課税繰延とキャピタルゲイン課税

――Law and Finance の視点に基づく分析――

小泉めぐみ※

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　課税繰延に係る二つの視点
Ⅲ　キャピタルゲイン課税の在り方
Ⅳ　納税者の信用リスクを加味した利子税
Ⅴ　おわりに

Ⅰ　はじめに

課税繰延とは、金銭の時間的価値の存在から①所得の計上を遅らせること、あるいは②費用の計上を早めること、のいずれかにより行われ[1]、その効果は、一定の条件の下でその投資収益を実質的に非課税にするのと同じであると考えられている。例えば租税特別措置法では、投資を促進し経済効果を高めるために、割増償却や特別償却[2]が認められているが、これはいわば同様の所得について異な

『一橋法学』（一橋大学大学院法学研究科）第 14 巻第 2 号 2015 年 7 月　ISSN 1347－0388

※　一橋大学大学院法学研究科博士後期課程修了、2014 年博士（法学）取得、税理士

1）　Halperin 教授等は、このような金銭の時間的価値に基づく課税繰延の効果を pure deferral と定義し、counterparty deferral（ある課税を第三者に移し替えることによって得られる課税繰延の効果）と明確に区分する必要性を説いている。*See,* Daniel I. Halperin and Alvin C. Warren, Jr., *Understanding Income Tax Deferral,* forthcoming in the Tax Law Review (2014).

2）　割増償却とは、特定の年度の通常の償却額を一定割合増加させることにより、減価償却を加速するものであり、特別償却とは、特定の償却資産を取得しそれを事業の用に供した場合に、その用に供した日を含む事業年度において通常の償却額もしくは償却限度額に加えて、取得価額の一定割合を償却することを認める制度である（租特 42 条の 5 以下）。水野忠恒『租税法第 5 版』400 頁（2011）参照。

った課税をするものであり、法が政策目的によって正面から課税繰延の恩恵を納税者に付与しているといえる。このような課税繰延の本質については、投資収益を実質的に非課税にするという考え方の他に、政府からの無利息融資であるという国庫の視点に基づく考え方がある。そこで両理論に基づく課税繰延の効果を分析することにより、両者はアプローチの違いであり、課税繰延の評価にあたっては双方の視点からの比較検討が重要であることを示す。

現行法において課税繰延が認められる要因は、政策的な目的の他に、技術的・実際的な問題の存在がある。技術的・実際的な問題を起因とする課税繰延の典型例にキャピタルゲイン課税[3]がある。わが国においては未実現利益に対する課税を排除しているわけではないものの、その課税にあたっては値上り益を毎年評価することが難しいといった技術的な問題や納税資金が不足するといった問題があることから実現主義を採用している[4]。その結果、キャピタルゲインへの課税はそれが実現（売却）されるまで繰り延べられ、資産を所有者の手に封じ込めるロックイン効果をもたらしている。この問題を解決すべく提案された手法につき、保有期間中立性、税収中立性、執行の側面から再検討を行い、信用リスクを加味した利子税を課すための具体的な制度設計の視点を提示する。

Ⅱ　課税繰延に係る二つの視点

課税繰延の効果に係る先行研究を大きく二つに分類すると①収益率ないし収益額に着目したもの、②税額に着目したものに分けることができる。①は主として納税者の視点から、投資収益率（額）が税引後でいくらになるかを課税繰延の有無で検討するものであり、②は主として国庫の視点から安定的な税収確保、すなわち課税の中立性を検討するものである[5]。

1　納税者の視点に基づく分析

一定の条件の下で課税繰延は、その投資収益を実質的に非課税（yield exemp-

3)　キャピタルゲインとは、土地や株式の値上り益等の未実現利益を指す。
4)　水野・前掲注 2）203 頁。

tion）にするのと同じ効果があることを最初に指摘したのはCary Brownであり[6]、この理論はCary Brown Modelと呼ばれている[7]。ここで税引前収益率をR、税率をt、年度0末における所得をI、投資期間をnとして、税引後収益額を考える。

【ケース1】年度0末の所得課税を繰り延べた場合

【ケース2】年度0末に所得課税を受け、投資収益が非課税となる場合

【ケース3】年度0末に所得課税を受け、投資収益にも課税される場合

【ケース1】では、Iが全額投資に回されるので、その累積収益額は$I(1+R)^n$となり、年度nで$I(1+R)^n(1-t)$が手元に残る。一方、【ケース2】では年度0末に$I(1-t)$の投資を行い、年度n末には$I(1-t)(1+R)^n$となり、課税繰延は投資収益を非課税にすることと同じ効果を持つことが確認できる。【ケース3】では年度0末の段階でIは課税所得に算入され、税引後の受取額である$I(1-t)$を投資に回す。毎年度の受取利子（投資収益）に対してその都度課税がなされるため、税引後収益率$R(1-t)$でn年間運用することになる。その結果、年度n

5)　主として納税者の視点に基づく研究としては、William Andrews, *A Consumption or Cash Flow Type Personal Income Tax*, 87 Harvard Law Review 1113, 1123-28（1974）; Warren, *Fairness and a Consumption-Type or Cash Flow Personal Income Tax*, 88 Harvard Law Review 931, 938-40（1975）; Graetz, *Implementing a Progress Consumption Tax*, 92 Harvard Law Review 1575, 1598-1604（1979）等がある。これに対して主として国庫の視点に基づく研究としては、Stanley S. Surrey & Paul R. McDaniel, "Tax Expenditures"（Harvard University Press 1985）; Stanley S. Surrey, *The Tax Reform Act of 1969—Tax Deferral and Tax Shelters*, 12（3）Boston College Industrial and Commercial Law Review 307, 310-311（1971）; Stanley S. Surrey, "Pathways to Tax Reform", 109-110（Harvard University Press 1973）; Halperin, *Interest in Disguise: Taxing the 'Time Value of Money'*, 95 Yale Law Journal 506（1986）; Warren, *Timing of Taxes*, 39 National Tax Journal 499（1986）; Halperin and Warren, *supra* note 1, at 4-8 等がある。

6)　Cary Brown, "Business Income Taxation and Investment Incentives", in Income, Employment and Public Policy: Essays in Honor of Alvin H. Hansen（Lloyd A. Metzler et al. 1948）.

