

限界顕在税率の算定

—繰越欠損金の控除制限が導入された場合について—

河瀬 豊

(河瀬豊税理士事務所)

目 次

- 第1節 はじめに
 - 第2節 先行研究
 - 第3節 繰越欠損金の控除制限がない場合の限界顕在税率
 - 第4節 事業税の損金算入時期が限界税率に及ぼす影響
 - 第5節 繰越欠損金の控除制限がある場合の限界顕在税率
 - 第6節 まとめ
- 参考数値例
-

第1節 はじめに

ある取引をするときに、この取引をすれば、税負担はいくらになるのかと考えることは、よくあることだろう。経営者が税務計画策定時に考慮するのは、ある行動をすれば、どれだけ税引後キャッシュ・フローが増加するかということである。これは、ある行動によって、どれだけ企業が負担する税額が減少（増加）するかということに関係する。このときに利用できる税率の概念は限界税率である。他の税率の概念である平均税率や実効税率は、通常、このような場合に利用することはできない（Scholes and Wolfson, 1992, ch.8）。

限界税率とは、現時点で追加的（限界的）に1通貨単位の課税所得（伏在税を含み、グロスアップされた金額をいう）が発生した時に、現在及び将来において新たに生じる租税債務（顕在税及び伏在税の両方を含む）の現在価値であると定義される（Scholes et al., 2015, p.195）。ここで、顕在税（explicit taxes）とは、税務当局に直接納められる税金のことであり（Scholes et al., 2015, p.19）、伏在税（implicit taxes）とは、税選好投資に対する低い税引前収益率の形で間接的に支払われる税のことである（Scholes et al., 2015, p.19）。

限界税率を正確に計算することは難しく、限界税率のうち顕在税部分の算定式を特定するだけでも容易ではない。本稿では、限界顕在税率の算定式を明らかにすることを目的としている。日本では、従来は税務上の繰越欠損金（以下、「繰越欠損金」という。）を課税所得と全額相殺できたが、平成24（2012）年4月1日以降に開始する事業年度からは、繰越欠損金を課税所得と相殺することに制限が設けられ、全額は相殺できなくなった。この制度改正により、限界顕在税率の算定式も変化するので、本稿でどのように変化するのかを明らかにする。

第2節で先行研究を概観し、第3節で繰越欠損金の損金算入制限がない場合の限界顕在税率の算定式について述べ、第4節で限界顕在税率を計算する際の法定実効税率とはどのようなものかについて述べる。第5節で繰越欠損金の控除制限が導入された場合の算定式を明らかにし、第6節でむすびを述べる。

第2節 先行研究

限界税率を推定する研究は、算定式を求めるものと、新たな推定方法を提示するものとに分かれる。限界税率の算定式は、将来予測値を含むため、その推定方法も問題となる。

限界税率は、顕在税と伏在税からなるが、企業の限界税率を伏在税部分も含めて推定するのは困難なので、顕在税率部分を算定することが研究されてきた。算定式はScholes et al. (2005)で期首の繰越欠損金残高の有無と当期の課税所得の符号の組合せで4つに場合分けして、それぞれの算定式を提示している。日本の制度に適用したものに鈴木(2002)がある。

限界顕在税率を計算するには、繰越欠損金が何年後に使い切るかを予想しなければならないので、将来の課税所得を推定する必要がある。Shevlin (1990)は、シミュレーション法により将来の課税所得を予想した。Graham (1996)は、税額控除と代替ミニマム税を考慮したモデルを開発した。また、Manzon (1994)は、会社の市場価値に収益率を乗じることにより課税所得を推定している。日本における限界顕在税率の推定に関する研究は鈴木(2002)がある。

本稿では、限界顕在税率の算定式について、先行研究を確認し、より正確な記述ができるかどうかを検討する。さらに、繰越欠損金の控除制限が導入された場合、その算定式がどのように変化するかについて述べる。

第3節 繰越欠損金の控除制限がない場合の限界顕在税率の算定式

限界顕在税率の算定式を求めるのに、繰越欠損金の控除制限がない場合と導入された場合とに分けて考える。まず、繰越欠損金の控除制限がない場合について考える。さらに、繰戻還付制度が適用できる場合と適用できない場合とで限界顕在税率の算定式が異なるので、それぞれの場合に分けて考える。

(1) 繰戻還付が適用されない場合

最初に、繰戻還付が適用されない場合で、繰越欠損金が将来の課税所得と相殺されることだけに利用される場合を考える。このことは、Scholes et al. (1992), Manzon (1994) で検討されている。

