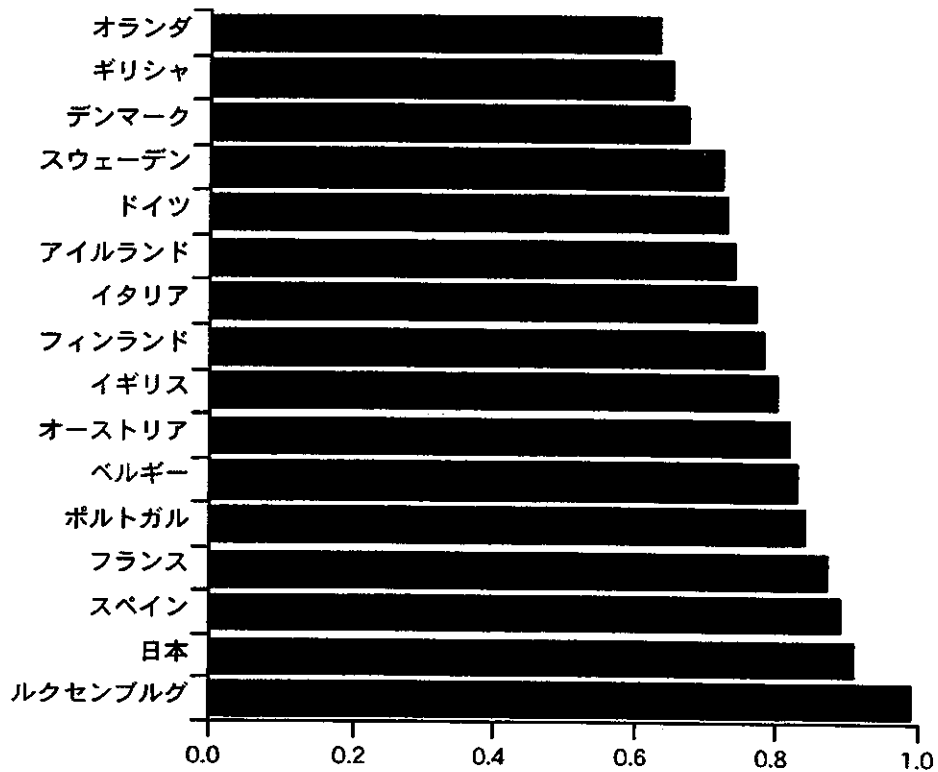


付される養育親手当など、重層的で手厚い支援政策を実施している（キャロー 1996）。従って、各国の支援政策を比較するには、児童手当と所得税のみならず、家族に対する経済的支援をトータルに把握した上で行う必要がある。この点を考慮して、本節では Model Family 法を用いて国際比較を行う。この手法は、所得や子供数などに基づいて幾つかの典型的な家族タイプ（=Model Family）を設定し、その家族が受け取る家族手当、住宅手当、配偶者控除、所得控除といった様々なベネフィットの総計を算出する。そして、この総ベネフィットに粗所得を加えた額から、その家族が払わなければならない所得税、社会保険料、教育費などの支出の総額を差し引く。こうすることで、家族が最終的に手にする所得が計算され、家族に対する経済的支援を包括的に吟味することができる（ブラッドショー 1995）。加えて、家族タイプごとに給付されるベネフィットの水準や最終的な所得を比較することで、各国の家族に対する支援が配偶形態、就業形態、所得水準、あるいは子供の数によって、どの様に異なっているかを比較することも可能である。従って、Model Family Method は子育てのための経済的支援の国際比較を行う上で有効な手法と言える。本稿では 1996 年の Model Family のデータを用いて分析を行う⁽²⁾。

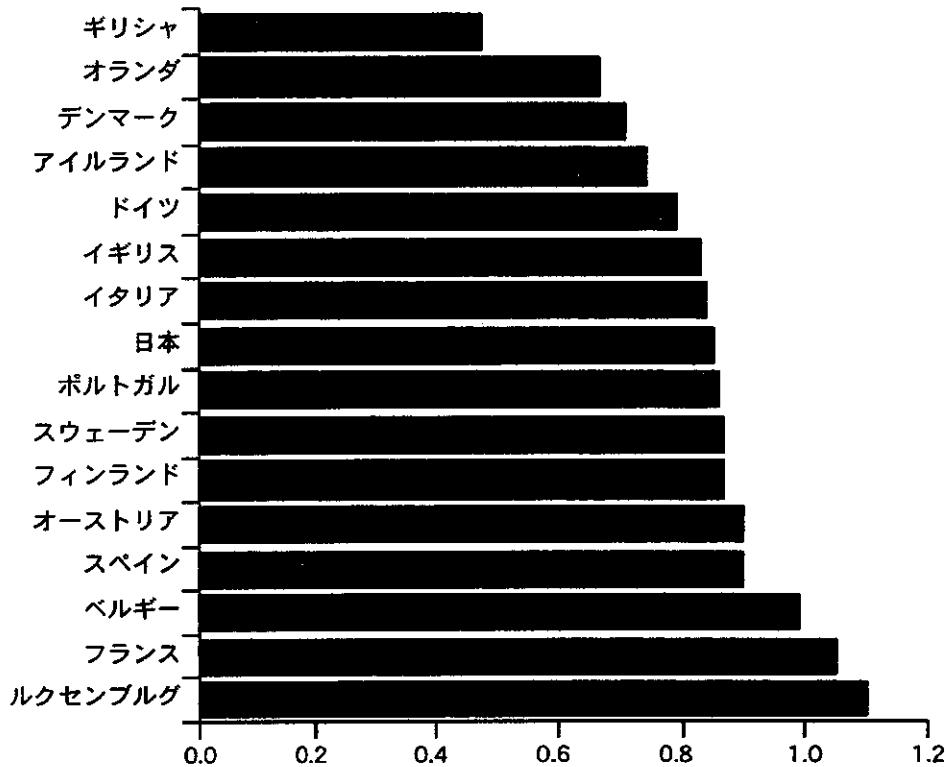
まず、夫のみが働き、平均賃金の収入を得る家族に対する経済的支援を見てみよう。グラフ 1 は子どもが二人いる夫婦の粗所得と、諸給付を受け取り諸支出を支払った後の最終収入との比率を示している。所得比率（=最終収入÷粗所得）のメディアンは 0.79 であり、子どもを二人持つと粗所得は約 20%減少する。この値はイギリスとフィンランドの間になっている。これより上位には地中海ヨーロッパのスペインやポルトガルとフランスやベルクセンブルグなどの西ヨーロッパ諸国が位置しており、支援水準が相対的に高い。そして、日本も上位に位置している。これに対して、ノルディック諸国のスウェーデン、デンマークやオランダ、ギリシャは下位にあり、子どもを二人持つと親の所得はかなり減少してしまう。

