

農村開發事業의 意思決定機構

—干拓地 聚落計劃을 위한 評價體系의 樹立—

Decision-Making Process in Rural Reconstruction Project

—An Evaluation Technique for Village Planning in Newly Reclaimed Land—

崔 洙 明* · 黃 漢 喆**
Choi, Soo Myung · Hwang, Han Cheol

Summary

In this study, a tentative decision-making matrix for village planning in reclaimed land was proposed. The evaluating conditions in the matrix are reclaimed farming acreage and distance. And the indexes for evaluation works are farming acreage required for increasing present farm size to target size in the base of, allowable commuting distance for farming from and effective controlling distance of each village. The village planning strategies are considered into four categories ; upkeep of present village scale, transfer of its superfluous farming acreage to a neighbouring village, enlargement of present village scale and new village construction in reclaimed land.

As a case study, the proposed decision-making matrix was applied to 69 villages, which are contiguous to the potential farming area from reclamation works of Yongsan River Basin Comprehensive Development Project Phase III and so considered in this study as future farming villages there.

From the application results, the following tactics for village planning may be proposed ; principally, upkeep or enlargement of present village scale, but, in an exceptional few cases of standard farming size being 3~5ha, new village construction of normal or satellite scale.

* 全南大學校 農科大學

** 安城產業大學校 農學部

키워드 : 意思決定機構, 干拓地 聚落, 評價매트릭스, 榮山江 3段階, 標準農場規模, 通作距離, 마을影響距離, 自體增分

I. 緒 論

지금까지 우리나라에서 施行된 干拓事業의 대부분은 規模面에서 零細하였을 뿐만아니라 創出되는 干拓地가 集團化되지 못하고 海岸선을 따라 좁은 폭으로 分散되어 있었기 때문에 干拓地 自體를 위한 新規計劃聚落의 創設이 거의 고려되지 않았다. 規模가 비교적 큰 2,000ha 以上級の 全北 米面, 廣活, 界化島, 그리고 全南 得糧干拓地 등에 計劃聚落이 建設되어 있을 따름이다.¹⁾

그러나 80年代 以後 新規로 着手되는 干拓開發事業은 5,000ha 以上級이 다수 포함될 정도로 規模가 크게 확대되어 計劃聚落의 創設을 포함한 聚落計劃의 樹立 필요성이 커지고 있다.²⁾ 또, 세계적인 干拓先進國의 化란에서는 Ijsselmeer Polder의 開發初期부터 체계적인 計劃聚落의 創設을 지속해 오고 있다.³⁾

그렇지만 湖沼 및 深海干拓으로 創出된 土地가 集團化되어 있는 化란의 경우와는 달리 우리나라의 干拓地는 規模가 커진다 할지라도 淺海干拓의 경우가 대부분이어서 創出되는 土地가 海岸을 따라 帶狀으로 分散分布되어 있으므로 干拓營農의 據點機能을 海岸地域에 이미 立地해 있는 既存 農漁村마을에 부여할 것이나 그렇지 않으면 새로운 마을을 創設할 것인가에 대해 判斷이 필요하다. 이러한 與件에도 불구하고 干拓地 聚落配置에 관한 研究는 現狀에 대한 調查研究에 국한되어 있으며 聚落配置를 위한 意思決定體系에 대한 研究는 전무한 實情이다.

따라서 본 研究에서는 榮山江 3段階事業의 干拓地를 事例研究 對象地域으로 하여 合理的이고 客觀的인 聚落計劃을 위한 意思決定의 評價機構를 摸索해 보고 이를 具體的으로 適用하여 具體的인 聚落計劃戰略을 도출하는 것이 주된 目的이다.

II. 事例地域의 概觀

1. 榮山江 3段階事業⁴⁾

榮山江 3段階事業은 榮山江流域을 중심으로 總 126,000ha를 開發하는 榮山江流域農業綜合開發事業中 1,2段階에 이어 세번째로 推進되는 事業이다.

