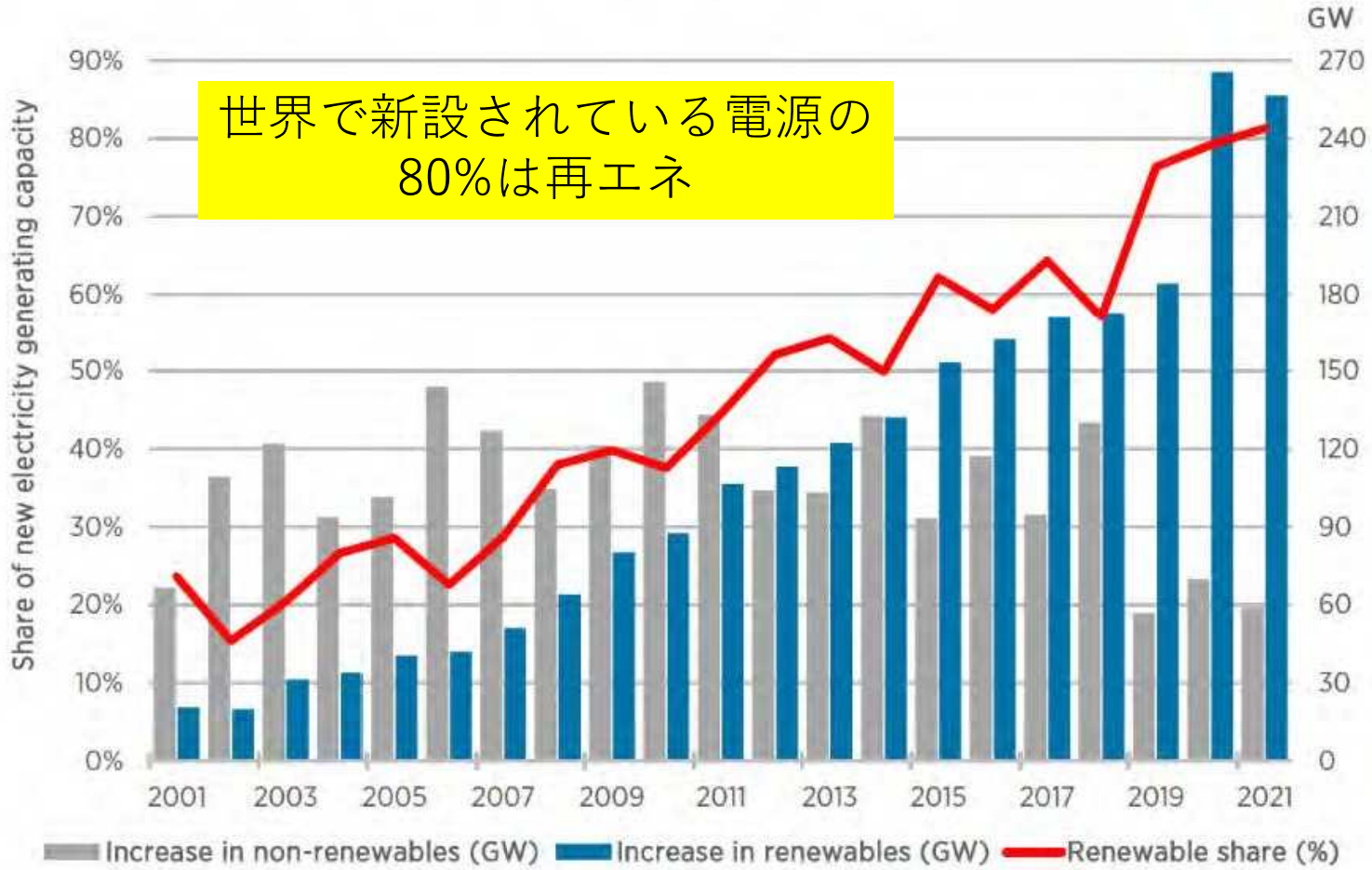


Renewable share of annual power capacity expansion

②綺麗な水をそそぐ（再エネ等）

新規電源の再エネシェア



世界で新設されている電源の80%は再エネ

非再エネの増加分 再エネの増加分 再エネの割合

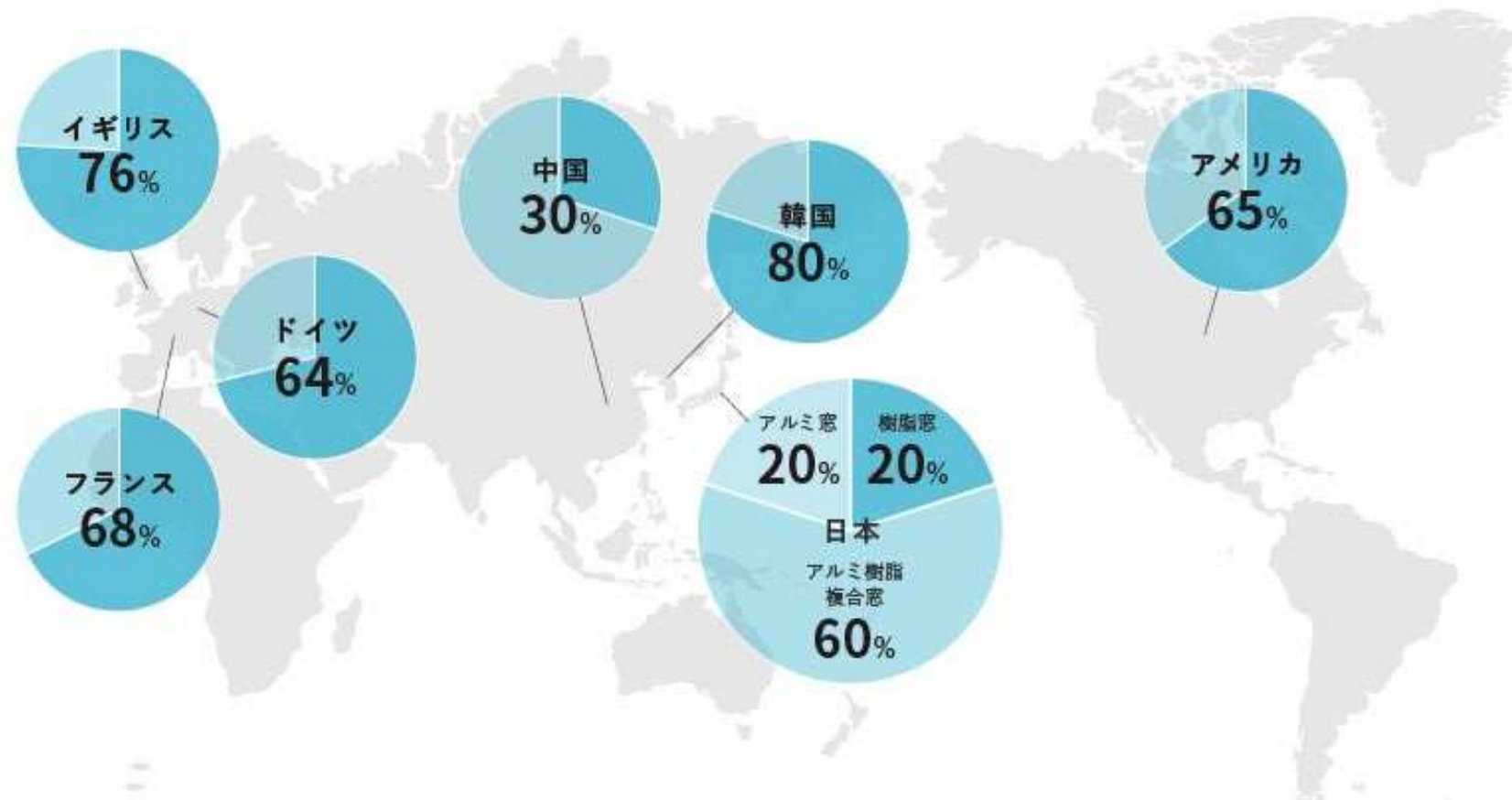
IRENA, Renewable Capacity Statistics 2022
<https://www.irena.org/publications/2022/Apr/Renewable-Capacity-Statistics-2022>

藤野の問題意識

1. 気候変動（Climate Change）の影響がすでに顕れており、さらなる温度上昇による影響の増加が予想されている。
2. ウクライナ危機等により2022年の燃料費輸入額は33.5兆円（総輸入額120兆円、貿易赤字20兆円）に。ここ10年間も10兆円から20兆円をエネルギー資源国に払い続けている。
3. 世界では再生可能エネルギーの技術が進み、コストが下がっているのに、日本国内で十分に再エネを活用できない地域のエネルギー代が外に流れていて、エネルギー価格が高くなることでその負担が増える。
4. **日本は省エネ大国と言われているが、住宅の省エネ性能は低く、余計なエネルギー費用がかかり、健康にも良くない。**

