ISSN 2423-9755

東京国際大学論叢

経済学研究

第9号

論　　文

基礎自治体の効率性評価
——地方公会計改革を踏まえた現金主義会計と
発生主義会計との比較—— …… 関口　駿輔…… 1

特別寄稿

北東アジア研究と開発経済学 …… 栗林　純夫…… 21

２０２５

東京国際大学論叢

経済学研究

第9号

基礎自治体の効率性評価
――地方公会計改革を踏まえた現金主義会計と発生主義会計との比較――

関　口　駿　輔

要　旨

我が国の基礎自治体では，企業会計のノウハウを活用した発生主義会計の整備が進み，行財政運営の効率化が図られてきた。基礎自治体の現状把握や課題抽出のため，確率的フロンティアモデル（SFM）などによる技術的非効率性の定量評価は有用と考えるが，既存研究は「統一的基準に基づく地方公会計」の整備前であり，現金主義会計に基づく評価に限られている。

そこで本研究では，発生主義会計と現金主義会計のそれぞれの技術的非効率性値を評価，比較した。さらに，年少人口比率の減少が歳出総額（現金主義会計）に有意な影響を与える一方，経常費用（発生主義会計）には統計的に有意な影響がないことも確認した。分析を通して，発生主義会計の導入が基礎自治体の行財政運営の効率性評価に新たな視点の提供や課題抽出を可能にすることを示し，人口動態の変化が基礎自治体財政に与える影響についても，会計方式の違いによる評価の差を明らかにした。

キーワード：地方公会計，現金主義，単式簿記，発生主義，複式簿記，技術的非効率性

Efficiency Evaluation of Municipal Governments: A Comparative Analysis with Cash-Basis Accounting and Accrual Accounting

SEKIGUCHI, Shunsuke

Abstract

In Japan, municipalities have been advancing the implementation of accrual accounting, utilizing corporate accounting expertise, to improve the efficiency of fiscal and administrative management. Quantitative evaluations of technical inefficiency using methods such as the Stochastic Frontier Model

(SFM) are considered useful for understanding the current state of municipalities and identifying issues. However, existing research has been limited to evaluations based on cash-basis accounting, as it predates the establishment of the “Unified Standards for Local Public Accounting.”
In this study, we compare the technical inefficiency values derived from both accrual accounting and cash-basis accounting, demonstrating a significant difference between the inefficiency values. Additionally, we confirm that while a decrease in the ratio of the young population has a statistically significant impact on total expenditure (cash-basis accounting), it has no statistically significant effect on current expenses (accrual accounting). Through this analysis, we show that the introduction of accrual accounting enables new perspectives in evaluating the efficiency of fiscal and administrative management in municipalities, as well as facilitating the identification of issues. Moreover, we elucidate the differences in assessing the impact of demographic changes on municipal finances due to variations in accounting methods.

目　次

はじめに
1. 地方公会計と効率性
　1.1　地方公会計の整備
　1.2　発生主義・複式簿記の効用
　1.3　歳出総額（現金主義・単式簿記）と経常費用（発生主義・複式簿記）との比較
　1.4　効率性評価（技術的非効率性）
2. 実証分析
　2.1　推定モデル
　2.2　モデルに対する仮説（符号条件）
　2.3　データ
　2.4　推定結果
　2.5　技術的非効率性評価値のモデルによる差
3. 結論

はじめに

我が国の基礎自治体は，少子高齢化に伴う人口減少および長期的な経済停滞など，厳しい社会経済環境に直面している。その為，基礎自治体の経営に抜本的な改革が求められ，様々な取組みが推進されてきた。具体的には，行政評価を中核とするNPM（New Public Management）の概念導入，規模の経済性を追求した平成の大合併，都市構造の集約化を目指すコンパクト・シティ構想などが挙げられる。こうした文脈を背景に，企業会計のノウハウを活用する発生主義・複式簿記（以下，発生主義会計という）の整備が進み，基礎自治体経営の効率化に向けた取組みがなされてきた。

その上で，会計の違いを考慮して基礎自治体の現状の効率性を定量的に把握し，課題を抽出するという観点から，確率的フロンティアモデル（Stochastic Frontier Model: SFM）をはじめとした技術的非効率性の定量評価は有用と考える。しかしながら，既往研究は後述する「統一的基準に基づく地方公会計」の整備前のため，データの物理的制約により現金主義・単式簿記（以下，現金主義会計という）に基づいた技術的非効率性値の評価にとどまっている。

そこで本研究では，発生主義会計に基づく会計情報を利用して，基礎自治体経営の技術的非効率性値を評価するとともに，現金主義会計に基づく会計情報を用いた技術的非効率性値も同時に評価し，評価の過程で導出する歳出総額関数（現金主義会計）及び経常費用関数（発生主義会計）のパラメータ推定値も含めて両者の比較を行う。

なお，異なるデータを用いて技術的非効率性値を評価すれば，非効率性値や各関数のパラメータ推定値に差が生じることは自明である。しかし，一般に現金主義会計は現金の動きという短期的な財政状況を示すのに対し，発生主義会計は減価償却費や各種引当金などを含み，長期的な視点で財政状況をとらえられるという特徴がある。このことを踏まえると，技術的非効率性値やこの評価の過程で導出する歳出総額関数（現金主義会計）及び経常費用関数（発生主義会計）に同じ説明変数を使用した場合，パラメータ推定値に単なるデータの違いだけではなく，財政の短期的側面（現金主義会計）と長期的側面（発生主義会計）を反映した解釈上意味のある差異が生じると考えられる。

以上を踏まえ，本研究の目的を1．既往研究では評価されていない発生主義会計に基づいて技術的非効率性値を評価すること，2．非効率性値の評価の過程で導出する歳出総額関数（現金主義会計）及び経常費用関数（発生主義会計）のパラメータ推定値の比較を行うこと，3．会計間での技術的非効率性値の比較を行うことの3つとする。

発生主義会計に基づく技術的効率性の評価は，既往研究には無い新規性を有する独自の研究であるとともに，基礎自治体内部における発生主義会計の利活用の検討に資する政策的意義を有する研究と考える。

本稿の構成は次のとおりである。続く1節では地方公会計改革をめぐる動きとその効用を整理したうえで，既往研究における効率性評価の課題を述べる。2節は実証分析として，発生主義会計および現金主義会計のそれぞれの会計情報をもとに技術的非効率性値の評価とパラメータ推定値を含めた解釈を行う。3節は結論と今後の課題である。

1．地方公会計と効率性

1.1　地方公会計の整備

基礎自治体が採用する会計制度は，一般に官庁会計と称され，民間企業が採用する企業会計とは明確に区別されてきた。しかしながら，企業経営・会計の知見を基礎自治体の行財政運営に活用するためには，1.2節にて述べる発生主義・複式簿記の効用に鑑み，発生主義会計を基本とする企業会計の手法を地方公会計へ導入することが不可欠である。この認識に基づき，1999年2月に経済戦略会議が提言した「日本経済再生への戦略」において公会計制度の改革が提唱されて以降，地方公会計の整備が段階的に推進されてきた（**表-1** 参照）。この過程は，基礎自治体の行財政管理の近代化と透明性向上への重要な一歩として位置付けられる。

1.2　発生主義・複式簿記の効用

統一的基準による地方公会計の整備が求められる前までは，一部の先進的な取組みを除き基礎自治体においては現金主義会計のみが採用されてきた。現金主義会計では，主に現金の動きという短期的な情報のみを記録するのに対して，発生主義会計では，現金の動きを伴わない減価償却費や各種引当金等の長期的な情報も記録することとなる。また現金主義会計においては，地方債元金償還金を公債費として記録するが，発生主義会計では地方債の利払いは記録するものの，企

表-1　地方公会計の整備

年月	項目	内容
1999年2月	経済戦略会議	国及び地方公共団体への企業会計方式の導入：財務諸表の導入、複式簿記による貸借対照表作成と経常的収支と資本的収支の区別、外郭団体等との連結決算、現金主義から発生主義へ
1999年6月	自治省財政局「地方公共団体の総合的な財政分析に関する調査研究会」発足	
2000年3月	『同研究会報告書』 『同研究会報告書』	バランスシートの作成手法 行政コスト計算書と地方公共団体全体のバランスシートの作成手法
2005年9月	地方公共団体の連結バランスシート（試案）	公社、第3セクター等を含めた連結バランスシートの作成手法
2005年12月	『行政改革の重要方針』	資産・債務改革、市場化テスト
2006年3月	全都道府県・政令市で連結バランスシート作（2004年度分）	
2006年4月	「新地方公会計制度研究会」発足	
2006年5月	『新地方公会計制度研究会報告書』	基準モデルと総務省方式改定モデルの作成手法
2006年6月	夕張市財政再建団体指定の申請表明	
2006年7月	「新地方公会計制度実務研究会」発足	
2006年8月	総務事務次官通知『地方公共団体における行政改革の更なる指針のための指針』	総人件費改革、市場化テスト、地方公会計改革（地方の資産・債務管理改革）
2007年10月	『新地方公会計制度実務研究会報告書』	財務書類4表の作成
2010年9月	「今後の地方公会計の推進に関する研究会」発足	
2014年4月	『同研究会報告書』	固定資産台帳の整備と複式簿記の導入を前提とした財務書類の作成に関する統一的な基準
2014年6月	『経済財政運営と改革の基本方針2014』	固定資産台帳を含む地方公会計や公営企業会計の整備推進を通じ、地域企業を含めた民間事業者によるPPP/PFI事業への参入を促進
2015年1月	『統一的な基準による地方公会計マニュアル』	
2015年1月	総務大臣通知『統一的な基準による地方公会計の整備促進について』	
2015年4月 ～2018年3月	全ての地方公共団体における統一的な基準による地方公会計の整備期間	

出典：山浦ほか（2021），総務省HP（最終確認日：2024年5月30日）より著者作成

業会計と同様に地方債元金償還金を公債費（経費）としては記録しないという特徴がある。[注1)]

上記以外にも現金主義会計と発生主義会計とでは異なる点はあるが，発生主義会計を展開することの効用として次の2点を挙げておきたい。1つ目が維持管理・更新計画の策定を含めた管理会計的情報の得やすさ，2つ目が説明責任の向上である。

まずは1つ目の管理会計的情報の得やすさについて。一般企業にみられる管理会計（公開義務や作成基準は無い）の概念を基にすれば，現金主義会計から発生主義会計に変更することにより，基礎自治体内部における予算策定やコスト管理，政策立案など基礎自治体経営に資する庁内向けの会計情報（地方版管理会計）を得やすくなる効用がある。

現金主義会計においては，フローの動きという短期的な情報のみを記録することから，資産や負債の全体像を把握することが困難であり，基礎自治体財政の長期的な計画策定に支障をきたす可能性がある。一方で，発生主義会計においては，固定資産（土地・建物・設備等），流動資産（現金・預金等），負債（地方債や未払金等）を全て記録するとともに，公共施設等の減価償却費を把握する。

このことから，公共施設等の耐用年数が明らかとなり，総務省が推進する公共施設等総合管理計画にみられる維持管理・更新計画を立てやすくなる。

さらに，管理会計的情報と関連するものとして，国土交通省が推進する立地適正化計画にも触れておこう。立地適正化計画は，都市構造のコンパクト化を目指すものである。都市構造のコンパクト化によって基礎自治体財政が改善することについては川崎（2009），関口（2012），沓澤（2016），竹本・沓澤・赤井（2019）などにより学術的に実証されている。しかし，例えば小中学校の統廃合を進める場合，その財政効率化のインパクトは現金主義会計と発生主義会計で異なる可能性がある。統廃合後の施設を社会教育施設や地域交流の場として用途転用し，行政財産として保有し続ける場合，統廃合の前後比較で大きな差異は両会計ともに小さいと考えられる。しかし，行政財産を除却する場合，法定耐用年数内であれば減価償却費が削減されることから，発生主義会計においてコンパクト化の効果がより明確に表れる。

2つ目の説明責任の向上について。発生主義会計では財務諸表の作成が容易になる。そもそも一般企業において財務諸表は，法令に基づいた基準に従って作成され，ステークホルダーに対して公表される。一般に財務諸表は貸借対照表（Balance sheets），損益計算書（Profit and loss statements），キャッシュフロー計算書（Cash flow statements），株主資本等変動計算書（Statements of changes in net assets），附属明細書（Annexed detailed statements）の5つの書類からなり，その内，貸借対照表，損益計算書，キャッシュフロー計算書を財務3表という。総務省の「統一的な基準による地方公会計マニュアル（令和元年改訂版）」によれば地方公会計においては，貸借対照表（BS），行政コスト計算書（PL），資金収支計算書（CF），純資産変動計算書（Net worth statements）の財務4表からなる。統一的な基準で財務4表を作成することにより，他の基礎自治体や異なる年度との詳細な比較が可能となり，住民（議会）への説明責任を一層果たすことが期待されている。

1.3　歳出総額（現金主義・単式簿記）と経常費用（発生主義・複式簿記）との比較

前項にて概略を説明したとおり，現金主義会計と発生主義会計とは大きく異なる。そのことを念頭に置きつつ，これまでの現金主義会計に基づく決算カード（普通会計）と，発生主義会計に基づく行政コスト計算書（一般会計等）を比較する。ただし，先に留意点を3点述べておく。第1の留意点は普通会計と一般会計等の範囲の差である。普通会計は「一般会計に加え地方公営事業会計に係るもの以外の特別会計の純計額」である。一方，一般会計等は普通会計と概ね同様の範囲だが，地方財政統計における想定企業会計の分別[注2)]は行われていない点で異なる。このことは収益事業会計の扱い等に影響を与える。例えば，競輪事業特別会計において収益が発生している場合，競輪事業特別会計の一般会計繰出金が，決算カード（普通会計）の歳入（繰入金）に反映されるものの，歳出には影響を与えない。しかし，一般会計等においては，競輪事業特別会計における歳出も，行政コスト計算書の各科目に仕分けされ，例えば勝者（勝馬）投票券払戻金が「その他の業務費用」の「その他」に反映される（車券（馬券）発売収入等は経常収益に反映される）。この点については次節の実証分析において，その他の業務費用のその他を除いたデータを整備して，この影響を緩和する。

第2の留意点は決算カードと行政コスト計算書の科目の意味する範囲が異なるという点である（**表-2**）。例えば決算カードと行政コスト計算書には人件費という科目がある。しかし決算カードの人件費には各種引当金は含まれないのに対し，行政コスト計算書の人件費には含まれる。また決算カードにおける普通建設事業費は，発生主義において資本的支出に分類されるものであり，

表-2　決算カード（現金主義・単式簿記）と行政コスト計算書（発生主義・複式簿記）の科目

決算カードの科目(現金主義・単式簿記)					行政コスト計算書の科目(発生主義・複式簿記)		
歳出総額	経常(的)経費	義務的経費	投資的経費	その他経費	経常費用	内訳	
人件費	人件費	人件費			業務費用	人件費	職員給与費
※各種引当金含まず	※各種引当金含まず	※各種引当金含まず					賞与等引当金繰入額
							退職手当引当金繰入額
扶助費	扶助費	扶助費					その他
公債費	公債費	公債費					
物件費	物件費			物件費		物件費等	物件費
維持修繕費	維持修繕費			維持補修費			維持補修費
補助費等	補助費等			補助費等			減価償却費
普通建設事業費			普通建設事業費				その他
災害復旧事業費			災害復旧事業費			その他の業務費用	支払利息
失業対策事業費			失業対策事業費				徴収不能引当金繰入額
繰出金				繰出金			その他
積立金				積立金	移転費用	補助金等	
投資・出資金・貸付金				投資・出資金・貸付金		社会保障給付	
前年度繰上充用金				前年度繰上充用金		他会計への繰出金	
						その他	

固定資産の取得原価に加算されたうえで，行政コスト計算書に対して減価償却費という形で耐用年数に応じ，定額法により年数で分割計上されるものである。

第3の留意点は，決算カードにおける経常（的）経費と，行政コスト計算書における経常費用の名前の類似性による混同の可能性である。決算カードにおける経常（的）経費は義務的経費に物件費，維持補修費，補助費等を加えたものであり，投資的経費（普通建設事業費，災害復旧事業費，失業対策事業費）や繰出金，積立金，投資・出資金・貸付金，前年度繰上充用金は含まれない。一方，行政コスト計算書における経常費用は費用総額を意味する。

3つの点を踏まえると，決算カードと行政コスト計算書との間の科目間比較から得られる情報は少ないと考えられる。一方で，決算カードにおける歳出総額と，行政コスト計算書の経常費用は「歳出の総額」という点で類似性がある。そこで本研究では以下，歳出総額と経常費用に焦点を絞って比較していく。

表-3は次節以降の実証分析の対象とした基礎自治体について，2018年度から2021年度の4年度間の経常費用に対する歳出総額の比率（歳出総額÷経常費用）を計算したもののうち，数値の低位と高位のそれぞれ20団体を示したものである（記述統計は分析対象基礎自治体全ての数値）。この数値が1を超える基礎自治体は，歳出総額が経常費用よりも大きいことを示す。**表-3**より，この比率が1を超える団体の割合は9割を超え，2018年度で91.650％であったものが，2021年度には96.187％へと4.5％ポイント増加している。比率の平均値を見ると，2018年度は1.162で2021年度は1.181であり，16％～18％程度歳出総額が経常費用よりも大きく，4年度間の変化は2％ポイントほどの増加である。

当該比率高位20団体を見ると，福島県浪江町，岩手県陸前高田市や熊本県益城町など地震等による被災地が多く，また町村部に多いことがうかがえる。

低位20団体を見ると，新潟県弥彦村が極めて低い。弥彦村が極端に低いのは全国唯一の村営競輪（競輪事業特別会計）によるところが大きい。弥彦村の2021年度決算歳出総額は52億6,685万1千円であるのに対し，経常費用は285億7,700万円であり，その内，その他の業務費用のその他が約174億円を占めている。この様な特異的な影響をコントロールする為，次節の実証分析において

表-3　経常費用に対する歳出総額の比

歳出総額 経常費用	2018年度	比率	2019年度	比率	2020年度	比率	2021年度	比率
平均値		1.162		1.161		1.170		1.181
観測値数		1538		1500		1559		1,523
標準偏差		0.237		0.198		0.199		0.160
最大値		6.442		4.705		3.880		3.438
最小値		0.243		0.223		0.248		0.184
範囲		6.198		4.482		3.632		3.254
四分位範囲		0.133		0.132		0.137		0.137
団体数	1533		1494		1558		1521	
1を超える団体数	1405		1379		1487		1463	
割合	91.650%		92.303%		95.443%		96.187%	
高位20団体	福島県 浪江町	6.442	岩手県 陸前高田市	4.705	福島県 双葉町	3.880	福島県 大熊町	3.438
	岩手県 陸前高田市	4.636	熊本県 益城町	3.339	宮城県 女川町	3.806	新潟県 粟島浦村	2.478
	岩手県 山田町	3.319	沖縄県 南大東村	3.225	福島県 大熊町	3.374	福島県 浪江町	2.204
	福岡県 大任町	2.661	福岡県 大任町	3.043	岩手県 陸前高田市	2.952	福島県 葛尾村	2.170
	福島県 葛尾村	2.477	宮城県 南三陸町	2.598	福島県 葛尾村	2.455	宮崎県 都農町	2.052
	福島県 大熊町	2.424	宮城県 女川町	2.361	福岡県 大任町	2.215	高知県 田野町	1.995
	福島県 双葉町	2.424	福島県 葛尾村	2.255	福島県 川内村	2.130	高知県 津野町	1.937
	福島県 楢葉町	2.270	宮城県 石巻市	1.923	福島県 楢葉町	2.049	徳島県 佐那河内村	1.865
	宮城県 女川町	2.220	岩手県 山田町	1.895	東京都 御蔵島村	1.988	高知県 大豊町	1.837
	福島県 飯舘村	2.195	熊本県 南阿蘇村	1.878	宮城県 南三陸町	1.958	熊本県 西原村	1.822
	熊本県 益城町	1.999	岩手県 釜石市	1.872	福岡県 東峰村	1.933	宮城県 南三陸町	1.811
	東京都 御蔵島村	1.992	福岡県 東峰村	1.869	宮崎県 都農町	1.915	沖縄県 竹富町	1.809
	沖縄県 伊平屋村	1.969	沖縄県 伊平屋村	1.844	高知県 田野町	1.907	北海道 根室市	1.792
	福島県 新地町	1.870	佐賀県 上峰町	1.832	岩手県 山田町	1.876	奈良県 王寺町	1.782
	佐賀県 みやき町	1.854	高知県 安田町	1.814	高知県 津野町	1.847	福岡県 鞍手町	1.781
	宮崎県 都農町	1.814	沖縄県 恩納村	1.786	福島県 飯舘村	1.835	徳島県 神山町	1.757
	福岡県 東峰村	1.810	福島県 大熊町	1.780	熊本県 南阿蘇村	1.817	佐賀県 上峰町	1.750
	沖縄県 恩納村	1.783	高知県 大豊町	1.779	和歌山県 太地町	1.758	宮城県 丸森町	1.701
	東京都 利島村	1.769	熊本県 嘉島町	1.763	熊本県 宇城市	1.750	長野県 大桑村	1.698
	岩手県 岩泉町	1.767	沖縄県 大宜味村	1.738	福岡県 朝倉市	1.749	熊本県 水上村	1.680
	…	…	…	…	…	…	…	…
	岩手県 平泉町	0.883	北海道 滝川市	0.874	岐阜県 八百津町	0.929	茨城県 結城市	0.942
	岩手県 住田町	0.876	島根県 安来市	0.873	長野県 原村	0.926	静岡県 川根本町	0.939
	福島県 下郷町	0.872	千葉県 富里市	0.871	岩手県 住田町	0.925	宮城県 松島町	0.935
	千葉県 富里市	0.844	長野県 南木曽町	0.869	千葉県 富里市	0.918	島根県 邑南町	0.931
	北海道 滝川市	0.842	大分県 竹田市	0.869	高知県 越知町	0.917	福島県 柳津町	0.931
	長野県 中川村	0.838	神奈川県 清川村	0.869	福島県 鮫川村	0.915	北海道 滝川市	0.925
	群馬県 昭和村	0.832	岩手県 住田町	0.865	北海道 滝川市	0.909	岩手県 住田町	0.920
	奈良県 下北山村	0.820	山形県 朝日町	0.861	石川県 中能登町	0.895	岐阜県 東白川村	0.919
	北海道 せたな町	0.814	山梨県 小菅村	0.850	愛知県 東栄町	0.895	新潟県 阿賀町	0.918
	新潟県 出雲崎町	0.793	新潟県 小千谷市	0.849	長野県 中川村	0.895	長野県 原村	0.916
	山形県 朝日町	0.775	山梨県 道志村	0.844	北海道 真狩村	0.891	大分県 竹田市	0.885
	愛知県 豊根村	0.769	岩手県 野田村	0.842	奈良県 野迫川村	0.881	新潟県 関川村	0.881
	奈良県 上北山村	0.760	新潟県 出雲崎町	0.768	大分県 竹田市	0.862	山形県 朝日町	0.835
	千葉県 勝浦市	0.742	青森県 十和田市	0.746	新潟県 小千谷市	0.860	奈良県 野迫川村	0.830
	石川県 中能登町	0.738	石川県 中能登町	0.740	岩手県 野田村	0.856	奈良県 上北山村	0.812
	新潟県 小千谷市	0.715	新潟県 五泉市	0.735	新潟県 関川村	0.849	新潟県 小千谷市	0.806
	新潟県 関川村	0.706	秋田県 にかほ市	0.717	山形県 朝日町	0.835	新潟県 出雲崎町	0.805
	新潟県 五泉市	0.703	新潟県 関川村	0.703	新潟県 出雲崎町	0.819	岩手県 釜石市	0.754
	秋田県 にかほ市	0.695	愛知県 豊根村	0.500	秋田県 にかほ市	0.803	北海道 厚沢部町	0.641
低位20団体	新潟県 弥彦村	0.243	新潟県 弥彦村	0.223	新潟県 弥彦村	0.248	新潟県 弥彦村	0.184

は経常費用とは別途，その他を除く経常費用としてデータを整備して，この影響を緩和していく（参考までにその他を除く経常費用に対する歳出総額の比を求めた**表-4**も参照されたい）。

1.4　効率性評価（技術的非効率性）

現状の効率性を把握し，課題を抽出するという観点から，SFMをはじめとした評価方法によって基礎自治体ごとの技術的非効率性を定量評価することは有用と考える。例えば非効率性値の低い（効率的である）基礎自治体をベストプラクティスとして抽出することができ，そこでの実践

表-4　その他を除く経常費用に対する歳出総額の比

歳出総額 その他を除く経常費用	2018年度	比率	2019年度	比率	2020年度	比率	2021年度	比率
平均値		1.172		1.169		1.179		1.190
観測値数		1533		1494		1558		1,521
標準偏差		0.240		0.201		0.209		0.160
最大値		6.214		4.729		4.100		3.458
最小値		0.511		0.470		0.544		0.472
範囲		5.703		4.259		3.556		2.987
四分位範囲		0.136		0.134		0.137		0.138
団体数	1533		1494		1558		1521	
1を超える団体数	1413		1387		1493		1470	
割合	92.172%		92.838%		95.828%		96.647%	
高位20団体	福島県 浪江町	6.214	岩手県 陸前高田市	4.729	福島県 双葉町	4.100	福島県 大熊町	3.458
	岩手県 陸前高田市	4.665	熊本県 益城町	3.372	宮城県 女川町	3.834	新潟県 粟島浦村	2.491
	岩手県 山田町	3.327	沖縄県 南大東村	3.247	福島県 大熊町	3.523	福島県 浪江町	2.280
	福岡県 大任町	2.676	福岡県 大任町	3.054	岩手県 陸前高田市	3.295	福島県 葛尾村	2.186
	福島県 双葉町	2.605	宮城県 南三陸町	2.768	宮城県 南三陸町	2.690	宮崎県 都農町	2.055
	福島県 葛尾村	2.510	宮城県 女川町	2.389	福島県 葛尾村	2.475	高知県 田野町	2.001
	福島県 楢葉町	2.463	福島県 葛尾村	2.307	福岡県 大任町	2.228	宮城県 南三陸町	1.953
	福島県 大熊町	2.431	宮城県 石巻市	1.943	福島県 川内村	2.137	高知県 津野町	1.946
	宮城県 南三陸町	2.411	沖縄県 伊平屋村	1.914	福島県 楢葉町	2.095	徳島県 佐那河内村	1.866
	福島県 新地町	2.335	岩手県 山田町	1.902	東京都 御蔵島村	1.990	高知県 大豊町	1.846
	福島県 飯舘村	2.225	岩手県 釜石市	1.897	福岡県 東峰村	1.939	熊本県 西原村	1.831
	宮城県 女川町	2.223	熊本県 南阿蘇村	1.890	高知県 田野町	1.926	沖縄県 竹富町	1.816
	東京都 御蔵島村	1.999	福岡県 東峰村	1.870	宮崎県 都農町	1.918	北海道 根室市	1.798
	沖縄県 伊平屋村	1.975	佐賀県 上峰町	1.839	岩手県 山田町	1.913	奈良県 王寺町	1.791
	宮城県 山元町	1.969	高知県 安田町	1.824	福島県 飯舘村	1.881	福岡県 鞍手町	1.787
	佐賀県 みやき町	1.858	沖縄県 恩納村	1.792	宮城県 東松島市	1.875	徳島県 神山町	1.761
	岩手県 岩泉町	1.854	高知県 大豊町	1.788	高知県 津野町	1.855	佐賀県 上峰町	1.755
	福島県 富岡町	1.833	福島県 大熊町	1.784	熊本県 南阿蘇村	1.822	宮城県 丸森町	1.710
	宮崎県 都農町	1.819	熊本県 嘉島町	1.768	和歌山県 太地町	1.765	長野県 大桑村	1.703
	福岡県 東峰村	1.814	香川県 直島町	1.749	熊本県 宇城市	1.760	熊本県 球磨村	1.698
	…	…	…	…	…	…	…	…
	岩手県 平泉町	0.886	北海道 滝川市	0.877	岩手県 平泉町	0.936	千葉県 富里市	0.954
	岩手県 住田町	0.879	島根県 安来市	0.877	岩手県 雫石町	0.935	岩手県 雫石町	0.953
	福島県 下郷町	0.874	千葉県 富里市	0.873	岐阜県 八百津町	0.932	静岡県 川根本町	0.943
	千葉県 富里市	0.847	大分県 竹田市	0.872	岩手県 住田町	0.929	島根県 邑南町	0.936
	北海道 滝川市	0.845	神奈川県 清川村	0.871	長野県 原村	0.928	福島県 柳津町	0.933
	長野県 中川村	0.840	長野県 南木曽町	0.870	千葉県 富里市	0.920	北海道 滝川市	0.930
	群馬県 昭和村	0.834	山形県 朝日町	0.868	北海道 滝川市	0.911	新潟県 阿賀町	0.923
	奈良県 下北山村	0.822	岩手県 住田町	0.866	愛知県 東栄町	0.898	岩手県 住田町	0.922
	北海道 せたな町	0.820	山梨県 道志村	0.859	北海道 真狩村	0.897	岐阜県 東白川村	0.922
	新潟県 出雲崎町	0.800	新潟県 小千谷市	0.856	石川県 中能登町	0.897	長野県 原村	0.918
	山形県 朝日町	0.781	山梨県 小菅村	0.855	長野県 中川村	0.896	新潟県 関川村	0.907
	愛知県 豊根村	0.771	岩手県 野田村	0.847	奈良県 野迫川村	0.884	大分県 竹田市	0.891
	奈良県 上北山村	0.762	新潟県 出雲崎町	0.776	新潟県 関川村	0.872	岩手県 釜石市	0.875
	千葉県 勝浦市	0.759	青森県 十和田市	0.752	大分県 竹田市	0.866	山形県 朝日町	0.842
	石川県 中能登町	0.739	新潟県 五泉市	0.742	新潟県 小千谷市	0.864	奈良県 野迫川村	0.832
	新潟県 小千谷市	0.721	石川県 中能登町	0.741	岩手県 野田村	0.864	奈良県 上北山村	0.814
	新潟県 関川村	0.714	秋田県 にかほ市	0.718	山形県 朝日町	0.842	新潟県 小千谷市	0.813
	新潟県 五泉市	0.712	新潟県 関川村	0.711	新潟県 出雲崎町	0.823	新潟県 出雲崎町	0.812
	秋田県 にかほ市	0.697	愛知県 豊根村	0.500	秋田県 にかほ市	0.805	北海道 厚沢部町	0.642
低位20団体	新潟県 弥彦村	0.511	新潟県 弥彦村	0.470	新潟県 弥彦村	0.544	新潟県 弥彦村	0.472

から他の基礎自治体が改善に取組むことが可能となる。また非効率性の高い（非効率である）基礎自治体を要改善自治体として抽出することができ，早期の対応が可能となる。加えて非効率性値という定量化した指標により，基礎自治体経営の効率性が客観化・透明化され，説明責任を果たすことにもつながる。

しかしながら，既往研究は統一的基準による地方公会計の整備前のため，データの物理的制約により現金主義会計に基づいた技術的非効率性値の評価にとどまっている。なお，鷲見（2000a, 2000b），近藤・小川（2020），Dorn, Gaebler & Roesel（2021），Kondoh & Ogawa（2023）など，地

方公会計改革への取組みと歳出（現金主義）の関係についての既往研究はある。しかし，地方公会計改革のねらいの一つが，発生主義会計によるコスト情報の見える化であることを踏まえると，現金主義会計に基づく歳出のみならず，発生主義会計に基づく行政コスト計算書等を活用した技術的非効率性の定量評価も求められる。

2. 実証分析

2.1 推定モデル

Aigner *et al*.（1977），Meeusen and Broeck（1977），Battese and Corra（1977）の論文以降，確率的フロンティアモデル（Stochastic Frontier Model: SFM）を利用した研究は多く挙げられる。例えば国外の研究として，2010年から2014年にかけてのEnglandにおけるsub-regionの公共部門の効率性を評価したBeidas-Strom（2010），Flanders地方の市町村の効率性を評価したGeys（2006）のほか，我が国においては林（2002），山下（2002），赤井他（2003），齊藤（2011），Nakazawa（2013），宮下（2016）などが挙げられる。このように国内外においてSFMを利用した研究蓄積がなされているところである。そこで本研究では，複数年かつ複数基礎自治体のデータによるunbalanced panel dataを用いたSFM[注3)]による分析を行う。

