

2 人口

地理学は環境（人、自然、社会が相互作用する“周り”）を構成する様々な要素の関係性を探究する学問分野です。

人口をきっかけとして、社会的課題や環境問題について、考察を深めよう！

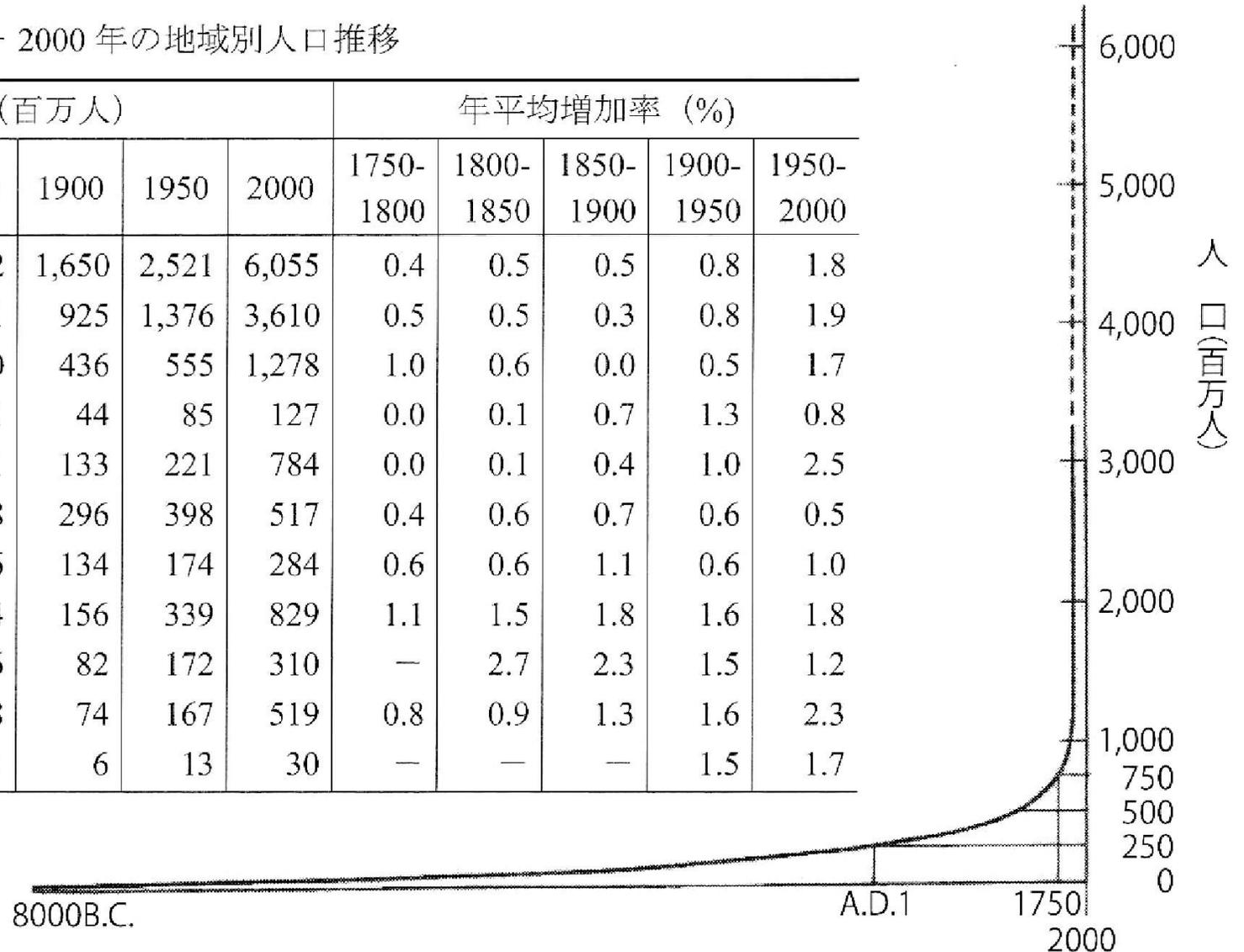


1. 世界の人口 いま、みなさんはどういう時代を生活しているのでしょうか？

2022年に世界人口は80億人を超えた（国連人口基金）

1750年－2000年の地域別人口推移

地域・主要国	人口（百万人）						年平均増加率（%）				
	1750	1800	1850	1900	1950	2000	1750-1800	1800-1850	1850-1900	1900-1950	1950-2000
世界	791	978	1,262	1,650	2,521	6,055	0.4	0.5	0.5	0.8	1.8
アジア	498	630	801	925	1,376	3,610	0.5	0.5	0.3	0.8	1.9
中国	200	323	430	436	555	1,278	1.0	0.6	0.0	0.5	1.7
日本	30	30	31	44	85	127	0.0	0.1	0.7	1.3	0.8
アフリカ	106	107	111	133	221	784	0.0	0.1	0.4	1.0	2.5
ヨーロッパ	125	152	208	296	398	517	0.4	0.6	0.7	0.6	0.5
旧ソ連	42	56	76	134	174	284	0.6	0.6	1.1	0.6	1.0
アメリカ	18	31	64	156	339	829	1.1	1.5	1.8	1.6	1.8
北部アメリカ	2	7	26	82	172	310	—	2.7	2.3	1.5	1.2
ラテンアメリカ	16	24	38	74	167	519	0.8	0.9	1.3	1.6	2.3
オセアニア	2	1	1	6	13	30	—	—	—	1.5	1.7



