

## 研究ノート

# 中国の税収増加率がGDP増加率を上回る原因 ～産業構造分析の視点から～

張 宏 翔<sup>1)</sup> (武漢大学経済と管理学院)  
張 冬 雪 (京都大学東アジア経済研究センター)  
唐 登 山 (武漢大学経済と管理学院)

## 一 はじめに

中国において、1994年から税制改革と分税制改革が施行され、個別税収制度が微調整されたが、基本的な構造にさほど変わりがなく、商品税を主体とする中国税制が確立され、経済と税収の高度成長が実現された。これに伴い、中国は1990年代後半から、税収の増加率が持続的にGDPの増加率を上回るといった現象が起きている。これは経済理論から解釈が求められつつある。

まず、なぜ税収の増加率はGDPより速いのか。この現象は持続できるのか。一般的に、税収の成長は経済の成長と同じ方向に変化し、税収のGDPに占める割合がその国におけるマクロ的な税負担率に反映される。税収の増加率がGDPの増加率を上回るということは、中国のマクロ税負担率が毎年成長していることを意味する。さらに、各産業部門の増加率がGDPに占める割合が異なっているので、各産業の税負担率も異なり、税収の増加率への寄与度も違う。従って、税収の増加率が持続的にGDPの増加率を上回るとは普通ではない。

第二に、このように猛スピードの税収増加は政府予算にとって圧力となる。財政収入は財政支出に対する保障を意味する。税金は公共資金であるがゆえに、税収が激しく成長すると、公共資金を使用する部門から予算規模を超えて財政支出拡大を行う要求が出てくる。これは予算を分配する政府の財政部門に

とって圧力になる。

第三に、これは財政制度に対して圧力になる。税収が激しく成長すると同時に地方政府（特に県政府と郷政府）の財政が困難になる。こうなると、税収資金がどのように各政府間に有効かつ持続的に割り当てられるべきかが問題となる。これも財政体制研究の中で重要な問題である。

以上の三つの問題を解決する鍵は、次の質問への回答の中にある。なぜ税収の増加率がGDPより速いのか。既存の税制が変化がない現存の税制において、経済機構がさらに進化する過程の中で、歴史資料を通じて、どのようにすれば税収の増加率とGDPの増加率の関係を予測できるのか。

## 二 先行研究について

中国国内の学者が税収の増加率がGDPの増加率を上回ることについての研究は、ほとんどが以下の視点からの分析となっている。

### 1. 「三要素論」と「六要素論」

三要素論というのは、主に経済成長、政策の調整、徴収と管理を強化するという三要素で解釈するということである。この議論は、三要素が支え合う効果をそれぞれ分解し、分析する。それによれば、経済成長という要素が50%を占めて、政策の調整、徴収と管理を強化する要素がそれぞれ25%を占める（金人慶、2002）。六要素論というのは、主に経済成長、物価上昇、GDPと税収の違い、累

進税率制度、徴収と管理の強化、貿易輸出入がGDP成長と税収の成長にもたらす影響の差という六要素論になる(謝旭人, 2006; 李方旺, 2006)。

三要素論であれ、六要素論であれ、法則や経済モデルによって税収の増加率がGDPの増加率を上回ることを解釈しているわけではない。言い換えれば、上述の各要因では、この現象の影響の方向と大きさについて十分に説明できないということである。

## 2. 徴収手段が向上することを強調する「徴収と管理の巨大論」

国内の一部の学者によって、中国の税収増加率がGDP成長率より速いということが「三要素論」と「六要素論」に基づいて、ある程度に解釈できるとされている。しかし、それらは中国に固有の要因を説明することができないと思われる。経済成長と税収の関連性、物価上昇と税収の関連性は、GDPと税収の違い、累進税率制度、徴収と管理の強化等諸要素と税収の関連性など、世界中で普通に存在する一般的な要素に属する(高培勇, 2006)。高培勇教授によると、中国の税務機関が徴収と管理が巨大だという特別な要素がある。しかも、「金税プロジェクト<sup>2)</sup>」の前後において増徴の徴収率の差をみることによって、彼自身の観点を検証した(高培勇, 2006)。それによれば、確かに、徴収と管理スペースが巨大だということに対して、国内の学者の多数が高培勇教授の観点到賛成する(安玉琴, 劉志悦 2006; 李晨鋒, 2006)。

