

# 未来社会のデザイン

## AIと超長期の歴史把握の視点から

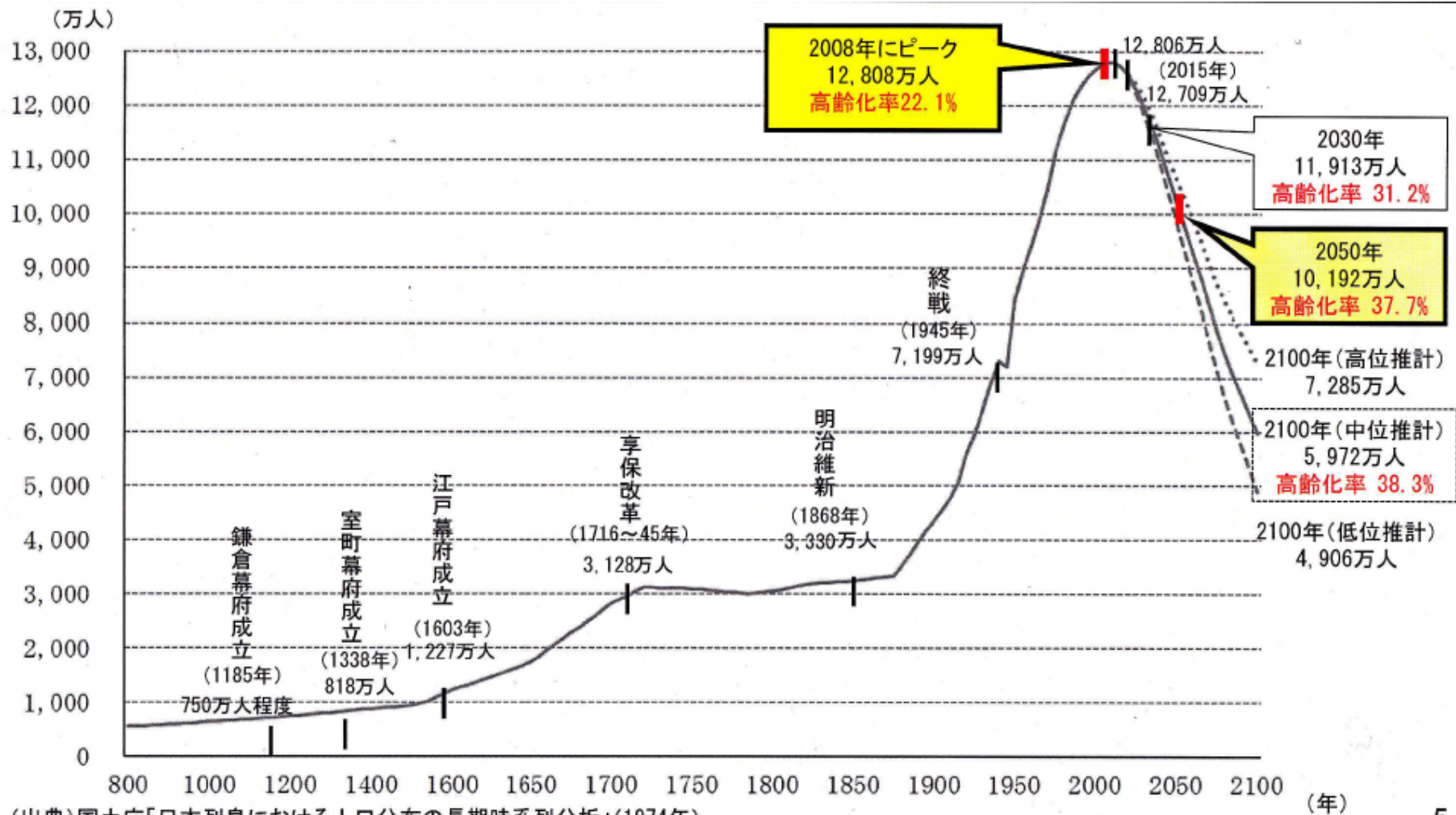
広井良典（京都大学 人と社会の未来研究院）

# 全体の流れ

- 1. 未来の構想①：  
AIを活用した、持続可能な日本の未来に向けた政策提言
  - 2. 未来の構想②： 人類史における拡大・成長と定常化
  - 3. 人口減少社会の意味
  - 4. 若者支援と「人生前半の社会保障」の重要性
  - 5. どのような社会を目指すのかー「持続可能な福祉社会」のビジョン
  - おわりに：グローバル定常型社会の展望
- 
- (付論)ローカリゼーションと「生命」の時代

1. **未来**の構想①:  
**AI**を活用した、持続可能な日本の  
未来に向けた政策提言

# 日本の総人口の長期的トレンド



(出典)国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)

(注)ただし、1920年からは、総務省「国勢調査」、「人口推計年報」、「平成17年及び22年国勢調査結果による補間補正人口」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」により追加。

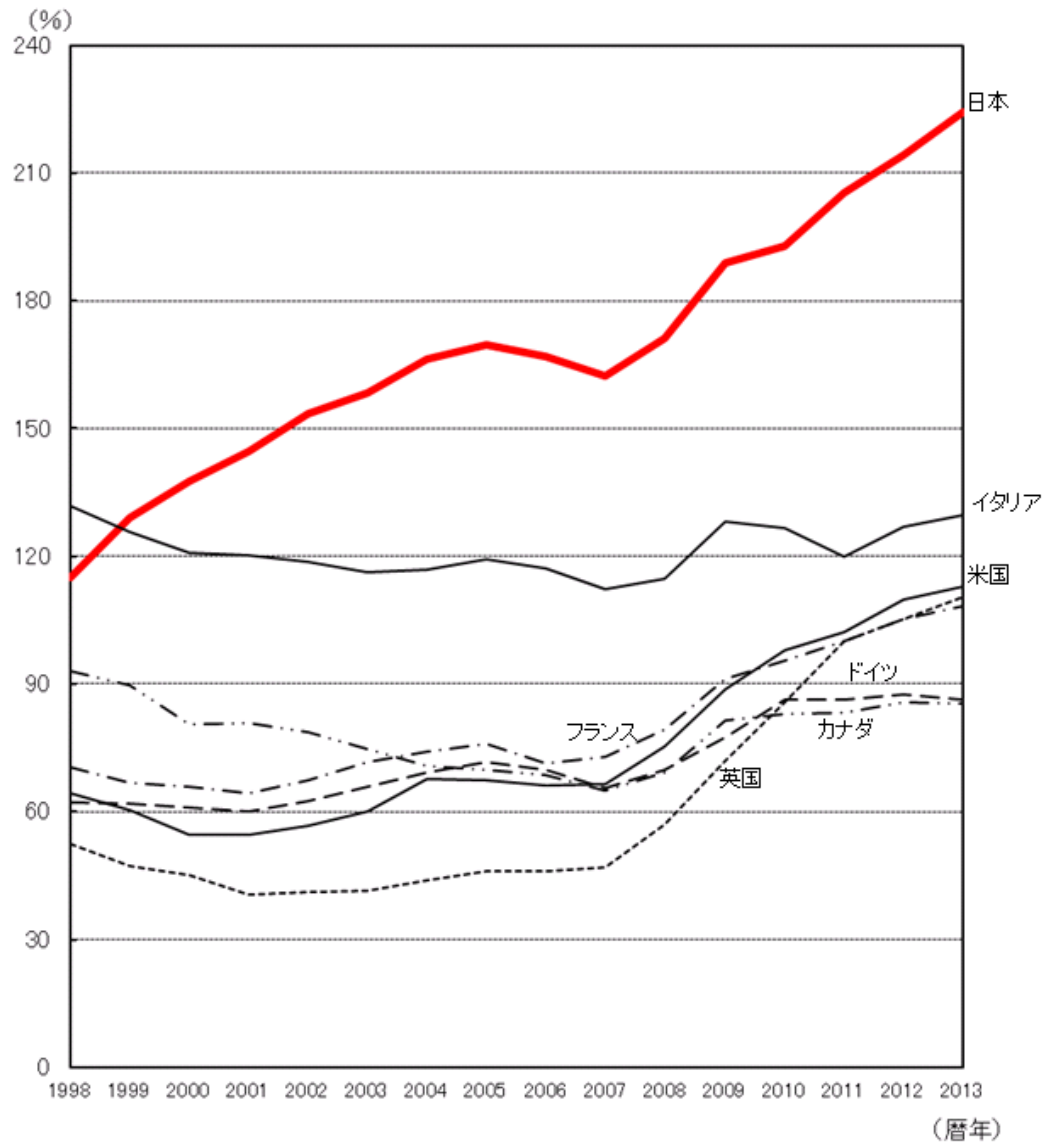
(出所)国土交通省資料

研究の出発点：

2050年、日本は持続可能か？

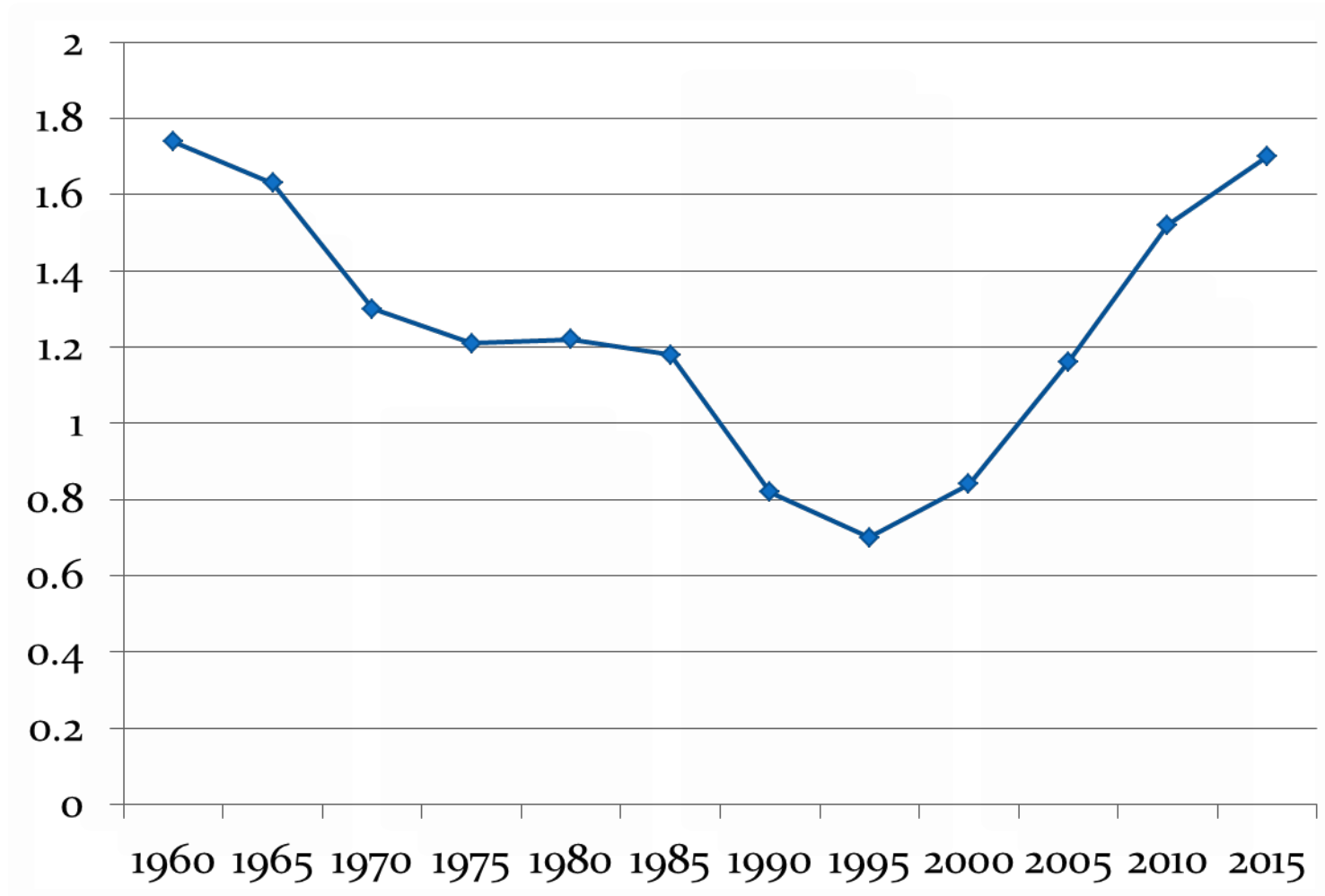
# 債務残高の国際比較(対GDP比)

## ・・・日本が突出





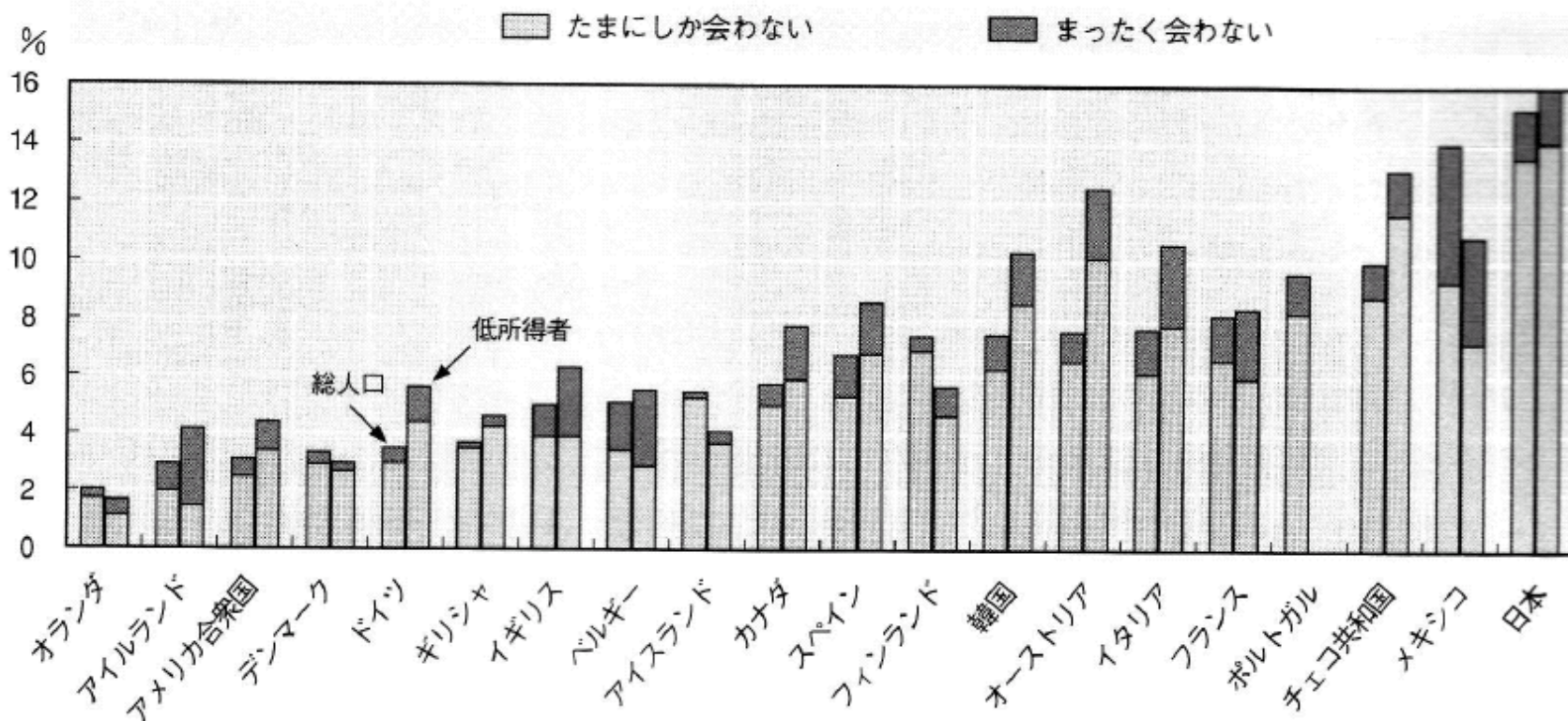
# 日本：生活保護を受けている者の割合 (保護率)の推移(%)



# 先進諸国における社会的孤立の状況

…日本はもっとも高。個人がばらばらで孤立した状況

図1.3 OECD加盟国における社会的孤立の状況 2001年



注：この主観的な孤立の測定は、社交のために友人、同僚または家族以外の者と、まったくあるいはごくたまにしか会わないと示した回答者の割合をいう。図における国の並びは社会的孤立の割合の昇順である。低所得者とは、回答者により報告された、所得分布下位3番目に位置するものである。

出典：World Values Survey, 2001.



