

経済統計学講義ノート No.16

代表的な経済データ III：人口・労働統計

蛭川雅之

2025 年 11 月 15 日

目 次

1. 人口現象の把握
2. 人口統計の種類
3. 労働統計の概要
4. 労働力統計
5. 賃金・労働時間統計

1 人口現象の把握

- 労働供給の源泉となる人口統計から話を始める。
- 今期末人口に関して以下の人口学方程式が成り立つ。

$$(\text{今期末人口}) = (\text{前期末人口}) + (\text{今期自然増加数}) + (\text{今期社会増加数})$$

－ ただし、

$$(\text{自然増加数}) = (\text{出生数}) - (\text{死亡数})$$

$$(\text{社会増加数}) = (\text{他地域からの流入数}) - (\text{他地域への流出数})$$

である。

- さらに、

$$(\text{人口増加数}) = (\text{自然増加数}) + (\text{社会増加数})$$

である。

- － 両辺を前期末人口で割り、

$$\frac{(\text{人口増加数})}{(\text{前期末人口})} = (\text{人口増加率})$$

に注意すると、

$$\begin{aligned} (\text{人口増加率}) &= (\text{自然増加率}) + (\text{社会増加率}) \\ &= \frac{(\text{人口増加数})}{(\text{前期末人口})} + \frac{(\text{社会増加数})}{(\text{前期末人口})} \end{aligned}$$

が得られる。

2 人口統計の種類

2.1 人口統計の区分

1. **人口静態統計** ... ある一時点における人口の規模・構成
 - 国勢統計、人口推計
2. **人口動態統計** ... ある期間内における人口の自然増加
 - 人口動態統計、人口動態職業別・産業別統計
3. **人口移動統計** ... ある期間内における人口の社会増加
 - 住民基本台帳人口移動報告、人口移動調査
4. 加工統計
 - 将来推計人口・世帯数、生命表

2.2 国勢統計

- 総務省統計局が 5 年に 1 度実施する、10 月 1 日午前零時現在の日本国内の人口を把握する**全数調査**である。
- **常住者**を調査対象とする**常住地主義**を採用している。
 - － 常住者とは、調査時点で当該住居に 3 か月以上にわたって住んでいるか、または住むことになっている住人を指す。
- **大規模調査**と**簡易調査**に大別される。
 - － 大規模調査：西暦の下一桁が 0 の年に実施。
 - － 簡易調査：西暦の下一桁が 5 の年に実施。

- 調査結果は行政・経済政策の基礎資料となる。
 - － 衆議院の小選挙区の画定
 - － 地方交付税交付額の配分基準
 - － 都市計画の策定
 - － 日本の将来人口推計...