7)　Cary Brown Modelが成立するためには一般的に、①税率が比例的であり（累進的でない）かつ不変であること、②税額がマイナスの場合には還付されること、③投資において超過収益（abnormal rate of return）が存在しないこと、の3点が前提になっている。神山弘行「租税法における年度帰属の理論と法的構造（1）」法学協会雑誌128巻10号17頁（2011）参照。

末の納税者の手元資金は$I(1-t)[1+R(1-t)]^n$となり、【ケース1】および【ケース2】よりも小さくなる。

2　国庫の視点に基づく分析

次に課税繰延は政府からの無利息融資に等しいとする考え方[8]を検証しよう。政府は年度0末にtIを徴税し、同額をキャピタルゲイン投資の資金として無利息で納税者に貸し付けたとする。n年後にそのポジションを解消したとすれば、キャピタルゲインは、$I(1+R)^n-I$となり、税額はそのt%にあたる$t[I(1+R)^n-I]$となる。納税者は、税額$t[I(1+R)^n-I]$に融資元本tIを合わせた$t[I(1+R)^n-I]+tI=tI(1+R)^n$を政府に返金し、手元には$I(1+R)^n(1-t)$が残る。この税引後収益額は上記の「納税者の視点に基づく分析」結果と一致し、ある仮定の下では課税繰延の効果はその投資収益を非課税にすること、さらに節税額に相当する金額を政府から無利息で融資を受けたことと同じであることが分かる[9]。つまり、この二つの考え方は分析アプローチの相違であり、課税繰延の便益を排除する手法を検討するにあたっては双方の視点から比較検討することが重要である[10]。

Ⅲ　キャピタルゲイン課税の在り方

法制度によって課税繰延が認められる背景には、①政策的な目的を達成するため、②技術的、実際的な問題の存在がある。このうち②技術的、実際的な問題に起因して課税繰延が認められるものにキャピタルゲイン課税がある。

---

8)　Graetz and Schenk, "Federal Income Taxation: Principles and Policies" 298 (7th ed, 2013); Halperin and Warren, *supra* note 1, at 4-7.

9)　この関係を、投資額を1、年間投資収益率をR、税率をtとして、両者の課税上の便益で比較する。投資収益を非課税にした場合の課税上の便益は$1(1+R)-1(1+R(1-t))=tR$で表される。一方、無利息融資額は即時償却による節税額と等しいので$t/(1-t)$となり、暗黙の利子率をRとすると、控除可能な利子を支払わなかったことの課税上の便益は$1\times t/(1-t)\times R(1-t)=tR$となり、両者が同値であることを確認することができる。

10)　法制度によって、両者の関係が歪められている事例については、Halperin and Warren, *supra* note 1, at 7-8; Warren, *Deferral and Exemption of the Income of Foreign Subsidiaries*, working paper 5-7 (2014) が詳しい。

1　現行制度

わが国では、キャピタルゲインへの課税にあたって実現主義を採用していると考えられているが[11]、その結果として資産の所有者は税負担を実質的に軽減するためにキャピタルゲインの実現を先延ばしするため、資産を所有者の手に封じ込めるロックイン効果をもたらすことが指摘されている。

例えばキャピタルゲイン率をg、税引前安全利子率をi、年度2における資産収益率をr、税率をt、年度0末の資産価値を1として、年度1末にキャピタルゲインを実現するケースの年度2末のポジションW_1と年度2末までキャピタルゲインの実現を先延ばしするケースの年度2末のポジションW_2を求める[12]。

数式1　$W_1=[1+g(1-t)][1+i(1-t)]$

$=(1+g)(1+i)-t\{g[1+i(1-t)]+(1+g)i\}$

数式2　$W_2=(1+g)(1+r)-t[(1+g)(1+r)-1]$

$=(1+g)(1+r)-t\{g+(1+g)r\}$

数式1では年度1末に$[1+g(1-t)]$の税引後キャピタルゲインを得て、それを資金に年度2には$i(1-t)$の利回りで運用される。数式2では年度1では収益率gで資産価値が増加し、年度2にはさらに収益率rで増加するため税引前ポジションは$(1+g)(1+r)$となり、これに対して税率tの課税がなされる。

両式でi=r、すなわち税引前安全利子率と年度2の資産収益率が同一であると仮定すると、両者の違いは年度1末のキャピタルゲインに対する税額（tg）に税引後安全利子率$[i(1-t)]$を乗じた額であることがわかる。つまりキャピタルゲ

---

11)　包括的所得課税と実現主義との関係についての考察は、金子宏「租税法における所得概念の構成」『所得概念の研究』(1995) が詳しい。その中で金子名誉教授は包括的所得概念をめぐる法律上の問題の一つに実現主義を挙げ、それが次の二つの観点、すなわち①所得の範囲に関して未実現利益が所得に含まれるか否かの問題、②所得がどの年度において課税の対象になるかという所得の年度帰属からの問題であることを指摘している。このうち本稿では②の問題に焦点をあてている。①の問題についての研究は藤谷武史「所得税の理論的根拠の再検討」金子宏編『租税法の基本問題』274頁（2007)、渡辺智之『税務戦略入門』46-48頁（2005）があり、米国での重要判例にはEisner v. Macomber, 252 U.S. 189 (1920), koshland v. Helvering, 298 U.S. 41 (1936)、日本では最判昭和43年10月31日（訴月14巻12号1442頁）等がある。

12)　*See*, Alan J. Auerbach, *Retrospective Capital Taxation*, 81 (1) The American Economic Review 167 (1991).

インへの課税を繰り延べることにより、その金額分だけ税制上有利になる（$W_1 < W_2$）ため、投資家はたとえ年度 2 における資産収益率（r）が税引前安全利子率（i）より小さくとも、課税繰延の便益がそれを上回る限り資産を保有し続けることになる。

このようなロックイン効果をもたらす現行制度は、投資家の投資選択行動を歪め、さらに含み損が生じた資産を先に実現させ、含み益が生じている資産を繰り延べるという租税裁定を行う機会を納税者に与えていると言えるだろう。

2　課税方法の検討

こうした問題を解決すべく、課税繰延の便益を排除する、保有期間中立的・税収中立的なキャピタルゲイン課税方式について国内外で研究が進められてきた。こうした研究も、課税繰延の理論と同様に、「納税者の視点」に基づくものと「国庫の視点」に基づくものに区分することができる。

(1)　納税者の視点に基づく手法

時価主義課税

保有期間に対して中立性が成り立つ最も純粋な課税方法は発生ベースで捉えられたキャピタルゲインに対して課税することである。これは実現主義課税から時価主義課税への転換を意味するが、実際問題として評価の問題や納税資金の問題があるためすべての資産について時価主義課税を導入することには困難が伴う。そこで我が国では現在、時価評価が比較的簡便なデリバティブ等の金融商品に対して時価主義課税が導入されている[13)]。

実現時に利子税を課す方式

Vickery（1939）の理論

13)　さらにアメリカでは OID（Original Issue Discount）ルールのような疑似時価主義も浸透しつつある。OID ルールについては、Lawrence Lokken, *The Time Value of Money Rules*, Tax Law Review, Vol. 42, 20–21（1986）, 橋本慎一朗「OID ルールのデリバティブへの拡張」国家学会雑誌 118 巻 5・6 号（2005）、神山弘行「租税法における年度帰属の理論と法的構造（四）」法学協会雑誌 129 巻 2 号 180 頁（2012）参照。

