

3. 将来見通しの計算過程（アルゴリズム）

各制度とも、これまでみてきた基礎数、基礎率を用いて財政再計算を行っているが、ここでは、その計算過程について、観察する。

①将来推計の全体構造

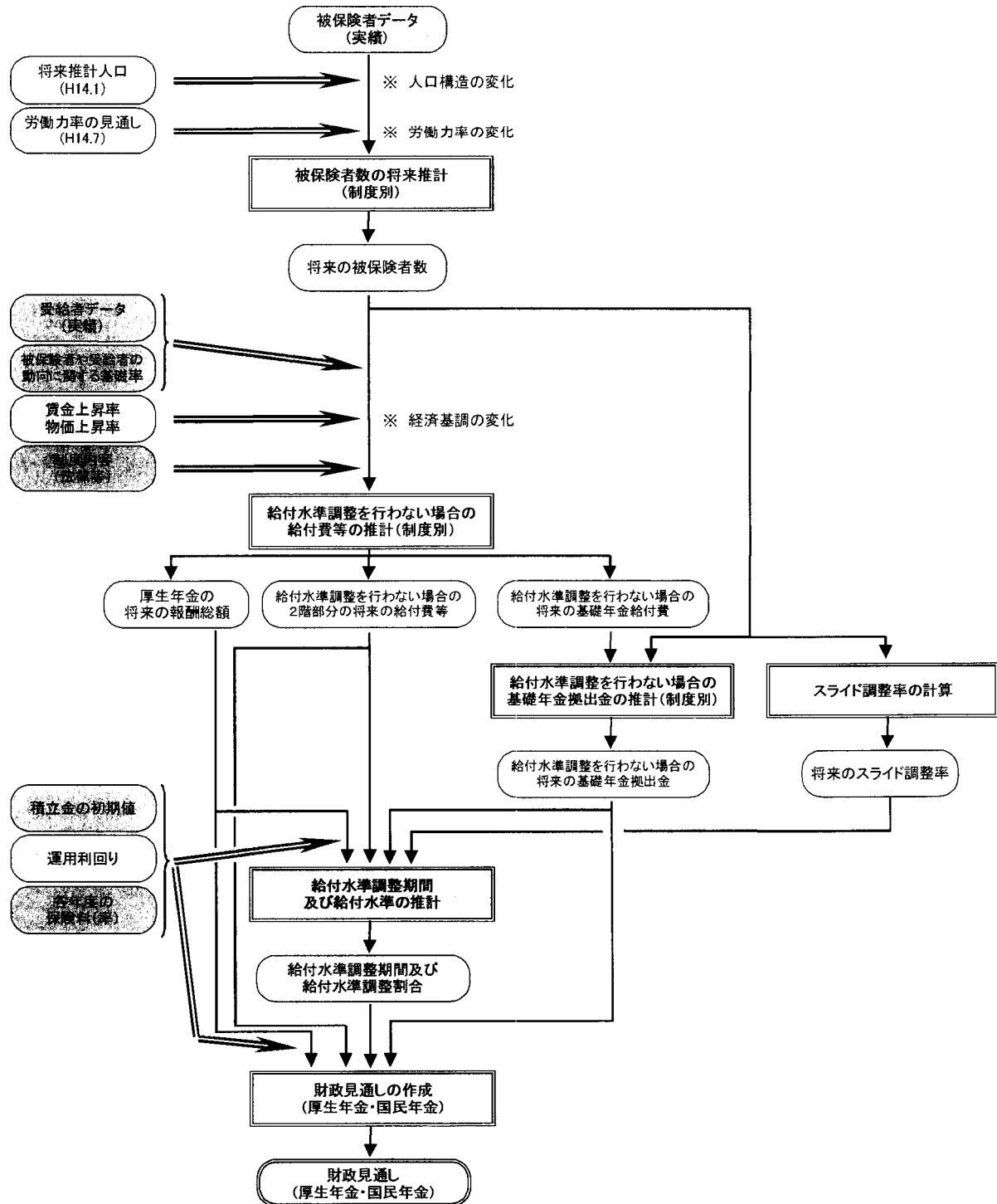
各制度の全体構造のフローチャートが図表 5-3-1 である。いずれの制度についても、前年度までの推計値（初期値として基礎数を投入する。）に基づき、当年度の推計値を順次推計している。推計方法についてみると、厚生年金、国共済では①被保険者（被保険者数、報酬総額等）及び受給待期者（待期者数、報酬総額等）の推計→②新規裁定年金（新規裁定者数、新規裁定年金額等）の推計→③受給者数、年金額の推計の順に行っているが、地共済、私学共済では、①被保険者（被保険者数、報酬総額等）の作成→②受給待期者（待期者数、報酬総額等）、新規裁定年金（新規裁定者数、新規裁定年金額等）の推計→③受給者数、年金額の推計の順に行っており、待期者の取扱いが異なっている。

