

林地買入 妥當性 分析을 위한 理論的 考察¹

— 財務分析을 中心으로 —

朴明圭² · 薛仁俊³

A Theoretical Study on the Feasibility¹ Analysis of Forestland Purchase'

— Especially on the Financial Analysis —

Myong Kuy Park² · In Joon Seol³

要 約

林지를 生産的인 用途로 開發 利用케 하는 前提要件은 먼저 林地의 去來價格이 合理的인 水準에서 策定되어야 하고, 다음은 個別投資家가 林지를 開發코자 할 때 效率의 이고, 經濟的인 資本의 使用이 保障될 수 있는지의 與否가 判明되어야 한다. 따라서, 本稿에서는 林地의 去來價格을 推定하는 方法과 個別投資家의 事業推進 妥當性에 對한 理論的인 方法論을 提示하였다.

ABSTRACT

Premise was needed to develop and utilize forestland for productive use. First, the market price of forestlands should be fixed on a reasonable level. Secondly, it should be ascertained whether efficient and economical use of capital is possible when individual investors intend to develop the forestland. Therefore, this study recommends the method for estimating the market price of forestland and theoretical methodology on feasibility of development promotion for individual investors.

Key words: forestland purchase; feasibility analysis; finance.

序 言

우리 나라는 全國土 面積의 약 67%가 山林面積으로 構成되어 있다. 그러나 山林資源은 아직도 貧困을 면치 못하고 있으며, 林業의 正常的인 生産活動은 不振한 실정에 놓여 있다. 따라서, 林지를 生産的인 用途로 충분히 活用하지 못하는 結果를 가져 왔다. 賦存資源이 不足하고 심각한 人口 過剩問題에 직면하고

있는 우리로서는 山林資源을 합리적으로 이용하고 방대한 面積의 林지를 生産적인 용도로 활용함으로써 山林資源의 利用 效率을 증대시키는 일이 무엇보다도 중요한 當面課題가 아닐 수 없다.

山林資源을 開發하고 그의 利用 效率을 높이기 위한 보다 근본적인 對策은 林家, 企業體, 公共團體 등의 個別 事業主體로 하여금 資本을 經濟的으로 사용할 수 있도록 보장하여 주고, 林地의 利用과 山林資源의 開發에 관한 投資事業計劃을 豫定대로 推進할

¹ 接受 8月 29日 Received August 29, 1983.

² 서울대학교 農科大學 College of Agriculture, Seoul National University, Suweon, Korea.

³慶尙大學校 農科大學 College of Agriculture, Gyeongsang National University, Jinju, Korea.

수 있도록 制度的인 뒷받침을 마련해 주는 일일 것이다. 즉 個別投資家가 林地投資事業에 참여할 수 있기 위해서는 그들에게 충분한 「인센티브」가 보장될 수 있어야 하고 林地的 賣買와 貸貸借 關係가 원활하게 성립될 수 있도록 諸般 與件을 講究해 나가야 하는 것으로 思料된다.

本稿의 目的은 個別 事業主體가 林地開發·利用을 위한 投資事業에 참여할 경우 그들에게 충분한 「인센티브」가 보장될 수 있는지의 여부와 投資事業이 그들에게 미치는 財務的 影響은 무엇이며, 그리고 事業施行에 따른 負債의 償還能力은 어떠한지를 理論的인 側面에서 分析하고 評價하는 데 있다. 여기서는 經濟的 價値가 있는 立木이나 기타 林產物이 전혀 없는 林地, 즉 土地 그 自體만을 分析의 對象으로 하였고¹⁾, 投資對象 林地는 經濟的 收益을 發生시킬 수 있는 林木이나 其他 林產物生産을 위해 再開發 한다는 것을 前提로 하였다.