期末の繰越欠損金の残高の有無により場合分けを行い、それぞれについて算定式を考える。

シナリオ1：期末繰越欠損金残高が存在しない場合、つまり、 $NOL_t = 0$ (NOL_t はt期末の繰越欠損金の残高を表す。) の場合

$$mextr_t = str_t \quad \dots \textcircled{1}$$

限界顕在税率は上の式で表すことができる。ここで、 $mextr_t$ は当期の限界顕在税率を、 str_t は当期の法定実効税率を表している。繰越欠損金がないときは、限界顕在税率は実効税率と等しくなる。

シナリオ2：期末繰越欠損金残高が存在する場合、つまり、 $NOL_t > 0$ の場合

$$mextr_t = \begin{cases} \frac{str_s}{(1+r)^s}, & s \leq Lt \\ 0, & s > Lt \end{cases} \quad \dots \textcircled{2}$$

s期先に繰越欠損金を使い切ると経営者が予想している場合、 str_s はs期に期待される法定実効税率であり、 $\frac{1}{(1+r)^s}$ は割引率である。Ltは繰越欠

損金の控除期間の限度を表している¹。

繰越欠損金が存在する場合、当期には法人税の負担は生じないが、追加的な所得が発生すると、将来、繰越欠損金を使い切ったときにその時点での法定税率が課税されることになる。その負担を現在価値に割り戻したものが限界顕在税率となる。また、繰越欠損金は控除期間内に使い切ることができなければ、権利放棄となり、その場合には限界顕在税率は0になる。

日本では現在、中小企業者²に該当しない法人については、繰越欠損金の繰戻還付制度は適用されない（法人税法第80条、租税特別措置法第66条の13）。したがって、繰越欠損金控除制限導入前の期について、上場企業を対象とした実証研究を行う場合は、これら2つの算定式で足りる。

(2) 繰戻還付が適用される場合

繰越欠損金と繰戻還付を考慮に入れた限界税率の算定式は、Scholes et al. (2005) で示されており、表1のようにまとめられる。

表1 課税所得の正負と繰越欠損金の有無により場合分けした限界顕在税率の算定式

	$TI_t < 0$	$TI_t > 0$
$NOL_{t-1} = 0$	シナリオ1 $str_{t-v} \dots \textcircled{3}$	シナリオ3 $str_t - \frac{str_s}{(1+r)^n} + \frac{str_s}{(1+r)^s} \dots \textcircled{5}$
$NOL_{t-1} > 0$	シナリオ2 $\frac{str_s}{(1+r)^s} \dots \textcircled{4}$	シナリオ4 シナリオ2又は3と同じ。

(出所 Scholes et al. (2015) をもとに作成)

シナリオ1の場合、 str_{t-v} はv期前の法定実効税率を表している。この場合、過去の還付される期の法定実効税率が限界顕在税率となる。シナリオ2の場合、繰越欠損金を使い切るまで課税が繰り延べられるので、限界顕在税率は繰越欠損金を使い切るs期先の法定実効税率を現在価値に割り引いて求める。シナリオ3の場合、ここでn期は当期に納付した法人税を

還付請求する将来の期を表している。将来、課税所得が負になったとき、当期に納めた法人税が繰戻還付され、さらにその将来期に生じた繰越欠損金を使い切るまで課税が繰り延べられるので、⑤式のようになると考えられている。そして、シナリオ4の場合、期首の繰越欠損金よりも当期の課税所得が大きければ、シナリオ3と同様に計算され、そうでないときは、シナリオ2と同様に計算される。

本稿では、これら4つのシナリオについて、より正確に限界顕在税率を計算するための検討を加える。

シナリオ1： $TI_t < 0$ ， $NOL_{t-1} = 0$ の場合

当期の課税所得が、繰戻還付できる可能性のある法人税を全額還付していない程度の場合、つまり、 $-TI_t < \sum_{i=1}^n \overline{TI}_{t-i}$ （ここで \overline{TI}_{t-i} は、 $t-i$ 期に発生した課税所得のうち、当期首時点で還付の対象にされていない部分）の場合、限界顕在税率は③式（ $mextr_t = str_{t-v}$ ）で計算される。その他の場合、つまり、繰戻還付可能な既に納付した法人税をすべて還付しても、なお当期の負の課税所得が使い切れず、繰越欠損金として残高が残る場合には、②式で計算される。

