

(2) 今後の CMS から保険者への支払い変更予定

現在は、Medicare+Choice (M+C) には「一人当たり補正後平均費用」、Social HMO には「ナーシングホーム認定基準の条件に該当した場合の補正加算」が支払われている。2004 年から新しい支払方法への移行が始まっており、M+C には、医師による外来と退院時の診断名から算出した階層的病態像 (HCC: hierarchical coexisting condition)、Social HMO には階層的病態像に加えて高齢者健康自己申告調査 (HOS: health of seniors survey) から計算された虚弱度補正 (disability/frailty adjustment) を使用して支払い率が計算される (表Ⅲ-12 参照)。2004 年以降、毎年、新方法での支払い部分を増加させ、2008 年には完全に新制度へ移行される予定である (表Ⅲ-13 参照)。新しい支払方法になった場合の困難は主に 2 つあり、1 つめは医師がつける診断名が重要な因子になること、2 つめは、ADL は CMS による患者への聞き取り調査で行われるが、必ずしも全員が調査に参加するわけではなく (回収率は約 50~70%)、特に要介護者の参加率は低いため、実際よりも介護度の軽い集団と判断されてしまう可能性がある。

表Ⅲ-12 虚弱度補正 (disability/frailty adjustment)

機能レベル (困難がある ADL の数 : 患者の自己申告)	虚弱度補正
0	-0.14
1-2	+0.17
3-4	+0.34
5-6	+1.09

表Ⅲ-13 新支払い制度への移行の予定

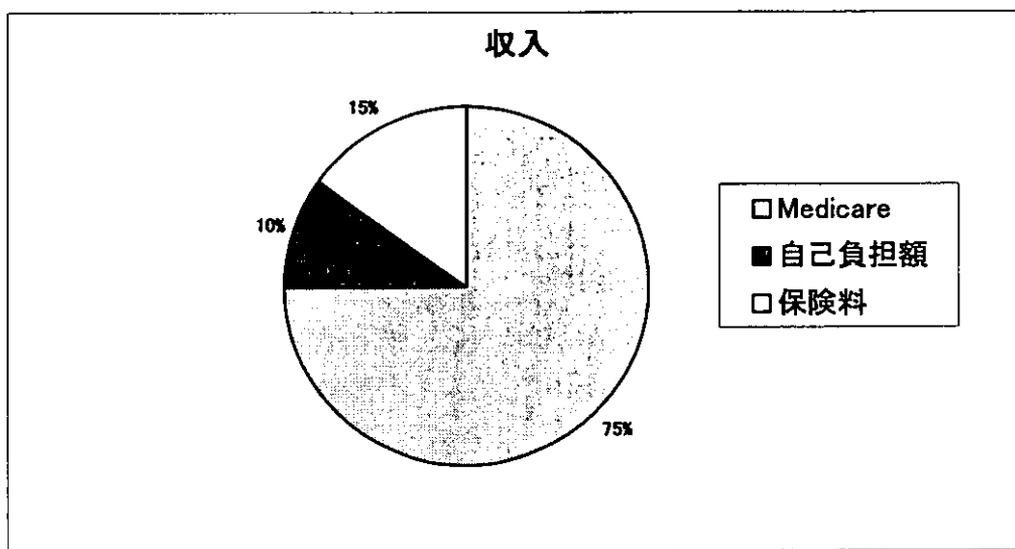
	通常の Medicare HMO		Social HMO	
	AAPCC	HCC	NHC-AAPCC	HCC+frailty
2003 年	100%	0%	100%	0%
2004 年	70%	30%	90%	10%
2005 年	50%	50%	75%	25%
2006 年	30%	70%	50%	50%
2007 年	0%	100%	25%	75%
2008 年			0%	100%

### (3) Kaiser Permanente (全体) における収支

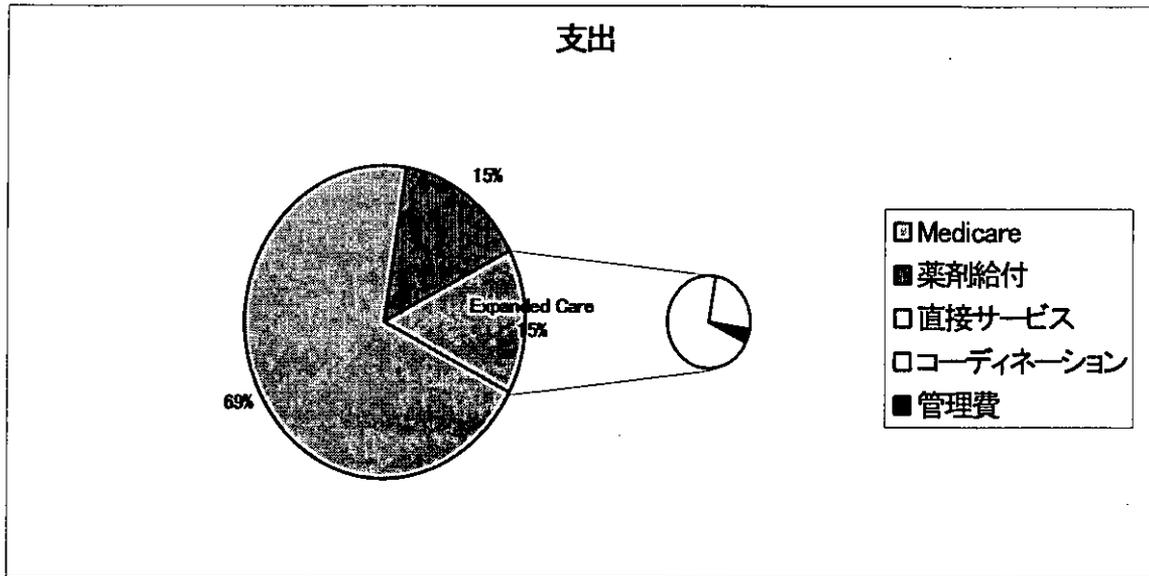
Kaiser Permanente, Senior Advantage II における 2002 年の収入 (図Ⅲ-1) 及び支出 (図Ⅲ-2) 参照) を示す。また、表Ⅲ-14 に Kaiser Permanente, Senior Advantage II としての介護サービス年間総コストの推移を示す。