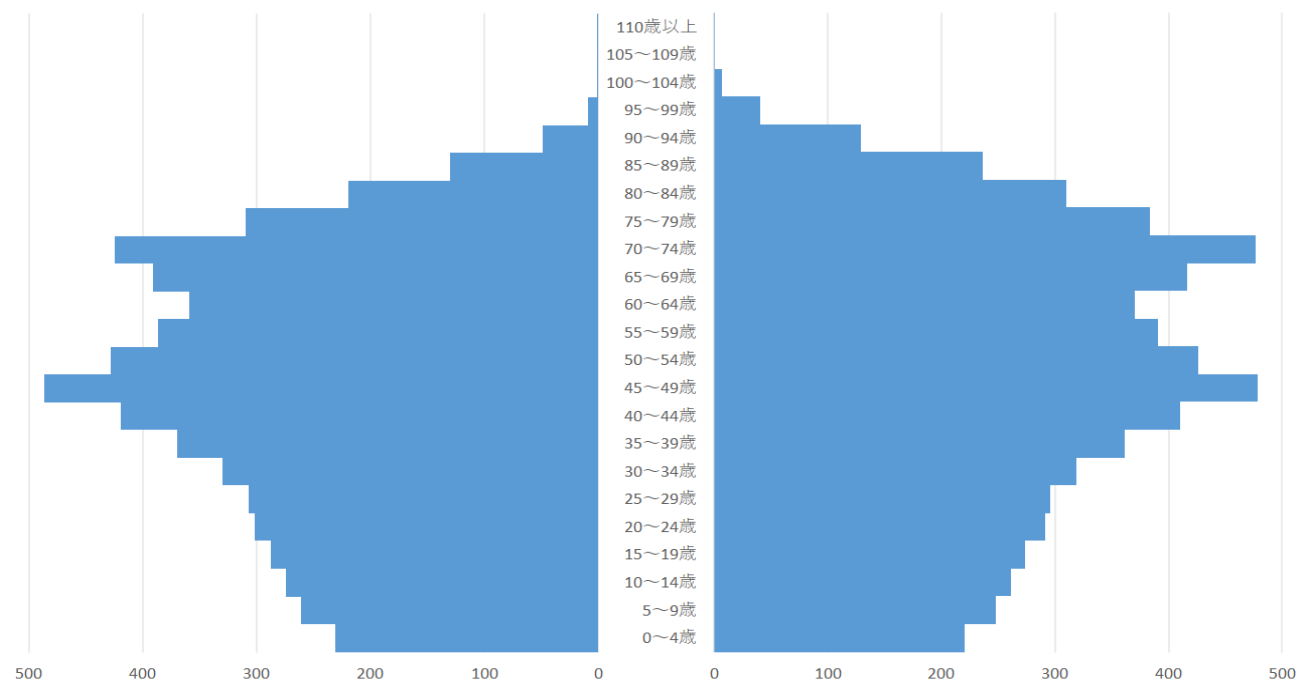
2.2.1 人口ピラミッド

- **人口ピラミッド**とは、男女別年齢（階級）別人口のヒストグラムである。
- 人口ピラミッドは 3 つの型に分類される。
 1. **富士山型**：
 - － 高出生率
 - － 高死亡率
 2. **釣鐘型**：
 - － 低出生率
 - － 低死亡率
 - － 出生率 \approx 死亡率（人口増加微少）

3. 壺型：

- 低出生率
- 低死亡率
- 出生率 < 死亡率（人口減少）

例：2020 年国勢調査



2.3 人口推計

- 総務省統計局が国勢調査の実施間の時点において人口の補間推計を行う加工統計である。
- 年次（各年 10 月 1 日現在） 月次（各月 1 日現在）2 種類の推計がある。

2.4 人口動態統計

- 厚生労働省が速報・月報・年報の形で作成・公表する。
- 市町村等の戸籍業務に伴う届出書類（出生・死亡・死産・婚姻・離婚）を集計した業務統計である。
 - － 自然増加数が対象となる。

2.5 人口動態職業別・産業別統計

- 厚生労働省が 5 年に 1 度国勢調査の実施年にあわせて作成する。
- 人口動態事象と職業及び産業との関連を明らかにする。
 - － 人口動態調査の一部として実施する業務統計である。

2.6 住民基本台帳人口移動報告

- 総務省統計局が毎月作成・公表する。
- 市町村長等が作成する住民基本台帳に基づき国内の人口移動状況を
集計した業務統計である。
 - － 社会増加数が対象となる。

2.7 人口移動調査

- 厚生労働省が 5 年に 1 度実施する標本調査である。
- 以下の内容を調査・計測する。
 - － ライフ・イベント（進学、就職、結婚等）毎の居住地
 - － 移動理由
 - － 5 年後の移動可能性
 - － 別の世帯にいる家族の居住地に関する実態...

