

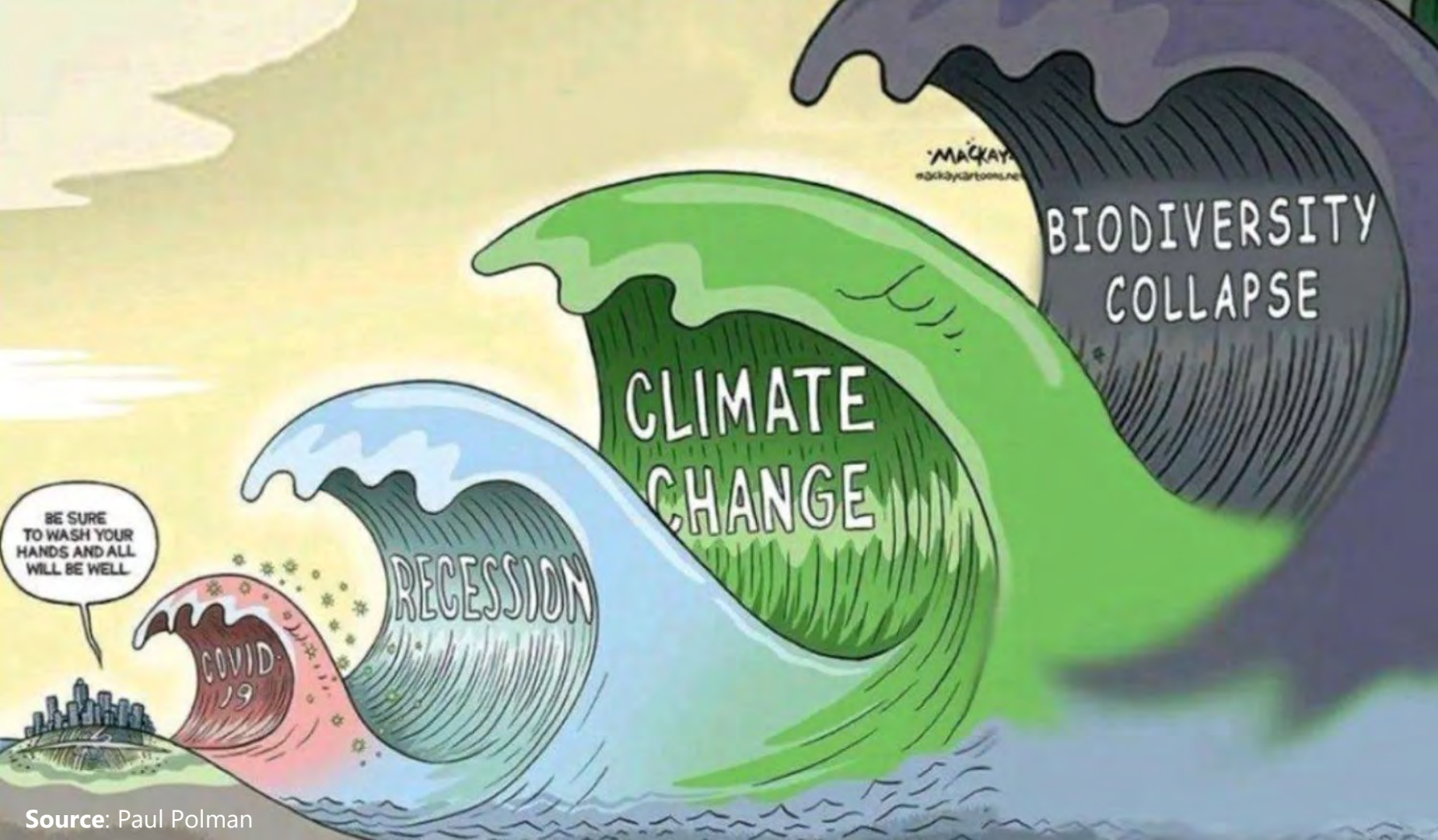
気候変動

馬奈木俊介

報告

サステナブル投資による産業界のインパクト





Source: Paul Polman

物的資本



人的資本



Human capital
Knowledge, aptitude,
education and skills



自然資本