これは、厚生年金、国共済では待期者について標準報酬を基に推計しているのに対し、地共済、私学共済では、年金額を基に推計していることによる。厚生年金では、再加入者を推計に入れているため、年金額では計算できず標準報酬を基に推計している。共済年金では、制度をいったん退職し、再度加入するケースがまれであることから再加入者を見込んでおらず、待期者について、計算上年金を裁定したとみなして推計している。

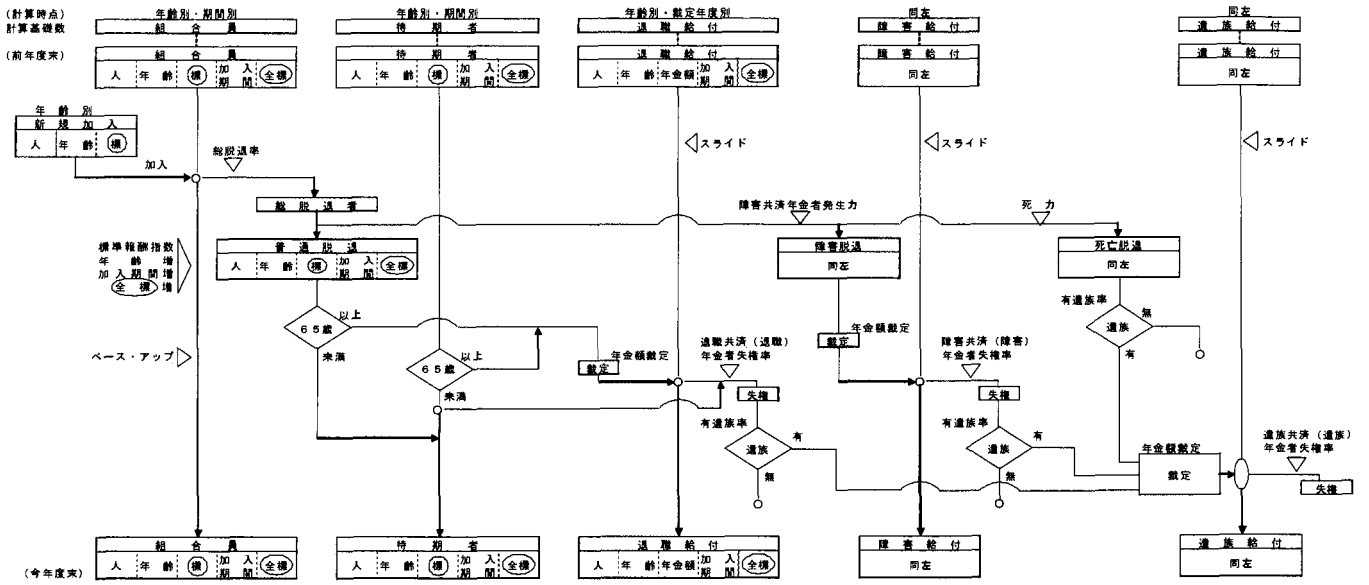
②年次別推計方法の詳細

ここでは、重要である事項について算定式を検証するが、算定式の概略を図表 5-3-2 に掲げてある。算定式に関心のある方はこちらも参考にされたい。

(図表 5-3-1-1) 厚生年金、国民年金の将来推計の全体構造 (概要)