# 2050年へのシナリオ とビジョン・政策選択

- A) **持続可能シナリオ**
- B) **破局シナリオ**・・・財政破綻、人口減少加速(←出生率低下←若者困窮)、格差・貧困拡大、失業率上昇(←AIによる代替等)、地方都市空洞化&シャッター通り、買物難民拡大(現在600~700万人)、農業空洞化
- これらについてAIも活用しつつ定量的にシミュレーション  
・・・初の**AIによる社会構想&政策提言**。
- 「幸福」など**主観的**要素も。

# AIを活用した、持続可能な日本の未来 に向けた政策提言

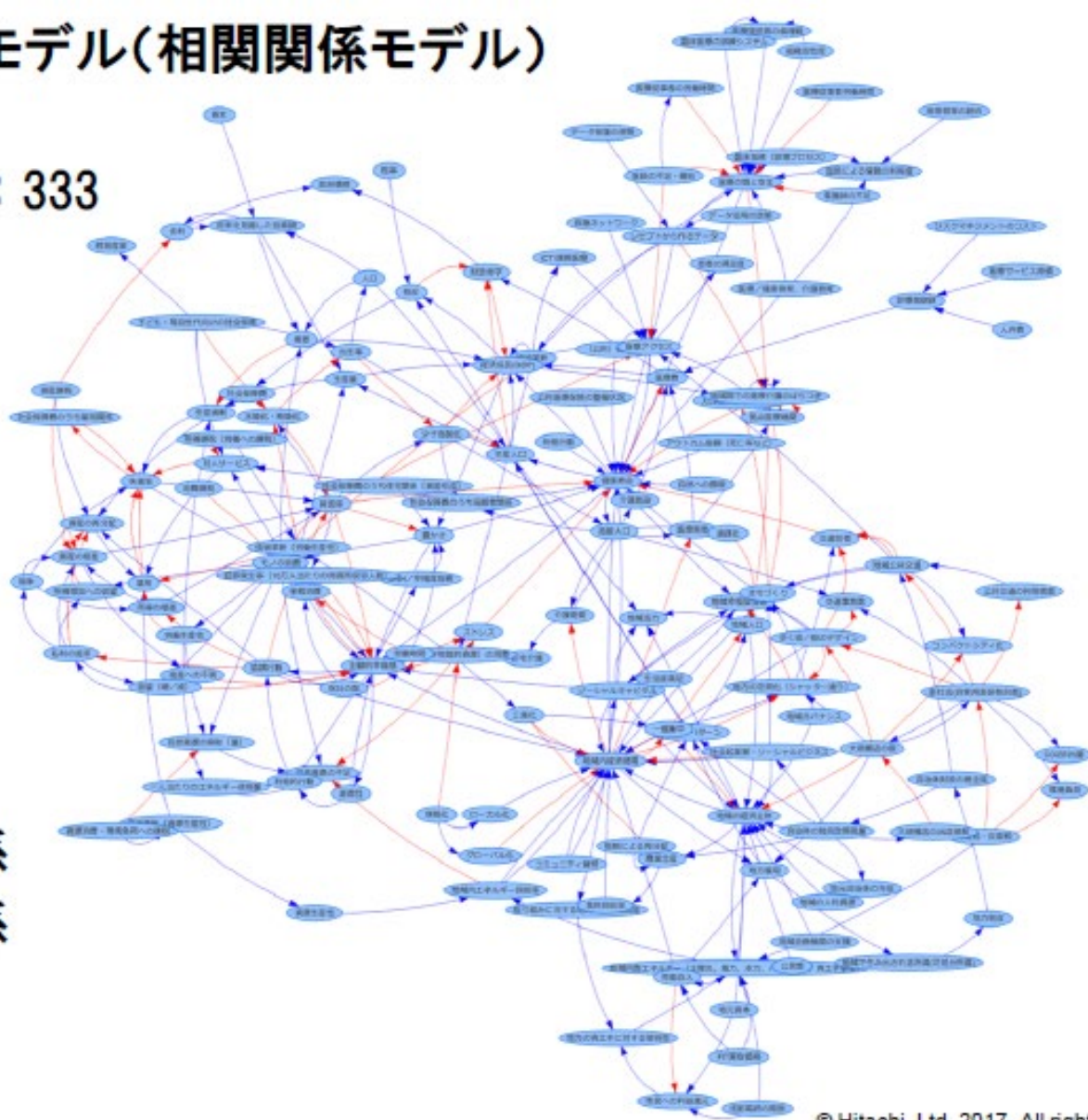


- 「日立京大ラボ (2016年6月開設)」との共同研究。2017年9月公表。
- 2050年の日本を視野に収めながら、①人口、②財政・社会保障、③地域、④環境・資源という4つの持続可能性に注目し、日本が持続可能であるための条件やそのためにとられるべき政策を提言する内容。
- 分析結果→日本社会の未来にとって、「都市集中型」か「地方分散型」かがもっとも大きな分岐点(8~10年後)。
- 人口・地域の持続可能性や健康、幸福、格差等の観点からは地方分散型が望ましい。



# ◆ 構築した定量モデル(相関関係モデル)

- ・指標数: 149
- ・相関(矢印)の数: 333



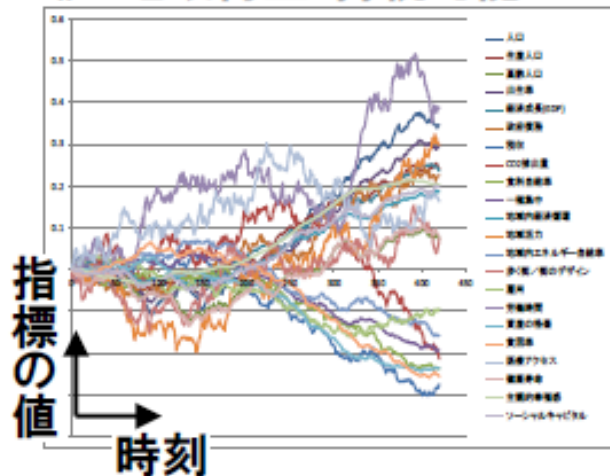
青線: 正の因果関係  
赤線: 負の因果関係

© Hitachi, Ltd. 2017. All rights reserved.

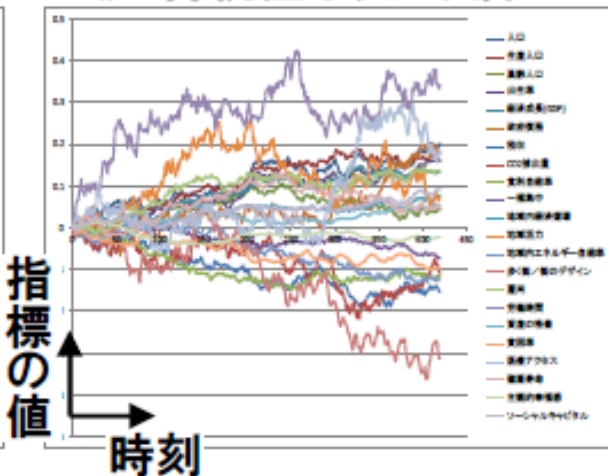
指標(要因)の例: 人口、生産人口、高齢人口、出生率、GDP、政府債務、税収、CO2排出量、食料自給率、地域内経済循環、地域内エネルギー自給率、雇用、労働時間、資産格差、貧困率、医療アクセス、健康寿命、主観的幸福感、ソーシャル・キャピタル等

# ◆ 各グループの代表的なシナリオ例

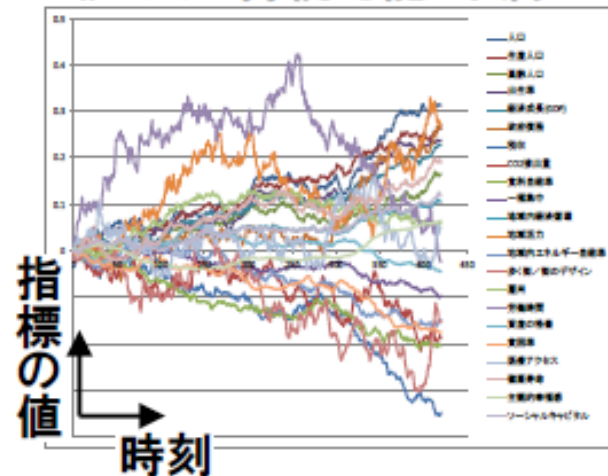
## #1 地域再生・持続可能



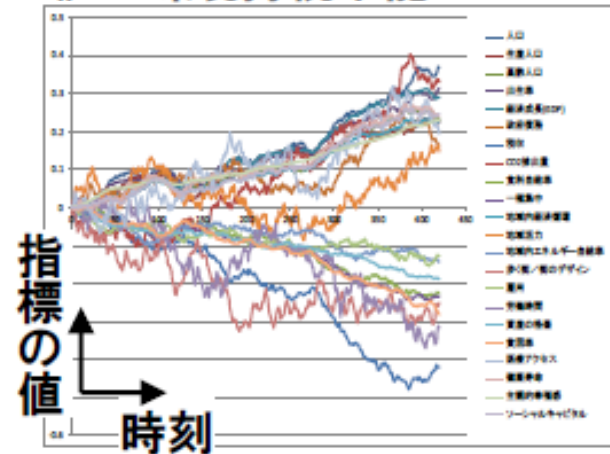
## #5 持続性不良・不満



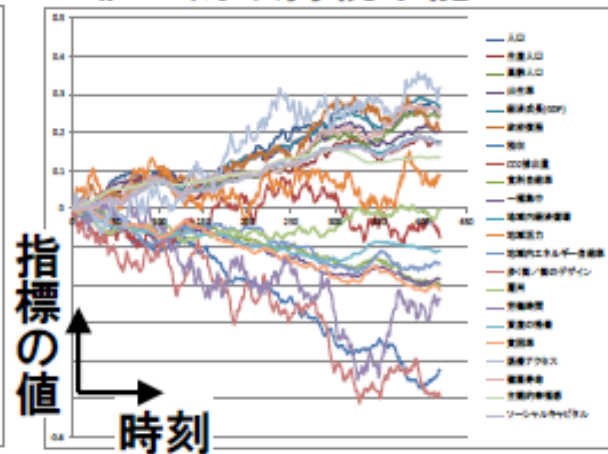
## #8 人口持続可能・不満



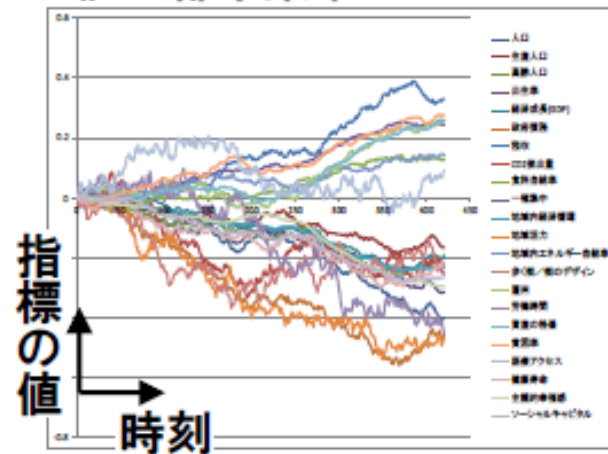
## #12 環境持続不能



## #16 財政持続不能

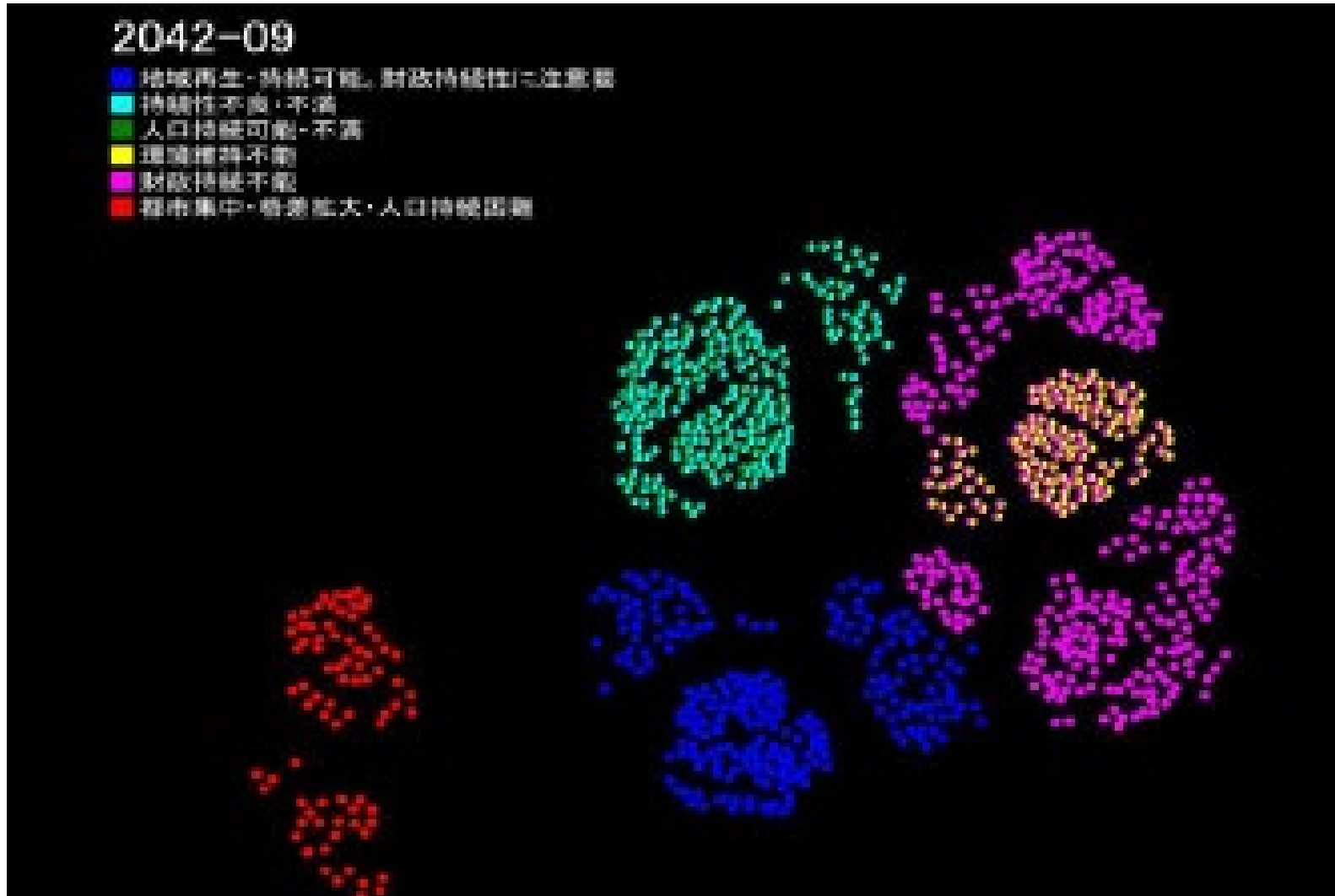


## #21 都市集中



2万通りのシナリオが最終的には6つのグループに分かれることが示された。 11

# 日本の未来の分岐シミュレーション (イメージ)[2042年のもの]



(注) 赤のグループが「都市集中型」シナリオで、他が「地方分散型」シナリオ 12



# AI活用による政策提言（1）

2050年に向けた未来シナリオとして主に都市集中型と地方分散型のグループがある。

## a) 都市集中シナリオ

主に都市の企業が主導する技術革新によって、人口の都市への一極集中が進行し、地方は衰退する。出生率の低下と格差の拡大がさらに進行し、個人の健康寿命や幸福感は低下する一方で、政府支出の都市への集中によって政府の財政は持ち直す。

## b) 地方分散シナリオ

地方へ人口分散が起こり、出生率が持ち直して格差が縮小し、個人の健康寿命や幸福感も増大する。ただし、次頁以降に述べるように、地方分散シナリオは、政府の財政あるいは環境（CO<sub>2</sub>排出量など）を悪化させる可能性を含むため、このシナリオを持続可能なものとするには、細心の注意が必要となる。

# AI活用による政策提言（2）

**8～10年後**までに都市集中型か地方分散型かを選択して必要な政策を実行すべきである。

今から8～10年程度後に、都市集中シナリオと地方分散シナリオとの分岐が発生し、以降は両シナリオが再び交わることはない。

持続可能性の観点からより望ましいと考えられる**地方分散シナリオ**への分岐を実現するには、労働生産性から資源生産性への転換を促す**環境課税**、地域経済を促す**再生可能エネルギー**の活性化、**まちづくり**のための**地域公共交通機関**の充実、地域コミュニティを支える**文化や倫理**の伝承、住民・地域社会の**資産**形成を促す**社会保障**などの政策が有効である。

# 岡山県真庭市・・・SDGs未来都市



・2018年6月、29都市と先導的な取り組みの10事業(自治体SDGsモデル事業)が選定。真庭市はいずれにも採択された。

## 真庭市のSDGs取り組み状況

印刷ページ表示 大きい文字で印刷 記事番号：0034713 更新日：2022年11月16日更新

### SDGsの取り組み状況

真庭市では市政運営の指針である「総合計画」や「行政経営大綱」等に記した上位の目標を着実に達成するため、毎年度、取り組むべき各部局の重点的な事業・課題を設定し、市民に公表し、達成を約束しています。

[部局経営目標へのリンクはこちら](#)

「部局経営目標」では、SDGsの17の目標との関連づけ・SDGsアクションを行い、取組状況を4半期毎に点検することで、SDGsの普及促進及び更なる発展を目指しています。

その中で特徴的な取り組みを公表します。

(自治体の果たし得る役割は、【私たちのまちにとってのSDGs(持続可能な開発目標)導入のためのガイドライン】(一般財団法人建築環境・省エネルギー機構)から引用しています。)





文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,  
CULTURE, SPORTS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN



KOKORO  
RESEARCH  
CENTER  
KYOTO UNIVERSITY

**HITACHI**  
Inspire the Next

---

## AIを活用した、日本社会の未来と高等教育に関するシミュレーション

2018/11/20

文部科学省高等教育局  
京都大学こころの未来研究センター  
日立製作所基礎研究センター日立京大ラボ

# AIを活用した未来予測 2050年の兵庫の研究

2020/2/18

兵庫県

京都大学こころの未来研究センター

(株)日立製作所基礎研究センター 日立京大ラボ

(株)日立コンサルティング



# “フォア・バック・キャスティング” という方法

---

フォアキャスト(未来予測)と  
バックキャスト(未来逆算)の総合化

# AIは未来社会の構想に活用できるか

- AIを活用したシミュレーションは次のような**長所**をもちうる。

## 1) 人間のもつ**認知のゆがみやバイアス**を是正

←ありうる未来の無数の可能性やシナリオを客観的に列挙

## 2) 多くの要因や政策分野の間の**複雑な関係性**や影響を分析

## 3) **不確実性やあいまいさ**を取り込んだ予測 (“柔らかいシミュレーション”)

- **しかしながら**、**土台となるモデル作成**とともに、シミュレーション結果を踏まえた**意味の解釈、評価軸の選定、価値の優先順位づけ等**を行うのはあくまで**人間**であり、AIはあくまで**補助的なツール**。

