

經濟成長과 景氣循環에 대한 研究*

夫 鍾 哲**

目 次	
I. 머리말	IV. 循環的 成長 — 巨視的 動態理論
II. 景氣循環의 諸側面에 대한 概觀	1. 巨視的 動態의 意味
1. 景氣變動의 概念과 性格	2. 乘數理論과 加速度原理의 結合
2. 景氣循環의 局面分析	3. 非線型 加速度原理
III. 景氣循環과 成長	4. 速度原理
1. 古典的 循環과 成長循環	V. 맺음말
2. 循環과 成長	

I. 머리말

2次大戰後 世界經濟는 高度의 經濟成長을 이룩하는 가운데 몇 차례의 景氣循環을 경험하였다. 그런데 戰後 先進國에서 경험한 몇 차례의 循環變動 過程上의 特徵을 살펴보면 政府主導下의 積極적인 經濟政策 내지는 景氣政策으로 好況局面이 長期化되는 한편 收縮局面은 短期化되고 있기 때문에 循環變動의 곡(Trough)에서 곡까지 期間의 규칙적인 週期性이 점점 稀박하여지고 있으며 뿐만 아니라 收縮局面이 경미해졌다는 점도 과거의 양상에 비하여 특이한 점이라 할 수 있겠다. 따라서 오늘날 미국, 일본을 비롯한 主要 先進國에서는 經濟의 지속적인 成長을 도모하기 위해 景氣豫測을 위한 다양한 技法과 景氣對策의 手段開發로 이를 早期豫測하고 지금까지의 經驗을 토대로 다양한 景氣政策을 펴고 있다.

* 이 論文은 1986年度 文教部 學術研究 助成費에 의하여 研究되었음.

** 社會科學大學 經濟學科 教授

원래 景氣變動에 대한 研究는 景氣變動의 原因을 구명하고 將來에 있을 景氣變動의 時期와 振幅을 豫測하여 事前에 적절한 政策을 구사함으로써 그 振幅을 축소하여 國民經濟의 지속적이고 安定的인 經濟成長을 이룩하는 데 그 目的이 있다 하겠다. 過去 先進國은 케인즈(J.M. Keynes) 理論에 입각한 補整的 財政政策과 金融政策을 적절히 운영하여 景氣變動幅을 축소하는 데 전력하였으며 特히 1960年代에 들어서는 財政規模의 擴大, 景氣彈力的 租稅制度 등으로 財政의 自動安定裝置를 크게 強化하고 이에 金融政策 外換政策 등을 補完함으로써 類例없는 지속적인 經濟成長을 누린 바 있었다.

이처럼 世界經濟가 景氣變動을 수반하면서 經濟成長을 이룩해 나가고 있음을 볼 때 變動없는 成長을 생각할 수 없고 또한 成長없는 變動을 생각할 수 없는 것이다. 따라서 오늘의 經濟動學이 景氣循環分析과 經濟成長分析을 統合한 하나의 理論模型으로 構築하고자 하는 것도 이러한 까닭에 있는 것이다.

이에 本稿에서는 景氣循環이 지니는 이같은 重要性에 비추어 景氣循環이 갖는 보편적 側面에 대해 概觀하고 이어서 經濟成長과 景氣循環의 統合이라는 目標下에서 景氣循環의 要因을 밝히기 위해 展開된 몇 가지 主要한 循環의 成長모델에 대하여 考察하고자 한다.

II. 景氣循環의 諸側面에 대한 概觀

1. 景氣變動의 概念과 性格

景氣(Business)라는 말은 라틴어의 Coniunctio에서 나온 것으로 이는 中世紀 占星術에 있어서 星座 즉 별자리와 같은 意味로 사용되었다. 그 후 日常用語로서 事物의 狀態나 그때 그때의 事情을 나타내는 것으로 사용되다가 17世紀末에 와서는 商業用語로서 營業狀態의 浮沈을 나타내는 것으로 사용되었으며 오늘날에는 여러가지 經濟狀態의 좋고 나쁨을 나타내는 用語로서 사용되고 있다.¹⁾

資本主義經濟가 생성된 이래 約 200年이 지났는데 그동안 經濟는 커다란 發展을 하여 왔다. 그러나 그러한 發展도 순조롭게 진행되어 온 것이 아니고 어느 時期에는 급속히 發展되어

1) 韓國產業銀行, “우리나라 成長循環과 世界循環의 對應性에 관한 研究”, 經濟브리프스, 1987.

왔지만 어느 時期에는 沈滯와 後退의 傾向을 보이기도 하였다. 다시 말하면 經濟는 好景氣, 不景氣를 여러 차례 反復하면서 發展하여 온 것이다. 이와같은 景氣變動은 資本主義經濟의 生成과 동시에 出現하게 된 資本主義經濟의 痼疾이기도 하다. 그러나 經濟學의 發展은 景氣變動의 原因을 究明할 수 있게 되었고 따라서 그 對策을 수립할 수 있게 되었다. 그런데 所得水準, 物價水準, 雇傭水準 등의 變動을 統計的으로 分析하는 過程에서 景氣는 어떤 循環的인 性格을 가지고 있음이 1860年에 Juglar 에 의하여 처음으로 發見되었다. Juglar 는 景氣循環은 平均 10年(6~13年)의 週期를 갖는다는 것을 최초로 發見함으로써 景氣循環研究에 선구적 役割을 하였으며 이어서 40個月 週期の Kitchen 波(1923年), 50年 週期の Kondratieff 波(1930年)와 20年 週期の Kuznetz 波(1930年)가 發見되었다. 그 이후 Hansen 등 여러 학자에 의하여 이러한 循環의 존재는 英國, 美國 등 여러 나라에서 재확인되었다.

한편 景氣變動에 대한 定義에 대해서는 時代에 따라 또한 學者에 따라 다양하게 說明되고 있어서 이를 具體적으로 규정하기는 어려운 일이다. 따라서 이 중에서 현재 景氣分析에 지대한 영향을 미치고 있는 美國經濟研究所(NBER)의 研究를 基礎로 한 Mitchell의 定義²⁾에 따르면 「景氣變動이란 주로 私企業에 의하여 그의 經濟的 機能을 영위하고 있는 國家의 總體的 經濟活動에서 나타나는 變動의 한 形態이다. 하나의 循環은 많은 經濟活動中에서 대략 同時에 發生하는 擴張期, 後退期, 收縮期, 그리고 다음 段階의 擴張期과 이어지는 回復期로 構成된다. 이러한 連續의 變動은 反復的이나 반드시 일정한 間격을 유지하는 것은 아니다. 循環의 週期는 1年 以上 10年 또는 12年에 이른다」라고 景氣變動을 說明하고 있다.

위의 定義는 대단히 간략하지만 몇 가지 重要的 要素를 內包하고 있다.

첫째, 景氣變動은 一國의 總體的인 經濟活動에서 나타나는 變動만을 가리킨다는 것이다. 즉 어느 特定한 企業이나 業種 또는 地域에서의 生産이나 販賣量이 週期的으로 增減한다 하더라도 우리는 이를 景氣變動이라 하지 않으며 반드시 國民經濟全體의 活動이 上昇 下降할 경우에만 景氣變動이라는 用語를 쓴다는 것이다.

둘째는 國民經濟의 各分野에서 發生하는 擴張, 收縮 등의 循環局面이 時期的으로 대체로 一致해야 된다는 점이다. 즉 國民經濟全體의 움직임을 나타내는 指標로는 生産指數, 物價, 失業率, 通貨量 등 수많은 統計資料가 있지만 이들 指標의 大多數가 거의 같은 時期에 擴張 또는 收縮 등을 나타내야만 景氣變動에 해당된다는 것이다.

2) W. C. Mitchell, Business Cycles: The Problem and Its Setting NBER, 1927.

세계는 擴張, 後退, 收縮 및 回復局面이 반드시 차례로 이어지고 이것이 反復되어야 한다는 것이다. 따라서 景氣變動은 反復的 現象을 의미하는 것으로 景氣變動은 곧 景氣循環과 같은 意味를 갖게 되는 것이다. 이런 理由로 第2次 世界大戰 이후 특히 1960年代에 全世界的으로 好況이 長期間 持續되자 景氣變動이 더이상 存在하지 않는 것이 아닌가 하는 회의가 일어나기도 하였다. 그러나 持續的 成長中에도 成長速度에는 循環的인 變動이 있기 때문에 이를 景氣變動이라 보게 되었으며 絶對值의 增減만을 지칭하는 古典的 循環(Classical Cycle)에 대하여 이를 成長循環(Growth Cycle)이라 부른다.

