

研究・應試 用書

經濟學計算題解析

中本博皓 原著
黃星滿 編譯



吉用月刊社 編著
五南出版社 發行

研究・應試用書

經濟學計算題解析

中 本 博 皓 原著
黃 星 滿 編譯

日本國立筑波大學研究院碩士
現任職於行政院經濟建設委員會

吉 用 月 刊 社 編著
五 洲 出 版 社 發行

—— 本書之特徵 ——

※「要點」部分，幫助您瞭解理論之概念

將現代豐富紛繁的經濟理論，以簡明扼要的方式，理出「要點」，呈現整個經濟學理論精華。

※「問題」部分，幫助您瞭解各項經濟理論的實用性。

配合「要點」部分，舉出具體的實例，作實際的應用演算，以徹底瞭解並活用經濟學的理論。

※「研究」部分，引導您對經濟理論作更深一層的理解。

本部分涉及經濟學一般公式之展開及理論根據之闡析，以窺經濟學原理之堂奧。

—— 研究、應試皆能得心應手 ——

本書最大的特徵在於具體的舉出數量化的計算問題，供讀者實際演練。對於大專學生及高普特考的應試者，皆有相當大的幫助。讀完本書，不僅令您了解現代經濟學理論的整個重點，並且使您經由實際演算而加深印象，牢記在心。

序

經濟學範圍包括甚廣，其內容涉及財經各層面，在舉世競求經濟發展，國際貿易鼎盛的今日，經濟理論的理解成為現代人不可或缺的一項知識，故市面上有關經濟學的教科書或參考書，汗牛充棟。不過坊間現有的經濟學教科書，大都偏重理論性的介紹，讀者閱畢全書，尚不能理解其實用性，更遑論其應用於財經問題的抉擇上，誠屬時間與精力上的一種浪費。

尤以近年國家舉辦的高普考試以及各類特考，有關「經濟學」、「經濟學原理」的試題，每次全部四題中幾乎都有一道計算題，以考驗應試者的活用能力，考生雖然背熟了各種經濟理論以及公式，可是面對這些具體而數字化的問題，就茫然而不知如何下手，學習效果如此，能不叫人痛哉！

有鑑於此，筆者在日本國立筑波大學研究院鑽研經濟學時，就特別注意有關這類能教人活用的經濟學參考書，終於發現日本中本博皓教授所寫的一本「體系近代經濟學問題演習」，不但內容豐富周全，而且都以具體化的數值問題，提供讀者應用經濟學理論與公式的演練機會，因此，決意以此為藍本，依據國內讀者的需要，加以編譯，並得五南圖書出版

公司負責人楊榮川先生的贊助，終得與讀者見面，相信對在校學生研習經濟學及社會青年應試經濟學原理，定有相當大的幫助。

黃 星 滿

民國七十二年一月
於經濟建設委員會

李永然 律師代表 五南出版社
許坤田 考用月刊社 警告抄襲翻印等不法之徒啓事

一、茲據五南出版社、考用月刊社負責人委稱：「查本社印行各書均係聘由學有專精之專家學者編著而成，發行以來，由於內容充實，解答正確，深受廣大讀者之歡迎，乃引起不法之徒之覬覦，遂有被抄襲、剽竊、改竄之情事發生，均先後訴諸於法，獲判賠償。鑒於近年出版界剽竊他人著作內容之風甚熾，恐再有人正思染指，為特委請貴律師代為登載啓事：凡翻印、抄襲、剽竊、改竄本社各書者，均將訴諸於法，絕不寬容。」等語前來。

二、按最高法院著有五十六年度臺上字第三四二一號判決：「以依自己之見解，搜集資料、撰寫編印之書籍，自為其所有之著作物，系爭『試題詳解』乃被上訴人對歷屆高等普通特種檢定等各類考試試題，搜集資料，撰寫之答案……解答固係以他人之見解為根據，並非被上訴人之創作，惟關於表達文字之運用，與立論精確之程度，則係根據被上訴人本人之學養，是『試題詳解』縱使未經內政部依著作權法准予註冊取得著作權及出版權，惟既屬於被上訴人所有之著作物，即應受民法之保護。」等語，嗣後如有擅自翻印、抄襲、剽竊、改竄該社各書者，依上開判決，自係侵害該社權益，本律師當依法代為訴究。

三、合代啓事如上。

律師 李 永 然

律師 許 坤 田

住址：臺北市復興南路二段二二六號十二樓
電話：(〇二)七〇三二八七四—九

住址：臺北市重慶南路一段四三號十二樓之一
電話：三六一九二四六、三六一九五二七

經濟學計算題解析

目 錄

第一篇 研究經濟學之方法	1
第一章 經濟學之特質和經濟分析之方法.....	3
一、研究之對象.....	3
二、經濟學三種特徵.....	3
三、經濟分析之方法——個體分析和總體分析.....	4
第二章 經濟學所須具備之數學基礎.....	11
一、經濟學和數學.....	11
二、函 數.....	12
三、微 分.....	24
四、偏 微 分.....	29
五、積 分.....	36
六、微分方程式.....	41
第二篇 個體經濟學	43
第一章 消費者行動理論.....	45
一、效用理論.....	45
二、效用偏好理論.....	53
三、所得效果和替換效果.....	67
四、需求彈性.....	79

