

北九州市における保健医療福祉への投資の 経済波及効果に関する産業連関分析

松田 晋哉*1
村田 洋*2
舟谷 文男*3

著者らは本研究において1990年の北九州市の産業連関32部門表を用いて医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果について、消費誘発効果も考慮して分析を行った。これまでの公共投資の主たる対象であった建設部門への投資と比較して、医療・保健・社会保障部門への投資は生産誘発効果と消費誘発効果では同等の、そして所得誘発効果においてはより大きな効果を認めた。本分析では誘発された雇用者所得による消費誘発額の推定に当たって、平均消費性向を一律に適用していること、企業の資本形成に基づく経済波及効果を無視していることなど種々の問題がある。したがって、その結果は試論の枠組みを出ないが、他の先行研究と同様、医療・保健・社会保障部門への投資がわが国の経済活動において大きな経済波及効果を持ちうることが示唆された。

キーワード：保健医療福祉、産業連関、サービス経済化、北九州市

1. はじめに

21世紀に本格化する高齢社会の到来に対処するために、現在わが国においては社会保障制度の大規模な改革が実行に移されつつある。特に、新ゴールドプランに示された基盤整備は、豊かな高齢社会を実現するために必要不可欠なものである。しかし、低経済成長期にあって、従来より非生産部門と位置づけられている保健医療福祉部門への過剰な資金投入は経済成長の妨げとなるという意見も強い。この根拠としては、「人口の高齢化は労働力の減少をもたらし、高齢期の貯蓄の取崩等による貯蓄率の低下を生じさせることにより、わが国の経済活力（実質経済成長率）の低下

をもたらす。また、直接的には社会保障給付の増加をもたらすため、社会全体のコスト負担を増大させる。またそのための経費を税金あるいは社会保険料で負担することから国民負担率を引き上げ、その結果として国民の労働意欲を阻害する」という連関が想定されている。しかし、「国民負担率の上昇は経済全体の停滞を招く」というテーゼは実証面、理論面で必ずしも立証されていない。例えば、宮島はこれまでの研究成果を基に、次の4点を指摘し、社会保障負担と経済成長との関係について再検討が必要なることを示している¹⁾。

- (1) OECDのデータに基づく検討の結果、国民負担率と実質経済成長率との間には明確な負の関係は見いだしにくい。
- (2) 国民負担率の上昇が家計の貯蓄行動や労働供給に及ぼす影響については明らかでない。

*1 産業医科大学医学部公衆衛生学教室

*2 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経済学教室

*3 産業医科大学医学部医療科学教室

すなわち、国民負担率の上昇の貯蓄・労働供給に対する代替効果（貯蓄・労働の限界収益率削減による貯蓄・労働供給の抑制）と所得効果（税引き後の限界所得率の低下を補填するために貯蓄・労働供給が促進）のどちらが優勢であるのかについては、ミクロ経済学的には明らかにされていない。

- (3) 高齢化の進展により貯蓄が減少するという仮説にたいして、高齢者の場合、遺産を残すことが主要な動機となっており、高齢化の進展が必ずしも貯蓄の減少にはつながらないという実証研究がある。
- (4) 公的所得保障が勤労意欲・貯蓄意欲を減少させるというモラル・ハザードに関する実証的な根拠がない。

また、経済のサービス化とともにサービス部門の国民経済全体のなかで果たしている役割は近年急速に拡大しており、従って、保健医療福祉部門についても、表1に整理したように国民経済に与える影響についてマイナス面のみならず、プラス面からも分析する必要がある²⁾。また、市町村

表1 社会保障が国民経済に与える影響

1. 国民経済にプラスに作用する部分
 - (1) 貧窮の発生や労働能力の低下に対する予防・救済
 - (2) 所得再配分、失業保険等による総需要の安定
 - (3) 女性の労働力化による長期労働制約の緩和
 - (4) 医療・福祉サービス需要の創出、公的年金による購買力の増加
 - (5) 規制緩和や市場競争の受け皿（セイフティ・ネット）
 - (6) 公共投資の拡大
2. 国民経済にマイナスに作用する部分
 - (1) 公的所得保障による早期退職促進効果
 - (2) 公的負担上昇による労働意欲の減退
 - (3) 公的所得保障の充実、公的負担上昇による貯蓄率の低下
 - (4) 社会的コスト負担増に伴う国際競争力の喪失と空洞化現象

（資料）福祉充実の経済的効果に関する研究報告書（医療経済研究機構：1996）

老人保健福祉計画にみるように、社会保障関連サービスは極めて地域性が強いいため、その経済影響を考える際には、地域の産業構造のなかでどのような経済的位置づけにあるのかを定量的に分析する必要がある。本研究においては、以上のような問題意識に基づいて、平成2年度の北九州市における産業相互の需給関係を示している産業連関表を用いて、北九州市の経済における保健医療福祉部門の位置づけと、同部門に対する投資の経済波及効果について分析した結果について論述する。

2. 資料及び方法

本研究で用いた資料は平成2年北九州市産業連関表の32部門表（表2：本誌P60, P61）およびそれに基づく投入係数表（表3：本誌P62, P63）と逆行列係数表（表4：本誌P64, P65）で³⁾、これを基に図1（本誌P68）に示した手順で医療・保健・社会保障部門への1000億円投資の波及効果に関する分析を行った。

- (1) まず、32部門投入係数表の医療・保健・社会保障部門列に1000億円の投資を適用し、部門別自給率（連関表に記載有：表5）を考慮することで各部門の市内需要額とその総計、粗付加価値額、雇用者所得および移輸入額を算出する。
- (2) 算出された市内需要額計に逆行列係数表 $[I-(I-M)A]^{-1}$ （本研究では移輸入を考慮したものを使用）の医療・保健・社会保障部門列を適用して、第一次生産誘発額を算出し、また、各部門の雇用者所得投入係数を適用することで、第一次生産誘発による雇用者所得総額を算出する。
- (3) 直接投資による雇用者所得と第一次生産誘発に伴う雇用者所得を合計し、これに平成6年度の北九州市の平均消費性向0.7476174をかけ消費支出誘発額を算出する。
- (4) 算出された消費支出誘発額に部門別自給率を適用し、市内需要総額を算出する。
- (5) 算出された市内需要総額に逆行列係数表

表5 部門別自給率

	自給率
農林水産業	0.133
鉱業	0.105
食料品	0.270
繊維製品	0.110
パルプ・紙・木製品	0.253
化学製品	0.166
石油・石炭製品	0.313
窯業・土石製品	0.501
鉄鋼	0.669
非鉄金属	0.072
金属製品	0.409
一般機械	0.185
電機機械	0.069
輸送機械	0.149
精密機械	0.039
その他の製造工業製品	0.205
建設	1.000
電力・ガス・熱供給	1.000
水道・廃棄物処理	1.000
商業	0.786
金融・保険	0.851
不動産	1.000
運輸	0.918
通信・放送	0.886
公務	1.000
教育・研究	0.984
医療・保健・社会保障	1.000
その他の公共サービス	0.539
対事業所サービス	0.574
対個人サービス	0.918
事務用品	1.000
分類不明	0.647

資料：平成2年度北九州市産業連関表

$[I-(I-M)A]^{-1}$ の医療・保健・社会保障部門列を適用して第二次生産誘発額を算出し、また、各部門の雇用者所得投入係数を適用することで、第二次生産誘発による雇用者所得総額を算出する。

- (6) 算出された消費支出誘発額に部門別自給率を適用し、市内需要総額を算出する。さらに、(5)の操作を繰り返し第三次生産誘発額とそれによる雇用者所得を算出する。
- (7) 投入係数表から付加価値係数行列(32×32

表)を作成し、これに部門別第一次生産誘発額、部門別第二次生産誘発額および部門別第三次生産誘発額に適用して、それぞれの段階での付加価値誘発額を算出する。

- (8) さらに平成2年における福岡県の32部門別就業係数表⁴⁾(就業係数=生産額1単位当たり必要とされる就業者数；北九州市については就業係数表が作成されていないので、本分析では福岡県のものを用いた：表6：本誌P66, P67)に第一次生産誘発総額、第二次生産誘発総額およびその合計を適用し、誘発就業者数を計算する。

なお、本研究では公共投資の一般的な対象である建設部門についても同様の分析を行い、投資の経済波及効果を比較検討した(図2：本誌P69)。

3. 結 果

(1) 需給バランスと需要構造

産業連関表を横に見ると医療・保健・社会保障部門および建設部門それぞれの部門別購入先がわかる。医療・保健・社会保障部門は中間需要額が32部門中最も低く(6億円：中間需要率は0.2%)、その殆どが最終需要として購入される。そして、その内訳をみると民間消費支出すなわち家計消費が2380億円でその大部分を占めている。現業部門である建設部門の場合は中間需要額は32部門中下位4番目に位置し(744億円：中間需要率12.9%)、その殆どは最終需要として購入されている。しかし、最終需要の内訳をみると民間消費支出、一般政府消費支出はともに0で、その殆どが総固定資本形成として需要されている(4008億円)。

(2) 投入構造の特色

産業連関表を縦方向にみて医療・保健・社会保障部門および建設部門の粗付加価値率を求めると、その値はそれぞれ医療・保健・社会保障部門

(56.7%)、建設部門(45.2%)となっていた。粗付加価値の内訳をみると2部門とも雇用者所得が最も大きく、営業余剰が第2位、資本減耗引当が第3位となっていた。

