

年金の雑所得の計算

2010年 11月 15日

坂本 嘉輝

<はじめに>

年金の雑所得の計算、国税庁の説明資料でだいたいわかりましたので、報告しましょう。

最高裁の判決は、相続税の対象となる額は「支払われる年金の原価」だとしました。これは2011年の4月以降の年金受給権の取得に関して言えば、相続税の評価額をこのように決めるということになっているんですが、それ以前の年金受給権の取得については、相続税法に評価額の計算方法が決まっているので、その評価額を使うのだけれど、それは実は支払われる年金の「現価」なのだと決めたわけです。

ここで「現価」というのは「現在価値」の略で、将来のお金の出入りについて金利で割引いて現在の価値を計算し、それを合計したものという位の意味です。たとえばn年間の確定年金であれば、金利を*i*として、年金現価は

$$a = 1 + 1/(1+i) + 1/(1+i)^2 + \dots + 1/(1+i)^{n-1}$$

となります。ここで

1	:		1 回目の年金
$1/(1+i)$	:	(1年後に払われる)	2 回目の年金
$1/(1+i)^k$	:	(k 年後に払われる)	k + 1 回目の年金
$1/(1+i)^{n-1}$	:	((n-1) 年後に払われる)	n 回目の年金

ということです。

2011年4月以降に受給権が発生する年金については、基本的に*i*があらかじめ決まっていて*a*を計算するということになります。それ以前に受給権が発生する年金については、まず*a*が決まっていて、それに対して*i*を決めるということになります。

この*i*が決まると、たとえばk年後に1受取る年金は年金原価(=年金受給権)の計算では $1/(1+i)^k$ と評価されるので、

元利合計	:	1
元本	:	$1/(1+i)^k$
利息	:	$1 - 1/(1+i)^k$

となります。

元本である $1/(1+i)^k$ の部分は相続税の課税対象となり、所得税非課税。利息分である $1 - 1/(1+i)^k$ は相続税の課税対象とならないで、所得税の対象となる「雑所得」となる。

ということですから、雑所得の計算は受取る年金に $1 - 1/(1+i)^k$ をかける計算をすれば良いということになります。このように考えると、そんなに難しいことはないのですが、財務省や国税庁は複利の計算が嫌いなようで、何とかこれを単利の計算で済まそうとして、四苦八苦したようです。

その苦勞のあとを、まずは現行の、年金の相続税評価額が率で決まっているほうから見てみましょう。

以下説明は主に確定年金の場合について行ないます。説明をわかりやすくするために

n	: 確定年金の年金の期間	
A	: 1年分の年金額	この結果、年金の総額は $n \cdot A$ となります。
α	: 相続税の評価割合	$= (\text{相続税の評価額}) / (\text{年金の総額})$
β	: 所得税の課税部分の割合	$= 1 - \alpha$
ch	: 調整年数	(あとで出てきます)
tk	: 特定期間の年数	(これもあとで出てきます)

