

今日のお話し

1. 気候変動、日本の状況
2. 気候変動、国連・IPCCの動き
3. 気候変動、COP26で議論されたこと
- 4. 気候変動、私たちにできること**
5. 気候変動、自治体は？

2021年7月19日



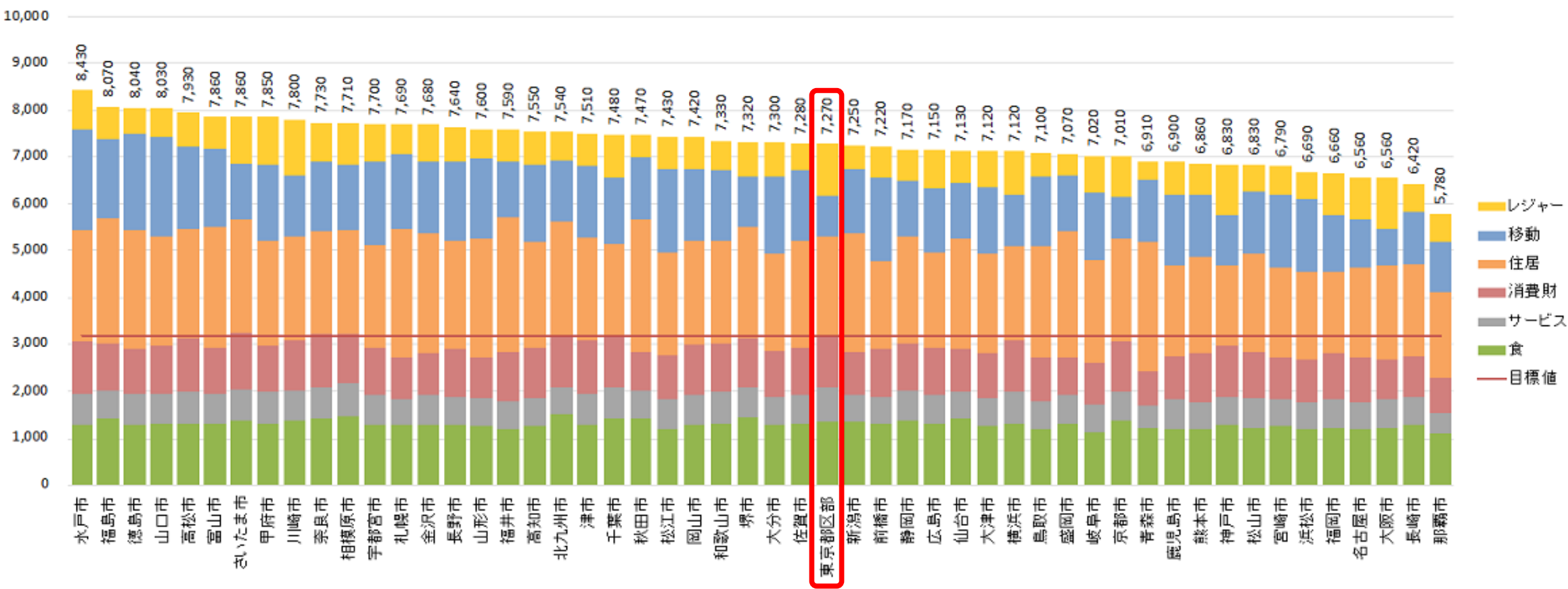
報道解禁日時：
2021年7月19日（月）18:00
（新聞・雑誌/20日（火）付け朝刊）

国内52都市における脱炭素型 ライフスタイルの効果を定量化 ～「カーボンフットプリント」からみた移動・住居・食・ レジャー・消費財利用の転換による脱炭素社会への道筋～

（筑波研究学園都市記者会、環境省記者クラブ、環境記者会同時配布）

2021年7月19日（月）
国立研究開発法人国立環境研究所
資源循環領域 国際資源循環研究室
研究員 小出 瑠
室長（PG総括） 南齋 規介

1人1年あたり家計消費カーボンフットプリント (kgCO₂e/人/年)



1. 研究の背景

脱炭素型社会への転換に向けた取り組みが加速する中、市民の暮らしに関連して排出される二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスは、全体の6割以上を占めています¹。特に、大消費地でもある都市住民の暮らしは、さまざまな製品やサービス、エネルギーの供給をその域外に頼っており、気候変動への大きな直接的・間接的な影響をもたらしています²。

日本においても、数多くの自治体が「ゼロカーボン・シティ」宣言³を行っているように、都市の脱炭素化へ向けた機運が高まっています。パリ協定へ向けた成長戦略では「ライフスタイルのイノベーション」という考え方が提唱され、脱炭素型ライフスタイルへの転換は対策の1つの柱として認識されています⁴。しかし、これまでの議論は電気などのエネルギーの脱炭素化や効率的な機器を導入していくことに重きが置かれており、さまざまな製品やサービスの製造から輸送に伴って排出される温室効果ガスを含めて、都市の暮らしをどのように脱炭素化していくことができるかの包括的な分析は十分に行われてきませんでした。

2. 研究の目的

本研究では、日本の主要52都市（県庁所在地、政令指定都市）における平均的な市民による直接・間接的な温室効果ガス排出量（カーボンフットプリント）を推計するとともに、「移動」「住居」「食」「レジャー」「消費財」に関連する65の脱炭素型ライフスタイルの選択肢を特定し、その温室効果ガス削減効果を都市別に定量化しました。さらに、気温上昇を1.5℃未満に抑える1人1年あたりの排出量目標⁵を達成するために、さまざまなライフスタイル転換の選択肢を組み合わせたシナリオ分析を行いました。これにより、各都市における脱炭素型ライフスタイルの取り組みによる効果を明らかにし、都市間にその効果や優先順位にどの程度の差がみられるか、どのような対策の組み合わせが目標達成に寄与するかを明らかにしました。

移動 (27)



自動車シェア(2)
ライドシェアリング
カーシェアリング



効率的な自動車(7)
EV, PHV, HV (再エネ/非再エネ充電)
エコドライブ



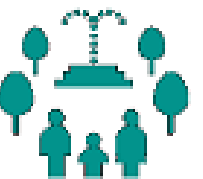
移動手段の転換(10)
都市内移動, 通勤, 長距離移動, 国内飛行機, タクシー
(自転車/鉄道/バス)



移動需要の削減(3)
テレワーク
オンライン帰省
まとめ買い

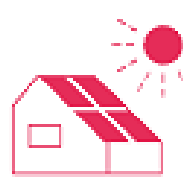


コンパクトシティ(2)
職住近接
近場のサービス

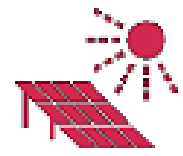


マイクロツーリズム(3)
地域で過ごす休暇/週末
国内旅行

住居 (15)



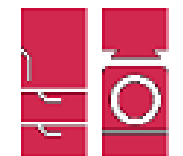
エコ住宅(5)
ライフサイクルカー
ボンマイナス住宅,
ZEH, nZEH, 断熱改修,
窓の断熱



再エネ(4)
屋上PV発電 (IH調理有
り/無し), 再エネ電力
の購入, 太陽熱温水



住居の充足(1)
コンパクトな住居



効率的な設備(3)
ヒートポンプ温水,
エアコン, LED照明



**エネルギー節約
行動(2)**
クールビズ・ウォー
ムビズ, ナッジングに
よるエネルギー節約

食 (13)



食生活の転換(6)
菜食, 完全菜食, バランスフ
ードガイド (食事/間食)



タンパク源の転換(3)
代替肉製品, ペスカタリアン食,
ポロタリアン食

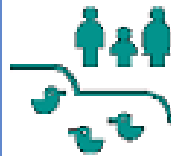


旬産旬消・地産地消(2)
旬産旬消
地産地消



食品ロス(2)
食品ロス削減
(自宅/外食)

その他 (10)



脱炭素レジャー(3)
コミュニティでのレクレーシ
ョン, エコツーリズム, 健康的
なライフスタイル



消費財の長期使用(5)
衣類, 趣味用品, 電子機器,
宝飾品, 家具の長期使用



物質消費の充足(2)
消耗品の節約
電子書籍

65の脱炭素型ライフスタイル選択肢による 1人1年あたり温室効果ガス排出量 (カーボンフットプリント)の 最大削減効果 (52都市平均の最大削減効果)

- ・移動：~~ライドシェアリング (相乗り) 530キロCO₂e、電気自動車 (再生可能エネルギーによる充電) 470キロCO₂e、公共交通・自転車への転換 (都市内の私用移動) 430キロCO₂e、テレワーク290キロCO₂e、職住近接280キロCO₂e、地域で過ごす休暇140キロCO₂e~~
- ・住居：~~ゼロエネルギー住宅1910キロCO₂e、再生可能エネルギー由来の電力への切り替え1300キロCO₂e、コンパクトな住居250キロCO₂e、太陽熱供給190キロCO₂e、ヒートポンプによる温水供給130キロCO₂e、自宅でのウォームビズ・クールビズ120キロCO₂e~~
- ・食：~~完全菜食 (ヴィーガン) 350キロCO₂e、菜食 (ベジタリアン) 220キロCO₂e、代替肉製品への転換190キロCO₂e、バランスフードガイドに基づく健康的な食事120キロCO₂e、フードロス削減60キロCO₂e、旬産旬消40キロCO₂e~~
- ・レジャー・消費財：~~地域でのレクリエーション250キロCO₂e、エコツアーリズム90キロCO₂e、衣類の長期使用200キロCO₂e、趣味用品の長期使用110キロCO₂e、消耗品の節約90キロCO₂e~~