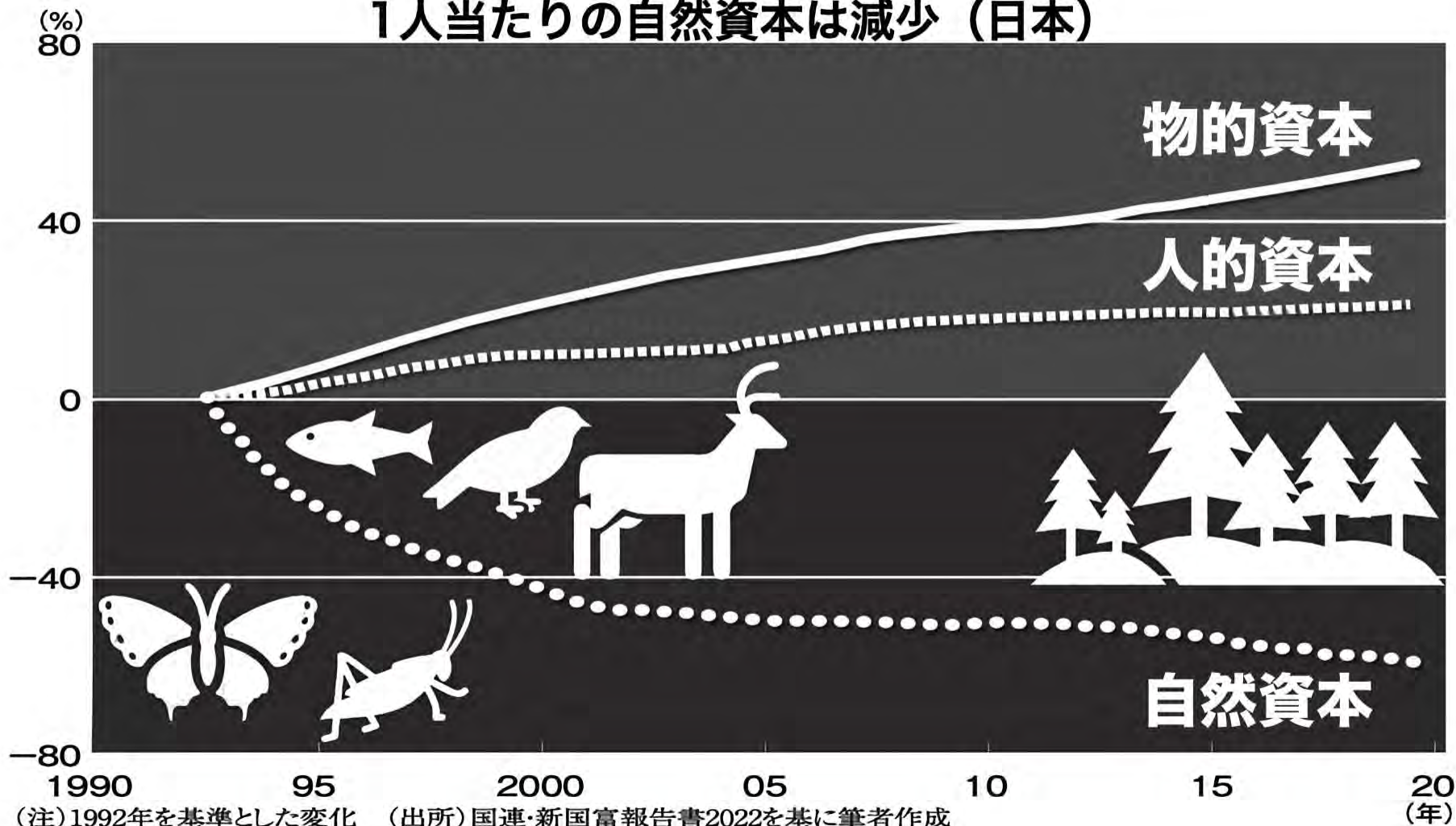


Natural capital

Forests, agricultural land, rivers and estuaries, the atmosphere and the oceans – ecosystems more generally – as well as subsoil resources.