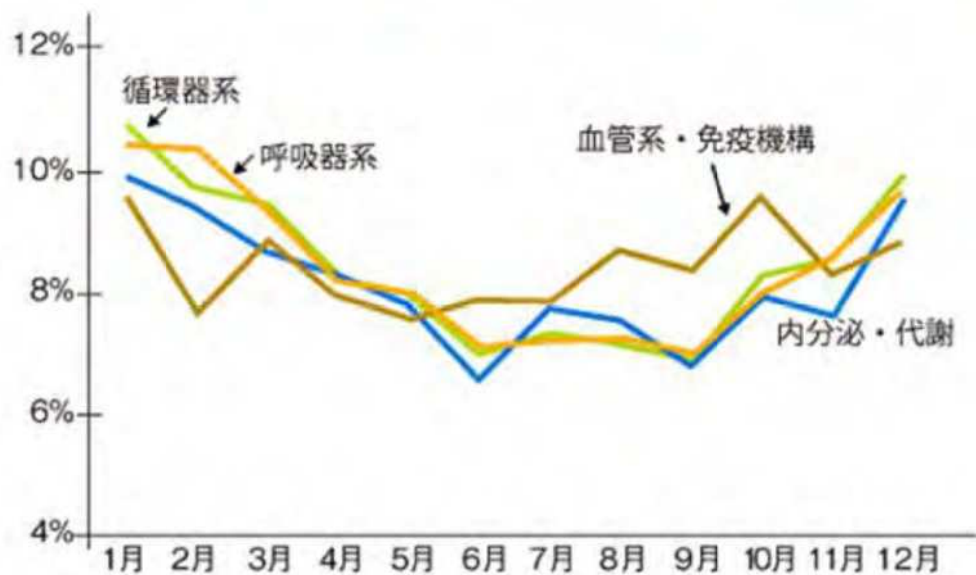
樹脂窓の普及率

塩ビ工業・環境協会ホームページ、樹脂窓の評価
<https://bit.ly/3jZj1FI>



出典：[日本] 平成30年住宅建材使用状況調査、日本サッシ協会（2108）、[イギリス、フランス、ドイツ] Interconnection Consulting (2016)、[アメリカ] Home Innovation Research Labs (2013)、[中国] 樹脂サッシ普及促進委員会（2020）、YKK AP調べ、[韓国] 日本板硝子（株）調査データ（2011）

季節変化が明らかな死亡原因

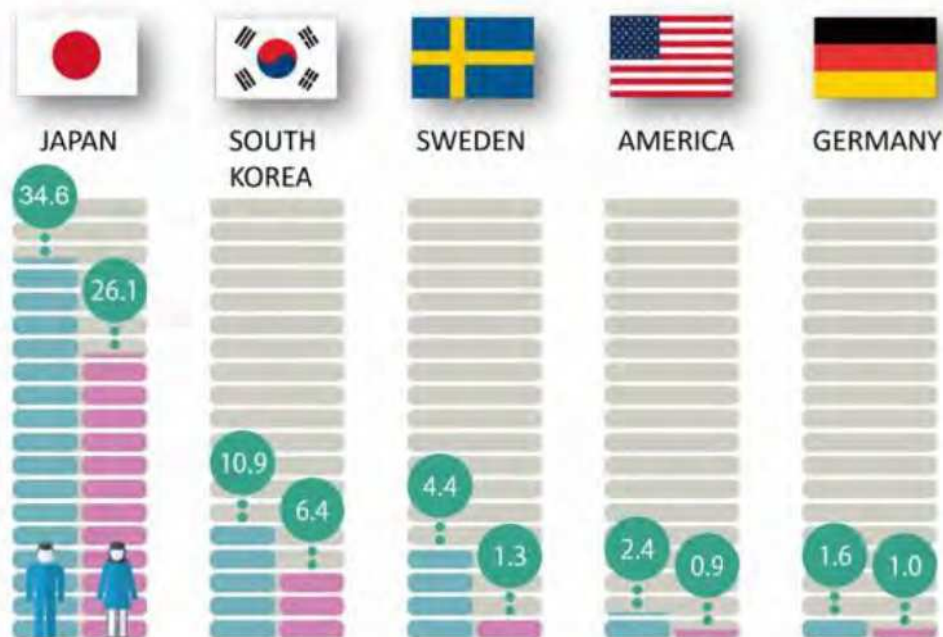


資料提供：近畿大学 岩前 篤教授

季節変化が明らかな死亡原因

資料提供：近畿大学 岩前 篤

75歳以上の高齢者溺死年間死亡人数の国際比較（10万人当り）



出展：WHO死因統計(国立保健医療科学院作成)

75歳以上の高齢者溺死年間死亡人数の国際比較（10万人当り）

出典：WHO死因統計（国立保健医療科学院作成）

ぎふの木ネット協議会、寒さと循環器疾患の関係
<https://gifunoki.net/house-building/tree-and-health/>

『NE-ST』な家で、みんな健康家族。



冷えは万病のもと。

高断熱・高气密な家は、家全体が暮らしやすい温度に保たれることで血圧改善やヒートショックの予防に効果があるほか、アレルギーや喘息等の予防・改善にも効果があるとの調査結果もあります。

家は人生の中で最も長く過ごす場所。

家から健康になる『NE-ST』な家づくりを鳥取県からはじめていきましょう。

区分	国の省エネ基準	ZEH (ゼロエネ)	とっとり健康省エネ住宅性能基準		
			T-G1	T-G2	T-G3
基準の説明	次世代基準 (H11年)	2020年標準 政府推進	冷暖房費を抑えるために必要な最低限レベル	経済的で快適に生活できる推奨レベル	優れた快適性を有する最高レベル
断熱性能 U_A 値	0.87	0.60	0.48	0.34	0.23
気密性能 C 値	—	—	1.0	1.0	1.0
冷暖房費削減率	0%	約10%削減	約30%削減	約50%削減	約70%削減
住まいる上乗せ額	—	—	定額10万円	定額30万円	定額50万円
住まいる最大助成額	—	—	最大110万円	最大130万円	最大150万円
世界の省エネ基準との比較					

