

# くじ付領収書

福岡大学経済学部

万 軍民

WPJ-2010-001



福岡大学先端経済研究センター  
(CAES)

# くじ付領収書<sup>1</sup>

万 軍民<sup>2</sup>

福岡大学経済学部

2010年5月26日

## 概要

政府と納税者の間にある情報の非対称性により課税ベースの過小申告や地下経済等は古くて新しい世界的難題で、例外なく日本も中国も同じ問題を抱えている。今の日本税制調査会は増税や租税回避と納税番号制などを含む抜本的な改革を検討している。一方、中国と他の五つの国と地域は世界を先立って大胆な制度変更、例えば、くじ付領収書などを実験的に行なっている。本論文は、租税回避に関する今日までの要点を整理し、くじ付領収書の経緯を説明しながら、この制度が機能するための理論的条件を示し、中国の実験データから得られた実証結果を踏まえ、日本を含む世界の税制改革に関する応用可能性を探る。理論モデルによれば、くじ付領収書は租税回避を解決する一つの有効手段であると同時にパレート改善を伴う優れる制度である。実証では、北京と天津の区レベルのパネル・データと、北京、上海、広州、武漢、成都、瀋陽の家計調査個票の擬似パネル・データから、くじ付領収書制度が税申告に有意で正な効果が確認された。また、くじ付領収書を日本や世界に適用できる制度設計等が提案された。

キーワード: 間接税、最適課税、情報の非対称性、租税回避、くじ付領収書、自然実験、中国家計調査

JEL 分類コード: H26, D81, D82

---

<sup>1</sup> くじ付領収書は宝くじ付官製領収書の略写であり、図1がその実物の写真である。本論文は筆者が大阪大学大学院に在学した2003年5月に作成し、日本経済学会2004年度秋季大会やアジアとヨーロッパにおける多くの学会やセミナーで報告したものを加筆修正したものである。この論文の作成に当たり、当時の大阪大学池田新介教授、小川一夫教授、小野善康教授、梶井厚志教授、チャールズ・ユイジ・ホリオカ教授、渡部和孝講師、中央大学渡辺智之教授、および多くの学会やセミナーの出席者等から有益な討論やアドバイスと励ましを頂いた。また、この論文の日本語文法は筆者の大学院ゼミ生の橋本将太君と小田英人君にみてもらい適当でない表現等について助言をもらった。ここに記して感謝する。当然のことながら、論文にあるべき責はすべて筆者に帰する。

<sup>2</sup> e-mail: wan@econ.fukuoka-u.ac.jp; tel: 092-864-6631(内線 4208); fax: 092-864-2904; 〒814-0180 福岡市城南区七隈 8-19-1 福岡大学経済学部文系センター棟 1208 室。http://www.econ.fukuoka-u.ac.jp/~wan/

## 1 イントロダクション

租税回避は古い世界的難題である。例えば、春秋時代の齊国で以下の会話が残っている。桓公(国王)「私は人民の家屋に課税しようと思う。」管子(総理)「それはいけません。人民はせっかく建てた住宅を破壊することになります。」桓公「人民全体に課税してみようかと思う。」管子「それはいけません。人民は家族の実情を隠しだてするようになります。」管子「その昔、堯帝…、無職者への特別課税や、住民特別税を徴収しないでも…、一般庶民に課税する必要がなくなります…」<sup>3</sup>。無独有偶で、2百年も前の英国で「無分別に税をかけると、密輸を強く誘うことになる」(スミス、1776、p.1325)、「密輸の誘惑を少なくするには、税を軽くするしかないし、また密輸の困難さを増すには、それを防ぐのに適切な行政制度を設けるしかない」(スミス、1776、p.1425)、「商品の全量に対して税金を納めてあることを、適当な証明書を立証しなければならない」(スミス、1776、p.1426)と、税関吏の息子で最後の職が税関吏であったアダム・スミスは租税回避問題を多く指摘した。

また、租税回避は新しい世界的な難題でもある。例えば、Andreoni et al. (1998)は、租税回避に関して包括的なサーベイをし、徴税執行力、監査、税率、所得水準と社会的慣習等が租税回避に影響すると報告した。租税回避に関する直近の欧米文献では、Slemrod (2007)、Marion and Muehlegger (2008)、Gorodnichenko et al. (2009)などが挙げられる。

現代アジアでも租税回避に関する文献が多くある。例えば、石(1981)は、日本での「クロヨン」という租税回避問題を指摘した。2010年の日本の税制調査会やマスコミなどでは、もっぱら消費税増税や納税者番号制度などに関する課税制度の議論が盛んである<sup>4</sup>。Fisman and Wei (2004)は中国の関税における租税回避問題を実証的に計測し、1パーセントの関税率上昇が3パーセントの脱税を引き起こしたと報告している。Bajada and Schneider (2005)は、中国の地下経済の規模が1991-1995年においてオフィシャルGDPの10.2パーセントで、2000-2001年においてオフィシャルGDPの13.4パーセントであったと報告した。中国国家統計局は、「経済センサス2004」により、2004年においてオフィシャルGDPと

<sup>3</sup> 管仲(約BC670、p.1322)を参照されたい。堯帝は古代中国の王で、詳細な年代はまだ研究中だが約紀元前21-23世紀という説が有力である。

<sup>4</sup> 消費税増税に関して、「日本経済新聞」2010年5月20日朝刊を参照されたい。また、「税制改正と納税者番号制度」について、2009年10月12日の「毎日新聞経済観測」を参照されたい。

第三次産業GDPがそれぞれ 14.39%と 13.33%に過小推計であったと判明し、これをきっかけに 1990 年代以来のGDP流列をすべて上方修正しなおしたのである。

上述のように、租税回避は古くて新しい世界的な難題である。その根本的な原因は、政府と納税者の間にある情報の非対称性と経済人のフリーライダー・インセンティブやモラル・ハザード等である。世界各国は古くから今日までいろんな試行錯誤を繰り返し、この問題を何とか解決しようとしてきている。例えば、中国政府は、宝くじ付官製領収書(この後にくじ付領収書と呼ぶ)、すなわち納税者に協力してもらいインセンティブを考慮した新しい制度を導入し、新しく作った関連法律に従って、1990 年代から一部の地域で実験を始めてから、今日ではほぼ全国範囲で展開をしてきている。

くじ付領収書を含んだ中国の税制改革の結果、中国の課税能力は、日本を遥かに上回るようになった。例えば、2009 年において、日中のGDPはそれぞれ 474.84 兆円と 442.73 兆円(33.54 万兆人民元、2010 年 5 月 21 日の為替で 1 人民元 = 13.20 円)だったが、日中の税収はそれぞれ 37.40 兆円と 78.54 兆円(5.95 兆人民元)であった。このデータに対して税負担の程度などから色々な見方ができるが、徴税能力の視点では日本は中国の半分以下であったことになる。また、近年の日本の税収の対GDP比はOECD諸国の中でも最も低い水準にある<sup>5</sup>。なぜ日本が低いのかについて、「失われた 20 年」と言われるほどの経済長期低迷が一因であることは事実だが、日本の税制にも決定的な欠陥があると思われる。

最近では PIGS(ポルトガル、イタリア、ギリシア、スペインのアルファベットの頭文字の略写)の諸国は政府財政破綻のリスクにさらされている。「日米英同時破綻」もマスコミに騒ぐようになった(エコノミスト、2010 年 5 月 11 日号)。これらの破綻問題を対処するには、経済成長や均衡財政以外に対処法は思いつきにくい。均衡財政の実現には、税収の増加と歳出の削減しかない。したがって、税収をいかに増やしていくかは、日米英と PIGS を含む世界の多くの国の「死活」問題でもある。この意味からも、租税回避問題の解決が世界の緊急課題である。