2. 景氣循環의 局面分析

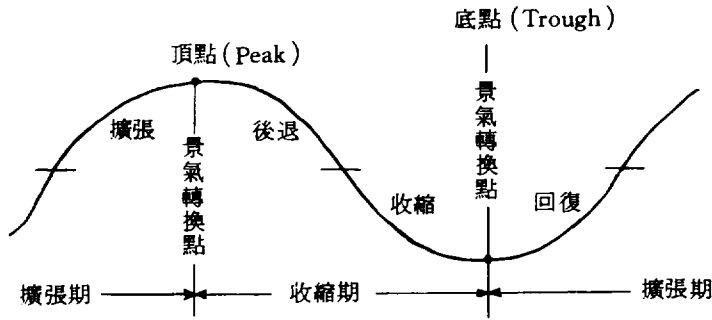
景氣變動이 어떠한 形態를 가지고 나타나는가, 또한 그러한 變動形態가 왜 反復的으로 계속되는가 하는 것은 景氣循環理論의 主된 課題이다. 따라서 景氣循環의 形態를 몇 개의 局面으로 분류하는 것은 景氣循環에 대한 理論的 分析의 출발점이 된다.

그런데 前述한 景氣循環에 대한 定義는 기본적으로 景氣變動을 趨勢變動과 循環變動의 合成體로서 취급하여 經濟水準自體의 上下變動을 說明하는 古典的 循環(Classical Cycle)을 對象으로 한 것이며 따라서 景氣循環局面을 分割함에 있어서도 總體的인 經濟水準의 頂點과 底點을 局面轉換點으로 보고 있다. 이러한 基準에 입각한 景氣循環의 局面分類 方法에는 2分法에서부터 6分法까지 다양하게 있으나 代表的인 것으로는 [圖1]과 [圖2]에서 보는 바와 같은 밋첼(W.C.Mitchell)과 슈페터(J.A.Shumpeter)의 2局面과 4局面 模型이다.

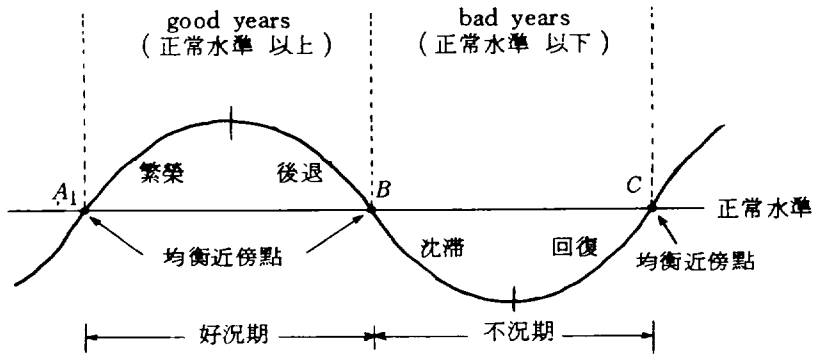
밋첼은 景氣는 單純히 循環的 變動을 反復한다는 觀點에서 總體的 經濟活動水準의 頂點(Peak)과 底點(Trough)을 基準線으로 底點에서 頂點까지를 擴張期, 頂點에서 底點까지를 收縮期로 區分한 다음 다시 擴張期를 回復期(revival)와 擴張期(expansion), 收縮期를 後退期(recession)와 收縮期(contraction)의 4局面으로 分割하고 있다.

한편 슈페터에 있어서 循環局面의 分割點은 頂點과 底點이 아니라 經濟活動의 正常水準을 표시하는 均衡近傍點(neighbourhoods of equilibrium)에서 구하고 있으며, 이점보다도 높은 水準에 있는 局面을 好況으로, 그것보다 낮은 水準에 있는 局面을 不況으로 나누고 다시 好況을 繁榮과 後退, 不況을 沈滯와 回復의 4局面으로 分割하였다. 그리고 均衡點 以上에 있는 繁榮과 後退는 正常水準을 넘고 있으므로 이 기간을 good years라 하고 正常水準 以下에 있는 沈滯와 回復의 期間을 bad years라 한다.

[圖 1] 밋첼의 2局面과 4局面



[圖 2] 슈페터의 2局面과 4局面



以上과 같이 밋첼 슈페터는 다같이 4局面分割法을 취하고 있지만 그 差異點은 重大하다.³⁾ 즉 밋첼에 있어서는 均衡의 개념이 없이 底點과 頂點의 景氣轉換點을 중요시하여 局面을 구분하고 底點과 頂點과의 구간을 가지고 1循環單位로 생각한 데 반하여 슈페터에 있어서는 均衡近傍點이 景氣의 轉換點이며 循環單位의 기준으로 된다. 이러한 方法의 差異는 優劣의 問題가 아니라 밋첼의 理論이 計量의 便宜에 입각하고 있는 데 대하여 슈페터의 理論은 均衡理

3) 金民彩, 經濟變動論, 日新社, 1981.

論과 굳게 결부되어 있는 데서 由來한 것이다.

以上에서 우리는 景氣循環의 局面構造에 대해서 살펴보았는데 이제 그러한 局面에서 어떠한 現象이 特徴的으로 일어나는가를 보기로 한다. 물론 개개의 循環은 서로 다르고 또 거기서 일어나는 現象도 항상 변화하고 있으므로 現實의 循環過程을 그대로 묘사할 수는 없고 다만 여기서는 循環의 4 局面에서 發生하는 一般的인 現象을 보고자 한다.

먼저 好況局面에서는 投資活動이 全領域에 波及하고 投資가 投資를 불러 일으켜서 生産과 國民所得을 증대시킨다. 好況局面의 初期에는 投資의 重點이 資本財 生産部門에 놓여 있다가, 점차로 消費財 生産部門으로 옮겨간다. 好況局面에서는 物價가 등귀하는데 특히 耐久消費財의 需要가 증대하여 價格이 상승한다. 景氣上昇에 따라 物價가 上昇하므로 輸出은 상대적으로 감소하고 반면 各産業의 原料需要가 증대하여 輸入은 증대한다. 따라서 貿易差額이 逆調로 되는 경우가 많다.

後退局面에서는 生産과 所得의 減少, 失業者의 增大, 企業의 到産, 物價暴落 등의 現象이 나타난다. 好況이 終局에 이르면 金融이 극히 곤란해지고 따라서 利子率이 폭등하여 株式市場에서 證券價格이 暴落한다. 이때부터 後退局面이 시작되는데 後退局面은 대체로 證券價格暴落에 따른 産業金融 逼迫에서부터 시작된다.

不況局面에서는 事業活動이 위축하고 弱體企業들은 到産된다. 事業活動의 萎縮과 함께 失業者가 增大하고 金利가 下落한다. 資本財의 生産은 最低水準으로 下落한다.

回復局面의 最初의 徵兆는 金融市場에서 나타난다. 不況期에 하락한 金利 때문에 證券價格이 上昇하기 시작하고 따라서 證券投資가 盛行한다. 低金利와 證券價格의 上昇으로 資金借入과 新株發行이 용이하여 企業의 資金事情이 호전되고 따라서 企業活動이 회복되기 시작한다. 따라서 有效需要가 增大하여 遊休設備가 가동되고 滯貨가 정리되며 生産과 雇傭이 增大한다. 이와 같은 過程이 무르익어 가면 信用이 확장되고 金利, 利潤, 物價 등이 차츰 上昇하게 되어 또다시 好況局面으로 접어들게 되는 것이다.

以上에서 景氣循環의 諸樣相에 대하여 考察하였는데 景氣循環의 分析과 관련하여 重要的 問題는 어떠한 經濟變量들을 中心으로 하여 景氣變動을 分析하느냐 하는 것이다. 概念上 景氣는 總體的 經濟活動水準을 나타내는 것이어야 하지만 구체적으로 어떤 變數에 의하여 總體的 經濟活動을 나타내느냐 하는 것은 現實的으로 매우 어려운 問題이다.

이러한 어려움을 해결하는 方法의 하나가 景氣指數(business index)에 의한 方法이다. 여러

개의 주요한 經濟變量들(生産量, 建築許可面積, 出荷指數 등)을 選擇하여 각 變量에 加重值
를 주어 合計함으로써 하나의 綜合的인 指數를 만들어 내어 이 指數로써 總體的 經濟活動의 水
準을 나타내게 하는 것이다. 그러나 이러한 方法은 보다 現實에 가까운 經濟活動의 水準을 나
타낼 수 있는 長點이 있는 反面에 經濟變量 選擇過程에서 指數作成者의 恣意性이 強하게 作用
할 여지가 있기 때문에 客觀性이 결여될 수 있는 問題點이 있게 된다.

