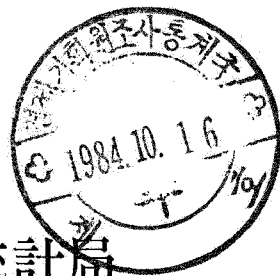


# 景氣綜合指數改編報告書

1984. 9



經濟企劃院 調查統計局

## 머 리 말

저희 調査統計局에서는 景氣變動의 方向과 速度, 景氣轉換點 및 景氣局面의 豫測과 判斷을 위하여 1981年 3月부터 景氣綜合指數를 作成, 公表함으로써, 國內景氣動向을 月別로 測定하여 왔습니다.

그러나 第2次 石油波動으로 始作된 世界的인 景氣不況의 餘波로 우리나라도 1979年부터 1982年까지 3年間に 걸친 長期的 不況期를 經驗하였으며, 그후 政府의 景氣政策으로 1982年 下半年부터 徐徐히 回復되기 始作한 國內景氣는 現在까지 約2年동안 繼續 上昇局面을 나타내고 있습니다. 이러한 內外 經濟與件의 變化에 따라 景氣關聯指標의 景氣反映度を 再點檢하는 同時에 景氣測定力을 提高시키기 위하여 저희는 1983年 初부터 既存 景氣綜合指數의 改編作業에 着手하여, 1984年 3月に 改編綜合指數를 發表하게 되었습니다.

이 報告書는 그 동안의 改編作業內容을 收錄한 것이며, 이번 改編作業의 中心內容인 代表系列選定, 最近 景氣循環期의 基準循環日 設定, 不規則變動要因 調整方法을 비롯하여 改編指數의 作成結果, 景氣變動의 基礎概念 및 그 測定方法에 關係해서도 比較的 詳細히 記述하였습니다.

아무쪼록 이 報告書를 通하여 利用者 여러분이 景氣綜合指數를 올바르게 보시고, 理解하시는데 도움이 되기를 바라며, 그동안 저희 景氣綜合指數編制作業에 協助하여 주신 關係機關 여러분께 衷心으로 感謝를 드리면서 앞으로 景氣指數의 發展을 위하여 끊임없는 助言을 주실것을 바라 마지 않습니다.

1984. 9

經濟企劃院 調査統計局長

愼 潤 宰

# 目 次

I. 景氣變動과 景氣綜合指數 .....	3
1. 景氣變動의 概念 .....	3
2. 景氣指數의 沿革 .....	6
3. 景氣變動의 測定方法 .....	10
4. 우리나라 景氣指數의 發展過程 .....	14
II. 景氣綜合指數 改編概要 .....	16
1. 改編目的 .....	16
2. 主要改編內容 .....	17
가. 基準循環日 設定 .....	17
나. 代表系列의 選定 .....	19
다. 不規則變動要因의 調整方法 .....	30
3. 改編結果 .....	34
III. 個別 經濟指標의 評點 .....	40
1. 評點體系의 意義 .....	40
2. 經濟的 重要度 .....	41
3. 統計的 適合性 .....	43
4. 景氣時差性 .....	45
5. 景氣對應性 .....	52
6. 平滑性 .....	55
7. 速報性 .....	55

〈附 錄〉

1. 景氣綜合指數 및 代表系列의 變動推移 .....	63
2. 新·舊指數 比較 .....	88
3. 候補指標의 景氣轉換點 .....	104
4. 主要經濟指標 一覽 .....	108
5. 景氣綜合指數의 作成方法 .....	113
6. 景氣綜合指數 代表系列의 統計資料 內容 .....	115
7. 韓·美·日 代表系列 比較 .....	117

## I. 景氣變動과 景氣綜合指數

### 1. 景氣變動의 概念

景氣變動이란 企業을 中心으로 市場機能에 依하여 營爲되는 資本主義 經濟體制下에서 一國의 經濟活動規模가 內生的 또는 外生的 要因으로 커지고 작아지는 現象을 意味한다.

이러한 現象은 波濤와 같은 모양으로 反復하여 움직이므로 景氣循環이라고도 한다.

「밋첼」은 그의 著書( Business cycles: The problem and its setting, 1927 )에서 「景氣循環은 주로 企業에 依하여 그 經濟的 機能이 營爲되는 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에 있어서 거의 同時的으로 發生하여, 擴張期, 收縮期 그리고 다음 段階의 擴張期로 이어지는 回復期로 構成된다.

이러한 連續的 變動은 反復的이지만, 반드시 週期的인 것은 아니다.

循環의 週期는 大略 1年以上 10年 또는 12년에 이른다」라고 定義하고 있다.

이와같은 景氣變動은 原始經濟나 自給自足 經濟時代에서도 天災地變과 이에 따른 收穫의 急變形態로 나타났었다고 할 수 있지만 現代的인 嚴密한 意味의 景氣變動은 産業革命以後 資本主義 經濟가 確立된 19世紀 以後부터 本格的으로 나타났다고 할 수 있다.

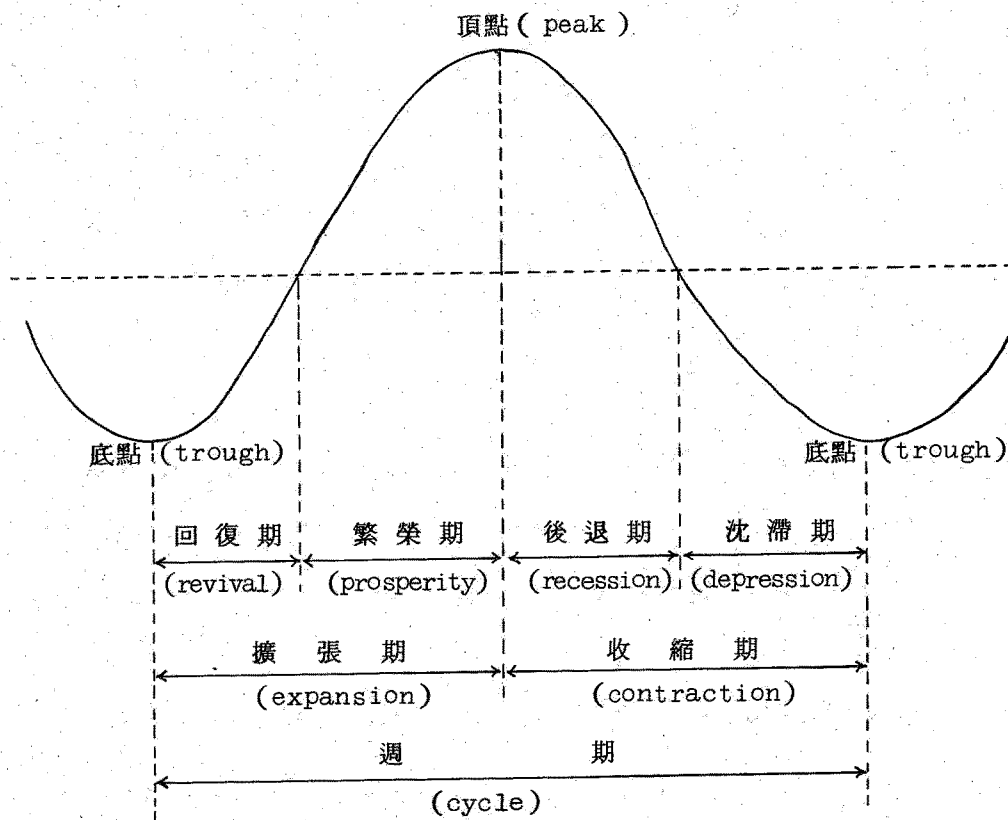
이러한 景氣變動의 發生原因에 關해서는 收穫說( Harvest theories ), 心理說( Psychological theory )의 外生理論과 貨幣的 景氣理論( Moneta-

ry theory of business cycle), 過剩投資說(Over-investment theory), 過少消費說(Under-consumption theory), 革新說(innovation theory) 등의 內生理論등 매우 多様な 學說이 있으나 景氣變動 自體가 수많은 經濟內的 및 外的의 復合的인 要因에 依하여 發生되는 것이므로 하나의 理論으로 說明한다는 것은 매우 어렵다고 할 수 있다.

한편 이와같은 景氣變動 要因의 作用으로 나타나게 되는 景氣變動의 過程에 대해서도 많은 學說과 異見이 있다. 一般的으로 景氣循環의 底點에서 다음 底點까지를 1週期라고 할때 가장 單純한 區分法인 擴張(繁榮)

<圖1>

景氣循環圖



과 收縮(沈滯) 또는 好景氣와 不景氣로 나누어 보는 2分法, 繁榮과 恐慌 및 沈滯의 3分法, 回復, 繁榮, 後退, 沈滯의 4分法, 그리고 4分法上의 後退를 金融梗塞과 産業恐慌으로 다시 나누는 5分法 그리고 6分法 등이 있으나 오늘날에는 주로 「슈페터」(Schumpeter)에 의해 考案된 4分法이 쓰이고 있다.

또한 景氣循環은 變動週期の 長短에 따라 短期的 在庫投資의 變動으로 約 40個月을 週기로 일어나는 「키친」循環(Kitchin cycle), 中期的 設備投資의 變動으로 7~10年을 週기로 하는 「쥬글라」循環(Juglar-cycle), 建築投資의 變動에 따라 15~25年 週期の 「쿠즈넛」循環(Kuznets cycle), 技術의 大發明에 따른 50~60年 週期の 「콘드라티에프」循環(Kondratieff cycle)으로 區分할 수 있다.

위의 景氣循環中 主로 景氣變動의 分析에 利用되고 있는 것은 「키친」循環과 「쥬글라」循環이다. 이러한 景氣循環들은 第2次 世界大戰 以後 戰前에 比하여 몇가지 特徵的 現象을 나타내고 있다.

첫째로 景氣循環의 振幅이 戰前에 比하여 相對적으로 弱해졌다는 點이다. 즉 不況의 深度가 얕아져 收縮期에 있어서도 戰前과 같은 負의 經濟成長이 아니라 擴張期보다 相對적으로 낮은 正의 成長을 하는 傾向을 나타내었다. 이와같은 現象의 主要因은 景氣循環에 對한 理解가 높아져, 이에 對處하는 政府 政策이 容易해졌으며 또한 民間經濟活動을 指導, 調節하는 政府의 指導的 機能이 強化됨에 따라 景氣調節政策을 政府가 強力히 推進하였기 때문이다.

둘째로는 擴張期에 比하여 收縮期의 期間이 짧아졌다는 點이다. 이는 不況時에 政府가 景氣浮揚策을 迅速히 實施해 온데 起因하는 것이다.

## 2. 景氣指數의 沿革

### 가. 「하바드」景氣指數

景氣變動의 統計的 研究은 統計的 實證分析을 通하여 景氣循環現象을 처음 發見한 「쥬글라」( 1860 )에 依하여 始作된 以後, 初期에는 個人的인 學者를 위주로 간헐적으로 이루어졌으나 組織的 持續的인 研究가 이루어지기 始作한 것은 20世紀初 美國에 民間豫測機關이 設立되면서 부터이다.

그 最初의 것이 「바브손」( R.W.Babson )이 1909年에 開發한 「바브손 차트」( Babson chart )라고 하는 「바브손」景氣指數로서, 이때 設立한 「바브손」研究所( Babson statistical Organization )는 世界最初의 景氣觀測機關이 되었다.

그후 美國의 株式 「붐」( boom ) 時期였던 1910年代에 「브루크 마이어」研究所( Brookmire Economic Service ), 「스탠다드」研究所( Standard Statistical Company )등이 設立되어 獨自的인 景氣指數를 開發하였다.

한편 이러한 民間機關과는 별도로 1917年 「하바드」( Harvard ) 大學에 經濟調査委員會가 設立되어 「퍼슨스」( M.Pearsons )를 中心으로 「하바드」指數를 開發, 1919年 1月부터 發表하기에 이르렀다.

( 「퍼슨스」는 이때 季節調整方法으로 連環 比率法를 考案 )

同 委員會에서는 50個 經濟指標의 景氣轉換點과 時差를 檢討한 結果 17個 指標를 選擇하고 이를 投機線( A線 ), 狀況線( B線 ), 貨幣線( C線 )의 3個 「그룹」( group )으로 나누었으며, 이 3個線의 움



직임에서 規則性を 發見하여 景氣變動을 豫測하였다.

이 「하바드」指數가 오늘날 景氣指數의 原型으로서 影響을 주고 있는 것은 經濟指標를 景氣에 先行하는 指標(A線), 同行하는 指標(B線), 後行하는 指標(C線)의 3個의 「그룹」으로 나누어, 이들 3指數의 相互關聯規則性を 찾아내어 景氣의 判斷 및 豫測을 하는 景氣指數에 依한 豫測의 基礎를 確立한 點이라 하겠다.

「하바드」指數는 1919년에 發表된 以來 實際로 景氣變動의 豫測을 잘 適中하였다.

1919年の 好況, 1920年の 不況, 1922年の 回復을 數個月前에 正確히 豫測해냄으로써, 世界 各國에 景氣指數에 對한 關心을 불러 일으키게 하였다.

그러나 1920年代의 後半에 들어와 3曲線의 時間的 規則성이 점차 不確實해지기 始作하여 1929年부터 始作한 世界大恐慌豫測에 失敗한 後 1941년에는 그 作成이 中止되었다.

#### 나. NBER의 設立과 戰後 景氣指標의 開發

「하바드」景氣指數 以後 景氣指數의 研究發展은 NBER을 中心으로 이루어졌다.

NBER은 1919년에 設立되었는데 初代 理事長이었던 「밋첼」(Mitchell)을 中心으로 景氣에 關한 統計的, 實證的인 研究가 始作되었다.

「밋첼」은 可能的 많은 經濟指標를 蒐集, 整理하여 景氣循環(景氣回復)에 重要的 指標를 選擇하였으며, 여기에서 1938年 「리스트」

(List)라 불리는 21個 指標를 抽出하였다. 이와같은 NBER의 研究에 對하여 「쿠프만」(T.C.Koopmans)은 「理論없는 計測」이라고 비난(1947年)을 하였으나 NBER에서는 景氣變動의 實證分析을 繼續하여, DI(Diffusion Index)와 같은 綜合景氣指數를 開發하게 되었다.

즉, 1950年 「무어」(Moore)는 1938年 「리스트」(List)를 全面的으로 修正 檢討하여 景氣에 敏感한 21個 系列을 選定하였고, 이를 DI로 作成 發表하였다(Historical D.I, HDI).

이후 1955년까지의 사이에 個別 D.I 및 累積D.I(1950, 번즈) HDI와 CDI의 區別(1955, Arthur. L.Broida), 先行, 同行, 後行D.I(1955, 무어)의 開發등 D.I는 NBER에 依하여 景氣豫測方法으로써 서서히 그 位置가 確立되기에 이르렀다.

Diffusion이 意味하는 바와 같이 總體的 經濟活動의 浸透度 및 擴散狀態를 나타내는 D.I는 個別指標의 變動을 增加(+), 또는 減少(-)의 變化方向으로 把握하여, 總構成指標數에 對한 增加指標數의 比率을 百分比로 나타낸 것으로 50%線(增加指標數와 減少指標數가 同一)에 對한 움직임을 中心으로 景氣局面의 判斷과 景氣轉換點을 豫測하게 된다.

D.I는 1961年 美國 商務省의 公式的인 景氣指標로 採擇되어 1961年 10月부터 BCD를 통해 發表되었다.

#### 다. 새로운 景氣指數(景氣綜合指數)의 登場

그러나 1960年代에 들어오면서 經濟構造가 復雜해지고 「컴퓨터」

의 發達에 따른 計算處理能力의 비약적인 上昇은 D.I와 같이 簡單한 構造를 가진 景氣指數로서는 무언가 不足함을 느끼게 하였으며, GNP 增加率과 같이 景氣의 量的 크기를 나타내지 못하는 D.I는 景氣診斷의 方法으로서 景氣政策 擔當者 및 一般使用者들의 要望에 副應하지 못하였다.

또한 景氣變動의 基本的인 目的中的의 하나인 景氣振幅測定이 안된다는 點, 또 經濟指標를 合成할때 個別指標의 重要도가 전혀 考慮되지 않는다는 點에서도 缺陷이 指摘되었다.

이에 따라 NBER에서는 景氣의 變化方向뿐만 아니라 振幅도 同時에 測定할 수 있는 景氣指數의 研究에 着手한 結果 C.I를 開發하게 되었다.

많은 經濟指標를 合成하여 景氣의 量感을 나타낼 수 있는 하나의 指標로 만들기 위하여는 다음의 過程이 必要하다.

첫째, 各各의 個別 單位로 測定된 指標를 共通의 性質을 갖는 數値로 바꾼다.

둘째, 變動의 幅을 一定의 標準에 맞도록 調整한다.

셋째 이를 合計하여 하나의 「바로미터」를 作成한다.

이에 對하여 CI는 첫째 前月對比 變化率을, 둘째 振幅調整, 셋째 加重値에 依한 綜合의 過程을 거친다.

따라서 이와같이 算出된 CI는 景氣變動의 方向과 速度뿐만 아니라 振幅測定도 同時에 可能하게 되는 것이다. 美國 商務省은 NBER의 이러한 研究結果를 發展시켜 1968年 11月 26個 指標에 依한 景氣綜合指數를 發表함으로써 主景氣指標로 活用하기 始作하였다.

그후 美 商務省은 1972年 9月부터 CI에 對한 全般的인 研究・  
檢討 結果 1975年 5月에 大幅的으로 改編된 景氣綜合指數( 22個 指  
標 )를 發表하였으며 이후에는 代表系列의 一部 交替로 오늘에 이르  
고 있다.

한편 景氣指數의 發展에 큰 役割을 하여온 「무어」( G. Moore )  
는 美國에 CIBCR ( Center for Business Cycle Research )을  
設立하여 先進 7個國 CI를 作成하고 있으며 現在 英國, 「이태리」,  
日本, 台灣, OECD統計局, EC統計局등 世界各國에서 景氣變動測定의  
主指標로 使用하고 있다.

### 3. 景氣變動의 測定方法

一般的으로 景氣變動을 統計的으로 豫測 또는 測定하는 方法에는 景氣指  
標( Business Indicators )에 依한 方法, 「비즈니스 서베이」( Busine-  
ss Survey )에 依한 方法, 計量經濟模型( Econometric Model )에 依한  
方法, 個別 經濟指標에 依한 綜合判斷 方法등이 있다.

#### 가. 景氣指標에 依한 方法

景氣指標에 依한 景氣變動의 測定方法은 經濟 各 部門을 잘 反映  
해 주는 個別指標들을 抽出한 후, 이를 統計的으로 加工, 分析, 綜合  
하여 全體 景氣變動의 움직임을 測定하는 方法으로, 지금까지 各國에  
서 作成, 利用中에 있는 景氣指標의 種類에는 景氣擴散指數( Diffu-  
sion Index, DI )와 景氣綜合指數( Composite Index, CI )가  
있다.

① 景氣擴散指數 ( DI )

DI는 反復性, 波及性, 累積性的 特性을 갖는 景氣變動이 經濟의 特定部門으로부터 始作되어 漸次 全體經濟部門으로 擴散 波及되어가는 過程을 經濟部門을 代表하는 各 指標들을 通하여 把握하고자 하는 指標이다.

DI의 種類에는 歴史的 擴散指數 ( Historical Diffusion Index, HDI ), 當面的 擴散指數 ( Current Diffusion Index, CDI ) 累積擴散指數등이 있으나 오늘날에는 普通 DI라 일컬어지는 CDI와 累積 DI를 主로 使用하고 있다.

CDI는 選定된 指標中 增加의 方向으로 움직인 指標數가 全體 指標數中에서 차지하는 比率을 百分比로 나타낸 것이다.

$$\bullet \quad \text{CDI} = \frac{\text{增加의 方向으로 變動한 指標數}}{\text{選定된 指標數}} \times 100$$

이러한 DI의 解析은 大數의 法則에 따라 選定된 指標의 過半數가 나타내는 變動 즉, 50%線을 基準으로 DI가 50을 超過하면 景氣는 上昇局面에, 50未滿이면 下降局面에 있음을 나타내며 景氣變動의 頂點에서는 50%線을 위에서 아래로, 底點에서는 아래에서 위로 橫斷하게 된다.

그러나 CDI는 月別 變動의 騰落이 深한 경우에는 景氣轉換點의 確認이 어렵게 되므로 累積DI를 算出하여 補完적으로 使用한다.

$$\bullet \quad \text{今月 累積DI} = \text{前月累積DI} + (\text{今月CDI} - 50)$$

한편 HDI는 各指標別로 實際變動 方向과는 關係없이 個別循環의 底點에서 頂點까지는 全期間을 增加로, 頂點에서 底點까지는 全期間을 減少한 것으로 看做하여 CDI와 같은 方法으로 算出한다.

이 方法은 景氣變動을 測定하는데는 利用할 수 없고 다만 過去의 基準循環日을 推定하는데만 利用할 수 있다.

## ② 景氣綜合指數 (CI)

景氣綜合指數는 景氣擴散指數와 根本的으로는 같은 理論的 背景에서 出發하고 있으나, DI가 各 指標의 變動方向만을 抽出하여 作成하는데 比하여, CI는 各 指標의 實績, 物量을 直接 使用하여 作成한다. 따라서 CI는 景氣變動의 方向, 局面, 轉換點 뿐만 아니라 速度와 振幅까지도 同時 把握이 可能한 指標이다.

CI의 算出方法은 DI에 比하여 復雜한 過程을 거쳐 算出되는 바, 本 報告書에서 다루고자 하는 內容이다.

## 나. 「비즈니스 서베이」에 依한 方法

企業家は 市場經濟의 主體이며 이들의 景氣에 對한 判斷이나 展望 또는 이에 對比한 計劃등은 全體經濟에 重要한 影響力을 미친다.

이러한 企業家의 景氣에 對한 判斷을 設問調査하여 事前的 「데이터」를 可能한한 廣範하고 組織的으로 蒐集 利用함으로써 全般的인 景氣動向을 把握하고자 하는 것이 「비즈니스 서베이」에 依한 景氣測定方法이다.

「비즈니스 서베이」는 景氣豫測뿐만 아니라 豫測値와 實績値의 對比를 통한 企業經營計劃의 修正過程이나 景氣調整政策 實施에 따른

企業家「마인드」의 變化過程分析에도 利用할 수 있다.

「비즈니스 서베이」에 依한 計數調査는 實額의 增減率에 依하여 景氣變動을 分析하며, 方向調査는 設問調査結果를 指數化(BSI)하여 BSI가 100 以上이면 景氣好轉, 100 未滿이면 景氣가 惡化될 것으로 判斷한다.

$$\bullet \text{ BSI} = \frac{\text{增加方向業體數} - \text{減少方向業體數}}{\text{全體業體數}} \times 100 + 100$$

現在 「비즈니스 서베이」는 歐美諸國을 비롯하여, 日本, 濠洲 등 世界 各國에서 널리 行해지고 있으며, 우리나라에서는 現在 韓國產業銀行, 大韓商工會議所, 全國經濟人聯合會, 住宅銀行, 中小企業銀行, 韓國貿易協會 등 6個 機關에서 實施하고 있다.

#### 다. 計量經濟模型에 依한 方法

計量經濟模型에 依한 方法은 國民經濟 全體의 活動規模를 比較的 잘 나타내 주는 國民總生產量(GNP)을 理論模型에 依해 推定해 줌으로써 景氣를 豫測하는 方法이다.

GNP의 推定은 그 構成要素들과의 因果關係를 理論的 또는 實證 的으로 分析함으로써 構成變數들을 導出하고 方程式의 設定에 依해 서 測定한다.

計量經濟模型에 依한 方法은 景氣의 速度는 測定할 수 있으나 景氣의 轉換點 把握은 어렵다. 또한 GNP의 豫測은 外生變數의 設定과 固定項의 修正方法 등 個人的 判斷에 左右되기 쉬운 缺點은 있으나 理論的 合理性, 成長速度의 測定 可能, 國際比較에 있어서도

便利하기 때문에 오늘날에는 長短期 景氣豫測에 널리 利用되고 있다.

#### 라. 個別 經濟指標에 依한 綜合判斷

生産, 販賣, 投資, 雇傭, 輸出등 景氣變動을 잘 反映한다고 判斷되는 個別指標들을 景氣變動 理論이나 過去の 經驗的 事實에 비추어 綜合 判斷하는 方法이다. 그러나 이 方法은 正確한 判斷이 어려울 뿐만 아니라 個人的 主觀에 치우치기 쉬운 缺點이 있다.

따라서 景氣變動을 客觀적으로 보기 위하여 CI, DI 등 綜合景氣 指標가 作成, 利用되고 있다.

### 4. 우리나라 景氣指數의 發展過程

우리나라에서는 1962年 經濟開發 5個年計劃으로 經濟의 産業化가 이루어 지기 始作한 後, 63~64년에 걸친 景氣後退를 經驗하면서 景氣變動에 대한 關心을 갖기 始作하였다.

즉, 1964年 下半期에 韓國生産性本部(KPC)가 처음으로 「業種別 景氣動向의 豫測」이라는 企業景氣展望調査를 實施, 企業實查指數(BSI)를 作成하여 景氣觀測을 始作하였다. 그후 韓國銀行, 韓國産業銀行등 諸機關에서 企業景氣展望調査를 實施하기 始作하였는데 이와같이 우리나라 景氣豫測의 初期段階는 企業景氣展望調査를 中心으로 이루어졌다고 할 수 있다.

이러한 企業實查指數는 企業經營者의 主觀적인 景氣展望을 直接 調査하여 景氣變動의 增加 또는 減少方向을 豫測하는 것으로 現在에는 6個機關에서 分期別 혹은 半期別로 實施하고 있다.



그러나 經濟指標의 時系列을 統計的 時系列 分析方法에 依하여 처음으로 作成된 綜合的 景氣指數는 1972年 韓銀이 日本의 景氣警告指標方式을 導入하여 作成한 景氣豫告指標(Warning Indicators, WI)라 할 수 있다.

WI는 現在의 景氣狀態가 景氣調整政策을 必要로 하는 過熱現象 또는 停滯現象을 나타내고 있는가를 4個의 段階(信號燈)로 測定하는 指標로서, 構成指標의 前年同月比를 點數變動의 基準變動率과 比較 3點, 2點, 1點, 0點으로 點數化한 後 이들 點數를 單純 合計하여 算出한 平均點數에 따라서 景氣狀態를 過熱(3.0~2.1點), 上向性安定(2.0~1.6點), 下向性安定(1.5~1.1點), 沈滯(1.0~0點)의 4局面으로 把握한다. 그런데 이때 適用되는 點數變動의 基準變動率이 過去 高度成長期를 反映하고 있어 最近 經濟安定期의 景氣豫測에는 不適合한 것으로 判斷, 1984年 5月, 作成이 中止되었다.(日本에서도 類似한 理由로 1968年 開發後 1976年 中止)

한편, 70年代들어 第2次 石油波動으로 世界的 景氣不況이 誘發되고, 우리 經濟도 78年 史上最高의 好況에서 79年初부터 急激한 景氣後退를 겪게 되자 景氣의 振幅을 測定할 수 있는 景氣指標作成의 必要性이 擡頭되었다.

이에 따라 調査統計局은 KDI와 共同으로 새로운 景氣指標開發을 위한 研究를 始作하였으며, 80年 5月에는 美 CIBC의 所長인 「무어」博士를 招聘하여 諮問도 받았다.

그 結果 國內 200여개 時系列을 分析 檢討하여 選定한 19個 指標에 依한 CI(先行 9個, 同行 5個, 後行 5個)를 1981年 3月에 公表함으로써 國內 景氣動向을 測定하여 왔다.

그후 79~82년에 걸친 不況期가 지남에 따라 個別指標의 景氣反映度를 包含한 改編作業에 着手하여 84年 3月에 22個 指標에 依한 改編 CI를 發表하게 되었다.

## Ⅱ. 景氣綜合指數 改編 概要

### 1. 改編目的

景氣綜合指數는 景氣變動의 方向, 速度, 轉換點 및 局面의 豫測과 判斷을 위하여 1981年 3月부터 作成 公表함으로써 每月의 國內景氣動向分析에 使用하여 왔다. 그러나 그동안 國內景氣는 第2次 石油波動으로 始作된 景氣의 下降局面이 完全히 止났으며, 아울러 經濟與件이 크게 變化하였다.

이에 따라 個別指標의 景氣反映度도 景氣綜合指數를 開發할 당시와는 달라지게 되어, 景氣綜合指數의 景氣反映度を 높이기 위하여는 CI의 既存 構成指標를 再點檢, 補完하는 作業이 必要하게 되었다.