シナリオ2： $TI_t < 0$ ， $NOL_{t-1} > 0$ （ $NOL_t > 0$ ）の場合

限界顕在税率は②式で計算される。

シナリオ3： $TI_t \geq 0$ ， $NOL_{t-1} = 0$ （ $NOL_t = 0$ ）の場合

$$mextr_t = \begin{cases} str_t - \frac{str_t}{(1+r)^n} + \frac{str_s}{(1+r)^s}, & TI_t < -TI_{t+1}, \\ & TI_t < -(TI_{t+1} + TI_{t+2}), \dots, \\ & TI_t < -\sum_{i=1}^n TI_{t+i} \\ & \text{のいずれかを満たす場合} \\ str_t, & \text{その他の場合} \end{cases} \dots \textcircled{6}$$

限界顕在税率が⑤式になる条件は、当期に納めた法人税が将来に全額繰

戻還付される必要がある。繰戻還付ができる期間をn年とすると、⑥式上の条件式のとおりになる。また、⑤式の2項目の分子strの添え字がnになっているが、将来の負の課税所得により還付されるのは当期に納付した法人税である。したがって、 str_t になると考えられる。

さらに、s+1期からs+m期までの間に課税所得が負となり、s期の法人税が繰戻還付される場合には、還付税額をs期の法定税率相当額だけ増加し、ここで生じた繰越欠損金が期限内に解消する場合には、解消年度の納税額を解消年度の法定税率相当額だけ増加させることになる（鈴木，2002）。これを考慮すると、⑥の上の式は、次のようになる。

$$mextr_t = str_t - \frac{str_t}{(1+r)^n} + \frac{str_s}{(1+r)^s} - \frac{str_s}{(1+r)^{s+m}} + \frac{str_u}{(1+r)^u} \quad \dots \textcircled{7}^3$$

uはs+m期に生じた繰越欠損金の解消年度である。u+1年度の課税所得が負になる場合には、⑦式右辺の第4項と第5項が繰り返される（鈴木，2002）。

シナリオ4： $TI_t \geq 0$ ， $NOL_{t-1} > 0$ の場合

$NOL_{t-1} \leq TI_t$ の場合、当期末の繰越欠損金は0になり、シナリオ3と同様に考えられる⁴。 $NOL_{t-1} > TI_t$ の場合、当期末に繰越欠損金の残高が残るので、シナリオ2と同様に計算される⁵。

(3) 日本の制度での適用

繰戻還付が適用される場合の限界顕在税率の算定式を日本の法人税法にあてはめる。日本では、青色申告書である確定申告書を提出する期において生じた繰越欠損金額がある場合には、その金額を1年前の期に繰り戻して法人税額の還付を請求できる（法人税法第80条）⁶。ただし、前述のとおり繰戻還付が適用されるのは、解散等の場合及び中小企業者等に限定される（租税特別措置法第66条の13）。この制度は、法人税（及び地方法人税）について適用され、法人住民税や事業税等は繰戻還付されない。

また、繰越欠損金の繰越期間は、平成24（2012）年3月31日以前に開

始する事業年度までは7年であったが、平成24（2012）年4月1日以後に開始する事業年度からは9年に改正された。さらに、平成30（2018）年4月1日以後に開始する事業年度からは、10年に延長される（法人税法第57条第1項）。

シナリオ1： $TI_t < 0$ ， $NOL_{t-1} = 0$ （ $NOL_t \geq 0$ ）の場合

$$mextr_t = \begin{cases} str_{t-1} & , \overline{TI}_{t-1} \geq -TI_t \\ \frac{str_s}{(1+r)^s} & , \overline{TI}_{t-1} < -TI_t \text{ かつ } s \leq Lt \\ 0 & , \overline{TI}_{t-1} < -TI_t \text{ かつ } s > Lt \end{cases} \quad \dots \textcircled{8}$$

\overline{TI}_{t-1} は、 $t-1$ 期の繰越欠損金と相殺後の所得で法人税の課税対象となったものを示す。前期に納付した法人税額を全額還付していない状態であれば、当期に追加所得が発生すれば、前期の税率相当額だけ還付額が減少する。前期に納付した法人税額を全額還付しても欠損金が生じる場合、その欠損金は将来に繰り越されるので、繰越欠損金が解消される将来の期まで課税が繰り延べられる。さらに、繰越可能期間までに繰越欠損金が解消されない場合は、限界顕在税率は0になる。

シナリオ2： $TI_t < 0$ ， $NOL_{t-1} > 0$ の場合

課税は繰越欠損金が解消されるまで繰り延べられるので、②式と同じになる。

シナリオ3： $TI_t \geq 0$ ， $NOL_{t-1} = 0$ （ $NOL_t = 0$ ）の場合

$$mextr_t = \begin{cases} str_t - \frac{str_t}{1+r} + \frac{str_s}{(1+r)^s}, & TI_t < -TI_{t+1} \\ str_t, & TI_t \geq -TI_{t+1} \end{cases} \quad \dots \textcircled{9}$$