一方、いずれの都市においても効果が一貫して大きい選択肢もみられました。例えば、住居に関しては、ゼロエネルギー住宅（少なくとも1450キロCO₂e）や再生可能エネルギー由来の電力への切り替え（少なくとも910キロCO₂e）により、ウォームビズ・クールビズ（多くても280キロCO₂e）やナッジング⁷によるエネルギー節約（多くても80キロCO₂e）などの取組よりも大きな効果がみられます。食に関しては、食生活の転換（少なくとも菜食により170キロCO₂e、代替肉製品により140キロCO₂e）による効果は、いずれの都市においてもフードロス削減（最大でも80キロCO₂e）、旬産旬消（最大でも50キロCO₂e）、地産地消（最大でも10キロCO₂e）よりも大きくなります。

これらの結果は、都市の状況に合わせてより効果の大きい選択肢を戦略的に取り入れていくことの重要性を示すものです。

JCCCAについて ▾

活動を知る ▾

調査研究 ▾

出前講座

お役立ちツール ▾

温暖化を知る ▾

お知らせ



くらしを豊かにする
節エネ・節電
アクション！！

詳しく見る

今日のお話し

1. 気候変動、日本の状況
2. 気候変動、国連・IPCCの動き
3. 気候変動、COP26で議論されたこと
4. 気候変動、私たちにできること
- 5. 気候変動、自治体は？**

[内閣府ホーム](#) > [大臣・副大臣・大臣政務官](#) > [これまでの大臣・副大臣・大臣政務官](#) > [武田内閣府特命担当大臣（防災）、国家公安委員会委員長、行政改革担当、国家公務員制度担当、国土強靱化担当](#) > [写真で見る動き](#) > 令和元年台風第19号の被害状況等に係る現地視察

令和元年台風第19号の被害状況等に係る現地視察

被災現場上空視察(1)(長野市)



被災現場上空視察(4)(千曲市)



「気候非常事態宣言 -2050ゼロカーボンへの決意-」について

<https://www.pref.nagano.lg.jp/ontai/climateemergency.html>

宣言の概要

令和元年11月県議会定例会における「気候非常事態に関する決議」を受けて、阿部知事が「気候非常事態」を宣言し、この中で「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」とすることを決意しました。

[気候非常事態宣言 知事・議会合同会見の内容はこちら](#)

今こそ将来世代の生命を守るため、気候変動対策としての「緩和」と災害に対応する強靱なまちづくりを含む「適応」の二つの側面に取り組んでいかななくてはなりません。



- **PDF** [気候非常事態宣言-2050ゼロカーボンへの決意-（日本語）（PDF：388KB）](#)
- **PDF** [気候非常事態宣言](#)

気候非常事態宣言 -2050ゼロカーボンへの決意- への賛同

地球温暖化問題の解決には、市町村、民間企業、NPOなどあらゆる機関の皆様と、官民の枠を超え、連携して取り組むことが重要です。

長野県では、「気候非常事態宣言 -2050ゼロカーボンへの決意-」への御賛同を呼びかけています。

なお、9月8日までに長野県内77全市町村から御賛同をいただきました。

賛同市町村一覧

全77市町村（2020年9月8日現在）

長野県気候危機突破方針

～県民の知恵と行動で「持続可能な社会」を創る～

本方針は、2019年12月6日に行った「気候非常事態宣言（2050ゼロカーボンへの決意）」の理念を具現化するため、長期的視点で取り組んでいく施策の方向性と高い目標をとりまとめた、長野県の気候変動対策の基本的な方針です。

地球温暖化に起因すると考えられる災害等が世界各地で頻発し、気候変動は今や人類共通の課題となっています。

地球温暖化が深刻な問題として注目され始めた1970年代以降も、全世界で人為的な二酸化炭素排出量は増加し続けています。IPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル）の報告書では、気候システムの温暖化は疑う余地がないこと、人間活動が近年の温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高いこと、二酸化炭素など温室効果ガスの継続的な排出により、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まること、などが示されています。また、このままでは、豪雨の頻度の増加、熱帯低気圧の強度の増大、海面水位の上昇、生態系の改変、食料価格の上昇及び食料不足など、私たちの暮らしに甚大な影響が生じることになると警鐘を鳴らしています。こうした「非常事態」を座視すれば、人類の生存すら脅かしかねない過酷な環境の地球を次の世代に引き継ぐことになってしまうのです。

アメリカ先住民には、「どんなことも7世代先まで考えて決めなければならない」との教えがあるといわれています。長野県は、これまで、日本アルプスの雄大な山々、そこで育まれる美しい森林や水資源など、四季折々の変化に富んだ豊かな自然の恵みの下、歴史を刻み、文化を築き上げてきました。この素晴らしい環境を先人たちから引き継いだ私たちは、今を生きる者の責任として、未来を生きる世代のためにも、気候変動対策にしっかりと向き合わなければなりません。

この気候危機とも言える事態を回避・軽減するためには、2050年前後に二酸化炭素の排出量を実質ゼロ（ゼロカーボン）にし、世界の気温上昇を「1.5℃」以内に抑えることが重要です。その実現には、エネルギーはもとより、建築物や交通を含むインフラ、各種産業活動や日常生活など社会システム全般において、急速かつ広範囲にわたり脱炭素化を進めることが必要です。

私たちに残されている時間はあとわずかです。化石燃料に大きく依存した現在の経済社会構造を転換するため、直ちに行動を起こし、従来の延長線上にない「新たな道」を切り拓いて進まなければなりません。ゼロカーボン達成するためには、私たち一人ひとりの意識や行動の変容、新たな法制度やルールの創設などが必要とされ、その道のりは決して平坦なものではないでしょう。

しかしその先に見据えるのは、今まで以上に快適で利便性の高い社会です。SDGsの達成も意識しながら様々なイノベーションを起こしつつ、歩いて楽しめるまちづくり、緑あふれるコミュニティの形成、高性能な住まいの普及、新たなビジネスの創出などに取り組み、環境と地域に根ざした持続可能なライフスタイルを県内に定着させ、地域経済の発展と、県民生活の質の向上を目指します。

そのためにも、県民の皆様のご知恵の結集と、行動の積み重ねが不可欠です。かけがえのない美しい地球を守るため、そして将来世代に胸を張って引き継ぐことができる社会を実現するため、ともに学び、行動していただくことを強くお願い申し上げます。

長野県はこの方針の下、県民の皆様とともに、豊かで活力ある「持続可能な社会」を創るため、全力を傾注してまいります。

1. 二酸化炭素排出量を2050年度までに実質ゼロにします。
2. 最終エネルギー消費量を7割[※]削減し、再生可能エネルギー生産量を3倍[※]以上に拡大します。
3. 県のあらゆる政策に気候変動対策の観点を取り入れ、県民とのパートナーシップで施策を推進します。
4. エネルギー自立地域を確立するため、地域主導による再生可能エネルギー事業を推進します。
5. G20 関係閣僚会合における「長野宣言」を踏まえ、国内外の地方政府や非政府組織、NPO等と連携・協力し、世界の脱炭素化に貢献します。
6. 我が国の気候変動対策をリードする「気候危機突破プロジェクト」を推進します。