グラフ1：所得比率（夫：平均所得 妻：不就業 子ども2人）



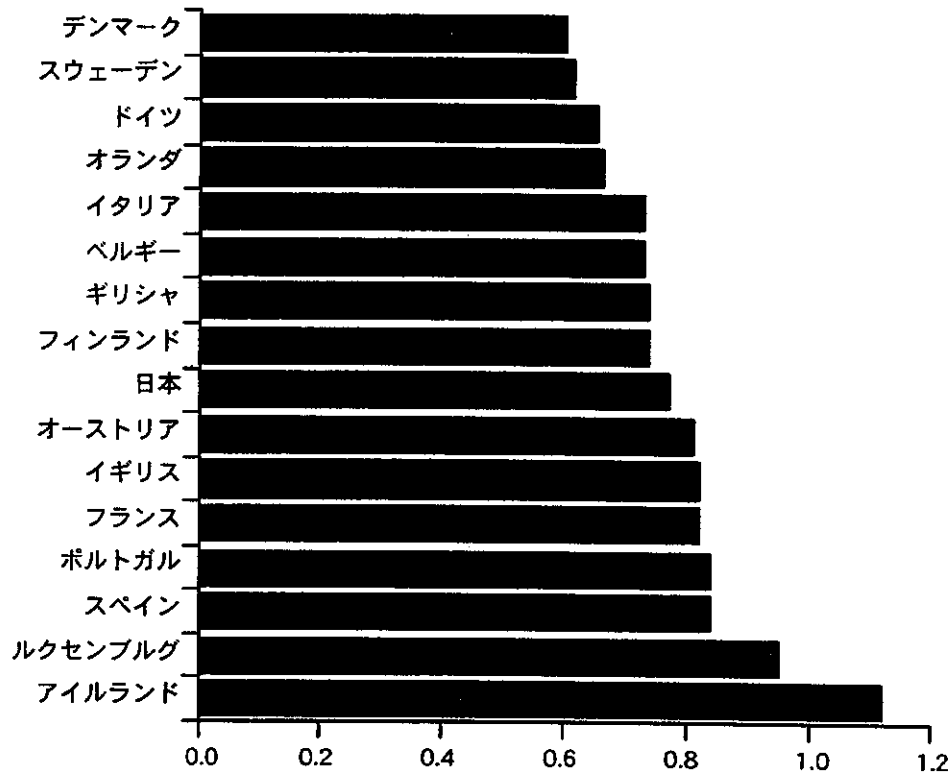
こうした傾向は、同様の所得タイプの家族が三人の子どもを持った場合の所得比率を比較したグラフ 2 にも現れている。所得比率のメディアンは 0.86 であり、子どもを三人持つと粗所得は約 14%減少する。メディアンより上位には地中海ヨーロッパのスペインやポルトガルと西ヨーロッパのフランスやベルクセンブルグが位置し、反対に、オランダ、ギリシャといった国はメディアンより下位にある。ベルギー、スウェーデンは、子どもが二人の場合と比べて、三人の場合で順位を上げており、多子の家族に対してより手厚い支援を行っている。反対に、日本は順位を下げており、子ども三人の家族に対する支援が二人の家族よりも相対的に低くなっている。また、変動係数は子ども二人の所得比率では 12.5 であるのに対して、三人の所得比率では 19.2 であり、後者の方が国ごとの差異が大きくなっている。

グラフ2：所得比率（夫：平均所得 妻：不就業 子ども3人）



次に、「夫が平均賃金+妻が平均賃金の 2/3」の収入を得ている家族を見てみよう（グラフ 3）。まず、子どもが二人の場合、所得比率のメディアンは 0.76 で、子どもを二人持つと粗所得は約 20%減少する。そして、この値は日本とギリシャの間になる。メディアンの上位にある国と下位にある国の顔ぶれは、グラフ 1 と余り異なっていない。興味深いのは、グラフ 1 と比べてグラフ 3 では日本とベルギーが順位を下げ、反対にイギリスやオランダは順位を上げている。これは、日本やベルギーでは妻が就業して所得がある家族と比べて、就業していない家族に対する経済的支援の水準が相対的に高くなっており、夫のみが稼得者である single bread-winner の家族タイプを支持する政策ポジションを取っている。反対に、イギリスやオランダでは、母親に所得がある家族に対しての支援水準が相対的に高く、母親の就業に対するペナルティが低い政策を取っている。

グラフ3：所得比率（夫：平均所得 妻：2/3平均所得 子ども2人）



次に、子どもが三人の場合をグラフ 4 で見てみると、個々の国の順位はグラフ 3 とほとんど同じである。そして、子どもが三人の家族においても、妻に所得がないケースと比べて所得があるケースでは、ベルギーと日本は順序を下げ、イギリスは 11 位から 7 位へと順位を上げている。従って、子ども二人の場合と同様に、前者の国では single earner 家族により好意的であり、後者の国では dual earner 家族により好意的な政策ポジションを取っていることになる。所得比率の変動係数は子どもが二人の場合が 16.8 で、夫のみが稼得者である場合よりも国ごとの違いが大きい。反対に子どもが三人の場合では 17.8 であり、僅かながら小さくなっている。