第二章 生產者行動理論	89
一、生產計劃之重要性	89
二、生產要素和生產函數	89
三、收益法則	99
四、費用最小原理	105
五、生產費用分析	111
六、費用分解方法	114
七、平均費用和邊際費用	117
八、企業最大利潤之決定	122
九、線性計劃	131
第三章 市場的均衡	139
一、部分均衡	139
二、蛛網理論	150
三、市場形態	154
四、企業均衡	159
五、寡占市場和企業均衡	167
第四章 巴累圖最適理論	181
第三篇 總體經濟學	189
第一章 國民所得之基本概念	191
一、經濟循環和國民所得	191
第二章 國民所得之決定	203
一、有效需求之原理	203
二、消費、儲蓄和所得之關係	208
三、乘數理論	218

四、儲蓄、投資之國民所得決定理論·····	229
五、包括政府部門之國民所得決定之理論·····	237
六、包括外國部門之開放體系下國民所得之決定·····	246
第三章 貨幣數量說和物價變動·····	253
一、貨幣數量說·····	253
二、物價之變動·····	257
三、通貨膨脹缺口和通貨緊縮缺口·····	262
四、需求通貨膨脹和成本通貨膨脹·····	270
第四章 信用創造·····	275
第五章 資本利息和投資決定·····	283
一、資本和利息·····	283
二、財貨市場和貨幣市場之同時均衡決定·····	290
三、資本邊際效率和投資決定·····	298
第六章 分配理論·····	303
一、所得分配和邊際生產力說·····	303
二、凱因斯派總體分配理論·····	310
第七章 景氣循環之分析·····	315
第八章 經濟成長理論·····	329
一、哈羅多和羅馬爾之成長理論·····	329
二、新古典派之成長理論·····	345
第四篇 綜合複習問題·····	357
第一章 個體經濟學之問題和解法·····	359
第二章 總體經濟學之問題和解法·····	371

第一篇



研究經濟學之方法

第一章

經濟學之特質和經濟分析之方法

一、研究之對象

在研究經濟學時，其對象之選擇相當重要。在我們的日常生活中，存在着許多經濟方面之問題。僅就一項問題，其牽涉範圍卻相當廣，往往不易解決。譬如，物價上漲是一種經濟現象，而要探究其上漲原因，那就非三言兩語所能下定論的。據多數經濟學家之研究結果，有些人認為整個經濟之需求量若大於供給量，則物價上漲，有些人則認為乃因工資等因素提高或上漲之結果。孰者為是孰者為非，不必爭論，重要的是在處理物價上漲之方法。其處理方法可從過去歷史加以考察研究，亦可就目前各國體制之異同來比較研究，或利用數理的方法，或直接就其現象來探究其原理。由此可知經濟學所存在之範圍可說相當廣，因此在處理任何現象時，不僅要瞭解其理論，且要抓住該門學問之特性。

二、經濟學三種特徵

經濟學之三種特徵是：

(一)**經濟學是建立經濟法則之一門科學。**的確，經濟學很難像自然科學般依據假設實驗之方法來求證，而是在某種經驗之條件下，僅就經濟現象為研究對象，其所立之假設，並非依據任意或虛無之現象，乃是在生活行動上體驗到之假設。因經濟學不僅以經驗為中心之經濟現象關係加以記述，且具有理論科學之特性。另外，經濟學若不就實際發生之經濟問題加以探討則相當困難，或是依據過去之經驗所建立之理論來解決現實之問題亦是沒有道理。而在自然科學中之數學精度應用在經濟學亦是不可能的。故經濟學仍是一門經驗科學。

(二)**經濟學是在自然界中所創造之文化，具有社會性。**其乃因從事經濟活動之主體是人，人類之組織團體就是社會，因此對於社會中發生之經濟問題研究如何分析之經濟學，可說具有社會科學之特性。

(三)**經濟學不僅是理論上之產物，亦是歷史發展的結果。**此種特性相當重要，因一般而言，未具歷史性之科學大抵上稱不上科學。而經濟學之研究對象幾乎是依據人類過去之實際行動，不可缺乏歷史觀念。經濟學依據社會事實、經濟事實或實際經驗，將社會、經濟間之各種關係，作歷史性、階段性的研究，正顯示其具有科學之普遍性，故可說經濟學具有歷史科學之特性。

