

# 脱炭素と 持続可能社会のデザイン

広井良典(京都大学こころの未来研究センター)

[hiroi.yoshinori.5u@kyoto-u.ac.jp](mailto:hiroi.yoshinori.5u@kyoto-u.ac.jp)

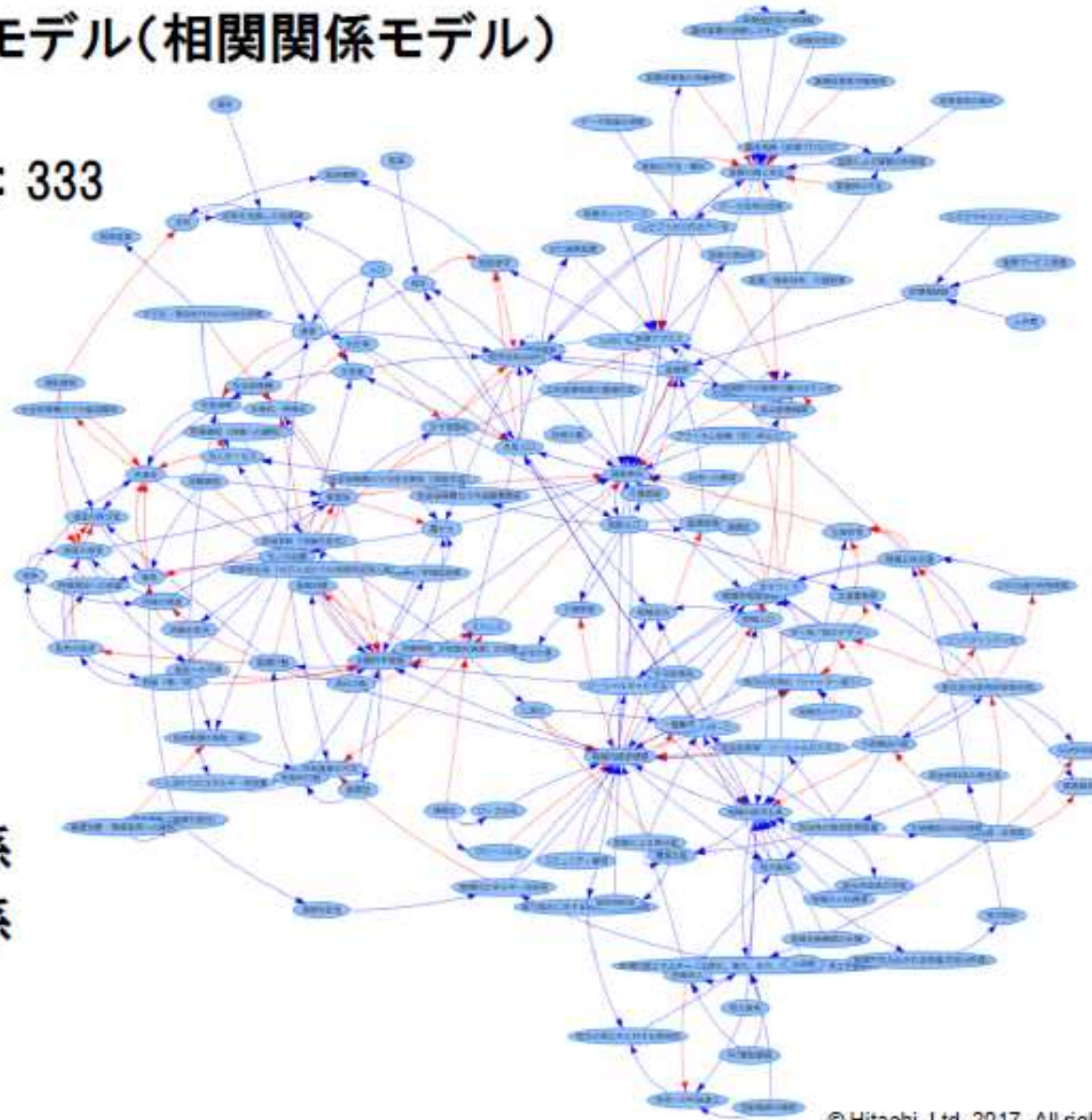
# AIを活用した、持続可能な日本の未来 に向けた政策提言



- 「**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

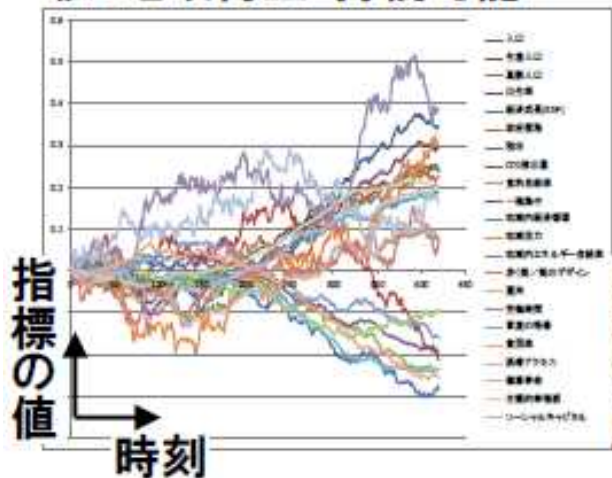
© Hitachi, Ltd. 2017. All rights reserved.

指標(要因)の例: 人口、生産人口、高齢人口、出生率、GDP、政府債務、税金、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