次に、中間投入の内訳をみると、医療・保健・社会保障部門では化学製品(18.4%)、商業(5.7%)、対事業所サービス(3.8%)、そして建設部門では金属製品(10.8%)、対事業所サービス(6.8%)、窯業・土石製品(6.4%)がそれぞれ上位3部門となっていた。

(3) 1000億円投資の経済波及効果

表7は医療・保健・社会保障と建設のそれぞれについて一次・二次・三次生産誘発額、直接・一次・二次・三次雇用者所得誘発額、及び一次・二次・三次誘発就業者数を示したものである。1000億円の医療・保健・社会保障部門への投資により一次生産誘発額として265.3億円、二次生産誘発額として355.8億円、三次生産誘発額として58.6億円の合計679.7億円が誘発される。一方、1000億円の建設部門への投資により一次生産誘発額として405.8億円、二次生産誘発額として236.6億円、三次生産誘発額として41.6億円の合

表7 1000億円投資の経済波及効果(北九州市：平成2年)

	医療・保健 社会保障	建設
一次生産誘発額(百万円)	26,533	40,576
二次生産誘発額(百万円)	35,575	23,658
三次生産誘発額(百万円)	5,863	4,162
合計(百万円)	67,971	68,396
直接雇用者所得誘発額(百万円)	42,216	25,786
一次雇用者所得誘発額(百万円)	5,745	8,262
二次雇用者所得誘発額(百万円)	8,438	5,990
三次雇用者所得誘発額(百万円)	1,484	1,054
合計(百万円)	57,88	41,092
一次誘発就業者数	2,893	4,167
二次誘発就業者数	4,060	2,882
三次誘発就業者数	574	507
合計	7,527	7,556

計684.0億円が誘発される。

次に誘発される雇用者所得をみると、医療・保健・社会保障部門では1000億円の投資の直接効果として422.2億円、一次生産誘発を介する一次雇用者所得誘発額として57.5億円、二次生産誘発を介する二次雇用者所得誘発額として84.4億円、三次生産誘発を介する三次雇用者所得誘発額として14.8億円の合計578.8億円となる。同様にして求めた建設部門への投資により誘発される雇用者所得はそれぞれ257.9億円、82.6億円、59.9億円、10.5億円の合計410.9億円となる。

最後に誘発される雇用者数をみると医療・保健・社会保障部門への投資では一次誘発就業者数2,893人、二次誘発就業者数が4,060人、三次誘発就業者数が574人の合計7,527人となる。同様にして求めた建設部門への投資による誘発就業者数はそれぞれ4,167人、2,882人、507人の合計7,556人となる。

4. 考 察

(1) 本研究における産業連関分析について

本研究においては32部門の産業連関表を用いているが、この表では医療、保健、社会保障が1つの部門にまとめられている。ここにいう医療活動とはサービス活動としての医療機関による医療業務活動であり、国公立、公共事業、産業の3部門の経済主体が含まれる。また、社会保障活動は社会保険の事務活動及び社会福祉の施設サービスの両者を指している。ここで産業連関分析との関連で問題となる点は、誘発効果の性格が異なるものが1つの部門にまとめられている点である。たとえば、すでに宮沢が指摘しているとおり、医療サービスと社会保険事務活動が物的産業誘発的であるのに対し、社会福祉サービス活動は人手中心・物的産業非依存性である特性の違いがある⁵⁾。したがって、医療・保健・社会福祉に関するより厳密な産業連関分析を行うためには、これらの部門を区別した産業連関表を作成する必要がある。

ある。さらに、各部門への投資が物的産業部門とサービス産業部門のそれぞれにどのような関連を持ちながら経済波及効果を明らかにするために、産業連関表を物的産業部門とサービス産業部門に再構築した宮沢の「内部乗数・外部乗数相互作用モデル」を用いることも考えられる⁵⁾。これまでのところ北九州市においてはこのような目的での産業連関表は作成されていないが、今後人口の高齢化にともなって保健医療福祉部門への予算配分の増加が予想されることから、その経済効果波及効果を正確に予想し、適切な政策運営を行うためにも上記のような産業連関表を地域レベルで準備することが必要であると考えられる。

また、本研究で用いた産業連関表は平成2年のものであるが、表を作成するための資料の収集とそれによる推計作業が膨大なために、本表が公表されたのは平成7年であり、5年間の時間的遅れがある。このことはタイムリーな政策運営という観点から見た場合問題があり、したがってこの時間的遅れを短縮するための対策が必要であろう。

ところで、本分析では生産誘発に伴う雇用者所得合計に平均消費性向を乗じて消費支出誘発額を求めているが、塚原が指摘しているように、本来は限界消費性向を使用することが適切である^{6,7)}。また、この限界消費性向は品目別、所得階層別に異なると予想されることから、本研究のように一律に消費性向を設定することには問題がある。また、投資の総合的な波及効果を検討するのであれば生産の増加が所得の増加をもたらす、所得の増加が営業余剰の増加をもたらす、営業余剰が資本形成を促し、資本形成が生産を誘発するという影響も考慮しなければならないが、本分析についてはこの点については検討を行っていない。さらに、西村はサービス産業への産業連関分析の応用に関する問題点として、サービス部門の生産性に関しては生産要素間の代替性が極めて不安定であることから投入係数が一定であるという仮定がおきにくく、分析手法として限界があることを指摘している⁸⁾。さらに付け加えれば、一般的に保健医療福祉部門への投資といった場合には当然のことと

して福祉施設等の建設も含まれる。しかし、本分析においてはそのような投資は建設部門に含められている。したがって、この意味において当論文における保健医療福祉への投資の経済波及効果についてはその中身を改めて問う必要がある。

以上のような問題点のために本研究結果は、単純な仮定をおいて推計を行った試論の枠組みを越えるものではなく、したがって、その解釈は慎重でなければならない。以下、このような解釈上の制限を考慮した上で分析結果について考察を行う。

(2) 分析結果について

医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果に関する先駆的業績としては宮沢が1980年と1990年の全国データを用いて行った分析があるが、その結果によると医療・保健・社会保障のいずれにおいても中間投入比が小さいという特性のために、その直接の経済波及効果は全産業の平均よりも低いという結論が導かれている⁵⁾。しかし、一方でこれらの部門においては粗付加価値率、特に賃金・俸給の投入比が他部門に比較して著しく高く、したがって、その賃金・俸給が消費財の購入を促して他部門における生産を誘発する効果が大きいことが指摘されている⁵⁾。したがって、医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果の分析にあたってはレオンチェフ的な生産波及効果に加えて消費活動を通じたケインズ的な生産波及効果についても分析する必要がある。このような視点から医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果について産業連関分析を行ったものとして永峰⁹⁾、宇野¹⁰⁻¹³⁾、医療経済研究機構⁶⁾および塚原⁷⁾による研究がある。永峰による検討結果によると、大阪府の場合は建設部門への投資より医療・保健・社会保障部門への投資のほうが経済波及効果が大きく、かつ雇用創出効果、特に女子の雇用創出効果が大きいことが示されている⁹⁾。しかし、この分析に関しては消費誘発額を算出するために一律に平均消費性向を用いていること、また大阪府の場合は建設への投資に関して

その経済波及効果が大阪府以外の地域に波及する割合が大きいことなどのために、その結果については慎重な解釈が必要であることが指摘されている^{6,7)}。しかしながら、医療経済研究機構及び塚原の日本全国を対象とした分析結果においても、消費性向が65%以上であるならばケインズの波及効果は建設への投資よりも医療・保健・社会保障部門への投資で大きくなる可能性が示されている^{6,7)}。また、宇野も新ゴールドプランへの9.1兆円の投資を公共事業への同額の投資と比較した結果、レオンチェフ的な生産誘発額は公共事業のほうが高いが、粗付加価値額（国民所得と同義）は新ゴールドプランの方が若干高くなることを報告している¹⁰⁻¹³⁾。したがって、本研究結果も含めてこれまでの産業連関分析の結果によると、医療・保健・社会保障部門への投資は、一定の留保条件はつくものの建設部門への投資と比較して同等の経済波及効果及び雇用創出効果がありうると結論できる。

また、産業連関分析では対象とされない経済波及効果についても考慮する必要がある。すなわち、今後、若年人口の現象に伴う労働力の不足傾向が経済成長の抑制要因となると予想されることから、福祉の充実が従来介護や育児などのために家庭に縛られていた介護・育児者を労働力として労働市場に供給する、あるいは従来は介護や育児のために離職することを余儀なくされていた労働者（主として女性）を職場に留めておくことが可能となり、労働力の供給や生産性の維持の面で貢献できるという議論がある。たとえば、宇野はゴールドプラン実現の経済効果について分析した結果、新規供給労働時間が8.65億時間となり、2000年の総労働供給時間1177億時間に対して0.73%の増加になることを示している。そして、労働供給が1%増加するとGNPは0.33%前後増加するというこれまでの研究結果に基づく仮定において、ゴールドプラン実現によってGNPは0.24%程度押し上げられると推定している¹⁴⁾。しかし、この福祉サービス充実による新規労働力の増加に関しては、現状におけるわが国のホームヘ

ルプサービスが家族による介護を前提として構成され、両者が相互補完的な関係にあるために、同サービスの充実が介護に当たる妻の就業確率を下げるという否定的な研究結果もある^{2,15)}。著者らも地域医療の現場での経験に基づく印象として、急速な高齢化を反映して高齢者が高齢者を介護するケースが増加している現状を考慮すると、ホームヘルプ事業などの在宅福祉サービスが充実したとしても高齢者の就業に関する地域の受け皿が整備されなければ、その雇用創出効果はさほど大きくはなり得ないのではないかと考えている。他方、現在年間8万人にも上ると推定されている介護による離職を抑制する効果については、医療経済研究機構による分析により明らかにされている²⁾。以上のように介護サービスの充実とその雇用に及ぼす影響に関しては、まだ多くの検討の余地を残しており、より明確な結論を導くためには今後家庭経済学的手法等も用いて、ミクロレベルで介護サービスの利用と就業に関する意思決定について詳細な検討を行う必要があると考えられる。