先行研究によると、第二次産業の税負担率が1998年以降、毎年下降する傾向だが、反対に第三次産業の税負担率はそれとは反対の傾向にあることが明らかとなった。中国の現行のGDP計算法によると、第二次産業は工業と建築業を含み、第一次産業と第二次産業を除いた残りが第三次産業であるとされている。しかし、中国の税制の中で建築業に適用される流通税は、主な適用税率が3%の営業税であり、17%の増徴税ではないし、第三次産業の流通産業は主な適用税率が17%の増徴税であり、ほかの産業に適用される営業税

ではない。ここに二つの問題がある。ひとつは、我々のこれまでの研究から、建築業の適用税率は3%しかないが、建築業におけるあらゆる税金を合算すると、税負担率が次第に上がっていく傾向にあることが分かった。これは高培勇教授の特別な要素論では解釈しがたい点である。二つ目の問題は、あらゆる産業における適用税率が一番高いのは第三次産業の流通産業であることが明らかにされているが(張培森, 付広軍, 2003)、これはなぜだろうか。以上の問題点が、産業構造分析の視点からこの問題の本質を議論するヒントを与えてくれた。

## 3. 異なる産業の税負担率が違い、GDPにおける割合も違うという論調

この説も新しいものではない。産業が異なれば、その税負担率も異なるというものである。例えば、第一次産業の税負担率は第二次産業と第三次産業より低く、同じ産業の中でも部門によって税負担率が異なっている。張培森氏と付広軍氏(2003)は『中国統計年鑑』での産業連関表により各業界の流通税負担率を計算し、そして『中国工業統計』での「製品販売税金と付加」と「未納増徴税」のデータにより、業界別の税負担構造を分析した。その結果、商業・飲食業の税負担率が一番高く、次に高いのは食品製造業と機械設備製造業であることが明らかになった。このように限りあるデータを使用する方法が参考になるが、残念ながら、我々には毎年の産業連関表、あらゆる業界の税金、未納増徴税、未納都市維持建設税、教育付加税など、流通税に関するデータがない。従って、この方法を活用できない。

## 4. 地方政府の投資が財政に予想以上に成長させる

中国の税収成長は、各地方の税収が成長した結果である。これにより、税収が予想以上に成長したのは、地方政府の行動が積極過ぎたのではないかと考える学者がいる。例えば、地方政府が低い価格で土地を売却したせいで、高税率を適用されている業界が過度

に成長し過ぎ、結果として税収の増加率がGDPの増加率を上回ったという（曹広忠、袁飛、陶然、2007）。

以上の研究を参考に、データの取得可能性を考慮しながら、構造的な分析レームを設計し、GDPに占める各産業の比率に関するデータに基づいて、直接的あるいは間接的な計算方法により、各産業の平均税負担率を計算し、各産業の税収増加率がGDP増加率への寄与度について分析する。これより、なぜ税収増加率がGDP増加率を上回るのかに関してブラックボックスを開く試みをした。

### 三 研究方法と理論モデル

#### 1. 研究方法

ここでは、観察可能な現象の背後にある規則性を探索する試みを行いたい。GDPの計算とGDPに与える影響の要素は多岐に渡ると同時に、税収の計算と税収に与える影響の要素も多種多様である。次は、本文の研究目的から、それぞれどのようにGDPを研究し、どのように税収を計算するかについて検討する。

- (1) 本論文の研究目的から、GDPの計算方法を検討する。マクロ経済学的手法に基づく、GDPの計算方法には支出法、生産法、収入法の三つがある。本文は二つ目の方法、つまり生産法を採用した。さらに、第三次産業における各生産ユニットの生み出す付加価値にも注目する。新しく計算された価値を合算した結果がGDPとなる。どの納税ユニットについても、GDPと納税額が計算できる。このようなデータベースを作れば、納税ユニットごとの租税負担率が算出することができる。ある化学工業企業はそれが生み出す付加価値がGDPの一部となることから「GDPへの貢献単位」とも言えるし、納税者でもあるから「税収への貢献単位」とも言える。この化学工業企業の納税額も工業付加価値も、関連部門の統計に

