에 관한 態度

開墾地의 現在의 作目에 滿足한다는 사람은 71.4%를 보임으로서 比較的 낮은 것을 볼 수 있다. 반면 作目을 變更하고 싶은 사람은 28.6%나 되는데 이들중 資金不足이 8.7% 그리고 賃借地이기 때문에 할 수 없다고 대답한자는 全體의 7.7%를 占한다.

한편 規模가 작은 農家일수록 現在의 作目에 만족하는 率이 큰 것을 볼 수 있다. 즉 小農은 82.5%, 中農은 68% 그리고 大農은 66%를 보여주고 있다. 앞에서도 言及한바 있지만 借地라는 理由로 인하여 作目을 變更할 수 없다는 比率이 가장 높은 것으로 보아 賃借慣行의 盛行은 農民은 發展의 思考方式에 障碍要因으로 나타나고 있다고 볼 수 있다.

<表 38 >

開墾地의 作目變更希望

单位 : %

区 分	現在豆 満 足	変更하고 싶으나 못하는 理由						計
		當局規制	資金不足	労動力	賃借地	其他	小計	
計	71.4	2.5	8.7	3.3	7.7	6.4	28.6	100.0
開 發 年 度 別	'72 開 發	73.4		7.8	1.6	1.6	15.6	26.6 100.0
	'74 *	59.0	1.2	14.1	6.4	10.3	9.0	41.0 100.0
	'75 *	67.9	2.6	7.0	1.7	16.5	4.4	32.2 100.0
	'76 *	82.1	3.2	7.3	3.1	3.2	1.1	17.9 100.0
	'77 *	76.0	6.0	8.0	4.0	-	6.0	24.0 100.0
耕 地 規 模 別	小 農	82.5	-	3.5	-	7.0	7.0	17.5 100.0
	中 農	68.0	2.0	13.6	1.4	9.5	4.8	32.0 100.0
	大 農	66.0	5.0	7.8	7.0	6.4	7.8	34.0 100.0

다. 開墾地 営農上의 問題点

한편 開墾地 営農上의 問題点은 여러가지 領面에서 提示할 수 있겠으나 土質改善의 必要性이 24.4% 労動力問題가 31.3% 그리고 그리고 其他가 16.9% 営農資金부록이 15.4%로 나타났다.

土質의 問題와 勞動力 問題를 合할 경우 이 둘은 54.7 %에 이른다.

開墾地의 경우 土質改善은 主로 離와 土壤管理에 労力의 과감한 投入을 通해서만 가능한 것이다.

<表 39> 開墾地當農上 路障事項

单位 : %

區 分		營農資金	路障事項					障路 事項數	計
			技術不足	勞動力	土質	其他	小計		
計		15.4	2.3	31.3	24.4	16.9	90.7	9.7	100.0
開 發 年 度 別	172	23.4	1.6	37.5	14.1	15.6	92.2	7.8	100.0
	174	21.8	5.1	35.9	11.5	15.4	89.7	10.3	100.0
	175	4.3	-	27.0	32.2	23.5	87.0	13.0	100.0
	176	22.1	5.2	28.4	23.2	16.7	91.6	8.4	100.0
	177	8.0	2.0	32.0	42.0	10.0	94.0	6.0	100.0
耕 地 規 模 別	小 農	23.7	3.5	16.7	26.3	18.4	88.6	11.4	100.0
	中 農	16.3	2.7	28.6	24.5	19.0	91.1	8.9	100.0
	大 農	7.8	0.7	46.1	22.7	13.5	90.8	9.2	100.0

더구나 오늘날과 같이 離農이 계속되고 있는 現狀況下에서는 農村의 婦女勞動, 老人勞動으로서는 土質改善에 努力하기란 심히 어려운 것이다.

특히 1978年 불과 같이 오랜 가뭄이 持續된후 늦은 비를 맞아 일손이 모심기에 바빠 田作을 포기하는 사태까지 빚은 事例가 허다 하다는 事實을勘案할때, 오늘날 우리나라 農村經濟, 특히 開墾地 農村經濟의 問題는 嘗農資金의 問題로 부터 勞力의 問題로 变移해 가고 있다는 点을 실감케 하는 증거라 할 수 있다

三. 結論 및 建議

지금까지의 分析을 통하여 우리나라의 野山開發事業은 比較的 成功을 功을 거두고 있다고 볼 수 있다. 특히 높은 収益性은 農民으로 하여금 훌륭한 作付体系만 갖출 수 있도록 해 준다면 더욱 높아질 수 있기 때문이다.