設定する確率的フロンティア歳出総額関数及び経常費用関数（経常費用，その他を除く経常費用）は次の式で示すとおりである。

$$lnC_{i,t} = lnC(y_{i,t}, w_{i,t}, z_{i,t}) + u_{i,t} + v_{i,t}$$
$$u_{i,t} \sim N^{+}(\mu, \sigma_{\mu}^{2})(i, i, d), v_{i,t} \sim N(0, \sigma_{v}^{2})(i, i, d)$$

ここで，iは基礎自治体，tは年度，Cは市町村の歳出総額や経常費用，またはその他を除く経常費用，yは基礎自治体の地方公共サービス産出量，wは要素価格を含めた財政状況ベクトル，zは歴史的・地理的特殊要因ベクトル，uは非効率項，vは通常の誤差項をそれぞれ表している。地方公共サービス産出量yについて林（2002），赤井他（2003），Nakazawa（2013），宮下（2016）などは直接産出量と間接産出量とを分け，地方公共サービス水準という代理変数を用いて直接産出量としている。しかし地方公共サービス水準には恣意性の可能性が否定できない。そこで本研究ではこれらを区別せず，一人当たりの地方公共サービス水準は都市区分（政令市，中核市，旧特例市等）の差は認めつつ，都市区分以外は一律（同一都市区分であれば同じ）と仮定する。

SFMには時間不変モデル（Time-invariant inefficiency model: TI model）及び時間変化モデル（Time-varying decay inefficiency model: TVD model）の推定モデルがある。TI modelにおいては基礎自治体ごとに非効率性の違いを見出すことはできるものの，時間の経過によって非効率性が変化しないと仮定するものであり，TVD modelは基礎自治体間のみならず，時間の経過によっても非効率性が変化する可能性があると仮定するものである。TI model及びTVD modelはそれぞれ，次のような関数形が仮定されている。

TI model:　$u_{i,t} = u_{i}$
TVD model:　$u_{i,t} = exp\{-\eta(\mathrm{t} - T_{i})\}\, u_{i}$

TI modelあるいはTVD modelのどちらを用いるかの判断は，TVD modelにおいてηの値を推定し，

このηの値が統計的に有意に0であるかどうかの検定による。

$$\eta = 0 \quad \Rightarrow \quad \text{TI model}$$
$$\eta \neq 0 \quad \Rightarrow \quad \text{TVD model}$$

本研究で用いるデータにおいては検定の結果，時間変化モデル（TVD model）を採用する。
本研究の具体的な推定モデルは次のとおりである。

$$\begin{aligned} lnC_{i,t} = {} & \alpha_0 + \alpha_1 ln\,Pop_{i,t} + \alpha_2 lnYoung_{i,t} + \alpha_3 lnAged_{i,t} + \alpha_4 lnDwellable_{i,t} + \alpha_5 lnIncome_{i,t} \\ & + \alpha_6 lnWages_{i,t} + \alpha_7 lnReal_{i,t} + \alpha_8 lnCurrent_{i,t} + \alpha_9 Nuclear_{i,t} + \alpha_{10} Snow_{i,t} \\ & + \alpha_{11} Special_Snow_{i,t} + \alpha_{12} Remote_{i,t} + \alpha_{13} Peninsular_{i,t} + \alpha_{14} Ogasawara_Amami_{i,t} \\ & + \alpha_{15} Okinawa_{i,t} + \alpha_{16} Seirei_{i,t} + \alpha_{17} Chukaku_{i,t} + \alpha_{18} Tokurei_{i,t} + \alpha_{19} FY2019_dummy_{i,t} \\ & + \alpha_{20} FY2020_dummy_{i,t} + \alpha_{21} FY2021_dummy_{i,t} + u_{i,t} + v_{i,t} \end{aligned}$$

ここで，iは基礎自治体，tは年度，Cは基礎自治体の歳出総額や経常費用，またはその他を除く経常費用，基本的情報（Fundamentals）として*Pop*は住民基本台帳人口，*Young*は年少人口比率，*Aged*は老年人口比率，*Dwellable*は可住地面積，*Income*は一人当たり課税対象所得額（年額）をそれぞれ表し，財政情報（Public finance）として*Wages*は職員平均給与（給与・定員等の調査結果等より作成），*Real*は実質収支比率，*Current*は経常収支比率をそれぞれ表し，歴史的・地理的特殊要因（Special area）として*Nuclear*は原発立地ダミー（0, 1），*Snow*は豪雪地帯ダミー（0, 1），*Special_Snow*は特別豪雪地帯ダミー（0, 1），*Remote*は離島ダミー（0, 1），*Peninsular*は半島ダミー（0, 1），*Ogasawara_Amami*は小笠原・奄美ダミー（0, 1），*Okinawa*は沖縄ダミー（0, 1），*Seirei*は政令市ダミー（0, 1），*Chukaku*は特例市ダミー（0, 1），*Tokurei*は旧特例市ダミー（0, 1）を，*FY*2019*_dummy*から*FY*2021*_dummy*は2018年度を基準年とする年度ダミーをそれぞれ表している。なお，実質収支比率と経常収支比率については，宮下（2016）による内生性の指摘に従い，1期ラグ（1年度前の数値）を利用する。

2.2　モデルにおける仮説（符号条件）

本研究の目的と照らし合わせて，推定モデルに対し各変数の符号について仮説を提示していく。改めて本研究の目的を振り返ると，第1の目的は，既往研究では評価されていない発生主義会計に基づいた技術的非効率性値を評価すること，第2の目的は，非効率性値の評価の過程で導出する歳出総額関数（現金主義会計）及び経常費用関数（発生主義会計）のパラメータ推定値の比較を行うこと，第3の目的は，会計間での技術的非効率性値の比較を行うことである。これらのうち，符号に対する仮説提示は第2の目的に対応するものである。

少子高齢化のますますの進展に伴い，年少人口比率は低下をしていくことが予想される。その結果，小中学校等の学校施設の統廃合が進むことも予想される。学校施設の統廃合は，現金主義会計及び発生主義会計のどちらに対しても人件費の削減効果が期待されることから，歳出総額（現金主義会計）及び経常費用（発生主義会計）に対して正の符号条件となると考えられる。しかし，統廃合が進んだとしても，社会教育施設または地域の交流の場としての用途転用がなされ，行政財産の除却が進まないことも同時に予想される。この場合，行政財産が法定耐用年数以内の場合，減価償却費は継続的に発生することとなる。現金主義会計の場合，短期的な財政状況に焦点が当

てられ，減価償却費が含まれないことから，学校教育における人件費の占める割合は発生主義会計に対して大きくなり，年少人口比率の低下による歳出総額低下の効果は有意に正となることが予想される。一方で，発生主義会計の場合，減価償却費を含めた長期的な財政状況に焦点が当てられることから，用途転用に伴い行政財産を保有し続けることとなれば，年少人口比率の低下による経常費用への影響は相対的に小さく，統計的に有意な影響を与えない可能性が考えられる。実際に，転用の状況について，文科省「廃校施設等活用状況実態調査（2021年5月1日現在）」によれば，2002年度から2020年度に廃校した延べ数が8,580校に対し，現存する廃校数は7,398校あり，86.2%が除却されていない。

以上のことを整理すると，次の仮説として表現できる。

仮説：各関数において年少人口比率のパラメータは正の符号となるものの，現金主義会計におけるパラメータは統計的に有意な結果が得られ，発生主義会計のパラメータは統計的に有意な結果が得られない

なお，この仮説は，上記に説明した行政財産に関する要因以外も含まれる可能性に留意する必要がある。

ここからは，残りの変数についての符号条件を整理していく。COVID-19（2020年3月11日にWHOによるパンデミック宣言）のような世界的な伝染病への基礎自治体における対応の影響について考えると，現金主義会計や発生主義会計にかかわらず，大規模な自然災害や伝染病への対応には政府支出が必要であることから，これらの発生年度を表す各年度ダミーは正の符号条件となると予想される。[注4)]

実質収支比率及び経常収支比率を除く全ての変数の符号条件について，これら変数は歳出総額や経常費用，及びその他を除く経常費用を押し上げる要因と考えられ正である。一方，実質収支比率や経常収支比率は財政再建団体の目安でもあり，これらの比率が高まると歳出改革を強く進めると予想され符号条件は負である。

このモデルの特徴として，歴史的・地理的特殊要因を考慮している点が挙げられる。具体的には原発立地ダミー（Nuclear），豪雪地帯（Snow），特別豪雪地帯（Special Snow），離島振興（Remote），半島振興（Peninsular），小笠原・奄美振興（Ogasawara Amami），沖縄振興（Okinawa）である。原発立地については西川（2000）など先行研究にもあるが，豪雪地帯や各種振興エリアを明示的に分析の枠組みに取り入れた研究は関口（2023），Sekiguchi（2024）など一部を除き限られている。豪雪地帯や特別豪雪地帯，離島，半島，小笠原・奄美，沖縄には各種補助がなされていることから，歳出総額や経常費用，及びその他を除く経常費用を押し上げることが予想され，符号条件は正である。

2.3　データ

本研究で使用するデータの記述統計は**表-5**に，また人口と歳出総額，経常費用及びその他を除く経常費用の散布図は**図-1**に示した。分析期間は総務大臣通知に基づく整備期間終了（2017年度末）を踏まえて，2018年度～2021年度の4年度間とし，分析対象は統一的基準による地方公会計マニュアルに基づいて財務4表を提出した全市町村からなるunbalanced panel dataである。なお，金額表示の変数については，都道府県庁所在地の2015年基準消費者物価指数（総合指数）により実質化した。

表-5　歳出総額関数及び経常費用関数の記述統計

	Descripition	Mean	Std. dev	Min	Max
Dependent variable	ln歳出総額	23.505	1.140	20.498	28.482
	ln経常費用	23.359	1.143	20.476	28.274
	lnその他を除く経常費用	23.352	1.142	20.472	28.270
Independent variables					
Fundamentals	ln人口	10.154	1.463	5.727	15.140
	ln年少人口比率	-2.195	0.241	-3.932	-1.418
	ln老年人口比率	-1.119	0.222	-1.841	-0.436
	ln可住地面積	8.334	1.021	4.745	11.114
	ln一人あたり課税対象所得[年額]	13.999	0.226	13.182	14.987
Publicfinance	ln職員平均給与[月給与]	12.788	0.093	12.474	13.096
	ln実質収支比率(1期ラグ)	-3.025	0.821	-6.908	0.272
	ln経常収支比率(1期ラグ)	-0.101	0.071	-0.931	0.233
Specialarea	原発立地ダミー	0.003	0.051	0	1
	豪雪地帯ダミー	0.063	0.243	0	1
	特別豪雪地帯ダミー	0.018	0.133	0	1
	離島ダミー	0.016	0.125	0	1
	半島ダミー	0.029	0.169	0	1
	小笠原・奄美ダミー	0.002	0.046	0	1
	沖縄ダミー	0.026	0.160	0	1
Cityclass	政令市ダミー	0.013	0.112	0	1
	中核市ダミー	0.038	0.192	0	1
	旧特例市ダミー	0.017	0.129	0	1

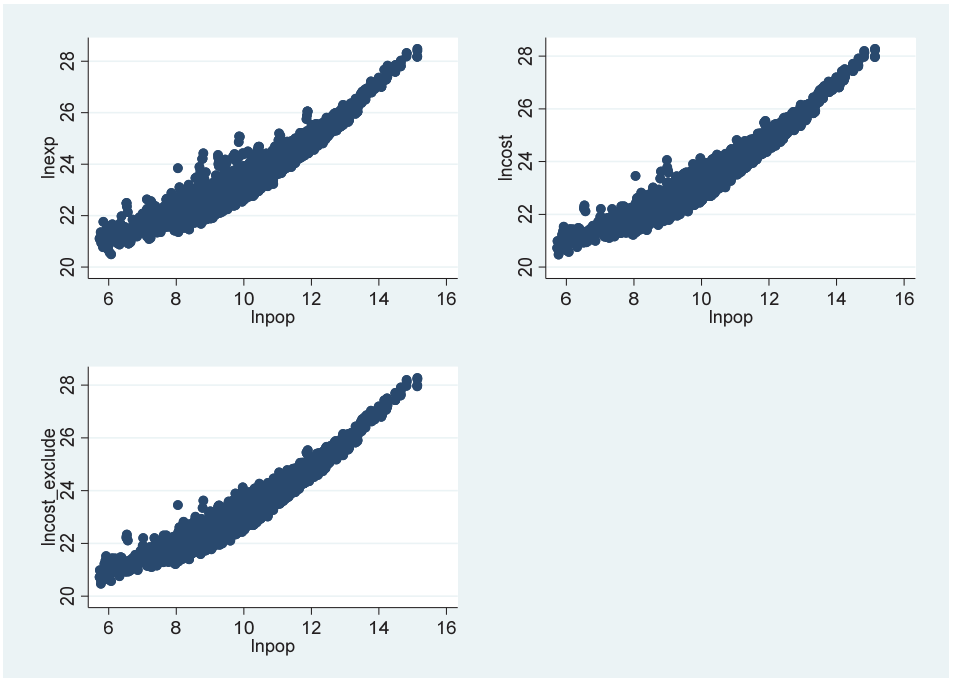


図-1　人口（lnpop）と歳出総額（lnexp）（左上），経常費用（lncost）（右上），その他を除く経常費用（lncost_exclude）（左下）の散布図

2.4　推定結果

SFMの推定結果を**表-6**に示した。仮説との対応から，歳出総額関数（1）と経常費用関数（2），（3）との違いに着目して推定結果を確認していく。年少人口比率のパラメータを確認すると，歳出総額関数（1）および経常費用関数（2），（3）ともに正の値を示した。具体的には，年少人口比率の1%の減少は，歳出総額に対して0.157%の統計的に有意な減少をもたらすことが示唆された。経常費用に対しては0.048%または0.047%のそれぞれ正の推定値を得ているが統計的には有意な結果を得られなかった，この結果は仮説と整合的である。すなわち，年少人口比率の低下により，人件費などの短期的な費用科目の減少は期待できるものの，減価償却費などの長期的な費用科目を含めた場合には，費用の減少を統計的に有意に確認することはできないということを示している。

統計的に有意ではない原因の一つとして，小中学校の統廃合が進まないか，あるいは統廃合しても別用途への転用を行い，行政財産の除却がなされていないことが考えられる。なお，年少人口比率には中学校までの医療費無償化等の影響も含まれる点に留意する必要がある。しかし，医療費無償化は現金の動きを確認することができる短期的な現象であり，歳出総額関数及び経常費

表-6　歳出総額関数及び経常費用関数の推定結果

		歳出総額関数 (1)		経常費用関数 経常費用(2)		経常費用関数 その他を除く経常費用(3)	
		Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.
Fundamentals	ln人口	0.668	(0.009) ***	0.677	(0.008) ***	0.676	(0.008) ***
	年少人口比率	0.157	(0.038) ***	0.048	(0.035)	0.047	(0.034)
	老年人口比率	0.343	(0.057) ***	0.269	(0.052) ***	0.278	(0.051) ***
	ln可住地面積	0.139	(0.008) ***	0.146	(0.008) ***	0.145	(0.008) ***
	ln一人あたり課税対象所得[年額]	-0.033	(0.035)	0.067	(0.031) *	0.077	(0.03) **
Public finance	ln職員平均給与[月給与]	0.328	(0.052) ***	0.256	(0.046) ***	0.244	(0.046) ***
	実質収支比率(1期ラグ)[%]	0.006	(0.003)	0.000	(0.003)	-0.001	(0.003)
	経常収支比率(1期ラグ)[%]	-0.163	(0.045) ***	-0.094	(0.039) *	-0.082	(0.038) *
Special area	原発立地ダミー	0.011	(0.027)	0.041	(0.023)	0.042	(0.022)
	豪雪地帯ダミー	0.019	(0.007) **	0.011	(0.006) *	0.012	(0.006) *
	特別豪雪地帯ダミー	0.009	(0.011)	0.019	(0.009) *	0.018	(0.009) *
	離島ダミー	0.009	(0.011)	0.009	(0.01)	0.010	(0.009)
	半島ダミー	0.012	(0.008)	0.019	(0.007) **	0.018	(0.007) *
	小笠原・奄美ダミー	-0.044	(0.03)	-0.033	(0.025)	-0.032	(0.025)
	沖縄ダミー	0.345	(0.035) ***	0.357	(0.033) ***	0.364	(0.033) ***
City class	政令市ダミー	0.961	(0.049) ***	0.867	(0.049) ***	0.870	(0.05) ***
	中核市ダミー	0.401	(0.035) ***	0.369	(0.031) ***	0.370	(0.03) ***
	旧特例市ダミー	0.355	(0.042) ***	0.305	(0.037) ***	0.304	(0.036) ***
Year dummy	2019年度ダミー	0.051	(0.005) ***	0.037	(0.004) ***	0.038	(0.004) ***
	2020年度ダミー	0.322	(0.006) ***	0.287	(0.005) ***	0.288	(0.005) ***
	2021年度ダミー	0.236	(0.008) ***	0.179	(0.007) ***	0.179	(0.007) ***
	Constant	11.914	(0.752) ***	10.874	(0.679) ***	10.880	(0.67) ***
	μ	0.360	(0.025) ***	0.374	(0.024) ***	0.381	(0.022) ***
	η	0.063	(0.004) ***	0.042	(0.004) ***	0.043	(0.004) ***
	lnsigma 2	-2.501	(0.069) ***	-2.799	(0.064) ***	-2.853	(0.059) ***
	ilgtgamma	2.251	(0.078) ***	2.252	(0.073) ***	2.219	(0.069) ***
	Log likelihood	3450.947	***	4321.225	***	4394.396	***
	LR Test χ2(1): η=0	217.36	***	91.89	***	93.96	***
		TVD model		TVD model		TVD model	
	AIC	-6849.893		-8590.449		-8736.793	
	BIC	-6675.25		-8415.807		-8562.15	
	Number of Obs.	6,106		6,106		6,106	
	Number of Groups	1,581		1,581		1,581	

注）***，**，* は0.1%，1%，5%有意水準を表す。

用関数の両方に含まれており，本分析において医療費無償化の影響はすでにコントロールされていると考えられる。経常費用関数において年少人口比率のパラメータが必ずしも有意ではない理由の全てを，用途転用や行政財産の不除却のみに帰することはできないが，このような問題を浮き彫りにする観点からも，発生主義・複式簿記に基づいた会計情報の整備は重要であると考える。

続いて年度ダミーの推定結果を確認していく。2018年度に対して2019年度は歳出総額関数（1）において0.051，経常費用関数（2）（3）においてはそれぞれ0.037，0.038であるのに対し，2020年度はそれぞれ0.322, 0.287, 0.288になるなど2019年12月初旬からのCOVID-19対応の影響を受けて，歳出総額，経常費用，及びその他を除く経常費用が増加していることを確認した。

最後に，本研究のモデルの特徴として採用した歴史的・地理的特殊要因の各変数について確認していく。本研究の分析対象期間においては，原発立地ダミー，離島ダミー，小笠原・奄美ダミーについてはいずれの関数においても統計的に有意な結果を確認できなかった。また統計的に有意なパラメータの符号については，事前の予想と整合的であり，歳出総額および経常費用のそれぞれに対して各ダミー変数は正の値を確認した。

2.5　技術的非効率性評価値のモデルによる差

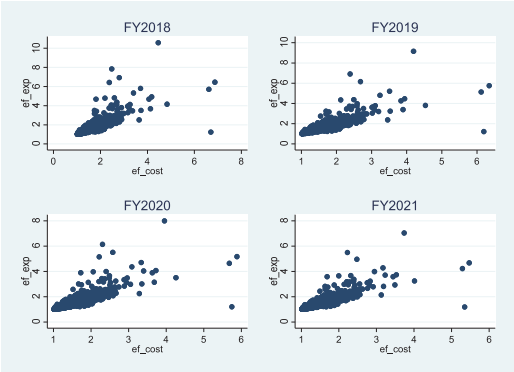
前項の歳出総額関数（1）と経常費用関数（2），（3）の推定結果を基に，技術的非効率性を計算し評価する。一般に費用関数に基づく技術的非効率性は1～無限大の値を取ることが知られ，1に近いほど効率的で，数値が大きくなるにつれて非効率であることを示す。それぞれによる技術的非効率性値の記述統計を**表-7**に示した。

表-7　技術的非効率性値の記述統計

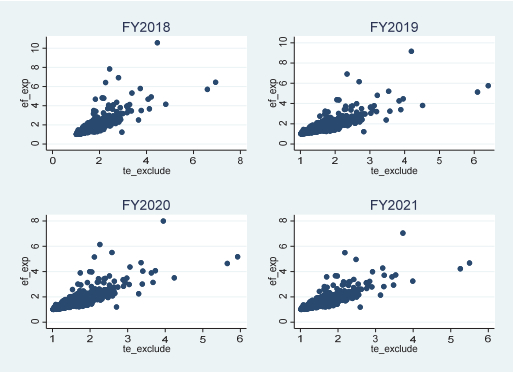
年度	項目	非効率性値（歳出総額）	非効率性値（経常費用）	非効率性値（その他除く）
2018年度	Mean	1.707	1.621	1.626
	Std. dev	0.627	0.465	0.447
	Max	10.576	6.873	6.943
	Min	1.015	1.014	1.014
	Number of Obs.	1,533	1,533	1,533
2019年度	Mean	1.645	1.588	1.592
	Std. dev	0.546	0.435	0.419
	Max	9.157	6.348	6.403
	Min	1.014	1.013	1.014
	Number of Obs.	1,494	1,494	1,494
2020年度	Mean	1.596	1.557	1.560
	Std. dev	0.495	0.403	0.388
	Max	7.999	5.883	5.926
	Min	1.013	1.013	1.013
	Number of Obs.	1,558	1,558	1,558
2021年度	Mean	1.549	1.528	1.531
	Std. dev	0.439	0.377	0.364
	Max	7.045	5.469	5.501
	Min	1.013	1.012	1.013
	Number of Obs.	1,521	1,521	1,521
全期間	Mean	1.624	1.574	1.577
	Std. dev	0.534	0.423	0.407
	Max	10.576	6.873	6.943
	Min	1.013	1.012	1.013
	Number of Obs.	6,106	6,106	6,106

表-8　技術的非効率性値の相関係数

	非効率性値（歳出総額）				
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	全期間
非効率性値（経常費用）	0.796	0.816	0.814	0.826	0.811
非効率性値（その他除く）	0.823	0.844	0.839	0.851	0.837



技術的非効率性値（歳出総額（縦軸）と経常費用）



技術的非効率性（歳出総額（縦軸）とその他除く経常費用）

図-2　技術的非効率性値の散布図

本研究から得られた技術的非効率性値は，歳出総額については最小値1.013，最大値10.576，経常費用については最小値1.012，最大値6.873，その他を除く経常費用については最小値1.013，最大値6.943となり，いずれの関数を用いても基礎自治体間での技術的非効率性の較差が確認された。

また歳出総額で求めた技術的非効率性値に対する経常費用と，その他を除く経常費用のそれぞれの相関係数を求めたものが**表-8**及び**図-2**である。いずれも正の相関が伺え，歳出総額において技術的非効率性値が高い場合，経常費用やその他を除く経常費用における技術的非効率性値も高いことが伺える。

続いて技術的非効率性値の上位と下位の20団体について確認していく。技術的非効率性値の上位と下位20団体を抽出したものを**表-9**に示した。**表-9**から，上位20団体および下位20団体ともに類似の基礎自治体の名前が見られる。このことから歳出総額または経常費用にかかわらず，効率的な基礎自治体経営をしているところは効率的に，そうでないところは非効率に経営していると評価できる。

一方で，北海道泊村，宮城県石巻市，新潟県弥彦村，山梨県丹波山村，愛知県豊根村，奈良県上北山村，和歌山県高野町，高知県大川村に注目すると，歳出総額の技術的非効率性値の上位には含まれないが，経常費用やその他を除く経常費用の技術的非効率性値の上位には含まれている。このことから，これらの基礎自治体は経常費用でみた効率性が低いことが示唆される。つまり，歳出総額の技術的非効率性値のみでは把握できなかった基礎自治体の課題が明らかになる。具体的にはこれらの基礎自治体に対して，経常費用の効率性を改善するため，行政財産の除却など公

表-9　技術的非効率性値の上位と下位 20 団体

技術的非効率性値	2018年度						2019年度					
	歳出総額		経常費用		その他を除く経常費用		歳出総額		経常費用		その他を除く経常費用	
上位20団体	宮城県 女川町	10.576	鹿児島県 十島村	6.873	鹿児島県 十島村	6.943	宮城県 女川町	9.157	鹿児島県 十島村	6.348	鹿児島県 十島村	6.403
	岩手県 陸前高田市	7.840	新潟県 弥彦村	6.700	鹿児島県 三島村	6.594	岩手県 陸前高田市	6.913	新潟県 弥彦村	6.195	鹿児島県 三島村	6.095
	福島県 大熊町	6.930	鹿児島県 三島村	6.616	奈良県 野迫川村	4.821	福島県 大熊町	6.157	鹿児島県 三島村	6.121	奈良県 野迫川村	4.515
	鹿児島県 十島村	6.452	奈良県 野迫川村	4.837	宮城県 女川町	4.463	鹿児島県 十島村	5.758	奈良県 野迫川村	4.533	宮城県 女川町	4.193
	福島県 双葉町	6.425	宮城県 女川町	4.461	東京都 利島村	4.202	東京都 御蔵島村	5.210	宮城県 女川町	4.195	東京都 利島村	3.958
	東京都 御蔵島村	5.800	東京都 利島村	4.181	奈良県 上北山村	4.126	鹿児島県 三島村	5.132	東京都 利島村	3.942	奈良県 上北山村	3.889
	鹿児島県 三島村	5.708	奈良県 上北山村	4.130	和歌山県 北山村	4.072	宮城県 石巻市	4.807	奈良県 上北山村	3.896	和歌山県 北山村	3.840
	宮城県 石巻市	5.324	和歌山県 北山村	4.065	北海道 泊村	3.779	東京都 利島村	4.463	和歌山県 北山村	3.837	北海道 泊村	3.575
	東京都 利島村	4.920	北海道 泊村	3.727	東京都 御蔵島村	3.739	宮城県 南三陸町	4.376	北海道 泊村	3.530	東京都 御蔵島村	3.539
	宮城県 南三陸町	4.817	東京都 御蔵島村	3.707	愛知県 豊根村	3.661	福島県 葛尾村	4.349	東京都 御蔵島村	3.512	愛知県 豊根村	3.468
	福島県 葛尾村	4.786	愛知県 豊根村	3.647	宮城県 石巻市	3.381	和歌山県 北山村	4.260	愛知県 豊根村	3.457	宮城県 石巻市	3.213
	和歌山県 北山村	4.681	宮城県 石巻市	3.408	高知県 大川村	3.357	宮崎県 都農町	3.982	宮城県 石巻市	3.240	高知県 大川村	3.191
	福島県 浪江町	4.681	高知県 大川村	3.365	島根県 海士町	3.280	奈良県 野迫川村	3.806	高知県 大川村	3.201	島根県 海士町	3.121
	宮崎県 都農町	4.356	島根県 海士町	3.260	島根県 知夫村	3.228	島根県 海士町	3.783	島根県 海士町	3.105	島根県 知夫村	3.074
	奈良県 野迫川村	4.152	島根県 知夫村	3.238	山梨県 丹波山村	3.176	宮城県 気仙沼市	3.760	島根県 知夫村	3.085	山梨県 丹波山村	3.026
	島根県 海士町	4.125	沖縄県 北大東村	3.192	沖縄県 北大東村	3.176	福島県 檜葉町	3.729	沖縄県 北大東村	3.043	沖縄県 北大東村	3.026
	宮城県 気仙沼市	4.098	山梨県 丹波山村	3.168	和歌山県 高野町	3.162	福島県 飯舘村	3.704	山梨県 丹波山村	3.021	和歌山県 高野町	3.014
	福島県 檜葉町	4.062	和歌山県 高野町	3.158	熊本県 五木村	2.994	沖縄県 北大東村	3.650	和歌山県 高野町	3.012	熊本県 五木村	2.860
	福島県 飯舘村	4.033	熊本県 五木村	2.994	新潟県 弥彦村	2.953	和歌山県 高野町	3.619	熊本県 五木村	2.861	新潟県 弥彦村	2.823
	沖縄県 北大東村	3.971	北海道 神恵内村	2.935	北海道 神恵内村	2.938	島根県 西ノ島町	3.500	北海道 神恵内村	2.808	北海道 神恵内村	2.809
	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	埼玉県 吉見町	1.045	群馬県 邑楽町	1.045	栃木県 市貝町	1.046	埼玉県 吉見町	1.042	群馬県 邑楽町	1.043	栃木県 市貝町	1.044
	三重県 東員町	1.042	埼玉県 小川町	1.043	埼玉県 小川町	1.045	三重県 東員町	1.039	埼玉県 小川町	1.041	埼玉県 小川町	1.043
	三重県 度会町	1.039	山口県 田布施町	1.043	大阪府 太子町	1.045	三重県 度会町	1.037	山口県 田布施町	1.041	大阪府 太子町	1.043
	群馬県 甘楽町	1.039	大阪府 太子町	1.042	山口県 田布施町	1.044	群馬県 甘楽町	1.037	大阪府 太子町	1.040	山口県 田布施町	1.042
	埼玉県 嵐山町	1.038	栃木県 野木町	1.042	栃木県 野木町	1.044	埼玉県 嵐山町	1.036	栃木県 野木町	1.040	栃木県 野木町	1.042
	千葉県 酒々井町	1.037	沖縄県 西原町	1.041	沖縄県 西原町	1.043	千葉県 酒々井町	1.034	沖縄県 西原町	1.039	沖縄県 西原町	1.041
	山形県 山辺町	1.035	千葉県 一宮町	1.034	千葉県 白子町	1.036	山形県 山辺町	1.032	千葉県 一宮町	1.033	千葉県 白子町	1.035
	千葉県 栄町	1.033	千葉県 白子町	1.034	千葉県 一宮町	1.036	千葉県 栄町	1.031	千葉県 白子町	1.032	千葉県 一宮町	1.034
	栃木県 益子町	1.033	三重県 度会町	1.033	三重県 度会町	1.034	栃木県 益子町	1.031	三重県 度会町	1.031	三重県 度会町	1.033
	長野県 松川村	1.033	千葉県 九十九里町	1.031	千葉県 九十九里町	1.033	長野県 松川村	1.031	千葉県 九十九里町	1.029	千葉県 九十九里町	1.031
	埼玉県 小川町	1.031	埼玉県 越生町	1.028	埼玉県 越生町	1.030	埼玉県 小川町	1.029	埼玉県 越生町	1.027	埼玉県 越生町	1.028
	千葉県 白子町	1.030	長野県 松川村	1.027	長野県 松川村	1.029	千葉県 白子町	1.028	長野県 松川村	1.026	長野県 松川村	1.027
	徳島県 上板町	1.029	千葉県 酒々井町	1.026	千葉県 酒々井町	1.027	徳島県 上板町	1.028	千葉県 酒々井町	1.025	千葉県 酒々井町	1.026
	神奈川県 中井町	1.027	茨城県 利根町	1.025	茨城県 利根町	1.026	神奈川県 中井町	1.025	茨城県 利根町	1.024	茨城県 利根町	1.025
	栃木県 野木町	1.026	群馬県 板倉町	1.023	群馬県 板倉町	1.024	栃木県 野木町	1.025	群馬県 板倉町	1.022	群馬県 板倉町	1.023
	千葉県 神崎町	1.023	千葉県 神崎町	1.021	千葉県 神崎町	1.023	千葉県 神崎町	1.022	千葉県 神崎町	1.020	千葉県 神崎町	1.022
	群馬県 板倉町	1.023	徳島県 上板町	1.021	徳島県 上板町	1.022	群馬県 板倉町	1.021	徳島県 上板町	1.020	徳島県 上板町	1.021
	埼玉県 川島町	1.020	埼玉県 川島町	1.020	埼玉県 川島町	1.020	埼玉県 川島町	1.019	埼玉県 川島町	1.019	埼玉県 川島町	1.020
	千葉県 東庄町	1.020	千葉県 栄町	1.015	千葉県 栄町	1.016	千葉県 東庄町	1.019	千葉県 栄町	1.015	千葉県 栄町	1.015
下位20団体	茨城県 利根町	1.015	千葉県 東庄町	1.014	千葉県 東庄町	1.014	茨城県 利根町	1.014	千葉県 東庄町	1.013	千葉県 東庄町	1.014