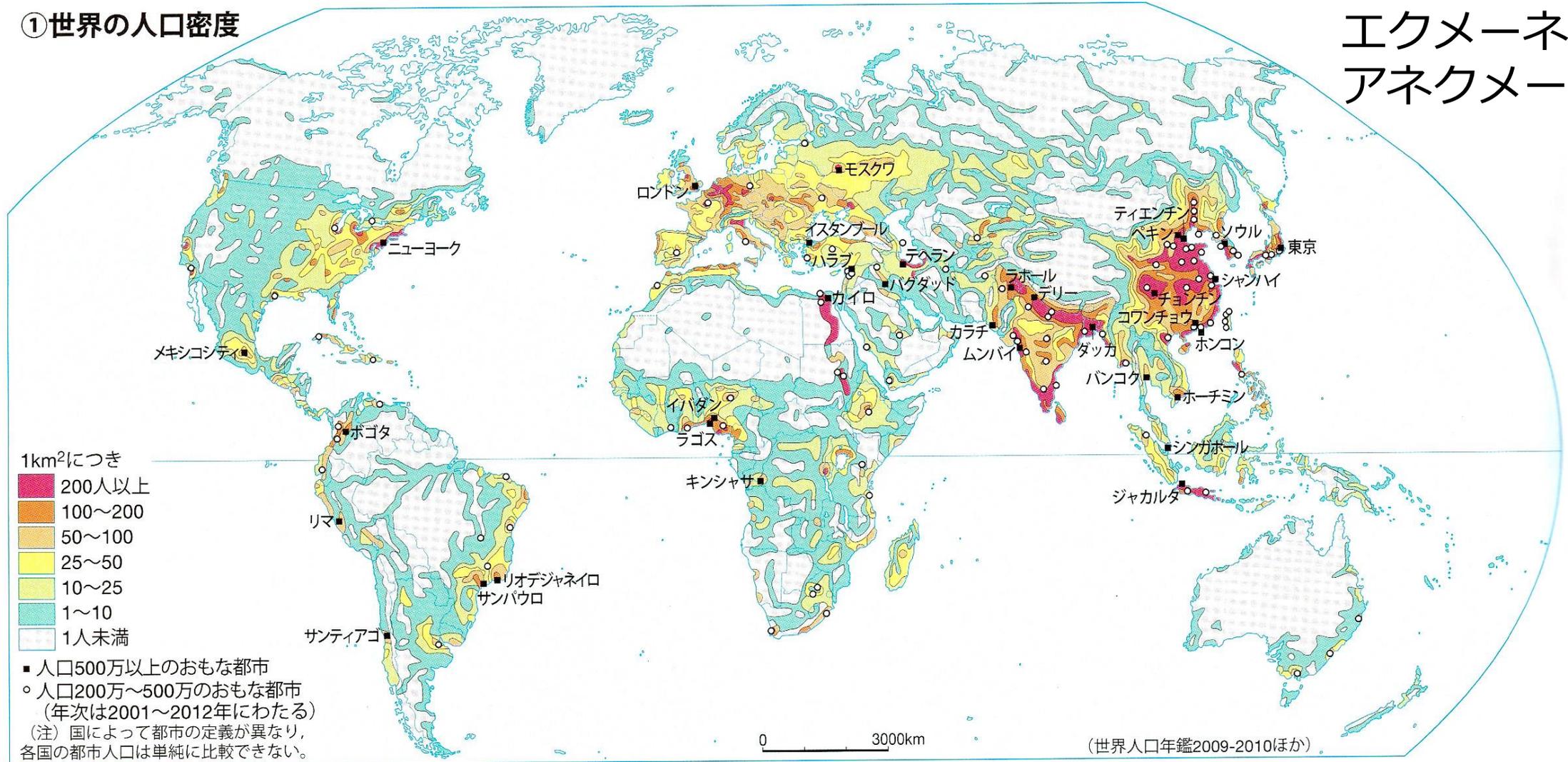
このことの意味することは何だろう！



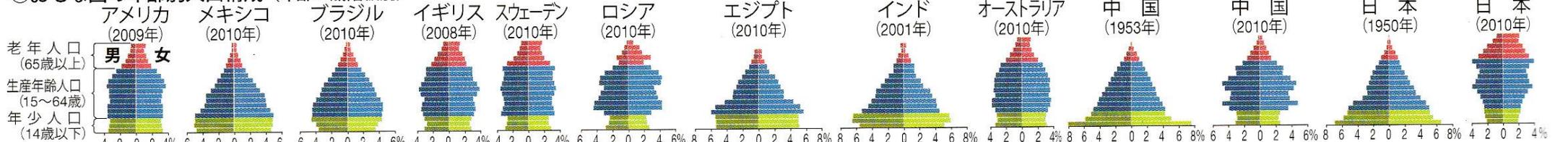
図 2-1 世界の人口推移（河野 2000, 4 頁および 9 頁をもとに作成）

エクメーネと アネクメーネ

①世界の人口密度



②おもな国の年齢別人口構成 (年齢5歳階級別)



マルサス（1798）の「人口論」

「人口は幾何級数的に増加するのに対し、食糧は算術級数的にしか増えないため、人口増加が食糧不足を生じる」

18世紀の終わりに書かれた人口論ですが、現在を生きるあなたは、どのように考えますか？

実際は何が起きたか？

緑の革命(Green Revolution)

1940年代から1960年代にかけて、高収量品種の導入や化学肥料の大量投入などにより穀物の生産性が向上し、穀物の大量増産を達成したこと（Wikipedia）

⇒**緑の革命の功罪**について考えよう！

実は両方。どう折り合いを付けるか。



緑の革命とは

- 高収量品種(HYV)の開発
 - 化学肥料の投入
 - 灌漑・排水設備
- しかし、
- 伝統的な農業が廃れ、
 - 貨幣経済に巻き込まれ
 - 農家の経済的負担が...



or



市場経済は温かいか、冷たいか？ 何か重要なことが起こっていないか？

モンサントのGM種子訴訟
何が起きているか？

日本ではどんな動きが？
2007年に農水省は、近い将来には農家の
自家増殖を原則禁止する方針を明確にし、
現在は種苗法等の改正により、市場経済より農政

ライト・ライブリフッド賞 パーシー&ルーズ・シュマイザー夫妻

“The Right Livelihood Award”より

「... 生物多様性ならびに農家の権利を擁護し、環境的・道義的に頑迷な現状の特許法解釈への異議申し立てを行った勇気に対して」

モンサントの実践する脅迫的な販売戦略との戦いを通じて、パーシーとルーズ・シュマイザー夫妻は、遺伝子組み換え作物関連企業の優位性の拡大と市場への攻撃がもたらす、あらゆる農家と生物多様性に対する危険性について世界に警鐘を鳴らした。

(新庄水田トラスト:<http://www.nurs.or.jp/~suiden/>)

勝手に入り込んだ遺伝子
組み換え種子に対してモン
サント社が権利を主張し、
農家に損害賠償を求める、
という一連の事件。
価値観、正しさの多様
性？



包括的な視点から問題の理解を試み、
どうすればよいか考えよう

現在、モンサント社はバイエル社に
吸収され、会社は消滅

何があったか調べてみよう。みなさんの暮
らしにも関係性があるかも。

2. 人口増減と人口転換

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

人口の増加

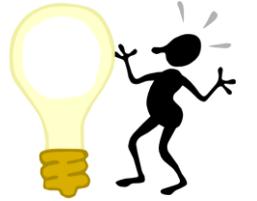
自然増加 = 出生数 - 死亡数

自然増加率* = 出生率 - 死亡率

(*‰ (パーミル) で示す. %が1/100を示すのに対し, ‰は1/1000を示す.)

社会増加 = 転入数 - 転出数

人口増加 = 自然増加 + 社会増加



都道府県別転入超過率(2022年)

- 1位 埼玉県 (0.35%)
- 2位 神奈川県 (0.30%)
- 3位 東京都 (0.27%)
- 4位 千葉県 (0.14%)
- 5位 滋賀県 (0.11%)

図2 都道府県別転入超過数 (2021年、2022年)