1人当たりの自然資本は減少（日本）



(注) 1992年を基準とした変化

(出所) 国連・新国富報告書2022を基に筆者作成

(年)

GX分野に2兆円超

9割以上の国・地域がカーボンニュートラルを宣言（GDPベースで9割以上）

短期生産の補助制度は失敗（長期インフラは成功）：

蓄電池や半導体、水素関連装置など国内生産を支援

←汎用コンピューティング（C）でなくAccelerated（C）へ。つまり高性能データセンター並列スパコン演算。

経済の成功⇔GXの成功

長期投資が、悪いリスク資産になりうる

・・・水素・アンモニア・メタネーションへの割合 vs 現状インフラ

日本の競争力（一般的）

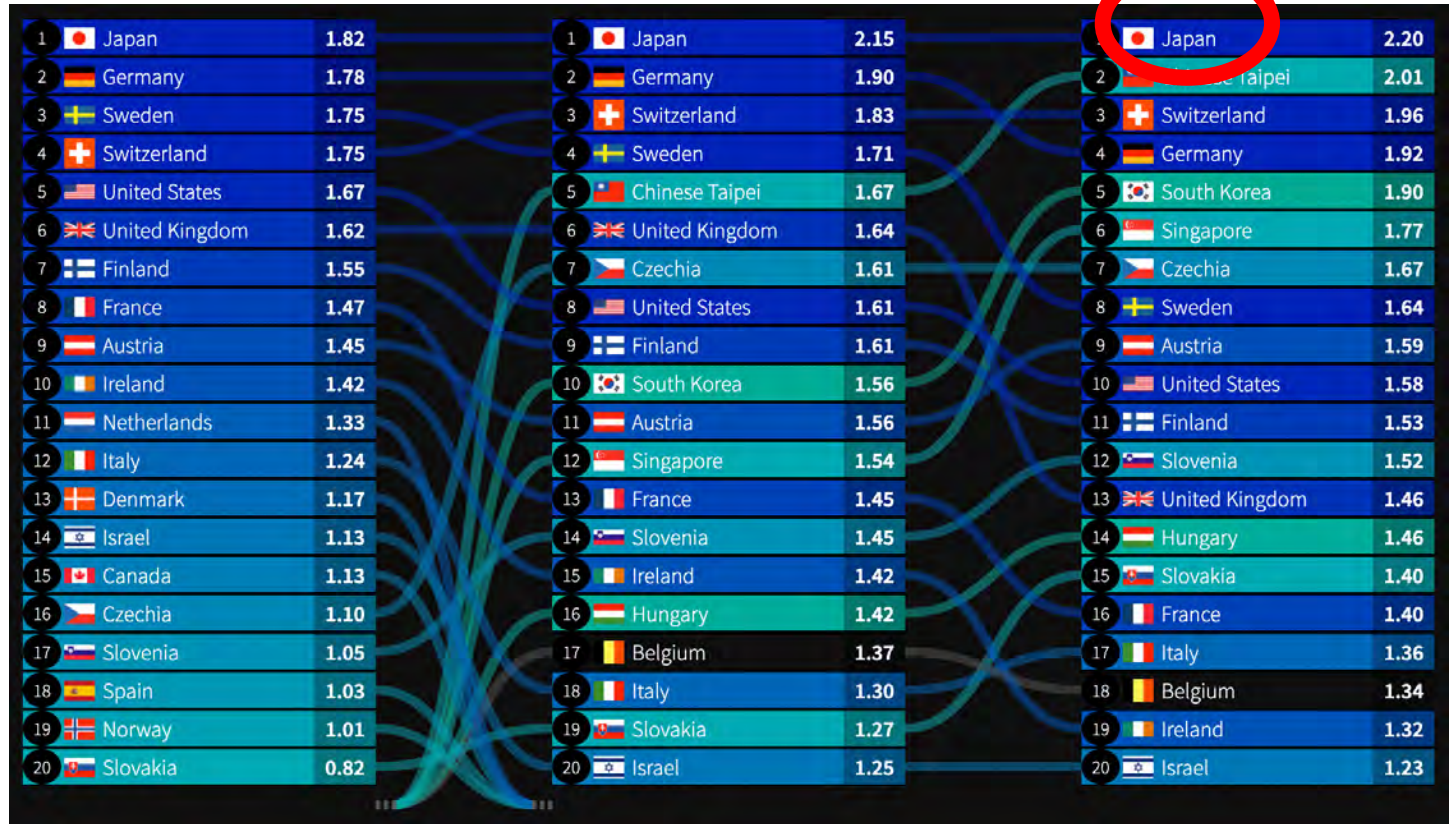