次に財政の観点からの保健医療福祉部門への投資の意義について考えてみたい。これまでわが国においては建設を主体とした公共事業への投資が景気調整対策として財政において重視されてきた。その理由としては宇野も指摘しているように、公共事業は生産誘発効果が高く内需拡大に直結する、事業規模を経済情勢に応じて調整しやすい、建設公債を財源としうるため財源調達が比較的容易であることなどがあげられている¹²⁾。しかし、産業構造の転換にともなってこれらの前提は近年崩れつつあり、建設と土木中心の公共事業は生産誘発効果が小さくなってきていることが認識されている。この理由としてはたとえば、1) 鉄鋼などの主要建設資材の国内生産設備がバブル経済期に増強され過剰ストックがあること、2) 不良資産を抱える金融機関の資金供給態度が消極的であること、3) 建設工事が小型化し、工事比単位当たりの資材使用量が小さくなっていること、4) 建設機器や機材にもサービス経済化が浸透し、リースや共同利用によって工事量の増加ほどには機

材使用量が増加しないこと、5) 用地の買収費や工事に伴う保安費などの経費が上昇し、従来の関連産業に回る部分が低下していることなどが指摘されている¹⁶⁾。しかしながら建設や土木の場合、事業が建築現場のように視覚的にデモンストレーション効果の大きいものであること、及び道路や橋の建設に代表されるようにこれらの部門への投資は公共財の整備といった印象が強いことなどの理由により、公共投資＝建設・土木部門への投資という図式に関しては、一般に広く受け入れられており、これまで批判的な分析が行われてこなかったものと考えられる。本研究結果やこれまでの産業連関分析を用いた先行研究の結果は、一定の留保条件はあるものの、このような一般的認識に再考を促すものであり興味深い。

また、公共投資としての建設・土木部門への投資は、国内消費を喚起して国際収支の大幅な黒字を削減するための手段としても有効であると考えられている。国民経済計算によれば国内経済とその国の対外決済の関係は以下のような等式で表される。

$$S(\text{貯蓄}) - I(\text{投資}) = E(\text{輸出}) - X(\text{輸入})$$

この式によれば左辺が貯蓄過剰であれば、右辺は輸出超過になることを示している。わが国における大幅な貿易黒字の原因の一つに高い貯蓄率があることは明らかであるが、しかしながらその解消を図るのであれば、それをもたらしている要因について詳しく検討し、それを改善するための施策を行う必要がある。たとえば、永峰はわが国の高い貯蓄率の原因を高い地価水準と福祉水準の貧困さに求めている⁹⁾。すなわち、永峰は高い地価による住宅取得の困難性やサービスの高騰、そして福祉の貧困による「まさかの時の備え」としての貯蓄をわが国の高い貯蓄率の原因として指摘している。バブル期の経験からも明らかのように建設への投資は当該地域の地価の高騰を招き、したがって現在におけるその国内消費喚起の効果はさほど大きいものではなくなっている。むしろ本研究

結果を含む産業連関分析の結果が示唆するように、産業構造が変化しサービス経済化の進んだ今日の日本経済においては、雇用者所得投入係数の大きい福祉部門への投資のほうが国内消費を誘発する効果が大きく、また福祉の充実による国民生活の安定感の増大により、国民の貯蓄率も低下し、国際収支の改善に寄与する効果も大きいと予想される。また、宇野は高い貯蓄率の原因として国民の欲する商品が市場に十分供給されていないことを指摘している¹²⁾。そして、高齢化・少子化の進行に伴って介護・育児等の福祉サービスが国民の最も欲する商品の一つとなっていることから、そのようなサービスを市場に十分供給することが民間の消費を活性化し、国民の貯蓄率の低減にもつながりうるとしている¹²⁾。厚生省の推計によると1995年における高齢者の介護費用は2.1兆円で、これが2005年には7.0兆円まで増加すると予想されている¹⁷⁾。このような膨大な需要に適切に応じられるような仕組みを現段階から準備することができれば、介護サービス部門は21世紀において経済の成長を牽引する産業部門の一つに充分なりうるであろう。平成7年末に閣議決定された新経済計画「構造改革のための経済社会計画」においては、今後の7つの成長分野として「情報通信」、「リース・広告等企業活動支援」、「派遣業等人材関連」、「医療・保健・福祉」、「余暇・生活関連」、「高齢化時代の良質な住宅建設」、「公害防止やリサイクル等環境関連」があげられており、特に「医療・保健・福祉」は、予想される就業者数が2000年までに114万人で「余暇・生活関連」についで大きい分野となっている¹⁸⁾。したがって、この意味でも福祉部門への公共投資の拡大が、今後重点的に行われる必要があると考えられる。

最後に北九州市の経済の現状との関連から、今後の当市における経済計画への提言を行ってみたい。平成4年度の市民経済計算をもとに北九州市の経済を概観すると、景気後退が一層強まるなか、内需の増勢鈍化による生産抑制基調が続き、在庫調整が顕著となっている¹⁹⁾。その結果、同年における市民の経済成長率は名目で-1.0%、実質

(昭和60年換算) -2.2%とマイナス成長になっている。なかでも、企業所得は対前年比で804億円、19.0%の減少となっている。また、こうした状況下に市民総支出も名目で217億円、0.9%、実質で653億円、1.9%の減少となっている。このような厳しい経済環境の結果、北九州市は財政力指数や自主財源比率が政令指定都市のなかで下位となっているが、その一方で、高い高齢化率を反映して、保健・福祉費は近年急速に増加しており、平成8年度予算案では一般会計5251億円(前年比2.2%増)のうち、1319億円(前年比8.6%増)となっている。特に、北九州市の場合、高齢化社会対策第一次実施計画を実現するために、平成4年度から5年間の主要事業に2200億円の予算を計上しており、この財源を確保するためにも地域経済の活性化が重要となっている。今後の経済活動の展望については、自動車・情報通信など国際競争力のある高付加価値産業を育成して、輸出による外貨獲得を図る一方、外国から原材料・製品を輸入して経済の安定成長を推進する必要性が指摘されている¹⁹⁾。明治以来工業都市として発展してきた過程で、多くの技術・資本の蓄積を行ってきた北九州市においては国の経済政策に沿い、産業のハイテク化を計っていくことの必要性は言うまでもない。しかし、その一方で本研究結果から示されるとおり、広義の福祉部門への投資の経済波及効果は、従来の公共投資の中心であった建設に比較して決して劣るものではないという事実を踏まえて、福祉政策を経済政策として考えていくことが今後重要になってくると考えられる。例えば、北九州市の場合、豊富な医療資源と医育機関に加えて、高齢者・障害者対応の住宅設備や介護ロボット、あるいは義肢装具などの開発を行っている企業群が存在する。したがって、永津も指摘しているように²⁰⁾、市内の福祉サービスの拡充のための投資にあわせてこれらの資源を活性化、ネットワーク化することにより高齢社会を睨んだ福祉産業を育成し、市の経済成長を実現することが可能であると考えられる。また、北九州市の場合、アジア地域との経済・文化交流を重視している

が、これらの地域では経済発展にともなって、わが国と同様の少子化と高齢化が急速に進行している。したがって、福祉産業の育成は将来のこの分野における海外市場の確保にもつながりうるものであり、また蓄積された高齢者介護のソフト面でのノウハウは国際協力や文化交流にも役立つものであると予想される。この意味で平成8年2月に北九州市と北九州市活性化協議会によりスタートされた「福祉産業の創出・育成のためのプロジェクト」の今後の展開が注目される。

以上、平成2年の北九州市の産業連関表をもとに、医療・保健・社会保障部門への投資の経済波及効果について分析した結果を示した。高齢化とサービス経済化の進行により医療・保健・社会保障部門はすでに地域経済において十分大きな経済波及効果を持つ部門に成長している。また、経済成長がなければ福祉の向上は困難であると同様に、急速な高齢化の進行しつつある現在においては福祉の向上がなければこれからの経済成長もまた困難であると予想される。なぜならば、高齢化の着実な進展と介護の社会的コストの増大は、福祉サービスの不備が経済成長の阻害要因となり、高齢化に対応する経済システムを指向するからである。その意味でも今後、本研究のような福祉の経済波及効果に関する分析が各地方自治体で積極的に行われ、効率的かつ効果的な地方経済政策としての視点を持った福祉政策が展開されることが期待される。

5. 引用文献

- 1) 宮島 洋, 「高齢化時代の社会経済学」 家族・企業・政府。(東京: 岩波書店) 1992: 35-44.
- 2) 医療経済研究機構. 福祉充実の経済的効果に関する研究報告書, 1996.
- 3) 北九州市企画局企画調整部統計課. 平成2年北九州市産業連関表—産業連関表からみた北九州市経済の構造—, 1995.
- 4) 福岡県. 平成2年福岡県産業連関表付帯表—平成2年雇用表—, 1995.
- 5) 宮沢健一編, 「医療と福祉の産業連関」(東京: 東洋経済新報社) 1992: 192pp.