※断熱性能(UA値):建物内の熱が外部に逃げる割合を示す指標。値が小さいほど熱が逃げにくく、省エネ性能が高い。

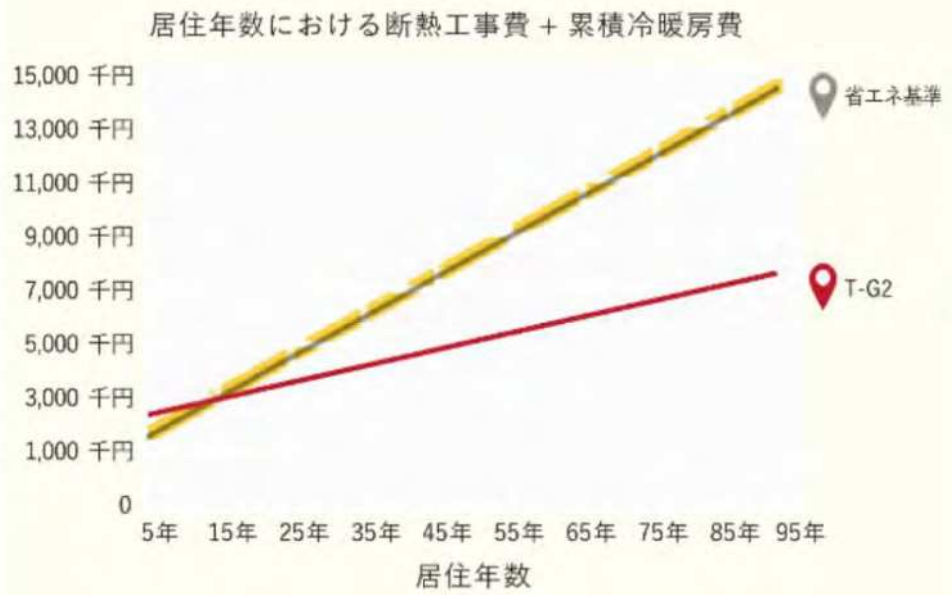
※気密性能(C値):建物の床面積当りの隙間面積を示す指標。値が小さいほど気密性が高い。

※「住まいる」とは“とっとり住まいる支援事業”の略称。県内工務店により一定以上の県産材を活用する木造戸建て住宅が対象となる補助金。

※ZEHは、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略。断熱化による省エネと太陽光発電などの創エネにより、年間の一次消費エネルギー量(空調・給湯・照明・換気)の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅をいう。

<工事費と冷暖房費削減との関係>

高断熱・高气密な家にするために工事費は増えます。しかし、生活に必要な冷暖房費を抑えることにより、県の推奨するT-G2では15年で冷暖房費の削減により増額となった工事費を回収できる試算となります。（※画像クリック）



<健康改善の効果>

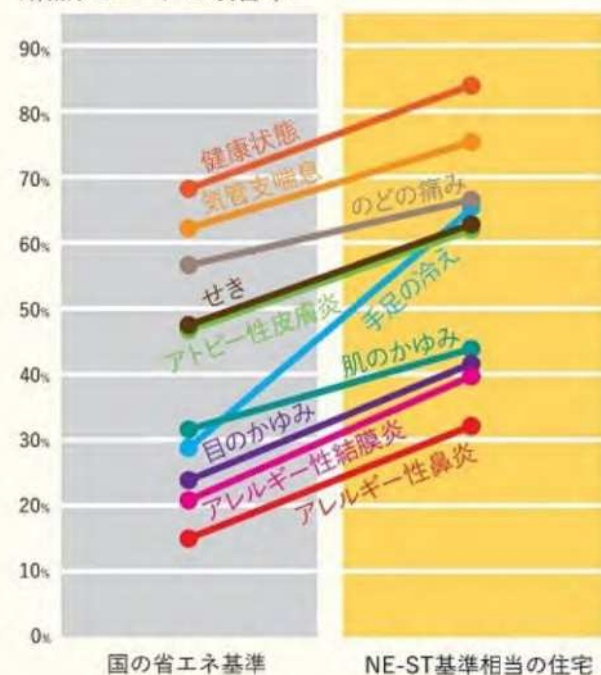
高断熱・高气密な家は、結露の防止によりカビやダニの発生を抑制し、アレルギーや喘息などの病気の予防・改善効果があることがわかってきました。（※画像クリック）

住宅断熱により
様々な病気を
予防・改善する。

$$\text{改善率} = \frac{\text{新しい住まいでなくなった人}}{\text{前の住まいで出ていた人}}$$



断熱グレードと改善率



出典：健康維持がもたらす間接的便益 (NEB) を考慮した住宅断熱の投資評価 日本建築学会環境系論文集, Vol.76, No.666, 2011.8 (慶応義塾大学伊香賀教授他)