技術的非効率性値	2020年度						2021年度					
	歳出総額		経常費用		その他を除く経常費用		歳出総額		経常費用		その他を除く経常費用	
上位20団体	宮城県 女川町	7.999	鹿児島県 十島村	5.883	鹿児島県 十島村	5.926	宮城県 女川町	7.045	鹿児島県 十島村	5.469	鹿児島県 十島村	5.501
	岩手県 陸前高田市	6.143	新潟県 弥彦村	5.747	鹿児島県 三島村	5.652	岩手県 陸前高田市	5.498	新潟県 弥彦村	5.347	鹿児島県 三島村	5.257
	福島県 大熊町	5.510	鹿児島県 三島村	5.680	奈良県 野迫川村	4.239	福島県 大熊町	4.965	鹿児島県 三島村	5.288	奈良県 野迫川村	3.991
	鹿児島県 十島村	5.174	奈良県 野迫川村	4.259	宮城県 女川町	3.949	鹿児島県 十島村	4.680	奈良県 野迫川村	4.012	宮城県 女川町	3.729
	福島県 双葉町	5.154	宮城県 女川町	3.954	東京都 利島村	3.737	東京都 御蔵島村	4.285	宮城県 女川町	3.736	東京都 利島村	3.537
	東京都 御蔵島村	4.710	東京都 利島村	3.725	奈良県 上北山村	3.674	鹿児島県 三島村	4.228	東京都 利島村	3.529	奈良県 上北山村	3.480
	鹿児島県 三島村	4.644	奈良県 上北山村	3.683	和歌山県 北山村	3.630	宮城県 石巻市	3.991	奈良県 上北山村	3.491	和歌山県 北山村	3.440
	宮城県 石巻市	4.367	和歌山県 北山村	3.630	新潟県 粟島浦村	3.402	東京都 利島村	3.739	和歌山県 北山村	3.442	新潟県 粟島浦村	3.233
	東京都 利島村	4.074	新潟県 粟島浦村	3.399	北海道 泊村	3.389	新潟県 粟島浦村	3.710	新潟県 粟島浦村	3.232	北海道 泊村	3.221
	新潟県 粟島浦村	4.041	北海道 泊村	3.351	東京都 御蔵島村	3.357	宮城県 南三陸町	3.674	北海道 泊村	3.189	東京都 御蔵島村	3.191
	宮城県 南三陸町	3.999	東京都 御蔵島村	3.335	愛知県 豊根村	3.292	福島県 葛尾村	3.654	東京都 御蔵島村	3.173	愛知県 豊根村	3.133
	福島県 葛尾村	3.976	愛知県 豊根村	3.285	宮城県 石巻市	3.060	和歌山県 北山村	3.588	愛知県 豊根村	3.128	宮城県 石巻市	2.920
	和歌山県 北山村	3.899	宮城県 石巻市	3.087	高知県 大川村	3.040	福島県 浪江町	3.587	宮城県 石巻市	2.947	高知県 大川村	2.902
	福島県 浪江町	3.898	高知県 大川村	3.051	島根県 海士町	2.976	宮崎県 都農町	3.381	高知県 大川村	2.914	島根県 海士町	2.844
	宮崎県 都農町	3.659	島根県 海士町	2.963	島根県 知夫村	2.933	奈良県 野迫川村	3.249	島根県 海士町	2.833	島根県 知夫村	2.804
	奈良県 野迫川村	3.508	島根県 知夫村	2.945	山梨県 丹波山村	2.889	島根県 海士町	3.231	島根県 知夫村	2.817	山梨県 丹波山村	2.764
	島根県 海士町	3.487	沖縄県 北大東村	2.906	沖縄県 北大東村	2.889	宮城県 気仙沼市	3.214	沖縄県 北大東村	2.781	沖縄県 北大東村	2.764
	宮城県 気仙沼市	3.468	山梨県 丹波山村	2.887	和歌山県 高野町	2.878	福島県 檜葉町	3.191	山梨県 丹波山村	2.763	和歌山県 高野町	2.754
	福島県 檜葉町	3.441	和歌山県 高野町	2.878	熊本県 五木村	2.737	福島県 飯舘村	3.172	和歌山県 高野町	2.756	熊本県 五木村	2.625
	福島県 飯舘村	3.419	熊本県 五木村	2.740	新潟県 弥彦村	2.703	沖縄県 北大東村	3.131	熊本県 五木村	2.629	新潟県 弥彦村	2.593
	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
	埼玉県 吉見町	1.039	群馬県 邑楽町	1.041	栃木県 市貝町	1.043	埼玉県 吉見町	1.037	群馬県 邑楽町	1.039	栃木県 市貝町	1.041
	三重県 東員町	1.037	埼玉県 小川町	1.039	埼玉県 小川町	1.042	三重県 東員町	1.034	埼玉県 小川町	1.038	埼玉県 小川町	1.040
	三重県 度会町	1.035	山口県 田布施町	1.039	大阪府 太子町	1.041	三重県 度会町	1.032	山口県 田布施町	1.037	大阪府 太子町	1.040
	群馬県 甘楽町	1.034	大阪府 太子町	1.039	山口県 田布施町	1.040	群馬県 甘楽町	1.032	大阪府 太子町	1.037	山口県 田布施町	1.039
	埼玉県 嵐山町	1.034	栃木県 野木町	1.038	栃木県 野木町	1.040	埼玉県 嵐山町	1.032	栃木県 野木町	1.037	栃木県 野木町	1.038
	千葉県 酒々井町	1.032	沖縄県 西原町	1.037	沖縄県 西原町	1.039	千葉県 酒々井町	1.030	沖縄県 西原町	1.036	沖縄県 西原町	1.037
	山形県 山辺町	1.030	千葉県 一宮町	1.031	千葉県 白子町	1.033	山形県 山辺町	1.029	千葉県 一宮町	1.030	千葉県 白子町	1.032
	千葉県 栄町	1.029	千葉県 白子町	1.031	千葉県 一宮町	1.033	千葉県 栄町	1.028	千葉県 白子町	1.030	千葉県 一宮町	1.031
	栃木県 益子町	1.029	三重県 度会町	1.030	三重県 度会町	1.032	栃木県 益子町	1.027	三重県 度会町	1.029	三重県 度会町	1.030
	長野県 松川村	1.029	千葉県 九十九里町	1.028	千葉県 九十九里町	1.030	長野県 松川村	1.027	千葉県 九十九里町	1.027	千葉県 九十九里町	1.029
	埼玉県 小川町	1.027	埼玉県 越生町	1.026	埼玉県 越生町	1.027	埼玉県 小川町	1.026	埼玉県 越生町	1.025	埼玉県 越生町	1.026
	千葉県 白子町	1.027	長野県 松川村	1.025	長野県 松川村	1.026	千葉県 白子町	1.025	長野県 松川村	1.023	長野県 松川村	1.025
	徳島県 上板町	1.026	千葉県 酒々井町	1.024	千葉県 酒々井町	1.025	徳島県 上板町	1.024	千葉県 酒々井町	1.023	千葉県 酒々井町	1.024
	神奈川県 中井町	1.024	茨城県 利根町	1.023	茨城県 利根町	1.024	神奈川県 中井町	1.022	茨城県 利根町	1.022	茨城県 利根町	1.023
	栃木県 野木町	1.023	群馬県 板倉町	1.021	群馬県 板倉町	1.022	栃木県 野木町	1.022	群馬県 板倉町	1.020	群馬県 板倉町	1.021
	千葉県 神崎町	1.020	千葉県 神崎町	1.020	千葉県 神崎町	1.021	千葉県 神崎町	1.019	千葉県 神崎町	1.019	千葉県 神崎町	1.020
	群馬県 板倉町	1.020	徳島県 上板町	1.019	徳島県 上板町	1.020	群馬県 板倉町	1.019	徳島県 上板町	1.019	徳島県 上板町	1.019
	埼玉県 川島町	1.018	埼玉県 川島町	1.018	埼玉県 川島町	1.018	埼玉県 川島町	1.017	埼玉県 川島町	1.017	埼玉県 川島町	1.018
	千葉県 東庄町	1.018	千葉県 栄町	1.014	千葉県 栄町	1.015	千葉県 東庄町	1.017	千葉県 栄町	1.014	千葉県 栄町	1.014
下位20団体	茨城県 利根町	1.013	千葉県 東庄町	1.013	千葉県 東庄町	1.013	茨城県 利根町	1.013	千葉県 東庄町	1.012	千葉県 東庄町	1.013

共施設等総合管理計画に基づいて資産の圧縮が必要であるという課題が浮かび上がる。

3. 結　論

我が国の基礎自治体は，少子高齢化に伴う人口減少および長期的な経済停滞など，厳しい社会経済環境に直面している中において，企業会計のノウハウを活用する発生主義会計の整備が進み，基礎自治体経営の効率化に向けた取組がなされてきた。その上で，基礎自治体の現状の効率性を把握し，課題を抽出するという観点から，確率的フロンティアモデル（Stochastic Frontier Model:

SFM）をはじめとした技術的非効率性の定量評価は有用と考える。しかしながら，既往研究は「統一的基準に基づく地方公会計」の整備前のため，データの物理的制約により現金主義会計に基づいた技術的非効率性値の評価にとどまっていた。

そこで本研究では，発生主義会計に基づく会計情報を利用して，基礎自治体経営の技術的非効率性値を評価するとともに，現金主義会計に基づく会計情報を用いた技術的非効率性値も同時に評価し，評価の過程で導出する歳出総額関数（現金主義会計）及び経常費用関数（発生主義会計）も含めて両者の比較を行った。

分析の結果，歳出総額に対して経常費用及びその他を除く経常費用のそれぞれの技術的非効率性値は，有意に異なることを明らかにした。異なること自体は，別の会計情報を基に評価したものであり自明のことではあるが，基礎自治体によって，歳出総額上では非効率な基礎自治体とされない基礎自治体が，経常費用上では非効率であるとされるように，歳出総額の技術的非効率性値では抽出できなかった基礎自治体の課題を，発生主義会計によって抽出することができることを明らかにした。

また，技術的非効率性値の評価の過程で導出する歳出総額関数及び経常費用関数のパラメータ間の比較から，年少人口比率の1％の減少は，歳出総額に対して0.157％の統計的に有意な減少をもたらすものの，経常費用に対しては0.048％または0.047％のそれぞれ正の推定値を得ているが統計的には有意な結果を得られなかった。この原因の一つとして，小中学校の統廃合が進まないか，あるいは統廃合しても別用途への転用を行い，行政財産の除却がなされていないことが考えられる。

以上，発生主義会計の導入は基礎自治体の行財政運営の効率性評価に新たな視点を提供し，現金主義会計からは把握できない課題を抽出することを可能にすることを本研究は明らかにするとともに，人口動態の変化が基礎自治体財政に与える影響についても，会計方式の違いによる評価の差を明らかにするものである。

最後に，本研究に残された今後の課題を述べる。本研究では現金主義会計と発生主義会計との違いに焦点を当てる目的から，発生主義会計の情報として一般会計等財務書類のデータを用いた。しかしながら，財務書類としてはこのほかに全体財務書類（一般会計等に地方公営事業会計を含めたもの）や連結財務書類（全体財務書類に一部事務組合や第三セクターなどの関連団体を加えたもの）もある。全体財務書類や連結財務書類を利用することにより，基礎自治体経営の全体像が見えてくるようになることから分析範囲を広げていく。また，本研究では財務4表のうち行政コスト計算書のデータを利用したが，その他の財務諸表も活用した総合的な研究が必要である。

加えて，統一マニュアルにおいて指摘される通り，現行制度上，公有財産台帳等が現金主義会計を前提としたものであり，資産の現在価額が明確でないことや，全ての資産を網羅することとなっていないなど，一定程度の不完全性を有するものである。この点は時間の経過とともに改善される見込みであることから，定点観測を行っていく必要がある。

謝　辞

本研究の着想に至る過程において，黒川和美研究会における長瀬勇人氏（都市デザイン研究所）の助言は極めて重要であった。また本研究に対し，西川雅史氏（青山学院大学）からは地方財政制度について，渡邊壽大氏（淑徳大学）や小川元無氏（日本エネルギー経済研究所）からは地方公会計の先進事例に関する貴重なコメントを頂いた。さらに，匿名の査読者2名から有益なコメントを頂いた。ここに記して御礼を申し上げる。なお，言うまでもなく本研究に残された誤りの全ては私の責任に帰すものである。

注

注1）令和3年度決算の基礎自治体公債費総計の内訳（地方債元利償還金＝元金＋利子＋一時借入金利子）は，100％＝94.8％＋5.2％＋0.0％と元金償還が約95％を占めている．一般企業においては計上されないフローの動きを費用として計上しており，公債費負担を過大評価していると言える．なお公債費は歳出に対して約10％弱（本研究の分析対象団体・分析期間に限定すると2018年度が9.734％，2021年度が8.740％）を占めている．

注2）地方財政白書によれば，想定企業会計の分別は「一般会計において経理している公営事業に係る収支を一般会計と区分して特別会計において経理されたものとする取扱い」と定義されている．

注3）SFM以外の効率性評価の手法としてはDEA（データ包絡線分析：Data Envelopment Analysis）やFDH（Free Disposal Hull）モデルが挙げられる．DEAやFDHについては経済学的な解釈が困難であることから，本研究ではSFMを採用した．

注4）会計の違いに着目すると，COVID-19に起因する地方税徴収の猶予や猶予に伴う猶予特例債の発行と償還がなされたことが，歳出総額（現金主義会計）および経常費用（発生主義会計）との間に差異をもたらす可能性がある．地方税徴収の猶予に伴い猶予特例債の償還期限は1年間と定められている．現金主義会計においては地方債の償還を費用として計上する一方，発生主義会計においては費用として計上しない．すなわち，現金主義会計の方がCOVID-19への対応に係る費用を大きく評価する可能性を指摘できる．しかし，このことは会計間のデータの違いによるものと明確に区別することができないため，本研究の分析対象とはしない．

参考文献

1）赤井伸郎・佐藤主光・山下耕治（2003）「地方交付税制度に潜むインセンティブ効果－フロンティア費用関数による検証」『地方交付税の経済学』第5章所収，139-159.

2）川崎一泰（2009）「コンパクト・シティの効率性――小地域データを用いた実証分析」『財政研究』5，236-253.

3）近藤春生・小川顕正（2020）「地方公会計の整備と自治体歳出――「統一的な基準」以前の地方公会計改革は歳出抑制と関係があるのか?――」『会計検査研究』61，51-66.

4）沓澤隆司（2016）「コンパクトシティが都市財政に与える影響」『都市住宅学』，2016，95号，142-150.

5）齊藤　仁（2011）「公立小学校教育における非効率とその要因分析」『会計検査研究』44，41-53.

6）鷲見英司（2020a）「統一的な基準による地方公会計財務分析指標を用いた地方財政状況」『新潟大学経済論集』108，53-85.

7）鷲見英司（2020b）『地方財政の効率性に関する実証研究』新潟大学，博士論文.

8）政府統計の総合窓口「統計でみる都道府県・市区町村のすがた（社会・人口統計体系）（https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsview）（2024年6月10日最終確認）.

9）関口駿輔（2012）『歳出と歳入を同時に考慮した最適コンパクト度の推定』計画行政第35巻3号，28-36.

10）関口駿輔（2023）『コンパクト・シティ政策の効率性:都市規模から都市構造へ』東北大学，博士論文.

11）総務省「統一的な基準による財務書類に関する情報」（https://www.soumu.go.jp/iken/kokaikei/R03_chihou_zaimusyorui.html ,https://www.soumu.go.jp/iken/kokaikei/kakomo_chihou_zaimusyorui.html）（2024年6月10日最終確認）

12）総務省（2019）「統一的な基準による地方公会計マニュアル（令和元年8月改定版）」（https://www.soumu.go.jp/main_content/000641075.pdf）（2024年6月9日最終確認）

13）総務大臣（2015）「統一的な基準による地方公会計の整備促進について（総財務第14号平成27年1月23日）」（https://www.soumu.go.jp/main_content/000334402.pdf）2024年6月9日最終確認

14）竹本　亨・赤井伸郎・沓澤隆司（2019）『人口減少による都市の非コンパクト化と財政悪化――「基準化された標準距離」によるシミュレーション分析』財政研究，163-180.

15）西川雅史（2000）「原子力発電所の建設と地方財政」『公共選択の研究』34，72-83.

16）林　正義（2002）「地方自治体の最小効率規模：地方公共サービス供給における規模の経済と混雑効果」

『フィナンシャルレビュー』61，59–89.
17）文部科学省（2021）「令和3年度公立小中学校等における廃校施設及び余裕教室の活用状況について（令和4年3月30日）」（https://www.mext.go.jp/content/20220331_mxt_sisetujo-000021567_1.pdf）2024年9月30日最終確認
18）宮下量久（2016）「非合併自治体の効率性に関するパネルデータ分析」『北九州市立大学地域戦略研究所紀要』1，55–68.
19）山浦久司ほか編（2021）『地方公共団体の公会計制度改革』税務経理協会.
20）山下耕治・赤井伸朗・佐藤主光（2002）「地方交付税制度に潜むインセンティブ効果：フロンティア費用関数によるソフトな予算制約問題の検証」『フィナンシャルレビュー』61，120–145.
21）Aigner, Dennis, Lovell, C. and Schmidt, Peter, (1977), Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models, Journal of Econometrics, 6, issue 1, 21–37.
22）Beidas-Strom, S., (2017). What Has Happened to Sub-Regional Public Sector Efficiency in England since the Crisis? IMF Working Papers2017(36), 1–44.
23）Battese, George E. and Corra, Greg S., (1977), Estimation of a Production Frontier Model: with Application to the Pastoral Zone of Eastern Australia, Australian Journal of Agricultural Economics, 21(3), number 22266.
24）Dorn, F., Gaebler, S. & Roesel, F., (2021), Ineffective fiscal rules? The effect of public sector accounting standards on budgets, efficiency, and accountability. *Public Choice* 186, 387–412, https://doi.org/10.1007/s11127-019-00755-8
25）Geys, B. (2006). Looking Across Borders: A Test of Spatial Policy Interdependence Using Local Government Efficiency Ratings. Journal of Urban Economics60(3), 443–462.
26）Kondoh, H., Ogawa, A., (2023), The Relationship between Utilization of Financial Statements by Local Governments and Their Fiscal Behavior, Public Policy Review, 19(2), 1–24, https://doi.org/10.57520/prippr.19-2-3
27）Meeusen, Wim and van den Broeck, Julien, (1977), Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error, International Economic Review, 18, issue 2, p. 435–44.
28）Nakazawa, K., (2013) Cost Inefficiency of Municipalities after Amalgamation. Procedia Economics and Finance, 581–588.
29）Sekiguchi, S., (2024) Does the Compacting of Cities Enhance the Efficiency of Municipal Administrations in Japan?, Urban and Regional Planning Review, 11, p. 194–207, https://doi.org/10.14398/urpr.11.194

特別寄稿

北東アジア研究と開発経済学

栗　林　純　夫

要　旨

本稿は，2024年3月25日に，東京国際大学川越第1キャンパス234教室で行われた筆者の最終講義「北東アジア研究と開発経済学」の資料を基に，若干の補足説明を加えて作成したものである。筆者は，アジア地域の開発協力問題に長らく携わってきたのであるが，とくに北東アジア（NEA：Northeast Asia）との関係が深かったために，この題名となっている。

NEA地域は，過去50年ほどの間に，大きな変動を経験してきた。旧ソ連の崩壊，中国の改革・開放路線への転換とその挫折，ロシア・中国・北朝鮮における独裁者たちの台頭等である。そして，このような中で，開発経済学も，大きな変貌を遂げてきたように思われる。

筆者は，はからずもこの地域の変容と開発経済学という学問領域の変容とを，同時に体験することになった。本稿は，それらの体験を通して，こうした歴史経緯から，何を学ぶことができるのかを，まとめたものであり，以下を結論としている。

1. 独裁政権の下で開発戦略を実施して市場経済化を進めると，結局は，富の支配層への集中が起こり，市場経済が崩壊して経済社会が不平等化して劣化する。
2. 市場経済には，議会制民主主義体制が不可欠であり，立法権，行政権，司法権の三権分立制度をしっかり確立・運営することが，国民経済の効率性維持向上の鍵となる。

キーワード：北京大学，二階層二重経済発展，独裁国家の行動様式，市場経済制度，スラッファ（Piero Sraffa），二階堂副包

Northeast Asian Studies and Development Economics

KURIBAYASHI, Sumio

Abstract

This paper is based on my preparatory notes for Sumio KURIBAYASHI final lecture on March 25, 2024 in Room 234 of Tokyo International University Kawagoe 1st Campus. I have added several new explanations in the paper. I chose this title for my lecture because I have been deeply involved for

a long time in development cooperation issues in the Asian region in general and in Northeast Asia (NEA) in particular.

The NEA region has experienced several significant changes over the past 50 and some years. Among them we have seen the collapse of the former Soviet Union, China's shift to an open and reform path and its later setbacks, and the rises of dictatorship in Russia, China, North Korea. Under these circumstances, development economics, the academic field which deals with the region, also seems to have undergone major changes.

By chance, I have experienced the transformations both in the actual region and the academic field at the same time. This paper is an attempt to summarize what we are able to learn from these historical developments through those experiences, with its conclusion as follows:

1. If a development strategy is implemented and the transition to a market economy is promoted under such dictatorships, then wealth will be eventually concentrated in the hands of the ruling class, the market economy will collapse, and the economic situation in society will become unequal and deteriorated.
2. The parliamentary democratic system is an essential condition for a market economy, and to firmly establish the system of separation of powers among the legislative, executive, and judicial, and properly operate its system is the key for maintaining and improving the efficiency of the national economy.

Keywords: Beijing University, Two-tier dual economic development, Behavioral patterns of authoritarian states, System of the market economy, Piero Sraffa, Nikaido Hukukane

目　次

Ⅰ．発端
1. 出身地［1/50］
2. 電気工学との縁［2/50］
Ⅱ．国内における研鑽
1. 拓殖大学との出会い［3/50］
2. 中国語との出会い［4/50］
3. 経済学との出会い［5/50］
4. 開発経済学を専攻［6/50］
5. 大学院の日々：ミントとルイスを学ぶ［7/50］
6. 中南米経済論への接近［8/50］
Ⅲ．中国の日々
1. 中国留学［9/50］
2. 北京の秋：1979 年［10/50］
3. 北京大学へ［11/50］
4. 北京大学の状況［12/50］
5. 経済系（経済学部）の実情［13/50］
6. 陳岱孫（ちんだいそん）先生と田万蒼（でんばんそう）先生との出会い［14/50］
7. ドーマー先生の講義［15/50］
8. G.A. フェリドマン・モデルとハロッド・ドーマーモデル［16/50］
9. 中国各地を回り，欧州へ：1980 年［17/50］

Ⅳ．二階層二重経済発展モデル
1. 北京大学経済系留学生調査団：1981年4月［18/50］
2. 二階層二重経済発展モデル［19/50］
Ⅴ．中国から日本へ
1. 帰国後の研究生活：1983年［20/50］
2. アジア太平洋協議会（Asian and Pacific Council：ASPAC）［21/50］
3. 国際開発センターとの出会い［22/50］
4. 拓殖大学海外事情研究所の日々：1983年［23/50］
5. 独裁国家の行動様式［24/50］
6. 素材産業との出会い［25/50］
7. 中国の産業連関推定表を作る［26/50］
8. 産業連関分析と開発経済学［27/50］
9. 自動車産業研究［28/50］
10. 社会主義国民経済計算体系によるマクロ経済動向をまとめる：1989年［29/50］
11. MPSからSNAへの移行［30/50］
Ⅵ．北東アジアの政治・経済変動
1. 中国の春とその終わり・第二の天安門事件・ソ連邦の崩壊［31/50］
2. 党内「X（エックス）文書」の完成［32/50］
3. 中国経済の未来展望［33/50］
4. 北東アジアの将来展望［34/50］
5. 東京国際大学での日々：大学院経済学研究科［35/50］
Ⅶ．市場経済化の進展とその挫折
1. スラッファ体系の応用分析：中国の市場経済はどの程度進んだのか［36/50］
2. 要素市場の歪みの拡大：土地［37/50］
3. 要素市場の歪みの拡大：労働力［38/50］
4. 金融制度の歪み［39/50］
5. 国際商取引制度の破壊［40/50］
Ⅷ．経済学研究科の博士後期課程開設
1. 経済学研究科博士後期課程について［41/50］
2. 博士後期課程の院生指導［42/50］
3. 延世大学・東西問題研究所［43/50］
Ⅸ．偏頗な思想の影響
1. 経済協力問題に関する偏頗な思想の影響［44/50］
2. 開発経済学に関する様々な意見［45/50］
Ⅹ．終章：崩壊に向かう中国とそこからの教訓
1. 習近平体制下の中国［46/50］
2. 結論1：政府の失敗・独裁者の失敗の被害は大きい［47/50］
3. 結論2：三権分立論をめぐって［48/50］
4. マスコミによるバイアスと利権構造の司法制度［49/50］
5. 感謝［50/50］

Ⅰ．発　端

本日は，お忙しい中，私の報告会と申しますか，このような場にご参加いただきまして，ありがとうございます。何をお話しすべきか，いろいろと考えたのですが，やはり長年取り組んできました「北東アジア研究」に関するものがよいのではないか…ということで，この題名といたしました。

本日お配りしましたものは，私が本学の国際交流研究所『RIFS通信』の2011年1月号に載せた「回顧と展望：モンゴル研究プロジェクト」と題するエッセイ[1]と，これに関連した故・白須孝先生のエッセイ[2]です。これらの概要についてはこれをご覧いただいて，これらの活動の周辺で，平行して何を行っていたのか，またモンゴルに関係する以前にどのような活動を展開していたのか，本日は，少し補足・追加のお話しをさせていただきたいと思った次第です。

また，もう一つの追加資料として「スラッファ体系と中国の価格体系」という小論がありますが，これは本日説明する，これに関係する部分の分析手法が多少難解であることを考慮して，後ほど，詳細をご覧になっていただきたい…ということで，参考資料としたものです。[3]

1. 出身地［1/50］

最初に，約70年前に話を戻しますと，私は1953年に長野県の中野市（人口約4万人）というところで生まれました。長野市から北東に約24 km，さらに東には湯田中温泉郷，志賀高原が広がり，北には高社山という山を挟んで木島平村と飯山市，そして新潟県の県境の栄村があります。

中野市は，中央のやや西に長野方面から新潟方面に流れる千曲川（新潟に入ると信濃川）が流れており，市の北辺では，この千曲川に志賀高原を水源とする夜間瀬川が東から流れて合流しています。市の西方には北信五岳と呼ばれる山々，つまり斑尾（まだらお）・妙高・黒姫・戸隠（とがくし）・飯綱（いいずな）の山々が見え，さらにその背後に，北アルプスの山々が遠望できるという風光明媚な場所にあります。

中野市が生んだ偉人は，三人です。

一人は，作曲家の中山晋平先生（1887-1952）で，「証城寺の狸囃子（しょうじょうじのたぬきばやし）」，作詞は野口雨情などの名曲の作者でして，ご存知の方も多いと思います。証城寺は千葉県にある寺ですが…。中山晋平先生の創作楽曲は約3,000と云われています。

もう一人は，作詞家の高野辰之（たつゆき）先生（1876-1947）で「菜の花畠に，入日薄れ，見わたす山の端，霞ふかし。春風そよふく，空を見れば，夕月かかりて，にほひ淡し」という「朧月夜（おぼろづきよ）」で有名です。実は高野辰之先生は，千曲川の西岸にある豊田村（朧月夜の舞台）の出身なのですが，2005年4月から，この豊田村と中野市とが合併して，現在に至っているわけです。

さて，三人目は誰かと云いますと，「東京国際大学の栗林先生である」…とまあ，いつも話はこういう展開になるのです。一年ほど前に，「市の『広報』に載せるから来て欲しい」というので，市長の湯本隆英（ゆもと たかひで）さんのところに行って写真をとったことがあります。ちなみに，私の母（波子）は，助産師であり，看護師であり，保健師でもあったのですが，私が5歳の時に，湯本さんの母親が急に産気づいて，近くの我が家で彼が生まれたという経緯がありまして，昔から懇意なのですね。

そこで，「中野市の三人の偉人の三番目の銅像が，まだ建っていないのではないか」と尋ねますと，「あ，もちろん大丈夫です。もう準備は万全に整っています！」との返事だったのですが，さあ，果たして結果は，どうなっていくのでしょうか…。

2. 電気工学との縁［2/50］

話を戻します。子供のころから神童として誉れ高く，幼少期から「将来は，天文学者に」という夢を抱いて，夜な夜な天体観測などに勤しんでいたのです。

しかし，小学校卒業から，中学にかけて，家庭の事情で，「どうも大学進学は，無理なのではな

いか」という状況を迎えました。そこで，これを断念して，工業高校の電気科に進みました。これ，電気工学というのでしょうか，実はこの選択が，経済学を勉強する時になって大変役に立つことになるのですが，その話は後に回します。

その後，私の5歳上の兄（栗林正男）が「お前は，やはり大学に進むべきだ」と支援してくれることになりました。実は兄は，子供のころから絵画の才能が異常に高く，将来は画家に…と思っていたのですが，途中で，今申し上げました家庭の事情から，一家を支えるためにデザイン関係の仕事に転じて，建築デザイナーになったのですね。まだ駆け出しとはいえ，これによって経済事情が少し好転したという背景もありました。兄は7年ほど前に亡くなりましたが，今でも毎日，感謝しております。

Ⅱ．国内における研鑽

1. 拓殖大学との出会い［3/50］

そこで一時断念していた「進学」ということになり，今度は，「どうせなら，特色のある大学がよい」ということで，拓殖大学の政経学部経済学科に入りました。やはり「経済的な事情で，人生が大きく変わるようなこの社会というのは，何かがおかしいのではないか」という問題意識がありまして，経済学を専攻したわけです。

文京区茗荷谷の拓大キャンパスには，麗澤湖（りたくこ）という名の小さな池がありまして，有名な「無題」という次のような歌があります。

麗澤の水に，散る紅葉（もみじ），
行く先いずこか，風に問え，
チベット，蒙古か，インダスか，
断頭台の，はた露（つゆ）か

「欧米列強の植民地政策，アジアへの侵略に対抗して，アジアの独立のために戦う。その結果，捕まって殺されても本望である」という意味です。この歌でしたね，決定打は。これに惚れ込んでしまったわけです。

結果としては，チベットのすぐ近くには，何度も行ったのですが，チベット自体には行っていません。しかし，蒙古，つまりモンゴル，そしてインダス，つまりインドには，行くことになったわけです。そして今は，「幸いにも，断頭台の露と消える宿命からは逃れることが出来たのではないか…，「霞ケ関」から「池袋」へと流されただけで終わろうとしているのではないか…」，こういう状態にあるわけですね。

2. 中国語との出会い［4/50］

拓大時代が良かったのは，何と言っても語学教育の水準が高かったということです。

私は入学前からNHKの中国語講座に関心があって，ときどき聞いていました。忘れられないのは「農民たちは，楽しく仕事をしています。农民们高高兴兴地做工作」。「高兴（高興）」というのは「楽しい，楽しく」という意味なのですが，これを分離して「高高兴兴地」と云うこともできる。「なるほど，こう云うのか…」と面白く，つまり中国語に興味をもっていたのです。

日本では1972年9月29日の日中国交正常化の少し前から，大陸からの残留孤児の一部の方々の

帰国という流れがあり，その一人であった田中信一先生の中国語ゼミに入り，薫陶を受けました。毎日の生活は，朝から夜，寝るまで中国語，中国語…，発音練習，声調練習…というわけです。大学の他の講義のときも，中国語の教科書を横目で見て，時々復習している…，こういう状態でした。その結果，一年間で基礎部分がなんとか仕上がり，二年生の終わり頃になると，ほぼ自由に中国語を話すことが出来るようになりました。

この間に，台湾で2回ほど語学研修の機会もありまして，台湾も好きになっていた…，またこの中国語というのは，実は英語との相性のよいものでして，中国語を通じて英語の中核部分についても，「なんとなく，より深く理解出来た…」ような感覚があり，これは後に経済学の勉強や，国際的な開発協力の舞台で，大変，役に立ちました。

3. 経済学との出会い［5/50］

学生時代の思い出として，やはり「経済学との出会いが新鮮であった」ことを挙げることができます。実は新鮮であったというのは，最初，非常に混乱したということなのですが…。

当時，私は，池袋本町，つまり東上線・下板橋駅の南側に住んでいたのですが，近くの銭湯で知り合った早稲田の一年生で，私より2歳上の木村圭一郎さんという方と，「では勉強会をしよう」ということになり，彼が公認会計士試験をねらっていたため，そこで受験生の必読書として当時知られていた『経済学入門』という本を一緒に読み進めました。慶応大学の千種義人先生の著作ですね。

