

地研通信

発行人 足田 敬志
 編集人 水谷 勇
 発行所 三重短期大学地域問題
 総合調査研究室
 津市一身田中野字蔵付157番地
 〒514-01 TEL(0592)32-2341

題字 岡本祐次学長

三重県の産業連関分析

森 岡 洋

産業連関分析においては産業連関表が利用されるが、その基本的な原則と利用方法を説明し、三重県経済の分析への適用方法について述べることにする。

この産業連関表は横列と縦列から構成されており、横列は行、縦列は列と呼ばれている。ある i 番目の行を左から右へ見ていくと i 番目の産出物が中間投入と最終需要とにどのように需要されているかを示している。産出物の種類が n 種類のときは行数は n 個になる。ある j 番目の列においては j 番目の生産物を産出するのに必要な中間投入額と付加価値額を示している。産出物の種類が n 種類であるときには中間投入の列数は n になる。

産業連関表を使った経済分析の方法の簡単な一例を示すために、産業を農業、工業、その他の三つに分類して、3部門モデルを作ってみる。このとき、投入物と産出物の間には次の(1)式の関係が生ずる。 X_1 、 X_2 、 X_3 はそれぞれ農業生産物、工業生産物、その他の生産物である。

$$\begin{aligned} X_1 &= X_{11} + X_{12} + X_{13} + F_1 \\ X_2 &= X_{21} + X_{22} + X_{23} + F_2 \\ X_3 &= X_{31} + X_{32} + X_{33} + F_3 \end{aligned} \quad (1)$$

X_{11} 、 X_{12} 、 X_{13} はそれぞれ農業生産物の農業、工業、その他の部門での生産のための中間投入額である。同様に X_{21} 、 X_{22} 、 X_{23} は工業生産物の中間投入額、 X_{31} 、 X_{32} 、 X_{33} はその他の生産物の中間投入額である。 F_1 、 F_2 、 F_3 はそれぞれ農業生産物、工業生産物、その他の生産物の最終需要である。

(1)式において示される、それぞれの生産物の産出のための中間投入額をその産出額で割った値を

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j} \quad i, j = 1, 2, 3 \quad (2)$$

(2)式とする。この a_{ij} は j 財 1 単位を産出するための i 財の中間投入額を示している。このとき、

(1)式を行列の形で次の(3)式で示すことができる。

$$I X = A X + F \quad (3)$$

ここで、 I は単位行列、 A は投入係数行列、 X は産出額のベクトル、 F は最終需要ベクトルである。

(3)式の行列を(4)式、(5)式と書き換えることができる。

$$(I - A) X = F \quad (4)$$

$$X = (I - A)^{-1} F \quad (5)$$

($I - A$)⁻¹ は行列 ($I - A$) の逆行列である。

(5)式より最終需要の額 F_1 、 F_2 、 F_3 が決まれば、その最終需要を満たすために必要な産出額 X_1 、 X_2 、 X_3 が決定されることになる。

(5)式を(6)式のように増分で示すこともできる。

ΔF は最終需要の増分であり、この最終需要の増

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta F \quad (6)$$

分を実現するために必要な産出額の増分のベクトルは ΔX になる。この(6)式が産業連関表を使った、一定期間の最終需要増加による産出額増加の経済政策の分析である。

もっとも、三重県経済の分析のために産業連関表を利用する場合、このようには簡単ではない。三重県地域振興部統計課の作成した昭和60年三重県産業連関表においては生産物の種類は84種類と29種類の二つの形態になっている。また最終需要も家計外消費支出、民間消費支出、一般政府消費支出、県内総固定資本形成(公的)、県内総固定資本形成(民間)、在庫純増、移輸出に区分される。

移輸出が導入されておれば、移輸入もある開放型モデルになり、昭和60年三重県産業連関表によれば、29部門モデルでは移輸入係数は次のように定められている。ここで M_i は i 財の移入額で、 F_i^0 は i 財の移輸出を除いた最終需要である。 m_i

$$m_i = \frac{M_i}{\sum a_{ij} X_j + F_i^0} \quad i = 1, 2, \dots, 29 \quad (7)$$

は i 財の移輸入係数である。この移輸入係数の定

義により、移輸入ベクトルMを(8)式で示すことができる。 \bar{M} は移輸入係数行列であり、この行列 \bar{M} は対角行列で、その行列の要素が移輸入係数になっている。 F^0 は移輸出を除いた最終需要ベクトルである。

