

次期将来人口推計の方法と仮定設定
(討議資料)

次期将来人口推計の 方法と仮定設定

(討議資料)

平成18年11月14日

国立社会保障・人口問題研究所

<http://www.ipss.go.jp/>

将来人口推計の前提

- (0) 基準人口
男女別年齢各歳別総人口(2005年国勢調査)
- (1) 出生の仮定
将来の年次別年齢別出生率、出生性比
- (2) 死亡の仮定
将来の年次別年齢別生残率(生命表)
- (3) 国際人口移動の仮定
将来の年次別年齢別入国超過率(数)

次期将来人口推計の仮定の概略

- (1) 出生の仮定
今後のコーホートについて、各パラメータともに低下する結果、出生率は平成14年推計の仮定より低く推移する。
- (2) 死亡の仮定
高年齢層(65~70歳以上)における死亡率の低下により、平均寿命は平成14年推計の仮定より高く推移する。
- (3) 国際人口移動の仮定
日本人は平成14年推計の仮定と同水準。外国人は2000年以降の動向を考慮し、(入国数-出国数)は平成14年推計の仮定より少なく推移する。

出生仮定値設定コーホートの種類

A コーホート

実績が確定しているコーホート (50歳以上)

※ ()内は基準人口における年齢

B コーホート

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)

..... < 参照コーホート >

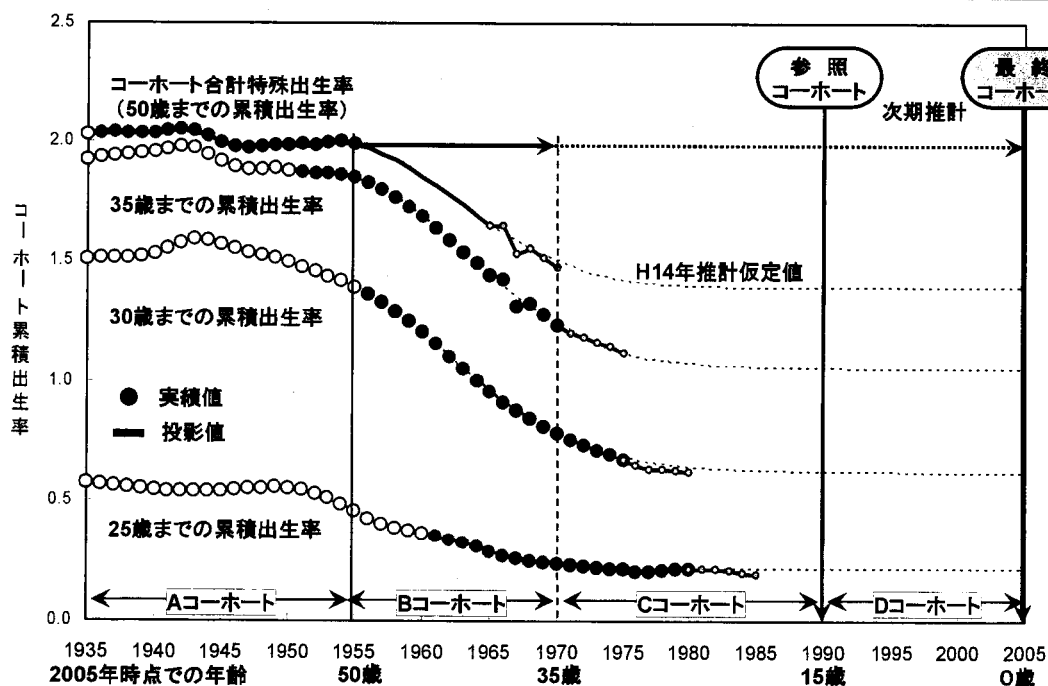
D コーホート

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

まだ生れていないコーホート

コーホート出生率の投影 - 平成14年推計以後

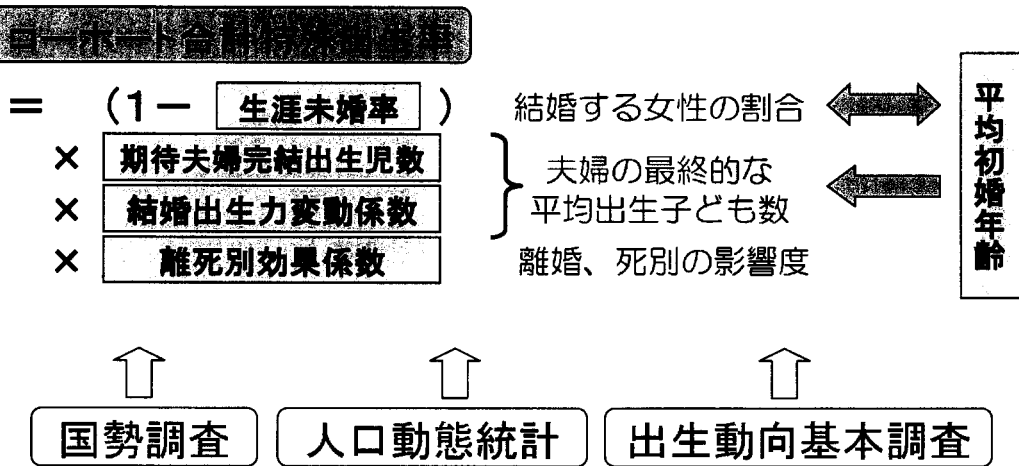


女性の出生コーホート (出生年)