이와같이 볼 때 어떤 變量을 經濟活動을 대표하게 하는 것이 가장 理想的인가 하는 問題는
理論的으로는 해결될 수 없는 것이겠지만 한센(A.H.Hansen)은 國民所得, 雇傭, 物價로써
總體的 經濟活動을 構成하는 指標로서 제시하고 있으며, 특히 한 개의 變量을 選擇할 경우에
는 國民所得이 가장 적합한 概念이라고 말하고 있다.⁴⁾ 이러한 經濟變量을 選擇하는 것은 現實
的인 타당성도 상당히 가지면서 다른 한편으로 理論的인 分析에 있어서도 매우 有用하다.

Ⅲ. 景氣循環과 成長

1. 古典的 循環과 成長循環

景氣變動에 대한 傳統的인 研究는 주로 古典的 景氣循環을 대상으로 하였으나 최근에는 成
長循環(Growth Cycle)에로 관심이 돌려져 이에 대한 研究가 많이 나타나고 있다. 成長循環
研究는 古典的 景氣循環을 趨勢變動과 循環變動으로 분리하여 循環變動 즉 長期趨勢線을 중심
으로 한 成長의 變動을 대상으로 하고 있다. 景氣變動 分析에서 成長의 概念이 처음 導入된
것은 Harvard Barometer 로 대표되는 戰前의 景氣指數에서 찾아 볼 수 있는데 이 指數는 기
본적으로 循環變動이 景氣變動이라는 認識下에 作成된 것이다. 그러나 1929年의 大恐慌 이후
負의 成長이 顯在化되고 Harvard 指數는 이러한 經濟現象을 적절히 설명하지 못하게 되자 景
氣變動은 循環變動이라는 見解는 일단 사라졌으나 戰後의 經濟狀態에 따라 成長循環的 景氣分
析이 再活한 것이다. 第2次 世界大戰이 끝난 이후 世界經濟는 지속적인 成長現象을 보이면서
완만한 景氣後退現象을 보이지는 않았다. 景氣의 振幅도 작아져 景氣가 침체하여도 經濟成長
率이 둔화하는 데 그치고 負의 成長은 거의 나타나지 않았으며 戰前의 景氣循環보다 變動이
약화되는 등 景氣의 基本性格이 變化하였다. 이에 따라 古典的 循環概念으로서의 景氣를 說明

4) A.H.Hansen, Business Cycles and National Income, Norton, 1951, pp.4~6.

하기에 어려운 점이 많았으며 1960年代의 장기적인 景氣擴張과 好調는 景氣循環이 사라졌다⁵⁾고 말하기까지 했다. 그렇다고 景氣變動이 存在하지 않는다고는 할 수 없었기 때문에 그 후의 景氣에 대한 관심은 成長率의 變化에 집중되었다.

1967년에는 Lawrence Klein의 제의에 의해 SSRC委員會(Committee on Economic Stability of Social Science Research Council)이 主催가 되어 景氣循環에 대한 대대적인 研究發表會가 London에서 開催되었다. 이 研究集會에서 景氣循環의 性格과 形態에 대한 變化가 認識되어 景氣의 週期나 振幅이 減少하고 있으며 많은 國家에서 循環은 成長循環形態를 하고 있다고 結論지었다. 이러한 結論은 經濟成長率의 減少가 바로 景氣後退를 의미하는 것이며 景氣循環은 政策循環의 性格이 내포되어 있어 景氣後退는 好景氣時 인플레이션을 억제하기 위하여 과도한 政策을 펼 때 發生한다는 것이다. 또한 Mintz 역시 戰後 독일의 景氣循環에 관한 研究에서 成長循環의 重要性에 대하여 論議하면서 第2次 大戰後에 經濟活動의 擴張과 收縮을 의미하는 古典的 循環은 成長率의 上昇과 下落으로 의미하는 成長循環으로 循環의 性格이 變化하였다고 보고 있다.

2. 循環과 成長

循環的 成長現象이 최근의 景氣變動에 관한 研究對象이 되고 있는데, 循環과 成長을 統一的으로 說明할 수 있는 體系的인 理論을 構成하기 위해서는 兩者의 相互關係를 究明해야 할 필요성이 있다. 이 問題에 대해서는 學者間에 많은 異論이 제기되고 있다. 이를테면 호트레이(R. G. Hawtrey)는 經濟成長은 技術進步, 資本蓄積, 人口增加 등을 要因으로 하여 나타나는 것인데 景氣循環은 成長要因과 아무런 관련성도 없고 또한 成長의 副產物도 아닌 순수하고도 단순한 振動에 지나지 않는다고 주장한다. 즉 成長과는 關聯이 없는 循環 또는 循環과는 關係가 없는 成長을 생각하는 機械的인 分離論을 주장하였다.

이에 대해서 循環과 成長과는 不可分의 相關성이 있음을 강조하는 것이 J.A. 슈페터의 持論이다. 그는 景氣循環이라는 波動은 產業變動이 外部的 要因 또는 革新에 의해서 진행되는 過程에서 일어나는 現象이라고 보았다. 產業變動은 量的 成長을 의미하는 것이 아니라 質的 成長으로서의 發展을 가리킨다. 이러한 產業變動이 진행되는 過程에서 일어나는 것이 景氣循環이라고 보는 것이다. 그리고 循環波動이 몇개고 얽혀서 그려내는 經濟進化의 軌跡이 곧 成長

5) M. Bronfenbrenner (ed), Is the Business Cycle Obsolete? New York: Wiley Interscience, 1969.

이다. 즉 成長은 循環波動의 結集이라고 보는 것이다. 따라서 이 견해는 循環은 循環이고 成長과는 無關한 단순한 振動이라든가, 成長은 成長으로 循環과는 別個의 獨立的인 것이라든가의 機械的 分離說과는 對立되는 것이다. 다시 말해서 成長은 本質的으로 運動하는 과정과 밀접한 연관성을 가지면서 나타나는 것으로 보았고, 成長은 循環波動의 結集이며 循環過程 그 자체의 表現이라고 보았던 것이다. J. A. 슈페터에 있어서는 成長過程에서나마 현실적으로 存在하는 것은 循環波動이 있을 뿐이다. 이 循環波動은 産業變動의 진행 과정에서 일어난 것이며 이 波動들이 얽혀서 그려내는 軌跡이 成長이라고 하였다. 이 見解는 자칫하면 景氣循環만을 중요시하고 經濟成長을 輕視하는 듯한 印象을 주기 쉽다. 그러나 그것은 皮相的인 印象에 불과하다. J. A. 슈페터의 관심의 초점은 오히려 革新 또는 産業變動에 있었던 것이다. 産業變動을 중심으로 하고서 經濟成長과 景氣循環과의 本質的인 結合關係를 강조하는 견해가 바로 J. A. 슈페터의 것이라고 받아들여야 할 것이다.

景氣循環과 經濟成長과의 關係에 대해서 兩者를 分離해서 생각하려는 立場과 分離해서 생각할 수 없다는 立場과도 갈라져 있다. J. M. 케인즈 이후의 學者間에서도 分離可能論을 취하는 立場으로는 Jan Tinbergen, Michael Kalecki, Nicholas Kaldor 등의 理論이 유명하다. 반대로 分離不可能論의 立場을 취하는 대표적인 學者들은 Roy Harrod, J. R. Hicks, Joan Robinson, Alvin Hansen 등이다. R. 해로드는 景氣循環이란 不斷의 成長線을 둘러싸고 일어나는 振動이라고 하였다. J. R. Hicks도 上昇하는 추세를 둘러싼 振動이 곧 景氣循環이라고 하였다. 즉 經濟가 成長하느라고 몸부림치는 과정에서의 表現이 振動이라고 보았던 것이다. 따라서 成長 추세야말로 景氣循環을 발생시키는 기초적 前提條件이라고 보는 것이다. 이와 같은 견해가 곧 近代의 動態理論의 主流이기도 한 것이다. 즉 近代動態理論은 우선 循環理論으로부터 확립되었던 것이며, 그 뒤 成長理論을 展開시켜 나아갔던 것이다. 成長理論의 現象을 중요시하고 그 속에서의 한번만의 變化(a once-over change)는 靜態에 돌리고 꾸준한 持續의 變化(a steadily continuing change)를 動態現象이라고 간주하였던 것이다.⁶⁾

以上은 循環과 成長의 相互關係를 度外視하고 兩者를 分離하여 研究할 수 있다는 立場과 兩者의 相互關係를 충분히 認定하여 兩者를 統一的으로 解明해야 한다는 立場인데 後者が 오늘날 通說인 것 같다. 즉 經濟가 成長하려고 몸부림치는 것이 循環이므로 成長趨勢야말로 景氣循環을 發生시키는 基本原因이라고 하는 것이 오늘날의 近代의 動態理論인 것이다.