林地的 去來價格 推定

林地는 다른 資源과는 달리 그 移動이 절대적으로 불가능하며, 용이하게 增加될 수도 없고, 또 그 利用價値가 消滅되지 않는다는 특성을 지니고 있다.³⁾ 林地的 이러한 특성때문에 그의 價値評價는 다른 資源과는 다른 특수한 方法에 의존하게 되고, 課稅나 貸貸借에 있어서도 특별한 取扱을 받게 된다.^{9, 10)}

林地的 去來價格은 여러 가지 複雑된 要因에 의해서 影響을 받기 때문에 특정 林地에 대한 價格을 판매자와 구매자가 납득할 수 있는 수준에서 결정하기란 여간 어려운 일이 아니며, 이러한 問題가 林地的 원활한 賣買去來는 물론, 林地的 效率的인 開發·利用을 阻害하는 근본 原因으로 작용하고 있다.⁷⁾

대개의 경우 林地 구매자와 판매자는 林地的 去來價格 추이를 잘 모르고 있을 뿐만 아니라 林地는 다른 資源과는 달리 去來가 빈번하지 않기 때문에 특정 林地的 價値를 결정하는 데 있어 有用한 情報을 제공받지 못하고 있다.

일반적으로 林地 購買者와 販賣者가 去來對象 林地와 類似性이 있는 比較可能한 林地的 賣買事例을 發見한다는 것은 現實的으로 매우 어려우며, 尙且 比較可能한 林地的 賣買價格 資料를 入手할 수 있더라도 그 賣買價格이 去來關係者의 特殊한 事情이나 個別的인 動機가 介在되어 形成된 價格일 경우 이를 어떻게 調整하느냐 하는 問題가 남게 된다.³⁾

가끔 賣買되고 있는 林地도 그 대부분이 大都市 周邊이나 新開發地域에 집중되고 있으며, 林地價値를 결정하는 規模, 位置, 土壤, 產水 및 기타 要因이 地域이나 場所에 따라 크게 다르다. 더우기 林地가 不動產投機나 非經濟的 利用을 目的으로 去來될 때에는 林地的 去來價格 豫測은 더욱 어렵게 되는 것이다.

測은 더욱 어렵게 되는 것이다.

林地價格은 구매자와 판매자의 相互利益을 均等하게 보호할 수 있는 수준에서 결정되는 것이 바람직하다. 이러한 見地에서 본 林地價格의 推定方法으로서 資本化接近法(capitalization approach)을 들 수 있다.¹⁾ 이 方法은 林地를 生産적인 用途에 영구히 利用한다는 前提下에서 平均生産과 平均價格을 적용하여 林地價格을 推定하는 方法이다. 즉 林地的 平均收益의 無限性을 前提로 하는 推定方法이며, 그 公式은 다음과 같다.

$$L_0 = R \left(\frac{1+r}{r} \right)^n \dots \dots \dots (1)$$

L_0 = 林地的 經濟的 價値

R = 林地로부터 얻을 수 있는 年間純收益(經濟地代)

r = 年間 資本코스트(年利子率)

위 公式에서 $n = \infty$ 이면, 즉 林地를 生産的인 用途에 영구히 利用할 수 있다면 林地的 經濟的 價値는 $L_0 = R/r$ 과 같이 간단히 구할 수 있다. 林地的 價値를 그 林地를 生産的인 用途에 利用함으로써 얻을 수 있을 것으로 豫想되는 모든 純收益의 現在價値와 같도록 推定하는 이러한 方法은 經濟分析에서 뿐만 아니라 財務分析에서도 매우 有用한 評價 方法으로 간주되고 있다. 이러한 方法에 의해 推定된 一定 面積의 林地價値는 기본적으로 林地純收益과 利子率의 크기에 依存한다.