本論文は、アメニア、ボネビア、中国大陸、北サイプルス、インドネシア、韓国と台湾が世界を先立って導入してきたくじ付領収書に関して、理論的かつ実証的な検討を行う。くじ付領収書の経緯を説明しながら、この制度が機能するための理論的条件を示し、中国の実験データから得られた実証結果を踏まえ、日本を含む世界の税制改革に関する応用可能性を探る。くじ付領収書は租税回避を解決する一つの有効手段であると同時にパレート改善を伴う制度であり、北京と天津

---

<sup>5</sup> 日本内閣府税制調査会の資料「主要国におけるGDP、国民所得、総税収および社会保障負担」を参照されたい。 <http://www.cao.go.jp/zei-cho/senmon/pdf/sen2kai9.pdf>

の区レベルのパネル・データと、北京、上海、広州、武漢、成都、瀋陽の家計調査個票の擬似パネル・データから、本制度が税申告に有意で正な効果が確認された。また、くじ付領収書を日本や世界に適用できる制度設計等を提案する。

本論文の構成は以下である。第2節は、くじ付領収書に関する歴史的な経緯と今の試行状況を説明する。第3節は、くじ付領収書制度が理論的に機能できるか、そして、どのような条件が必要なのかを検討する。第4節は、中国のマクロとマイクロ・データに基づき、くじ付領収書制度が税申告に与える影響を定量的に明らかにする。第5節は、本論文に得られた主な結果をまとめ、日本を含む諸国への適用可能性や、政策提言と残る課題等を検討する。

## 2 くじ付領収書の経緯

### 2.1 中国の経済環境と課税の必要性

1949年から1978年までの中国経済は計画経済だったが、1979年から市場経済へと移行し、農村の請負制と私立企業の容認などが行われた。1980年代には株式市場と経済特区の創設が行われた。1994年には地方分権がはじまり、地方税と中央税は分離された。市場経済へと移行した後は30年以上の高度成長が実現された。2009年の中国は世界的金融経済危機という環境の中、8.7パーセントの経済成長を成し遂げた。また、2008年の北京オリンピック、2010年の上海万博のように、中国の社会と経済は確かに華やかな一面を見せてくれる。一方、2008年の四川大震災で68,712人の死者と17,912人の行方不明者を出し<sup>6</sup>、2010年の青海地震は2,062人の死者と175人の行方不明者を出すなど<sup>7</sup>、社会的に脆弱な面を露呈している。また、図2に示されているように、中国は財政赤字がますます深刻になってきている。例えば、2009年の財政赤字額は9500億人民元で、GDP(33.54兆人民元)の2.8パーセントになった<sup>8</sup>。中国の貧富格差も深刻化してきている。Li, Sicular and Gustafsson (2008)によると<sup>9</sup>、全国の収入ジニ係数は1981年に0.29であったが、その後年々高くなり、1988年に0.38、1995年に0.45、2002年に0.46になり、捕捉されていない所得部分が考慮する場合には不平等度は報告データより更に深刻であろうとされている。直近の国際連合の報告書によると、中国全国の収入ジニ係数は2008年に0.467に達した<sup>10</sup>。従って、これからの中国が経済成長を持続させ、社会基盤の整備や政府の財政赤字、国民の収入不

<sup>6</sup> 新華社通信の報告によるものである。http://news.cctv.com/china/20090507/108604.shtml

<sup>7</sup> 新華社通信の報告によるものである。http://www.gov.cn/jrzq/2010-04/20/content\_1587584.htm

<sup>8</sup> 中国国家統計局が2010年1月21日発表した2009年のGDP速報値である。

<sup>9</sup> Li, Sicular and Gustafsson (2008) のp.13, p.16を参照されたい。

<sup>10</sup> 国際連合Human Development Reports (2008)を参照されたい。

平等などの問題を解決するには、効率的かつ公平な徴税が実施されなければならない。しかし、ここで租税回避という世界各国と共通する困難な問題に直面する。

## 2.2 くじ付領収書と実験状況

政府は売上税や所得税と資産税などを徴収するには、個人あるいは企業の取引、所得や資産という私的情報を入手する必要がある。しかし、政府は大きなモニターリング・コストを払わない限り、これらの情報は入手し難い。この政府と納税者の間にある情報の非対称性によって、利己的な個人はできるだけ税を過少申告して納税を回避または減らそうとする。たとえば、日本の自営業者や政治家などの所得捕捉率が低いというクロヨン問題はこれにあたる。この問題は長年に渡って研究されているが、実質の解決はなされていない。これと関連して外形標準課税や納税者番号制度などは議論されているが、実行までは遠い道のりが残っている。このような状況の中で、政府は徴税システムを構築するとき、取引量などの情報提供について納税者に協力してもらい、情報の非対称性を軽減できるようなインセンティブ・デザインをしなければならないのである。

課税ベースの捕捉などの徴税全般に関して、中国大陸も世界各国と同じ問題を長時間に渡って抱えている。中国大陸政府は 1989 年 3 月 4 日の行政指針に徴税の強化のための手段として宝くじ付領収書(中国語名:有獎發票)を一部の地域で試行すると始めて言及した<sup>11</sup>。そして、10 年間の議論と準備を経て、当時における改革開放の最前線都市の一つである海南省海口市で 1998 年 1 月 1 日より宝くじ付領収書の試行を行った。この試行効果が中央政府に認められ、その後中央政府は試行地域を全国で少しずつ増やしてきた。筆者の 2003 年 5 月の調べによると<sup>13</sup>、2002 年の末までには全国で 80 個以上の地域・市レベル税務局(2002 年における全国の地域・市レベルの税務局数:662 個)で試行が行われた。これは税務局の数の 12 パーセントを占めている。

---

<sup>11</sup> 領収書の定義:「中国徴税法」によると、領収書は取引金額の証書であり、財務会計と税務監査の原始証拠であり、税務機関に印刷、発行、保管と管理されるものである。宝くじ付官製領収書は 1950 年代の台湾で最も早く出現した。当時の台湾は徴税の効率が悪いという問題を解決するため、宝くじ付官製領収書(中国語名:統一發票)を考案して実行した。その制度が今日の台湾でも使われている。

<sup>12</sup> 中国語の原文タイトル:「國務院批轉國家體改委關於 1989 年經濟體制改革要点的通知」;「宝くじ付官製領収書」を記述する内容の中国語の原文:「為加強個體工商戶、私人企業的稅收徵管、可選擇幾個城市試行“有獎發票”辦法」。

<sup>13</sup> 2002 年において、省(state)のレベルで全域の試行を行った地域では北京と上海である。このデータは中国税務総局で報告されたものである。ほかの地域の試行状況は公式の統計データとしてはまだ出されていない。地域・市レベルの個数は 80 個を超えていると新聞に報告されている。筆者が 2003 年 5 月に GOOGLE で検索した情報に基づいて推定したデータは Wan (forthcoming) に報告した。政府の統計データではないので、読むときに注意が必要である。この表から全国での施行状況がある程度把握できよう。Wan (forthcoming) を参照されたい。

宝くじ付領収書の試行に伴って、徴税法の改正が行われた。2001年5月1日から「中国新徴税法」が新たに制定された<sup>14</sup>。2002年10月15日には「中国新徴税法実施細則」が正式に施行された<sup>15</sup>。この新法に「租税回避を防ぐ装置を積極的に取り付ける」という第23条が追加されたことが特徴である<sup>16</sup>。また、この「租税回避を防ぐ装置」は、特許のある宝くじ付領収書を発行する機械である<sup>17</sup>。

2001年と2002年においては、広範囲で試行を行った地域は北京と上海と天津である<sup>18</sup>。北京市では2001年1月1日から18の区の一つである怀柔区で試行を始めた。2002年8月1日から8の区で試行された。2002年10月1日から残りの10区の試行を始めた。宝くじ付領収書の適用範囲は飲食業などのサービス業であった。上海では2002年10月1日から全市で試行を始めた<sup>19</sup>。宝くじ式領収書の適用範囲は飲食業とするサービス業であったが、2003年1月1日より適用範囲は美容、不動産仲介などのサービス業にまで広まった。2004年の天津市は全域における試行が始まり、全国の試行地域はさらに広がられている。