実現主義を維持しつつ課税繰延の便益を排除する方法として Vickery 教授は発生ベースのキャピタルゲインを事後的に捉えてそれに対して課税する方法を提案した[14]。時点 s における資産価値を A_s、安全利子率を i、キャピタルゲイン税率および利子所得税率をともに t、s 期の資産収益率を r_s、$T=trA$ とするとキャピタルゲイン税額は次の式で表される。

$$T_S=t\{r_S A_S+[1+i(1-t)]r_{S-1}A_{S-1}+[1+i(1-t)]^2 r_{S-2}A_{S-2}+\cdots\cdots\}$$

この理論では税額を算出するために、毎期の資産価格 A_s と資産収益率 r_s が必要になるが、例えば非上場株式など流動性の乏しい資産について両者を確実に把握することは現実的に不可能であり、執行面で大きな制約がある[15]。

Auerbach（1991）の Retrospective Taxation

Auerbach 教授は、キャピタルゲイン税の最大の目的を「ロックイン効果」を排除することと定義し、その目的を達成するためには、資産の保有から生じる無リスク金利部分にのみ課税をすることを主張した。Vickrey（1939）はキャピタルゲインの範囲を資産の譲渡価格から取得価格を控除した部分と定義したが、Auerbach 教授はその範囲を無リスク金利部分に限定している。なぜなら無利息金利相当額にのみ課税を行えば、納税者が含み益を実現させずに保持し続けるか、含み益を実現させて別の資産に再投資するかを選択する際に租税は中立的になるからである。

具体的には納税者が得るキャピタルゲインを無リスク金利部分と超過収益部分に分解し、その上で超過収益部分には課税をせずに、資産の保有から生じる無リスク金利部分にのみ課税する方式（Retrospective Taxation）である[16]（図 1 参照）。Auerbach（1991）に基づくキャピタルゲイン税の算出にあたっては、安全

14）William Vickrey, *Averaging of Income for Income-Tax Purposes*, Journal of Political Economy, Vol. 47, No. 3, 379（1939）.

15）そこでこの問題を解決するために、ミード報告に基づく方式及び金子（1996）に基づく K 方式が提唱されているが、収益の発生メカニズムに一定の前提を置くことから、いずれも課税繰延による便益が完全には排除されない。*See,* Institute For Fiscal Studies, “The Structure and Reform of Direct Taxation”（1978）、金子宏「キャピタルゲイン課税の改革」同著『課税単位及び譲渡所得の研究』306 頁以下（1996）。

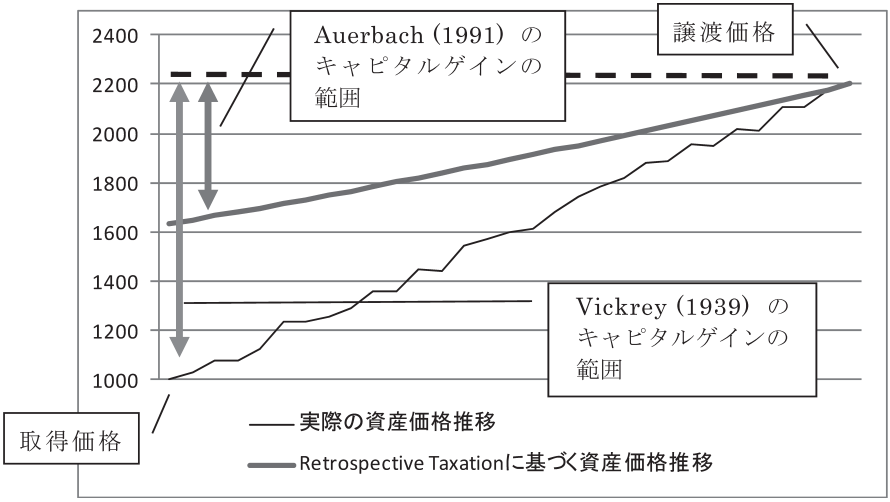

図1 キャピタルゲインの範囲（資料：筆者作成）

利子率、税率、資産の保有期間および資産の売却価格の情報があれば足り、取得価格や利益の時系列の発生パターンが必要ない点でVickrey（1939）の方式と比べて簡便である。その一方で、超過収益部分を捨象するRetrospective Taxationは資産価格が短期間で大きく上昇した時には現行のキャピタルゲイン税と比べて著しく小さくなる。逆に資産価値が下落し、キャピタルゲインが発生していなくとも、Retrospective Taxationでは資産の売却時に無リスク金利相当額の納税義務が生ずることになる。この点で、Retrospective Taxationの考え方は現行の包括的所得概念には馴染まない[17]。

Bradford（1995）の手法

上述のRetrospective Taxationが超過収益部分を捨象していたことに対して、

16） モデルの詳細な説明は拙稿「租税法における課税繰延に係る一考察」一橋大学博士論文152-154頁（2014）参照。*See*, Auerbach, *supra* note 12 at 170-173; Alan J. Auerbach & David F. Bradford, *Retrospective Capital Gains Taxation*, 88 Journal of Public Economics 960（2004）.

17） 神山弘行「租税法における年度帰属の理論と法的構造（五・完）」法学協会雑誌129巻3号（2012）166頁参照。

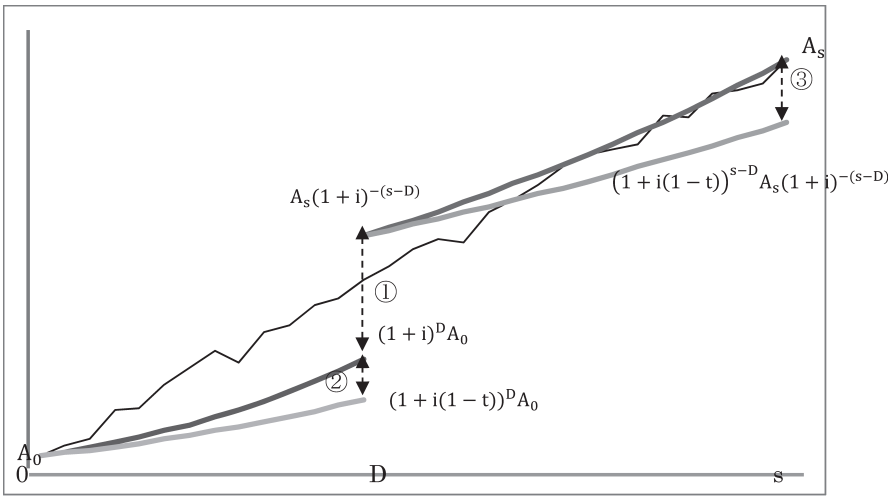

図２　Bradford（1995）手法のイメージ図（資料：Auerbach & Bradford（2004）を参考に筆者作成）

Bradford 教授は Retrospective　Taxation の考え方をベースに、超過収益部分を含む課税方法を提唱した[18]。この方式では売却価格と取得価格の差額を、キャピタルゲインに起因する部分（図２の①部分）と利子に起因する部分（図２の②③部分）とに分解し、前者に対してはキャピタルゲイン税率を適用した「帰属キャピタルゲイン税額」を、後者に対しては利子所得に対する税率を適用した「帰属利子税額」を求め、それらを合算した税額を納税者に課すことによって、保有期間中立的な課税を実現させようとするものである[19]。