本 事業은 全南의 靈岩, 海南, 康津郡 等 3 個郡을 事業區域으로 하고 있으며 開發規模는 19,000ha인데 靈岩郡 삼호면과 금호도, 海南郡 화원면을 連結하는 防潮堤를 築造하여 마산, 금호호 등 담수호와 10,500ha의 干拓地를 造成하고 背後地 8,500ha를 開發하는 것이 事業의 주된 內容이다.

원래의 事業計劃에서는 造成되는 干拓地를 전부 農耕地로 開發하도록 되어 있으나 현재 靈岩郡 삼호면 地域에 약 700만평 規模의 工團造成과 其他地域에 小規模의 都市, 工業, 觀光用地로의 轉用開發이 檢討되고 있어 最終的으로 造成되는 干拓農地의 規模는 줄어들 展望이지만 本 研究에서는 일단 最初의 計劃대로 全部 農耕地로 開發하는 것을 前提로 한다.

2. 事例地域의 聚落規模別 分布

本 研究의 對象地域인 榮山江 3段階事業地區의 干拓地에 직접 連接되어 있는 地域은 靈岩郡 삼호, 미암면, 海南郡 계곡, 마산, 산이, 황산, 문내, 화원면 등 8個面 地域이며 同 地域은 總 289個의 行政里로 構成되어 있다.

農村聚落에 대한 研究는 自然部落을 基本單位로 이루어져야 하는데 現行的 各種 統計資料에 대한 最小單位가 行政里이며 一般的으로 行政里의 區劃이 集村化된 1개 마을이거나 서로 隣接되어 同質性이 維持되는 地域을 基準으로 劃定되어 있기 때문에 自然部落 대신 行政里를 對象으로 하여도 全體的인 聚落構造를 分析하는데는 크게 지장이 없을 것으로 思料된다. 따라서 本 研究에서는 海南, 靈岩郡 統計年譜를 利用

하여 8個面地域의 行政里를 對象으로 聚落構造 分析을 試圖한다.⁵⁾

對象地域 管内 289개 마을의 平均規模는 59.2 호(標準偏差 31.1호)이며 가장 큰 마을은 황산면 시동으로 255호이고 가장 작은 마을은 삼호면 나불리로 14호이다. 聚落의 規模別 分布樣相을 보면 150호를 넘는 경우가 7개 마을에 불과하고 60%를 넘는 174개 마을이 30~60호에 分布하고 있어 干拓地 連接地域의 代表적인 聚落規模는 30~60호라 할 수 있다.

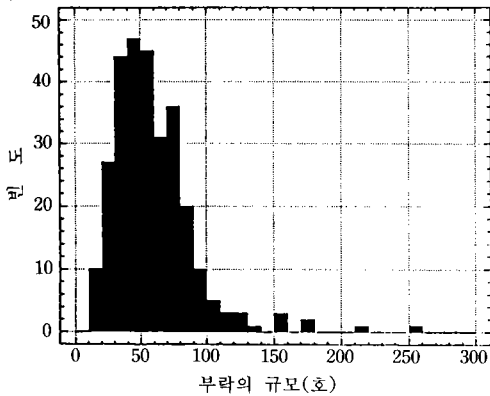


Fig. 1. 聚落의 規模別 分布

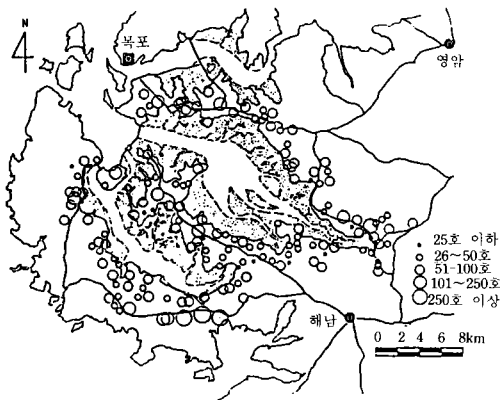


Fig. 2. 聚落의 空間的 分布

3. 事例地域의 中心地 配置構造

干拓地 連接地域의 中心地 配置構造를 파악하기 위하여 地理學的인 空間分布 分析技法인 Nearest Neighbour Analysis(NNA)를 사용하였다.⁶⁾

