

## 晩婚化と非婚化：年齢別初婚率の正規分布モデルによる考察

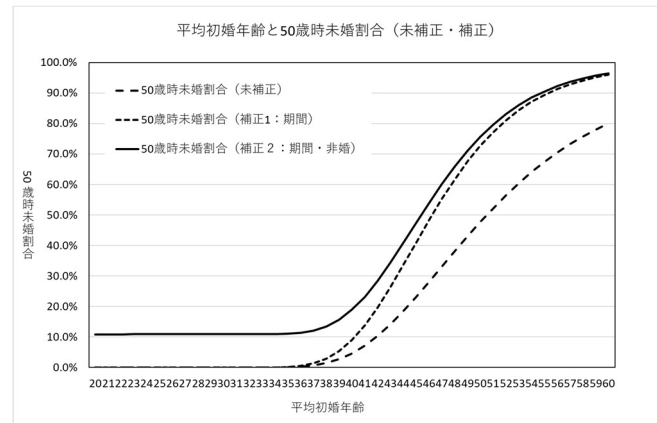
○原 俊彦（札幌市立大学・名誉教授）

## 研究の背景：晩婚化なのか／非婚化なのかという問題

日本の平均初婚年齢は1974年の夫26.8歳・妻24.5歳から2018年の夫31.1歳・妻29.4歳まで、ほぼ毎年0.1歳ほどのペースで上昇してきた。とりわけ女性の晩婚化は30歳未満の未婚率を高め出生力の低下をもたらしたと考えられ、1974年以降の少子化との関係が注目されてきた。しかし、このような変化が、結婚タイミングが高年齢にシフトするだけの晩婚（Late Marriage）化なのか、あるいは結婚を選ばない女性が増加する非婚（Non Marriage）化なのかを判別することは容易ではなく、現在までのところ、平均初婚年齢の上昇とともに有配偶率が低下し、50歳時未婚割合（生涯未婚率）が上昇するという事実のみが確認されている。そこで本研究では、年齢別初婚率が平均初婚年齢を中心に正規分布すると仮定し、晩婚化と非婚化について確率論的考察を行った。

## 年齢別初婚率と正規分布確率

年齢別初婚率では婚姻が概ね15歳から50歳の間に生起すると想定されているが、未婚者全員がある年齢で一度に結婚してしまうことはまず有り得ない。結婚にはパートナーが必要であり、一般に未婚の異性で自分との結婚に同意する相手に出会うことが前提となる。つまり、ある同年齢集団（人口）を考えた場合、基本的に結婚するには一対一のペアを形成しなければならない。このため年齢別初婚率は出会いとペア形成の確率に従い分布する。つまり、この過程が全くの偶然に従うとすれば、年齢別初婚率は15歳から50歳の間で正規分布すると考えられる。



正規分布は平均値 $\mu$ （ミュー）を中心に左右対象の釣り鐘型となり、分散は平均値を中心に $\pm 1\sigma$ （シグマ：標準偏差）に全体値の70%弱、 $\pm 2\sigma$ に95%弱、 $\pm 3\sigma$ に全体の99%弱、 $\pm 4\sigma$ で事実上100%を含むことが知られている。従って、事実上100%の範囲となる $4\sigma$ を15歳から平均初婚年齢までの年齢差であると仮定すれば、 $\sigma = (\text{平均初婚年齢} - 15 \text{歳}) \div 4$ となり、15歳から平均初婚年齢までの年齢差の4分の1の年齢範囲に全体の70%弱が分布することになる。

このため、15歳から平均初婚年齢までの期間が短い早婚型では、左に凸で初婚率が短期間にピークに達し終息する（今や死語と化した結婚適齢期のような）、ピークが高く分散が小さい急峻な分布となる。一方、15歳から平均初婚年齢までの期間が長くなる晩婚型では、右に凸で初婚率のピークは低く上昇も下降もゆるやかな扁平な分布となる。正規分布は左右対象となるため、さらに晩婚化が進むと分布の右端は50歳を越える形となる。このため50歳時の累積初婚率は1（皆婚）に達しなくなり、その残差は50歳時未婚割合（生涯未婚率）となる（図中の未補正）。また50歳以降に初婚を経験するケースが殆どないとすれば、累積確率の上限が1を切る分だけ、年齢別初婚率の分布は平らになり、50歳時未婚割合の上昇は急速になる（図中の補正1）。また常に一定の割合の人は正規分布確率とは無関係（異性婚や健康状態などの制約により）に非婚に留まるとすれば、その分だけ50歳時未婚割合は高くなると考えられる（図中の補正2）。

## コーホート初婚率（実績値）との比較

「人口動態統計特殊報告 出生に関する統計：平成22（2010）年度」のコーホート年齢別初婚率（実績値）と正規分布モデルの計算結果を比較すると1932年出生から1960年出生まで、各年各歳の誤差（実測値－正規分布）は平均-0.01%（最大値1933年出生+0.04%、最小値1960年出生-0.02%）と極めて小さい。また年齢別誤差のパターンは共通しており、実測値のピークは平均初婚年齢より1歳若く全体として前倒しで正規分布よりやや低くなる。誤差は+から-に転じピーク年齢で最大となり、その後、縮小し高年齢で再びプラスとなる。結論としては、晩婚化か非婚化ではなく、晩婚化にともない正規分布確率に近い形で非婚化が進行しているといえる。

（キーワード：晩婚化、非婚化、生涯未婚）