

經濟指標을爲한 二元的攻究 (續)

——現行物價指數制를 中心으로——

金 俊 輔

1

筆者는 이미 本誌前卷에 있어서 같은 標題下에 現行物價指數算式을 中心으로 經濟指標觀에關한 몇가지 獨自의인 提案을 試圖한바 있었으나 推論上 未盡한 點이 없지아니하였으므로 여기에 그를 補充하는同時에 더욱 客觀的, 巨視的인 分析의 立場에서 物價指數에對한 經濟理論的인 意味附與를 敢行하여보고자 한다. 무엇보다 前卷에서도 力說한바와같이 物價指數를 爲始한 經濟指數의 指標性이라는 것이 모름지기 客觀的, 巨視的의 性格의 것으로 認定됨에도 不拘하고 그를 規定하는 經濟理論的인 主流體系가 個人의 主觀的効用函數를 前提로한 微視的인 分析에 그쳐있는 現實에 不滿을 비릴수 없기 때문이다.

우선 讀者의 便宜를 爲하여 前卷에서의 主要論旨를 反復하여 보면 다음과 같다.

(一) 現行物價指數算式(韓國銀行作成)은 「라스파이레스」(Laspeyres)式으로서 實質的으로 去來總額을 「의이트」로삼는 加重算術平均式에 該當한것이나 그는 算術平均의 一面의 性格에 비추어 傳統的인 「原子論的」物價指數觀에서의 論難이 없지아니하였고, 특히 그에게는 「時點逆轉試驗」에 不合格이라는 難點이 크게 指摘되어 왔다는것, 그러나 우리가 지금 巨視的인 見解에 立脚하여 現實的으로 達觀한다면 元來「時點逆轉試驗」이라는것은 어디까지나 原子論的, 微視的인 分析의 形式에 拘泥되어있는 觀念의 所産에 不過하다는 事實을 理解할수있다는것.

(二) 「의이트」는 傳統的으로 크게 重要視되어왔음에도 不拘하고 그는 結局「個別의 商品을 獨立變數로 보는 原子論的인 見解의 所産에 지나지

않는 것이며, 主觀的인 目的意識의 發露임에 불림이 없으므로 巨視的 方法論의 新見解에 對照될 때 그는 根本的인 檢討의 對象이 되어야 할 것으로 認定된다」는 것, 卽「經濟의 總體面에서 이윤(외이트)을 볼 때 그는 이미 그의 「力量」은 一般商品에 有機的으로 加한 形跡에 지나지 않는 것이고, 나타난 價格만이 이러한 有機的인 相互作用의 最終的인 結果라고 볼 수 있기 때문에」에 「萬人의 指標인 一般物價指數作成에 있어서는 意識的인 「외이트」를 使用하지 않는 單純한 算術平均算式이 客觀性을 갖는 合理的인 것이라고 생각된다」는 것.

(三) 主觀的効用觀의 立場에서 本論의 反對說이 展開되어 있으나 그중은 大部分이 發達된 標本理論(sampling theory) 以前의 「理解」라는 것, 卽 近代의 標本理論에 依하면 一般的인 物價水準을 代表한다고 생각되는 母集團(總商品價格 따라서 總價格指數)의 算術平均을 推定하기爲하여서는 그의 最確值(most probable value)로서 標本(商品)價格指數의 單純한(「외이트」없는) 算術平均을 取한 그것이 客觀的이라 는 것. 但, 選定標本商品目의 數는 精度的確保上 相當한 規模(數百)가 通常的으로 要求되고, 個別的商品의 中正한 價格, 따라서 그러한 價格指數의 決定에는 發達된 標本調査法(集落法, 層化法, 二段抽出法, 確率比例抽出法等)의 使用이 可能視된다는 것.