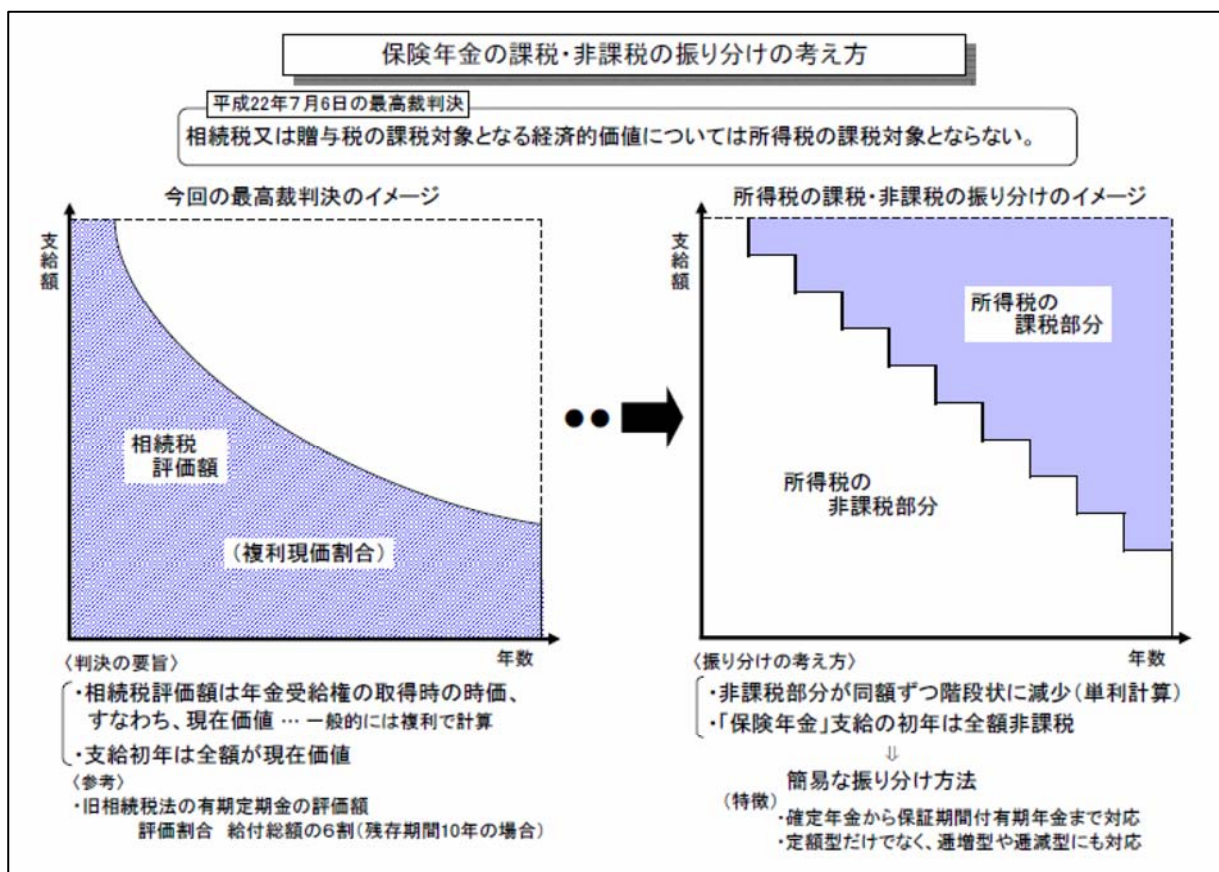
という記号を使うことにします。

また以下の図は、国税庁の資料「相続等に係る生命保険契約等に基づく年金に係る雑所得の計算について(情報)」

(<http://www.nta.go.jp/shiraberu/zeiho-kaishaku/joho-zeikaishaku/shotoku/shinkoku/101029/01.pdf>) (以下「資料」といいます)からとったものです。

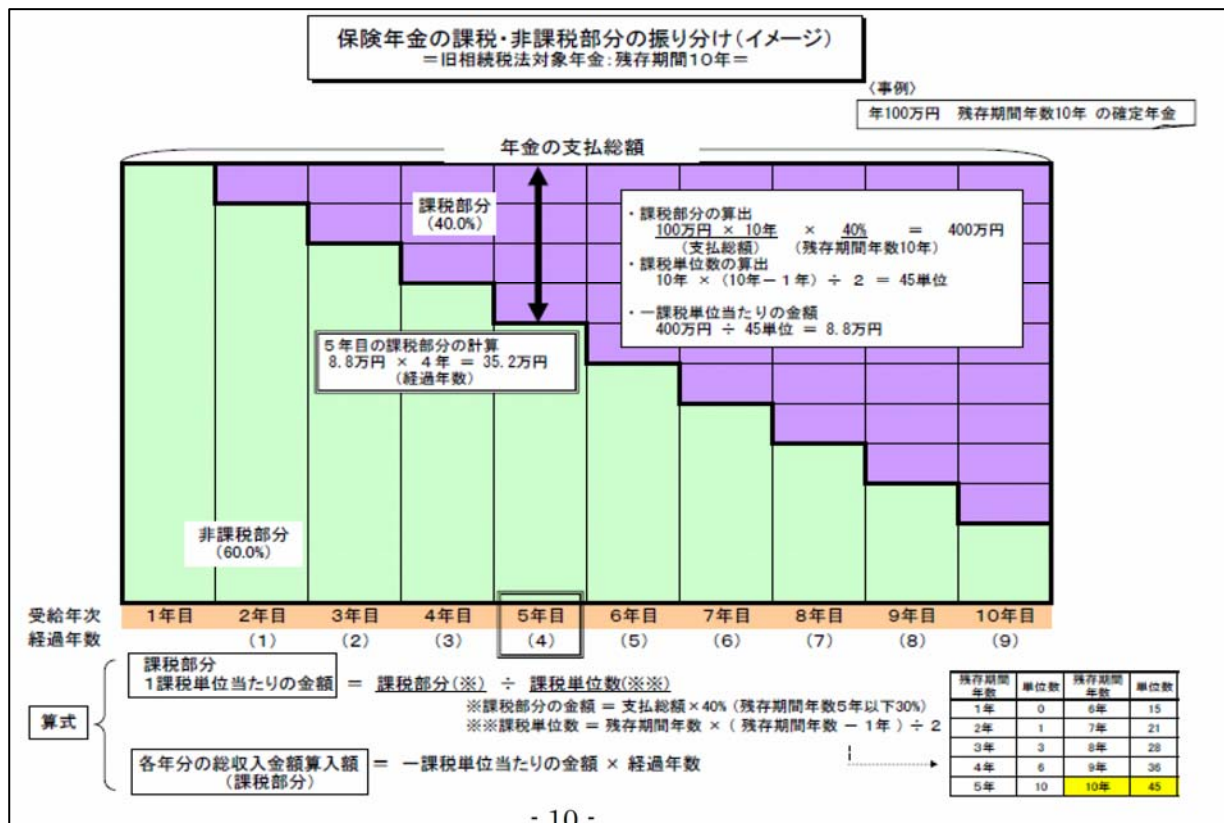
< 現行の相続税評価による確定年金 >

< 図1 >



これは資料 5 ページの図ですが、この図の左の方、相続税の評価額の右上が白く抜かれている部分が所得税の課税所得になるのですが、これを図の右の方の階段状の青の部分の形に修正して計算しようというのが基本的な考え方です。

<図2>



これは資料 10 ページの図です。

所得税の課税部分＝課税所得をこの形にすることができれば、

- 1年目の課税所得 = 0 (1年目はすぐに受取るので利息は発生しない)
- 2年目の課税所得 = 基準となる課税所得(紫の1マス分)
- 3年目の課税所得 = 2年目の課税所得 × 2
- 4年目の課税所得 = 2年目の課税所得 × 3
- 5年目の課税所得 = 2年目の課税所得 × 4