林地 純收益이란 經濟地代(economic rent)로서 生産에 사용되는 모든 諸要素에 대한 最低供給價格 以上の 剩餘收入으로 定義된다.⁴⁾ 즉 一定期間 林地的 生産的인 利用으로부터 얻을 수 있는 純收益에서 生産을 위해 投入되는 總費用을 扣除한 純收益을 말한다. 이와 같이 經濟地代로서의 純收益은 短期的으로는 販賣 可能한 林產物價格과 生産要素費用에 依存한다. 따라서, 林地價値는 林產物價格이 上昇할 수록 높아지고, 生産要素費用이 增加할 수록 낮아진다. 이는 林地價値는 不安定하여 一般 經濟與件의 變動에 따

라, 그리고 林産物價格과 生産要素費用的 變動에 따라 항상 變化될 수 있음을 意味하는 것이다.

한편 每年의 林地 純收益을 現實價値로 割引하는 데 사용되는 利率(또는 割引率)은 投資家の 資本코스트로서 投資家가 自己의 資本을 自己의 觀點에서 가장 좋은 選擇의 用途에 投資함으로써 얻을 수 있는 收益率을 말한다. 利率이 높을 수록 林地價値는 낮게 推定되고 利率이 낮을 수록 높게 推定된다. 이러한 理由로 因해서 林地價値를 決定하는 데 있어 購買者와 販賣者間에 意見의 一致를 보지 못하는 경우가 있을 수 있다. 購買者의 利用率이 販賣者의 利率보다 낮으면 購買者가 提示한 價格으로 林地가 容易하게 去來될 수 있겠으나 그렇지 못하면 去來가 사실상 어렵게 된다.

以上과 같이 資本化接近法에 의해 推定된 林地價値는 특정 林地의 去來價格을 결정하는데 있어 합리적인 基準이 될 수 있다. 그러나 林地의 利用에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 要因, 즉 林地의 規模, 構成 및 位置 등의 問題가 감안되어야 할 것이고, 또한 인근지역에서 최근에 賣買된 比較possible한 林地의 價格도 가능한 한 참작되어야 할 것이다.¹⁰⁾

林地買入의 妥當性 分析指標

1. 事業收益과 費用의 究明

個別 投資家가 特定林지를 買入하여 林木이나 其他 林産物의 生産을 위해 利用하는 것이 有益한지의 與否를 評價하기 위해서는 먼저 林地開發事業으로부터 發生되는 모든 豫想收益과 費用을 年次別로 推定하여 現金流通(cash flow) 表를 作成하고 이로부터 純現金收益을 導出해야 한다. 財務分析을 위한 豫想收益과 費用을 推定할 때, 특히 유의하여야 할 問題를 살펴보면 다음과 같다.²⁾

첫째, 全事業期間을 통해서 林地로부터 얻을 수 있는 것으로 豫想되는 平均 生産량을 年次別로 推定하여야 하며, 여기에는 主産物은 물론, 副産物도 포함하여야 한다. 그리고 事業收益은 推定된 林木, 또는 林産物 生産量에 다 平均價格을 적용하여 算出하게 되며, 이때의 價格은 現行 市場價格을 적용하는 것을 原則으로 한다. 그리고 林地 開發事業을 위한 政府로부터의 補助金은 個別 投資家の 事業費를 節減시키는 效果를 가지고 있으므로 事業收益의 一部로 計上한다.

둘째, 林地 開發事業으로 因해서 發生되는 事業費

用에는 最初 投資로서의 林地 購入費用은 물론 造林費, 建物 및 機械 등의 固定施設費, 人件費를 비롯한 모든 維持管理費가 包含되며, 이들 費用項目은 年次別로 推定하되 現行 市場價格으로 評價한다. 그리고 財務分析에서는 稅金을 費用으로 取扱하며 借入金에 대한 利率은 費用에 包含시키지 않는다.