2

以上이 前卷에서 提示된 本論의 要旨였던 것이나, 勿論「一般物價水準」의 表章算式自體로서 單純算術平均의 優位性을 指摘한은 決코 筆者의 獨創이 아니다. 그는 오히려 오랜 歷史的인 論議의 對象이라 할 수 있는 것이다. 그럼에도 불구하고 이기에 그에關하여 立論하게 된 所緣의 그 것은 率直히 말하여 傳統的, 支配的인 物價指數觀이 어디까지나 微視的인 見解에 拘泥되어 있을 뿐만 아니라 아직 지기에는 發展된 標本理論이 實質的으로 導入된바 있지 아니하고 무엇보다 그가 確固한 經濟理論的인 背景을 갖추어 있지 못하고 있는 것이 뚜렷한 까닭이다.* 이문래면 물건에 —

般的인 物價水準의 實質은 무엇인가, 表明된 物價指數에 階級的인 利己性은 內包되어있지않는것인가, 하나의 物價指數作成法은 어느程度 水綫性을 갖는것인가, 商品의 價格(따라서價格指數)을 支配하는 實質的인 要素는 무엇인가, 物價指數의 計算이 그의 作成者의 主體性에 依據하고 있지는 않는것인가等에 對하여 事實 傳統的인 指數觀이 우리에게 남겨 놓은 疑問은 너무나 많은것이다.

*事實인즉 筆者가 入手한바있는 物價指數論에 關한 文獻이라하여도 基本的인 것까지 統計學教科書, 統計學辭典等의 統計學教材以外에는 다음의 數冊에 限定되어있다.

I. Fisher; The Making of Index Numbers, 1922

森田優三; 物價指數の理論と實際, 1935

同 ; 物價變動の測定, 1940

山田 勇; 農業生産指數の研究, 1942

그러므로 筆者는 本稿의立論에 不安을 버릴수가 없는것이나, 그럼에도不拘하고 現行, 支配的인 物價指數理論이 어디까지나 主觀的効用觀에 立脚하여 微視論의精密化의 方向에 拘泥되어있는限에있어서 本稿를 하나의 反省의 契機로서 期待하는것이다.

우선 우리의 基本對象인 物價水準의 概念에關하여 傳統的인 理論을 反省하여보기로하자.

지금 傳統的인 物價指數觀이나 그에 照應되어있는 貨幣論이 가리킨바에依하면 物價指數로서 表章되어있는 一般物價水準이라는것은 貨幣의 一般的購買力을 가리킨다한다. 그리하여 貨幣의 一般的購買力이 무엇인가 하면 그는 곧 貨幣의 價値를 規定하는것이라하고, 나아가서 貨幣의 價値가 무엇이나하면 그는 돌아가서 物價指數의 逆數로서 表現되는 表章이라 하는것이다. 그러므로 이런 理論은 結局 一種의 循環論에 歸着된제 一般物價水準의 概念은 여기에 조금도 明確히 規定되지않는것이다.

이 點에關하여서는 「케인즈」亦是 일찍이 消費物價水準을 환어서 貨幣의 購買力의 反映이라 認定하되 「지금 個個人의 一定社會는 消費를 爲한 財貨와 勞務의 購入에 그의 貨幣所得을 消費하는것이니, 貨幣의 購

買力이라는것은 이러한 財貨와 勞務를 購買하는 貨幣의 量을 意味한다」
고 만하고, 「따라서 이에 適當한 物價指數는 때로는 消費物價指數라고
부르는型」* 이라고 主張한바있는것이나, 만약 그렇다면하면 거기에는 「一
般物價水準」이 特殊消費物價水準에依하여 代置되어있을뿐, 아무런 問題
의 根本的解明이 되어있지않음을 또한 알게 되는것이다.

* J. M. Keynes; A Treatise on Money, 1930, Vol. I, P. 54.