6) Harrod, R. F., Towards A Dynamic Economics, Macmillan London, 1954, p. 7.

IV. 循環的 成長 — 巨視的 動態理論

1. 巨視的 動態의 意味

巨視的 理論이라고 하는 것은 個個의 經濟主體의 合理的 行動의 結果로서 나타난 經濟量의 集計值(aggregates)를 마치 個別經濟主體의 必然的인 行動樣式인 것처럼 想定해서, 集計值 相互間에 安定된 模型을 構築하여 經濟體系의 運行을 說明하는 理論을 말한다.⁷⁾ 이러한 巨視的 理論은 한 나라의 經濟의 크기 즉, 經濟規模를 문제삼는 所得理論과 巨視動態理論으로 나누어진다. 前者는 全體로서의 經濟量이 어떻게 決定되는가를 研究하는 巨視靜學에 속하고 後者는 全體로서의 經濟量이 어떻게 變動되는가를 研究하는 巨視動學에 속한다. 따라서 巨視的 動態理論을 展開하기에 앞서 靜學과 動學의 概念을 명확히 規定할 必要가 있다.

靜學·動學이란 말은 처음에 力學에서 사용되었다. 靜態力學은 均衡을 취급하는 것이고, 動態力學은 諸力의 運動을 취급하는 것이다. 그런데 이 用語를 經濟學에 처음으로 導入한 사람은 밀(J.S. Mill)이며 그 後 이것은 클라크(J.B. Clark), 슈페터(J.A. Schumpeter) 등에 의해 使用되어 一般化된 것이다.

밀에 의하면, 經濟靜學을 均衡의 理論이라 규정하고 經濟動學은 運動의 理論이라고 規定한다. 前者가 社會經濟現象의 同時的 相互依存關係를 취급하는 데 대하여 後者는 變化하고 있는 社會經濟의 狀態를 考察한다. 더우기 밀이 經濟動態 즉 社會進步의 指標로서 注目한 것은 人口增加, 資本增加, 生産技術의 改善이었다. 그러나 밀의 動學은 靜學體系에 與件의 變動을 加味했을 뿐이고 그 理論 構造는 靜學과 다를 바 없다. 이러한 밀의 區別을 더 한층 엄밀하게 규정한 사람은 클라크이다. 클라크는 人口, 資本, 生産方法, 生産組織 및 需要의 다섯을 經濟與件으로 看做하고 이를 與件이 일정한 狀態를 靜態, 이것이 變動하는 狀態를 動態라고 規定하였으며, 이러한 對象의 구별에 對應해서 靜的 均衡狀態를 지배하는 法則을 研究하는 것이 靜學이고 이에 대해 與件의 變動에 의한 均衡狀態의 攪亂을 研究하는 것을 動學이라고 規定하였다.

이상과 같이 靜學·動學의 區別은 처음에는 研究對象으로서의 經濟狀態의 差異에 基因하는 것이라고 생각되었으나 近代의 立場에서 히스(J.R. Hicks)는 經濟理論 중에서 날짜(dating)

7) 武野秀樹, 山崎良也, 經濟成長論, 有斐閣, 1977, p.33.

에 구애받지 않아도 좋을 部分을 經濟靜學이라 하고 각 變數의 날짜에 구애받는 部分을 經濟動學이라고 定義하였다. 그런 Hicks의 定義에 있어서 각 變量이 날짜를 갖는다는 意味는 단순히 各 變量이 時間의 函數로서 表示되는 데 그치지 않고 각 變量에 대한 날짜의 順序가 體系構成에 있어서 本質的인 意味를 가지며 體系의 行動이 諸變量의 異時的 依存關係에 의해 規定된다는 것을 意味하는 것이다.⁸⁾ 그러나 해롯드(R. F. Harrod)는 이와는 약간 다른 立場에서 定義를 내리고 있다. 즉 體系構成에 있어서 단순히 時間이 導入되었다고 해서 動學이 되는 것이 아니라 長期的 貯蓄의 變動 즉 資本蓄積의 導入으로 產出率이 變化하는 經濟를 動學은 취급한다고 하였다.

이와같이 動學 또는 動態에 대한 定義는 다양하나 動學에 대한 해롯드의 定義에 입각해서 볼 때 純貯蓄의 增加 따라서 資本蓄積의 增大에 의해서 產出高가 增大해 나가는 過程이 動態이기 때문에 經濟體系속에서 投資가 어떠한 行動樣式을 취할 것인지를 分析하는 것이 動態理論이라 할 수 있다. 결국 巨視的 動態理論은 投資決定理論으로 간주되어 질 수 있다.⁹⁾

케인즈는 投資決定에 있어서 金利의 重要性을 강조하였으나 長期的으로 볼 때 金利水準은 一定하다고 할 수 있으므로 長期的인 側面이 강한 巨視的 動態理論에서는 金利의 역할이 도외시되어지고 있다. 따라서 巨視的 動態理論으로서의 投資決定理論은 사뮤엘슨(P. A. Samuelson)과 Hicks(J. R. Hicks)로 대표되는 加速度原理(acceleration)에 의한 접근方法과 칼레키(M. Kalecki)와 칼도(N. Kaldor)에 의한 速度原理(Velocity Principle)를 이용한 접근方法으로 크게 두 가지로 나누어진다.

2. 乘數理論과 加速度原理의 結合

케인즈의 「一般理論」을 契機로 發展된 所得分析은 케인즈理論을 長期動學化하려는 努力 가운데 Keynesian의 景氣循環論이 展開되었다. 經濟變動이란 國民所得의 變動에 지나지 않고 따라서 景氣循環理論은 國民所得을 규정하는 巨視的 經濟量, 이를테면 消費, 貯蓄, 投資와 같은 여러 要因간의 相關關係에 의해 景氣現象을 파악하려는 것이다. 즉 그것은 投資의 變動에서 所得變動에의 波及關係를 다루는 投資乘數理論과 所得의 變動이 消費를 통해 投資變動에 波及되는 關係를 설명하려는 加速度原理의 結合으로 景氣循環의 全局面을 종합적으로 파악하

8) 金潤換, 經濟學, 裕豐出版社, 1975.

9) 武野秀樹, 山崎良也, op.cit., p.35.

려는 것이다. 이러한 綜合化의 試圖은 사무엘슨(P. A. Samuelson)에 의해 시작되고 히스(J. R. Hicks), 굿윈(R. M. Goodwin), 칼렉키(M. Kalecki)와 칼도(N. Kaldor)에 의해 發展되었다.

케인즈革命은 乘數理論이란 有力한 武器를 景氣循環理論에 마련해 주었다. 왜냐하면 加速度原理가 消費財需要變化의 資本財需要에 미치는 영향을 밝히는 原理인데 대해 乘數理論은 投資가 所得 내지 消費에 미치는 영향을 밝히는 理論이기 때문에 兩者의 結合으로 하나의 論理的으로 完結된 理論體系를 構成하는 것이 可能해졌기 때문이다. 다시 말해서 投資水準이 乘數機構를 통해서 所得과 消費水準을 決定하고 다음에 國民所得水準은 반대로 필요로 하는 資本스톱크의 크기에 영향을 미침으로써 純投資를 誘發하는데 이상 두 關係의 交錯에 의해 經濟의 循環變動에 대한 說明이 가능하게 되는 것이다. 사무엘슨은 이러한 過程을 重視, 乘數理論과 加速度原理의 結合으로 國民所得變動의 循環現象을 分析하는 景氣循環모델을 定式化하였다.