正確に考えると、⑦式と同様の考え方から、⑨式の上は、

$$str_t - \frac{str_t}{1+r} + \frac{str_s}{(1+r)^s} - \frac{str_s}{(1+r)^{s+1}} + \frac{str_u}{(1+r)^u} \dots$$

となって、第4項と第5項を繰り返すことになり、条件式も複雑になる

(鈴木, 2002)。⑨式は将来の繰戻還付を1回分考慮した近似式ということになる。日本では、繰戻還付の適用期間が1年なので、当期の課税所得が正、かつ、翌期の課税所得が負の場合に当期の法人税が翌期申告後に還付される。その場合でも、翌期の課税所得の絶対値が当期の課税所得未満の場合は、当期の追加所得に対して、翌期に追加的に還付されることはない。したがって、翌期の課税所得の絶対値が当期の課税所得以上になる場合に、当期の追加所得に対して、翌期に当期の所得に対して納めた法人税が還付され、翌期に発生する繰越欠損金が減少する。それ以外の場合は、限界顕在税率は当期の法定実効税率となる。

シナリオ4 : $TI_t \geq 0$, $NOL_{t-1} > 0$ の場合

$TI_t \geq NOL_{t-1}$ の場合、シナリオ3と同様に計算される。ただし、当期の課税所得は一部繰戻還付のために使われているので、⑨式上の条件式は、 $\overline{TI}_t < -TI_{t+1}$ となり、下はそれ以外の場合となる。 $TI_t < NOL_{t-1}$ の場合、当期末までに繰越欠損金は解消されず、シナリオ2と同様に計算される⁷。

第4節 事業税の損金算入時期が限界税率に及ぼす影響

限界顕在税率の算定式のstrは法定実効税率であるが、これに代入する法定実効税率とはどのようなものかを考える。

日本では、法人所得に課される税⁸は、法人税、法人住民税（道府県民税及び市町村民税）、地方法人税、事業税、及び地方法人特別税がある。これらのうち、法人税、法人住民税及び地方法人税は損金不算入であり、事業税及び地方法人特別税は損金算入である。損金算入と損金不算入を考慮した税率を実効税率といい、通常、次の式で計算される。

$$\text{実効税率} = \frac{\text{法人税率} \times (1 + \text{法人住民税率} + \text{地方法人税率}) + \text{事業税率} \times (1 + \text{地方法人特別税率})}{1 + \text{事業税率} \times (1 + \text{地方法人特別税率})} \dots \textcircled{10}$$

ここで事業税及び地方法人特別税（以下、「事業税等」という。）の損金

算入時期は申告書が提出された日の属する事業年度となる（法人税法基本通達9-5-1）。したがって、事業税等は会社法会計では当期に費用となるが、税法上は翌期に損金となる。このことから、事業税等の損金算入の効果が及ぶのは、次期以降になるので、限界税率をより正確に計算するには、損金算入時期の時間価値を考慮する必要がある。当期の事業税等は次期の法人税等を軽減するが、当期の法人税等を軽減する効果はない。このことを考慮すると限界顕在税率の算定式は次のようになる。詳細は、河瀬（2015）を参照して欲しい。

$$\begin{aligned} str_t &= ct_t + bt_t - \sum_{j=t}^{\infty} \left\{ (-1)^j \frac{(ct_{j+1} + bt_{j+1})}{(1+r)^{j+1}} \prod_{i=t}^j bt_i \right\} \quad \dots \textcircled{11} \\ &= ct_t + bt_t - bt_t \frac{ct_{t+1} + bt_{t+1}}{(1+r)^1} + bt_{t+1} bt_{t+2} \frac{ct_{t+2} + bt_{t+2}}{(1+r)^2} \dots \end{aligned}$$

str_t ：事業税等の期ズレを考慮した実効税率，

ct_t ：t期の損金不算入となる税率（法人税，法人住民税，地方法人税で，課税所得に乗じる税率に修正したもの），

bt_t ：t期の損金算入となる税率（事業税，地方法人特別税で，課税所得に乗じる税率に修正したもの）。

繰戻還付制度は法人税だけが対象となるので， ct_t を法人税と法人住民税に分ける。 $ct_t = cot_t + cit_t$ ，（ cot_t はt期の（繰戻還付制度の対象となる）法人税率， cit_t はt期の（繰戻還付制度の対象とならない）法人住民税率）を⑪式に代入する。

$$str_t = cot_t + cit_t + bt_t - \sum_{j=t}^{\infty} (-1)^j \frac{(cot_{j+1} + cit_{j+1} + bt_{j+1})}{(1+r)^{j+1}} \prod_{i=t}^j bt_i \quad \dots \textcircled{12}$$