本 方法은 Clark와 Evans가 植物生態學에서 適用하였던 研究方法을 地理學分野에 應用한 것으로서 地域內 地理的 現象들의 分布形態를 各 現象들 사이의 理論的 分布距離와 實際分布距離와의 比인 Nearest Neighbour Scale(R)로서 나타내었다.

$$R = r_A / r_E$$

여기서 $r_A = \sum_{i=1}^N r_i / N$: 現象사이의 最隣接 平均距離

$r_E = 1/2\sqrt{p}$: 各 現象사이의 理論的 分布距離

r_i : 各 現象에서 最隣接 現象까지의 距離

N : 現象의 總數

$p = N/A$: 理論的 分布時 單位面積當 現象의 平均密度

R의 極端은 0과 2.01인데 0인 경우는 하나의 지점에 모든 現象들이 모여 있는 絶對群集(Absolute Clustering)狀態이고 2.01인 경우는 모든 現象이 정육각형의 形狀(Hexagonal Pattern)으로 서로 等距離에 위치해 있는 絶對分散(Absolute Dispersion) 狀態이다.

干拓地 連接 8개면 地域의 面級 中心地間 最隣接距離를 1 : 50,000 地形圖上에서 實測하여 計算한 結果 最隣接 平均距離는 7.31Km, 理論的인 平均距離는 3.83Km, R값은 1.91이었다. 上記 값은 정육각형 分布形態의 R값 2.01에 거의 근접하고 있어 中心地의 分布가 극히 規則的임을 알 수 있으며 따라서 既存 中心地의 分布形態는 극히 良好하다고 볼 수 있다.

III. 意思決定體系의 成案 및 適用

1. 聚落計劃評價 매트릭스

低濕狀態와 排水不良, 災害의 危險, 軟弱地盤, 단조로운 自然條件 等 住居環境으로 良好하지 못한 干拓地에서는 與件이 許容하는 한 内部의 聚落造成을 피하는 것이 바람직하다는 判斷下에 本 研究에서는 海안선을 따라 比較의 高루 分布해 있는 陸地部의 既存聚落을 최대한 活用하는 것을 基本原則으로 하였다.

이러한 原則下에 干拓營農聚落의 空間的 配置問題는 許容通作距離, 慣行的인 마을의 配置間隔(여기서는 影響距離라 命名), 그리고 干拓地에 직접 連接되어 있는 既存마을의 受容可能 農家數와 새로 受容해야 할 農家數에 의해 決定된다. 그런데 여기서 許容通作距離와 마을의 影響距離는 營農規模 및 이에 따른 農家의 主要運送手段에 의해 決定되고 受容農家數 역시 標準農場規模에 의해 決定되므로 먼저 標準農場規模가 前提的 指標로서 決定된 다음 이를 바탕으로 각각에 대한 指標設定이 고려되어야 할 것이다.

이러한 觀點에서 本 研究에서는 標準農場規模를 먼저 設定한 후, 規模別로 許容通作距離, 마을별 影響距離와 最大平均 耕作距離, 干拓農地의 過剩分을 計算하는 一連의 體系를 設定하였다. 이를 基本指標로 하여 標準農場規模別로 最大耕作距離가 許容通作距離 以上인 경우, 마을의 影響距離와 許容通作距離 사이인 경우,

마을의 影響距離 以下인 경우로 3大別하고, 造成可能 干拓農地의 規模가 既存마을 農家의 耕地規模를 標準農場規模에 도달시키는데 必要로 하는 自然마을 所要分(自體增加)以上인 경우와 以下인 경우로 2大別하여 兩者를 동시에 고려하는 評價매트릭스를 作成하였다. 여기서 干拓地 聚落計劃의 戰略은 既存마을規模의 維持, 背後마을 開發, 自體마을 擴張, 干拓地 新聚落 創設 등 4가지로 하였다.