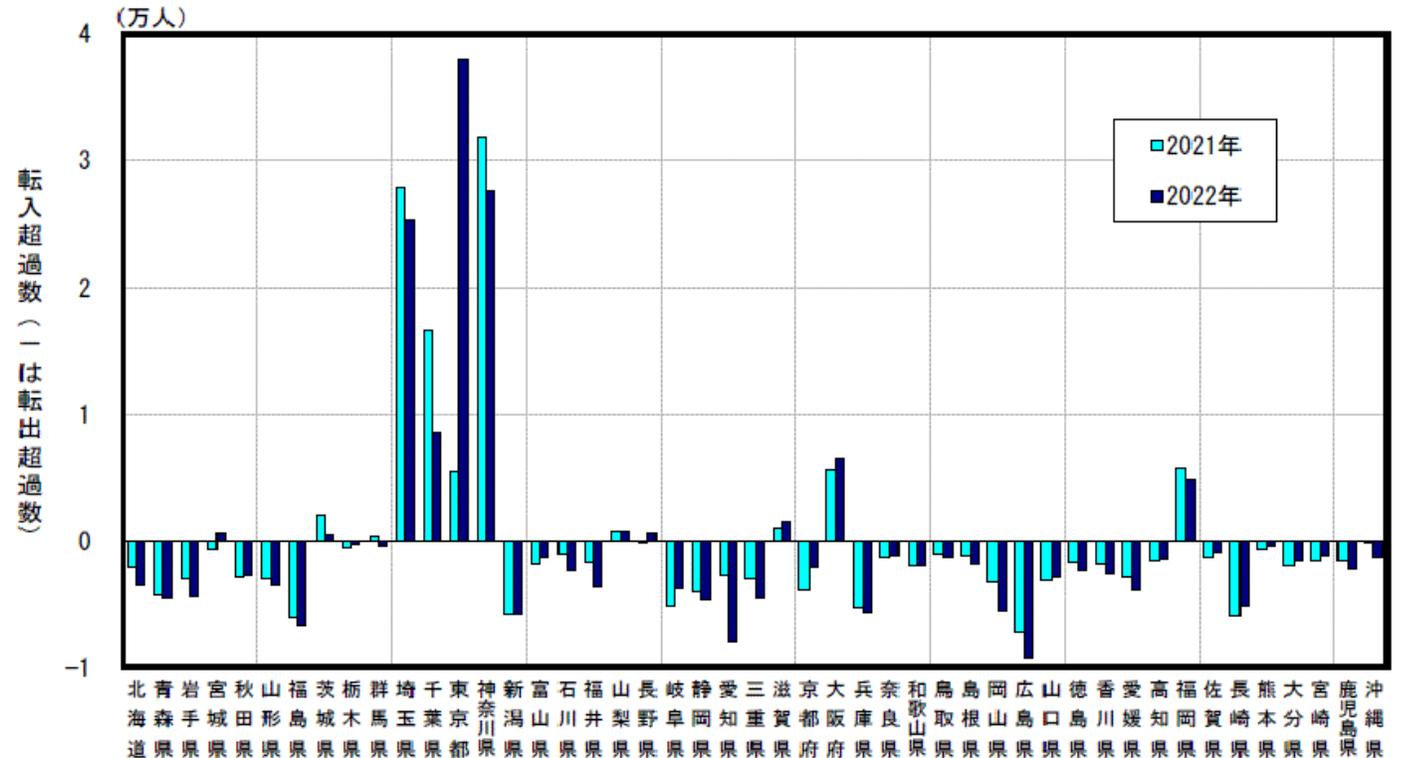
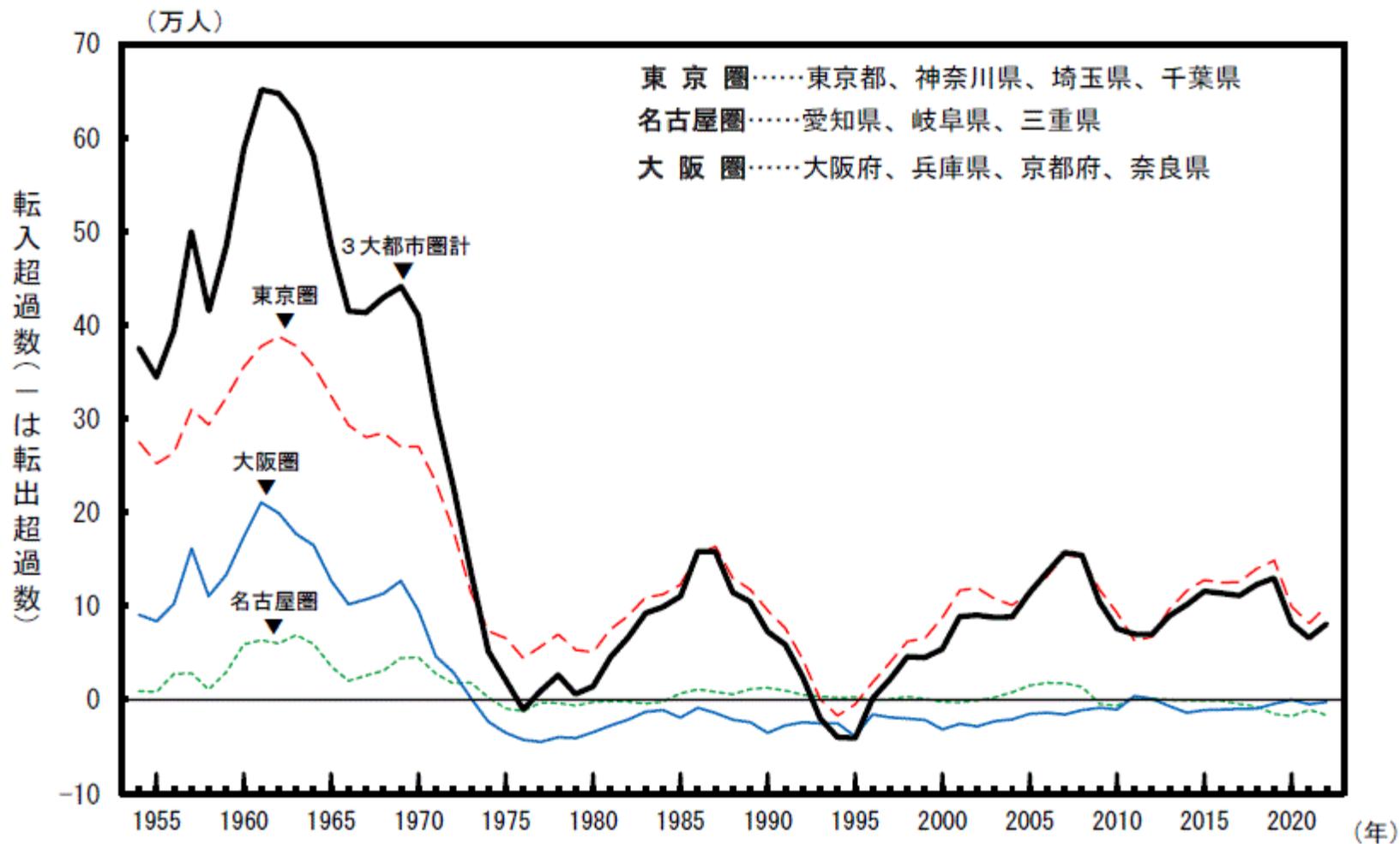


図3 3大都市圏の転入超過数の推移
(1954年～2022年)



注) 1954年から2013年までは、日本人のみ。

このグラフの意味するところを読み解こう。

高度成長期にはどのような人口移動があったか。

バブル経済と、その崩壊の前後では何があったか。

90年代後半の日本の経済政策は？



合計特殊出生率(TFR: Total Fertility Rate)