という具合になるので、とてもわかりやすいということです。

年金の期間を n 年とすると

図の紫の階段部分のマスのは

$$1+2+\dots+(n-1)=n \cdot (n-1)/2$$

となります。

年金額を A とすると、年金の総額は $n \cdot A$ になります。

そのうち所得税の課税部分の割合を β とすると

$$\begin{aligned} \text{課税部分の全体} &= n \cdot A \cdot \beta \\ \text{課税部分の1マスの大きさ} &= n \cdot A \cdot \beta \div \{n \cdot (n-1)/2\} \\ &= A \cdot \beta \cdot 2/(n-1) \\ n \text{ 年目の課税部分の大きさ} &= (n-1) \text{ マス分の大きさ} \\ &= A \cdot \beta \cdot 2/(n-1) \times (n-1) = A \cdot \beta \cdot 2 \end{aligned}$$

ですから、 $\beta < 0.5$ であれば、 $A \cdot \beta \cdot 2 < A$ で n 年目でも、課税部分は年金額より小さくなります。

$\beta = 0.5$ すなわち課税部分が 50% の時このやり方だと $A \cdot \beta \cdot 2 = A$ になって、 n 年目の年金はまるまる所得になってしまいます。これでは n 年目の年金は元本なしの利息だけということになってしまう

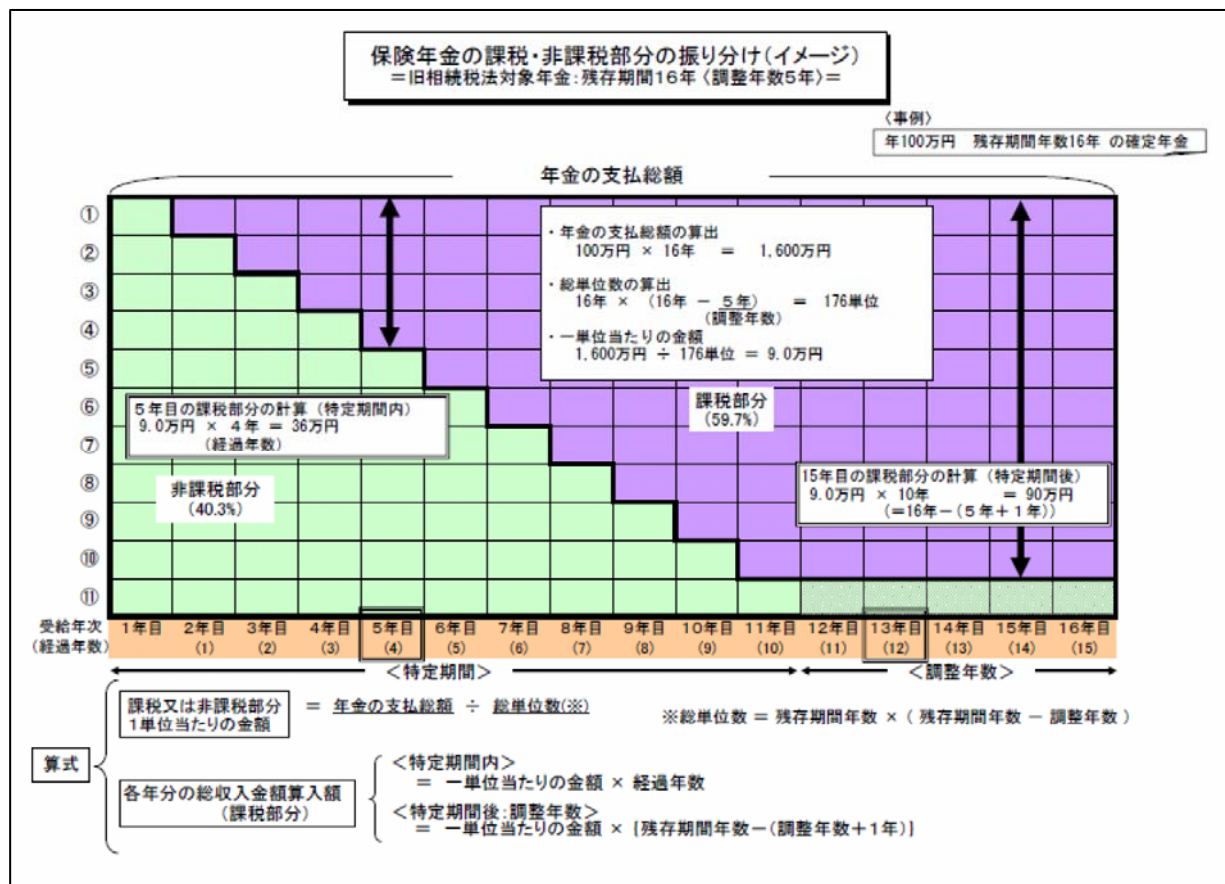
ので、財務省・国税庁はこういうのは嫌なようです。

$\beta > 0.5$ だとさらに $A \cdot \beta \cdot 2 > A$ 、課税部分が年金額そのものより大きくなってしまうというおかしいことになります。