本 評價매트릭스에서는 耕作距離가 許容通作距離 以上인 경우는(自體增分 以下이며 最大耕作距離가 許容通作距離 以下인 경우는 例外) 干拓農地의 規模에 관계없이 干拓地內에 新規聚落을 創設하고, 干拓農地의 創設規模가 自體增分 以上이면서 平均耕作距離가 마을의 影響距離와 許容通作距離 사이에 있는 경우도 新規聚落創設로 하였다. 또, 干拓農地規模가 自體增分 以上이면서 最大耕作距離가 마을의 影響距離와 許容通作距離 사이인 경우와 平均耕作距離가 마을의 影響距離 以下인 경우는 기존마을을 擴張하는 것으로 하였으며 最大耕作距離가 마을의 影響距離 以下인 경우는 기존마을에 最隣接한 陸地部 마을에서 自體增分 이상의 干拓農地를 營農規模擴大에 의해 受容하는 것으로 處理하였다. 마지막으로 干拓農地의 規模가 自體增分 이하이고 耕作距離가 許容通作距離 以下인 경우는 既存聚落이 營農規模擴大에 의해 新規創設農地를 전부 소화하는 것으로 評價體系를 設定하였다.

Table-1. 聚落計劃評價매트릭스

評價條件		마을의 影響距離 以下	마을의 影響距離 - 許容通作距離	許容通作距離 以上
干拓農地規模	耕作距離			
自體增分以上	最大距離	背後마을開發	自體마을擴張	新聚落創設
	平均距離	自體마을擴張	新聚落創設	新聚落創設
自體增分以下	最大距離	-	-	-
	平均距離	-	-	新聚落創設

註: 自體增分은(標準農場의 規模-既存의 戶當耕地面積)×家口數임.

2. 評價指標의 決定

가. 各 聚落別 支配圈域

해안선을 따라 干拓地에 직접 접하고 있는 마을이 앞으로 創出될 干拓農地의 주된 營農聚落일 것인데 이들 마을을 1:50,000 地形圖上에서 抽出한 結果 全體 289개 마을중 69개 마을이었다. (Fig. 3, 4 참조)

각 마을이 支配하는 區域은 마을과 마을을 直線으로 連結한 후 連結線의 中央에서 鉛直으로 線을 그어 干拓地 境界線과 만나는 점을 꼭지점으로 취하여 分割하였으며 鉛直線이 相互交叉되는 경우는 交叉點으로 부터 2等分線을 그어 境界線으로 決定하였다.