- 6) 医療経済研究機構, 「医療と福祉の産業連関分析研究報告書」1997.
- 7) 塚原康博, 「医療活動の産業連関に関する研究」医療経済研究; 3: 39-55.
- 8) 西村周三, 「医療と福祉の経済システム」(東京: 筑摩書房) 1997: 58.
- 9) 永峰幸三郎, 「福祉への投資は見返りのない投資か」(経済セミナー) 1995; No.488: 68-76.
- 10) 宇野 裕, 「介護の社会化は日本経済を救う(1)」(社会保険旬報) No.1892 ('95.11.11): 10-13.
- 11) 宇野 裕, 「介護の社会化は日本経済を救う(2)」(社会保険旬報) No.1893 ('95.11.21): 24-27.
- 12) 宇野 裕, 「介護の社会化は日本経済を救う(3)」(社会保険旬報) No.1894 ('95.12.1): 18-21.
- 13) 宇野 裕, 「介護の社会化は日本経済を救う(再論)」(社会保険旬報) No.1901 ('96.2.11): 28-31.
- 14) 宇野 裕, 「老人介護問題はなぜ社会的に解決しなければならないか」(週間社会保障) 1995; No 1756.
- 15) 大日康史, 「新ゴールド・プランによる労働創出効果に関する研究」(医療と社会) 1997; 7(2): 98-119.
- 16) 建設経済研究所, 「日本経済と公共投資 No.23号」平成6年7月「建設経済研究所」
- 17) 厚生省, 「平成8年度版厚生白書」(東京: ぎょうせい) 1995: 131.
- 18) 経済企画庁, 「構造改革のための経済社会計画」1996.
- 19) 北九州市企画局企画調整部統計課, 「平成4年北九州市の市民経済計算」1995.
- 20) 永津美裕, 「経済政策としての高齢化社会対策」(九州経済調査月報) 1996; 50(3): 3-14.

表2 取引基本表 (平成2年度北九州市, 32部門, 単位: 100万円)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1 農林水産業	1152	3	41684	116	8957	496	3	2	0	2	0	0	0	0	0	625	853	0	0	86	0	0	0	0	0	8	244	1792	0
2 鉱業	0	130	0	0	19	4472	57453	15769	24415	1152	8	8	0	0	0	12	6566	41605	1	0	0	0	1	0	3	31	2	0	0
3 食料品	1398	0	36036	32	77	2650	0	42	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	103	0	0	1	0	38	5019	5245	0	0
4 繊維製品	698	146	160	5698	360	321	47	255	584	97	228	304	428	107	9	477	1740	39	110	2306	273	9	1390	106	612	145	1112	316	0
5 パルプ・紙・木製品	233	73	3704	199	26920	4811	41	2862	1903	358	1030	488	984	140	41	20618	27507	170	120	6824	717	184	5886	169	496	1196	1079	417	0
6 化学製品	640	374	1791	525	3560	126888	-307	1670	9904	831	2226	1381	2974	941	56	9054	3276	302	589	3	0	7	162	135	142	966	47313	38	0
7 石油・石炭製品	2366	358	568	32	240	15489	16969	3620	41647	212	628	425	569	132	3	119	3471	20815	555	1336	50	227	33235	74	718	1045	1220	63	0
8 窯業・土石製品	16	1	1516	14	431	1053	94	13650	10184	192	921	2206	910	161	31	273	36645	10	142	484	0	17	38	0	67	350	362	16	0
9 鉄鋼	2	1	0	2	489	109	0	1453	838766	109	43849	27015	6409	3569	61	146	15486	0	19	0	0	0	509	0	3	0	2	0	0
10 非鉄金属	0	3	213	0	105	2944	0	1545	16756	18154	7172	6587	11000	563	108	366	5181	31	10	9	0	0	14	0	19	0	366	3	0
11 金属製品	51	588	3036	63	1350	2886	638	831	357	124	12066	8540	2689	1078	60	648	62182	100	35	2016	5	73	774	19	668	18	84	31	0
12 一般機械	0	108	0	0	141	13	1	502	181	25	658	48349	3086	717	35	116	5365	3	177	7	0	0	50	1	106	0	0	0	0
13 電機機械	60	23	1	0	11	3	0	2	9	17	119	4864	41346	898	180	119	7480	4	3	262	41	5	45	226	1226	719	18	0	0
14 輸送機械	1199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8707	0	0	0	0	0	0	0	0	7054	0	2808	5	0	0	0
15 精密機械	6	1	0	0	2	8	1	8	3	0	8	1008	52	28	317	8	2	0	4	1025	6	3	15	3	104	3	1566	1	0
16 その他の製造工業製品	553	381	3964	848	1480	6083	73	1163	2661	907	1545	4504	6551	729	180	25791	13345	1049	1817	10461	5976	225	2771	1151	5993	8755	2806	1533	0
17 建設	26	138	596	68	504	2359	1185	3080	12740	250	1160	1105	500	208	16	375	2531	8040	2097	4804	897	13165	5516	234	4102	2928	1228	19	0
18 電力・ガス・熱供給	32	953	2159	160	1242	23691	2620	7403	58907	1085	3519	2877	3952	375	29	1624	2869	809	3162	7277	623	1252	4915	788	2485	3777	4994	65	0
19 水道・廃棄物処理	4	106	558	53	151	2467	252	613	3065	76	260	1031	491	93	9	217	989	858	266	1594	323	322	2102	174	3249	1749	2278	48	0
20 高業	1247	472	11825	1822	5633	10544	3356	5727	49914	2278	6741	9193	9645	1592	139	6124	30789	4125	563	6690	785	344	13022	295	1925	3330	14620	484	0
21 金融・保険	992	1135	1855	452	1583	6391	1957	3388	17387	771	3025	3665	1454	520	73	2471	7199	7113	593	24733	22777	17653	27934	837	458	983	2696	363	0
22 不動産	52	138	357	68	371	1133	464	761	4543	117	961	1776	611	95	17	843	2014	2084	229	29194	5895	3043	11925	581	325	5261	1059	540	0
23 運輸	1161	5091	8938	410	4024	14939	10287	8258	39703	961	7211	5891	3889	645	74	5763	24573	6400	1509	33996	4259	843	67527	1840	7748	3311	4883	587	0
24 通信・放送	157	67	337	67	137	498	94	261	924	86	701	966	450	46	10	817	2488	761	367	11696	4098	165	3032	2574	2054	2253	1376	344	0
25 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 教育・研究	46	25	1014	50	314	17127	487	5201	13841	793	2168	5539	22615	626	228	614	1834	2870	9	351	64	2	960	1402	22	0	47	0	0
27 医療・保健・社会保障	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	1	11	2	0	1	577	0	0
28 その他の公共サービス	19	33	187	23	67	348	76	138	1037	16	352	497	115	13	1	244	644	280	460	469	500	89	628	123	1	287	306	0	0
29 対事業所サービス	413	900	5976	426	2324	17060	2699	6879	27381	1038	7905	10074	9680	759	146	8321	39161	23888	3991	41765	24374	5835	47860	4405	13128	11536	9822	1352	0
30 対個人サービス	43	8	44	3	20	91	31	33	376	10	48	66	51	7	1	280	235	152	31	1296	137	253	356	1355	278	424	3085	75	0
31 事務用品	84	28	257	92	206	352	55	286	653	41	541	543	397	48	9	512	410	326	101	4520	1455	268	1147	187	528	1361	830	139	0
32 分類不明	72	476	472	46	979	3965	93	2091	10387	345	917	1668	907	222	18	507	10199	1488	511	2681	1116	3588	2834	322	188	1947	856	382	0
T1 内生部門計	12722	11760	127248	11269	61697	269191	98649	87493	1188231	30047	105967	150570	131755	23019	1851	87087	315034	123322	17472	195992	74373	47573	241714	17003	49502	57644	111624	6816	0
家計外消費支出	2942	2036	3437	241	1639	9594	1348	4201	14334	506	5667	5817	4141	496	81	6197	10825	3043	1188	16423	7916	1866	10747	1639	3634	2211	3816	851	0
雇業者所得	9938	4199	20991	4291	19567	39772	6319	26145	130391	6135	53280	68218	35039	7068	965	41630	148337	23612	21174	312543	97294	19841	173863	29395	123673	141050	108764	9697	0
営業余剰	4175	5107	12004	1615	7469	32547	9409	15391	142891	4508	17802	31446	17749	1376	524	14857	72466	18091	4147	72205	42869	134127	32166	6457	0	806	16619	397	0
資本減耗引当	4082	3437	5236	524	4001	25571	8816	9388	58929	2417	11805	15133	16832	1412	170	6511	22148	43948	10656	30488	14538	66394	37372	15131	3487	17960	14268	1248	0
間接税 (除関税)	1143	1045	19272	247	1695	6107	3446	3305	28940	840	3663	3723	3139	426	62	2950	7477	11949	1120	19917	16016	21043	10123	2186	329	1380	2590	387	0
(控除) 補助金	-82	-5	-1880	-5	-22	-43	-10	-29	-145	-7	-61	-77	-39	-10	-1	-47	-1033	-41	-1430	-3537	-12972	-902	-8885	-22	0	-49	-48	-414	0
粗付加価値部門計	22197	15819	59059	6913	34349	113548	29328	58401	375342	14399	92156	124259	76860	10767	1801	72099	260220	100602	36855	448039	165661	242369	255387	54786	131123	163358	146010	12166	0
市内生産額	34918	27576	186307	18183	96046	382739	127975	145894	1563572	44445	198124	274830	208618	33788	3651	159186	575252	223923	54326	644030	240035	289946	497100	71790	180627	221000	257636	18982	0