デジタル競争力ランキング上位国と日本

	2020年	2021年
アメリカ	1	1
香港	5	2
スウェーデン	4	3
デンマーク	3	4
シンガポール	2	5
スイス	6	6
オランダ	7	7
台湾	11	8
ノルウェー	9	9
アラブ首長国連邦	14	10
・	・	・
・	・	・
日本	27	28

注) IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021



日本の競争力（複雑な構造）

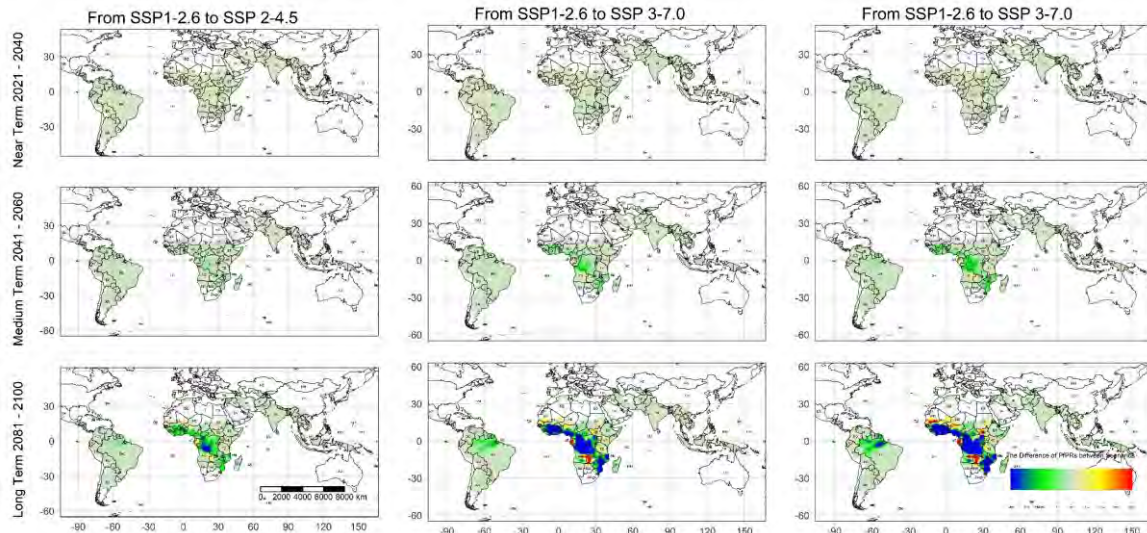
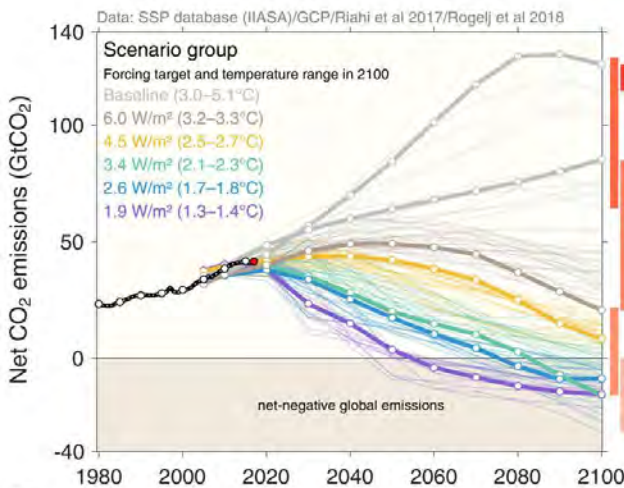
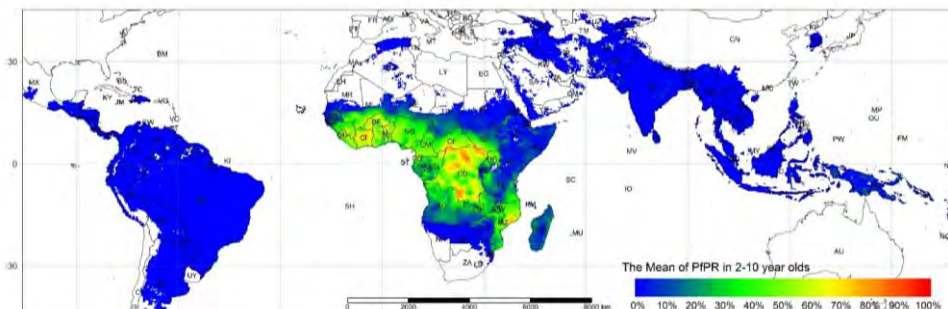