각 마을이 支配하는 干拓地面積을 求積器를

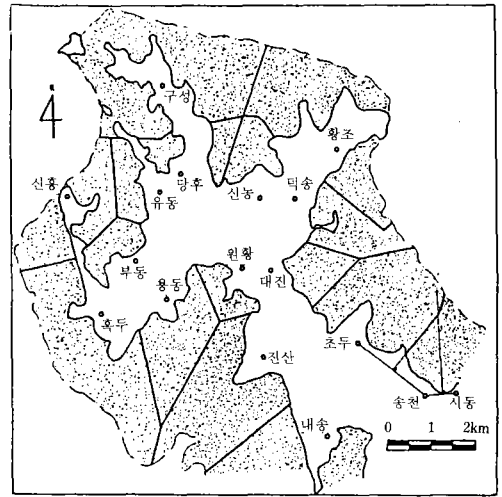


Fig. 4. 마을의 支配圈域 決定事例

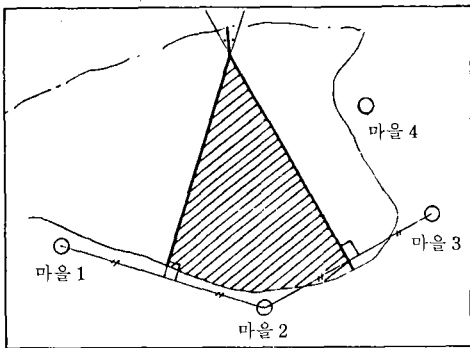


Fig. 3. 마을의 干拓地 支配圈域 決定方法

사용하여 1:50,000 地形圖上에서 측정한 結果 平均 支配面積은 161ha인데 標準偏差가 152ha로서 마을별로 偏差가 대단히 큼을 알 수 있다. 支配面積이 가장 넓은 곳은 海南郡 마산면 당두마을로 652ha이며 500ha를 넘는 곳이 3곳, 250~500ha사이가 10곳, 100~250ha사이가 22개 마을이었다.

나. 干拓農地의 規模

造成된 干拓農地中 純粹耕地의 比率은 土地 利用構成을 어떻게 하느냐에 따라 다른데 計劃 事例를 보면 다음 Table-2와 같다.

Table-2. 外國 干拓地의 土地利用構成例⁷⁾

事 例	全體面積 (ha)	非農用地(%)				純粹耕地 (%)
		聚落用地	公共用地	空地	小 計	
日 笠岡干拓	1,191	10.7	18.4	—	29.1	70.9
長崎干拓	7,072	8.4	12.3	—	20.7	79.3
本 八 郎 潟	17,203	9.5	21.3	—	30.8	69.2
화 N. E. Polder	46,500	1.0	7.0	5.0	13.0	87.0
E. Flevoland	52,300	8.0	6.0	11.0	25.0	75.0
란 S. Flevoland	42,000	18.0	7.0	25.0	50.0	50.0

註: 1) 日本干拓地의 聚落用地에는 農業生産施設用地 포함.

2) 公共用地에는 道路, 水路, 堤防 敷地 등이 포함.

3) 空地에는 綠地와 自然保護用地 포함.

本 研究의 對象地域을 農業日의으로만 開發하는 것으로 前提하면 聚落用地와 空地의 대부분을 陸地部에서 供給하게 되므로 純粹農地의 비율은 매우 높을 것이다. 이러한 觀點에서 本 研究에서는 荷蘭의 N. E. Polder의 事例를 참조하여 純粹農地의 비율을 85%로 假定한다.

이를 適用하면 마을당 平均干拓農地 創出規模는 136ha이고 69개 마을 4,041호의 平均配分面積은 2.33ha에 불과하다.

다. 耕作距離

마을위치에서 마을이 支配하는 干拓地 境界面 4꼭지점까지의 直線距離를 1:50,000 地形圖上에서 實測한 다음 이를 平均한 값을 平均耕作距離, 4개의 實測值中 최대값을 最大耕作距離로 하였다.

平均耕作距離의 平均은 1,328m(標準偏差 485m)이고 最大耕作距離의 平均은 2,000m(標準偏差 821m)이었으며 兩者의 최대값을 보이고 있는 곳은 支配面積이 가장 넓은 당두마을로 각각 3,118m, 5,360m이었다.

라. 標準農場的 規模

干拓地에서 標準農場的 規模를 정하는 問題는 여러가지 社會經濟的 要因에 의해 支配되기 때문에 매우 어려운 課題이다.⁸⁾ 榮山江 3段階事業地區가 급격한 工業化와 都市化가 豫想되는 木浦市에 近接해 있고 陸地部 밭의 活用으로 田畝이 상대적으로 均衡을 이루고 있는 점을 감안한다면 施設園藝 等 資本·集約的인 土地節約型 營農이 이루어 질 가능성이 크다. 이 경우 韓國農村經濟研究院의 韓國型 農場規模 提案에서 3ha를 推薦하고 있다.⁹⁾

그러나 造成되는 干拓農地의 대부분이 논으로 開發될 것이고 또 干拓地 農業에서는 우리농업의 미래상을 제시할 수 있는 理想的 營農構造가 設計되어야 한다는 次元에서는 營農規模의 大폭적인 擴大가 고려되어야 할 것인데 이 경우 앞의 提案에서 10ha를 推薦하고 있다.