鳥取県、NE-STとは
<https://www.pref.tottori.lg.jp/293782.htm>



European
Commission

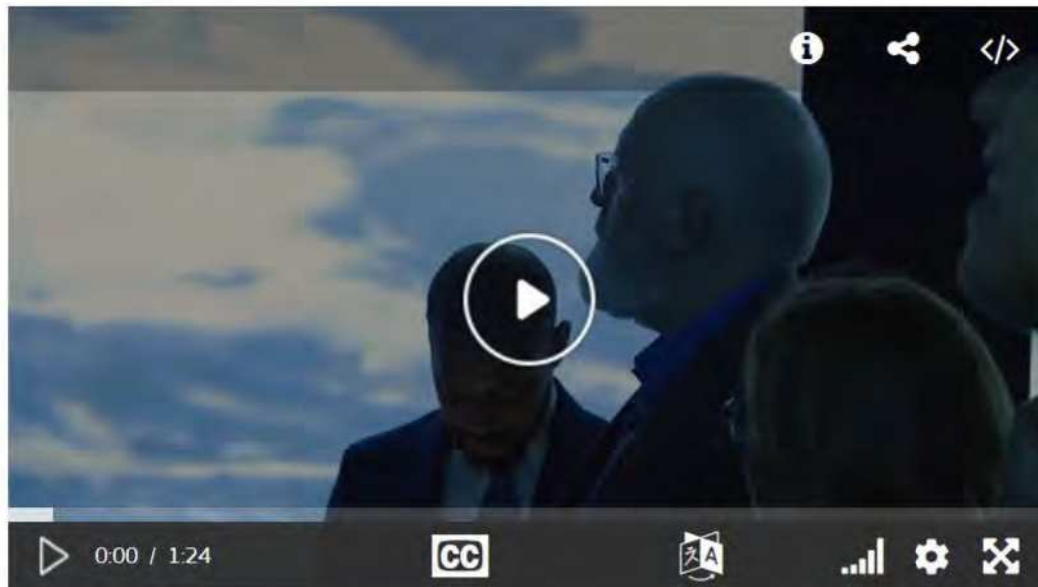
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_

EN English

Search

Home > Strategy and policy > Priorities > A European Green Deal > Delivering the European Green Deal

Delivering the European Green Deal



Making Europe the first climate neutral continent in the world is our goal. These proposals aim to make all sectors of the EU's economy fit to meet this challenge. They set the EU on a path to reach its climate targets by 2030 in a fair, cost effective and competitive way.

EUグリーン・ディールとは、2030年に向けた気候ターゲット（＝CO2削減量）を実現させるための方策（55%削減）

その際、公正でコスト効率的で、競争力を高める方法で実現させることを目指す

Leading the third industrial revolution

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en



The green transition presents a major opportunity for European industry by creating markets for clean technologies and products.

These new proposals will have an impact across entire value chains in sectors such as energy and transport, and construction and renovation, helping create sustainable, local and well-paid jobs across Europe.

by

2030

35 million

buildings could be renovated

3500万の建築物の改修

**建設部門での16万人の
新たな仕事に**

160,000

additional green jobs could be created in the construction sector

第3の産業革命を リードする (グリーンへの転換で)

クリーン技術と製品のための市場をつくることは、エネルギー・交通・建設・改修等の分野にまたがり、地域でしっかりとした収入につながる仕事になる

- ・電化と再エネ拡大
- ・建築物の高効率化も地域の仕事を作ることが期待される
- ・競争条件を同じにするため、気候制約の緩い外国から入ってくる財に対して炭素価格を課すこと（炭素国境調整メカニズム）を検討

The benefits of the European Green Deal

The European Green Deal will improve the well-being and health of citizens and future generations by providing:

EUグリーン・ディール
(=脱炭素の取り組み)
から得られる便益



豊かな
自然資源

fresh air, clean water, healthy soil
and biodiversity



良質で
省エネな
建築物

renovated, energy efficient
buildings



健康で
十分な
食料

healthy and affordable food



より
多くの
公共交通

more public transport



きれいな
エネルギー・
先進的技術

cleaner energy and cutting-edge
clean technological innovation



修理可能な
長続きする
モノの生産

longer lasting products that can be
repaired, recycled and re-used



未来にも
確かな仕事・
職業訓練

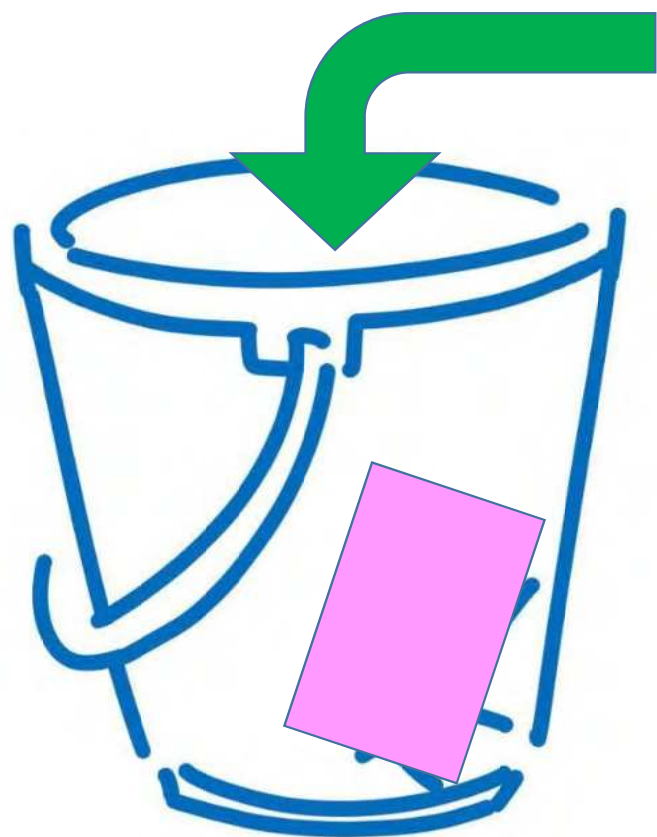
future-proof jobs and skills training
for the transition



