

次期将来人口推計の方法と仮定設定（参考資料）

# 次期将来人口推計の方法と 仮定設定

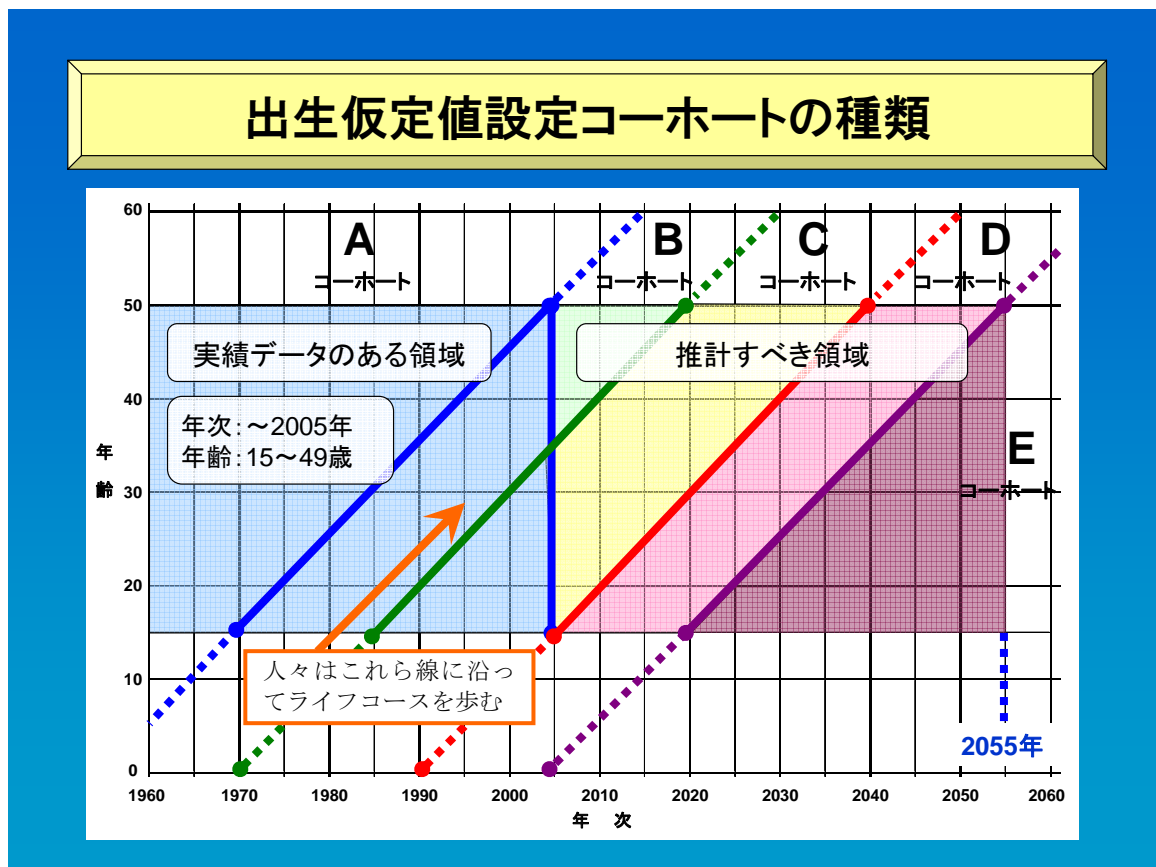
(参考資料)

平成 18 年 11 月 14 日

国立社会保障・人口問題研究所

## なぜ、出生仮定の「参照コーホート」を実績のない1990年生まれに設定するのか？

- ◎ 将来推計人口の仮定を設定するためには、女性の世代(コーホート)毎に将来の子ども(子どもを生む年齢と最終的な子ども数)がどのようになるのかを見通す必要がある。しかし、世代によって到達年齢は異なり、これによって見通しを得る際の難しさは異なる。
- ◎ 社人研における近年の推計では、この難しさによってコーホートをA~Eの5種に分けている。
  - A コーホート  
実績が確定しているコーホート (50歳以上)
  - B コーホート  
モデル(対数ガンマモデル)による統計的推定が可能なコーホート (35~49歳)
  - C コーホート  
モデルによる統計的推定が難しいコーホート (15~34歳)
  - D コーホート  
出生について、実績データの存在しないコーホート (0~14歳)
  - E コーホート  
まだ生まれていないコーホート