이러한 改編 點檢作業은 一般 經濟指數가 經濟構造와 產業構造의 變化를 反映하기 위하여 週期的(一般的으로 5年 週期)으로 改編作業이 이루어지고 있는데 反하여, 景氣指數는 一般的으로 外國에서도 景氣의 循環이 끝날때마다 이루어지고 있는데 調査統計局은 最近 景氣不況期가 經過됨에 따라 景氣綜合指數의 改編作業을 83년부터 推進하여 왔으며 그 結果 새로운 22個 指標에 依한 景氣綜合指數를 84年 3月に 發表하게 된 것이다.

금번 改編作業時에는 構成指標의 統計數值를 80年基準 新指數로 代替하였으며, CI의 基準年度도 關聯 指標와의 相互比較性を 높이기 위하여 各種 經濟指數의 基準年度(1980年)와 一致 시켰다.

## 2. 主要改編 內容

### 가. 基準循環日 設定

基準循環日이란 한 나라의 總體的인 景氣變動의 轉換時點(頂點, 底點)을 意味하는 것으로 個別指標를 先行, 同行, 後行指標로 區分하는 基準이 된다.

이번 改編에서는 그동안 暫定的으로 使用했던 第2次 「오일쇼크」(Oil Shock) 直前の 頂點을 確定하고, 最近의 底點을 暫定的으로 決定하는 作業이 中心이 되었으나, 70年 以後의 基準循環日에 對한 全般的인 檢討도 함께 이루어졌다.

基準循環日是 現在의 景氣를 나타낸다고 判斷되는 經濟指標(同行性 指標)의 景氣轉換點(表 2)을 分析하여 設定하였는데 70年代 以後의 基準循環日是 表 1과 같다.

〈表 1〉 1970年以後의 基準循環日

	底 點	頂 點	底 點	頂 點	底 點
舊	72.3	74.2	75.6	78.8(暫定)	—
新	72.3	74.2	75.6	<u>79.2</u>	<u>80.9(暫定)</u>

<表 2>

主要同行指標의 轉換點 과 基準循環日과의 時差

		底 點	頂 點	底 點	頂 點		底 點
					新	舊	
基準循環日		72.3	74.2	75.6	79.2	78.8	80.9
雇 備	· 勤勞者數(製造業)	72.7 * (+4)	74.2 * (0)	75.4 * (-2)	78.12 (-2)	78.12 (+4)	81.2 (+5)
生 產	· GNP (全產業)	72.3/4* (+5)	74.1/4* (0)	74.4/4* (-7)	79.2/4 (+3)	79.2/4 (+9)	80.4/4 (+2)
	· GNP (非農林業)	72.2/4* (+2)	73.3/4* (-6)	74.3/4* (-10)	79.2/4 (+3)	79.2/4 (+9)	80.2/4 (-4)
	· 産業生産指數	72.2 * (-1)	74.2 * (0)	75.6 * (0)	79.2 (0)	79.2 (+6)	80.9 (0)
消費, 販賣	· 生産者出荷指數	72.1 * (-2)	74.2 * (0)	75.6 * (0)	79.2 (0)	79.2 (+6)	80.5 (-4)
	· 서울都小賣販賣額指數	72.6 * (+3)	73.10 (-4)	75.5 (-1)	79.3 (+1)	79.3 (+7)	80.9 (0)
金 融	· 어 음 交 換 額	72.8 * (+5)	73.8 * (-6)	75.6 * (0)	79.3 (+1)	79.3 (+7)	80.11 (+2)
貿 易	· 輸 入 額	72.1 * (-2)	75.2 * (+12)	75.7 * (+1)	78.11 (-3)	78.11 (+3)	80.9 (0)
輸 送	· 國內貨物輸送量	72.8 * (+5)	74.12* (+10)	75.11* (+5)	79.4 (+2)	79.4 (+8)	80.12 (+3)
時 差 平 均		+1.8	+0.8	-0.9	+0.3	+6.3	+0.3

※ ( )內는 基準循環日과 比較한 先行(-), 後行(+), 個月數임.

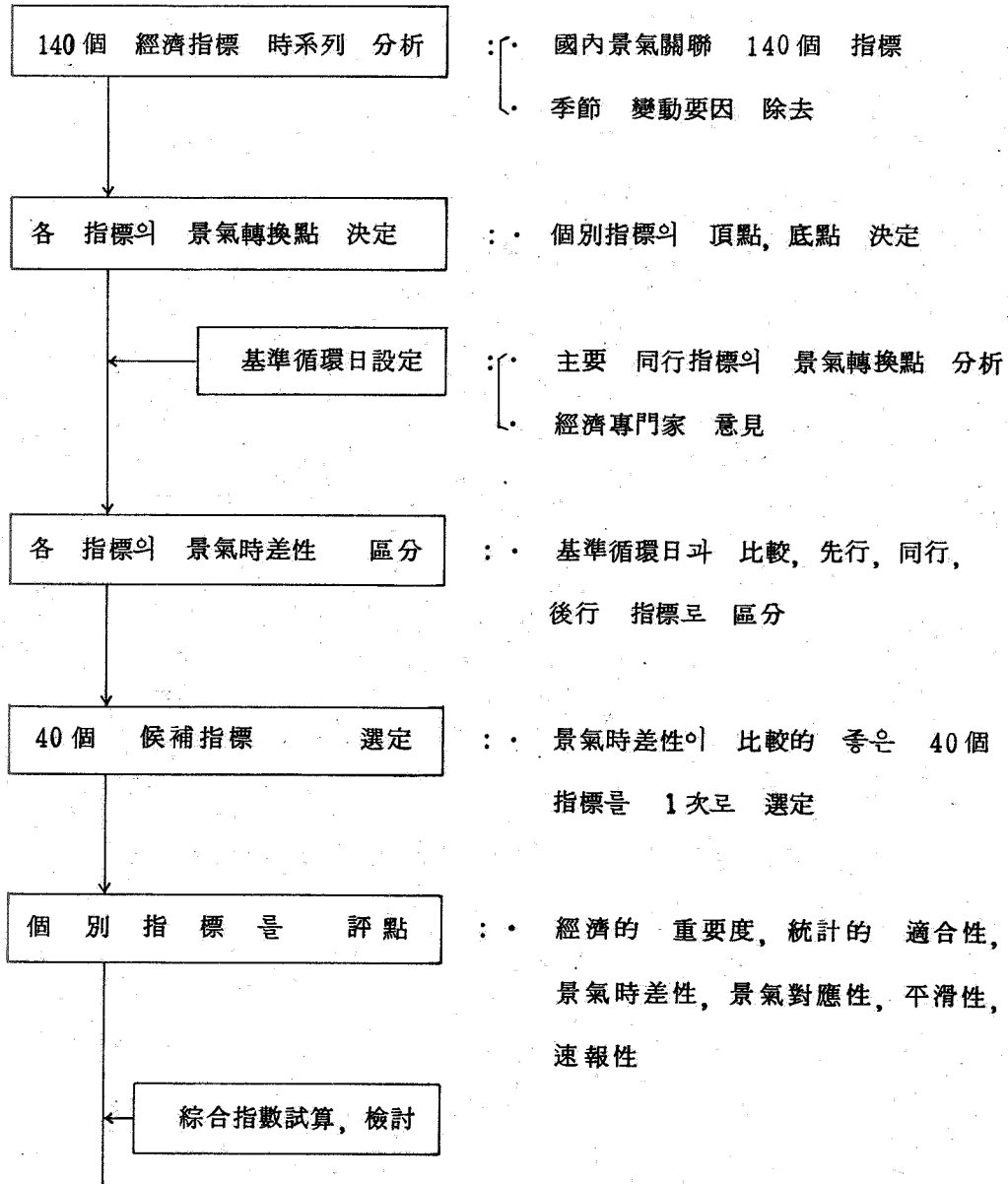
\*는 循環變動值에 의한 景氣轉換點임.

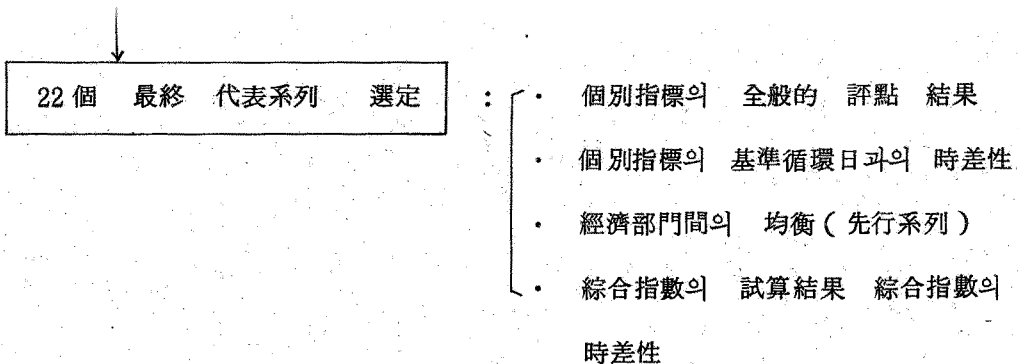
나. 代表系列의 選定

改編 CI의 代表系列 選定作業 過程은 圖 2와 같다.

<圖 2>

代表系列의 選定 過程





① 豫備指標의 選定 및 景氣轉換點 決定

國內에서 生産되고 있는 月別 및 分期別 經濟指標中에서 經濟的 重要度를 勘案하여 景氣와 關聯있는 것으로 認識되는 主要指標를 各 經濟部門으로부터 140 個 選定하였다. 代表系列 選定作業은 140 個의 豫備指標中에서 段階的으로 基準을 設定하여 景氣反映度가 보다 높은 指標를 選定하는 過程으로 되어 있다.

처음 段階의 作業은 景氣의 波을 뚜렷이 나타내고 있는 指標를 選定하는 作業으로서, 이를 위하여 個別指標의 全期間에 걸친 景氣轉換點(頂點, 底點)을 測定하였다. 이때의 時系列 資料는 季節變動 調整系列에 依하였다. 즉 個別 經濟指標의 時系列 資料는 趨勢變動要因, 循環變動要因, 季節變動要因, 不規則變動要因으로 構成되어 있는 것으로 明確한 景氣循環性을 보기 위하여는 每年 週期的으로 季節要因에 依하여 變動하는 季節變動要因을 原系列의 變動에서 除去하는 作業이 必要하게 된다. 따라서 CI 編制를 위한 統計的 處理는 이러한 季節變動要因을 除去하는 時系列 分析作業으로 부터 始作된다고 할 수 있는데 金번 改編作業에서도 X-11

Arima 方法에 依하여 季節變動 調整系列을 算出하였다. 經濟部門別 豫備指標 ( 140 個指標 )는 表 3 과 같다.

〈表 3〉 經濟部門別 豫備指標

經 濟 部 門	指 標 數	指 標 部 門	指 標 數
· 雇 傭	16	· 通 貨 及 金 融	38
· 生 產 及 所 得	23	· 貿 易 及 外 換	11
· 消 費 及 販 賣	17	· 輸 送	6
· 固 定 資 本 投 資	11	計	140
· 在 庫 及 在 庫 投 資	5		
· 物 價, 費 用, 利 益	13		

② 候補指標의 選定

140 個 豫備指標中에서 景氣와 關聯性이 높은 1次 候補指標를 選定하였다. 이를 위하여 140 個 豫備指標의 景氣轉換點을 基準循環日과 比較하여 各 指標를 先行, 同行, 後行指標로 區分함으로써 個別指標 景氣轉換點의 時差性을 測定하였다.

이를 區分하는 基準으로는 個別指標의 底點(頂點)이 基準循環의 2/3 以上の 底點(頂點)에 對하여 先行, 同行, 後行을 나타내는 경우, 이를 各各에 分類하는 2/3 法則 ( two-thirds rule )을 適用하였다.

이 方法은 1938 年 NBER에서 처음 使用한 以後 世界各國에서 代表系列 選定時 使用되고 있다.

景氣時差性이 良好한 指標을 代表系列 候補指標로 選定(40個) 하  
였는데, 그 經濟部門別 內容은 表4와 같다.

〈表4〉 經濟部門別 代表系列 候補指標

經 濟 部 門	計	先行指標	同行指標	後行指標
· 雇 傭	3	2	1	-
· 生産 및 所得	4	-	3	1
· 消費 및 販賣	4	-	3	1
· 固定資本 投資	6	4	-	2
· 在庫 및 在庫投資	4	2	-	2
· 物價, 費用, 利益	2	1	-	1
· 通貨 및 金融	11	6	1	4
· 貿易 및 外換	6	5	1	-
計	40	20	9	11

③ 最終代表系列 選定

1次候補指標에 對하여 景氣指標로서의 有用性を 評價하기 爲하여  
舊指數와 같이 經濟的 重要度, 統計的 適合性, 景氣時差性, 景氣對應  
性, 平滑性, 速報性的 評點 基準에 따라 候補指標을 評點(Scoring)  
하였다. (Ⅲ章參照)

評點結果는 代表系列의 加重值로 利用되는데 1次 候補指標의 諸  
組合에 依하여 CI試算作業(Simulation)을 反復, 最終的인 代表  
系列 22個를 選定하였다.



最終代表系列 選定時에는

- 個別指標의 景氣時差性, 全般的 評點結果.
- 經濟部門間의 均衡性 (先行指標)
- 景氣綜合指數의 基準循環日 과의 時差性 및 不規則性 등이 考慮되었다.

〈表 5〉 經濟部門別 代表系列

經 濟 部 門	計	先 行	同 行	後 行
• 雇 傭	3	2	1	-
• 生 產	2	-	2	-
• 消 費, 販 賣	2	-	2	-
• 投 資	4	2	-	2
• 在 庫	2	1	-	1
• 物價, 費用, 利益	2	1	-	1
• 通 貨, 金 融	5	2	-	3
• 貿 易	2	2	-	-
計	22	10	5	7

〈表 6〉

新舊指數の 代表系列 比較

〈先行代表系列 (9→10個)〉

經 濟 部 門	代 表 系 列	
	新	舊
雇 備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業 入職率</li> <li>・ 製造業平均勤勞時間(生産職)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業 入職率</li> </ul>
投 資	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築許可面積</li> <li>・ 機械受注額(民間)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築許可面積</li> <li>・ 機械受注額(民間)</li> </ul>
在 庫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業 在庫率 指數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業 在庫率 指數</li> </ul>
物價, 費用, 利益	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 綜合株價指數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 綜合株價指數</li> </ul>
通 貨, 金 融	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通貨 ( <math>M_1</math>, 平殘 )</li> <li>・ 總流動性 ( <math>M_3</math>, 前年同月 比 )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 通貨 ( <math>M_1</math>, 末殘 )</li> </ul>
貿 易	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ L/C 來 到 額</li> <li>・ 輸 出 額</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ L/C 來 到 額</li> <li>・ 輸 出 額</li> <li>・ I/L 發給額</li> </ul>

〈同行代表系列（5→5個）〉

	代 表 系 列	
	新	舊
雇 傭	・製造業勤勞者數	・製造業勤勞者數
生 産 , 所 得	・産業生産指數 ・製造業稼働率指數	・産業生産指數 ・製造業稼働率指數
消 費 , 販 賣	・生産者出荷指數 ・서울都小賣販賣額指數	・生産者出荷指數 ・서울都小賣販賣額指數

〈後行代表系列（5→7個）〉

	代 表 系 列	
	新	舊
投 資	・耐久生産財生産指數 ・機械類 輸入額	・耐久生産財生産指數 ・機械類 輸入額
在 庫	・生産者 製品在庫指數 （前年同月比）	—
物 價 , 費 用 , 利 益	・單位勞動費用 ・製造業施設資金貸出金	・單位勞動費用 ・製造業 施設資金貸出金
通 貨 ・ 金 融	・一般銀行 要求拂預金回轉率 ・一般銀行預貸率	・一般銀行 要求拂預金回轉率

〈表7〉

改編代表系列 選定背景

〈先行系列〉

(・既存, ●追加, ×除外)

經濟部門	指標名	選定背景
雇 傭	・製造業入職率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雇傭의 純變動量으로 總雇傭量의 變動에 先行</li> <li>・統計的 先行時差性도 良好함 (頂點-3.5, 底點-3.0)</li> </ul>
	●製造業 平均 勤勞時間 (生産職)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雇傭人員의 增減에 앞서 調整됨.</li> <li>・雇傭部門의 補完, 景氣先行性 좋음 (頂點-13, 底點-11)</li> </ul>
投 資	・建築許可面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築部門 投資活動에 先行</li> <li>・統計的 先行性도 良好, 底點에서 약간 後行을 나타냄. (頂點-8, 底點+2)</li> </ul>
	・機械受注額 (民間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間部門의 設備投資 活動에 先行</li> <li>・統計的 先行性이 良好 (頂點-3.5, 底點-2.7)</li> </ul>
在 庫	・製造業 在庫率 指數(逆系列)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷指數에 對한 在庫指數로서 出荷指數는 景氣에 一致하여 움직이고 在庫指數는 景氣에 後行하여 움직이므로 在庫率指數는 逆系列로서 景氣에 先行</li> <li>・統計的으로 先行性도 良好 (頂點-3.5, 底點-3.7)</li> </ul>

經濟部門	指標名	選定背景
物價, 費用, 利益	• 綜合株價指數	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 景氣나 企業 收益등에 對한 豫想에 의해 움직이므로 景氣에 先行</li> <li>• 統計的으로 先行性도 良好 ( 頂點- 7.0, 底點- 2.5 )</li> </ul>
通貨, 金融	• 通貨 ( M <sub>1</sub> , 平殘 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 流動性的 變化는 實物景氣를 先導</li> <li>• M<sub>1</sub> 은 市場經濟의 實際的 支拂手段으로 利用하는  돈을 의미하므로 貯蓄性預金을 包含한 M<sub>2</sub> 보다 現實景氣를 敏感하게 反映</li> <li>• 統計的인 景氣先行性도 良好 ( 頂點- 4.0, 底點- 4.3 )</li> </ul>
	◎ 總流動性 ( M <sub>3</sub> , 前年 同月比 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M<sub>1</sub> 의 支給能力의 補完 및 第2金融圈의 役割增大를 反映</li> <li>• 景氣 先行性도 良好 ( 頂點- 18.0, 底點- 7.0 )</li> </ul>
貿 易	• L/C 來到額	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 輸出 및 生産活動에 先行 ( 頂點- 6.0, 底點- 7.3 )</li> </ul>
	• 輸出額	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生産活動 및 內需景氣에 先行</li> </ul>
	× I/L 發給額	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 景氣의 先行性이 弱화</li> </ul>

< 同行系列 >

經濟部門	指標名	選定背景
雇 備	• 製造業 勤勞者數	• 現在の 雇備狀態를 나타내는 指標로서, 底點에서는 統計的으로는 약간 後行性を 나타냄.
生 產	• 産業生産指數	• 現在の 生産活動인 實物景氣를 나타내는 代表的인 指標 • 統計的으로도 同行성이 良好
	• 製造業 稼動率指數  ② ①	• 現在の 工場稼動 狀態를 나타내는 指標로 生産이 增加하면 設備의 稼動率도 上昇 단, 一般的으로 生産能力은 好況期の 後半에서 景氣後退期 初半에 걸쳐서 擴大되므로, 稼動率의 頂點은 生産指數의 頂點보다 多少 先行  (稼動率 = $\frac{\text{生産指數}}{\text{生産能力指數}}$ )
消費, 販賣	• 生産者 出荷指數	• 現在の 生産者の 出荷를 나타내는 指標로서 生産 및 需給動向을 잘 나타냄. 底點에서는 약간 先行
	• 서울都小賣販賣額指數	• 現在の 都小賣業體의 販賣實態를 나타내는 指標

〈 後行系列 〉

經濟部門	指標名	選定背景
投資	• 耐久生產財 生產指數	• 設備投資의 動向을 나타내는 指標 (國內生產 品)로 景氣의 後行性을 잘 反映 (頂點+ 4.0, 底點+ 7.7)
	• 機械類輸入額	• 設備投資의 動向을 나타내는 指標 (輸入品) 로 景氣의 後行性을 잘 反映 (頂點+ 4.5, 底點+ 0.3)
在庫	◎ 生産者 製品 在庫指數 (前 年同月比)	• 在庫는 景氣回復時에는 一時 減少 (意圖되지 않은 在庫減少)한 후 增加로 바뀌며, 好況 에서 不況으로 바뀔때는 一時 增加 (意圖되 지 않은 在庫增加)한 후 減少 (在庫調整) 로 움직임. 즉 景氣에 對하여 後行性 (頂點+ 8.0, 底點+ 10.0)
物價, 費用, 利益	• 單位勞動費用	• 企業의 生産活動의 성과인 賃金の 配分을 나타냄. • 景氣後行性이 良好 (頂點+ 8.5, 底點+ 7.0)
通貨, 金融	• 製造業施設 資金貸出金	• 製造業 部門의 投資活動을 잘 反映 • 景氣後行性이 좋음 (頂點+ 0.5, 底點+ 5.7)
	• 一般銀行要求 拂預金回轉率	• 市中資金 事情, 市中金利를 間接적으로 나타 내 주는 指標, 景氣後行性 좋음 (頂點+ 8.0, 底點+ 8.0)
	◎ 一般銀行 預貸率	• 市中資金의 需給狀況을 反映, 景氣後行性 좋음 (頂點+ 15.0, 底點+ 21.3)

#### 다. 不規則變動要因의 調整方法

景氣綜合指數 作成은 統計的으로는 時系列 分析에 屬한다. 즉 經濟 指標의 時系列變動은 趨勢變動, 循環變動, 季節變動, 不規則變動으로 構成되어 있는데, 趨勢變動은 經濟成長에 隨伴하여 생기는 時系列의 長期的인 上昇 또는 下降을 나타내는 變動이며 循環變動은 景氣循環에 따라 擴張과 收縮을 反復하는 週期的인 變動, 季節變動은 社會的 貫習, 氣候등의 原因으로 12個月을 週기로 每年 反復되는 變動, 不規則 變動은 罷業, 急激한 經濟政策, 社會的 變革으로 惹起되는 極히 短期的인 變動이다.

여기서 景氣變動 要因은 趨勢 및 循環變動 要因으로서 景氣綜合指數는 個別指標의 時系列 變動에서 季節變動 要因과 不規則 變動 要因을 除去한 趨勢變動, 循環變動 要因을 綜合한 것이다.

그러나 短期 景氣分析에서 景氣變動의 測定을 季節變動 調整系列 (TCI)에 의할 것인지, 不規則變動要因도 除去된 系列(TC)에 의할 것인지는 充分히 檢討되어야 할 問題이다. TC 系列에 의할 경우, 不規則變動要因을 除去하기 위한 移動平均에 依하여 循環的인 變動의 크기가 어느정도 除去되어 버릴수도 있고, 이에 따라 轉移(round)된 頂點, 底點을 算出함으로써 基準轉換點과의 時差를 歪曲시킬수 있다는 批判도 있으나 分析 對象이 되는 景氣變動要因의 概念에 보다 接近할 수 있고, 우리나라와 같이 不規則 變動要因이 큰 경우에는 景氣 轉換點 決定에 오히려 不規則 變動이 影響을 줄수 있으며 變動 方向에 있어서도 거짓신호(false signal)를 防止함으로써 보다 正確한 豫測과 判斷을 할 수 있도록 不規則 要因을 除去한 系列에



依하여 景氣分析을 하고 있다.

따라서 問題가 되는것은 正確한 不規則變動의 除去라 하겠다.

不規則變動要因을 除去하는 方法으로는 季節調整計算 過程에서 算出된 趨勢循環要素를 使用하는 方法과 季節調整系列을 移動平均하는 方法이 있다.

前者는 주로 過去 時系列의 長期分析에 適合한 方法으로 短期分析에 는 季節調整系列의 移動平均方法을 使用하는 것이 普通이다.

改編作業에서는 全指標의 2個月移動平均, 3個月移動平均, 2個月 및 3個月移動平均, 2個月 및 4個月移動平均을 適用하여 綜合指數를 試算한 結果 3個月移動平均에 依한 景氣綜合指數의 performance 가 가장 良好한 것으로 나타났는데 表8에서 보는바와 같이 先行, 同行 後行 綜合指數의 月別 變化 方向에서 不規則 變動이 현저히 減少 되었으며 先行綜合指數의 先行時差性이 가장 좋게 나타나고 있다.

이에 따라 金번 改編指數의 不規則變動要因 除去 方法은 2個月移動 平均 方法에서 3個月移動平均 方法으로 變更하였다.

〈表 8〉

移動平均 期間別 不規則變動

	先 行 CI		同 行 CI		後 行 CI	
	不規則 變動數 (回)	比率 (%)	不規則 變動數 (回)	比率 (%)	不規則 變動數 (回)	比率 (%)
• 2 個月移動平均	16	11.2	19	13.5	17	12.8
• 3 個月移動平均	10	7.0	15	10.6	13	9.8
• 2, 4 個月移動平均 (MCD 4 以下 → 2MA) (MCD 5 以上 → 4MA)	12	8.4	15	10.6	23	17.3

※ 不規則 變動數는 72.3 ~ 83.12 期間中 各 景氣 上昇, 下降 局面에서 變動方向이 反對方向으로 나타난 回數임.

〈表 9〉

先行 CI의 景氣轉換點

	基 準 循 環 日				
	底 點 (72.3)	頂 點 (74.2)	底 點 (75.6)	頂 點 (79.2)	底 點 (80.9)
• 2 個月移動平均	72.1*(-2)	73.10(-4)	74.10(-8)	79.2(0)	80.6(-3)
• 3 個月移動平均	72.2*(-1)	73.10(-4)	74.10(-8)	78.11(-3)	80.6(-3)
• 2, 4 個月移動平均 (MCD 4 以下 → 2MA) (MCD 5 以上 → 4MA)	72.1*(-2)	73.11(-3)	74.11(-7)	79.2(0)	80.6(-3)

\*는 循環變動值에 依한 景氣轉換點임.

〈表 10〉

CI 代表系列의 MCD

先 行 系 列		同 行 系 列		後 行 系 列	
指 標 名	MCD	指 標 名	MCD	指 標 名	MCD
• 製造業入職率	5	• 製造業勤勞者數	1	• 耐久生産財生産指數	3
• 製造業平均勤勞時間 (生産職)	12	• 産業生産指數	2	• 機械類輸入額	5
• 建築許可面積	5	• 製造業稼働率指數	3	• 生産者製品在庫指數(前年同月比)	2
• 機械受注額(民間)	3	• 生産者出荷指數	2	• 單位勞動費用	4
• 製造業在庫率指數	2	• 서울都小賣販賣額指數	2	• 製造業施設資金貸出金	1
• 綜合株價指數	1			• 一般銀行要求拂預金回轉率	3
• 通貨(M <sub>1</sub> , 平殘)	2			• 一般銀行預貸率	2
• 總流動性(M <sub>3</sub> , 前年同月比)	3				
• L/C 來 到 額	4				
• 輸 出 額	3				

區 分	MCD					
	1	2	3	4	5 以上	計
先 行	1	2	3	1	3	10
同 行	1	3	1	-	-	5
後 行	1	2	2	1	1	7
計	3	7	6	2	4	22

〈表 11〉

美・日 CI 의 不規則變動除去方法

		美 國				日 本			
• 方 法		• 不規則 變動이 큰 3 個 指標는 4 個月 加重 (1, 2, 2, 1) 移動平均 • 其他 指標는 TCI 系列 使用				• 全構成 指標를 3 個月 移動 平均			
• 移動平均値 의 位置		• 移動平均計算月の 마지막 項				• 移動平均計算月の 마지막 項			
		先行	同行	後行	計	先行	同行	後行	計
MCD	1	1	3	4	8	4	1	3	8
	2	5	1	2	8	5	7	1	13
	3	3	-	-	3	1	-	2	3
	4	3	-	-	3	-	2	-	2
	5以上	-	-	-	-	2	1	1	4
	計	12	4	6	22	12	11	7	30

3. 改編結果

가. 概 況

新・舊指數는 全般的으로 같은 變動推移를 나타내고 있으나 改編 新指數가 舊指數에 比하여 다음과 같이 크게 改善되었다.