2006年12月27日の北京市地方税務局の報告によると、2002年から2006年11月までに、17万台超の宝くじ付領収書発行機械が取り付けられ、宝くじ付領収書が12.5億枚発行され、364万人が10,792万人民元の賞金に当たり、これにより51億人民元の税収増がもたらされたのである<sup>20</sup>。

2008年7月21日に、中国国家税务总局は、宝くじ付領収書システムの全国範囲での使用を各税務局に通知を出した<sup>21</sup>。2010年3月14日に発表された『政府工作報告』にも、「合法収入を保護し、高すぎる収入を調節し、違法収入を取り締まる」という文言が盛り込まれている<sup>22</sup>。

<sup>14</sup> 原文：「中華人民共和國稅收徵收管理法（新徵管法）」。

<sup>15</sup> 原文：「中華人民共和國稅收徵收管理法（新徵管法）實施細則」。

<sup>16</sup> 原文：「積極推廣使用稅控裝置」。

<sup>17</sup> この特殊な機械は戴海平氏に発明され、発明人である戴海平氏は特許の申請者である。特許申請日は1998年4月28日であり、2001年2月17日に中国知識産権局に批准された。特許名「控税票据防偽查詢辦法」となっている。特許の内容は、各宝くじ付官製領収書が唯一の番号と暗証番号が付き、地方政府と中央政府のデータベースに管理され、領収書の持ち主は電話番号等で賞金当選状況を調べられる。

<sup>18</sup> 図1は2009年に北京で発行された宝くじ付領収書の16元の実物図である。

<sup>19</sup> 2003年において、上海の領収書は額面別に1元、5元、10元、20元、50元、200元、500元、1000元の8種類がある。売上金額はこの8種類の領収書の組合せで表せる。上海で領収書に付く宝くじにはダブルチャンス機能がついている。まずその場でスクラッチをはがし、当たれば賞金がもらえるインスタントくじ、また、外れても後日再抽選がある。もし当たった賞金が100元以下ならその場で店から賞金がもらえ、100元以上（最高当選額1万元）なら各区の税務局の宝くじ両替カウンターで受け取ることができる。なお、再抽選での当選は後日テレビで発表される。

<sup>20</sup> 「北京晩報」を参照されたい。http://life.people.com.cn/GB/1089/5217759.html#

<sup>21</sup> 国税発[2008]80号を参照されたい。http://www.chinatax.gov.cn/n480462/n480513/n480902/8066186.html

<sup>22</sup> 「政府工作報告2010」を参照されたい。http://www.chinanews.com.cn/gn/news/2010/03-14/2168008.shtml

### 3 くじ付領収書の理論

#### 3.1 問題の発生

企業は同質で数が十分に多くあり、完全競争下で、利潤最大化をし、売上情報を家計と共有している<sup>23</sup>。家計は同質で十分に多くあり、企業の製品を買うとき、買った金額の情報を企業と共有する。政府はモニターリング・コストをかけないとこの売買情報を知ることができない。家計は全員自発的に税金を払うとしたら、社会的厚生は高まるが、政府はその支払い監督ができないために、家計はフリーライダーにするインセンティブが働いて、自発的に払わないもしくは過小に支払いをするのが家計の最適行動となる。

政府は売り上げ税の課税ベースである取引高に基づいて税金を取り、家計の効用を最大限にしようとする。家計と企業の取引に関する情報がないと、前節で指摘するように国民経済計算さえ行なうことができないが、これに関する情報価値は本文では考慮されない<sup>24</sup>。政府は税を取るために、家計と企業の取引を知りたく、モニター・コストを払う。

#### 3.2 くじ付領収書の下での各主体の行動

宝くじ付領収書が発行される場合の政府、企業と家計の財、かね、領収書、賞金、税の受け渡しのフレームワークは図3のように描かれる<sup>25</sup>。

#### 3.3 モデル分析

##### 3.3.1 ベンチマーク

問題をシンプルにするために、Cremer and Gahvari (1997)とWan (2009b)のフレーム・ワークのよ  
うに従量税を想定する。代表的な企業は生産技術が線形的で、一単位の平均と限界費用が $c$ で、  
一単位当たりの税が $t$ で、製品の価格を $p$ に設定して販売し、期待利益 $\pi^e$ を最大にしようとする。

$$(1) \quad \pi^e = [p - c - g(1 - \alpha) - (\alpha + (1 - \alpha)\beta\tau)t]x$$

ここで、企業の産出量を $x$ とする。企業は産出量の一部、すなわち $(0 \leq \alpha \leq 1)$ の割合を政  
府に申告し、政府は申告された割合 $(\alpha)$ は費用ゼロで確認できるとする。企業は申告されない産

<sup>23</sup> 中小企業は数多いので、個別に売り上げをすべてモニターするのが至難で中小企業の租税回避問題は深刻だと思われる。中小企業は完全競争に近い状態にさらされている。

<sup>24</sup> Wan (2009b, footnote 3)を参照されたい。

<sup>25</sup> 企業と企業間の取引が大きいと、政府にとって企業と企業間の取引の情報は捕らえやすい。なぜなら、企業は互いに領収書を請求しなければ、その取引を経費として落とせないからである。



出量の割合  $(1 - \alpha)$  は税金を回避できるが、その分に関して不正会計をしなければならず、チーティング・コスト  $g(1 - \alpha)$  が発生する。企業の申告されない産出量  $(1 - \alpha)t$  に対して、政府はモニター・コスト  $d$  を払い、 $(0 \leq \beta \leq 1)$  の確率で企業の不正部分を発覚すると、罰金  $(0 \leq \tau \leq \bar{\tau})$  を徴収する。  $d(\cdot)$  は  $t$  に関して増加的でコンベクスである。企業の選択変数は  $(0 \leq \alpha \leq 1)$  と  $x$  である。

もし、 $x > 0$  であれば、(1)式は企業の費用最小化を図ったことを意味し、すなわち、企業製品一単位あたりの期待費用  $q$ 、

$$(2) \quad q = c + g(1 - \alpha) + (\alpha + (1 - \alpha)\beta\tau)t$$

が最小になるのである。(2)式の1階と2階条件は、

$$(3) \quad \frac{\partial q}{\partial \alpha} = -g'(1 - \alpha) + (1 - \beta\tau)t = 0$$

$$(4) \quad g''(1 - \alpha) > 0$$

である。 (3) の内点解を保証するための必要条件は、

$$(5) \quad \beta\tau < 1$$

である。(5)式は満たされ、かつ、 $g(0) = 0$  および、 $g(1) = +\infty$  と仮定する。企業は  $t$  について内点解をもち、このときの期待税率を  $t^e$  とし、

$$(6) \quad t^e \equiv (\alpha + (1 - \alpha)\beta\tau)t$$

となる。市場均衡での企業の製品価格は、

$$(7) \quad p = c + g + t^e$$

であり、 $g + t^e < t$  ならば、租税回避の問題が起こる。なぜなら、誠実な企業の製品価格  $p^h = c + t$  が悪質な企業の価格  $p$  を上回り、市場から淘汰され、結果的に、悪質な企業のみが市場に残る。

政府は家計の効用最大化を図るとする。代表的な家計の効用を  $\Lambda$  にすると、ベネボレント(慈善)と仮定される政府の問題は

$$(8) \quad \max_{\{t, \beta\}} \Lambda = v - p + \ln(R)$$

であり、 $V$  は家計の製品に対する留保効用または留保価格であり、 $R \equiv t^e - d(\beta)$  は一単位あたりの市場製品から取れる純税収である。(8)式の問題を解くと、 $t^* (> 0)$ 、 $\beta^* (> 0)$ 、 $\tau^* (= \bar{\tau})$  と、企業の最適なレスポンス  $\alpha^* (1 > \alpha^* > 0)$ 、 $g(\alpha^*) > 0$ 、 $g(\alpha^*) + t^{e*} < t^*$  が得られ、家計と企業と政府はすべて均衡しており、誠実企業はすべて淘汰され、悪質な企業のみが市場に残る。