資料: 平成2年度北九州市産業連関表

表3 投入係数表表 (平成2年度北九州市, 32部門)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 農林水産業	0.032988	0.000102	0.022374	0.006362	0.093261	0.001297	0.000020	0.000015	0.000000	0.000036	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.003923	0.001483
2 鉱業	0.000000	0.004731	0.000000	0.000000	0.000198	0.011684	0.448935	0.108087	0.015615	0.025926	0.000042	0.000029	0.000001	0.000001	0.000039	0.000076	0.011414
3 食料品	0.040036	0.000000	0.193420	0.001745	0.000804	0.006924	0.000000	0.000287	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000017	0.000000
4 繊維製品	0.019990	0.005279	0.000861	0.313352	0.003750	0.000840	0.000369	0.001747	0.000373	0.002189	0.001152	0.001105	0.002052	0.003161	0.002404	0.002999	0.003025
5 パルプ・紙・木製品	0.006681	0.002637	0.019880	0.010941	0.280283	0.012570	0.000320	0.019620	0.001217	0.008052	0.005201	0.001777	0.004719	0.004137	0.011135	0.129518	0.047817
6 化学製品	0.018323	0.013553	0.009613	0.028869	0.037069	0.331525	-0.002402	0.011446	0.006334	0.018691	0.011235	0.005026	0.014250	0.027853	0.015208	0.056876	0.005695
7 石油・石炭製品	0.067769	0.012987	0.003049	0.001754	0.002494	0.040469	0.132594	0.024815	0.026636	0.004775	0.003169	0.001548	0.002725	0.003914	0.000885	0.000748	0.006034
8 窯業・土石製品	0.000444	0.000046	0.008139	0.000772	0.004484	0.002752	0.000733	0.093563	0.006513	0.004311	0.004649	0.008026	0.004364	0.004762	0.008357	0.001713	0.063702
9 鉄鋼	0.000059	0.000054	0.000000	0.000134	0.005090	0.000285	0.000000	0.009958	0.536442	0.002452	0.221321	0.098296	0.030723	0.105621	0.016671	0.000918	0.026920
10 非鉄金属	0.000000	0.000113	0.001142	0.000024	0.001094	0.007691	0.000001	0.010591	0.010716	0.040845	0.036198	0.023967	0.052727	0.016673	0.029530	0.002300	0.009007
11 金属製品	0.001470	0.021340	0.003449	0.003449	0.014051	0.007541	0.004982	0.005696	0.000228	0.002792	0.060903	0.031074	0.012891	0.031903	0.016529	0.004070	0.108095
12 一般機械	0.000013	0.003913	0.000000	0.000000	0.001465	0.000033	0.000011	0.003442	0.000116	0.000563	0.003320	0.017592	0.014793	0.021231	0.009497	0.000731	0.009326
13 電機機械	0.001707	0.000836	0.000005	0.000050	0.000118	0.000008	0.000000	0.000011	0.000066	0.000380	0.000601	0.017697	0.198191	0.026563	0.049226	0.000745	0.013003
14 輸送機械	0.034334	0.000000	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.257701	0.000000	0.000000	0.000000
15 精密機械	0.000185	0.000022	0.000009	0.000009	0.000024	0.000020	0.000004	0.000058	0.000002	0.000009	0.000039	0.003669	0.000251	0.000838	0.086723	0.000051	0.000004
16 その他の製造工業製品	0.015832	0.013817	0.046623	0.046623	0.015409	0.015893	0.000571	0.007968	0.001702	0.020404	0.007800	0.016388	0.031403	0.021583	0.049393	0.162019	0.023198
17 建設	0.000739	0.004991	0.003724	0.003724	0.005249	0.006164	0.009103	0.021113	0.008148	0.005621	0.005855	0.004019	0.002398	0.006162	0.004483	0.002357	0.004400
18 電力・ガス・熱供給	0.000909	0.034555	0.008814	0.008814	0.012935	0.061899	0.020475	0.050742	0.037375	0.024405	0.017760	0.010470	0.018945	0.011100	0.007997	0.010203	0.004988
19 水道・廃棄物処理	0.000105	0.003846	0.002928	0.002928	0.001569	0.006446	0.001967	0.004202	0.001960	0.001714	0.001312	0.003751	0.002353	0.002762	0.002334	0.001363	0.001719
20 商業	0.035719	0.017109	0.100202	0.100202	0.058648	0.027548	0.026220	0.039251	0.031923	0.051260	0.034026	0.033451	0.046230	0.047123	0.038033	0.038472	0.053522
21 金融・保険	0.028411	0.041153	0.024865	0.024865	0.016478	0.016699	0.015294	0.023224	0.011120	0.017348	0.015268	0.013335	0.006971	0.015405	0.020030	0.015526	0.012514
22 不動産	0.001478	0.004996	0.003753	0.003753	0.003860	0.002960	0.003629	0.005214	0.002905	0.002641	0.004851	0.006463	0.002929	0.002804	0.004674	0.005296	0.003501
23 運輸	0.033240	0.184598	0.022576	0.022576	0.041899	0.039031	0.080386	0.056606	0.025393	0.021614	0.036396	0.021436	0.018643	0.019090	0.020227	0.036206	0.042718
24 通信・放送	0.004493	0.002426	0.003701	0.003701	0.001425	0.001301	0.000738	0.001787	0.000591	0.001932	0.003540	0.003514	0.002155	0.001364	0.002800	0.005129	0.004326
25 公務	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26 教育・研究	0.001307	0.000890	0.002730	0.002730	0.003269	0.044749	0.003805	0.035648	0.008852	0.017840	0.010942	0.020154	0.108405	0.018523	0.062515	0.003858	0.003189
27 医療・保健・社会保障	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000
28 その他の公共サービス	0.000556	0.001201	0.001256	0.001256	0.000699	0.000909	0.000591	0.000943	0.000663	0.000355	0.001779	0.001808	0.000552	0.000383	0.000327	0.001530	0.001119
29 対事業所サービス	0.011818	0.032627	0.023456	0.023456	0.024197	0.044574	0.021092	0.047150	0.017512	0.023359	0.039897	0.036655	0.046402	0.022471	0.039899	0.052270	0.068077
30 対個人サービス	0.001243	0.000275	0.000175	0.000175	0.000212	0.000237	0.000239	0.000224	0.000240	0.000215	0.000240	0.000240	0.000246	0.000211	0.000238	0.001762	0.000408
31 事務用品	0.002392	0.001382	0.005061	0.005061	0.002141	0.000919	0.000433	0.001961	0.000418	0.000915	0.002732	0.001976	0.001902	0.001421	0.002497	0.003214	0.000713
32 分類不明	0.002072	0.002531	0.002512	0.002512	0.010193	0.010360	0.000723	0.014334	0.006643	0.007767	0.004628	0.006070	0.004349	0.006559	0.004983	0.003187	0.017729
列和	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
影響力係数	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