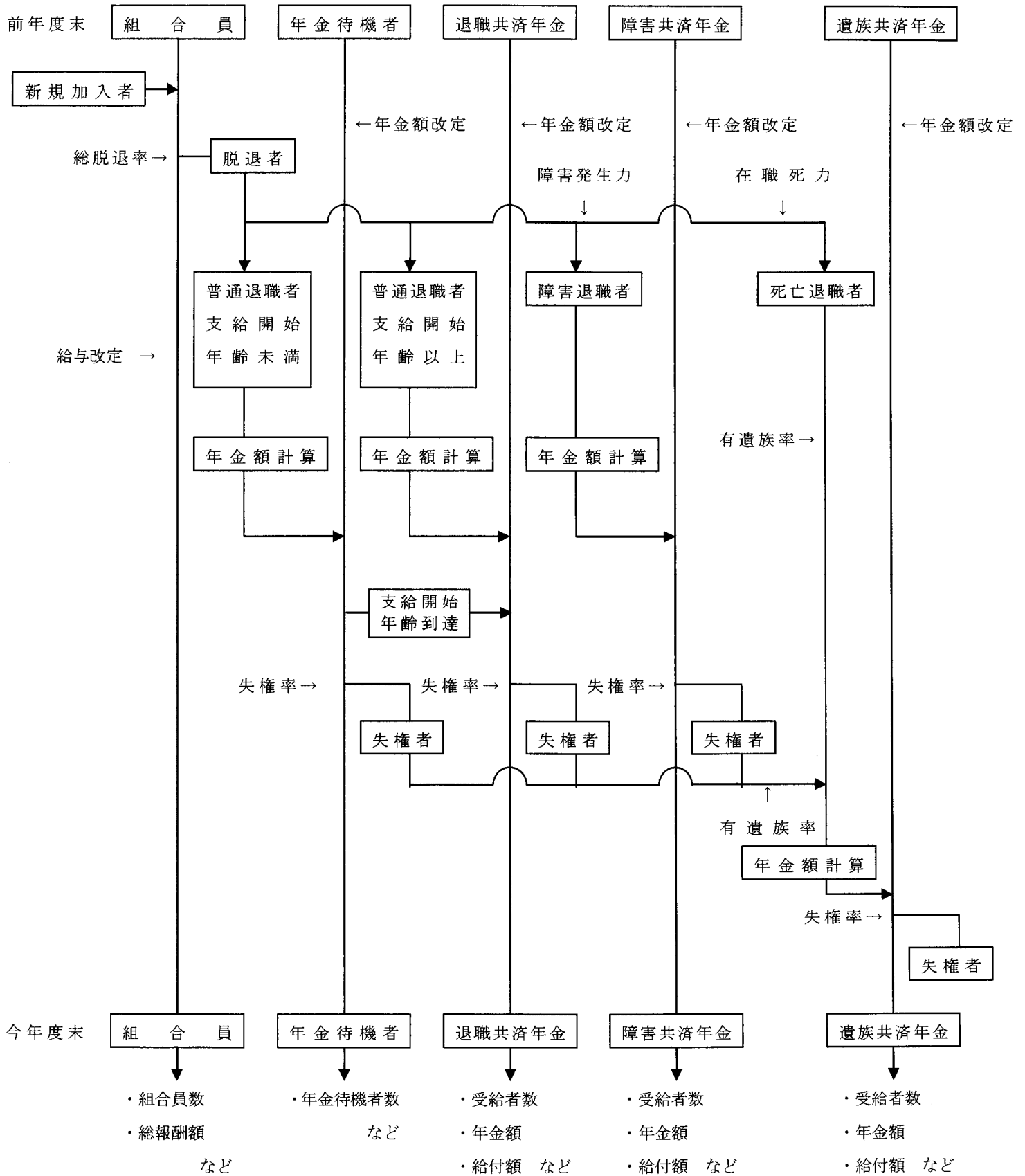


(図表 5-3-1-2) 国共済の将来推計の全体構造 (概要)