これまでに議論した②，⑧，⑨式の str に⑫式を代入すれば限界顕在税率を具体的に求めることができる。繰戻還付制度が法人税（及び地方法人税）が対象であることを考慮すると，⑧式上の str_{t-1} に cot_{t-1} を代入し，法人税以外の税には繰戻還付制度が適用されない場合の期末繰越欠損金残高

が存在する場合に該当するので、②式が適用される。したがって、②式の str_s に⑩式から cot_s 以外の部分を代入する⁹。シナリオ3の⑨式上 ($TI_t < -TI_{t+1}$) の場合、第2項と第3項の str には、 cot を代入することになる。

第5節 繰越欠損金の控除制限がある場合の限界顕在税率

(1) 税制改正

平成24(2012)年4月1日以後に開始する事業年度から、繰越欠損金の取り扱いが改正されている。改正前は繰越欠損金の全額を課税所得と相殺することができたが、改正後は課税所得の80%に制限された(法人税法第57条第1項)¹⁰。この制度は中小法人等¹¹には適用されないもので、従来どおり、課税所得の全額を繰越欠損金と相殺することができる。このことから、繰戻還付制度が適用される法人と繰越欠損金の控除制限が適用されない法人の多くは一致するので、繰戻還付できる中小企業者等については、第3節(3)に示した算定式で足りる。この節では、繰越欠損金の控除制限が適用される大法人(中小法人等以外の法人)を対象として、繰越欠損金の控除制限が導入された場合の限界顕在税率について考える。

(2) 繰越欠損金の控除制限導入直前期の限界顕在税率の算定式

3月末決算企業の場合、平成24(2012)年3月期は繰越欠損金が制限されていない最後の期であり、控除制限導入直前期に該当する。大法人について考えると、限界顕在税率は繰戻還付制度を適用できない第3節(1)と同様に計算される。ただし、繰越欠損金の解消年度の計算は異なる。例えば、毎期の課税所得が一定であるとする、改正前は $s = \frac{NOL}{TI}$ で推定されるが、改正直前期や改正後は $s = \frac{NOL}{Lr \cdot TI}$ となる。Lrは、繰越欠損金の課税所得に対する控除限度割合を表しており、平成24(2012)年4月1日以後開始事業年度の法人は0.8を代入する。 $0 < Lr < 1$ とすると、繰越欠損金の控除制限導入後のsの方が大きくなる。したがって、 $\frac{str_s}{(1+r)^s}$ で計算され

る部分については、将来の税率が現在よりも同じか下がる場合は、従来よりも限界顕在税率は低くなる。

(3) 繰越欠損金の控除制限導入後の限界顕在税率の算定式

限界顕在税率を計算する期に繰越欠損金の控除制限があり、翌期も同様に制限がある場合を考える。異時点間所得移転の検証対象年度としては、平成26（2014）年3月期が該当する。

シナリオ1： $NOL_t = 0$ の場合

繰越欠損金が存在しない場合は、控除制限がない場合と同様で①式となる。

シナリオ2： $NOL_t > 0$ の場合

2-1 $TI_t \geq 0$ の場合

$$mextr_t = \begin{cases} (1-Lr)str_t + Lr \frac{str_s}{(1+r)^s}, & s \leq Lt \\ (1-Lr)str_t, & \text{その他の場合} \end{cases} \quad \dots \textcircled{13}^{12}$$

当期に課税される部分と繰越欠損金と相殺される部分とに分けて考える必要がある。繰越欠損金を使い切る見込みがあるときは、繰越欠損金の控除制限のため当期の課税所得の $(1-Lr)$ 部分に当期の税率で課税され、残りの部分には繰越欠損金が解消されるまで課税が繰り延べられる。また、繰越欠損金が権利放棄になる見込みのときには、 $(1-Lr)$ 部分に当期の税率で課税され、残りの部分は0になる。

2-2 $TI_t < 0$ の場合

$$mextr_t = \begin{cases} \frac{str_s}{(1+r)^s}, & s \leq Lt \\ 0, & \text{その他の場合} \end{cases} \quad \dots \textcircled{14}^{13}$$

繰越欠損金を使い切る見込みがあるときは、当期には課税される所得はなく、追加所得は全て繰越欠損金が解消されるまで繰り延べられる。繰越欠損金を使い切る見込みがないときは、当期に課税される所得もな