この本が，我々にとっては「実に良くない本」でして，説明がわからない。例の「限界効用云々」というときに，棒グラフが出てきて「最後の一単位によって生み出される効用が限界効用である」とある。この時，二人して，ウンウン唸って，理解しようとするのですが，わからない…。「最後の一単位ってなんだ？」，「効用は満足感ということだが，限界効用って何？」というわけです。

しかし，しばらくして「まてよ，これ，曲線で考えれば微分なんじゃないか？」と気づいたときの感動は，今でも鮮明に覚えております。この喜びは大きかったですね。ちなみに，この場合の「限界」という漢字が，ともかく良くない。どうしても，「もう限界だあ」という誤ったイメージから逃れることができないのですね。中国の経済学の用語は日本からの輸入ものが多いのですが，さすがに「限界という字はよくない」，ということで「辺際」を使っております。際（きわ）という意味ですね。この方がよい。この迷った経験…，今でも学生に経済学の基本を教えるときに，役立っております。「概念，混乱するな…」と云っています。ただ，微分がわからないという学生もおりますので，これはこれで大変なのですが…。

そこで一挙に開けた視点で，今度は本を変えまして，チャールズ・E・ファーガソンの『微視的経済理論 上・下』を読み終えることができました。次は，宮沢健一先生の『国民所得論』…ということで，これにも挑戦して完読。続けてサミュエルソンの『経済学』にも挑戦しましたが，どちらかといえば私は，ケネス・E・ボールディングの『微視経済学』と『巨視経済学』の方がわかりやすかったという記憶があります。ただサミュエルソンの言葉，確か「このような教科書は，できるだけ早くおしまいにして，実際の経済分析に乗り出した方がよい」という意味の文があり，これには感銘を受けました。

またマクロ経済学の関係では，産品の流れと貨幣の流れというようなフローの図が出てきます。「これ，電気回路と同じようなものだなあ」とすぐに感じとりまして，なんと云うのでしょうか…，「経済学と電気工学は相性がよい」という感覚を得ました。実際に経済学は工学分野から触発された理論などが多い，これは心地よい感覚でした。

後で最適制御問題などをやるときにも，電気工学で学んでいた自動制御理論が大変役に立つ…ということにもなりました。経済サイバネティクス，後にシステム論と呼ぶのが普通になりましたが，ポーランドのオスカー・ランゲの書籍などに，そしてその後に，1980年代の後半のことですが，ルーエンバーガーの「動的システム論」などに親近感を覚えました。

ともかくこんな感じで，ミクロとマクロの基本は，一年次が終わるころには，「先生なし」で学び終えておりましたので，後は，ほとんど関連科目の講義には出席せず，もちろん貧乏学生でしたから，様々なアルバイトをやりつつ，時間がある時は，大学図書館で自習ばかり…という日々でした。ちなみに，アルバイトは，その後，地元の方々からの提案・支援がありまして，最後は，アパートの近くにコーポというのでしょうか，安いマンションですね，そこの一つを借りて，友人たちと小中学生向けの塾を経営するということになり，安定してきました。

もちろん，感銘に残る大学の講義もありました。一つは大野信三先生（当時は明治大学からお見えになっていました）の「経済学説史」でして，これは非常に面白かった。そこで感化されまして，ケネー，アダム・スミス，レオン・ワルラス，ケインズ等の伝記もの，概説ものに熱中しました。

もう一つは，毛馬内勇士先生（明治大学出身）の「国際経済学」で，先生は「雁行形態論」で有名な赤松要先生（1896-1974）の門下でした。赤松先生は大学院院長であった方で，日本の経済発展の経験から，導き出されたのが，この「雁行形態論」です。例えば発展の初期段階で輸入していたある軽工業品が，ある一定水準に来ると，やがて，国内生産が開始され，輸入が減少していく，つまり輸入代替ですね。さらに国内生産水準がピークに達した後は，その製品が輸出されていく，これは輸出志向工業化といえるわけです。さらに次のステップでは，重工業品において，同じように輸入⇒国内生産⇒輸出という展開がある。これは正に開発経済学であったわけです。

4. 開発経済学を専攻［6/50］

そして四年生になって，いよいよ鳥居博先生（1909-1999）の「経済開発論」という講義がありまして，これには夢中になりました。鳥居先生は，昔，逓信省にいらして，シンガポールで終戦を迎え，その後，帰国して，今でいう民間電波法規を作った方で，いわば「マスコミ論」が専門でした。ご著作も多いのですが，『マスコミと現代社会：通信理論を中心として』（表現社，1971年）などが「マスコミ論」の草分け的存在の一つとして知られています。それが一橋大学時代の同僚の先生方の勧めで，共立女子大学で教鞭をとることになり，私が受講する8年ほど前に，拓大に移られた。そこで「経済開発論」を講義するということになり，先生ご自身，かなり真剣に学ばれたようです。当時，この学問は新しい領域に属しており，「開発経済学」という名称が，ようやく広く知れ渡る頃のことでありました。

鳥居博先生について，少し言及がある以下の資料がありますので補足しておきます。

> **「養成研修の錚々たる講師陣」**（38-39ページ）[4]
> ――ラジオ東京に入社して受けられたアナウンサー養成の研修がどのようなものであったか教えてください。
> 竹山：これがかつてのアナウンサー養成のときのノートです。今となっては，ずいぶんと古めかしいものになってしまいましたね。このノートを見ますと，研修は昭和26（1951）年10月19日から始まっています。まず初日は，午前10時から，当時の編成局長の金沢覚太郎さんが「民間放送の使命」という内容の講義を行っています。金沢さんは，戦中

に満電の放送部門におられた方で，そこでの広告放送の経験を買われて，開局時の編成局長になられたのだと思います。

そして同日，午後3時からは，業務局次長兼整理部長の鳥居博さんが，「商業放送について」という講義をされています。この方は，ラジオ東京に来られる前には，逓信省やその後身の電気通信省で，電波三法※の成立のために尽力なさった方です。

※ 電波三法：戦前の無線電信法に替わって，昭和25（1950）年6月1日から施行された電波法・放送法・電波監理委員会設置法の三法。戦前のNHK独占体制を打破して，NHKと民間放送の併存体制が確立した。

実は，鳥居先生は，「ラジオ東京，そしてTBSと毎日新聞が，巨大化して傲慢になってしまったことに失望して…」，経営陣と対立して退社。その後，共立女子大学，拓殖大学…という流れになったわけです。

さて，鳥居博先生の経済開発論の講義は，「スミスなどの古典派の学説なども，発展途上国の経済開発には有益なものである」というところから始まり，成長論と貿易論を中核として，発展途上国に理論を当てはめていくことがどこまでできるか，これを簡潔に説明するものでした。そこで私は，鳥居先生の門下となることを願い出て，その結果，大学院生活を送ることになったのです。昭和51年，1976年4月からですね。

大学院の鳥居ゼミでは，様々な友人・知人との出会いがありましたが，中でも，大変貴重なものとなったのが梶原弘和さんとの出会いでした。私より2年上の，すでに今で云う博士後期課程にいらした先輩でしたが，知見・人物ともに抜群で，決して尊大ぶるようなところはなく，誠実な方で，その後，今回のコロナ禍の直前に，梶原さんがお亡くなりになるまで，40年間ほど交流が続きました。嘉悦女子大学教授から拓大教授，そして本学に客員教授としても来ていただき，多くの院生の指導を担当していただきました。拓大での担当科目は「国際開発論」，「アジア経済論」等々ですね。後発国の優位性，いわゆる「ガーシェンクロン命題」を，アジア諸国を対象として産業連関構造の変化過程という形で実証された。勁草書房などからも多くの書籍を出しています。

もう一人，貴重な出会いとなったのは，現在，沖縄国際大学名誉教授の新垣勝弘先生です。新垣先生は梶原先生と同期の方で，沖縄空手の有段者で，やはり大変誠実な方でした。

大学院生の世界となると，けっこうライバル関係などもあって居心地が悪いものがある…などという話を聞くことが多いのですが，私は梶原先生と新垣先生のお陰で，そのようなものは全くなく，伸び伸びと研鑽の日々を過ごしました。後になると，「これは大変，幸運なことであった」とよくわかった…というわけです。夏休みと冬休みには，当時の拓大赤城山荘で，鳥居先生以下，皆が3日間か4日間合宿して研究報告会を行ったわけですが，いつも和気あいあいとしたものでした。

私は，梶原先生と新垣先生の思い出を振り返るとき，全く嫌な思い出がなかったこと，全て善い思い出であるという事実に気づき，驚嘆しています。

5. 大学院の日々：ミントとルイスを学ぶ［7/50］

さて，話を大学院入学当時に戻しますと，入学直前に鳥居先生の『開発経済学：理論と過程』（増補改訂版，第三出版，1976年）の出版準備が進められており，私は，その校正や索引づくりを担当させていただきました。忘れられないのは，先生に「開発経済学を本格的に研鑽するにあたり，最初に何を読んだらよいのでしょうか」と質問したとき，「好きなものを読んで，好きなことを思い切りやりなさい」と答えられたことです。「自分の考えで進む。そして適性だとか，何に向いて

いるか…などで判断せず，好きなことを徹底してやれ」という教示でした。「なるほど大学院は，自らの問題意識が重要なのだなあ」と，眼が開かれた思いになったことを覚えております。

ただ，そうはいっても，参考になる文献はあるだろう…と追加で質問しますと，その時，「ではミントを読んだらどうか。W・W・ロストウの方が簡単だからそれでもよい」という回答でした。それでロストウ（1916–2003）の有名な〔1〕伝統社会，〔2〕過渡期，〔3〕テイク・オフ，〔4〕成熟期，〔5〕高度大衆消費時代，という発展段階論をまず読みまして，その後で，ミントに移ったのです。

ビルマ出身の経済学者，ラ・ミント（Hla Myint：1920–2017）ですね。さっそく丸善で，*The Economics for Developing Countries* を買い求め，読み進めました。一見すると簡単な英文なのですが，少し癖があるところもあり，論理展開はけっこう難解…。「これこれの説は，こうなると予想しているが，こういうところを見落としている」とか，「ここが欠点である」という羅列が続くもので，なかなか結論部分がわからないのですが，日本の経済発展に関する共感を，けっこう沢山述べており，発展途上国は，開発計画の幻想にまどわされず，市場メカニズムをもっとしっかり活用すること，また，静学的な比較優位論は間違いであり，比較優位構造は常に変化することを主張していました。そしてミントによって，ともかく「開発途上経済というのは多様らしい…」という印象を得ることができました。

それから，ミントは批判しているのですが，イギリス領ウィンドワード諸島出身のアーサー・ルイス（Sir William Arthur Lewis：1915–1991．1979年にノーベル経済学賞）ですね。有名な「二重経済発展論」，これとの出会い，これには強烈な印象を受けました。これは私の「二階層二重経済発展論」の基礎になるものですので，後で説明いたします。

大学院時代に，影響を受けた書籍としては，数理経済学関係のものとして，とくにアレンの『数理経済学』と『マクロ経済学』などをやりました。当時，確か「国民所得論」と云っていたと思いますが，この担当者は，鳥居博先生のご友人で，巽博一（たつみ ひろかず）先生（1913–1998），日本のケインズ研究者の草分けの方で，アレンを教材にされていました。

また『アジア経済論』を栗本弘（ひろむ）先生が担当しており，しばしば梶原さんと私を自宅に招待してくださり，お酒をごちそうになりながら，アジア情勢を語っていただいたこともよい思い出です。修論は「アジア諸国の産業構造変化と経済成長」というもので，いわゆるアジア比較研究ものでしたが，これは栗本先生の影響を受けたものと云えるのではないかと思っております。

6. 中南米経済論への接近［8/50］

その後，1978年4月に博士後期課程に進んだのですが，一つ問題を抱えておりました。「東南アジアは非常に暑い」ということでして，信州出身の身としては，「やはりいろいろ歩いてみると健康上，問題がありそうだ…」ということ，一方，中国は，それより北にあるし，中国語はなんとか使えるようになっていたので関心はあったのですが，中国については，ほとんど統計資料がなく，「これは将来の研究課題だな…」と思っていました。文化大革命の終わりは一応1976年ですが，その少し前でも，香港では大陸から流れ出る珠江に，ときどき縛られて拷問を受けて殺されたとみられる多くの遺体が流れついている…等のことがあり，「まだまだ，中国に縁する時ではないな…」という印象でした。

そこで，多少現実逃避というような側面もあったのですが，ともかく現実的選択として，「中南米経済が面白いかも…」ということで，この科目を担当していた福嶋正徳先生から「一緒にやろう」というお誘いをいただいて，「ポルトガル語」を勉強したり，中南米経済論といった類の英文書籍を読み進めたりしました。福嶋先生は，確か1990年代に奥様の故郷，ブラジルのクリチバに移り，

そこの州立大学教授，また抽象画の画伯としても活躍されました。

実は，この勉強は有益でして，不均斉成長論のアルバート・O・ハーシュマン（1915-2012）は，この地域を見聞した経験をもとに，この理論の着想を得たということで，彼の文献を読むとき（実は結構難しい文ですね），イメージが掴めていたことが幸いしたように思っています。

開発経済学の初期には，「開発にはしっかりとした計画が必要である。消費と投資のバランスのみならず，電力・道路・港湾等のインフラ整備等も必要である」という均斉成長論がエストニア生まれで，後，米国に帰化したラグナー・ヌルクセ（1907-1959）などを中心にしてありました。しかし，ベルリン生まれで，米国に帰化したハーシュマンは，「そのような大規模な計画は，現実問題として不可能である。開発とは，いわば目隠しをして，えい！と始めることが大事なのである」と主張したのです。「例えば，ある工場を一つ作る。道が未整備であるとわかれば道を作る。電力が足りないとなれば送電網を作る…こういうものが開発の本質である」という主張でした。私は，ハーシュマンの指摘の方に共感するところが大きかったのですね。

Ⅲ．中国の日々

1．中国留学［9/50］

そうこうしているうちに1979年の6月頃だったと思いますが，大学院生向けの掲示板に突然，文部省からの通達文が張り出されました。それは「日中国交回復にともない，第一回の政府交換留学制度を開始するから，希望者は，以下の項目を整えて連絡せよ」というものでした。「とうとう，この日が来たか…。そうすると，これは私以外には希望者はいないな」と直感しまして，学術国際局に電話をして「願書を送って欲しい」と申し入れたのです。そうしたら「実はまだそうしたものはない。中国からは，「履歴書・研究計画・健康診断書…等が必要である」という連絡があったのみである。そこで，フォーマットはないが，ともかくそれらを君が自分で作り，こちらに郵送して欲しい…」という回答でした。「おいおい，そんなことで国費留学なのかい」と感じましたが，ともかく大急ぎで作成して郵送しました。

そうすると，1ヶ月ほどで，合格通知がきまして，「ああ，あれは書類選考試験だったのか」と思いました。確かその2週間ほど後で，「高等教育会館（文部省の裏手にありました）に来い」という通知がきました。そこで，「何か渡航手続き等の説明があるのだろう…」と思って行ってみると，建物の前に60 ～ 70 mほどの長い行列ができている。皆，同じような年代の人々であったので「今日，何かあるのですか？」と尋ねると，「今日は中国との国費交換留学の2次試験です」という答え！

これには驚きました。でも，「まあ仕方ないか」と慌てて出席登録を済ませてから最後列に並びました。これ，面接試験だったのですね。私は，「研究テーマ」を「中国鉄鋼業の研究」にしておいていたのです。ところが，この面接試験で，この研究テーマに対して「そんな研究は意味がない」と発言したのが，後でわかったのですが，あるろくでもない，中国問題専門家でした。そこで「意味がないとは何だ！」と，私は噛みついたわけです。

中国経済の統計は，その当時は，ほとんど無いのですが，鉄鋼業については日中間の協力問題としてマスコミなどに出てきた時期でしたので，鉄鋼業あたりだと情報が拾えるかもしれない。それに鉄の動向を追えば，中国経済はある程度はわかる。「こういう理由である。それをあなたは「意味がない」とおっしゃったが，経済分析というものが，本当にわかっているのか！」と。これで，場内は一瞬にして修羅場になったのですね。

そうしたら東京外大の中国語の先生方2人が，「まあ，まあ」と割って入って「それでは中国語について試験を行います」と話題を変えて，「何故中国語を勉強したのか。いままで中国語をどのように勉強してきたのか」と中国語で質問が来たので，「これこれ…」と思い切り感情を入れて，身振り手振りで長い時間…大体5分間ほど中国語で説明しました。「あまり簡単に終わると，次の質問が難しかった場合は困る…。ここは一つ，得意な話を長々と…」というわけです。

ただそれでも，修羅場となってしまったので「これで終わったな」と思っていましたら，なんと合格通知が来た…こういう経緯でした。

2. 北京の秋：1979年［10/50］

1979年9月27日の夜に北京に着きました。暗い空港に小さな小屋があって，そこが入管だったのですね。ほとんど真っ暗な中で，最初につれていかれたのは，北京語言学院…，北京市街地の北西にあるところです。但し，ここで毎日寝起きしていても，いつまで立っても，次に何をするのか説明がない。行政組織は新しい留学制度などに対応できておらず，大混乱だったというわけです。

そこで，なんとか自転車を買って，これ，当時は配給品ですので配給券が支給されたから購入できたのですが…，毎日，北京市内に繰り出すことにしました。部屋には蛍光灯のスタンドがない。近くに五道口というところがあるのですが，そこで部品を買って組み立てる。コンセントも自分でつなぐ，例の人民服というのでしょうか，これもなんとか購入する…，貴重なものは自転車で一時間半ほどかけて友誼商店に行って購入する。建国門外ですから，語言学院からは約20 km，天安門の東6 km，こんな感じで見聞を広めていきました。

3. 北京大学へ［11/50］

ほぼ1ヶ月過ぎたところで，突然「中国語の試験をやる…」というので，これも2時間ほどペーパー試験となり，その中で，「「旅遊」という題名でエッセイを書け」ということであったので，けっこう長文のものを書きました。「旅とはなんぞや。東南アジアを回っていたのも旅である。今北京に来たのも旅である…，人は何故，旅に出るのか…，日本の哲学者森有正は云っている。「経験とは，己の一切を未来に向かって投げかける行為である」と。旅の本質はここにある…」，「人はなぜ遥か彼方に向かって旅立つのか？それはすなわち，遥か彼方から自分自身に帰ってくるために旅立つのである…」。試験後，思い出してノートに書き留めました。今読んでも，これ，ほれぼれするような名文でして，その翌日の面接試験で「留学生は，ここで，あるいは他の大学で，半年から一年，中国語を勉強することになっている。しかし，あなたにはその必要がない。どこに行きたいのか？」と聞かれたので，すぐ近く，西隣に北京大学がありましたので，自転車で20分ほどですね…，「では北大にする」ということで引っ越したわけです。

4. 北京大学の状況［12/50］

北京語言学院は，それでも一応，留学生を迎える準備をしていたようなのですが，北京大学に移ってみると，そうした環境は，まだ未整備のようでした。中国の友好国からの留学生はおり，日中友好協会からの留学生10数名を含めて，150人前後だったでしょうか。彼らはほぼ全てが，中国語か中国史の専攻でした。一方，大学の学生数は6,000人前後，専門は総合大学ですので，いろいろとありました。ただ学生のほとんど全部が寮生活ですので，その居住環境の劣悪さは，相当なものでした。一室に8人でしたね。

もっとも留学生寮（第25楼が女子，第26楼が男子。各々西向き・東向きの3階建て，私の部屋は西向きの219号室）は比較的恵まれていて，2人一部屋で，中国の院生か助手（工農兵学員）と同室というもので，午後5時頃から1時間程度はお湯が出る。シャワー…のようなものを浴びることはできる。ノズルがついているのが半分程度，ときどき壊れて温水が，突然，冷水になりましたが…。留学生食堂が別棟にあって，これがけっこう美味しい。日本にいる時は貧乏院生でしたので，これには大変助かりました。「ナスの天ぷらを作ったらどうか」と云いますと，「どういうものか」と関心を示し，新しい料理を作って出してくれる。この柔軟性がよかったですね。北京のナスはラグビーボールを少し小さくした感じの，日本のそれより大きなものでしたが，それを輪切りにする…。

5. 経済系（経済学部）の実情［13/50］

私は，経済系の研究生（中国語では「進修生」）となりました。これ，戦後，日本からの政府交換留学生の中で，最初に経済系に席をおいた人間だったというわけです。ところが当時は，留学生が受講できるのは，政治経済学・経済地理学等の限られたものだったのです。

大学自体が1966年から1976年まで続いた文化大革命の混乱時に，軍隊が入って駐屯した名残があり，教室は，ところどころ窓ガラスが割れたままで，晩秋から初冬の季節になると雪が降り出すのですが，そこから雪が入り込んでくる。机は無くて木製の椅子の右肘にかろうじてノートをおける小さなスペースがある。そこに吹き込む雪をフーっと吹きちらして…，100 ～ 150人程度が入る教室には，裸電球が3つ程度…，時々，学生が「カーッ」といって痰を吐く。スタンフォードから来ていた米国の留学生と私は，その痰を避けながら，思わず「おい，どうする」「困ったなあ」と諦め顔で頷き合う。ちなみに，その米国人留学生は，それからしばらくして，帰国してしまいましたが…。

「スターリン曰く…」というタイプの政治経済学…となると，あまりにも程度の低いもので，これは，時間の無駄になる…。そこで経済地理学の授業はどうか…ということで，これも聴講したのですが，これは陸先生という経済地理学の大家のものでしたが，あとで先生もおっしゃっていたのですが，学生たちは文化大革命期に教育を受けることが出来なかった。つまり，基礎知識がないので，初歩的な講義をするしかない…。まあ高校地理といった感じでした。ある日，スライドでリアス式海岸（里亜海岸3334）の説明をしている。終わると先生が「どうだ，これが海というものだ。この中でまだ海を見たことがないものはいるか」と質問したので，「え，今の質問は何？…」と驚くと，ほとんど全員が，サッと手を挙げている。こんな感じでした。当時，中国の一般人には，旅行の自由はなかったのですね。

6. 陳岱孫（ちんだいそん）先生と田万蒼（でんばんそう）先生との出会い［14/50］

こんな状況でしたので，「留学の意味はないかも…」ということで不満は高まりました。しかし，次第に大学の状況がわかってくると，いろいろな変化が生まれつつあったことが理解できるようになりました。

当時，北京大学は正常化の端緒にあり，前年に初めて通常の大学入試再開，さらに経済学部では陳岱孫（ちんだいそん）学部長と田万蒼（でんばんそう）先生らが，文化大革命時に下放されていたところからもどり，教育体制を新たに構築しようとしていた最中でした。そして陳岱孫学部長と田万蒼先生が私のことを心配してくださり，時々面談する機会をもって下さったのです。

陳岱孫先生は，ケネーなど古典経済学の研究者として有名な方で，ウィスコンシン大学で学位

取得，田万蒼先生は日本経済の研究者で，陳先生の門下でした。ともかく，このお二人は，非常に優れた研究者であり，教育者であることはすぐにわかりました。そして「リーリン（栗林），悪いが，もう少し待って欲しい。少しずつ優秀な人材が大学にもどりつつあるところだから」，「我々は困っている。日本から留学生が来るというので，来たら中国語を勉強させたりするので，制度整備のための準備期間があると思っていた。しかし，日本から来たのは「留学生」ではなかった。来たのは「学者」だった…と皆で語り合っている…」とおっしゃるのです。

こうなると私も文句ばかり云っていられないので，人民日報や，ようやく出版された社会科学院の月刊誌『経済研究』などを毎日読み漁（あさ）って中国の動向を掴もうと，独自の努力をすることになりました。

7. ドーマー先生の講義［15/50］

そのうちに，これは非公式なものでして，今ならスパイ罪の汚名を着せられて日本には戻って来れなくなる話なのですが，大学院生が数名，寮に来まして，「外国専門家の講義を政治協商会議のビル（太平橋大街，北京大学の南約14 km）でやっているから，聞きに行こう…」ということになりました。もちろんこれは「北京大学の特別な計らいなのだな」と感じました。

自転車で向かいます。朝7時から半円形階段教室のようなところで，150人程度が受講している。受講生の皆さまも，なんとなく，私が日本から北大に来ている留学生であるとわかっているようで，笑顔で迎えてくださいました。この時の講師はなんと，ハロッド・ドーマー理論で有名な，ドーマー先生だったのですね。エブセイ・デヴィッド・ドーマー（Evsey David Domar：1914–1997），現在はポーランド領ですが，当時はロシア領であったウッチ（ワルシャワの西南西約125 km）生まれ，その後MIT教授で当時66歳。実は中国では，このころ，ノーベル賞級のエコノミストを世界中から呼び寄せ，非公開の特別講義を行っていたわけです。ドーマー先生の前は，計量経済学のクラインの講義があった。これらを受講していた人々が，改革・開放初期の経済学のキャッチ・アップを進めることになったのです。

ドーマー先生の講義は，温かい人間性がにじみ出るような感じのものでして，少し癖のある英語でしたが，中国語の通訳がついていました。この講義は一週間ほど続いたように記憶しています。お昼で終わるのです。次の日また会場に入ると，皆，眼を赤くしている…。実は50名ほどが経済学教員，50名ほどが行政官僚，50名ほどが数学関連の教員という構成だったのですが，ドーマー先生の講義のわからないところを，午後，皆で徹底して復習して翌日に備えるという体制だったのです。

8. G.A.フェリドマン・モデルとハロッド・ドーマーモデル［16/50］

この講義についてはもっと語るべきことが多いのですが，話がそれるのもよくありません。印象的であったのは，ある受講生が「先生は，ハロッド・ドーマー理論の創始者で，世界的に著名な学者である。一方，あなたも紹介しているソ連のフェリドマン・モデルというものがある。それで，先生のモデルとこのソ連のモデルは，どちらが優れていると考えるか」と質問したことです。

そうしたらドーマー先生は，間髪いれずに「それはフェリドマンの方が優れている。私とハロッドのモデルは，マクロの一部門モデルに過ぎない。あちらは二部門モデルで成長メカニズムがより明瞭である」と答えました。この謙虚な姿勢に私は驚き，また二部門モデルということに，心惹かれるものがありました。この場合の二部門モデルとは，資本財産業と消費財産業ということで，重工業と軽工業の二部門モデルと云ってもよいもので，結論は重工業優先論と解釈してもよいも

のでしたが，先程申し上げましたルイスの二重経済発展論も，伝統部門と近代部門という二部門モデルであり，やはり「これで中国の開発戦略を，ある程度描写できるのではないか」という確信のようなものが閃きました。

9. 中国各地を回り，欧州へ：1980年［17/50］

留学の環境は決して快適なものではありませんが，こうしていろいろな配慮をいただきながら中国の実情に関する理解を深めることができました。忘れられないのは，留学生向けに北京大学が様々な旅行団を手配してくれたことです。

例えば北京から四川省成都へ，時速40 kmほどの列車で4日かけて到着とか，北京から新疆ウイグル自治区のトルファン・ウルムチ，これも4日と…，また北京から広西チワン族自治区へ…等ですね。当時は自由な旅行は禁じられており，北京大学主催となると認可される。そして帰りは自由解散でもよいことが多く，帰ってくるまで2週間ほどで，各地を回って，もちろんこれは事前の旅行証を得ていることが条件でしたし，もう身体はガタガタになっていますが，見聞は確かに広がりました。

例えば5月1日のメーデーになると，単独でどこかに行って帰ってくるというスケジュールも許可が出れば大丈夫ということです。北京駅には私服の警官がいて，不審者はチェック・連行されるのですが，北京大学経由で事前に入手してある旅行許可証があれば問題ない。

その延長線上と申しましょうか，「中国各地は，要するに低開発地域であることはわかった。しかし，一方で先進経済というものを自分自身でよくわかっているとは言えないのではないか」という思いもありまして，「ユーラシア大陸の端から端までを，体感しておいたほうがよいだろう」と考えるようになりました。そこで1980年の夏に，まずモンゴル，そしてロシア・ドイツ・スイス・イタリア・フランス・イギリスと2ヶ月半ほどかけて回りました。

この年にモスクワ・オリンピックがあり，アフガニスタン侵攻に反対した欧米・日本はボイコット。そこで入国ビザがとれるか，少し心配したのですが，意外にも北京のソ連大使館は友好的で，すぐに出してくれました。そうするとモンゴル・東ドイツ・ポーランドのビザもすぐに取れました。それで約1週間のシベリア鉄道の旅を経験することになりました。「約」というのは，到着時間が1日か2日遅れるのが普通であるということですが，この時は，モスクワ到着は，ほぼ12時間遅れで済んだように記憶しております。なお欧州に入ってからはユーレイルパスの世界ですから，乗り放題というわけです。

いろいろ見聞しました。モスクワ大学だとか，ポントリャーギンですね。ローザンヌ大学だとか，レオン・ワルラスですね。ケンブリッジだとか，ケインズですね。ハーベイロードはここにある…，なるほど確かに…等々確認しました。この時は，これらの国々から来ていた留学生のツテがありましたので，彼らの家に滞在させてもらいながら，回ったわけです。

Ⅳ．二階層二重経済発展モデル

1. 北京大学経済系留学生調査団：1981年4月［18/50］

1981年の4月になりますと，北京大学は，経済系留学生の経済調査団の結成に同意してくれました。私と二名の西ドイツの留学生の要望に応えてくれたわけです。米国・デンマーク・マリなど16人からなる団となり，私が団長になりました。

これ，戦後初だったのですね。そこで江蘇省の調査ということになり，南京・常州・無錫とい

う南京・上海ゴールデン・ルートで，当時の人民公社などを回りながらヒアリングを進めました。この地域は戦前に中国の民族資本が育ったところですね。繊維産業などが勃興していたところです。

2. 二階層二重経済発展モデル［19/50］

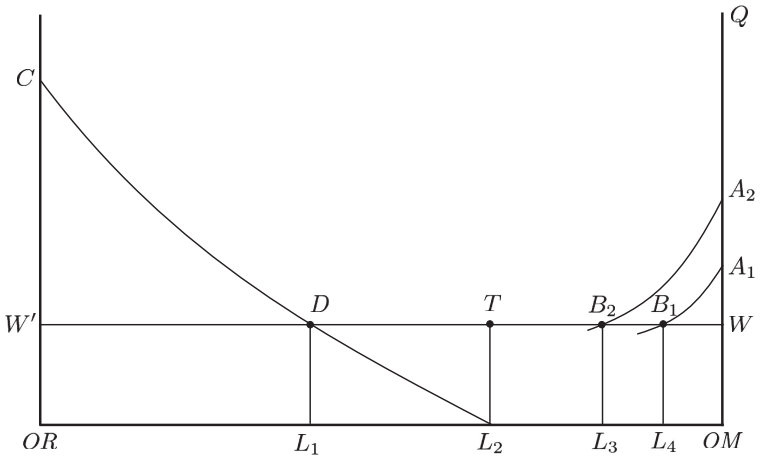
中国を回りながら，いつも考えていたことは，「この貧しい国は，どうすれば発展できるか」ということでした。開発経済学では，先進経済と発展途上経済との違いに焦点を当てるわけですが，中国は，一応社会主義国であったので，社会主義・発展途上経済というものに直面して，これをどのような切り口で分析していくか，これを考え続けたのです。

最初の緒（いとぐち）は，先程お話ししましたようにルイスの二重経済発展論でした。伝統部門と近代部門の二重経済ですね。なぜ南京・上海ゴールデン・ルートの調査旅行となったかといえば，この地域にある人民公社では，1970年代後半から「社隊企業」という小規模な非農業企業を起こして，生活水準を向上させて来ていたという現象があったからです。例えば自転車部品，ブレーキの部品の生産などですね。こうしたことは中央政府からは許可されていなかったのですが，この辺りの指導陣は優秀で，黙認したり，影で推奨・支援したりしていた。水利施設が整っていて，降雨条件もよいという農業面で大変有利な環境を有していたという背景もありました。

そこでいろいろと各地で質問をしたのですが，私の質問は主として，「農業生産を行っている労働力が，どの程度過剰であると考えているか」というものでした。例えば2万から4万人程度の人口規模をもつ人民公社ですね。みな答えを濁すのです。そこでさらに「大体の感覚でけっこうです。答えがないということは，社隊企業はこれ以上発展できないということですか」と云うと，「まだ1,000人ぐらいは，社隊企業で吸収していけるのではないか」等々の答えが返ってくる…。

これで私は「過剰労働力」というものが存在することに実感を持つことが出来ました。そこで「ルイス型モデルで考えるとどうなるか」と思考を整理していき，最終的に「二階層二重経済発展モデル」というものに行き着きました。

図1では，伝統部門が存在するとして，横軸に労働力をとり，左縦軸にこの部門の，例えばコメ生産をしているとしてその限界生産力と限界費用（賃金ですが，これもコメで測る。OR・W'ですね）をとっています。労働力をORから次第に投入していくと，L_1のところで，利潤最大化が達成され