勿論, 우리는 物價指數에依한 物價水準의 形式的인 表章에 그대로 滿
足함이없이 일찍이 物價水準의 概念에 어떠한 經濟理論的인 質質的基準
을 附與하려하는 試圖가 있음을 알고있다. 即 計量經濟學者「프릿슈」는
前卷에서 본바와같이 函數論的 物價指數論이라는것을 提示한바있는 것
이다.

「프릿슈」에 依하면 物價指數는 어떠한 消費者가 物價의 變動前後를
通하여 同一한 滿足을 얻는 財貨를 購入함에 所要되는 所得支出額의 變
動比를 가미킨다. 따라서 여기에 普遍的인 記號를 使用하여 지금 基準
時點 O에있어서의 한 消費者의 支出總額을 E_0 이라하고, 比較時點 i에있어
서 同一한 程度의 滿足을 얻음에 必要한 (等價的) 支出總額을 E_i 라한다면

$${}_0P_i = \frac{E_i}{E_0}$$

로써 物價水準을 反映하는 物價指數로 定義한다는것이다. 그리하여 곧
豫測할수있는바와같이 이러한 定義自體는 主觀主義經濟學說의 多樣的
인 立場(피구, 케인즈, 볼드윈지, 모레, 아덴等을包含)에依하여 多少間
의 「뉴안스」를 남길때 多樣的으로 表明되어있는것이나 그 어느것이나
個人的 効用觀에 立脚한 「等價的인 支出額이 比較에依하여 物價指數를
定義하고있다는點에있어서는 共通的」(森田「物價指數의 測定」34面)이라
는것이 우리의 注目を 끄는 事實이다.

이러하여 個人的 主觀的慾望에 基礎를맞는 前者의 函數論的物價指數
理論의 歸結인즉 또한 自明한것이니 지금 百步를 讓步하여 設令 그것
으로써 規定된 物價指數가 一時的指標性을 갖는다할지라도 거기에 提示

되어있는 「等價的」이라는 觀念에는 具體的인 消費商品에對한 個人의 消費意慾이 어디까지나 不變이라는 前提條件이 附隨되는것이나, 그가 時間과더불어 維持될수없다는것이 事實이니, 따라서 前者의 理論은 그의 基底에 非現實性을 期待하고있는것이 分明하다. 그럼으로써 函數論的 物價指數의 提唱者 「프릿슈」는 스스로 이러한 難點을 是認하여 여기에 貨幣의 彈力性概念을 技巧的으로 導入한바있는것이나 依然 問題의 根本的인 解決을 보고있지 못한것이 事實이다.*

*貨幣의 彈力性이라함은 貨幣의 實質支出의 增加率과 그의 實質的限界效用의 增加率과의 比率를 말한다. 따라서 支出의 等價性, 卽 消費者가 一定한 貨幣額의 支出에依하여 얻는 滿足의 程度가 같다는것은 그 支出點에있어서의 貨幣의 限界效用의 彈力性이 같다는것이 認定되므로 貨幣의 彈力度를 測定함으로써 支出의 等價性이 個人慾望의 不變性的인 前提가 規定될수있다고 「프릿슈」는 보는것이다.

그러나 이러한 彈力性理論의 適用에는 結局 物價指數의 採用이 必要하게되는것이니, 이리하여 物價水準을 決定함에있어서 物價指數를 採用한다음은 矛盾이 아니고 무엇인가. (森田 前書 188, 189面)

*R. Frisch : New Methods of Measuring Marginal Utility, 1932.

Same : Annual Survey of General Economic Theory, The Problem of Index Numbers (Econometrica Vol. 4 No. 1, 1936).

3

傳統的인 原子論的物價指數論에서나 또는 위의 主觀的經濟觀에 立脚한 函數論的物價指數論에依하여 「一般物價水準」이 客觀的, 一意的으로 規定되지아니한을 알게된 우리는 드디어 選定된 諸商品의 價格指數에關한 單純算術平均의 統計技術的 및 經濟學的인 意味를 考察한 段階에 到達하게된다.