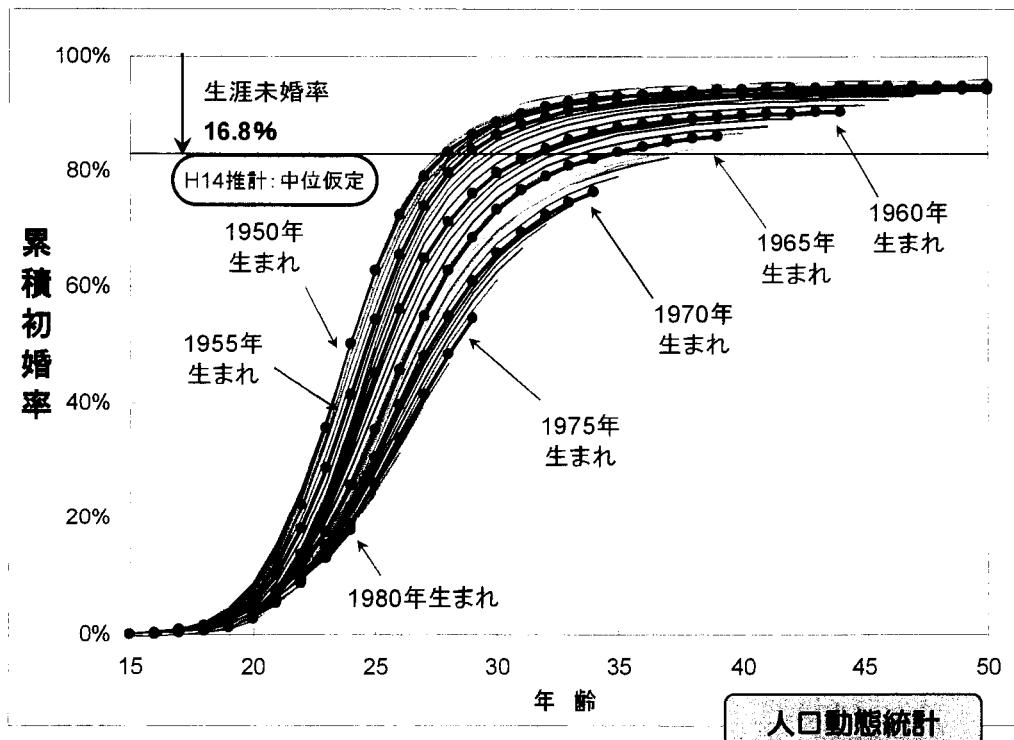
※ 投影部分の数値は試行的な暫定値である。

参照コーホートの出生仮定設定の考え方

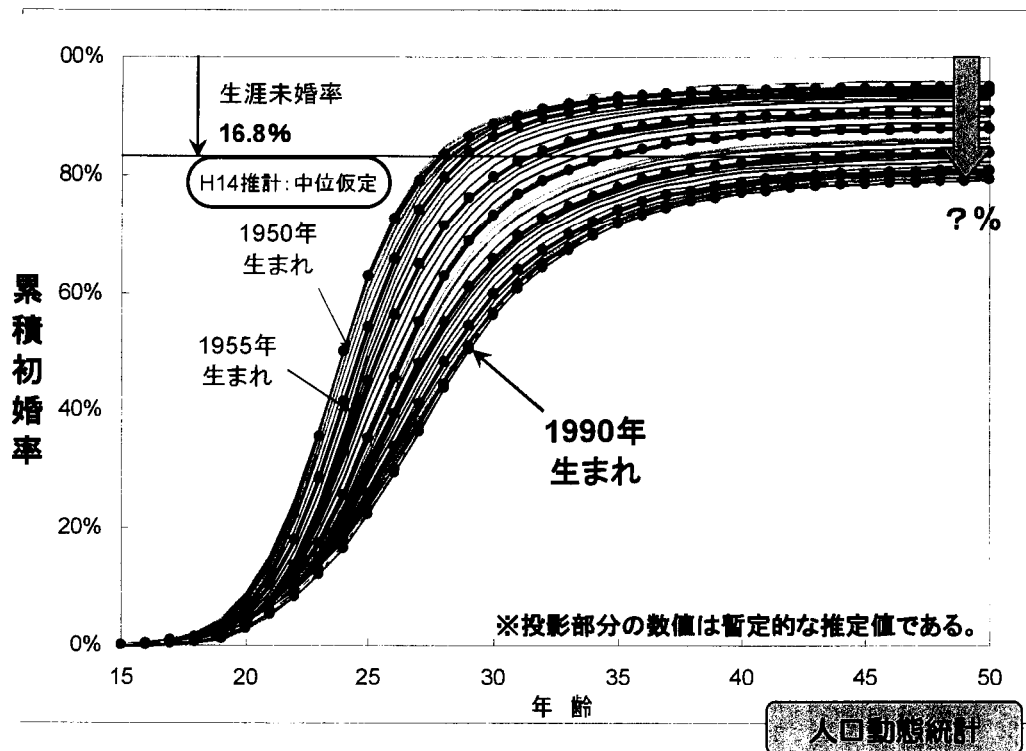
参照コーホートの合計特殊出生率は以下のような変動要素によって構成される。



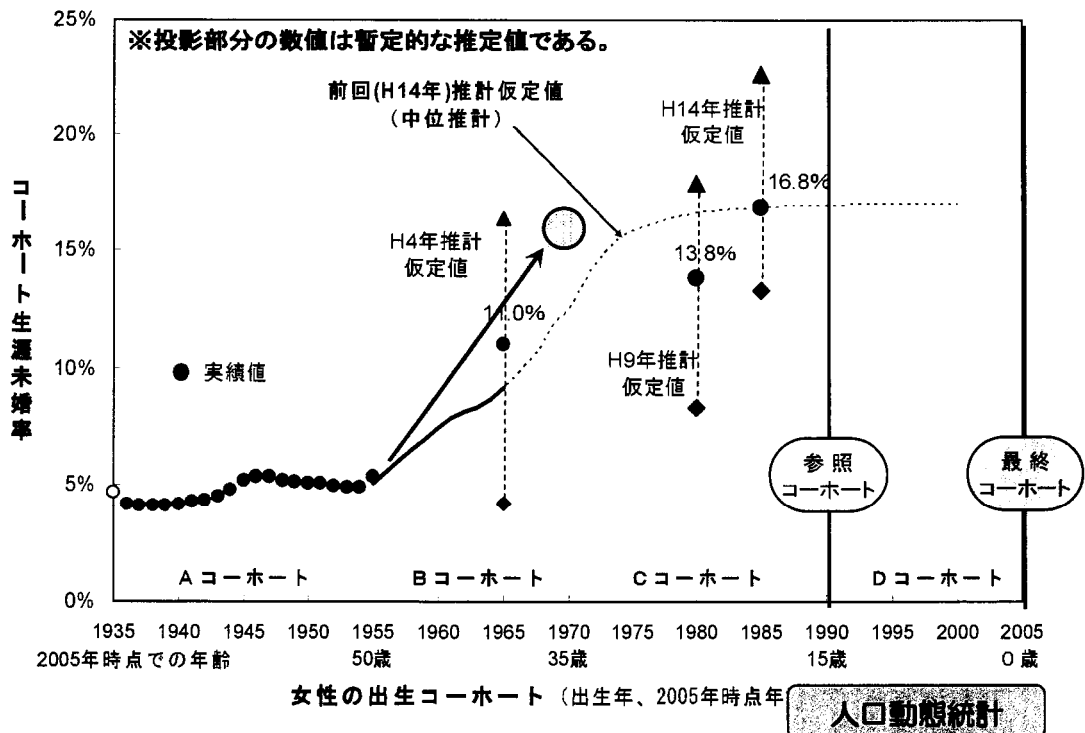
コーホート累積初婚率の実績値の観察



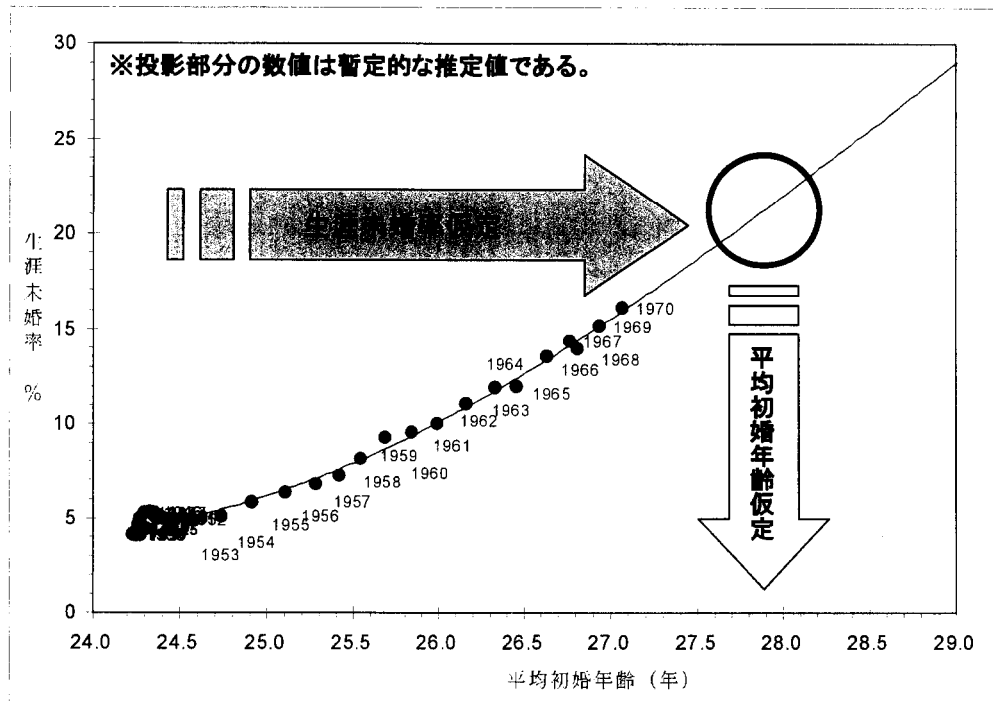
コホート累積初婚率の試行的投影