그러나 同事業이 앞으로 보다 効果的으로 추진되기 위해서는 다음과 같은 몇 가지의 改善方案이 강구되어져야 할 것이다.

가) 開墾後 土地의 비옥도 유지와 土質改善를 위한 철저한 事後指導体制가 마련되어져야 할 것이다.

나) 賃借慣行이 성행하거나 休閑地가 늘어나는 것으로 보아 現行制度下에서 土地의 地目變更이 不可能하기 때문에 것으로 料되며 때문에 開墾地의 地目을 地域適性에 맞도록 變更할 수 있는 制度의措置가 강구되어져야 한다.

다) 지금까지의 分析으로보아 収益성이 높은 作付体系를 갖춘다는 것은 同事業의 성패를 가늠하는 것으로 나타났기 때문에 當農者의 希望에 따라 作付体系를 變更시킬 수 있는 地目的 變更과 이에 따르는 必要하고 經濟的인 作付体系를 갖출 수 있는 充分한 技術指導가併行 되어져야 한다.

라) 開墾農家の 労力費 負担이 增加될 뿐만 아니라 労力費의 構成費가 대단히 크다는 점을 감안할 때 앞으로 當農의 機械化 또는 技術의 革新이 절대 必要한 것으로 指摘되고 있다. 따라서 이와같은 지원을 해 줄 수 있는 方案이 강구되어져야 한다.

마) 앞으로의 開墾地 선정에 있어서는 가능한한 규모의 크기 보다는 經濟性 作付体系와 經濟作物의 栽培가 可能한 地形 및 土質을 선택의 제 1 基準으로 삼아야 할 것이다.

바) 以上과 같은 問題 point의 補完策이 강구되기만 한다면 우리나라의 野山開発事業은 보다 成功的으로 이루어 질 것이다.

그러나 지금까지의 分析으로 보아 높은 収益性은 말할 必要도 없거니와 우리나라의 農家經濟 및 嘗農形態에 커다란 變化를 가져왔음은 더 말할 必要도 없다.

그 構体的인 內容으로서는 첫째, 耕地規模가 크게 拡大되었으며 둘째, 開墾地農民의 所得이 向上되었으며, 셋째, 開墾地에 있어서의 机械化의 可能性이 커가고 있다.

마지막으로 開墾地 農民의 開墾慾求가 점차 增大되는 것을 보아同事業이 農民들의 社會, 經濟的 地位를 크게 向上시키고 있음에는 틀림이 없다

그러나 開墾事業의 추진이 能事만이 아닌 것이다. 오늘날 年平의 2万ha의 肥沃한 湿地가 都市化 및 產業化 用地로 転向되는 反面, 所得과 人口增加에 따르는 Open Space에 대한 需要가 急増하는 現實에서 自然保護의 必要性이 高潮되고 있다. 따라서 후보지 선정에 있어서 특별한 주의를 기울이지 않으면 안될 것이다.

参考文献

1. 朴振煥, 農地開発活動의 經済性分析, 1968.
2. 国立農業經濟研究所
定着開墾農家の 成敗要因, 1968.
3. 国立農業經濟研究所
湖南野山開発의 資源利用, 1978.
4. 国立農業經濟研究所
IBRD 새마을借款 野山開発, 事業評価, 第1次年度中間報告, 1977
5. 申天秀
開発地土壤에 관한 現況調査, 1974.
6. 農業振興公社
農地拡大開発技術團, 大單位野山開発地区 営農現況 및 經済性分析
, 1976
7. 農業振興公社
農地拡大開発技術團, 大單位野山開発地区 営農 및 經済性分析,
1977. 中間報告書, 1977.
8. 崔在善, 生產經濟論, 法文社, 1978.
9. 李相文, 崔在善, 意思決定論, 法文社, 1976.