셋째, 事業收益과 事業費用은 一定한 事業期間에 限定하여 年次別로 推定하여야 한다. 一般 投資事業의 경우 事業期間의 設定에 영향을 미치는 主要 要因으로서 資産의 經濟的 壽命을 들 수 있다. 그러나 主要 資産으로서의 林地는 利用에 현저한 變化가 發生되지 않는 한 그 經濟的 壽命이 永久的의므로 經濟分析에서는 事業期間을 無限대로 간주하는 경우가 있을 수 있다. 그러나 財務分析에서는 林木의 經濟樹齡이나 個別 投資主體의 該當 事業遂行 可能年數를 事業期間으로 設定하여 그때까지의 收益과 費用을 年次別로 推定하는 것이 바람직하다.

넷째, 事業期間이 終了될 때 投下資産은 殘存價値를 갖게 된다. 建物이나 農機械와 같은 消耗性 資産의 殘存 價値는 廢棄額으로 取扱되나 林地는 經濟的 壽命이 永久的의므로 事業年度末에 林地를 再評價하거나, 林地를 賣却處分할 경우에는 그 代金を 事業年度末에 現金收入으로 包含시켜야 한다. 만약 事業年度末에 負債가 남아 있다면 林地 販賣代金으로 이를 償還하고, 나머지 部分이 計上되어야 한다.

2. 純現在價値(NPV)

個別 投資家(林家)가 自己資本으로 주어진 事業與件과 將來의 事業에 대한 자기 나름대로의 期待下에서 特定 林지를 購入하여 林木을 비롯한 林産物 生産을 위해 利用하는 것이 有益한지의 與否를 評價하는 데에는 純現在價値(NPV: net present value)가 有用한 指標로 使用될 수 있다.

純現在價値는 林지를 將來 數年間에 걸쳐 生産적인 용도에 이용함으로써 얻을 수 있는 것으로 豫想되는 收益의 現在價値 總額에서 費用의 現在價値 總額을 控除한 純差額, 또는 事業期間中에 발생될 純利益의 現在價値 總額을 의미하며, 金額 單位로 표시된다. 最初投資로서의 林地의 購入價格과 事業이 終了될 때의 林地 殘存價値를 事業收益과 費用으로부터 각각 分離하여 별도의 變數로 취급할 경우 NPV는 다음과 같은 模型으로 표시될 수 있다.

$$NPV = -L_0 + \sum_{n=1}^N \frac{R_n}{(1+r)^n} + \frac{L_0(1+a)^n}{(1+r)^n} \dots (2)$$

- L_0 = 林地的 購入 豫定 價格
- R = 每年의 事業 純利益
- r = 每年의 資本 成本(割引率)
- a = 每年의 林地 價値 上昇率
- n = 事業 期間

여기서 $NPV \geq 0$ 의 條件이 成立하면, 즉 事業 主體가 생각하고 있는 割引率에 의한 純現在 價値 總額이 正으로 나타나면 該當 林地를 購入 利用하는 것이 有益하고 그렇지 않으면 廢棄되는 것이다. 그리고 이 方法에 의해서 投資 優先 順位를 결정할 경우에는 同一한 割引率下에서 純現在 價値가 큰 順으로 選擇하게 된다. 위의 模型에서 事業 施行後 얻을 수 있을 것으로 豫想되는 每年의 事業 純利益(R), 즉 每年의 事業 利益에서 費用을 控除한 金額이 全事業 期間을 통해서 同一하다면 다음과 같은 간편한 模型으로 計算을 바꾸어 表示할 수 있다.

$$NPV = -L_0 + R \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] + \frac{L_0(1+a)^n}{(1+r)^n} \dots\dots(3)$$

위의 模型 (3)에서는 事業 施行後 얻을 수 있을 것으로 豫想되는 每年의 純收益이 全事業 期間을 통해서 同一한 것으로 가정하였다. 그러나 일반적으로는 林地 投資 事業은 처음부터 事業 效果가 완전히 나타난다고는 볼 수 없으며, 事業 初期 段階에는 매우 낮고 점차로 生産性이 회복되어 一定 期間後에야 비로소 完全 生産 水準에 도달하는 것으로 보아야 한다.²⁾