資料：平成2年度北九州市産業連関表

表4 逆行列係数表(平成2年度北九州市, 32部門)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 農林水産業	1.004798	0.000056	0.031656	0.000972	0.013458	0.000334	0.000024	0.000124	0.000036	0.000062	0.000049	0.000037	0.000083	0.000048	0.000092	0.001027	0.000396
2 鉱業	0.001175	1.001755	0.000542	0.000347	0.000574	0.003514	0.049664	0.013651	0.004645	0.003546	0.001296	0.000743	0.000735	0.000813	0.000435	0.000408	0.002107
3 食料品	0.011522	0.000053	1.055535	0.000584	0.000469	0.002432	0.000049	0.000374	0.000130	0.000153	0.000124	0.000173	0.000744	0.000172	0.000442	0.000140	0.000090
4 繊維製品	0.002354	0.000763	0.000260	1.035859	0.000592	0.000205	0.000148	0.000352	0.000165	0.000337	0.000234	0.000215	0.000325	0.000463	0.000359	0.000448	0.000489
5 ハルブ・紙・木製品	0.002816	0.002311	0.006918	0.004897	1.077750	0.004807	0.001023	0.007235	0.001551	0.003222	0.002766	0.001626	0.002711	0.002331	0.004533	0.037651	0.014493
6 化学製品	0.003419	0.002659	0.002112	0.005535	0.007282	1.058631	-0.000214	0.002488	0.001939	0.003599	0.002498	0.001275	0.002921	0.005478	0.003060	0.010737	0.001553
7 石油・石炭製品	0.023389	0.010101	0.003782	0.001934	0.003253	0.017577	1.046613	0.012435	0.016873	0.003397	0.005414	0.002977	0.002974	0.003925	0.001793	0.002032	0.004534
8 窯業・土石製品	0.000456	0.000549	0.004858	0.000760	0.002986	0.002120	0.000907	1.050370	0.006050	0.002748	0.003812	0.005149	0.002899	0.003525	0.004926	0.001295	0.034218
9 鉄鋼	0.001102	0.003208	0.002233	0.000956	0.007876	0.001916	0.001359	0.013105	1.560910	0.003522	0.237680	0.109767	0.034597	0.119008	0.019852	0.002074	0.039976
10 非鉄金属	0.000020	0.000064	0.000127	0.000023	0.000135	0.000636	0.000024	0.000880	0.001267	1.030195	0.002953	0.001977	0.004013	0.001450	0.002260	0.000203	0.000878
11 金属製品	0.001080	0.009804	0.007759	0.002044	0.006997	0.004203	0.003373	0.004223	0.001241	0.001838	1.026297	0.014030	0.006046	0.014665	0.007560	0.002403	0.046194
12 一般機械	0.000108	0.000929	0.000142	0.000155	0.000437	0.000192	0.000160	0.000933	0.000183	0.000224	0.000833	1.033769	0.003042	0.004358	0.001992	0.000333	0.002040
13 電機機械	0.000157	0.000137	0.000052	0.000049	0.000065	0.000083	0.000048	0.000107	0.000066	0.000077	0.000110	0.001334	1.013887	0.001982	0.003511	0.000113	0.000997
14 輸送機械	0.005483	0.000584	0.000409	0.000163	0.000282	0.000268	0.000314	0.000328	0.000216	0.000149	0.000245	0.000184	0.000203	1.040048	0.000182	0.000250	0.000314
15 精密機械	0.000010	0.000004	0.000005	0.000007	0.000005	0.000004	0.000003	0.000007	0.000004	0.000004	0.000005	0.000153	0.000014	0.000039	1.003421	0.000006	0.000005
16 その他の製造工業製品	0.004238	0.004606	0.006022	0.011504	0.004730	0.005356	0.001268	0.003820	0.001885	0.005564	0.003170	0.004927	0.008879	0.006021	0.012190	1.035699	0.006699
17 建設	0.002454	0.010361	0.006161	0.006367	0.008430	0.011875	0.012955	0.027591	0.017350	0.008607	0.011186	0.007850	0.006788	0.010107	0.007683	0.004998	1.008365
18 電力・ガス・熱供給	0.003228	0.038977	0.015186	0.011883	0.017102	0.069486	0.025393	0.058195	0.062157	0.027810	0.029866	0.017747	0.024776	0.019082	0.012258	0.013672	0.011919
19 水道・廃棄物処理	0.000681	0.005388	0.003935	0.003723	0.002501	0.008171	0.003073	0.005895	0.004111	0.002546	0.002661	0.004867	0.003949	0.003922	0.003459	0.002175	0.002895
20 商業	0.032237	0.021398	0.057938	0.085835	0.054478	0.028926	0.026546	0.039975	0.044369	0.045204	0.037953	0.033970	0.042996	0.045802	0.035274	0.036759	0.050413
21 金融・保険	0.031660	0.053860	0.018598	0.031146	0.024485	0.025665	0.025583	0.034050	0.025024	0.022735	0.024682	0.020119	0.013950	0.022332	0.024923	0.022273	0.022111
22 不動産	0.005390	0.013767	0.007728	0.010269	0.009676	0.009299	0.009311	0.012801	0.010278	0.007494	0.010823	0.011472	0.009892	0.008158	0.010221	0.010160	0.009830
23 運輸	0.041869	0.201312	0.061406	0.033140	0.055035	0.053523	1.02375	0.075512	0.051591	0.030622	0.052496	0.032656	0.029165	0.031388	0.029055	0.046630	0.057516
24 通信・放送	0.006341	0.007135	0.005378	0.007156	0.004733	0.005645	0.003856	0.006703	0.004402	0.004788	0.007150	0.006650	0.006541	0.004456	0.006378	0.008545	0.008889
25 公務	0.000097	0.000621	0.000134	0.000128	0.000392	0.000415	0.000101	0.000563	0.000388	0.000296	0.000251	0.000267	0.000218	0.000287	0.000219	0.000159	0.000636
26 教育・研究	0.002145	0.002831	0.006738	0.003713	0.004903	0.048396	0.004809	0.038853	0.015395	0.019257	0.014394	0.022766	0.109682	0.021576	0.063394	0.005282	0.006531
27 医療・保健・社会保障	0.000002	0.000006	0.000002	0.000002	0.000003	0.000002	0.000003	0.000003	0.000004	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000003	0.000003
28 その他の公共サービス	0.000439	0.000995	0.000769	0.000881	0.000588	0.000802	0.000560	0.000845	0.000780	0.000362	0.001262	0.001232	0.000562	0.000442	0.000396	0.001040	0.000888
29 対事業所サービス	0.014882	0.041325	0.031006	0.024865	0.026302	0.043426	0.026319	0.047099	0.030040	0.023923	0.038050	0.032976	0.040609	0.024911	0.034479	0.041940	0.054409
30 対個人サービス	0.001525	0.001056	0.000799	0.000732	0.000769	0.000972	0.000676	0.001059	0.000933	0.000705	0.000896	0.000822	0.001012	0.000734	0.000865	0.002302	0.001249
31 事務用品	0.003097	0.002289	0.002484	0.006353	0.003245	0.002130	0.001301	0.003358	0.001621	0.001798	0.003799	0.002941	0.003374	0.002443	0.003655	0.004194	0.001922
32 分類不明	0.002022	0.012892	0.002779	0.002656	0.008131	0.008617	0.002101	0.011685	0.008053	0.006147	0.005213	0.005535	0.004513	0.005948	0.004550	0.003292	0.013200
列和	1.210196	1.451794	1.343452	1.294637	1.347666	1.419627	1.349725	1.474619	1.873658	1.260934	1.528179	1.380223	1.382102	1.405916	1.303520	1.298243	1.405760
影響力係数	0.892286	1.070418	0.990537	0.954545	0.993644	1.046701	0.995162	1.087247	1.381461	0.929696	1.126737	1.017648	1.019034	1.036592	0.961095	0.957204	1.036477

資料:平成2年度北九州市産業連関表

表4 逆行列係数表(平成2年度北九州市, 32部門)(続き)

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	内生部門計
1 農林水産業	0.000041	0.000049	0.000092	0.000042	0.000032	0.000074	0.000083	0.000052	0.000399	0.001182	0.000133	0.000072	0.002747	0.001675	0.000505	1.060430
2 鉱業	0.021143	0.001575	0.000414	0.000140	0.000229	0.001519	0.000348	0.000522	0.000563	0.000698	0.000244	0.000258	0.000593	0.000281	0.001180	1.115657
3 食料品	0.000129	0.000053	0.000128	0.000047	0.000036	0.000067	0.000597	0.000123	0.006546	0.006201	0.000132	0.000219	0.025156	0.000110	0.000592	1.113322
4 繊維製品	0.000130	0.000337	0.000503	0.000217	0.000079	0.000456	0.000242	0.000461	0.000162	0.000579	0.002031	0.000324	0.000493	0.002765	0.003931	1.056276
5 パルプ・紙・木製品	0.001597	0.002224	0.004670	0.002425	0.001254	0.004871	0.001653	0.002186	0.003225	0.002428	0.008239	0.002862	0.002900	0.131841	0.011310	1.362328
6 化学製品	0.000501	0.002216	0.000259	0.000251	0.000180	0.000304	0.000545	0.000415	0.001084	0.032589	0.000842	0.000916	0.001343	0.010474	0.007425	1.174315
7 石油・石炭製品	0.031885	0.006329	0.002599	0.000885	0.000840	0.025810	0.001620	0.003148	0.002829	0.003539	0.002368	0.001772	0.003050	0.002295	0.009860	1.261832
8 窯業・土石製品	0.001464	0.002940	0.000897	0.000313	0.001691	0.000735	0.000311	0.001166	0.001525	0.001190	0.000759	0.000805	0.002287	0.002684	0.005636	1.152032
9 鉄鋼	0.001893	0.002460	0.001035	0.000467	0.002064	0.002569	0.000445	0.001881	0.000914	0.000587	0.000772	0.001410	0.001048	0.002549	0.017182	2.196519
10 非鉄金属	0.000055	0.000067	0.000024	0.000014	0.000051	0.000033	0.000014	0.000046	0.000028	0.000140	0.000039	0.000043	0.000051	0.000097	0.001041	1.048847
11 金属製品	0.002383	0.002441	0.002031	0.000440	0.002360	0.001764	0.000512	0.002894	0.001000	0.000824	0.001193	0.000974	0.001636	0.001599	0.009040	1.190849
12 一般機械	0.000340	0.000902	0.000256	0.000296	0.000163	0.000331	0.000185	0.000376	0.000220	0.000162	0.000252	0.003185	0.000285	0.010006	0.000391	1.067182
13 電機機械	0.000127	0.000115	0.000110	0.000107	0.000081	0.000117	0.000291	0.000562	0.000302	0.000059	0.000093	0.001013	0.000098	0.001484	0.001695	1.029027
14 輸送機械	0.000354	0.000277	0.000306	0.000299	0.000087	0.002793	0.000224	0.002699	0.000185	0.000180	0.000265	0.003711	0.000221	0.000223	0.000435	1.061883
15 精密機械	0.000003	0.000005	0.000065	0.000004	0.000001	0.000005	0.000004	0.000025	0.000003	0.000244	0.000004	0.000029	0.000020	0.000011	0.000006	1.004127
16 その他の製造工業製品	0.003080	0.008775	0.005073	0.007345	0.001245	0.003421	0.004829	0.008481	0.009676	0.003659	0.018759	0.017029	0.005091	0.032524	0.013439	1.269006
17 建設	0.038945	0.042686	0.011763	0.006425	0.047039	0.016244	0.005679	0.025494	0.016334	0.007814	0.004058	0.005976	0.012986	0.003787	0.007828	1.422188
18 電力・ガス・熱供給	1.007482	0.060969	0.013665	0.004387	0.005644	0.014121	0.013340	0.016711	0.019318	0.023992	0.005951	0.007908	0.020711	0.006038	0.026251	1.705225
19 水道・廃棄物処理	0.004781	1.005796	0.003248	0.001953	0.001551	0.005556	0.003347	0.018694	0.008515	0.009848	0.003341	0.002716	0.014645	0.001271	0.012203	1.161415
20 商業	0.020559	0.014246	1.013059	0.006379	0.004533	0.028132	0.006917	0.013168	0.016295	0.049502	0.025227	0.017798	0.033148	0.143388	0.042562	2.154987
21 金融・保険	0.038287	0.018248	0.044988	1.094250	0.059552	0.067050	0.016505	0.009153	0.010269	0.016694	0.025738	0.041364	0.025992	0.013512	0.036492	1.961292
22 不動産	0.014402	0.008343	0.050270	0.029450	1.013255	0.032600	0.011754	0.005235	0.026792	0.008884	0.032940	0.017516	0.025764	0.010027	0.024307	1.478109
23 運輸	0.043432	0.037863	0.061139	0.024342	0.008157	1.151961	0.031860	0.050867	0.021596	0.028373	0.039000	0.025134	0.033456	0.072270	0.047640	2.662382
24 通信・放送	0.008774	0.010535	0.020776	0.021309	0.002959	0.012301	1.036238	0.014206	0.012274	0.008260	0.020686	0.057763	0.010461	0.004374	0.013470	1.359155
25 公務	0.000287	0.000367	0.000197	0.000200	0.000437	0.000267	0.000189	1.000086	0.000324	0.000160	0.000681	0.000211	0.000452	0.000376	0.048289	1.057697
26 教育・研究	0.013690	0.002039	0.001627	0.001139	0.000797	0.003247	0.020478	0.001193	1.001120	0.002499	0.001357	0.002990	0.001505	0.002210	0.037710	1.484265
27 医療・保健・社会保障	0.000003	0.000019	0.000009	0.000013	0.000003	0.000028	0.000030	0.000005	0.000006	1.002247	0.000007	0.000008	0.000014	0.000003	0.000003	1.002444
28 その他の公共サービス	0.000947	0.004804	0.000625	0.001385	0.000318	0.001046	0.001153	0.000260	0.000879	0.000872	1.000209	0.001429	0.002891	0.000260	0.000451	1.030372
29 対事業所サービス	0.075974	0.056915	0.050397	0.072342	0.020127	0.072223	0.045288	0.053046	0.038840	0.032808	0.052249	1.079160	0.037580	0.015987	0.062263	2.346760
30 対個人サービス	0.001493	0.001328	0.002756	0.001529	0.001180	0.001682	0.018623	0.002148	0.002441	0.011722	0.004686	0.007871	1.013334	0.000698	0.012605	1.101201
31 事務用品	0.002448	0.002630	0.007902	0.007147	0.001505	0.003725	0.003343	0.003564	0.006719	0.004073	0.008179	0.004610	0.003670	1.001816	0.001724	1.113058
32 分類不明	0.005946	0.007611	0.004087	0.004159	0.009063	0.005531	0.003922	0.001788	0.006725	0.003324	0.014136	0.004387	0.009372	0.007798	1.001821	1.197002
列和	1.342575	1.305163	1.304970	1.289702	1.186514	1.465584	1.230569	1.240656	1.217106	1.265333	1.274570	1.311465	1.293000	1.484432	1.459286	
影響力係数	0.989890	0.962306	0.932164	0.950907	0.087483	1.080585	0.907307	0.914745	0.897381	0.932939	0.939752	0.966952	0.953338	1.094482	1.075942	