### 3.3.2 補助金と税申告インセンティブ

ベンチマークモデルでは、明らかに  $g(\alpha^*) > 0$  と  $d(\beta^*) > 0$  それぞれは、情報の非対称性とモラル・ハザードによる企業のチーティング・コストと政府のモニター・コストであり、社会的コストで資源の純粋な無駄である。この二つのコストをいかに減らす方策を探っていく。

ここで、政府は家計に税申告するインセンティブを与えるため、くじ付領収書を切ることによる税申告家計に補助金かキャッシュバック(s)を払う。中国大陸で施行されているくじ付領収書を一種の補助金かキャッシュ・バックに見なす。政府は上節で求めた  $\beta^*$  をキープし、コスト  $d(\beta^*)$  を払いながら、sを税申告の家計に払い戻すと以下の命題が得られる。

**命題1**  $t^* - t^{e*} \geq s \geq t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) > 0$ 、 $\alpha^* < 1$ 、sは  $t^* - t^{e*} - g(\alpha^*)$  より大きくかつ十分に近づくならば、この経済はパレート改善である。

**証明:** 家計に誠実企業の製品を買わせ、政府に自発的に税申告させる(官製領収書を切らせる)ためには、家計のインセンティブ制約は  $p^s = c + t^* - s \leq p = c + t^{e*} + g(\alpha^*)$  であり、すなわち、政府から補助金をもらった家計の製品実質負担額  $P^s$  は悪質企業の製品価格  $P$  より低くならなければならない。したがって、 $s \geq t^* - t^{e*} - g(\alpha^*)$  が得られる。また、前節での企業租税回避の条件により、 $p^h = c + t^* > p = c + t^{e*} + g(\alpha^*)$  と  $t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) > 0$  があるので、 $s \geq t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) > 0$  が得られる。一方、政府の予算制約またはインセンティブ制約は  $s \leq t^* - t^{e*}$  であり、すなわち、補助金制度による新たに見込まれる税収が補助金をカバーしなければならないことを意味する。政府はある数字  $\varepsilon \rightarrow 0^+$  を見つけ、補助金額を  $s = t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) + \varepsilon$  に設定すると、 $\alpha^* < 1$  である限り一単位当たり製品により純税収増は  $(t^* - t^{e*}) - (t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) + \varepsilon) = g(\alpha^*) - \varepsilon > 0$  であり、この経済はパレート改善されるのである。証明終了。

### 3.3.3 租税回避を避けたパレート最適間接課税<sup>26</sup>

家計は補助金制度の下で政府に税申告すると、この経済は新たな均衡にシフトする。 $t^*$  と  $\beta^*$  が変更されなければ、政府は新制度による純税収増が  $g(\alpha^*) - \varepsilon > 0$  となる。すると、政府は減税を考える。減税を通して、政府は新たに社会的に最適な税率  $t^{**}$  を見つけられ、この経済は新たな均衡

<sup>26</sup> 完全情報または情報の非対称性の無い世界における最適間接税理論に関して新たな研究進展があり、公共経済学教科書によく出てくるラムジーの課税定理や効率と公平のトレードオフなどに関して疑問が投げられ、これまでの既存文献や世界各国の税制に実質的な影響が出る可能性あり、詳しくはFujimoto and Wan (2009)を参照されたい。

を実現する。新たな均衡において、政府の仕事は、まず、モニター・コストを最小にすることを考える。(3)式により、ある最小な不正発見確率  $\beta_{\min}$  ( $0 \leq \beta_{\min} < \beta^*$ ) がある税率範囲  $[0, \bar{t}]$  の任意  $t$  に対して企業の内点解  $\alpha$  を保証すると仮定すると、政府は最小なモニター・コスト  $d(\beta_{\min})$  と  $0 \leq d(\beta_{\min}) < d(\beta^*)$  を支払うことになる。政府は下記の問題を解くことになり、

$$(9) \quad \max_{(t,s)} \Lambda = v - p + \ln(R),$$

$$(10) \quad \text{s.t.} \quad p = c + t,$$

$$(11) \quad p - s \leq p^e = c + g - t^e,$$

$$(12) \quad R = t^e - d(\beta),$$

である。(11)式は家計のインセンティブ制約である。

**命題 2** 政府は、最小限のモニター・コストを支払うことと、補助金  $s^{**}$  を家計に与えることを通して、租税回避なしで実行可能なパレート最適な税率  $t^{**}$  を見つけることができる。

**証明:** Wan(2009b) を参照されたい。また、 $g(1-\alpha) = 0.5(1-\alpha)^2$  と、 $0 < d(\beta) < 0.5$  とおく場合、税率と補助金に関する最適な解、すなわち、

$$(13) \quad t^{**} = \frac{1-\alpha^{**}}{1-\beta\bar{\tau}},$$

$$(14) \quad s^{**} = t^{**} - [\alpha^{**} + (1-\alpha^{**})\beta\bar{\tau}] - 0.5(1-\alpha^{**})^2,$$

$$(15) \quad \alpha^{**} = \frac{-(1-\beta\bar{\tau} + \beta^2\bar{\tau}^2) + \sqrt{(1-\beta\bar{\tau} + \beta^2\bar{\tau}^2)^2 + (1-\beta\bar{\tau})[(1-\beta\bar{\tau})(1-2d(\beta)) + 2\beta^2\bar{\tau}^2]}}{1-\beta\bar{\tau}},$$

が得られる。この結果に関する詳細は Wan(2009b) を参照されたい。

上述のように、政府は補助金制度を設けると、新たな均衡においては企業と消費者の共謀による租税回避が完全に除かれ、最終的には悪質な企業はすべて市場から退出させられ、誠実な企業のみが市場に存在するようになる。よって、誠実な企業は生まれつきの「誠実」ではなく、新制度下の消費者の税申告によって「誠実」に変身させられるのである。

当然ながら、政府は補助金制度を設計する場合において、企業と家計の選好を把握しなければならない。租税回避問題は世界範囲で古くて新しく、繰り返して起こるので、政府は経験上、企業と家計の選好を適切に把握できるはずであり、従って、この制度は現実にも操作可能な制度なのである。

### 3.3.4 十分低いモニター・コストの場合の例

$\beta_{\min} \rightarrow 0^+$ でも企業の内点解  $\alpha^{***}$  ( $0 < \alpha^{***} < 1$ ) が保証されれば、政府は無限小なモニター・コストで最適な税率  $t^{***}$  と補助金  $s^{***}$  をつけることによって、租税回避の無い世界を実現させることができる。これは厳しすぎる条件で、現実性はほとんど無いだろう。なぜなら、 $\beta_{\min} \rightarrow 0^+$  なら、すなわち  $\beta_{\min} \bar{\tau} > 0$  が保証されない限り、通常では企業は何も政府に報告せずに、 $\alpha = 0$  と  $t^e = 0$  となり、租税回避問題が起こるからである。

従って、 $\beta_{\min} \bar{\tau} > 0$  を厳密に保証するために、モニター・コスト  $d(\beta_{\min}) > 0$  は発生する。この厳密に正の  $d(\beta_{\min})$  は、潜在的に悪質に変身する企業への威嚇で、情報の非対称性と納税者フリー・ライダー・インセンティブ及び政府徴税能力の限界による社会的なコストであり、明らかに資源の無駄である。このような  $d(\beta_{\min})$  を、「悪心による社会コスト」または「モラル・ハザードの社会コスト」(“social cost of the unconscious” or “social cost of moral hazard,” Wan (2009b), p.13) と呼ぶことにしよう。