より把握することができる。

- (2) 税収を研究する視点は沢山あるが、本論文が税収を研究するのは、主にミクロの角度或いは産業構造の視点からである。これらの税収は実際に徴収された税収である。すなわち、高培勇教授が論ずる実際の税負担と名義の税負担の間に存在する「徴税スペース」という議論を後回しにする。なぜかという、実際の税負担は、名目的な税負担と徴収率の「多変数関数」だからである。徴税部門が実際に納付した税金のデータは、簡単に入手することができる。他方で、名目的な税負担と徴収率のデータを獲得するのは難しい。もちろん、毎年の税収の徴収率を研究することもできるが、これは本論文の研究対象から外れている。

#### 2. 理論モデルの変数を選ぶ

- (1) ある年のマクロ税率を  $t_n$  と記し、年度は  $n$  で表現する。
- (2) ある年の国内総生産を  $GDP_n$  と記し、第三次産業の中で各生産ユニットの付加価値の合計である。
- (3) ある年のある産業セクターの税収を  $T_{in}$  と記し、当該産業を  $i$  で表し、 $i$  は 1, 2, 3 に書き換えられ、それぞれ第一次産業、第二次産業、第三次産業をあらわす。
- (4) ある産業の年度マクロ税率を  $T_{in}$  と記し、ある産業セクターを  $i$  で表し、 $t_{1n}$  は第一次産業のある年のマクロ税率で、 $t_{2n}$  は第二次産業のある年のマクロ税率で、 $t_{3n}$  は第三次産業のある年のマクロ税率である。
- (5) ある産業がある年に占めるGDPのシェアを  $s_{in}$  と記し、ある産業セクターを  $i$  で表し、 $s_{1n}$  は第一次産業がある年に占めるGDPシェアで、 $s_{2n}$  は第二次産業がある年に占めるGDPシェアで、 $s_{3n}$  は第三次産業がある年に占める

GDP シェアである.

### 3. モデル, 定理および経済学の定義

(1) 補助定義1: マクロ税負担率は, 各産業の税負担率とその GDP 相対シェアの掛け算の和である. すなわち, マクロ税負担率(ある平均数)は各次産業の税負担率(ある平均数)及び, その GDP 相対シェアの加重平均数の和である.

モデルでは以下のようにあらわす.

$$t = f(t_{in}, s_{in}, \dots) = \sum_{i=1}^3 t_{in} s_{in} \quad (1)$$

その  $\sum_{i=1}^3 s_{in} = 1$

$$\begin{aligned} \text{説明: } t_n &= \frac{\sum_{i=1}^3 T_{in}}{GDP_n} = \sum_{i=1}^3 \frac{T_{in}}{GDP} = \sum_{i=1}^3 \frac{T_{in}}{GDP} \\ &\times \frac{GDP_{in}}{GDP_n} = \sum_{i=1}^3 t_{in} s_{in} \end{aligned}$$

(2) 推論1: マクロ税負担率は, 各企業の税負担率とその GDP 相対シェアの掛け算の和である. すなわち, マクロ税負担率(ある平均数)は各企業の税負担率(ある平均数)及び, その GDP 相対シェアの加重平均数の和である.

証明方法は以上である. 各次産業を各企業を書き換えればいい. ここは略する.

(3) 補助定義2: マクロ税率の増加率は税収入の増加率と GDP 増加率の差である. 数式で表すと以下である:

$$\frac{\Delta t}{t} = \frac{\Delta T}{T} - \frac{\Delta GDP}{GDP} \quad (2)$$

説明:

$$\therefore t_n = \frac{T_n}{GDP_n} \quad (3)$$

$$\text{そして } d\left(\frac{T}{GDP}\right) = \frac{GDP \cdot dT - T \cdot dGDP}{GDP^2} \quad (4)$$

$$\therefore \frac{dt}{t} = \frac{d\left(\frac{T}{GDP}\right)}{\frac{T}{GDP}} = \frac{GDP}{T} \times$$

$$\frac{GDP \cdot dT - T \cdot dGDP}{GDP^2} \approx \frac{\Delta T}{T} - \frac{\Delta GDP}{GDP} \quad (5)$$

(4) 補助定義1: 税込総額の増加率が GDP の増加率を上回るというのは, マクロ税負担率の増加率がゼロより大きいことと同じである. 数式で表すと以下である:

$$\frac{\Delta T_n}{T_{n-1}} > \frac{\Delta GDP_n}{GDP_{n-1}} \Leftrightarrow \frac{\Delta t_n}{t_{n-1}} > 0 \quad (6)$$