ランキング：デジタル競争力ランキング

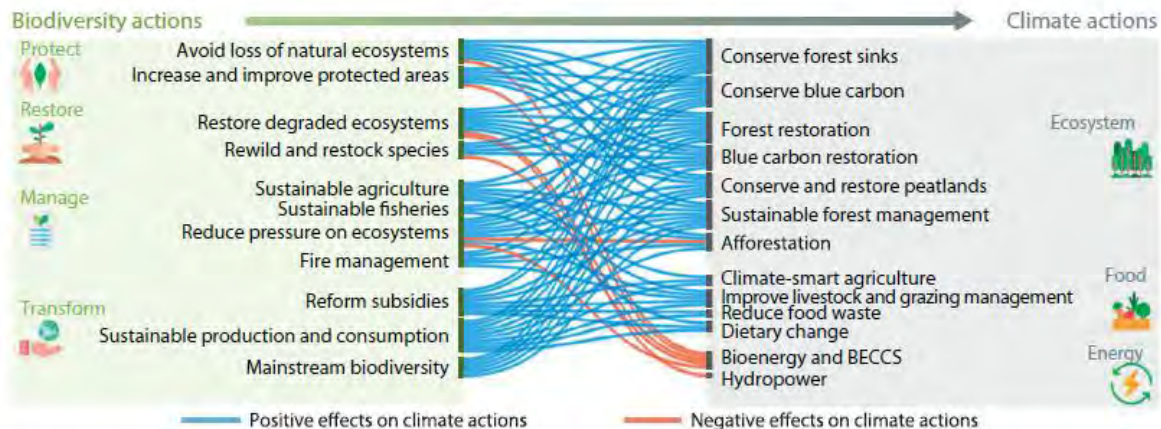
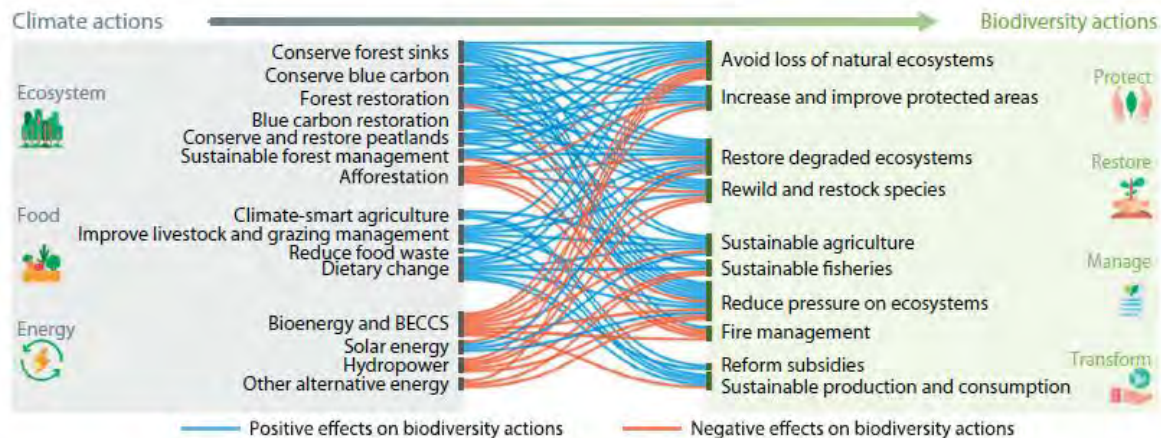
Knowledge	2017	2018	2019	2020	2021
-Talent (人材)	41	36	46	46	47
-Traning & Education	31	14	19	18	21
-Science concentration (科学)	16	12	11	11	13
Technology	2017	2018	2019	2020	2021
-Regulatory framework (規制)	37	40	42	44	48
-Capital	33	33	37	33	37
-Technological framework (技術枠組み)	6	4	2	5	8
Future readiness	2017	2018	2019	2020	2021
-Adaptive attitudes (適応)	14	13	15	19	18
-Business agility (機敏)	57	55	41	56	53
-IT integration	18	15	18	23	23