지금 模型的으로 생각하여 一定社會의 모든 商品目(k 個)의 價格指數를 各其

$$\frac{p_1^{(1)}}{p_0^{(1)}} = R_1, \frac{p_1^{(2)}}{p_0^{(2)}} = R_2, \dots, \frac{p_1^{(k)}}{p_0^{(k)}} = R_k$$

따라다면 (이들때면 $p^{(1)}_i$ 는 基準時點에있어서 (1)이라는 商品의價格, $p^{(2)}_i$ 는 比較時點에있어서의 (2)라는 商品價格을 表示함) 이들은 말하자면 모든 商品目에關한 價格指數의 母集團이 될것이니 이 母集團의 算術平均 $\frac{1}{k} \sum_1^k R_i = \bar{X}$ 는 算術平均의 性質上 客觀的, 一意的인 物價水準의 하나라고 말하지않을수 없다. 그렇다면 그러한 母集團으로부터 任意抽出된 *確率標本(商品의 價格指數)의 算術平均 \bar{x} 는 또한 \bar{X} 의 最確值로서 客觀的・一意的인同時에 合理性을 갖는 推定值로서 認定되는것이다.

*여기서 確率標本이라함은 商品目의 去來額, 生産額 등을 確率으로써 選定된 標本을 觀念하게된다

學者에따라서는 「價格指數의 平均은 物價水準의 位置를 確率的으로 表現하지마는 正確히 表現한다고 말할수 없고, 다만 價格指數를 될수있는데로 많이 모아서 平均함으로써 그의 正確度를 增加시킬수있을 뿐」(森田「物價變動의測定」21面)이라고 論議하지마는 그것은 確實히 確率標本 또는 確率觀에對한 誤解라아니할수없다. 近者の 統計理論에依하면 周知한바와같이 確率標本만이 客觀的標本으로 認定되어있는것이다.

한편 아직 標本理論이 充分한發達을 보지못한 段階에있어서 個別商品의 價格指數에關한 統計分布의 實證的數例에서 본바 價格指數의 分布形이 豫想한바와같은 正規的・對稱分布形을 取하지아니하고, 非對稱的이라는 事實에 비추어 誤差理論(確率理論)上 위와같이 算術平均을 使用함이 不適當하다는 主張도 서 있는것이나 (森田, 前書參照) 近者の 發達된 標本理論에依하면 母集團分布가 비록 非正規型, 따라서 非對稱形일지라도 標本規模가 어느程度에 達해있을때는 標本平均分布의 算術平均은 母平均에 近接한다는것, 따라서 標本價格指數의 算術平均으로써 그의 母平均의 推定值로 規定함이 合理的인것으로 되어있는것이다.*

*J. G. Smith & A. J. Duncan; Sampling Statistics and Application, 1945, p. 448.

以上은 模型의으로 標本價格指數의 算術平均에關한 分布性을 指摘한

것이나 그러한 模型을 그대로 現實化함은 事實上 不可能하다. 왜냐하면 數千, 數萬種目的 商品과 그의 去來額, 消費額 또는 生産額을 決定하여 模型을 具體化할수는 到底히 없기 때문이다. 여기에 前者의 標本理論을 그대로 貫徹할수 없는 事情이 있지않는것이나 實地에있어서는 指定된 數十乃至數百個 (n 個)의 代表的인 去來商品 W_1, W_2, \dots, W_n 을 標本商品으로 決定하여 그들에關한 價格指數 R_1, R_2, \dots, R_n 의 算術平均으로서 物價水準을 觀念한다하여도 客觀性을 크게 잃게 되는것이 아니라 는 點을 理解할수있다.

勿論 이런 代表商品의 選定에는 去來額以外에 生産量, 消費量, 그밖에 統制的影響力等を 考慮에 넣지않으면 아니되고, 그러한 點에있어서 主觀性이 介入될 餘地가 없지않지마는 그것은 極히 局限된 範圍에 그치게 될것이고, 따라서 그는 選定商品의 全體에關하여 「외이트」로서 去來數量이나 去來金額을 算定하게되는 傳統的인 加重平均方式에 따르는 恣意的인 主體性에 對比하여 問題視될바가 아니다.