そこで $\beta \geq 0.5$ の場合にはちょっと変化球を使うことにします。

<P ≥ 0.5 の場合の調整>

<図3>



これは資料 13 ページ目の図です。

上図の紫の部分のように階段状の部分、下りきった所で水平に伸ばして、所得税の課税部分の割合を大きくし、大まかに全体として所得税の課税所得の割合になるように調整して計算しようというのが次なる工夫です。そのために「調整年数」(ch)というものを用意し、年金の年数から調整年数を差引いたものを「特定期間の年数」(tk)とします。上の図の縦のマス数がtkです。

調整年数を ch と書くとする、特定期間の年数は $tk = n - ch$ になります。 $n = tk + ch$ です。

上図の紫の部分のマス数は

$$1 + 2 + \dots + (n - ch - 1) + (n - ch - 1) \times ch \quad (\text{特定期間中の階段部分} + \text{調整年数分の長方形})$$

$$= (n - ch)(n - ch - 1)/2 + (n - ch - 1) \times ch$$

$$= (n + ch)(n - ch - 1)/2$$

となります。

全体のマス数は $(n - ch) \cdot n$ ですから、紫の部分の割合は

$$\begin{aligned} & (n + ch)(n - ch - 1) / 2 \div \{(n - ch) \cdot n\} \\ & = (n + ch)(n - ch - 1) / \{2 \cdot n \cdot (n - ch)\} \end{aligned}$$

となります。

ここではもう所得税の割合 β が 50% 未満だったときのように β を使って計算するのではなく、直接この $(n + ch)(n - ch - 1) / \{2 \cdot n \cdot (n - ch)\}$ が全体としての所得税の課税部分を上回らないようにします。すなわち

$$(n + ch)(n - ch - 1) / \{2 \cdot n \cdot (n - ch)\} < \beta$$

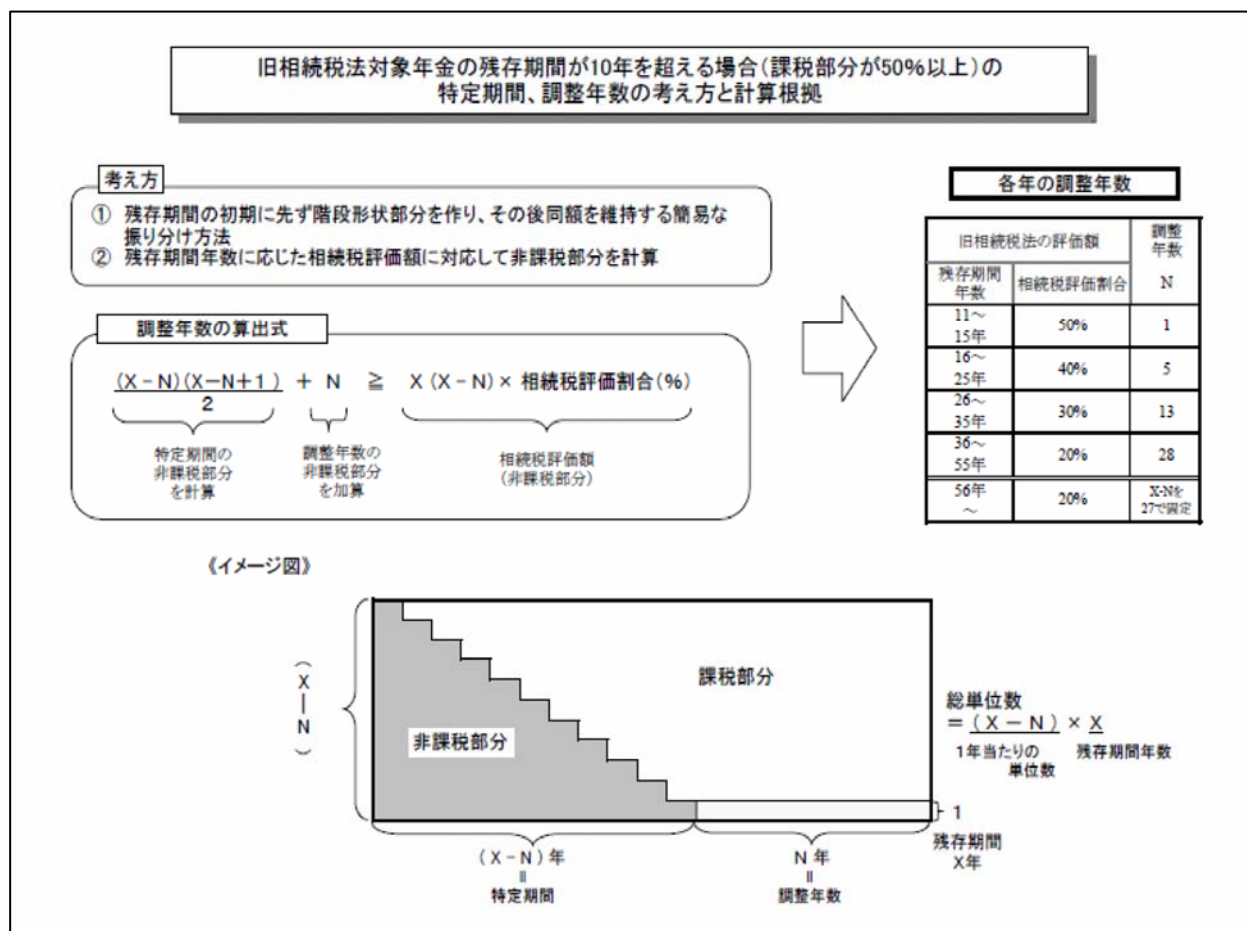
となるような ch のうちの一番大きなものを取ります。

この式が $=$ でなく $<$ となっているのは、その分若干課税所得が小さくなるのですから、年金受取人に不利ではないということです。

ただしこれも各 n ごとに ch を計算するのではなく、 β が 50%・60%・70%・80% (すなわち α が 50%・40%・30%・20%) となる n が、11 年～15 年・16 年～25 年・26 年～35 年・36 年～55 年のそれぞれの区分ごとに ch を決めたということのようです。