이와같이 사무엘슨은 乘數와 加速度의 結合模型에다 支出時差를 導入함에 의하여 乘數值를 均衡水準으로 하는 所得變動의 세가지 形態를 識別함으로써 景氣變動을 기계적으로 說明하는 길이 열렸으며 이로써 景氣循環理論은 새로운 局面으로 들어가게 되었다. 그러나 그의 理論은 加速度 係數와 限界 貯蓄性向과의 關係에 의하여 國民所得으로 대표되는 景氣가 여러 類型의 變動形態를 나타낼 수 있다는 것을 보였을 뿐이며 現實적으로 나타나고 있는 景氣循環이 왜 發生하게 되는가를 說明하지 못하고 있다. 또한 그의 乘數와 加速度原理는 지극히 단순화된 非現實的인 假定에 입각하고 있다. 왜냐하면 限界消費性向과 加速度係數 즉 相關率의 값이 每期間에 있어서 一定不變한 것으로 받아들이고 있는데 이러한 條件들이 현실적으로 충족되는 경우는 드물기 때문이다. 結論으로 사무엘슨의 模型은 國民所得의 變動形態가 加速度係數와 限界貯蓄性向이라는 단순한 두 파라메터(parameter)에 의하여 決定된다는 추상적이며 現實性이 없는 模型이라 할 수 있다.

이에 대해 히스는 사무엘슨模型이 갖는 여러가지 非現實的인 問題點을 제거하고 보다 現實性 있는 理論을 수립하고자 하는 意圖에서, 乘數理論과 加速度原理를 結合하는 사무엘슨의 分析方法을 援用하고 여기에 해로드(R. F. Harrod)의 成長率概念을 導入하여 정교한 景氣循環理論을 展開하였다.

3. 非線型的 加速度原理

景氣循環모델을 構成함에 있어서 실제로 加速度原理를 利用한 理論的 接近은 線型和 非線型

의 두 가지 側面에서 이루어지고 있다. 즉 線型의 加速度原理에 의한 接近은 사뮤엘슨에 의해 이루어졌고 또 한 가지의 非線型의 加速度原理에 의한 景氣循環모델의 構成에 대한 理論的 接近은 히스(J. R. Hicks)와 굤드윈(R. M. Goodwin) 등에 의해 이루어졌다. 加速度係數가 景氣局面에 따라 變化한다고 假定하는 것이 非線型 加速度原理이다.¹⁰⁾

히스의 景氣循環모델에 있어서 그 基礎가 되는 理論은 해롯드(R. F. Harrod)의 成長理論과 사뮤엘슨의 乘數와 加速度의 結合理論이다. 히스는, 第2次 世界大戰後의 景氣循環論은 그 樣 一定水準을 中心으로 上下로 變動하는 것이 아니라 지속적인 經濟成長을 이루는 過程속에서 循環하고 있음(즉 循環的 成長)을 認識하였다. 또한 그는 經濟에는 어떤 均衡的 成長經路가 있다고 假定하고, 均衡的 成長經路上에 있는 經濟가 어떤 追加的 獨立投資를 誘發하는 過程에서 經濟는 均衡的 成長經路에서 乖離되어 循環的 變動을 하게 된다는 것이다.

均衡狀態를 維持하면서 擴張하는 經濟에서는 貯蓄과 投資는 항상 一致한다. 純投資를 獨立 純投資와 誘發投資로 분리하면,

$$S = A + I \quad (\text{단, } S: \text{純貯蓄, } A: \text{獨立純投資, } I: \text{誘發投資})$$

가 成立된다. 그런데 어떠한 理由 등으로 社會의 構成員들이 貯蓄을 增大시킨다면, 貯蓄과 投資의 均等이 維持되는 한 投資도 같은 比率로 增加할 것이다. I 와 S 가 同一한 比率로 增加해 간다면 위 式이 成立되기 위해서는 A 도 S 와 I 와 같이 同一한 比率로 增加해 나가야만 할 것이다. 따라서 그 때 成立되는 均衡國民所得도 同一한 比率로 成長해 가야 할 것이다. 그러나 현실적으로 모든 經濟變數가 均衡을 維持해 가면서 同一한 比率로 成長한다고 볼 수 없기 때문에 여기에 循環的 變動이 發生하는 理由가 있는 것이다.

이제 히스의 模型에서 t 期の 實質國民所得을 Y_t , t 期の 獨立投資를 A_t , t 期の 消費支出을 C_t , t 期の 誘發投資를 I_t 라 하면, 히스의 方程式 體系는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$Y_t = C_t + I_t + A_t \quad \text{-----} \quad (3.1)$$

$$C_t = cY_{t-1} \quad \text{-----} \quad (3.2)$$

$$I_t = v(Y_{t-1} - Y_{t-2}) \quad \text{-----} \quad (3.3)$$

(3.2)에서 c 가 限界消費性向을 나타내고 있기 때문에 時間的·動態的으로 改造된 乘數原理을 나타내고 있다. 그리고 (3.3)에서 v 는 히스의 加速度係數이다. v 는 所得增加분에 대한 純投資의 比率를 나타내는 投資係數인데 히스는, 사뮤엘슨이 加速度係數를 消費財需要와 資

10) *ibid.* p.38.

本財需要와의 關係를 表現한 것임에 대하여 投資係數를 投資를 포함한 전체로서의 產出量(所得)과 投資와의 關係로 加速度原理를 수정하였다.

(3.2)와 (3.3)을 (3.1)에 代入하여 整理하면,

$$Y_t - (1-s+v)Y_{t-1} + vY_{t-2} = A_t \quad (3.4)$$

가 導出된다. 여기에서 s 는 限界貯蓄性向으로 $(1-c)$ 와 같다. (3.4)에서 Y 와 A 가 同一한 比率로 增加한다면, 貯蓄과 投資의 均衡條件은 항상 維持되며 그 때의 均衡所得水準을 E_t 로 表示하면,

$$E_t = E_0 (1+g)^t \quad (3.5)$$

가 된다. 여기서 E_0 는 零期($t=0$)의 均衡所得水準을 意味하며 또 獨立投資 A_t 도

$$A_t = A_0 (1+g)^t \quad (3.6)$$

가 되며 A_0 는 零期($t=0$)의 獨立投資를, g 는 均衡成長率을 意味한다.

(3.5), (3.6)을 (3.4)에 代入하여 整理하면 ($Y_t = E_t$ 이므로)

$$\left(1 - \frac{A_0}{E_0}\right) (1+g)^2 - (1-s+v)(1+g) + v = 0 \quad (3.7)$$

이 된다. (3.7)에서 $(1+g)$ 를 未知數로 해서 풀면 두 개의 解가 求해진다. 이제 s 와 v , $\frac{A_0}{E_0}$ 에 適當한 數值를 代入해서 實數解를 求할 수 있다. 例를 들어 s 를 0.45, v 를 3, A_0 를 12.5, E_0 를 100으로 할 경우, 한 개의 解 g 는 0.2가 된다. E 의 初期條件을 $E_{-2} = 69.442$, $E_{-1} = 83.335$ 로 하고 A 는 每期에 20% 增加한다고 假定하면, (3.1), (3.2), (3.3)을 이용해서 消費 C , 投資 I , 產出量 E 에 대한 各各의 均衡經路를 計算해 낼 수 있는데 그 結果가 <表1>의 第I欄에 나타나 있다. 여기에서 보면 A , C , I , E 가 모두 20%씩 成長하고 있음을 알 수 있다. A 와 E 의 經路는 <圖3>에 表示되고 있는데 直線 AA 가 一定한 比率(20%)로 增大하는 獨立投資(A)의 經路를 意味하며 直線 EE 는 所得水準(E)의 均衡經路를 意味하는 것이다.

E_t 를 (3.4)의 Y_t 에 代入시키면 ($Y_t = E_t$ 이므로)

$$E_t - (1-s+v)E_{t-1} + vE_{t-2} = A_t \quad (3.8)$$

가 導出된다. 여기서 (3.4)에서 (3.8)을 빼면,

$$y_t - (1-s+v)y_{t-1} + vy_{t-2} = 0 \quad (3.9)$$

가 成立한다. 여기에서 $y_t = Y_t - E_t$ 인데 y_t 는 t 期の 所得水準이 均衡所得水準을 超過하는 부분으로 現實所得水準과 均衡所得水準과의 乖離를 意味한다. y_t 를 <圖3>에서 보면, 例를 들어 $t=2$ 일 때 y_2 의 값은 直線 P_2E_2 의 距離로 나타나고 있다.