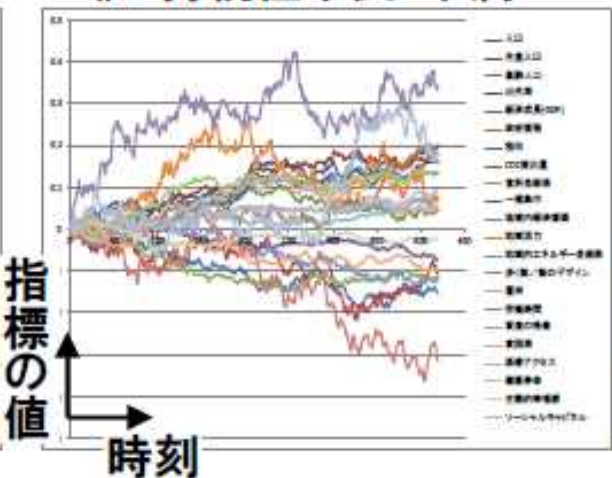


# ◆ 各グループの代表的なシナリオ例

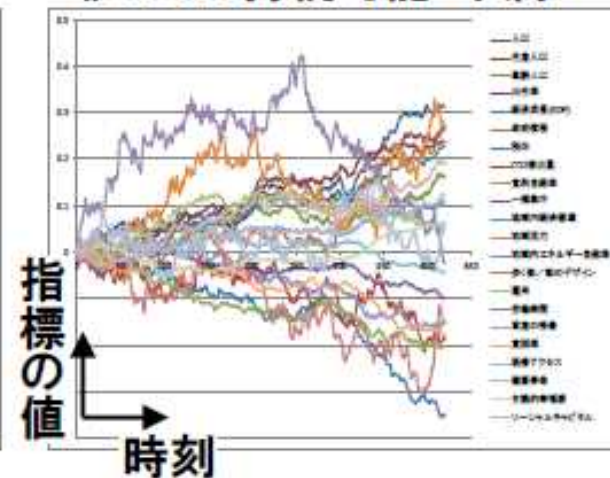
## #1 地域再生・持続可能



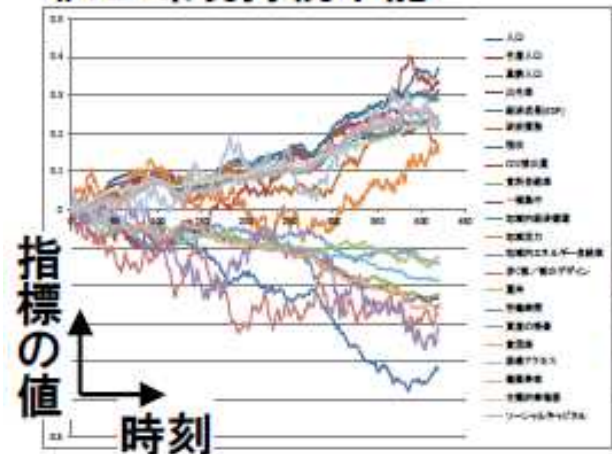
## #5 持続性不良・不満



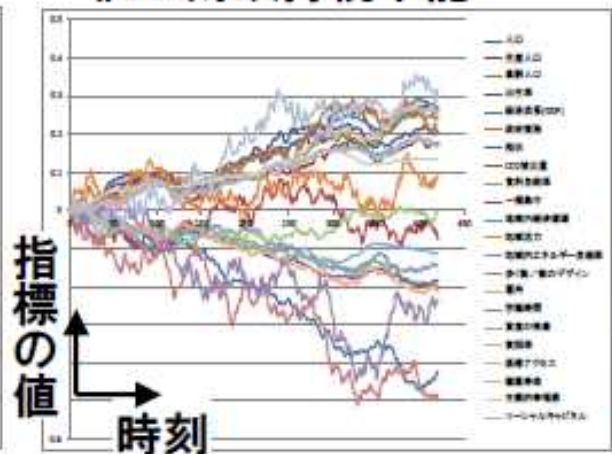
## #8 人口持続可能・不満



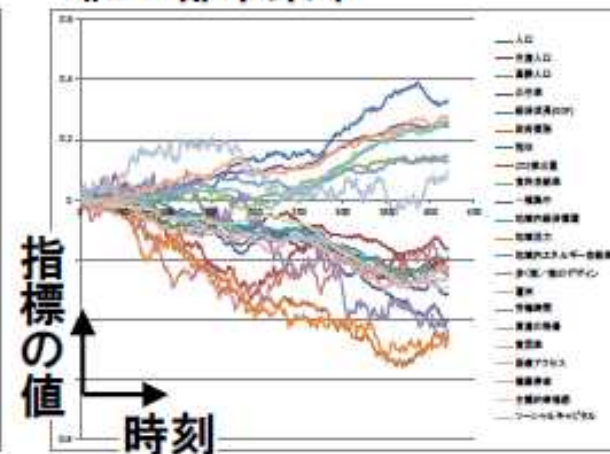
## #12 環境持続不能



## #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。

# AI活用による政策提言（抄）

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。

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。





分散型社会  
＝持続可能な福祉社会のイメージ

# 都市中心部の自動車抑制と「歩いて楽しめる街」 (エアランゲン〔人口約10万人〕) →環境・福祉・経済の相乗効果





# 都市中心部の自動車抑制と「歩いて楽しめる街」 (ドイツ・ザールブリュッケン〔人口約18万人〕)





# 高齢者もゆっくり楽しめる 市場や空間(フーズム[人口約2万人])



# 歩いて楽しめるまちづくり (ウォーカブル・シティ)

「**コミュニティ**空間」を重視した  
都市・地域づくり

**脱炭素と生活の質(QOL)の好循環**

環境・福祉・経済の相乗効果



# 日本の地方都市の現状

人口20万人以下の都市はもちろん、30~40万人規模の都市ですら空洞化(シャッター通り)