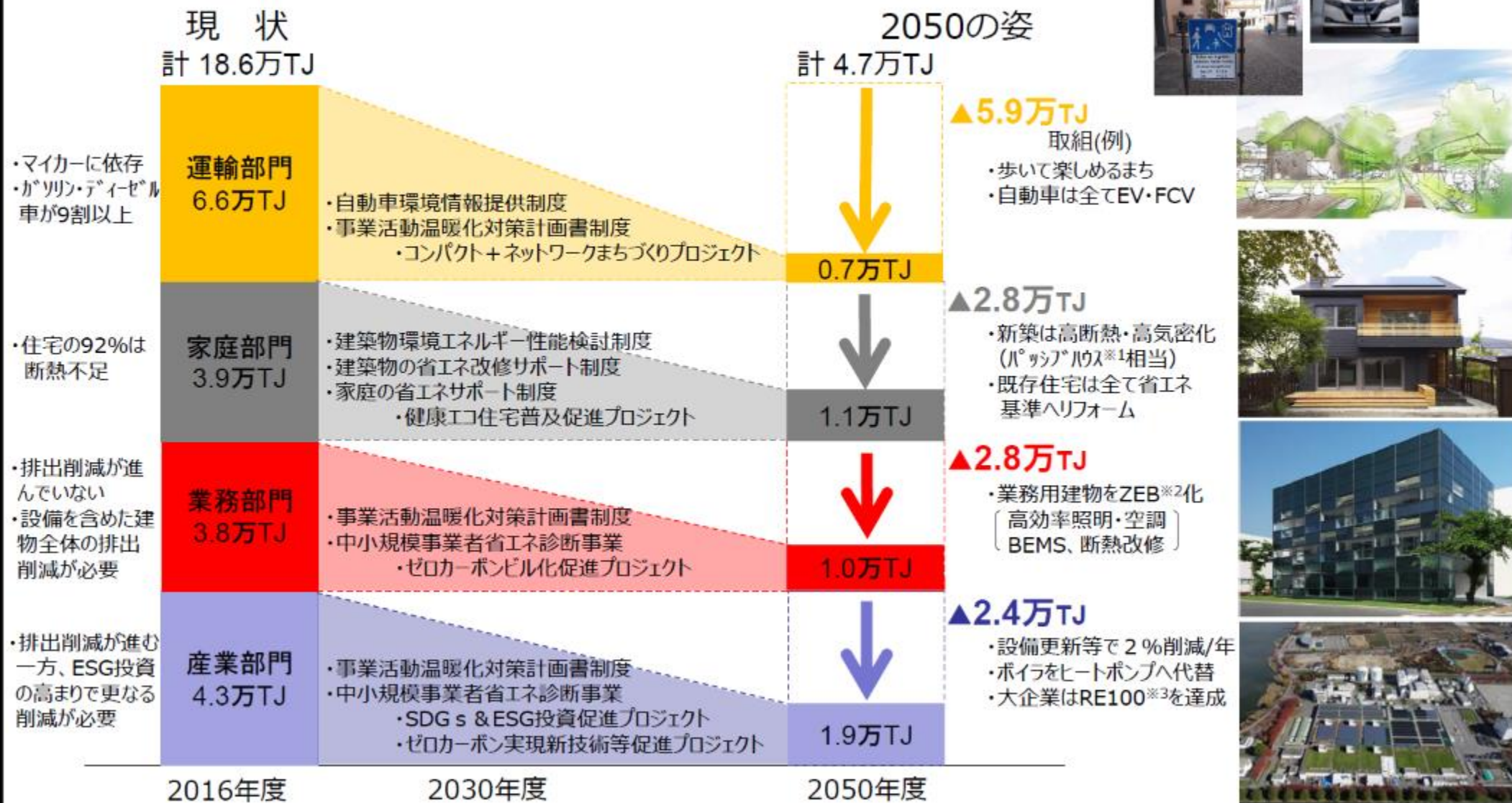
※ 2016年度実績に対する2050年度の比較

令和2年（2020年）4月1日

長野県知事 **何部守一**

① 最終エネルギー消費量の7割削減シナリオ

- ・最終エネルギー消費量を7割削減（18.6万TJ → 4.7万TJ）
- ・技術革新の動向も注視しつつ、環境・経済面で最適な政策を選択



注1：パッシブハウスは、断熱・気密・日射利用を極限まで高めた省エネ住宅

2：快適な室内環境を実現しながら、建物のエネルギー収支をゼロにすることを旨とする建物

3：企業が事業の使用電力を100%再生可能エネルギーで賄うことを目指す取組

4：本シナリオは2020.3時点における試算であり、今後変更の可能性がある

② 再生可能エネルギーの3倍以上拡大シナリオ

- 再生可能エネルギー生産量を3倍以上に拡大 (1.5万TJ → 5.4万TJ)
- 地域主導の再生可能エネルギーの普及により、エネルギー自立地域を確立

住宅エネルギーの自給自産



企業局水力発電の活用



バイオガス発電(※の農耕地活用)



地熱活用の熱電供給



2050の姿

計 5.4万TJ

取組(例)

【太陽光発電】

住宅屋根の90%が未活用
⇒ソーラーポテンシャルマップ
建築物自然エネルギー導入検討制度
地域と調和した再エネ普及拡大プロジェクト

【バイオマス発電】

バイオマス燃料供給体制の構築が必要
きのこ菌培地等新たな燃料の活用を検討が必要
⇒信州F・パワープロジェクト
収益納付型補助金

【小水力発電・地熱発電】

地域合意、資金調達環境改善が必要
技術開発によるコスト低減が必要
⇒新規電源開発地点発掘プロジェクト
⇒小水力発電キャラバン隊
収益納付型補助金
ゼロカーボン実現新技術等促進プロジェクト
世界標準のRE100リゾートプロジェクト

【太陽熱利用・バイオマス熱利用】

メリットに関する社会的認知度が低い
⇒地域主導型自然エネルギー創出支援事業
自然エネルギー信州ネット
建築物自然エネルギー導入検討制度

【地中熱利用・温泉熱利用】

技術開発によるコスト低減が必要
⇒地域主導型自然エネルギー創出支援事業
ゼロカーボン実現新技術等促進プロジェクト

電気
4.1万TJ

※ポテンシャル
8.1万TJ

熱利用
1.3万TJ

※ポテンシャル
2.5万TJ

太陽光発電	576万 kW 2.2万 TJ	屋根太陽光等 78万件 全ての建物に屋根ソーラー
小水力発電	23.4万 kW 0.5万 TJ	小水力発電所 1600カ所 導入可能地すべてで実施
バイオマス発電	4.3万 kW 0.1万 TJ	想定件数 27件 県下全域でバイオマス利用
地熱発電等	13.3万 kW 0.3万 TJ	想定件数232件 地熱ポテンシャルを最大限活用
既存水力発電	163.3万 kW 1.0万 TJ	既存小水力 175カ所 既存一般水力 11カ所

太陽熱	0.2万 TJ	想定件数 11万件 全ての建物に屋根ソーラー
バイオマス	0.8万 TJ	想定件数 14万件 灯油ストーブから薪・ペレットストーブへ転換など
地中熱等	0.3万 TJ	想定件数 1万施設 公共施設をはじめ一般住宅にも普及

現状
計 1.5万TJ

電気
1.4万TJ

熱利用
0.1万TJ

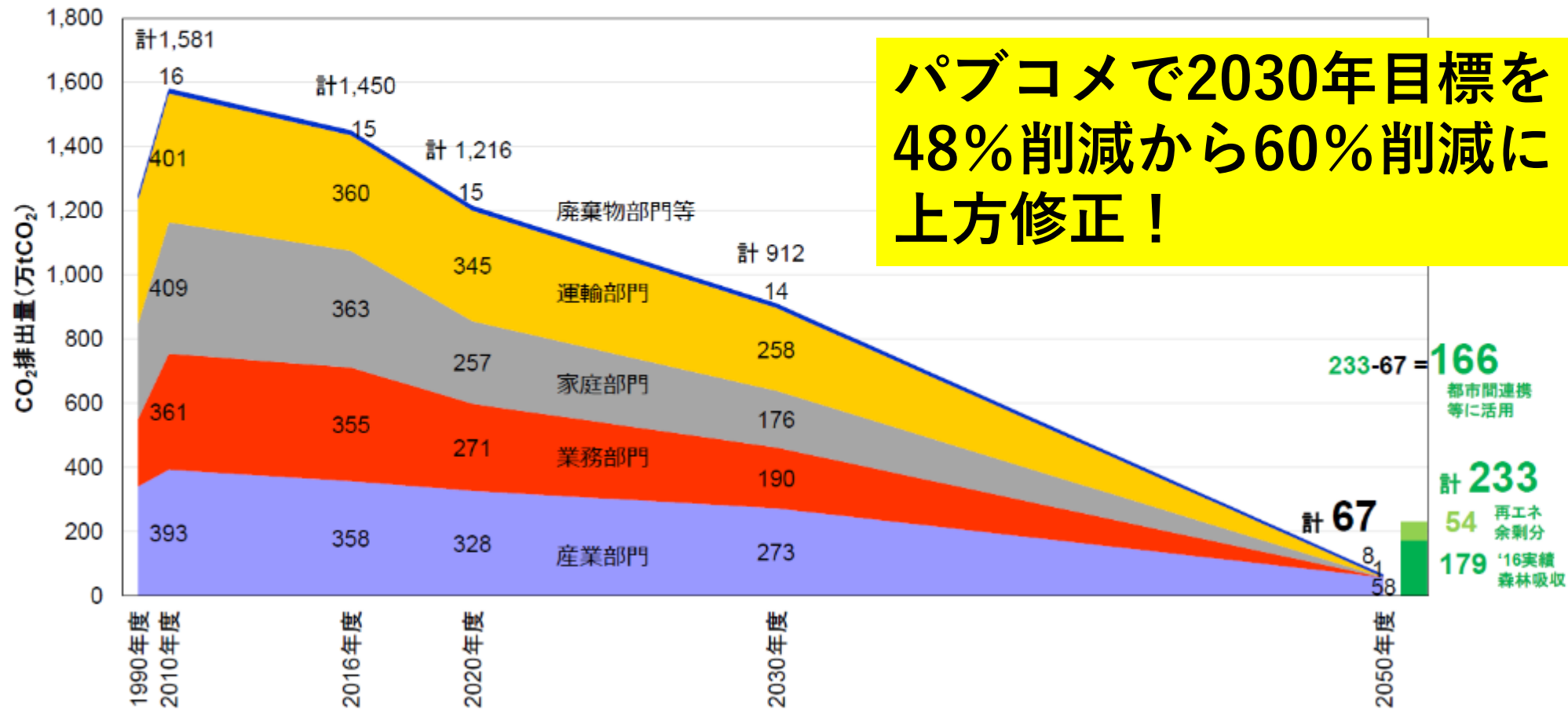
2016年度

2030年度

2050年度

①・②の取組による二酸化炭素排出量の実質ゼロシナリオ

- ・ 2050年度の最終エネルギー消費量（4.7万TJ）に対し、再生可能エネルギー生産量（5.4万TJ）がこれを上回ることから、理論的には、ゼロカーボンの達成は可能
- ・ 現実的には、再エネ転換が難しい産業用高温炉などの排出量（67万t-CO₂）が残るが、森林吸収と再エネ余剰分（233万t-CO₂）がこれを上回ることから、実質的なゼロカーボンの達成は可能、なお、残余（166万t-CO₂）は、都市間連携等に活用