〈表 1〉 制約循環의 한 가지 型

期 間		-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
		I. 均 衡 經 路	8,681	10,417	12,50	15,00	18,00	21,60	25,92	31,104	37,3248	44,7898
② C	-	-	45,83	55,00	66,00	79,20	95,04	114,048	136,8576	164,2291	197,0749	
③ I	-	-	41,67	50,00	60,00	72,00	86,40	103,680	124,4160	149,2992	197,1590	
④ E	69,442	83,335	100,00	120,00	144,00	172,80	207,36	248,832	298,5984	358,3181	429,9816	
II. 現 實 의 經 路	8,681	10,417	12,50	20,00	18,00	21,60	25,92	31,104	37,325	44,790	53,748	
⑥ C	-	-	45,83	55,00	68,75	88,963	121,447	178,506	286,461	501,949	947,170	
⑦ I	-	-	41,67	50,00	75,00	110,250	177,189	311,229	588,849	1175,388	2428,476	
⑧ Y	-	-	100,00	125,00	161,75	220,813	324,556	520,839	912,635	1722,127	3429,394	
⑨ $y = Y - E$	-	-	0,00	5,00	17,75	48,013	117,196	272,007	614,0366	1363,8089	2999,4124	
⑩ F (天井)	-	-	150,00	180,00	216,00	259,20	311,04	373,248	447,898	537,477	644,973	
III. 現 天 井 의 經 路 들	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
⑪ A	-	-	-	-	-	-	-	-	31,104	37,325	44,790	53,748
⑫ C	-	-	-	-	-	-	-	-	171,072	205,286	236,079	246,857
⑬ I	-	-	-	-	-	-	-	-	270,681	186,624	167,961	58,785
⑭ 修正된 y	69,442	83,335	100,00	125,00	161,75	220,813	311,04	373,248	429,235	448,830	359,390*	
⑮ 修正된 $y = Y - E$	-	-	0,00	5,00	17,75	48,013	103,680	124,416	130,637	90,512*	-70,592	

(註) -은 數字가 不必要한 處.

(3.9)는 y_t 에 관한 2階同次定差方程式이다. 따라서 (3.9)의 解를 구해보면 다음과 같은 네 가지의 變動形態가 있게 된다.¹¹⁾

- (1) $v < (1 - \sqrt{s})^2$: 一樣收斂型
- (2) $(1 - \sqrt{s})^2 < v < 1$: 減衰振動型
- (3) $1 < v < (1 + \sqrt{s})^2$: 發散振動型
- (4) $v > (1 + \sqrt{s})^2$: 一樣發散型

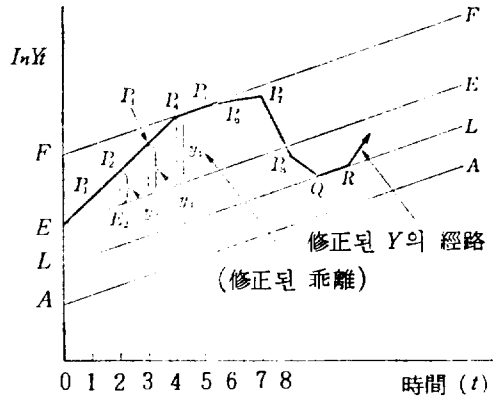
Hicks는 이 중에서 加速度係數가 1보다 작은 一樣收斂型和 減衰振動型은 非現實的이라 말하고, 加速度係數가 1보다 큰 경우인 發散振動型和 一樣發散型이 現實的이라고 주장

하였으며, 이 중에서도 一樣發散型이 보다 現實的 可能性이 크다고 보아 Hicks는 一樣發散型으로서 景氣循環模型을 樹立하고 있다. 그러나 發散的인 膨脹도 膨脹을 制約하는 天井(上位 限界線)이 있어서 發散이 逆轉되고 또 發散的인 減縮도 減縮을 止하는 下位限界線이 있어서 發散的 減縮이 逆轉한다. 따라서 國民所得은 이 上位限界線과 下位限界線 사이에서 움직이게 되므로 Hicks의 模型을 흔히 制約模型 (constrained model)이라고도 한다.

F 의 經路가 <表 1>의 ⑩欄에 나타나고 있으며 <圖 3>에서는 FF 의 直線으로 나타나고 있는데 이것은 完全雇傭하의 實質所得 水準으로 所得水準의 上位限界線이 된다.

經濟는 현재 t_0 時點에서 Y 와 E 가 一致하여 EE 經路上에 있다고 하자. 그런데 t_1 時點이 되면서 獨立的인 獨立投資 (A)가 나타나고 A 의 增加에 의해 現實所得水準 Y 는 점점 上昇해 나간다 (<表 1>의 第Ⅱ欄). Hicks의 經濟는 一樣發散型을 취하고 있으므로 經濟는 <圖 3>에서 보는 바와 같이 點 P_1, P_2, \dots 로 上方으로 爆發的으로 進行해 나간다. t_4 時點에서의 Y 의 값은 324,556이 되는데 (<表 1>의 第Ⅱ欄), 이것은 完全雇傭의 產出量 F (以下, 이것을 天井이라 칭한다)의 값 311.04보다도 크다. 그러나 Y 의 값은 天井 F 의 값을 초과할 수 없으므로, $Y_4 = 311.04$ 가 된다 (<圖 3>의 點 P_4). 이것을 修正된 Y 라 하며, <表 1>의 ⑭欄에 나타나 있다. 以後 Y 의 값은 F 의 値와 一致하여 天井 F 의 經路上을 따라 進行한다. t_6 時點에 Y 는 FF 經路上을 離脫한다. 따라서 ⑭欄의 Y 의 經路는 t_8 時點에 이를 때쯤에 하

<圖 3> 制約循環



11) *ibid.*, pp.38~43.

方으로 轉換한다.(⑬欄의 * 印)

한편 <表1>의 ⑨欄에는 絶對的 乘離 y 의 값이 나타나 있으며 ⑩欄에는 y (修正된 Y 와 E 의 差)의 값을 나타내고 있다. 이 修正된 y 의 經路는 t_7 時點에서 下方으로 轉換되고 있다. 이 時點에서는 y 의 經路의 方向이 Y 의 經路方向보다도 1期間 빨리 下方으로 轉換되고 있다(⑬欄의 * 印). 下方轉換이 일어나면, 加速度係數 v 는 零이 되고 純投資는 負의 減價償却과 一致하게 된다. 下降 過程에서는 加速度原理는 作用하지 않고, 資本의 調整은 減價償却分만큼만 減少하면서 進行된다. 이와같이 해서 獨立投資의 끊임없는 增加(每期 $g \times 100\%$)에 의해서 그것의 乘數倍만큼에 해당하는 最低水準의 產出量을 나타내는 LL 線에 到達하게 된다(點 Q 에 到達). 點 Q 에 到達하게 되면, 經濟는 그 以後부터 LL 線上을 따라서 上昇하게 되는데, 이른바 不況期(停滯期)가 到來한 것이다.

여기에서 볼 때, 不況期에서도 經濟는 持續的으로 成長하고 있음을 알 수 있다. 停滯期에서는 設備更新이 되지 않으므로 資本設備가 소모되어 減少한다. 따라서 資本設備의 更新을 위한 投資가 일어나고 따라서 所得水準이 增加하게 되어 또다시 加速度原理가 作動하여 景氣의 上昇過程이 시작된다.

以上이 히스의 景氣循環 模型인데, 그의 理論은 特히 生産能力의 持續的인 增加를 고려함으로써 景氣變動과 經濟成長을 그의 理論體系에 동시에 포함하는 循環的 成長理論을 제시하고 있는 것이다.

한편 굤드윈(R. M. Goodwin)은, 基本發想은 역시 乘數原理와 加速度原理에 그 基礎를 두고 있으나 히스와는 달리 伸縮的 加速度係數를 假定하고 있다. 즉 投資 I 는 所得의 變化率의 函數로 假定하여,

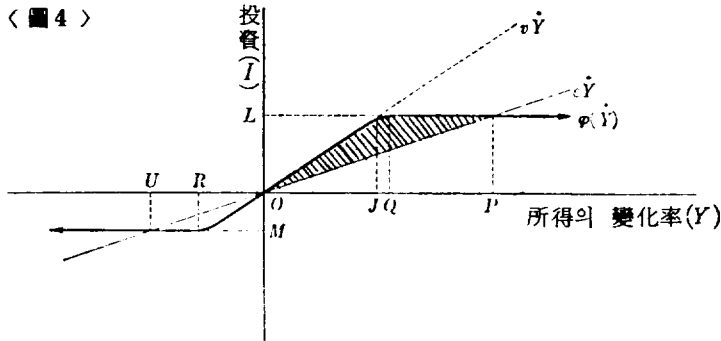
$$I = \varphi(\dot{Y}) \text{ ————— (3.10)}$$

라고 하는 型을 想定하고 있다. 여기에서 $\dot{Y} = dY/dt$ 이다. 이 投資函數는, <圖4>에서 보는 바와 같이 點 R , 點 Q 로부터 左右로 水平을 이루고 있다. OM 은 減價償却額으로 負(-)의 값이다. $\dot{Y} < 0$, 즉, 所得이 減少하면, 投資는 負(-)의 減價償却과 같게 되는데 그것은 \dot{Y} 가 R 보다도 작아지기 때문이다. 다음에 時差(lag)를 導入하면 投資는 점점 작아지게 되어

$$I = \varphi(\dot{Y}) - \varepsilon\dot{Y} = \psi(\dot{Y}) \text{ ————— (3.11)}$$

로 나타낼 수 있다.

