

<人口に関する統計(その3) 生命表>

1. 準備

今回は、河田が加工したファイルを用いることにする。このファイルは平成28年の簡易生命表であり、死亡率と定常人口 $L_x$ のみを残している。

【課題 3】 経済統計の講義用 HP から、生命表のファイルをダウンロードしてみよう。

📖 手順

- ① 検索エンジンで、「河田研究室」と入力し検索すると、「河田研究室」のページにジャンプする。(こままでの手順は、<http://www2.tokuyama-u.ac.jp/kawada> とアドレスを直接入力してもよい)
- ② 「経済統計」をクリックし、「第8回 10月22(月)」の配布資料にある、「生命表(H29)」をクリックし、自分の使いやすい場所に保存する。

2. 生命表の作成

生命表は、各年齢ごとの平均余命を計算したものであり、将来人口の推計や、生命保険料の算出に用いられる。生命表は、各年齢別の死亡率を出発点として算出される。

【課題 4】 平成 29 年簡易生命表 (男) の空欄を計算し、完成させよう。

まず、各歳の死亡数、生存数から計算する。

📖 手順

- ① H6セルに  $=F6*D6$  と記入し、0歳の死亡数を計算する。
- ② F7セルに  $=F6-H6$  と記入し、1歳の生存数を計算し、F7セルをF8:F111セルにコピーする。(この時点では、2歳以上の生存数はきちんと計算されない。)
- ③ H6セルをH7:H111セルにコピーする。これで、各歳の生存数、死亡数が計算される。

次に、定常人口 $T_x$ と平均余命を計算する。

📖 手順

- ① L111セルに  $=J111$  と記入する。これが105歳以上の定常人口の累積である。
- ② L110セルに  $=L111+J110$  と記入し、これをL6:L109セルにコピーする。
- ③  $T_x$ を $l_x$ で割ったものが平均余命である。N6セルに  $=L6/F6$  と記入して0歳の平均余命(平均寿命)を計算し、これをN7:N111にコピーする。これで、各歳の平均余命が計算される。

以上で、生命表が完成した。女性の方も同様の方法で完成させよう。

☒ 本日実習した生命表のファイルは、河田まで提出すること。提出したものは平常点評価として**加点**する。提出は

1. Webclass 経由
2. E-mail に添付ファイルとして(送付先アドレスは [kawada@tokuyama-u.ac.jp](mailto:kawada@tokuyama-u.ac.jp)) のいずれでもかまわない。

締め切りは 10月29日(月)10:55 とする。

なお、ファイル名は「生命表(H29) E47-〇〇〇」のように、**学籍番号**をつけること。