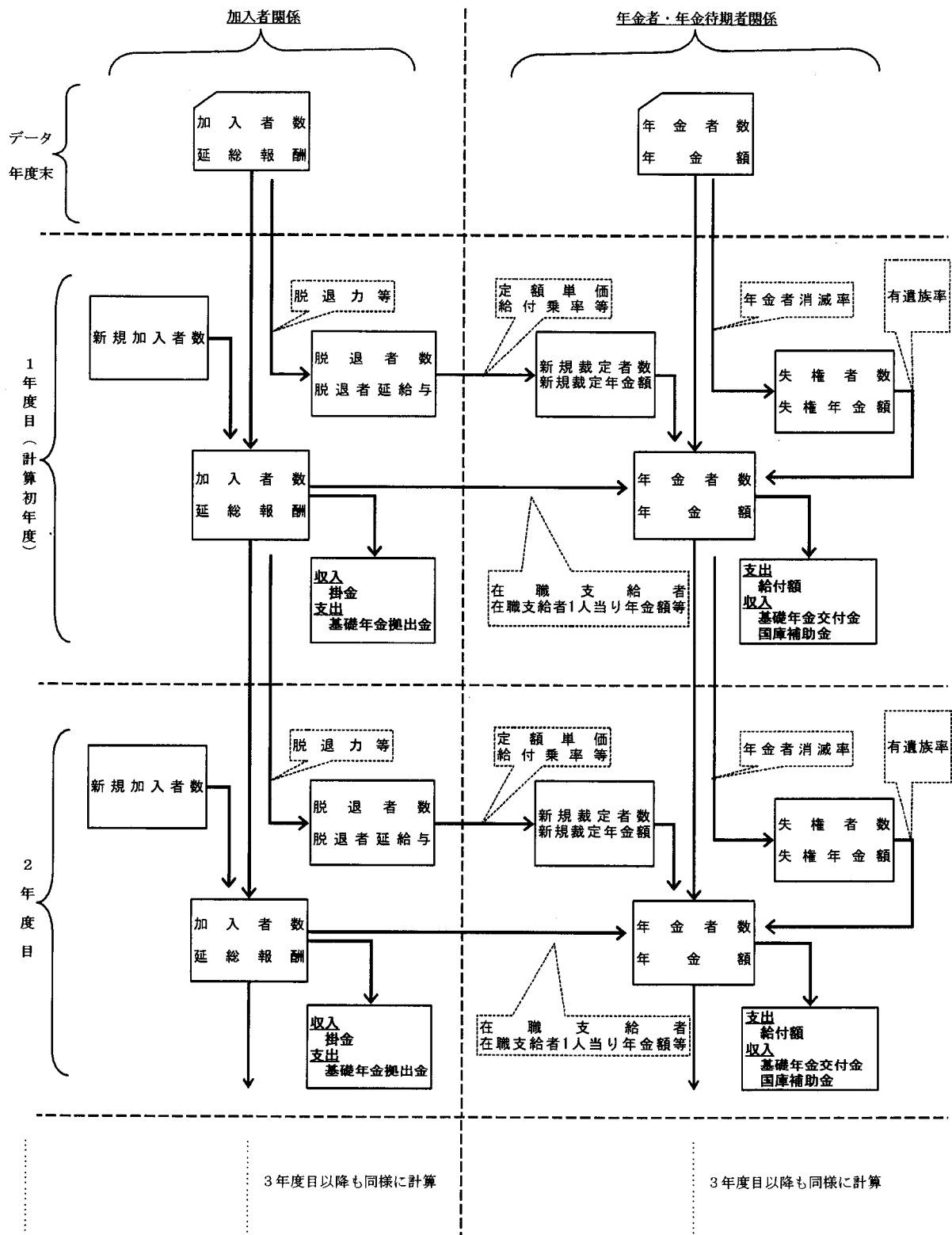


(注) 1. (退) は、標準報酬額、(全退) は、全期間の平均標準報酬額
 2. 昭和36年4月1日以前に生れた者については、65歳未満でも経過的に給付される。

(図表 5-3-1-3) 地共済の将来推計の全体構造 (概要)



(図表 5-3-1-4) 私学共済の将来推計の全体構造 (概要)



ア 被保険者の推計

被保険者数

厚生年金、国民年金では、まず将来の被保険者数を被保険者種別・年齢別に将来推計人口などをもとに設定する。次に、加入期間別の被保険者数を推計するが、これは前年度末の被保険者種別・年齢別・加入期間別被保険者数と脱退力から残存被保険者数（前年度から引き続き被保険者である者）を求め、被保険者数と残存被保険者数の差を加入期間別に割り振る方法で（国民年金は、差を新規加入者として）推計している。これとは異なり、各共済年金では、まず将来の被保険者数を性別に作成する。次に、前年度末の性別・年齢別・加入期間別被保険者数と脱退率（力）を用いて残存被保険者数を推計する。この数と初めに作成した被保険者数との差を新規加入者数とし、新規加入者数を加入年齢分布率で各年齢に割り振って残存被保険者数に加えることにより推計している。