Bradford（1995）の手法は、超過収益部分を含めたキャピタルゲインに対して課税繰延の便益を排除する点で評価できるものの、資産の売却価格 A_s の他に、取得価格 A_0 が必要となり、必要とされる情報量が多くなる結果、執行の簡便性が損なわれることは否めない。そこで Auerbach　&　Bradford（2004）は Bradford（1995）の手法を改良し、取得価格を用いずに保有期間中立的な課税を実現

18)　David F. Bradford, *Fixing Realization Accounting: Symmetry, Consistency and Correctness in the Taxation of Financial Instruments*, 50 Tax Law Review 731, 770-773 (1995); Auerbach & Bradford, *supra* note16, at 961-962.

19)　モデルの詳細な説明は拙稿・前掲注 16）154-156 頁参照。*See,* Auerbach & Bradford, supra note 16, at 961-962.

する方式を提案した。

Auerbach & Bradford（2004）の一般化キャッシュフロー税

Auerbach & Bradford（2004）は、Bradford（1995）における執行の簡便性の問題を解決すべく、時点 0 における還付と時点 s における課税に分けることで、Bradford（1995）をキャッシュフロー税方式に変換することを提案した[20]。つまりキャピタルゲインの算出にあたり売却時に「売却価格―取得価格」から算出するのではなく、取引毎のキャッシュイン、キャッシュアウトに着目して、例えば取得時には即時損金算入を認めることで税還付を行い、売却時には売却価格そのものに課税を行うことによって、間接的に「売却価格―取得価格」のキャピタルゲインに課税を行おうとする考え方である。このように取引を分解することによって取得価格 A_0 を譲渡時点 s まで保持しておく必要性がなくなるため、執行の簡便性が確保されるようになる[21]。

Auerbach&Bradford（2004）の提唱する一般化キャッシュフロー税は Bradford（1995）における執行の簡便性の問題を解決すると同時に、課税の繰延に伴う便益を排除する保有期間中立的な手法である。しかしキャッシュフロー方式は我が国の租税制度にはなじみにくく、またその手法の性格上、資産購入時に税還付を行うことで租税の還付が先行し、結果として国庫を圧迫する可能性は否めない[22]。

イールド課税

Land 教授の提唱するイールド課税は金利の期間構造を加味し、より厳密に保有期間中立性を追求したアプローチである[23]。これまでの手法はいずれも離散モデル（discrete model）であったが、イールド課税は連続モデル（continuous model）である点が異なっている[24]。イールド課税では課税繰延の恩恵が存在し

20）*Id.* at 962.
21）モデルの詳細な説明は拙稿・前掲注 16）156-158 頁参照。
22）神山・前掲注 17）167-169 頁参照。
23）Stephen B. Land, *Defeating Deferral: A Proposal for Retrospective Taxation*, 52 Tax Law Review 45, 73-92（1996）.

ない（キャピタルゲインに対する課税が発生主義に基づいて行われている）場合、その投資がもたらすイールドは課税後イールドと等しくなると想定する。投資元本をP、投資の課税前所得をS_p、税率をt、保有期間をnとすると、キャピタルゲイン実現時の税額Tは$T=S_p\left[1-\left(\frac{S_p}{P}\right)^{-t}\right]$で表される。この数式に保有期間nは変数に含まれないことから税額Tの決定に保有期間は影響を及ぼさないことがわかる。

次にイールド課税の保有期間中立性を評価するために、①【課税繰延】投資元本Pの資産を2年間保有し続け年度2末にS_{p2}で売却した場合、②【期中で実現、再投資】年度1末にS_{p1}で売却し即時に同商品を買い戻し年度2末にS_{p2}で売却した時の各々の課税後所得S_aを比較する。

【課税繰延】　$S_a=P\times e^{ln\left(\frac{SP_2}{P}\right)(1-t)}$

【年度1末に実現、再投資】　$S_a=P\times e^{ln\left(\frac{SP_1}{P}\right)(1-t)}\times e^{ln\left(\frac{SP_2}{SP_1}\right)(1-t)}=P\times e^{ln\left(\frac{SP_2}{P}\right)(1-t)}$

以上から、この資産を2年間保有し続けた場合も期中で実現させた場合も、年度2末の課税後所得がいずれも$P\times e^{ln\left(\frac{SP_2}{P}\right)(1-t)}$になる。つまり納税者にとっては未実現利益をどのタイミングで実現させても課税後の所得は変わらないので、租税が納税者の投資判断に影響を及ぼすことはなく、イールド課税が保有期間中立的であることが分かる[25]。

しかしイールド課税では、損失が発生した場合に損失額と還付額の関係が対称的にならないという問題が生ずる。これは、損失発生時にも納税者が還付額を、元の資産と同じマイナスのイールドで再投資すると想定されるためである[26]。

この非対称性が問題となるのは、主としてポートフォリオ投資のケースである。投資家が利益を生ずる投資と損失を生ずる投資を同時に保有していた時に、両者を分けて個別に課税額を算出した場合と一体として課税した場合で課税額が異な

24)　離散モデルでは利子の算出が一年ごと、半期ごとのように非連続的に行われるのに対し、連続モデルでは利子の発生を連続的に捉える。

25)　さらにイールド課税は利益の発生パターンに依存しない。*See,* Land, *supra* note 23, at 80-82.