統計的技術이 이와같은 方式에依하여 巨視的, 客觀性을 따르게 된다면 標本商品目을 永久的으로 固定시킬 絶對的 必要性도 除去되고, 理論上 個別的商品이 社會的(確率的)重要度에따라서 隨時로 商品目을 加減시킨 融通性을 갖게 된다. 그러나 統計處理의 事實에있어서는 相當한 期間에 걸쳐 商品目은 固定될것이므로 이때에는 時點의 移動과 더불어 變動하는 價格指數 R_1, R_2, \dots, R_n 은 確率變數가 될것이고, 따라서

$$x = R_1 + R_2 + \dots + R_n$$

에서 x 의 平均的數值(期望值)

$$E(x) = E(R_1) + E(R_2) + \dots + E(R_n) = \bar{x}^*$$

를 求하는것이 當面한 우리의 目的이 될것이다.

*J. F. Kenney; Mathematics of Statistics, 1939, Vol II, p 10.

筆者 著; 現代統計學, 1954, p 343.

위에서 $E(R_i)$ (但, $i=1, 2, \dots, n$)를 求하는 方法으로서는 前述한바와같은 各種의 標本抽出方法에依한이 合理的인 事인것이고, 자진 만약 各

部門別(例. 穀物, 衣料類, 建築材料, 肥料類等)指數의 算出이 先行되는 境遇에 있어서 지금 그들 各部門別 商品目數가 各 C_1, C_2, \dots, C_n 이라한 다면 위의 式은

$$E(x) = C_1 E(R_1) + C_2 E(R_2) + \dots + C_n E(R_n)$$

(但, 이때에 R_i 는 部門別物價指數)

으로 擴張될것이다. 이리하여 여기에서는 形式上 品目數를 「외이트」로 하는 加重算術平均式이 妥當하게 될것이나 이가 傳統的인 加重算式과 性質이 같지하지않음은 勿論이다.

4

果然 우리가 指目하는 客觀的指標로서의 一般物價水準의 規定이 以上과 같은것이라한다면 우리는 나아가서 이러한 客觀的物價水準의 經濟的實質이 무엇인가, 다시말하면 여기에 提示되는 物價指數算式의 經濟學的인 意味가 무엇인가를 밝히지않으면 아니된다. 그렇게함으로써 우리의 理論은 비로소 確固한 實質的基盤을 얻게 될것이고, 따라서 經濟指標에對한 二元的攻究의 目的에 到達할수있게 될것이다.

우선 우리는 여기에 前者의 平均觀念에 關聯하여 當然히 「原論」의 費用價格과 平均利潤의 觀念을 想起한다. 그리하여 지금 資本의 有機的 構成度를 서로 달리하고 또한 資本의 回轉速度를 서로 달리할것으로 생각되는 生産部門 I 乃至 V에 있어서 平均的・標準的인 資本構成의 百分比와 아울러 剩餘價值率, 商品價值 및 個別的利潤率과 平均利潤率의 關係表를 다음과같이 例示한다. (表에서 c 는 不變資本, v 는 可變資本을 意味하되, 便宜上 다만 資本의 回轉速度는 度外視하기로한것이다.)