日本と比較すると、SHMO はケアマネジメントコストの占める割合が高い。この理由として 2 つ考えられ、1 つめは、合計コスト (給付額) の違いがある (図 3 参照)。Social HMO (2002 年における Kaiser Permanent) の場合は、サービスコストが \$261 (数字はプラン加入者一人あたり一ヶ月あたり)、ケアマネジメントコストが \$ 118 であり、費用全体の 3 分の 1 にも達する。それに対して、日本の介護保険の場合は、居宅介護支援事業費の居宅費用全体に占める割合は 1 割程度であり、ケアマネジメントの費用としては大差ないが、構成比は大きく異なる。2 つめの理由として、日本の介護保険の数字は、あくまで保険からの償還額 (介護報酬額) であるのに対して、Social HMO の数字は実際にかかったコストという違いがある。

図Ⅲ-1 Social HMO の 2002 年の収入



図Ⅲ-2 Social HMO の 2002 年の支出

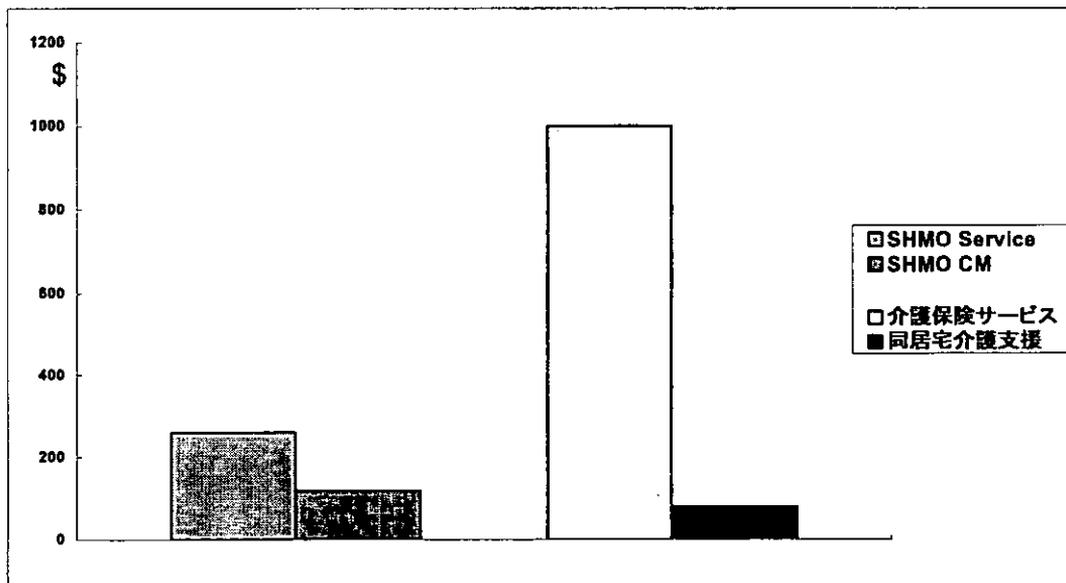


表Ⅲ-14 : Social HMO における介護サービスの年間総コストの推移

	1994 年	1996 年	1998 年	2000 年	2002 年	平均
介護サービス	\$2206 (69%)	\$2707 (72%)	\$2875 (70%)	\$3141 (69%)	\$3371 (63%)	69%
ケアマネジメント	\$785 (25%)	\$795 (21%)	\$989 (24%)	\$1256 (28%)	\$1522 (29%)	25%
事務管理費	\$211 (6%)	\$269 (7%)	\$232 (6%)	\$150 (3%)	\$427 (8%)	6%
合計	\$3202 (100%)	\$3771 (100%)	\$4096 (100%)	\$4547 (100%)	\$5320 (100%)	100%

ドルの数字は、すべて単位は \$1000

図Ⅲ-3 Social HMO と介護保険におけるサービスコストとケアマネジメントコスト



### 1.3.7 まとめ

Social HMO のモデル事業は、あくまで、“医療をベースにした（医療の延長上として介護をとらえる）形”の統合モデルである。これは、アメリカ社会の価値観では、医療以外の分野に公費を使うことに賛同が得られないことに起因する。そのため介護サービスの給付は制度的に保証されているわけではなく、Social HMO が保険者としての責任で医療費を節約することによって、初めて給付が可能になっている。また、Social HMO の保険商品としての魅力は介護サービスの給付よりも、薬剤給付が充実していることにある。

しかしながら、Social HMO では、医療保険の中に介護給付が統合されているので、医療サービスの受療者から介護ニーズのある対象者をスクリーニングする方法が確立されており、また両者のサービスを統合的に提供することが可能であるので、特に亜急性期のケアの対象者に対して迅速に対応することが可能である。これらの点は、ほとんどの場合、市町村が保険者として医療保険と介護保険の両方に対して責任がありながら、全く別個に運営されている日本の現状を改めるうえで、一つの示唆を与えらるるといえよう。