注1：端数処理により合計が一致しない場合がある

注2：本将来予測は2020.3時点における試算であり、今後変更の可能性がある

気候危機突破プロジェクトの始動

既存施策によりゼロカーボンの基盤を構築

徹底的な省エネルギー

事業活動温暖化対策計画書制度、建築物環境エネルギー性能検討制度、家庭の省エネサポート制度 等

再生可能エネルギーの普及拡大

地域発電推進事業（収益納付型補助金）、信州の屋根ソーラー普及事業、自然エネルギー信州ネット（産官学民連携全県組織）等

気候危機突破プロジェクトにより加速化

県民や事業者、市町村など様々な主体との連携・協働を加速化する気候危機突破プロジェクトにより、2050年度までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す。なお、社会状況の変化や技術革新を踏まえ、随時、内容の見直しを図り、必要なプロジェクトを追加する。

1 脱炭素まちづくり

・コンパクト＋ネットワークまちづくりPJ

コミュニティのコンパクト化、歩いて楽しめるまち、EVシェアリングや自転車、公共交通が機能するまちづくり



© Rolf Disch solar Architecture

断熱・ゼロエネ住宅
暮らしの質向上



・地域と調和した再エネ普及拡大PJ

豊富な再エネポテンシャルを活かし、資金が地域内で循環する再エネ100%自立地域の確立



クリーンエネルギー
資金の地域内循環

・健康エコ住宅普及促進PJ

住宅の高断熱・高气密化により、コバネフィットを創出、EVや蓄電池、ハイテク家電とつながり暮らしの質を向上



・ゼロカーボンビル化促進PJ

建物のZEB化（断熱、高効率空調・照明、BEMS）、県庁舎をゼロカーボンビルのモデルに



ゼロカーボンビル化
化石燃料から脱却

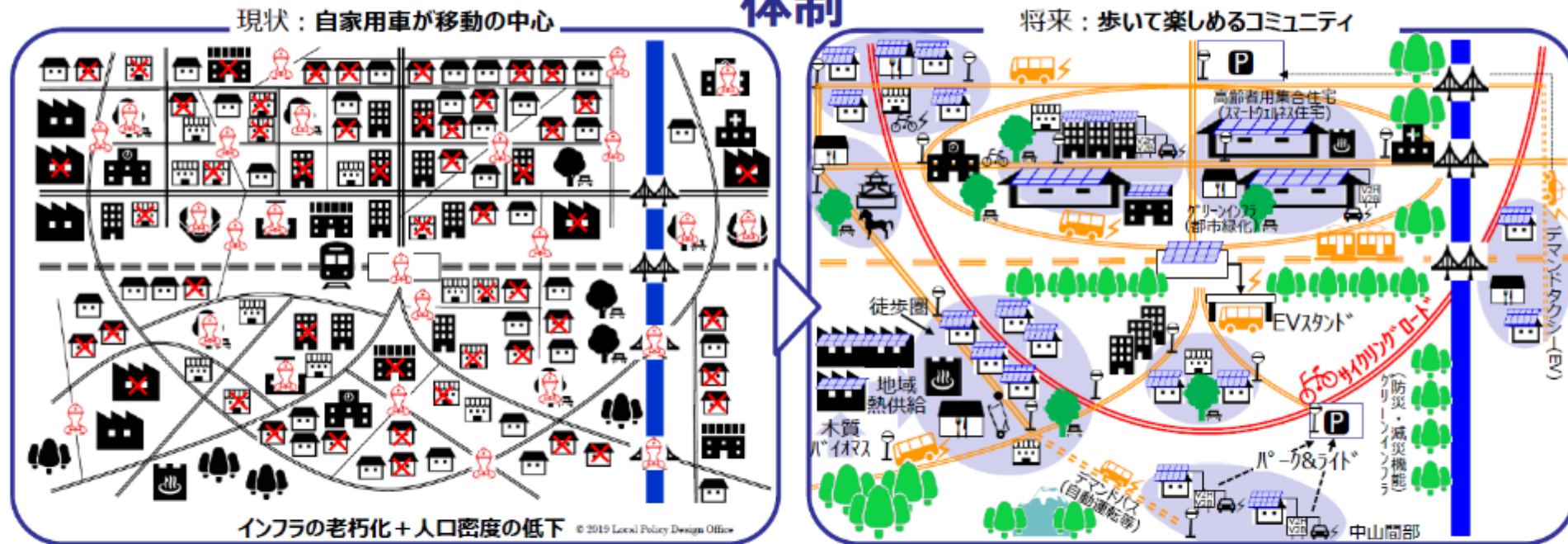
1 コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクト

基本方針

ゼロカーボン達成に向け、2050年の人口構造等も見越したまちづくりを住民・市町村と一体で推進

1. 人口減少・高齢化への対応、エネルギー利用の合理化の視点を持ったコミュニティのコンパクト化の促進
2. 徒歩圏で楽しめるコミュニティどうしが公共交通機関をはじめ、多様な移動手段でつながる
3. コンパクト化による共助、地域内のエネルギー自立化とグリーンインフラ整備により持続可能で魅力あるまちに発展

体制



インフラの老朽化+人口密度の低下 © 2019 Local Policy Design Office

県

ゼロカーボン推進室

- ・エネルギーの自立分散化
- ・運輸部門のゼロカーボン化促進
[中山間部] 車の電動化
[都市部] シェアリング+電動化

都市・まちづくり課

- ・立地適正化計画と連動したインフラ整備
- ・グリーンインフラの推進

交通政策課

- ・MaaSの推進やゾーン内定額バスの導入など公共交通のさらなる活性化策の検討
- ・各コミュニティ→市街地の移動手段の確保
- ・コミュニティ内での移動手段の多様化

UDC信州

人口減少に対応したまちづくりの研究・デザイン

支援

市町村

- ・コミュニティのコンパクト化に向けた長期的な啓発、住民とのコミュニケーション
- ・立地適正化計画策定等による推進

交通事業者

- ・将来にわたる最適な運営形態を事業者の枠を超えて検討

人口減少、少子高齢化社会、温暖化による自治体の課題

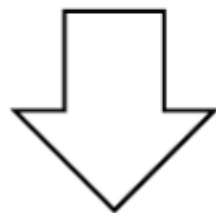
地域の労働力不足
税収減

空き家・空き建物の増加
人口密度の低下

高齢者の移動手段不足

インフラ老朽化
災害リスクの高ま

- ・産業、行政サービス（病院やインフラ維持等）の質の低下
- ・移動手段がなくなり、生活困難者の増加



コンパクト+ネットワークまちづくりプロジェクト
の実施

- 公共交通の地域内活性化
- 人口密度の維持による効率的なサービスの提供
- マイカー以外の移動手段の充実
- 環境や防災に配慮されたまちへ

2 地域と調和した再エネ普及拡大プロジェクト

基本方針

1. ソーラーポテンシャルマップによる屋根ソーラーの最大限の普及、自家消費型へのライフスタイルの転換を促す
2. 企業局による新規水力発電所建設や既設水力発電所のリプレースにより、発電電力量を拡大するとともに、信州Greenでんきプロジェクトにより県内外に供給
3. あらゆる分野とのコラボにより再エネの導入検討「多様な手段でエネルギーの地消地産を実現」

Step 1 個別プロジェクト①

住宅用太陽光発電の徹底的な普及

- ・屋根の上に太陽光パネルが当たり前の姿に
- ・エネルギー自家消費へのライフスタイルの転換

Step 1 個別プロジェクト②

企業局による水力発電の拡大・普及 新規電源開発地点発掘プロジェクト

- ・水資源の最大限活用のため水力発電所を整備
- 「信州Greenでんき」プロジェクト（R2開始）
- ・企業局水力発電所の電気を県内外に供給

Step 2

再エネと産業、農業、交通など

- ・あらゆる分野とのコラボレーションにより、地域外から獲得した資金を地域内で循環、地域に雇用と所得を確保
- ・太陽光×EV×蓄電池モデルの普及促進、バイオマス発電・熱供給、小水力発電、マイクログリッドの検討等