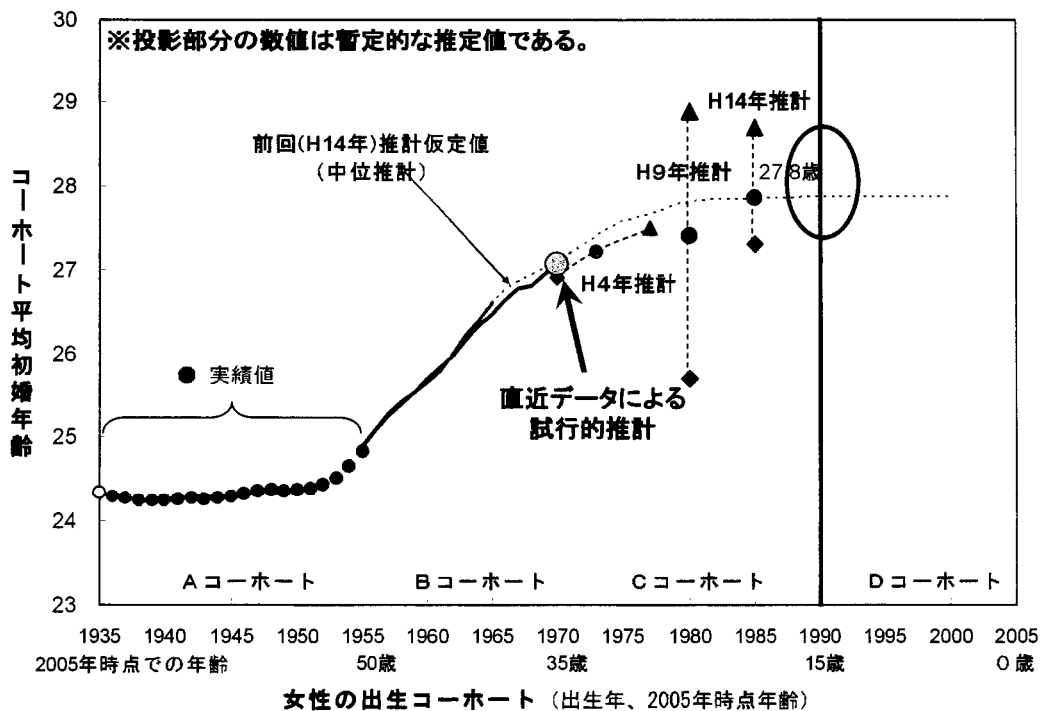
コホート出生率の投影結果



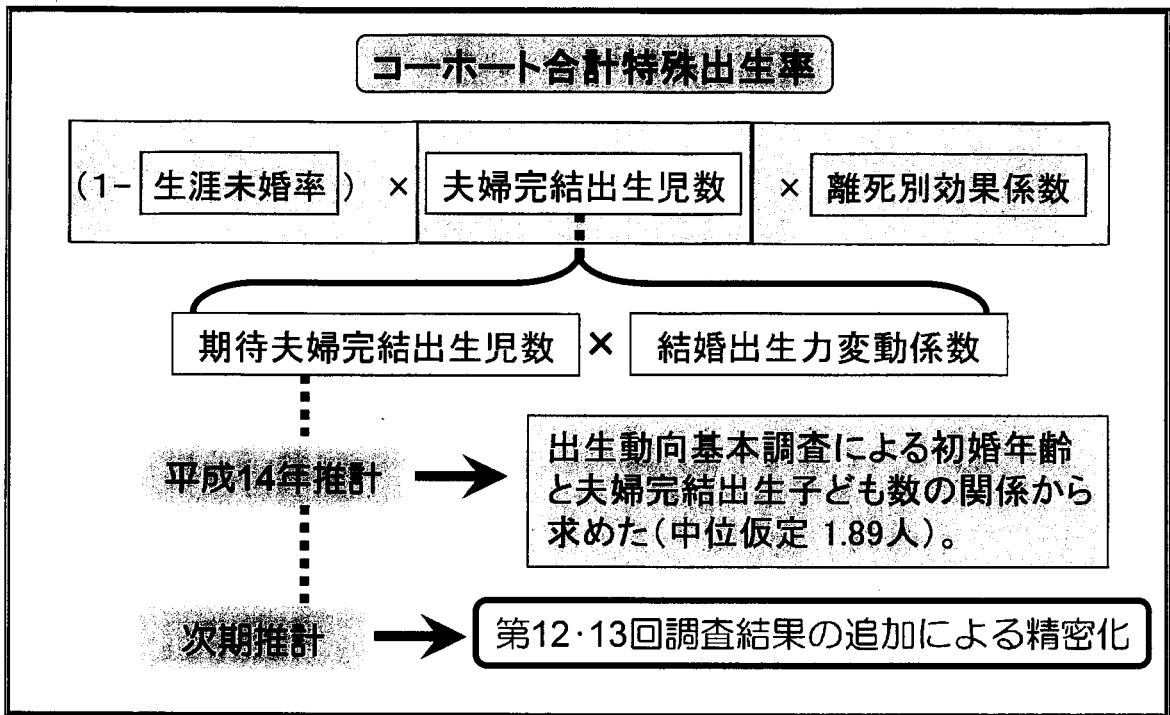
平均初婚年齢の試行的投影



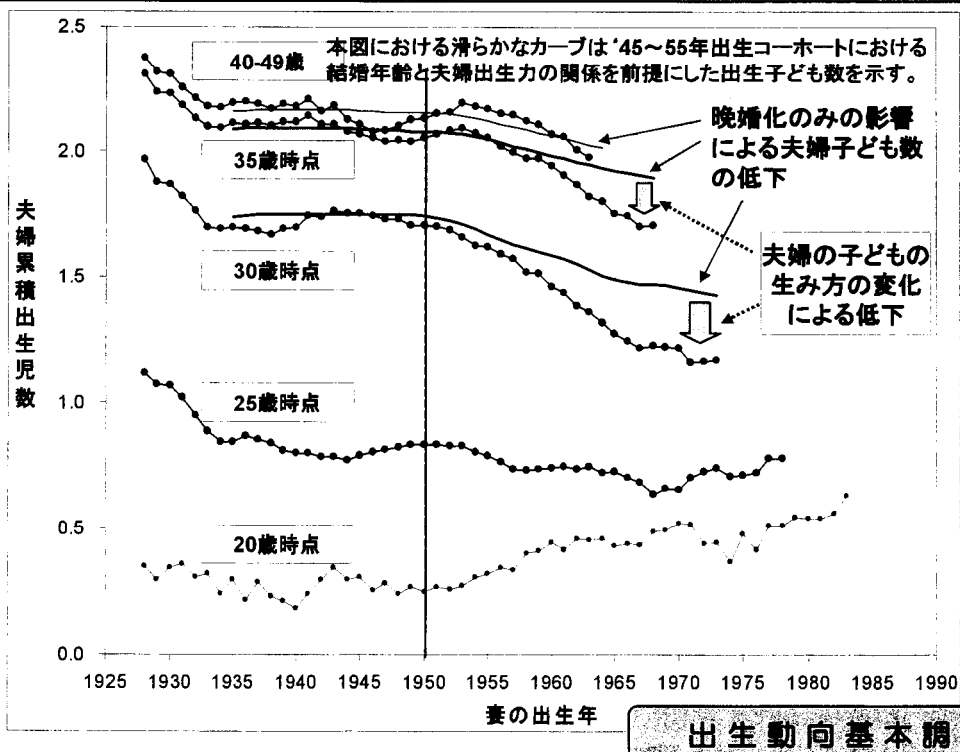
コーホート出生率の仮定値と試行的投影



参照コーホートの夫婦出生力仮定の設定

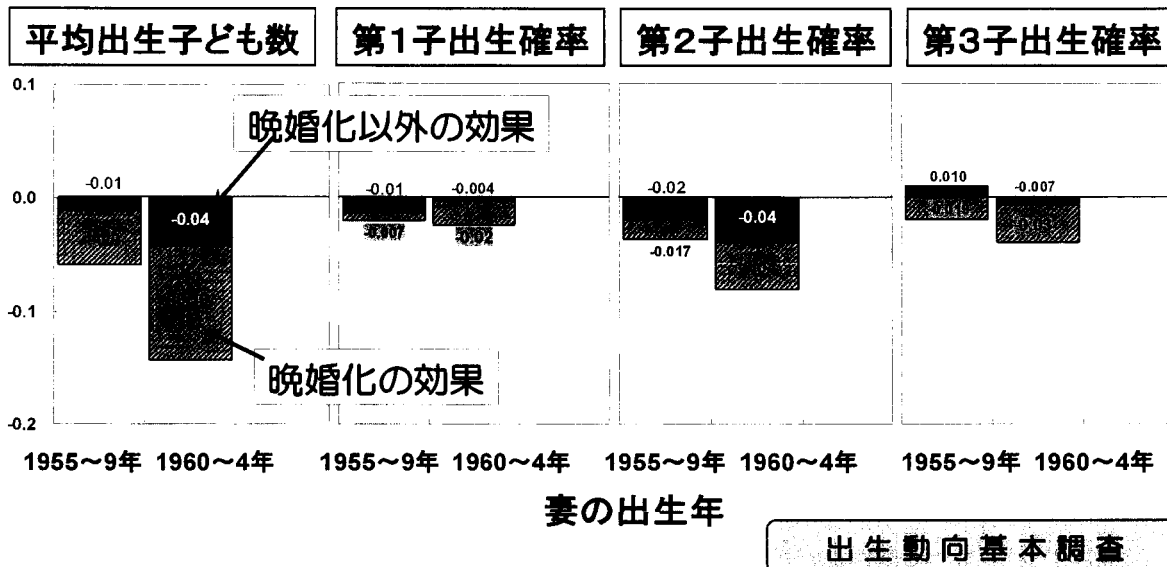


妻の各年齢における夫婦出生子ども数のコーホート推移

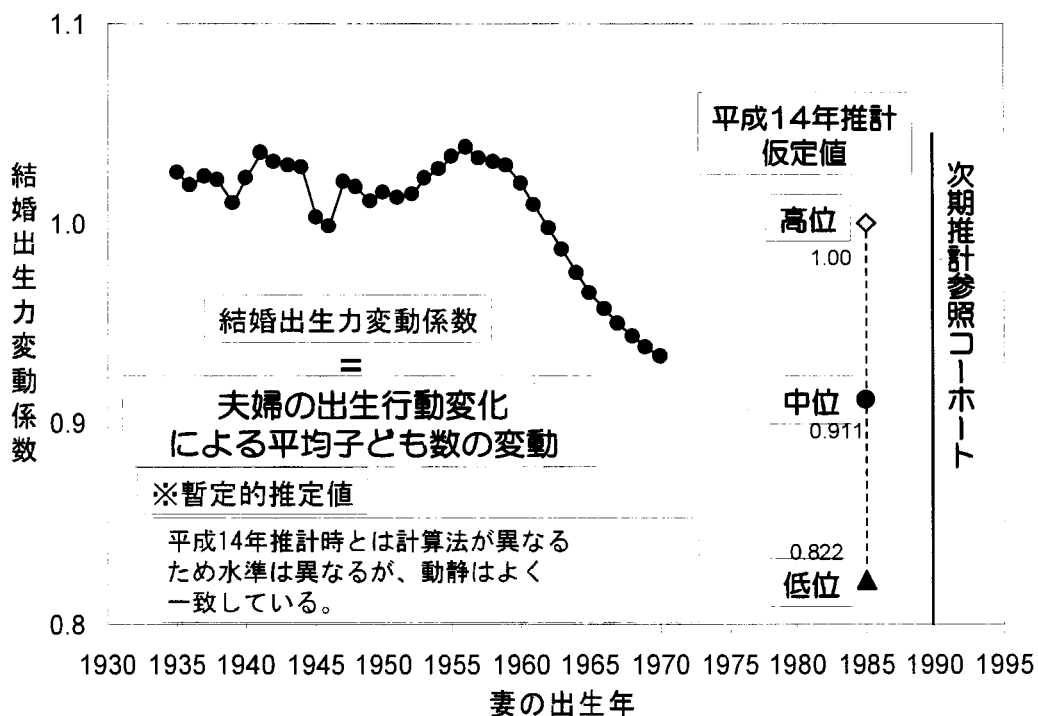