説明:

必要性 既知

$$\frac{\Delta T_n}{T_{n-1}} > \frac{\Delta GDP_n}{GDP_{n-1}}$$

つまり

$$\frac{\Delta T_n}{T_{n-1}} - \frac{\Delta GDP_n}{GDP_{n-1}} > 0$$

あるいは

$$\frac{T_n}{T_{n-1}} - \frac{GDP_n}{GDP_{n-1}} > 0$$

$$\frac{T_n}{T_{n-1}} - \frac{GDP_n}{GDP_{n-1}} > 0$$

$$T_n \cdot GDP_{n-1} - T_{n-1} \cdot GDP_n > 0$$

両方とも  $GDP_n \cdot GDP_{n-1}$  で割ると, 下式となる

$$\frac{T_n}{GDP_n} - \frac{T_{n-1}}{GDP_{n-1}} > 0$$

それに

$$\Delta t_n = \frac{T_n}{GDP_n} - \frac{T_{n-1}}{GDP_{n-1}}$$

両側ともに  $t_{n-1} = \frac{T_{n-1}}{GDP_{n-1}}$  で割ると、下式となる

$$\frac{\Delta t_n}{t_{n-1}} > 0$$

**十分性** (5) から得るあるいは証明の必要性のプログラムから逆さまに論証できる。

(5) 推論 2: マクロ税負担率の増加率がゼロより大きいということは、ある業界の実際の税負担率が、各次産業における各業種の実的な税負担率とその業種が GDP に占めるシェアとの積と、各業種が GDP に占める相対シェアとその業種の実的な税負担率の年度増加分の積との和が、ゼロより大きいということの意味する。この推論は、税収増加率が GDP 増加率を上回る十分かつ必要条件と思われる。

$$dt_n > 0 \Leftrightarrow \sum_{i=1}^3 s_{in} \cdot \Delta t_{in} + \sum_{i=1}^3 t_{in} \cdot \Delta s_{in} = \sum_{i=1}^3 (t_{in} \cdot \Delta s_{in} + s_{in} \cdot \Delta t_{in}) > 0$$

**説明:**

**必要性** (1) 式を全微分すると、下式になる。

$$dt_n = \sum_{i=1}^3 f'_{t_{in}} \cdot \Delta t_{in} + \sum_{i=1}^3 f'_{s_{in}} \cdot \Delta s_{in} \quad (7)$$

(7) 式が次式に等しくなる。

$$dt_n = \sum_{i=1}^3 s_{in} \cdot \Delta t_{in} + \sum_{i=1}^3 t_{in} \cdot \Delta s_{in} = \sum_{i=1}^3 (t_{in} \cdot \Delta s_{in} + s_{in} \cdot \Delta t_{in}) \quad (8)$$

$$\therefore dt_n > 0 \Leftrightarrow \sum_{i=1}^3 s_{in} \cdot \Delta t_{in} + \sum_{i=1}^3 t_{in} \cdot \Delta s_{in} > 0$$

**十分性** 必要性を説明するプロセスの逆を辿れば、論証できる。

(6) 推論 2: マクロ税負担率の増加率がゼロより大きいということは、ある企業が実際の税負担率とその企業が GDP に占める相対シェアとの積と、各企業が GDP に占める相対シェアと実際の税負担率の年度増加分の積との和が、ゼロより大きいことを意味する。この推論は税収入の増加率が、GDP の増加率を上回ることの十分かつ必要な条件を示している。

証明方法は以上のものである。各次産業を各企業と書き換えれば良い。ここでは省略する。

## 四 中国における経験の実証研究

### 1. データ説明とデータ整理

#### (1) 第一次産業

第一次産業のデータは「中国農業年鑑 2011」に基づいている。主な変数は第一次産業の付加価値が GDP に占める比重と、農業・牧畜業が財政収入に占める比重などを含む。GDP のデータから第一次産業の付加価値を推計することができ、財政収入のデータ（国泰安データバンク）から農業・牧畜業の税収を推計することができる。第一次産業の付加価値と農業・牧畜業の税収データを「中間データ」と呼ぶことにする。