① 先行, 後行 指數 景氣轉換點의 先行, 後行 時差性이 向上됨 (個月)

	頂 點			底 點		
	先 行	同 行	後 行	先 行	同 行	後 行
新 指 數	-3.5	+1	+10	-5.5	+1	+5
舊 指 數	0	+1	+9	-6.0	0	+3

② 先行, 後行 指數의 上昇, 下降 局面이 보다 明確하게 나타남. (回)

	上 昇 局 面			下 降 局 面		
	先 行	同 行	後 行	先 行	同 行	後 行
新 指 數	3	2	3	3	2	3
舊 指 數	2	2	1	2	2	1

③ 景氣變動方向의 不規則 變動이 減少됨

	不規則變動數(回)			比 率 (%)		
	先 行	同 行	後 行	先 行	同 行	後 行
新 指 數	10	15	13	7.0	10.6	9.8
舊 指 數	21	22	26	14.7	15.6	19.3

※ 不規則 變動數는 72.3~83.12月 期間中 各 景氣上昇, 下降局面에서 變動 方向이 反對 方向으로 나타남 回數임

④ 先行, 同行, 後行 指數의 水準의 合理化 및 先行, 同行, 後行의 月 平均 增減率이 보다 接近됨

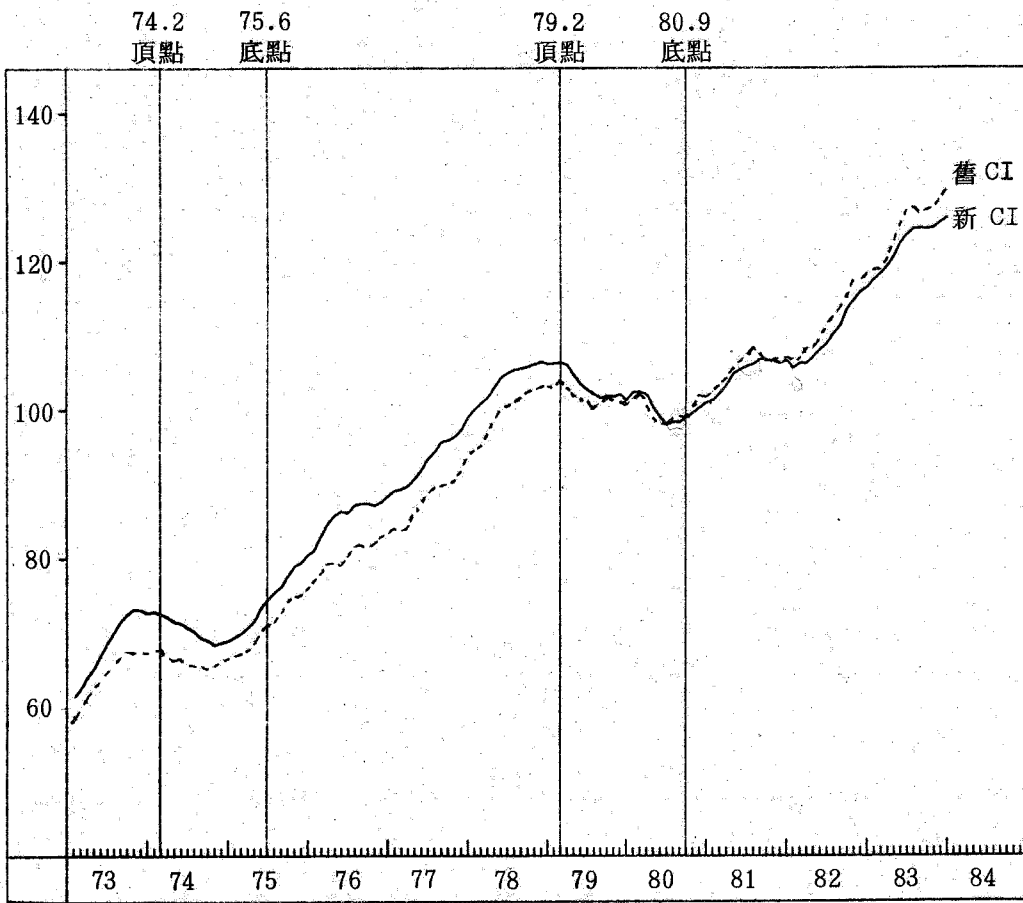
	下 降 期 (79.2 ~ 80.9)			上 昇 期 (80.9 ~ 83.12)		
	先 行	同 行	後 行	先 行	同 行	後 行
新 指 數	△0.4	△0.5	△0.3	0.6	0.5	0.5
舊 指 數	△0.4	△0.6	△0.5	0.7	0.5	0.7

나. 先行綜合指數

	基準循環日					剩餘循環日	
	底點 (72.3)	頂點 (74.2)	底點 (75.6)	頂點 (79.2)	底點 (80.9)	頂點	底點
新指數	72.2(-1)*	73.10(-4)	74.10(-8)	78.11(-3)	80.6(-3)	81.8(-2)	82.1(-2)
舊指數	72.1(-2)*	74.2(0)	74.9(-9)	79.2(0)	80.6(-3)	—	—

<圖3>

新·舊 先行 CI의 推移

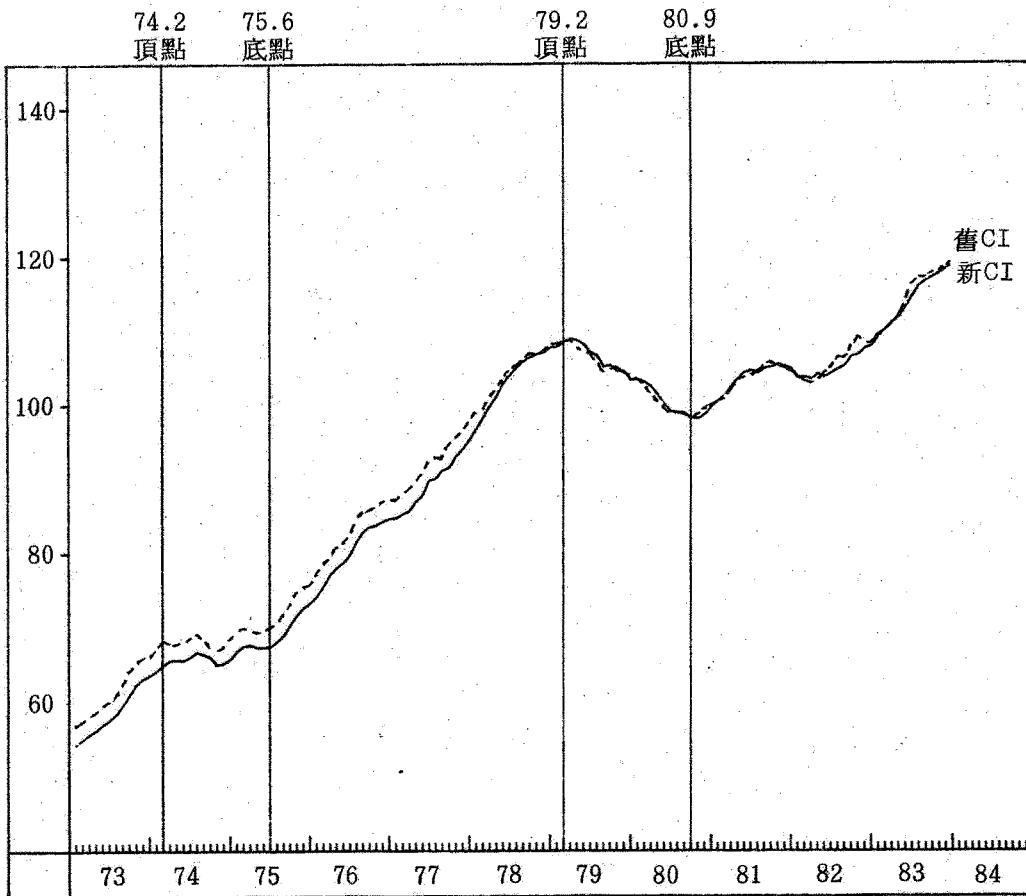


ㄨ. 同行綜合指數

	基 準 循 環 日					剩餘循環日	
	底 點 (72.3)	頂 點 (74.2)	底 點 (75.6)	頂 點 (79.2)	底 點 (80.9)	頂 點	底 點
新 指 數	72.3 (0)*	74.2(0)*	75.7(+1)*	79.3(+1)	80.10 (+1)	81.10	82.3
舊 指 數	72.3(0)*	74.2(0)*	75.7(+1)*	79.3(+1)	80.9 (0)	81.9	82.3

<圖 4 >

新・舊 同行 CI の 推移

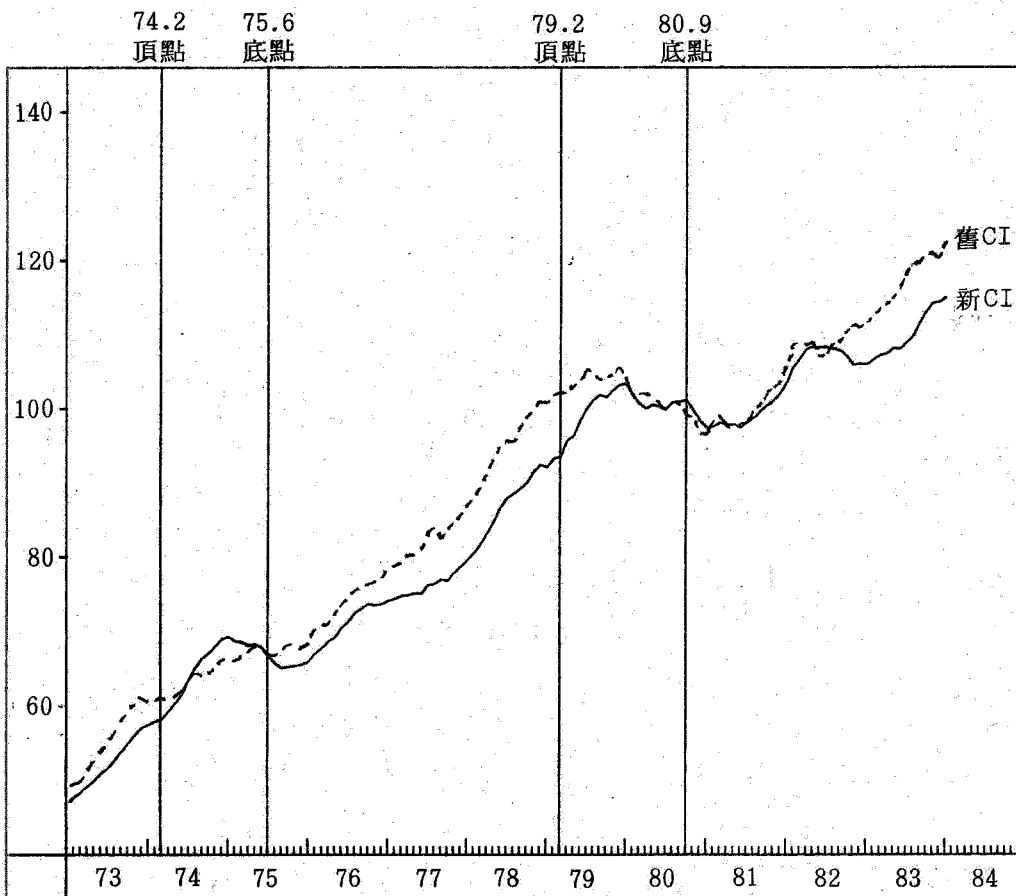


라. 後行綜合指數

	基準循環日					剩餘循環日	
	底點 (72.3)	頂點 (74.2)	底點 (75.6)	頂點 (79.2)	底點 (80.9)	頂點	底點
新指數	72.11(+8)*	74.12(+10)	75.8(+2)	79.12(+10)	81.5(+8)	82.6(+8)	82.12(+9)
舊指數	72.9(+6)*	74.7(+5)*	75.12(+6)*	79.11(+9)	80.12(+3)	—	—

<圖5>

新·舊 後行CI의 推移

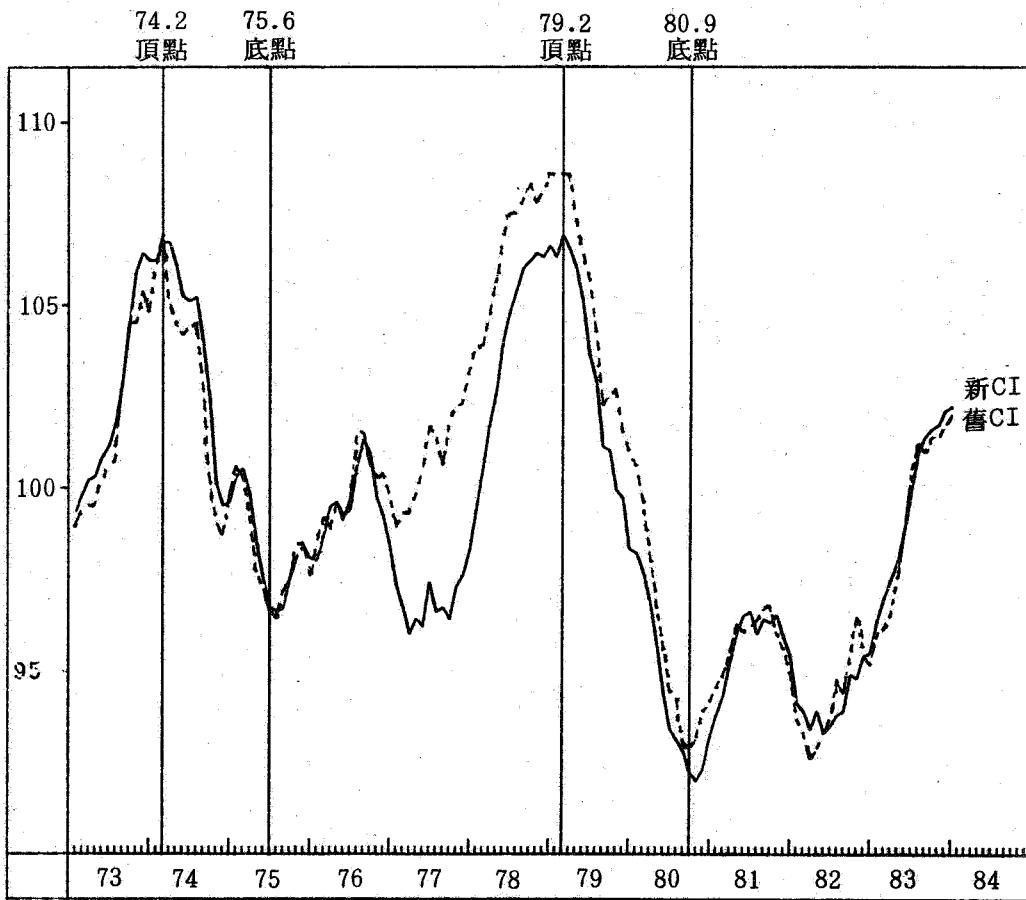




마. 同行指數의 循環變動值

	基準循環日					剩餘循環日	
	底點 (72.3)	頂點 (74.2)	底點 (75.6)	頂點 (79.2)	底點 (80.9)	頂點	底點
新指數	72.3(0)	74.3(+1)	75.7(+1)	79.2(0)	80.10(+1)	81.6	82.5
舊指數	72.3(0)	74.2(0)	75.7(+1)	79.3(+1)	80.9(0)	81.9	82.3

<圖 6> 新·舊 同行指數의 循環變動值 推移



### Ⅲ. 個別經濟指標의 評點

#### 1. 評點體系의 意義

經濟指標를 評點( Scoring )한다는 것은 個別指標가 景氣變動 測定에 얼마나 有用한 指標인가를 評價하는 것이다. 또한 代表系列의 評點結果는 CI 編制時에 加重值로 利用한다.

이러한 評點體系( Scoring System )는 1966年 美國 NBER에서 「무어」( Moore )와 「쉬스킨」( Shiskin )에 의하여 처음으로 考案되어, 1968年 發表된 美國 CI에 適用된 이후, CI 改編時마다 改正되어 왔다.

우리나라에서는 1981年 CI開發 當時에 美 商務省의 1975年 改編 CI의 評點體系를 導入, 우리나라 實情에 맞도록 補完하여 使用하여 왔으나, 그동안 經濟與件의 變化와 各 指標의 基準年度 改編등 時系列資料의 變動으로 個別指標 評點에 對한 檢討가 불가피하여 改編作業의 一環으로 候補代表系列에 對한 評點을 새로이 實施하였다.

個別指標의 評點은 經濟的 重要度( Economic Significance ), 統計的 適合性( Statistical Adequacy ), 景氣時差性( Timing ), 景氣對應性( Conformity ), 平滑性( Smoothness )과 速報性( Currency )의 6 個 基準으로 區分하여 評價하며, 이를 合計하여 個別指標의 綜合評點을 算出한다. 금번 改編作業에서 評點基準別 點數配分은 個別指標들의 不規則性이 比較的 큰 點을 勘案하여 從前보다 平滑性의 比重을 높였으며 또한 評點基準別 點數配分을 5點單位로 하였다.

〈 評 點 基 準 別 點 數 配 分 〉

評 點 基 準	統 計 局		美 國 商 務 省	
	改 編	1981	1984 改 正	1975
① 經 濟 的 重 要 度	25.0	26.6	15.0	16.7
② 統 計 的 適 合 性	15.0	16.7	15.0	16.7
③ 景 氣 時 差 性	25.0	26.6	25.0	26.7
④ 景 氣 對 應 性	15.0	16.7	15.0	16.7
⑤ 平 滑 性	15.0	8.4	10.0	13.3
⑥ 速 報 性	5.0	5.0	10.0	10.0
⑦ 改 正	-	-	10.0	-
合 計	100.0	100.0	100.0	100.1

## 2. 經濟的 重要度

經濟的 重要度 ( Economic Significance )란 個別 經濟指標가 經濟 活動上에서 차지하는 比重이나 影響力을 測定하는 것으로서, 經濟活動過程 이나 變數로서의 重要性和 그 指標에 依해서 代表되는 經濟部門의 包括 性的의 두가지 側面에서 評價한다.

이러한 觀點에서 볼 때 經濟的 重要度は 定量的이며 客觀的인 測定에 는 가장 어려운 要素일 수도 있다.

따라서 測定에 對한 結果는 概略的일 수 밖에 없으며 評點을 위한 基準設定과 個別指標에 對한 評價 結果에는 多少 見解의 差異가 있을

수 있다.

따라서 금번 作業에서는 評點에 보다 客觀性を 賦與하기 위하여 다음과 같은 評點段階를 設定하여 評點하였다.

< 1段階 >

먼저 各 指標의 經濟活動 過程이나 變數로서의 重要性에 따라 最大 評點 限界를 아래 基準에 따라 決定하였다.

順位	內 容	最大點數
①	投入 및 算出에 關한 綜合的인 總量值로서, 그測定이 可能하며 經濟部門別 活動을 代表할 수 있는 指標 또는 經濟政策 立案에 있어서 主要 決定要素가 되는 指標	100 點
②	1項의 主要 構成要素 및 그 原因이나 徵候가 되는 指標	90 點

< 2段階 >

다음으로 各 指標의 經濟活動의 包括範圍에 따른 評點으로서 1段階의 最大點數에서 아래의 順位에 따라 10點 간격으로 減點하였다.

順位	包 括 範 圍	減 點
①	GNP 50%以上 또는 該當經濟部門의 50%以上	0
②	2個大分類 以上 또는 該當經濟部門의 50%未滿	- 10
③	1個大分類, 中分類, 特殊分類	- 20
④	小分類 以下	- 30

### 3. 統計的 適合性

統計的 適合性 (Statistical adequacy)에 對한 評價는 統計資料의 質 및 統計 作成方法에 對하여 아래 8個 基準에 따라 評價하고 그 合計를 統計的 適合性에 對한 評點으로 하였다.

#### ① 統計作成方法 (Reporting system)

個別 時系列資料가 統計目的을 위한 調査統計인가, 또는 一般行政 및 業務遂行 過程에서 副産物로 얻어진 行政統計인가 아니면 다른 資料를 加工處理하여 얻은 間接推計值인가에 따라 調査統計일 경우에는 15點을, 行政統計는 8點을 그리고 間接推計值의 境遇에는 0點을 주었다.

#### ② 調査方法 (Statistical coverage of process)

個別時系列 資料가 全數調査로부터 얻어진 資料인가, 標本調査에 依한 것인가, 또는 標本調査라면 어떤 標本에서 얻어진 것인가에 따라 評價한다. 全數 調査의 境遇는 15點을, 科學的인 方法으로 設計되어 標本誤差 (Sampling errors)의 計算이 可能한 確率標本 (Probability sample)의 境遇에는 10點을 주며 有意標本 (nonprobability sample)에 대하여는 50%~90% 標本の 境遇 5點을, 그리고 50%未滿의 標本은 0點을 주었다.

#### ③ 調査對象 期間 (Coverage of time unit)

個別 時系列이 包括하고 있는 調査對象期間의 長短에 對한 評價로서 個別 時系列이 表示하고 있는 全期間을 (例를 들어 月別資料의 境遇 月中 全月을, 分期別 資料라면 分期內의 全分期를) 包括하는

境遇에는 10點을 주고, 表示하는 期間中 一部分을(例를 들어 消費者 物價指數와 같이 每 10日 間隔으로 1日間을 調査하여 月間指數를 作成하거나 經濟活動 人口와 같이 月中의 1週日間的 資料를 蒐集하여 月別 統計를 作成) 包括하는 資料일 境遇에는 5點을 주었다. 또한 이보다 더 짧은 期間을 調査對象 期間으로 할 境遇는 0點을 주었다.

④ 統計誤差의 測定可能 與否 (Measure of error)

個別 時系列 資料에 對한 統計誤差(標本誤差)의 測定이 可能的인 境遇에는 5點을, 그렇지 않을 境遇에는 0點을 주었다.

⑤ 資料修正의 頻度 (Frequency of revisions)

個別 時系列 資料의 修正頻도에 對한 評價로서 時系列 資料가 公表된 後 修正되지 않는 指標. 즉 最初 公表數值가 確定值인 경우에는 20點을, 처음 公表數值가 暫定值로써 單一報告期間中 1回의 修正을 要하는 資料(例를 들어 産業生産 指數와 같이 1月の 數值를 2월에 暫定值로 公表하고 3월에 1回 修正되어 確定值를 公表하는 資料)는 10點을 주고, 2回以上の 修正頻度を 갖는 資料는 0點을 주었다.

⑥ 時系列의 長短 (Length of series)

蒐集, 活用이 可能的인 個別 時系列의 長短에 따라 評點을 한다.

1970年(景氣綜合指數 編制 始期) 以前부터 始作된 時系列에 對하여는 15點을 주었고 1970年보다 1年씩 늦게 始作할 때마다 1點씩을 減하여 點數를 주었다.

⑦ 時系列의 連續性 (Comparability over time)

時系列의 連續性이라 함은 個別 時系列 資料의 斷切與否를 말하는 것으로 蒐集된 時系列 資料가 統計的, 地域的 範圍가 變更되어 各 時點間의 比較를 不可能하게 하거나 中間에 計算方法을 달리한 境遇를 時系列의 斷切이라 하고, 이러한 時系列 斷切이 몇번이나 있었는가 또 언제 있었는가에 따라 評點을 한다.

여기에는 時系列 斷切의 發生時期 및 그 回數에 따라 1970年 以來 단 한번의 時系列 斷切도 없는 資料에 대하여는 15點을, 1970년부터 1980年 사이에 1회의 時系列 斷切이 있는 資料에 10點, 2회가 있는 境遇 7點을 주며 斷切回數가 3回 以上이거나 1980年 以後의 斷切이 있는 경우에는 0點을 주었다.

⑧ 其他 考慮事項 (Other considerations)

위의 7가지 基準以外에 統計的 缺陷의 存在與否를 評價 基準으로 한다. 이러한 缺陷이 없는 境遇에는 5點을 주며, 缺陷이 있는 資料에 대하여는 0點을 주었다.

이와 같은 統計的 適合性에 대한 總點數는 8個의 各 基準의 點數를 合한 것이다.

#### 4. 景氣時差性

景氣時差性 (Timing)은 個別指標의 轉換點을 基準循環日과 比較할때 나타나는 發生時差 方向(先行, 同行, 後行)의 同一성과 그 時差들의 類似性을 測定하는 것이다.

發生時差 方向의 同一性은 確率評點에, 時差의 類似性(範圍)은 分散評點에 依하며, 各 指標의 景氣時差性 評點은 이들 2個의 評點을 合計하여 算出한다.

#### 가. 確率評點

景氣時差性의 確率評點이란 個別指標의 景氣轉換點에서의 時差方向이 先行, 同行 또는 後行할 確率을 意味한다. 各 指標가 先行, 同行 後行할 確率에는 두가지 性質이 함께 包含되어 있다.

하나는 우리나라 經濟指標들의 景氣轉換點들이 基準循環日에서 景氣의 要因과 關係없이 偶然히 先行(同行 또는 後行)할 確率이며, 다른 하나는 各 指標의 經濟的 性格에 따라 先行(同行 또는 後行)할 確率이다.

그러나 여기에서 求하고자 하는 것은 後者이므로 各 指標의 總 確率에서 偶然確率을 減하여 算出한다.

이러한 各 指標의 偶然確率을 求하기 위하여는 우리나라 經濟指標들이 基準循環日의 頂點과 底點에서 先行, 同行, 後行으로 나타날 統計的 確率分布表를 作成해야 하며, 이 表를 基本確率表라 하는데 確率評點을 하기 위하여는 이 表의 作成이 先行되어야 한다.

##### 1) 基本確率表 作成

基本確率表를 作成하려면 먼저 經濟部門別 主要經濟 指標를 選定 하여야 하는데, 금번 改編作業에서는 140個 指標에 對한 時系列 分析結果 景氣循環을 比較的 뚜렷이 나타내는 78個 指標를 採擇하였다.



選定된 指標들의 各 頂點, 底點이 基準循環의 頂點, 底點보다 먼저(-), 거의 同時에, 늦게(+), 나타나는가를 區分하여 먼저 나타나는 것을 先行, 늦게 나타나는 것을 後行, 同時에 나타나는 것을 同行으로 區分하였다. 그러나 同時에 나타나는 것 중에서 正確히 同時에 나타나는 것은  $\frac{1}{2}$  先行, 同行,  $\frac{1}{2}$  後行으로 區分하고 거의 同時에 나타나는 것은 概略的 一致(roughly coincident)의 概念에 따라 다음과 같은 基準으로 先行 혹은 後行으로든 물론 同行으로도 區分하였다.

• 概略的 一致의 基準(同行)

	頂 點 에 서	底 點 에 서	系 列 全 體 에 서
月 別 資 料	(-3)~(+1)	(-1)~(+3)	(-3)~(+3)
分 期 別 資 料	(-3)~(+3)	(-3)~(+3)	(-3)~(+3)

選定된 78個 指標들의 景氣轉換點들을 앞에서와 같은 基準으로 分類한 후 이를 底點, 頂點 및 全般的 基準에서 先行, 同行 및 後行 回數를 整理한다.

	先 行 回 數	同 行 回 數	後 行 回 數	總 對 應 景 氣 轉 換 點 回 數
底 點 에 서	101	95	107	209
頂 點 에 서	114	70	40	154
系 列 全 體 에 서	188	143	127	317

여기에서 先行, 同行, 後行 回數의 總計가 總對應 景氣轉換點 回數보다 많은 것은 앞에서 說明한 바와 같이 同行의 範圍가 概略

的 一致의 概念으로 先行, 後行과 重複되며 正確히 一致하는 경우에도  $\frac{1}{2}$  先行과  $\frac{1}{2}$  後行으로 看做하기 때문이다. 앞의 表에서 先行, 同行, 後行 回數를 總對應 景氣轉換點 回數로 나누어 基本 確率表를 作成하였다.

	先 行	同 行	後 行	計
底 點 에 서	0.48	0.45	0.51	1.44
頂 點 에 서	0.74	0.45	0.26	1.44
系列全體에서	0.59	0.45	0.40	1.44

## 2) 確率評點

確率評點의 算式은 아래와 같다.

• 景氣時差性 確率評點 =  $160 (0.5 - p)$

이때 P는 個別指標가 偶然하게 先行, 同行, 後行할 確率이며 累積 二項 分布表를 利用하여 求한다.

위의 確率評點을 例를 들어 說明하면 다음과 같다.

- ① 먼저 個別指標의 轉換點을 基準循環日과 比較하여 各 頂點과 底點에서의 發生 時差를 求한다.

(例)

		基準循環日	個別循環日	時 差
底 點	I	72.3	72.2	-1
	II	75.6	75.6	0
	III	80.9	80.9	0
頂 點	I	74.2	74.2	0
	II	79.2	79.3	+1

- ② 個別循環의 各 頂點 및 底點을 先行, 同行, 後行으로 區分한다.  
 (各 轉換點의 先行, 同行, 後行 區分基準은 基本確率表 作成에  
 서와 同一함)

底點時差	底點區分	系列全體區分	頂點時差	頂點區分	系列全體區分
-1	L, C	L, C	0	$\frac{1}{2}L, C, \frac{1}{2}Lg$	$\frac{1}{2}L, C, \frac{1}{2}Lg$
0	$\frac{1}{2}L, C, \frac{1}{2}Lg$	$\frac{1}{2}L, C, \frac{1}{2}Lg$	+1	C, Lg	C, Lg
0	$\frac{1}{2}L, C, \frac{1}{2}Lg$	$\frac{1}{2}L, C, \frac{1}{2}Lg$			

※ L은 先行, Lg는 後行, C는 同行(概略的 一致)을 意味함.

- ③ ②에서 나타난 先行, 同行, 後行 回數를 底點, 頂點 및 系列全體基準으로 整理한다.