26)　Land, *supra* note 23, at 93. 未実現のキャピタルロスが発生している場合に、納税者は繰り延べた税額をマイナスのイールドで再投資するとみなされるため、イールドが一定以下になると課税後所得が大きく減少するからである。

るという不都合が生じるためである。つまりイールド課税においては納税者が複数の投資案件を同時に保持している場合、ポートフォリオ全体を一つの課税対象とみてイールド課税を適用しなければ保有期間に対して中立的な課税を行うことはできないのである[27]。しかしポートフォリオ全体のイールド計算は、中間利子や配当の取り扱い、取引毎に投資の開始および終了の時期が異なることから、非常に複雑にならざるを得ず、納税者にそうした計算を強いることは現実的に不可能であり、その適用にあたって大きな障壁となるだろう[28]。

(2)　国庫の視点に基づく手法

毎期利子を課す方式

「国庫の視点」に基づく手法として、毎期利子税を賦課する方法がある。これは日本国内のみならず各国で採用されている手法で、例えばわが国では延納に係る利子税及び還付加算金[29]の割合として、米国では還付加算金、過小納税への利子税や炭鉱ならび特定廃棄物処理場の閉鎖に伴う費用を引き当てる際に利子税が課される[30]。

利子税をうまく機能させるための「適切な利子率」は政府（国庫）にとっての機会費用の観点から設定されるべきである。課税繰延を「政府から納税者への無利息融資に等しい」とする租税支出論[31]によれば、貸付元本に対する利子相当額は政府から納税者への補助金に該当する[32]ことから、利子税は納税者に利子相当額の支払を求める法制度といえる。これを国庫の観点からみると、政府は課税繰延によって失われる税収相当額を追加的な国債発行で調達できるから、国債

27)　Land, *supra* note 23, at 94-96.

28)　この点に関する Land（1996）の反論は Land, *supra* note 23, at 87, 97-100. 参照。さらに神山准教授は投資元本割れのケースや連続モデルを既存の法制度と整合的かつ執行可能な形で導入できるのかという法技術的な問題にも対応していく必要があると指摘している。神山弘行「対外間接投資と課税繰延防止規定」財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』平成 21 年第 2 号 146 頁（2009）参照。

29)　所得税法 131 条、136 条、法人税法 75 条、75 条の 2 及び相続税第 51 条の 2、52 条 4 項、53 条。

30)　内国歳入法典 6621 条(a)(1)、内国歳入法典 6621 条(a)(1)(2)、内国歳入法典 468 条

31)　Surrey & McDaniel, *supra* note 5.

32)　Surrey, *supra* note 5.

の利子分が政府にとってのコストとなり、適切な利子率は国債の利子率ということになる。これは政府から納税者への無利息融資に伴う機会費用の概念から導出されるものであり、現行のアメリカ法はこの考え方を採用していると考えられる[33]。

米国の内国歳入法典の利子税で用いられている利子率には短期国債の利率を基準にするもの[34]、6% の固定利率[35]、長期国債の利率[36]がある。

このように米国の利子税は、課税繰延によって失われる税収相当額を追加的な国債発行で調達するという、政府（国庫）にとっての機会費用の観点から主として国債の利率を利子率に設定している。

これに対してわが国では、平成 25 年に利子税を付加する際の利子率について大きな見直しが行われた。特例として認められている利子率の算出基準が「公定歩合＋4%」から「貸出約定平均金利（新規・短期）＋1%」と大きく引き下げられたのである。わが国では「納税者の借入利率」を利子率として採用しているが、納税者が課税繰延による便益から得る運用収益率は借入利率とは一致しないことから、課税の公平性が確保され得ない。また国債はインフレ予想や金利動向といったマクロ的な要因が市場取引を通じて利回りに勘案されており、また複数の償還期間をもつ債券が発行されていることから課税繰延期間に応じた利子率を採用することができ、課税庁にとって執行上のメリットが大きく[37]、米国と同様に

33)　これに対し Bradford 教授等は、納税者が繰り延べられた納税分相当額の資金を市場運用することによってリターンを得たとすれば、課税繰延による便益は市場運用リターンと等しくなることから納税者の限界収益率を利子率として設定する必要性を説き、Blum 教授は納税者が繰延なしに即時に納税を行うために借入れをすると想定した場合、その借入利率を利子税として賦課すれば、納税者にとって課税繰延と租税の即時支払いが無差別となり、課税繰延の恩恵を排除できるとして納税者の借入利率を利子率として採用することを主張している。しかし課税庁が納税者の限界収益率を算出することは困難であるし、また借入利率と運用利率が一致しないことから、いずれの場合も課税の公平性面で不十分である。*See* David Bradford & The U.S. Treasury Tax Policy Staff, "Blueprints For Basic Tax Reform" 74 (Second ed., Revised. 1984); Cynthia Blum, *New Role for the Treasury: Charging Interest on Tax Deferral Loans*, 25 Harvard Journal of on Legislation 1, 13 (1988).

34)　内国歳入法典 1274 条(d)(1)(B)(c)。

35)　内国歳入法典 668 条。

36)　内国歳入法典 832 条(e)。

国債の利率を利子税算出の指標とすべきであろう。

その一方で、利子税の利率に国債利子率を採用することには課題もある。一つは国債の利子率は市場収益率よりも低いことが一般的であり、国債の利子率を基準に利子税を賦課すると課税繰延による便益の排除が不十分となり、全納税者から課税繰延を行う納税者に対して不公平な所得移転がなされるという、課税公平性の問題である。次に政府が課税繰延の結果、追加的な資金調達をする場合には事務コスト等の取引費用が発生することから、国債の利回りに取引費用を上乗せした利率を利子税として徴収しなければ税収中立的な制度とはならない[38]。さらに課税繰延を政府から納税者への融資であると考えると、利子税の利率には各納税者の信用リスクに見合うリスクプレミアムを考慮する必要性がある[39]。

まず一つ目の問題について、税収中立性と課税公平性を同時に満たすためには、リスクを正しく評価するというプロセスを疎かにしてはならない。例えば後述する各納税者の信用リスクプレミアムを利子率に課すことは税収中立性とともに、課税公平性の確保にも寄与するものと思われる。

また国債発行に係る取引費用を利子率にアドオンすることは税収の中立性の観点から重要である。例えば利子率の設定にあたり、米国では「国債利子率＋α%」とされ、日本では「貸出約定金利＋1%」と、国債利率や貸出利率に数パーセント加算されているが、この加算利率には事務コスト等の取引費用が含まれていると考えられる。ただし加算利率の設定には明確で合理的な根拠が必要である。

最後に各納税者の信用リスクに見合うリスクプレミアムを利子税に課すことは、税収中立性および課税の公平性を確保する上で極めて重要な要素である。納税者が市場ないし金融機関等から課税繰延に相当する金額を調達する場合には、その貸出利率には納税者の信用力に応じたリスクプレミアムが付加されるはずであるから、貸し手が政府である場合にも、融資先である納税者の信用リスクに応じたリスクプレミアムを要求するのが妥当と考えるからである。

---

37)　神山弘行「租税法における年度帰属の理論と法的構造（三）」法学協会雑誌 129 巻 1 号（2012）109 頁参照。

38)　Blum, *supra* note 33, at 24.