この移輸入ベクトルを使うと、開放型モデルでの需給式は次のようになる。

$$X + M = AX + F^0 + F^0$$

$$X = (I - (I - \bar{M})A)^{-1} ((I - M)F^0 + F^0) \quad (9)$$

F^0 は最終需要のうちの移輸出のベクトルである。(9)式を増分で示すと(10)式のようになる。^{注1)}

$$\Delta X = (I - (I - \bar{M})A)^{-1} ((I - M)\Delta F^0 + \Delta F^0) \quad (10)$$

(10)式を使って、29部門の昭和60年三重県産業連関表における公共投資の産出額増加効果の分析を行ってみることにする。ここで公共投資として建設業の最終需要を200億円増加させると、その需要増加を実現するための産出額の増分は次のよう

になる。農林水産業1.2億円、鉱業0.1億円、食料品0.3億円、繊維製品0.7億円、パルプ・紙・木製品4.4億円、化学製品1.3億円、石油・石炭製品0.9億円、窯業・土石製品11.0億円、鉄鉱1.8億円、非鉄金属0.7億円、金属製品10.7億円、一般機械1.2億円、電気機械0.7億円、輸送機械0.8億円、精密機械0.0億円、その他の製造工業製品1.8億円、建設201.0億円、電気・ガス・熱供給2.0億円、水道・破棄物処理0.7億円、商業6.5億円、金融・保険3.4億円、不動産1.2億円、運輸13.1億円、通信・放送1.2億円、公務0.3億円、教育・研究・医療・保険1.9億円、サービス業4.9億円、事務用品0.3億円、分類不明3.1億円になり、総計で277.1億円の産出額の増加が見込めることになる。²⁾

注1) 三重県地域振興部統計課『産業連関表の見方と三重県経済の構造分析』平成4年3月、94～95頁。

注2) 三重県地域振興部統計課『昭和60年三重県産業連関表』(平成2年12月)62～63頁。

定着した自主研究、地域問題研究交流会 中心の活動の一層の発展を

正 田 敬 志

I. 設立10周年を、シンポジウム『津市の街づくりを考える』の成功で祝う。

1984年4月1日に設立された本研究室は、昨年で10年目を迎え、1994年2月19日には、地研通信第37・38号で紹介したような内容でのシンポジウムを行い成功を収め、無事11年目の活動に入っている。1992年度より本格的に取り組み始めた、地域問題における各研究員による自主研究での具体的成果を生み出すことに、研究室の運営の重点を置くという方針転換も、1993年度の研究室運営の中で定着し、いくつかの研究成果を生み出すにいたっている。1994年度も自主研究センターの研究室運営の方針の中で前進していきたい。

II. 自主研究、地域問題研究交流会を中心とした研究室運営の定着(1993活動総括案)1993年度の研究室活動は、一言で言えば、『自主研究、地域問題研究交流会を中心とした研究室運営の定着』と評することができ、ここ数年の方向転換が軌道に乗ったといえる。

もっとも、①若い次代を担う研究員の確保、②津市機構上の位置づけの明確化、③研究予算の適

切な弾力化の推進と増額、④研究室における中長期構想と委託研究のあり方など、検討すべき課題や取り組みを強めていかねばならない課題も残されているが、全体として順調な研究室運営ができたといつてよい。

ここでは、地研通信第38号『設立10周年を迎えて』における活動方針の課題整理に従って1年を振り返ってみる。

1. 自主研究での成果と進展

現在研究室の研究員数は必ずしも多くないが、着実な研究成果があげられた。ここでは、既に研究成果のあがったものから、研究動向についても簡単に紹介しておく。

①生涯学習プロジェクト「東紀州地域における生涯学習の現状と課題」(東福寺一郎、水谷勇、佐竹千恵子)は、年度内に研究成果をあげ、地研通信第40号に発表予定である。

②『三重県における外国人労働者の就労実態と労働法適用問題について』(尾崎正利-1993年度奨励研究員)は、1994年度7月をめどに完成予定であり、また、1993年度中にも関連研究として地研通

信第36号に「三重県における外国人労働者問題の現状と課題」が発表された。

③『宅地開発で変わる津市の地域社会(Ⅱ)－空洞化する中心住宅街の調査研究』(正田敬志)は、年度内における研究成果をあげ、三重法経第101号に発表予定である。また、1993年度中に、関連研究として、地研通信第35号に『三重県における大都市地域の宅地開発を考える－「大都市地域における住宅地等の供給の促進に関する特別措置法」と「三重県住宅・宅地供給計画」』および、三重県法経第99号に『現代の街づくりを考える－宅地開発で変わる津市の地域社会と法律問題－「津市における郊外型団地の住民アンケート調査結果中間報告」解題をかねて』が発表された。