10. Burkhead, Jesse and Miner, Jerry, *Public Expenditure*, Chicago, Ill., Aldine Atherton, 1971
11. Dunn, Edgar S., "A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis," *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, Vol., 6, 1960
12. "The Location of Agricultural Production Gainesville, University of Florida Press, 1967
13. Fisher, R. A., *Statistical Methods for Research Workers*, London, England, Oliver and Boyd, 1954
14. Iowa State University, *Benefits and Burdens of Rural Development*, Iowa State University Press, 1970
15. Higgins, Benjamin, *Economic Development Principles, Problems and Policies*, New York, W. A. Norton and Co., 1969
16. Hoover, Edgar M., *The Location of Economic Activity*, New York, N. Y., McGraw Hill, 1971
17. Hoover, Edgar M., *An Introduction to Regional Economics*, New York, Alfred A. Knopf, 1971
18. Kendall M. G., "the Geographical Distribution of Crop Productivity in England," *Journal of Royal Statistics*, Vol. 102
19. Mishan, E.J., *Economics for Social Decisions, Elements of cost-Benefit Analysis*, New York, N. Y., Praeger, 1973
20. Schmid, A. Allan, "Effective Public Policy and the Government Budget, A Uniform Treatment of Public Expenditures and Public Rules," in *Joint Economic Committee, The Analysis and Evaluation of Public Expenditure, The PPB System*, Vol. 1, Washington, D.C., US Government Printing Office, 1969

Schultze, C. L., The Politics and Economics of Public Spending, Brookings Institution, Washington D.C., 1968

〈附表1〉 開墾年次別 投入物財 比率 (熟田=100)

単位: %

区分	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	熟田平均
種苗費	123.8	120.4	112.5	101.9	100.0	100.0	100.0
耕耘	105.8	113.2	103.4	100.0	100.0	100.0	100.0
肥料	141.5	124.0	132.0	110.4	100.0	100.0	100.0
堆肥	174.6	160.9	132.0	120.4	110.0	110.0	100.0
労力費	70.3	85.4	90.4	95.9	100.0	100.0	100.0
平均	123.2	120.8	114.1	105.7	104.0	104.0	100.0

〈附表2〉作物別 10 a当 収益性 総括 ('72 開発地区)

単位: 亂 / 10 a

作物名	区分	費目	'72	'73	'74	'75	'76	'77
米	熟田	粗収入	12,644	13,907	19,264	23,828	28,356	35,229
		経営費	4,843	5,624	7,168	9,526	11,916	14,494
		生産費	9,368	10,653	13,642	17,908	22,045	28,022
		所得	7,801	8,283	12,096	14,302	16,440	20,735
	開墾地	純収入	3,326	3,254	5,622	5,920	6,311	7,201
		粗収入	8,262	10,052	15,067	20,996	26,952	35,229
豆	熟田	経営費	4,692	5,576	7,139	9,538	12,057	14,650
		年産費	9,209	10,871	13,864	18,081	22,186	28,178
		所得	3,570	4,476	7,928	11,458	14,895	20,579
		純収入	△ 949	△ 819	1,203	2,915	4,766	7,051
	開墾地	粗収入	20,331	22,366	30,209	35,548	42,029	50,897
		経営費	6,371	6,841	8,822	12,751	17,344	20,242
豆	熟田	生産費	13,521	14,798	19,066	26,033	33,448	41,934
		所得	13,960	15,525	21,387	22,797	24,685	30,655
		純収入	6,810	7,968	11,143	9,515	8,581	8,963
		粗収入	-	8,871	17,081	24,149	32,985	43,810
	開墾地	経営費	-	6,792	8,503	12,383	17,422	20,786
		生産費	-	12,295	16,389	23,605	232,250	42,478
豆	開墾地	所得	-	2,079	8,678	11,766	15,563	23,024
		純収入	-	△ 3,424	692	544	735	1,332

単位： 원 / 10 a

作物名	区分	費目	'72	'73	'74	'75	'76	'77
正子叶	熟田	粗收入	24,695	30,792	47,102	53,200	65,242	77,132
		經營費	8,182	9,470	12,207	16,324	21,196	25,928
		生産費	13,762	15,686	20,209	26,710	33,824	43,050
		所得	16,513	21,322	34,895	36,876	44,046	51,204
		純收入	10,933	15,106	26,893	26,490	31,428	34,082
	開墾地	粗收入	16,109	24,451	38,100	48,211	65,379	77,296
		經營費	8,417	9,680	12,273	16,562	21,509	26,276
		生産費	12,947	14,870	19,447	26,437	34,137	43,398
		所得	7,692	14,771	25,827	31,649	43,870	51,020
		純收入	3,162	9,671	18,653	21,774	31,232	33,898
奇豆	熟田	粗收入	20,450	-	32,594	40,329	47,981	54,310
		經營費	6,120	-	8,843	12,164	15,615	18,353
		生産費	12,616	-	18,141	24,208	30,182	37,856
		所得	14,330	-	23,751	28,165	32,366	35,957
		純收入	7,834	-	14,453	16,121	17,799	16,454
	開墾地	粗收入	-	-	38,026	43,017	-	54,310
		經營費	-	-	9,223	12,445	-	18,671
		生産費	-	-	17,264	23,664	-	38,174
		所得	-	-	28,803	30,572	-	35,639
		純收入	-	-	20,762	19,353	-	16,136