出所：筆者作成。

図1　ルイス・モデル

ます。$C \cdot D \cdot W'$の面積ですね。しかし，労働力は過剰に存在するので，さらに投入していく。そうすると限界生産力は低減を続け，L_2以後は限界生産力＝0となる。結局，ORからOMまで，全労働力が投入されると，利潤は0となってしまい（$C \cdot D \cdot W'$の面積と$D \cdot L_2 \cdot OM \cdot W$の面積が一致してしまう），この伝統部門は低水準均衡を続けるということになります。

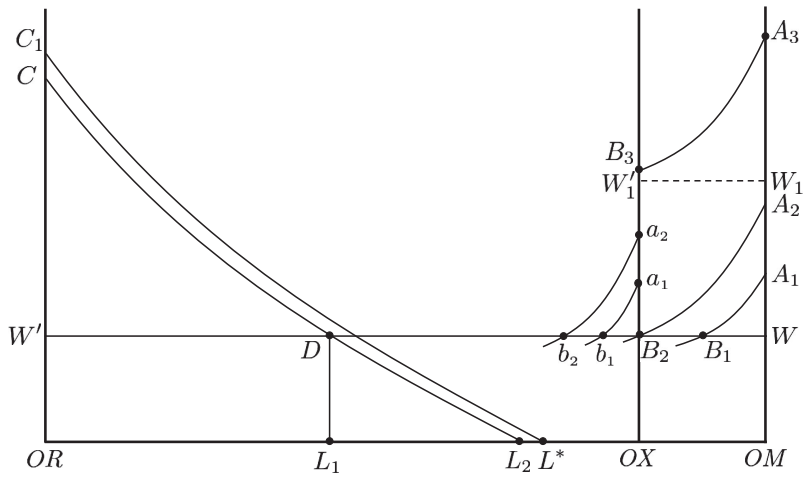
ルイスが注目したのはL_1からOMまでの過剰労働力です。とりわけL_2からOMまでの労働力は生産に何も寄与していないので，引き抜いても生産水準は落ちない。そこで例えば$L_4 \cdot OM$分をとって近代部門に投入する。この場合はOMから労働力投入は左方向に増加すると考える。そうすると$A_1 \cdot B_1$は，近代部門の限界生産力曲線であり，$A_1 \cdot B_1 \cdot W$が利潤となるので，これを再投資すると，資本が増加し，次の段階では限界生産力曲線が$A_2 \cdot B_2$へとシフトしていく。つまり近代部門はどんどん発展を続け，やがては伝統部門も近代部門へと変容し，2つの近代部門が併存する世界になる…こういうことですね。

ただ，「伝統部門から近代部門に過剰労働力を移すことが開発のドライブとなる」ということが，このモデルの原型でしたが，伝統部門，これを農村部門と考えると，その人口規模が巨大であるので，近代部門，これを都市部門と考えると，そこにそのまま持ってくると都市環境を破壊してしまう。そうするとこのメカニズムは実施できない。所謂，農村戸籍者は都市戸籍を持てないという，非常に非人道的な制度が，中国では形成されていたわけです。

図2は，これの解決策を示したものです。

最初は，農村労働力は$OR \cdot OX$に固定され，都市労働力は$OM \cdot OX$に固定されている。OXから垂直に上に伸びる直線が，いわば「壁」となっているわけです。この状態で都市部門が発展していくと，最初はよいのですが，次第に労働力の制約が効いてきて限界生産力曲線の上方シフトは困難になっていく，つまり都市の停滞ですね。つまりルイス・モデルのメカニズムは使えないので，発展のドライブがない。

では，どうするか。ここで伝統部門内に，もう一つの近代部門を造って，過剰労働力を吸収することはできる。都市の近代部門と農村の近代部門とが二重性を持つということから，この栗林



出所：筆者作成。

図２　二階層二重発展モデル

モデルを「二階層二重経済発展モデル」と名付けたのです。「やがては2つの近代部門は連携して統合される。そうすれば通常のルイス・モデルが使える」という論理です。なお中国では，改革の初期に農業部門の請負生産制が導入されましたので，この時点で伝統部門の限界生産力曲線は，上に一度シフトすると図では描いています。

北京大学留学生調査団による調査は4月12日から4月27日にかけて行われたものでしたが，6月に，この調査リポートを「从江苏省经济模型看中国经济的发展战略（江蘇省経済モデルから見る中国経済の発展戦略）」という論文にまとめて，経済系に提出しました。この論文はその後，中国語のまま，拓大大学院の「研究年報」第9号（1982年3月）に掲載されました。[5)]

その後，アジア経済研究所やJETRO，またアジア政経学会などで，この中国語論文をもう少し展開したものをいくつか出しましたところ，中国の雑誌である『中国農村研究』などでも引用されることもありました。

さらにその後，この「モデル」を基礎として，「発展途上国の地域間人口移動モデル」というものの原型を作り，江蘇省経済の分析をやっていた，当時大学院博士後期課程の院生であった大里貴志さんと練り直し，さらに白須孝先生・高橋宏先生との意見交換も含めてKSOTモデルとして比較体制学会報告（2006年）等で公表してきました。KSOTとは，栗林・白須・大里・高橋の頭文字をとったもので，非線形連立差分方程式モデルです。これはモンゴルの首都ウランバートルへの人口移動などをよくシミュレートすることが出来まして，「またいつか別途，皆さまに報告する機会があれば…」と，念願しております。

Ⅴ．中国から日本へ

1．帰国後の研究生活：1983年［20/50］

いろいろと多難な留学生活だったのですが，1981年11月に帰国する時には感無量でした。「これで中国に来る機会は，もうあまりないな…」という感想もあったのですが，帰国直後から様々な中国研究プロジェクトに巻き込まれることになりまして，頻繁に中国と日本とを往来することになりました。経済企画庁・内閣府・JETRO・アジア経済研究所・日中経済協会・日中東北開発協会・国際開発センターなどですね。

2．アジア太平洋協議会（Asian and Pacific Council：ASPAC）［21/50］

この時代の雰囲気をご理解いただけるのではないかと思い，ASPAC（アスパック）の例を出します。これは冷戦期に中国や北ベトナムに対抗するために，西側陣営に属するアジア・オセアニア諸国が開いた年次閣僚会議の名称です。1966年に韓国の朴正熙大統領の提唱で，日本・韓国・中華民国・フィリピン・南ベトナム・タイ・マレーシア・オーストラリア・ニュージーランドの9か国が参加した組織ですが，1973年には事実上の活動停止状態になっていたとはいえ，1980年代初期にも，まだこのメカニズムの一部は存続しており，日本・台湾・韓国からなる小規模な国際機関を形成しておりました。私はそこの招請研究員となりまして，中・韓関係，中・台関係の実態を調べるために訪韓，その後，韓国から台湾に移動という経験を積むことができました（1983年5月）。

韓国で財界・各種研究機関に対するヒアリングを続けたときは，「もうそんな研究はやめろ」と総スカンでしたが，中国の無煙炭が密かに韓国に輸出されたとか，こちらは事実を掴んでいたのですね。このとき韓国の，ある有力者は「日本は，自由中国である台湾を切り捨てた。まさに日

本らしい汚いやり方だ。我々は断固として「正義」とは何かを知らしめて行くのだ」と怒って語っておりました。その韓国が，その後の1992年8月24日の中国との国交正常化以降は，まったく台湾を無視して，さらに中国への「異常ともいえる，のめり込み政策」に奔走していくことになったのは，やはり歴史の皮肉と云えるのではないかと思います。

なお台湾では，1975年4月，蔣介石総統（1887-1975）が亡くなると，その子息である蒋経国氏（1910-1988）が国民党主席となり，1978年には中華民国第3代（第6期）総統に就任。蒋経国さんは1979年に発生した高雄事件（雑誌『美麗島』主催のデモ隊が，警官と衝突）では主催者らを投獄しましたが，1987年に戒厳令を解除して台湾の民主化を推し進めた。この功績は大きかったと思います。そしてその後継者であった李登輝氏（1920-2020．本省人最初の中華民国総統：任期1988-2000）の功績については，皆さま，すでに御存知のことと思います。

3. 国際開発センターとの出会い［22/50］

その後1984年3月に，広島大学の「高等教育研究所」から「中国の高等教育という題名で報告して欲しい」という要請がありまして，報告に伺いました（「人的資源投入モデル」の紹介）。そしてこの時，当時，筑波大学准教授だった渡辺利夫先生も報告者の一人として参加されておりまして，これがご縁で国際開発センター（IDCJ：当時は虎ノ門）の渡辺先生の研究プロジェクトの一つに参加することになりました。

実は，前述の先輩の梶原先生が開発センターにおられました。また渡辺先生と共に，ミントの翻訳をやられていて，すでに有名な，本学の高橋宏先生（元学長）がいらした。私はそこの「中進国の卒業に関する研究会」（経済企画庁委託）で，高橋先生と知り合い，その後，「経済学部を作るので応援して欲しい」ということになり，1989年4月から本学で勤務することになった次第です。

国際開発センターの縁は，不思議で面白いものです。その後，様々なプロジェクトでご一緒させていただき，また本学大学院経済学研究科で，今も大変お世話になっている早稲田大学教授の弦間正彦先生（本学特任教授）と，最初にお目にかかったのも，このセンターでした。また白須孝先生が，当時は，このセンターでプロジェクトをいくつか抱えており，この時に最初にお目にかかりました。白須先生はその後，1986年に設立された笹川平和財団（SPF）に移り，後に本学経済学部教授，大学院経済学研究科科長も勤められた。この白須先生のプロジェクトの一つに，中国の海南島開発戦略研究というものがあり，これに本学商学部の金子勝先生が参加されていたことも後でわかりました。

4. 拓殖大学海外事情研究所の日々：1983年［23/50］

話を戻しますと，帰国後の生活で大きな変化があった中で，最大のものは，1983年4月から拓殖大学海外事情研究所の客員講師となったことでした（1985年4月専任講師）。この研究所は，今は，茗荷谷キャンパスの西500 mほどにある，旧外務省・語学研修所用地にありますが，当時は，茗荷谷キャンパスの中の，一つの4階建ての建物の2階にありました。そこで「政治・軍事・経済の動向分析をやれ」ということになり，初めて軍事研究にも関与することになったわけです。

当時は所長が，吉原政巳（まさみ）先生（陸軍士官学校卒）。1932年（昭和7年）の5・15事件に参画していた方で，その後，陸軍中野学校の教官になった方ですね。また野村進先生（東京大学卒：1919-2003）がおり，陸軍中野学校出身でシベリア抑留生活11年，その後，法務省，業界団体である「日本アルミニウム連盟」と移り，そこで造ったマクロ計量経済モデルや，産業連関表を，経済企画庁に教えた方です。またその一方で，もちろんソ連研究の専門家でもありました。ちな

みに，ノンフィクション作家で野村進先生という方がその後，拓大教授におられますが，別人です。

そして伊達宗義先生（拓殖大学卒），青島航空隊のゼロ戦のパイロットで，戦後は防衛庁にいらして，中･仏間に秘密協定ができ，フランス製の原子炉が蘭州（甘粛省）に建設されたことにより，中国の核開発・原爆実験（1964年10月16日）が近いことを予測した方がおり，また若手としては中東研究の佐々木良昭先生（拓大卒），アフガン・パキスタン研究の遠藤義雄先生（拓大卒），私より少し後の入所でしたが，海洋戦略研究の鈴木先生（防大卒で元海上自衛隊）などがおり，皆さまに大変お世話になりました。

研究所での生活は，毎日，人民日報，解放軍報，米国の商務省がまとめた世界の主要新聞の中国関連記事集，北京放送，平壌放送のニュース記事，香港・台湾の主要紙などを読んで，分類し，記録をとっていくということで，いわば「公的情報を分析する重要性」を学ぶよい機会になりました。但し，まだインターネット環境などはあまり発展していなかった時代でしたので，けっこうキツイ仕事でした。

伊達先生からは，例えば突然に「何月何日，〇七〇〇時に横須賀の…埠頭に出頭せよ」などの指示が入り，駆けつけてみると（当時，私は世田谷区の深沢に住んでいたので，近いといえば近いのですが，それでも朝一番はつらい），護衛艦隊の対潜水艦攻撃訓練でして，これに乗艦…，艦長の近くで見学させていただくのですが，艦内も，くまなく回る。甲板にいる時は，海が荒れると全身水浸し…。ともかく兵器に触れること，この魚雷はどの程度の大きさであるのか，爆雷の震動はどのようなものか，この護衛艦はどの程度の大きさで，どの程度の速度で走るのか，艦隊運動はどのように展開されるか，これらを体得しないと，書物だけの軍事研究では使いものにならない…，こういう方針であったのですね。また「軍というものは，これを統率した経験がなければわからない」，「戦争はやってみなければわからない」等の名言もありました。この一連の訓練，実は大変役にたちまして，様々な軍事情勢に関する情報に接する度に，自分なりにその内容を評価できるようになりました。開発経済学は最終的には福祉最大化を目指すわけですが，これを逆に使うと，敵へのダメージ最大化を目指すものにつながる。このことも勉強になりました。

なお海外事情研究所には，米国研究の島村力（しまむら つとむ）先生（1933–）がおりまして，島村先生は，昔，中央公論の編集長をされていたので，研究所の月刊誌『海外事情』の編集長でもありました。私は，島村先生の下で，この雑誌の編集業務にも参加させていただきましたが，このとき，編集の要点，校正の要点，そして文章作成の要点を，細々と教えていただいたわけです。論文等は出版時を想定して，「絶対にミスを犯してはならない」，ということですね。もちろん，ミスはやはり発生するのですが，それはそれとして，例えば「書いておいたので，後は適当に直して…」などという態度は絶対によくない。編集者に余計な労力をかけないことが文章で生きる人間の礼儀であるし，ひいてはその厳しい姿勢が文章力を高めるということを学びました。

もう一つ，海外事情研究所で学んだ大きなことは，ブレーン・ストーミングの大切さということでした。研究員は毎日連携して情報交換を行っているわけですが，ルーティンとしては週1回，研究員二人が報告を行い，そのとき，それとは別に，世界情勢分析に関する意見交換会が行われる。米国はこの1週間どうだったか？中国はどうか，韓国・北朝鮮はどうか，ソ連はどうか，中近東はどうか，英・仏・独はどうか…等々ですね。当時はアフガン情勢もよく分析されていました。

このとき，自由に質疑応答がなされるわけですが，ここでブレーン・ストーミングの基本は，「自由に発言できることであり，感情的になってはならないことである」と学びました。意外に感じられるかもしれませんが，前述の旧軍出身の3人の先生方は，「太平洋戦争は，日本は全力を挙げて戦ったけれども，武運拙（つたな）く日本が負けたという戦争ではなかった」ということを

よくおっしゃっていました。「旧軍の体質，陸軍と海軍の無益な対立だとか，兵士を殴って従わせるとかの暴力体質，これらが実によくなかった。民主主義で軍隊を運用した米国に負けたのである。またそもそも八百万神（やおよろずのかみ），つまり多様な神々を祀る，あるいは仏教とも共存するという日本の伝統的宗教形態が，なんと人為的に国家神道という一神教に変容して，これを強制する。そして従わない者を治安維持法で逮捕するというようなことは，許されることではなかった」，こういう主張でした。「従わない者を治安維持法で逮捕する」というのは，正に今の中国・ロシア・北朝鮮ですね。

そこで，冷静なブレーン・ストーミングを，実に重視されていました。例えば「私は，あなたの意見に賛成ではあるが，もし，次のような否定的な質問が出たら，あなたはどう答えるか」等の質疑を通して，互いの論理を強靭なものにしていく…。反対なら反対で，侃々諤々たる論議が行われるが，終わってからは，皆で「やあ，やあ」と，楽しくビールでも飲んでいる。こうした伝統というものは，実は日本やアジアでは，なかなか育たないもので，今でも，忖度やいじめという悪い習慣がけっこうありますので，常に，注意するように心がけております。

5. 独裁国家の行動様式［24/50］

野村進先生からは，ソ連研究の視点・方法というものも教えていただきました。1982年11月10日にブレジネフ（1906-1982：1962年のフルシチョフ失脚後，死亡時まで，ソ連共産党中央委員会第一書記）が死亡して，KGBのアンドロポフが後継者になったのですが，なんとなく動静がよくわからない。そこで，「ソ連は変わりますか」と質問すると，野村先生は「全くかわりません」と答えました。

そのアンドロポフも1984年2月に死亡となり，その後チェルネンコが後継者になったのですが，この時も，「ソ連はまったくかわりません」ということでした。チェルネンコが1985年3月に死亡して，ゴルバチョフ（1931-2022）が後継者になりまして，「ソ連はかわりませんか」と質問すると，「今度は変わります」との答えでした。「なぜならプラウダにグラスノスチ（情報公開）とペレストロイカ（再構築・刷新）という用語が初めて登場した。こうした新用語は，中央の政治局で同意を得ない限り，プラウダには絶対に載せることは出来ないものです。今回ソ連は激変します」と，プラウダの読み方はこうこう…と教育を受けました。実際，ソ連は激変した後に崩壊したのですね。

もう一つ，野村先生からは，「独裁国家の行動様式をしっかり理解していなければならない」ということも学びました。先生は「これについてもいろいろありますが，要するに彼らの本質は「嘘を平気で何遍も云う」というところにあります。日本人は単純に，相手にも何か言い分があるのだろうと考える。これが視点を甘くする」と。この教えは大変有益なもので，いつも中国，北朝鮮，ロシアなどの発言を見るときは「嘘を平気で何遍も云う国家である」と心して見ていく…。そうすると何を目的とした発言であるかが，実によく分かるのですね。

6. 素材産業との出会い［25/50］

また，話が脱線してしまいました。話を戻します。野村進先生からは，経済企画庁の経済研究所，アルミ産業の業界団体である日本アルミニウム連盟，そしてその関連企業の方々をご紹介いただき，景気予測の実際を学び，また予測手法について様々な面で訓練を受けることが出来ました。「予測は絶対に間違えてはならない」という業界団体の厳しさに唸（うな）りましたね。そして「政府のこの成長率の予測値は，本当はこの値…だったのですが，政治家の誰々の意向で鉛筆

を舐めて0.5%，上げてある」等の情報把握も的確でした。

野村先生は，計量経済モデルや産業連関モデルを日本アルミ連盟で作り，これを企画庁に伝えていた。初期段階ではタイガー計算機で，つまりパソコンではなく，旧式の機械でこれをやっていたというのですから驚きでした。もちろん，その後はフォートラン（FORTRAN）が動くような，いわゆる大型電子計算機を使っておられたと思いますが…。

昔，「我が国の統計の改善・発達に貢献した人を顕彰し，広く統計関係者の士気の高揚と統計知識の普及に寄与すること」を目的とした「大内賞」というものが設けられていました。元統計委員会委員長であった大内兵衛先生（1888-1980）の業績を記念するため，昭和28年3月に設けられ，令和4（2022）年の第70回をもって終了したものです。

野村進先生は1989年度の大内賞を受賞しておりまして，次のように紹介されています。

> 「2 多年統計実務に従事して，我が国の統計の進歩に貢献した人」[6)]
> 野村　進・元（社）日本アルミニウム連盟理事：
> アルミニウム業界団体において，25年間にわたり一貫して調査統計の業務に従事している。その間，鉱工業統計協力委員会委員，経団連の統計制度委員会報告調整専門委員会委員として，官庁統計の整備改善に協力するとともに，軽金属協会，日本アルミニウム連盟の理事として，我が国のアルミニウム業界統計の整備改善と精度向上に尽力した。また，軽金属工業統計月報，年報等の編集責任者として，また，業界機関紙に多くの寄稿を行い，アルミニウム統計の普及宣伝に努力した。さらに，欧米アルミニウム業界団体との交流を積極的に推進し，アルミニウム海外統計の調査，交流を実施して，これを定期化するなど，我が国のアルミニウム業界統計の発展に貢献した。

7. 中国の産業連関推定表を作る［26/50］

このころアルミという素材産業と縁する中で，私は中国の産業連関表の推定表を作ることに挑戦していました。確か当時の鉄鋼生産量が3,600万トン程度（日本は1億トン前後）でしたので，ちょうどソ連の生産量がその程度であった時期，1952年のソ連を選んで，CIAが推定した，トレムル（Treml）という人物が中心に造った「推定ソ連産業連関表」がありましたので，これを使って産業部門の比率などを調整していき，各産業の中間需要比率，中間投入比率を明らかにしていくという初歩的なものです。ちなみに現在の中国の鉄鋼生産量は10億3,000万トンです。これは過剰生産ですし，後で触れますように，中国の統計の信頼性は極めて低いものですが…。

「連関表を推定した」と述べましたが，これには少し感慨深いものがあります。「留学時代に北京から欧州へ行ったこと」に少し触れましたが，この時，西ドイツではパソコンが大流行で，自宅で皆がこれを作って遊んでいるという光景を眼にしました。日本を出る時は，まだそうした時代の実感はなく，「すごい！ドイツは進んでいる」と感動したのです。ところが中国から日本に戻ると，日本でも，こうしたパソコン・ブームは大変なもので，すでにドイツと同じ状況だったのですね。

そこでNECの8801M2というものを買ってきて，いろいろ遊びました。MS-DOSです。その中で，例のBASICという言語を使って，行列演算をやることができた。ただ逆行列を計算するには容量が足りない。そこで漸近法を使って単位行列 $\boldsymbol{I}$，投入係数行列 $\boldsymbol{A}$ として，$\boldsymbol{I}+\boldsymbol{A}+\boldsymbol{A}^2+\boldsymbol{A}^3\cdots$ と収束させるようにする。プログラムを書いて，$\boldsymbol{A}^2$ が終わると，そこで停止，次に $\boldsymbol{A}^3$ へと手動で向かうようなことをして，容量の限界を超えて，最初の12部門推定表のレオンチェフ逆行列を求めるの

に30分程度かかりました。

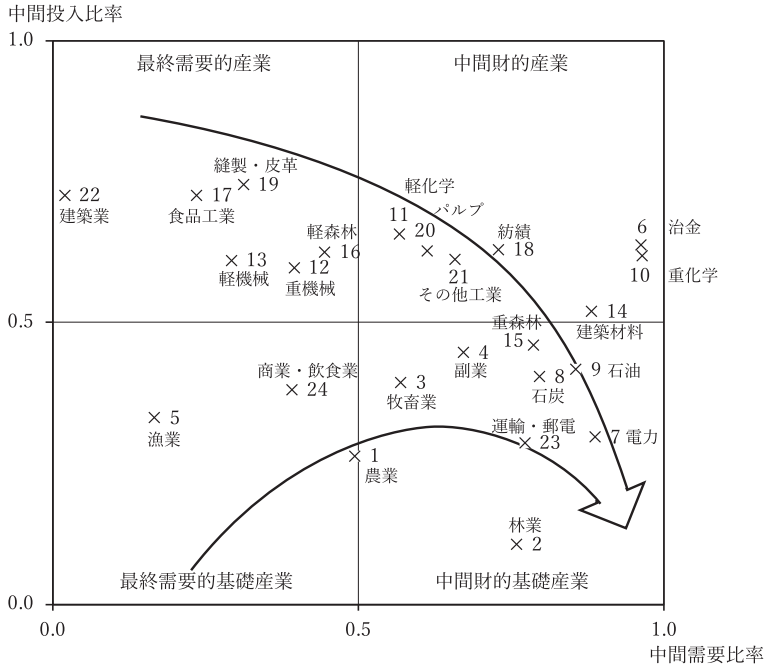
8. 産業連関分析と開発経済学［27/50］

この連関表をいろいろ操作する中で，中国が進めようとしていた経済改革について少し見識を深めることができました。これは，中国でも，実は何を目的としたもので，何をやっているのか，一つの一致した見解があるものではなかったのですが，根本的には，計画と市場との共存関係という問題になる。そこで新たな「計画・市場共存体制」の創出が経済改革であると解釈できるのではないかという観点です。

そうすると，農業は最終市場に近いので，市場諸力が強く働くので，市場によって育成することがよい，だから人民公社の解体・請負生産制度という農業改革は合理性をもつ。つまりダウン・ストリームにある産業は市場に任せ，上流にあるそれには産業政策を用いる。これにも間接的介入と直接的介入がある…。

これは鶴田俊正先生（1934–）が1982年に発表した『戦後日本の産業政策』で，日本の戦後の長期経済成長が実現したのは何故か，という問題を巡って展開していたものと同じで，まさに中国が目指すものは，日本モデルになるのではないか…と考えました。

図3が，これを端的に示したもので，大きなベクトルを描いてありますが，この起点では市場諸力が大きく，到達点では弱くなっているということです。



出所：栗林純夫（1988）「中国;計画･市場共存体制における政府の役割（その1）」『海外事情研究所報告』第22号，pp. 35–40の36ページの表（1）Aより筆者作成。

出典：国家計画委員会経済予測中心，国家統計局国民経済平衡統計司編（1986）『全国投入産出表1981（試編）』中国統計出版社。

図３　中国における市場諸力の波及過程

その後，中国でも初の「1981年投入産出表」（試作版）というものが1985年近辺に公表されました。それからは，自作の推定表ではなく，中国の一連の産業連関表を分析していくことになりましたが，こうした統計資料面の環境変化は，私にとって大変心地よいものでした。というのも，開発経済学の初期時代には，前述しました均斉成長論，一種の計画経済論ですね，これと不均斉成長論との論争とか，重工業優先論と軽工業優先論の対立とか，輸入代替か輸出代替か等の論点の対立とか，いろいろな議論があったわけですが，そうした問題は，皆，結局は程度問題とタイミングの問題であって，ほとんど全ては，産業連関表を用いて分析すれば決着がつくものであったからです。

もっとも，本日は環太平洋産業連関学会会長の菅幹雄先生（元本学経済学部教授・現法政大学教授）にご参加をいただいておりますし，本学商学部には，同学会の副会長である筑井麻紀子先生がいらっしゃる…，つまり産業連関統計の専門家の方々ですので，その前であまり偉そうなことは云えないのですが，線形経済学ともいうべきでしょうか，この分析手法は非常に強力であると今でも考えておりまして，学部の開発経済学の講義でも，積極的に産業連関分析を教えるようにしております。

9. 自動車産業研究［28/50］

さて，1985年近辺の話に戻りますが，このころにはパソコンの性能も上がり，私はマッキントッシュというものにハマり，データを打ち続ける日々を続けました。

私が推計していた連関表の話に少し戻しますが…，この段階では，アルミという素材産業に関する体感を醸成していく段階であったのです。そのような中で1986年のアジア政経学会の総会というものが拓大で開催されることになり，「報告をやれ」という話になりました。

そこで，「産業間の波及効果が大きいと予想される自動車産業を分析してみよう」と，いろいろ考えまして，最終需要比率と中間投入比率，影響力係数とか感応度係数という簡単な指標を用いて，結局「自動車産業は，最終市場に比較的近い産業であるから，これも市場諸力に委ねる形で発展させた方がよい。ついては外国企業との合弁などが大事であろう」という結論を示しました。当時の中国の年間生産台数は30万台程度でしたが，こうすれば発展出来る…という考え方を示したものです。

この見解を，その後，JETROの*China Newsletter*,[7] またアジア政経学会ですが，「中国自動車産業の発展と再編」[8] 等，いろいろな雑誌に公表していったのですが，この時，トヨタから依頼があり，現代文化研究所（これはトヨタのシンクタンクですね），トヨタ東京支社の海外調査部などで関連の委員会を立ち上げることになりまして，私は主査として6～7年ほど，この「中国自動車市場研究会」を担当しました。現文研の副社長の高山勇一さんに，後に拓大の客員教授になられた方ですが，大変お世話になりました。後藤富士男先生（京都産業大学教授）も，このとき，現文研におられまして，これが現在まで続く交流となったわけです。

この研究会はトヨタの底力を実感するよい機会でして，この経験から今，「トヨタは電気自動車分野で世界に遅れをとっている」などという報道や記事を見聞するとき，「何も知らない愚かな人々が勝手なことを云うものだなあ」と，大いに笑っているわけです。

トヨタももちろん企業ですから，問題がないなどということはありません。しかし，トヨタは，ともかく「渋い」のですね。技術革新は様々な分野で進めている。そして他企業の技術が追いついてくると，「それでは…」ということで，それよりほんの少し進んだものを出す。はるかに先を行っている最新技術というものは，決して出さないわけです。安全性と利益のみが大事という姿

勢ですね。「乾いた雑巾をさらに絞れ，絞ってさらに水を出せ」という社内スローガン…。

例えば，この「中国自動車市場研究会」ですが，いろいろ調べてみると，九州でも，関西でも，ほぼ同時に同種の研究会を立ち上げている。そして研究成果を比較して，どの主査とそのチームが優秀か否かを，影で評価している。主査の手当も実に「渋い」ものでしたが，「けっこう長期間続いたということは，ある程度評価されていたからだろう」と考えているわけです。

10. 社会主義国民経済計算体系によるマクロ経済動向をまとめる：1989年［29/50］

ところで先ほど，「1981年連関表が1980年代の中盤に発表された」と述べましたが，それよりも早く『中国統計年鑑』1981年版が1983年頃出版されまして，これ以後，毎年，この『中国統計年鑑』が出版されるようになりました。そこで，毎年，それらのデータを手入力して分析することが日課になりました。

ただ，当初は西側諸国で使われているSNA（国民経済計算体系：A System of National Accounts）ではなく，MPS（社会主義国民経済計算体系：A System of Material Product Balances）が用いられていたのですね。ご存知のようにMPSには様々な欠点があり，例えば第3次産業の把握が困難であるというような問題があるのですが，「ともかくMPSで時系列を整理すればこうなる…というものを把握しておいた方がよいのではないか」と考えて，まとめまして，アジア政経学会の研究叢書（そうしょ）として1989年2月に『中国における経済改革の進展と効率向上に関する基礎研究』という長たらしい題名のものを出版することが出来ました。前述の「二階層二重経済発展モデル」なども，ここにも入れておきました。

11. MPSからSNAへの移行［30/50］

中国では1980年代の移行期を経て1990年代中盤にようやくSNA体系へと移り変わるわけですが，この移行期間は，けっこう長かったように記憶しております。この間，プラザ合意（1985年9月22日）などがあり，国際経済の環境変化は大きかった。また後で話しますが，1989年6月4日には，「第二の天安門事件」が起こり，中国の春は，10年間で終わることになるのです。

天安門事件の前のことですが，忘れられないのは，「どうやら中国でもマクロ経済計量モデルを考えているらしい」ということになり，訪中しました。中国経済消息中心（情報センター）というものがありまして，ここでヒアリングに行った時のことです。当時は研究者の人間関係を使って，いろいろな研究所に出入りすることが可能であり，自由な議論が出来ました。

この時，「栗林さんは，中国のマクロ経済統計の誤差率を何％と考えているのか」と逆に尋ねられ，経済社会統計では，誤差を5％程度と想定して統計収集と分析作業が展開されますので，「それよりもやや高いだろう」と試しに「百分の七…」と答えかけましたら，「そうです。よくわかりますね，百分の七十です，つまり70％の誤差」と云われて，唖然としたことを覚えております。なお我々のマクロ計量モデルにつきましては，その後，本学の千田亮吉先生（現明治大学教授）に作成をお願いしまして，日中経済協会にて論文として発表することができました。[9] このモデルでは，長期の原油輸入量なども予測しておりまして，その後の流れを見ますと，ほぼ現実値と予測値が一致する，妥当するという結果を得ています。

Ⅵ. 北東アジアの政治・経済変動

1. 中国の春とその終わり・第二の天安門事件・ソ連邦の崩壊［31/50］

1980年代半ばから後半にかけて，中国と日本を往来することが多くなり，また研究の場も，JETRO，アジア経済研究所の研究会が中心になりました。JETROでは「中国地域経済研究会」の主査になり，いろいろな活動を展開したのもこのころでした。

JETROには，付属の「JETRO会館」という建物があり，そこで「二水会」（毎月第2週の水曜日に集まる）や「三火会」といった名称の情報交換会を定期的に開催しました。ここがいわば中国情報のメッカになっておりまして，貿易商社・銀行・証券・メーカー等の中国担当者が随時参加できる体制をとっていたのです。このころは，世界政経調査会にいらした中島誠一先生（その後，拓殖大学教授），また本学商学部教授であった尾上悦三先生（残念ながら1989年4月に私が本学に来る直前にお亡くなりになりました），さらにアジア経済研究所の丸山伸郎先生（その後，拓殖大学教授）等に大変お世話になりました。またこのころ，ソ連・東欧情勢が大きく変化しはじめまして，そして，まさにこの時に，私は1989年4月から東京国際大学に移ったわけです。