三、經濟分析之方法——個體分析和總體分析

在進行因經濟行動而形成之經濟現象分析時，有個體分析和總體分析兩種方法。所謂個體分析，乃是以財貨、勞務等各經濟主體為研究對象，並以價格為研究基軸來探研經濟秩序之方法，即所謂價格理論。總體分析則非將經濟問題分門別類去研究，而將整個社會之經濟

活動視為一體，以整個組織之活動加以合計，其特色是在探究國民所得於何種水準下，總生產和總支出達到平衡和瞭解整個經濟秩序。換句話說，總體分析是以國民所得為主要分析工具，來研究經濟社會全體之相互關係。茲就個體分析和總體分析之不同點列如下表。

個體分析與總體分析之不同點

特色 方法	代表之理論	分析對象	現實和其嚴 謹性	現實經濟分析 之正確性
個體分 析 (價格 理論)	①以瓦拉斯 (L'oeu Wa- lras 1834~1910) 之「一般均 衡理論」為 代表	①在完全競 爭市場下， 二人間財貨 交換之供需 均衡成立理 論	①設定一個 高度抽象世 界，以純粹 之經濟理論 來處理現實 之問題。其 理論與現實 有所乖離， 而以數學方 程式構成。	①由高度抽象 理論階段漸發 展到多數財貨 之交換分析， 具相當理論數 學化，不適合 現實經濟分析 。
(例) 觀察山 時，在 山中， 對於每 一塊岩	②以馬夏爾 (Alfred Marshall 1842~1924) 之「部分均 衡理論」為	②重視經濟 發展過程和 經濟社會有 機成長，努 力於純理論 研究。以平	②認為經濟 學乃是在於 研究富裕和 人類進步之 可能性，並 且基於社會	②瓦拉斯之論 點在理論上雖 極佳，但馬夏 爾所研究較接 近現實，且較 具體。另外，

石、每一棵樹木之起伏加以調查，而發現山的形狀。（個體經濟學）	代表，加上 Cournot 的「財富理論在數理上之研究」（1838），展開部分均衡理論。	衡理論為基本條件，國民所得為標準，追求生活水準之提高，明確表現出有機成長理論。 ①和②兩項之共同點是皆以價格機能為分析工具。	倫理觀念，努力擺脫貧困境界，這才是經濟學的真正目的。其所強調的較瓦拉斯更接近現實問題。	對於市場價格結構之分析，明白指出可片面的研究供給、需求以及價格關係，可說較瓦拉斯之平衡分析方法更為便利。
總體分析（所得理論）（例）觀察山時，注意整座山。對於山之特性瞭	凱因斯的「就業理論」以及1963年的「就業、利率及貨幣一般理論」為今日總體經濟理論之一般基礎。另外，凱因斯在1930年	證明在非充分就業下，經濟亦能達成平衡。即就英國資本主義走向窮途末路，由慢性失業到非充分就業下，如果有效率雇用人	瓦拉斯和馬夏爾把經濟問題皆以純粹理論為中心來研究，凱因斯則以現實問題為研究中心，在政策理論上也具有相當嚴密性。	例如，對於失業問題以價格理論來分析之經濟學家，其獲得結果是價格、工資不變性或兩者之不平衡。 凱因斯之所得理論最大特色是認為若達充

解到某種程度後，分析整座山。 (總體經濟學)	發表之「貨幣學說」雖屬古典學派體系，但與威克歐爾不同，其明確指出自然利率和市場利率一致時投資等於儲蓄，首創以總體均衡條件來決定所得和分析總需要。	員。結果是以「所得之移轉」為研究中心。	分就業的話，將發生企業新投資需求不足現象，即發生儲蓄 $>$ 投資之結果，對於經濟問題之分析有具體性，可作正確之決策。
---------------------------	--	---------------------	---

另外，個體經濟學和總體經濟學所分析之對象，具體而言，可列如下表。

1. 消費者行動理論	消費者選擇理論。 無差異曲線理論。 消費者之主體均衡、需求函數、所得效果、替代效果、效用可測性、偏好選擇理論。
------------	---

價格理論 (個體分析)	2 生產者行動理論	生產要素、生產函數、成本曲線、邊際生產力均等之問題。 因素間替代和互補生產費之決定，生產成本計算和最大利潤之決定，生產線性計劃等。
	3 交換理論	市場問題、競爭理論、均衡價格決定、交換一般均衡、特殊條件下之價格決定、靜態理論之安定條件、動態理論之安定條件、對應原理、蛛網理論等。
	4 獨占理論	獨占問題、差異價格雙方獨占、獨占價格決定、寡佔價格決定、連鎖獨占競爭問題等。
	5 貨幣、金融理論	貨幣形態、貨幣本質、貨幣制度、貨幣價值、貨幣需求、供給金融組織、金融機構、銀行制度和中央銀行之機能、存款創造和信用理論等。
	6 國際經濟理論	比較生產成本原理、國際分工利益、相互需求原理、自貿易和保護貿易、外國匯票、支票、國際收支、外匯匯率之決定等。