く、将来課税されるものもないため、0となる。

ここまでの議論をまとめたものが表2である。

表2 繰戻還付制度が適用されない場合の限界顕在税率の算定式

パターン			繰越欠損金 控除制限前	繰越欠損金 控除制限直 前期	繰越欠損金控 除制限導入後	
①	$NOL_t = 0$		str_t	str_t	str_t	
②	$NOL_t > 0$	$TI_t \geq 0$	$s > Lt$	0	0	$(1 - Lr) str_t$
③			$s \leq Lt$	$\frac{str_s}{(1+r)^s}$	$\frac{str_s}{(1+r)^s}$	$(1 - Lr) str_t$ $+ Lr \frac{str_s}{(1+r)^s}$
④		$TI_t < 0$	$s > Lt$	0	0	0
⑤			$s \leq Lt$	$\frac{str_s}{(1+r)^s}$	$\frac{str_s}{(1+r)^s}$	$\frac{str_s}{(1+r)^s}$

$str_{t,s}$: t期, s期の法定実効税率,

Lt : 繰越欠損金の繰越期間,

Lr : 繰越欠損金の課税所得に対する控除限度割合,

sは繰越欠損金の解消予定年を示しており、繰越欠損金控除制限前と導入後（直前期を含む）とで推定値は異なる。

期末に繰越欠損金が存在し、かつ、当期の課税所得が0以上のとき、繰越欠損金控除制限導入後の算定式は従来の限界顕在税率のそれと異なる。その他の場合で、繰越欠損金が解消されるときまで課税が繰り返えられるときも、繰越欠損金の解消予想年数の計算に違いが生じるので、限界顕在税率は変化する。

控除制限導入前と導入後を比べると、表2のうちパターン②と③（⑤もsの算定式が異なるので、違いが生じる。）が該当する。パターン②は明らかに控除制限導入後の限界顕在税率の方が高くなる。次に、パターン③の大小関係を調べる。

$$(1 - Lr) str_t + Lr \frac{str_s}{(1+r)^s} - \frac{str_s}{(1+r)^s} \quad \dots \textcircled{15}$$

ここで、仮に $\frac{str_s}{(1+r)^s}$ が導入前後で同じだとすると、

$$= (1-Lr) \left\{ str_t - \frac{str_s}{(1+r)^s} \right\} \quad \dots \textcircled{16}$$

$str_t \geq str_s$ のとき、 $\textcircled{16}$ 式 > 0 となる。 $str_t < str_s$ のときは、 $\left\{ str_t - \frac{str_s}{(1+r)^s} \right\}$ の符号で大小関係が決まる。つまり、税率が同じか引き下げられた場合は、控除制限が設けられたときの方が限界顕在税率は高くなる。現在のように法人税率が引き下げ傾向にあるときはこのパターンに該当する可能性が高い。パターン②、③に該当する法人については、控除制限が導入される前よりも税負担を回避する誘因が強くなっている可能性がある。また、パターン⑤のときは、(2)の議論より将来の税率が現在よりも同じか下がる場合は、従来よりも限界顕在税率は低くなる。

第6節 まとめ

本稿では、限界顕在税率の算定式を先行研究を発展させより正確に記述し、繰越欠損金の控除制限が導入された後のものを明らかにした。繰越欠損金の控除制限が導入された場合、導入前に比べて、期末繰越欠損金が存在し、かつ、課税所得が0以上のときに限界顕在税率が従来と異なる算定式となり、この条件に当てはまる法人は、現在のように法人税率が引き下げられるときには、限界顕在税率が高くなることが示唆された。限界税率を正しく算定できれば、企業の税務計画の立案や投資意思決定に役立ち、また、利益（所得）調整研究において、重要な役割を果たすことが期待される。このことは、学問上だけでなく、実務上の様々な場面で利用できることを意味し、応用範囲は広いと思われる。なお、繰戻還付が適用される法人についても、算定式を明らかにすることにより、中小企業についても上記の様々な分野で利用することが可能になっている。

参考数値例

表3 パターン②の例 ($NOL_t > 0$, $s > Lt$, $Tl_t > 0$, $r = 0.1$, $str = 0.3$ の場合)

期	- 1	0	1	2	3	4	5	合計	
NOL控除前所得(TI)	100	100	100	100	100	100	100		
NOL充当		80	80	80	80	80	80		
差引課税所得		20	20	20	20	20	20		
税率		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
法人税等		6	6	6	6	6	6	36	
割引後		6	5.454545	4.958678	4.507889	4.098081	3.725528	28.74472	
NOL	5000	4920	4840	4760	4680	4600	4520		
NOL控除制限割合		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