この本学への引っ越し前の3月辺りから，中国で大きな混乱が生まれることになりました。いろいろな情報を分析していくと，「これは大変なことになる」という予感となり，不幸にもそれが的中して，この年の6月4日の，第二の天安門事件となったわけです。「第二の」とあるのは，「第一」が，1976年1月8日に死去した周恩来総理（1898–1976）に対する追悼の花輪が撤去されたことに抗議して，同年「4月5日」に起こった衝突事件があるからですね。

この第一の天安門では，江青（毛沢東夫人）・張春橋・姚文元・王洪文の4人組の勢力が鄧小平勢力との抗争を繰り広げたのですが，第二の天安門では，胡耀邦総書記（1915–1989）の4月15日の死去後，民主化要求デモが各地で頻発するようになり，裏では米国・英国の諸機関の暗躍もあって，そうしたデモが激化して，5月19日の北京における戒厳令の発動，そして結局，6月4日の鄧小平による「鎮圧命令」となった。

これ，実態は殺害命令でして，多くの方々が殺されたわけです。北京の混乱はものすごいもので，「自分の息子，娘が帰ってこない！」ということで，市内の病院中を探し回ったというような話は，枚挙に暇（いとま）がないものでした。

2. 党内「X（エックス）文書」の完成［32/50］

ちなみに，ベルリンの壁崩壊は，1989年11月9日でしたので，天安門事件は，その5ヶ月前だったことになります。これらの背景には，もちろんソ連のゴルバチョフ書記長の行動があり，彼は，1987年あたりから，刷新・情報公開を進めたのですが，1991年12月にはソ連邦が崩壊するのですね。

中国共産党は，第二の天安門事件に加えて，このソ連の崩壊からも衝撃を受け，様々な国内研究機関に共産党体制が存続するための方策を探るように指示したのです。そして，これが1993年頃になると，一つの結論を得たことがわかりました。

私は，この年も，アジア経済研究所の調査などで（国家計画委員会をカウンターパートとしたものが多かったですね…），何度か中国を訪れていたのです。ところが9月辺りから，どこを訪ねても，突然，同じような発言が出てくるようになったのです。唐突に「経済協力などというのは幻想で，和平演変，つまり平和的な行動をとっているのはポーズであり，世界は中国を潰そうと考えているのだ…」，「日本は侵略者である…」等々でした。

私は「X（エックス）文書」と呼んでいるのですが，「共産党体制を存続する方法として，日本を徹底的に悪者に仕立てて，反日活動に全力を挙げる」，これが，中国共産党の内部文書として成立したことは明白でした。

さらに鄧小平が後継者として指名した江沢民（1926–2022）は，実にずる賢い男で，自分たちの悪事を隠蔽するために，「日本という悪者を作って，これと対抗する中国という姿を演出する。そして，愛国主義教育をしなければならない」と指揮をとったのですね。「日本は悪い，侵略者だ」という教育が，どこでも展開される。それこそ一年中行われる。こうなると日中関係は，もはや総崩れです。この反日の流れは，対韓国工作でも遺憾なく発揮され，韓国国民の対日劣等感を刺激して，この国でも反日運動の流れが大きくなりました。

但し，これは中韓両国にとって両刃の剣であったことは明白でした。例えば，子供に，「お前は全く悪くない，悪いのは全てアイツのせいだ」などという教育を行ったら，どうなるでしょうか。自己責任・自己反省という，人間にとって重要な要件が欠落した，異様な人間が形成されてしまうことは容易に理解できます。これと同様に，国家においても，為政者が，「我々は全く悪くない，悪いのは全て日本だ」などと云っていては，国内の諸問題を解決することなどは出来ないわけです。自己責任・自己反省が全く欠如した国家が形成される。これによって，事実，最近の中国・韓国では，国民経済が急速に劣化する現象が表面化しています。

少し脱線しました。第二の天安門事件は，極めて大きな衝撃を与えたのですが，1994年から鄧小平（1904–1997）の南方巡話活動，つまり中国は改革・開放路線を継続するという表明などが何度か行われたことにより，日中関係にも，「まだ希望があるのではないか」という雰囲気が残っておりました。

3. 中国経済の未来展望［33/50］

先ほど，私は，「このころ，JETROからの要請で，中国地域経済研究会の主査となった」と申し上げましたが，その成果をまとめてJETROから1994年に出版したものが『中国の地域経済』[10]です。

また財団法人「霞山会」の要請で，二度ほど研究会を立ち上げました。最初の成果は，本学の高橋先生にも編者として協力をいただいた「人と文化社」から1994年に出した『中国の経済社会発展』[11]で，ここでは本学商学部の張本浩先生の支援をいただき，システム・ダイナミクスによる将来シミュレーション等を行っています。霞山会のもう一つの研究会の成果は，同じ出版社から1998年に出した『中国における持続的成長の可能性』[12]でして，ここでは産業連関分析による最適成長経路の問題などを扱いました。

4. 北東アジアの将来展望［34/50］

中国については，複雑な想いがよぎる1990年代でしたが，一方で，ソ連の崩壊，モンゴルの民主化，やや軟化した北朝鮮…というように，明るい時代が到来するのではないか…というような雰囲気もありました。

このような中で，私がモンゴルに縁していく経緯は別紙[13]に紹介してありますので，後で御覧いただきたいのですが，1991年10月にモンゴル外務省からの招請で，モンゴルを再訪しまして，その後，『世界経済評論』1992年12月号に「モンゴルの経済開発戦略の課題」という小論を載せたのです。これを，当時，成蹊大学教授であった広野良吉先生，昔UNDP（国連開発計画）にいた方ですね，この広野先生がご覧になって応援を要請されまして，これがJICA関連，またその後の外務省経済局関係のODAに関する各種委員会，また財務省の財政総合研究所関係の各種委員会に参

加していく発端となりました。外務省の委員会では，慶応大学教授の渡邉頼純（よりずみ）先生などに，また財務省の委員会については早稲田大学教授の深川由紀子先生や一橋大学副学長の西村可明（よしあき）先生に大変お世話になりました。

またこの当時，笹川平和財団（SPF）にいらした白須先生から，「SPFの自主事業として北東アジア研究プロジェクトを進めて欲しい」という要請がありました。それで急遽，韓国貿易協会（東京事務所）の趙重雨さん（惜しいことに2006年頃にお亡くなりになりました）などを委員として研究会を立ち上げて活動を進めました。このときSPFの研究員で，私の秘書役として補佐して下さったのが，当時，マレーシアから日本に留学に来ていた東京工業大学の大学院生で，現在は，麗澤大学のラウ・シン・イー教授です。その後，ラウ先生は様々な活動の中で，私の右腕になって支えて下さいました。

少し脱線しますが，その後，本学大学院では菅幹雄先生が，同様に，私を補佐して下さり，最近では渡辺雅仁先生が同じく完璧な補佐役となり，さらに浮田聡・古川徹也・盛本晶子先生が院生指導を補佐し，さらに竹内宏行先生・松村敦子先生・塩澤修平先生・泉淳先生・本多正樹先生，池田浩史先生，また上林先生や川名先生，同じく商学部の渡辺基之先生，鯖田豊則先生，矢澤則彦先生，吉田量彦先生，宋俊憲先生などの協力を仰ぐことができ，私の学術・教育環境は，大変幸運なものであったと感謝しているわけです。もちろん，「このように述べておけば，後で「栗林に，こき使われた」などという文句は出ないだろう」と，期待している…という側面もございますが…。

話を戻します。私は，最初から「SPFはまだ設立されて間もないので，研究成果を公表することが大事であり，またそれを世界に発信するためには，英語による出版物が不可欠である」と考えておりまして，その成果は，*Rethinking: Development Strategy for Northeast Asia, Sasakawa Peace Foundation 1993* としてSPFから出版することができました。北東アジアにNEAという呼称を与えたのは，実はこの書籍が世界で最初ではなかったかと思います。いまではNEAという表現は大変普及していますね。この書籍，かなり反響が大きく，これを契機に北東アジア経済イニシアティブ（NEAEI）という国際共同研究組織を結成しました。産業・貿易発展，直接投資発展，資源開発，異文化摩擦の4つをテーマとしたもので，中国国際信託公司，韓国延世大学東西問題研究所，モンゴル東洋学国際問題研究所，ハバロフスク極東経済研究所，SPF北東アジア研究会という構成でした。年に2回ほど，北京，ソウル，ウランバートルなどで国際会議（研究報告会）を開催する，そしてその後，例えば延世大学出版会から，こうした活動の成果を英文書籍として出版するということが多くなりました。

またSPF北東アジア研究会の延長事業として，モンゴル経済開発センター MDRCの設立，ハバロフスクの極東経済研究所支援，中央アジア支援等も進めまして，少し異色だったものとして北朝鮮の自由経済貿易地帯構想に対する知的支援などがあります。私も延べ2ヶ月ほど平壌に滞在しました。もっともこれは金日成（1912-1994）の死去によって頓挫することになりましたが…。

5. 東京国際大学での日々：大学院経済学研究科［35/50］

1989年4月に本学に来たのですが，当時の大川政三（まさぞう）学部長・伊東政吉経済学科長・二階堂副包（ふくかね）国際経済学科長，またその後で学部長となる浜田文雅（ふみまさ）先生などは大変理解のある方々で，私の上記のような活動を支援してくださいました。また大学事務局の皆さまのご支援も大きかったわけです。

1989年に始まった経済学部は，まだオートノミーをとれておらず，結局，大学院の博士前期課程（修士課程）が開始されたのは1993年からでした。初代研究科長であった二階堂副包先生

(1923-2001) は，当初から博士後期課程の設立を構想しており，「ただ，今は時期尚早なので，準備を万全に…」という姿勢でした。そして江口英一先生を後継者として，この構想を実現するために，内々の設立準備委員会を作り，若手では，私と千田亮吉先生（現在明治大学）とを加えて，しばしば川越で，食事をともにする意見交流会を持ってくださいました。

このような時に，大先生に愚かな質問をしてはならない…ということで，皆が緊張するわけですが，そうした雰囲気を崩すのは，ともかく権威とは無縁の不肖栗林の役割のようなものですので，先生の生い立ちを聞き出したりして，楽しい会合でした。

「私の父は，映画会社の松竹に勤めていたのですが，映画制作ではなく，経理関係ではなかったのかと思うのです」。先生はこのように切り出して，以下のようなストーリーを話して下さいました。「それで子供のときは，よく松竹の映画を見につれていってもらいました。つまり，なんとなく父親は，将来は松竹へ…というような思いがあったのではないかと感じています。その後，高校は品川の工業高校の機械科に進んだ。しかし，そこでは当時，軍事教練というものがあって，これがどうにも嫌な感じがするものでした。このころ，少しずつ科学に関する興味が湧いてきて，東京理科大学の前身である専門学校・東京物理学校に進んだ。そしてその後，数学に興味が出てきて途中から東北大学に進んだのです。しかし，途中で学徒動員ということになって，兵役につき，三浦半島でB29に向けて高射砲を打つ，弾道計算などをやっていました。一度，B29の護衛戦闘機が，パイロットの顔が確認出来るほど接近してきて機銃掃射をかけてきて，危うく命を落とすところを逃れた。このことから，「私には実戦経験がある」と回りの人たちには云っているのです。結局，敗戦となり，国内輸送網が大混乱になっていたので，文部省が通達を出した。「学徒動員で，各地で兵役についていた学生は，ともかく最寄りのどこの大学でもよいので復帰せよ」というものでした。そこで近くにあったのが東大だったので，そこに移りました。そして短期の米国視察を終えて帰国した方々から，フォン・ノイマンの成長モデルの話などを聞いて，経済学に関心を持つようになったのです」。

またある時に，私は，「先生の本は難しい。もっと優しく書いた方がよかったのではないか」と云ってしまった…事件があったのです。先生はじっと考え込まれました。そこで周りは凍りついて，事務手続きの次の事項，次の話題へと進むのですが，二階堂先生は，そうした話題に答えつつ，考えている…のですね。そして「栗林さん，さっきの話ですけど，やはり私には，わかりやすく書くという才能がないのだと思います」と，非常に真面目におっしゃいました。皆さまも同じだと思いますが，立派な先生かな？と思っていた人であっても，突然，感情的になって怒り出したりして，「意外にも小者であったことが判明！」などということが，この世界ではよくありますよね。この点，二階堂先生は全く違っておりまして，いつも温和で誠実な対応をされる方でした。

またある時に，「マクロ経済学のミクロ的基礎という問題が様々に議論されていますが，先生はどのようにお考えですか」と質問したことがあります。先生は，しばらく考えられて，「マクロ経済の動向をミクロのデータまで掘り下げて探求するというのはよいことで，大いに進めるべきだと思います。ただ私は，それでも，マクロにはマクロの，つまりミクロの単なる延長ではない法則性がある…という信条をもっています」と答えられました。皆さまにとりましても参考になるのではないか…と思いまして，お伝えする次第です。

Ⅶ. 市場経済化の進展とその挫折

1. スラッファ体系の応用分析：中国の市場経済はどの程度進んだのか［36/50］

1990年代も末になってきますと，中国の社会状況が一向に好転しない状態が目立つようになりました。むしろ社会としては後退・劣化している…。そこで，「中国は，これからも市場経済の育成に力を注ぐのだろうか，どうもそうではないらしい」と考えるようになりました。ちょうどこのころ，中国統計局国民核算司編『1992年度・実物型投入・産出表』（1996年）というものが公刊されました。

例えば電力1万kWh生産するときに，石炭は何トン，コークスは何トン使うかという表ですね。151部門表でした。中国が公表した実物型産業連関表（投入産出表）は，後にも先にもこれ一つです。当時，国家統計局の建物（天安門から西に3 kmほどの，月壇にありました）の東側に，統計出版社の売店がありまして，よく出入りしていたのですが，ここで，この実物型表を発見して購入したわけです。

通常のレオンチェフ型の価値型連関表，つまり金額ベースのものですが，これを使って行われる物価シミュレーションは，「全ての財の価格を1とおいて，ある部門の価格が何％か変化したときに，他の部門のそれが各々何％変化するか」というような計算をして，物価変動，例えばインフレの波及過程と全体のインフレ率を求めるというものです。

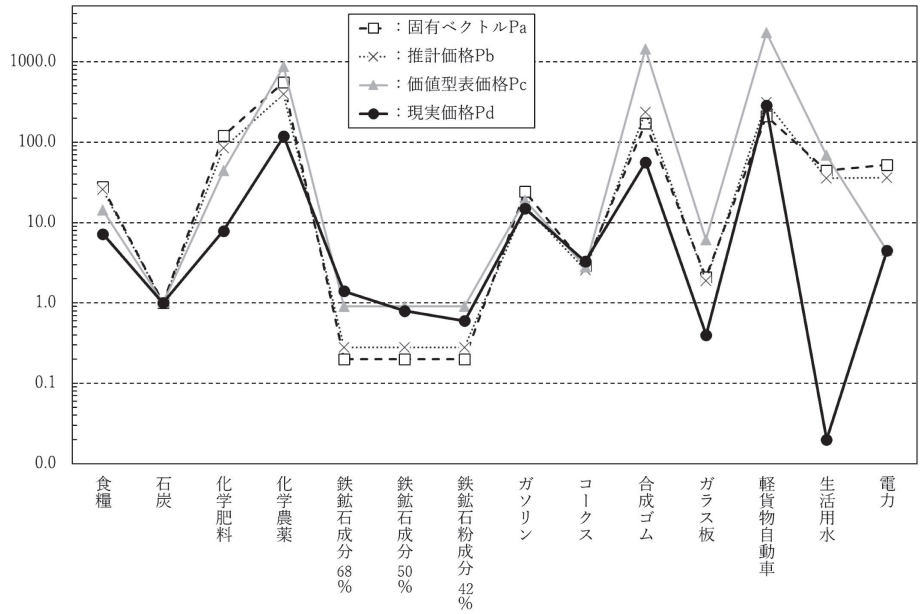
しかし，「この実物型表を使えば，レオンチェフではなく，ピエロ・スラッファ（Piero Sraffa: 1898–1983）の，いわゆる「スラッファ体系」を使って，具体的に各部門の価格の大きさを測ることができるのではないか」と考えるようになりました。

日本では，スラッファの『商品による商品の生産――経済理論批判序説』が菱山泉先生（1923–2007）と山下博先生の共訳で1962年に京都大学総合経済研究叢書として出版されている。中国ではこの書籍は1963年に巫宝三（ふほうざん：Wu Bao-San）訳で，[英]斯拉法著『用商品生産商品――経済理論批判緒論』として商務印書館から出ていますので，中国語版は菱山先生と山下先生の訳も参考にしたのではないかと思っていますが，確かなことはわかりません。ただ1963年というのは1966年から始まる文化大革命以前でしたので，まだ本格的な教条主義の大混乱期ではなかったことが幸いしていたと思います。

ちなみに巫宝三先生（1905–1999）は，中国社会科学院経済研究所研究員として長く知られた方です。1936年から38年にかけてハーバード大学に学び，1947年に再び米国に渡り，1948年にハーバードから博士学位を取得した逸材でしたが，文化大革命等の混乱期には，政治的な弾圧を受け続けてきたという悲劇の経緯があるわけです。東京大学の田島先生が，葬儀に参列した模様を，エッセイで伝えて下さっておりますので，参考にして下さい。[14)]

その後，日本では菱山・山下両先生の訳本が，1978年に東洋経済出版社から出版され，私は，中国へ出発する前に，これを購入しておりました。そしてなんと，1979年に，中国でも，巫宝三先生訳のものが第二次印刷本として再販された。私はこれを王府井（わんふうじん）にあった新華書店で入手するという運命的な出会いがあり，この中国語版を日本に持ち帰っていたというわけです。

ただ，ご存知のように『商品による商品の生産』は，実に難解なのですね。そうなると本学のこの分野における専門家は浮田聡先生…ということになり，すぐ相談しました。浮田さんは，この時，大変親切にスラッファ体系を説明してくださいまして，大変感動したことを覚えておりま



注：固有ベクトル Pa は w=0，推計価格 Pb は w=0.28677。
出所：栗林（1999），p. 58，表 11 より作成。

図 4　中国における完全競争価格体系と現実価格体系

す。そこで「浮田さん，あなたは非常に優秀なんだなぁ，よくわかった，素晴らしい，後は少し曲がったその性格を真っ直ぐにすることだけなんだなぁ」などと冗談を云いながら，作業を進めました。浮田先生からは，パシネッティの『生産理論』の資料もそっくりいただきました。この資料，現在でもけっこう入手困難なものです。

ただ，この話を展開すると，少し時間がかかりますので，話の詳細は別紙に用意してありますので，後ほど，ご覧いただければ…と思います。概略のみを示しますとスラッファ体系で想定する完全競争市場下の価格体系を，実物型連関表を分析して求め，それと現実の価格体系と比較するという作業です。

そうすると，**図 4** に見るように，両者にはもちろん乖離があるのですが，商品間の価格の大小関係は，ほぼ同様に維持されていることがわかったのです。つまり両者は一致していないが，極めて類似している。だから少なくとも中国の財・サービス市場（部門）では競争原理が働いていると考えてよい…ということになります。当たり前のような話ですが，これを実証できたのは大きな成果であったと思います。[15)]

補足：スラッファ体系 Part 1

少し説明を加えておきましょう。以下では，行列とベクトルを，[ ]ではなく，□で表すことにします。表計算ソフトを使っている時には，この表記の方が便利なのですね。

最初に，2財からなる物的産業連関表（実物型投入産出表）として，**表 1** のようなものを考えます。スラッファは，とくに物的産業連関表には言及していませんが，この表を使って説明した方が，理解が速いのではないかと思います。この表は，実物型表であるので，列和をとることは無

表１　物的産業連関表（実物型投入産出表）

実物型		中間需要			最終需要	総産出
		商品１	商品２	計	$\boldsymbol{F}$	$\boldsymbol{J}$
中間投入	商品１	J_{11}	J_{12}	J_{1h}	J_{1f}	J_1
	商品２	J_{21}	J_{22}	J_{2h}	J_{2f}	J_2
	労働力	L_1	L_2	L		
	総投入	J_1	J_2			

意味である，単位が異なることに注意して下さい。

ここで実物型表における投入係数行列$\boldsymbol{A}$は，以下となります。

$$\begin{bmatrix} J_{11}/J_1 & J_{12}/J_2 \\ J_{21}/J_1 & J_{22}/J_2 \end{bmatrix} = \overset{\boldsymbol{A}}{\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}}$$

実物型の労働投入係数ベクトル$\boldsymbol{\lambda}$は，以下となります。

$$\begin{bmatrix} L_1/J_1 & L_2/J_2 \end{bmatrix} = \overset{\boldsymbol{\lambda}}{\begin{bmatrix} \lambda_1 & \lambda_2 \end{bmatrix}}$$

$\boldsymbol{A}$と$\boldsymbol{\lambda}$を使いますと，**表１**について，次のような関係を表記出来ます。なお，表記$\boldsymbol{AJ}$は，行列$\boldsymbol{A}$とベクトル$\boldsymbol{J}$の掛け算を意味しています。

$$\overset{\boldsymbol{A}}{\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}} \overset{\boldsymbol{J}}{\begin{bmatrix} J_1 \\ J_2 \end{bmatrix}} + \overset{\boldsymbol{F}}{\begin{bmatrix} J_{1f} \\ J_{2f} \end{bmatrix}} = \overset{\boldsymbol{J}}{\begin{bmatrix} J_1 \\ J_2 \end{bmatrix}}$$

$$\overset{\boldsymbol{\lambda}}{\begin{bmatrix} \lambda_1 & \lambda_2 \end{bmatrix}} \overset{\boldsymbol{J}}{\begin{bmatrix} J_1 \\ J_2 \end{bmatrix}} = \overset{L}{\begin{bmatrix} L \end{bmatrix}}$$

ここでスラッファは，以下の式が成立するような物量ベクトル$\boldsymbol{Q}$を考えたのです。Rは，2つの部門で共通する物的剰余率です。

$$(1+R) \overset{\boldsymbol{A}}{\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}} \overset{\boldsymbol{Q}}{\begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \end{bmatrix}} = \overset{\boldsymbol{Q}}{\begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \end{bmatrix}}$$

これは，$\eta = 1/(1+R)$として，以下のような固有値と固有ベクトルを求める問題と同じです。

$$\begin{array}{|cc|c|} \multicolumn{2}{c}{\boldsymbol{A}} & \boldsymbol{Q} \\ \hline a_{11} & a_{12} & Q_1 \\ a_{21} & a_{22} & Q_2 \\ \hline \end{array} = \eta \begin{array}{|c|} \boldsymbol{Q} \\ \hline Q_1 \\ Q_2 \\ \hline \end{array}$$

この問題を解くときは，最大固有値とそれに属する固有ベクトルを選択するのですが，固有ベクトルは以下を満たすものとします。

$$\begin{array}{|cc|c|} \multicolumn{2}{c}{\boldsymbol{\lambda}} & \boldsymbol{Q} \\ \hline \lambda_1 & \lambda_2 & Q_1 \\ & & Q_2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} 1 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

この式は，労働力の合計を1として基準化したことを示しています。そして，スラッファは，この$\boldsymbol{Q}$を「標準商品」と呼んだのですが，ここでは「標準商品ベクトル」とも呼ぶことにしましょう。

さらにスラッファは，単位行列を$\boldsymbol{I}$として，$\boldsymbol{Y}=\boldsymbol{Q}-\boldsymbol{AQ}=(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{A})\boldsymbol{Q}$が成立するような$\boldsymbol{Y}$を「標準純生産」と呼びました。ここでも「標準純生産ベクトル」とも呼ぶことにしましょう。以上のことを考慮した物的産業連関表（実物型投入産出表）は，**表2**のように表記できます。

次に，**表2**から価値型表（金額表示）を作ることを考えましょう。第1列と第2列については価格P_1, P_2及び平均賃金w_1, w_2を導入することによって，以下の**表3**の金額表示表（価値型表）を得ることができます。

表２　標準商品表示の物的産業連関表

標準商品表示		中間需要			標準純生産	標準総産出
実物型表		標準商品１	標準商品２	計	$\boldsymbol{Y}$	$\boldsymbol{Q}$
中間投入	標準商品１	Q_{11}	Q_{12}	$Q_{11}+Q_{12}$	Y_1	Q_1
	標準商品２	Q_{21}	Q_{22}	$Q_{21}+Q_{22}$	Y_2	Q_2
	標準労働力	$L_1=\lambda_1 Q_1$	$L_2=\lambda_2 Q_2$	1		
	標準総投入	Q_1	Q_2			

表３　金額表示表（価値型表）

		中間需要	
		標準商品１	標準商品２
中間投入	標準商品１	$Q_{11}P_1$	$Q_{12}P_2$
	標準商品２	$Q_{21}P_1$	$Q_{22}P_2$
標準労働報酬		$L_1 w_1$	$L_2 w_2$
標準総投入		$Q_1 P_1$	$Q_2 P_2$

ここで利潤率r_1, r_2を考えて，**表3**の2つの列の関係を，整理すると以下が成立します。

$$(1 + r_1)(Q_{11}P_1 + Q_{21}P_2) + L_1w_1 = Q_1P_1$$
$$(1 + r_2)(Q_{12}P_1 + Q_{22}P_2) + L_2w_2 = Q_2P_2$$

ここで，完全競争市場を想定すると，利潤率と賃金率は，各部門で共通のrとwに定まると考えるのです。そこで，ここではそれに書き換え，さらに第1行の両辺をQ_1で，第2行の両辺をQ_2で割ると，物的投入係数と労働投入係数を用いて，以下を得ます。

$$(1 + r)(a_{11}P_1 + a_{21}P_2) + \lambda_1 w = P_1$$
$$(1 + r)(a_{12}P_1 + a_{22}P_2) + \lambda_2 w = P_2$$

物的投入係数行列$\boldsymbol{A}$の転置行列を$\boldsymbol{B}$として，さらに労働投入係数を対角要素とする対角行列を$\boldsymbol{\Lambda}$とすれば，行列・ベクトル表示では以下となります。

$$(1+r)\begin{array}{|cc|c|}\multicolumn{2}{c}{\boldsymbol{B}} & \multicolumn{1}{c}{\boldsymbol{P}} \\ \hline a_{11} & a_{21} & P_1 \\ a_{12} & a_{22} & P_2 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|cc|}\multicolumn{2}{c}{\boldsymbol{\Lambda}} \\ \hline \lambda_1 & 0 \\ 0 & \lambda_2 \\ \hline \end{array} w = \begin{array}{|c|}\multicolumn{1}{c}{\boldsymbol{P}} \\ \hline P_1 \\ P_2 \\ \hline \end{array}$$

ここでスラッファは$\boldsymbol{P}$を，標準純生産ベクトル$\boldsymbol{Y}$を用いて，$\boldsymbol{P}$の転置ベクトルを$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}$としたとき，$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Y} = 1$となるようなものとして基準化したのです。これは換言すれば，理論上の標準純生産$\boldsymbol{Y}$の総額を1としたもの，つまり国民所得の金額を1とするものに基準化したということです。これはまた，価格体系を，$\boldsymbol{Y}$をニュメレール（不変の価値尺度財）として記述したことを意味するわけです。

さらに労働力総量も$L = 1$と基準化されていましたので，労働報酬は$wL_1 + wL_2 = w$となります。つまりwは，国民所得$Y = 1$のときの労働報酬比率となるわけです。

$(1 + r)\boldsymbol{BP} + \boldsymbol{\Lambda}w = \boldsymbol{P}$を$\boldsymbol{\Lambda}w = [\boldsymbol{I} - (1 + r)\boldsymbol{B}]\boldsymbol{P}$として，$\boldsymbol{P}$について解くと，以下となります。

$$\boldsymbol{P} = [\boldsymbol{I} - (1 + r)\boldsymbol{B}]^{-1}\boldsymbol{\Lambda}w$$

ここで，完全競争市場における利潤率rについては，金額表示の現実の連関表から得られる産業別のそれの平均値であると仮定することにしましょう。またwについては，現実の産業別労働報酬比率の平均値であると仮定すれば，擬似的にではありますが，完全競争市場における価格ベクトル$\boldsymbol{P}$が明らかにできるわけです。但し，実はwは，以下に述べますようにrが決まると自動的に決まるので，この決定は容易なものとなります。

補足：スラッファ体系Part 2

そこで，もう少し，rとwの関係について見ておくことにしましょう。$\boldsymbol{P}$の転置ベクトルを$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}$として，$\boldsymbol{\Lambda}w$の転置ベクトルを$(\boldsymbol{\Lambda}w)^{\mathsf{T}}$として次の展開を考えます。

$$(1+r)\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}+(\boldsymbol{\Lambda}w)^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}=\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}$$

	$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}$		$\boldsymbol{A}$		$\boldsymbol{Q}$		$(\boldsymbol{\Lambda}w)^{\mathsf{T}}$	$\boldsymbol{Q}$		$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}$	$\boldsymbol{Q}$
$(1+r)$	P_1	P_2	a_{11}	a_{12}	Q_1	+	λ_1 λ_2	Q_1	=	P_1 P_2	Q_1
			a_{21}	a_{22}	Q_2			Q_2			Q_2

これは$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}+r\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}+(\boldsymbol{\Lambda}w)^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}=\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}$と展開できますので，$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}$は，中間投入部分の金額であり，$r\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}+(\boldsymbol{\Lambda}w)^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}$は付加価値，つまり国民所得$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Y}$に対応しており，$r\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}$は資本報酬，$(\boldsymbol{\Lambda}w)^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}$は労働報酬となります。

国民所得Yが1のときの資本報酬比率は$(1-w)$なので，次のように展開できます。

$$\begin{aligned}
r\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q} &= (1-w)\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Y}\\
&= (1-w)\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}[(\boldsymbol{I}-\boldsymbol{A})\boldsymbol{Q}]\\
&= (1-w)\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}(\boldsymbol{Q}-\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q})\\
&= (1-w)(\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}-\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q})\\
r &= (1-w)(\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}/\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}-\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}/\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q})\\
&= (1-w)(\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}/\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}-1)
\end{aligned}$$

ここで$(1+R)\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q}=\boldsymbol{Q}$から$(1+R)\,\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}(\boldsymbol{A}\boldsymbol{Q})=\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Q}$なので$r=(1-w)(1+R-1)$となり，有名な基本式$r=R(1-w)$を得るわけです。

Rは$\boldsymbol{A}$から一義的に決定されますので，この基本式によってrとwは，一方が決まれば他方が決まる関係にあることがわかります。また，rの最大値はRとなります。なぜならこれは国民所得が資本報酬のみからなるケースであるからです。さらに基本式が成立しているとき，$\boldsymbol{P}^{\mathsf{T}}\boldsymbol{Y}=1$という関係が包含されていることになります。

補足：スラッファ体系Part 3

さて，理論上の完全競争市場における価格体系はわかったのですが，これと対比する現実の価格体系は，どのように求めればよいでしょうか。ここでシミュレーションに使った実例の話に入りましょう。

私は先に挙げた「中国の物的産業連関分析――レオンチェフ体系とスラッファ体系――」[16]では，1992年度実物型151部門表から24部門表を抽出しました。ただ，この論文では少し数式展開に間違いがありましたので（但し，分析結果には影響を与えないものです），その後，修正して何度か学会発表を続けました。それにともなって実物型表から抽出した部門数も，最後には19部門となっています。

少し話が脱線しましたが，話を少し戻します。

実は，都合のよいことに『1992年度価値型投入産出表』が，実物型表の1年前の1995年に発行されていましたので，これと実物型表を重ねることによって「擬似的に」ではありますが現実価格ベクトルを求めることが可能となったのです。なお価値型表では全体が一国経済を包含したものでなければならないので，例えばスラッファ・モデルのそれが19部門であれば，価値型表では20部門にして，つまり最後の部門を一つ加えて，ここに19部門以外の金額をすべて書き込むという便宜的手法をとります。

さらに，物価については，『中国物価年鑑1993』と『中国統計年鑑1993』を用いて個々に拾い集めることにしました。そこでの数値は1992年のそれでしたので，これが可能となった訳です。

図4の現実価格Pdは『中国物価統計年鑑1993』の，1992年の主要35大中都市における主要産品の生産財の市場価格より，ガソリン・コークス・ガラス板・軽型トラックの年平均価格を求め，また同年鑑の文献資料より鉄鉱石価格を求め，また『中国統計年鑑1993』より，食糧，石炭，化学肥料，化学農薬の平均小売価格を求め，さらに水道については，同年鑑における工業総生産の各々の項目を生産数量で除して単価を求め，電力については『中国電力年鑑』1994年度版における1993年の河北省の電力価格を代用して，それらを便宜的な現実価格ベクトルとしたものです。