	先行回數	同行回數	後行回數
底點에서	2.0	3.0	1.0
頂點에서	0.5	2.0	1.5
系列全體에서	2.5	5.0	2.5

- ④ ③의 結果와 基本確率表를 利用하여 確率評點 要約表를 作成한다.

	先行	同行	後行
底點	N = 3	N = 3	N = 3
	X = 2	X = 3	X = 1
	q = 0.48	q = 0.45	q = 0.51

	先 行	同 行	後 行
頂 點	N = 2 X = 0.5 q = 0.74	N = 2 X = 2 q = 0.45	N = 2 X = 1.5 q = 0.26
系 列 全 體	N = 5 X = 2.5 q = 0.59	N = 5 X = 5 q = 0.45	N = 5 X = 2.5 q = 0.40

※ N : 基準循環과 對應되는 個別循環의 景氣轉換點 回數  
X : 景氣轉換點에서의 先行, 同行, 後行의 發生回數  
q : 해당되는 基本確率

- ⑤ ④의 各項別로 累積 二項分布表를 利用하여 底點, 頂點 및 系列全體에서 偶然히 先行, 同行, 後行할 確率을 求한다.

$$\text{偶然確率}(P) = \sum_{k=0}^X \binom{N}{x} q^k \cdot (1-q)^{N-k}$$

( q : 基本確率 )

	先 行	同 行	後 行
底 點	P = 0.4700	P = 0.0911	P > 0.5
頂 點	P > 0.5	P = 0.2025	P = 0.2600
系 列 全 體	P > 0.5	P = 0.0185	P = 0.4902

⑥ 마지막으로 ⑤의 基本確率을 確率評點 算式에 適用하여 確率評點表를 作成한다.

이 確率評點表에서 가장 큰 點數를 確率評點으로 한다.

• 確率評點 =  $160 \times (0.5 - P)$  (단 P가 0.5 이상이면 0 點임)

	先 行	同 行	後 行
底 點	4.8	65.4	0
頂 點	0	47.6	38.4
系 列 全 體	0	77.0	1.6

따라서 本 指標의 確率評點은 77.0 點이 된다.

#### 나. 分散評點

景氣時差性的 分散評點은 個別循環의 頂點 및 底點이 基準循環日과 比較하여 發生하는 時差의 類似性 (Uniformity) 을 測定하는 것으로 그 時差의 範圍가 작을수록 보다 有用한 指標로 評價한다.

分散評點은 底點 및 頂點에서의 時差들에 對한 標準編差를 各各 分散評點 算式에 適用하여 求한 후, 頂點 및 底點의 分散評點을 算出 平均하여 算出한다.

- 底點에서의 算式:  $20 - 2\sigma$
- 頂點에서의 算式:  $20 - 2.7\sigma$

앞에서 確率評點에서 利用한 指標를 例로 들어 分散評點을 求하면 18.9 點이 된다.

	底 點 에 서	頂 點 에 서
發 生 時 差	-1, 0, 0	0, +1
標 準 編 差	0.47	0.5
評 點	19.1	18.7
分 散 評 點	18.9	

따라서 이 指標의 景氣時差性 評點은 確率評點 77.0點, 分散評點 18.9點을 合計한 95.9點이 된다.

## 5. 景氣對應性

景氣對應性(Conformity)이란 어느 特定 個別指標의 景氣進行局面(上昇, 下降)이 基準循環의 局面과 어느정도 一致하는가(同一性)와 景氣進行局面의 上昇과 下降局面이 어느정도 뚜렷하게 나타나고 있는가(振幅)를 評價하기 위한 것이다. 景氣對應성에 對한 評點은 景氣局面對應確率(Probability), 剩餘循環(Extra turns), 振幅(Amplitude) 등의 세가지 側面에서 評點하여 이들을 合計하여 算出한다.

### 가. 景氣局面 對應確率 評點

景氣局面對應 確率을 求하기 위해서는 먼저 個別循環의 局面과 基準循環의 局面을 서로 比較할 수 있도록 對應시켜야 한다.

個別循環은 基準循環과 比較하여 同行하는 것 뿐만 아니라 先行 및 後行하는 경우가 있다.

先行 및 後行하는 個別循環은 循環曲線을 移動시켜 그 頂點 및 底點이 基準循環의 轉換點들과 同一 垂直線上에 오도록 한 다음에 比較하여야 한다.

또한 個別循環의 上昇, 下降局面이 基準循環과 比較하여 恒常 反對 方向으로 움직이는 逆系列에 對해서는 이를 逆轉시킨 形態로 바꾸어 基準循環의 進行局面과 比較하여야 한다.

이런 然後에 景氣局面 對應確率을 다음 算式으로 求한다.

$$\bullet \text{ 景氣局面 對應確率 評點} = 50 - 2,000 (P_e \times P_c)$$

여기서  $P_e$ 는 基準循環의 上昇局面에서 偶然的으로 一致할 確率이며,  $P_c$ 는 下降局面에서 偶然的으로 一致할 確率이다.

예를 들면 어떤 個別指標의 個別循環 曲線이 4個의 基準循環 上昇期間中 3個에서 上昇하고 있고, 4個의 基準循環 下降期間中 4個에서 같이 下降할 경우, 이 指標의 景氣局面이 基準循環의 局面과 偶然히 一致할 確率은 累積 二項分布表에서

$P_e = 0.3125$ ,  $P_c = 0.0625$ 이다. ( 이때의 基本確率은 0.5를 基準으로 한다 )

따라서 이를 위의 算式에 適用하여 景氣局面 對應確率 評點을 求하면 10.9點이 된다.

#### 나. 剩餘循環 評點

剩餘循環이란 個別指標들의 上昇, 下降局面이 基準循環의 局面과 關係없이 發生하는 局面으로, 이러한 局面이 많을수록 不適合한 指標

로 評價하려는 것이다.

이러한 剩餘循環은 全體的인 景氣의 進行方向을 判斷하는데 混亂을 일으킬 수 있는 要因이므로 그 回數가 많을수록 景氣指標로서는 不適合하게 된다.

剩餘循環의 評點은 아래의 算式으로 求한다.

$$\bullet \text{ 剩餘循環 評點} = 50 \left( 0.6 - \frac{ET}{RT} \right)$$

여기서 ET는 剩餘循環 回數이며, RT는 基準循環의 回數이다.

#### 다. 振幅에 對한 評點

振幅이란 個別指標가 1회의 景氣循環 週期에서 나타나는 頂點과 底點 또는 底點과 頂點의 높이를 意味하는 것으로서 振幅이 크면 클수록 景氣局面의 識別이 容易하므로 이를 評價하기 위한 것이다. 예를 들어 어느 特定指標가 底點(1)의 값이 100, 頂點이 150, 그 다음 底點(2)이 120의 값을 갖는 個別循環을 나타내고 있다면 上昇局面의 振幅은 50이고 下降局面은 -30, 全循環은 80이다.

그러나 여기서는 月平均 振幅을 測定の 尺度로 삼기 때문에 循環 週期の 長短의 影響을 除去하게 된다.

따라서 위의 循環에서 上昇局面이 25個月, 下降局面이 10個月이라고 假定하여 月平均 振幅을 計算하면 上昇局面에서  $2(= \frac{50}{25})$ , 下降局面에서  $-3(= \frac{-30}{10})$ , 그리고 全循環 期間中 5의 振幅값을 얻을 수 있고 이를 尺度로 評點한다.



위에서의 月平均 振幅은 1회의 循環期間中에 대해서만 說明하였으나, 實際 分析對象 期間中에는 數회의 循環週期가 있으므로 各 循環 週期마다의 振幅을 平均하여 算出한다.

振幅評點은 위의 方式으로 計算된 平均振幅에 5를 곱하여 求하며 그 最大點數는 20點이다.

## 6. 平滑性

平滑性 (Smoothness)의 評點은 個別指標 時系列의 安定性을 評價하기 위한 것으로, 時系列 分析 結果에서 얻어지는 MCD (Months for Cyclical Dominance)를 利用하여 測定한다.

MCD란 全時系列上의 趨勢循環 變動要因 (TC)과 不規則 變動要因 (I)의 1個月 前比에서 12個月 前比의 絕對值 平均 ( $\overline{TC}$ ,  $\overline{I}$ )을 求한 후  $\frac{\overline{TC}}{\overline{I}}$ 가 처음으로 1보다 커지는 月間隔을 意味한다.

平滑性의 評點算式은 아래와 같으며 最低 0點에서 最高 100點까지 주게 된다.

$$\bullet \text{ 平滑性 點數} = 20 \times (6 - \text{MCD})$$

## 7. 速報性

速報性 (Currency)이란 統計資料 利用時期의 迅速性을 意味하며, 最近 資料의 利用時期가 빠른 指標를 景氣測定에 보다 有用한 景氣指標로 評價하기 위함이다. 資料의 速報性에 對한 評價는 資料作成의 週期와 資

料利用 可能時期의 두가지 觀點에서 測定하여 이들을 合計하여 求한다.

가. 資料作成 週期 ( Periodicity )

特定 時系列 資料가 月別 또는 分期別로 作成되는가를 基準으로 月別로 作成되는 資料는 50 點, 分期別 資料는 0 點을 주었다.

나. 資料利用 可能時期 ( Availability )

資料利用 可能時期는 그 資料가 該當 期間으로 부터 얼마後에 利用이 可能한가를 基準으로 月別 資料의 경우 1個月 以內的 것은 50 點, 2個月 以內的 것은 25 點, 2個月이 超過하는 資料에는 0 點을 주었다.

또한 分期別 資料에 對해서는 1分期 以內에 利用 可能한 資料에 對하여는 20 點, 1分期를 超過하는 資料는 0 點을 주었다.

〈表 12〉

候 補 指 標 評 點 結 果

○ 先行候補指標 ( 20 個 )

評點基準 (最高點數)	經濟的 重要度 (25)	統計的 適合性 (15)	景 氣 時差性 (25)	景 氣 對應性 (15)	平滑性 (15)	速報性 (5)	總 點 100
指 標 名	100	100	100	100	100	100	100
・ 製造業 入職率	70	90	82	95	20	75	72.5
製造業 平均勤勞 ・ 時間 ( 生產職 )	70	85	44	82	20	75	60.3
・ 建築許可面積	90	88	77	100	20	100	78.0
産業生産指數 ・ ( 建設資材 )	80	85	27	88	60	100	66.7
機 械 受 注 額 ・ ( 民 間 )	80	80	46	96	60	100	71.9
建 設 受 注 額 ・ ( 民 間 )	80	80	44	100	20	100	66.0
製造業 在庫率指 ・ 數 ( 逆系列 )	70	85	84	93	80	100	82.2
・ 在工品在庫投資	70	60	77	100	20	100	68.8
・ 綜合株價指數	80	91	44	88	100	100	77.9
通 貨 ・ ( M <sub>1</sub> , 未殘 )	90	83	41	86	80	100	73.6

評點基準 (最高點數) 指標名	經濟的 重要度 (25)	統計的 適合性 (15)	景 氣 時差性 (25)	景 氣 對應性 (15)	平滑性 (15)	速報性 (5)	總 點 100
	100	100	100	100	100	100	100
• 通 貨 (M <sub>1</sub> , 平殘)	90	82	40	86	80	100	74.7
• 通 貨 (M <sub>1</sub> , 平殘, 增加率)	90	81	16	97	60	100	67.2
• 總 通 貨 (M <sub>2</sub> , 平殘)	90	82	78	86	100	100	87.2
• 總 流 動 性 (M <sub>3</sub> , 未殘)	90	78	78	87	100	100	71.8
• 總 流 動 性 (M <sub>3</sub> , 未殘, 增加率)	90	77	44	87	60	100	72.1
• L / C 來 到 額	80	82	87	88	40	100	78.3
• 輸 出 額 (總)	90	82	44	80	60	100	71.8
• 對美·日輸出額	80	82	86	96	60	100	82.2
• I / L 發 給 額	80	82	28	94	40	100	64.4
• 貿 易 收 支	80	82	45	91	20	100	65.2

○ 同行候補指標（9個）

評點基準 (最高點數)	經濟的 重要度 (25)	統計的 適合性 (15)	景 氣 時差性 (25)	景 氣 對應性 (15)	平滑性 (15)	速報性 (5)	總 點 100
指 標 名	100	100	100	100	100	100	100
・ 製造業 勤勞者數	80	80	30	83	100	100	72.0
・ 産業生産指數	90	85	97	84	80	100	89.1
・ 製造業 勤勞所得	80	55	13	86	40	100	55.4
・ 製造業稼働率指數	80	79	74	84	60	100	77.0
・ 生産者出荷指數	90	85	77	83	80	100	84.0
・ 서울都小賣 販賣額指數	80	80	80	86	80	100	81.9
・ 에너지消費量	80	55	16	85	20	100	53.0
・ 어음交換額	80	83	61	93	80	100	78.7
・ 輸入額(總)	90	82	74	90	20	100	74.8

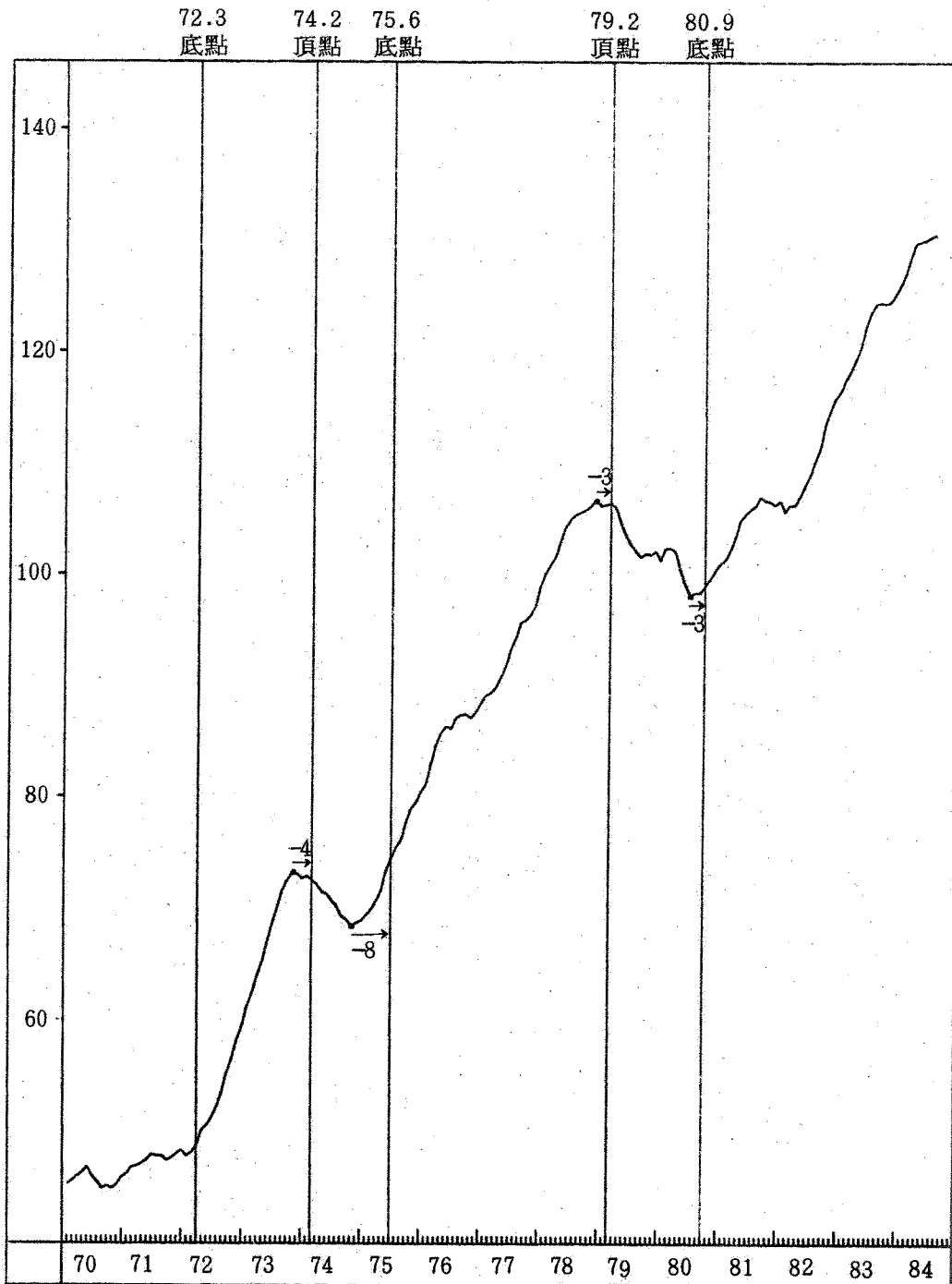
○ 後行候補指標 ( 11 個 )

評點基準 (最高點數)	經濟的 重要度 (25)	統計的 適合性 (15)	景 氣 時差性 (25)	景 氣 對應性 (15)	平滑性 (15)	速報性 (5)	總 點 100
指 標 名	100	100	100	100	100	100	100
・ 實 質 貨 金 ( 製 造 業 )	80	85	57	84	60	100	73.6
・ 生 產 者 出 荷 指 數 ( 飲 食 料 品 )	70	85	85	85	60	100	78.3
・ 產 業 生 產 指 數 ( 耐 久 生 產 財 )	80	85	76	90	60	100	79.3
・ 機 械 類 輸 入 額	80	82	84	97	20	100	75.9
・ 生 產 者 製 品 在 庫 指 數 ( 增 加 率 )	70	79	92	94	80	100	83.8
・ 生 產 者 製 品 在 庫 指 數	70	85	86	95	60	100	80.0
・ 單 位 勞 動 費 用	80	55	93	84	20	100	72.1
・ 製 造 業 施 設 資 金 貸 出 金	80	83	79	89	100	75	84.3
・ 一 般 銀 行 要 求 拂 預 金 回 轉 率	80	83	92	85	60	75	81.0
・ 一 般 銀 行 預 貸 率	80	83	85	87	80	100	83.8
・ 어 음 不 渡 率	80	88	36	100	20	100	65.2

# 附 錄

〈附錄 1〉 景氣綜合指數 及 代表系列の 變動推移

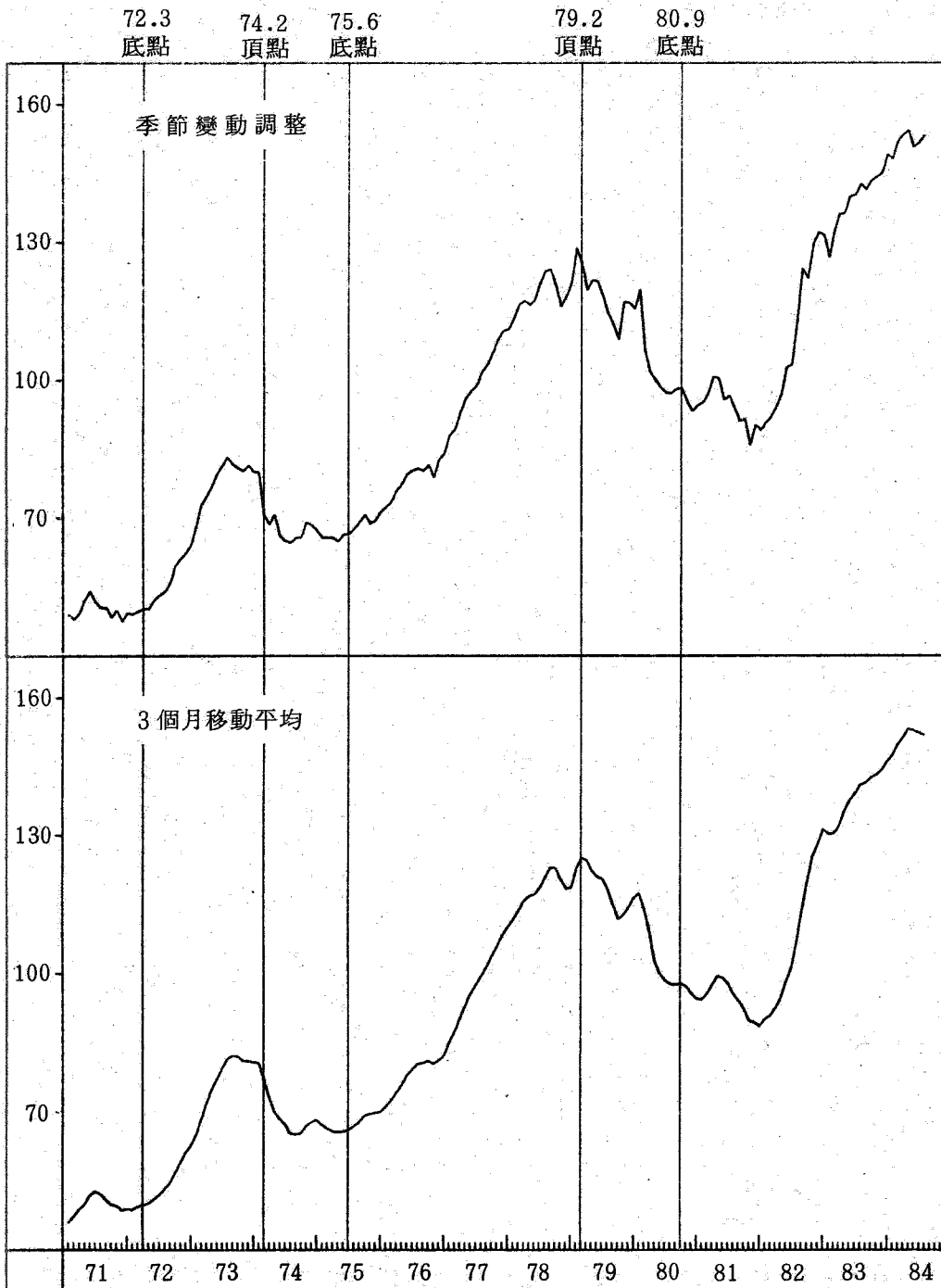
1. 先行綜合指數



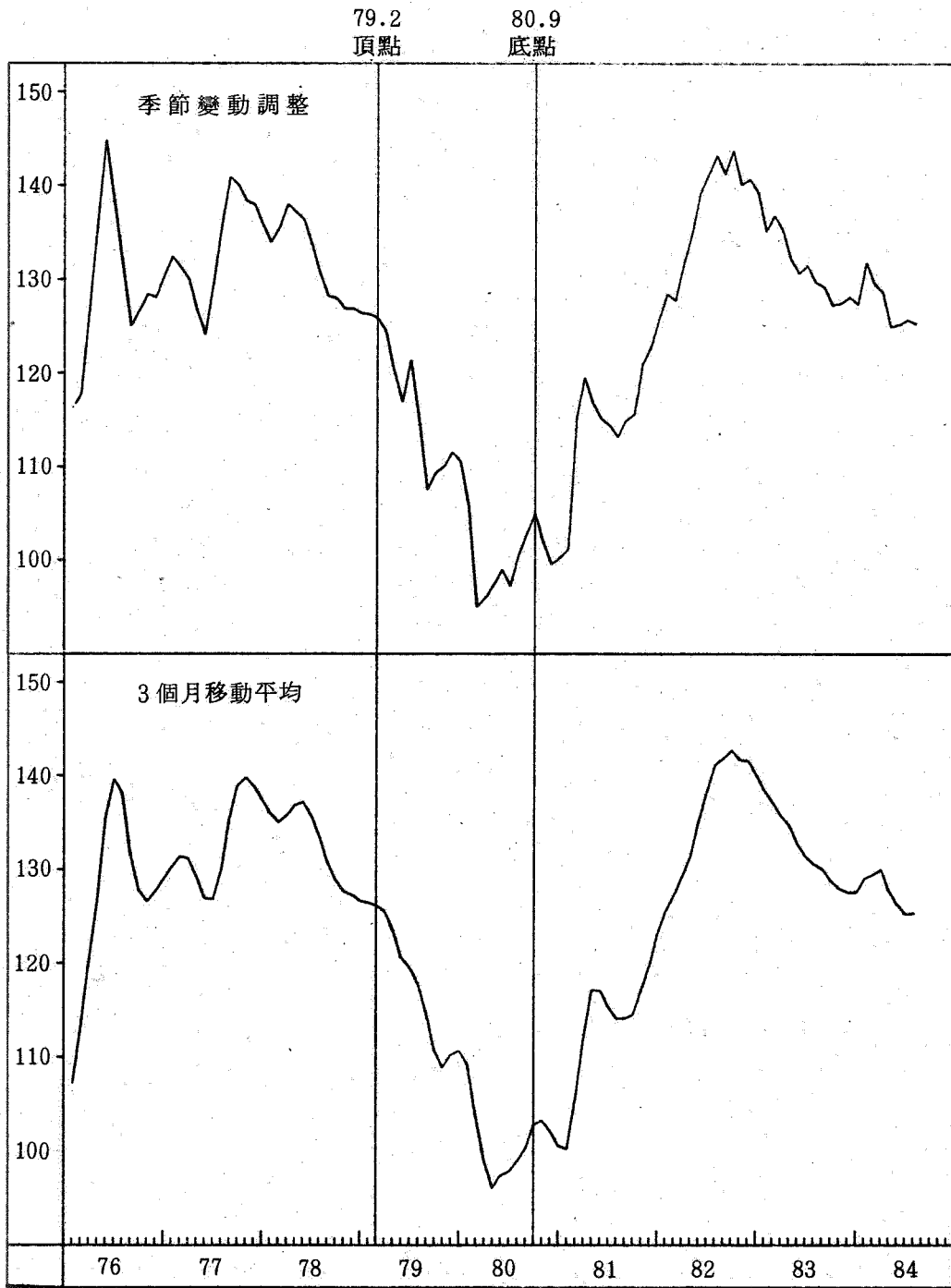


• 先行指數 代表系列

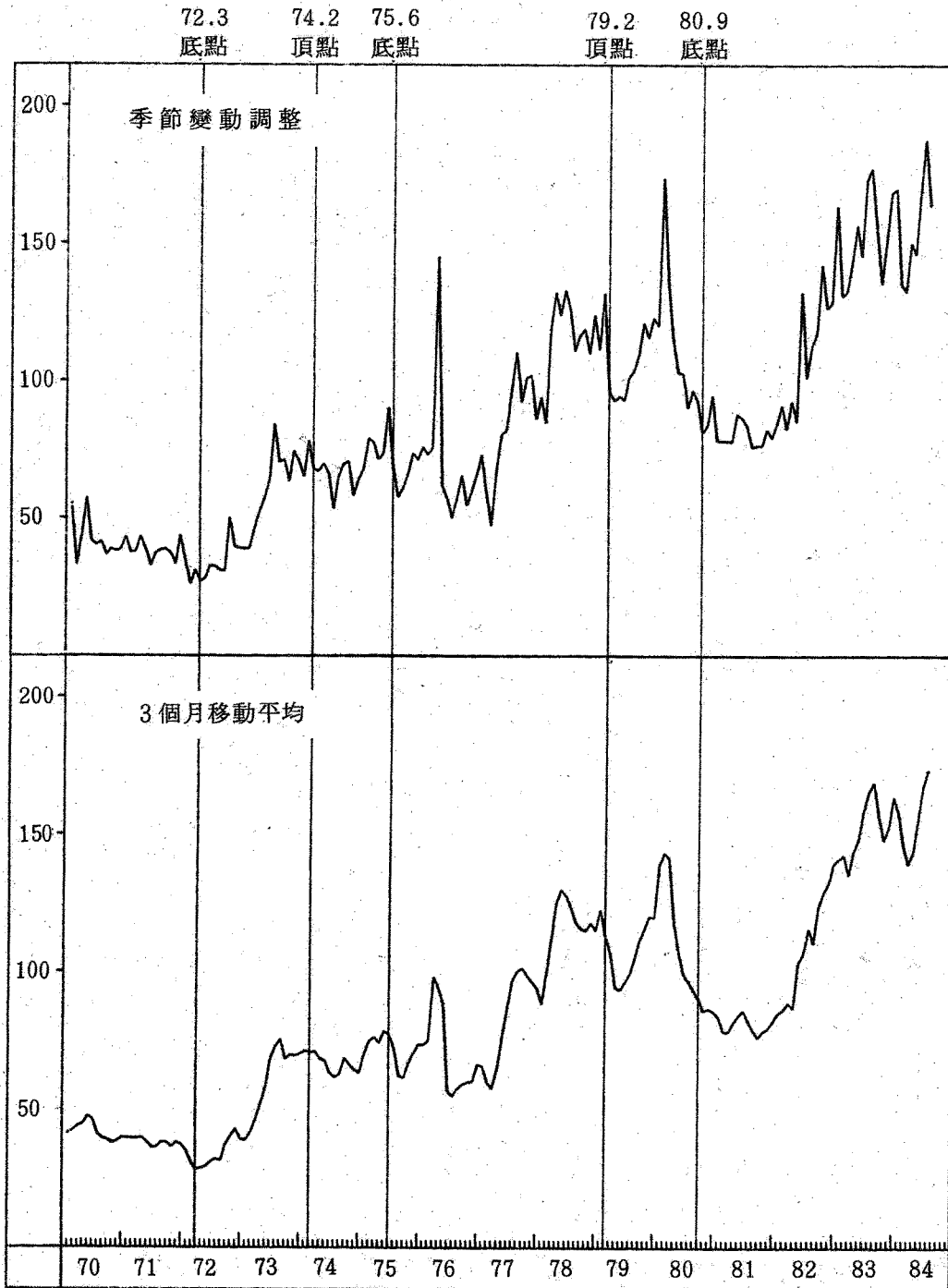
① 通貨 (M<sub>1</sub>, 實質)