信州の全ての屋根にソーラーを

電機商業組合、工務店協会、自然エネルギー信州ネット等と連携し屋根ソーラーモデルを構築

- ・ソーラーローラー大作戦
- ・自家消費モデルの創出と促進
- ・地域の関係機関との協力

ポテンシャルマップ登録・協力事業者

地域の発電事業者

新規発電所建設等を加速・信州産電気を県内外へ

- ・関係部局、市町村と連携し、開発可能候補地を発掘、新規水力発電所建設と既設発電所のリプレースを推進
- ・再エネ供給拡大を通じて、地域の発展に貢献



再エネと多様な分野のコラボレーション

多分野と連携し自家消費・域外へのエネルギー供給モデルを構築

農業×再エネ 製造業×再エネ、交通インフラ×再エネ 等の検討



体制

環境部

ゼロカーボン推進室

環境政策課

各分野とのコラボレーション

産業労働部

農政部

林務部

建設部

企業局

大学など研究機関 其他関係部局

適正な推進
関連法令

環境部

林務部

建設部

農政部

其他関係部局

STEP 2

再エネと多様な分野のコラボレーション

「農業×再エネ」、「製造業×再エネ」「交通インフラ×再エネ」等の検討など、あらゆる分野と連携した自家消費や、域外へのエネルギー供給モデルを構築していく。

(例) ○ 太陽光×EV×蓄電池モデルの推進：自家消費スタイルの普及と併せて、自動車販売店等と連携した太陽光+EV（蓄電池）の普及の促進を進めていく。

○ バイオマス発電・熱供給：

これまで一定の成果をあげている木質バイオマスに加え、キノコ廃培地、家畜糞尿、食品残渣など、多様なバイオマス発電、熱利用について、実用に向けての検討を進める。

○ マイクログリッドの検討：災害時の電力の自立や、電力の地消地産に寄与する長野県の特性に即しマイクログリッドの推進について検討を進める。



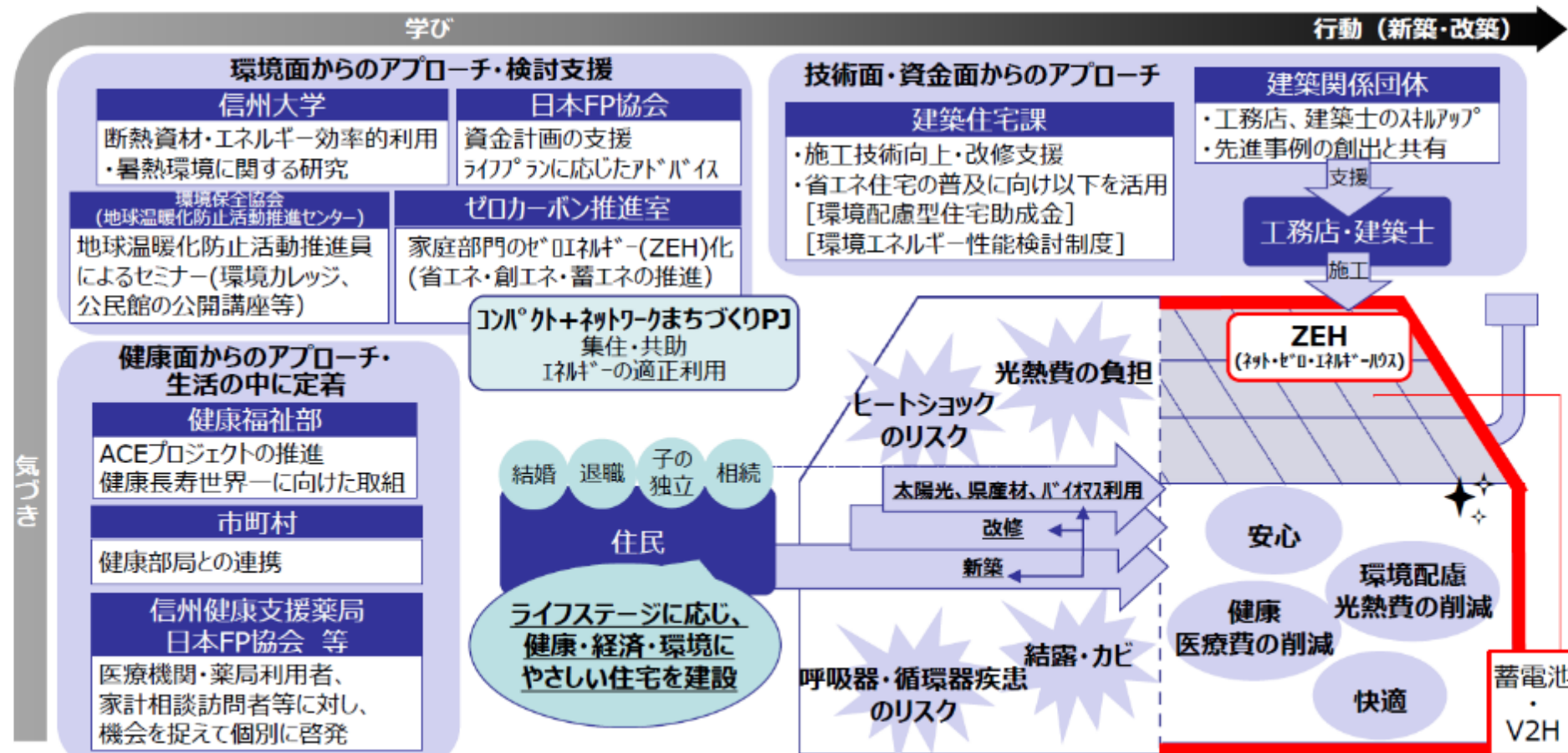
バイオガス発電 中野市

3 健康エコ住宅普及促進プロジェクト

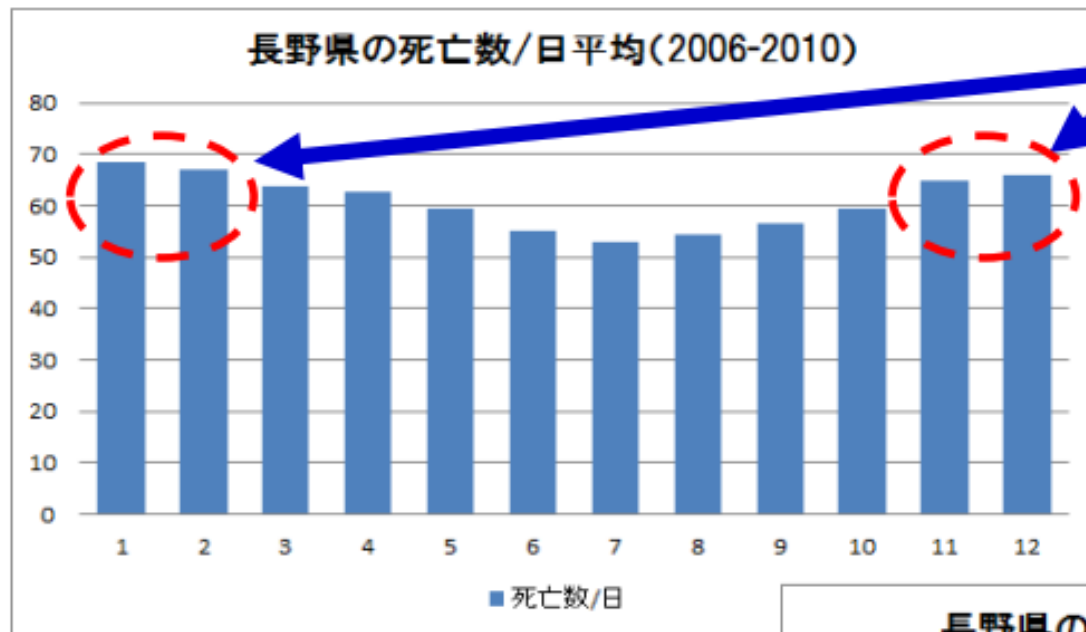
基本方針

1. 住宅の断熱性能向上による環境・健康・快適性等への幅広いメリットについて、業界の垣根を超えて普及
2. 県民のライフステージに合わせた効果的なアプローチにより、新築住宅のゼロエネ化・既存住宅の断熱改修を加速
3. 地域の工務店等の施工技術向上と施工件数の増加による地域経済の活性化