グラフ4：所得比率（夫：平均所得 妻：2/3平均所得 子ども3人）

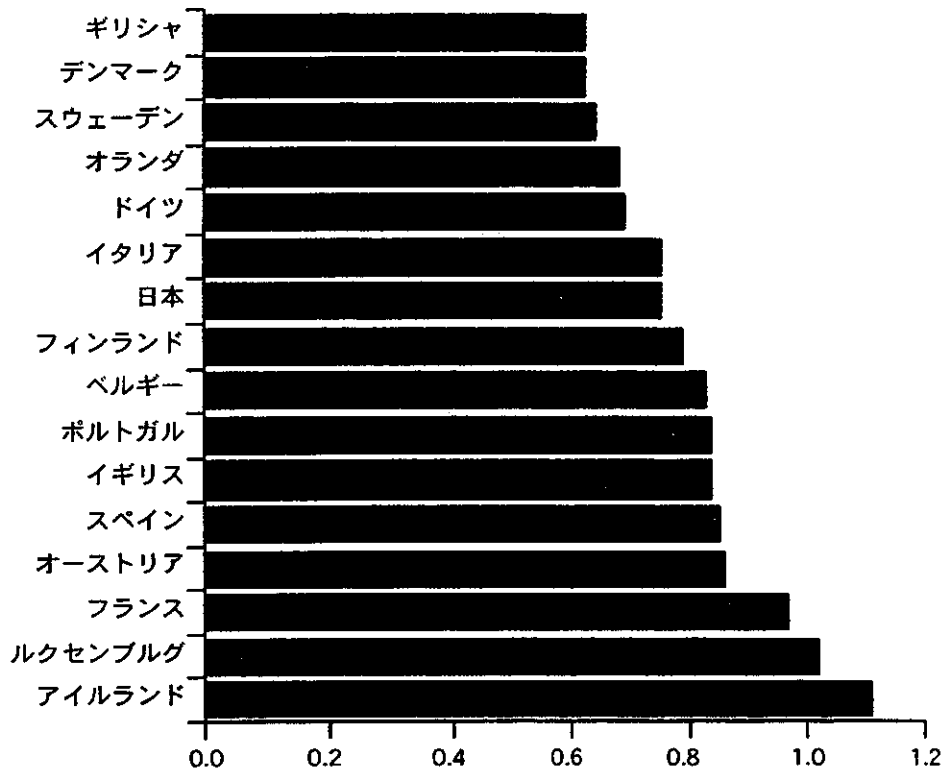


図 1 では、子育てのための経済的支援によって各国を分類するために行ったクラスター分析のテンドグラムが示されている。この分析では家族タイプとして (1) 夫：平均所得&妻：不就業 (2) 夫：1.5 倍の平均所得&妻：不就業 (3) 夫：平均所得&妻：2/3 の平均所得 (4) 夫：1.5 倍の平均所得&妻：1.5 倍の平均所得、の合計 4 つの所得タイプを用いた。そして、それぞれのタイプにおいて、子どもを一人持った場合、二人持った場合、三人持った場合の夫婦の所得比率 (=最終所得÷粗所得) にワード法を用いてクラスター分析をおこなった。

図 1 ではギリシャが単独で他の国から離れているが、残りの国々は大きく四つのクラスターに分けることができる。第一番目のクラスターはスペイン、ポルトガル、日本、イギリス、オーストリアから形成されている。このクラスターの国は所得比率が中位に位置し、支援水準が中程度である。そして、このクラスターの国では子どもが二人いる家族と三人いる家族の所得比率にあまり差がない。つまり、子どもの数による支援水準の格差が少ない国である。第二番目のクラスターは、イタリア、フィンランド、ベルギーから形成されている。これらの国も、第一番目のクラスターと同様に家族に対する支援水準は中程度である。しかし、このクラスターは第一番目と比べて子ども三人の家族の所得比率が子ども二人の家族より高く、後者に比べ前者に対する支援水準が若干大きくなる傾向がある。実際、ベルギーやフィンランドはグラフ 2 での順位がグラフ 1 での順位よりも高くなっている。第三番のクラスターは、フランスとルクセンブルグをメンバーにしている。この両国は EU 諸国の中でも所得比率が

極めて高く、子育てに対して最も手厚い経済的支援を行っている国である。第四番目のクラスタードイツ、スウェーデン、オランダ、デンマークから形成されている。このクラスターに含まれる国はグラフ 1~4 でも下位に位置しており、家族に対する支援水準が相対的に低くなっている。

図1：子育てのための経済的支援によるテンドグラム

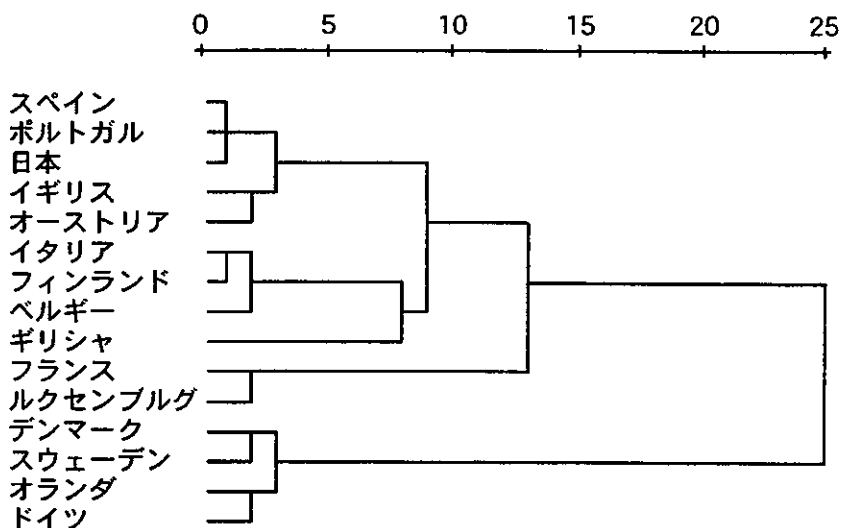
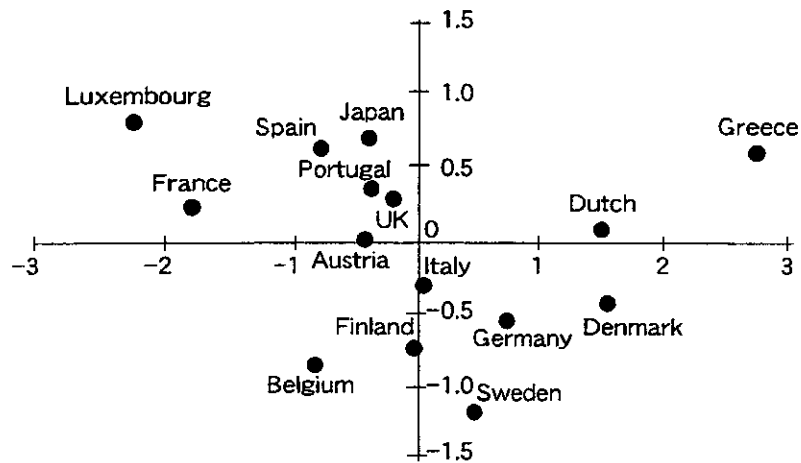