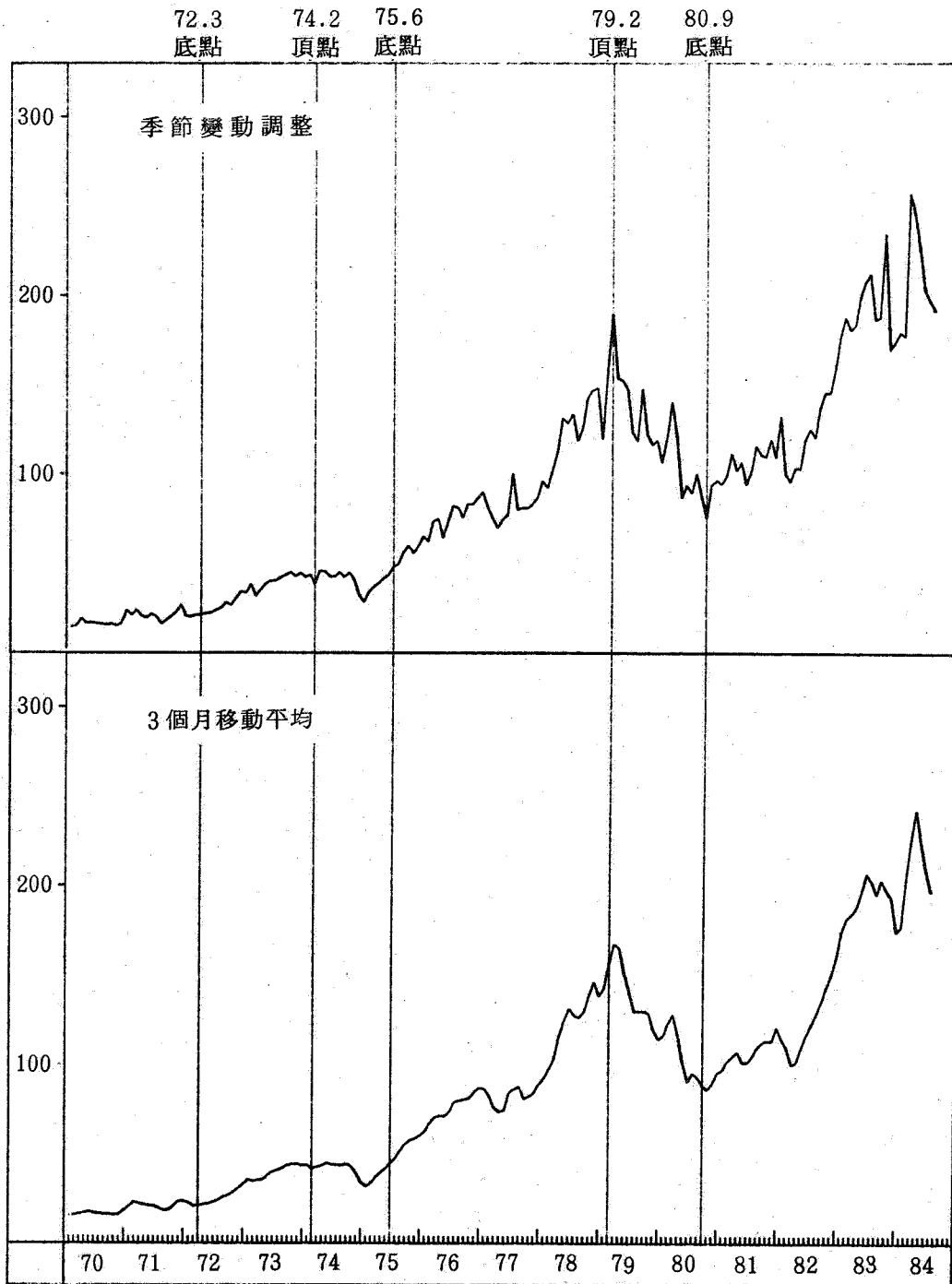
② 總流動性 (M<sub>3</sub>, 實質, 前年同月比)



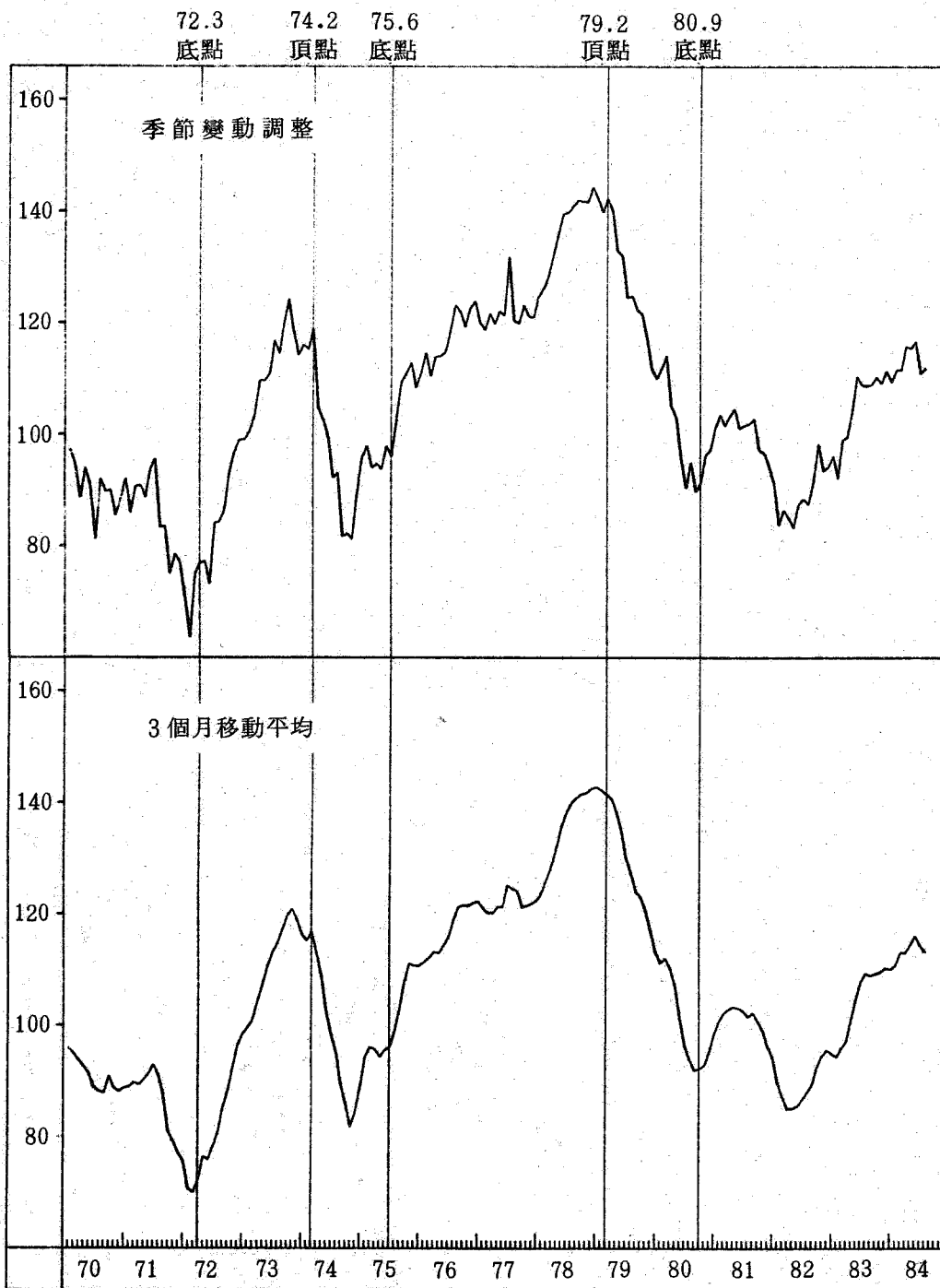
③ 建築許可面積



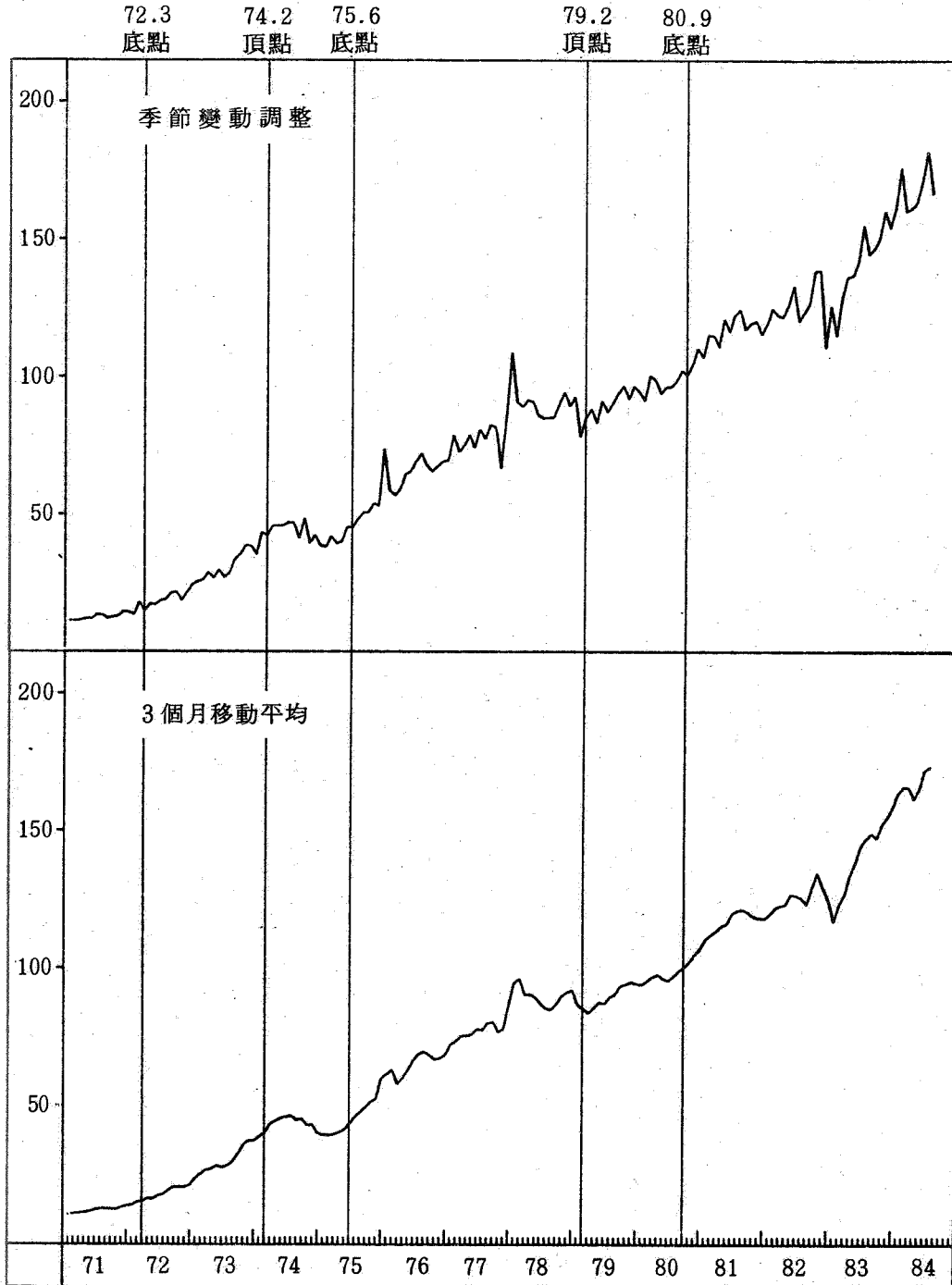
④ 機械受注額（民間，實質）



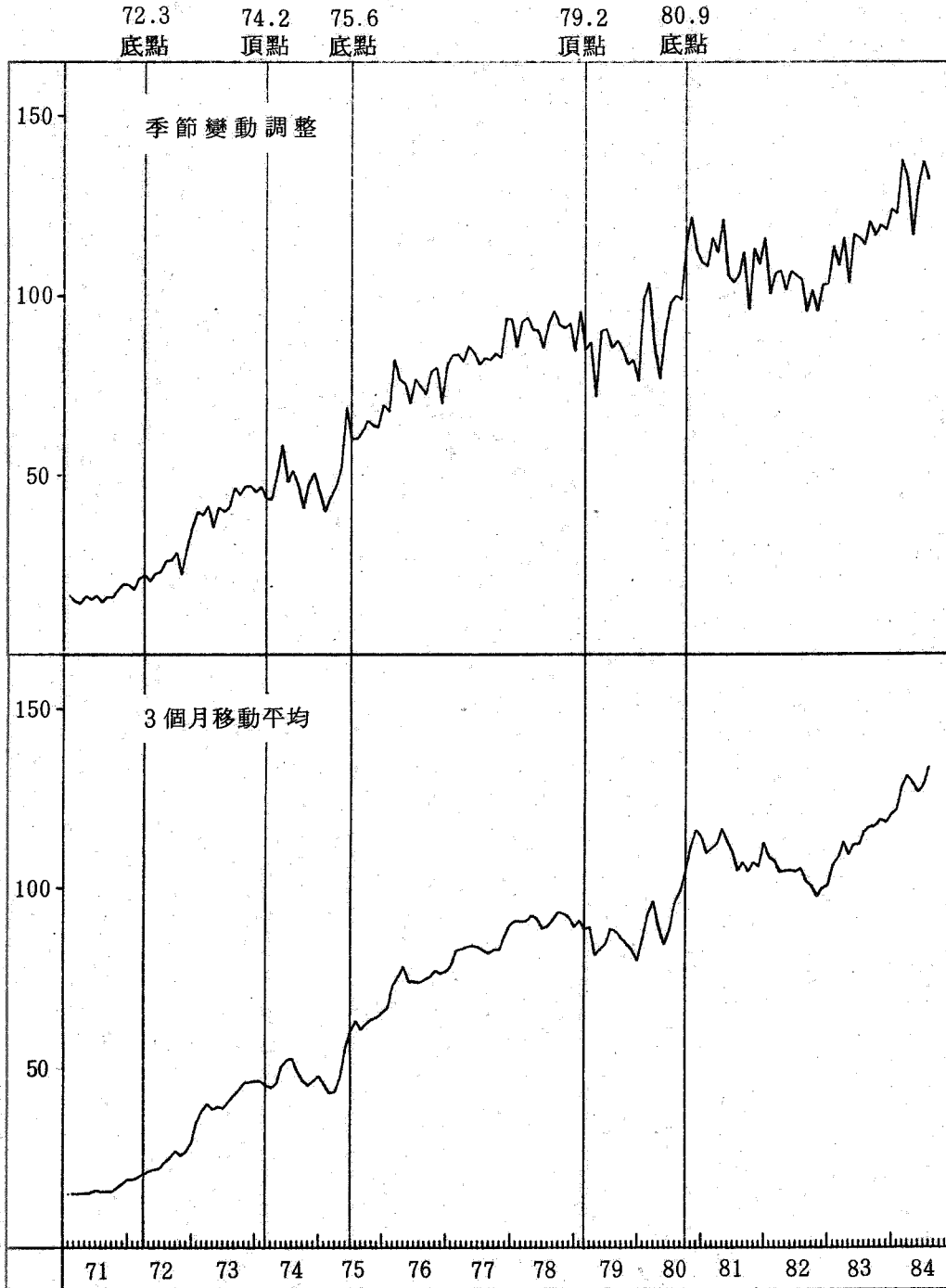
⑤ 製造業在庫率指數（逆系列）



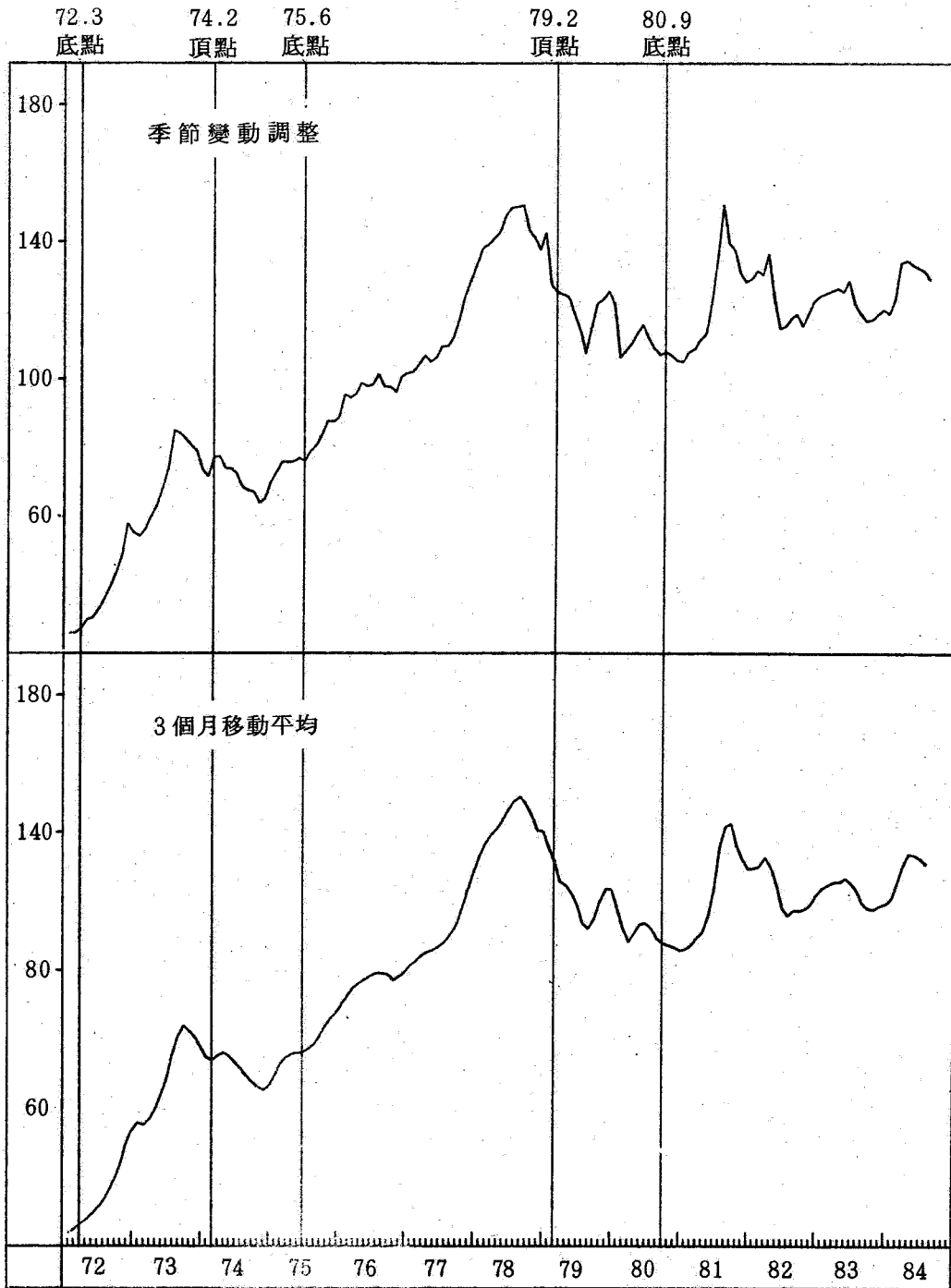
⑥ 輸出額（實質）



⑦ L/C 來到額 (實質)