あるものは生産市場価格，あるものは小売価格，またあるものはかなり恣意的な計算により求めたものなので，正確さには問題が残ります。しかしここでの当面の関心は，そうした誤差というよりも，相対価格の形状にあることに留意するならば，こうした便宜的方法にも一定の妥当性はあるのではないかと考えているわけです。

補足：スラッファ体系Part 4

なお先ほどお話しした19部門表の件ですが，私は，2006年6月2日の比較経済体制学会第47回全国大会（富山大学）で，共通論題報告者として単独論文報告を行いましたが，その「再考：経済開発の目的と成果――中国とモンゴルの経験から――」の中で，中国の市場価格体系についてスラッファ体系を使って分析したものを紹介したわけです。この学会報告で配布した資料には，もう少し具体的に，実物型表・価値型表のデータを示しております。本稿のAppendix（付録）に加えておきますので，関心のある方は，ご利用ください。

なお私は，上記学会報告の約1年後の2007年9月から，海外研修の機会を与えられ，韓国の延世大学の客員教授となり，同大学の東西問題研究所で1年半，研究活動を展開したのですが，このときも，当時副学長であったJeong Kap-Young教授（鄭甲泳:その後，同大学総長），また重鎮であったKim Hak Un教授（金學琥），若手で経済学研究大学院の院長（科長）であったLee Doo-Won教授らと，スラッファ体系について語りあったことは，よい思い出になっております。Kim Hak Un先生は，「米国での留学時代からスラッファ体系の美しさに心を奪われていた」と語って下さいました。

2. 要素市場の歪みの拡大：土地［37/50］

さて，以上のように，財・サービス市場（部門）の価格体系は，完全競争市場価格体系とほぼ類似していることは証明されたのですが，しかし，「だから中国において市場経済化が進んでいると考えてよいか」といえば，もちろん，そうではありません。

ここで要素市場（生産要素部門）に眼を転じますと，今，中国では不動産部門の崩壊が起きており，そのダメージは相当深刻なものとなっているわけです。この問題の淵源は，「譲渡可能な土地使用権」という制度そのものにあります。そしてこれは，実は，経済開発戦略として，香港と日本の財界が，中国に教えてきたものが，その起源だったのですね。

例えば，経済特区などの産業区を設けて，そこに外国企業の工場を誘致する。直接投資FDIの導入政策です。そのとき，中国側が技術・経営ノウハウ等を学ぶためには，合弁企業体制をとるのが有益である。この時，土地使用権を設定して，この産業区内で譲渡可能な土地使用権として一種の不動産市場を作っておく。そうすると内資企業は土地使用権を出資分にできるし，外資企業も，もし失敗して撤収するときに，この土地使用権を処分して回収資金として使えるというもの

です。

中国側は，始めは，「土地は国家のものだ，不動産売買など邪悪・邪道だ」という頑（かたくな）な姿勢だったのですが，「香港でも土地は女王陛下のものである。但し使用権は売買できるようにした。だから不動産産業が発展したのである」と説得したわけです。ところが，その後，中国では，土地使用権の不正売買が続き，とんでもない展開になったのです。例えば，私がよく知っている，ある国有企業の幹部から，ある時に…，「上海近郊の，ある開発区における，自分たちの企業実績を見て欲しい」と連絡がありまして，「それでは…」ということで訪問しました。そうしたら，「我々は，開発区構想を知った時点で，この区間からこの区間を直ちに購入した。今，価格は当時の12倍である」という話です。それで，「どうです，栗林さん，こういうスケールの大きなことは，日本人には到底出来ないでしょう」と自慢するので，「日本人には出来っこないさ，だってこれ，開発区構想という情報を，事前にコネで入手した，つまり違法行為のインサイダー取引そのものなんだよね。これ，絶対，やっちゃいけないことなんだなあ」ということで大笑い。

全てこの調子で，特権階層のインサイダー取引が蔓延して，さらには，地方政府が土地使用権を勝手に売り出して，これの売買益で自分たちが潤う，そして意味不明の，そして質の悪い，直ぐに崩壊するような，排水設備もない，危険なインフラ，不動産を沢山作り続ける，こうなってしまったのですね。もちろん，インサイダー情報の見返りは，ワイロでありまして，これも横行していったわけです。

3. 要素市場の歪みの拡大：労働力［38/50］

次に要素部門の中の労働市場に眼を転じますと，前述の二階層二重経済発展モデルでは，農村戸籍を順次解消させて，都市戸籍との不平等を消滅させなければならないのですが，依然として農村戸籍保有者が冷遇される状況が現在まで続いています。農民工の労働条件は一向に改善されない。このような事態が，どんどん進行していったわけです。

私は，日中東北開発協会（1984年設立。新日鉄・日本興行銀行の主導で進められていましたが，その後，解散。現在は日中経済協会の日中東北開発部会に引き継がれているようです）の依頼で，1980年代の末期から1990年代の初期にかけて，大連開発に少し関与しまして，日本側の要望を大連側に伝える…というようなことをやっていました。その時，「大連は手狭になってくるので，もう少し行政区域を拡大して，そこをグレート大連とする。そこでの労働者は，従来の農村戸籍ではなく，グレート大連戸籍というものを新たに設けて，これを付与する。そうすれば，農村戸籍と都市戸籍の不平等関係の是正にも繋がる…」このような提言も行っていたのです。ところが，この問題は一向に改善されなかった。現在でも全国の農民工，つまり農村からやってきて都市で働く臨時工の劣悪な境遇は，続いていますし，むしろ，ますます悪化している…ということです。「どこが社会主義なのか…」と言わざるを得ません。[17)]

4. 金融制度の歪み［39/50］

以上は，財･サービス市場（部門）と要素市場（部門），つまり実体経済部門に関する話でしたが，さらに金融経済部門についても述べておきましょう。私は，「中国における金融革新：現状と課題」（『金融ジャーナル』1987年5月）などの論文で，この部門の将来展望を行っていたのです。ところがその後の推移は，全く違っていました。

銀行部門では，五大国有銀行の支配が続き，実質的には国有企業を優遇するだけの体制が続きました。株式市場に関しましては，実は単なる銭集めの機構が形成されたに過ぎず，本来の株式

市場，つまり株主が発言権をもち，経営にも関与できることなど…，全くありませんでした。ですから，そもそも「上海株式市場」などという表現・名称はナンセンスなものなのですね。結論として云えば，金融制度は故意に歪められた制度形成を続けたわけです。

5. 国際商取引制度の破壊［40/50］

もう一つ，注意すべきは，日本の新幹線技術を中国に導入…といったころから，露骨になっていった「外国企業の知的財産権に対する侵害」です。私は，なぜ日本，そして世界の財界がこれを許したのか，当時から不思議だったのですが，今では，中国に進出した企業は，その技術を勝手に盗まれる状況が恒常化していますね。しかも，この窃盗行為を，中国では法制度化して，正当化している。これは国際商取引を完全に崩壊させるものであり，地球的規模での経済失調が起こる可能性を示唆しています。

Ⅷ. 経済学研究科の博士後期課程開設

1. 経済学研究科博士後期課程について［41/50］

ここでまた，TIUに話を戻します。大学院に関する話としては，その後，「二階堂先生から託された博士後期課程の設立構想を，如何に実現するか」，江口英一先生の下で，慎重な検討を続けました。1995年辺りからです。確か1998年辺りから，松田芳郎先生が経済学研究科科長となり，原朗先生が1999年から本学にいらして，その後，経済学部長となられた。原先生の下で田崎由布子先生が経済学科長，高橋宏先生が国際経済学科長，そして高橋先生が副学長に転じられたので，私が国際経済学科長となった時代です。

このとき，博士後期課程の具体的な構想を，松田先生・原先生，そして私も参加して作っていったのですが，「文科省にアピールできるような事実を，事前にしっかりと構築しておく必要もあるだろう」ということで，いろいろ手を打っていきました。

一つは国際交流研究所の「研究員制度」で，これは無給なのですが，院生やオーバー・ドクター，さらには元院生にとっては，学外での論文発表等の好機が与えられたことを意味しており，多くの人材がその恩恵を享受することになりました。そして私も研究員指導教授ということで，他大学の博士後期課程に進んだ院生を支援しました。これらは，「TIUの経済学研究科には，すでに博士後期課程に進みたい院生の需要がある」ということを示すことに繋がっていたわけですね。

もう一つは，「英語による教育実績」というものです。1999年頃，IMFの奨学金留学生を，キルギスから1人でしたが，私が受け入れることにして，英語による講義を開始しました。白須先生，高橋先生にもこれを担当していただいたのですが，その後，国費留学生としてチュニジアから1名，さらにマレーシアのマラヤ大学からの要請で，彼らが進めていた中央アジア支援プロジェクトの関係で，トルクメニスタンとウズベキスタンからの2人の研修生を受け入れました。

本日，配布しました白須先生のエッセイ「それはイシククル湖から始まった」は，中央アジア諸国の開発協力を支援するSPFプロジェクトで，1993年夏にキルギスのイシククル湖畔で結成された「イシククル・フォーラム」に関するものですが，そこに以下のようにあります。

> 日本では中心メンバーとして活躍した東京国際大学の栗林純夫教授が，国際交流研究所や経済学研究科の研究生としてキルギスタン・ウズベキスタン・トルクメニスタンからの政府官僚と研究者を受けて入れてくださり，彼らは貴重な研鑽の機会を与えられる

ことになった。おそらく，英語だけしか使えない研究者を長期にわたって東京国際大学が受け入れたのは，これが初めてのことではなかったろうか。後年，経済学研究科が英語プログラムを創設できたのには，このような交流も一役かっていたのかもしれない。イシククル・フォーラム結成から10年を経ずして，2001年にはキルギスタンからキルギス政府留学生が，2003年以降にはモンゴル・ウズベキスタン・コーカサス諸国から日本政府国費留学生が経済学研究科に修士学生として留学してくることになった。

それは，あのイシククル湖から始まったのである。

確かに，こうしたことが，その後の英語コース，Eトラックの開設に繋がったのではないかと思います。

これと関連して，博士後期課程の具体構想の中では，「国連アジア太平洋統計研修所（UNSIAP）との提携を進める」という方針を示しました。UNSIAPの研修生の研修所での研修課目を単位の一つとして認め，それを一部置換して，本学で修士号を取ることが可能な状況を作ったわけです。これはその後，博士後期課程まで進むことが出来るようなものに発展させました。これも本研究科の一つの売りになり，UNSIAPからジョージア，アルメニア，インドネシア，タイなどの統計局関連の人材が続々と入ってくるようになりました。

余談ですが，こういうときの，つまり博士後期課程の制度に対して文科省の設置審の認可を得るということは，当時は，相当難易度が高いものでして，設置審向けの書類作成は膨大なものとなったわけです。これは松田先生と原先生とで進める…，そして私がパソコンで同時入力する。時には，それらを打ち出して検討を加えて最終原稿を仕上げていく…というスタイルで，貴重な経験を積むことができました。

博士後期課程は，2002年4月についに開講となりました。この運営は限られた人的ソースの下では，実は大変難しいもので，菅幹雄先生，現在は法政大学教授が実働部隊の中心として活動してくださったので，なんとか順調に進んだという経緯があったことをお伝えしておきたいと思います。

なお本日は，私の門下生である元院生の大里貴志さん（㈱リコー勤務：人的資源開発の専門家），平井貴幸さん（札幌大学准教授），小宮山博さん（日本大学教授）が参加されております。もっとも小宮山先生は，私の門下といえば，半分程度は門下なのですが，農水省にいらした農業経済の専門家ですので，半分程度は，私の方が門下なのです。

2. 博士後期課程の院生指導［42/50］

博士後期課程開設に関連して，院生に対する指導にも，新しい方向性を生み出していきました。

一つは，科研費を取ってきて，院生に計算業務などに参加させて，そのスキルを上達させるとともに，学問に関連するアルバイトということで，経済的にも少し支援するというものです。

例えば，私も，期間：平成15～19年（2003-2007），研究種目：基盤研究（B）（1），課題名「中国の1930年代の農家実態調査の資料復元結果と現代の農家標本調査との照合研究」の代表になりました。これは南京農業大学に埋もれていた，ロッシングバック（John Lossing Back）金陵大学（現南京大学）農業経済学部長が進めた1930年代の中国農村調査データの復元を進めるというもので，もちろん，実質的には菅幹雄先生主導のものです。これによって双方の院生が一年に一人ずつ交換留学生になるという制度も実施しました。

なおロッシングバックは，小説『大地』で有名なパール・バック（Pearl Sydenstricker Buck）の夫でしたが，二人は離婚。その後，ロッシングバックは再婚し，そのお孫さんのご家族が米国在

住（米国籍）であることが判明したわけです。2008年に南京農業大学に於いて，この研究プロジェクトの記念シンポジウムが開かれましたが，このとき，南京農大は，このご家族を招待しまして，私も菅さんと共にお会いする機会がありました。正に感無量でした。

もう一つは，博士論文を作成する手法に関連することなのですが，このころ，私の指導下で開発経済学関連の論文作成を意図していた数名には，農村調査を奨励して，アンケート方式で個票データをとり，例えば「A村とB村では，豊かさの度合いが異なるが，その要因はなにか…」というような分析を奨励しました。

ただ，これは，日本国内であれば比較的容易な手法なのですが，相手が発展途上国となると，現実にはかなり大変な労力となり，また調査を嫌うような国では，農村に入ること自体が望み薄となりましたので，また方向を変えまして，現在では，各国が公表しているマイクロ・データを用いた多変量解析的なものに重点が移っています。もちろん学位論文の指導は，「これで，もうよい」という類のものではなく，際限なく大変なものですが，挑戦を続けたいと思っております。

3. 延世大学・東西問題研究所［43/50］

この南京農業大学との共同研究が一段落したころ，前述しましたように，私は2007年から2009年にかけて韓国の延世大学に客員教授として滞在することができました。NEAEI以来続いていた鄭甲泳（Jeong Kap-Young）先生との関係から実現したものですが，このとき，本学の大学院の非常勤講師をお願いしていた帝京大学の李燦雨先生にも大変お世話になりました。

ちなみに鄭甲泳先生は，その時，副学長になっており，その後，すぐに総長となり，温州キャンパス，仁川キャンパス，そしてソウルの本拠地，新村キャンパスの整備・拡張事業を進めていくのですね。先日も，前述のラウ・シン・イー先生と横浜でお会いする機会があったのですが，大変お元気そうでした。

Ⅸ. 偏頗な思想の影響

1. 経済協力問題に関する偏頗な思想の影響［44/50］

ところで，この1990年代と2000年代では，経済現象を見る際に，いろいろな偏見が渦巻いていることを痛感すること，多々でした。開発経済学の世界では，ミントのところで少しお話ししたように，昔，1964年ジュネーブで開催された第1回国連貿易開発会議（UNCTAD）において，いわゆる新国際経済秩序論（自由・多角・無差別貿易を基本的な理念とするGATT（ガット）体制を，先進国にとっては有利であるが南北問題の解決にとっては必ずしも望ましくないという観点から厳しく批判していたもの）が出たわけですが，ミントが云うように，これがかえって途上国の自助努力を阻害したというところがあったわけです。

これが1990年代では，いわゆる「合理的期待仮説」が幅をきかせていまして，「全ては市場メカニズムが解決するのだから余計なことをするな」という風潮が，世銀やIMFの中にありました。私は1990年代の始めから，モンゴルの研究者・官僚・国会議員向けに，産業連関分析の重要性をセミナーなどで説いていたのですが，どこからともなく，「日本の専門家は，なんと産業連関などを論じている。あれは計画経済の道具だ，やめさせろ」というような圧力を感ずることが多かったのですね。

そしてモンゴルでは旧ソ連が崩壊して，多くの国営企業が倒産する。そして1995年あたりになると，今度は多くの銀行が倒産することになったわけですが，これも「市場が全て解決する，倒

産するものは倒産させろ」というのが当時の世銀のスタンスでした。

私は，このころ，JICAの「ODA戦略を立案する作業を委託したシンクタンクなどの企業を監督して評価する委員会」に参加していたのですが，当時，主査であった浅沼信爾先生と，委員の我々は，「世銀のスタンスでは，モンゴルの金融部門ネットワークは崩れてしまう」と，大変憂慮しました。そして，いろいろな試行錯誤の後に，「モンゴル農業銀行」に焦点を当てることになりました。

モンゴルは約300の「ソム」，つまり「村」を有するわけですが，「農業銀行」は，それらに支店がある。このような金融の全国的ネットワークを有するのは「農業銀行」だけだったというわけです。もちろん支店と云っても，金庫を管理する経理担当者一人，運転手兼警備員一人程度の規模だったのですが…。

そこで，これを存続させるために，少し広範な現地調査を展開したのです。その結果，なぜ「農業銀行」の経営が悪化したかといえば，ウランバートル（UB）での不適切な融資活動によるもので，前述の各ソムの，つまり地方の担当者などは，こうした融資には関与していなかったこと等がわかってきたのですね。

この委員会には，世銀からJICAに出向していた上野先生（その後，神戸大学教授）がUB駐在ということで常住しており，また日本開発銀行の山崎先生・福井先生という切れ者がおりまして，お二人は，何度か渡米して，世銀などとも協議・調整を行って下さいまして，その結果，存続させることが決定。その後，「有能な銀行マンのリクルートが不可欠である」ということになり，米国の一人の，ある経験者をヘッドにして，立て直しが始まりました。

その後，日本の旅行会社HISの澤田秀雄会長が2003年に農業銀行の会長になるわけですが，今度は，日本の一部のモンゴル研究者が，「日本が農業銀行を自分のものにするために，JICAのあの委員会は，あんな提案をしたのだ」なとど批判することがあったわけです。

これ，全くの事実無根です。冗談ではありません。HISが出資するなどということは後の話であり，私達は，「農業銀行が潰れると，例えば地方の公務員の給与送金などにも支障をきたす，地方とウランバートルの分断を進めてはならない」という考えであり，事実，この存続によって維持された金融部門の全国ネットワークの重要性は高く評価されています。

私は，2004年に外務省の経済局の依頼で，モンゴルに関する中期ODA方針に関する委員会の委員になっていたのですが，このとき，行った様々なヒアリングでも，農業銀行の存続は，高く評価されていたことを確認しております。

本来，「認識せずして評価せず」というのが，研究者の冷静な基本態度でなければならないわけですが，最近では証拠も示さずに，「…という噂がある」などと云って騒ぐことが多いように感じられます。注意しなければなりません。

2. 開発経済学に関する様々な意見［45/50］

「この種の偏頗な思想は，常に登場して蔓延するものである」という自覚が必要であると思います。最近でも「地球温暖化の二酸化炭素犯人説の横行」なども，本当は，根拠は曖昧なものであることに気づく必要がある。何よりも，これに異議を唱えると，直ちに「環境破壊主義者である」などというレッテルを貼る傾向は，中世における魔女狩りのようです。

また，中国が進める「反日思想教育」，また韓国が進めてきた「反日教育」等の問題についても同様のことがいえますね。「日本はCO_2削減に消極的である」等といった執拗なキャンペーンを行うのですが，地球のCO_2排出量の約3割を出している中国が，このようなことを主張する異常さ

を，もっと糾弾しなければなりません。しかも，日本の，温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」の測定によれば，中国の排出量は，実際には，この3割とされる数値の1.5倍から3.0倍であるというのです。平均をとってみれば，世界排出量の約3割ではなく，約6割ということですね。「独裁体制の行動様式を簡単に云えば，ウソを平気で何遍も云うということである」との野村進先生の指導が胸にしみます。

開発経済学については，以前の成長論と貿易論という段階を越えて，今では「開発経済学は援助効果を具体的に示すツールである」とか，「援助効果を，RCT（ランダム化比較試験）を使って視覚化するようにせよ」などの主張が展開されています。もちろん統計的検証の精度を高めるという面では，RCTは強力であり，これらには正論の部分もあります。しかし，「あまりに限定した定義のみを優先させるのは危険である。フットワークが軽い，通常の現地での定期的なヒアリング調査などは依然として重要であり，途上国のマクロ経済動向を把握するためには，成長論・貿易論等の使命が終わったわけではない」と，私は考えております。

X．終章：崩壊に向かう中国とそこからの教訓

1．習近平体制下の中国［46/50］

私は，2003年から始まった胡錦濤政権の時に，これで江沢民時代より少しは良くなるのかもしれないと考えていたのですが，思いの外，愚策が続きましたので，「そろそろ統計データを用いた中国に関する客観的な分析は，無理な時代に入りつつあるのではないか」と，内心思いまして，もちろん，現在でも観察は続けていますが…，中国経済に関する論文執筆からは手を引いていきました。モンゴル等の別の案件が，多忙を極めたということも影響していましたが…。

ところが2013年になると，なんと習近平政権となったわけです。習近平は，私と同年です。この人物に能力がないことは，今までの経緯からわかっていました。例えば精華大学卒という肩書など，これは党幹部の師弟が優先される制度で，通常の入試とか，学位取得プロセスとはまったく異なるものなのですね。博士論文などというのは，本当は他人，代筆者が書いているのです。さらに彼が行った「汚職撲滅キャンペーン」などは，個々の党員がやっているから問題なのであって，党で一括管理する，一括して賄賂を巻き上げるという行為に他ならないものであったわけです。

現在でも「党幹部の資産公開を！」と訴えた人々は，皆，国家反逆罪で6～7年，牢に放り込まれています。その後の習近平政権の横暴ぶりは，皆さまご存知の通りですし，ここで一つ一つ指摘する時間はありません。呆れるのは，国家安全法などといって，スパイを摘発するという名目で，今回の全人代でも「270万人を既に捕らえた」と報告していることです。「不動産バブルの崩壊等が進むというような，中国経済に陰りがあるなどという論文・論評を書いてはならない」として思想統制を進める。言論弾圧です。嘘の統計数値をでっち上げる…等々ですね。ブレーン・ストーミングなくして経済政策の質を高めることはできません。

2．結論1：政府の失敗・独裁者の失敗の被害は大きい［47/50］

我々が，経済学を勉強していく過程では，通常，「市場経済は優れたメカニズムであるが，それでも市場の失敗がある。そこで政府の役割が大きい…」となって，その後に，「それでも政府の失敗というものがある…」と，このような流れになっているわけです。

しかし，我々は，「市場の失敗よりも政府の失敗の方が，はるかに弊害が大きいこと」を知らねばなりません。また「政府の失敗より，独裁政権の失敗の方が，被害が大きい」，さらに「独裁政

権の失敗よりも，独裁者の失敗の方が，はるかに被害は大きい」ということを理解しなければなりません。

要するに，北東アジアの教訓というのは，独裁政権の下で，市場経済化を進めると，インサイダー取引が横行して市場経済化は中途半端なものに終わり，最後は経済法則を無視した弾圧路線が結果される，そして街にも農村にも，排水設備さえ無いようなインフラがゴロゴロと溢れている…ということになるのではないかと思います。市場経済は自由放任経済であるという錯覚がありますが，実は，市場経済体制を構築して，それを維持することは大変な努力を必要とするものであるということです。

3. 結論2：三権分立論をめぐって［48/50］

市場経済体制は，実は三権分立などの基本制度を必要とするものであり，議会制民主主義体制でなければ無理なのですね。そもそも中国やロシアや北朝鮮には三権分立などありません。議会それ自体が存在しないのです。党が全てを，もっとはっきり云えば独裁者が全てを決定する社会，このような社会に未来があるはずはないと思っております。

しかし，「議会制民主主義があって，三権分立があれば，大丈夫か」といえば，もちろん中国などと比較すればはるかに優れた体制といえますが，注意しなければならないところが，いろいろあるわけです。三権分立の三権それ自体の中に，様々な問題があるのですね。議会の低い水準の論戦，無責任で様々な利権に関与している議員の数々，行政機関の怠慢などの問題はよく知られています。

4. マスコミによるバイアスと利権構造の司法制度［49/50］

私は，本日のお話しの最後として，これに関連して2つの問題を指摘しておきたいと思います。

一つは「愚かなマスコミの蔓延」という現象です。三権とは別に，マスコミが一種の権力となって，様々なバイアスを生じさせているということです。慰安婦問題に関する虚偽報道を続けてきた朝日新聞が，今でも社会の規範は自分たちが造っているなどという姿勢を続けている。ちょっと信じられませんね。反省するなら10年間程度，国際報道を行わない等の謹慎姿勢が必要であると思います。また，例えば韓国のマスコミも非常に低品質で，記事をみればわかるのですが，ともかく日本を貶める文を書いていればよい，日本批判の情報を流していればよいという姿勢です。客観的な報道姿勢が，欠如している。これが日韓関係にバイアスを与えてきた弊害は，実に大きいのですね。

これを是正する必要があるわけですが，もちろん言論弾圧によるものであってはならない。結局，「言論には言論で挑む」ということにならざるを得ません。ただ，この点に関しては，近年YouTubeなどの新しい意見表明の仕組みが社会の中に生まれました。おかしな報道については，直ぐにおかしいという意見表明がなされる。私はこれを，大変，よろしいものなのではないかと考えております。

もう一つ，利権化する司法制度については，この数年間，私も体験的にその弊害を見聞しましたのでお知らせしたいと思います。本日，参加いただいている原朗先生（東京国際大学名誉教授・東京大学名誉教授）の研究成果を，以前，盗み取って自分の業績としていた人物がいたのです。これを原先生の最終講義のときに，2009年3月，先生は「このようなことがあってはならない」と，本学の院生達に向かって語られた。それが2013年になって，その人物から「名誉毀損である」と訴えられる事件が起こったのです。

ところが，先生は，全ての記録を保存しており，この人物が，先生の最初の原稿を盗み取って前・後を入れ替えたりして造った当人の「著作」と称するものが「盗作」のものであったことは，明らかであったのです。我々は「原朗氏を支援する会」を作って戦いを進めました。本学からは，田崎由布子先生，竹内宏行先生，そして私が中心メンバーとしてこの活動を進めました。

ところが，東京地裁は，途中で裁判官が何度も変わるという失態を演じ続けて，最後には，証拠書類として原先生側で提出していた数々の資料を，一方的に「採用しない」と決めて「名誉毀損」と判定してしまったのですね。原先生がお作りになられていた図表がそのまま引用もなく「自分で作ったものである」として使用していたこと，また本人の，以前のある論文では，実はその五割部分が，ある一つの外国論文をそのまま書き写したもので，これも「自分独自のものである」と主張していたことなどが，次から次へと発覚していきました。盗作が常習化していた人物であることが明白であるにも関わらず…，この件，外国論文の書き写し事件は，本人に名誉教授の称号を与えた大学でも，盗作であると認められていますが，「それらを証拠として採用しない」との姿勢に，原先生を支援していた全国約170名でしょうか，この研究者たちは非常に憤慨しました。当然，高裁で戦うことになりましたが，これも最初の地裁の判断を踏襲してしまう…，最後の最高裁も同じでした。これ，裁判官どうしでかばい合う体質というものです。

そもそもこの問題は，裁判ではなく，学術界の論議によって決着をつけるべきものだったのです。それを「余計な司法介入を行ったので，歴史的な汚点を司法自らが造り出すことになった」ということです。事実，この裁判を知った研究者の間では，この人物が盗作行為を行ってきたということは，今では，常識になっています。

なぜ，司法はぶれたのか…。実は日本の司法制度は，戦前の治安維持法の体制・人事を，戦後もそっくりそのまま引き継いだもので，この特権・傲慢体質は相当なものであったということなのです。しかも，これに対しては，最高裁の判事に丸かバツをつけよという，衆議院選挙のときに行われる簡単な投票結果（最高裁判所裁判官国民審査）のみが異議を表明できる手段であるというのが…，現状なのですね。

そこで，我々は「原朗氏を支援する会」というサイトを作って，サイトに，この裁判に関する全ての資料を閲覧可能な状態を作りだして，常時抗議している体制をとっております。皆さまも，このサイトを一度，ご覧いただきたいと思います。「原朗氏を支援する会」と検索すればすぐに見つかります。「あきら」は，「明るい」ではなく，「天気晴朗ナレドモ波高シ」の晴朗の「ろう」です。

5. 感謝［50/50］

少し，長々と脱線話を続けまして申し訳ございません。本学と縁することによって，様々な研鑽・学術活動の場をいただいたことに，深く感謝しております。

経済学部も博士後期課程まで，なんとか揃えることができました。これからはさらに，人材育成に邁進し，我々の研究成果を社会に示すことによって，さらに発展していくものと確信しております。皆さまのご健闘を心よりお祈りするとともに，これまでのご高配に深く感謝して，本日のお話しを終了したいと思います。ご清聴ありがとうございました。

注

1）栗林純夫（2011）「回顧と展望：モンゴル研究プロジェクト」『RIFS通信』（東京国際大学国際交流研究所）No. 43，pp. 5–7．参考として，本稿の付録①として再掲します．

2）白須孝（2011）「それはイシククル湖から始まった」『RIFS通信』（東京国際大学国際交流研究所）No.

43, pp. 8–9. 参考として，本稿の付録②として再掲します.

3）この小論は，本稿の中に分散して収めている.

4）竹山昭子・加藤元宣（2012）「放送史への証言竹山昭子さん（放送史研究家）戦前・戦中・戦後を通してみた体験的放送史後編：初期マス・コミュニケーション研究から民間放送の現場へ」『放送研究と調査』62(1)，pp. 34–45. [https://www.nhk.or.jp/bunken/summary/research/report/2012_01/20120103.pdf]

5）栗林純夫（1982）「从江苏省经济模型看中国经济的发展战略」『拓殖大学大学院研究年報』第9号，pp. 1–22.

6）公益財団法人統計情報研究開発センター，「大内賞受賞者と業績」（PDF）を参照. [https://www.sinfonica.or.jp/tokei/ouchi/b3.pdf]

7）Kuribayashi Sumio (1987) “The Ripple-process in China’s Economic Reforms and the Outlook for Future Development Strategy,” China Newsletter (JETRO), No. 68, pp. 7–12.

8）栗林純夫（1988）「中国自動車産業の発展と再編」『アジア研究』第34巻第3号，pp. 142–165.

9）千田亮吉・栗林純夫（1995）「中国経済のエネルギー制約問題――計量モデルからのアプローチ」『日中経協ジャーナル』，日中経済協会，4月号.

10）栗林純夫編著（1994）『中国の地域経済：沿海から内陸へ』日本貿易振興機構（ジェトロ）.

11）栗林純夫編著（1994）『中国の経済社会発展：成長制約要因の克服は可能か』人と文化社.

12）栗林純夫・高橋宏編著（1998）『中国における持続的成長の可能性』人と文化社.

13）前掲，栗林（2011）.

14）田島俊雄（1999）「巫宝三研究員の逝去を悼む」『中国研究月報』第53巻第3号，pp. 45–46.

15）栗林純夫（1999）「中国の物的産業連関分析――レオンチェフ体系とスラッファ体系――」『東京国際大学論叢（経済学部編）』第20号（経済学部創設10周年記念号），pp. 39–62.

16）前掲，栗林（1999）.

17）この年の5月15日より19日にかけて開催された「日中大連開発会議」の以下のレビューを参考として挙げておきます．栗林純夫（1991）「開発進むアカシアの大連」『RIFS通信』（東京国際大学国際交流研究所）No. 25.