39)　神山・前掲注 37）108 頁参照。

Ⅳ　納税者の信用リスクを加味した利子税

1　信用リスクの基本的概念

一般に信用リスク量の構成要素は、①デフォルト確率（PD：Probability of Default）、②デフォルト時損失率（LGD：Loss Given Default）、③デフォルト時エクスポージャー（EAD：Exposure at Default）の３つである。デフォルト確率（PD）とは債務者が将来の一定期間内にデフォルトする可能性を測る計数で、デフォルト時損失率（LGD）はデフォルト時点での与信エクスポージャーに対する損失見込額の割合であり、「1－回収率」とみることもできる。またデフォルト時エクスポージャー（EAD）とは、デフォルトした時点での与信額である。そして期待損失額（EL：Expected Loss）は一般に次の計算式で算出される。

$$EL = PD \times LGD \times EAD$$

期待損失額（EL）とは与信を行う上で平均的に発生する損失であり、これは信用リスクではなく信用コストであると言われている。リスクというのは未だ顕在化していない損失の可能性を指し、コストというのは必然的に発生するものという意味で必要経費であると認識されている。従って利子税に納税者の信用リスクを反映させる場合の信用リスクとは、期待損失額（EL）を利子率に適切に反映させることを意味する。

期待損失額（EL）＝PD×LGD×EAD として表されるが、LGD については、課税庁が納税者に対して少額な課税を繰延べることに対して担保を要求することは基本的にはないので、回収率は０となるから LGD＝（1－回収率）＝（1－0）＝1 で固定される。また EAD は「税額」そのものであるから、EL＝PD×1×税額＝PD×税額となり、信用リスクに見合う利率として国債利子率に上乗せされる率は PD、すなわちデフォルト確率そのものということになる。

2　デフォルト確率の推計方法

次にデフォルト確率の推計方法について検討を加える。デフォルト確率の代表的な推計手法としては①格付けデータを用いる手法、②財務情報・債務者属性情報等を用いた統計アプローチ、③市場性のデータを利用した確率過程モデルがあ

る。

(1)　格付けデータを用いる方法

将来のデフォルト率および格付遷移確率を、格付けデータを用いて推定する手法であり、行内格付けデータまたは外部格付機関の公表する格付けデータ（デフォルト・データ）を様々な角度から統計分析（トラック調査等）するものである。

債券格付けとデフォルト率との関係について、格付機関が公表している格付け別のデフォルト率及び累積デフォルト率の実績値を図 3 に示す。格付け別デフォルト率で 2009 年にデフォルト率が上昇しているのはリーマンショックの影響、2001 年の上昇は同時多発テロの影響によるものである。このように単年度ベースのデフォルト率はその当時の出来事や政策等に依存する部分が多いため、こうした要因を排除するために累積デフォルト率が用いられることが多い[40]。

格付け記号（Aaa，Aa）は、信用力に差があることを直感的に理解する上では役立ち得るが、これらは定性情報であるため信用力にどの程度の差があるのかを定量的に判断することはできない。この問題を克服するのが格付け毎および累積のデフォルト率である。

2014 年 12 月にムーディーズ社は日本の政府債務格付けを Aa から A に格下げした[42]。この格下げは、財政赤字削減目標の達成可能性に関する不確実性の高

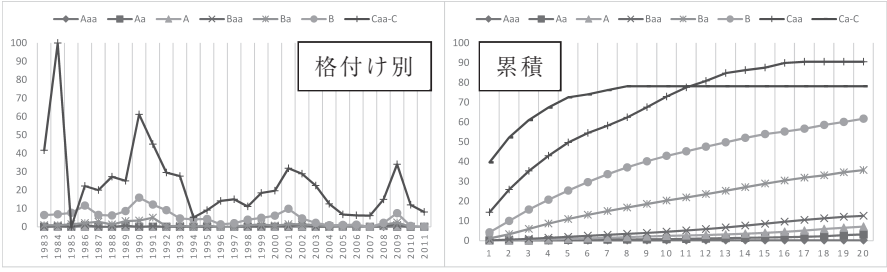

図 3　Moody's の格付け別、累積デフォルト率（資料：Moody's（2012）[41]から筆者作成）

40)　累積デフォルト率のもう一つのメリットはデフォルト率の期間構造を把握することが可能となる点である。

41)　Moody's Investors Service「年次デフォルトスタディ：社債・ローンのデフォルト率と回収率 1920–2011 年」30–32 および 35 頁（2012）。

累積デフォルト率　（単位：％）

年＼格付	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa	Ca-C
1	0	0.023	0.069	0.201	1.149	4.208	14.364	39.588
10	0.177	0.791	2.405	4.529	20.246	42.925	72.871	78.139
20	0.177	3.213	7.168	12.618	35.748	61.705	90.539	78.139

まり等、日本の信用力が相対的に低下したことに起因すると説明されているが、図3の累積デフォルト率を用いると、この信用力の低下を定量的に示すことができる。格付がAaからAに下がったことにより、単年度ベースでのデフォルト率が0.023% から0.069% に上昇する。これは、日本国債が1年以内にデフォルトする確率が0.023% から0.069% に上がったことを示している。同様に10年以内にデフォルトする確率が0.791% から2.405% に、20年以内にデフォルトする確率が3.213% から7.168% へと上昇する。このように格付け区分に基づく保有期間毎のデフォルト確率を納税者の信用リスクを表す一つの尺度として利用することができる。

(2)　財務情報・債務者属性情報等を用いた統計アプローチ

上述の格付けデータを用いたアプローチは客観的で効率的に信用リスク量を把握する上で利便性が高いものの、格付機関から格付けを取得しているのはソブリン・上場企業に限られる。そこで古くから財務データ・債務者属性といった企業ないし個人の属性を利用して倒産確率を予測しようという研究が行われてきた。その手法には判別分析、回帰分析、ハザードモデル等がある[43]。

線形確率モデル

最も基本的な線形確率モデル（LPM：Linear Probability Model）は、倒産確率をリスクファクターの線形和で次のように表す。

$$\pi_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^{k} \beta_j x_{jt} + \tilde{u}_t$$

42)　ノッチという格付細目で見れば、Aa3からA1に1ノッチ格下げである。

線形確率モデルは計算が簡便であるという利点がある一方で、推定倒産確率 0 と 1 の間に入る保証がないという問題を抱えている[44]。これを解決したのがロジットモデル等に代表される非線形確率モデルである。

ロジットモデル

ロジットモデル（Logit　Model）では、加重平均したリスクファクターをさらにロジット変換したもので倒産確率は次のように表される。

$$\pi_t = \frac{1}{1+\exp\left(-\left(\beta_0+\sum_{j=1}^{k}\beta_j x_{jt}\right)\right)}$$

PD 推計にロジット回帰モデルを用いることの利点には、デフォルト件数が比較的少ないポートフォリオであっても安定したモデル構築が可能なこと、また回帰分析の形態をとっているため、モデルの構成が分かりやすく納得感が得やすいことや説明変数の寄与度が計算し易いという点がある[45]。