夫婦出生児数減少の構造

夫婦平均出生児数（出生確率）の減少の内訳 妻1950-54年生まれ世代からの変化



結婚出生力変動係数の推移:再計算



参照コーホートの離死別効果仮定の設定

配偶関係の分類 (数値は1955年生まれコーホートの値 ※暫定推定値)

配偶関係の種類(女性50歳時点)		女性 割合	平均 子ども数	初婚どうし 出生との比
独身	未婚 (n)	γ (7.0%)	C_n (≈ 0.00)	R_n (0.00)
	既婚			
既婚	妻再婚	離別後 $Pr.d$ (5.5%)	C_r (1.86)	R_r (0.90)
		死別後 $Pr.w$ (0.2%)		
	妻初婚×夫再婚 (fr)	Pfr (5.0%)	Cfr (1.90)	Rfr (0.92)
	初婚どうし (ff)	Pff (68.2%)	Cff (2.07)	Rff (1.00)

γ :生涯未婚率
 $R_{dw} = C_{dw}/C_{ff}$ など

離死別効果係数(δ)の構造

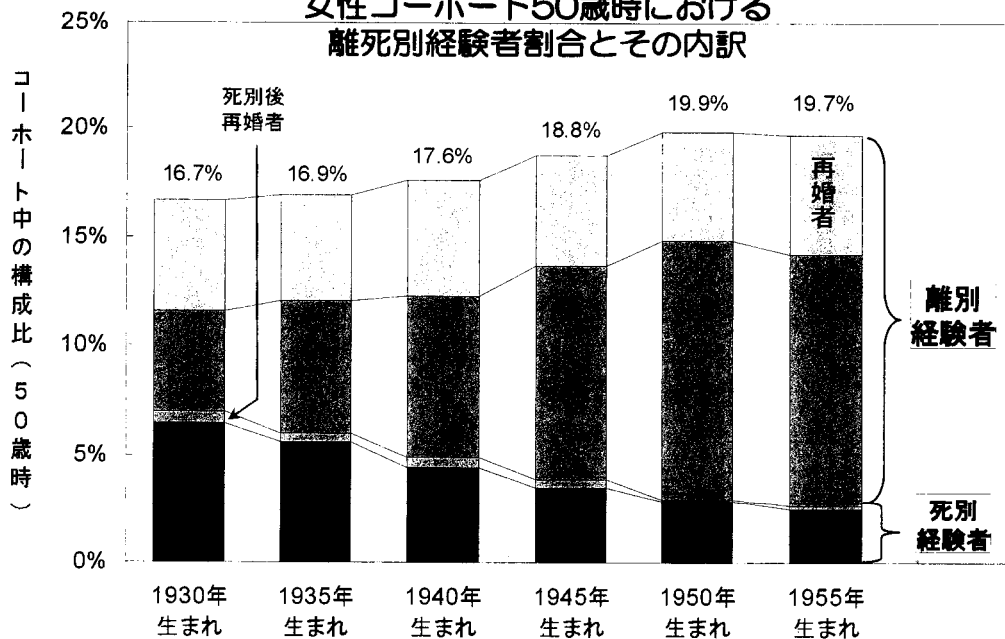
$$\delta = \frac{1}{1-\gamma} \{ P_{ff} + P_{fr} R_{fr} + P_r R_r + P_{dw} R_{dw} \}$$

