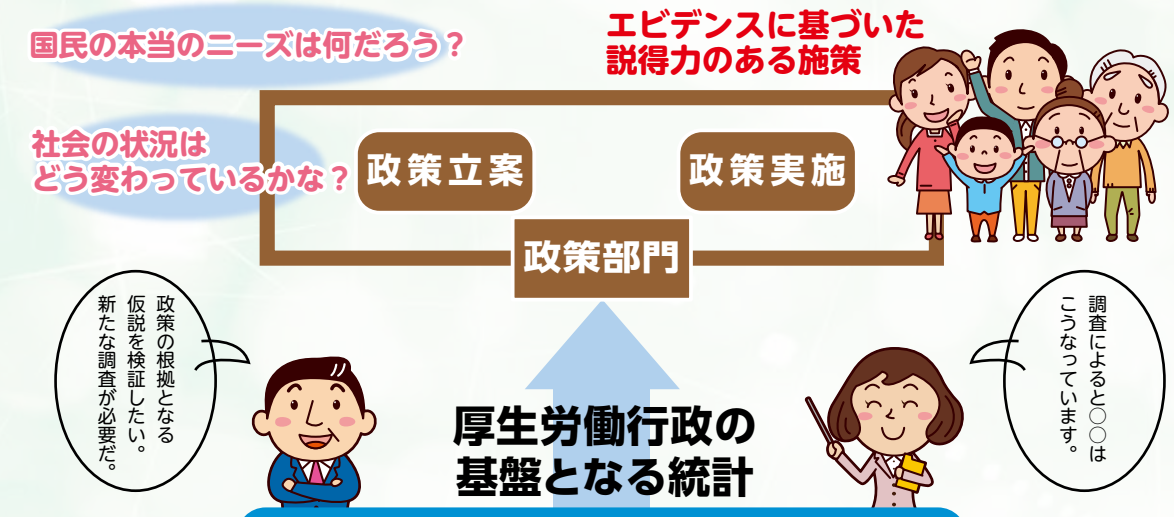
9　政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

厚生労働省が行う社会保障や労働分野の政策は、国民の生活を直接左右し、国の財政・経済にも大きな影響を及ぼすものです。このような政策は、明確な「エビデンス（科学的根拠）」によって決定されることが不可欠です。

政策統括官（統計･情報政策、政策評価担当）は、EBPM（Evidence-Based Policy Making；証拠に基づく政策立案）を推進しており、厚生労働行政を展開するための基盤としての統計・情報政策を展開しています。その中で、数理職員は、統計理論に基づいた標本設計や精度計算、重要な基幹統計や加工統計などの統計調査の作成に携わっています。



政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

政策部門との距離の近さも厚生労働省で統計に携わる魅力

数理がつなぐ

統計のバトンリレー

企　画 ★★

継続的な調査だけでなく、政策部門から要望を聞いて、実施する調査のテーマや項目を決定することもあります。

標本設計 ★★★

調査事項や調査対象から、その調査に最適な抽出方法やサンプルサイズなどを決定していきます。「精度」と「予算」、時に相反する2つの制約条件のせめぎ合いの中、上手く落とし所を探っていくのは数理職員の腕の見せどころです。

標本抽出 ★★

同じ対象が何度も選ばれないよう調査の実施状況を管理します。回答の負担を出来るだけ減らすことも、正確な統計の作成につながります。
調査対象者の協力に感謝。

実　査 ★

数理職員が直接関わることは少ないですが、多くの調査員の協力で成り立つ重要なプロセスです。標本設計の際には、実査がスムーズにできるよう考慮することもポイントです。

集　計 ★★

生命表や**産業連関表**などは、実査を行わず既存の統計を加工して作っています（加工統計）。これらの統計では、ベイズ推定や逆行列の計算などの高度な数学も使っています。計算量が多いため、プログラムの力を借りる場面もあります。

誤差計算 ★★★

目標精度が達成できているか確認します。ここから集計ミスの発見につながることもあるので、丁寧に数字を見ていきます。結果は次回の標本設計にも活かします。

分　析 ★★★

公表物以外にも、様々な分析手法を用いたより深い要因解析や、推計方法の改善にも取り組んでいます。試行錯誤の繰り返しですが、明日のより良い統計への布石です（上手く行けば学会等で発表することも）。