平均加入期間

平均加入期間は、厚生年金では、残存被保険者については1年間、再加入者、新規加入者については半年間加入をしたとみなして計算している。国共済、地共済では、前年度の加入期間に1年加えたものとしている。私学共済、国民年金については、平均加入期間は明示的には設定されていない。

標準報酬総額

標準報酬総額を計算する際の標準報酬の計算方法は、前年度から引き続き加入している者について、いずれの被用者年金制度も前年度分の標準報酬に標準報酬指数の伸び率と賃金上昇指数を乗じて計算している。なお、国民年金には標準報酬の概念はない。

イ 待期者の推計

待期者については、厚生年金、国民年金においては被保険者と同様に推計している。各共済年金では、受給者と同様に推計している。このため、厚生年金、国民年金では被保険者と同様、待期者数や平均加入期間等を推計しているが、各共済年金では、退職年金の受給者と同様に推計している。（共済年金については、次項ウの「老齢（退職）年金の新規裁定」を参考にされたい）。

ウ 年金の種類ごとの受給者数及び給付費の推計

各制度とも、まず新規裁定者について推計し、その後受給者などを推計している。

老齢（退職）年金の新規裁定

厚生年金については、繰上げ受給を考慮し、在職者については繰上げ請求率×被保険者数で、退職者については、繰上げ請求率×待期者数で計算している。

各共済年金では、支給開始年齢以後については、脱退者数から後述する死亡脱退者数と障害脱退者数を控除した者を退職年金の新規裁定者としているが、支給開始年齢に達する前は、この値を受給待期者分として取り扱い、支給開始年齢に達したところで受給者としている。なお、繰上げ受給については、地共済については、別途考慮しているが、国共済、私学共済については、考慮していない。

障害年金の新規裁定

障害年金の新規裁定者数は障害脱退者数としており、いずれの制度も基本的に年央被保険者数×障害共済年金発生力としているが、国民年金の20歳前障害基礎年金だけは、総人口×20歳前障害年金発生割合としている。これは、20歳前障害基礎年金は、被保険者でなくても発生するためである。なお、国共済、地共済では、公務上障害の場合と公務外障害とでは給付額が異なるため、別に計算している。

遺族年金の新規裁定

遺族年金の新規裁定者数は、各制度とも、被保険者数、待期者数、老齢（退職）年金受給者数、障害年金受給者数に死亡率（または失権率）と有遺族率を乗じて算出している。

受給者数

受給者数は、厚生年金では前年度受給者数×（1－失権率）＋新規裁定者数、国共済、地共済では前年度受給者数×（1－（前年度失権率＋失権率）／2）（新規加入については別途考慮）、私学共済では、前年度末受給者数＋新規裁定者数－失権者数で計算している。

年金額、年度間年金額（給付費）

年金額は、厚生年金では年度末年金額を前年度年金額×（1－失権率）×年金改定率＋新規裁定者の年金額として、国共済、地共済では年度末年金額を前年度年金額×残存率×年金改定率（新規加入については別途考慮）、私学共済では年度間年金額を前年度年金額×年金改定率＋新規裁定年金額－失権年金額で、国民年金については、年度末年金額を前年度年金総額×（1－失権率）×年金改定率＋新規裁定年金額で計算している。

また、年度間年金額（給付費）については、厚生年金、国民年金については年度間年金額を（2×前年度年金額＋6×前年度年金額×年金改定率＋4×年金額）／12で、国共済については（前年度末年金額総額×年金改定率＋年度末年金額総額）×0.5、地共済については年度間年金額を（前年度末年金額＋年度末年金額）／2＋改定年金額×4／12で、私学共済については年度間給付費を（2×前年度給付額＋10×給付額）／12として計算している。制度により計算方法が違うが、いずれも前年度の年金額の一部が当年度に支給されることを考慮して計算している。

エ 基礎年金拠出金等の推計

拠出金算定対象者数

拠出金算定対象者数については、厚生労働省において、各共済年金の国民年金第2号、第3号被保険者数も含めて計算している。

拠出金単価、各制度の基礎年金拠出金

拠出金単価は、国民年金で推計した基礎年金の費用を拠出金算定対象者数で除すことで得られる。各制度の基礎年金拠出金については、厚生労働省が作成した拠出金単価に、各制度が独自に推計した国民年金被保険者数を乗じることで算出している。