当期の課税所得が1増加した場合

期	- 1	0	1	2	3	4	5		上との 差 額
NOL控除前所得(TI)	100	101	100	100	100	100	100		
NOL充当		80.8	80	80	80	80	80		
差引課税所得		20.2	20	20	20	20	20		
税率		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
法人税等		6.06	6	6	6	6	6	36.06	-0.06
割引後		6.06	5.454545	4.958678	4.507889	4.098081	3.725528	28.80472	-0.06
NOL	5000	4919.2	4839.2	4759.2	4679.2	4599.2	4519.2		
NOL控除制限割合		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

限界顕在税率の定義にしたがい、ある状態から追加的に課税所得を1追加したときに新たに生じる租税債務の現在価値を計算している。表右下の割引後の差額欄に-1を乗じたものが限界顕在税率となる。 $mextr_t = (1 - 0.8) \times 0.3 = 0.06$ であり、表2の計算式と一致する。

表4 パターン③の例 ($NOL_t > 0$, $s \leq Lt$, $Tl_t \geq 0$, $r=0.1$, $str=0.3$ の場合)

期	- 1	0	1	2	3	4	5	合計	
NOL控除前所得(TI)		100	100	100	100	100	100		
NOL充当		80	80	40	0	0	0		
差引課税所得		20	20	60	100	100	100		
税率		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
法人税等		6	6	18	30	30	30	120	
割引後		6	5.454545	14.87603	22.53944	20.4904	18.62764	87.98807	
NOL	200	120	40	0	0	0	0		
NOL控除制限割合		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

当期の課税所得が1増加した場合

期	- 1	0	1	2	3	4	5		上との 差 額
NOL控除前所得(TI)		101	100	100	100	100	100		
NOL充当		80.8	80	39.2	0	0	0		
差引課税所得		20.2	20	60.8	100	100	100		
税率		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
法人税等		6.06	6	18.24	30	30	30	120.3	-0.3
割引後		6.06	5.454545	15.07438	22.53944	20.4904	18.62764	88.24641	-0.258347
NOL	200	119.2	39.2	0	0	0	0		
NOL控除制限割合		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

同様に, $mextr_t = (1 - 0.8) \times 0.3 + 0.8 \times \frac{0.3}{(1 + 0.1)^2} \doteq 0.258347$ となり, 表2の算定式と一致する。

表5 パターン⑤の例 ($NOL_t > 0, s \leq Lt, T_t < 0, r = 0.1, str = 0.3$ の場合)

期	- 1	0	1	2	3	4	5	合計	
NOL控除前所得(TI)	100	-100	100	100	100	100	100		
NOL充当		0	80	80	80	60	0		
差引課税所得		-100	20	20	20	40	100		
税率		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
法人税等		0	6	6	6	12	30	60	
割引後		0	5.4545455	4.9586777	4.5078888	8.1961615	18.62764	41.744913	
NOL	200	300	220	140	60	0	0		
NOL控除制限割合		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

当期の課税所得が1増加した場合

	- 1	0	1	2	3	4	5		上との 差 額
NOL控除前所得(TI)	100	-99	100	100	100	100	100		
NOL充当		0	80	80	80	59	0		
差引課税所得		-99	20	20	20	41	100		
税率		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
法人税等		0	6	6	6	12.3	30	60.3	-0.3
割引後		0	5.4545455	4.9586777	4.5078888	8.4010655	18.62764	41.949817	-0.204904
NOL	200	299	219	139	59	0	0		
NOL控除制限割合		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		

これも、 $mextr_t = \frac{0.3}{(1+0.1)^4} \doteq 0.204904$ となり、表2の算定式と一致する。

【脚 注】

- 1 繰越欠損金が期限切れになることにより、限界顕在税率が0になるのは、当期に発生した負の課税所得によるとは限らない。例えば、以前に発生した繰越欠損金で当期が控除期間の最終年度で当期の所得が小さいために繰越欠損金が権利放棄となってしまう場合には限界顕在税率は0となる。このことを考慮すると、②の条件、 $s > Lt$ は、次のように表すのがより正しい。

$$\overline{NOL}_{t-L_t} > T_t, \overline{NOL}_{t-L_t} + \overline{NOL}_{t-L_t+1} > T_t + T_{t+1}, \dots, \sum_{i=0}^L (\overline{NOL}_{t-L_t+i} - T_{t+i}) > 0$$