따라서 本 研究에서는 現在의 農地所有上限

線이 3ha이고 韓國型 畝作營農規模가 10ha로 提案되고 있는 점을 감안, 標準農場規模를 3, 5, 10ha로 하여 별도로 檢討한다.

마. 許容通作距離

通作可能距離는 營農의 規模와 農家의 主要 運送手段에 의해 決定되는데 兩者는 서로 별개의 것이 아니라 서로 밀접한 關係하에 社會經濟的 與件의 變化에 따라 通作距離에 影響을 미치게 된다.¹⁰⁾

우리나라에서 農作業時 主要 運送手段은 多目的 農業機械이자 가장 중요한 農業機械인 耕耘機와 트랙터이다.

현재 우리나라의 戶當 耕地面積이 1ha를 약간 상회하고 있음에도 불구하고 약 80%이상의 農家が 負擔面積(農業機械 1대가 감당할 수 있는 耕地面積)이 훨씬 큰 耕耘機를 保有하고 있고 트랙터의 保有農家도 점차 增加하고 있는 점을 감안한다면 차후 高級機種으로의 轉移樣相은 營農規模의 확대에 따라 가속화되리라 예상되므로 3~5ha 規模에서는 耕耘機가, 그리고 10ha規模에서는 트랙터가 主要機種이 될 수 있을 것이다.

그런데 앞으로 農業機械의 普及은 中大農의 경우 營農規模에 걸맞는 農業機械의 直接保有가 계속되겠지만 小農의 경우는 營農組合의 형태로 共同利用組織을 가지면서 個別 農家は 직접 保有하지 않는 方向으로 普及될 展望이다. 따라서 本 研究에서는 營農規模 3ha의 경우 徒步, 5ha인 경우 耕耘機, 10ha인 경우 트랙터를 主要 運送手段으로 設定한다.

非鋪裝 農道에서 徒步速度, 耕耘機 및 트랙터의 平均走行速度를 각각 4~6, 6~8, 8~10 km/hr로 하고 許容通作所要時間을 30분으로 한다면 각각 2~3, 3~4, 4~5km이고 直線距離와 實際距離의 比를 $\sqrt{2}:2$ (等角이 45°인 2등변 삼각형 고려)로 한다면 直線距離는 1.5~2.0, 2.0~3.0, 3.0~3.5km가 된다. 상기 값 중에서 徒步에서는 最小치를, 경운기에서는 중

간값을, 트랙터에서는 최대치를 취하여 營農規模別로 3ha의 경우 1.5km, 5ha의 경우 2.5km, 10ha의 경우 3.5km의 許容通作距離를 취한다.

II章 3節의 面級 中心地 NNA分析에서 이론적인 所在地사이의 平均距離가 3.83km이고 最隣接平均距離가 7.31km이므로 그 半을 管轄半徑으로 한다면 2.0~3.5km 정도가 되어 許容通作距離의 범위인 1.5~3.5km와 대략 유사함을 알 수 있다.

바. 마을의 影響距離

干拓地 連接地域의 總管轄面積이 471.52km²이고 마을수가 289개이므로 NNA分析에서 이론적인 마을사이의 平均距離(r_E)는 638.7m이다. 干拓地는 평탄한 地域이어서 가장 이상적인 聚落分布形態인 정육각형 配置方式이 가능하므로 이 경우를 고려하면 $R=2.01$ 이 되어 마을사이의 最隣接 平均距離(r_A)

$$r_A = R \times r_E = 2.01 \times 638.7 = 1283.7m$$

가 된다. 상기값은 현재의 戶當 耕地面積規模인

1ha를 前提로 계산된 값이기 때문에 이를 기준으로 하여 戶當 耕地面積 增加를 고려한 장래의 마을간 最隣接 平均距離를 계산해 보면 다음 Table-3과 같다.