15～49歳までの女性の年齢別出生率を合計したもの

・A「期間」合計特殊出生率

ある期間（1年間）の出生状況に着目したもので、その年における各年齢（15～49歳）の女性の出生率を合計したもの。

女性人口の年齢構成の違いを除いた「その年の出生率」であり、年次比較、国際比較、地域比較に用いられている。

・B「コーホート」合計特殊出生率

ある世代の出生状況に着目したもので、同一世代生まれ（コーホート）の女性の各年齢（15～49歳）の出生率を過去から積み上げたもの。「その世代の出生率」である。

- ・ 本来Bだが、Aを用いる
- ・ **2.1**で人口維持
- ・ 現在は**1.26**（2022年）

1.26の意味を考えてみよう！

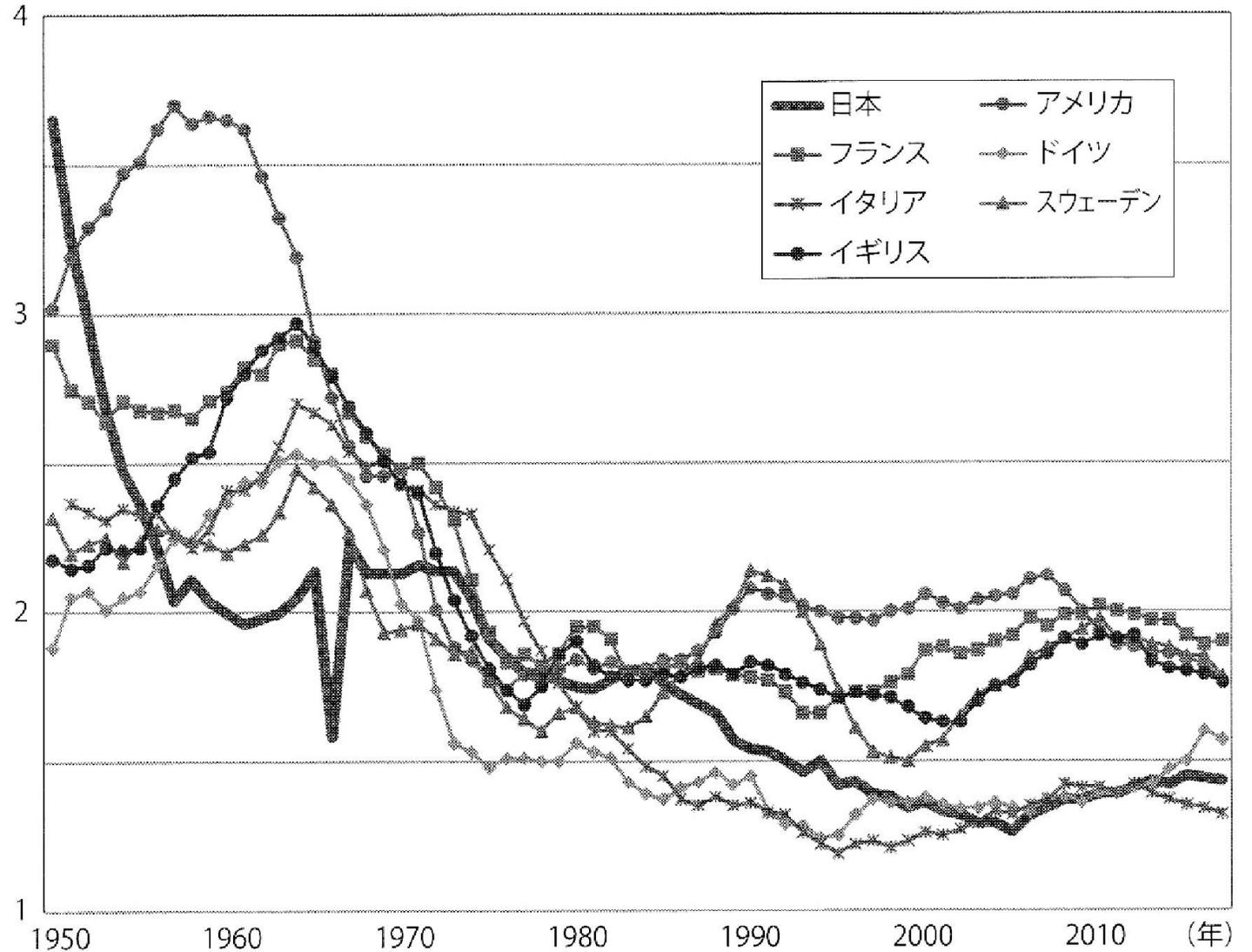


図 2-2 各国の合計特殊出生率の推移
(国立社会保障・人口問題研究所の資料をもとに作成)

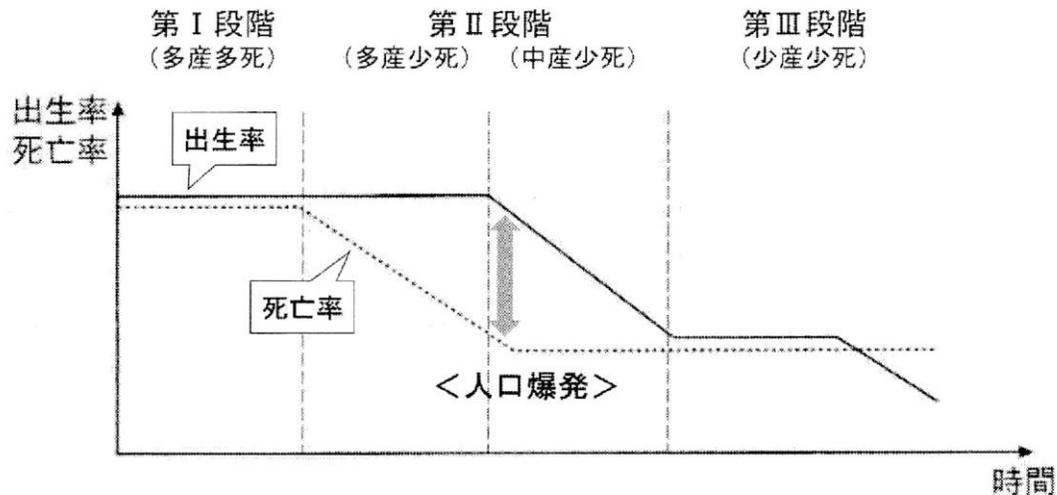


図 2-3 人口転換のモデル (加藤 2007, 31 頁をもとに作成)

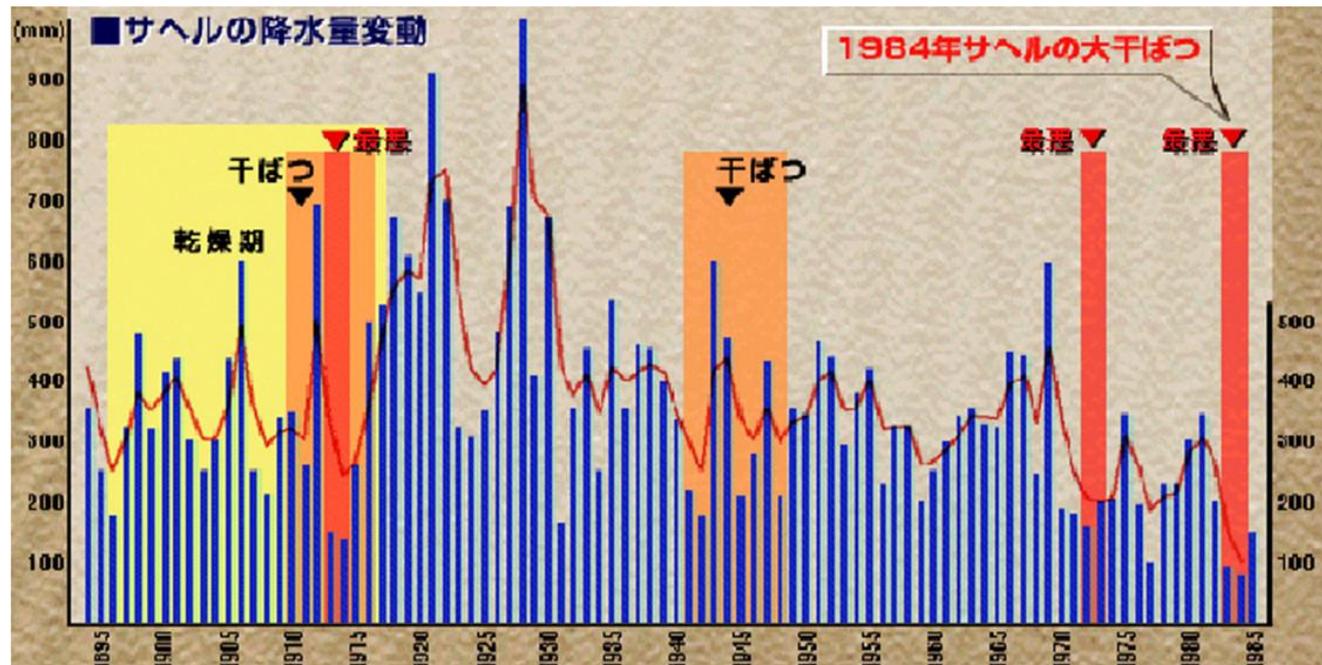
人口構造の類型

第 I 段階： 多産多死型

第 II 段階： 多産少死型

第 III 段階： 少産少死型

死亡率 (乳幼児死亡率) の低下



(鳥取大学乾燥地研究センター、UNEP)