のいずれかを満たす場合、

\overline{NOL}_{t-L_t} は、 $t-L_t$ 期に発生した繰越欠損金のうち当期期首の残高を表す。

- 2 資本金の額が1億円以下（大法人（資本金の額が5億円以上である等の法人）の完全支配関係があるものを除く）の普通法人等を指す。
- 3 この場合も⑥式と同様に、右辺第2項と第4項はそれぞれt期、s期の税率で還付される。
- 4 ただし、条件式は若干異なる。当期の課税所得は繰戻還付のために一部使用されているので、条件式の TI_t は \overline{TI}_t となるが考え方は同じである。
- 5 ただし、繰越欠損金が当期末に権利放棄となるものがあれば $(\overline{NOL}_{t-L_t} > TI_t)$ の場合、限界顕在税率は0となる。
- 6 還付金額 = 前期の法人税 $\times \frac{\text{当期の欠損金額 (負の課税所得)}}{\text{前期の課税所得}}$
この式で還付金額は計算される。当期の欠損金額は分母の金額が限度となるので、前期の法人税を超えて還付されることはない。この式から、当期の追加所得に対しては、前期の法人税率分だけ還付を受けることになる。
- 7 この場合でも、期首の繰越欠損金が当期に権利放棄になる場合には、限界顕在税率は0になる。
- 8 法人住民税及び地方法人税は法人税、地方法人特別税は事業税に課される税であるが、ここでは間接的に法人所得に課税されるものを含むという意味である。また、事業税については、所得割のみを対象に考える。
- 9 実際に代入すると、 $(-1)^s$ の部分をsが奇数と偶数とで場合分けするので、少し複雑になる。
- 10 その後、平成27（2015）年度税制改正において、繰越欠損金の控除制限の割合は、平成27（2015）年4月1日以後開始事業年度については65%、平成28（2016）年4月1日以後開始事業年度については60%となり、平成29（2017）年4月1日以後開始事業年度については55%、平成30（2018）年4月1日以後開始事業年度からは50%となる。また、繰越欠損金の繰越期間は前述のとおり、平成24（2012）年3月31日以前開始事業年度は7年、平成24（2012）年4月1日以後開始事業年度は9年、平成30（2018）年4月1日以後開始事業年度については、10年となっている。
- 11 資本金の額が1億円以下の普通法人で資本金の額が5億円以上の大法人等の完全支配会社に該当しないもの等（法人税法第57条第11項第1号）を指す。
- 12 この場合の上の条件式も、①式と同様の考え方により正確には次のようになるだろう。
$$\overline{NOL}_{t-L_t} > Lr \cdot TI_t, \quad \overline{NOL}_{t-L_t} + \overline{NOL}_{t-L_t+1} > Lr(TI_t + TI_{t+1}), \dots, \sum_{i=0}^{L_t} (\overline{NOL}_{t-L_t+i} - Lr \cdot TI_{t+i}) > 0$$
 のうちいずれかを満たす場合となる。
- 13 この場合の上の条件式も、③式と同様の考え方では、
$$\overline{NOL}_{t-L_t} + \overline{NOL}_{t-L_t+1} > Lr(TI_t + TI_{t+1}), \dots, \sum_{i=0}^{L_t} (\overline{NOL}_{t-L_t+i} - Lr \cdot TI_{t+i}) > 0$$
 のうちいずれかを満たす場合となる。

【参考文献】

- Graham, J. (1996) "Debt and the marginal tax rate", *Journal of Financial Economics*, Vol.41, No.1, pp.41-73.
- 河瀬豊 (2015) 「異時点間所得移転に関するレビュー」『経済研究』第61巻第1・2号、1-15頁。
- Manzon, G. (1994) "The Role of Taxes in Early Debt Retirement", *The Journal of the American Taxation Association*, Vol.16, No.1, pp.87-100.
- Scholes, M. S. and Wolfson, M. A. (1992) *Taxes and Business Strategy: A Planning Approach*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Scholes, M. S., Wolfson, M. A., Erickson, M., Maydew, E. L. and Shevlin, T. (2002) *Taxes and Business Strategy: A Planning Approach 2nd ed.*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Scholes, M. S., Wolfson, M. A., Erickson, M., Maydew, E. L. and Shevlin, T. (2005) *Taxes and Business Strategy: A Planning Approach 3rd ed.*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Scholes, M. S., Wolfson, M. A., Erickson, M., Hanlon, M., Maydew, E. L., and Shevlin, T. (2015) *Taxes and Business Strategy: A Planning Approach 5th ed.*, Pearson Education, Edinburgh Gate Harlow, Essex.
- Shevlin, T. (1990) "Estimating Corporate Marginal Tax Rates with Asymmetric Tax Treatment of Gains and Losses", *The Journal of the American Taxation Association*, Vol.11, No.1, pp.51-67.
- 鈴木一水 (2002) 「限界顕在税率の推定」『国民経済雑誌』第186巻第2号、29-42頁。
- 鈴木一水 (2013) 『税務会計分析』森山書店。