이 경우에는 每年의 事業 純收益의 흐름이 일정하지 않을 것이므로 每年의 純收益을 각각 割引하여 全事業 期間의 것을 합하는 方法인 模型(2)를 채택하는 것이 보다 合理的인 것이다. 그러나 本 分析에서는 편의상 模型(3)을 使用하여 理論을 展開해 나가고자 한다. 模型(3)에서 投資家의 林地 開發 事業 遂行에 따른 稅金을 감안하게 되면 다음과 같이 약간 變形된 模型으로 表示될 수 있다.

$$LPV = -L_0 + (1-t)R \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] + \frac{L_0(1+a)^n - T}{(1+r)^n} \dots\dots(4)$$

위 模型에서 變數 t 는 投資家의 所得 稅率이며, 따라서 $(1-t)$ 는 稅金 支拂後 投資家에게 귀속되는 純收益의 比率이다. 그리고, $L_0(1+a)^n$ 은 事業 期間이 끝나는 때의 林地의 價値가 될 것이다. 따라서 事業 期間이 끝남과 동시에 林地를 처분했을 때 投資家에게 귀속되는 殘存 價値는 林地 價値 上昇에 따른 稅金 負擔(T)을 控除한 金額이 된다. 즉 $T = t * [L_0(1 +$

$a)^n - L_0]$ 이며, 여기서 t^* 는 林地 讓度 稅率이다.

3. 財務 收益率(FRR)

林地 投資의 타당성을 測定하는 또 다른 指標로서 財務 收益率(FRR; Financial Rate of Return)을 들 수 있다.²⁾ 財務 收益率이란 事業 期間中의 純收益의 年次別 現在 價値 總額에 대한 事業 費 負擔의 年次別 現在 價値 總額의 比率을 1로 만드는 割引率, 또는 事業 期間 中의 事業 純利益의 年次別 現在 價値 總額을 零으로 만드는 割引率을 말한다. 즉 FRR은 林地 購入 費를 포함한 모든 事業 費用이 事業 期間 동안 몇%의 收益을 가져올 수 있는나 하는 年平均 收益 率을 의미한다.

林地 價値의 年平均 增加率과 一定 面積當 稅金 支拂後 얻을 수 있을 것으로 期待되는 純收益下에서 特定 林地를 一定 額을 支拂하고 購入 하고자 한다면 어떠한 資本 成本(r)下에서 妥當하겠는가. 이 경우 FRR은 다음과 같이 算出될 수 있다.

$$0 = -L_0 + (t-1)R \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] + \frac{L_0(1+a)^n - T}{(1+r)^n} \dots\dots(5)$$

또는

$$L_0 = (t-1)R \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] + \frac{L_0(1+a)^n - T}{(1+r)^n} \dots\dots(6)$$

여기서 計算된 「 r 」이 FRR이며, 이는 林地 購入을 위해 投資家가 支拂할 수 있는 最高의 資本 成本이다. 線型 補間法에 의해 계산된 FRR이 예를 들어 15%라고 할 때 이는 投資家가 稅金 支拂後 15% 정도 的 資本 成本을 가지고 있다면 또는, 利率이 15% 정도 的 資本을 가지고 있다면 그는 林地 購入에 投資하는 것이 타당하다는 것을 意味한다.

FRR은 NPV와는 달리 그 算出 過程에서 미리 割引 率을 선택해야 하는 문제가 없다는 長點을 가지고 있다.¹⁾ 즉 NPV를 算出하기 위해서는 사전에 반드시 割引 率을 선택해야 하고, 이 割引 率에 따라 算出되는 NPV의 크기가 달라진다. 그런데 割引 率은 理論 的으로는 資本의 機會 費用과 같아야 한다고 하지만, 현실적으로 몇 %의 割引 率을 적용해야 하는가 는 쉽지 않다. 대개의 경우 定期 預金 利率, 物價 上昇, 市中 利率 등을 고려하여 결정하게 된다. 그에 반해서 FRR은 NPV를 zero로 하는 割引 率 그 자체이므로 별 문제가 없다.