表6 就業係数表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 農林水産業	0.5227	0.0001	0.0279	0.0029	0.0012	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0025	0.0002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001
2 鉱業	0.0001	0.0498	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0043	0.0014	0.0005	0.0010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0022	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3 食料品	0.0031	0.0000	0.0467	0.0001	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4 繊維製品	0.0012	0.0001	0.0001	0.1503	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000
5 パルプ・紙・木製品	0.0011	0.0003	0.0007	0.0004	0.0796	0.0005	0.0001	0.0007	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	0.0024	0.0018	0.0002	0.0003	0.0005	0.0002	0.0002	0.0004
6 化学製品	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0169	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7 石油・石炭製品	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0127	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002
8 窯業・土石製品	0.0002	0.0001	0.0002	0.0000	0.0004	0.0002	0.0001	0.0447	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0001	0.0017	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9 鉄鋼	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0168	0.0000	0.0026	0.0012	0.0004	0.0004	0.0002	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 非鉄金属	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0282	0.0003	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 金属製品	0.0004	0.0008	0.0008	0.0002	0.0011	0.0005	0.0003	0.0004	0.0001	0.0001	0.0672	0.0013	0.0007	0.0004	0.0007	0.0004	0.0036	0.0002	0.0002	0.0002	0.0000	0.0002	0.0001
12 一般機械	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0455	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
13 電機機械	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0427	0.0004	0.0005	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 輸送機械	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0167	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
15 精密機械	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0993	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 その他の製造工業製品	0.0019	0.0007	0.0010	0.0014	0.0011	0.0008	0.0002	0.0006	0.0003	0.0004	0.0006	0.0009	0.0012	0.0017	0.0015	0.0715	0.0009	0.0005	0.0011	0.0007	0.0010	0.0002	0.0005
17 建設	0.0015	0.0012	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0011	0.0024	0.0014	0.0009	0.0011	0.0007	0.0006	0.0004	0.0007	0.0005	0.0882	0.0037	0.0029	0.0010	0.0006	0.0042	0.0013
18 電力・ガス・熱供給	0.0002	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002	0.0008	0.0003	0.0008	0.0007	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0148	0.0006	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002
19 水道・廃棄物処理	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0486	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003
20 商業	0.0152	0.0034	0.0077	0.0122	0.0093	0.0045	0.0044	0.0060	0.0069	0.0084	0.0060	0.0061	0.0067	0.0077	0.0059	0.0067	0.0078	0.0037	0.0025	0.1499	0.0012	0.0008	0.0051
21 金融・保険	0.0087	0.0056	0.0016	0.0030	0.0026	0.0026	0.0024	0.0034	0.0024	0.0031	0.0025	0.0021	0.0015	0.0014	0.0023	0.0022	0.0022	0.0044	0.0019	0.0044	0.0069	0.0052	0.0064
22 不動産	0.0003	0.0004	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0011	0.0006	0.0199	0.0007
23 運輸	0.0120	0.0140	0.0032	0.0022	0.0035	0.0031	0.0073	0.0060	0.0034	0.0030	0.0034	0.0022	0.0019	0.0018	0.0019	0.0028	0.0039	0.0035	0.0034	0.0043	0.0014	0.0006	0.0836
24 通信・放送	0.0010	0.0009	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0003	0.0005	0.0006	0.0007	0.0008	0.0010	0.0017	0.0015	0.0002	0.0010
25 公務	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
26 教育・研究	0.0010	0.0009	0.0005	0.0004	0.0008	0.0051	0.0005	0.0025	0.0012	0.0015	0.0011	0.0025	0.0082	0.0040	0.0059	0.0013	0.0006	0.0014	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0004
27 医療・保健・社会保障	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 その他の公共サービス	0.0005	0.0006	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0005	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0003	0.0003	0.0004	0.0016	0.0002	0.0005	0.0001	0.0004
29 対事業所サービス	0.0086	0.0082	0.0048	0.0041	0.0045	0.0071	0.0047	0.0078	0.0050	0.0049	0.0064	0.0062	0.0068	0.0047	0.0055	0.0057	0.0090	0.0142	0.0086	0.0079	0.0105	0.0034	0.0143
30 対個人サービス	0.0005	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0005	0.0003	0.0002	0.0003
31 事務用品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 分類不明	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000

資料：平成2年度福岡県産業連関表付帯表

表6 就業係数表(続き)

	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1 農林水産業	0.0001	0.0001	0.0004	0.0011	0.0001	0.0001	0.0028	0.0004	0.0004
2 鉱業	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
3 食料品	0.0001	0.0000	0.0003	0.0004	0.0000	0.0000	0.0017	0.0000	0.0000
4 繊維製品	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0006	0.0001	0.0001	0.0007	0.0010
5 パルプ・紙・木製品	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0008	0.0003	0.0003	0.0138	0.0012
6 化学製品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
7 石油・石炭製品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
8 窯業・土石製品	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003
9 鉄鋼	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002
10 非鉄金属	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
11 金属製品	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	0.0008
12 一般機械	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0006	0.0000	0.0009	0.0001
13 電機機械	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0002	0.0002
14 輸送機械	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
15 精密機械	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 その他の製造工業製品	0.0008	0.0012	0.0011	0.0005	0.0023	0.0017	0.0007	0.0046	0.0021
17 建設	0.0005	0.0020	0.0014	0.0006	0.0004	0.0005	0.0011	0.0004	0.0008
18 電力・ガス・熱供給	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003
19 水道・廃棄物処理	0.0002	0.0010	0.0005	0.0005	0.0002	0.0001	0.0009	0.0001	0.0007
20 商業	0.0014	0.0022	0.0023	0.0069	0.0041	0.0040	0.0057	0.0225	0.0067
21 金融・保険	0.0018	0.0009	0.0009	0.0015	0.0024	0.0040	0.0024	0.0015	0.0041
22 不動産	0.0003	0.0001	0.0004	0.0002	0.0006	0.0004	0.0005	0.0002	0.0005
23 運輸	0.0020	0.0028	0.0014	0.0017	0.0022	0.0018	0.0025	0.0047	0.0031
24 通信・放送	0.0624	0.0010	0.0008	0.0006	0.0015	0.0029	0.0008	0.0004	0.0010
25 公務	0.0000	0.1129	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0053
26 教育・研究	0.0023	0.0002	0.1005	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	0.0035
27 医療・保健・社会保障	0.0000	0.0000	0.0000	0.1155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 その他の公共サービス	0.0004	0.0001	0.0003	0.0003	0.1962	0.0005	0.0009	0.0001	0.0002
29 対事業所サービス	0.0088	0.0084	0.0061	0.0051	0.0083	0.1043	0.0059	0.0030	0.0101
30 対個人サービス	0.0053	0.0003	0.0003	0.0014	0.0007	0.0009	0.1381	0.0001	0.0017
31 事務用品	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 分類不明	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0054