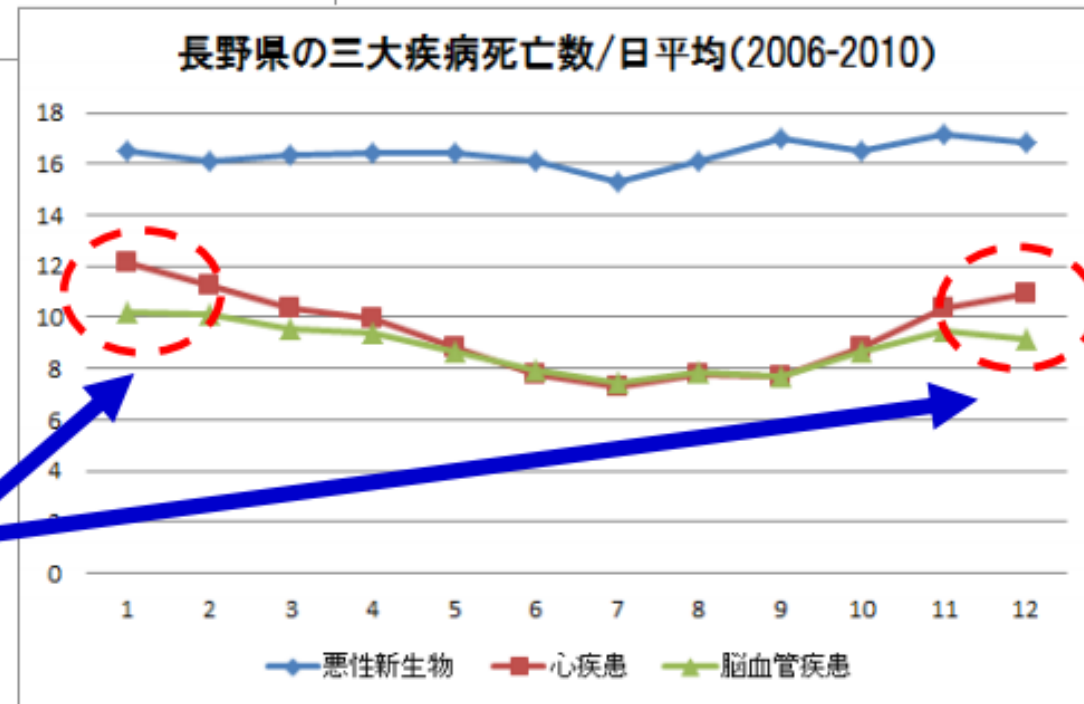
体制



冬季に死亡数が増える長野県



冬季の死亡数が多く、夏季は少ない。



悪性新生物(がん)は年間で大きな変化はないが、心疾患(急性心筋梗塞や心不全など)と脳血管疾患(脳梗塞など)は冬季が多く、夏季は少ない。

新築住宅のゼロエネ化・既存住宅の断熱改修促進に向けた課題

「我慢の省エネ」や「局所暖房」などの根強い意識

断熱性能の低い家の「健康リスク」が知られていない

建築士等の断熱・省エネ
施工技術の向上

プロジェクトの方向性

医療・健康・建築業界の連携による
健康の視点から普及啓発

セミナー、研修会等により
建築事業者を育成

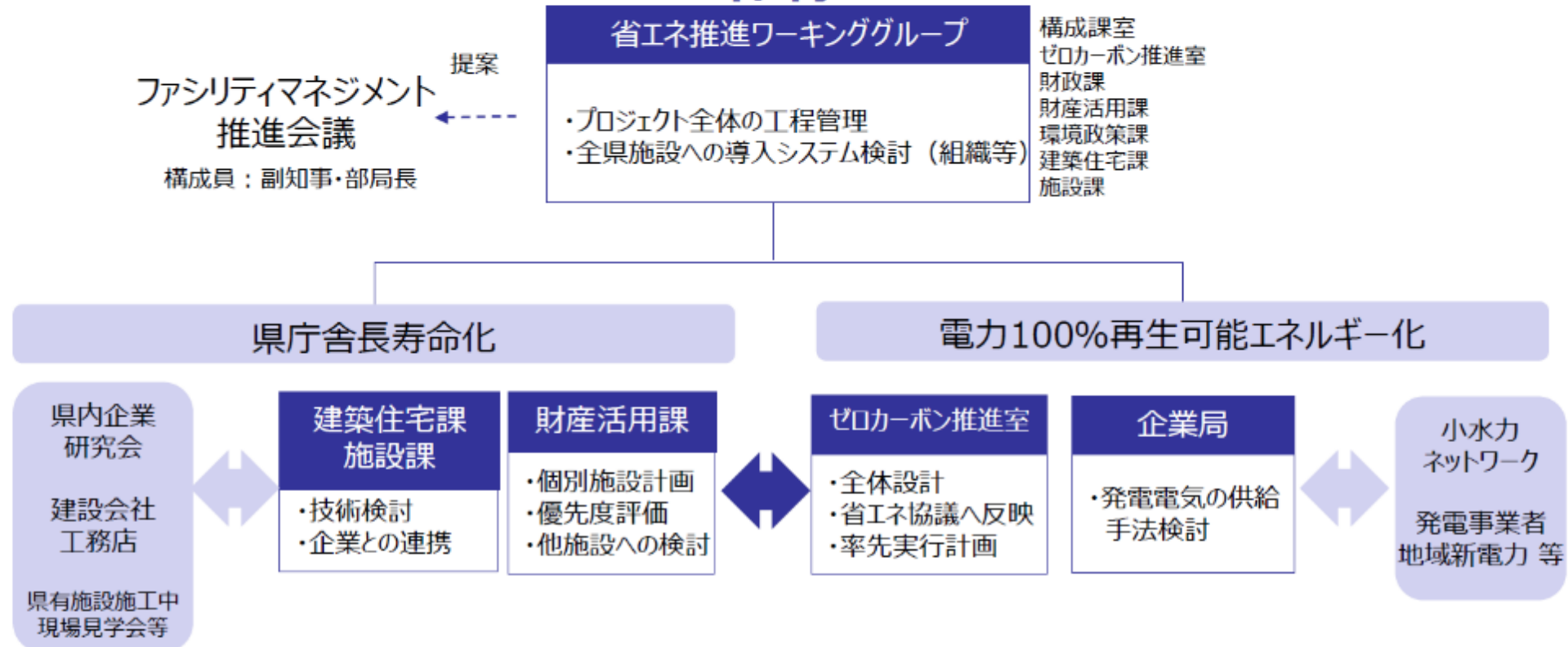
ヒートショックの抑制、医療費削減、健康寿命世界一

4 県庁舎ゼロカーボンビル化・長寿命化プロジェクト

基本方針

1. 県庁舎を断熱材で覆う等により更なる劣化を遅らせ、長寿命化を目指す
2. 庁舎の省エネルギーや建替えに伴う廃棄物の抑制に加え、温熱環境の改善により執務効率を向上
3. 企業局非FIT電力等を供給し、県庁等電力を100%再生可能エネルギー化
4. 本プロジェクトを契機に全庁的に省エネルギー等を検討する体制・制度を確立
5. 建設会社等が広く参加できる研究会を設置 他自治体の公共施設や民間ビルへ波及

体制



長野県環境エネルギー戦略

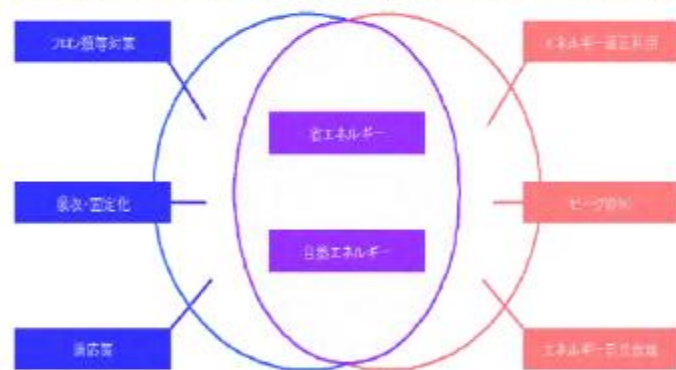
【計画期間】 2013(H25)年度～2020(H32)年度 [8年間]

【基本目標】 持続可能で低炭素な環境エネルギー地域社会をつくる

経済は成長しつつ、エネルギー消費量と温室効果ガス排出量の削減が進む経済・社会

SDGs

- ①環境(温室効果ガス削減)
- ②経済(資金流出から域内投資へ)
- ③社会(地域の活力と創造の源)



省エネ政策パッケージ

- 事業活動温暖化対策計画書制度
- エネルギー供給温暖化対策計画書制度
- 事業者間の連携・協力促進
- 建築物環境エネルギー性能検討制度
- 家庭の省エネサポート制度
- 信州省エネ大作戦