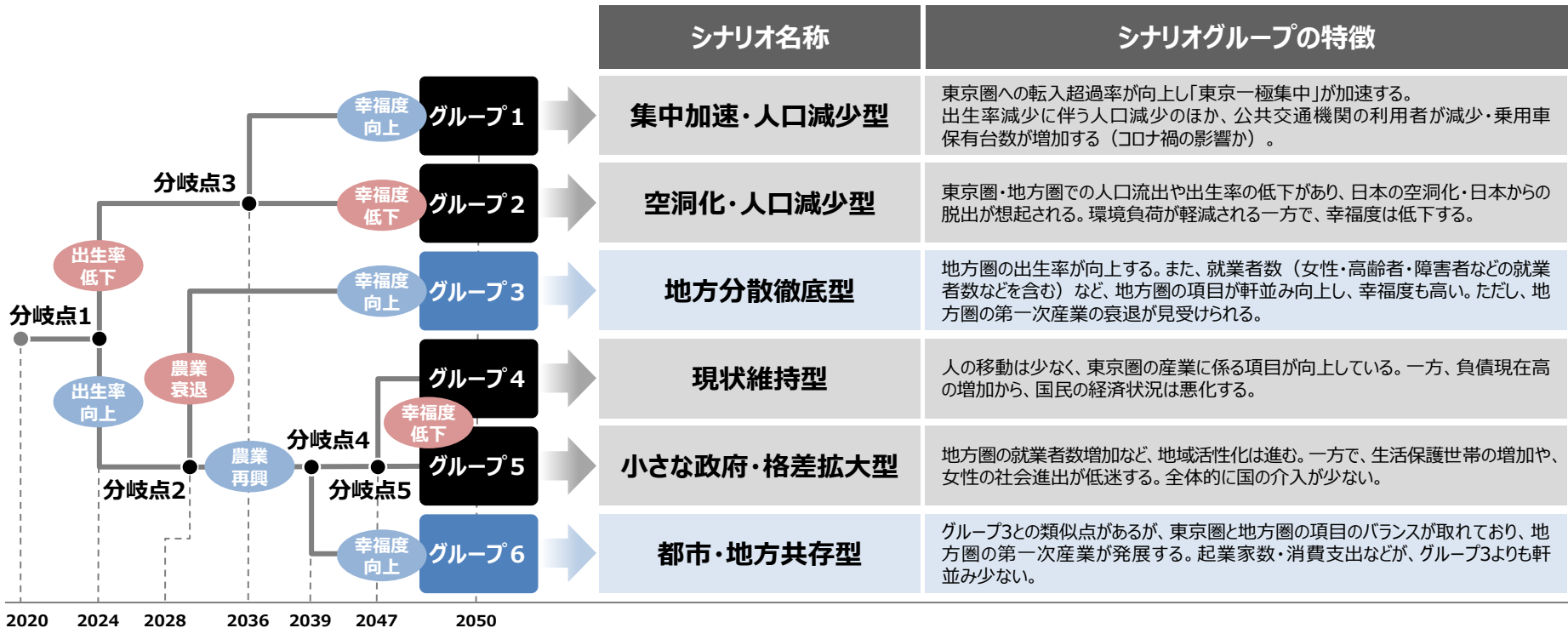
- また、こうした試みはなお**初発的かつ未開拓**の段階であり、方法論のブラッシュアップや精度の向上等が課題。

# ポストコロナ社会のAIシミュレーション (2021年2月24日公表)

- **女性の活躍**という点を含めて、これまでの日本における従来型の“単線的”な働き方や生き方のモデルにとらわれない、いわば**包括的な意味での「分散型」社会**への移行が、出生率低下ないし人口減少をめぐる状況の改善にとっても、また東京と地方のバランスのとれた発展にとっても、もっとも重要な要因。
- ポイントになるものとして示された政策要因例・・・共働き世帯の増加、**サテライトオフィスの充実、女性の給与改善、農業を含む地方における次世代の担い手の維持・育成支援、仕事と家庭の両立、男性の育児休業取得率の上昇**に関する政策等



# シミュレーション結果：分岐図と各シナリオグループの特徴



## 総評

- シナリオを構成する個別指標を詳細に確認したところ、6つのシナリオグループは上記のような特徴を持つことが判明した。
- その中でも、前ページでも注目した「グループ3」と「グループ6」が全体的にパフォーマンスの高いシナリオである。  
⇒ **望ましいシナリオグループ**

# 働き方や住まい方、生き方を含む 包括的な「分散型」社会へ



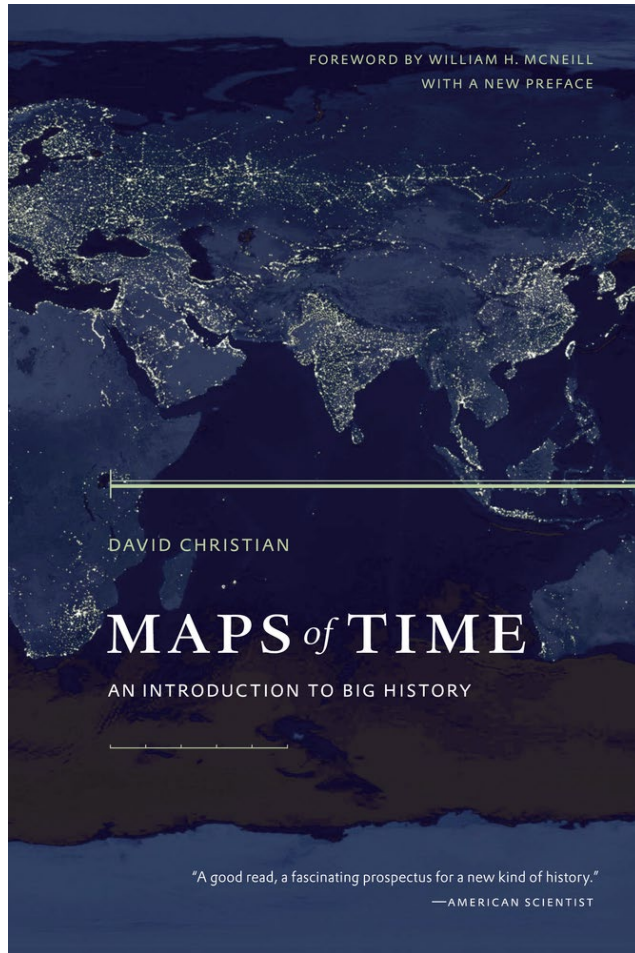
- 昭和・・・人口や経済が「**拡大・成長**」を続けた時代＝「**集団で一本の道**を登る時代」
- 平成・・・「失われた〇〇年」
- **令和**・・・本格的な人口減少・成熟社会への移行  
→各人が**自由度の高い形で多様な働き方や生き方をデザイン**し、自らの**創造性**を伸ばしていく時代

cf. 山登りの例え・・・ゴールは一つ。  
→**山頂に至れば、視界は360度**



## 2. 未来の構想②: 人類史における 拡大・成長と定常化

# “Big History”への関心の高まり



- ・「宇宙－地球－生命－人間」の歴史を一貫した視野の中でとらえる試み。
- ・ビル・ゲイツもサポート。
- ・TED でのレクチャーは1200万ビューを越える。

# 世界人口の超長期推移 (ディーヴェイの仮説的図式)

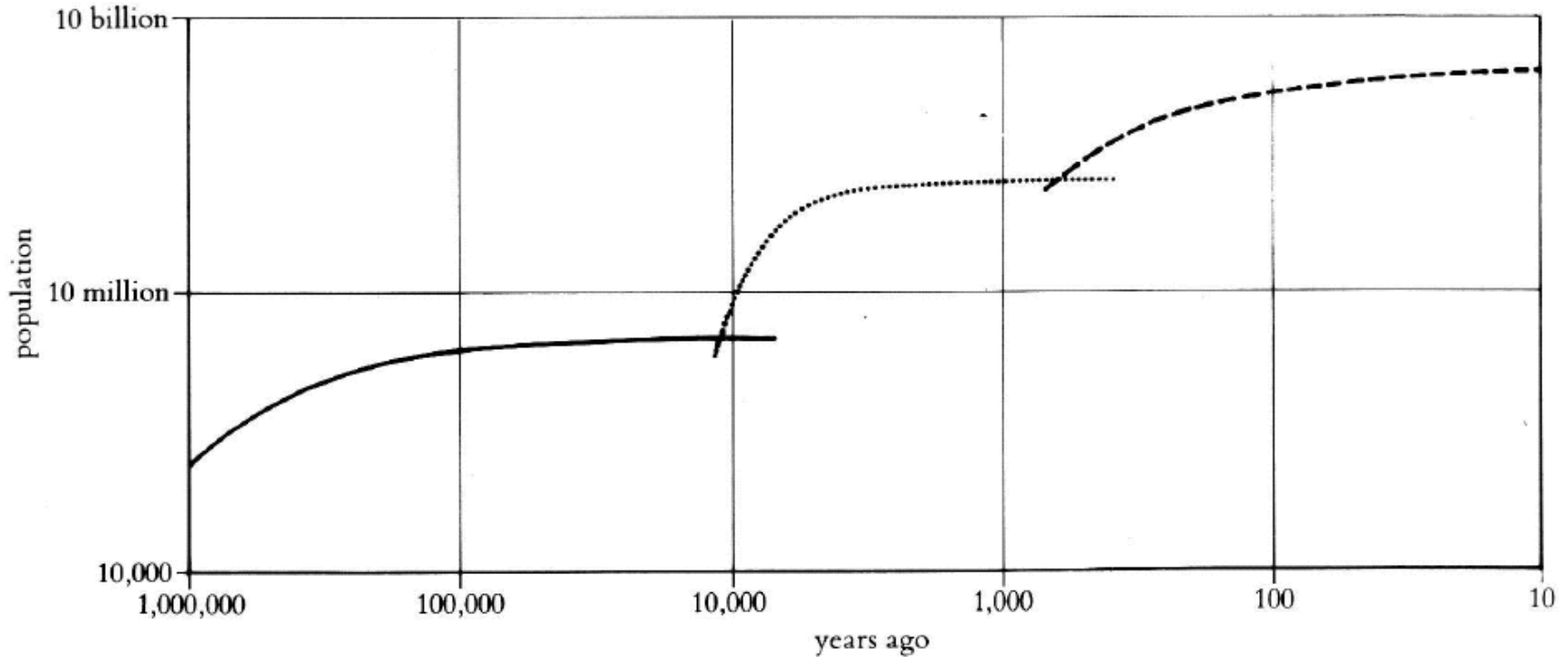
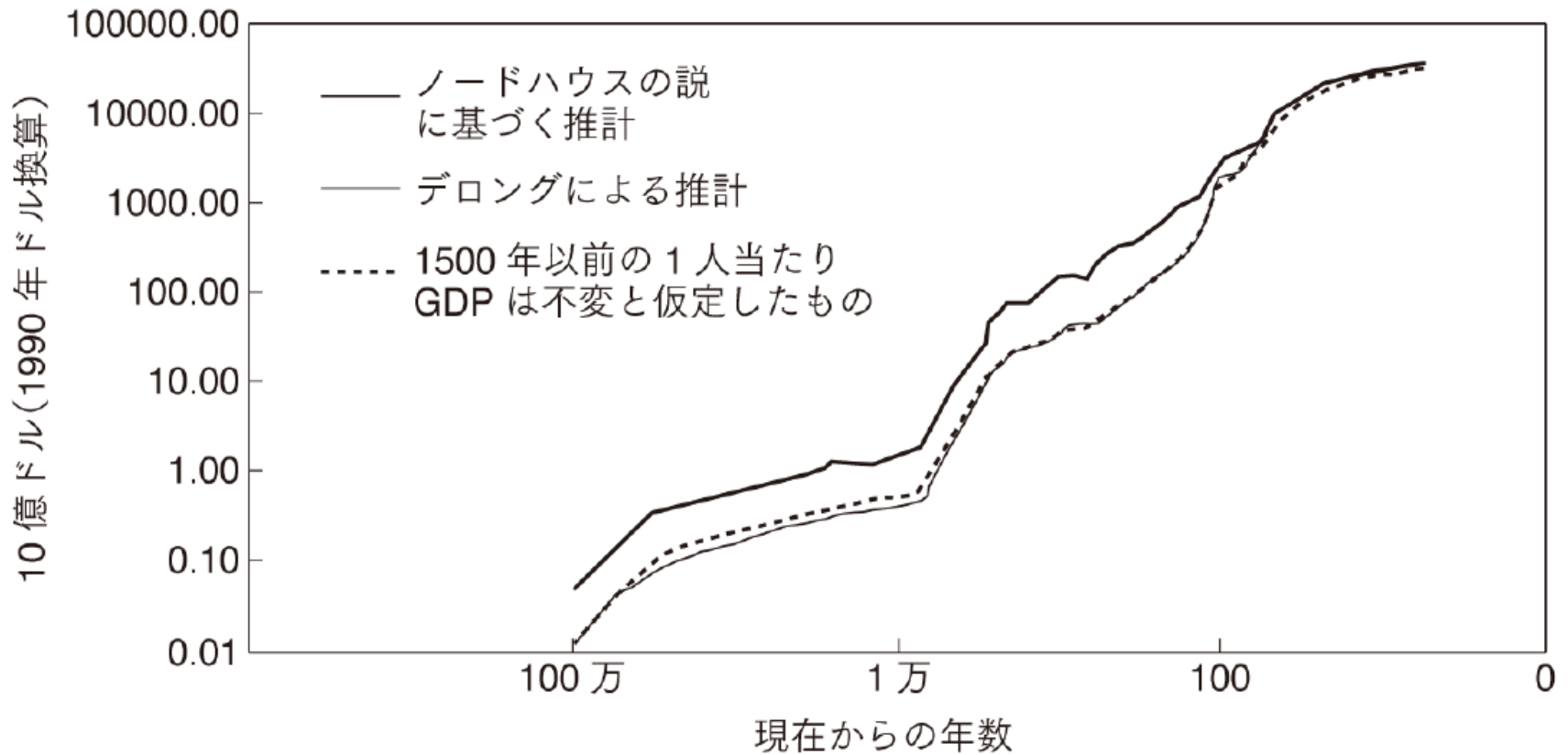


FIGURE 5.13 Deevey's schema of world population history for the last million years, with the number of years before the present and population size both plotted on logarithmic scales. SOURCE: Deevey (1960, p. 198)

# 超長期の世界GDP(実質)の推移



# 人類史における「拡大・成長」と定常化

- 3つのサイクル：
  - ①狩猟・採集－②農耕－③工業化（産業化）
- 背景としての**エネルギー**利用または「自然の搾取」の高度化



# 「心のビッグバン」のイメージ

ハヶ岳南麓から発掘された縄文土器遺跡群（井戸尻考古館パンフレットより）



物質的生産の量的拡大(実用性)→文化、遊びと創造性  
・・・狩猟採集段階における「定常期」への移行と重なるのでは？



# 枢軸時代(精神革命):紀元前5世紀前後



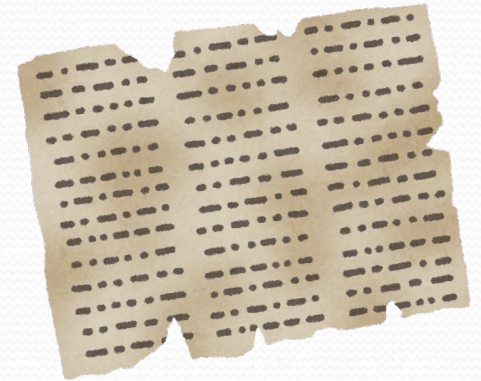
ソクラテス



ブッダ



孔子



旧約思想

- この時代、地球上の各地において**普遍的な原理を志向する思想**が**”同時多発的“**に生成。

- ・ギリシャ: ギリシャ哲学 “たましいの配慮”
- ・インド: 仏教 “慈悲、涅槃”
- ・中国: 儒教や老荘思想 “仁”
- ・中東: 旧約思想～キリスト教 “愛、永遠の生命”

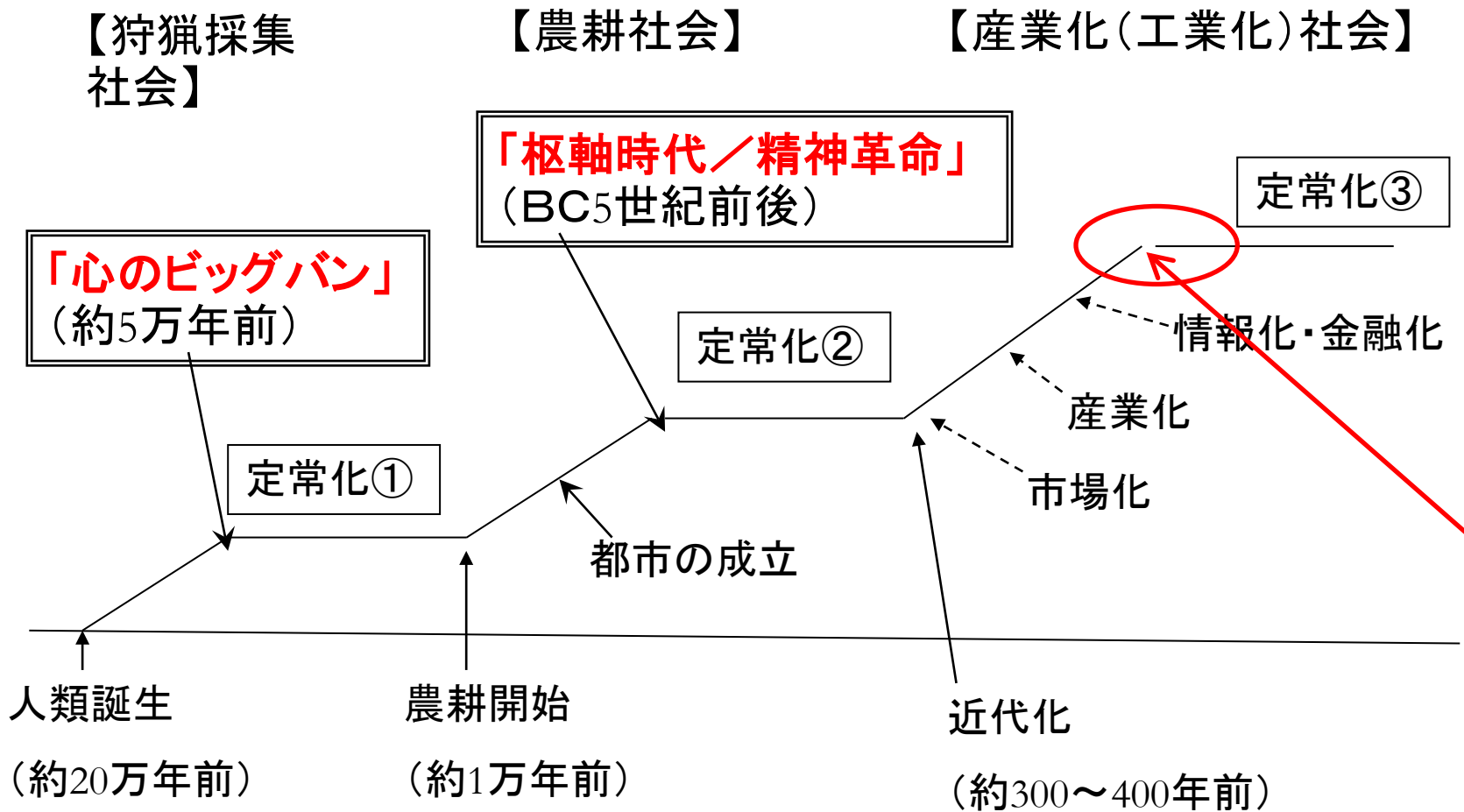
# “文化的創造”の時代としての定常期

- **枢軸時代・精神革命** (紀元前5世紀前後)
- 背景・・・農耕文明の資源・環境的限界の顕在化？  
←近年の**環境史** environmental historyの知見
- 「**心のビッグバン** (精神のビッグバン、文化のビッグバン)」も狩猟採集段階における同様の構造
- 物質的生産の量的拡大から文化的・精神的発展へ。  
& 「**幸福**」の意味への問い