感染症(その他株)まで考慮の必要性

Li and Managi. 2022. "Global malaria infection risk from climate change", Environmental Research



生物多様性考慮の気候変動政策



Beyond GDP への変化(=自然資本)

Measuring Planetary Health and Human Well-Being



Natural Capital

April-June 2022

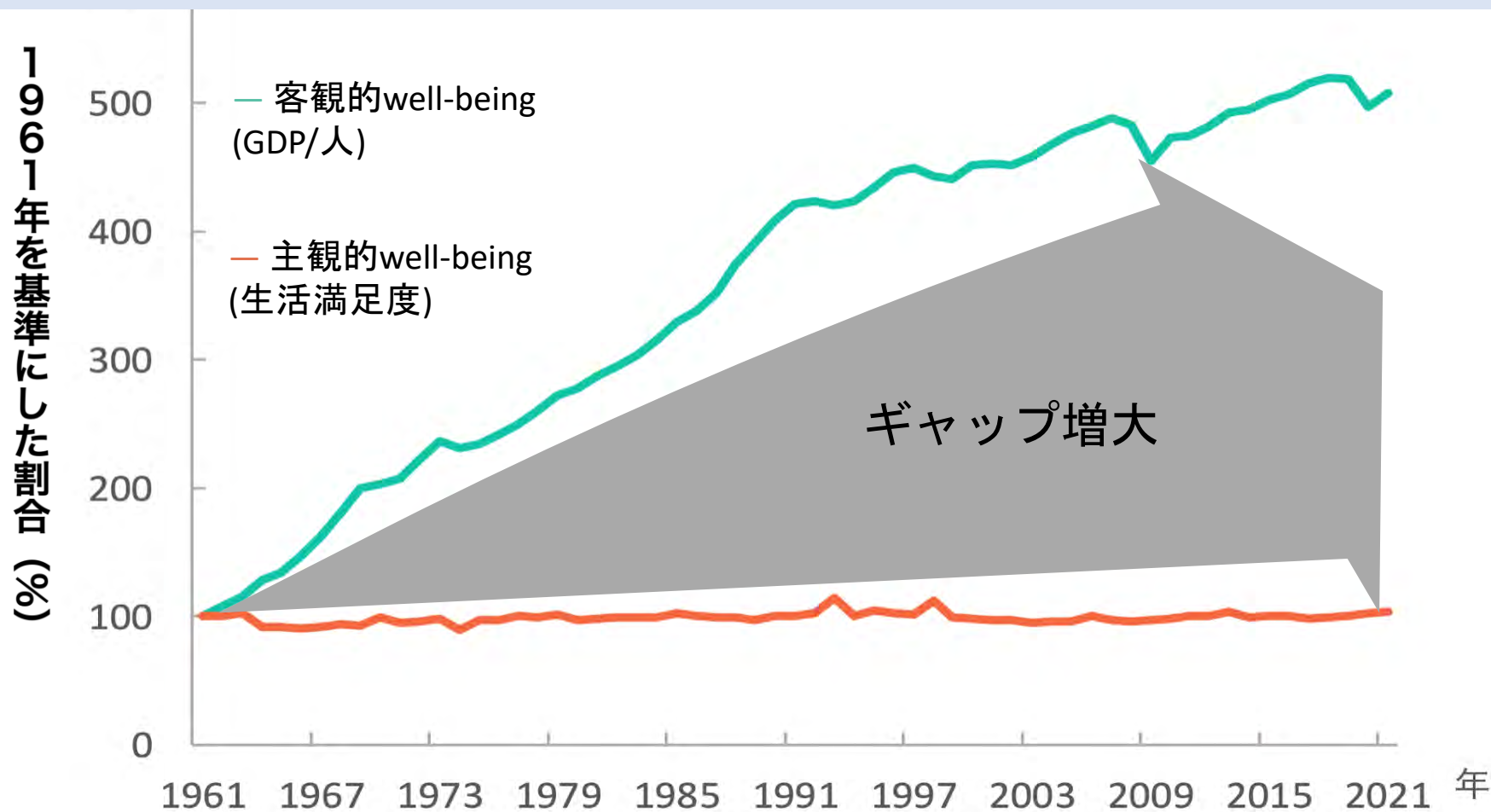
Issue No 1

報告

サステナブル投資による産業界のインパクト



インフラ整備 (NP,CE,CN: 共生圏の進展)

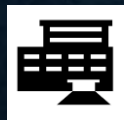


自然資本 (CO2取引)