## 2. 高齢者の所得保障としての年金に関する5カ国共同研究

府川哲夫（国立社会保障・人口問題研究所社会保障基礎理論研究部長）

### 2. 1 研究の概要

#### 研究要旨

日本の年金改革の議論にとって欠かすことのできない論点について、先進5か国（アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、スウェーデン）での議論やエビデンスを調べるため、日本の研究会で **Questionnaire** を作成し、5カ国の研究者と共同研究を実施した。2004年度に予定されている次期年金改正の議論に資するため、2002年度に東京で **Workshop** を開催し、2003年度は1年目の **Workshop** の成果を踏まえて、**Questionnaire** の回答を完成させ、研究者同士の共同研究を継続して報告書を取りまとめた。

#### A 研究目的

日本の年金改革の議論にとって欠かすことのできない論点について、先進5か国（アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、スウェーデン）でどのような議論がなされ、どのようなエビデンスが提示されているかを調べるため、日本の研究会で **Questionnaire** を作成し、5カ国の研究者との共同研究を通して解答を探る。**Questionnaire** の作成に当たっては、年金制度の公平性・整合性、給付の十分性、制度の中長期安定性、公私の役割分担、等を盛り込むとともに、各国の改革（案）を解釈するに当たっては、各国の制度的背景を十分考慮する。このような比較研究から日本の年金改革の議論に有益な選択肢を考察する。

#### B 研究方法

初年度である14年度は、**Questionnaire** を作成し、研究の枠組みを設定した。次期年金改革のスケジュールを考慮して、2年目に予定していた **workshop** を14年度に開催した。2002年11月22日にスウェーデンに関する会議を開催し、2003年2月21日にスウェーデン以外の国に関する **workshop** を開催した。

15年度は1年目の **workshop** の成果を踏まえて、**Questionnaire** の回答を完成させた。また、研究者同士の共同研究を継続して共著ペーパーの作成を目指した。日本に関する論文は2003年5月にベルギーで開かれた第4回 **ISSA Research Conference** で発表した。また、**workshop** で議論したペーパーの改訂版は2003年12月（発行済み）及び2004年6月発行予定の社人研 **Web Journal (The Japanese Journal of Social Security Policy)** において公表する予定である。

## C 研究結果

1. Questionnaireのうち5か国に共通の事項は次のとおりである。

- 1) 給付：年金給付の対GDP比、給付の型、支給開始年齢と給付額の水準、所得代替率、高齢者5分位階級別収入源構成割合、等
- 2) 負担：財源構成、保険料率、財政方式、保険料率の将来推計
- 3) トピックス：被用者VS自営業者、再分配の種類と程度、女性と年金（専業主婦の扱い、遺族年金）、育児・介護との関係、公的年金の機能（Income Smoothing, 所得再分配、世帯vs.個人）、企業年金のウエイト（拠出面、給付面）、等
- 4) 問題点と改革の方向：負担の限界と長期安定性、世代間公平性、制度の整合性、どの部分を私的仕組みに依存するか（積み立て方式のウエイト）、等

2. 各国ごとに下記のペーパーが作成された。

フランス：Pension Reform in France (S. Oka)

ドイツ：The 2000/2001 Pension Reform in Germany – Implications and Possible Lessons for Japan (H. Conrad and T. Fukawa) JSSP Vol.2, No.2

スウェーデン：Pension Reform in Sweden (N. Miyazato)

イギリス：Pension Reform in the UK: Implications for Japan (K. Yamamoto)

アメリカ：Social Security Reform in the United States: Implications for Japan (R. Clark) JSSP Vol.2, No.1

Reforming Social Security: Distributional, Equity, and Economic Considerations (R. Clark) JSSP Vol.2, No.2

日本：Pension Reforms toward an Aging Society (A. Seike) JSSP Vol.2, No.1

Japanese Employees' Pension Insurance: Issues for Reform (T. Fukawa and K. Yamamoto) JSSP Vol.2, No.1

The Future Prospects of Japanese Employees' Pension Insurance (K. Yamamoto and T. Fukawa)

Japanese public pension reform from international perspectives (T. Fukawa)

(JSSP Vol.2, No.1 は 2003 年 6 月発行、Vol.2, No2 は 2003 年 12 月発行)

3. 各国ごとの概要

フランスの公的年金制度は就業者の4分の3を占める民間部門の年金制度と公的部門を対象とした年金制度に大別される。フランスの年金制度では、民間部門と公的部門の格差及び早期引退が大きな問題である。民間部門の制度改正は1993年に行われ、公的部門についても同様の改正が2003年に行われた。しかしながら、フランスでは公的年金の基本的な特徴（賦課方式、確定給付、所得比例負担・給付、等）は不変であり、公的年金給付が退職所得の70%を占めるという構造は変わっていない。60歳から老齢年金を支給する制度は他の先進諸国では考え

られないが、早期引退を是正し、失業率を低下させることがより優先的な課題である。フランスでは賦課方式の公的年金の役割が極めて大きく（公的年金給付は65歳以上の所得の4分の3以上を占めている）、任意の企業年金や個人年金はあまり発達していない。また、フランスの年金制度では退職後も退職前の生活水準を維持できることが極めて重要視されている。