人類は**資源・環境の有限性**に直面するたびに、**資源消費**や**環境負荷**の増大を伴わないような、**新たな創造と生存の道**、そして**ポジティブな価値**を見出していった。

# 人類史における 拡大・成長と定常化のサイクル

人口・経済の規模↑



【自然信仰】

【普遍宗教】

【地球倫理？】

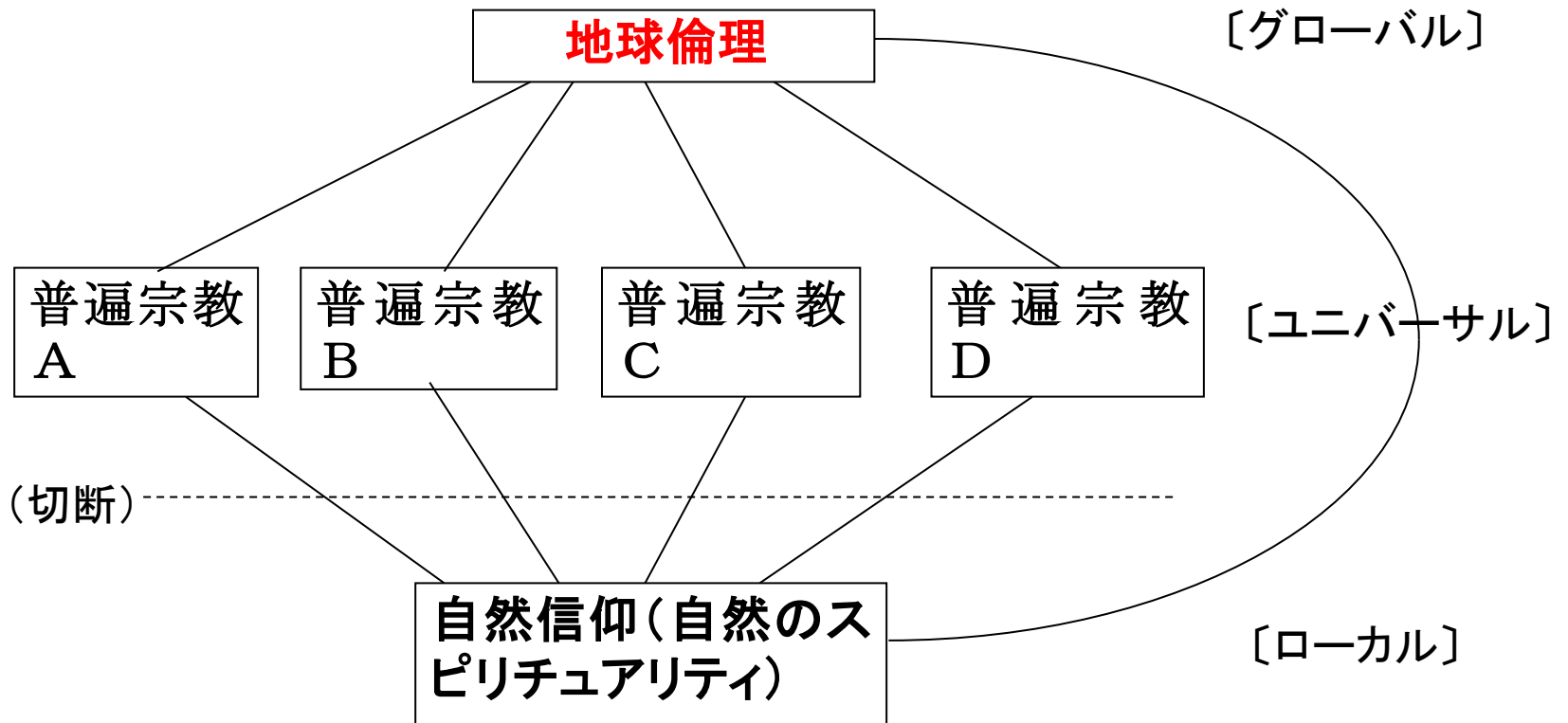


# 「地球倫理」という視点

地球環境の「有限性」を認識し、地球上の各地域の風土や文化の「多様性」を理解しつつ、個人を超えてコミュニティ、自然、生命とつながる。



# 地球倫理をめぐる構造



# ソーシャル・ベンチャー企業を 立ち上げた学生たち

“「自己実現」ではなく「世界実現」”



**志** ソーシャルビジネス  
グランプリ2017

2月19日(日)開催  
13時30分~18時30分  
ニッショーホール(虎ノ門)

**志** ソーシャルビジネス  
グランプリ

社会起業家と支援者が集うコンテスト  
より良き未来の創造者を応援しよう ~

【観覧申込み締切間近】2/19(日)開催ニッショーホール(虎ノ門)

35

# (参考) 第4の拡大・成長はあるか？





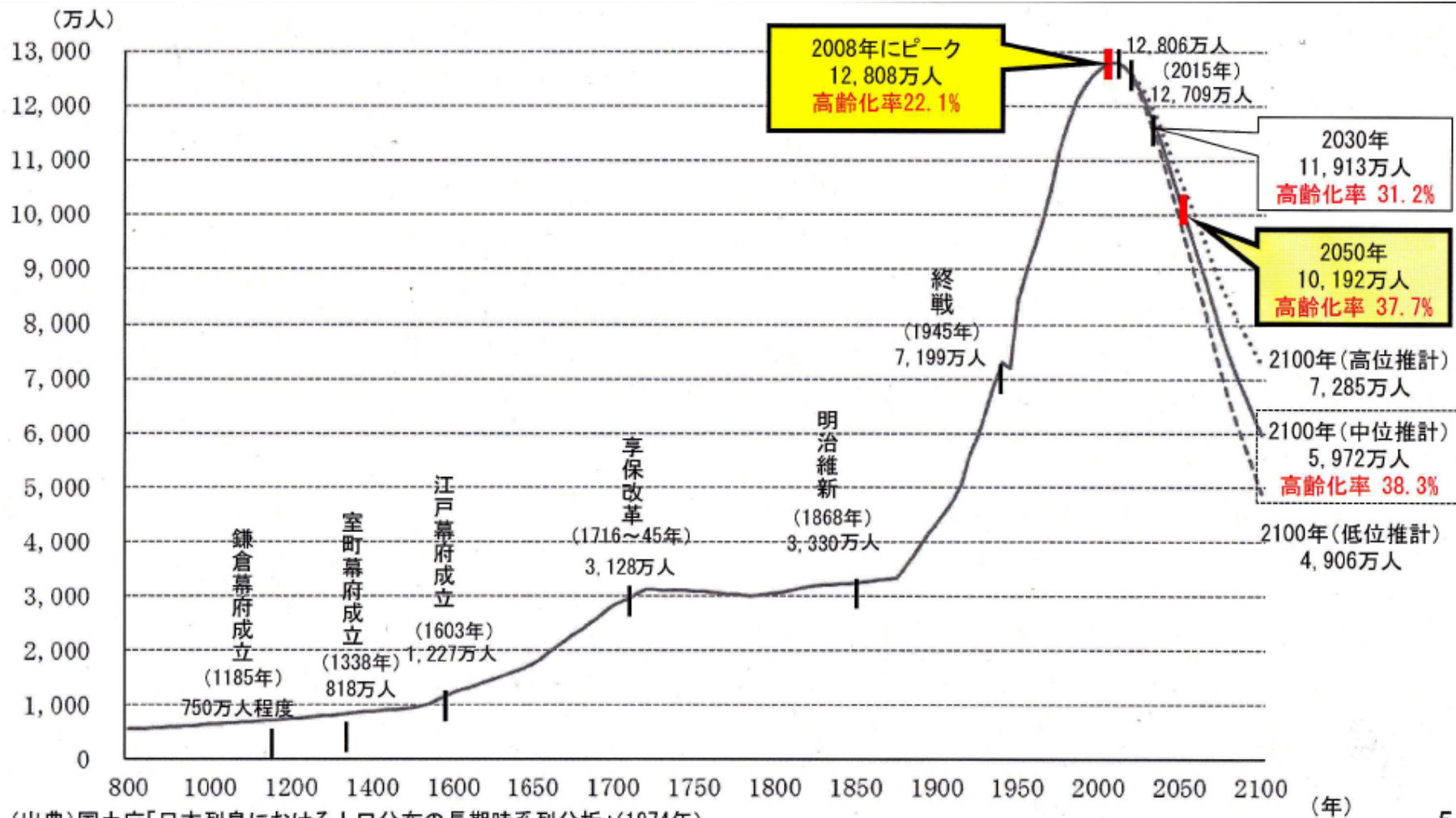
# 3つの可能性

- 1) **人工光合成**・・・究極のエネルギー革命
  - 2) **地球脱出または宇宙進出**
  - 3) **シンギュラリティ～ポスト・ヒューマン**（人間そのものの改造）
- 
- これらは根本的な解決にならないのでは？
  - → **地球の有限性**を踏まえた上での、新たな「**豊かさ**」(ウェルビーイング)あるいは「**持続可能な福祉社会**」の構想



# 3. 人口減少社会の意味

# 日本の総人口の長期的トレンド(再掲)



(出典)国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)

(注)ただし、1920年からは、総務省「国勢調査」、「人口推計年報」、「平成17年及び22年国勢調査結果による補間補正人口」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」により追加。

(出所)国土交通省資料

# 「GDPに代わる経済指標」や 「幸福度」をめぐる議論の活発化

Copyrighted Material

## MIS- MEASURING OUR LIVES



WHY GDP DOESN'T ADD UP

Joseph E. Stiglitz

Amartya Sen

and Jean-Paul Fitoussi

THE REPORT BY THE COMMISSION ON THE MEASUREMENT  
OF ECONOMIC PERFORMANCE AND SOCIAL PROGRESS

WITH A FOREWORD BY PRESIDENT NICOLAS SARKOZY

Copyrighted Material

- × フランスのサルコジ大統領（当時）の委託を受け、ノーベル経済学賞を受賞したスティグリッツやセンといった経済学者が、「**GDPに代わる指標**」に関する報告書を刊行（*Mismeasuring Our Lives: Why GDP doesn't add up*, 2010）。
  - ・ ・ ・ GDPで計測できない「**生活の質**（Quality of Life）」や「**持続可能性**（Sustainability）」を重視。



# 幸せはローカルから



# GAH

Gross Arakawa Happiness 荒川区民総幸福度

みんなのでつくる  
幸せのまち

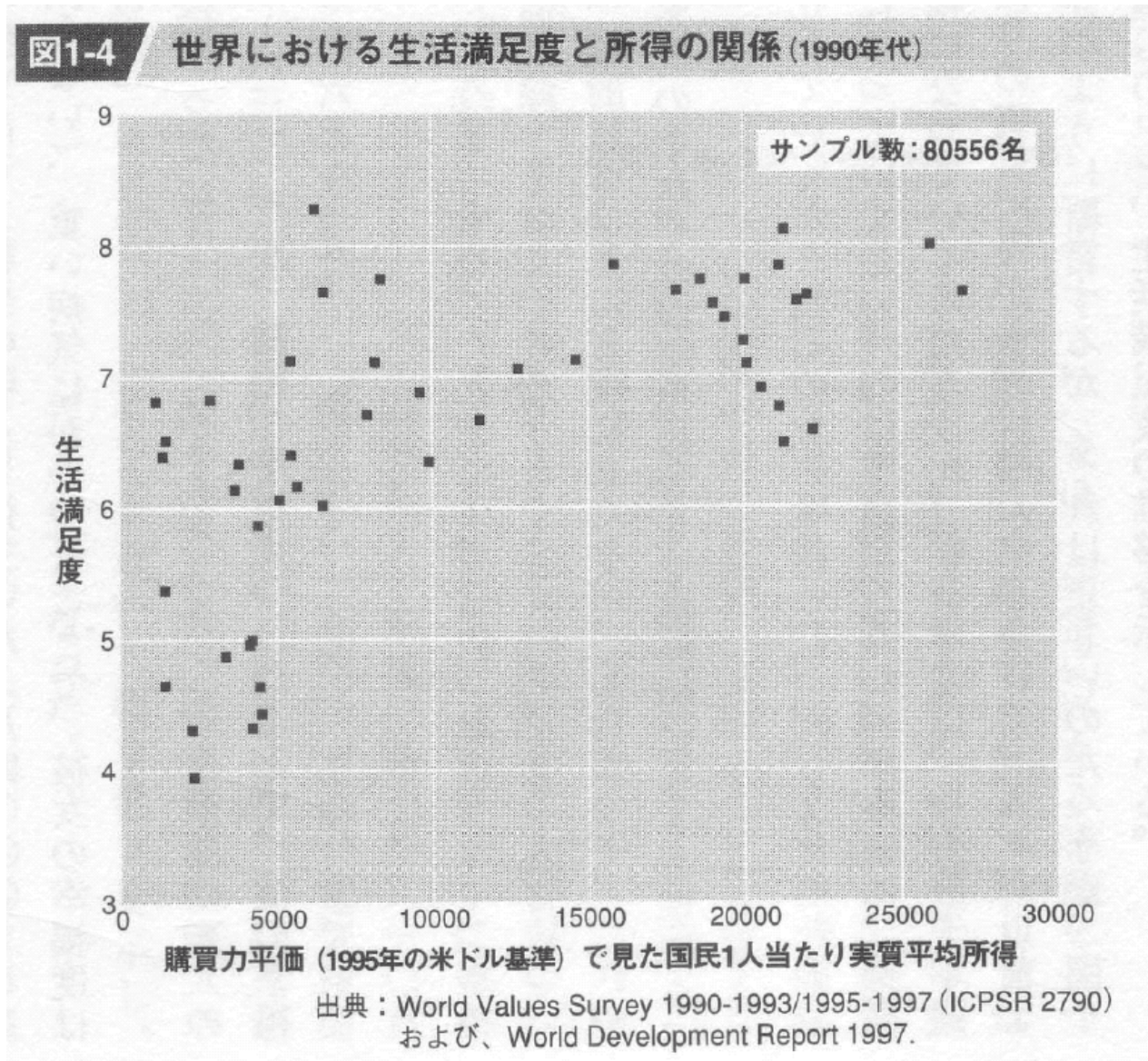


# RILAC

Research Institute for Local government by Arakawa City  
公益財団法人荒川区自治総合研究所



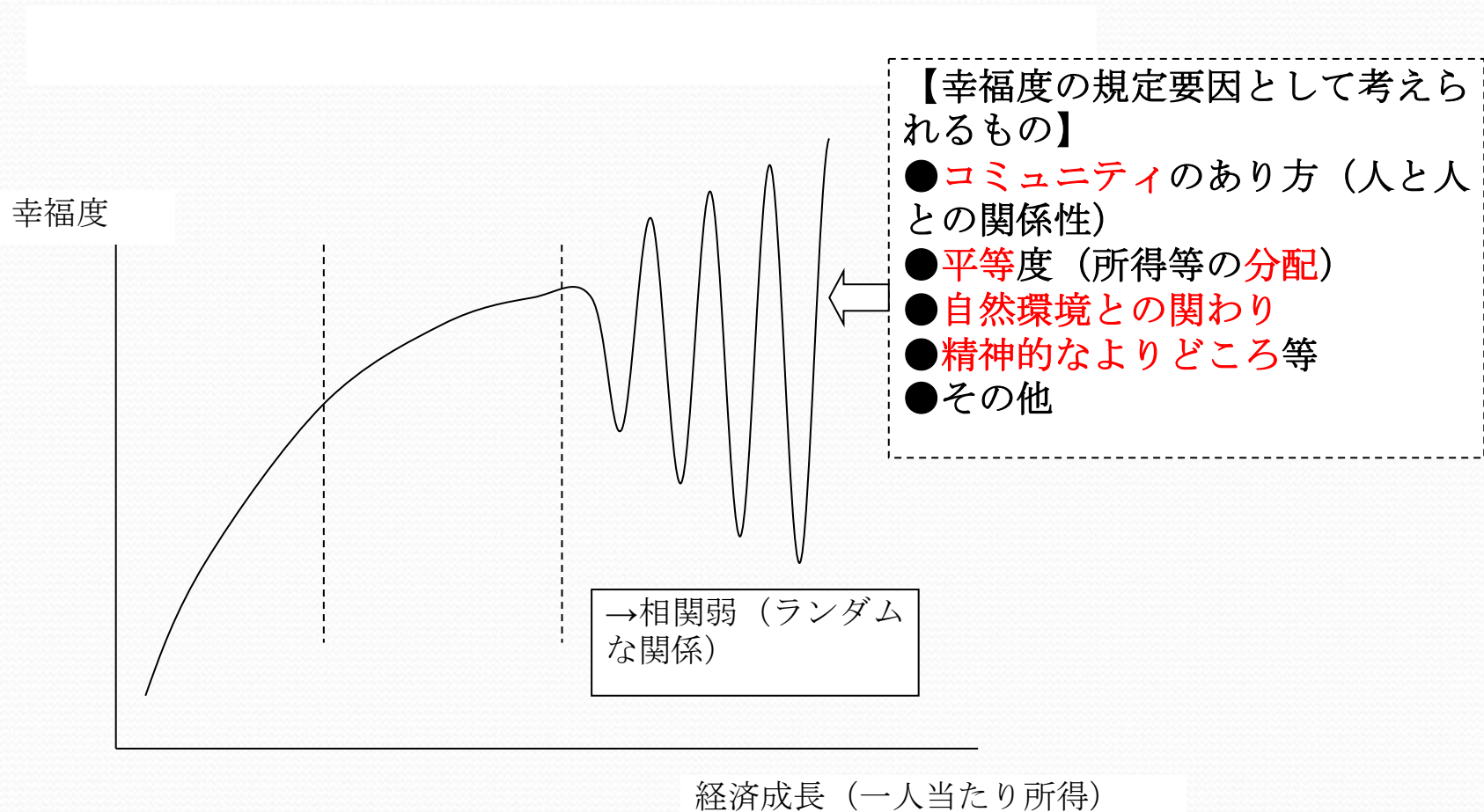
# 世界における生活満足度と所得の関係



(出所)フライ(2005)