表에서 乘數는 距離가 面積의 제곱근에 比例하는 關係를 나타낸 것으로 將來의 最隣接 平均距離는 基準距離에 乘數를 곱한 값이고 影響距離는 이 값의 半을 취한 값이다.

따라서 현재의 聚落配置構造中 가장 理想的인 경우를 택하여 각 마을이 支配하는 圈域의 影響距離를 推定한 結果는 3, 5, 10ha의 경우 각각 1,100~1,300, 1,400~1,700, 2,000~2,400m로 나타나고 있는데 許容通作距離에서와 같이 3ha에서는 下限值, 5ha에서는 中間值, 그리고 10ha에서는 上限值를 최종값으로 하고 이를 500m 單位로 끊으면 각각 1,000m, 1,500m, 2,500m가 된다.

3. 評價體系의 適用結果

計算된 評價指標를 사용하여 干拓地에 직접

Table-3. 營農規模別 마을의 支配領域

農場規模	基準距離	乘數 ($\sqrt{A_i/A_0}$)	最隣接平均 距離(D_i , m)	影響距離($D_i/2$, m)		
	(m)			計算值	調整值	決定值
1ha(A0)	1,284	1.00	1,284	642	750	-
3ha(A1)	〃	1.73	2,223	1,112	1,298	1,000
5ha(A2)	〃	2.24	2,870	1,435	1,680	1,500
10ha(A3)	〃	3.16	4,059	2,030	2,370	2,500

註: 1) 影響距離에서 調整值는 最隣接 平均距離를 1ha인 경우 1,500m로 하여 計算한 값임.

2) 距離는 直線距離임.

Table-4. 評價內容 總括

標準 農場 規模	評價 마을 總數	現狀 維持	自體마을擴張			干拓마을創設						
			小計	10戶 以下	11戶 以上	小計	0	10戶 以下	11~ 25戶	26~ 50戶	51~ 100戶	101戶 以上
3ha	69	35	1	-	1	33	4	7	3	6	10	3
5ha	〃	47	3	3	-	19	-	6	8	4	1	-
10ha	〃	67	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-

註: 1) 現狀維持는 干拓에 의한 農地의 增加分을 마을自體에서 受容한 경우임.

2) 干拓마을創設의 "0"인 경우는 干拓農地의 規模가 自體增分以下인 경우임.

連接되어 있는 69개 마을에 評價 매트릭스를 適用한 結果 Table-4와 같았다.

標準農場規模를 3ha로 한 경우 총 69개 마을중 35개 마을이 현재의 마을規模를 늘리지 않고도 干拓에 의한 農地面積의 擴大分을 自體的으로 受容할 수 있다. 마을의 擴張을 필요로 하는 마을은 1개 마을뿐이고 그 規模도 14호에 불과하며 干拓地에 마을을 새로 建設하여야 할 것은 33개 마을인데 현재의 平均마을規模인 50호를 넘는 경우는 13개 마을에 불과하다.

標準農場規模가 5ha인 경우는 총 69개 마을중 2/3가 넘는 47개 마을이 增加될 干拓農地를 마을規模의 확대없이 自體受容이 가능하며 마을을 확장하여야 할 경우는 3개 마을인데 그 規模가 10호에 불과하다. 干拓마을 創設이 필요한 경우는 18개 마을로 50호를 넘는 경우가 5개 마을밖에 없다.

標準農場規模가 10ha에 이르면 2개 마을을 제외한 67개 마을이 현재의 마을規模만으로도 干拓農地를 自體受容할 수 있는 반면 마을확장이 필요한 곳은 1개 마을(2호 증가), 干拓마을 創設이 필요한 곳 역시 1개 마을(15호 規模)에 불과하다. 그런데 標準農場規模에 관계없이 背後地마을을 擴張하여야 할 경우는 하나도 없었다.