国際的に
競争力を持つ
しなやかな
産業

globally competitive and resilient
industry

EU委員会ホームページ「A European Green Deal」
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en



脱炭素を
バケツを使ったとえるなら

- ①穴をふさぐ（省エネ）
- ②綺麗な水をそそぐ（再エネ等）
- ③適切なサイズへ

そして、地域を豊かにする！

地球環境戦略研究機関 (IGES)

サステナビリティ統合センター プログラムディレクター

藤野純一 上席研究員

初回の脱炭素先行地域に選ばれた26自治体はいずれも2030年度までに脱炭素化を実現できる内容だったように思う。ただ実際に脱炭素化を進めるなかで見えてくる課題もあるはずだ。失敗から学ぶことも多いので、次に続く者のために課題や失敗の要因などの情報も提供してほしい。



に流出しており、いわばバケツに穴が開いている状態だ。それを省エネルギーと再生可能エネルギーで塞ごうというのが地域脱炭素化の狙いであり、最初は投資が高むとしても、域内で資金が循環するようになれば、流出していた資金を福祉などの公共

サービスに回せるようになる。

そもそも自治体には住民の安全や安心を守る使命がある。脱炭素政策は、長期的には気

候変動リスクから住民を守る取り組みであるが、短・中期的にも意義のある施策であるべきだろう。その点、再エネや蓄電池の導入は、地域のレジリエンス(強靭性)を高め、エネルギー途絶のリスク低減に繋がるので有益だ。

電力料金の上昇が続くなか、エネルギーを域内で自給できれば、光熱費の高騰リスクを軽減できる。域内で雇用を生み出し、資金が循環する实例を見える形で作ることができれば、他の地域にも広がるはずだ。

ともあれ、脱炭素化を進めるうえでは、エネルギーを使う住民やエネルギーをつくる事業者などのステークホルダーと、30年以降の未来のあり方を議論し、共有していくことが重要だ。地域をより良くすることを徹底的に追求してほしい。

そうではない脱炭素であるならば考え直した方がよい。

PV eye(2022年7月号)

「ステークホルダーで未来のあり方を共有しよう」

CLIMATE & SDGS CONFERENCE

20-21 JULY 2022 | HYBRID
UNITED NATIONS UNIVERSITY
TOKYO, JAPAN

CO-CONVENED BY
 **United Nations** | Department of Economic and Social Affairs
 **United Nations Climate Change**

HOSTED BY
 **環境省**
 Ministry of the Environment

IN PARTNERSHIP WITH
 **UNITED NATIONS UNIVERSITY**
 **IGES**



*Images taken from official website



All materials, photos, videos are available;
<https://www.un.org/en/climate-sdgs-conference-2022>




GLOBAL CLIMATE & SDG SYNERGY CONFERENCE NEW YORK 16 JULY 2023

SAVE THE DATE
FOURTH GLOBAL CONFERENCE
 Strengthening Synergies between the Paris Agreement and the 2030 Agenda for Sustainable Development
 Delivering a Just Transition through Climate and SDG Synergies
16 JULY 2023
 UN HEADQUARTERS, NEW YORK

2023年7月16日
 第4回国連
 気候変動・
 SDGsシナジー
 会合@国連本部



2023年7月16日
 国連本部 (NY)

第三回パワ協定と

くわんぎのミニマム進化に

関する国際会議が

成功裡に終わリ、

報徳仕業報徳社法と

地球循環共生圏にシテ

世界平和に貢献し、

人々の小さな幸せ報徳社を

守り育むことを目指す

よこしたの夢の下をい

令和四年十月十日

報徳社



二宮先生御肖像

相模國
報徳二宮神社





二宮尊徳は
農村復興の
プロだった

数々の経験を重ね
「報徳仕法」を開発

弟子の富田高慶の
相馬中村藩の復興を
リモートで支援した

二宮尊徳の一番弟子、富田高慶

富田高慶（とみた こうけい（たかよし））は文化11年（1814）中村藩士の家に生まれました。困窮を極めていた藩を建て直すため江戸で勉学に励んでいた高慶は、報徳仕法の評判を知りその方法を学ぼうと二宮尊徳に入門し、一番弟子となりました。

そして熱心に尊徳に学んだ高慶は、尊徳から絶大な信頼を得て、中村藩建て直しの代理指導を任されたのです。

高慶の指導のもと、中村藩では弘化2年（1845）に坪田村・成田村（現在の相馬市）から報徳仕法を実施し、元治元年（1864）までに、領内226の村の半分近くに当たる101の村で実施され、そのうちの4分の1にあたる55の村で建て直しに成功しました。