医療・保健・社会保障

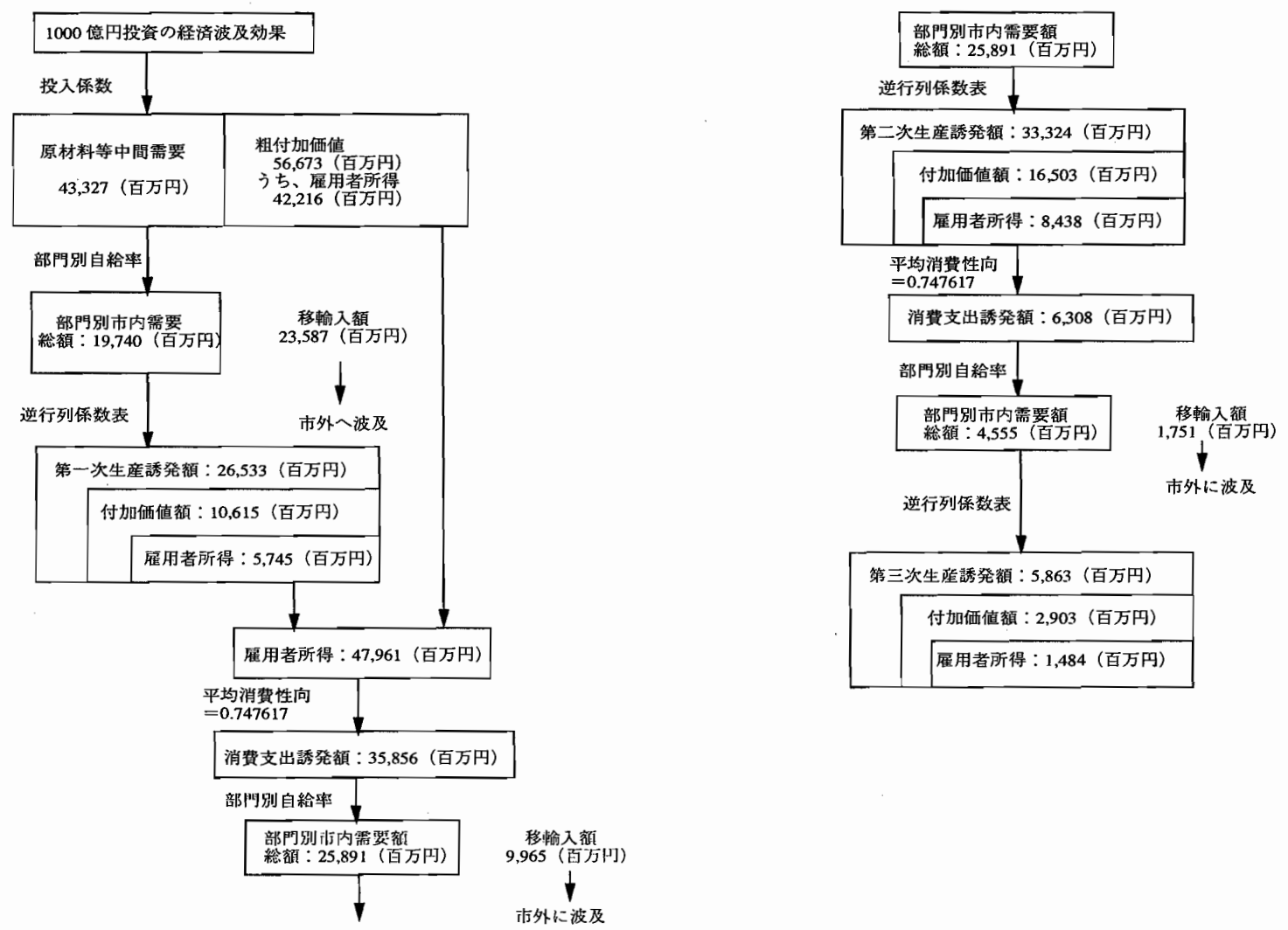


図1 医療・保健・社会保障部門への1000億円投資の経済波及効果の分析手順（平成2年度北九州市産業連関表による）

建設

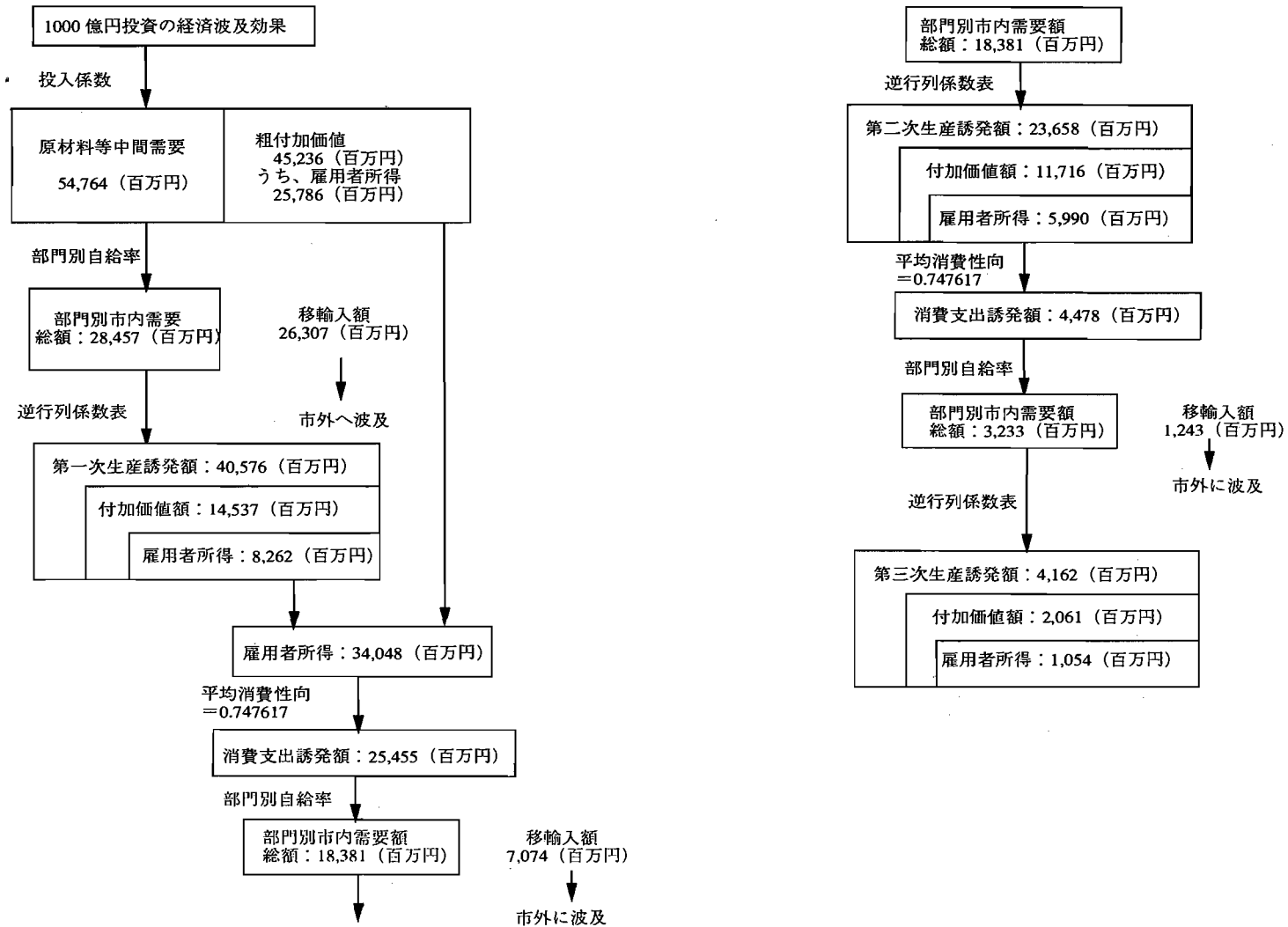


図2 建設部門への1000億円投資の経済波及効果の分析手順（平成2年度北九州市産業連関表による）

投稿論文

Input-output analysis of investment in health sector of Kitakyushu city

Shinya Matsuda, M. D., Dr. Med. Sci.*¹

Hiroshi Murata, M. B. A.*²

Fumio Funatani, Ph. D.*³

The authors conducted an Input-Output analysis of the investment in the health sector in inducing production for each industry through inter-industry transaction based on the I-O table of Kitakyushu city in 1990. It was suggested that the investment in health sector might have the almost same effect in inducing production as that in construction sector. However, our analysis contains some methodological problems in its evaluation. For example, we used the average propensity to consume for the estimation of introduced consumption instead of the marginal propensity to consume. Furthermore, we did not include the induced consumption through the capital formation by the enterprises. Thus, the present results must be regarded as a hypothesis based on a relatively simple presumption. Besides these methodological problems, our result suggested that the investment in health sector might have a considerable economic effect in inducing production and job opportunity.

[key words]

Health sector, input-output analysis, service economy, Kitakyushu-city

*1 Department of Preventive Medicine and Community Health, University of Occupational and Environmental Health (UOEH)

*2 Department of Occupational Health Economics, Institute of Industrial Ecological Sciences, UOEH

*3 Department of Health Care Administration, UOEH