$\beta_{\min} \rightarrow 0^+$  であっても  $\alpha$  が内点解があると仮定される場合、(3)式により企業の内点解  $g'(1-\alpha) = (1-\beta\tau)t \rightarrow t$  となり、(13)～(15)の結果は、

$$(16) \quad \alpha_{\beta \rightarrow 0^+}^{***} = \sqrt{2} - 1 = 0.41,$$

$$(17) \quad t_{\beta \rightarrow 0^+}^{***} = 2 - \sqrt{2} = 0.59,$$

$$(18) \quad s_{\beta \rightarrow 0^+}^{***} = 3 - 2\sqrt{2} = 0.17,$$

$$(19) \quad R_{\beta \rightarrow 0^+}^{***} = t^{***} - s^{***} = 0.41,$$

が得られ、補助金と税金の比率は、

$$(20) \quad \frac{s^{***}}{t^{***}} = 1 - \frac{\sqrt{2}}{2} = 29.29\%,$$

となるのである。

我々は消費者の選好について線形性を仮定しているので、宝くじつき領収書による賞金の平均値はここでの補助金 ( $s$ ) に同値することになる。Wan (2006, 2009b, forthcoming) によれば、2002年における中国大陸全地域で税額に対する賞金の比率は 3.00% だった。よって、中国のくじ付領収書の賞金率は理論的に取るべき値の視点から見ると低すぎると言わざるを得ない。

### 3.3.5 家計のレポーティング・コスト

企業製品を一単位当たり購買し政府に報告する場合、家計はレポーティング・コスト $\eta > 0$ が発生する。

**命題 3**  $t^* - t^{e*} \geq s \geq t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) + \eta > 0$  と  $g(\alpha^*) - \eta > 0$  ならば、補助金制度は経済をパレート改善させる。

**証明:** 家計のインセンティブ制約は  $p^s = c + t^* + \eta - s \leq p = c + t^{e*} + g(\alpha^*)$  であり、企業租税回避の条件から  $t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) > 0$  があるので、 $s \geq t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) + \eta > 0$  が得られる。一方、政府の予算制約は  $s \leq t^* - t^{e*}$  である。政府は、ある数字  $\varepsilon \rightarrow 0^+$  を見つけ、補助金額を  $s = t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) + \zeta + \varepsilon$  に設定すると、 $g(\alpha^*) - \eta > \varepsilon$  である限り一単位当たり製品により純税収増は  $(t^* - t^{e*}) - (t^* - t^{e*} - g(\alpha^*) + \eta + \varepsilon) = g(\alpha^*) - \eta - \varepsilon > 0$  となり、この経済は補助金制度によりパレート改善されるのである。証明終了。

### 3.4 直感的な例

この小節は直感的な例を用いてくじ付領収書制度を説明する。

まず、くじ付領収書システムがない世界を想定する。完全競争企業の一単位の生産物の限界コストは 100 円とする。完全情報で租税回避がない場合、家計に必要な公共財のための税金は 7 円とする。政府はこの 7 円を企業の製品に売上税として課する。企業はゼロ利潤で 7 円の税を原価に上乗せして 107 円で製品を売り、家計は 107 円で製品を購入する。

ところで、政府は企業と家計の取引をモニターしない限り、取引の量を把握できない。悪質な企業は 1 円のチーティング・コスト(cheating cost)を払って、101 円で値付けし、家計は企業と共謀し領収書を切らず(政府には申告しない)に 101 円で商品を購入する。すると、良質な企業の値付け(領収書を切、7 円の税プラス 100 円の原価)の 107 円では製品売れなくなり、市場から淘汰され、結果的に市場は悪質な企業しか残らない。当然政府も税が取れなくなる。そこで、政府は、1 円のモニターリング・コスト(monitoring cost)を払い、企業と家計の取引を監視する。政府は 7 円の公共財の財源を確保する必要があり、悪質企業はチーティング・コストを価格に転嫁せざるを得なく、結果的に市場での商品価格は 109 円になり、政府は 8 円の税を取って 1 円のモニターリング・コストを払い、企業は限界コスト 100 円の上に 1 円のチーティング・コストを上乗せすることになる。こ

ここでは、官製領収書は1枚も発行されなく、政府は「ネコ」で、企業と家計は「ネズミ」で、「ネコ」は「ネズミ」の家計に「雇われ」家計利益の代弁者で、という実に妙な世界である。ここで1円のチーティング・コストと1円のモニターリング・コストは、いうまでもなく純粹資源浪費の社会的コストなのである。

くじ付領収書が導入されると、上記の社会コストは最小になり、極端のケースではゼロに近づくのである。政府は、9円の間接税(政府が企業を監視するコストが $d$ 、 $0 < d < 1$ 円)を課し、109円の売り上げ領収書を切った(税申告)家計には、 $2-d$ 円を現金や宝くじなどで払い戻す。家計は一旦領収書を切ると、領収書という証拠は政府にあるので悪質の企業はチーティングしようとしてもできないことになり、チーティング・コストは発生しなくなり、しょうがなく良質企業に変身せざるを得なくなる。なぜなら、悪質企業の商品値段が上述の109円で、良質企業の商品値段(消費者実質負担 =  $109 - (2-d) = 107+d$ )より高いため、市場で買われなくなり、市場から退出されてしまう。結果的に、市場で売られている商品の値段は109円で、すべての家計は領収書を切り政府に税申告し、 $2-d$  ( $0 < d < 1$ )円を政府に払い戻してもらう。企業はチーティング・コストがゼロでゼロ利潤で商品を提供し、パレート改善とパレート最適な租税回避の無い世界が実現されるのである。ここで $d$ 円は、政府のモニター・コストであり、租税回避が完全に実現されても必ずゼロを厳密に上回るのである。なぜなら、もし、 $d$ が厳密にゼロであれば、悪質な企業がまた出現してきて、租税回避が再び起こるからである。この $d$ は、潜在的な悪質企業を排除する「威嚇」で社会にとって必要最小限で、情報の非対称性と家計のフリーライダー・インセンティブと政府統治能力の限界による「悪心の社会コスト」または「モラル・ハザードの社会コスト」である<sup>27</sup>。この $d$ をいかに最小にするのか、教育や法制と政府統治能力向上などの視点から研究するのが急務であることは言うまでもないが、本論文のカバーできる範囲を超えている。

そして、 $d$ が十分に小さい(例えば、ゼロに十分近いときにも企業に十分な「威嚇」となる)と仮定する場合、最低でも法定表示税額の29.29%を政府が税申告(領収書を切る)消費者に払い戻す必要がある。上の例を用いると、政府は7円の純税収を確保するには10円の税を課し、市場価格が110円となり、3円を消費者に払い戻すのが一つの戦略である。

---

<sup>27</sup> 家計は脱税しようとして、結果的に家計が多くの社会コストを負担することになり、これはまさにSlemrod (2007)のタイトルに書かれている「Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion」である。

## 4 くじ付領収書の実証

### 4.1 パネル・マクロ・データによる実証<sup>28</sup>

#### 4.1.1 データ

当たる確率と賞金について<sup>29</sup>、事前的には、賞金額を多めにアナウンスすることは政府の一つの戦略といえる。例えば、2002年7月17日北京市地方税務局の発表によると、2002年8月と9月の賞金総額は300万人民元で<sup>30</sup>、2002年8月から12月までは1,000万人民元の総賞金が設けられた<sup>31</sup>。事後的には、2002年北京全市では67,129人が賞にあたり、賞金総額は166.97万人民元だった。実際の賞金総額はアナウンスした金額の16.7パーセントに過ぎなかった。また、当たる確率(すなわち賞金と税収比)を過大にアナウンスすることも税務局の戦略の一つである可能性は否定できない。