2.8 将来推計人口・世帯数

- 国立社会保障・人口問題研究所が直近の国勢調査の確定数を出発点として推計する。
- 推計対象：
 - － 将来の人口規模と男女・年齢構成の推移
 - － 家族類型別（単独・夫婦のみ・夫婦と子・ひとり親と子・その他）にみた将来の世帯数

2.8.1 将来人口推計の実際

出生率・人口置換水準

- 出生率には 2 種類の定義がある。
 1. 普通出生率：
 - － 年央人口(10月1日現在)1,000 人に対する出生数の割合。
 2. 合計特殊出生率：
 - － その年次の 15 歳から 49 歳までの女性の年齢別出生率を合計したもの。
 - － 1 人の女性が一生涯に産む子供の数に相当する。
- ある死亡の水準の下で、人口が長期的に増えも減りもせずに一定となる出生の水準を人口置換水準という。
 - － 現在、合計特殊出生率の人口置換水準はおよそ 2.07 である。

コーホート変化率法に基づく将来人口推計

手法：

- 直近 2 回分の国勢調査の結果をもとに、次の国勢調査時点（＝直前の国勢調査の 5 年後）の人口を推計する。
- コーホート変化率法を用いる。
 - － コーホートとは、同年（または同期間）に出生した人の集団を指す。

前提：

- 女性の出産年齢は 15 歳から 49 歳の間である。
- コーホート変化率、出生率、出生性比は変化しない。

結果：

年齢階級	2015年国勢調査		2020年国勢調査		コーホート変化率				2025年人口推計	
	男	女	男	女	出生数(*)	男	女	出生率	男	女
総数	61,841,738	65,253,007	61,349,581	64,796,518					57,926,953	61,685,563
0～4歳	2,550,921	2,436,785	2,311,189	2,204,893					2,153,337	2,050,393
5～9歳	2,714,591	2,585,196	2,606,651	2,482,442		1.0218	1.0187		2,361,682	2,246,205
10～14歳	2,868,024	2,731,293	2,742,131	2,608,386		1.0101	1.0090		2,633,096	2,504,710
15～19歳	3,085,416	2,922,972	2,880,029	2,737,411	6,911	1.0042	1.0022	0.0025	2,753,609	2,614,229
20～24歳	3,046,392	2,921,735	3,017,869	2,913,437	66,751	0.9781	0.9967	0.0229	2,816,978	2,728,481
25～29歳	3,255,717	3,153,895	3,074,087	2,957,877	217,804	1.0091	1.0124	0.0736	3,045,305	2,949,476
30～34歳	3,684,747	3,606,131	3,297,031	3,187,563	303,436	1.0127	1.0107	0.0952	3,113,096	2,989,452
35～39歳	4,204,202	4,111,955	3,696,855	3,614,712	196,321	1.0033	1.0024	0.0543	3,307,865	3,195,148
40～44歳	4,914,018	4,818,200	4,189,446	4,101,631	47,899	0.9965	0.9975	0.0117	3,683,880	3,605,636
45～49歳	4,354,877	4,307,927	4,862,990	4,787,303	1,624	0.9896	0.9936	0.0003	4,145,942	4,075,329
50～54歳	3,968,311	3,961,985	4,277,003	4,262,848		0.9821	0.9895		4,776,030	4,737,208
55～59歳	3,729,523	3,785,723	3,865,303	3,902,179		0.9740	0.9849		4,165,982	4,198,500
60～64歳	4,151,119	4,303,891	3,592,903	3,704,287		0.9634	0.9785		3,723,709	3,818,238
65～69歳	4,659,662	4,984,205	3,910,060	4,165,208		0.9419	0.9678		3,384,260	3,584,925
70～74歳	3,582,440	4,113,371	4,249,286	4,762,509		0.9119	0.9555		3,565,701	3,979,941
75～79歳	2,787,417	3,489,439	3,092,860	3,838,068		0.8633	0.9331		3,668,574	4,443,760
80～84歳	1,994,326	2,967,094	2,196,093	3,100,635		0.7879	0.8886		2,436,739	3,410,419
85～89歳	1,056,641	2,060,616	1,303,473	2,366,350		0.6536	0.7975		1,435,346	2,472,853
90～94歳	333,335	1,015,785	491,303	1,287,713		0.4650	0.6249		606,072	1,478,771
95～99歳	63,265	296,082	92,110	400,614		0.2763	0.3944		135,761	507,859
100～104歳	7,991	49,856	9,051	63,957		0.1431	0.2160		13,178	86,537
105～109歳	383	3,387	714	5,660		0.0894	0.1135		809	7,261
110歳以上	9	137	1	140		0.0026	0.0397		2	230