図 2 では図 1 で用いた変数に多次元尺度構成法を行い、その結果得られた各国の二次元布置を示している。横軸の次元 1 では座標軸の右端にギリシャ、デンマーク、オランダが位置し、反対の左端にはフランス、ルクセンブルグが位置している。ギリシャは EU 諸国の中でも、子どもを二人、三人持つ家族への経済的支援が極めて低い国であり、夫のみが平均収入を得る家族では、子どもを三人持った場合、最終所得は粗所得の約 50%にまで低下する。これに対して、フランス、ルクセンブルグでは子どもを二人、三人持つ家族への経済的支援は、EU 諸国で最も高い水準になっている。従って、この軸は各国の子どもを二人、三人持つ家族への経済的支援水準についての尺度と考えられ、座標軸の左に行くほど水準が高くなる。他方、縦軸の次元 2 における各国の相対的な位置を見てみると、座標軸の上端には日本、スペインといった国が位置し、座標軸の下端にはスウェーデンが位置している。この軸は各国の子どもを一人持つ家族への支援水準を示していると考えられる。例えば、子どもが一人いる夫婦の最終所得は、夫のみが就業し平均所得を得る場合、日本では粗所得の 83%、スペインでは 90%であり、かなり高い水準にある。これに対して、スウェーデンでは最終所得が粗所得の 66%であり、子ども一人の家族に対する支援の水準がかなり低くなっている。従って、この軸では、上に行くほど子どもが一人の家族に対する経済的支援水準が高くなり、下に行くほど低くなると考えられる。

図2：EU諸国と日本の二次元布置



この図2の布置を見ると、各国のタイプロジーはEsping-Andersenの福祉国家分類とはかなり異なっている。Esping-AndersenではSocial Democraticレジームに一括されているノルディック諸国でもフィンランド、スウェーデン、デンマークはかなり離れた位置関係にあり、子育てのための経済的支援政策についてはそれほど同質的ではない。また、Conservative (Corporatist) レジームに分類されるフランスとドイツは親休暇や保育サービスだけでなく、経済的支援から見てもかなり異なった政策をとっている。そして、Liberal レジームのイギリスは経済的支援政策から見ると、南ヨーロッパのポルトガルや中央ヨーロッパのオーストリアと近い位置関係にある。

3. 経済支援と出生率：Qualitative Comparative Analysisによる分析

これまで見てきたように、EUや日本では子育てのための経済的支援を様々に行っている。また、支援政策が実施されている社会的・経済的コンテクストも国ごとに大きく異なっている。本節では、こうした各国の政策的多様性と社会経済的Contextualityの多様性を考慮しつつ、家族への経済的支援の出生率に対する影響を分析するために、Qualitative Comparative Analysis (QCA) を用いる。QCAはCharles Raginによって発展させられ、歴史社会学や比較社会学の研究においてよく用いられる分析手法である⁽³⁾。この手法は通常の変数解析のように独立変数と従属変数の共変関係を吟味するのではなく、二値変数で表したデータに対してブール代数 (Boolean Algebra) を応用し、ある結果が生ずるのに必要な条件の組合せの特定を行う。具体的には、QCAでは、まず、独立変数と従属変数 (= 結果変数) を1と0の二値変数で表したTruth Tableを作成する。そして、このTruth Tableに基づいて、結果変数が特定の値を取るのに最低限必要とされる独立変数の組合せを、ブール

代数の縮約によって求める。これによって、QCA では特定の結果が発生するために必要な独立変数の条件が決定される (Ragin 1987, 1994a, 1994b)。

本分析では、社会経済に関する独立変数として各国の 1998 年における (1) 製造業の一ヶ月の男性賃金 (購買力平価でドル・ベースに換算したもの)、(2) 25~49 歳の女性雇用率を用いた。加えて、子育てに対する経済的支援政策に関する変数として Model Family から得られた粗所得と最終所得の比率を用いた。具体的には、(3) 「夫が平均所得を稼ぎ、妻が不就業」な家族が 2 人の子どもを持った場合と 3 人の子どもを持った場合、さらに、「夫が平均所得の 1.5 倍を稼ぎ、妻が不就業」な家族が 2 人の子どもを持った場合と 3 人の子どもを持った場合、の 4 つのタイプの家族の所得比率の平均、(4) (3) で求めた所得比率の平均を、「夫が平均所得+妻が平均所得の 2/3 を稼ぐ」家族が 2 人の子どもを持った場合と 3 人の子どもを持った場合、「夫と妻が両方とも平均所得の 1.5 倍を稼ぐ」家族が 2 人の子どもを持った場合と 3 人の子どもを持った場合、の 4 つの家族タイプの所得比率の平均で割った値を用いた。従って、三番目の独立変数は各国の single earner 家族に対する支援水準を表し、四番目の変数は、dual earner 家族に対する支援と single earner 家族に対する支援の比率で、値が 1 より小さくなるほど dual earner 家族を優遇する支援がおこなわれていることになる。これらの変数は比率尺度、あるいは間隔尺度で表されているため、QCA を行うために以下の方法で二値データに変換した。すなわち、まず、各変数の値を z 得点で標準化し、これを両極 20% の水準でウインザライズ (Winsorize) 化した。次に、この値に重心ソート法による非階層的クラスター分析を用いて、それぞれの国を 17 個 ($=2^4+1$) のクラスターに割り当て、各変数の値を二値変数に変換した⁽⁴⁾。こうした求められた二値データでは、各変数の値が相対的に大きい場合には 1、小さい場合には 0 が割り当てられている。他方、従属変数については、まず各国の 1998~1999 年の 2 カ年の (期間) 合計出生率の平均値を求め、これを各国の出生率水準とした。そして、この出生率水準の平均値を計算し、個々の国の値がこの平均値よりも大きい場合には 1 を割り当て、小さい場合には 0 を割り当てた。従って、従属変数はそれぞれの国の出生率水準が相対的に高い場合には 1 になり、低い場合には 0 になる。

表 3 はこうして求められた独立変数と従属変数の Truth Table である。この Truth Table に対してブール代数による縮約を行うと高い水準の出生率を産出する 3 つのパターンの条件のコンビネーションが検出された。

表3：EU諸国と日本のTruth Table

	TFR	Wage	Employment	Single	Dual
フランス	1	1	1	1	0
デンマーク	1	1	1	0	0
ベルギー	1	1	0	1	1
オランダ	1	1	1	0	0
イギリス	1	1	1	0	0
フィンランド	1	0	1	1	1
スウェーデン	1	0	1	0	1
オーストリア	0	1	1	1	1
ドイツ	0	1	1	1	1
ポルトガル	0	0	1	1	0
スペイン	0	0	0	1	0
イタリア	0	0	0	1	1
ギリシャ	0	0	0	0	0
日本	0	0	0	1	1

TFR: 出生率水準

Wage: 男性賃金

Employment: 女性雇用率

Single: 夫 平均所得 & 妻 不就業、夫 平均所得の1.5倍 & 妻 不就業、のタイプの家族がそれぞれ子どもを二人持った場合と三人持った場合の所得比率の平均

Dual: 夫 平均所得 & 妻 平均所得の2/3、夫 平均所得の1.5倍 & 妻 平均所得の1.5倍、のタイプの家族がそれぞれ子どもを二人持った場合と三人持った場合の所得比率の平均で変数Dualの値を割った値

(資料)

Eurostat. (2000). European Social Statistics: Labour Force.