ドイツでは高齢者の所得保障は公的年金が圧倒的に重要である。社会保険料の事業主負担分をこれ以上増やさないため、公的年金において税財源の拡充を図り、さらに新たに事業主負担のない私的仕組みを作って年金給付の縮小分を補う方式が考案された。年金改革2000/2001で公的年金の給付を削減し（45年加入の標準年金の手取り賃金代替率を70%から64%に）、この給付削減を補う目的で、税制優遇措置のついた積み立て方式の個人老齢保障制度（企業年金又は個人年金：Riester年金）が導入された。これは賦課方式の保険料増加を抑制するためであるが、結局、（もしそうしなければ増加したであろう）事業主負担分を連邦補助で肩代わりしている構図にもみえる。事業主負担分の問題は労働コストとの関係で再検討の時期にさしかかっている（医療保険の分野では労使折半の原則がくずれる可能性がある）。ドイツでも早期引退が定着し、平均引退年齢は60歳である。

スウェーデンの公的年金はこれまで定額年金と所得比例年金の2階建てで、賦課方式で運営されていた。しかし、人口の高齢化、賦課方式の運用利回りの低さ、保険数理に則らない給付方式がもたらす支出増、などのため年金財政の安定性が問題となり、1998年の年金改革で経済変動や人口構造の変化に対して中立的な年金制度をめざした抜本的な改革が行われた。新制度では保険料率は18.5%に固定され、そのうち16%が賦課方式、2.5%が積立方式で運用される。しかし、賦課方式の部分についてもみなし利率という概念を用いて年金額が算定されるため、被保険者・受給者からみれば制度全体が積立方式で運用されているのと同じである（NDC方式）。つまり、実際には積立金をもたずに実質的に確定拠出型の給付を行う方式である。年金の支給開始年齢は61歳以上で自由に選べ（ただし、受給開始年齢によって年金額は数理的に調整される）、かつ、自分の属する世代の平均余命が年金額に反映される。

イギリスはさらに公的年金を縮小して国の負担を軽減する道を選んだ。イギリスでは医療や教育は社会全体の責任であるという考え方が極めて強く、年金に関しては公的制度の役割は小さい。大部分の勤労者にとって退職後の所得保障は私的仕組み（企業年金等）に頼ることが一般的である。イギリスの公的年金は定額の基礎年金と報酬比例の付加年金（SERPS）という2階建てで賦課方式により運営され、付加年金部分は企業年金又は個人年金を選択することにより適用除外されることが可能であった。労働党のブレア政権になって、年金制度は次のように改正された：1）付加年金（SERPS）に代えて第2年金（State Second Pension）を創設して、年9,000ポンド（平均賃金の1/2程度）未満の低所得者の年金を大幅に改善する；2）年9,000～20,000ポンドの中間所得層で企業年金のない者を対象にステークホルダー年金（強制的な個人年金）制度を創設する。イギリスの公的年金給付の対GDP比は今日の6%から2050年には4.8%に低下する見通しである。退職人口の半数以上は企業年金を受給しているが、一方で公的年金のみに依存している高齢者も少なからず存在している。

アメリカの公的年金制度（OASDI）は普遍的な制度で、給付は過去の拠出のみに依存し、受給者の所得や資産には無関係である。定額給付では現役時代の生活水準を反映した老後の所得保障として役立つため、給付は報酬比例で、将来にわたって一定の賃金代替率が維持されるよう設計されている。しかし、給付は低所得者や被扶養者がかかえている者を厚遇するものである。つまり、給付の十分性（benefit adequacy）を確保するために「拠出に正比例した給付」という公平性の原則からは離れている（この点が強制的な個人貯蓄と最も異なる点である）。低所得者の方が死亡率が高いことを考慮しても、OASDI は所得再分配の機能を十分果たしている。また、物価スライドによって年金の購買力は維持されている。OASDI は 1983 年の改正以降、大きな改正はない。アメリカの年金制度も長期的な持続可能性の問題をかかえているが、それは日本の年金制度がかかえている問題とは異なり、OASDI は 401k と同様に広範な国民に支持されている制度である。2001 年には Commission To Strengthen Social Security (Bush Commission) が既存の年金制度を代替するものではなく、補完するものとして個人退職勘定（PRA）の導入を中心にすえた 3 案を提案したが、個人退職勘定（PRA）に近い将来導入される可能性は小さい。

#### D 考察

経済の成熟化とグローバル化、人口の少子高齢化、財政状況の深刻化などにもなあって、今日、先進諸国は福祉国家の再構築という大きな課題に直面している。先進諸国はそれぞれの国ごとにその置かれた状況の中で社会保障改革を行っているが、一方で他国の経験を参考にし、他国の改革の方向を自国の改革の選択肢に加えるなど、改革の理念や改革の土台となるエビデンスを共有しようという動きが活発になっている。

5 か国はそれぞれの経済・社会的状況の中で公的年金の改革を行い（あるいは、議論し）、各国ごとに以下のような際立った特徴がみられた。

（フランス）

1) フランスの近年の年金改革の議論の主要点は、a) 賦課方式の公的年金の給付水準低下を補う年金貯蓄基金の創設、b) 早期引退の流れを覆し、50 歳以上の労働参加率を高める施策、の 2 つである。

2) フランスの年金制度では、民間部門と公的部門の格差及び早期引退が大きな問題である。つまり、社会連帯（民間部門と公的部門の格差是正）と存続可能性（早期引退から引退繰り延べへとパラダイムシフト）がフランスの公的年金制度のキーワードである。

3) フランスの年金制度の長期的安定性は現在のところまだ確保されておらず、今後とも重大な改革の努力が必要とされている。フランスでは年金制度が複雑に分かれているため、年金改革のための合意を形成することがなかなか困難である。

（ドイツ）

1) 2001 年改正の影響は今のところまだ小さいが、a) 「給付にみあった拠出」から「拠出にみあった給付」、b) 1 階建て制度から 2 階建て制度、へとパラダイムの転換を伴っている。