ch が決まれば前の図の紫の部分 1 マス分を $A / tk = A / (n - ch)$ として、あとはマスの数を数えるだけになります。

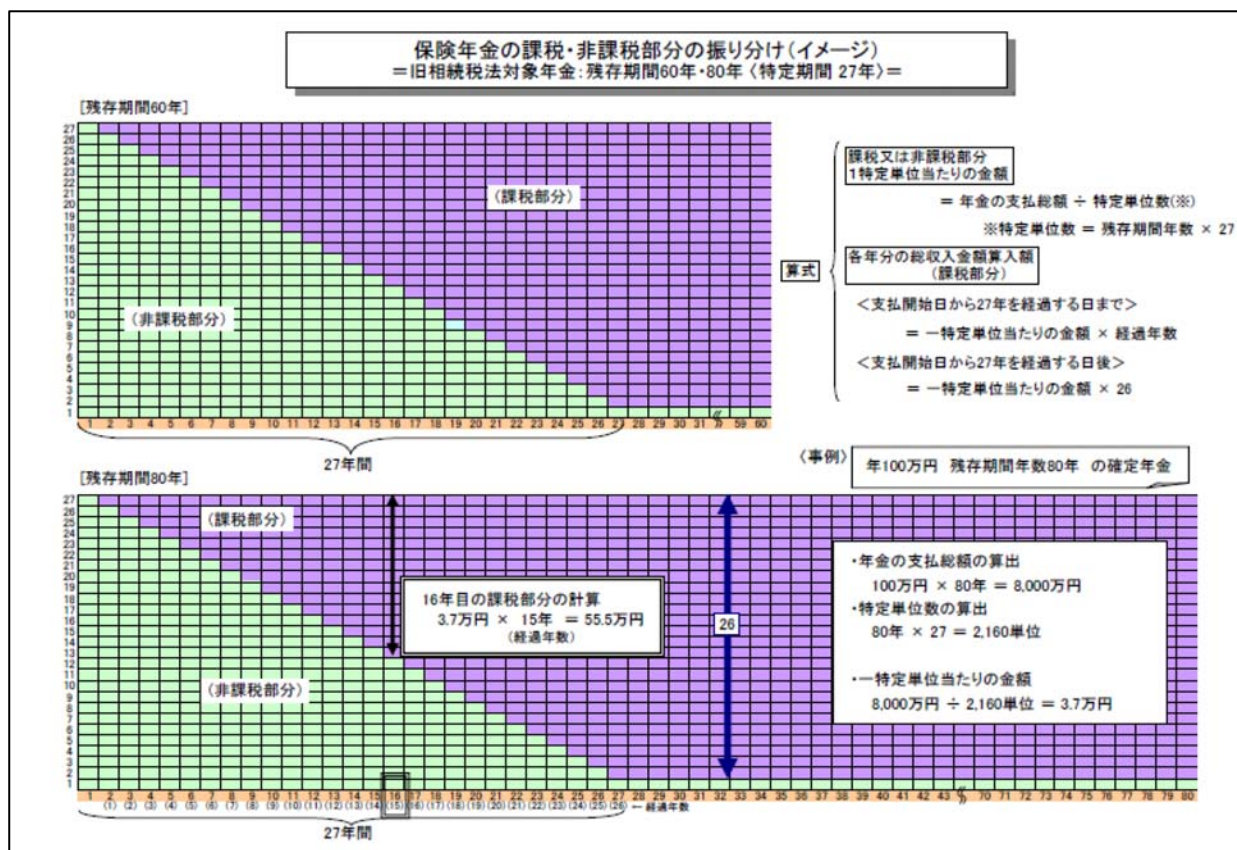
< 図 4 >



これは資料の 12 ページの図ですが、この図で X は n を、 N は ch を示します($X - N$ は tk です)。

このようにした上で、 n が 56 以上の所については、 $n=55$ の所の調整年数が 28 だから特定年数は 27 になりますが、この 27 の方を固定して、 $tk=27$ 、 $ch=n-27$ と決めてしまいます。

<図5>



これは資料 15 ページの、 n が 55 を超える場合の図です。

実はこのやり方では n が 80 以上の所で所得税の割合(上の不等式の左辺)が 80%(上の不等式の右辺)の β より大きくなってしまっていて、上の不等式が成立しなくなってしまうんですが、多分実際に 80 年以上の確定年金はないし、余命年数も 80 年にならないということでそのままということにしたいのでしょうか。

<確定年金以外の年齢>

このようにして確定年金について雑所得の計算が決まったら、今度は終身年金の計算ですが、この場合は年金支払開始時の年金受取人の余命年数を確定年金の年金の年数として、同じように計算することになります。余命年数を超えた以降の年については、余命年数の最後の年の所得の計算をそのまま使います。