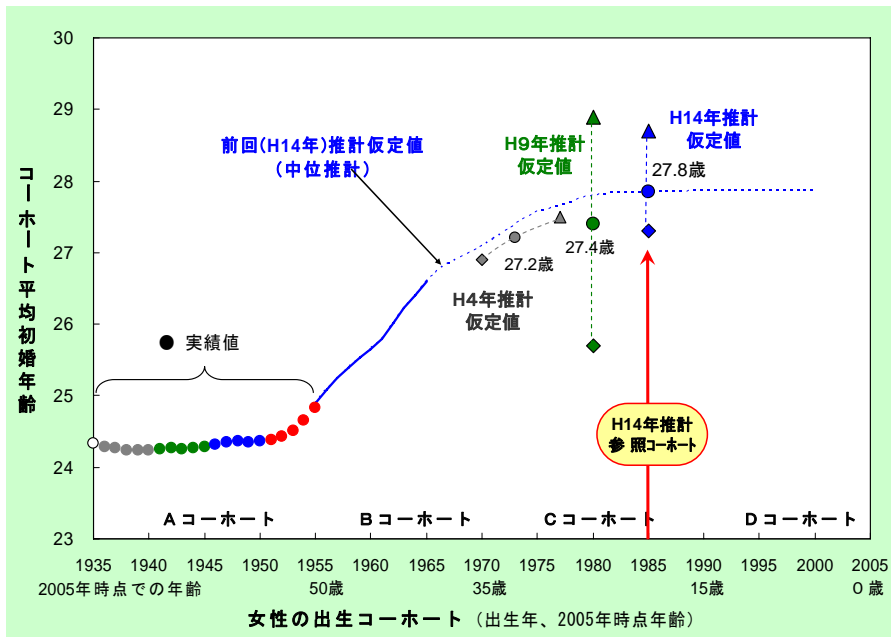
- ◎ 将来推計で問題となるのは、Cコーホート以降。Cコーホートは、A、Bコーホートの推定結果からその趨勢の投影を以って求めるが、これには限界がある。Dコーホートに至ると出生率そのものの統計的な投影法はしだいに妥当性が弱まり、見通しを得るための別の方法が必要となる。
- ◎ そこでC、Dの境に当たるコーホートに対して、出生率を構成する多くの人口学的要素について個別に実績データを分析し、見通しの指針とする。結婚のしかた、結婚後の子どもの生み方、あるいは離死別等に関する統計指標を検討し、特定のコーホートに対して値を決める。これを参照コーホートと呼ぶ。参照コーホートのパラメータ値が決まると、D、Eコーホートのパラメータ値は、趨勢の延長により決まる。

- ◎ したがって参照コーホートのパラメータ値、ならびに出生率をどのように決定するかが推計の結果を左右する。

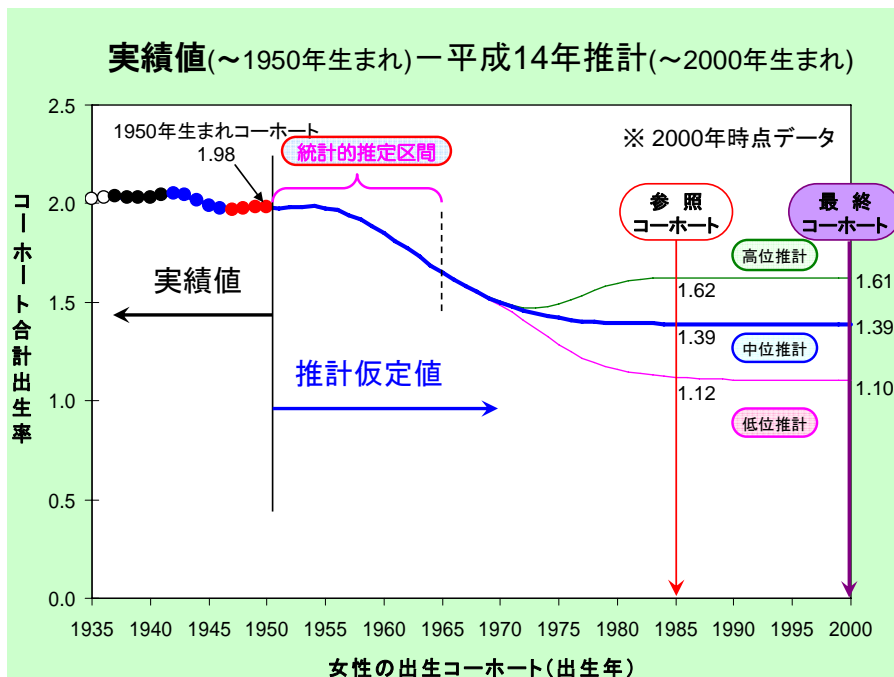
**モデルによる投影の実際**

- ◎ 平成 14 年推計では、実績確定コーホート(A)、統計的推定可能コーホート(B)は 1965 年生まれまで。それ以降(C~E)の各種出生パラメータは統計的投影、ならびに参照コーホートを基準にした投影によって仮定値の設定がなされた。