サヘル的人口増加率は極めて高い。ニジェールで年率3.7%で20年で人口は倍増。

降水量は変動し、繰り返し干ばつに見舞われ、飢饉が発生。

干ばつは砂漠化を引き起こし、生活基盤が損なわれていく。

では、どうすれば良いか。

- ・ひとをみる
- ・地域と世界を同時にみる
- ・総合的、包括的に
- ・あらゆる関係性をみつけようとする

3. 人口ピラミッド

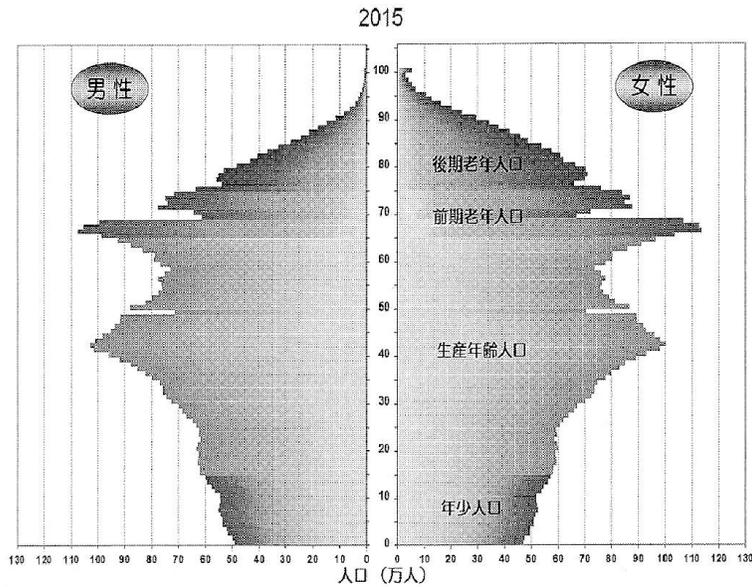
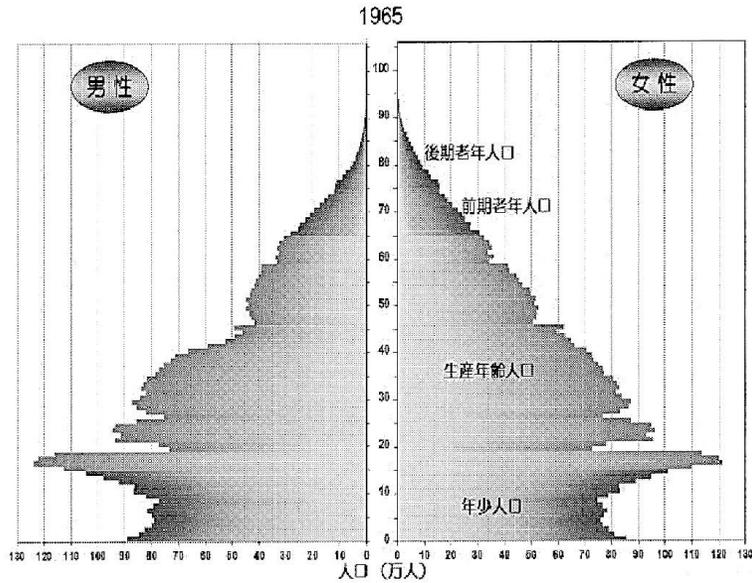


図 2-4 日本の人口ピラミッド (国立社会保障・人口問題研究所 HP)

年齢別人口 年少人口 0～14歳
生産年齢人口 15～64歳
老年人口 65歳以上

- ・年少人口は幼年人口とも呼ばれる
 - ・生産年齢人口が15歳以上であるのは、かつては大人の仲間入りが15歳（中学卒業）とされた時代の名残かもしれない。
 - ・老年人口もいまや実態としてはもっと高いかもしれない。
- ⇒受け入れるだけではなく、考えてみよう。特にいろいろな社会的課題との関係性をみつけてみよう。

日本の老年人口率の割合は25%超、世界でもっとも高齢化が進んだ国の一つ

⇒誰でも必ず老いるときがくる。その時のことを考えよう。

人口ピラミッドは時間とともに変わる

- ・そのスピードは意外と速い
- ⇒国、地域、町会、マンションの人口ピラミッドを考えてみよう。あと30年経ったらどうなっているか。どんな問題が想定できるか。

<表. 佐倉市の年齢三区分別人口の変化>

	総人口	年少人口	生産者人口	老年人口	年少人口率	老年人口率
平成5年	155328	27692	113257	14379	0.18	0.09
平成20年	175107	21974	119136	34024	0.13	0.19
令和4年	171747	18397	96743	56607	0.11	0.33

4. 人口と経済発展

何が経済成長をもたらすか

- 労働力の増加、○資本の蓄積、○技術の進歩
- 生産年齢人口／従属人口の大きな時期
(従属人口 = 年少人口 + 老年人口)
⇒人口ボーナス期

人口ボーナス期と人口オーナス期

日本の高度成長：人口ボーナス期 + 工業化
若年人口の減少、高齢化社会：人口オーナス期

経験的事実

経済成長と人口増加率には負の相関
先進国とサブサハラ以南のアフリカ諸国
注) サブサハラはサハラ砂漠以南、サハラか？

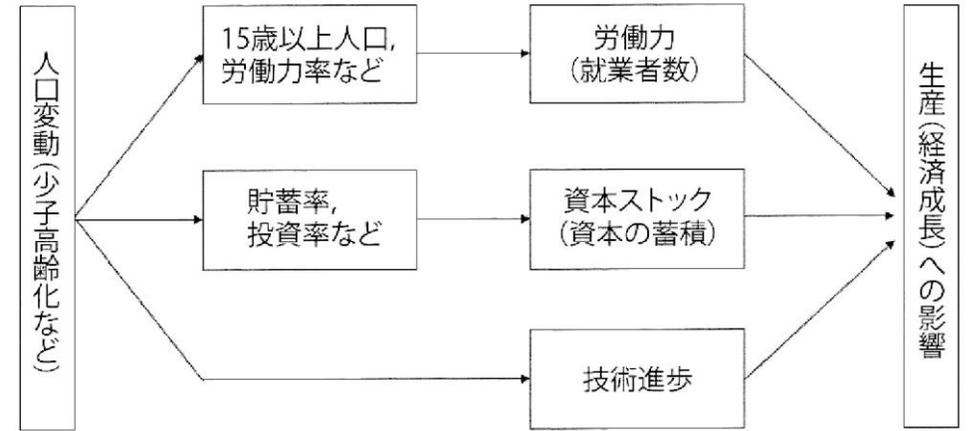


図 2-5 人口と経済成長の関係 (加藤 2007, 122 頁)