有期年金・保証期間付終身年金・保証期間付有期年金については、以上の確定年金・終身年金の応用問題として、有期年金の年金期間・年金受取人の余命年数・保証期間の年数等により、確定年金とみなしたり終身年金とみなしたり、いろいろ場合分けしながら決めていきます。

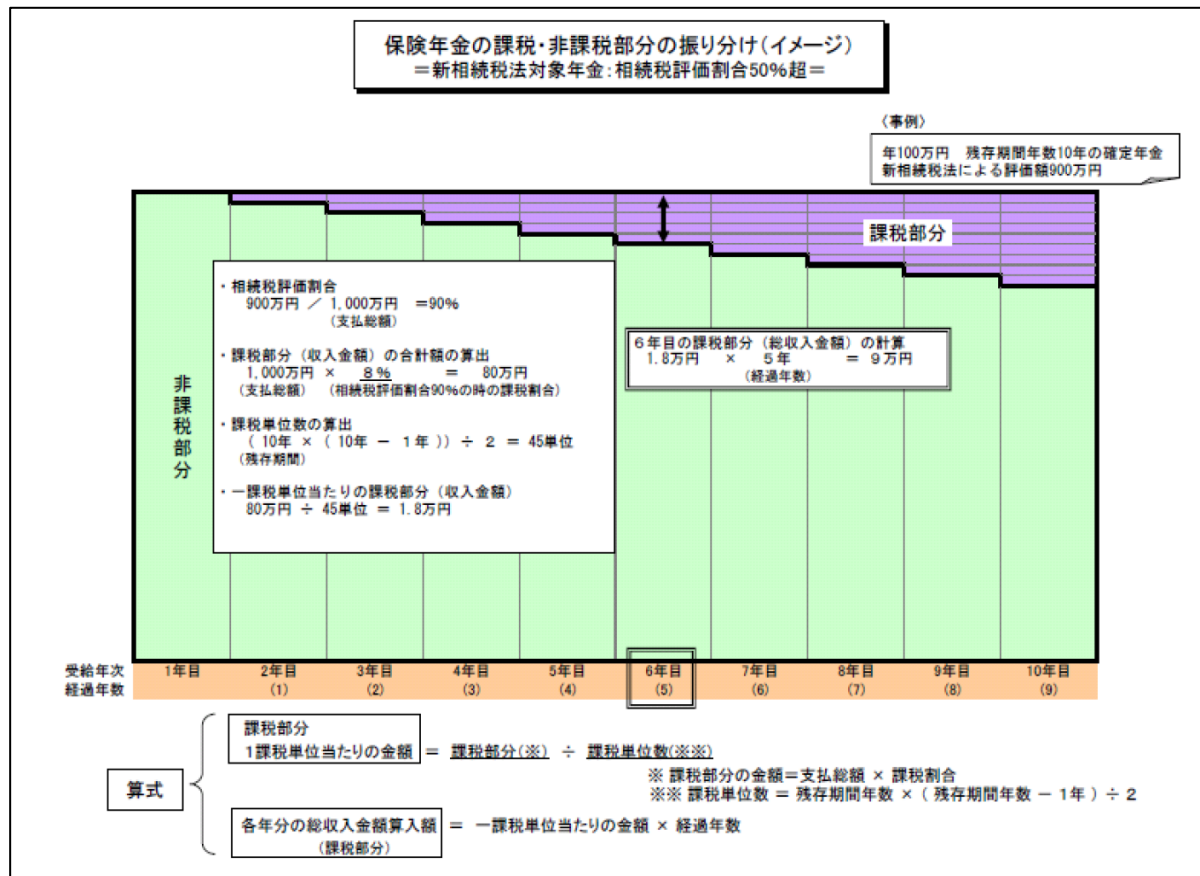
とりあえず還付の対象となる年金と同じく、2011 年 4 月前に年金受給権が発生する年金については以上です。

<2011 年以降の相続税の評価による確定年金>

次は 2011 年 4 月以降に年金受給権が発生する年金です。

この、2011 年 4 月前に年金受給権が発生する年金と、2011 年 4 月以降のものとの違いは、あらかじめ相続税の評価額を税法で決まっている評価割合を使って計算するのか、あるいは年金の計算にもとづいて保険会社の計算の方で決まるものを相続税の評価額として、それと年金支払総額との比として評価割合を計算するかということです。

<図6>



これは資料 29 ページの図です。

例によってまずは確定年金についてですが、2011 年 4 月前の年金は確定年金の年数によって相続税の評価割合(α)が決まったので、キーとなるのはその「年数」でした。新しい年金は、その年数とは別に相続税の評価割合(α)が決まるので、キーとなるのはその「評価割合」のほうになります。またその評価割合も 2011 年 4 月前の年金では最低でも 20% 以上あったのですが、今度はどこまで小さくなるかわからないということになります。

<図7>

※a 課税割合は、相続税評価割合に応じそれぞれ次のとおりです(令 185③四)。

相続税評価割合	課税割合	相続税評価割合	課税割合	相続税評価割合	課税割合
50%超 55%以下	45%	75%超 80%以下	20%	92%超 95%以下	5 %
55%超 60%以下	40%	80%超 83%以下	17%	95%超 98%以下	2 %
60%超 65%以下	35%	83%超 86%以下	14%	98%超	0
65%超 70%以下	30%	86%超 89%以下	11%	—	—
70%超 75%以下	25%	89%超 92%以下	8 %	—	—