次は第一次産業の「目標データ」を計算する。「中間データ」から注目する「目標データ」が推算できる。すなわち、農業・牧畜業の税収が第一次産業の付加価値に占める比重（第一次産業のマクロ税負担率  $t_{1n}$  とする）、第一次産業の付加価値が GDP に占める比重（第一次産業が GDP に占める相対的なシェア  $s_{1n}$  とする）のことである。 $t_{1n}$  と  $s_{1n}$  で第一次産業の実的な税負担率 ( $t_{1n}$ ) と GDP に占める相対シェアの増加分 ( $\Delta s_{1n}$ ) の掛け算と、第一次産業が GDP に占める相対シェア ( $s_{1n}$ ) と実際の年度増加分 ( $\Delta t_{1n}$ ) の掛け算をそれぞれ計算する。この二つの掛け算した結果を合わせると ( $\sum 1n$ )<sup>3)</sup> になる。測定した結

果は、下表1のとおりである。

(2) 第二次産業

第二次産業については工業と建築業に分かれている。従って、工業と建築業それぞれのデータを計算してから、工業と建築業のデータを合わせることで、第二次産業のデータを計算できる。工業のデータに関しては、国家統計局と国泰安データバンクに工業の一部のデータがある。例えば、工業付加価値、工業税収総額がそれである（国家統計局年鑑の中の工業企業の税収総額と利益の差より得られる）。これらのデータが、必要とされる中間

データである。工業における各年度の税負担率、GDPに占めるシェアから、工業は各年度に税収の相対的増加分と工業付加価値がGDPに占めるシェアの増加分を計算する。最後に、工業部門の各年度における合計（ $\sum_{i,n}$ ）<sup>4)</sup>を計算する。その計算結果が、下表2のとおりである。

建築業のデータについては、国泰安データバンクに建築業の年度データ、企業総生産データ、企業付加価値のデータ、税収利益総額データ、利益総額のデータがある。これらのデータが建築業の基本データとなる。これらを計算すると、“中間データ”と呼ばれる建

表1 第一次産業関連のデータ

年度	農業・牧畜業の税収が第一次産業の付加価値に占める比重(%)= $t_{in}$	第一次産業の付加価値がGDPに占める比重(%)= $s_{in}$	第一次産業が付加価値の相対数の増加分(%)= $\Delta s_{in}$	農業・牧畜業の税収が相対数の増加分(%)= $\Delta t_{in}$	$\sum_{i,n} = t_{in} \times \Delta s_{in} + s_{in} \times \Delta t_{in}$
1999	2.4	20.2	0.3	0.6	0.001284
2000	2.3	20.5	0.3	-0.1	-0.000136
2001	2.7	20.4	-0.1	0.4	0.000789
2002	2.8	19.1	-1.3	0.1	-0.000173
2003	2.7	18.6	-0.5	-0.1	-0.000321
2004	2.9	17.6	-1.0	0.2	0.000062
2005	3.2	16.4	-1.2	0.3	0.000108
2006	3.1	15.8	-0.6	-0.1	-0.000344
2007	4.4	15.3	-0.5	1.3	0.001769
2008	4.1	14.6	-0.7	-0.3	-0.000725
2009	4.3	15.2	0.6	0.2	0.000562
2010	4.1	12.5	-2.7	-0.2	-0.001357

注：「中国年鑑2011」と「国泰安データバンク」により計算した結果である。

表2 工業関連のデータ

年度	工業の税負担率(%)	工業の付加価値がGDPに占めるシェア(%)	工業の税負担率の増加幅(%)	工業付加価値の相対シェアの増加幅(%)	$\sum_{i,n}$
1999	21.35	30.50			
2000	22.11	25.41	0.76	-5.09	-0.00933
2001	20.29	25.33	-1.82	-0.08	-0.00477
2002	20.35	25.12	0.06	-0.21	-0.00028
2003	20.92	40.44	0.57	15.33	0.034367
2004	20.47	41.71	-0.45	1.27	0.000718
2005	20.16	39.88	-0.31	-1.83	-0.00492
2006	19.67	38.86	-0.49	-1.03	-0.00393
2007	18.90	39.42	-0.77	0.56	-0.00197
2008	17.95	39.09	-0.95	-0.33	-0.0043
2009	16.17	40.79	-1.78	1.70	-0.00452
2010	15.96	42.01	-0.21	1.22	0.001068