離婚・再婚の動向を反映

実績
(1955年生まれ)
 $\delta \approx 0.953$ 参照
 コーホート

離死別経験者割合の動向

女性コーホート50歳時における
 離死別経験者割合とその内訳



コーホート(当該年を中心とする5年間の生れ)

出生動向基本調査・国勢調査・人口動態統計

※数値は暫定的な推定値である

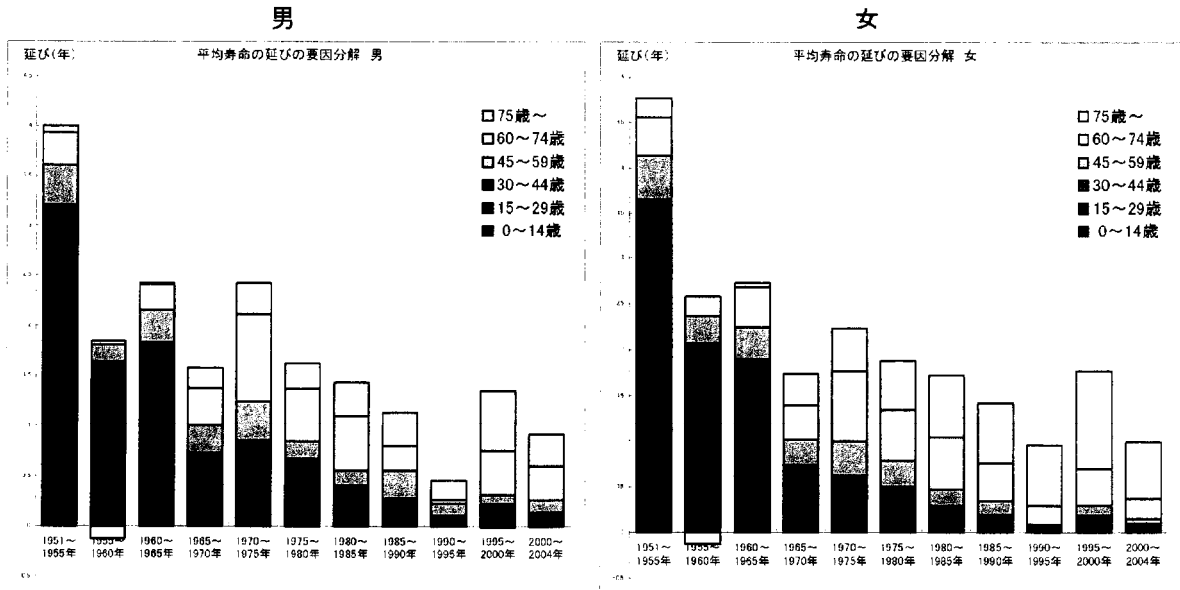
出生の仮定に関する考え方の比較

要因 (指標)		現状からみた傾向 参照コーホート =1990年生まれ	実績値 (コーホート値※) 1.96(1955年生)
結婚(女性)	結婚年齢 (平均初婚年齢)	上昇傾向が続く 24.4歳 (1950年生) 27.8歳 (1985年生)	24.9歳 (1955年生) 人口動態統計 (推定値+補正値)
	生涯未婚 (生涯未婚率)	平均初婚年齢の上昇にともな ない未婚化は、勢いを衰え させながら進行する 4.9% (1950年生) 16.8% (1985年生)	7.2% (1955年生) H17年国勢調査
夫婦完結出生力	晩婚化効果の影響 (初婚年齢別 完結出生児数)	晩婚化が進行し、平均初婚 年齢の上昇にともない夫婦 完結出生児数は以前より減 少する 2.14人 (1948~52年生) 第11回出生動向 基本調査	2.17人 (1955年生推定) 第13回出生動向 基本調査
	晩婚化以外の影響 (結婚出生係数)	妻1960年代の出生コーホ ートで、顕著な低下	妻1960年代以降の出生コーホ ートで、顕著な低下が進行する
離婚別効果 (離婚別効果係数)	離婚率は上昇しつつも、同 時に再婚率も上昇。離別者 の平均子ども数はほぼ安定 0.971 0.971 出生動向基本調査 人口動態統計	離婚率の上昇傾向によりコーホ ートの平均子ども数は低下する	0.953 (1955年生) 出生動向基本調査 人口動態・国勢調査
出生性比	直近5年間の平均値で一定	105.5 105.5	105.4 (2001~5年)

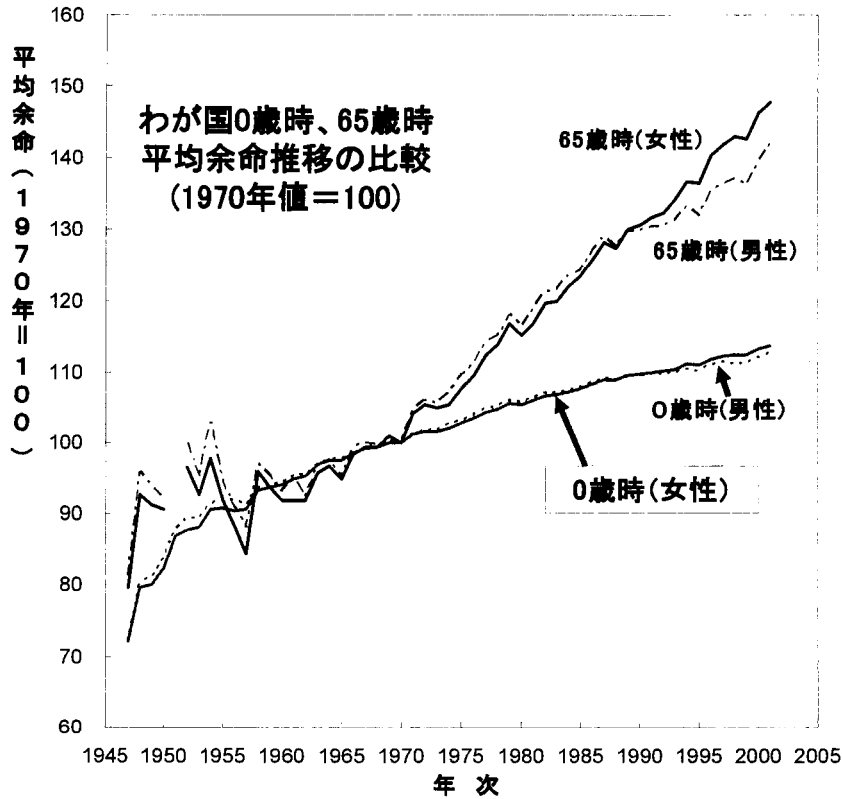
(1) 平均初婚年齢の上昇にともなう構造的な生涯未婚の増加とは、晩婚化によって非意図的に生ずる結婚の逸失によるものである。一方、選択的な生涯未婚傾向とは、結婚以外のライフコース選択の増加にともなう生涯未婚の増加傾向である。
 (2) 結婚年齢が高くなるほど夫婦の完結出生児数は加速的に減少するため、結婚年齢の上昇幅が同じであっても、子ども数の減少幅は高い年齢においてより大きくなる傾向がある。
 ※ 実績値のうち、コーホート値は暫定的な推定値である。