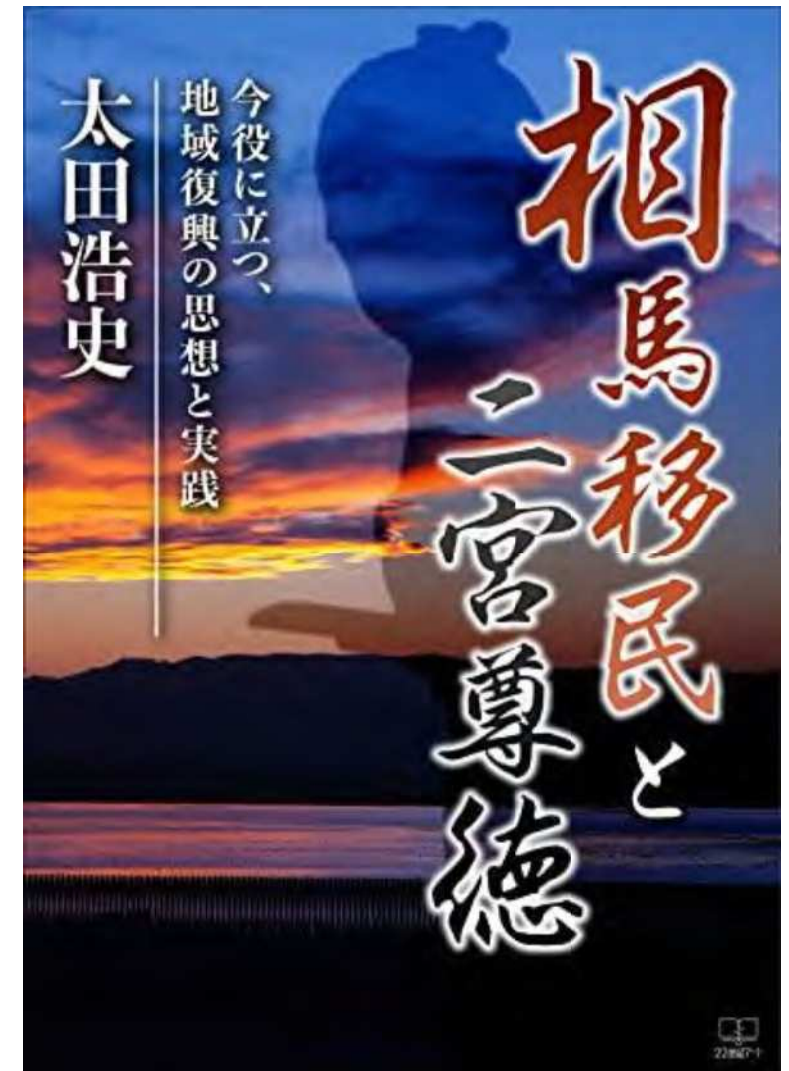
木造富田高慶坐像 南相馬市博物館所蔵
佐藤朝山（玄々）作

報徳思想、報徳仕法で指導し成果をおさめて、
渋沢栄一等の名経営者にリスペクトされた二宮尊徳
<https://president-one.com/20210705/5084>

再建にあたり、徹底的な現地調査から始めた。
また、自らが現地の指揮を執り、必ず具体的な
数値目標を掲げて、周囲にそれを公表して周知
徹底させるなかでスタートし、確実に実践した。

“経済の伴わない道徳は戯言であり、道徳を伴
わない経済は罪悪である”とし、いくら道徳を
説いても、金がなく実行できなければ何も生ま
れないし、何の価値もないので、道徳の実践を
支える経済の実践があってこそ、社会が発展し
ていくことを伝えた。

**Survey is the basic.
“Moral” is important.
“Economy” is the must.**



<https://amzn.to/3JfKFFu> 73

私の問題意識

未来に残したい岡山市の姿は？

タイミング（例：設備更新）が命、準備が肝心

きっと、脱炭素まちづくりは楽しいはず！



Mineko Kato Pastry Chef



Junichi Fujino Programme Director

銀座のもつ物語性を未来に受け継ぐ



Daisuke Motogi Architect

GINZA SIX magazine

A Magazine for Ginza / Tokyo Lovers
明日を変える今が時

The World of Tomorrow
ISSUE 10 / Summer 2023



Views from Ginza

インタビュー記事が掲載されました
<https://ginza6.tokyo/magazine/163076>

「どれだけ出てるの？ 二酸化炭素ずかん」 (全3巻)

<https://www.choubunsha.com/book/9784811330112.php>



対象	小学校中学年から中学生
ISBN	978-4-81113-1363-4
NDC	519
発売日	2023年03月
判型・ページ数	B5判 各32ページ
定価	7,500円+税

**2つの図鑑の
監修をしました！**

「知りたい！カーボンニュートラル 脱炭素社会のためにできること 【全4巻】」
<https://www.akaneshobo.co.jp/search/info.php?isbn=9784251906267>



定価	13,200円 (本体12,000円+税)
判型・頁数	A4判/各47ページ
ISBN	978-4-251-90626-7
Cコード・NDC	NDC519
初版	2023年4月
対象	小学校中学年から