# 経済成長と「Well-being（幸福、福祉）」 （仮説的なパターン）



# 『木綿のハンカチーフ』（1975年）の時代

・・・すべてが東京に向かって流れる





# 人口減少社会への基本的視点

- 人口増加期ないし高度成長期の“延長線上”には事態は進まない。むしろこれまでとは「逆」の流れや志向が生じる。
  - \* 若い世代のローカル志向  
～「グローバル化の先のローカル化」
  - \* 「農村・地方都市→東京などの大都市」という流れとは異なる流れ
  - \* 時間軸の優位から空間軸の優位へ（各地域のもつ固有の価値や風土的・文化的多様性への関心）
  - \* 「地域への着陸」の時代

# 若い世代の「ローカル志向」

- 最近の学生の傾向
    - “**静岡**を世界一住みやすい町にしたい”
    - “**地元新潟**の農業をさらに再生させたい”
    - “**愛郷心**を卒論のテーマにする”
- 海外に留学していた学生が地元や地域にUターン、Iターンetc
- ローカル志向は時代の流れ。“内向き”批判は的外れ。
  - むしろ**そうした方向を支援する政策**が必要。
    - ・・・“ローカル人材”の重要性。



国内最大級の移住マッチング:全国より約300自治体が集結!

第15回  
2019

# ふるさと回帰フェア

入場  
無料



イラスト:やまなからもこ

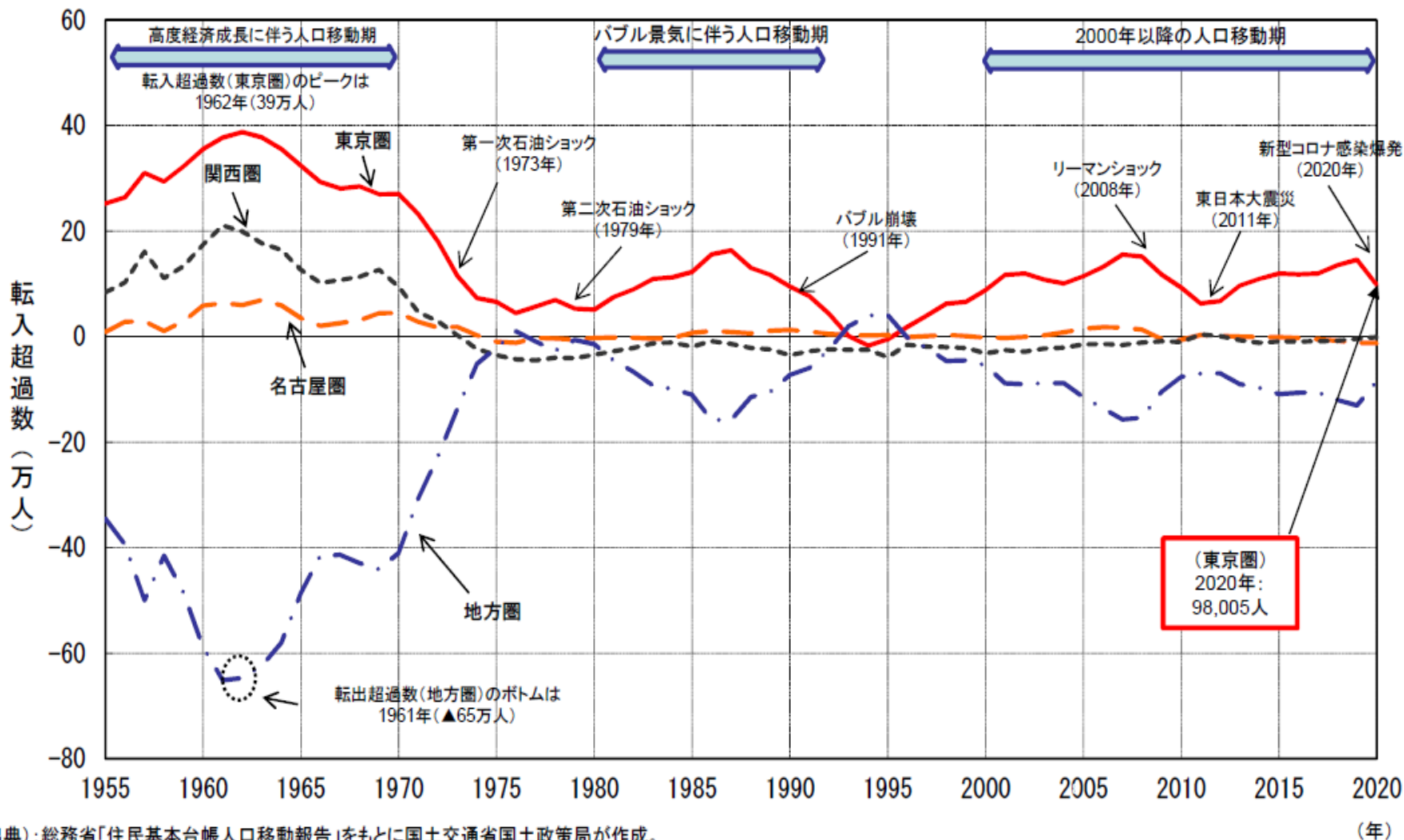
地方暮らしの「いま」がわかるトークイベント! **要予約**

300自治体・団体の相談窓口と、ご当地物産が大集結!

**9月6日** 金 前夜祭シンポジウム  
18:00~20:30 有楽町朝日ホール

**9月7日** 土 西日本エリア **9月8日** 日 東日本エリア  
10:00~16:30 東京交通会館12階(新館)

# 三大都市圏・地方圏の人口移動の推移



出典): 総務省「住民基本台帳人口移動報告」をもとに国土交通省国土政策局が作成。

注1): 上記の地域区分は以下のとおり。

東京圏: 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 名古屋圏: 岐阜県、愛知県、三重県 関西圏: 京都府、大阪府、兵庫県、奈良県  
三大都市圏: 東京圏、名古屋圏、関西圏 地方圏: 三大都市圏以外の地域

# 4. 若者支援と 「人生前半の社会保障」 の重要性



国連「環境と開発に関する世界委員会」報告書  
「われら共通の未来 OUR COMMON FUTURE」  
(ブルントラント委員会報告、1987年)

**OUR  
COMMON  
FUTURE**

THE WORLD COMMISSION

ON ENVIRONMENT

AND DEVELOPMENT

× 「**持続可能な発展**

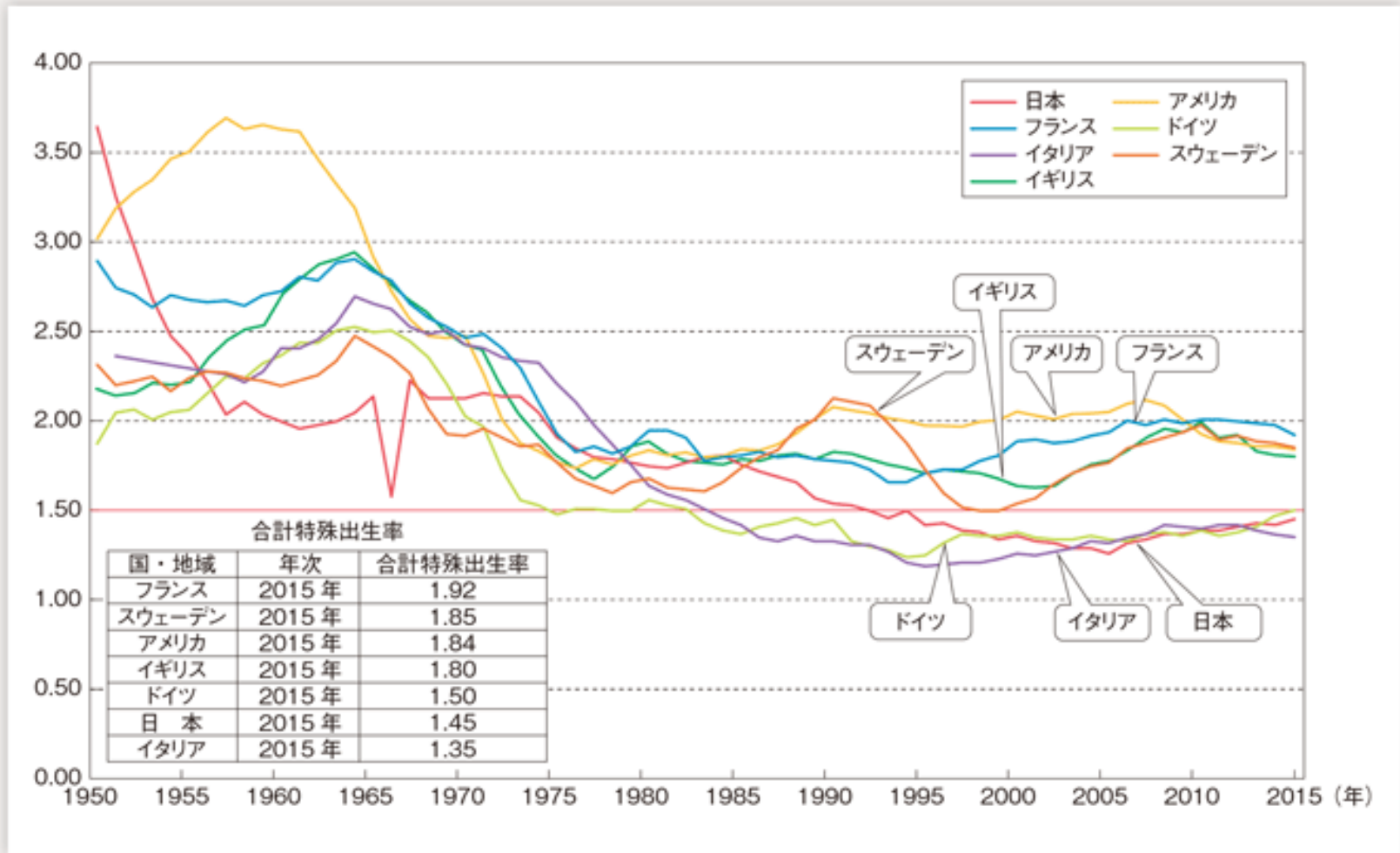
sustainable

development」 =

「**将来世代**のニーズを満たす能力を損なうことなく、**今日の世代**のニーズを満たすような**発展**」



# 少子化(合計特殊出生率)をめぐる 国際比較

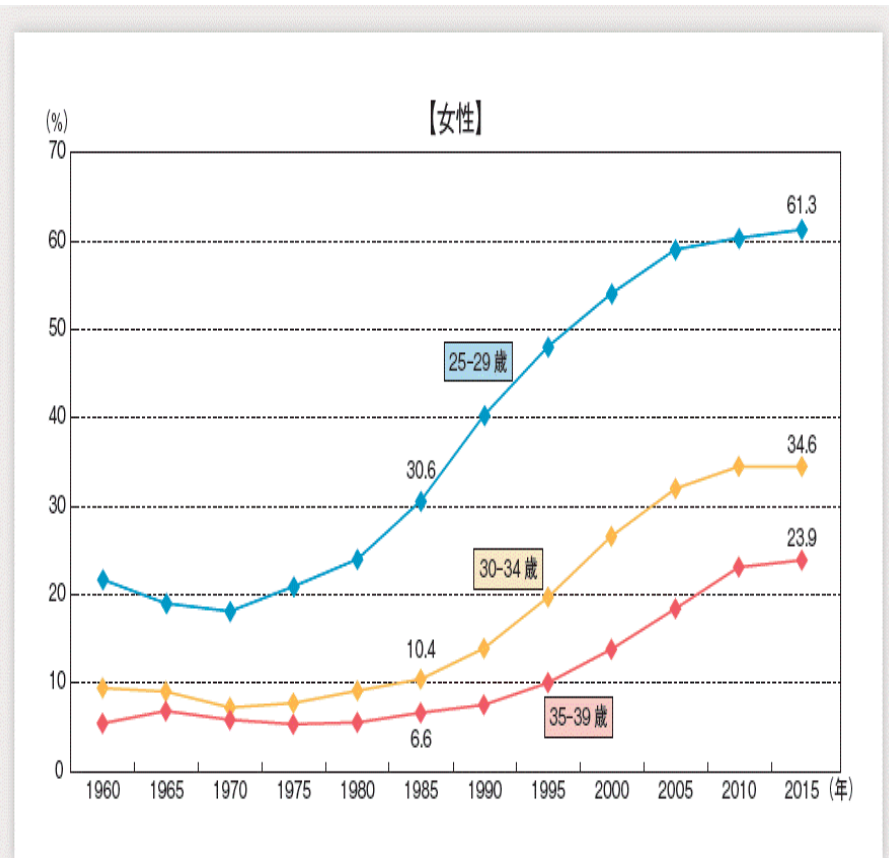
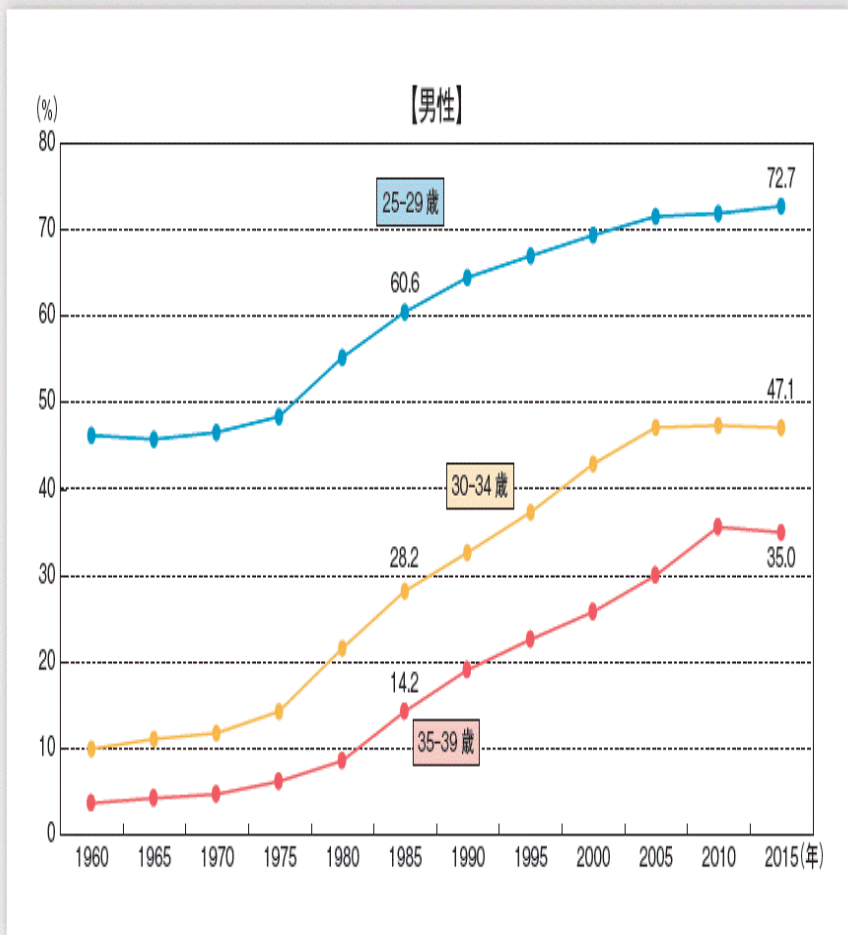


資料：1959年までUnited Nations “Demographic Yearbook”等、1960年以降はOECD Family database (2017年5月更新版) 及び厚生労働省「人口動態統計」を基に内閣府作成。

# 高齢化と少子化をめぐる認識

- 日本の**高齢化率**が特に高くなっていくのは、**長寿**が要因ではなく、**少子化**が大きな要因。
- (同様なのがイタリア、スペイン、ギリシャ、ドイツなど)
- 少子化の要因
- ①**未婚化**、②**晩婚化**、③**夫婦の子ども数の減少**のうち、③は大きくない。 → **“ハードル”は結婚の前**にある。  
← **若い世代の生活・雇用の不安定**

# 年齢階級別未婚率の推移



資料：総務省「国勢調査」

注：1960～1970年は沖縄県を含まない。



# OECD諸国における女性の就業率と出生率の関係： 女性の就業率が高い国のほうが概して出生率が高い。

Chart SF2.1.E: Cross-country relation between female employment rates and total fertility rates