2) Riester 年金の給付に占める割合は 2030 年の退職者でも多くて 12%程度であるが、この

部分の給付は不平等を拡大する。また、2001年改正は甘い前提に基づいているので、今後「1階部分の縮小・2階部分の拡大」の方向の改正が必要になる。

3) 公的年金と企業年金の相互関係及びジェンダー中立的な年金制度に関して、日本にとって大いに参考になる点がある。

4) 早期引退をくい止める措置はさらに必要である。減額なしに老齢年金を受給できる年齢は寿命の伸びとリンクしていることが望ましい。労働者には「引退を繰り延べて今日と同じ水準の年金を今日とほぼ同じ期間受給する」か「今日より長い期間、減額された年金を受給する」かの選択肢しかない。

(スウェーデン)

1) NDC方式は世代間の不公平と積立金の運用リスクという2つの問題を同時に解決するものである。

2) 定額+所得比例から所得比例+最低保証への転換は、基礎年金をもつ日本への示唆が大きい。しかしながら、日本とスウェーデンでは労使負担割合の違い、福祉給付の厚みの違い、家族給付の違い、など年金制度をめぐる環境にも大きな違いがある。

3) 受給開始年齢を自分で選ぶ方式は「選択の時代」にふさわしい。

(イギリス)

1) 従来からの基本構造(低所得者には means-testing、中所得以上には私的仕組みを用意し、政府の役割は最小にとどめる)は変わっていない。この背景には強力な保険業界の存在がある。

2) 政府は年金における公私の役割分担を6対4から4対6に変えようとしている。その帰結として、所得再分配及び高齢層の貧困問題に今まで以上に関心を持たざるを得ない。

3) イギリスの企業年金は充実していた(最終給与にリンクしたDB、被用者の3/5をカバー)が、近年DCプランが増え(DB加入者数は1991年の5.6百万人から2001年には3.8百万人に減少)、同時にDCプランでは事業主負担の割合が減っている。

4) 退職所得の option として高所得者は投資(特に住宅投資)、中所得者は個人年金や企業年金が重要で、国の年金に頼っているのは低所得者のみである。

(アメリカ)

1) 1983年の改正以降、大きな改正はない。高所得者への年金給付の課税が強化されたが、これはむしろ公的年金の給付削減と受け取られている。

2) アメリカは高齢者の中で所得格差が大きく、高齢者の貧困も存在しているが、大きな問題になっていない。

3) アメリカの年金改革の議論では保険料率の引き上げという選択肢が存在せず、育児や介護のクレジット、高齢者へのもっと寛大なセーフティー・ネット、などが無視されている。

4) 保険料率を直ちに12.4%から14.4%に引き上げれば、OASDIの75年間財政問題は解消する。しかしながら、OASDIにも構造改革の必要性が存在する。この点でBush Commissionが提案した、a) 過去の賃金の物価上昇率による再評価、及び、b) 高所得層における賃金代替率の引き下げ、は注目すべき施策である。

公的年金が最低限の給付を行っている典型的な例はイギリスである。このような給付の最大の目的は高齢者を貧困から防ぐことであるが、イギリスの公的年金が貧困を防ぐために十分な役割を果たしているかどうかについて疑問が投げかけられている。公的年金で最低限の保障だけをしようと考えている国々においては、遅かれ早かれ何らかの形で現役時代の所得を代替する制度を作る必要に迫られている。これとは逆に、ドイツでは賦課方式による公的年金の給付水準が高く、保険料が高いため、積立方式による第2の制度をつくって、賦課方式のための保険料負担を少しでも軽減する方向に踏み出した。結局、先進諸国の大部分の国では現役時代の所得を基準にした老齢保障が民意であり、公的制度の役割の大きさが国によって異なるということになる。

年金制度の主要な機能を退職による稼働所得 (Earnings) 喪失というリスクへの対応と考えれば、被用者と自営業者で制度を分立たせず、稼働所得に対して所得比例の拠出を課し、所得比例の給付を支給することが自然であろう。これがアメリカやドイツの公的年金の姿である。そして、保険原理になじまない部分 (育児クレジット、介護クレジット、福祉規定など) は国庫負担によって賄う (結果的に例えば年金給付額の20%) という整理が望ましい。老齢年金の支給開始年齢は高齢者の就業促進及び個人の選択の尊重という方向で合理的に決められることが求められる。この点で、引退年齢を個人の選択に任せ、しかも、平均余命の伸びを年金額に反映させるスウェーデンのしくみは大変参考になると考えられる。年金のスライドは物価スライドのみでは超高齢者の貧困問題に発展する可能性があり、ネット賃金スライドでは現役世代の過重負担の問題が残るので、その中間に解決策が求められる。各国とも、公的年金の守備範囲をどこまでとするか、年金制度で負担と給付をどこまで結びつけるべきか、年金制度で所得再分配をどの程度行うべきか、等の基本的な問を踏まえながら制度改革を行っている。

## E 結論

先進国の中で最も深刻な少子高齢社会を迎えると予想されている日本にとって、福祉国家の再構築は最も緊急性の高い政策課題である。日本が他の先進諸国から学ぶものは個別の制度改革もさることながら、その背景にある改革の理念や改革の土台となっているエビデンスであろう。そのためには2国間で研究機関同士が共同研究を実施・継続していくことが必要である。

退職後の所得源における公的年金の役割に関してイギリスとドイツ・フランスは対極に位置し、また、フランスは社会連帯を重視している国である。年金改革を進めるためには制度全体の透明性を高めるとともに、年金改革のための確固とした政治的合意が不可欠である。また、制度にかかる圧力を緩和するうえでは、引退の繰り延べと失業率の低下が特に重要な課題である。日本の公的年金制度の持続可能性を考える上で他の先進諸国の取組みは大変興味深いものである。