公　表 ★

緊張と達成感の一瞬です。マスコミなどからの問い合わせに対応します。

結果の公表前には、「なぜこのような数字になったか」説明できるよう準備します。社会の動きに目を配り、多角的な視点からデータを見つめます。

数理職員活躍度
★★★ これぞ数理
★★ エース級
★ 名脇役

TOPIC

平均寿命って？

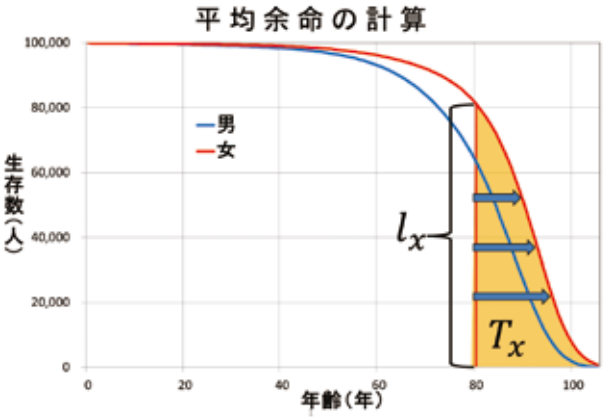
政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）が公表している統計の一つに「生命表」というものがあります。生命表は、人口動態統計の出生数・死亡数や国勢調査の人口などをもとに、死亡率・平均余命などの指標を算出し、公表している統計です。

ここでは、その中から「平均寿命」という指標をご紹介しましょう。

平均寿命とは？

政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）が公表している統計の一つに「生命表」というものがあります。生命表は、人口動態統計の出生数・死亡数や国勢調査の人口などをもとに、死亡率・平均余命などの指標を算出し、公表している統計です。

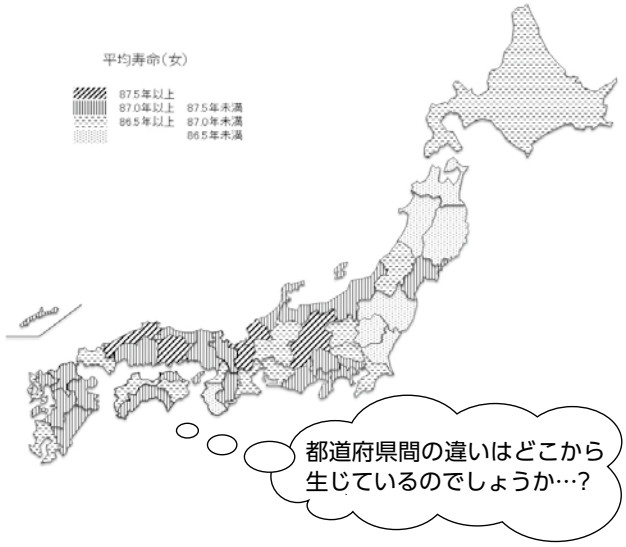
ここでは、その中から「平均寿命」という指標をご紹介しましょう。



$$\mathring{e}_x\,(\text{平均余命}) = \frac{x\text{ 歳生存者の残り生存年数の和}}{x\text{ 歳の生存数}} = \frac{T_x}{l_x} = \frac{\int_x^{\infty} l_t\,dt}{l_x} \quad \left(\mathring{e}_0 = \text{平均寿命}\right)$$

都道府県別の平均寿命

（平成27年，女性）



最近の動向は？

都道府県別の平均寿命は、都道府県別生命表の作成が始まった昭和40年から、ほとんどの県で常に延び続けています。

最新の平成27年では、上位1位は男性が滋賀県（81.78年）、女性が長野県（87.675年）、上位2位は男性が長野県（81.75年）、女性が岡山県（87.673年）となっています。一方、下位1位は男女とも青森県（男性78.67年、女性85.93年）、下位2位は男性が秋田県（79.51年）、女性が栃木県（86.24年）となっています。全体的に女性の方が男性より高く、都道府県間の差は男性の方が大きい傾向にあります。

国・地域別に見ても日本の平均寿命は高く、平成30年簡易生命表では男性は香港、スイスに次いで世界第3位、女性は香港に次いで世界第2位となっています。

他にも完全生命表・市区町村別生命表を作成し、公表しています。