林地的 信用 買入과 負債 償還 能力 評價

지금까지는 潛在 購買者가 林地 購入代金を 自己 資本으로 購入時에 一時拂하는 것으로 가정하였다. 그러나 대개의 경우 林地는 다른 資産에 비해 去來 單位가 매우 크기 때문에 個別投資家의 경우 林地 購入代金を 一時拂 할 수 있을만큼 충분한 現金을 保有하고 있지 못하다. 따라서 林地購入 代金의 一部를 賣買契約時에 頭金(downpayment)으로 支拂하고 殘金은 數年間에 걸쳐 分割 支拂하는 方法을 채택하고 있다.

1. 割賦信用에 의한 林入買入

먼저 林地를 割賦信用方法에 의해 購入할 경우 그것이 林地投資의 純現在 價値에 어떠한 영향을 미치는지를 보기로 한다. 割賦信用 條件이 최소 投資로서의 林地購入價格, 每年的 純現金流通, 그리고 최종 資産價値에 어떠한 影響을 미치는 지를 보기 위하여 模型(4)를 다음과 같이 수정하였다.

$$NPV = -Ldp + (1-t)R \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] - F \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] + \frac{INV(1+a)^n - T - D}{(1+r)^n} \dots\dots\dots 7)$$

Ldp는 頭金(downpayment)이고 F는 林地投資家(林地買入者)의 每年的 負債償還額이며, D는 事業이 終了될 때의 負債總額이다. 負債償還期間과 事業期間은 一致될 필요는 없다. 林地購入價格에서 頭金을 控除한 殘額을 尙後 n年間에 걸쳐 年 r%의 利子率로 均等償還한다고 가정한다면 이 경우 每年的 償還額(F)의 規模는 다음과 같이 計算된다.

$$F = (Lo - Ldp) \left[\frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \right] \dots\dots\dots 8)$$

앞 模型(6)으로부터 計算된 NPV는 앞서 模型(4)에서 計算된 NPV와 同一하다. 따라서 負債償還에 대한 利子率이 投資家의 資本費用과 같은 負債利子에 대한 所得稅가 고려되지 않을 경우에 한해서 割賦信用 條件이 林地投資의 財務的 尙당성에 아무런 影響을 미치지 않는다는 것을 알 수 있다. 그러나 일반적으로 投資家의 資本費用은 負債償還에 支拂되는 利子率보다 더 높다고 보아야 한다. 왜냐하면 投資家의 投資事業에 대한 豫想 收益額은 항상 利子率보다 더 높아야 하기 때문이다. 負債償還에 대한 利子率의 期間 資本코스트 보다 낮다면 純現在價値는 增加하게 된다. 負債償還期間은 事業期間보다 짧을 수도 있고 길 수도 있다 그러나 負債償還規模와 尙當期間은 純現金流通에 影響을 미치게 되고 나아가서는 投資事業의 財務的 尙당성에 影響을 미칠 수 있다.

2. 負債償還能力 評價

投資家가 林地購入을 위해 借入할 수 있는 最高金額은 ①投資事業으로부터 얻을 수 있는 事業收益, ②固定施設에 대한 減價償却費, ③負債에 대한 利子率 그리고 ④負債償還期間에 따라 달라질 수 있다. 이 네가지 要素간의 相互 關聯性을 설명하면 다음과 같다.