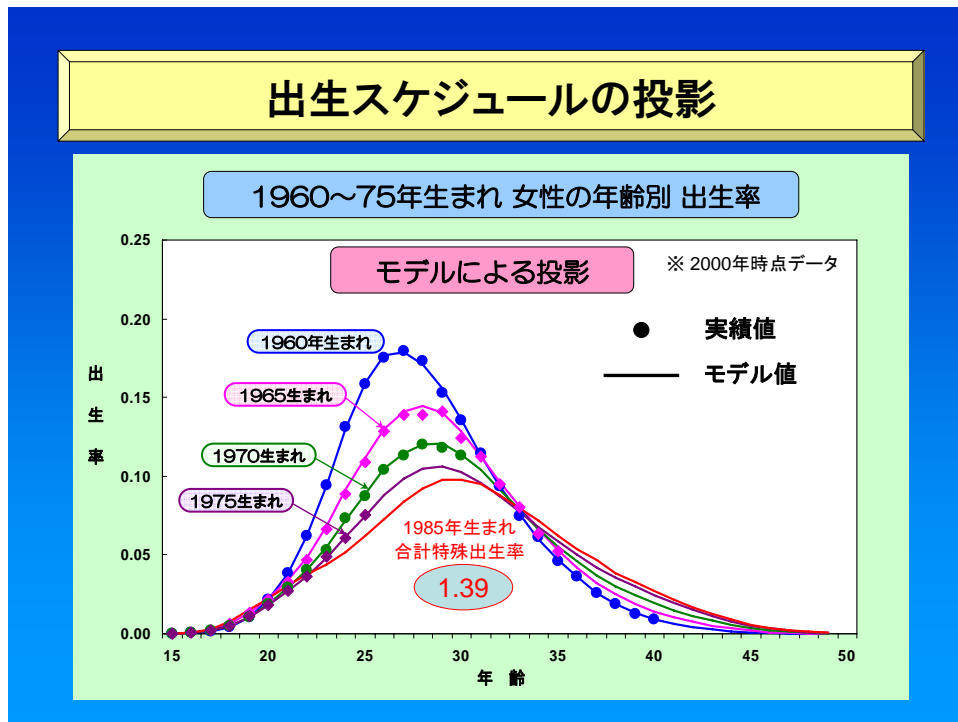
**統計指標の投影の例：平均初婚年齢**



- ◎ 投影された出生パラメータを総合したものとして、設定された合計特殊出生率の仮定値は、下図のような推移となった。



◎ 仮定された女性の各コーホートの出生スケジュール（年齢別出生率）は、下図のようなものとなった。



#### 参照コーホートの出生率仮定値の構成について

- ◎ 参照コーホートの合計特殊出生率は、女性の結婚に関するパラメータと結婚した女性の子どもの生み方に関するパラメータで構成される。
- ◎ 結婚に関するパラメータは、生涯未婚率と平均初婚年齢である。出生行動が未婚者と既婚者で大きく異なる事実から、結婚する女性の割合とそのタイミングは出生率の見通しの重要な要素となる。
- ◎ 結婚した女性の子どもの生み方に関するパラメータは、①夫婦完結出生児数、②結婚出生力変動(低下)係数、③離死別効果係数である。①はコーホートの結婚タイミングに応じた夫婦完結出生児数の平均値である。②は近年見られる夫婦出生率の低下傾向を表す係数である。③は、離死別（および婚外出生）等の影響を表す係数である。
- ◎ 以上は、国勢調査(生涯未婚)、人口動態統計(初婚年齢、離死別、婚外出生等)、出生動向基本調査(夫婦完結出生児数とその結婚年齢との関係等)の実績値の分析から設定がなされる。

## 参照コーホートの出生仮定設定の考え方

参照コーホートの合計特殊出生率は以下のような変動要素によって構成される。

### コーホート合計特殊出生率

$$= (1 - \text{生涯未婚率}) \times \text{期待夫婦完結出生児数} \times \text{結婚出生力低下係数} \times \text{離死別効果係数}$$