④『水、土地利用をめぐる環境問題の総合的調査研究』(正田敬志)は、『開発と環境－都市の成長管理と環境管理(仮題)』として、1994年度5月をめどに中間的成果が完成予定であり、地研通信第39号に発表予定である。

⑤『三重県における同和地区高齢者の実態』(岩瀬充自)は、行政と共同して既に1993年度中に研究成果をあげているが、自主研究として、別稿の研究成果発表が待たれる。

⑥『三重県行政分析』(雨宮照雄)は、既に基本データの収集と解析を終わっており、研究の最終完成前に中間的成果の公表が期待されている。

⑦『三重県の産業関連分析』(森岡洋)は、着実に研究が進んでおり、予定通り1994年度中の研究成果が待たれる。また、森岡研究員には、在外研修の成果の一部として、『日米地域商業の比較－ポルダー市と津市および名張市－』を、地研通信第34号に発表いただいた。

⑧『「三重県同和問題関係資料目録」』の作成とデータベース化(茂木陽一、藤田修三)は、茂木研究員が1993年度後半在外研修中であつたこともあり十分な前進をみることはできなかった。資料収集は引き続き行われており、研究成果としての完成が待たれるが、それには、全学的OA化の前進や地域問題総合調査研究室としての機器・ソフト類の整備、データ入力上の人件費などの確保など解決しなければならない課題があり、1994年度には年次の計画の作成による研究成果達成の見通しをつける事が必要である。

2. 自主研究を励ます研究室運営

自主研究を励ますという点での研究室運営については、まだ初歩的な段階で、今後考えていかねばならない点が多い。1993年度から、研究費支出

の実態にあわせた適正・弾力的な予算執行が、研究室の総予算中、教育後援会からの財政支出分に限ってであるが、個別研究への旅費、通信費(主としてアンケート回収費用)として認められ、研究のやりやすさとしてうまく機能し、研究成果にもつながったことは評価してよい。

3. 地域問題研究交流会充実

1993年度は、初年度ということで年4回の開催を目標に取り組んだが、現在の地域問題総合調査研究室の力量では、これぐらいが適当な回数であり、当分、このペースで運営していくこととする。ただし1993年3月31日に行われた各研究員の研究成果発表・研究動向発表はかなりハードなものとなったので工夫の余地がある。また、参加者を学外に広げていく点も検討されてよい。

4. 地研通信の定期発行と内容の前進

地研通信は年度内にNo.33～No.36号の4月分を発行し、さらに現在No.37・38合併号が再稿中であり、実質6号分を発行できた。また、各号の紙数も多く、このペースを守っていきたい。財政的には、やや窮屈であるが、本学同窓会のご理解を得たので、当面問題はない。

5. 1993年決算(略)

6. 事務局会議の定例運営と事務局ニュースの発行

事務局は各月の第一月曜午前中をめどに毎月定期開催され、年15回数えた。1994年度は多少開催回数を減らしても運営に支障は出ないものと思われる。また、事務局ニュースは、水谷勇事務局長、古谷依子助手の奮闘でNo.1～No.13号を発行することができ、事務局運営の確実化と研究員へのインフォメーションとして有用であった。

7. 設立10周年記念事業－シンポジウム「津市の街づくりを考える」

1994年2月19日に、地研通信第37・38合併号で紹介したような内容でのシンポジウムを行い成功を収めた。

8. その他

最後になったが、長期にわたって地域問題総合研究室長をつとめられた柴橋正昭研究員が、1994年3月末をもって三重短期大学を退職され、広島県福山市にある平成福山大学に移動された。同研

究員の誰からも愛された明るい人柄を思い起こすとともに、本研究室への多大な貢献に心からの感謝の気持ちを記してあらわしたい。

Ⅲ. 自主研究、地域問題研究交流会中心の活動の一層の発展を（1994年活動方針案）

1. 自主研究での前進をめざして（1994年度の共同研究および個人研究の研究計画については別紙参照）

2. 自主研究を励ます研究室運営

1994年度単年度に限っては、津市財政収入が厳しい折から困難であるかもしれないが、研究費の増額と合わせて、講師謝金分、研究補助人件費等の市予算への組み込みなどが認められることが必要である。特に、前者は、地域問題研究交流会活動の活発化のため、後者は共同研究・同和問題プロジェクト「『三重県同和問題関係資料目録』の作成とデータベース化」のために必要であり、今後とも息長く取り組んでいく。