自然エネ政策パッケージ

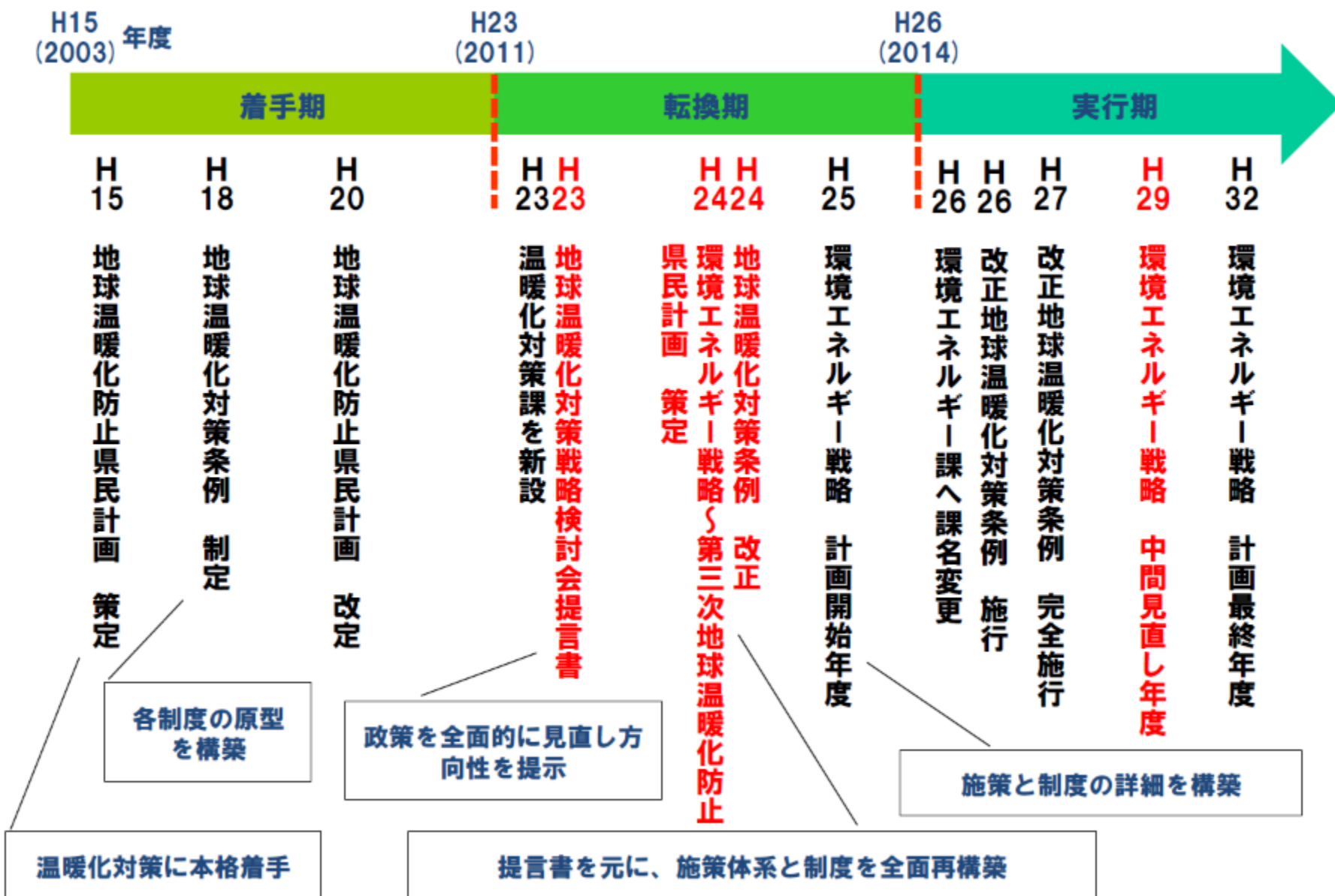
- 自然エネルギー信州ネットによる官民連携
- 県有施設の屋根貸しによる地域主導型ソーシャルビジネス支援
- 計画策定からハード設置までを体系的にサポートする補助制度
- 小水力キャラバン隊など

地球温暖化対策と環境エネルギー政策を統合した新しい計画

◆低炭素杯2016「ベスト長期目標賞」自治体部門 大賞を受賞

◆平成30年6月 SDGs達成に向けて先導的に取り組む「SDGs未来都市」に選定

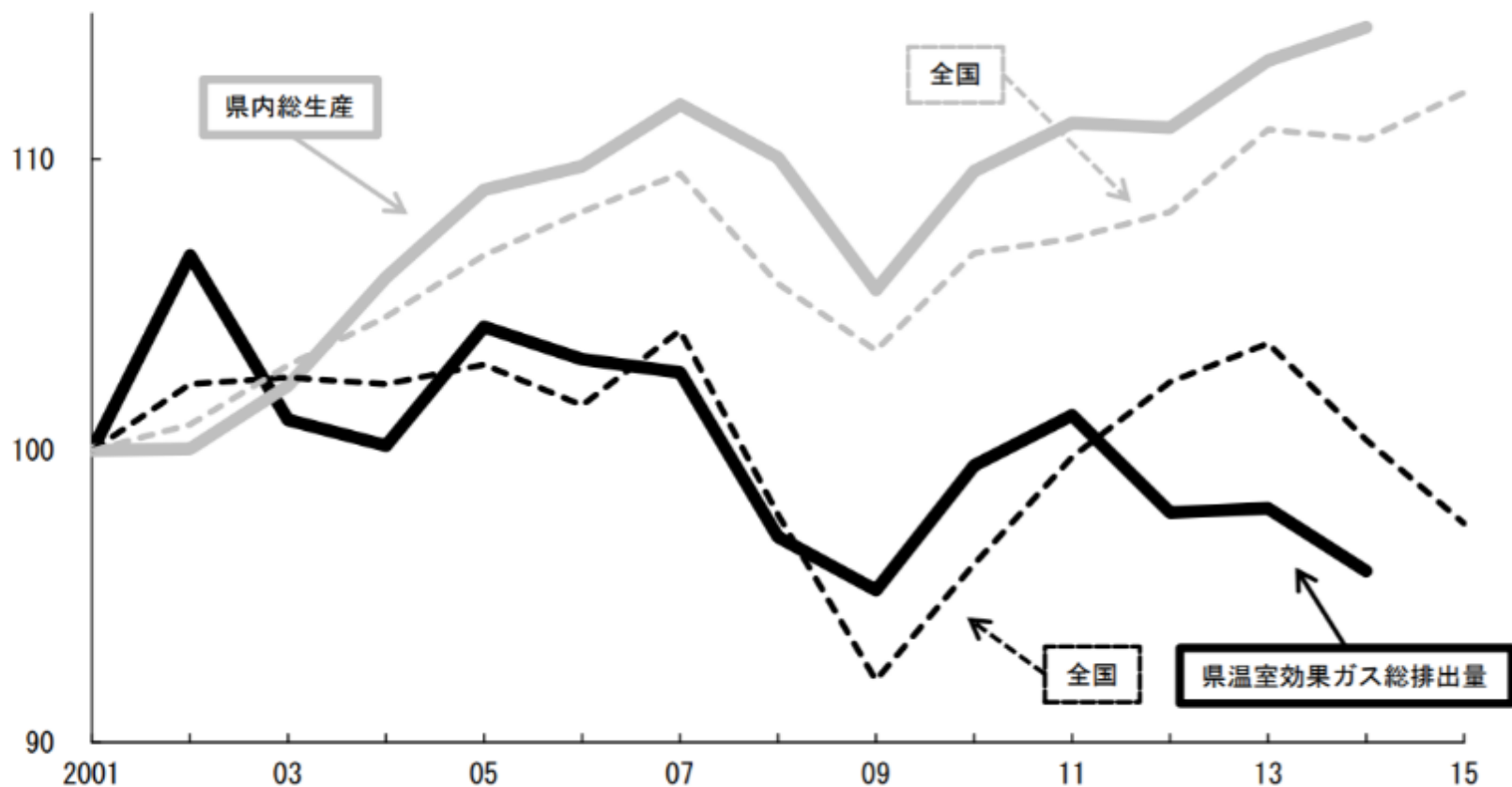
長野県の地球温暖化対策・環境エネルギー政策の歩み



長野県環境
エネルギー戦略の
中間見直しに
当たっての
現状分析

長野県
(2018年3月)

図表 3-1 全国と県内の経済成長と温室効果ガス排出量の関係
(2001年度=100)



2001 (H13) 年度以降の県内総生産と県内の温室効果ガス総排出量の推移を見ると、2014 (平成 26) 年度の県内総生産は 2001 年度比で 14.5% 増加する一方、県温室効果ガス総排出量は同 4.1% 減少しており、当県では経済成長と温室効果ガス総排出量の削減が相関しない「**デカップリング (分離)**」の傾向が全国と比較しても有意に見られます。