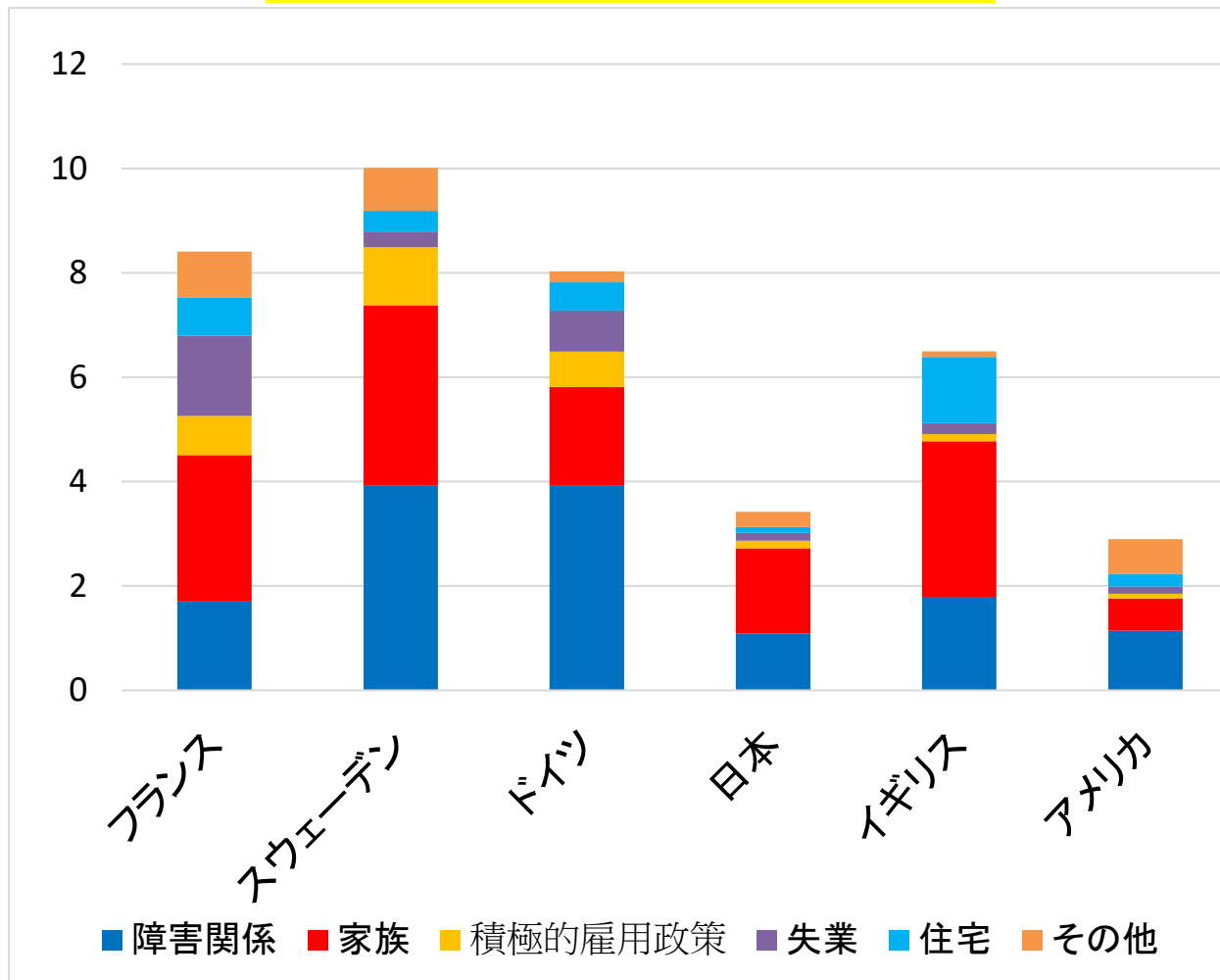
Note: The y-axis (total fertility rate) scale is 1.0-3.5 for 1980 and 1.0-2.2 for 2010.

1 See note (1) for Chart SF2.1.A

Sources: Employment rates - OECD Employment Outlook UN World Statistics Pocketbook, 2010; Fertility rates - see Chart SF2.1.A.

# 「人生前半の社会保障」の国際比較 (対GDP比、%) 2018年

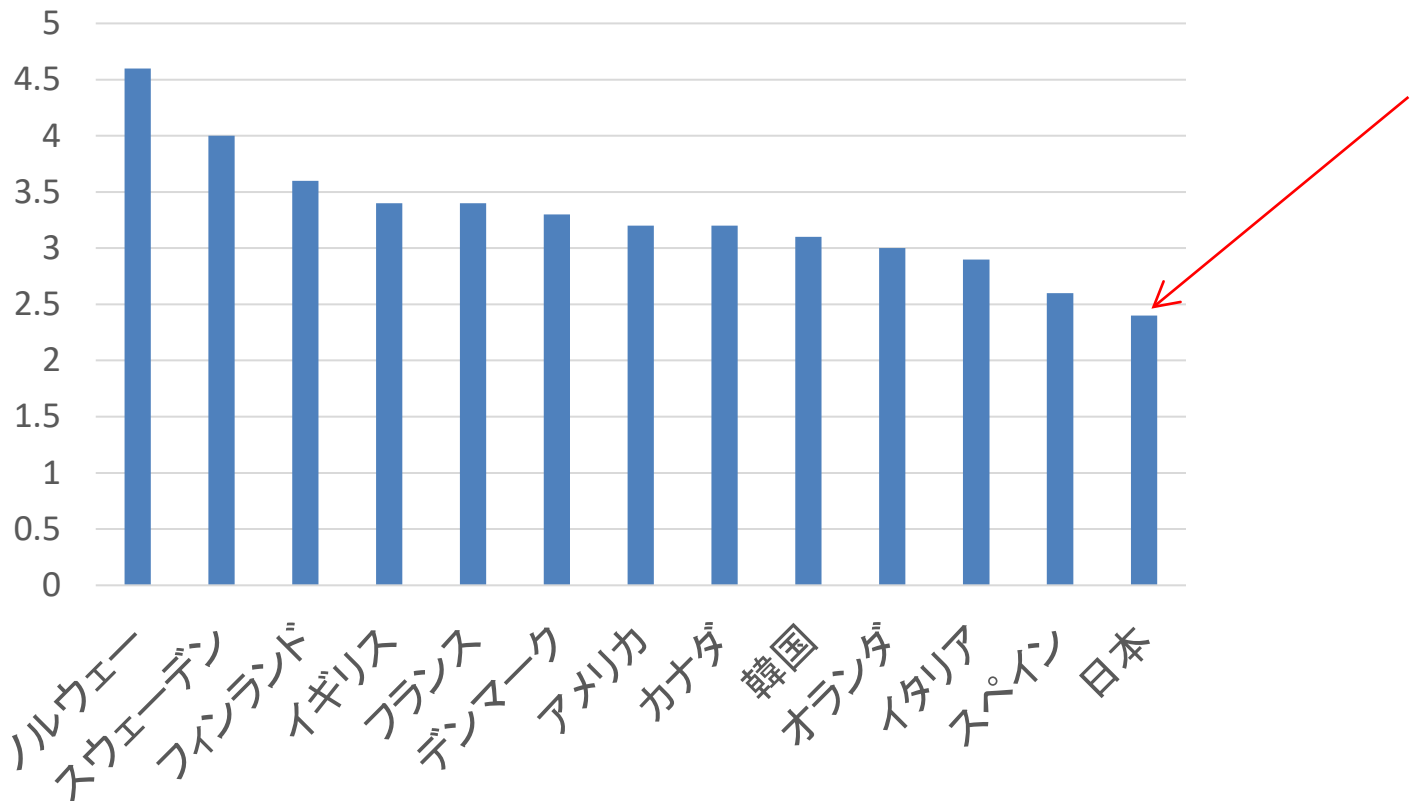
日本の低さが目立つ



(出所) OECDデータ

# 公的教育支出(含研究開発)の国際比較 (対GDP比、2018年)

日本はOECD加盟国中もっとも低いグループ。



(出所)OECD, *Education at a Glance 2021* より作成。

また特に就学前と高等教育期において、教育における私費負担の割合が大(高等教育期についてはOECD平均22%に対し日本は 53%。OECD, *Education at a Glance 2021*)



# 「人生前半の社会保障」 (特に若者支援)の重要性

→人口減少の改善や経済活性化にも寄与

- 社会保障全体のうち、高齢者関係給付が約7割を占める。
- 日本においては子ども・若者等への支援(=「人生前半の社会保障」。含教育)が国際的に見てきわめて低。
- 20代の生活保障や所得水準は、結婚ひいては出生率にも大きな影響 (ex. 年収300万の分岐)
- その強化は、「人生における“共通のスタートライン”の保障」(=公平性、平等)に資するとともに、経済活性化にもプラス。

cf.“親ガチャ”

- 教育、雇用、住宅、移住等、あらゆる分野における支援強化を！

**世代間配分・公平のあり方**に関する議論の必要性：  
高所得高齢者向けの給付の一部(ex.1兆円程度)を、  
教育・雇用・研究等を含む**若年世代支援**へ

- 年金給付額 55.3兆円(2018年度)
- 文科省文教関係予算 4.0兆円(2020年度予算)
- 国立大学予算(国立大学法人運営費交付金) 1.1兆円(同)

# 5. どのような社会を目指すのか —「持続可能な福祉社会」のビジョン



# 目指すべき社会モデル

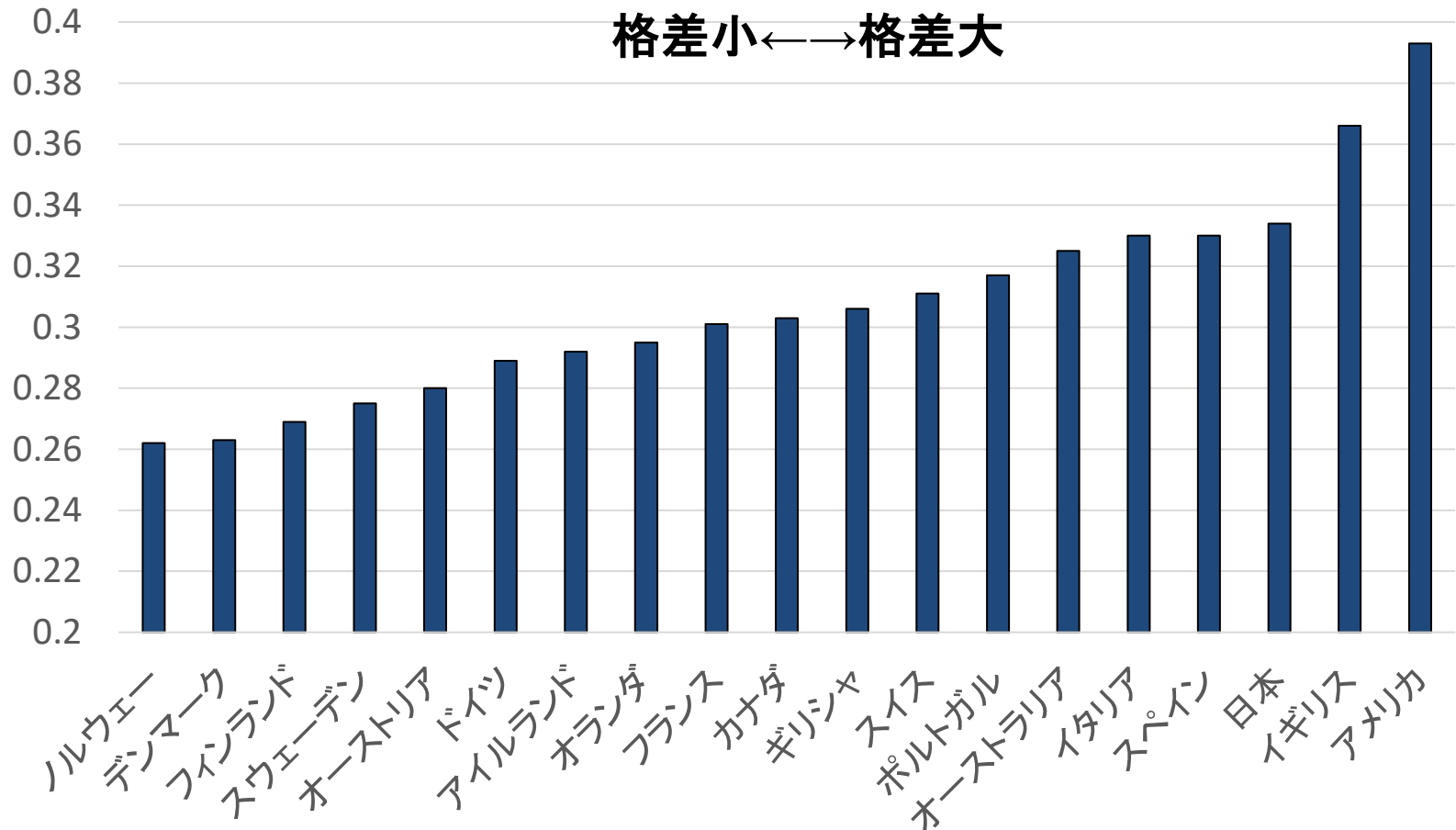
- 「**持続可能な福祉社会**sustainable welfare society」