自由競爭의 原則下에 資本의 移動이 完全히 圓滑히 進行되는 假定下에서는 下表에서본바 個別的利潤率은 平均化하여 平均利潤率 (22%)에 落着한다. 이리하여 一般生産物(商品)은 各各 費用價格에 平均利潤을 加한것, (土地生産物은 最高限界費用價格에 平均利潤및地代를加한것) 即

部門	資 本	消費된 c	消費된 v	剩 餘 價 值	商 品 的 費 用 格 價 值	部門別 利潤率
I	80c+20v	50c	20v	20v	70 90	20%
II	70c+30v	51c	30v	30v	81 111	30
III	60c+40v	51c	40v	40v	91 131	40
IV	85c+15v	40c	15v	15v	55 70	15
V	95c+5v	10c	5v	5v	15 20	5
計	390c+110v		110v	110v		
平均	78c+22v		22v	22v		22%

生産價格을 中心으로하여 上下된 市場價格에 依하여 賣買되는것이 原則이며, 따라서 生産價格은 흔히 말한바와같이 標準價格이 될 것이나 다만 前者의 費用價格은 그 生産部門의 中位의 그것보다도 通例上 工業에 있어서는 最低價格, 農業에 있어서는 最高價格에 偏倚된 限界價格에 依한다고 是認된은 周知하는바이다.

어쨌든 社會적으로 需要된 商品의 生産에 必要한 資本의 生産物로서 商品의 一定한 生産價格이 決定되는것이나 그 生産價格이라는것은 上表에서도 窺知할수있는바와같이 그가 一定한 技術的水準下에 있어서 그 商品의 生産에 要求된 勞動價値로부터 完全히 乖離되는것은아니고, 그것은 말하자면 一定한 種類의 商品의 市場價値인 것이며, 이 市場價値는 곧 平均的인 所要勞動의 價値의 表現인 것이니, 따라서 生産力の 發展은 平均利潤率의 低下 및 商品價値의 低下, 따라서 生産價格, 即 商品價格의 低落의 長期的動向을 밝게 된다는것은 勞動價値學說이 말한바와같다.

標準價格이 以上과같이 規定된다할지라도 勿論 現實的인 市場價格은 그를 中心으로하여 不斷히 起伏된다. 따라서 現實的인 價格指數도 不斷히 起伏한것이나, 그렇다할지라도 그들은 스스로 一定한 *水準 p를 中心으로하여 動搖할것이 推想된다. 即

$$\frac{p_1^{(1)}}{p_0^{(1)}} = R_1 = p + \epsilon_1, \frac{p_1^{(2)}}{p_0^{(2)}} = R_2 = p + \epsilon_2, \dots, \frac{p_1^{(k)}}{p_0^{(k)}} = R_k = p + \epsilon_k$$

*이 p란 말은 위와같이 規定된 同一商品의 生産價格의 比로서 客觀的意味을 갖는

一定한 水準點이 된다.

그런데 위에서 각 ϵ 는 商品에對한 需給의 偶然的要因(偶然誤差)의 所産이므로 그들은 正負 서로 相殺되어서

$$\frac{1}{k} \left(\frac{p_1^{(1)}}{p_0^{(1)}} + \frac{p_1^{(2)}}{p_0^{(2)}} + \cdots + \frac{p_1^{(k)}}{p_0^{(k)}} \right) = p + \frac{1}{k} (\epsilon_1 + \epsilon_2 + \cdots + \epsilon_k) = p$$

로서 理解된다는것은 이미 確率理論으로서 論述한바이다. 그리고 各 部門別價格指數에 關하여도 商品數(價格指數의數)를 「외이트」로한 加重算術平均을 取함으로써 目的을 達할수있다함도 이미 앞에서 본바와 같다.

以上이 곧 物價指數에對한 客觀的, 經濟的인意味附與의 試圖인것이나 勿論 여기에 提示되어있는 價格形成의 理論이 絶對唯一한것으로는 筆者 自身 생각하고있지않는것이다. 客觀的經濟理論이라할지라도 그는 多樣性을 가지고 있는것이 事實이나, 다만 一般物價指數의 作成이 特有한 普遍性을 갖는 後進經濟社會에있어서 本論이 提示하는 「客觀的巨視的」인 方法은 우리에게 實踐的인 同時에 固有한 意味를 갖는것이 아닌가 생각되는 것이다.