注：国家統計局「国泰安データバンク」により計算する。

建築業の税収データを獲得できる。企業付加価値のデータ（実際は企業の統計データ、即ち、建築業の付加価値データ）と建築業の税収データより、建築業の税負担率と GDP に占める建築業のシェアが計算される。建築業が各年度の税負担率と GDP に占めるシェアで、建築業が各年度に税収相対シェアの増加分と、建築業の付加価値が GDP に占めるシェアの増加分を計算する。最後に建築業が各年度での合計（ $\Sigma_{建n}$ ）を計算する。計算結果は、下表 3 に示されている。

第二次産業のデータは工業のデータと建築業のデータを統合すると、得られる。工業と

建築業それぞれの状況を知るため、データは別々に計算した。工業と建築業を合計するのは、第二次産業全体の状況を把握するためである。注意が必要なのは、第二次産業の税負担率は工業と建築業の平均を足し算して、得られるわけではないという点にある。また、第二次産業の付加価値が GDP に占めるシェアの増加も、工業と建築業のそれを足し合わせれば、算出できるというわけでもない。つまり、第二次産業のデータは別途、計算する必要がある。計算結果は表 4 に示すとおりである。

表 3 建築業関連のデータ

年度	建築業の税負担率 (%)	建築業の付加価値が GDP に占めるシェア (%)	建築業税負担率の増加幅 (%)	建築業増加値相対シェアの増加幅 (%)	$\Sigma_{建n}$
1999	10.26828	2.74	-1.14307	0.38	0.747281
2000	10.07114	2.74	-0.19715	0.00	-0.52448
2001	10.30721	3.38	0.236071	0.64	7.343316
2002	10.69352	3.22	0.386311	-0.16	-0.49821
2003	10.8462	3.30	0.152681	0.08	1.385038
2004	11.23726	3.37	0.391065	0.07	2.125997
2005	11.58789	3.37	0.350624	0.00	1.150394
2006	12.4028	3.67	0.814909	0.30	6.732847
2007	15.68198	3.18	3.279187	-0.49	2.689026
2008	16.29871	3.43	0.616725	0.25	6.196447
2009	16.67097	3.51	0.372262	0.09	2.732418
2010	16.80936	3.77	0.13839	0.26	4.826052

注：国家統計局「国泰安データバンク」により計算する。

表 4 第二次産業関連のデータ

年度	第二次産業の税負担率 (%) = $t_{2n}$	第二次産業付加価値が GDP に占めるシェア = $s_{2n}$	第二次産業税負担率の増加幅 (%) = $\Delta t_{2n}$	第二次産業付加価値相対シェアの増加幅 (%) = $\Delta s_{1n}$	$\Sigma_{2n} = t_{2n} \times \Delta s_{2n} + s_{2n} \times \Delta t_{2n}$
1999	20.44	33.24			
2000	20.94	28.15	0.50	-5.09	-0.00925
2001	19.11	28.71	-1.82	0.55	-0.00418
2002	19.26	28.33	0.14	-0.37	-0.00032
2003	20.16	43.74	0.91	15.41	0.035038
2004	19.78	45.08	-0.39	1.34	0.000904
2005	19.49	43.25	-0.28	-1.83	-0.0048
2006	19.04	42.52	-0.45	-0.73	-0.0033
2007	18.66	42.59	-0.38	0.07	-0.00148
2008	17.82	42.52	-0.85	-0.08	-0.00374
2009	16.21	44.30	-1.60	1.78	-0.00421
2010	16.03	45.78	-0.19	1.48	0.001518

注：国家統計局「国泰安データバンク」により計算する。

(3) 第三次産業は、国民総生産から第一次産業と第二次産業を引くと、得られる。各年度の税収総額から第一次産業と第二次産業の税収を引くと、第三次産業の税収となる。GDPの付加価値総額から第一次産業と第二次産業の付加価値を引くと、第三次産業の付加価値が得られる。第三次産業の税収を第三次産業の付加価値増加分で割ると、第三次産業の税負担率が得られる。ほかの変数の計算方法は、第一次産業と第二次産業の計算方法と同じである。計算結果は、表5に示す通りである。