資料：ワークショップ・研究会等 開催状況

2003.5.7 ISSA 4<sup>th</sup> Research Conference, Antwerp

山本克也、府川哲夫（国立社会保障・人口問題研究所）

2003.10.14 研究会 参加者

清家 篤（慶応義塾大学教授）

岡 伸一（明治学院大学教授）

府川哲夫、山本克也（国立社会保障・人口問題研究所）

坂本純一（厚生労働省年金局数理課長）

小野正昭（みずほ年金研究所）

Robert Clark（米ノースカロライナ州立大学教授）

2003.12.15 会議参加者

府川哲夫、山本克也（国立社会保障・人口問題研究所）

Robert Clark（米ノースカロライナ州立大学教授）

2003.12.16 研究会参加者

岡 伸一（明治学院大学教授）

府川哲夫、山本克也（国立社会保障・人口問題研究所）

小野正昭（みずほ年金研究所）

久保知行（住友信託銀行）

## **2. 2 The Future Prospects of Japanese Employees Pension Insurance - From Comparative Perspective -**

**K. Yamamoto and T. Fukawa**

*(National Institute of Population and Social Security Research)*

Population aging due to low fertility and long longevity has a strong impact on public retirement program. Japanese public pension system has been reformed in every 5 years, and the next one is scheduled in the fiscal year 2004. The most pressing issue in the Japanese public pension reform is to establish its long-term financial stability.

The purposes of this paper are 1) to describe the characteristics of Japanese Employees Pension Insurance (EPI) from international perspectives, 2) to simulate future prospects of EPI incorporating various reform options seen in other developed countries, and 3) to discuss importance of various reform options for the future of EPI. The first proposal for the next public pension reform was made public by the Government in December 2002, and we believe that these kind of simulations are not only useful but also necessary for the Japanese pension reform discussion.

### **1. Introduction**

There are several common features in the public pension systems for employees in private sectors as shown in Table 1: pay-as-you-go financing method; earnings-related contributions and benefits; defined benefits; etc. The Japanese Employees Pension Insurance (EPI) covers most of the employees in the private sector, although it does not cover part-time workers. The contribution to the EPI is 13.6 percent of annual earnings shared equally by employees and employers. The amount of old age pension received by retired employees is the sum of Basic Pension (basic part, unrelated to earnings) and the earnings-related part. The earning-related benefit is proportional to the number of years of contribution and the level of lifetime earnings, and benefits accrue at the rate of 0.548 percent of annual earnings per year (Note 1). The amount of earning-related benefit for those male employees whose earnings were average throughout 40 years of working life was 108 thousand yen per month in 1999. Past earnings are revalued every

five years to reflect the growth in post-tax earnings (net wage indexation). After retirement, pension benefits are indexed in line with price increase.

Benefit expenditure of the EPI was 4.1 percent of GDP in 2000. Public pension spending is about 7 percent of GDP in Japan. Historically, it is one of Japanese characteristics to treat employees and non-employees, such as self-employed or farmers, differently in the social insurance system, and to support the social insurance system for the latter through numerous government subsidies. Japanese public pension system is rather similar to German system. However, there are some remarkable differences between the two countries. The Japanese system has a flat rate benefit part, which of course increases the degree of income redistribution. The German system places more weight on supporting childcare and long-term care, and it suffers more from early retirement and high unemployment than Japanese system (OECD, 1999a; Schmaehl, 1999; Schmaehl, 2000).

In January 2002, a new population projection was made public, which was based on the 2000 Population Census. Concerning to the assumption on future fertility rate, middle scenario assumed that TFR would stabilize at 1.39. According to the middle scenario of this projection, Japanese total population will reach at 127.7 million in 2006, then decline gradually for many years afterwards. The proportion of the elderly (65+) will increase from 17 percent in 2000, through 28 percent in 2020, to 35 percent in 2045. Based on the latest population projection, the Ministry of Health, Labor and Welfare (MHLW) announced its first reform proposal in December 2002, for the next public pension reform.

## **2. Issues for the reforms of the EPI**

The main points of the proposal by the Ministry to reform the EPI in the FY 2004 are the followings:

- To set a ceiling on future contribution rate and reduce benefit through lower indexation of benefit;
- To cover part-timers in order to increase contributors;
- To improve child raising leave;

- To tax on pension benefits; etc.

According to the proposal, the contribution rate will be increased gradually but be fixed at 20 or 18 percent in 2022 and afterwards. Benefits will be decreased accordingly, and the model replacement rate will decrease from present 59 percent (Note 2) to 52 percent in 2025. When there is a ceiling on future contribution rate, the way to control expenditure becomes all the more important. Although there are several ways to control expenditure, further increase in normal pension age is off the agenda. The proposal by the Ministry has chosen the way to adjust benefit more slowly. Previous earnings will be revalued in line with total net wages of all insured, instead of present average net wage increase. If we denote total net wages increase minus average net wage increase as  $D$ , pension benefit will be increased each year in line with price increase minus  $D$ , instead of present price increase. The package of these adjustments is called "macro economy slide".

Most part-time workers are not included in the EPI. Currently, those whose working hours are less than three-fourth of regular workers are defined as part-timers. If part-timers satisfy the following two conditions, they are classified as the third group of the insured in the BP (Note 3) and exempted from paying social security contributions: 1) their spouses are covered by the EPI; 2) their annual earnings are less than 1.3 million yen. The Ministry is considering lowering the thresholds to one-half in terms of working hours and 650 thousand yen for annual earnings.