基礎年金交付金

基礎年金交付金については、厚生労働省で推計し、各制度は厚生労働省が作成した値を用いている。なお、厚生年金、国民年金については、基礎年金交付金の欄が空欄となっているが、これは、基礎年金交付金で賄われるべき給付を、厚生年金の給付費から除外しているためである。基礎年金交付金で賄われる給付の分が除かれているため、給付費が小さくみえるが、支出、収入から同額を引いているため、財政上問題はない。

オ 国庫・公経済負担等の推計

国庫・公経済負担額

国庫・公経済負担のうち、基礎年金国庫負担割合の引上げへの対応として、各制度とも、17年度から20年度は $1/3 + 11/1000$ 、21年度以降は $1/2$ としている。

追加費用

追加費用は、国共済、地共済にのみに存在する仕組みであるため、推計も国共済、地共済のみで行われている。国共済、地共済とも、基本的に年金額×追加費用割合で計算しているが、追加費用割合を、国共済では被保険者期間施行日前／被保険者全期間計とし、地共済では前年度追加費用割合× $(1 - \text{失権者数} / \text{前年度受給者数})$ ×消費者物価指数増加率と新規裁定追加費用割合× $(1 - \text{新規裁定者の失権率})$ との加重平均であるとしている。

カ 保険料（率）の設定

厚生年金、国民年金は、保険料（率）を法定しているが、各共済では、財政再計算に基づき、独自に保険料率を設定している。2100年度において積立度合が1（国共済、地共済では1、2、3、4）を超えるまで毎年の保険料率を0.354%（国共済は平成21年まで0.129%）引き上げ、その保険料率を千分率で小数点以下を切り上げて最終保険料率を算定している。なお、私学共済では保険料率引上げ幅を0.231%とした場合も計算している。

キ 財政見通しの作成

運用収入

運用収入は、厚生年金、国共済、地共済、国民年金では、前年度積立金×運用利回り + (収入計（財政調整拠出金、運用収入除く） - 支出計（財政調整拠出金除く）) × $(\sqrt{1 + \text{運用利回り}} - 1)$ で算出している。また、私学共済では、前年度積立金×運用利回り + (収入計（運用収入除く） - 支出計) × 運用利回り × 0.5 で算出している。

積立金

積立金は、いずれの制度も、前年度末積立金 + 当年度収支残で計算している。

③制度改正への対応等

ア 保険料水準固定方式導入への対応

公的年金制度においては、段階的に保険料水準を引き上げる段階保険料方式が取られており、現在、保険料水準の引上げ途上にある。これまでの制度では給付水準を定める一方で、将来の保険料水準については見通しを示すにとどまっておらず、少子高齢化が急速に進展するなか、将来の現役世代の負担を過重なものとしないうえに、財政再計算ごとに給付と負担の見直しが必要となっていた。

今回の厚生年金、国民年金の制度改正では、将来の現役世代の過重な負担を回避するという観点から、最終的な保険料水準及びそこに到達するまでの各年度の保険料水準を法定化し、社会全体の年金制度を支える力の変化と平均余命の延びに伴う給付費の増加というマクロでみた給付と負担の変動に応じて、給付水準を自動的に調整する仕組みを導入した。この保険料水準固定・給付水準自動調整の仕組みである「保険料水準固定方式」の導入が、今回の給付と負担の見直しの中心であり、厚生年金、国民年金の財政再計算においても、保険料（率）を法律に定められたとおりに設定し、将来見通しを推計している。

イ 有限均衡方式導入への対応

今回の改正で、永久均衡方式（現時点での財政計算において均衡を図るべき期間は、将来にわたるすべての期間と考え、永久に給付と負担が均衡するよう考える方式）から有限均衡方式（現時点での財政計算において均衡を図るべき期間を、既に生まれている世代がおおむね年金受給を終えるまでの期間（例えば95年間＝2100年まで）と考え、その期間について、給付と負担の均衡を考える方式）に変更された。これについては、厚生年金については次々項エを、共済については②カ 保険料率の設定を参照のこと。