GDPと人口

一人あたりGDPで比べると

労働生産性

一人あたりの付加価値額

地理学の立場から

- ・地域ごとに考える
- ・時代の特性を考慮する
- ・社会を支配する規範は

コラム：労働力人口とM字カーブ

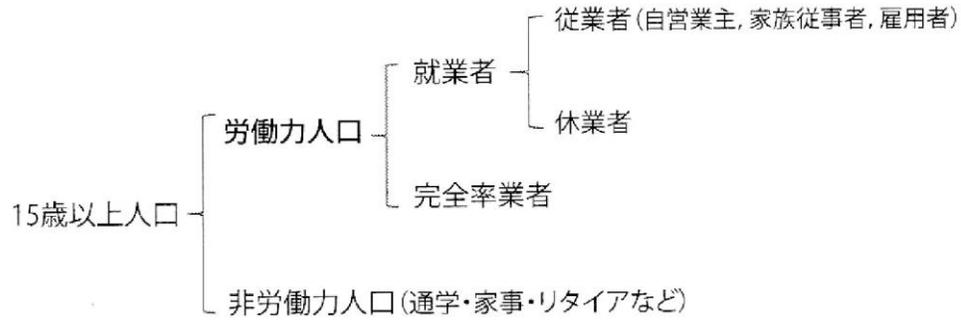


図 2-6 労働力人口の定義

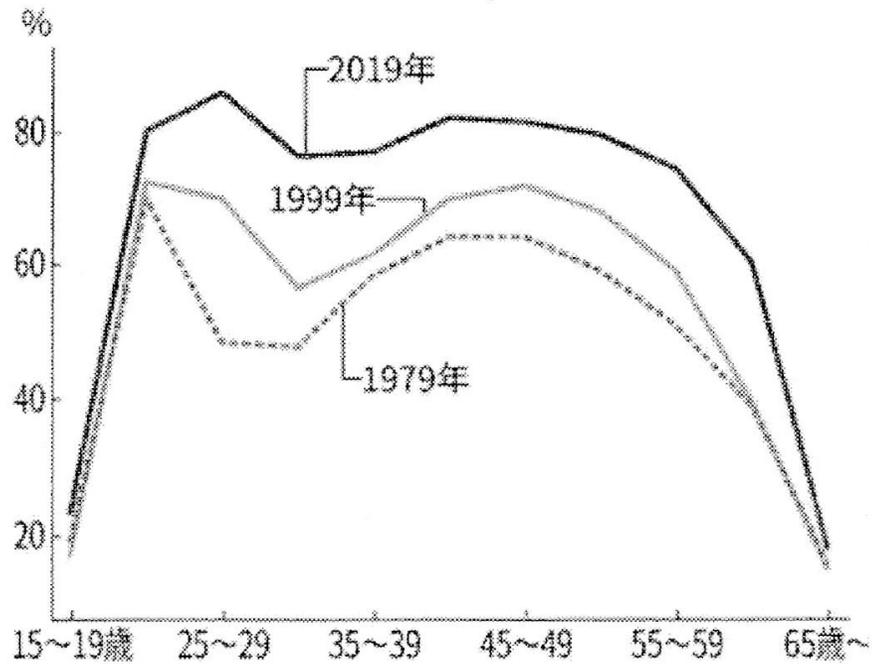


図 2-7 女性の年齢別労働力率の推移
(総務省「労働力調査」)

労働力人口：

15歳以上人口のうち、就業者と完全失業者を合わせたもの。

労働参加率：

生産年齢人口に占める労働力人口の割合。

高齢者と女性の労働参加率を上げることが政策課題

- ・ 人生とは何か、豊かさとは何か？
- ・ 今、という時代をどう解釈するか？
- ・ 世界の中の日本はどうあるべきか？

考えなくちゃ！

5. 人口移動と都市化

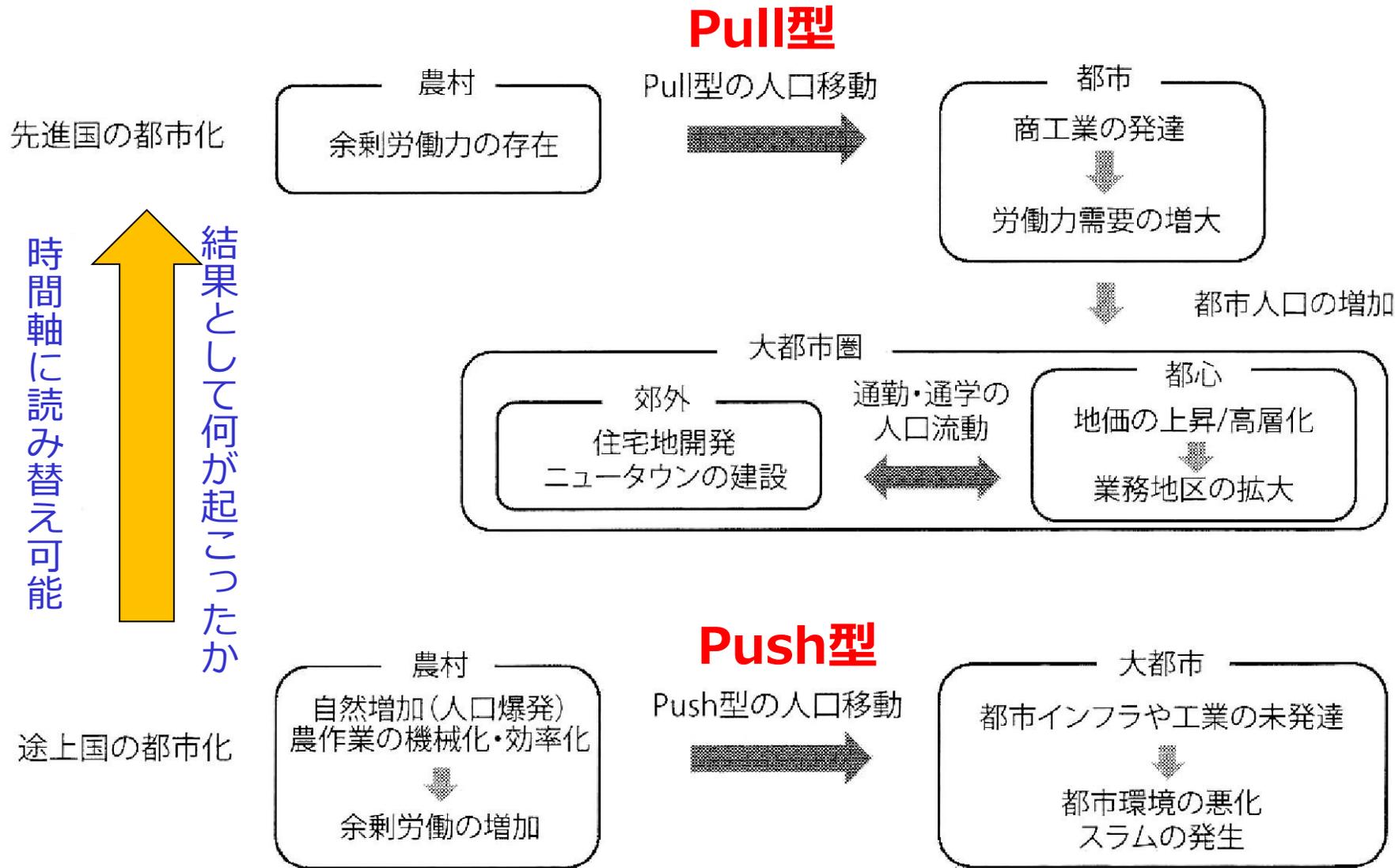
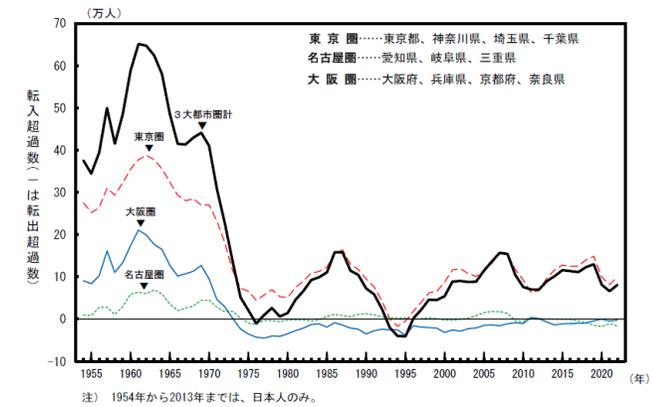


図3 3大都市圏の転入超過数の推移 (1954年～2022年)



- ・もう一度、上の図をしっかりと判読してみよう！
- ・日本の高度成長を支えたものは？

- ・海外ではどのような問題が発生しているか？
- ・国ごとに考えてみよう！

図 2-8 人口流動と都市化 (『新詳資料 地理の研究』をもとに作成)