여기에서 $\varepsilon\dot{Y}$ 는 時差(lag)를 나타낸다. I 의 크기는 <圖4>의 $\dot{Y} > 0$ 의 영역에서는 斜線 部分으로 나타나고 있는데 \dot{Y} 가 J 일 때 I 는 最大가 되며 點 P 에서 零이 된다. 굤드윈의



投資函數에서는, \dot{Y} 의 增大가 반드시 投資를 增大시키지 않고, \dot{Y} 의 어느 水準以上으로 \dot{Y} 가 커지게 되면 I 는 減少하게 되는 것이다. 종래의 加速度原理에서는 <圖 4>에서 보는 바와 같이 $v\dot{Y}$ 라고 하는 直線으로 投資를 나타내지만 冢田의 投資函數에서는 S字型的 投資函數로 나타난다.

이제 所得水準(Y)이 上昇해서 好況을 이루고 있다고 하자. 그러면, 당연히 $\dot{Y} > 0$ 가 되므로 I 는 增加한다. 그러면 乘數理論에 의해서 Y 가 더욱더 增加한다. \dot{Y} 가 點 P 의 크기에 이르면, 投資는 零이 되어 Y 는 減少되지 않을 수 없다. 獨立投資가 負(-)가 아닌 한, 所得은 最低水準의 $A/(1-C)$ 에 이른다(여기에서 A 는 獨立投資). 이 때 獨立投資(A)가 增大하거나, 生活水準의 向上 및 人口의 增加에 의해서 基礎的 消費가 增大하게 되면 乘數倍($1/(1-C)$)만큼의 所得이 增加하게 될 것이다. 그리고 所得이 最低水準에 이르는 不況이 계속되면 所得은 低下되어 \dot{Y} 는 負(-)가 되므로 投資 I 도 減價償却分만큼 減少한다. 이와같이 해서 不況에서는 投資는 減少하게 되고, 따라서 減少된 資本設備의 更新을 위한 投資가 다시 일어나면서 所得水準이 增加되고 景氣가 回復하게 된다.

이러한 景氣循環의 過程에서, 長期的으로 獨立投資라든가 基礎的 消費가 조금씩 上昇하기 때문에 景氣循環의 反復過程속에서 經濟의 成長이 이루어지게 된다는 것이다. 冢田의 이러한 伸縮의 加速度原理는 Hicks의 理論과는 달리 投資가 自發的으로 體系속에서 擴大되기도 하고 縮小되기도 하는 것에 의해서 景氣循環이 發生한다는 점을 說明하고 있는 것이다.

4. 速度原理 (Velocity Principle)

投資는 所得의 增加率에 依存한다고 하는 命題가 加速度原理이며 이에 대해 投資가 所得水準에 依存한다고 하는 것이 바로 速度原理 (Velocity Principle)이다. 이 速度原理는 投資決定

이 利潤水準에 左右된다는 점을 強調하고 있다. 利潤이란 곧 資本家の 所得을 意味하므로 國民所得(Y)이 增加함에 따라 利潤이 增加하게 되므로 企業이 投資하고자 하는 意圖된 投資量은 增加하게 되는 것이다. 그러나 여기에서 增加된 國民所得의 一定比率이 利潤으로 分配될 때 이 利潤分配率은 短期的으로 變化하지 않는다고 假定하고 있다. 따라서 速度原理은 利潤의 分配理論에 理論的 基礎를 두고 있다고 할 수 있겠다. 이와같은 速度原理을 中核으로 하는 投資決定論의 展開는 칼렉키(M. Kalecki)와 칼도(N. Kaldor)에 의해 이루어졌다.¹²⁾

칼도와 칼렉키는 모두 投資 및 貯蓄의 均衡과 不均衡과의 相互作用에 의하여 景氣循環이 惹起된다는 점을 밝히고 있다. 칼도는 資本스톡의 意圖된 增加分을 事前的 投資로 公衆이 貯蓄하고자 바라는 金額을 貯蓄이라고 定義하여, 經濟變動의 動因은 이러한 事前的 投資와 事前的 貯蓄의 罅(gap)에 있다는 것이다. 만일 前者가 後者를 上廻하게 되면, 經濟活動水準 즉 國民所得水準은 上昇하여 그 罅은 縮小될 것이다. 마찬가지로 前者가 後者를 下廻하게 되면 兩者가 均衡을 이룰 수 있도록 國民所得水準은 低下될 것이다.

그런데 칼도는 投資 및 貯蓄의 函數가 線型을 假定할 경우 現實的인 景氣循環模型을 設定하는 데 不適當하다고 여기고 非線型의 函數를 假定하고 있다. 따라서 <圖 5>에서 보는 바와 같이 S字型의 投資函數를 假定하고 있다. S字型의 投資函數를 假定하고 있는 理由에 대해서 칼도는 速度原理 내지 利潤原理에 입각해서 다음과 같이 說明하고 있다.¹³⁾ 즉 不景氣로 인하여 所得水準이 낮은 때는 利潤이 적고 投資設備의 超過能力 때문에 企業은 一般的으로 長期的인 目的의 약간의 投資 이외에는 投資하지 않는다. 따라서 投資의 絕對量이 적을 뿐만 아니라 所得變化에 대한 投資量의 變化도 매우 적게 된다. 따라서 投資曲線은 水平에 가까운 形態를 갖는다. 그러다가 景氣가 어느 程度 回復되어 所得이 어느 水準 以上이 되면 資本이 충분히 活用되고 또한 利潤도 增大하게 되고 나아가 앞으로의 好景氣에 對한 期待가 가세하여 企業의 投資는 급격하게 增加하기 시작하므로 所得의 變化에 따른 投資의 變化는 매우 크게 되어 投資曲線은 垂直에 가까운 形態를 갖게 된다. 그러나 好景氣의 終末에 이르면 一般的으로 投資費用의 上昇과 지나친 設備擴張에 따른 危險性을 認識하게 되어 비록 投資의 絕對量은 높은 所得에 따른 많은 利潤으로 높은 水準을 維持하지만 所得變化에 따른 投資量의 變化는 크지 않게 되어 다시 投資曲線은 水平에 가까운 形態를 취하게 되어 投資函數는 全體的으로 S字型을 나타내게 된다.

12) *ibid.*, p.45.

13) 李洛宰, (*op. cit.*), 전제서.

그리고貯蓄函數에 대해서도 같은非線型的 S字型을 假定하고 있으나貯蓄函數는投資函數만큼模型을分析하는 데 그렇게 두드러진特徵을 나타내지 않으므로 여기서는分析의 편의상線型的貯蓄函數를 假定하기로 한다.

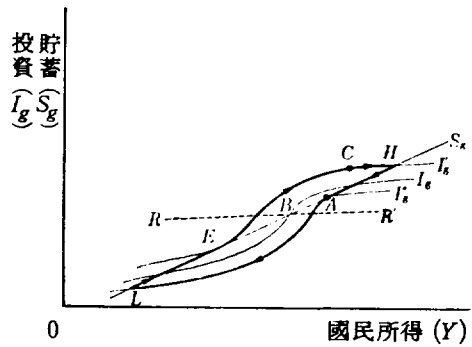
다음에投資函數의性質에 대해서若干의說明이 必要한데,投資速度函數는通常,

$$I_g \rightarrow \phi(Y; K) \text{ ————— (4.1)}$$

로 나타낼 수 있다. 이것은,投資(I_g)는所得(Y)의函數일 뿐만 아니라資本스톡(K)의函數임을 나타내는 것이다. 다시 말해서同一한所得水準에서도資本스톡이 많으면危險이增加하므로投資는減少하고資本스톡이 적으면投資는增加한다는 것이다. <圖5>에서 보면,資本스톡이增加하면 ϕ 는 $I_g \rightarrow I'_g$ 으로下方移動하는 것으로 나타나고 있다. 반대로 K 가減少하면 ϕ 는 $I_g \rightarrow I''_g$ 로上方移動한다.