平均寿命伸長の年齢要因

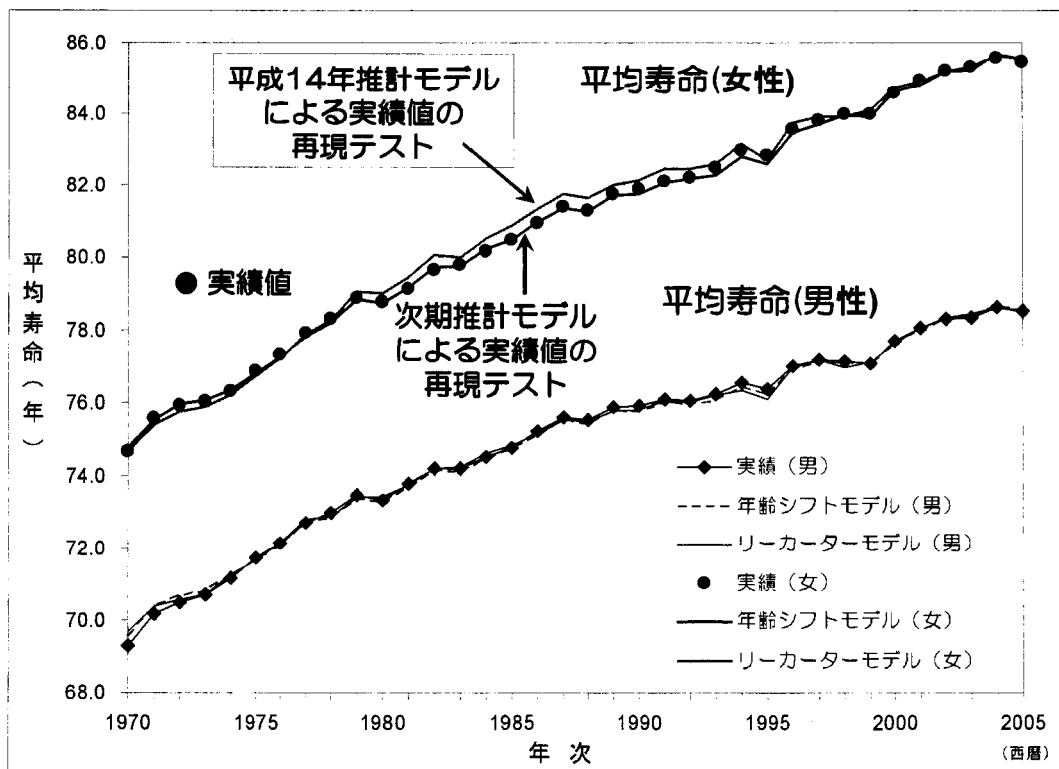
男女とも1960年代前半までは、30歳未満の年齢階級の死亡率改善によるところが大きいですが、それ以降では高齢期における死亡率改善の影響が大きくなり、近年では平均寿命の伸長のかなりの部分が高齢期の死亡率改善の寄与によっている。特に近年の女子の高齢期の死亡率改善の平均寿命の伸びへの寄与は大きく、これが男女の平均寿命格差の拡大をもたらしている。