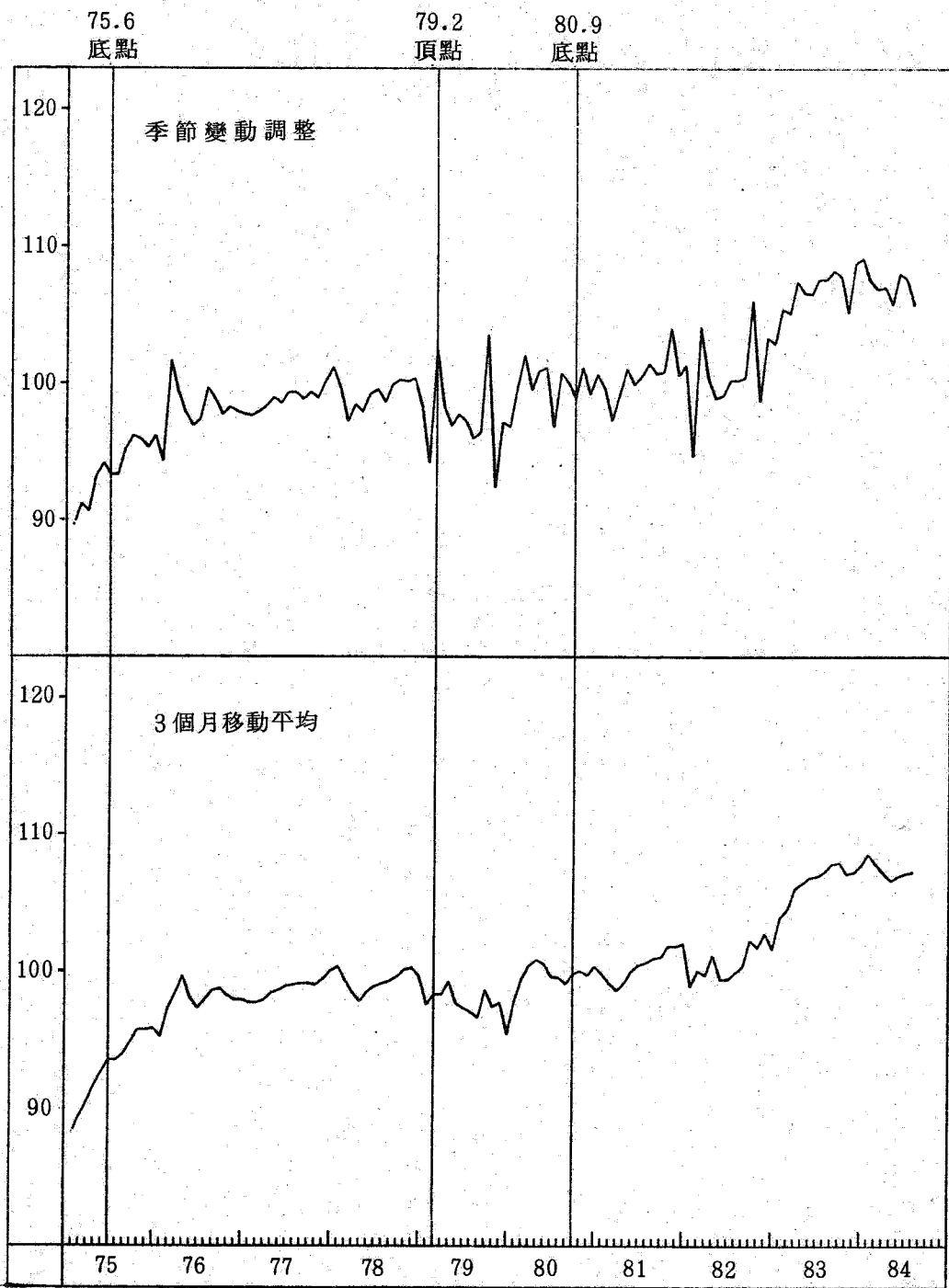


⑧ 綜合株價指數



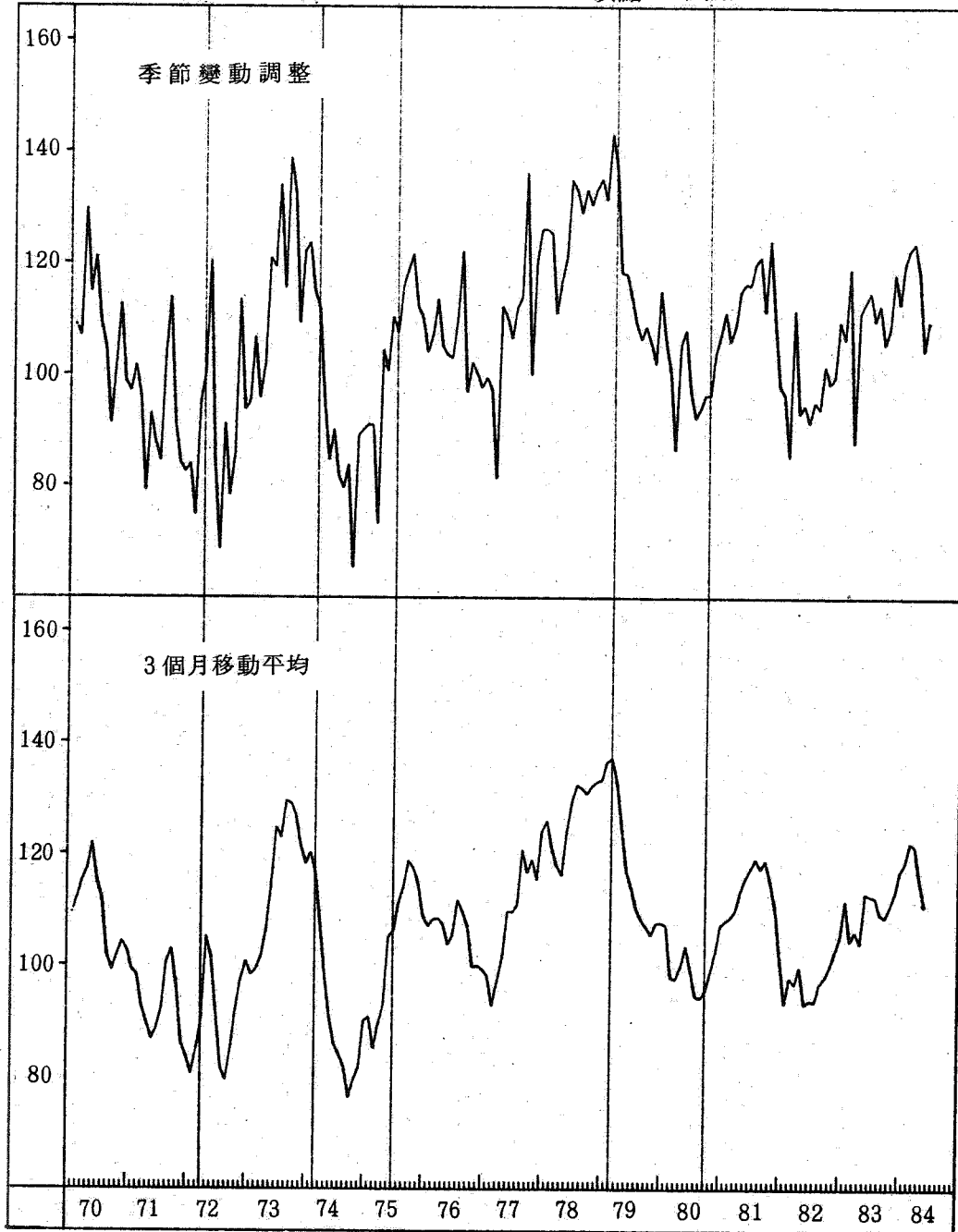


⑨ 製造業平均勤勞時間（生產職）

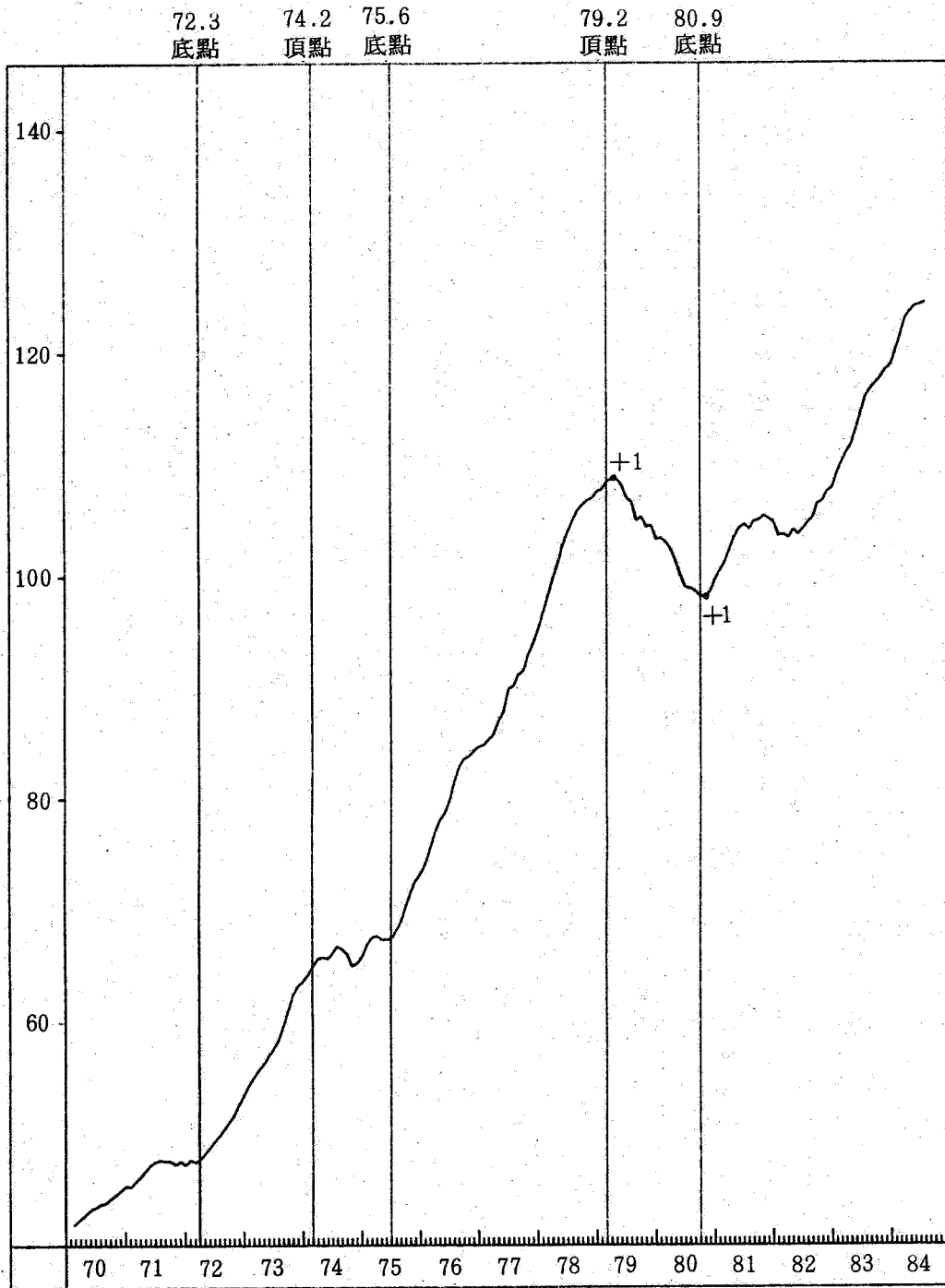


⑩ 製造業 入職率

72.3 74.2 75.6 79.2 80.9  
 底點 頂點 底點 頂點 底點

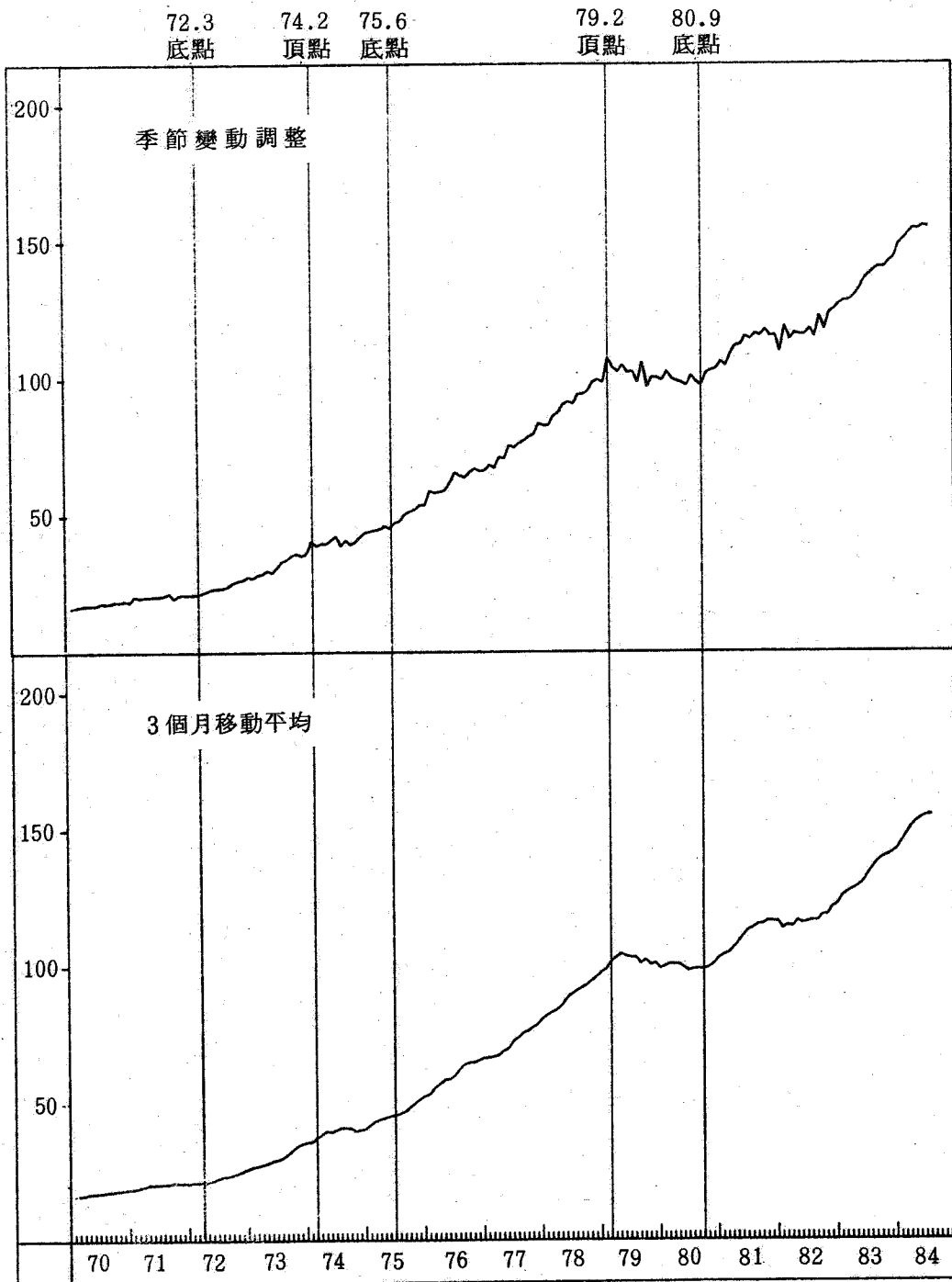


## 2. 同行綜合指數

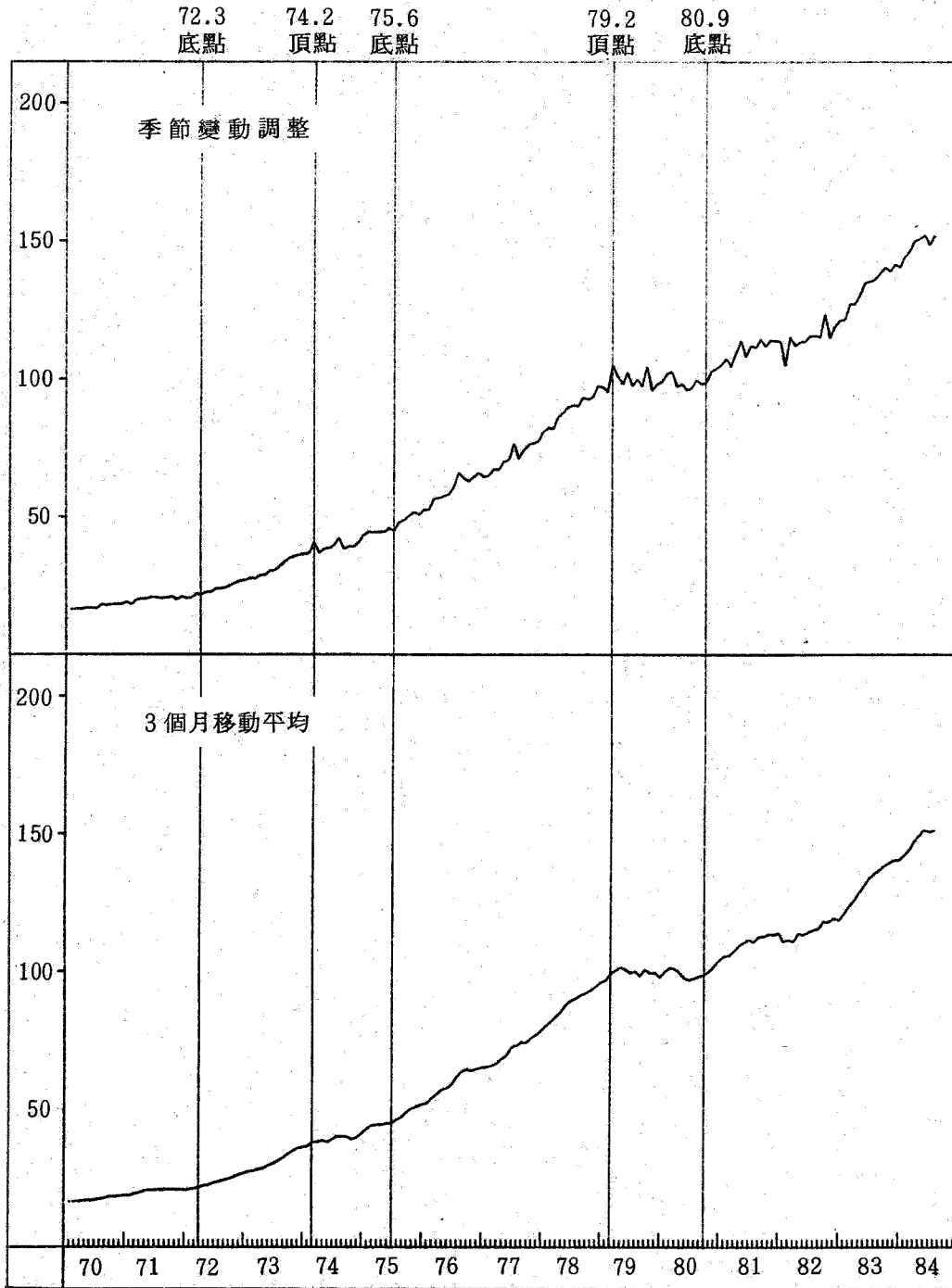


• 同行指數 代表系列

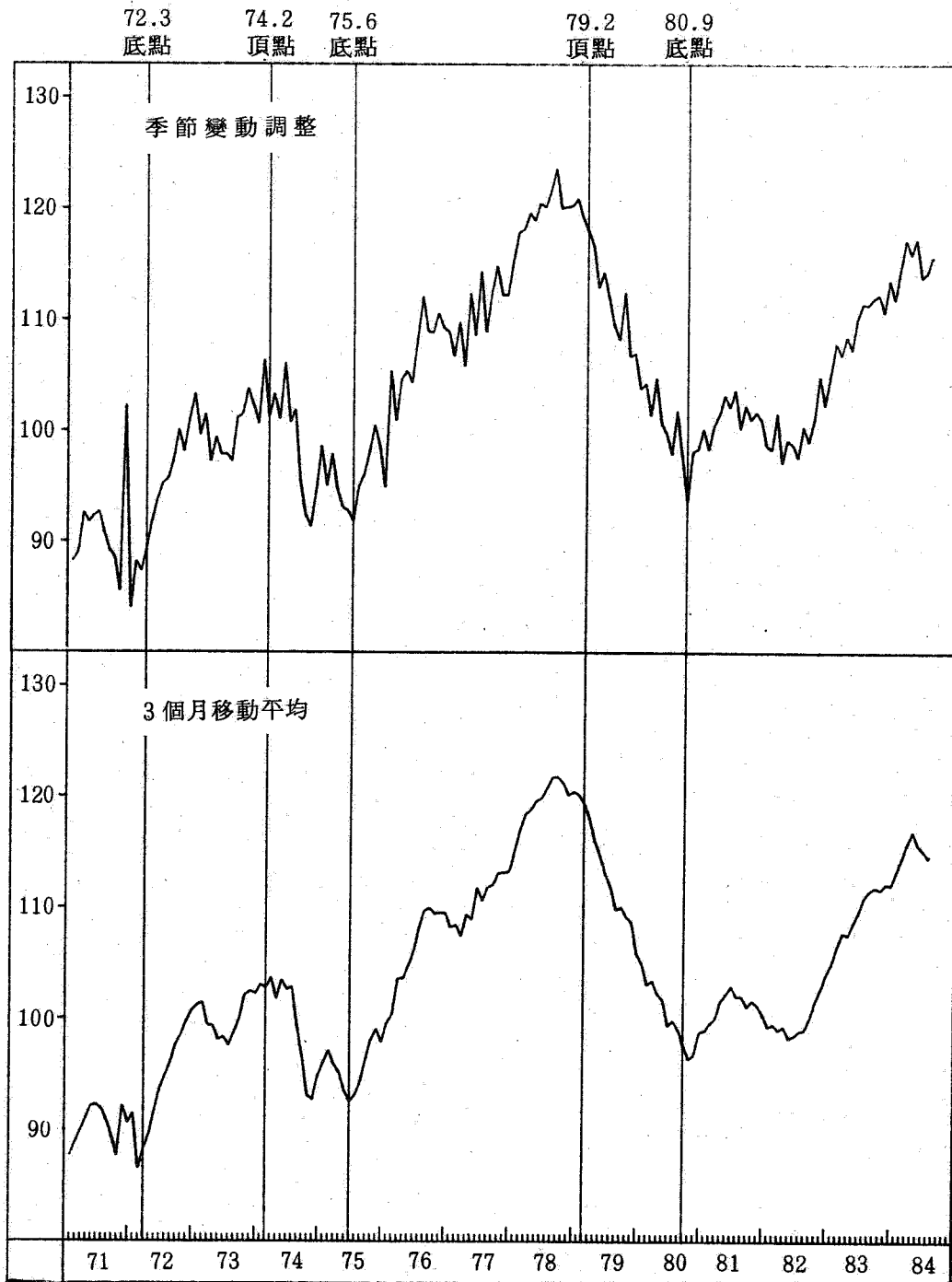
① 產業生產指數



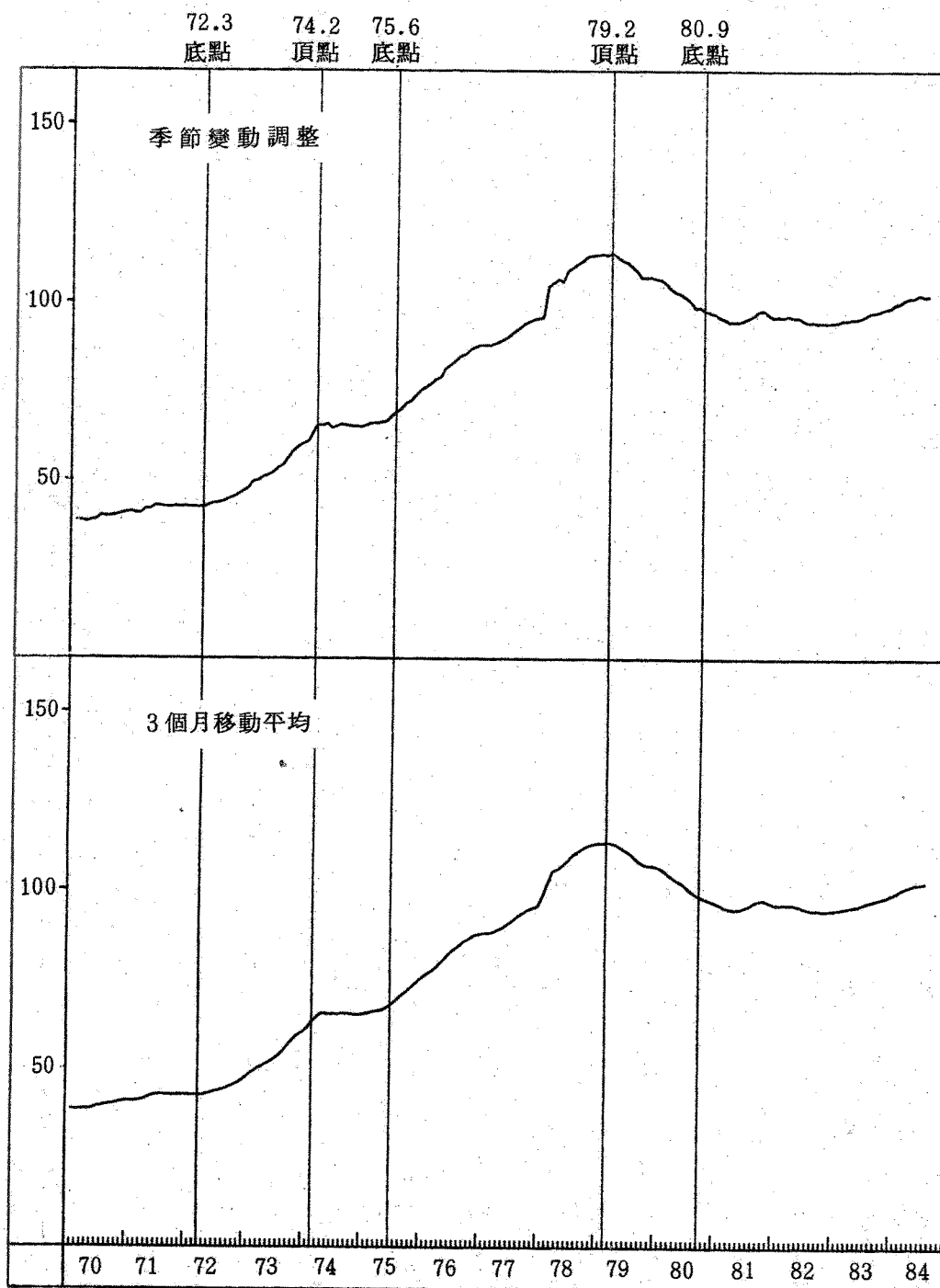
② 生産者出荷指数



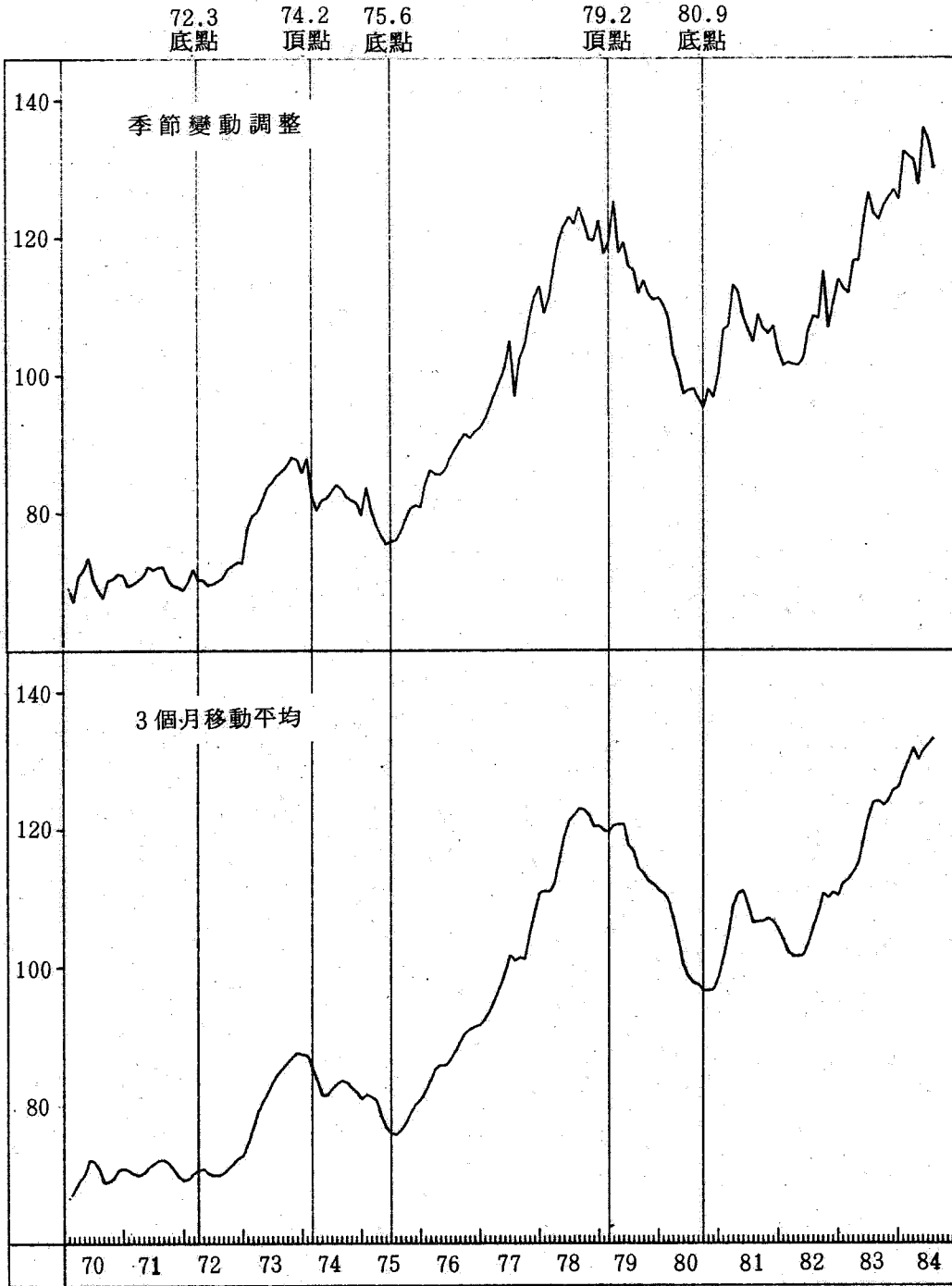
③ 製造業稼働率指數



④ 製造業勤勞者數

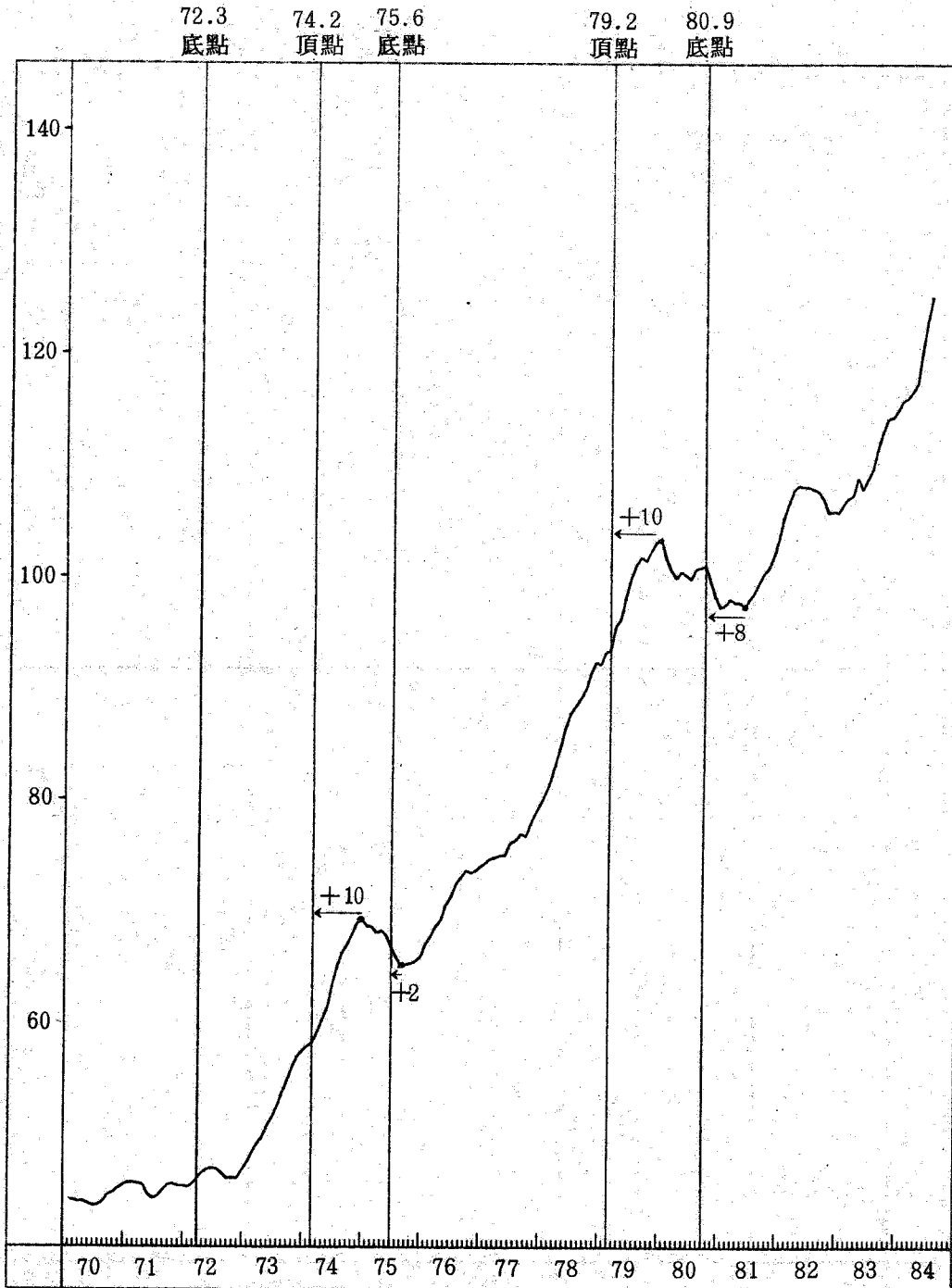


⑤ 서울 都小賣販賣額指數





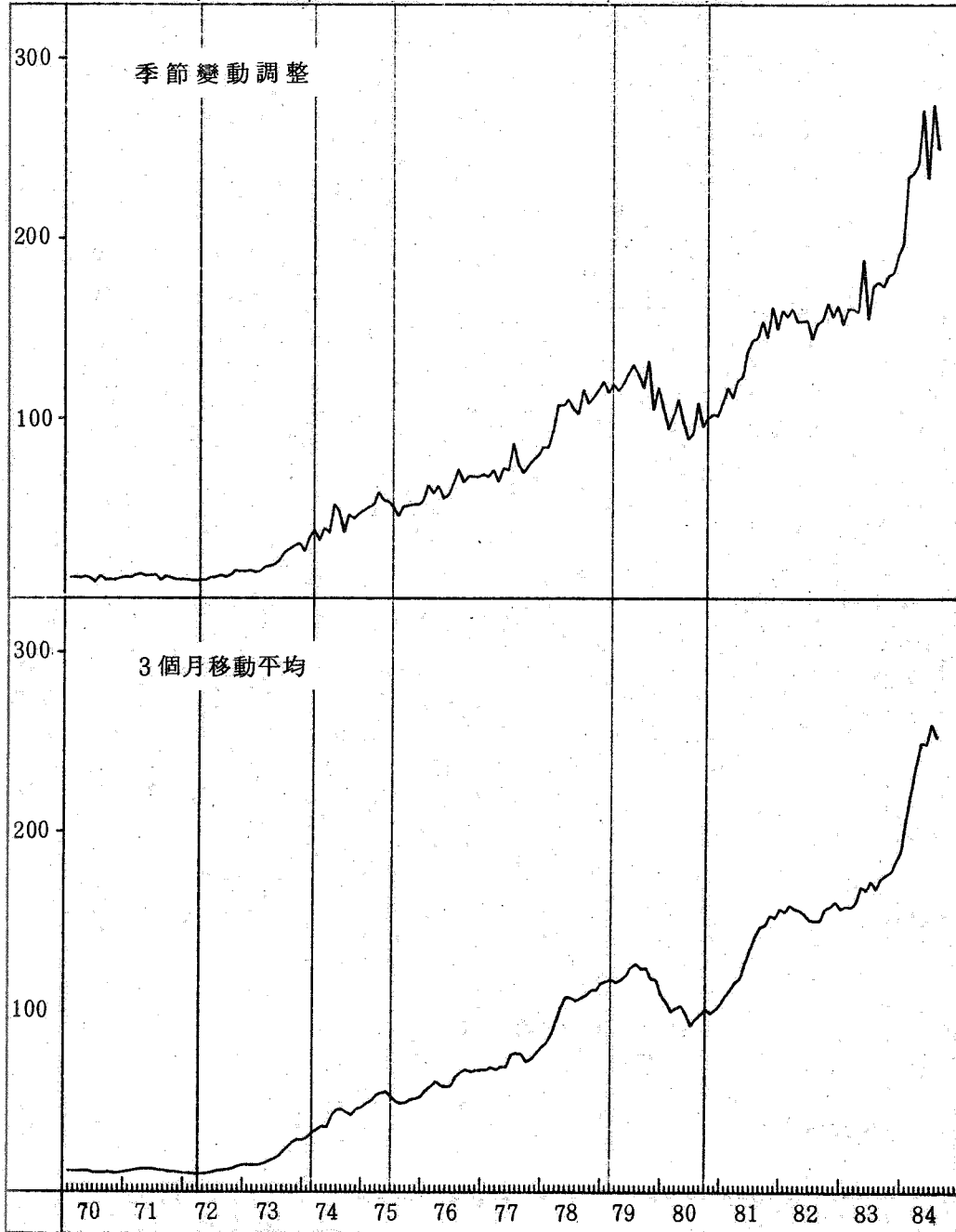
### 3. 後行綜合指數



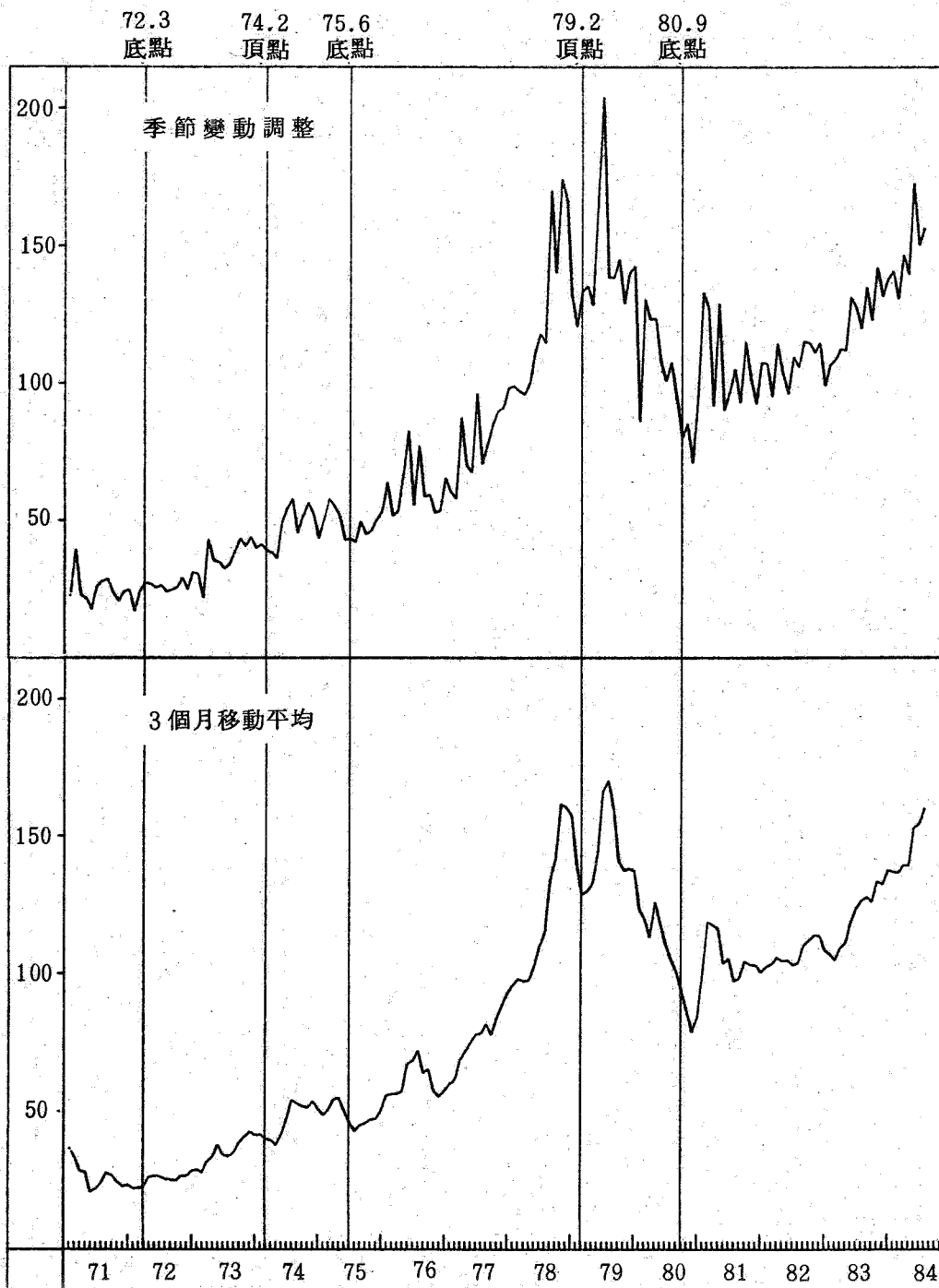
・ 後行指數 代表系列

① 耐久生産財 生産指數

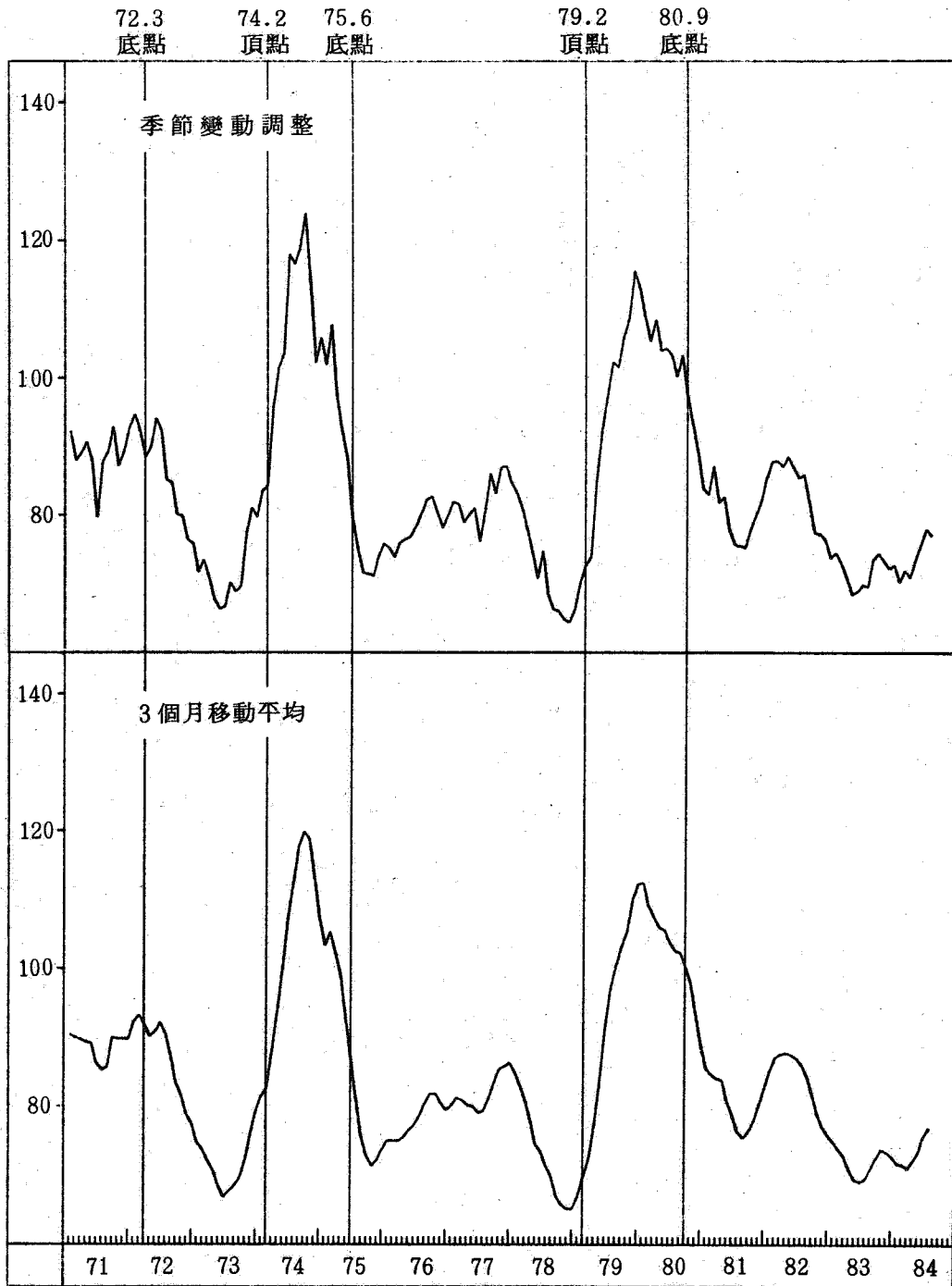
72.3	74.2	75.6	79.2	80.9
底點	頂點	底點	頂點	底點



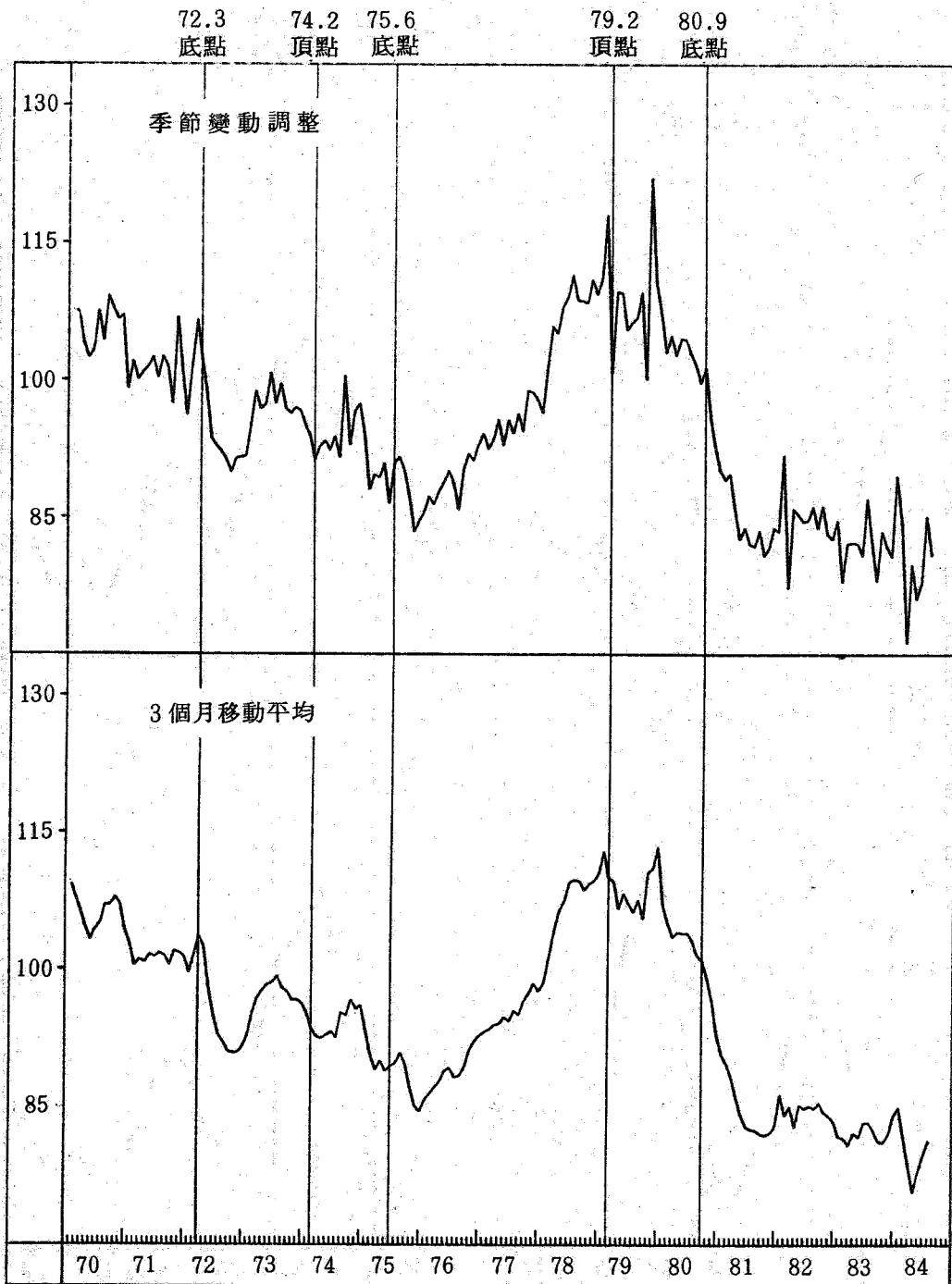
② 機械類 輸入額 (實質)



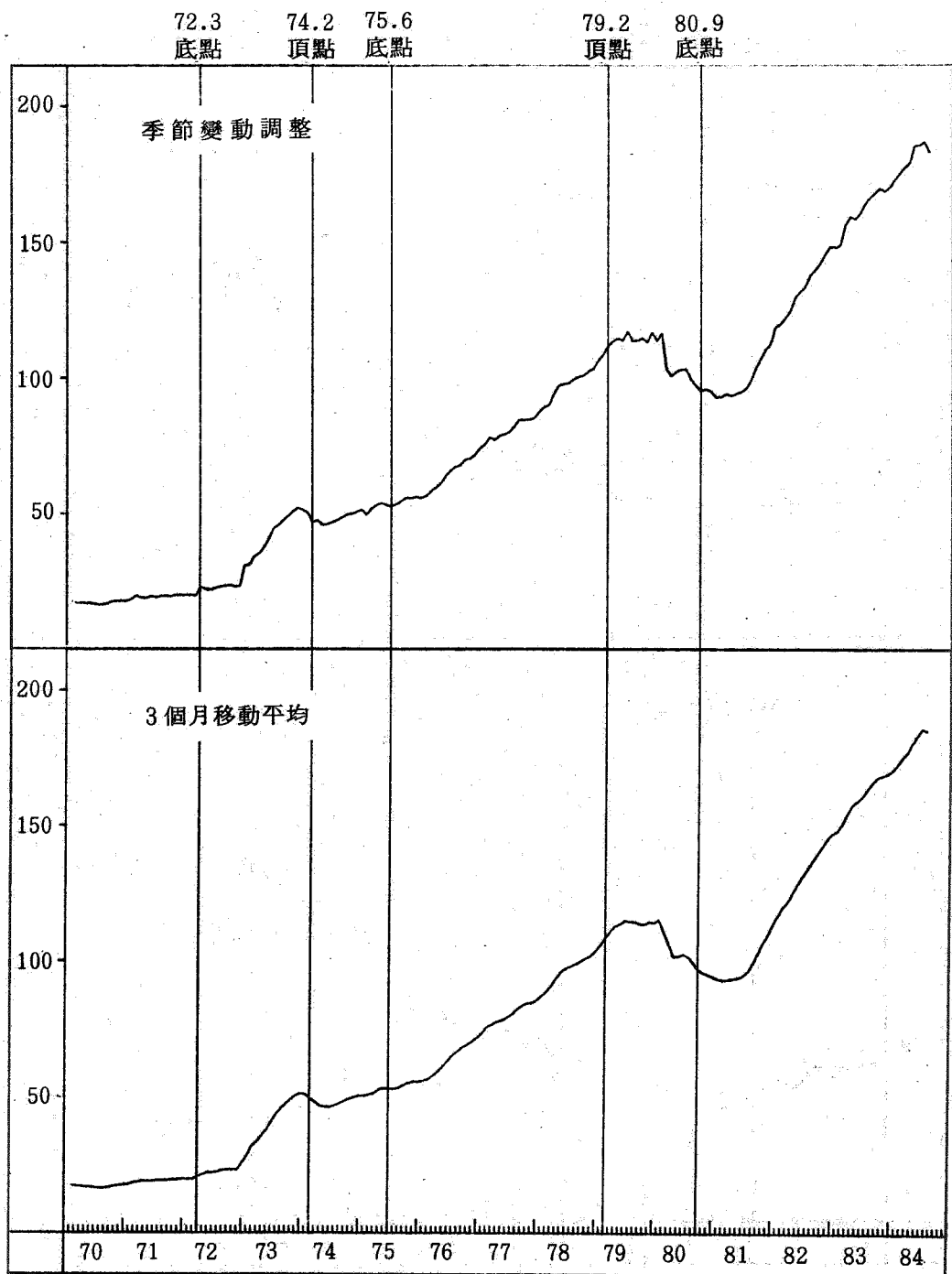
③ 生産者 製品在庫指數（前年同月比）



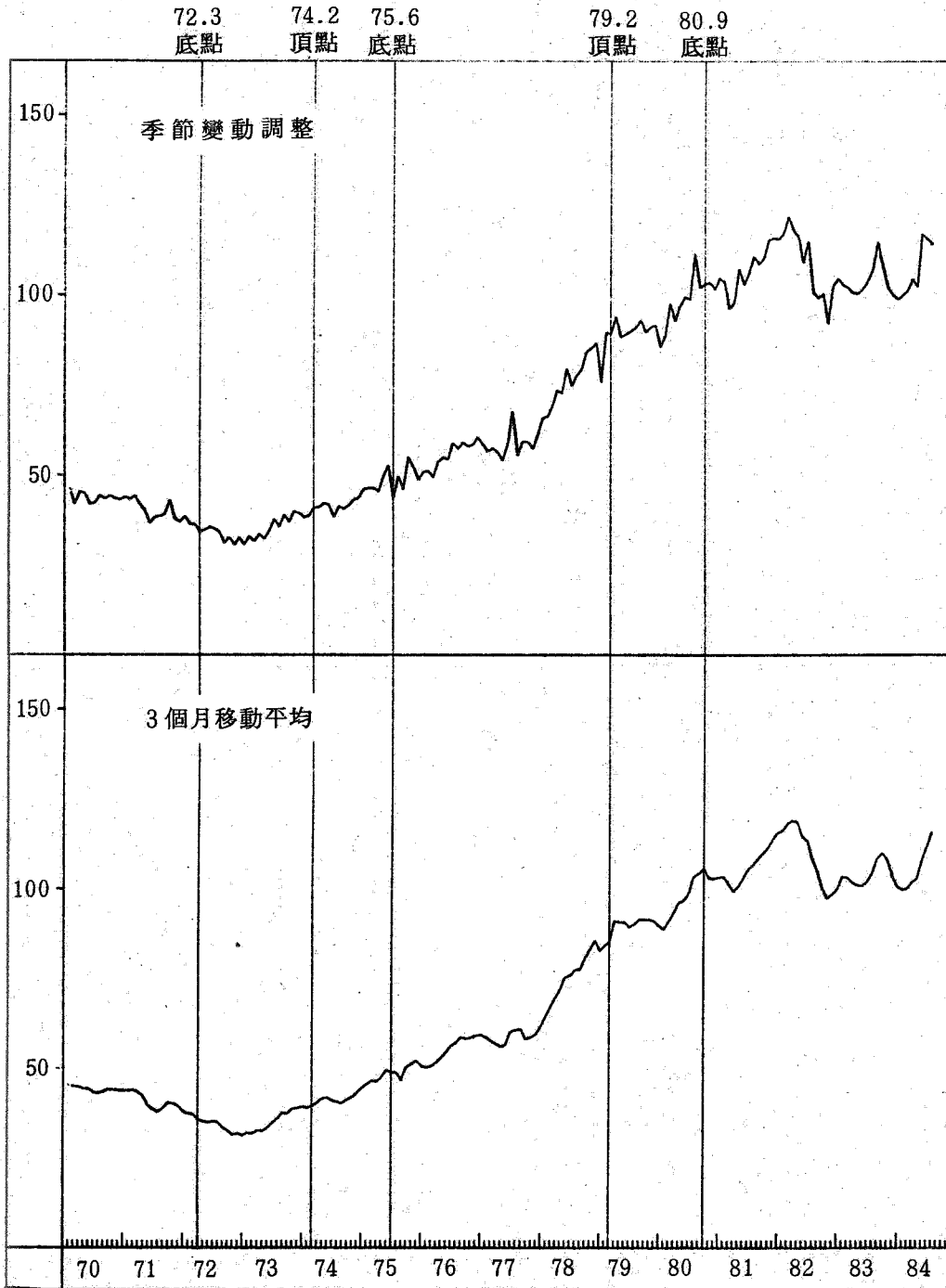
④ 單位勞動費用（製造業）



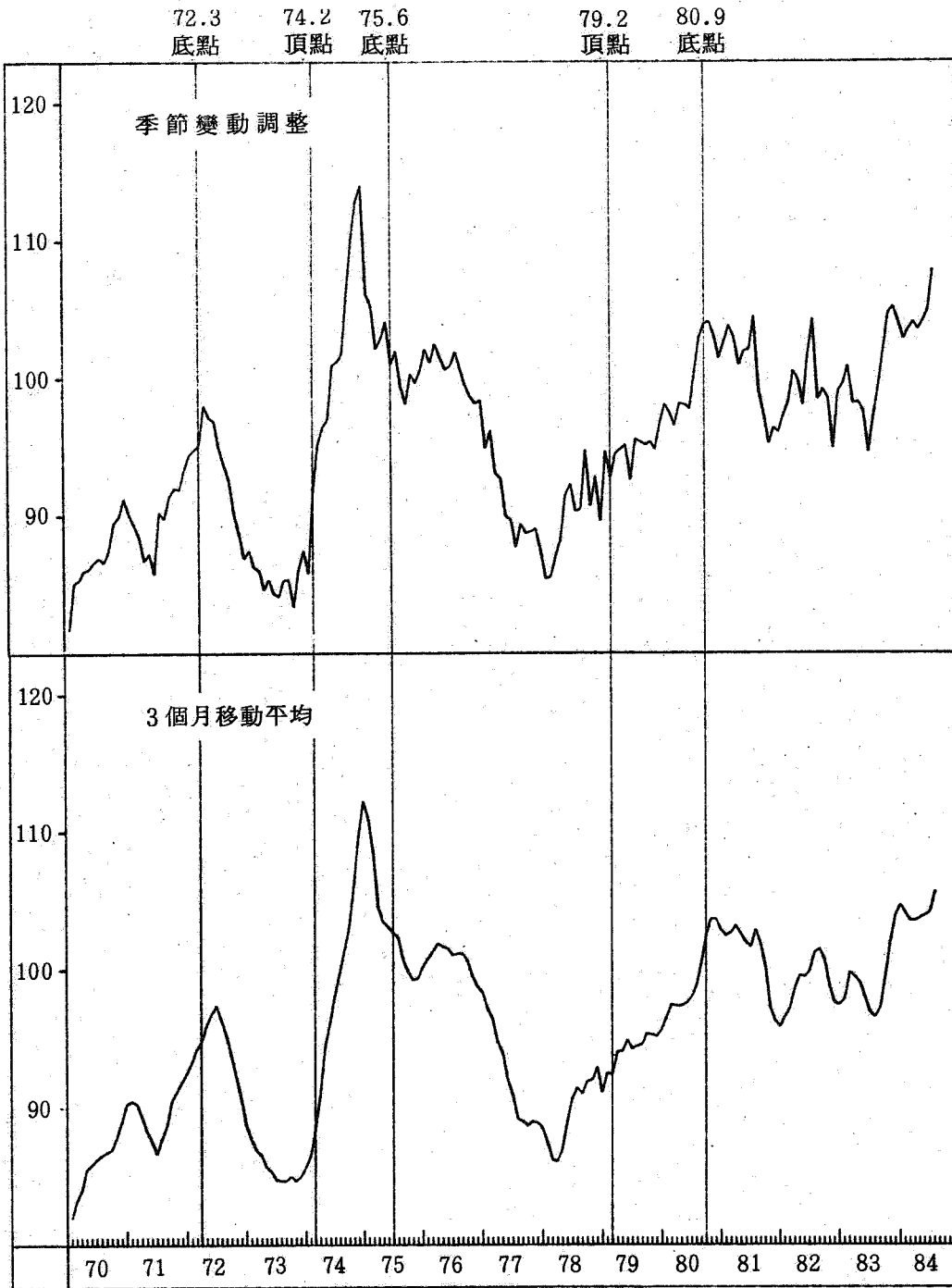
⑤ 製造業施設資金貸出金（實質）



⑥ 一般銀行 要求拂預金回轉率



⑦ 一般銀行 預貸率





〈附錄 2〉

新・舊指數의 比較

1. 先行綜合指數

( 1980 = 100 )

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
1970	45.6	-	43.4	-
1971	47.4	3.9	46.5	7.1
1972	52.6	11.0	51.2	10.1
1973	68.4	30.0	64.2	25.4
1974	70.4	2.9	66.3	3.3
1975	74.7	6.1	71.2	7.4
1976	85.9	15.0	80.4	12.9
1977	93.5	8.8	88.1	9.6
1978	104.1	11.3	99.9	13.4
1979	103.3	△ 0.8	101.6	1.7
1980	100.0	△ 3.2	100.0	△ 1.6
1981	105.1	5.1	106.0	6.0
1982	110.3	4.9	112.1	5.8
1983	122.5	11.1	124.8	11.3
78. 1	100.0	-	94.5	-
2	100.8	0.8	95.0	0.5
3	101.5	0.7	96.7	1.8
4	102.9	1.4	98.4	1.8
5	104.2	1.3	99.8	1.4
6	104.9	0.7	100.6	0.8

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
78. 7	105.3	0.4	100.8	0.2
8	105.5	0.2	101.6	0.8
9	105.7	0.2	102.3	0.7
10	106.1	0.4	102.6	0.3
11	106.4	0.3	103.1	0.5
12	106.1	△ 0.3	103.1	0.0
79. 1	106.2	0.1	103.0	△ 0.1
2	106.3	0.1	104.0	1.0
3	105.9	△ 0.4	103.2	△ 0.8
4	104.5	△ 1.3	101.9	△ 1.3
5	103.4	△ 1.1	101.5	△ 0.4