Eurostat. (2000). Eurostat Yearbook.

労働省. (1998). 賃金構造基本統計調査.

総務庁. (1998). 就業構造基本調査報告.

まず一番目のパターンは「dual・WAGE」の条件⁽⁵⁾の組合せであり、フランス、デンマーク、オランダ、イギリスが該当する (Dual Earner 型)。これらの国では賃金水準が高く、かつ女性の労働力参加率が高いという社会経済的特徴がある。しかも、オランダやイギリスに代表されるように、就業している女性におけるパートタイマーの割合が高い国が多い⁽⁶⁾。Dual Earner 型は、こうした特徴を持つ国では、夫のみが就業している家族に対する経済的支援の水準と夫婦がともに就業している家族に対する支援の水準との間に大きな格差がない政策を採用している場合、出生率が高くなることを示している。すなわち、これは、夫婦が両方とも賃金稼得者である Dual Earner の多い社会では、政府もこうした Dual Earner 家族を積極的に支援する政策を取っている場合に出生が促進されることを意味している。第二のパターンは「EMPLOYMENT・wage・DUAL」の条件の組合せであり、スウェーデンとフィンランドがこれに該当する (Redistribution 型)。これらの国では労働市場における Gender Equity が高い。このため、女性就業率が高く、また、男女間の賃金格差も小さいという社会経済的特徴を持っている。従って、夫のみが就労している家族 (Single Earner) の粗所得と夫婦

がともに就労している家族 (Dual Earner) の粗所得の格差が拡大する傾向がある。こうした社会経済的条件の下では、Dual Earner 家族よりも Single Earner 家族をより経済的に支援する政策が行われている場合に、出生率が高くなることを Redistribution 型は示している。これは、所得の相対的に高い家族 (Dual Earner) と所得の相対的に低い家族 (Single Earner) との間の垂直的平等を積極的に進める政策によって、子育て費用の負担感が大きい低所得層の出生が促進されるためと考えられる。出生率が高くなる第三のパターンは「employment・WAGE」の条件の組合せであり、ベルギーがこれに当てはまる (Single Earner 型)。このパターンでは男性の賃金水準が高く、かつ女性労働力参加率が低いという社会経済的特徴がある。こうした条件がある場合には、夫婦がともに就業している家族よりも夫のみが就業している家族に対して、より積極的な経済的支援を行う政策が取られている場合に出生率が高くなる傾向があることをこの型は示している。すなわち、これは女性就業率が低く Single Earner 家族が多い社会では、政府もこうした Single Earner 家族を経済的により優遇する政策を取っている場合に出生が促進されることを意味している。

終わりに

近年、EU 諸国や日本では少子化への対応として子育てへの経済的支援が様々に展開されている。本稿では Model Family Method を中心にして各国の経済的支援の比較を行った。さらに、Qualitative Comparative Analysis を用いて経済的支援政策の出生率への影響を検討した。

本稿の分析から明らかになった点は次のようにまとめられる。第一に、Model Family Method の分析によれば、夫だけが働いている家族に対する経済的支援については、地中海ヨーロッパのスペインやポルトガルやフランスやベルクセンブルグなどの西ヨーロッパ諸国の支援水準が相対的に高く、日本も手厚い支援を行っている国であった。これに対して、ノルディック諸国のスウェーデン、デンマークやオランダ、ギリシャは支援水準が相対的に低い。また、夫婦が共に働いている家族については、夫のみが働いている場合とほぼ同じ順序に各国は位置していた。しかし、日本とベルギーでは、夫婦が伴に働いている家族に対する支援が夫のみが働いている家族よりもかなり低く、反対にイギリスやオランダではかなり高かった。

第二に、子育てのための経済的支援によって各国の布置関係を求めた場合、国家の分類パターンは Esping-Andersen の提示した類型とはかなり異なっていた。すなわち、Esping-Andersen の福祉国家分類ではノルディック諸国は Social Democratic レジームに一括されているが、本稿の分析結果ではフィンランド、スウェーデン、デンマークはかなり離れた位置関係にあり、子育てのための経済的支援政策に関してノルディック諸国はそれほど同質的

ではない。また、Conservative (Corporatist) レジームに分類されるフランスとドイツは育児休暇や保育サービスだけでなく、経済的支援から見てもかなり異なった政策ポジションにあると言える。そして、Liberal レジームの典型であるイギリスは経済的支援政策から見ると、南ヨーロッパのスペインやポルトガルと近い位置にあると言える。

第三に経済的支援政策と出生率の関係については、Qualitative Comparative Analysisの結果、出生率が相対的に高くなる条件の組合せが3パターン検出された。すなわち、第一のパターンは、女性の労働力参加率が高いという社会経済的条件と、夫のみが就業している家族に対する支援と夫婦が就業している家族に対する支援との間に大きな格差がない政策とが併存している場合であった。第二の組合せは、女性就業率が高く、また、男女間の賃金格差も小さいという条件と、所得の垂直的平等を積極的に進める政策とが併存している場合であった。第三のパターンは、男性の賃金水準が高く、かつ女性労働力参加率が低いという条件と、夫婦が就業している家族よりも夫のみが就業している家族に対して、より積極的な経済的支援を行う政策とが併存している場合であった。こうした結果は、社会経済システムと子育て支援システムがお互いに補完的な関係⁽⁷⁾にあり、特定の支援政策は、それが実施される社会経済システムと高い整合性を持つ場合には出生率を上昇させる方向に作用するが、支援政策と社会経済システムとの間の整合性が低い場合には出生促進効果はほとんど期待できないことを意味している。こうした点を考慮すると、日本においても有効な少子化対策を実施するには、その社会経済システムと整合性の高い経済的支援制度を構築する必要があると言えよう。