(3)　市場性のデータを利用した確率過程モデル

---

43)　判別分析とは、あるデータ集合を複数の群に分けるための手法である。

回帰分析では母集団における t 期の倒産確率 π_t は、t 期の k 個のリスクファクター（要因、指標、説明変数）によって、次のような式で説明できると仮定している。$\pi_t=\varphi(\beta_0+\sum_{j=1}^{k}\beta_j x_{jt})$ ここで、$\varphi(\cdot)$ は単調増加関数であり、$\varphi(\cdot)$ に線形関数を仮定したモデルを線形確率モデル、非線形の関数を仮定したモデルとしてプロビットモデル、ロジットモデル等がある。拙稿『格付けの研究』慶應義塾大学大学院修士論文（1998）、中山めぐみ・森平爽一郎「格付取得確率の推定と最適ポートフォリオ」日本金融・証券計量・工学学会（JAFEE）報告論文（1998）、金融情報システムセンター（FISC）『リスク管理モデルに関する研究会報告書』（1999）、Boys, W. J., D. L. Hoffman and S. A. Low, *An Econometric Analysis of the Bank Credit Scoring Problem*, Journal of Econometrics, July, 3-14（1989）; Johnson, T. and R. W. Melicher, *Predicting Corporate Bankruptcy and Financial Distress: Information Value Added by Multinominal Logit Models*, Journal of Economics and Business, 46, 269-286（1994）等を参照。

ハザードモデル（Hazard　Model）とは、時点 *t* にデフォルトしていなかった企業が次の瞬間にデフォルトする確率（ハザード率、限界デフォルト率）をもとにデフォルトを記述するモデルであり、主に生存時間解析（医学、信頼性工学）の分野で活用されてきた手法である。

44)　線形確率モデルの問題点については Maddala が詳しい。*See,* Maddala　G. S., "Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics", Cambridge University Press, ch2.（1983）.

上記のロジットモデルに代表される財務情報・債務者属性情報等を用いた統計アプローチは、モデルの推計にあたって実際にデフォルトした企業ないし個人に関するデータを必要とする。しかし現実的には統計的有意を満たす数の実績デフォルトデータの収集には制約が多い。こうした問題を回避すべく開発されたのが、市場性のデータを利用した確率過程モデルである。確率過程モデルは、さらに構造型モデル[46]と誘導型モデル[47]に分けられる。

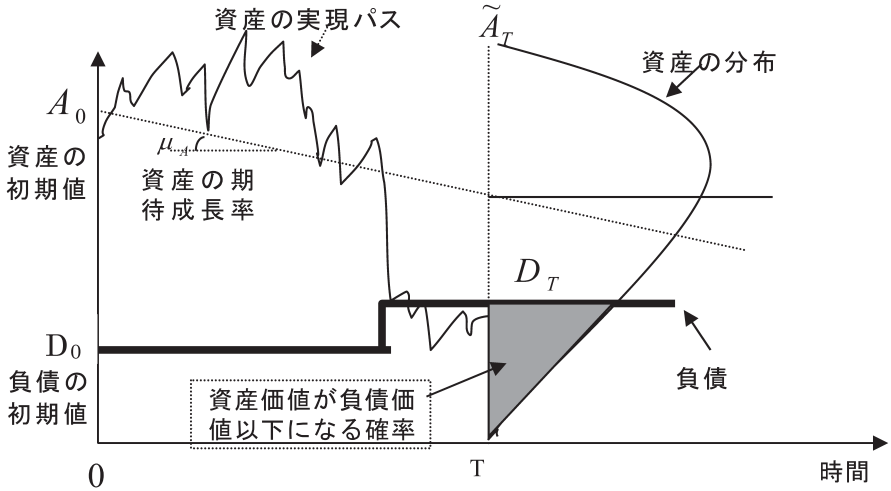

図4　構造モデルの概念図（出典：FISC（1999）46頁）

構造型モデル

企業のバランスシートにおいて、将来の企業資産価値が負債額を下回る（自己

45）　さらに説明変数としては、年収などの連続的な数値データに加え、業種や性別など債務者が属するカテゴリーデータ（状態の有無を0、1の数値の組み合わせなどで表現する）を変数として用いることが可能であるし、また、関連性の強い複数の変数を採用する場合は、複数の変数を一つの変数（合成変数）にまとめてモデルに組み込むこともできる。

46）　Merton, Robert C., *On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*, Journal of Finance 29, 449-470（1974）

47）　Jarrow, R. A. and Turnbull, S. M., *Derivatives on Financial Securities subject to Credit Risk*, The Journal of Finance, 50 53-85（1995）; Duffie, D. and Singleton, K. J., *Modeling Term Structures of Defaultable Bonds*, Review of Finaicial Studies, 12, 687-720（1999）

資本額が負となる）ことをデフォルトと定義するものである。例えば Merton モデル[48]では、企業価値を表現する変数が一定水準を下回ることをデフォルトとみなし、企業価値（資産価値）と負債価値をそれぞれ別々に、確率過程を用いてモデル化して、企業価値が負債価値を下回る割合をデフォルト確率として推計する[49]。

誘導型モデル

誘導型モデルはクレジット・スプレッドの観測値からハザード率の確率過程を推定し、それをもとにデフォルト確率を算出する。つまり社債のスプレッドが信用リスクを反映していることを利用して、企業の財務状況とは無関係にデフォルト確率を導出するものである[50]。

構造型モデル、誘導型モデルのような確率過程モデルの利点は、①株価や社債価格等のマーケットデータを利用するため、公開企業であれば評価が可能であり、②株価や社債価格に将来の企業業績への期待が反映されていると仮定するならば、予見性のある評価を行うことができる。さらに③統計モデルと比較して、評価精度が時間の経過とともに低下しにくいと解されている。また④財務情報等を用いる統計モデルでは決算書データの公表頻度に応じた評価しかできないが、市場データを利用する確率過程モデルではタイムリーな評価が可能になる。

一方、確率過程モデルの欠点としては、分析対象が株価を公開しているないし社債を発行している大企業におのずと限られることである。すなわち個人や個人事業主はもとより、中小企業も市場データが存在しないため分析の対象外となる。

---

48)　Merton, *supra* note 46.