・・・「個人の生活保障や分配の公正が実現されつつ、それが環境・資源制約とも調和しながら長期にわたって存続できるような社会」

- **環境**・・・富の総量の問題
  - **福祉**・・・富の分配の問題
- 持続可能性**  
**平等、公正**

の両者の統合。

# 所得格差(ジニ係数)の国際比較(2018年)

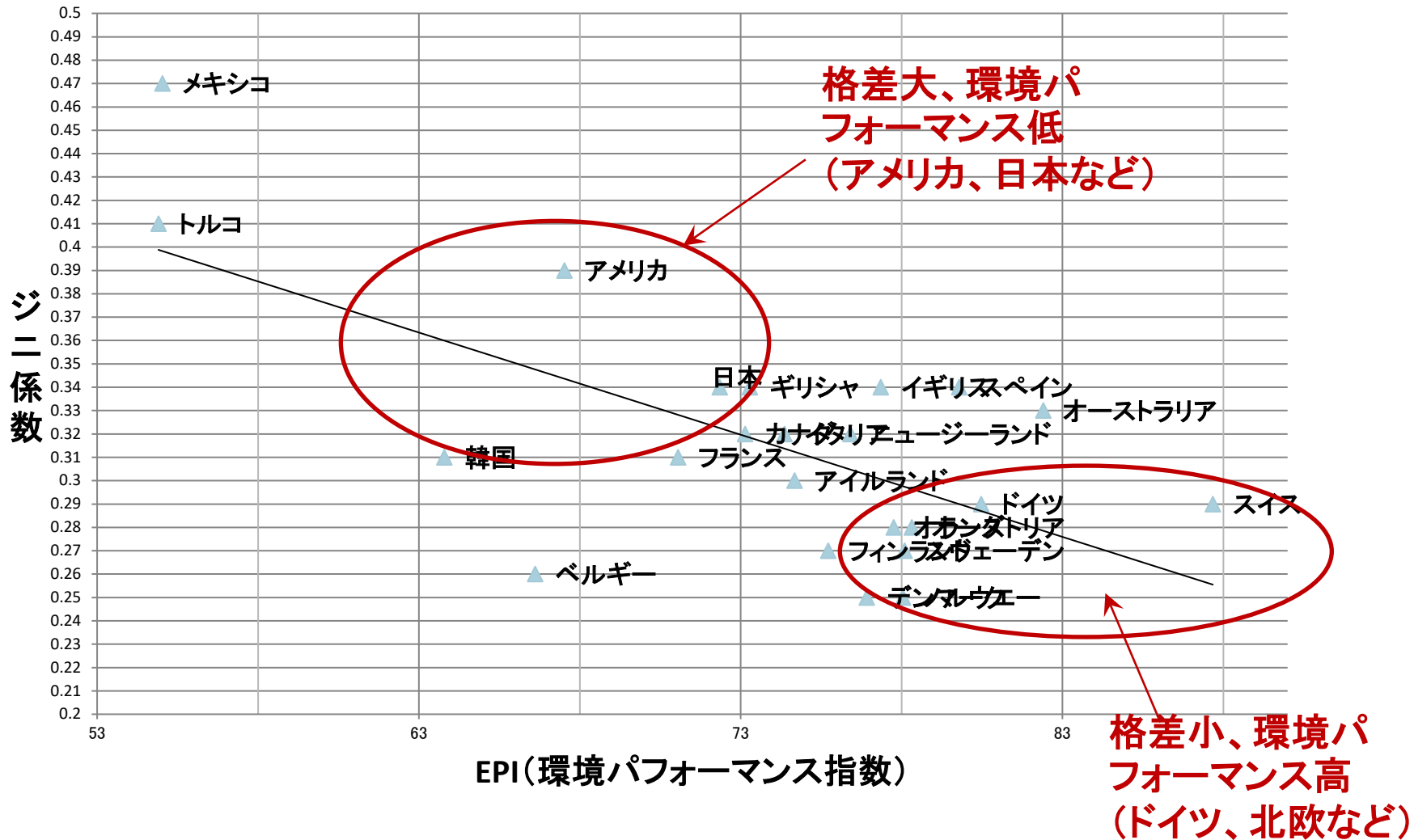


(注)ここでの所得は再分配後の家計当たりの可処分所得(家計人数に応じて調整)。

(出所)OECD Income Distribution Database (IDD)より作成。

# 「持続可能な福祉社会」指標と国際比較

## —環境パフォーマンスと社会の平等度は相関—



(注)ジニ係数は主に2011年(OECDデータ)。EPIはイェール大学環境法・政策センター策定の環境総合指数。

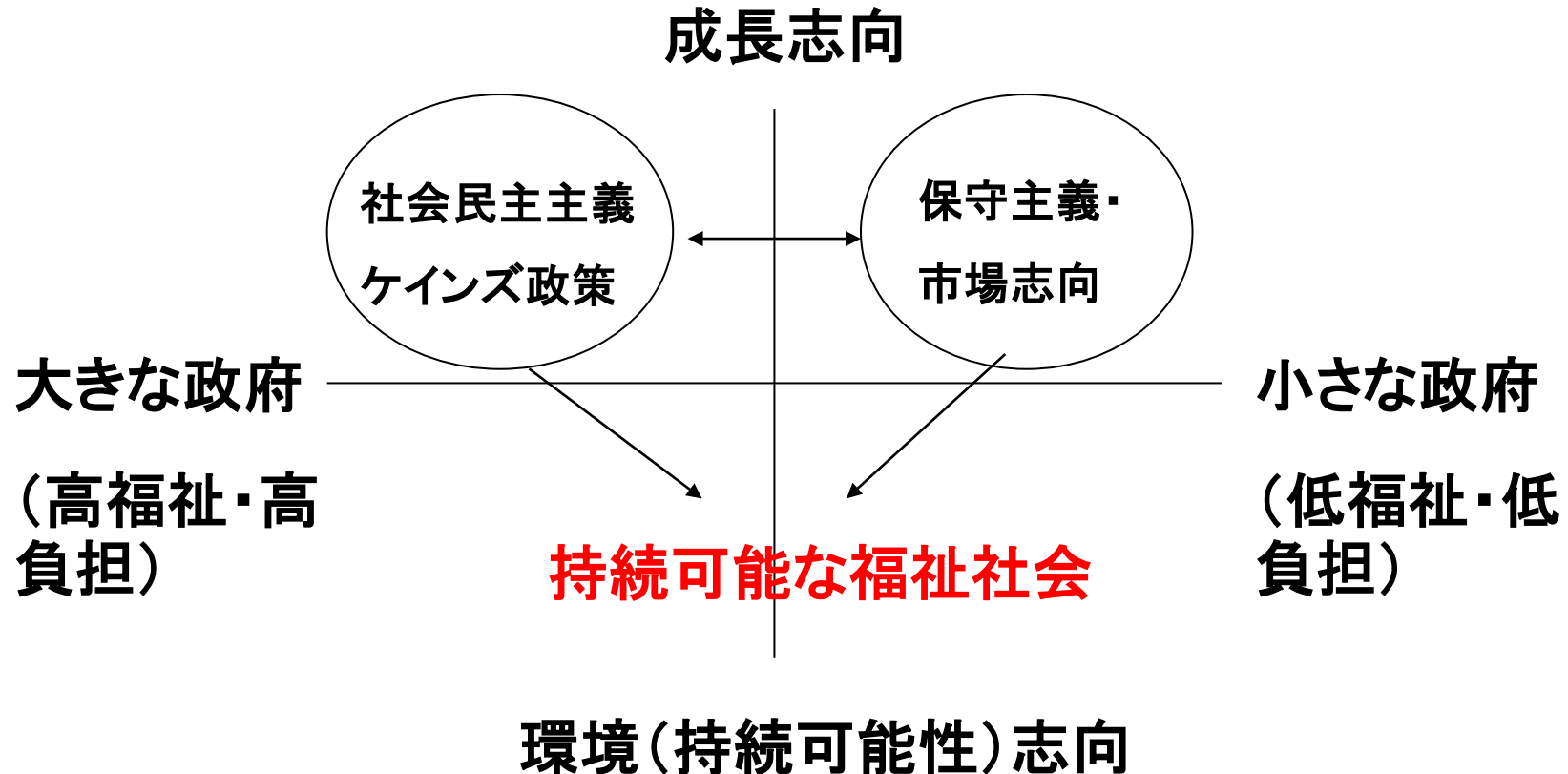
(出所)広井『ポスト資本主義』2015年。62

# 「環境－福祉－経済」の総合化

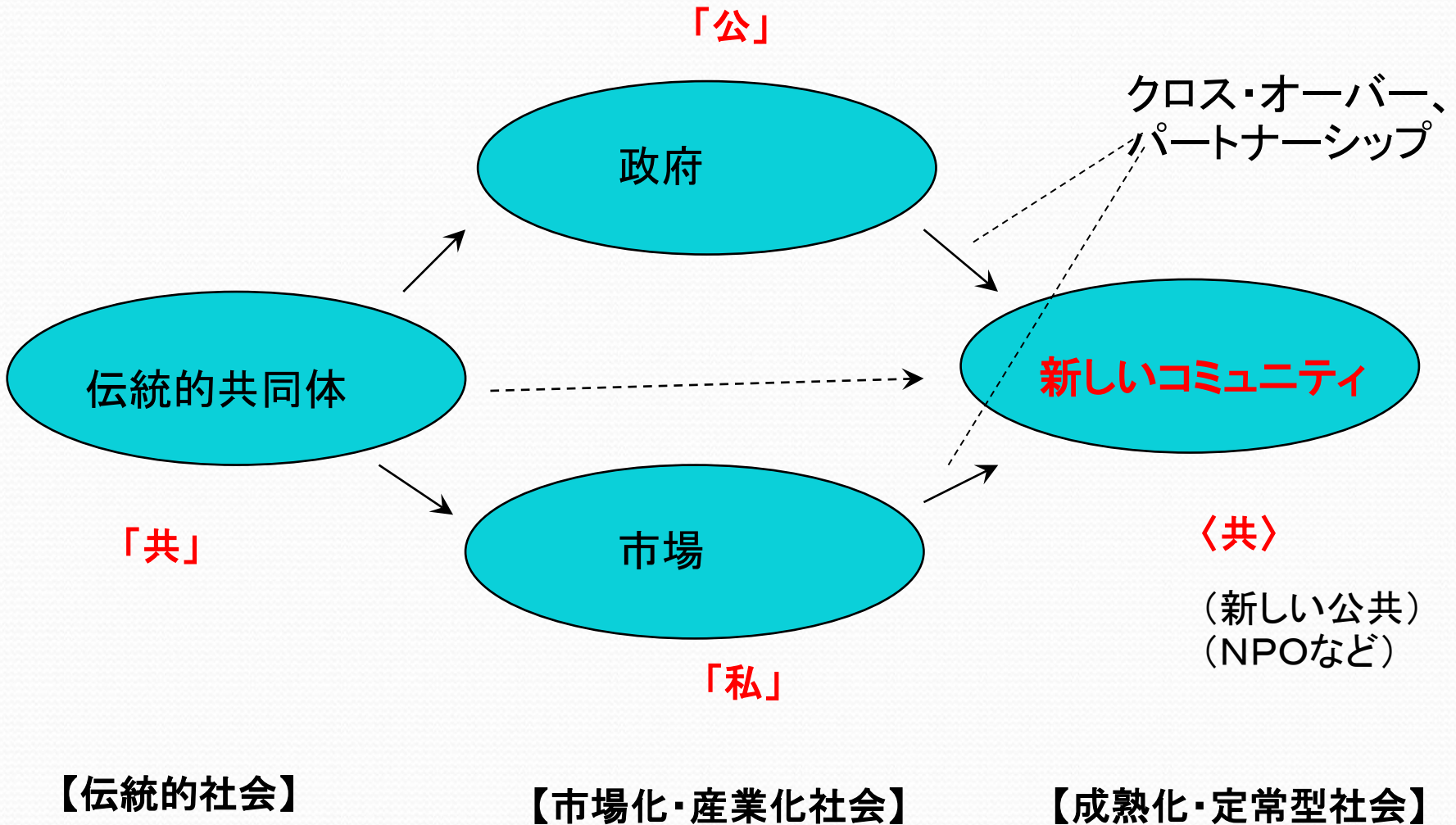
	機能	課題ないし目的
環境	「富の総量(規模)」に関わる	持続可能性
福祉	「富の分配」に関わる	公平性(ないし公正、平等)
経済	「富の生産」に関わる	効率性