3. 地域問題研究交流会の充実

今年度も年4回のペースで取り組み、現在の所次のような予定であるが、変更可能であるのでアイデアをお寄せいただきたい。

第5回 6/18(土)2:00 p. m.～疋田研究員、
（仮題）「開発と環境－都市の成長管理と環境管理」

パネラー：岡本祥浩氏（松阪大学助教授）

第6回 7/16(土)2:00 p. m.～尾崎研究員、
（仮題）「三重県における外国人労働

者問題について」

パネラー：陳立行氏（UNCRD研究員）

第7回 11/5(土)2:00 p. m.～生涯学習都市掛川市の街づくり

生涯学習都市づくりについて

土地の公共性からする土地条例について

第8回 1995 3/31(土)10:00 p. m.～1994年度研究成果・研究動向報告

第7回は大学祭の企画として、一般聴衆（学生、市民）の参加を考えている。

4. 地研通信の定期発行と内容の前進

No40号で、1994年4月の現号復帰となるので、年4～6回の発行を堅持していきたい。また、1993年度中に国立国会図書館への登録、法律時報の寄誌情報への登録を行い、1994年度中に学術情報センターへの登録等を法経学会、生活科学研究会と連携して検討していきたいので、地域問題研究誌としての内容上の前進にも留意していきたい。

6. 事務局会誌の定例運営と事務局ニュースの発行

1993年度に引き続き、事務局の定例運営（当面4/25、5/9、6/13、7/11）、ニュースの定期発行を堅持したい。

7. その他

1993年度活動総括（案）の冒頭に記した4点の検討課題を引き続き検討・前進させていきたい。

1994年度地域問題総合調査研究室研究員

（研究期間 1994年4月～1995年3月）

生涯学習研究プロジェクト 東福寺一郎（代表） 水谷 勇

【共同研究】 「上野地域における生涯学習の現状と課題」

同和問題研究プロジェクト 茂木陽一（代表） 藤田修三

【共同研究】 「『三重県同和問題関係資料文献目録』の作成とデータベース化」

個人研究 雨宮照雄 「三重県下市町村の財政」「計画行政と予算制度」

疋田敬志 「開発と環境－都市の成長管理と環境管理」

「宅地開発で変わる津市の地域社会(Ⅲ)・住工混住地区及び公営住宅の調査研究」

岩瀬充自 「県内同和地区の現状と課題」

森岡洋 「三重県の産業連関分析」

尾崎正利 「三重県における外国人の就労実態及び人出不足職種、外国人労働者の就労経路及び担当職種に関する調査」

1994年度 地研事務局体制

室長・地域問題研究交流会担当	疋田敬志
事務局長・会計担当	水谷 勇
図書・資料担当	森岡 洋
地研通信担当	事務局長
事務局・助手	古谷依子

研究概要

I 共同研究

◎生涯学習研究プロジェクト

「上野地域における生涯学習の現状と課題」

研究概要

上野地域は名張市を中心に大阪方面からの新住民の流入が著しい。また一方で上野市に代表されるように伊賀地方独自の文化を育んでいる。このように、新旧文化の入り混じるこの地域に焦点をあて、各市町村の生涯学習推進への取り組みと抱える課題を明らかにしていきたい。なお、東福寺研究員は学内業務に、水谷研究員は奨励研究に時間を割かれるためにヒアリング対象を限定したが、両名が所属する学外の委員会で上野・名張両市への視察を終えていることを付記しておく。

◎同和問題研究プロジェクト

「三重県同和問題関係資料目録」の作成とデータベース化」

研究概要

本年度は昨年度に引き続いて地研現蔵の資料のデータベース化に加えて、昨年度購入の解放新聞縮刷版の記事の整理を行う。

II 個人研究

◎雨宮照雄

「三重県下市町村の財政・計画行政と予算制度」

研究概要

今年度の研究計画

- (1) 三重県下市町村の財政データベースを作成する。
- (2) 三重県下市町村のアンケート調査を基に計画行政と予算制度の関連について分析する。

◎疋田敬志

- (1) 「開発と環境－都市の成長管理と環境管理」
- (2) 「宅地開発で変わる津市の地域社会(Ⅲ)－住工混住地区及び公営住宅の調査研究

研究概要

(1) 1993年度の「水・土地利用をめぐる環境問題の総合的調査研究」を上のように改題して、対象を具体的に絞りこんだ。環境の総合的管理には、

① 土地利用における土地の公共性原理に基づく、あらたな街づくり法制の構築および現地調査の実施。中間報告書の作成。

② 地方自治体による総合的環境管理計画の策定と実施がポイントとなる。

①については、掛川市を②については四日市市と川崎氏を調査対象として研究する予定である。

平成6年度・上記①②のそれぞれについて中間的成果を発表する予定

平成7年度・上記①②について最終的成果を発表する予定

(2) 宅地開発で変わる津市の地域社会(Ⅰ)－1992年度、(Ⅱ)－1993年度をひきつぐもので、残されたエリアである住・工混住地区(高茶屋)の調査研究により、郊外型団地開発を梃子としたドーナツ化に対処する街づくり・都市計画の立法論的可能性を探っていきたい。