第三次産業は業種が多く、範囲も広い。その構造によって事情が違う。中国では、第三次産業は主に流通とサービスという二つの部門に分けることができる。「中国第三次産業統計年鑑」によると、本文では第三次産業の業種をGDPに占めるシェア(1999年から2010年まで)の大きさに順番をつけ、大きいものから順に並べると、以下のようによまとめることができる。(a) 他の業種(変動幅は9.22%~16.66%)、(b) 卸売りと小売業(変動幅は7.19%~8.35%)、(c) 交通運送業、倉庫と郵便業(変動幅は5.25%~6.27%)、(d) 金融業(変動幅は3.37%~4.64%)、(e) 不動産業(変動幅は3.68%~4.54%)、(f) 宿

泊業と飲食業(変動幅は1.88%~2.3%)。

しかしながら、第三次産業における各業種の税負担率が違う。「中国税務年鑑」によると、2005年と2006年の税負担率を大きい方から順番に並べると、以下のようになる。(a) 卸売りと小売業(変動幅は24.17%~29.88%)、(b) 不動産業(変動幅は9.53%~21.81%)、(c) 金融業(変動幅は14.93%~20.63%)、(d) 交通運送業、倉庫と郵便業(変動幅は6.18%~10.66%)、(e) 他の業種(変動幅は4.01%~9.36%)、(f) 宿泊業と飲食業(2005年は7.68%)。こうしてみると、卸売りと小売業、不動産業、金融業は第三次産業における税収の増加幅がGDPの増加幅を上回ることに寄与することが分かる。

## 2. 各次産業の税収増加幅がGDPの増加幅より高いことへの寄与

前述した税収の増加幅がGDPの増加幅より高いことを明らかにした分析に基づいて、各次産業の寄与度を合計してみる。結果を表6に示す。税収の増加幅がGDPの増加幅を上回る現象に対して、第三次産業は2003年こそマイナスとなっているが、三つの産業部門の中で寄与度が最も高い。第二次産業は

表5 第三次産業関連のデータ

年度	第三次産業の 税負担率 (%)= $t_{3n}$	第三次産業付加 価値がGDPに 占めるシェア (%)= $s_{3n}$	第三次産業税負 率の増加幅 (%)= $\Delta t_{3n}$	第三次産業の 付加価値相対 シェアの増加幅 (%)= $\Delta s_{3n}$	$\Sigma_{3n} = t_{3n} \times \Delta s_{3n} + s_{3n} \times \Delta t_{3n}$
1999	6.90	47.11			
2000	6.66	52.08	-0.24	4.97	0.002069
2001	7.53	51.79	0.87	-0.29	0.004263
2002	8.31	53.60	0.78	1.82	0.005715
2003	3.82	38.94	-4.50	-14.66	-0.02311
2004	5.47	38.70	1.65	-0.24	0.006253
2005	9.22	41.92	3.75	3.22	0.01869
2006	12.23	43.33	3.02	1.41	0.014789
2007	12.70	43.91	0.47	0.59	0.002811
2008	15.26	44.92	2.56	1.00	0.013016
2009	19.59	42.59	4.33	-2.32	0.013882
2010	21.63	41.62	2.05	-0.97	0.006411

注：第一次産業と第二次産業のデータから計算する。



表 6 各次産業における税収の増加幅が GDP 増加幅に上回ることへの寄与度

	$\Sigma_{1n}$	$\Sigma_{2n}$	$\Sigma_{3n}$	$\Sigma_n$
1999	0.001284			
2000	-0.000136	-0.00925	0.002069	-0.00732
2001	0.000789	-0.00418	0.004263	0.000872
2002	-0.000173	-0.00032	0.005715	0.005222
2003	-0.000321	0.035038	-0.02311	0.011607
2004	0.000062	0.000904	0.006253	0.007219
2005	0.000108	-0.0048	0.01869	0.013998
2006	-0.000344	-0.0033	0.014789	0.011145
2007	0.001769	-0.00148	0.002811	0.0031
2008	-0.000725	-0.00374	0.013016	0.008551
2009	0.000562	-0.00421	0.013882	0.010234
2010	-0.001357	0.001518	0.006411	0.006572