付録①：
『RIFS通信』（東京国際大学国際交流研究所）No. 43，pp. 5–7，2011年1月31日発行

〔研究プロジェクトから2〕

回顧と展望：モンゴル研究プロジェクト

東京国際大学経済学部
教授　栗林　純夫

はじめに

高橋宏所長より「当研究所が行ってきたモンゴル研究プロジェクトについて，簡潔に紹介せよ」との要請を受けた。「この忙しいときに…」という当惑が無きにしも非ず…。しかし，「いつの日か，ご支援をいただいた皆様のために，背景説明をしておきたい」という想いを持ち続けてきたことも事実である。そこで雑感の羅列になり，恐縮ではあるが，この要請に少し応えることにしたい。

発端

個人的なモンゴルとの縁は，1980年の夏に始まった。当時，北京大学に留学していた筆者は，「少し視点の転換が必要…」という気分になっていた。この時代は，水も電気も不足し，痰と唾が至る所にビッシリとこびりついているという北京であり，またいろいろと訪問した先の，つまり地方の姿であったのである。

「北京の印象はどうか？」と学生達に尋ねられ，「北京とは…」と一瞬絶句して，「巨大な…田舎である！」と答え，爆笑が上がったことを覚えている。「では中国の印象は？」と問いが続き，「中国には非常に多くの人民がいる…が，人間は…いないようだ」と応じると，さらなる爆笑と共感の声が上がった。

「文化大革命」の混乱から立ち直ろうとしていた中国。しかし，全ては「四人組」の悪事とされ，自らが武力闘争に参加して社会の混乱を招いたとか，善良なる人々を密告し，窮地に陥れた…などという声は，皆目，聞くことがなかったからである。

もっともこの時代，中国は貧しいとはいえ明るかった。現在のように党幹部の汚職が蔓延して，日本を非難することによって民心を掴もうとするような，愚かな指導者はいなかったからである。

モンゴルへの一歩

ともかくそこで，「青空と草原の国，モンゴルへ」という想いが高じて，午前八時ごろの国際列車に飛び乗ったという次第である。もっとも，「飛び乗った」というのは，言葉の「あや」で，周到な準備をしなければ，乗車券も出国許可も手に入らなかったのではあるが…。

二日間の旅程である。午前中に長城線を越え，間もなく内モンゴルに入り，夕方に国境の町「二連」に着く。ここで狭軌から広軌へと台車が変わり，夜，モンゴル国に入る。

翌朝，目覚めると，列車はゴビの大砂漠の中を走っている。平坦ではない。砂丘の底から砂丘の底へと蛇行しながら進むのである。「なるほど，気分転換にはなっているが…，少し荒々し過ぎるのではないか？」などと自問しながら車窓の風景に見とれていると，昼近くに突然，緑の草原

が現れ，点々と白いゲル（牧民の円形家屋）が見えてきたと思っていたら，即ウランバートル駅到着，であった。

このときの印象を様々に述べたいのであるが，紙面の余裕はない。簡単に言えば，人が少なく，ロシア化された綺麗な街並み。しかし，人々は秘密警察を恐れ，容易に外国人である筆者に接触しようとしない…というものであった。当時の国名は「モンゴル人民共和国」である（現在はモンゴル国）。しかし，それでも，本当は純朴なのではないかと思わせる人々の表情，またその後訪問した，首都からロシア国境に至るまでの，北部山岳地帯の美しさなどは，強く記憶に残ることになった。

民主化以後

1989年末のベルリンの壁崩壊に前後して，モンゴル情勢は一変した。中国の長春などで開催された北東アジア開発のための関連会議などに，モンゴル代表が現れる機会が増えた。皆，若かった。言論の自由。これを謳歌して，互いに話がはずんだ。そしてそうした関係もあって，1991年10月に，モンゴルが主催する「交通・通信・観光の開発会議」にご招待をいただくことになった。

ウランバートルの街は真っ暗である。旧ソ連・東欧圏の崩壊によって，深刻な経済危機が到来していたからである。外務省国際会議室。暖房も効かず，極寒の中での会議であった。そして，このころから，筆者は，JICAなどのODA事業やNGOベースの支援活動に巻き込まれていくこととなったのである。

共同研究の開始

この会議の少し後であったと記憶している。電話も満足に繋がらない状態にあったモンゴルから手紙が届いた。前述の会議を主導した科学アカデミー「極東・国際問題研究所」からである。所長は，現在まで交流が続くTs.バトバヤル氏。「モンゴルの学術環境は急速に悪化している。また西側への眼も開かれていない。共同研究を行い，我々の研究を支援して欲しい」という内容である。

筆者はすぐに，国際交流研究所長であった，金子勝教授に相談した。その結果，「私学の限られた予算なので，大きなことは出来ない。しかし，困っている人々を無視することは出来ない。やろう！」と，快諾をいただいたのである。

その後，前述の研究所は，予算制約のために存続が危うくなった。そこでその関係者を中心に「モンゴル経済開発センター（MDRC）」というNGOを作り，これとの共同研究という仕組みが完成した。

その後，判明したところによると，この要請は，全世界の主要な研究機関に同時に送られたという。そして，その中で唯一つ反応があったのが，わが東京国際大学国際交流研究所であったのである。「あの時のことを思うと，要請受諾を聞いたときの感激が蘇り，今でも涙が出る…」とモンゴルの多くの関係者は，このことを感謝してくれている。

基本視点

共同研究の重点を二つに置いた。一つは，モンゴル側の経済社会分析の能力を高めること，つまり，キャパシティ・ビルディングである。もう一つは，本学の社会的使命として，日本に，モンゴルの実情を出来る限り簡潔に伝えるというものであった。

実は，筆者個人の好みからは，二国間の共同研究というものには，限界を感ずることが多い。

どうしても，わが国が「これ」を担当し，相手国が「あれ」を担当するという形式が多くなる傾向があるためである。むしろ多国籍チームを組んで，一つ一つの研究項目に，様々な国の代表者が同時に携わること，「多国間の，また多国が入り交じった共同研究」が重要であると考えている。新しい時代を開くという意識が共有でき，また研究者の能力開発も同時に進めることができるからである。換言すれば，「バイ」ではなく「マルチ」な枠組みへの視点の転換と言えよう。

概要

これゆえ，筆者は，この共同研究を，出来るだけマルチな枠組みで運営しようとした。また，そうでなければ，本学の予算のみでは，どうしても小規模な研究活動にとどまらざるを得ないという制約があったためである。その結果，韓国の延世大学，韓国開発研究院（KDI），中国の社会科学院，ブリヤート共和国の歴史研究所，ロシアの極東経済研究所などと，前述のMDRCをリンクさせ，その一方で，TIUとの共同研究も進めるという形態をとった。MDRCは，国内では政治的中立を保ち，傘下に各党派の国会議員，省庁官僚，そして著名な，また若手研究者からなる様々な研究プロジェクトを立ち上げていき，それらとTIUの共同研究もリンクするという手法である。

MDRCに参加し，我々が支援した人々の中には，その後，大統領府長官，最高裁判所判事，国会経済委員会委員長，総理や大統領の経済顧問などに就任する人材が続々と誕生していった。また現地で出版された研究書籍は40冊余りを数え，例えば「地域開発」の概念を提起したそれは，モンゴル政府の開発計画の中に活かされるということもあった。

一方，本学との共同研究は，ブックレット形式の報告書として，これまで何度か本研究所から発刊した。この研究報告では，前述したように可能な限り分かりやすいものとすることを心がけてきた。社会人，そして本学の一般学生に，モンゴル情報を伝えることを使命と考えていたからである。これゆえ，それらでは，モンゴルの「全体観」を示すことに重きをおいた。これは，本学の学生・院生などがモンゴルを訪ね，様々な交流を通して，各自がそのモンゴル観を形成することが重要であるとはいえ，「部分観を全体観と取り違えないような注意が必要ではないか」と感じていたためである。

これが，マクロ経済構造を中心に置いた内容が続くことになった背景である。ただ今は，「この手法は，ほぼ読者に浸透したのではないか」とも考えており，今後は，少し視点を変えて，「モンゴル社会の動的変化過程を，少し詳細に分析した結果を報告書の形で出版できれば…」とも思っている。

余談

この間，いろいろな困難にも直面し，随分と危険な目にも遭ってきた。冬の地方調査の帰路に突然ブリザードが吹き荒れ，視界を失った車両が横転。しかも，横転が三回も続くといったこともあった。食料事情が悪化していたときには，連日，乾燥羊肉のみをちぎっては食べ…というような調査もあった。夏のホブト（西部）では，蚊とハエの大群の中で，一日一本のペットボトルの水で顔を洗い，水を飲み…などということもあった。つまり「調査なのか探検なのか，よくわからない」というのが本音のときもあったのである。

その後

それでも，モンゴルから戻り，しばらくすると「再びモンゴルへ」という想いが湧いてくるから不思議である。冒頭，「中国には…人間はいないようだ」などと述べたが，もちろん，中国にも

優れた人間がおり，友人も多い。またウズベキスタンやトルクメニスタンなどの中央アジアも同じである。つまり，筆者個人にとってみると，中央アジアもよい，中国もよい，東南アジアもよいのである。しかし，モンゴルには確固とした言論の自由と民主がある。この違いは非常に大きいのではないかと日々感じている。

MDRCは現在，大統領府が主催する「ウランバートル・フォーラム」という国際経済会議の事務局としても機能している。モンゴル経済は，近年，比較的良好なパフォーマンスを示しており，過去，約20年間続いた共同研究の成果は，豊富な人的資源の遺産として輝いている。

現在，筆者は，日本・モンゴル経済連携協定（EPA）交渉の前段階である「官産学合同会議」などに参加しているが，この「日モ会議」などで，かつて共同研究で一緒に活動した人材と顔を合わせ，旧交を温めるという機会も多く，多少の感慨を覚えるのである。

おわりに

最後に，この共同研究に参加していただいた方々への感謝を記しておきたい。名称のみを列記すると，金子勝，江口英一，白須孝，高橋宏，原朗，神谷伝造，菅幹雄，今井憲彦，張本浩，尾高恵美，大里貴志，蔵田大輔，平井貴幸，B.バトォール，橋本佳実，そして国際交流研究所と本学の全ての職員の方々のご支援なくしては，このプロジェクトが継続出来なかったことは，確かなことなのである。

また末尾で恐縮であるが，このプロジェクトとは別に，第二キャンパスの関係の方々の尽力によって，「新モンゴル高校」と本学との連携が近年強化されていることは，大変喜ばしいことであると感じている。筆者自身は多忙なために，この交流事業に参加する機会は乏しかったが，歴代大使，各種援助機関，またモンゴル政府の要人達に，機会ある度に支援要請を行ってきた。

モンゴルという視点から世界を見る。この素晴らしさを多くの方々と共有できること，これは人生における一つの醍醐味なのではないかと思う昨今である。

付録②：
『RIFS通信』（東京国際大学国際交流研究所）No. 43，pp. 8–9，2011年1月31日発行

〔私の研究から1〕

それはイシククル湖から始まった

東京国際大学経済学部
教授　白須　　孝

イシククル湖。耳慣れない名前だが，中央アジア・キルギス共和国（キルギスタン）の真中に位置する。天山山脈から流れ出る清冽な雪解け水で出来た青澄の湖は，まさに中央アジアの真珠と呼ぶにふさわしい。同時に古来，シルクロードの要衝の地でもあった。古くは三蔵法師玄奘がインドに仏典を求める旅の途次，イシククル湖北岸に栄えていた仏教寺院を詣でたとの記録も残されている。作家の井上靖もシルクロードを題材にした「敦煌」や「楼蘭」の執筆のため，イシククル湖訪問を希求したそうである。

キルギスタンは勿論のこと，ロシア・カザフスタン・ウズベキスタン・トルクメニスタンという中央アジア各国の，若く野心と希望に満ちた政府官僚達に加えて，モンゴル・中国・韓国・台湾・マレーシア・タイ・日本といったアジアからの経済専門家が，そのイシククル湖に一同に会したのは1993年の初夏であった。ソビエトの崩壊を受けて新たに独立したとはいうものの，それまでのコメコンの国際貿易体制は崩壊し，中央アジアの国々はまさに生産資材はいうにおよばず，生活物資から医薬品まで文字通りに枯渇，湖周辺に広がる広大な小麦農地には農作業の最盛期だというのに燃料不足でソビエト時代の名残の大型農業機械が放置されたままであった。キルギスタンの大統領府が専門家集団のために特別に用意してくれたイシククル湖畔の広大な大統領専用避暑地も，かろうじて電気と水は使えるが，その他はまるで用をなさない廃墟のごときありさまであった。だが，ロシア・中央アジアの官僚・研究者たちとアジアからの経済専門家たちは，そんな環境よりも，これから始まる4日間の缶詰状態での，会議ともブレーン・ストーミングとも云いようのない時間に何が起きるのか，期待に胸を躍らせていた。

社会主義も計画経済も崩壊したあとで，残された道は政治的には自由民主主義に行くか中央アジア独自の開発独裁体制を強固な基盤にしていくか，どちらかである。経済的には市場経済体制に移行していくより他に道は無い。しかし，ソビエト崩壊の後，彼らの前に現れたのはIMFや世界銀行，あるいは欧州開発銀行や米国政府が派遣するコンサルタントばかりである。そこでは，あたかも中央アジア諸国が「近代経済学」が教えるような市場メカニズムが極度に発達した国のように扱われ，優秀な中央アジアの官僚・研究者たちは知識としては汲みとるが，目の前の現実や少し先の将来に政策として適応するとなると少なからず違和感を覚えていた。

他方，欧米とは異なるが，東アジアや東南アジアは経済発展を遂げながらも，そこには多様な「経済の運営の仕組み」がありそうである。中国は社会主義市場経済という独自のシステムで発展してきた。韓国も台湾も軍事独裁のもとで経済発展を遂げて，そこから自由民主主義市場経済体制国家に変わっていった。タイは民主主義市場経済体制だが，時折，軍事クーデターが起きる。しかし，それでも経済は発展しつつある。マレーシアは共産主義国家でもないのに事実上は「国民政党」の一党独裁のもとで目覚ましい発展を遂げている。それに加えて，マレーシアは中央

アジア諸国と同じく，イスラム教を国教とする国ではないか。我々は，東アジアの国々が政治的にも経済システムの上でも多様でありながらも発展を遂げてきた理由やノウハウを知りたいのに，あの経済大国「日本」政府も，そのような専門家を派遣してくれない。これは千載一遇のチャンスだと，彼らの顔や目がなによりも雄弁に物語っていた。

輸出加工区とは何か，庶民の足を銀行に向けさせるにはどうしたらよいか，中央銀行の役割はよいとして民間銀行にはどんな種類のものがあるのか，外国からの投資を呼び込む条件は何か，隣国との国境貿易再開には何が有効か，アセアンはうまく機能しているようだが，中央アジア諸国で同様の枠組みをつくるにはどうしたらよいか，そうしようとするとロシアが政治介入をしてくるが，どのようにそれを排除したらよいか，イスラムという宗教・精神風土のもとで西側に受け入れられる経済システムをどのように造っていったらよいか，質疑応答は果てしなく続く。

夜も更けてくると，中央アジア各地からの地酒がどこからともなく出てきて，杯が重ねられる。韓国からの専門家は，食べ物が無いことを心配した賢妻が持たせてくれたというオコゲと韓国製即席ラーメンを取り出し，皆に配り始める。酒の勢いが手伝ってのことか，それとも素面なのか，キルギスタン大統領補佐官は，この紙にサインしないかと詰め寄ってくる。見ると，貴殿を駐日本キルギスタン特命大使に任命すると書かれている。日本人に対するキルギスタンへのビザの発給権限を貴殿に与えるので，多くの日本人を我が国に送りこんでくれないかという，切なる願いである。行政が混乱の極みなのか，権力の乱用なのか，個人の手柄にしたいのか，さすがの私も断ったが，台湾からの友人は，いとも簡単にサインした。何事も友好と交流から始まるのだから，何の問題があろうか，貴方は何故，断ったのか，と後から語られた。

玄奘が仏典を求める旅に出て後1330年を経て，イシククル湖に集結した中央アジアと東アジアの専門家集団は，新たな交流が始まったことを記念して，この集いを「イシククル・フォーラム」と名付けることになった。その後も約8年間，イシククル・フォーラムはアジアの各地に場所を変えながらも継続され，年を重ねるごとに参加各国の多国間の相互経験交流と研究，人材養成が拡大していくことになった。

日本では中心メンバーとして活躍した東京国際大学の栗林純夫教授が，国際交流研究所や経済学研究科の研究生としてキルギスタン・ウズベキスタン・トルクメニスタンからの政府官僚と研究者を受け入れてくださり，彼らは貴重な研鑽の機会を与えられることになった。おそらく，英語だけしか使えない研究者を長期にわたって東京国際大学が受け入れたのは，これが初めてのことではなかったろうか。後年，経済学研究科が英語プログラムを創設できたのには，このような交流も一役かっていたのかもしれない。イシククル・フォーラム結成から10年を経ずして，2001年にはキルギスタンからキルギス政府留学生が，2003年以降にはモンゴル・ウズベキスタン・コーカサス諸国から日本政府国費留学生が経済学研究科に修士学生として留学してくることになった。

それは，あのイシククル湖から始まったのである。

付録③：「スラッファ体系と中国の価格体系」の補足

付表１　現実・実物型表（内生 20 部門，1992 年）

	単位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 食　糧	トン	16,252,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 原　炭	トン	3,146,988	38,751,170	71,648	5,442	2,976,854	185,610	1,239,852	647,138	331,506,700	4,833,600	30,871,000	24,545,362
3 原　油	トン	0	0	4,204,799	69,404	0	0	0	15,381	1,073,000	102,323,308	0	83
4 天然ガス	万m^3	0	985	1,721	305,998	0	0	0	494	72,286	674	2,176	491,017
5 鉄 鉱 石	トン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 非鉄鉱石	トン	0	0	0	0	0	1,566,805	0	0	0	0	0	11,384,020
7 原　塩	トン	27,194	57,699	28,418	403	118	229	0	3,844	31,261	2,789	7,573	12,792,759
8 水　道	万トン	794	16,521	18,361	156	2,082	1,770	429	1,367	201,884	12,525	3,116	35,392
9 電　力	万kWh	2,063,384	3,875,117	1,428,164	83,873	124,589	592,596	47,207	441,057	4,875,959	770,024	184,512	4,079,272
10 石油製品	トン	3,736,148	473,268	953,499	121,353	90,809	72,187	30,100	35,770	11,034,838	2,809,497	375,618	2,977,347
11 コークス	トン	0	1,524	93	4	541	72	56	128	61	0	13,957	6,850,168
12 酸　類	トン	44,494	14,956	22,709	1,647	3,103	6,910	0	71,894	414,746	274,459	19,553	1,906,783
13 化学肥料	トン	16,831,039	0	0	0	0	0	0	14	0	9,076	0	8
14 化学農薬	トン	101,725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 化学薬品	トン	3,151	12,750	14,964	536	4,624	2,147	541	2,783	4,953	6,183	1,617	7,027
16 ゴ　ム	トン	0	14,297	3,178	0	0	0	0	670	176	57	0	429
17 ガラス板	重量箱	93,801	789,699	71,285	5,329	56,483	11,479	9,076	29,198	71,208	91,147	41,100	190,967
18 鉄　鋼	トン	0	19,456	0	0	0	0	0	0	27,191	0	0	4,085
19 非　鉄	トン	1	5,662	760	27	545	256	4	259	1,468	247	338	456
20 そ の 他	万元	3,178,235	2,725,924	1,382,796	30,602	272,222	386,417	160,821	185,161	2,852,557	1,292,068	248,188	1,322,720
労 働 力	万人	21,276	980	139	3	50	100	40	51	336	99	46	121
総 産 品		432,354,000	1,116,380,000	142,100,000	1,578,800	210,220,000	39,138,759	28,377,000	2,726,692	75,394,800	95,236,400	79,838,800	48,884,000

	単位	13	14	15	16	17	18	19	20	中間産品計	純 生 産	総 産 品
1 食　糧	トン	0	0	176,480	0	0	0	0	292,632,123	309,061,003	123,292,997	432,354,000
2 原　炭	トン	6,347,942	44,545	883,360	184,281	2,211,516	5,723,320	5,163,237	610,216,063	1,069,555,628	46,824,372	1,116,380,000
3 原　油	トン	0	0	412,859	0	0	0	245	23,367,033	131,466,112	10,633,888	142,100,000
4 天然ガス	万m^3	3,602	0	0	0	12,479	1,746	0	506,451	1,399,629	179,171	1,578,800
5 鉄 鉱 石	トン	0	0	5,026	0	0	1,502,803	30,257	233,841,794	235,379,880	-25,159,880	210,220,000
6 非鉄鉱石	トン	16,892,780	0	1,050	0	0	0	124,088	8,025,800	37,994,543	1,144,216	39,138,759
7 原　塩	トン	71,762	6,019	79,892	0	3,362	16,427	27,008	13,000,863	26,157,620	2,219,380	28,377,000
8 水　道	万トン	6,044	2,843	38,141	1,597	5,157	1,471	6,585	1,834,076	2,190,311	536,381	2,726,692
9 電　力	万kWh	205,751	75,773	1,579,555	27,313	64,765	1,545,178	2,660,421	44,733,255	69,457,765	5,937,035	75,394,800
10 石油製品	トン	449,101	6,887	1,906,814	6,686	831,690	1,188,583	261,688	70,220,052	97,581,935	-2,345,535	95,236,400
11 コークス	トン	1,502,784	5	1,462,000	0	4	2,293,219	767,383	60,162,873	73,054,872	6,783,928	79,838,800
12 酸　類	トン	23,542,082	180,056	897,877	5,664	977,099	6,077	151,340	17,287,711	45,829,160	3,054,840	48,884,000
13 化学肥料	トン	132,426	29,136	49,363	100,507	0	0	0	8,749,130	25,900,699	-5,421,599	20,479,100
14 化学農薬	トン	0	3,255	0	644	0	0	0	214,742	320,366	-39,566	280,800
15 化学薬品	トン	2,358	131,248	1,358,760	64,980	385	3,539	15,729	8,217,442	9,855,717	918,873	10,774,590
16 ゴ　ム	トン	111	0	0	0	0	122	0	1,076,482	1,095,522	-413,574	681,948
17 ガラス板	重量箱	14,777	1,913	61,705	1,667	0	22,569	287,636	76,988,901	78,839,940	14,751,260	93,591,200
18 鉄　鋼	トン	1,346	540	85	0	0	197,299	43,559	78,505,674	78,799,235	2,140,765	80,940,000
19 非　鉄	トン	196	443	158	0	7	7,135	307,128	3,084,723	3,409,813	-498,913	2,910,900
20 そ の 他	万元	1,636,889	301,343	5,195,703	2,608,258	978,315	6,505,419	1,735,527	261,502,483	294,501,648	257,572,398	553,453,514
労 働 力	万人	105	29	358	115	66	607	152	40,882	65,554		
総 産 品		20,479,100	280,800	10,774,590	681,948	93,591,200	80,940,000	2,910,900	509,879,867	684,639,769		

出所：国家統計局国民経済核算司編（1996）『1992 年度実物型中国投入産出表』（中国統計出版社）より筆者作成。

付表 2　価値型表（内生 20 部門，1992 年，単位：万元）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 食糧	2,717,131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 原炭	6,439	251,699	5,595	83	11,640	10,388	8,271	2,538	1,682,642	6,817	374,168	68,023
3 原油	0	0	95,471	416	286	0	0	0	427,981	4,325,643	31,533	73,932
4 天然ガス	0	37	32	2,086	0	0	0	20	16,512	227	14	14,545
5 鉄鉱石	4	0	0	0	82,358	6,628	0	0	0	0	0	0
6 他鉱石	0	0	0	0	0	218,131	0	0	0	0	0	69,379
7 原塩	1,478	705	747	7	192	56	0	127	2,136	350	87	406,073
8 水道	5,697	9,249	4,329	49	774	2,938	286	17,986	63,449	4,226	782	3,518
9 電力	62,542	467,006	221,314	2,188	73,751	93,515	27,963	190,503	262,779	11,691	46,608	551,387
10 石油製品	126,820	125,666	52,118	2,065	21,590	14,844	8,704	2,946	525,411	184,759	15,810	50,836
11 コークス	0	974	181	11	1,926	1,686	22	20	555	109	8,554	638
12 酸類	268	10,573	36,099	387	10,239	20,609	724	22,285	53,755	19,790	4,303	477,340
13 化学肥料	2,832,890	0	0	0	0	0	15	39	0	0	0	44,651
14 化学農薬	396,603	0	0	0	0	0	1	23	0	0	0	6,847
15 化学薬品	12,607	53,930	52,124	1,984	33,098	32,569	1,714	5,864	42,513	98,876	1,976	145,786
16 天然合成ゴム	57,313	126,877	24,338	393	24,868	14,159	4,562	1,021	25,512	5,111	2,751	10,644
17 ガラス板	10,680	7,252	3,695	58	375	821	358	1,089	7,791	1,944	458	3,782
18 鉄鋼	3,626	290,927	181,828	5,897	22,143	35,326	2,886	15,955	67,579	7,671	6,124	52,244
19 非鉄金属	37	2,484	3,795	39	1,964	838	148	156	4,801	829	153	109,117
20 その他	3,178,235	2,725,924	1,382,796	30,602	272,222	386,417	160,821	185,161	2,852,557	1,292,068	248,188	1,322,720
中間投入計	9,412,370	4,073,303	2,064,462	46,265	557,426	838,925	216,475	445,733	6,035,973	5,960,111	741,509	3,411,462
資本報酬	2,480,295	1,227,774	3,467,902	70,303	242,592	380,638	271,146	316,246	5,047,957	2,163,936	189,303	1,063,612
労働者報酬	16,783,345	1,956,146	236,431	19,080	100,634	181,767	76,454	109,588	696,020	175,787	81,733	326,369
付加価値計	19,263,640	3,183,920	3,704,333	89,383	343,226	562,405	347,600	425,834	5,743,977	2,339,723	271,036	1,389,981
総投入	28,676,010	7,257,223	5,964,411	135,648	900,652	1,401,330	564,075	871,567	11,779,950	8,299,834	1,012,545	4,801,443

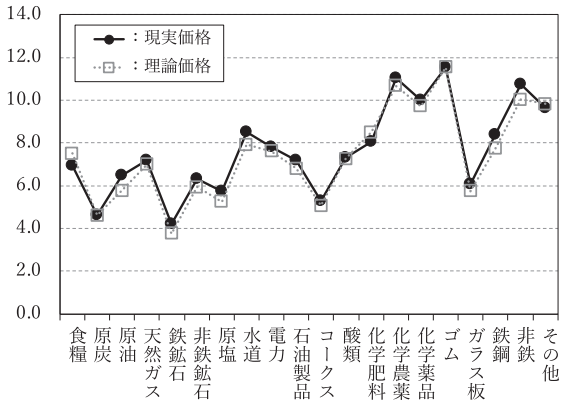
	13	14	15	16	17	18	19	20	中間需要計	国民所得	誤差項	総生産
1 食糧	0	0	21,586	146	315	0	0	15,400,684	18,139,862	10,641,584	-105,436	28,676,010
2 原炭	163,209	10,685	105,624	14,669	30,923	732,272	40,564	2,261,742	5,787,991	1,424,471	44,761	7,257,223
3 原油	129,102	3,238	405,061	1,304	44,230	125,134	39,913	388,818	6,092,062	-168,487	40,836	5,964,411
4 天然ガス	44,599	0	21,783	8	2,272	10,183	243	19,097	131,658	2,201	1,789	135,648
5 鉄鉱石	0	0	0	0	0	765,020	23,190	407,898	1,285,098	-397,427	12,981	900,652
6 他鉱石	560	319	19,314	0	0	31,060	1,081,677	20,926	1,441,366	-34,593	-5,443	1,401,330
7 原塩	10,483	2,370	20,080	315	1,336	3,671	1,027	85,097	536,337	28,813	-1,075	564,075
8 水道	5,898	862	14,048	2,311	4,289	11,239	3,390	588,050	743,370	125,870	2,327	871,567
9 電力	408,993	28,392	363,492	51,272	75,791	932,556	471,866	6,698,412	11,042,021	936,269	-198,340	11,779,950
10 石油製品	66,692	5,774	256,127	21,766	83,004	157,128	39,541	6,806,495	8,568,096	-325,799	57,537	8,299,834
11 コークス	46,909	1,090	26,354	1,319	732	407,960	58,175	358,743	915,958	90,457	6,130	1,012,545
12 酸類	140,823	125,630	739,546	46,547	258,988	60,303	140,244	2,032,220	4,200,673	574,041	26,729	4,801,443
13 化学肥料	177,307	8,081	72,217	0	0	0	0	2,405,627	5,540,827	-1,398,327	27,954	4,170,454
14 化学農薬	0	143,233	22,678	0	0	0	0	520,676	1,090,061	29,673	15,916	1,135,650
15 化学薬品	109,974	195,342	3,453,740	389,437	49,056	29,410	32,984	10,543,990	15,286,974	-70,621	64,926	15,281,279
16 天然合成ゴム	13,670	3,275	35,051	65,966	5,916	49,713	10,815	3,350,661	3,832,616	725,644	11,838	4,570,098
17 ガラス板	2,483	21,808	44,088	523	135,497	5,905	10,550	2,066,268	2,325,425	288,436	12,293	2,626,154
18 鉄鋼	44,206	3,747	59,619	8,898	36,601	5,959,134	84,978	20,875,827	27,765,216	-4,851,095	224,639	23,138,760
19 非鉄金属	6,632	1,487	87,713	1,620	42,229	248,786	2,898,261	5,558,588	8,969,677	-415,103	44,598	8,599,172
20 その他	1,636,889	301,343	5,195,703	2,608,258	978,315	6,505,419	1,735,527	261,502,483	294,501,648	257,572,398	1,379,468	553,453,514
中間投入計	3,008,429	856,676	10,963,824	3,214,359	1,749,494	16,034,893	6,672,945	341,892,302	418,196,936	264,778,405	1,664,428	684,639,769
資本報酬	838,450	212,802	3,575,626	1,020,771	640,480	5,796,197	1,532,563	115,379,851	145,918,444			
労働者報酬	323,575	66,172	741,829	334,968	236,180	1,307,670	393,664	96,376,977	120,524,389			
付加価値計	1,162,025	278,974	4,317,455	1,355,739	876,660	7,103,867	1,926,227	211,756,828	266,442,833			
総投入	4,170,454	1,135,650	14,240,497	4,570,098	2,626,154	23,138,760	8,599,172	553,437,850	684,639,769			

労働報酬比率
0.456

出所：中国統計局国民経済核算司編（1995）『1992 年度価値型中国投入産出表』（中国統計出版社）より筆者作成。

	指数（原炭＝100）	
	現実価格	理論価格
1 食糧	1,020.3	1,823.6
2 原炭	100.0	100.0
3 原油	645.7	320.3
4 天然ガス	1,321.7	1,082.3
5 鉄鉱石	65.9	42.8
6 非鉄鉱石	550.8	375.3
7 原塩	305.8	188.4
8 水道	4,917.1	2,767.3
9 電力	2,403.5	2,025.3
10 石油製品	1,340.6	898.0
11 コークス	195.1	156.9
12 酸類	1,510.9	1,411.6
13 化学肥料	3,132.7	4,865.2
14 化学農薬	62,214.1	42,920.3
15 化学薬品	21,817.3	16,472.5
16 ゴム	103,089.8	102,105.3
17 ガラス板	431.6	312.4
18 鉄鋼	4,397.6	2,275.2
19 非鉄	45,443.4	22,487.2
20 その他	15,383.0	18,359.4

	対数表示	
	現実価格	理論価格
1	6.9278	7.5086
2	4.6052	4.6052
3	6.4703	5.7693
4	7.1867	6.9869
5	4.1882	3.7577
6	6.3113	5.9277
7	5.7229	5.2385
8	8.5005	7.9256
9	7.7847	7.6135
10	7.2009	6.8002
11	5.2735	5.0555
12	7.3205	7.2525
13	8.0496	8.4899
14	11.0383	10.6671
15	9.9905	9.7094
16	11.5434	11.5338
17	6.0676	5.7442
18	8.3888	7.7298
19	10.7242	10.0207
20	9.6410	9.8179



注：グラフは，原炭＝ 100 とした指数の対数表示によるもの。
出所：付表 1・2 に基づき，筆者作成。

付図 1　現実相対価格と理論相対価格の対応関係

執筆者紹介（掲載順）

関口駿輔	経済学部	准教授	地方公会計，都市経済
栗林純夫	経済学部	特命特任教授	開発経済学・アジア経済論

編 集 後 記

小職が1985年，国際商科大学論叢商学部編第31号に初めて論文を寄稿してから40年の歳月が流れ，その後継誌のひとつである本誌第8号への寄稿が最後となった。手書き原稿が一般的だった旧論叢時代，どこよりも正確かつ緻密な編集・校正作業で知られた経済史の井上準之助先生と図書館の投埜さんには，ひとかたならぬお世話をいただいたことを記憶している。あらためて感謝を申し述べたい。同時に，本誌が今日のような専門分野ごとの査読付き紀要として発展するに至るには，かれらのような優れた編集者のご尽力なくしては成し得なかったことと，感慨をひとしお深くするところである。

（浮田　聡）

東京国際大学論叢　経済学研究　第9号　　2025（令和7）年3月20日発行

［非　売　品］

編　集　者　　東京国際大学経済学研究論叢編集委員

発　行　者　　倉　田　信　靖

発　行　所　　〒350-1197　埼玉県川越市的場北1-13-1
TEL　（０４９）２３２－１１１１
FAX　（０４９）２３２－４８２９

印　刷　所　　株式会社　東　京　プ　レ　ス
〒161-0033 東京都新宿区下落合3-12-18 3F

THE JOURNAL OF TOKYO INTERNATIONAL UNIVERSITY

Economic Research

No. 9

Articles

Efficiency Evaluation of Municipal Governments:
A Comparative Analysis with Cash-Basis
Accounting and Accrual Accounting…… SEKIGUCHI, Shunsuke

Special Articles

Northeast Asian Studies and Development Economics …… KURIBAYASHI, Sumio

2 0 2 5