6	102.6	△ 0.8	101.1	△ 0.4
7	102.0	△ 0.6	100.1	△ 1.0
8	101.5	△ 0.5	100.8	0.7
9	101.8	0.3	101.6	0.8
10	101.7	△ 0.1	101.1	△ 0.5
11	102.0	0.3	100.9	△ 0.2
12	101.2	△ 0.8	100.6	△ 0.3
80. 1	102.3	1.1	101.3	0.7
2	102.3	0.0	102.3	1.0
3	102.0	△ 0.3	100.9	△ 1.4
4	100.3	△ 1.7	99.0	△ 1.9

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
80. 5	99.0	△ 1.3	98.1	△ 0.9
6	98.0	△ 1.0	98.1	0.0
7	98.3	0.3	98.8	0.7
8	98.3	0.0	99.2	0.4
9	98.9	0.6	98.9	△ 0.3
10	99.5	0.6	100.3	1.4
11	100.2	0.7	101.9	1.6
12	100.9	0.7	101.6	△ 0.3
81. 1	101.2	0.3	102.5	0.9
2	102.1	0.9	103.4	0.9
3	103.2	1.1	104.1	0.7
4	104.8	1.6	105.5	1.3
5	105.3	0.5	106.4	0.9
6	105.8	0.5	107.3	0.8
7	106.1	0.3	108.3	0.9
8	106.7	0.6	107.5	△ 0.7
9	106.6	△ 0.1	106.5	△ 0.9
10	106.5	△ 0.1	106.6	0.1
11	106.2	△ 0.3	106.9	0.3
12	106.6	0.4	107.0	0.1
82. 1	105.6	△ 0.9	106.8	△ 0.2
2	106.2	0.6	106.7	△ 0.1

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
82. 3	106.2	0.0	108.1	1.3
4	107.0	0.8	108.2	0.1
5	108.0	0.9	109.3	1.0
6	108.8	0.7	111.5	2.0
7	110.2	1.3	112.5	0.9
8	111.3	1.0	113.5	0.9
9	113.5	2.0	115.4	1.7
10	114.7	1.1	117.3	1.6
11	115.8	1.0	117.4	0.1
12	116.4	0.5	118.2	0.7
83. 1	117.5	0.9	118.9	0.6
2	118.3	0.7	118.9	0.0
3	119.3	0.8	120.2	1.1
4	120.5	1.0	122.3	1.7
5	122.4	1.6	124.8	2.0
6	123.5	0.9	126.8	1.6
7	124.3	0.6	127.2	0.3
8	124.4	0.1	126.4	△ 0.6
9	124.3	△ 0.1	126.9	0.4
10	124.5	0.2	127.4	0.4
11	125.2	0.6	128.3	0.7
12	126.0	0.6	129.6	1.0

2. 同行綜合指數

( 1980 = 100 )

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
1970	43.5	-	45.4	-
1971	46.9	7.8	49.0	7.9
1972	49.8	6.2	52.0	6.1
1973	58.7	17.9	61.4	18.1
1974	65.6	11.8	68.0	10.7
1975	69.0	5.2	71.7	5.4
1976	80.3	16.4	83.2	16.0
1977	89.5	11.5	92.3	10.9
1978	103.3	15.4	104.2	12.9
1979	106.4	3.0	106.2	1.9
1980	100.0	△ 6.0	100.0	△ 5.8
1981	103.7	3.7	103.7	3.7
1982	105.0	1.3	105.7	1.9
1983	114.5	9.0	115.1	8.9
78. 1	96.6	-	98.9	-
2	98.1	1.6	99.4	0.5
3	99.7	1.6	100.8	1.4
4	101.0	1.3	102.1	1.3
5	102.7	1.7	103.7	1.6
6	103.9	1.2	104.8	1.1