Consecutive efforts have been made to reform the EPI since 1985. The most serious problems in the Employees Pension Insurance (EPI) before 2000 Reform were 1) the height of eventual contribution rate in order to maintain the present benefit level, and 2) the degree of inter-generational inequality in the contribution-benefit relation due to the PAYG financing system, which is vulnerable to demographic changes and economic fluctuations. Other than these serious problems, there are several inconsistencies in the present system: 1) dependent spouses of employees are treated favorably; 2) pension benefit has negative effects on labor force participation of the elderly, and 3) most pensioners do not pay income taxes. The proposal for the next reform in 2004 has a few new measures, but there are still several important issues to be discussed such as

coverage of self-employed, effective contribution rate, and benefit formula (Table 2).

### **3. The future prospects of the EPI**

In order to analyze the Fix Contribution proposal shown in Table 2, we have done the following four simulations: Note

Simulation 0: - Increase in contribution rate is the same as shown in Note 4;

- Benefit, Contribution, Contribution Rate and Fund adjustments follow the Fix Contribution proposal; and no other changes from current system.

Simulation 1: (a) To include part-timers in the EPI;  
and no other changes from Simulation 0.

Simulation 2: (a), and

- (b) To include self-employed in the EPI.  
and contribution rate will be adjusted to maintain the EPI fund level manage one year benefit.

Simulation 3: (a), (b), and

- (c) To change the benefit formula of the EPI as follows:
  - Eliminate the flat-rate benefit part;
  - Benefit accrues at the rate of 1.6 until a bend point, then at the rate of 0.42 above the bend point.

Simulation 0 is to trace one of the Fix Contribution models under the following conditions: a) middle scenario for both population variables and economic variables; b) final contribution rate is 20 percent; c) national subsidy is 50 percent of the Basic Pension benefits. Simulations 1, 2, 3 are all variations of Simulation 0.

#### **Simulation 1**

According to the proposed rule, more than 90 percent of the present part-timers will be covered by the EPI (Yamamoto, 2003b). This measure will have some positive effect on the revenue of the EPI in the short term, even the wage level of part-timers is low.

However, the real financial implication of this measure depends on the benefit formula. If the minimum floor of the EPI benefit remains as present level, most part-timers will receive benefits which are well above their contributions.

Owing to part-timer's low earnings, the financial situation of EPI will be worse. As we have noted, EPI has flat rate benefit and earnings related benefit. In two tiers system like EPI, low incomes will be able to get redistribution effects. EPI fund is declining in simulation1. To keep the same amount level of current system's EPI fund projection, if part-time come into EPI, we needs to cut benefit level 11.4percent as shown in (Fig.1).

In our projection, if we cut the benefit level more than 5.4percent, we succeed in keeping EPI fund rising.

In our projection, owing to changing benefit indexation way, earnings to price, and EPI has two tiers, replacement ratio will be declining in (Fig.2).

#### Simulation 2

We put two assumptions for the income of self-employed: First, same as employees; Second, 60percent of employees. In Japan, earnings of self-employed are usually lower than that of employees. So, EPI benefit formula's redistribution effect makes EPI funds accumulate more slowly by including part-timers in EPI (Fig.3). If earnings level of self-employed is higher than our assumption; EPI funds accumulate faster.

In Japan, earnings of self-employed are usually lower than that of employees, and financial implication of the measure to include self-employed in the EPI will depend very much on the structure of the benefits.

#### Simulation 3

In simulation 3, we examined the effects of new benefit formula: 1) no flat-rate benefit, 2) different accrual rate by income level. This simulation showed that it would be possible to realize equivalent results as Simulation 0 in terms of fund level and replacement rate if the contribution rate would be raised to 18.5 percent immediately.

However, one accrual rate makes benefit distribution gap widen so that we set a bend point separating high incomes and low – middle incomes to keep redistribution effects. (Fig.4)

Simulation result is that extended pension member effects and rising premium rapidly make pension fund accumulation and replacement rate more stable than MHLW Dec. 2002 projection and pension premium will be reduced 0.20 to 0.185 after 2022 as shown in Table 3. The contribution rate will be increased from present 13.6 to 23.1 percent in 2025 if the system remains as it is today. This means that effective contribution rate covering those parts financed by tax would increase from present 16 percent to 32 percent in 2025. The future level of effective contribution rate in the EPI is more or less the same as in Germany, and this effective rate, not nominal rate, is very much related to the scale of the EPI.

#### 4. Simulation results

Simulation Results are below.

- Sim1: part-timers don't improved financial situation of the EPI.
- Sim2: self-employed effect is same as part-timer effect. To finance Part-timers and self-employed, it is need to raise contribution rate 21% in 2005.
- Sim3: using accrual rate with bend point, we could keep effective contribution rate less than Sim2 level.

As many researcher said, immediately raising contribution improves financial situation of pension. This time's settings for Sim3, we could realize 18.5% contribution rate in 2040. Of course, other settings in benefit formula are thinkable. We must note those settings are close to moral-hazard, incentive and redistribution effect.

· Today's settings for Sim3, we could realize 18.5% contribution rate in 2040. Of course, other settings in benefit formula are thinkable. We must note those settings are close to moral-hazard, incentive and redistribution effect.