2002年7月30日の中国税務総局の報告によれば<sup>32</sup>、2002年1月1日から2002年6月30日までの半年間、全国における試行地域では、3,000万人民元の賞金が出され、これによる税収の増加は9億人民元であり、賞金と税収の比(投入産出比に例えられる)は30倍にのぼった。北京市怀柔区2001年の実験では、14万人民元の賞金が出され、これによって600万人民元の税収増は実現され、賞金税収比は40倍にのぼった。このように賞金情報は発表された。中国全国の地域別の実験と賞金の詳細情報は公式に報告されていないため、全国における正確な計量分析を行えるデータ・セットを入手できなかった<sup>33</sup>。

北京市内の怀柔区、朝陽区、順義区、豊台区、房山区、平谷区、石景山区、密云県の8の区においては2002年8月1日より新型領収書の試行が始まり、そして他の10区は2002年10月1日より試行が始まった。よって、北京市18区の5年間のパネル・データで試行効果を推定できる。

天津市は2004年1月1日より宝くじ付領収書の試行を始めているが、2003年までは実験を行わなかった。天津市は地理的に北京と隣接しており<sup>34</sup>、北京と同じく中央政府の直轄市であり、表1によると、人口、都市規模、所得とも北京と非常に似ている。よって、北京市と天津市全地区別

---

<sup>28</sup> この節の内容の多くはWan (2004, 2006, 2009b, forthcoming)に基づくものである。

<sup>29</sup> 北京市2003年4月10日の第2回目の領収書と賞金の状況は以下である。領収書9.1万枚のうち、一等賞は100人で、1人当たり3,000人民元である。二等賞は200人で、1人当たり1,000人民元である。三等賞は300人で、1人当たり500人民元である。

<sup>30</sup> 2002年7月17日の「北京晩報」を参照されたい。

<sup>31</sup> 2002年7月4日の「北京晩報」を参照されたい。

<sup>32</sup> 2002年7月31日の「人民網」を参照されたい。

<sup>33</sup> データの精度が悪いので、計量分析を行うことができないと筆者は判断した。

<sup>34</sup> 隣接とはいえ、北京と天津の間では100キロ超の距離があり、人の移動には高速道路の使用が必要である。したがって、領収書獲得のためだけに、天津から北京へ人が訪れるということは考えにくい。

の実験前後の比較分析は可能である。北京市と天津市統計局、そして北京市地方と国家税務局より実験や賞金などの詳細の情報を入手できたので、1998年から2002年までの北京市18区と天津市21区の合計39区の5年間のパネル・データを用いることができる。

#### 4.1.2 推定モデル

以下の税収モデル(Random Growth Model or Random Trend Model)を考えよう。

$$(21) \quad r_{it} = m_i + \psi \cdot LRE_{it} + n_i t + u_{it}$$

$r_{it}$  はt期におけるi地区の税収の対数値であり、(21)式のようにt期におけるi地区の政策実行情報  $LRE_{it}$  (Lottery Receipt Experiment)、観察できないその地域特有な要素  $m_i$ 、成長率トレンド  $n_i$  と誤差  $u_{it}$  で表せるとする。一回階差と取ると、

$$(22) \quad \Delta r_{it} = n_i + \psi \cdot \Delta LRE_{it} + \Delta u_{it}$$

となる。 $\psi$  は試行による効果である。 $r_{it}$  は一人当たり実質税収の対数値の一回階差で被説明変数である。 $LRE_{it}$  は実験地域ダミーと実験年度ダミーの積で説明変数である。(22)式におけるもっとも重要な条件は試行  $LRE_{it}$  の外生性である。実験参加にかんする self-selection の問題は大きい場合、 $\psi$  の一致推定量は得られにくい。周知のとおり、中国は中央集権的で、中央政府の許可がない限り、省または市レベルの大きな政策はできない。また、計量分析において用いるサンプルは、すべて試行に参加した地域なので、参加時点の違いという情報を用いたパネル推計は、self-selection の問題を軽減できる。よって、 $LRE_{it}$  は外生的に近いので、試行効果の一致推定量が期待される。

#### 4.1.3 推定結果

パネル推計結果では、Wan (forthcoming, Table 3) によると、試行地域の売上税額は非試行地域のより有意に 17.1 ~ 21.3 パーセントほど高い。総税収額に関しては有意な結果が得られなかった。Wan (forthcoming, Table 4) によると、試行地域の売上税の伸び率は非試行地域のより有意に 21.5 ~ 24.2 パーセントほど高い。総税収売り上げの伸び率は、試行地域が非試行地域より有意に 10.4 ~ 11.6 パーセントほど高い。これは、宝くじ付領収書の試行が売上税収及び総税収の伸び率を有意に引き上げ、売上税の租税回避を軽減できたことを示唆するものである。



## 4.2 擬似パネルのマイクロ・データによる実証<sup>35</sup>

### 4.2.1 データ

2006年2月、大阪大学21世紀COEプログラムは、北京、上海、成都、広州、瀋陽、武漢で「中国のくらしと満足度」に関する家計調査を行なった<sup>36</sup>。1,500家計が無作為に抽出され、訪問調査が実施された。質問票には、家計の所得や資産に関する基本情報は含まれていたのみならず、宝くじ付領収書に関する質問が多く設けられた。宝くじ付領収書制度が出来る前と出来た後に、家計の購買行動は領収書請求に関してどのように変化があったのか質問が設けられた。

例えば、現在の居住地において宝くじ付領収書制度が出来た前に、あなたは外食や買い物の際、官製領収書を請求しましたか？請求頻度について、およそ何回の買い物につき官製領収書を一回請求しましたか？そして、請求理由に関して、「会計上、官製領収書が必要だった；請求しても自分が払う値段（税金分）が高くならなかった；税収は国と自分のためになると思った；その他」とのような選択肢が提示された。請求しなかった理由として、「請求すると自分が払う値段（税金分）が高くなる；請求するのが面倒；宝くじが付かなかった；その他」が挙げられた。

### 4.2.2 実証方法

宝くじ付領収書が出来る前と出来た後の家計の領収書請求行動について、まずシンプルな差の検定を行い、制度実施の前後に有意な差があったかどうかを検証する。次に、擬似パネル・データに基づいて回帰分析を行い、所得や学歴と職業及び地域など多くの情報をコントロールした上、宝くじ付領収書制度の試行が、どれほど家計の領収書請求に影響を及ぼしたかを定量的に評価する。

### 4.2.3 推計結果

差の検定と回帰分析の結果では、宝くじ付領収書制度の施行は、領収書を請求する家計を有意に増やし、かつ、平均的な領収書請求頻度を有意に増やしたという強い因果関係が確認された<sup>37</sup>。これは、宝くじ付領収書制度が家計の売上税申告を促進したことを示唆し、政府と納税者の間にある情報の非対称性による売上税の租税回避問題を軽減したことを裏付けられるものである。

<sup>35</sup> この節について詳しくはWan (2009c)を参照されたい。

<sup>36</sup> 大阪大学21世紀COEグループの代表筒井義郎教授と関係の先生方からこのデータを使用させていただき、筆者は関係の先生方にここでもう一度心より感謝を申し上げます。

<sup>37</sup> Wan (2009c, Table 2) を参照されたい。

## 5 結論と政策的含意

### 5.1 主な発見

この論文は中国宝くじ付領収書の試行を理論的かつ実証的に考察を行った。理論的には、中国政府はくじ付領収書を通して、企業と家計の共謀による租税回避を防ぐことができ、売上税を有効に徴収でき、パレート改善を経たパレート最適で実行可能な間接課税を行うことができることが分かった。