注

(1) 課税ベースに加え配偶者控除のあり方も妻や母親の就業に対するインセンティブに影響を与える要因である。

(2) 本稿の執筆に際して、Jonathan Bradshaw (ヨーク大学)、Emese Mayhew (ヨーク大学)、所道彦 (大阪市立大学) の三氏からデータの提供と有益な示唆をいただいたことに謝意を表します。本稿の分析で使用したデータについての詳細はDitch (1998) を参照。

(3) この手法の方法論上の問題点についてはGoldthorpe (2000)、Markoff (1990)、Kangas (1991, 1994) を参照。

(4) ここで行ったクラスタリングの詳しい説明についてはRagin (1994c) を参照。

(5) QCA では変数を大文字で表記した場合は、その変数の値が1、小文字で表記した場合は値が0であることを意味している。

(6) 1998年における25～49歳の女性就業者のうちパート・タイム就業者の占める割合は、

オランダが 67.6%、イギリスが 42.3%で EU 諸国の中でも高い値を示している (Eurostat 2000a)。

(7) こうした制度的補完性 (Institutional Complementarity) の詳細については青木・奥野 (1996) を参照。

文献

- Barmby, T. & Cigno, A. (1990) 'A Sequential Probability Model of Fertility Patterns', *Journal of Population Economics* 3, pp. 31-51.
- Blanchet, D. & Ekert-Jaffé, O. (1994) 'The Demographic Impact of Family Benefits: Evidence from a Micromodel and from Macro-Data', in J. Ermisch & N. Ogawa (eds.) *The Family, the Market, and the State in Ageing Societies*, Oxford: Clarendon Press, pp. 79-104.
- Blau, D. M. & Robins, P. K. (1989) 'Fertility, Employment, and Child-Care Cost', *Demography* 26, pp. 287-300.
- Bradshaw, J., Ditch, J., Holmes, H. & Whiteford, P. (1993) *Support for Children: A Comparison of Arrangements in Fifteen Countries*, London: HMSO.
- Ditch, J., Barnes, H., Bradshaw, J. & Kilkey, M. (1998) *A Synthesis of National Family Policies 1996*, Brussels: European Commission.
- Dumon, W. (1992) *National Family Policies in EC-Countries in 1991: Volume I*, Brussels: The Commission of the European Communities.
- Ermisch, J. (1988a) 'Econometric Analysis of Birth Rate Dynamics in Britain', *The Journal of Human Resources* 23, pp. 563-576.
- Ermisch, J. (1988b) 'Economic Influences on Birth Rates', *National Institute Economic Review* November, pp. 71-81.
- European Commission (2001) *MISSOC 2001: Social Protection in the EU Member States and the European Economic Area*, Luxembourg: Office for Official Publication of the European Communities.
- Eurostat (2000a) *European Social Statistics: Labour Force 1999*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat (2000b) *Eurostat Yearbook 2000: A Statistical Eye on Europe*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat (2000c) *European Social Statistics: Demography*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Gauthier, A. H. (1996) *The State and the Family*, Oxford: Clarendon Press.
- Gauthier, A. H. & Hatzius, J. (1997) 'Family Benefits and Fertility: An Econometric Analysis', *Population Studies* 51, pp. 295-306.
- Goldthorpe, J. H. (2000) *On Sociology: Numbers, Narratives, and the Integration of Research and Theory*, Oxford: Oxford University Press.
- Gustafsson, S. & Bruyn-Hundt, M. (1991) 'Incentives for Women to Work: A Comparison between the Netherlands, Sweden and West Germany', *Journal of Economic Studies* 18, pp. 30-65.
- Hantrais, L. (1996) *Social Policy in the European Union*, (2nd ed), London: Macmillan.
- Hantrais, L. (1997) 'Exploring Relationships between Social Policy and Changing Family Forms within the European Union', *European Journal of Population* 13, pp. 339-379.

- Hantrais, L. & Letablier, M. T. (1996) *Families and Family Policies in Europe*, London: Longman.
- Hecht, J. & Leridon, H. (1993) 'Fertility Policies: a Limited Influence?' in D. Noin & R. Woods (eds.) *The Changing Population of Europe*, Oxford: Blackwell, pp. 62-75.
- Hyatt, D. E. & Milne, W. J. (1991) 'Can Public Policy Affect Fertility?' *Canadian Public Policy* 17, pp. 77-85.
- Kangas, O. (1991) *The Politics of Social Rights*, Stockholm: Stockholm University.
- Kangas, O. (1994) 'The Politics of Social Security: On Regressions, Qualitative Comparisons, and Cluster Analysis', in T. Janoski & A. M. Hicks (eds.) *The Comparative Political Economy of the Welfare State*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 346-364.
- Keeley, M. C. (1980) 'The Effects of Negative Income Tax Programs on Fertility', *The Journal of Human Resources* 15, pp. 675-694.
- Kesti, J. & Balle, C. H. (eds.) (2000) *European Tax Handbook 2000*, Amsterdam: International Bureau of Fiscal Documentation.
- Lloyd, C. B. (1974) 'An Economic Analysis of the Impact of Government on Fertility: Some Examples from the Developed Countries', *Public Policy* 22, pp. 489-512.
- Lutz, W. (1999) 'Will Europe be Short of Children?' *Family Observer* 1, pp. 8-16.
- Markoff, J. (1990) 'A Comparative Method: Reflections on Charles Ragin's Innovations in Comparative Analysis', *Historical Methods* 23, pp. 177-181.
- McIntosh, C. A. (1983) *Population Policy in Western Europe*, Armonk, New York: M. E. Sharpe, Inc.
- Murphy, M. & Sullivan, O. (1985) 'Housing Tenure and Family Formation in Contemporary Britain', *European Sociological Review* 1, pp. 230-243.
- OECD (2001) *Taxing Wages 1999-2000*, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Ragin, C. C. (1987) *The Comparative Method: Moving beyond Qualitative and Quantitative Strategies*, Berkeley: University of California Press.
- Ragin, C. C. (1994a) *Constructing Social Research: The Unity and Diversity of Method*, Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- Ragin, C. C. (1994b) 'Introduction to Qualitative Comparative Analysis', in T. Janoski & A. M. Hicks (eds.) *The Comparative Political Economy of the Welfare State*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 299-319.
- Ragin, C. C. (1994c) 'A Qualitative Comparative Analysis of Pension System', in T. Janoski & A. M. Hicks (eds.) *The Comparative Political Economy of the Welfare State*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 320-345.
- Ragin, C. C. (2000) *Fuzzy-Set Social Science*, Chicago: University of Chicago Press.
- Ragin, C. C. & Zaret, D. R. (1983) 'Theory and Method in Comparative Research: Two Strategies', *Social Forces* 61, pp. 731-754.
- Sainsbury, D. (1999) 'Taxation, Family Responsibilities, and Employment', in D. Sainsbury (ed.) *Gender and Welfare State Regimes*, Oxford: Oxford University Press, pp. 185-209.
- Social Security Administration. (1999) *Social Security Programs Throughout the World 1999*, Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- United Nations. (2000) *Global Population Policy Database, 1999*, New York: United Nations.
- Wennemo, I. (1994) *Sharing the Costs of Children*, Stockholm: Swedish Institute for