平成6年度・高地理や地区の住民アンケート調査報告書の完成を目指す。

平成7年度・公営住宅の調査、ただしこれも可能であれば6年度に達成したい。この予定が達成できた場合には、津市事例研究の総まとめをしたい。

◎岩瀬充自

「県内同和地区の研究と課題」

研究概要

平成5年度に伊賀町、四日市市の資料を収集すべく現在努力しているが、6年度はこれらの資料にもとづき、同和地区の歴史、現状、課題について研究成果をだす予定である。なお、ライフワークの課題の一つと位置づけているので引き続き他の市町村も含め、資料収集、ヒアリングを通して研究していく。

◎森岡 洋

「三重県の産業連関分析」

研究概要

2年計画で去年度は産業連関表の理論の研究及びコンピュータープログラミングの研究を行った。本年度はこれらの研究を三重県の地域経済の分析に応用する。

◎尾崎正利

「三重県における外国人労働者の就労実態及び人出不足職種、外国人労働者の就労経路及び担当職種に関する調査」

研究課題

1993年度において奨励研究員として、上記テーマのもとに、予備調査及びその成果を踏まえた旅館業を対象とした調査と、地域(安濃町)を対象とした調査を実施中である。本年度においては個人研究として、上記2調査を完成させると共に、県内の製造業とサービス業を対象とした全般的なアンケート調査を実施する予定である。実施は、津地域、鈴鹿地域、四日市地域、桑名地域に分けてそれぞれ行う予定で、地域ごとに商工会議所の調査促進のための後援をいただく予定で、津商工会議所についてはそのための協議に入っている。加えて、送り出し国の法制度を検討し、我国に於ける就労実態に及ぼす影響を見ることと、国内に於ける職業紹介機関の役割を調べ、国際的な労働者の募集・採用に伴う法的な問題を検討することとする。

Ⅲ 奨励研究員

◎水谷勇

「学校5日制の学校教育への影響について」

研究概要

三重県中勢地区の高校4、5校をとりあげ教師及び、生徒に対する意識調査を通して学校5日制が導入されて高校教育の現場がどう変わっているか明らかにする。なお、完全5日制を実施している名古屋及び岐阜県恵那市の学校の視察、ヒアリング調査をあわせて行い、全面実施的に予想される問題点についても考察したい。今年度の研究をふまえ、中学、小学と学校段階を下におろしていきたい。その意味では3ヶ年でこの研究は終了する予定である。

編集後記

今号は、前号に引き続き、去る3月31日に行われた第4回地域問題研究交流会での報告にもとづく論稿(巻頭の森岡論文)である。諸般の事情から全報告者から原稿をいただくことができなかったが、掲載できなかった報告の概要は第2論文である「昨年度の総括と今年度の方針」のなかで触れているので参照いただきたい。当研究室も11日目に入った。昨年度の地域問題研究交流会のうち、7月17日に行われた第2回の概要を掲載することができなかった。テーマの長良川河口堰問題は重要な論題である。貴重な報告をいただいた2人の岐阜大学教官には記して謝罪したい。

ロマン・ロラン著『魅せられたる魂』の一節に、思うだけではダメで行動する正義感が必要だという主人公アンネットの言葉がある。我々も肝に銘じたい。(M)
苦も楽も まるめてねむる 春の猫

【お詫びと訂正】

本誌第37・38合併号において誤りがありましたので、以下のように訂正いたします。

P.11 下から3行目

(誤) 橋内と橋北で → (正) 橋内と橋南で

第6回地域問題研究交流会のお知らせ

日時：7月16日(土) 2:00p.m～
場所：三重短期大学大学ホールA・B教室
論題：三重県における外国人労働者問題
発表者：陣立行氏(UNCRD研究員)
尾崎正利氏(三重短期大学教授)

次号(41号)予告

6月18日(土)に行われた第5回地域問題研究会交流会における研究発表の概要を掲載する予定である。内容は以下の通り。

「開発と環境」というテーマで、本学の正田敬志氏が報告し、松阪大学の岡本祥浩氏から貴重な助言・コメントをいただいた。