注：表 1, 4, 5 により計算する。

2003 年、2004 年と 2010 年の寄与がプラスであるほか、後は全て寄与度がマイナスとなっている。第一次産業はプラスもあり、マイナスもある。ここではあくまでも、各産業の税収寄与度の増減に着目しているので、ここでプラスの値を示した産業は、同時期にマイナスの値を示した産業よりも重要という意味ではない。産業構造の高度化と、各産業の税負担率の変化を通して、各産業セクターは税収の増加幅と GDP の増加幅に影響を与える。結果は、税収の増加幅が GDP の増加幅を上回るとい現象が、中国における産業構造の変化と関連していることを示している（表 7 参照。）

## 五 結論と研究展望

本論文は、税収増加率が GDP 増加率を上回るとい構造的特徴を分析した。税収増加率が GDP 増加率より高いという現象の背後にある十分かつ必要条件を分析すれば、税収

と GDP の増加傾向を比較的、合理的に説明することができる。逆に言えば、これからの経済がこの十分かつ必要条件を満たしているか否かで、税収の増加率が GDP の増加率より高いかどうかを判断することができるようになる。そうすると、合理的なマクロ経済政策を制定、政府の関連管理部門が意思決定する際には有力な手引きとなる。もし全国規模以上の企業の関連税務に関するデータと GDP の詳しいデータバンクを構築できるなら、この予測方法の精確度を上げることに役立ち、関連部門に意思決定の根拠を提供することもできるのである。

### 注

\*著者紹介：張宏翔、武漢大学経済と管理学院副教授、主な研究方向は国際税収理論等。

張冬雪、京都大学東アジア経済研究センター、主な研究方向は産業政策等。

唐登山、連絡作者、武漢大学経済と管理学院講師、主な研究方向は国際税収理論等。

表 7 税収の増加幅と GDP 増加幅の比較

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
税収の増加幅(x)	17.81	18.03	16.66	10.55	13.44	22.79	19.74	12.07	20.41	25.66	20.02
GDP の増加幅(y)	26.13	17.08	10.95	6.87	6.25	10.64	10.52	9.74	12.87	17.71	14.52
二つの比較	$x < y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$	$x > y$

注：国家統計局「国泰安データバンク」により計算する。

- 1) 本文は中国国家社会基金2011年度一般プロジェクト“環境税経済効果分析研究”から(11BJY132)資金援助を得ました。諸富教授のご指導に感謝いたします
- 2) 金税プロジェクトは実際、中国における全国税務局のパソコンネットをよく利用し、付加価値税の専用領収証と企業付加価値税の納税状況に対して厳密に管理するシステムである。
- 3) このように推算するのは、定理2によって、マクロ税負担率が年度間の増加率がゼロより大きいかどうかということの十分かつ必要条件によって設けられるのである。ここの $\sum 1n$ は式(8)の右の三つの産業関連データを合計した( $\Sigma$ )によって第第一次産業関連データを合計するものである。以下の $\sum 2n$ と $\sum 3n$ も $\sum 1n$ と同様である。
- 4) この( $\Sigma 1n$ )は以上の $\sum 1n$ と同じで、以下の $\sum 2n$ も同じである。

#### 参考文献

- [1] 安玉琴, 刘志悦:「我国税收超GDP增长的原因分析性」,『山西科技』2006年第5期。
- [2] 曹广忠, 袁飞, 陶然:「土地财政, 产业结构演变与税收超常规增长——中国“税收增长之谜”的一个分析视角」,『中国工业经济』2007年第12期。
- [3] 陈佳贵:「工业发展, 国情变化与经济现代化战略——中国成为工业大国的国情分析」,『中国社会科学』2005年第4期。
- [4] 高培勇:「中国税收持续高速增长之谜」,『经济研究』2006年第12期。
- [5] 高培勇:「极具戏剧性的‘体制复归’轨迹」,『广东商学院学报』2007年第3期。
- [6] 高培勇:「如何看待当前中国的税负水平」,『中国税务』2007年第3期。
- [7] 高培勇:「找寻支撑税收增长的特殊要素」,『经济』2007年第5期。
- [8] 韩洪春:「增值税可征税源与GDP结构相关性分析」,『税务研究』2000年第12期。
- [9] 李晨锋:「山东省财政收入高速增长的原因分析」,『山东行政学院山东省经济管理干部学院学报』2006年第S1期。
- [10] 李方旺:「2000~2005年我国税收收入增长的数量特征与新一轮税制改革」,『税务研究』2006年第8期。