- Social Research, Stockholm University.
- Whittington, L. A. (1992) 'Taxes and the Family: The Impact of the Tax Exemption for Dependents on Marital Fertility', *Demography* 29, pp. 215-226.
- Whittington, L. A. & Peters, H. E. (1990) 'Fertility and the Personal Exemption: Implicit Pronatalist Policy in the United States', *American Economic Review* 80, pp. 545-556.
- 青木昌彦・奥野正寛(編) (1996) *経済システムの比較制度分析*, 東京: 東京大学出版会.
- 阿藤誠 (1996) '先進諸国の出生率の動向と家族政策', in 阿藤誠 (編) *先進諸国の人口問題: 少子化と家族政策*, 東京: 東京大学出版会, pp. 1-48.
- 池田篤彦 (編) (2001) *図説日本の税制: 平成13年度版*, 東京: 財経詳報社.
- 鹿又伸夫・野宮大志郎・長谷川計二(編) (2001) *質的比較分析*, 京都: ミネルヴァ書房
- 健康保険組合連合会 (編) (2002) *社会保障年鑑 2002 年度版*, 東京: 東洋経済新報社.
- サイモン・ジェームズ & クリストファー・ノブズ (1996) *課税の経済学*, 東京: 勁草書房
- ジェラルド・キャロー (1996) 'フランスにおける出生率の動向と家族政策', in 阿藤誠 (編) *先進諸国の人口問題: 少子化と家族政策*, 東京: 東京大学出版会, pp. 195-219.
- ジョナサン・ブラッドショー (1995) '児童支援政策の国際比較', in 社会政策叢書編集委員会 (編) *今日の生活と社会保障改革*, 京都: 啓文社, pp. 147-183.
- 総務庁 (2000) *就業構造基本調査報告*, 東京: 総務庁統計局.
- 横山和彦 (1978) *社会保障論*, 東京: 有斐閣.
- 労働省 (2000) *賃金構造基本統計調査*, 東京: 労働法令協会.

第 2 章

INTERNATIONAL COMPARISONS OF CHILD BENEFIT PACKAGES

by

Jonathan Bradshaw and Michi Tokoro
University of York and Osaka City University

Paper to the

National Institute of Population and Social Security Research

Tokyo
31 July 2001

Social Policy Research Unit, University of York, Heslington, York, YO10 5DD, United Kingdom.
tel + 44 (0)1904 433480; fax + 44 (0)1904 433480; email jrb1@york.ac.uk;
website <http://www-users.york.ac.uk/~jrb1/>

INTRODUCTION

Surely the alliance of population and social security in this Institute is unusual! However it fits very well for this paper. In it we shall attempt to make a contribution to understanding both demography and social security but especially the link between the two - more especially the link between what we call the child benefit package and child rearing or fertility.

Every nation in the industrial world has some combination - packages of social policies - of cash benefits, tax reliefs/credits and services in kind which mitigate the costs for parents of raising children. The particular policies making up this package may originally have had other objectives. Indeed, even today, relieving the financial burden on parents may still not be an explicit policy goal of the package in whole or part. Indeed governments may not conceive of the whole or any part of it as a package of financial support for parents raising children. Nevertheless these policies do represent the extent to which the state in any particular nation shares with parents the costs of raising children. Indeed it could be argued that the level of the package is a measure of the extent to which child rearing is recognised as a public responsibility instead of a purely private activity.

In the Social Policy Research Unit at the University of York we have undertaken a series of comparative studies of the structure and value of this package. The first was undertaken in 1979 and compared the then nine countries of the EU (Bradshaw and Piachaud 1980). The UK Department of Social Security then funded another study in 1992 which included 18 countries initially but which was later extended to a further two countries including Japan (Bradshaw et al 1993, Bradshaw and Uzuhashi 1994). Then we collected data on EU countries for three years 1994, 1995 and 1996 for the European Union as part of the work of the European Observatory on National Family Policies (Ditch et al 1995, 1996 and 1998). In 1994 this was extended to investigate the labour supply of lone parent families in 20 countries including Japan (Bradshaw et al 1996). Tokoro (2000) compared the UK with Japan in 1997. Bradshaw et al (2000) compared how the tax benefit package had changed for lone parents over the 1990s in three Nordic and three Anglophone countries. Now we are embarking on a thorough up date of the tax benefit packages for children in 22 countries including Japan in 2001.

Meanwhile the same techniques have been used by Eardley et al (1996) to compare social assistance in OECD countries including Japan and by Ditch (2000) to compare housing benefits in seven countries.

METHODS FOR COMPARING CHILD BENEFIT PACKAGES

There are a variety of ways of comparing the child benefit package.

First it is possible to employ some aspects of the compendia of "facts" of the kind produced by the EU through *MISSOC*, or by ISSA and published by the US Department of Health and Welfare. Maucher

and Bahle (2000) have produced the *MZES Family Policy Data Base* which provides historical data and documentation for specific family policy measures for 16 European Countries. These are useful for some comparisons, but they cannot be used to compare *packages* of provision including the packages of taxes, benefits and services that make up child benefit packages.

Second the OECD in their reports *The Tax/Benefit Position of Employees and Benefit Systems and Work Incentives* collect some of the relevant data but only produce analyses for a single person and a lone parent and a couple with two children on average earnings, unemployment benefit and social assistance. The latest data is for 1997 and the next reports, not yet available, will be for 1999.

Third EUROMOD (a tax/benefit model linked to micro household data) in its entrails (as it were) has all the necessary details about the tax/benefit systems in participating EU countries, but only at present for 1998. There is to be an update in 2001 and we are intending to collaborate with them in cross validating our results at least for EU countries.