投資家가 林地 購入代金 중에서 一定額을 頭金으로 支拂하고, 殘額은 林地를 生産的인 用途에 利用함으로써 얻을 수 있는 事業收益으로 償還해 나간다고 한다면 投資家가 負債償還을 위해 사용할 수 있는 現金源은 事業 純收益에서 家計費를 控除한 事業 剩餘金과 減價償却費가 되며 이 金額으로 償還할 수 있는 負債規模는 利子率과 負債償還期間에 依存한다. 이러한 關係는 다음과 같이 表示될 수 있다.

$$L_0 = F \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right] \dots\dots\dots (9)$$

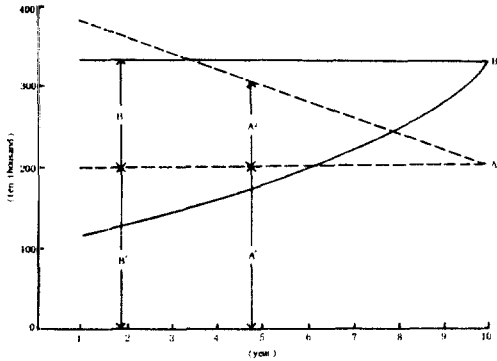
L₀는 償還possible한 最高負債額이고 F는 每年的 負債償還額이다. 위 公式으로부터 負債規模, 利子率, 償還期間, 每年的 負債償還額이 林地 投資事業의 財務的 尙당성에 미치는 影響을 分析할 수 있다.

投資家가 事業 收益金으로 一定期間內에 償還할 수 있는 負債規模는 融資期間이 연장될 수록 增加하고 利子率이 높아짐에 따라 減少한다. 또한 負債償還을 위해 사용될 수 있는 事業잉여가 감소하면 償還 possible한 最高 負債額은 감소하게 된다. 이는 林地 投資事業의 生産性을 向上시키고 經營 費用을 절감시켜 林地 町步當 事業收益을 증가시킬 수가 있다면 尙當가능한 最高負債規模는 크게 擴大될 수 있음을 뜻한다.

3. 負債償還方法

한편 投資家가 林地購入으로 인하여 발생한 負債를 어떠한 方法으로 尙當하느냐 하는 것은 그의 經營에 중대한 影響을 미치게 된다. 負債 償還方法에는 두가지가 있다. 그 하나는 元金과 利子를 合한 元利金이 每年 均等하도록 尙當하는 方法이고, 또 다른 하나는 每回 元金은 均等하게 尙當하고 여기에 變化하는 利子를 加算하는 方法이다. 두가지 方法 모두 利子는 殘額에 대해서 計算된다.

그림 1은 2,000만원을 年利子率 10%로 10年間 尙當하는데 있어 두가지 方法에 의한 每年的 尙當額을 比較한 것이다. 尙當 초기의 元金과 利子를 포함하는 償還額은 元利金 均等 償還方法이 元金 均等



A: Equality redemption method of capital
 B: Equality redemption method of interest and interest
 A¹: Redemption of capital by A
 B¹: Redemption of capital by B
 A²: Payment of interest by A
 B²: Payment of interest by B

Fig. 1. Comparison of the debt redemption methods.

償還方法보다 더 낮다. 그러나 5 年째부터는 後者가 前者보다 더 낮게 나타나고 있다.

負債 償還期間은 두 方法이 10 年으로 모두 같지만 특정 年度의 殘高는 前者가 더 크기 때문에 상환 기간 중에 支拂되는 利子도 더 크게 나타나고 있다. 그러나 後者의 方法은 初期에는 더 많은 負擔을 요구하고 있기 때문에 投資家가 다른 용도로 사용할 수 있는 現金을 감소시키는 結果를 가져온다.

물론 負債 償還期間의 長短이 또한 問題가 된다. 상환기간이 짧을수록 總利子 支拂額은 적지만, 每回의 元利金 償還을 위한 負擔은 클 것이다. 適正 負債 償還期間은 林地 投資事業으로부터 얻을 수 있는 事業收益으로 每回의 負債를 어느 정도 갚아나갈 수 있을 것이냐에 따라 결정될 수 있을 것이다.

