

## 2006年度「人口学」レポート課題の解説

(提出されたレポートで回答された課題についての解説です。回答ではありません。回答についての質問があれば、直接、聞いてください)

### <課題>

1. データが入手可能な期間(できるだけ昔までさかのぼること)の日本人口について、老年人口指数、年少人口指数、従属人口指数を計算し、横軸に時間(年)、縦軸に人口構造指標をとった図を作成せよ。その図を参照しながら、過去から現在にかけて日本はどのような人口構造の変化を経験してきたか述べなさい。データの入手については、1回目の授業で配布した講義資料を参考にする。

【解説】人口構造指標の時系列的変化を検討することにより、日本において進行しつつある少子・高齢化の実態を理解することを目的とした課題である。欲をいえば、私たちが生きていく社会が、そのような人口構造の変化にどう影響されるかについて思いをめぐらしてほしいと考えた。

総務省が公開している国勢調査のサイトから、対象9年(1920年)から平成12年(2000年)にかけてのデータを入手することができる。それによると、1920年の年少人口指数は62.6、老年人口指数9.0であった。これらの指数は、年少人口、老年人口を生産年齢人口で除した(そして100倍した)ものであり、おおざっぱに、1920年の時点では、100人の生産年齢の大人が63名の子供と9名の老人を養っていたと理解することができる。同じ指標を2000年のデータで計算すると、年少人口指数は21.4、老年人口指数は25.5であり、2000年には、100人の生産年齢の大人が21人の子供と26人の老人を養っていたと理解できる。なお、従属人口指数(年少人口指数と老年人口指数の和)は1920年には71.6、2000年には46.9と計算され、生産年齢にある大人1人あたりが養う従属人口(子供と老人)は、経時的に減少してきたことにも注目する必要がある。

(データ: <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2000/kako/danjo/zuhyou/da02.xls>)

2. 日本の都道府県のひとつを選んで、粗出生率と合計出生率(TFR)を計算しなさい。計算に用いたデータと、計算のプロセスを示すこと。

【解説】合計出生率は、年齢別出生率を女性の再生産年齢の全体について計算し合計したものである。1歳ごとの人口と出生数のデータが存在すれば問題ないが、たとえば5歳階級のデータしか入手できない場合には注意を要する。たとえば、20-24歳階級の女性人口が100人、その年齢階級の女性の出生数が10であれば、 $10/100=0.1$ は、20-24歳階級の1歳あたりの出生率である。したがって、20-24歳階級の出生率はその5倍 $=0.5$ となる。合計出生率を計算するためのデータは、5歳階級でしか入手できないことも多いので、この点について注意が必要。ちなみに、提出されたレポートの回答でとりあげられた地域のTFRは、沖縄県(平成17) $=1.7$ 、千葉県(2005) $=1.3$ 、神奈川県(平成12) $=1.3$ であった。

3. 間接法による死亡率の標準化と、直説法による死亡率の標準化の違いを説明しなさい。

【解説】標準化は、人口学の基本的な考え方のひとつである。12月18日の講義資料を参照のこと。間接法と直説法では、必要となるデータが異なるために、適用される範囲が異なることを理解するのが重要。<http://www.humeco.m.u-tokyo.ac.jp/lectures.html>

4. アラブ・イスラーム社会における出生規範および人口問題について以下のキーワードを5つ以上用いて述べなさい。＜人口増加率、従属人口指数、再生産の解釈、女性の地位、コーラン、ハディース、避妊、自然出生力（順不同）＞（出題：末吉）

【解説】人間の社会は、それぞれ固有の規範をもっている。子供を産むことに関しても、それぞれの社会のなかに体系化された規範が存在することがおおい。高出生率による急激な人口増加が、その社会に生きる人々の健康と福祉にとって不利益であると判断される場合、家族計画の導入による出生力の抑制が試みられることがある。アラブ・イスラーム社会において、実効性のある家族計画を実施するには、その社会における女性の地位、再生産の宗教的解釈を理解することが第一段階となる。国際保健学の現場で、家族計画が受容されない現実と直面した時、それを教育レベルあるいは経済状況などの一般的な概念変数と単純に関連づけるのではなく、それぞれの社会に固有な文化的規範と関連づけて考えることが重要である。

5. 授業で紹介したインドネシアにおける人口問題の事例を、以下の単語を全て用いて説明しなさい。＜出生力 出産間隔 初婚年齢 家族計画 子どもの死亡 子どもの価値＞（出題：関山）

【解説】国際保健の分野で、家族計画政策による出生力抑制が正当化される根拠は何か？ひとつには、出生力を抑制することによって、急激すぎる人口増加にともなう不利益を回避することができることである。また一方で、出産間隔を長くすることによって、母親の身体的負担を減らし、子供の生存を容易にすることも可能である。ただしそこには、それぞれの地域社会において出産間隔に影響する要因が何であるか、特に、子どもにどのような価値がみいだされているか、あるいは、家族計画に対する社会文化的な解釈などについての考慮が欠かせない。

6. 授業中で紹介したように、人口学ではさまざまな数理モデルが用いられているが、数理モデルをどれか1つ選んで実際の人口データへのあてはめを行いなさい。その結果に基づきながら、人口学において数理人口学の果たす役割について感想を述べなさい。

講義サポートページを参照

<http://phi.med.gunma-u.ac.jp/demography/mathdemo.html>