コンソーシアム

企業



自治体



植林



農作

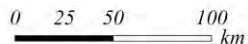
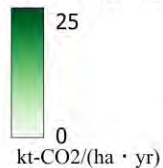


農家



Natural Capital Credit
Consortium

CO2 Removal

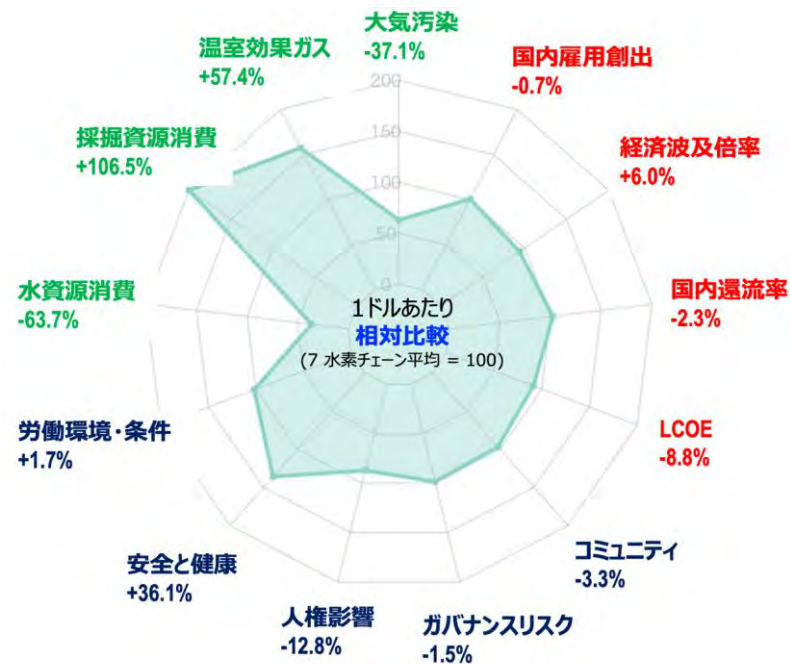


出典:筆者作成

気候変動、サプライチェーン



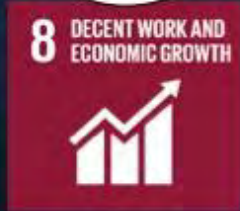
AI-powered Product-level ESG Index



自然資本
Natural capital

物的資本
Manufactured capital

人的資本
Human capital



GDP

指標からビジネス