이제經濟가 어떤狀況, 이를테면 <圖5>에서點C에 있었다고 하자.點H는安定的的均衡이므로短期均衡이成立되기 위해서는經濟는點C에서點H로移動되지 않으면 안된다. 그런데RR'線을資本의減價償却을報償하여資本量을一定水準에 머물게 하는데 必要한資本量을 나타내는線이라고假定하면,點H에 있어서의投資¹⁴⁾는減價償却水準을 초과하고 있으므로點H에서는正의純投資가發生하여資本量은增加하게 되어 I'_g 는 I_g 로下方移動하게 되어 S_g 와의交點은左下方으로移動한다. I_g 는 I'_g 로 더욱더下方으로移動하여短期的均衡點인點A로移動한다. 이過程이下降過程이다.點A의右側은安定的이지만左側은不安定的이기 때문에,點A에서所得水準(Y)의減少가 계속해서 이루어지면經濟는點A로부터安定的的均衡點인點L로急速히移動한다. 이것이 바로不況이다.點L은PR'線의 아래쪽에 위치하고 있기 때문에投資<減價償却이어서負(I)의純投資, 다시 말해서資本의減少가 일어난다. 따라서投資曲線은假定에 따라 $I''_g \rightarrow I_g$ 로上方移動하고 I_g 와 S_g 와의交點은右上方으로移動하게 된다. 이와같이 해서經濟狀況이點E에到達되면點E의右側에서는不安定的이기 때문에經濟는즉시點H로移動한다. 이過程이上昇過程이다. 따라서國民所得은 $C \rightarrow H \rightarrow A \rightarrow$

<圖5> 冪도型 循環模型



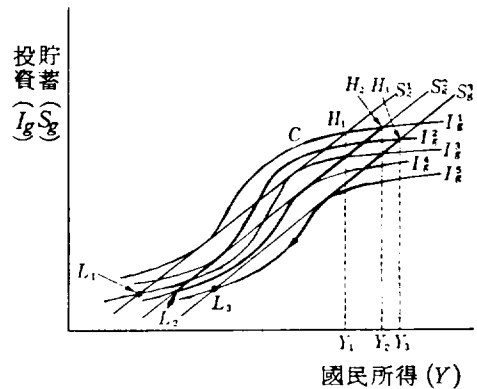
14) 여기서投資는總投資(純投資+再投資)를意味함.

$L \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow H \rightarrow \dots$ 라고 하는 一定한 週期를 갖는 循環變動을 하게 된다.

칼도는 以上の 景氣循環模型에 成長要因을 導入함으로써 循環的 成長理論으로 發展시켰다. 그는 動學的 成長要因으로서 技術革新, 人口增加 및 政治的·制度的 構造의 變化를 들고 있다. 이제 人口의 成長을 假定하자. 人口가 增加하면 社會的 基礎消費가 增加하며 貯蓄線은 長期的으로 $S_g^1 \rightarrow S_g^2 \rightarrow S_g^3 \rightarrow \dots$ 로 移動하게 된다 (〈圖 6〉에서).

이제 經濟가 〈圖 6〉에서 보는 바와 같이 최초에 點C에 있었다 하자. 短期的으로 貯蓄曲線 (S_g^1)이 그대로 유지된다면 國民所得은 H_1 을 頂點으로 L_1 을 底點으로 하는 循環을 하게 될 것이다. 그러나 人口增加에 따라 貯蓄曲線이 $S_g^1 \rightarrow S_g^2$ 로 下向移動하게 되면 投資=貯蓄의 均衡點은 H_1 이 아닌 H_2 가 되며 따라서 國民所得은 H_2 를 頂點으로 하고 L_2 를 底點으로 하는 循環軌道를 따르게 될 것이다. 同一한 理由로 다음에는 H_3 를 頂點, L_3 를 底點으로 하는 循環軌道를 따르게 될 것이다. 이렇게 볼 때 趨勢線을 제거한 순수한 循環은 H_1 을 頂點 L_1 을 底點으로 하는 循環軌道로 表示되지만 趨勢까지 포함하면 各 循環의 頂點은 H_1, H_2, H_3, \dots 로, 底點은 L_1, L_2, L_3, \dots 로 移動하게 된다.

〈圖 6〉 循環的 成長



結局 循環이 進行됨에 따라 經濟가 $Y_1 \rightarrow Y_2 \rightarrow Y_3$ 로 成長하고 있음을 알 수 있다. 不況期에서도 마찬가지로 L_1 보다 L_2 가 右側에 있기 때문에 國民所得은 循環이 이루어짐에 따라 더 큰 값으로 增加하고 있음을 알 수 있다. 이러한 意味에서 칼도의 模型은 成長과 循環을 함께 고려하고 있는 循環的 成長이라 할 수 있다.

V. 맺음말

以上에서 景氣循環에 대한 보편적 側面과 몇 가지 主要한 巨視的 動態理論으로서 循環的 成長理論을 考察하였는데 여기서 지적해야 할 것은, 投資의 變動이 資本主義經濟를 움직이게 하는 原動力이라는 점이며, 投資活動의 不安定한 性格이 經濟變動을 일으키는 主要原因이라는 認

識下에 投資活動에 관한 만족할만한 理論을 構成하고자 하는 것이 오늘의 循環模型者들의 공통된 方向이라 할 수 있다. 그러나 投資의 決定이 어떻게 이루어지느냐에 대해선 여러가지 주장이 엇갈리고 循環模型의 性格도 달라지고 있다는 점이다.

周知하다시피 資本主義 經濟發展은 一定狀態를 中心으로 景氣變動을 거듭해온 것이 아니라 經濟는 趨勢的으로 부단하게 成長하여 왔으며 그 趨勢線上에서 景氣循環이 이루어져 온 循環的 成長을 하여왔다. 따라서 오늘의 經濟動學이 循環分析과 成長分析을 統合하는 하나의 理論模型으로 正립하고자 하는 것도 이처럼 景氣循環의 問題는 經濟成長 過程에서 피할 수 없는 現象이기 때문이다. 그러나 資本主義經濟의 運動法則을 景氣循環側面과 經濟成長側面에서 어떻게 취급하느냐에 따라서 그 接近方法은 상이하게 展開하여 왔던 것이다. 즉 循環과 成長을 서로 分離하지 않고 循環 그 자체가 成長을 낳고 있다는 立場에서의 接近方法으로 굳드윈의 경우가 이에 해당하며, 한편 릭스는 成長이 景氣循環을 야기시키는 本質的인 것이라는 立場에서 景氣循環理論을 展開하고 있다.

오늘날 景氣循環은 經濟成長過程에서 피할 수 없는 現象인 것이다. 더욱기 우리나라의 經濟는 國際景氣의 영향을 유달리 强하게 받는다는 점을 고려해 볼 때 持續的인 經濟成長을 위해서 景氣循環에 대한 면밀한 검토와 꾸준한 研究를 행함으로써 事前的인 景氣對策이 항상 강구되어야 할 段階에 이르렀다고 본다. 이에 現實的으로 經濟成長과 景氣循環과의 關係규명을 위한 理論的 研究가 要請되는 것이다.

參 考 文 獻

- 李洛宰, 「經濟變動論」, 博英社, 1987.
- 金民彩, 「經濟變動論」, 日新社, 1981.
- 朴洪立, 「巨社經濟學」, 博英社, 1980.
- 金潤煥, 「經濟學」, 裕豐出版社, 1975.
- 韓國產業銀行, “우리나라 成長循環과 世界循環의 對應性에 관한 研究,” 經濟브리프스, 1987.
- W. C. Mitchell, 「Business Cycles: The problem and Its Setting」, NBER, 1927.
- A. H. Hansen, 「Business Cycles and National Income」, Norton, 1951.
- M. Bronfenbrenner(ed), 「Is the Business Cycle Obsolete?」, New York: Wiley Inter-science, 1969.
- Harrod, R. F., 「Towards A Dynamic Economics」, Macmillan London, 1954.
- 岡本磐男, 武井邦夫, 石垣今朝吉, 「景氣循環の理論」 時潮社, 1983.
- 武野秀樹, 山崎良也, 「經濟成長論」 有斐閣, 1977.