出生数(*)	男	女	性比
840,835	430,713	410,122	105.0207

(*) 出生数は2020年人口動態統計に基づく。

2.9 生命表

- 厚生労働省が作成・公表する加工統計である。
- 作成年次における死亡状況が今後変化しないと仮定したとき、年齢別の生存数、死亡率、平均余命等を関数によって推計する。
 - － **平均寿命** = 0 歳の平均余命
- **完全生命表**と**簡易生命表**の 2 種類が作成されている。
 - － 完全生命表：国勢調査と人口動態統計の確定データに基づいて 5 年ごとに作成。
 - － 簡易生命表：推計人口と人口動態統計の概数データに基づいて国勢調査実施年以外の毎年作成。

3 労働統計の概要

3.1 対象

1. 労働市場

- 労働需給（就業・不就業）、賃金水準、労働異動...

2. 労働内容

- 労働時間、労働生産性、労働災害...

3. 労働条件

- 労働福利、休暇日数、労使関係...

4. 労働者生活

- 所得、労働分配率...

3.2 速報統計と構造統計

- 速報統計

- 調査から公表までの期間が短い。
- 政策の短期的効果をとらえる。
- 例：労働力調査、毎月勤労調査

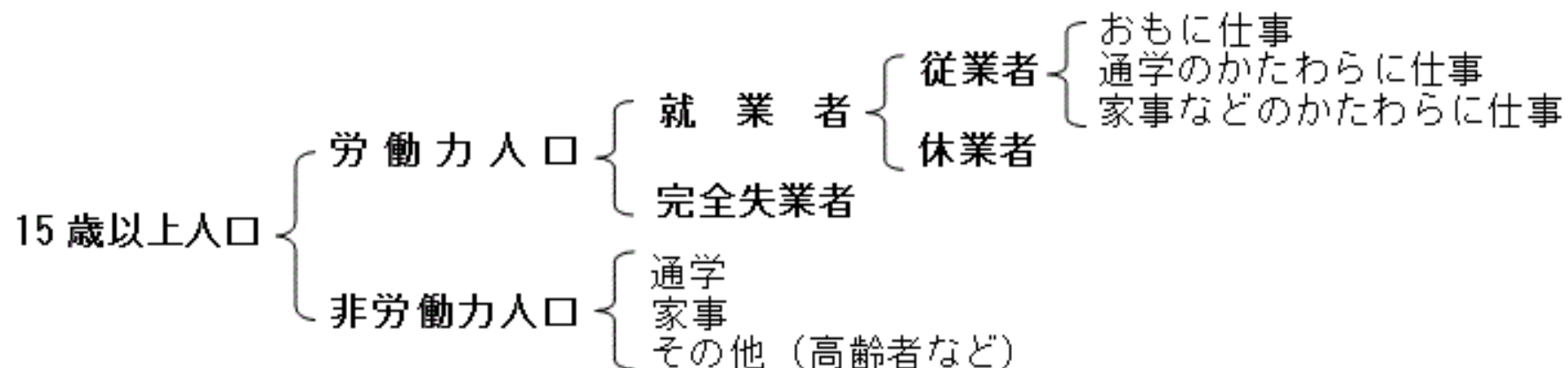
- 構造統計

- 調査に費用と時間を要する。
- 長期的な変化をとらえる。
- 例：就業構造基本調査、賃金構造基本調査

3.3 就業状態の定義

1. **アクチュアル方式**（労働力方式、現在方式）
 - 調査週（月末 1 週間）の就業状態を尋ねる。
 - 就業状態の動向を調べる。
 - 国勢統計、労働力統計で採用されている。
2. **ユージュアル方式**（有業者方式、平常方式）
 - 普段（調査時の前後合わせて 3 か月）の就業状態を尋ねる。
 - 就業状態の構造を調べる。
 - 就業構造基本統計、社会生活基本統計で採用されている。