#### 5. Discussion

Japan is already among the most aged societies in the OECD countries. Public pension spending is 7.3 percent of GDP in Japan, which is higher than that in the US (6.8 percent) but considerably lower than that of 10.3 percent in Sweden, 12.0 percent in Germany and 13.1 percent in France (OECD, 2001c). However, Japanese public pension expenditure will increase quite rapidly in future. Therefore, it is of great interest for Japan to review how the role of public pension system is going to be redefined and how the system will be reformed against economic and demographic changes in the other developed countries. We have already many examples of such efforts: Notional DC approach in Sweden, tax-supported funded pension approach in Germany, and personal retirement account approach in the United States (Fukawa & Yamamoto, 2003).

We examined that there are still many rooms to reform the EPI. The measure to include part-timers in the EPI will have some positive effect on the revenue of the EPI in the short term, even the wage level of part-timers is low. However, the real financial implication of this measure depends on the benefit formula. If the minimum floor of the EPI benefit remains as present level, most part-timers will receive benefits which are well above their contributions. In that case, new contribution schedule may not be enough, and further benefit reduction might be needed.

It is a big issue whether to include self-employed in the EPI or not. In Japan, earnings of self-employed are usually lower than that of employees, and financial implication of the measure to include self-employed in the EPI will also depend very much on the structure of the benefits.

In simulation 3, we examined the effects of new benefit formula: 1) no flat-rate benefit, 2) different accrual rate by income level. This simulation showed that it would be possible to realize equivalent results as Simulation 0 in terms of fund level and replacement rate if the contribution rate would be raised to 18.5 percent immediately. Immediate increase of the contribution rate was proposed already by many researchers (Hatta, 1998 ; for example).

One of the most important factors for the sustainability of the EPI is the effective contribution rate, which is the real index of the scale of the EPI. The issue here is an optimum scale of the EPI for the Japanese working population in order to provide

meaningful retirement income within an affordable level of contribution. The roll of the public pension, such as degree of income redistribution, degree of social solidarity, degree of linkage between contribution and benefit, etc., should be defined and agreed upon. It is also necessary to define which benefits will be covered by the public fund, and to avoid different treatment against different income sources.

(Note 1)

(Note 2) Model replacement rate of the current system (in thousand yen per month in 1999 price)

Average net annual earnings of male employees:  $W = 401$

Old age pension for those male employees with dependent spouse who are insured for 40 years with average earnings:  $B = 134 + 104 = 238$

$B/W = 59\%$

(Note 3) Dependent spouses of employees are called as the third group of insured in the Basic Pension. The treatment of this group is one of the focus issues for the next reform.

(Note 4) Our simulation model are based on ordinal insurance mathematics way model which is presented in Winklevoss (1993) and ILO(1998). Any parameter like a contribution rate keeps balance Equation of pension finance in eq1,

$$F \times r + C + T_G = B \quad (\text{eq1})$$

where  $F$ ; the EPI fund,  $r$ ; rate of return,  $C$ ; Contribution,  $T_G$ ; Revenue from Government,  $B$ ; benefit. And,  $C$  and  $B$  are functions made from population and earnings.  $B$  is made from accrual rate,  $WPOP_y$  and  $W_y$  and  $C$  is from contribution rate,  $WPOP_o$  and  $W_o$ . where  $WPOP_y$ ; young population,  $W_y$ ; young's earnings,  $WPOP_o$ ; old population and  $W_o$ ; old's earnings. Those functions behave like below.

$$\frac{\partial C}{\partial WPOP_y} \geq 0, \frac{\partial C}{\partial W_y} \geq 0 \quad \frac{\partial B}{\partial WPOP_o} \leq 0, \frac{\partial B}{\partial W_o} \leq 0 \quad (\text{eq2})$$

(Note 4) The scheduled increase in contribution rate for Fix Contribution is as follows: 14.29% in 2005, 16.06% in 2010, 17.83% in 2015, 19.60% in 2020, and 20% after 2022.

(Note 5) In Sim3, our model could guarantee 60% median earnings and accrual rate is 42.2% until median earnings. Over median earnings, our model set 28.5% accrual rate.

(Note 6) It is surely included in the policy options for the 2004 reform to cover part-timers in the EPI. However, this measure is not reflected in the simulation results of the Ministry which was made public in December 2002.

(Note 7) (Note 8) The number of such people is about 10 million.

### References

- Creedy J.(1998) "Pensions and population Aging",Edward Elgar
- Fukawa T. (2001). Japanese Welfare State Reforms in the 1990s and Beyond : How Japan is Similar to and Different from Germany. Deutsches Institut fuer Wirtschaftsforschung (DIW) Vierteljahrsheft 4 ·2001,571-585.
- Fukawa T. (2002). Common Issues in Public Pension Reforms in Japan and Germany. Journal of the Society for Pension Study of Japan, Vol.21, 54-62. (in Japanese)
- Fukawa T. and Yamamoto K. (2003). Japanese Employees Pension Insurance: Issues for reform. Journal of Population and Social Security, Vol.2, No.1.
- Glennerster H. (2000). The United Kingdom's New Health and Welfare Policy: A changed role for markets. paper submitted to Seigakuin University Symposium " The Role and Limitations of Market Forces in the Health and Welfare System : the British Experience and Japanese Response". Tokyo, 31 March - 1 April 2000.
- Hatta T. (1998). Transition of the EPI to the Full Funding System. in Hatta and Yashiro (ed.) The Social Insurance Reform. Japan Economic Newspaper Press. (in Japanese)
- ILO(1998),Pension Schemes, Social Security Series No. 4
- Kingson E. E. and J. H. Schulz (eds.) (1997). Social Security in the 21st Century. Oxford University Press. New York.
- Ministry of Health, Labor and Welfare. (2002). White Paper on Health, Labor and Welfare. ( in Japanese )
- OECD (1997). Family, Market and Community: Equity and Efficiency in Social Policy. Social Policy Studies No.21.