和歌山市(人口約37万人)  
の中心市街地



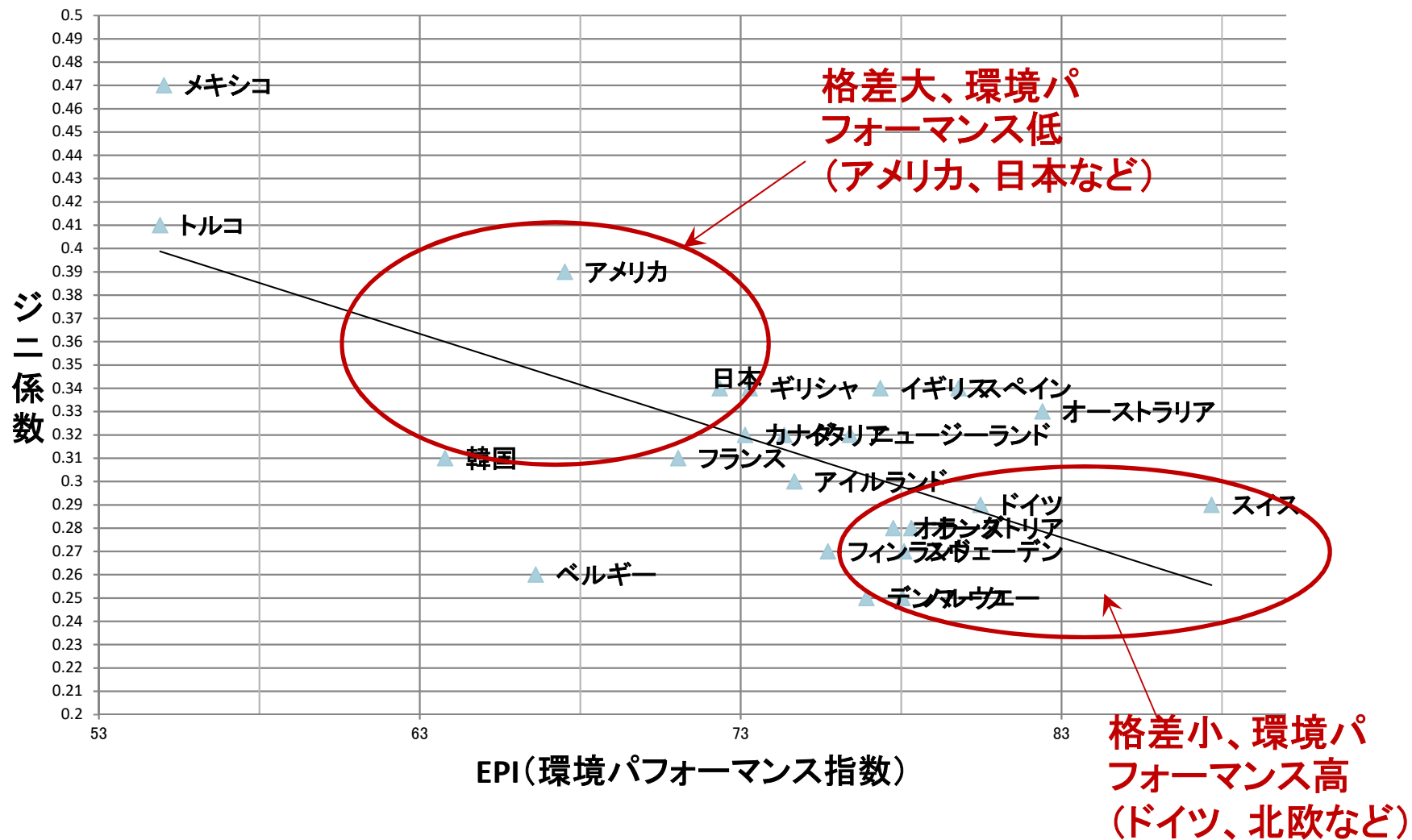
今治市(人口約16万人)  
の中心市街地

# 一極集中から「少極集中」をへて「多極集中」へ

- 札幌、仙台、広島、福岡等の人口増加率は首都圏並みに大  
〔2010→2015年の人口増加率：東京23区3.7%、札幌2.1%、仙台3.5%、広島1.8%、福岡5.1%〕
- →現在進みつつあるのは、「一極集中」ではなく「少極集中」とも呼べる事態。(プラス一部の農山村等の人口増)
- 「多極集中」型の都市・地域づくりが、脱炭素にとっても、地域の豊かさやライフスタイルにとってもプラスに貢献。



# (参考1) 「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。

(参考2) **鎮守の森・自然エネルギー**コミュニティプロジェクト: **伝統文化**と地域コミュニティに根差した  
脱炭素の試み (埼玉県**秩父市**での展開)



武甲山(秩父神社の御神体)

- 地元有志と鎮守の森コミュニティ推進協議会のメンバーが共同出資して**小水力発電**導入(陽野(ひの)ふるさと電力。50キロワット。21年5月竣工)
- さらに、200キロワット規模の「武甲山未来電力」へ(22年度)→売電収入で**武甲山**の環境整備を行う(“ありがとう、武甲山”)。
- 小水力発電を通じ、**伝統文化と地域コミュニティに根ざしたエネルギーの地産地消～地域再生**を目指す。



(参考3)ソーラーシェアの試み(千葉県匝瑳市、千葉エコ・エネルギー〔学生発ソーシャルベンチャー〕)



農業と再生エネルギーの相乗効果。  
耕作放棄地の再生にも。



御清聴ありがとうございました

コメント、質問等歓迎します。

[hiroi.yoshinori.5u@kyoto-u.ac.jp](mailto:hiroi.yoshinori.5u@kyoto-u.ac.jp)

\* 関連組織

・鎮守の森コミュニティ研究所

<http://c-chinju.org/>