これは資料 29 ページにある表です。

相続税の評価割合が 50%を超える場合は所得税の方の割合が 50%未満になるので、はじめに説明した単純な階段方式がそのまま使えます。相続税の評価割合は割り算で計算するんですから、丸まった数字ではありません。所得税の割合も「1－相続税の評価割合」ですから、同じように端数のある数になります。

これではメンドクサイので計算を簡単にするために、所得税の割合を 5%単位に切り捨てて丸めるとにして、その上で階段方式をそのまま適用します。その丸めの表が図 7 の表です。丸めた結果は最大でも 45%ですから、前の 1マス $A \cdot \beta \cdot 2 / (n-1)$ の計算で OK です。

< $\beta \geq 0.5$ の場合の調整 >

相続税の評価割合が 50%以下の場合は、所得税の方の割合が 50%以上になるので単純な階段方式は使えません。そこでまたまた階段を右に伸ばした方式を使うことになります。ここで、以前は年金の年数により調整年数を決め、それから特定期間の年数を決めたのですが、これは年金の年数によって相続税の評価割合が決まるので、年数だけで計算できたんです。今度は年金の年数が決まっても相続税の評価割合がどうなるかわかりませんから、別のアプローチが必要です。

そこで今度は相続税の評価割合によって「特定年数割合」を決め、それを確定年金の期間にかけて特定期間の年数の方を先に決めてしまいます。その残りがいわば「調整年数」になるということです。

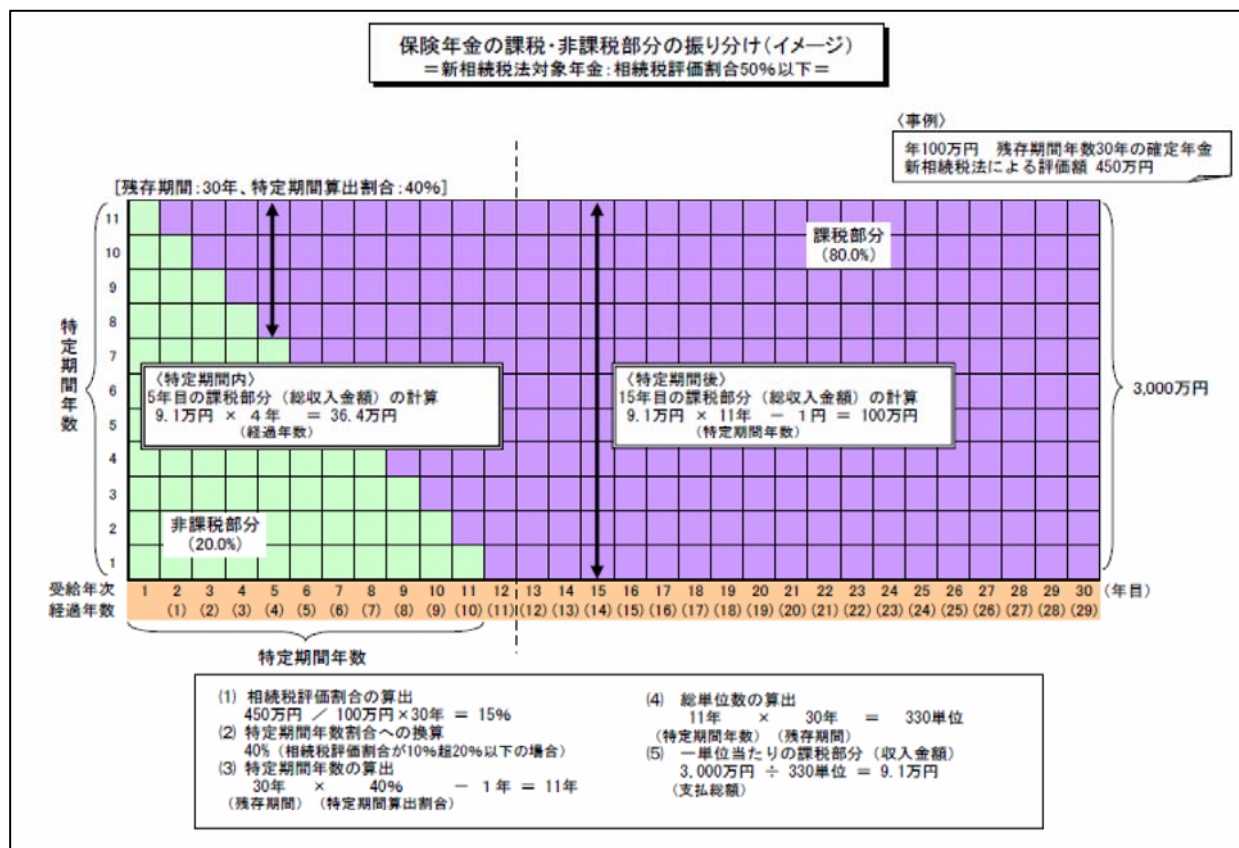
前の年金 : 年数 $\Rightarrow$ 調整年数 $\Rightarrow$ 特定年数

新しい年金: 相続税評価割合 $\Rightarrow$ 特定年数割合 $\Rightarrow$ 特定年数 ($\Rightarrow$ 調整年数)