アクチュアル方式による分類



1. **労働力人口**：15 歳以上の人口のうち、「就業者」と「完全失業者」の合計。
2. **就業者**：「従業者」と「休業者」の合計。
 - (a) **従業者**：調査週間中に賃金・給料・諸手当・内職収入などの収入を伴う仕事を 1 時間以上した者。

(b) **休業者**：仕事を持ちながら調査週間中に少しも仕事をしなかった者のうち、

- 雇用者で、給料・賃金の支払を受けている者又は受けることになっている者。
- 自営業主で、自分の経営する事業を持ったままで、その仕事を休み始めてから 30 日にならない者。

3. **完全失業者**：次の 3 条件を満たす者【国際労働機関（ILO）の定義に準拠】。

- 仕事がなく調査週間中に少しも仕事をしなかった（＝就業者ではない）。
- 仕事があればすぐ就くことができる（＝就業可能である）。
- 調査週間中に仕事を探す活動や事業を始める準備をしていた、もしくは過去の求職活動の結果を待っていた（＝求職活動を行っていた）。

ユージュアル方式による分類

1. **有業者**：普段収入を得ることを目的として仕事をしており、調査日以降もしていくことになっている者、及び仕事は持っているが、現在は休んでいる者。
 - 家族従業者は、収入を得ていなくても、普段の状態として仕事をしていれば有業者としている。
2. **無業者**：普段収入を得ることを目的として仕事をしていない者、すなわち、普段まったく仕事をしていない者、及び臨時的にしか仕事をしていない者。

4 労働力統計

4.1 労働力調査

- 総務省統計局が毎月作成・公表する。
- アクチュアル方式による標本調査である。
- 就業状態に関する指標：
 1. 労働力人口比率：15 歳以上の人口に占める労働力人口の割合

$$\text{労働力人口比率（\%）} = \frac{\text{労働力人口}}{\text{15 歳以上の人口}} \times 100$$

2. **完全失業率**：労働力人口に占める完全失業者の割合

$$\text{完全失業率（\%）} = \frac{\text{完全失業者数}}{\text{労働力人口}} \times 100$$

3. 就業率：15 歳以上の人口に占める就業者の割合

$$\text{就業率（\%）} = \frac{\text{就業者}}{\text{15 歳以上の人口}} \times 100$$

失業率は過小？

1. ディスカレジット・ワーカー（就業意欲喪失者）：
 - 求職活動をしても仕事にありつけないため、求職活動を断念した者。
 - 非労働力人口に分類されているが、実態は「失業者」。
2. 非正規雇用（パート労働者・派遣労働者・契約社員）の増大：
 - ワーキングプアは、就業者でなく「失業者」に近い。

4.2 一般職業紹介状況（職業安定業務統計）

- 厚生労働省が毎月作成・公表する。
- 全国約 600 箇所の公共職業安定所における求人票・求職票等の書類を集計した業務統計である。
 - － 公共職業安定所を経由しない求人・求職の増加

⇒ 労働市場の実態を反映しているか？

- 用語の解説：

- **新規求人数・新規求職申込件数**：新たに受け付けた求人数（＝採用予定人員）および求職申込み件数。

- **月間有効求人（求職者）数**

＝（前月から繰越された有効求人（求職者）数）
＋（当月の新規求人数（新規求職申込件数））

- 求人倍率＝求職者に対する求人数の割合

- **新規求人倍率・有効求人倍率**の２種類を公表している。

$$\text{新規求人倍率（倍）} = \frac{\text{新規求人数}}{\text{新規求職申込件数}}$$

$$\text{有効求人倍率（倍）} = \frac{\text{月間有効求人数}}{\text{月間有効求職者数}}$$

- 新規求人倍率は景気動向の先行指標として利用されている。

- 1 を上回るかどうか？

4.3 就業構造基本調査

- 総務省統計局が 5 年に 1 度実施する。
- ユージュアル方式による標本調査である。
 - － 労働力調査に取り入れられていない調査事項を含む。

5 賃金・労働時間統計

5.1 毎月勤労統計調査

- 厚生労働省が毎月作成・公表する。
 - － 月例経済報告等の景気判断や景気動向指数(DI)の資料となる。
- 一定規模以上の事業所を対象とする標本調査により、以下の母集団推計値を求める。
 1. 現金給与額
 2. 実労働時間
 3. 常用労働者数