# 2つの対立軸 —富の成長と分配—

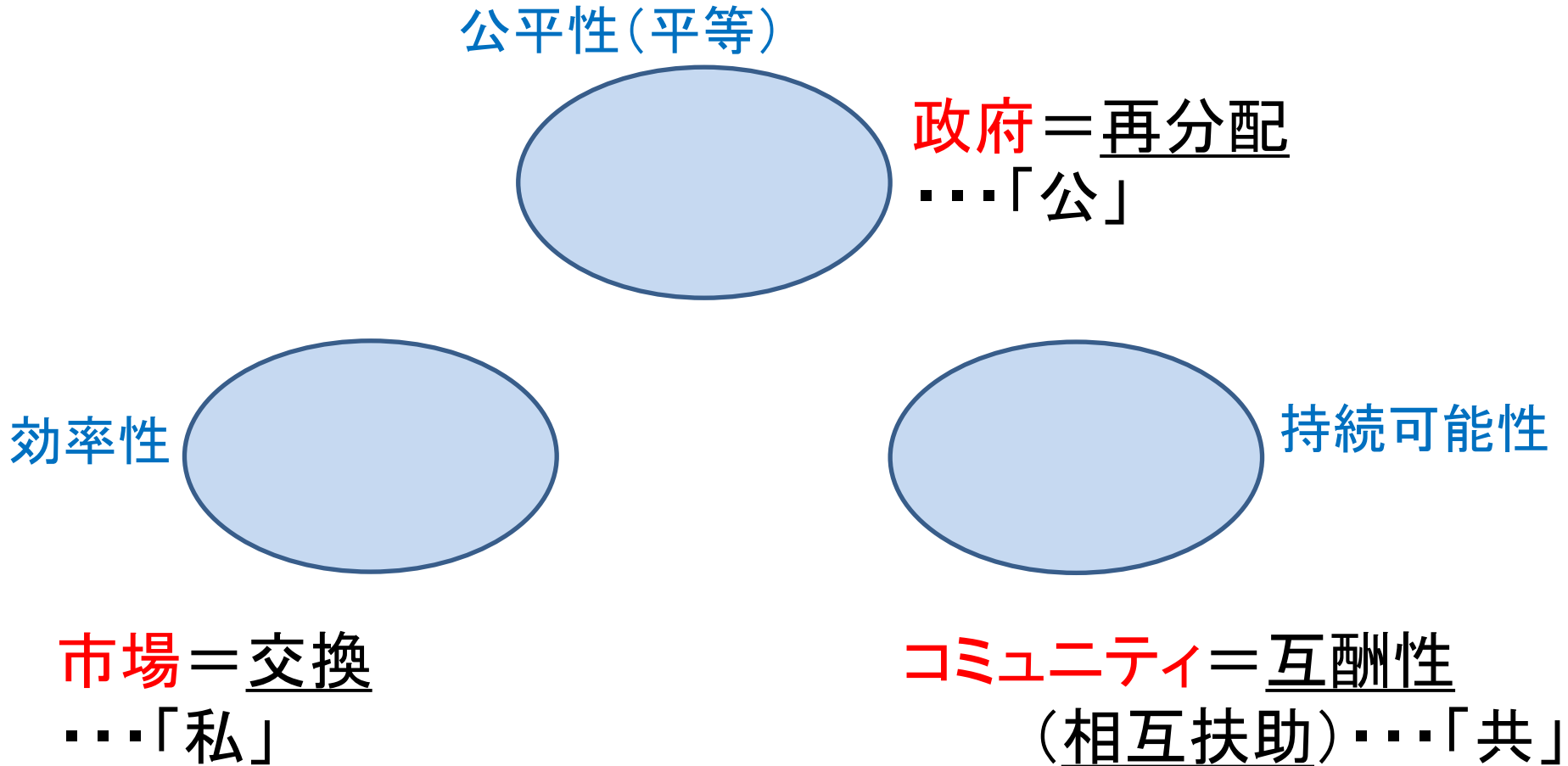


# 「公・共・私」の役割分担のダイナミクス

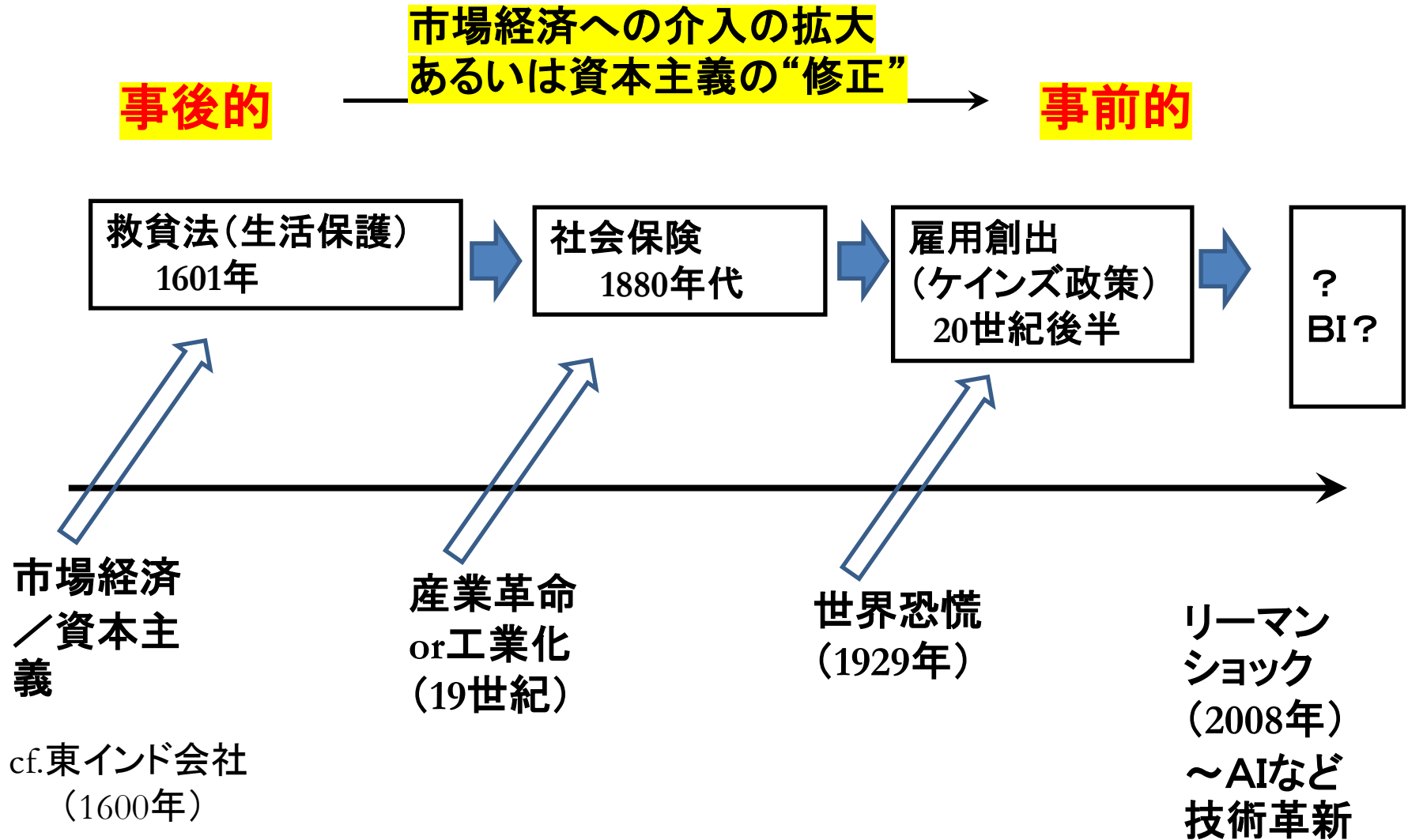


# 政府－市場－コミュニティの関係

## その最適の組み合わせは？



# (参考) 資本主義の進化と展望

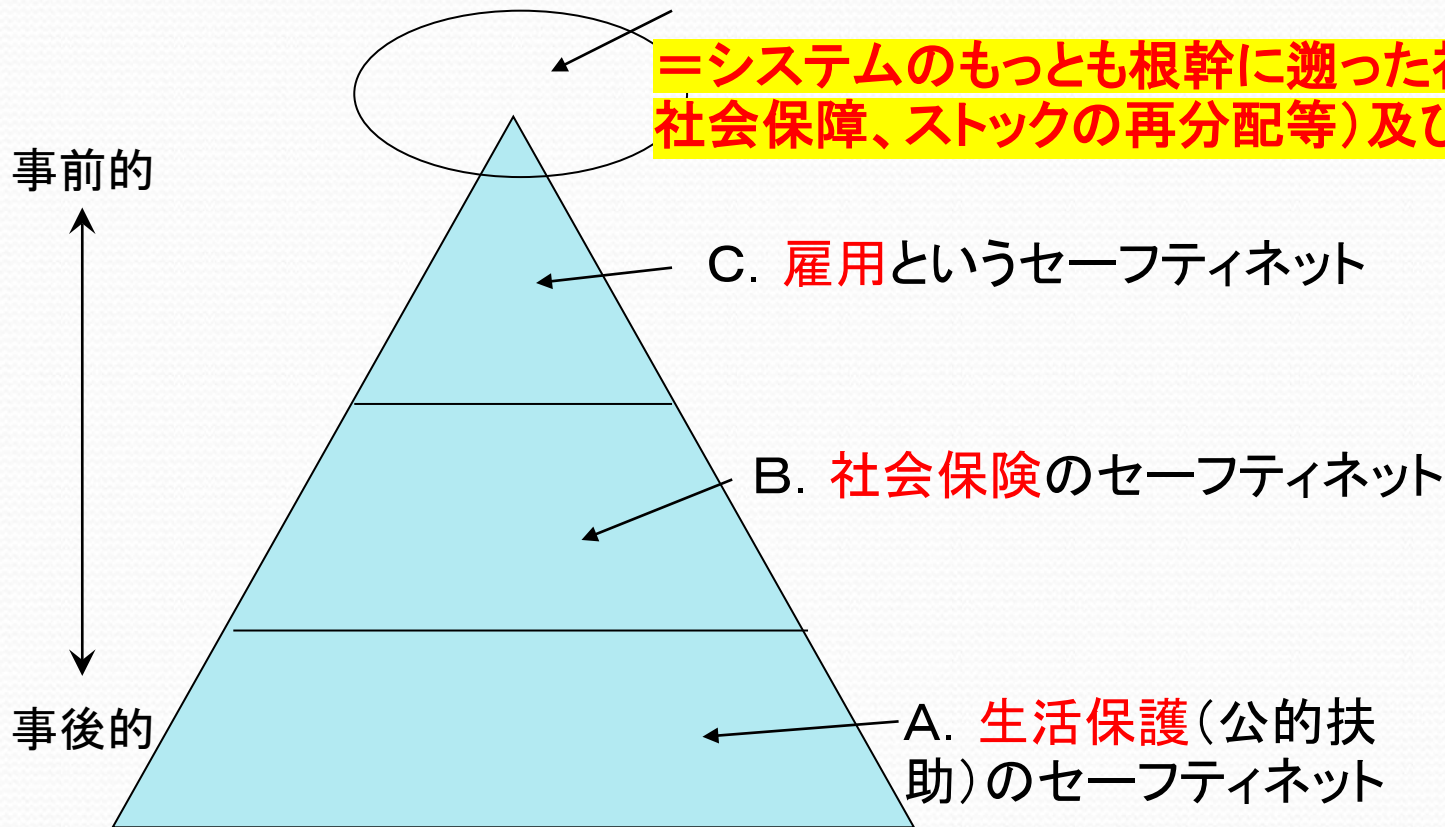




# 社会的セーフティネットの構造と進化

今後求められる新たなセーフティネット

=システムのもっとも根幹に遡った社会化(人生前半の社会保障、ストックの再分配等)及びコミュニティ経済



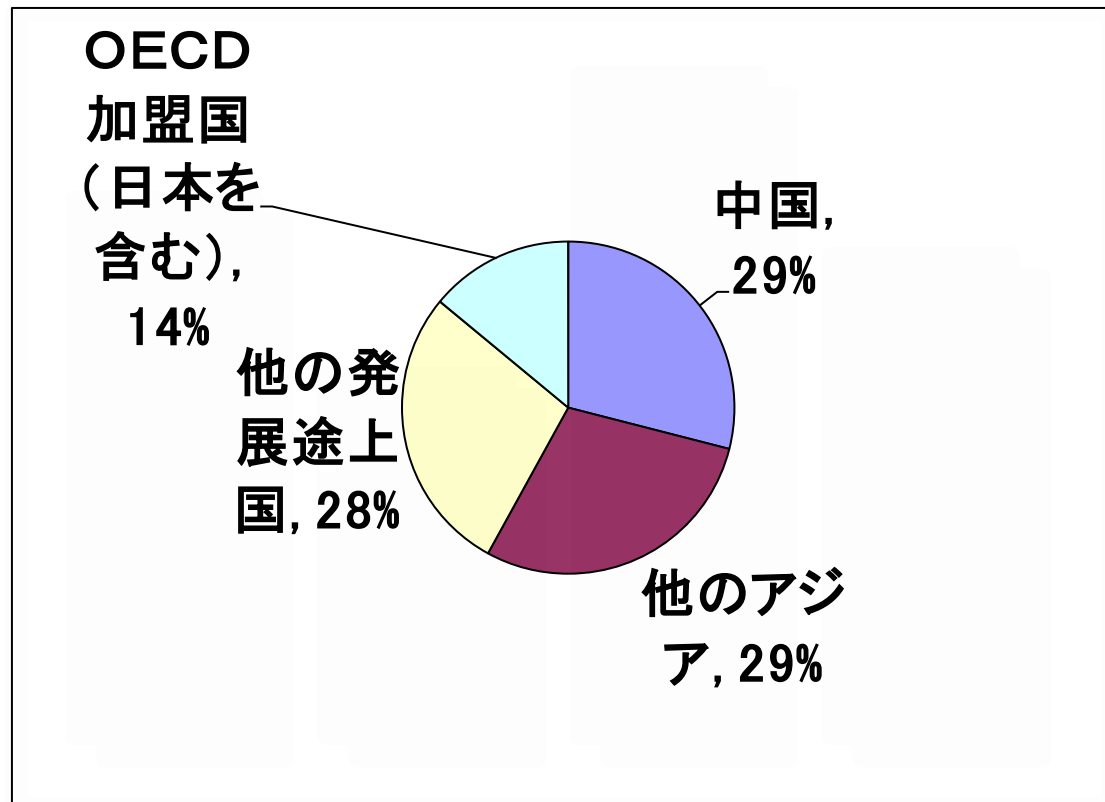
(注)歴史的には、これらのセーフティネットはA→B→Cという流れで(=事後的なものから事前的なものへという形で)形成されてきた(Cについては、ケインズ政策という雇用そのものの創出政策)。しかし現代社会においては市場経済そのものが成熟・飽和しつつある中で、市場経済を超えた領域(コミュニティ)を含むセーフティネットが求められている。

おわりに：  
グローバル定常型社会の展望

# 高齢化の地球的進行 “Global Aging”

— 今後はアジアが急速に高齢化 —

2030年までに世界で増加する高齢者(60歳以上)の地域別割合



(World Bank, *Averting the Old Age Crisis*, 1994)

# 日本・アジアと世界人口の動向

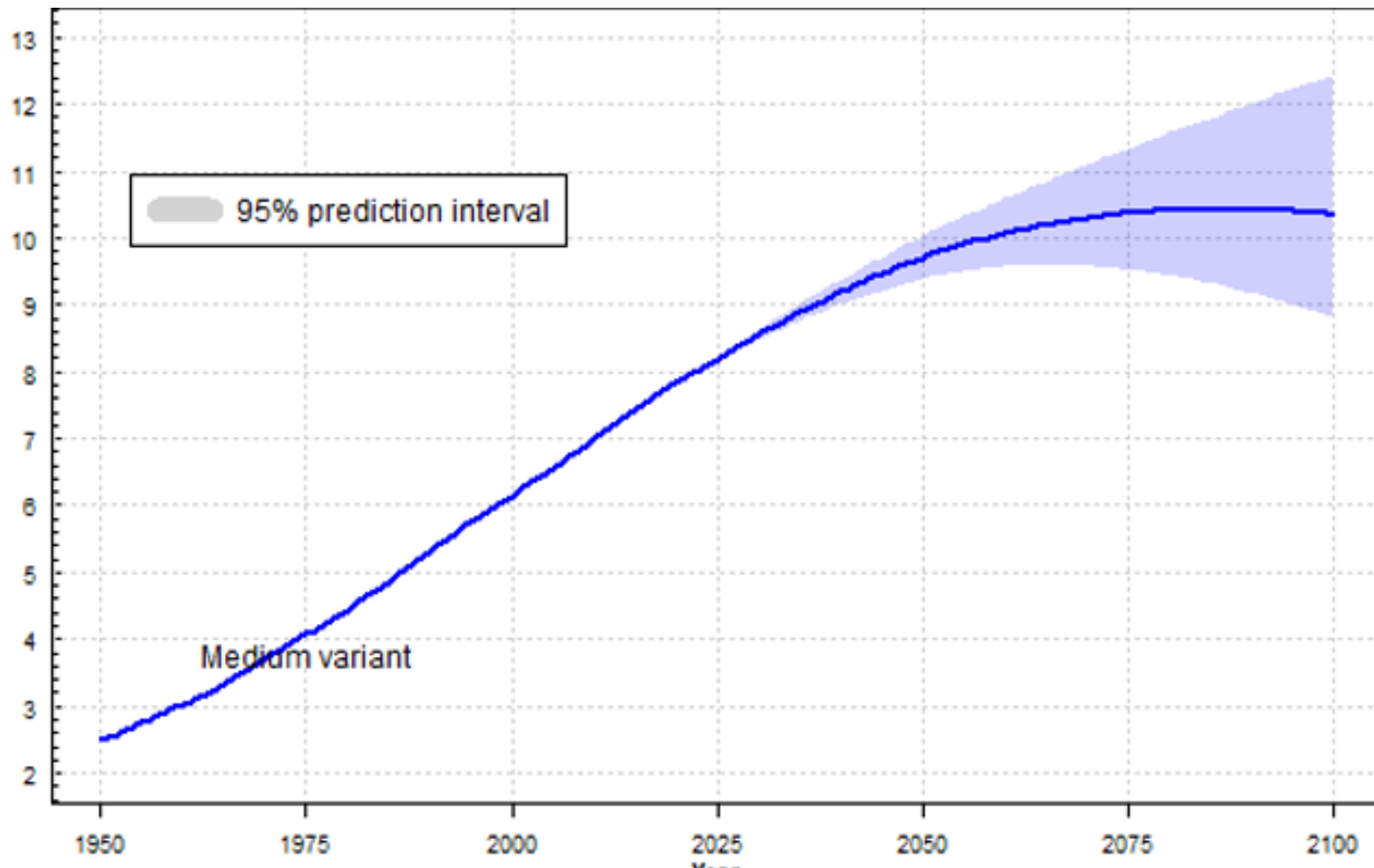
- 日本の人口は2008年をピークに減少。
- ヨーロッパも基本的には同様の方向(ex.ドイツは2003年より人口減少)。
- **韓国**は出生率が**1.0**を切り、「**人口絶壁**」という議論。
- **中国**の人口は2022年から減少(国連・世界人口推計2022年版)。
- **世界人口**は徐々に増加が緩やかになり、**2086年に約104億人**で**ピーク**に。(国連長期人口推計)。



# 世界人口の展望

## 世界人口は21世紀後半にピークに

十億人



(出所) United Nations, *World Population Prospects 2022*

# ReAFRICA? : 2100年の世界人口推計

…上位10か国のうち5か国が**アフリカ**諸国(国連人口推計〔2015〕)

1	インド	1660
2	中国	1004
3	<b>ナイジェリア</b>	752
4	米国	450
5	<b>コンゴ</b>	389
6	パキスタン	364
7	インドネシア	314
8	<b>タンザニア</b>	299
9	<b>エチオピア</b>	243
10	<b>ニジェール</b>	209

(注)日本は30位(8300万人)

- 「20世紀が人口増加の世紀——世界人口は16億から61億にまで増加した——だったとすれば、**21世紀は世界人口の増加の終焉と人口高齢化の世紀**となるだろう」

(Lutz et al(2004))



# 21世紀後半における 「グローバル定常型社会」の可能性

- 「21世紀半ばに向けて世界は、**高齢化**が高度に進み、**人口**や**資源消費**も**均衡化**するような、ある定常点に向かいつつあるし、またそうならなければ**持続可能**ではない」



# おわりに：人口減少・成熟社会のデザイン

- 日本は人口減少・高齢社会の文字通り**フロントランナー**。
- 「**限らない拡大・成長**」から**持続可能性**に軸足を置いた成熟社会へ。
- 「昭和」的な“**集団で一本の道を登る**”価値観・行動様式からの脱却が最大の課題。
- **個人が“好きなこと”**を追求し伸ばしていくことが、持続可能性やウェルビーイング、経済活力にもつながる。
- そのための**社会システム・制度**の整備や政策が重要。特に個人が**共通のスタートライン**に立てる**社会の保障**。
- 環境・福祉・経済が調和した「**持続可能な福祉社会**」のモデルを先導的に実現、発信していくポジションにあるのではないか。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS  
世界を変えるための17の目標



(付論)  
ローカリゼーション  
と「生命」の時代

# ローカリゼーション

## LOCALIZATION




---

\* 過度のグローバル化や  
インバウンド依存はリスクも大。  
→ローカルなヒト・モノ・カネの循環か  
ら出発する経済システムが重要に。

# ローカル・ナショナル・グローバルと「公・共・私」

(出所) 広井(2015)

	ローカル (地域)	ナショナル (国家)	グローバル (地球)
「共」の原理 ～コミュニティ	地域コミュニティ	国家というコミュニティ	“グローバル・ビレッジ”～地球共同体
「公」の原理 ～政府	地方政府	中央政府	世界政府 (グローバル福祉国家)
「私」の原理 ～市場	地域経済	国内市場	世界市場

- 第1ステップ:  …近代的モデルにおける本来の主要要素
- 第2ステップ:  …現実の主要要素＝国家(～ナショナリズム) ←産業化
- 第3ステップ:  …世界市場への収斂 ←金融化・情報化
- 今後: …各レベルでの公・共・私バランス&ローカルからの出発



# 岐阜県石徹白地区 (岐阜県郡上市白鳥町)の遠景



小水力発電〔上掛け水車型〕



「石徹白(いとしろ)地区は、白山信仰の拠点となる集落であり、小水力発電を見に来ていただく方には、必ず神社にお参りいただいています」

「自然エネルギーは、自然の力をお借りしてエネルギーを作り出すという考え方」であり、「地域で自然エネルギーに取り組むということは、地域の自治やコミュニティの力を取り戻すことであると、私どもは考えております」（NPO地域再生機構の副理事長、平野彰秀さんの言）



Silent Revolution

# おだやかな革命



82

自然エネルギーによる地域再生。これからの時代の「豊かさ」を巡る物語。



# 新・分散型社会

## ・・・経済構造も分散型に

- 
- デジタル化（オンライン、テレワークなど）
  - 分散型エネルギー（再生可能エネルギー）
  - 高齢化→医療・福祉分野の広がり
  - 農業の新たな価値



# “経済の空間的ユニット”の進化

農業 : ローカル



工業化 : ナショナル  
(ex. 鉄道敷設、道路整備、工場配置等)



情報化 (ポスト工業化) : グローバル



ポスト情報化 : ローカルから出発してナショナル、グローバルへ

情報から生命へ

# 科学の基本コンセプトの進化

● **物質** → **エネルギー** → **情報** → **生命 (life)**

17世紀  
科学革命

19世紀

20世紀

今後

## 【消費の構造】

物質の消費 → エネルギーの消費 → 情報の消費 → **時間の消費**  
〔現在充足性〕

# 情報理論の起源



- × クロード・シャノン  
(1916—2001)
- × 「ビット」の概念
- × “0と1で世界のすべてを表現することができる”という世界観



# ポスト情報化の時代と 「生命」の時代

- 英語の「Life」・・・“生活”“人生”といった意味を含む。
- また、ミクロレベルの生命のみならず、生態系（エコシステム）、地球の生物多様性、持続可能性といったマクロの意味も。
- こうした包括的な意味の「生命」が、「ポスト情報化」時代の科学や経済社会・生活・消費の基本コンセプトとなるのではないかな。

# 「生命」関連産業（生命経済） の重要性の高まり

- 健康・医療
- 環境（含 自然エネルギー）
- 生活・福祉
- 農業
- 文化

cf.ドイツのメルケル首相“文化は生命維持に不可欠”

**\*これらは概して小規模で「ローカル」な性格**

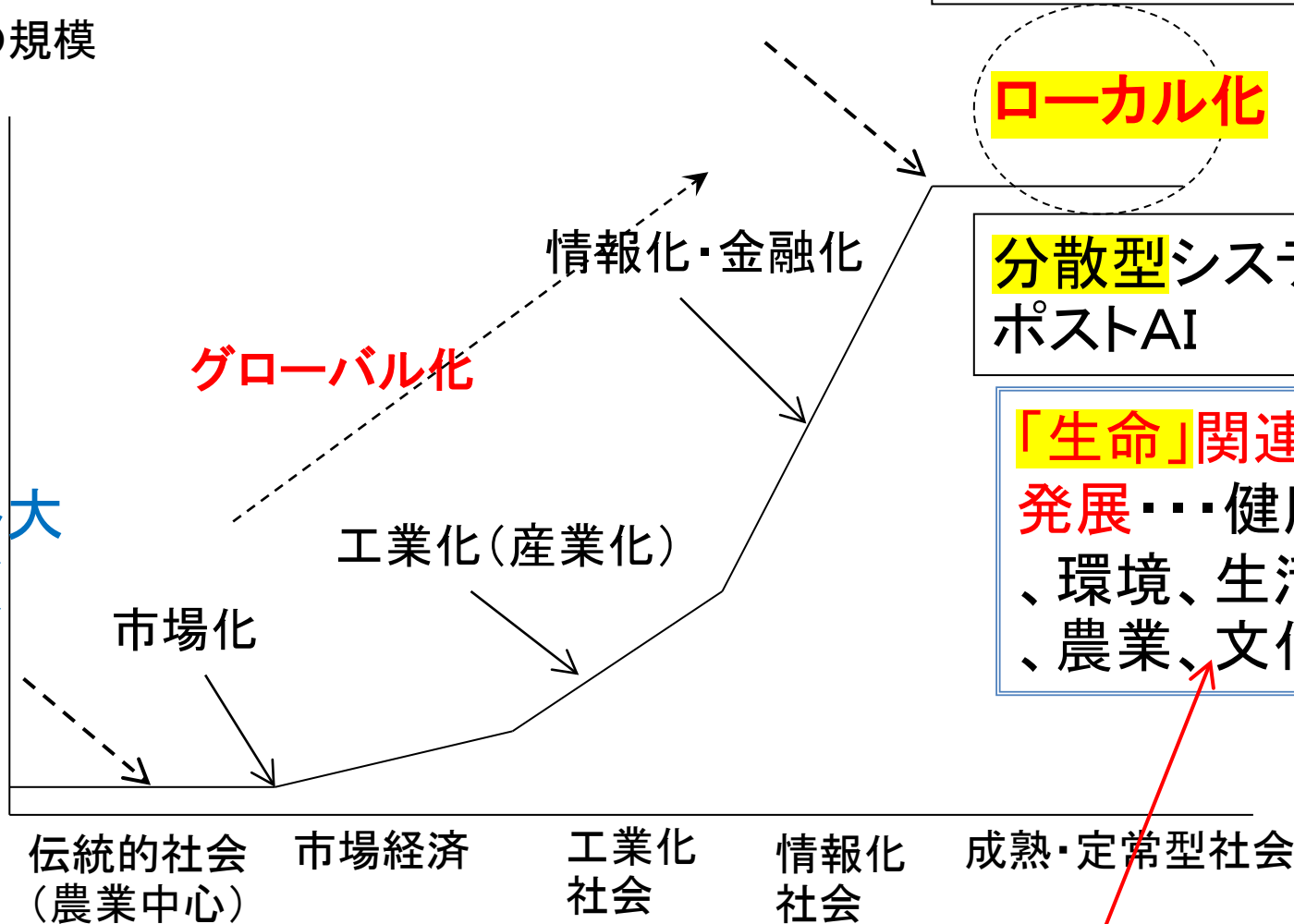
# 経済システムの進化と新型コロナ・パンデミック

## コロナ・パンデミック

「持続可能な福祉社会」のビジョン

経済の規模

ペスト大流行(1348)



ローカル化

分散型システム、  
ポストAI

「生命」関連産業の  
発展・・・健康・医療  
、環境、生活・福祉  
、農業、文化

科学の基本コンセプト

物質 → エネルギー → 情報 → 生命