또한 元利金 均等 償還方法에도 두가지의 選擇의 方法이 있을 수 있다.^{4,5)} 즉 据置 期間中の 利子를 當該 年度에 支拂할 것을 前提로 하는 方法과 据置 期間中の 利子를 當該 年度에 支拂하지 않고 据置 期間이 지난 後부터 元金에 加算하여 支拂하는 것을 前提로 하는 方法이다. 그리고 資本回收係數(capital recovery factor)를 사용하여 元金과 利子를 償還하는데 필요한 每年의 一定한 金額을 計算하는 方法을 提示할 수 있다. 이 두가지 償還方法 중에서 어느 方法을 選擇할 것인가 하는 問題는 林地投資家가 初期의 事業收益으로 負債利子를 支拂할 수 있는 能力에 따라 決定될 수 있는 問題이다.

結 論

林地가 生産의인 用途로 開發利用될 수 있기 위해서는 먼저 林地의 去來價格이 合理的인 水準에서 策定되어야 하고, 또 個別投資家가 막대한 林地 買入代金を 支拂하고 林地를 開發利用코자 할 때 效率의 이고 經濟的인 資本의 使用이 保障될 수 있는지의 與否가 判明되어야 한다.

本稿에서는 林地의 去來價格을 推定하는 方法과 個別投資家가 特定林地를 買入하여 林木이나 其他 林産物의 生産을 위해 開發利用하는 것이 事業擔當主體의 立場에서 불때 有益한가를 評價하기 위한 理論的인 方法論을 提示하였다.

여기서는 個別投資家가 開發 對象林地를 現金이나 信用으로 買入하여 所有權을 取得한 然後에 林木, 其他 林産物 生産을 위한 山林으로 利用하는 것을 前提로 하였다. 그러나 林地는 賃貸借方法에 의해서도 利用이 可能하며 草地, 牧野地, 果樹園, 農耕地 등 山林 以外의 用途로 轉用이 可能할 수 있다. 이러한 경우에는 別途의 財務分析이 要求된은 물론이나, 個別投資家의 林地買入 妥當性 與否를 決定하는데 있어서는 本稿에서 提示한 方法論이 그대로 適用될 수 있을 것으로 判斷된다.

林地의 經濟的 價値를 推定하기 위한 資本化接近法 그리고 特定 林地買入이 妥當性을 究明하기 위한 純現在價値(NPV)와 財務收益率(FRR) 등은 個別投資家의 投資效率를 測定할 수 있는 有用한 指標로서 사용될 수 있으나 그 自體만으로 投資의 與否를 決定할 수 없다. 投資 決定에는 個別投資家의 立場에서 뿐만 아니라 社會經濟的 觀點에서의 林業資源 利用의 效率化問題와 林地의 所有利用에 관한 制度的인 問題, 그리고 그밖에 林地開發과 관련이 되는 많은 要因들이 綜合的으로 分析 評價되어야 한다.

引 用 文 獻

1. 農協中央會. 1979. 農業投資事業의 經濟的 分析에 관한 理論的 考察, 農協調查月報 148: 45 - 58.
2. 文能·林栽煥. 1979. 農業投資分析論 242 pp.
3. 朱奉圭. 1980. 土地經營當, 서울大出版部, 320 pp.
4. Barlowe, R. 1978. Land Resource Economics. Prentice-Hall. 340 pp.

5. Barry, P. J. and J. A. Hophin. 1979. Financial Management in Agriculture. Interstate Printers. 240pp. 161-181.
6. Chapman, H. H. and W. H. Meyer. 1947. Forest Valuation. McGraw Hill Book Company. 265pp.
7. Duen, W. A. 1960. Fundamentals of Forestry Economics. McGraw-Hill Book Company : 8. Gregory, G.R. 1972. Forest Resource Economics, John Wiley, Inc. 531pp.
9. 曳地政雄. 1976. 山林の評價, =理論て應用, 日林技術協會 : 51-66.
10. 栗村哲象. 1980. 山林の評價, 日林技術協會 : 67-154.