49)　Merton モデルの詳細な説明は拙稿・前掲注 16）181 頁参照。企業資産価値を A、資産の期待成長率を μ_A、資産成長率のボラティリティを σ_A、T 期における負債価値を D_T とすると、デフォルト率は

$$P\{A_T \leq D_T | A_0\} = N\left(\frac{\ln \frac{D_T}{A_0} - \left(\mu_A - \frac{\sigma_A^2}{2}\right)T}{\sigma_A \sqrt{T}} \right)$$

で与えられる。なお $N(\cdot)$ は標準正規分布の分布関数である。

50)　誘導型モデルの詳細な説明は拙稿・前掲注 16）182 頁参照。

また、そもそも株価や社債価格の変動には真の企業資産価値の変動でない要素も含まれている。例えばノイズトレーダー等により株価が過剰反応することもあり得る。従って実務においても市場データを利用した確率過程モデルは上場企業のモニタリングツールとしての利用が一般的であり、利子税賦課のための信用リスク（初期与信）の評価というよりはむしろ途上与信のツールとして利用するのが望ましいと思われる。

⑷　制度設計の視点

これまでの検討から、利子税に信用リスクプレミアムを付加するための制度設計の視点を次のようにまとめることができる。まずリスク量と規模（税額）との関係で上場企業、中小企業、個人の分布をプロットすると、図５のように描くことができる。上場企業は図の左上（税額は大きいけれども、リスク量が小さい）に分布し、中小企業や個人企業は一社（一人）あたりの税額は小さいけれども、リスク量が相対的に高く、その分散も大きくなっている。そして想定される信用リスクスプレッドはリスク量に応じて右上がりとなる。

また信用リスクスプレッド、すなわちデフォルト率の推定にあたっては執行コストとのバランスを考えながら決定することが重要である。仮に納税者の信用リスクを加味した適切な利率の利子税を課すことによって保有期間中立性、税収中

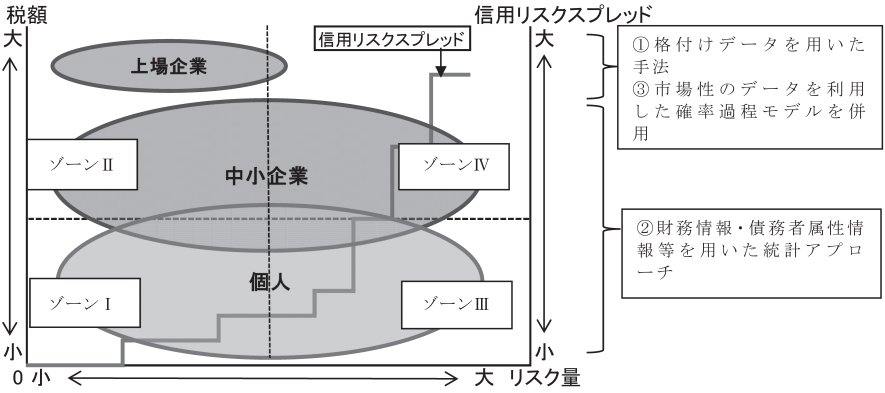

図５　リスク量・税額別の信用リスクスプレッドのイメージ

立性が確保されたとしても、その利率を算出するためのコストが膨大であれば、結果として非効率な決定がなされることになる。

具体的には大企業の信用リスク量の算定にあたっては外部格付機関の格付けデータを用いてデフォルト確率を算出するのが最も望ましい。課税庁自らが内部格付けモデル等で大企業の信用リスク量を算出することは執行コストの面で適当ではない。ただし企業の信用リスクは変動していく可能性が高く、また信用リスクが顕在化した場合の国庫に与える影響も大きいことから、途上与信の観点から格付けを補完するために市場性のデータを利用した確率過程モデルを併用することは有益であるだろう。

一方、中小企業は外部格付けを取得しておらず、また株式を公開している企業も少ないことから、ロジットモデルのような内部格付けモデルが必要になるだろう。また個人・事業主も同様にロジットモデルのような構造が簡単な仕組みを用いるのが望ましい。金融機関が住宅ローン審査において重視しているとされる「勤務先（業種・企業・職種）」、「年収」、「年齢・勤続年数」、「性別」[51]などを参考にモデル変数を設定し、デフォルト確率を算出することは課税庁にとって決して難しいことではない。

さらにこのような信用リスク管理は税務調査にも役立てることができるであろう。調査にあたって納税者に対して一律に実施するのではなく、リスク量や税額の大小に基づきその頻度や濃度に変化をつけることによって効率的な執行が可能になると考えている。例えば図 5 を税額とリスク量の大きさに応じてゾーンⅠ～Ⅳに区分すると、最も留意しなければいけないのは「ゾーンⅣ」であり、課税庁としてはそこに人材を集中投資することによって、効率的で確実な徴税と執行体制の構築を目指すことができるだろう。

51)　日本銀行金融機構局「住宅ローンのリスク・収益管理の一層の強化に向けて」BOJ Report& Research Papers　34 頁（2011）。

V　おわりに

本稿では課税繰延による便益に焦点を当て、その理論的考察を行うとともに、キャピタルゲイン課税を題材として課税繰延による便益を排除するための手法を検討した。課税繰延による便益を分析するにあたっては、その投資収益を非課税にすることと等しいとする理論（「納税者の視点」）と政府からの無利息融資に等しいとする理論（「国庫の視点」）があり、双方の視点から比較検討することの重要性を示した。

次にキャピタルゲイン課税を題材として、課税繰延による便益を排除し得る課税方法についての検討を加えた。「納税者の視点」に基づく手法、すなわち投資収益率に焦点を当て課税繰延の利益を排除する目的を「保有期間中立性」を達成し、課税の公平性を確保することとすれば、イールド課税が最良の課税方法であるといえるだろう。なぜならイールド課税は離散モデルではなく連続モデルであることから計算が精緻で、課税繰延による便益を完全に排除することができる。また税額の算出にあたっては投資額・売却額・税率の３つの要素が揃えばよく、必要とされる情報量が少ない。さらに Retrospective Taxation とは異なり、超過収益部分に対しても課税を行うため包括的所得概念と整合的な手法であるし、一般化キャッシュフロー法で問題となるような国庫への影響はないからである。その一方で、イールド課税においては損失と還付が非対称的に扱われるため、ポートフォリオ全体で評価しなければ保有期間中立的な課税を行うことはできない。ポートフォリオ全体のイールド計算にあたっては、中間利子や配当の取り扱い、取引毎に投資の開始および終了の時期が異なることから、非常に複雑にならざるを得ず、納税者にそうした計算を強いることは現実的に不可能である。

これに対してもう一つのアプローチである「国庫の視点」に基づく手法、すなわち利子税を毎期賦課する方法は現行制度との適合性および実行可能性を保持したまま、課税繰延による便益を排除した税収の確保、すなわち「税収の中立性」が達成され得る。ただしその利子率は国債利子率では不十分であって、執行コストや納税者の信用リスクプレミアムを加味した利率を設定する必要がある。そこで保有期間中立性、税収中立性、執行の側面から再検討を行い、信用リスクを加

味した利子税を課すための具体的な制度設計の視点を提示した。

しかし個別に信用リスクプレミアムを加算することの執行可能性や課税関係の簡素化・明確化を目指す金融取引一元化に向けた取り組みとの整合性についてはさらなる検討が必要であり、今後の課題としたい。