単位：匁 / 10 a

作物名	区分	費目	'72	'73	'74	'75	'76	'77
卫 生 参 照	熟田	粗收入	59,802	52,997	83,973	109,218	99,997	89,523
		經營費	14,293	15,865	20,797	28,267	36,212	42,682
		生産費	27,931	31,024	40,315	53,544	66,769	83,547
		所得	45,509	37,132	63,176	80,951	68,785	46,841
		純收入	31,871	21,973	43,658	55,674	33,228	5,976
	開墾地	粗收入	62,242	55,161	93,398	128,164	101,018	89,523
		經營費	16,757	17,955	22,388	28,879	36,646	43,162
		生産費	28,793	31,863	41,101	54,156	67,203	84,027
		所得	45,485	37,206	71,010	99,285	64,372	46,361
		純收入	33,449	23,298	52,297	74,008	33,815	5,496
	熟田	粗收入	24,976	26,219	34,490	54,547	52,330	63,412
		經營費	5,531	6,171	7,890	10,679	13,918	16,743
		生産費	13,386	14,914	19,147	25,278	31,633	40,648
		所得	19,645	20,048	26,600	43,868	33,412	46,669
		純收入	11,590	11,305	15,343	29,269	20,697	22,764
	開墾地	粗收入	-	16,325	24,078	42,196	46,406	63,412
		經營費	-	6,218	8,003	10,719	14,064	16,905
		生産費	-	14,006	18,548	25,318	31,779	40,810
		所得	-	10,107	16,075	31,477	32,342	46,507
		純收入	-	2,319	5,530	16,878	14,627	22,602

单位：원 / 10 a

作物名	区分	費目	'72	'73	'74	'75	'76	'77
우우	熟田	粗收入	32,499	42,320	67,459	92,000	84,019	86,480
		經營費	9,961	10,675	13,824	19,520	26,533	30,791
		生產費	18,277	19,919	25,727	34,935	45,171	55,727
		所得	22,538	31,645	53,635	72,480	57,485	55,689
		純收入	14,222	22,401	41,732	57,065	38,843	30,753
우우	開墾地	粗收入	-	42,320	67,459	92,000	84,019	86,480
		經營費	-	11,341	14,106	19,724	26,808	31,097
		生產費	-	20,841	26,009	35,139	45,446	56,033
		所得	-	30,979	53,353	72,276	57,211	55,383
		純收入	-	21,479	41,450	56,861	38,573	30,447
우우	熟田	粗收入	47,040	-	-	-	-	128,436
		經營費	16,170	-	-	-	-	48,568
		生產費	32,141	-	-	-	-	96,455
		所得	30,870	-	-	-	-	79,868
		純收入	14,899	-	-	-	-	31,981
우우	開墾地	粗收入	-	62,720	78,400	124,684	106,764	128,436
		經營費	-	18,619	23,172	31,672	41,223	49,072
		生產費	-	36,628	46,029	61,276	77,017	96,959
		所得	-	44,101	55,228	93,012	65,541	80,364
		純收入	-	26,092	32,371	63,408	29,747	31,477

单位：匁／10 a

作物名	区分	費目	'72	'73	'74	'75	'76	'77
玉米	熟田	粗收入	95,691	103,372	129,518	157,555	194,067	207,560
		經營費	39,046	43,562	57,894	75,156	91,269	110,857
		生產費	61,536	68,556	90,075	116,826	141,625	178,137
		所得	56,645	59,810	71,624	82,399	102,798	96,703
		純收入	34,155	34,816	39,443	40,729	51,142	29,423
	開墾地	粗收入	-	-	-	-	-	207,560
		經營費	-	-	-	-	-	411,415
		生產費	-	-	-	-	-	178,695
		所得	-	-	-	-	-	96,145
		純收入	-	-	-	-	-	28,865