みなさんは将来どこに住みたいですか？

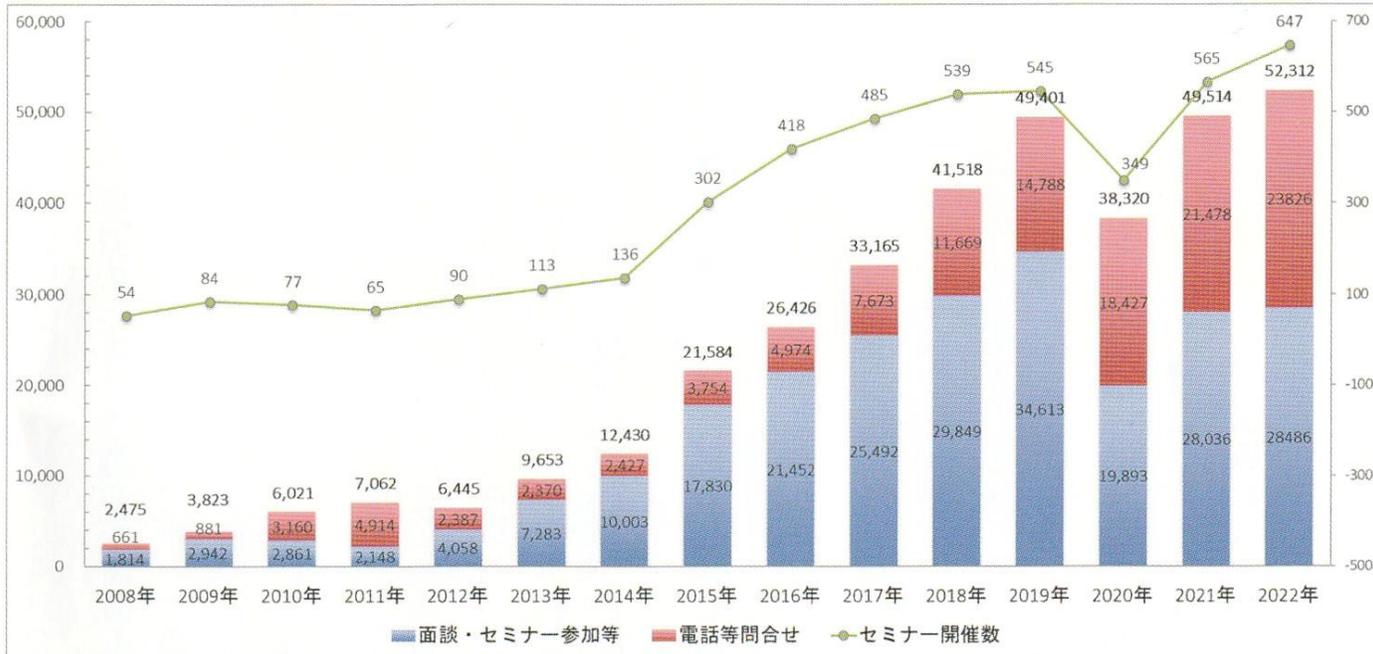


図1 相談・問い合わせの数の推移(2008～2022: 暦年)

ふるさと回帰支援センターにおける相談・問い合わせの数の推移(2008～2022年度)

注) 2020年以降はコロナ禍によるオンライン相談も含む

背景にどんなことがあるのか、考えてみよう

地理的事象との関係性はあるか。
地理学が貢献できる課題はないか？

様々な考え方と選択肢がある

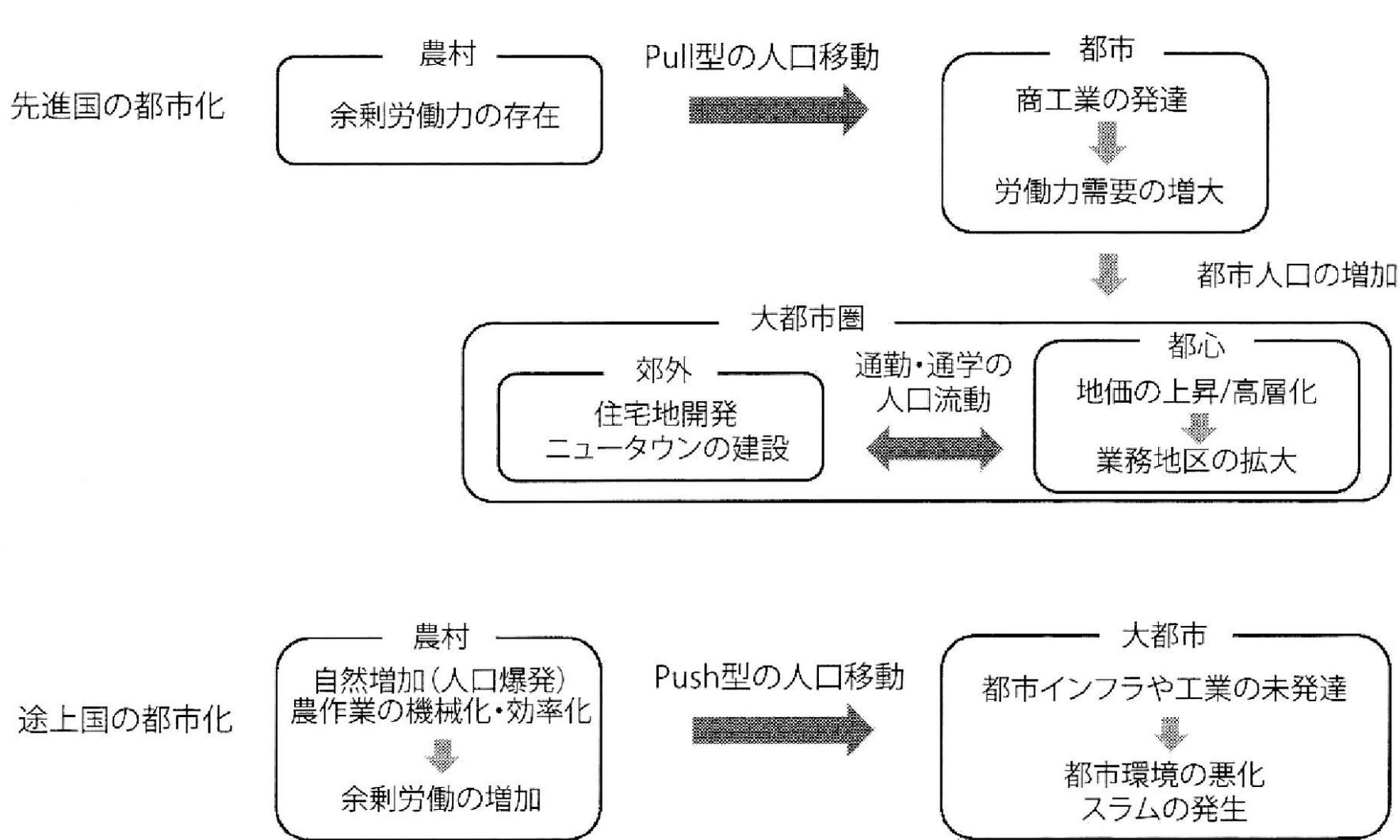
- ふるさと
- 都会の暮らし、田舎の暮らし
- 仕事か暮らしか
- 幸せとは何か
- 豊かさとは何か
- . . .