結婚する女性の割合 ← 平均初婚年齢  
 夫婦の最終的な平均出生子ども数 ←  
 離婚、死別の影響度

国勢調査

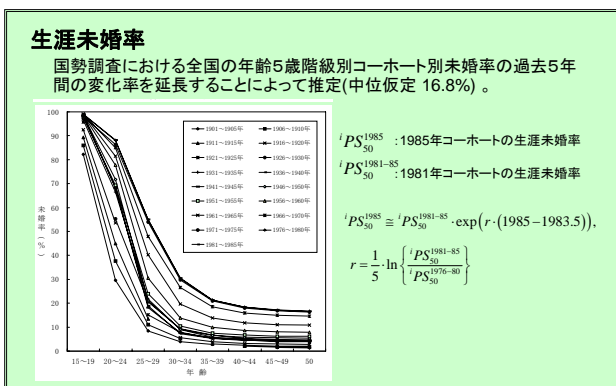
人口動態統計

出生動向基本調査

### 参照コーホートの出生率仮定値パラメータの設定方法

- 直近2回の国勢調査による年齢別未婚率のコーホート変化率を一定として、生涯未婚率を算出。
- この数値からコーホートの生涯未婚率と平均初婚年齢の関係を用いて、平均初婚年齢を算出。
- 出生動向基本調査より計量された初婚年齢と夫婦完結出生児数の関係から完結出生児数を得。
- 近年観察された夫婦出生力の③で期待される値からの剥離を結婚出生力低下係数として把握。
- 離死別等の効果を表す係数を一定とし、①～⑤のパラメータを乗ずることにより、参照コーホートのコーホート合計特殊出生率を設定する。

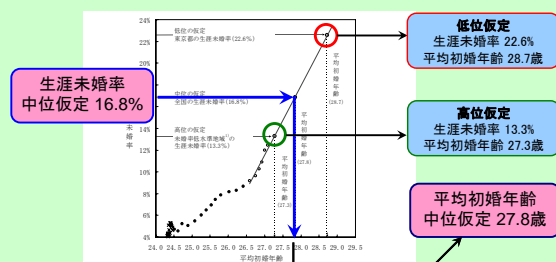
①



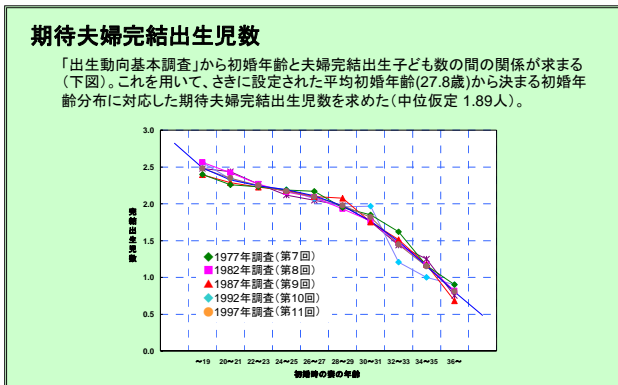
②

#### 平均初婚年齢

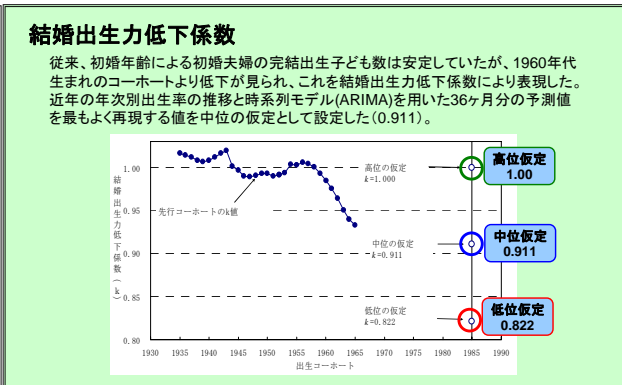
過去の実績から、生涯未婚率と平均初婚年齢の間には一定の関係が存在する(下図)。平均初婚年齢は、この関係を用いて国勢調査の変化率に基づいて設定された生涯未婚率に対応して求められた(中位仮定 27.8歳)。



③



④



⑤

### 離死別効果係数

出生動向基本調査と人口動態統計から得られる過去の実績値の比率を用いた(中・高・低位共通 0.971)。

#### 参照コホートの中位仮定の設定

**コホート合計特殊出生率**

=	( 1 - 16.8% )	}	結婚する女性の割合	↔	27 ・ 8 歳
×	1.89人	}	夫婦の最終的な	↔	
×	0.911	}	平均出生子ども数	↔	
×	0.971	}	離婚、死別の影響度		
= 1.39		( 高位 = 1.63、低位 = 1.10 )			

### 参照コホートの生涯未婚率設定方法の改善

- ◎ 国勢調査未婚率だけでなく、人口動態統計・婚姻統計を用い、届出遅れを補正するなどして国勢調査未婚率等と整合性を持たせ、このパラメータを投影することによって参照コホートの生涯未婚率を推定し、この値を参考とする。