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
78. 7	104.9	1.0	105.3	0.5
8	105.8	0.9	106.2	0.9
9	106.3	0.5	106.9	0.7
10	106.7	0.4	106.7	△ 0.2
11	106.9	0.2	107.2	0.5
12	107.5	0.6	108.2	0.9
79. 1	107.7	0.2	108.2	0.0
2	108.4	0.6	108.5	0.3
3	108.7	0.3	108.7	0.2
4	108.6	△ 0.1	107.7	△ 0.9
5	108.0	△ 0.6	107.2	△ 0.5
6	106.9	△ 1.0	106.8	△ 0.4
7	106.5	△ 0.4	105.7	△ 1.0
8	104.9	△ 1.5	104.4	△ 1.2
9	105.2	0.3	104.7	0.3
10	104.3	△ 0.9	105.1	0.4
11	104.4	0.1	104.2	△ 0.9
12	103.2	△ 1.1	103.9	△ 0.3
80. 1	103.3	0.1	103.4	△ 0.5
2	102.9	△ 0.4	102.5	△ 0.9
3	102.3	△ 0.6	101.4	△ 1.1
4	101.2	△ 1.1	100.6	△ 0.8

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
80. 5	99.9	△1.3	99.6	△1.0
6	98.9	△1.0	98.6	△1.0
7	98.8	△0.1	98.9	0.3
8	98.5	△0.3	99.0	0.1
9	98.1	△0.4	98.1	△0.9
10	98.0	△0.1	98.6	0.5
11	98.5	0.5	99.6	1.0
12	99.6	1.1	100.0	0.4
81. 1	100.4	0.8	100.5	0.5
2	101.1	0.7	100.7	0.2
3	102.3	1.2	101.9	1.2
4	103.4	1.1	103.4	1.5
5	104.2	0.8	103.7	0.3
6	104.5	0.3	104.0	0.3
7	104.1	△0.4	104.4	0.4
8	104.8	0.7	105.3	0.9
9	104.9	0.1	105.8	0.5
10	105.3	0.4	105.2	△0.6
11	105.0	△0.3	104.9	△0.3
12	104.7	△0.3	104.6	△0.3
82. 1	103.5	△1.1	103.6	△1.0
2	103.6	0.1	103.2	△0.4

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
82. 3	103.3	△ 0.3	102.8	△ 0.4
4	104.0	0.7	103.4	0.6
5	103.6	△ 0.4	104.2	0.8
6	104.1	0.5	104.9	0.7
7	104.7	0.6	106.4	1.4
8	105.1	0.4	106.2	△ 0.2
9	106.4	1.2	107.7	1.4
10	106.6	0.2	109.2	1.4
11	107.5	0.8	108.2	△ 0.9
12	107.8	0.3	108.3	0.1
83. 1	109.1	1.2	109.5	1.1
2	110.1	0.9	110.5	0.9
3	111.0	0.8	110.8	0.3
4	111.7	0.6	112.0	1.1
5	113.1	1.3	114.0	1.8
6	114.6	1.3	116.3	2.0
7	116.0	1.2	117.1	0.7
8	116.7	0.6	117.2	0.1
9	117.2	0.4	117.9	0.6
10	117.7	0.4	118.1	0.2
11	118.4	0.6	118.8	0.6
12	118.8	0.3	119.4	0.5



3. 後行綜合指數

( 1980 = 100 )

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
1970	44.3	-	44.3	-
1971	45.2	2.0	44.5	0.5
1972	46.3	2.4	45.5	2.2
1973	52.4	13.2	55.5	22.0
1974	63.7	21.6	63.3	14.1
1975	66.7	4.7	67.5	6.6
1976	71.2	6.7	74.4	10.2
1977	76.3	7.2	82.5	10.9
1978	87.3	14.4	95.4	15.6
1979	99.1	13.5	103.8	8.8
1980	100.0	0.9	100.0	△ 3.7
1981	99.2	△ 0.8	100.1	0.1
1982	107.0	7.9	109.2	9.1
1983	110.3	3.1	117.6	7.7
78.1	80.4	-	87.9	-
2	81.5	1.4	89.1	1.4
3	83.0	1.8	91.2	2.4
4	84.6	1.9	93.0	2.0
5	86.5	2.2	94.9	2.0
6	87.8	1.5	95.8	0.9

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
78.7	88.4	0.7	95.5	△0.3
8	89.1	0.8	97.3	1.9
9	89.9	0.9	98.8	1.5
10	91.4	1.7	99.7	0.9
11	92.3	1.0	100.9	1.2
12	92.1	△0.2	100.7	△0.2
79.1	93.2	1.2	101.8	1.1
2	93.4	0.2	102.3	0.5
3	95.6	2.4	102.1	△0.2
4	96.2	0.6	102.9	0.8
5	98.3	2.2	103.6	0.7
6	99.9	1.6	105.2	1.5
7	101.0	1.1	104.9	△0.3
8	101.7	0.7	103.8	△1.0
9	101.4	△0.3	104.0	0.2
10	102.3	0.9	104.8	0.8
11	103.1	0.8	105.5	0.7
12	103.3	0.2	104.1	△1.3
80.1	101.6	△1.6	101.8	△2.2
2	100.5	△1.1	101.8	0.0
3	99.9	△0.6	102.0	0.2
4	100.4	0.5	101.5	△0.5

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
80. 5	100.1	△ 0.3	100.7	△ 0.8
6	99.8	△ 0.3	99.7	△ 1.0
7	100.7	0.9	100.9	1.2
8	100.8	0.1	100.5	△ 0.4
9	101.0	0.2	99.2	△ 1.3
10	99.6	△ 1.4	98.7	△ 0.5
11	98.2	△ 1.4	96.7	△ 2.0
12	97.3	△ 0.9	96.4	△ 0.3
81. 1	97.5	0.2	98.3	2.0
2	98.0	0.5	99.0	0.7
3	97.7	△ 0.3	97.5	△ 1.5
4	97.7	0.0	97.2	△ 0.3
5	97.3	△ 0.4	97.9	0.7
6	98.0	0.7	98.1	0.2
7	98.6	0.6	99.5	1.4
8	99.5	0.9	100.4	0.9
9	100.3	0.8	101.7	1.3
10	100.8	0.5	103.0	1.3
11	101.9	1.1	103.3	0.3
12	103.4	1.5	105.3	1.9
82. 1	105.4	1.9	108.7	3.2
2	106.6	1.1	108.8	0.1

	新 指 數		舊 指 數	
	指 數	增 減 率 (%)	指 數	增 減 率 (%)
82.3	107.9	1.2	108.6	△0.2
4	108.2	0.3	109.0	0.4
5	108.1	△0.1	106.9	△1.9
6	108.1	0.0	107.2	0.3
7	107.9	△0.2	108.8	1.5
8	107.7	△0.2	108.7	△0.1
9	107.0	△0.6	110.2	1.4
10	105.8	△1.1	111.2	0.9
11	105.9	0.1	110.8	△0.4
12	105.8	△0.1	111.6	0.7
83.1	106.5	0.7	112.3	0.6
2	107.1	0.6	113.4	1.0
3	107.3	0.2	114.0	0.5
4	108.0	0.7	114.8	0.7
5	107.9	△0.1	115.9	1.0
6	108.8	0.8	117.9	1.7
7	109.6	0.7	119.5	1.4
8	111.5	1.7	119.5	0.0
9	113.0	1.3	120.8	1.1
10	114.2	1.1	121.1	0.2
11	114.3	0.1	120.2	△0.7
12	114.9	0.5	122.1	1.6

4. 同行指數 循環變動值

	新 指 數	舊 指 數
1970	102.6	102.3
1971	100.2	100.0
1972	96.2	95.7
1973	102.4	101.8
1974	103.9	103.0
1975	98.2	98.1
1976	99.5	99.9
1977	96.9	100.9
1978	104.2	106.7
1979	103.1	105.0
1980	94.3	95.6
1981	95.7	95.8
1982	94.2	94.3
1983	99.8	99.5
78. 1	99.4	103.8
2	100.5	103.9
3	101.7	104.7
4	102.6	105.7
5	104.0	106.8
6	104.8	107.5

	新 指 數	舊 指 數
78. 7	105.4	107.6
8	106.0	107.9
9	106.2	108.3
10	106.4	107.8
11	106.3	108.1
12	106.6	108.6
79. 1	106.3	108.6
2	106.9	108.6
3	106.5	108.6
4	106.0	107.3
5	105.1	106.5
6	103.6	105.7
7	102.9	104.3
8	101.1	102.3
9	101.0	102.5
10	99.9	102.7
11	99.7	101.5
12	98.3	101.0
80. 1	98.2	100.6
2	97.7	99.6
3	96.9	98.2
4	95.8	96.9

	新 指 數	舊 指 數
80. 5	94.4	95.7
6	93.4	94.5
7	93.1	94.3
8	92.8	92.9
9	92.2	92.9
10	92.0	93.2
11	92.3	93.9
12	93.2	94.1
81. 1	93.8	94.6
2	94.3	94.9
3	95.2	95.5
4	96.0	96.3
5	96.5	96.1
6	96.6	96.2
7	96.0	96.4
8	96.4	96.7
9	96.3	96.8
10	96.5	96.0
11	95.9	95.6
12	95.4	94.9
82. 1	94.1	93.8
2	93.9	93.3

	新 指 數	舊 指 數
82. 3	93.4	92.6
4	93.9	92.9
5	93.3	93.3
6	93.5	93.7
7	93.8	94.8
8	93.9	94.4
9	94.9	95.5
10	94.8	96.5
11	95.4	95.4
12	95.5	95.2
83. 1	96.4	96.0
2	97.0	96.2
3	97.5	96.6
4	98.0	97.5
5	98.9	98.9
6	100.1	100.6
7	101.0	101.2
8	101.4	101.0
9	101.6	101.4
10	101.7	101.4
11	102.1	101.7
12	102.2	102.0



1. 先行指標 (20個)

指 標 名	底 點 (72.3)	頂 點 (74.2)	底 點 (75.6)	頂 點 (79.2)	底 點 (80.9)
· 製造業入職率	72.6 (+3)	73.8 (-6)	74.9 (-9)	79.1 (-1)	80.6 (-2)
· 製造業平均勤勞時間(生產職)	—	—	—	78.1 (-13)	79.10 (-11)
· 建築許可面積	72.4 (+1)	73.6 (-8)	75.7 (+1)	78.5 (-9)	81.1 (+4)
· 產業生產指數(建設資材)	72.2* (-1)	73.8* (-6)	76.2* (+8)	79.2 (0)	80.12 (+3)
· 機械受注額(民間)	72.1* (-2)	73.7* (-7)	74.12 (-6)	79.2 (0)	80.9 (0)
· 建設受注額(民間)	—	—	—	78.5 (-9)	79.7 (-14)
· 製造業在庫率指數(逆系列)	72.1 (-2)	73.9 (-5)	74.10 (-8)	78.12 (-2)	80.8 (-1)
· 在工品在庫投資	71.10 (-5)	73.10 (-4)	74.10 (-8)	77.6 (-20)	80.6 (-3)
· 綜合株價指數	—	73.7 (-7)	74.10 (-8)	78.7 (-7)	80.12 (+3)
· 通貨(M <sub>1</sub> , 末殘, 物量)	72.1 (-2)	73.10 (-4)	74.10 (-11)	79.1 (-1)	80.12 (+3)

\*는 循環變動值에 依한 景氣轉換點임.

指 標 名	底 點	頂 點	底 點	頂 點	底 點
	(72.3)	(74.2)	(75.6)	(79.2)	(80.9)
• 通貨 (M <sub>1</sub> , 平殘, 物量)	71.11 (-4)	73.7 (-7)	74.7 (-11)	79.1 (-1)	80.11 (+2)
• 通貨 (M <sub>1</sub> , 平殘, 增加率)	—	73.5 (-9)	74.7 (-11)	77.10 (-16)	80.11 (+2)
• 總通貨 (M <sub>1</sub> , 平殘, 物量)	—	73.11 (-3)	75.1 (-5)	79.1 (-1)	80.3 (-6)
• 總流動性 (M <sub>3</sub> , 物量)	—	—	75.5 (-1)	79.2 (0)	80.2 (-6)
• 總流動性 (M <sub>3</sub> , 增加率)	—	—	—	77.8 (-18)	80.2 (-7)
• L / C 來 到 額	71.7* (-8)	73.8* (-6)	75.1* (-5)	78.8 (-6)	79.12 (-9)
• 輸 出 額 (總)	—	74.3* (+1)	75.4 (-2)	77.12 (-14)	79.1 (-20)
• 對 美 · 日 輸 出 額	71.9* (-6)	73.10* (-4)	75.3 (-3)	78.10 (-2)	80.4 (-5)
• I / L 發 給 額	72.2* (-1)	73.8* (-6)	75.11* (+5)	79.2 (0)	80.8 (-1)
• 貿 易 收 支	—	74.3 (+1)	75.2 (-4)	77.12 (-14)	79.1 (-20)

2. 同行指標(9個)

指 標 名	底 點 (72.3)	頂 點 (74.2)	底 點 (75.6)	頂 點 (79.2)	底 點 (80.9)
• 製造業勤勞者數	72.7* (+4)	74.2* (0)	75.4* (-2)	78.12 (-2)	81.2 (+5)
• 産業生産指數	72.2* (-1)	74.2* (0)	75.6* (0)	79.2 (0)	80.9 (0)
• 製造業勤勞所得	72.8* (+5)	73.10* (-4)	75.6* (0)	79.1 (-1)	82.2 (+17)
• 製造業稼働率指數	71.12 (-3)	74.1 (-1)	75.6 (0)	78.8 (-6)	80.9 (0)
• 生産者出荷指數	72.1* (-2)	74.2* (0)	75.6* (0)	79.2 (0)	80.5 (-4)
• 서울都小賣販賣額指數	72.6* (+3)	73.10 (-4)	75.5 (-1)	79.3 (+1)	80.9 (0)
• 에너지消費量	72.4* (+1)	73.10* (-4)	74.9* (-9)	79.5* (+3)	80.4* (-5)
• 어음交換額	72.8* (+5)	73.8* (-6)	75.6* (0)	79.3 (+1)	80.11 (+2)
• 輸入額(總)	72.1* (-2)	75.2* (+12)	75.7* (+1)	78.11 (-3)	80.9 (0)

3. 後行指標 (11個)

指 標 名	底 點 (72.3)	頂 點 (74.2)	底 點 (75.6)	頂 點 (79.2)	底 點 (80.9)
• 製造業實質賃金	—	—	75.11* (+5)	79.1 (-1)	80.12 (+3)
• 生産者出荷指數(飲食料品)	72.4* (+24)	74.3* (+12)	76.2* (+8)	79.3* (+1)	82.2 (+17)
• 産業生産指數(耐久生産財)	72.4* (+1)	74.6* (+4)	77.8* (+26)	79.6 (+4)	80.5 (-4)
• 機械類輸入額	72.1* (-2)	74.7* (+5)	75.7* (+1)	79.6 (+4)	80.11 (+2)
• 生産者製品在庫指數 (増 加 率)	73.6 (+15)	74.9 (+7)	75.10 (+4)	79.11 (+9)	81.8 (+11)
• 生産者製品在庫指數	73.9* (+18)	74.9* (+7)	76.1* (+7)	80.8* (+18)	81.7 (+10)
• 單位勞動費用	72.8 (+5)	74.11 (+9)	75.10 (+4)	79.10 (+8)	81.9 (+12)
• 製造業施設資金貸出金	72.11* (+8)	73.10* (-4)	75.12* (+6)	79.6 (+4)	80.12 (+3)
• 一般銀行要求拂預金回轉率	72.12* (+9)	74.12* (+10)	76.2* (+8)	79.3* (+2)	81.2* (+6)
• 一般銀行預貸率	73.10 (+19)	74.12 (+10)	78.1 (+31)	80.10 (+20)	81.11 (+14)
• 어 음 不 渡 率	72.1 (-2)	74.6 (+4)	76.9 (+15)	78.10 (-4)	80.10 (+1)

<附錄 4>

主要經濟指標一覽( 140 個)

經濟部門	指 標 名	經濟部門	指 標 名
1. 雇傭 (16個)	入 職 率 (全產業)		G D P (全產業)
	" (製造業)		產業生產指數 (總)
	勤 勞 時 間 (全產業)		" (製造業)
	" (製造業)		" (生產財)
	失 業 者 數 (全產業)		" (非耐久生產財)
	" (非農家)		" (電氣業)
	" (農 家)		" (電氣器具)
	失 業 率		" (原材料)
	經濟活動參加率		中小製造業生產指數
	就 業 率 (全產業)		稼動率指數 (製造業)
	" (非農家)		勤勞所得 (全產業)
	" (農 家)		" (製造業)
	勤勞者數 (全產業, 勞動部)		勞動生產性指數
	" (製造業, " )		賃金 (全產業, 勞動部)
	" (全產業, 統計局)		" (製造業, " )
	" (製造業, " )		" (製造業 (보너스 除外), 勞動部)
2. 生產 所得 (23個)	G N P (全產業)		" (全產業, 統計局)
	" (製造業)		" (製造業, " )
	" (非農林)		" (製造業 (보너스 除外), 統計局)
	" (建設業)		

經濟部門	指 標 名	經濟部門	指 標 名	
3. 消費及 販賣 (17個)	生産者出荷指數 (總)		建設受注額 (民間)	
	" (製造業)		産業生産指數 (建設資材)	
	" (電氣業)		" (耐久生産財)	
	" (飲食料品)		" (機 械)	
	" (石油精製業)		生産者出荷指數 (機 械)	
	産業生産指數 (消費財)		시 멘 트 消 費 量	
	" (耐久消費財)		機 械 類 輸 入 額	
	" (非耐久消費財)		生産者製品在庫指數 (總)	
	家口當月平均消費支出額		5. 在庫 及 在 庫投資 (5個)	" (製造業)
	電力使用量 (總)		" (總, 前年同月比)	在庫率指數 (製造業)
	" (製造業)		在 工 品 在 庫 投 資	綜 合 株 價 指 數
	" (産業用)		6. 物價, 費用, 利益 (13個)	單位勞動費用 (製造業)
	" (住宅用)		都賣物價指數 (總)	" (資本財)
	에너지消費量		" (原資材)	" (消費財)
	서울都小賣販賣額指數		" (建設材料)	" (機械及部分品)
	서울都賣販賣額指數			
	서울小賣販賣額指數			
4. 固定 資本 投資 (11個)	建築許可面積 (總)			
	" (産業用)			
	" (住宅用)			
	機械受注額 (民間)			

經濟部門	指 標 名	經濟部門	指 標 名
7. 通貨 金融 (38個)	消費者物價指數(全都市)		總 通 貨 (M <sub>2</sub> , 未殘, 前年同月比)
	" (서울)		" (M <sub>2</sub> , 平殘)
	輸出物價指數(總)		" (M <sub>2</sub> , 平殘, 前年同月比)
	輸入物價指數(總)		總 流 動 性 (M <sub>3</sub> , 未殘)
	" (機械及部品)		" (M <sub>3</sub> , 未殘, 前年同月比)
	貨幣發行額(未殘)		現 金 通 貨 (未 殘)
	" (未殘, 前年同月比)		" (平 殘)
	" (平 殘)		預 金 通 貨 (未 殘)
	" (平 殘, 前年同月比)		" (平 殘)
	通 貨 (M <sub>1</sub> , 未殘)		本 源 通 貨 (平 殘)
	" (M <sub>1</sub> , 未殘, 前年同月比)		預金銀行貯蓄性預金(未殘)
	" (M <sub>1</sub> , 平殘)		" (平殘)
	" (M <sub>1</sub> , 平殘, 前年同月比)		準 通 貨 (平 殘)
	調 整 通 貨 (M <sub>1A</sub> , 未殘)		民 間 信 用 (平 殘)
	" (M <sub>1A</sub> , 未殘, 前年同月比)		" (平 殘, 前年同月比)
	" (M <sub>1A</sub> , 平殘)		國 內 信 用 (未 殘)
	" (M <sub>1A</sub> , 平殘, 前年同月比)		" (未 殘, 前年同月比)
	總 通 貨 (M <sub>2</sub> , 未殘)		" (平 殘)
			" (平 殘, 前年同月比)

經濟部門	指 標 名	經濟部門	指 標 名
	預金銀行貸出金 (未 殘)		貨物輸送量 (鐵道)
	一般銀行製造業施設資金貸出金		" (道路)
	一般銀行要求拂預金回轉率		" (船舶)
	一般銀行預貸率		
	어 음 交 換 額		
	어 음 不 渡 率		
8. 貿易, 外換 (11個)	L / C 來 到 額		
	輸 出 額 (總)		
	" (對美日)		
	" (對美)		
	" (對日)		
	" (船舶)		
	I / L 發 給 額		
	輸 入 額 (總)		
	" (非食用原料)		
	" (原資材)		
	貿 易 收 支		
9. 輸送 (6個)	貨物輸送量 (總)		
	" (國內)		
	" (國際)		



2) 各 指標別로 前月對比 增減率 計算 (對稱 變化率)

3) 指標別 增減率의 平均水準을 같은 크기로 함.

(增減率幅이 큰 特定指標가 CI 크기를 支配하는 要因 防止)

4) 個別指標의 增減率을 加重綜合, Group別 (先行, 同行, 後行) 平均 增減率 計算

5) Group別 綜合增減率의 크기를 標準化

(先行, 同行, 後行 Group의 增減率 크기를 같은 水準으로 調整 (同行 Group으로 一致) 하여 各 Group間의 增減率 幅이 서로 比較될 수 있도록 함)

6) 長期趨勢值 調整을 위한 增減率 크기調整

7) 趨勢調整된 Group別 綜合 增減率을 累積하여 指數化

⑤ 前月對比 增減率計算

⑥ 指標別로 標準化 因子를 算出

⑦ 指標別 增減率의 크기를 標準化

⑧ 標準化된 指標別 增減率을 Group別로 加重綜合

⑨ 先行, 後行 Group의 標準化 因子 算出

⑩ 標準化된 綜合增減率 算出

⑪ 標準化된 Group別 綜合增減率을 累積하여 原指數 算出

⑫ Group別 趨勢調整 綜合增減率 算出

⑬ 趨勢調整 指數 算出

⑭ 趨勢 調整指數를 1980年 基準指數로 轉換

$$; C_{it} = 200 \times \frac{\text{本月指數} - \text{前月指數}}{\text{本月指數} + \text{前月指數}}$$

[ 但, 比率指標는  $C_{it} = \frac{\text{本月值} - \text{前月值}}{\text{本月值} + \text{前月值}}$  ]

$$; A_i = \frac{\sum_{t=2}^N |C_{it}|}{N-1}$$

$$; S_{it} = \frac{C_{it}}{A_i}$$

$$; R_t = \frac{\sum_{i=1}^k S_{it} \cdot W_i}{\sum W_i}$$

(K : Group內 指標數)

$$; F = \frac{\sum_{t=2}^N |R_t| / N-1}{\sum |P_t| / N-1}$$

(Pt : 同行 Group의 平均 增減率)

$$; \gamma_t = \frac{R_t}{F}$$

$$; O_t = O_{t-1} \times \frac{200 + \gamma_t}{200 - \gamma_t}$$

(단 '70.1月 = 100)

$$; \gamma'_t = \gamma_t + (G - T)$$

G : 目標趨勢值 (GNP月平均 增減率)

T : 原指數 趨勢值 (原指數 月平均 增減率)

$$; I'_t = I'_{t-1} \times \frac{200 + \gamma'_t}{200 - \gamma'_t}$$

(단 '70.1月 = 100)

$$; I_t(1980 = 100) = \frac{I'_t(1970.1 = 100)}{\left[ \sum_{i=1}^{12} I'_{ti} / 12 \right]} (1970.1 = 100)$$

(j = 1980)

〈附錄 6〉 景氣綜合指數代表系列의 統計資料內容

○ 先行指標

指 標 名	內 容	作成機關
• 通貨 (M <sub>1</sub> , 實質)	平 殘	韓國銀行
• 總流動性 (M <sub>3</sub> , 實質, 前年同月比)	末 殘	"
• 建築許可面積	總面積	建設部
• 機械受注額 (民間, 實質)	船舶除外 民間部門, 100 個業體	調查統計局
• 製造業 在庫率指數 (逆系列)	製造業 在庫指數 / 製造業 出荷指數	"
• 輸出額 (實質)	—	關稅廳
• 輸出信用狀來到額 (實質)	—	韓國銀行
• 綜合株價指數	月平均	證券去來所
• 製造業平均勤勞時間 (生產職)	月中 總勤勞時間數 / 月末從業員數	調查統計局
• 製造業 入職率	今月 新規入職者數 / 前月末 勤勞者數	勞 動 部

○ 同行指標

指 標 名	內 容	作成機關
• 產業生產指數	—	調查統計局
• 生產者 出荷指數	—	"
• 製造業 稼働率指數	生產指數 / 生產能力指數	"
• 製造業 勤勞者數	月末 從業員數	"
• 서울都小賣販賣額指數	1980年 不變價格 販賣額	"

○ 後行指標

指 標 名	內 容	作 成 機 關
• 耐久生產財 生產指數	產業生產指數의 特殊分類指數	調查統計局
• 機械類輸入額(實質)	船舶 및 航空機 除外	關 稅 廳
• 生產者 製品在庫指數 (前年同月比)	—	調查統計局
• 單位勞動費用(製造業)	實質賃金 / (生產指數 / 勤勞者數)	〃
• 製造業 施設資金貸出金 (實質)	月末殘額, 預金銀行	韓 國 銀 行
• 一般銀行 要求拂預金回轉率	月中 要求拂預金 支給總額 / 月中 要求拂預金 平均殘額	〃
• 一般銀行 預貸率	一般銀行 金融資金 貸出金 / 一般 銀行 預金	〃

韓 · 美 · 日 代表系列 比較

		韓 國	美 國	日
代表系列數		22個(先行10,同行5,後行7)	22個(先行12,同行4,後行6)	30個(先行12,同行11,後行7)
先行指數	雇 傭	· 製造業 入職率 · 製造業 平均勤勞時間(生產職)	· 新規失業手當 申請者數(逆系列) · 週 平均勤勞時間(製造業)	· 時間外勤勞時間 (製造業, 前年同月比)
	投 資	· 建築許可面積 · 機械受注額(民間)	· 個人住宅 新築許可戶數 · 工場設備의 契約 및 受注額 · 純新設企業體數	· 新設住宅着工戶數 · 建設資材出荷指數(前年同月比) · 機械受注額(民間)
	在 庫	· 製造業在庫率指數(逆系列)	· 商品在庫 및 受注在庫變動 (製造業, 都小賣業)	· 製品在庫率指數(鑛工業, · 原材料在庫率指數(製造業)
	物價,費用,利益	· 綜合株價指數	· 株價指數 · 主要原資材 物價指數變動	· 株價指數 · 銀行去來停止處分件數(前年同月比) · 日經商品指數(前年同月比)
	通 貨, 金 融	· 通貨(M <sub>1</sub> , 平殘) · 總流動性(M <sub>3</sub> , 前年同月比)	· 總通貨 · 民間信用變動	· 總通貨(前年同月比)
	貿 易	· L/C 來到額 · 輸 出 額	—	· 交易條件指數
	消 費, 販 賣	—	· 商品引度 遲延率 · 新規受注額(消費財, 原材料)	· 新自動車, 新規登錄 臺數
	(計)	(10)	(12)	(12)
同行指數	雇 傭	· 製造業勤勞者數	· 非農林 漁業 勤勞者數	· 有效求人倍率
	投 資	—	—	· 建築着工面積(鑛工業)
	生 產, 所 得	· 產業生產指數 · 製造業 稼働率指數	· 產業生產指數 · 個人所得	· 生產指數(鑛工業) · 稼働率指數(製造業) · 原材料消費指數(製造業) · 電力使用量(大動力)
	消 費, 販 賣	· 生產者 出荷指數 · 서울都小賣 販賣額指數	· 製造業 및 都小賣業 販賣額	· 出荷指數(鑛工業) · 百貨店 販賣額(前年同月比) · 中小企業賣上高
	物價,費用,利益	—	—	· 經常利益
	貿 易	—	—	· 輸入數量指數
(計)	(5)	(4)	(11)	
後行	雇 傭	—	· 平均失業期間(逆系列)	· 常用雇傭者數(製造業, 前年同月比) · 雇傭保險受給者數(逆系列)
	投 資	· 耐久生產財 生產指數 · 機械類 輸入額	—	· 資本財 出荷指數