Four it is possible to use national accounts to make comparisons of public expenditure and social expenditure on children and families. EUROSTAT produce such data for EU countries but the main source is the OECD which produce comparisons of expenditure on family cash benefits and family services. A number of scholars have sought to use these data to make comparisons of the efforts made by the states in support of children (Kamerman and Kahn 1991, Bradshaw et al 1993, Kamerman and Kahn 1997). In my view these comparisons are of very little use

- they fail to differentiate between expenditure on children and adults in families with children,
- they exclude expenditures in respect of children among, for example, families receiving unemployment benefits, sickness and disability benefits and social assistance,
- data on tax expenditures on children are often not included,
- certain types of expenditure are not consistently classified - for example child care subsidies,
- the way expenditures are classified is not consistent within countries over time or between countries at a point in time.

I have put together some charts (in the Powerpoint presentation), which uses this data to compare welfare state activity in relation to families. There is considerable variation in the proportion of GDP spent by different countries on family cash benefits and family services and there does not appear to be a trade-off between the two. Or even if there is Japan is low on both.

MODEL FAMILIES MATRIX METHODS

For these reasons we have developed the method of using national informants to simulate the impact of their child benefit packages on a variety of model families. This is a technique similar to that used by OECD to collect data for their *Tax/benefit Situation of Employees* - but in much more detail. The method was developed at York to enable us to make systematic comparisons between countries benefit systems and TO ensure that we are comparing like with like. National informants complete a

set of matrices.

(In 2001) there are eight sheets for each country representing different **INCOME CASES** as follows:

- One earner working 16 hours per week (64 hours per month) for the minimum wage in each country.
- One earner half national average male earnings or the minimum wage (for a 35 hour week) if higher
- One earner half national average female earnings or the minimum wage (for a 35 hour week) if higher
- One earner average male earnings
- One earner average female earnings
- Two earners average male earnings and half average female earnings (or the minimum wage (for a 35 hour week) if higher.
- Two earners one on average male earnings and one on average female earnings.
- No earners - receiving social assistance.

These choices are designed to cover the low paid and/or part-time case, one earner average, two earner average, and the minimum subsistence case in each country. They can be changed and/or added to.

On each sheet there up to nine columns for different **FAMILY TYPES** as follows:

- Single (all adults 35 years old if it matters)
- Couple (assume married)
- Lone parent (assume divorced) plus one child (aged 2 years and 11 months) receiving full-time, formal, not in school childcare of the most common form in the country. No childcare in the social assistance case.
- Lone parent plus one child (aged 7) at school no childcare.
- Lone parent plus two children (aged 7 and 14) at school.
- Couple plus one child (aged 2 years and 11 months) receiving full-time, formal, not in school childcare of the most common form in the country. No childcare in social assistance case.
- Couple plus one child (aged 7) at school, no childcare
- Couple plus two children (aged 7 and 14) at school
- Couple plus three children (aged 7, 14 and 17) all at school

The data is collected on childless singles and couples so that we can calculate how much more (and in some countries less) lone parents and couples with children receive as a result of the tax benefit package. Data is collected on school age and preschool age children to assess the costs of preschool childcare. The 17 year old represents a child staying on at school after school leaving age. The number of children covering the range 1-3 represents the most common forms in most countries.

There are 14 rows to each matrix with a row to record

- gross earnings,
- income tax,
- employee social security contributions,
- means-tested child benefit,
- non means-tested child benefit,
- gross housing costs,
- net housing costs,
- gross local taxes,
- net local taxes,
- net childcare costs,
- health charges/benefits,
- education charges/benefits,
- guaranteed child support and
- other.

The national informants complete the matrix according to a set of instructions, which include specification of the earnings levels, the size and type of dwellings, location in each country, type of child care, standard packages of health and education and other instructions.

For example:

Net childcare costs: This is the charge that typically has to be paid for full-time formal childcare of the most common form in each country. Informants are asked to deduct any subsidy or allowance towards these costs that a family would receive.

School costs: It is assumed that the 7 year old child is attending a public primary school and the 14 and 17 year old are attending a public secondary school. We assume that the children can walk to school so no transport costs. Occasional small voluntary contributions to school funds or charges for outings (such as going to a museum) are ignored. Only fees or costs that parents must pay for books or equipment are to be included. We assume that the parents have to pay for a midday meal at school or provide a packed lunch. The cash equivalent value of any free school meals should be treated as a benefit. For the 17 year old any benefit payable to keep children on at school after statutory school leaving age should be included.

Health costs: The baseline assumption is that health care is free at the point of demand and funded by tax and/or social security contributions. Included in the matrix are only health insurance premiums that are required to match this assumption and any costs that families have to pay for a standard packet of health care. As far as charges are concerned we ask the informants to

- Assume no inpatient episodes.
- Assume each member of the family visits the dentist for a check up twice per year and has a cavity

filled on one of these visits.

- Assume each member of the family visits the general practitioner once per year and receives a prescription for a standard antibiotic.

The estimate of health costs is the charges payable after any rebates or deductions or refunds.

Child support: This is only included (for the lone parent) if it is guaranteed ie underwritten by the state and paid regardless of whether the non-resident parent pays.

Other: Other is for items that are not included above. If social assistance is paid to low earners in employment it is inserted here.

There is room to argue about these choices. They are designed to ensure that like is being compared with like but they inevitably mean that the model families are illustrative rather than representative. In each country the child benefit package has unique features but a decision has to be made for all countries and the type of decision made is inevitably driven by the interest of the funding country – in this case the UK. So for example the 16 hours limit in case one is the dividing line in the UK between social assistance and out of work benefits – most other countries do not have such a sharp line. The health costs assumptions are perhaps particularly informed by the existence of the National Health Service in the UK, free at the point of demand.

Japan represents perhaps the most difficult problems of comparability (Tokoro 2000) and I shall mention some of these:

- No other country spends as much as Japanese families do on after school schooling for their children. This private expenditure is very prevalent and reduces the living standards of Japanese families by an average of about £100 per child per month.
- Then there is the fact that employees earnings in Japan increase with age – perhaps more than in any other country. Earnings rise with seniority or experience in other countries but not with age. A line worker in a Toyota plant in Japan will see his earnings rise with age but this is not the case in the same factory in the UK. The age assumptions in the matrix are therefore more important than they are in other countries.
- Then earnings are also adjusted by employers after marriage and also often for the burdens of children. Thus there is a parallel child benefit package provided by the private sector, which certainly does not exist to the same extent in any other country.
- However companies also make contributions to other costs in Japan – many employers pay the whole of their employees commuting costs as well as a contribution to their housing costs. These hidden earnings subsidies are substantial.
- Further in estimating earnings we certainly need to (and do) take account of the very common system of bonuses paid commonly twice/three times a year and typically representing the equivalent of four months additional salary.