マクロデータの実証では、北京市と天津市の39区の5年間パネル・データを用いて、実行地域の一人当たり売上税の金額と伸び率および総税収の伸び率は非試行地域より有意に高いことが分かった。また、使ったデータ・セットは、すべて試行に参加した地域であり、参加時点の違いに基づいて推定を行ったので、一種の准自然実験によって self-selection 問題を回避した一致推定量が得られた。マイクロデータによる実証では、くじ付領収書制度の施行は、領収書を請求する家計を有意に増やし、かつ、領収書請求頻度を有意に増やしたとの結果が得られた。従って、くじ付領収書という新しい租税制度が古くから今日までの租税回避問題への一つの処方箋であることはマクロデータとマイクロ・データによって実証的にサポートされていた。

### 5.2 より良い制度へ

本論文とWan (2009b)に示されているように、中国で実行されている制度は、賞金率は3パーセント未満で、理論的に導出された29.29パーセントより遥かに低い。従って、賞金率を29.29パーセント以上に大幅に増やすことを提案したい。また、くじではなく、領収書を切った家計には直接にキャッシュ・バックするのも、一つの方策である。さらに、くじ付領収書システムの電子化によって、政府は経済の売り上げに関する最も基礎的なデータを用いて、国民経済計算、企業の法人税、中小企業経営者の所得税と家計の諸税種などに活用すべきである。

### 5.3 日本を含む世界各国の導入へ

これまで筆者の調べによれば、くじ付領収書制度はすでにアメニア、ボニビア、中国大陸、北サイプルス、インドネシア、韓国と台湾に導入されている。日本にも導入される可能性はあるだろう。もし、日本に導入されると、「官製領収書」も同時に導入されなければならないので、これは政治的な課題が重たく、国民の納得と合意が得られるまでマスコミでの徹底的な議論が必要であろう。また、くじ付領収書制度は世界各国へ導入されていくべきで、そうなっていこうと筆者は思う。

#### 5.4 中国経済の理解へ

20世紀からの中国経済は大きな実験経済といえる。社会主義経済実験、社会主義市場経済実験、そして今日のくじ付領収書という制度の実験などで、経済を運営し、経済の困難と成長を支えてきた。これは、実験である限り、当然のことながら失敗もあり成功もあるとはいうものの、できるだけ失敗を避け、成功の実験をしなければならない。今度のくじ付領収書の実験での、本論文の理論分析と実証分析では、売上増と家計のくじ付領収書請求の増加による税申告増加という側面から判断すれば、成功といえる。これは、今後の中国の徴税政策、そして世界の徴税政策に大きな影響を与える制度創設と言えなくもないだろう。

中国は古くから今日まで多くの制度を考案し実行してきた。例えば、今から2,660年前にあった実需原則と投機の禁止、専売制度、備蓄制度、通貨と銀行制度、均衡財政や、1,400年前にあった試験選抜制度(科挙)などは、その多くは今日の世界各国に普遍的に導入されている。これらの諸制度は今の時点では当たり前と思われるが、考案の当時では「奇案」だっただろう。今日の中国経済において、あちらこちらにくじ付領収書のような「奇案」が散在し、中国経済の長期的成長と繁栄を支えているに違いない<sup>38</sup>。これらの「奇案」の中に何が普遍的な意味を持つか、どのような細かい条件で機能するのかなどについて、今後明らかにされていくのが急務であろう<sup>39</sup>。

#### 5.5 残る課題

理論的な課題としては、くじへの個人の選好や、非完全競争企業を想定した場合、くじ付領収書システムがうまく機能するための条件が何かをはっきりさせる必要がある。また、政府をきちっと国民の利益の代表者にさせるには、どのようなメカニズムが必要か、はっきりさせなければならない。

---

<sup>38</sup> 1978年以來の中国の30年超の経済成長が The China Miracle と評され(Lin et al, 1996)、その原因に関する研究は盛んになってきている。例えば、「発展戦略と経済改革」が強調される(Lin et al, 1996)一方、Horioka and Wan (2007, 2008) は、中国の長期に渡る高貯蓄率と投資率及びGDP成長率に注目し、一人っ子政策が人口年齢構造を劇的に影響し、生産年齢人口比率の長期的に劇的な上昇をもたらしたと、中国特有の消費慣習や文化等が貯蓄率を引き上げたことを発見した。くじ付領収書のように、中国では一見奇妙な制度であるが実に革命的な制度となったものは多くあり、経済成長を支えてきているかもしれない、それらの制度に対する精密な研究は必要であろう。

<sup>39</sup> Wan (2009e)では、資産バブルへの処方箋として、実需原則と投機の禁止(政策の例として、100パーセントのキャピタル・ゲイン税率)、法定紙幣の見直し(商品指数を裏付けられる貨幣発行、例えば、電力1ワット=1単位の通貨)、既存有限責任銀行の廃止と公的銀行制度(大手銀行は公的、小銀行は無限責任に近い制度)、政府破綻への処方箋とする均衡財政(例えば、国債がアヘンのようなものと見なし、原則禁止すべきで、一時的な国債発行は必ず償還期日の契約を付随する)との4大原則が提案され、今進行中の世界的金融経済危機を未然に防ぐ対策として期待できよう。

実証的な課題として、マクロデータには2003年からの試行地域と非試行地域に関する全国レベルの情報をを用いて回帰分析する必要がある。マイクロデータには、農村家計に対してサーベイをし、くじ付領収書制度が個人の領収書請求に与える影響を定量的に検証されなければならない。また、脱税がギャンブル的な性質を有するが、宝くじもギャンブル的な性質をもつので、社会厚生を論ずるとき、政府はそれらの社会コストを考慮に入れる必要がある。

以上の理論と実証的な課題を今後の研究方向にして、筆者は世界中にある歴史的な知恵と<sup>40</sup>、読者等のお力を借りながら、課税に関する難題を引き続き解決して参りたい。

---

<sup>40</sup> 「すべての歴史は現代史である」とイタリアの哲学者のクローチエ(Benedetto Croce, 1866 - 1952年)が主張したように、歴史は今日にも生き未来にも生きていく。

## 6 参考文献

- 1) Andreoni, J., B. Erard and J. Feinstein (1998) Tax Compliance, *Journal of Economic Literature*, 36(3-4), June, 818-860.
- 2) Bajada, C. and F. Schneider (2005) The Shadow Economies of the Asia-Pacific, *Pacific Economic Review*, 10(3), 379-401.
- 3) Beijing Evening (2002) July 17 (*Bei Jing Wan Bao*, in Chinese).
- 4) Cremer, H. and F. Gahvari (1997) Tax Competition and Tax Evasion, *Nordic Journal of Political Economy*, 24, 89-104.
- 5) Fisman, R. and S. Wei (2004) Tax Rates and Tax Evasion: Evidence from Missing Imports in China, *Journal of Political Economy*, 112(2), 471-496.
- 6) Fujimoto, H. and J. Wan (2009) [The Optimality for Indirect Taxes](#), *Working Papers WP-2009-012*, The Center for Advanced Economic Study Fukuoka University. Accepted by the Econometric Society World Congress 2010 Shanghai Meeting.
- 7) Gorodnichenko, Y., J. Martinez-Vazquez and K. S. Peter (2009) Myth and Reality of Flat Tax Reform: Micro Estimates of Tax Evasion Response and Welfare Effects in Russia, *Journal of Political Economy*, 117(3), 504-554.
- 8) 管仲 (紀元前約670年)、『管子』、遠藤哲夫訳、(株)明治書院、平成6年再版。
- 9) Horioka, C. Y. and J. Wan (2007) The Determinants of Household Saving in China: A Dynamic Panel Analysis of Provincial Data, *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(8), 2077-2096.
- 10) Horioka, C. Y. and J. Wan (2008) Why Does China Save So Much? China, Asia, and the New World Economy edited by Barry Eichengreen, Yung Chul Park and Charles Wyplosz, Oxford University Press, Chapter 14, 371-391.
- 11) 石弘光、(1981) 「課税所得捕捉率の業種間格差 クロヨン一つの推計」、『季刊現代経済』、No.42、72-83。
- 12) Li, S., T. Sicular and B. Gustafsson (2008) *Research on Income Disparity* , Beijing Normal University Press, Beijing.
- 13) Lin J. Y., F. Cai and Z. Li (1996) *The China Miracle: Development Strategy and Economic Reform*, Chinese University Press, Hong Kong.
- 14) Marion, J. and E. Muehlegger (2008) Measuring Illegal Activity and the Effects of

Regulatory Innovation: Tax Evasion and the Dyeing of Untaxed Diesel, *Journal of Political Economy*, 116(4), 633-666.