IV. 要約 및 結論

本 研究에서는 干拓地 聚落計劃을 위한 評價 條件을 干拓農地規模, 耕作距離로 하고 評價指標를 自體增分の 크기, 許容通作距離, 마을의 影響距離로 하는 評價 매트릭스를 고려한 다음 榮山江 3段階事業 干拓地를 對象으로 하여 評價에 必要한 條件値와 指標를 計算하였다.

導出된 條件値와 指標값을 基準으로 評價 매트릭스를 事例地域에 適用하여 分析한 結果를 綜合해 보면 榮山江 3段階 干拓地에서의 聚落計劃에 대한 基本戰略을 다음과 같이 提案할 수 있다.

1. 標準農場規模가 3ha인 경우는 干拓地에 連接되어 있는 기존마을의 規模를 그대로 유지하거나 약간 擴張해야 하는 경우와 干拓地에 新規聚落을 造成해야 하는 경우가 거의 半半이다. 新規入植規模가 기존마을의 平均規模에 가까운 50호 이상인 경우를 正規聚落으로 하고 그 이하인 경우를 衛星聚落으로 造成한다면 13개의 正規聚落과 20개의 衛星聚落의 建設이 이루어져야 하는데 規模는 零細한 편이다.

2. 標準農場規模가 5ha인 경우는 干拓地 인접마을의 規模를 그대로 유지하거나 약간 擴張해야 하는 경우가 69개 마을중 2/3를 넘는 50개 마을이며 나머지 19개 마을에서 干拓地에 新規聚落을 造成하여야 한다. 19개 新規聚落中 正規마을은 1개에 불과하고 나머지 18개 마을은 衛星聚落水準에 머무르고 있다.

3. 標準農場 10ha인 경우는 自體마을의 擴張이 필요한 경우와 干拓마을을 創設해야 할 경우가 각각 1개 마을씩이고 그 規模 역시 극히 零細하며 나머지 67개 마을은 干拓農地의 增加分을 현재의 마을規模를 늘리지 않고도 受容이 可能하다.

結論的으로 榮山江 3段階 干拓地에서는 대부분의 경우 既存 陸地部의 干拓地 連接마을의 規模를 그대로 유지하거나 약간 規模를 늘려서 干拓營農의 定住據點으로 活用하는 것을 基本方針으로 삼으면서 標準農場規模가 작은 경우에는 例外的으로 正規 또는 衛星聚落의 新規造成을 與件에 따라 檢討하는 것이 바람직할 것이다.

本 論文은 全南大學校學術振興財團의 研究費를 支援받아 遂行되었음.

參 考 文 獻

1. 吳洪哲, 1981, 干拓地聚落의 特性과 새 農村的 造成方案, 地理學 第23號, pp. 49-67.

2. 農業振興公社, 1990, 干拓實務便覽.
3. Van Duin, R. H. A and G. de Kaste, 年代未詳, The Pocket Guide to the Zuyder Zee Project, IJsselmeer Polders Development Authority.
4. 農林水產部, 農業振興公社, 1989, 榮山江 III-1,2地區 基本計劃書(補完).
5. 海南, 靈岩郡 統計年譜, 1991.
6. Yeates, Maurice, 1974, An Introduction to Quantitative Analysis in Human Geography, Mcgraw-Hill Book Co..
7. 農林水產部, 農漁村振興公社, 1991, 大單位農業綜合開發事業(榮山江 2,3地區)의 推進方向 轉換에 관한 研究.
8. Takes, Ch. A. P, 1975, Land Settlement and Resettlement Projects, International Institute for Land Reclamation and Improvement, The Netherlands.
9. 農村經濟研究院, 1991, 第3次 經濟社會發展計劃(農業部門試案).
10. Hilton, N, 1983, Farm Planning in the Early Stages of Development, FAO Agricultural Services Bulletin 1.