どんな人、自然、社会の関係性が良いか？

2017年		2018年		2019年		2020年				2021年				2022年		2022年	
<相談>		<セミナー>		<相談>		<相談>		<セミナー>		<相談>		<セミナー>		<相談>		<セミナー>	
1位	長野県	1位	長野県	1位	長野県	1位	静岡県	1位	和歌山県	1位	静岡県	1位	広島県	1位	静岡県	1位	広島県
2位	山梨県	2位	静岡県	2位	広島県	2位	山梨県	2位	広島県	2位	福岡県	2位	愛媛県	2位	長野県	2位	新潟県
3位	静岡県	3位	北海道	3位	静岡県	3位	長野県	3位	佐賀県	3位	山梨県	3位	長野県	3位	栃木県	3位	愛媛県
4位	広島県	4位	山梨県	4位	北海道	4位	福岡県	4位	静岡県	4位	長野県	4位	北海道	4位	山梨県	4位	長野県
5位	新潟県	5位	新潟県	5位	山梨県	5位	宮城県	5位	長野県	5位	群馬県	5位	福島県	5位	福岡県	5位	静岡県
6位	福岡県	6位	広島県	6位	福岡県	6位	北海道	6位	北海道	6位	広島県	6位	静岡県	6位	北海道	6位	北海道
7位	岡山県	7位	福岡県	7位	新潟県	7位	北海道	7位	山梨県	7位	宮城県	7位	和歌山県	7位	宮城県	7位	高知県
8位	福島県	8位	富山県	8位	佐賀県	8位	和歌山県	8位	愛媛県	8位	岐阜県	8位	佐賀県	8位	和歌山県	8位	和歌山県
9位	宮崎県	9位	宮崎県	9位	高知県	9位	神奈川県	9位	新潟県	9位	栃木県	9位	新潟県	9位	群馬県	9位	福島県
10位	富山県	10位	福島県	10位	愛媛県	10位	群馬県	10位	福島県	10位	神奈川県	10位	群馬県	10位	神奈川県	10位	富山県
11位	愛媛県	11位	佐賀県	11位	大分県	11位	岐阜県	11位	福島県	11位	岩手県	11位	福島県	11位	岐阜県	11位	岩手県
12位	高知県	12位	大分県	12位	福島県	12位	富山県	12位	和歌山県	12位	山梨県	12位	山梨県	12位	北海道	12位	佐賀県
13位	和歌山県	13位	高知県	13位	和歌山県	13位	栃木県	13位	香川県	13位	山口県	13位	神奈川県	13位	富山県	13位	岡山県
14位	群馬県	14位	群馬県	14位	香川県	14位	福島県	14位	岡山県	14位	鹿児島県	14位	石川県	14位	熊本県	14位	群馬県
15位	山口県	15位	山口県	15位	群馬県	15位	長崎県	15位	岐阜県	15位	富山県	15位	富山県	15位	山口県	15位	栃木県
16位	北海道	16位	愛媛県	16位	山口県	16位	鳥取県	16位	北海道	16位	山梨県	16位	山梨県	16位	千葉県	16位	山形県
17位	大分県	17位	香川県	17位	宮城県	17位	富山県	17位	山形県	17位	京都府	17位	宮城県	17位	鹿児島県	17位	神奈川県
18位	栃木県	18位	宮城県	18位	富山県	18位	山口県	18位	鳥取県	18位	熊本県	18位	鹿児島県	18位	兵庫県	18位	石川県
19位	長崎県	19位	和歌山県	19位	宮城県	19位	愛媛県	19位	神奈川県	19位	宮城県	19位	岩手県	19位	兵庫県	19位	鳥取県
20位	宮城県	20位	長崎県	20位	山形県	20位	鹿児島県	20位	山口県	20位	新潟県	20位	栃木県	20位	滋賀県	20位	香川県

図2 ふるさと回帰支援センター(東京)移住希望地ランキング(2017～2022: 暦年)
※(ふるさと回帰支援センターへの相談者・セミナー参加者、複数回答) n=回答件数 新型コロナウイルスの影響でセミナー等がオンライン開催となり、一部セミナーの参加者が急増したため、それまでの調査実態との乖離を防ぐ目的で、「窓口相談者」と「セミナー参加者」を分けて発表。

6. 人口から社会を考えるために



●人口は集計量であり、数字で表された1つの表象

- 現実はどうか？
 - ・“ひと”を対象にして
 - ・老人問題は動かない老人の問題！？
 - ・世代間の協調は？

●人口を単なるデータ量として扱うのではなく、地理的想像力をもって異なる地域や場所に暮らす人々の人生や環境に思いをはせること（教科書より）
⇒オルタナティブ・サイエンス



図 2-8 人口流動と都市化 (『新詳資料 地理の研究』をもとに作成)

コラム： 人口推計の方法

コーホート要因法

- ・コーホートとは、ある一定期間に生まれた人の集団
- ・通常は10歳や5歳刻み

考えてみよう

- ・地域の将来を考え、男女別年齢分布を調べ、未来の状況を予測する
⇒後、何年地区を維持可能か。若者の移住でどう変わるか？
- ・マンションにおける住民の年齢分布を調べ、築40年の段階におけるマンション維持の可能性を調べる

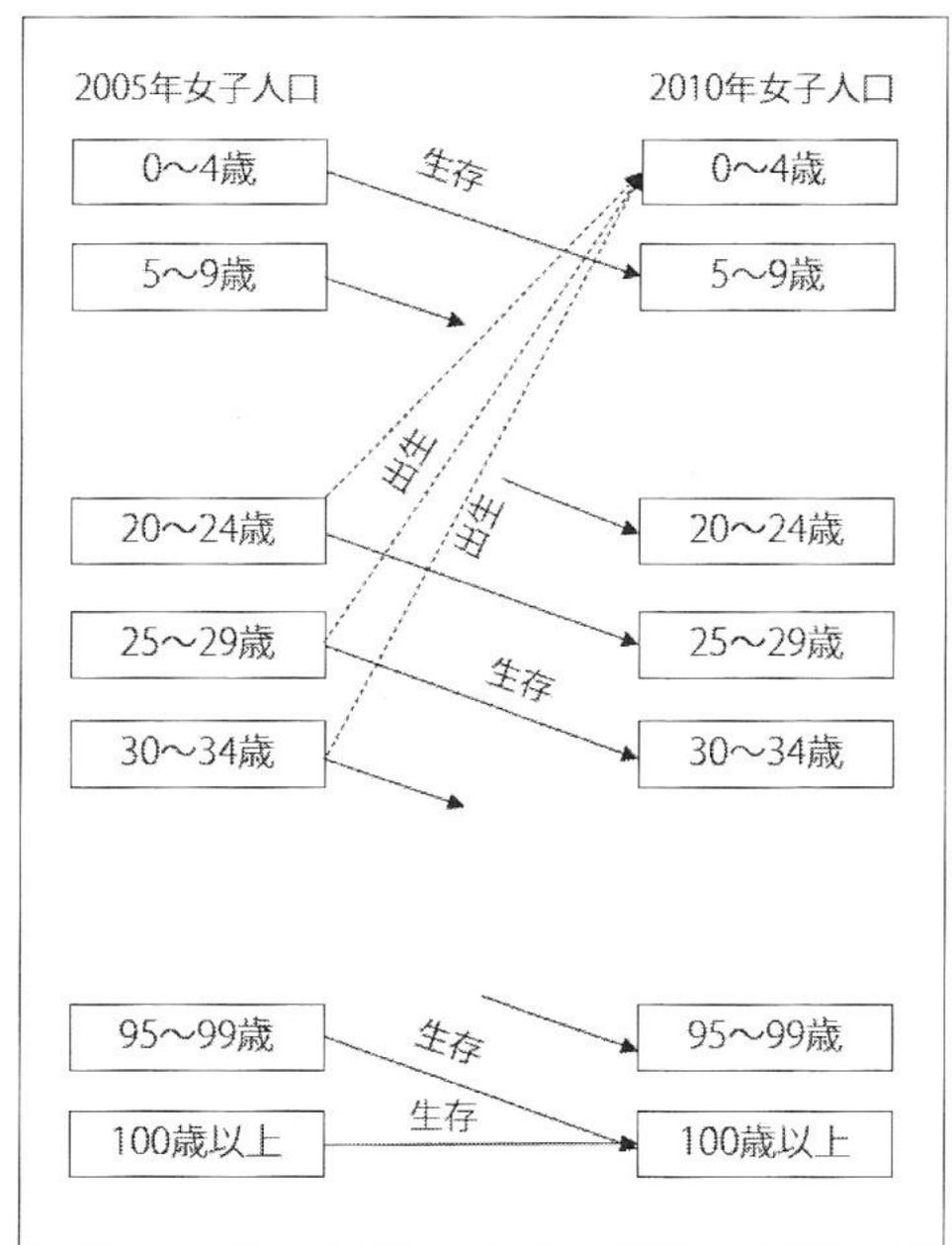


図 2-9 コーホートを用いた人口推計
(河野 2007, 233 頁)

“人口”という課題を学ぶというよりも、
人口をきっかけとして、様々な社会的課
題や環境問題との関係性を探究しよう！