〈附表 3〉 糜穀自給度

单位 : %

区 分	전 채	쌀	보리쌀	밀	옥수수	서류	콩	기 타
1965	93.9	100.7	106.0	27.0	36.1	100.0	100.0	100.0
1966	94.7	99.1	109.7	29.6	54.8	100.0	100.0	103.2
1967	86.7	99.1	90.2	19.3	44.2	100.0	87.0	103.4
1968	81.3	94.3	98.7	15.7	38.0	100.0	90.1	103.0
1969	73.5	81.0	95.6	15.1	25.8	100.0	93.5	109.9
1970	80.5	93.1	106.3	15.4	18.9	100.0	86.1	96.9
1971	69.4	82.5	91.8	10.7	15.7	100.0	82.6	103.6
1972	70.7	91.6	93.2	7.4	12.7	100.0	85.1	100.0
1973	67.3	92.1	82.9	4.8	10.1	100.0	75.2	100.0
1974	70.5	90.8	78.4	5.0	10.3	100.0	84.5	100.0
1975	76.3	100.5	100.8	5.5	9.1	100.0	85.8	100.0
1976	74.9	102.9	102.7	4.5	6.2	100.0	74.4	100.0

〈附表 4〉 사과 순수익 (10 a)

년차별	수량	조수입	생산비	순수익
1	-	-	90,420	△ 90,420
2	-	-	101,223	△ 101,223
3	-	-	139,505	△ 139,505
4	153	29,866	146,316	△ 116,450
5	702	137,030	160,407	△ 23,377
6	918	179,194	174,498	4,696
7	1,134	221,357	190,704	30,653
8	1,323	258,250	202,212	56,038
9	1,593	310,594	208,788	102,166
10	1,863	363,658	234,857	128,810
11	2,160	421,632	234,857	186,775
12	2,475	483,120	234,857	248,263
13	2,907	567,446	234,857	332,589
14	3,375	658,800	432,857	423,943
15	3,375	658,800	234,857	423,943
16	2,997	585,014	234,857	350,157
17	2,628	512,986	228,046	284,940
18	2,025	395,280	227,341	167,939
19	1,575	307,440	222,644	84,796
20	1,575	307,440	222,644	84,796
계		6,398,267		

<附表5> 野山開発의 緑地 存置基準과 農道

가. 緑 地

区 分	存 置 計 劃	附 記
산 정	存 置	
村 落 周 边	30 m ~ 50 m	部落周辺은 背後地 陵線으로
道 路 (国道)	左右 30 m ~ 50 m	高速道에는 造景을 参酌
幹 線 農 道	" 5 m ~ 10 m	
連 絡 道	" 2 m ~ 5 m	
集 團 墓 地 周 边	" 10 m	
開 墾 地 외 既 耕 地 分 接 触 部 分	2 m ~ 5 m	
貯 水 池 流 域	存 置	貯水池規模에 따라 水源涵養 林 存置

나. 農 道

区 分	接 繖	路 幅	附 記
幹 線 農 道	隣近地方道와는 国道	5-6 m	
連 絡 道	幹 線 農 道	4-5	主陵線에 設置
耕 作 道	連 絡 道	3-4	

〈附表6〉 野山開発의 工法類型

가. 作目配置基準

級地	傾斜	土深	侵蝕 度 (容量)	工法	作日配置
I	0~5% 0~2°55'	cm 100以上	1 0~5	原地形	田作
II	5~15% 2°55'~8°30'	70~100	1~2 5~10		
III	15~25% 8°36'~14°	50~70	2~3 10~30	原地形 또는 半階段式	
IV	25~35% 14°~19°20'	25~50	2~3 30~50	原地形 点開発 階段式	草地 果樹, 有實樹 田作
V	35~45% 19°20'~24°14'	10~25	2~4 50以上	点開発 原地形	果樹, 有實樹 草地
VI	45~55% 24°14'~30°	制限 없음	1~4 ()	原地形	草地

（附表7） 物価 上昇率 適用基準

区分	1972	1973	1974	1975	1976	1977
年度別都壳物価指数	52.0	55.6	79.1	100.0	112.1	122.2
77基準都壳物価指数	42.5	45.5	64.7	81.8	91.7	100