ウ 再評価率と年金額の改定方法が変わることへの対応

今回の改正で再評価の方法が毎年行われるように変更された。このため、各制度とも、物価上昇率、可処分所得割合変化率、スライド調整率を基に、年齢別に毎年の再評価率を算定し、年金改定を行っている。

エ マクロ経済スライド導入への対応

厚生年金におけるマクロ経済スライドによる給付水準調整は、おおむね 100 年間の財政が均衡する水準まで行うこととされており、具体的には、2100 年度の積立度合を 1、すなわち、2100 年度初の積立金（=2099 年度末の積立金）が 2100 年度の支出に一致する水準まで行うという前提で給付水準調整期間の推計を行っている。推計を行うに当たっては、給付水準調整を行う年度を、2005 年度から、2006 年度、2007 年度、…と 1 年ずつ増加させ、初めて 2100 年度の積立度合が 1 を超えるようになる年度が、給付水準調整終了年度となる。なお、給付水準調整終了年度においては、厚生年金の 2100 年度の積立度合が正確に 1 となるように、給付水準調整終了年度に適用される調整率を設定し直している。

一方、共済年金の財政再計算では、厚生年金で推計されたものと同じの調整期間及び調整率を用いて推計されている。

オ 国共済・地共済の財政調整の仕組みへの対応

平成 13 年 3 月 16 日の閣議決定「公的年金制度の一元化の推進について」で、「国家公務員共済組合及び地方公務員共済組合については、ともに公務員という職域に適用される年金制度であることから、両制度の財政単位の一元化を図る。このため、速やかに具体的な枠組みについて検討を進め、次期財政再計算はこの財政単位の一元化を前提として実施する。」とされていた。このため、国共済、地共済では、次の二つの財政調整の仕組みを導入し、財政単位を一元化している。

1. 費用負担の平準化のための財政調整（参考資料の「財政調整 A」）

二つの共済年金の独自給付費用の率が同じになるよう調整をする。すなわち、ア共済組合の独自給付費用の率がイ共済組合より小さいとした場合、ア共済組合からイ共済組合へ支払われる「負担の均衡を図るための財政調整拠出金」 α が、

$$\frac{\text{ア共済の独自給付費用} + \alpha}{\text{ア共済の総報酬額}} = \frac{\text{イ共済の独自給付費用} - \alpha}{\text{イ共済の総報酬額}}$$

を満たすように定めている。

2. 年金給付に支障を来たさないための財政調整（参考資料の「財政調整B」）

年金給付に支障を来たさないための財政調整については、以下のとおり計算している。

「年金給付に支障を来たさないための財政調整拠出金」の額は、黒字の共済が赤字の共済に対し、その赤字分を拠出するものであることから、原則として当該赤字額としている。ただし、「費用負担の平準化のための財政調整拠出金」を拠出したことにより赤字になった分は、ここでの「赤字」とは見なさない。なお、黒字の共済が「年金給付に支障を来たさないための財政調整拠出金」を拠出することにより赤字となってしまう場合は、当該拠出金は当該黒字額としている。

カ 基礎年金国庫負担割合引上げへの対応

今回の改正で、法律の本則上で基礎年金の国庫負担割合を2分の1とし、平成21年度までに完全に引き上げることとされ、引上げの道筋が法律上明記された。しかしながら、平成20年度までは、具体的な数値が定められていないことから、各制度における推計では、平成20年度までは、法律上既に明記された分（1000分の11）のみを織り込み、平成21年度より2分の1に引上げられるものとして計算している。

キ 前回乖離が大きかった受給者数と待期者数の推計に関する今回の配慮

私学共済の待期者（加入者期間20年未満者分）については、過去、年金数理部会で実績の年金受給者が大きく下回ったこと指摘してきた。これは、前回の再計算では、年金支給開始年齢に達した者を全員年金受給者としていたためであり、今回再計算では年齢別年金請求割合を乗じて、待期者数を30%程度に割り落とすこととしている。また、前回再計算では複数の加入者期間を有する待期者については、それぞれの期間につき待期者一人としてカウントしていたが、今回再計算では複数期間をもつ待期者の期間を合算して待期者一人としてカウントしている。

以上見てきたとおり、今回の財政再計算では、制度によっては再加入をすべて新規加入とみなしたり、繰上げ支給がないものとした簡略化はあったものの、制度改正の内容は盛り込まれており、計算方法はおおむね妥当といえる。