- 15) 毎日新聞『経済観測』(2009)、「税制改正と納税者番号制度」、10月12日。
- 16) 毎日新聞『エコノミスト』(2010)、「日米英同時破綻」、5月11日、18-22。
- 17) National Bureau of Statistics of China (2005) *Communique on Major Data of the First National Economic Census of China (No. 1, 2, 3)*, December 6.  
<http://www.stats.gov.cn/was40/>
- 18) 日本内閣府税制調査会(2010)、専門委員会資料「主要国におけるGDP、国民所得、総税収および社会保障負担」。 <http://www.cao.go.jp/zei-cho/senmon/pdf/sen2kai9.pdf>
- 19) People's Daily (2002) July 31 (*Ren Min Ri Bao*, in Chinese).
- 20) Slemrod, J. (2007) Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion, *Journal of Economic Perspectives*, 21(1), 25-48.
- 21) State Administration of Taxation of China (2005) The "*Provisional Measure of Sales Tax in China*," (Ying Ye Shui Zan Xing Tiao Li in Chinese, Guo Wu Yuan Ling 136 Hao).  
[http://www.gov.cn/banshi/2005-08/19/content\\_24808.htm](http://www.gov.cn/banshi/2005-08/19/content_24808.htm)
- 22) State Administration of Taxation of China (2009) The "*Guidelines for Nationwide Taxation in 2009*" (2009 Quan Guo Shui Shou Gong Zhuo Yao Dian in Chinese, Guo Shui Fa 2009 No.1). [http://www.ctax.org.cn/news/csyw/t20090216\\_567801.shtml](http://www.ctax.org.cn/news/csyw/t20090216_567801.shtml)
- 23) アダム・スミス、(1776)『国富論』、大河内一男監訳、中央公論社、昭和63年発行。
- 24) Wan, J. (2004) [Habit, Information and Uncertainty: Some Evidence from Natural Experiments](#), PhD dissertation, Osaka University, December.
- 25) Wan, J. (2006, forthcoming) The Incentive to Declare Taxes and Tax Revenue: The Lottery Receipt Experiment in China. Discussion Papers No.06-25 in Economics and Business from Graduate School of Economics and OSIPP, Osaka University; To be appeared in *Review of Development Economics*.
- 26) Wan, J. (2009a) [A Solution to Tax Evasion](#). Working Papers WP-2009-009, The Center for Advanced Economic Studies of Fukuoka University.
- 27) Wan, J. (2009b) [The Lottery Receipt Experiment in China](#). Working Papers WP-2009-014, The Center for Advanced Economic Studies of Fukuoka University.
- 28) Wan, J. (2009c) [The Lottery Receipt's Effect on Tax Declaration in Urban China](#).

Working Papers WP-2009-016, The Center for Advanced Economic Studies of Fukuoka University.

29) Wan, J. (2009d) [The Lottery Receipt](#). Presented at International Conference on Econometrics and the World Economy on 23-34 March at Fukuoka University in Japan.

30) Wan, J. (2009e) A Solution to Bubble. Presented at The 34th Meeting on Kyushu-China Business at Fukuoka City in Japan on November 27.

图1 くじ付領収書の実物写真(正面と裏面)



出所: 筆者が北京でタクシーに乗ったときにもらった物、北京地方税務局発行



図2 中国のGDP、財政の収入と支出と赤字、総税収と営業税収、1952-2009

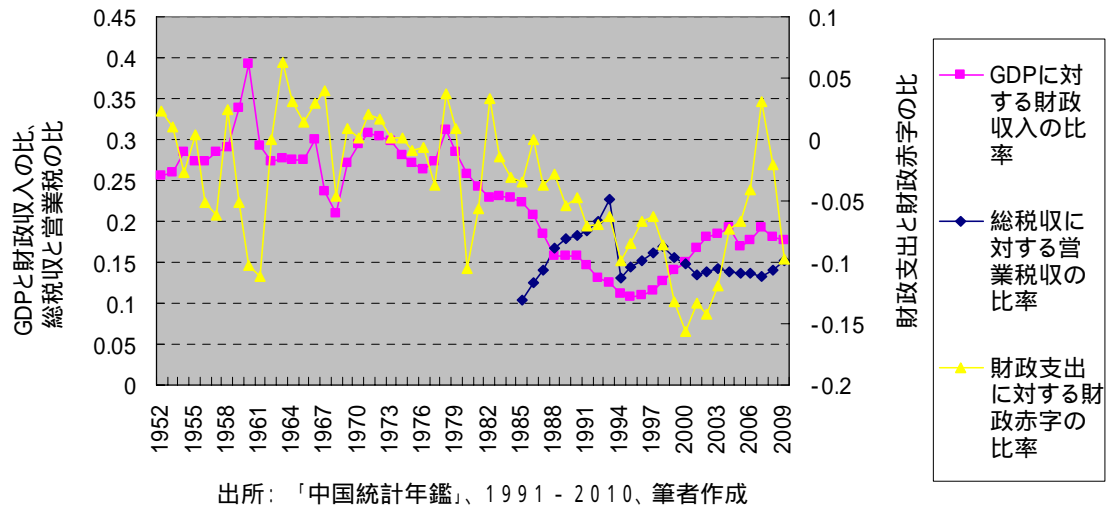
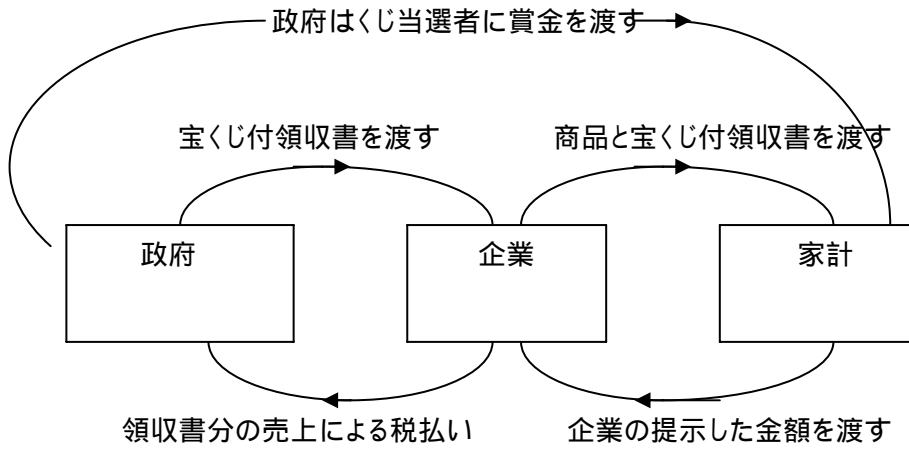


図3 政府、企業と家計の行動の概念図



出所:筆者作成

表1 北京市と天津市の主な指標

| 2002 年          | 北京           | 天津           |
|-----------------|--------------|--------------|
| 人口              | 1425.3 万人    | 919.1 万人     |
| GDP             | 3,212.7 億人民元 | 2,051.2 億人民元 |
| 1 人当り名目 GDP     | 22,541 人民元   | 22,380 人民元   |
| 1 人当り名目 GDP 成長率 | 0.08         | 0.11         |
| 財政収入            | 534.0 億人民元   | 375.9 億人民元   |

出所：「北京統計年鑑 2003」と「天津統計年鑑 2003」より筆者の計算