「知りたい！カーボンニュートラル
脱炭素社会のためにできること」より

はじめに

いまから約200年前の19世紀初め、フランスの科学者ジョゼフ・フーリエは、「温室効果（地球の表面で反射された太陽光の一部が大気中の物質に吸収され、地表や地表付近の大気をさらにあたためる現象、→1巻）」を発見しました。1859年、アイルランドの科学者ジョン・ティンダルは、水蒸気・二酸化炭素（CO₂）・メタンがおもな温室効果ガスであることをつきとめ、温室効果ガスを大気に排出すると地球の気候を変えるかもしれないと発表しました。当時の日本は江戸時代、世界ではイギリスで産業革命がはじまったところで、人間の活動が地球温暖化を引き起こす前のことでした。

「知りたい！カーボンニュートラル
脱炭素社会のためにできること」より

そして2021年、世界の科学者1300名以上が協力して作成した IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第6次評価報告書によると、地球の平均気温は産業革命からすでに約1.1℃上がっていること、「人間の影響が大気、海洋および陸域を温暖化させてきたことにはうたがう余地がない」ことなどが明らかになりました。2021年12月にイギリスのグラスゴーで開催された「国連気候変動枠組条約 第26回締約国会議（COP26）」では、世界のリーダーたちが気温の上昇を産業革命から1.5℃（つまり、いまからあと0.4℃！）までにおさえることで合意し、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）にすることを共通の目標にしました。それは IPCC による「地球の平均気温を産業革命から2℃上昇させてしまうと、『将来世代』に深刻な影響をあたえる可能性が高いが、1.5℃の上昇におさえればその影響をもっと下げることができる」という指摘を重く受けとめたからです。

「知りたい！カーボンニュートラル
脱炭素社会のためにできること」より

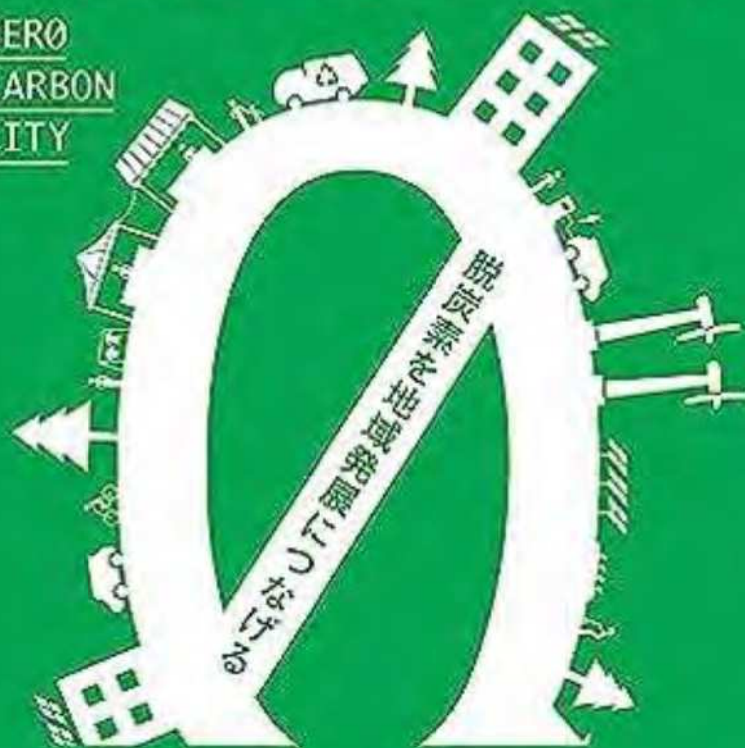
「^{しょうらい} ^せ ^{だい} 将来世代」とは、だれのことでしょうか？ それは、この本を手にとっているみなさんのことであり、そしてその次の、さらにその先の世代のことです。4巻では、わたしたちが^{おんしつこう} ^か 温室効果ガスの^{はいしゅつりょう} ^へ 排出量を減らすためにできる取り組みや、学校や家庭で取り組みを^{じっせん} ^{ほうほう} ^{しょうらい} 実践する方法、将来、大人になったときにできることなどを取り上げています。この本を通じて、みなさん自身が^{おんしつこう} ^か 温室効果ガスの^{さくげん} ^{じっせん} 削減につながる行動を知り、実践できるようにになるとともに、みなさんのまわりの人（とくに大人）たちの取り組みを^{れいせい} 冷静に^{ぶんせき} ^{みらい} 分析し、未来に向けてよりよい活動ができるような「ものさし」を手に入れるきっかけになったら、^{ぼうがい} 望外のよろこびです。

さあ、いっしょに、カーボンニュートラルに向けた旅に出発しましょう！

^{かんしゅう} ^{ふじ} ^の ^{じゅんいち}
監修／藤野純一

ゼロカーボンシティ

ZERO
CARBON
CITY



地域課題の解決、暮らしの質向上を同時に実現！

脱炭素先行地域を徹底解剖

産業、交通、家庭、建築物など多分野にわたる具体的施策、自治体の役割、ゼロカーボンシナリオのつくり方を解説。

諸富 徹 藤野 純一 稲垣 憲治 編著 学芸出版社