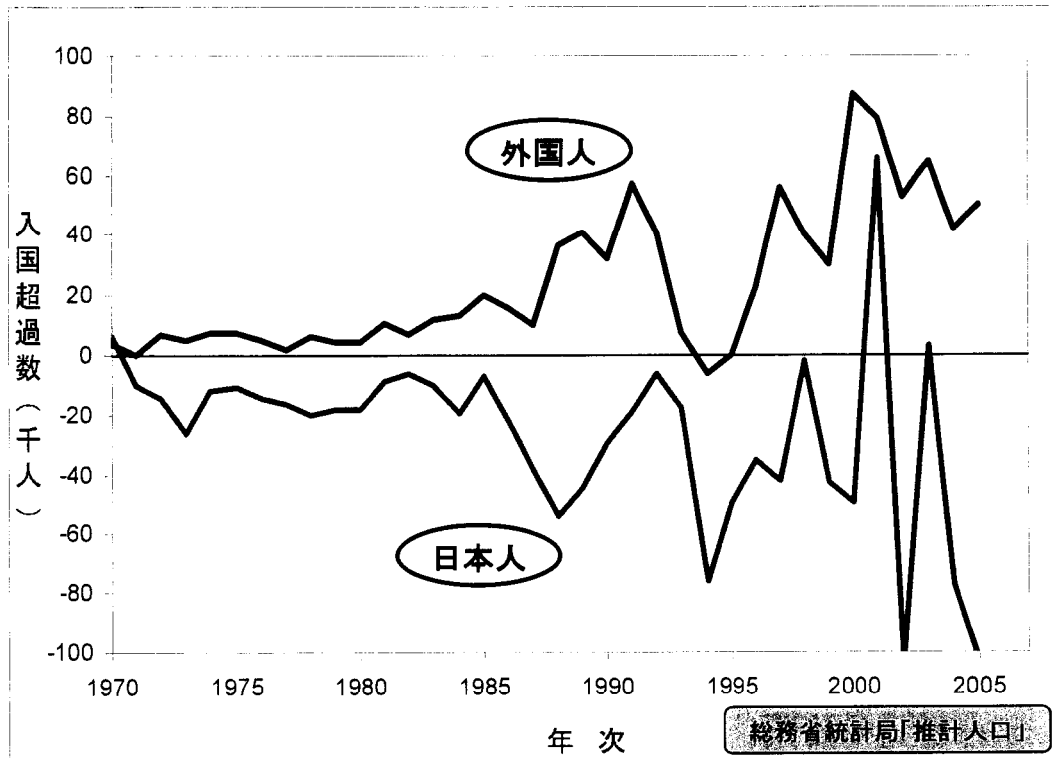
平均余命伸長の年齢別比較



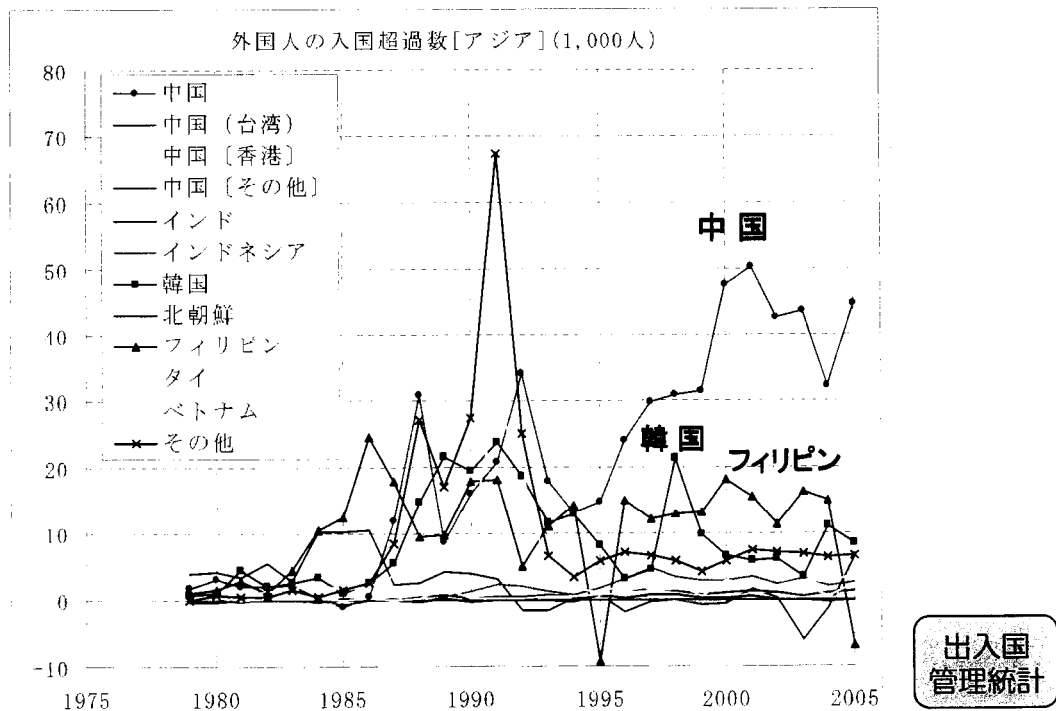
次期死亡モデルの検証：前回モデルとの比較



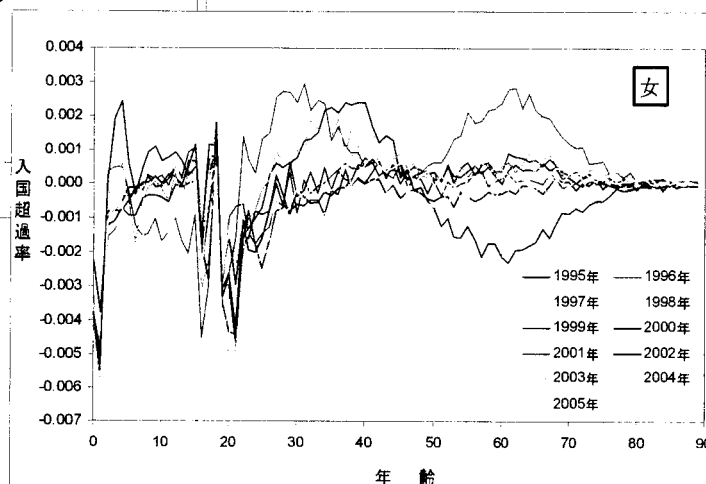
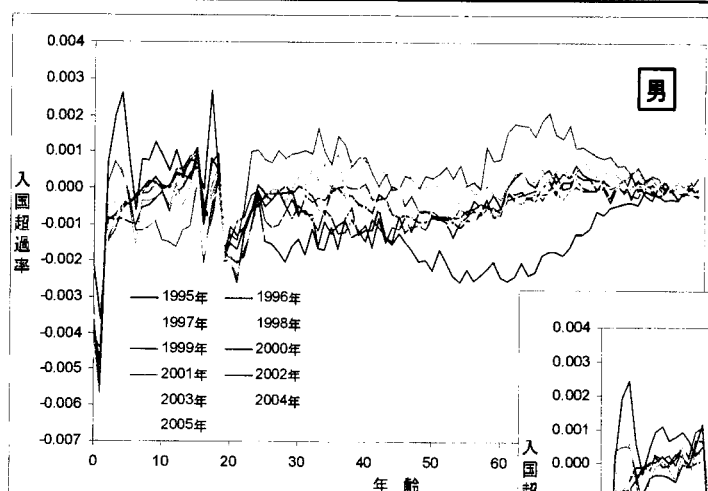
国際人口移動：入国超過数(総数)



国際人口移動：外国人入国超過数(アジア国別)



国際人口移動(日本人):年齢パターン



総務省統計局「推計人口」

仮定値設定方式の主な変更点

出生の仮定

- ((モデル)) 年齢別出生率モデルの経験補正の改訂
- ((生涯未婚率・平均初婚年齢)) 年齢別初婚率の推移との整合性の精査
- ((夫婦出生力)) 初婚年齢—完結出生児数の関係の再定量化を中心に改良
- ((離死別効果係数)) 離・再婚増加の影響を反映しうる変動型へ

死亡の仮定

- ・ 高齢期の死亡率低下(死亡遅延)を反映しうる方式の導入
- ・ 複数の仮定設定の導入

国際人口移動の仮定

- ・ 相手国別の動向を反映した投影

※ この資料は、次期将来人口推計の方法と仮定設定を議論するため、考え方を整理したものであり、具体的な将来人口推計の作業はこれから行うこととなる。