これで特定期間が決まったところで階段を下ろして右に伸ばす、と計算するのですが、前の計算では階段を下り切ったところで1マス分、所得税非課税の部分を残しておいてそれを右に伸ばしました。これだと年金の年数が長いと、なかなかうまく行きません(前は所得税の割合が最大でも 80%止まりだったのが、新しい方式ではもっと大きくなるかも知れないからです)。

仕方がないので今度は1マス分残さないで最後まで下りきってしまって、それを右に伸ばすというやり方になっています。下の図の紫の部分、前の図(図 3 や図 5)と見比べてみてください。

<図8>



これは資料 31 ページの図です。

前と同じように計算すると

紫のマスの全体

$$\begin{aligned}
 &= 1+2+\cdots+(tk-1)+tk\cdot(n-tk) \\
 &= tk\cdot(tk-1)/2+tk\cdot(n-tk) \\
 &= tk\cdot(2\cdot n-tk-1)/2
 \end{aligned}$$

マスの全体 = $tk\cdot n$ ですから

紫の部分の割合

$$\begin{aligned}
 &= tk\cdot(2\cdot n-tk-1)/2 \div (tk\cdot n) \\
 &= (2\cdot n-tk-1)/[2\cdot n]
 \end{aligned}$$

となります。

これが所得税の割合 β より小さくなれば良いので、

$$(2\cdot n-tk-1)/[2\cdot n] < \beta$$

となれば良いことになります。

$(2\cdot n-tk-1)/[2\cdot n] < \beta$ を変形すると

$$tk > 2\cdot n\cdot(1-\beta) - 1 = 2\cdot n\cdot\alpha - 1$$

ですから、

$$tk > n\cdot(2\alpha) - 1$$

としておけば良いということです。

<図9>

※3 特定期間年数は、残存期間年数に相続税評価割合の次に掲げる場合の区分に応じそれぞれ次に定める割合を乗じて計算した年数から1年を控除した年数(1年未満の端数切上げ)をいいます。

相続税評価割合	割合	相続税評価割合	割合
10%以下	20%	30%超 40%以下	80%
10%超 20%以下	40%	40%超 50%以下	100%
20%超 30%以下	60%	—	—

これは資料 31 ページにある表です。

特定期間年数を「残期間年数に相続税評価割合区分別の表の割合をかけて1を控除する」というのは、 2α を20%単位で切上げて丸めたものがこの表の割合となっているんですが、それを使って上の $n \cdot (2\alpha) - 1$ の計算をするということです。

これで tk が決まれば前の図の紫の部分、1マス分を A/tk で計算して、あとはそれにマスの数をかければ課税所得が計算できます。

でもこのやり方だと特定期間を超えたところ、 A/tk に tk を掛けると A になるので、年金の全額が所得税の対象となってしまうかも知れません。そこで最後の工夫(トリック)として、元本部分に1円だけ残して、所得は $(A/tk) \times tk - 1$ 円ということにします。

すなわち特定期間中の課税所得は【1マス分の大きさ(A/tk) × マスの数】、特定期間が終わったあとの課税所得は【1マスの大きさ(A/tk) × マスの数(tk) - 1円】と計算するということです。

全額利息にするわけにいかないとはいえ、元本が1円で残りが全部利息というのも何だかなあというところです(厳密に言えば A/tk の所で端数処理が入れば元本は必ずしも1円でなく数円ないし数十円になることもあるでしょう)。

<確定年金以外の年金>

これで確定年金の場合が計算できれば、終身年金も前と同様、余命年数の確定年金として計算できます。

残りの有期年金・保証期間付終身年金・保証期間付有期年金も同じようにして、確定年金あるいは終身年金とみなして計算することになります(どのようにみなすのかというルールは、前とはちょっと違いますが)。

<複利計算>

このような仕組みですから、資料をじっくり読んでいけば何とか新しい雑所得の計算方法は理解することはできます。しかし、この複雑な雑所得の計算をするより

$$1 - 1/(1+i)^k$$

の計算をする方がよっぽど単純明快だと思うのですが、どうしてそうしないんでしょうね。

この場合、もしかするとネックとなる可能性があるとするれば、 i をどうやって決めるのかということかも知れません。

i を決めれば a は計算式で計算できます。逆に a から計算式で i を計算することは普通できません。

それで $1 - 1/(1+i)^k$ 方式を採用しなかったのかも知れませんが、 a から i を計算するのはそんなに難しい話じゃありません。確かに計算式で計算するというのはできないのですが、 a が与えられたある数になるように i を探すというのは、簡単に計算できます。 i を大きくすると a が小さくなり、 i を小さくすると a は大きくなります。 a が与えられた数になるように i を大きくしたり小さくしたりしながら次第に範囲を絞っていけば、いくらでも細かい桁まで i を計算することができます。

昔はこの絞り込みの計算がけっこう大変だったのですが、パソコンの表計算のソフト(たとえばエクセルなど)を使えばこの絞り込みの計算をアツと言う間にやってしまっ、答が出てきます。

もうひとつ、考えられるのは $1/(1+i)^k$ の部分の複利の計算です。これも単に1を $(1+i)$ で k 回割り算するだけのことで、 k が大きくなると割り算が大変だ、と思っているんでしょうか。

とまれ、このように出した i を適当な桁数で端数処理して確定しておいて、あとは $1 - 1/(1+i)^k$ 方式で計算するというのが正しいやり方ではないかと思うのですが、国税庁の計算はそうなっていません。このような逆算と複利計算が税法に取り入れられるには、まだもうしばらく時間がかかるのでしょうか。