給与の分類

(現金給与総額) = (きまって支給する給与) + (特別に支払われた給与)

1. きまって支給する給与 (定期給与)

= (所定内給与) + (所定外給与)

(a) 所定内給与：所定外給与以外のもの

(b) 所定外給与 (超過労働給与)：時間外手当、早朝出勤手当、休日出勤手当、深夜手当...

2. 特別に支払われた給与 (特別給与)：

- 夏冬の賞与
- 期末手当等の一時金
- 3 か月を超える期間で算定される手当等 (例：6 か月分支払われる通勤手当)...

実労働時間

$$(\text{総実労働時間数}) = (\text{所定内労働時間数}) + (\text{所定外労働時間数})$$

1. 所定内労働時間数：

- 労働協約、就業規則等で定められた正規の始業時刻と終業時刻の間の実労働時間数。

2. 所定外労働時間数：

- 早出、残業、臨時の呼出、休日出勤等の実労働時間数。

労働者の定義

$$(\text{常用労働者}) = (\text{一般労働者}) + (\text{パートタイム労働者})$$

1. **常用労働者**とは、以下のいずれかに該当する者を指す。
 - (a) 期間を定めずに雇われている者
 - (b) 1 か月以上の期間を定めて雇われている者
2. **一般労働者**とは、パートタイム労働者以外の者を指す。
3. **パートタイム労働者**とは、以下のいずれかに該当する者を指す。
 - (a) 1 日の所定労働時間が一般の労働者より短い者
 - (b) 1 日の所定労働時間が一般の労働者と同じで 1 週の所定労働日数が一般の労働者より少ない者

指数の作成

- 様々な職種構成を考慮して以下の総合指数が作成されている。
 1. 常用雇用指数
 2. 現金給与総額指数
 3. きまって支給する給与指数
 4. 所定内給与指数
 5. 総実労働時間指数
 6. 所定内労働時間指数
 7. 所定外労働時間指数

- 1-7 は次の算式によって作成している。

$$\text{各月の指数} = \frac{\text{各月の調査結果の実数}}{\text{基準数値}} \times 100$$

- 2-4 については、以下のような実質賃金指数も算出されている。

$$\text{各月の実質賃金指数} = \frac{\text{各月の名目賃金実数}}{\text{各月の消費者物価指数}} \times 100$$

余談：毎月勤労統計の不適切調査

- 何が問題だったのか？

1. 500 人以上の大規模事業所全数が調査対象であったにもかかわらず、東京都では 2004 年以降不適切な標本調査（全体の 1/3 程度）が行われていた。
 - － 3 年ごとのサンプル入れ替え時に調査対象事業所の入れ替えを実施していた。
 - － 東京都の大規模事業所の賃金水準には著しいばらつきがある。
2. 上記抽出調査に対する復元処理を相当な期間にわたり怠った。
 - － 2018 年 1 月以降復元処理を行い（特にアナウンスなし！）数値の連続性が失われた。

3. 過去の再集計に必要なデータ（2004年1月～2011年12月分）
を廃棄していた。

- 今後の統計行政に対する影響
 - － 統計教育の充実
 - － 統計組織を一元化？
 - * 「分散型」から「集中型」へ？
 - － 民間シンクタンク等による外部チェック？

5.2 賃金構造基本統計調査

- 厚生労働省が賃金構造の実態を詳細に把握する目的で毎年 1 回実施する標本調査である。
 - － 6 月分の賃金について 7 月に調査する。
- 対象：
 - － 5 人以上の常用労働者を雇用する民営事業所
 - － 10 人以上の常用労働者を雇用する公営事業所