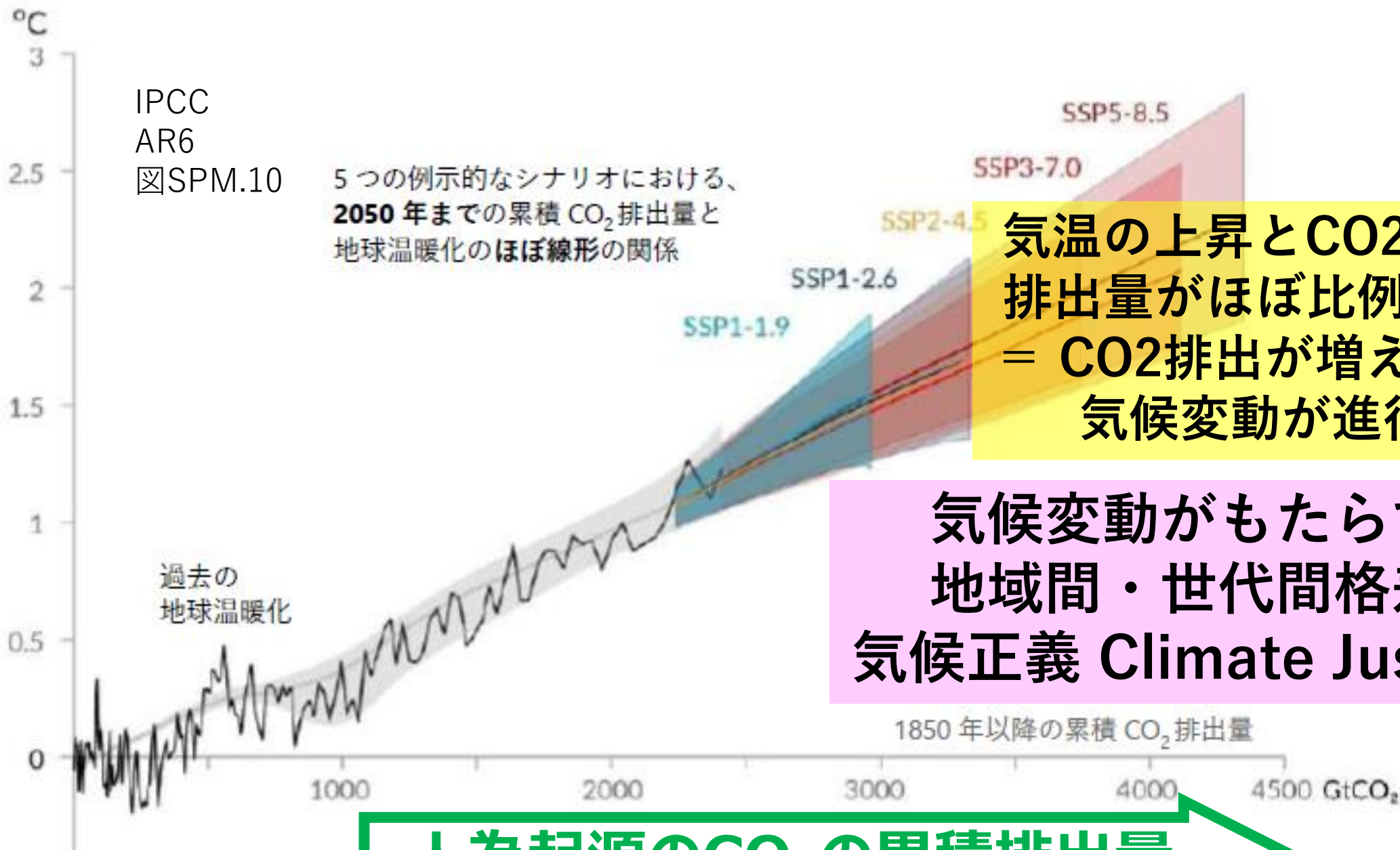
ざっくり言うと

- 業務部門 = ZEB (+ 再エネ確保)
- 家庭部門 = ZEH (+ 再エネ確保)
- 運輸部門 = ZEV (+ 再エネ確保)
- 産業部門 = Zero Emission Factory/Products (+ 再エネ確保)
- エネルギー転換部門 = 再エネ中心のゼロエミエネルギー供給
- どうしても出てしまう分は森林吸収等のオフセット・新技術

ZEB: Zero Energy Building
ZEH: Zero Energy House
ZEV: Zero Emission Vehicle

さいごに

累積 CO₂ 排出量 (GtCO₂) の関数としての 1850~1900 年以降の世界平均気温の上昇 (°C)



気温の上昇

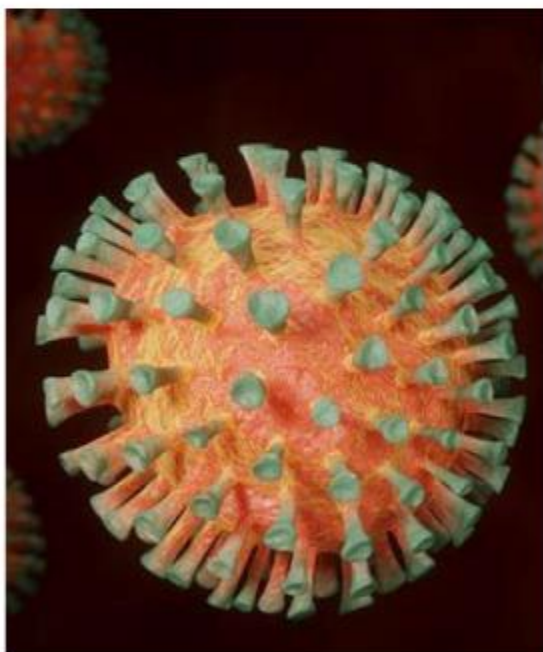
気温の上昇とCO₂累積排出量がほぼ比例関係 = CO₂排出が増えたと気候変動が進行

気候変動がもたらす地域間・世代間格差
気候正義 Climate Justice

人為起源のCO₂の累積排出量

COVID-19は不適切な人類の活動の結果

- ◆ COVID-19の危機は、①人間と野生生物の間の複雑で潜在的に有害な相互作用、②グローバル化による国境を越えた人とモノの移動、が主な原因。
- ◆ この原因は生物多様性や気候変動問題とも共通。
- ◆ 自然の破壊や気候変動が進めば、さらなるウィルスや感染症の発生も起こりうる。



気候変動は、社会安定への重大な脅威

ペルシャ湾岸の高温多湿化で30年後に
「生存限界」を迎える可能性

科学誌 Nature Climate Change

過去50年の医療進歩が帳消しに

医学誌 Lancet

気候変動は、結果として
暴力や紛争を引き起こすだろう

バングラデッシュ首相

「最大で1億2千万人以上が 極度の貧困に陥る」

世界食糧農業機関 (FAO)



気候変動と人権

- ◆ 気候変動が、**最大の人権問題**なのです。
- ◆ 私たちは、気候変動問題の深刻さを最も理解して対応すべき世代であり、
そのためのわずかな猶予が残されている**最後の世代**です。
- ◆ 国連や政治家に任せておくわけにはいきません。**皆で声を上げ、変革を**起こしていかなければなりません。

メアリー・ロビンソン

(元アイルランド大統領、元国連人権高等弁務官)



Photo: Celestino Arce / Getty Images @COP25

二宮先生御肖像



相模國
報徳二宮神社





United Nations



<https://www.un.org/en/climate-sdgs-conference-2022>

- Home
- Background
- Participation
- Programme
- Documentation
- Technical Briefs
- Technical Advisory Group
- Speakers
- Side Events
- Video Statements
- Photo Album

CLIMATE & SDGS CONFERENCE

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

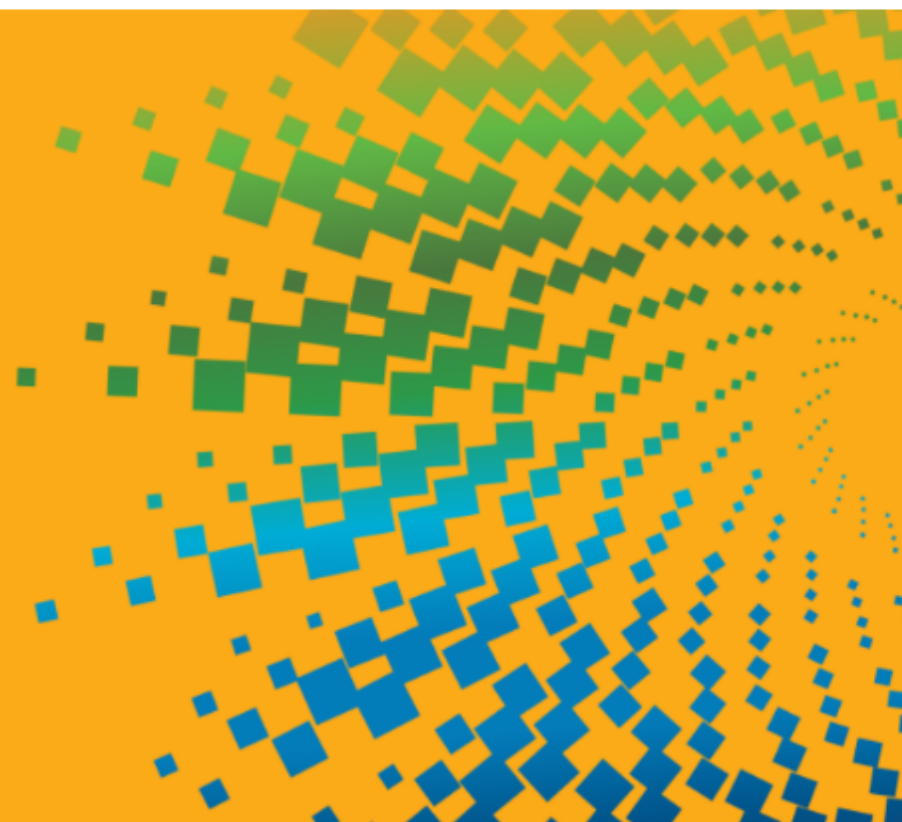


PHOTO: UN

UN Conference Presses for Integrated Solutions to Scale Up Action on Climate Crisis and Sustainable Development Set-backs

Highlights and images for 21 July 2022

Tokyo, Japan, and Online

← 3rd Global Conference on Strengthening Synergies between the Paris Agreement and the 2030 Agenda for Sustainable Development

Report

See summary report of this event

See other coverage from 3rd Global Conference on Strengthening Synergies between the Paris Agreement and the 2030 Agenda for Sustainable Development:

Daily reports +

Highlights and Images +

Share this page: Twitter Facebook



The dais during the closing session of the 3rd Global Conference on Strengthening Synergies between the Paris Agreement and the 2030 Agenda for Sustainable Development

Practical concerns with respect to implementation—including financing, partnerships, and monitoring—were among the topics discussed on the second day of the synergies conference. In an opening “fireside chat,” Jinichi Fujino, Principal Research and Program Director, Institute for Global Environmental Strategies (IGES), discussed with Sheila Oparaocha, Executive Director, ENERGIA Network, key issues to be addressed by the conference. They noted the need for boldness, partnerships, and multi-stakeholder collective actions that address the interlinkages between the climate agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs).

Conference Summary

Report of Conference Proceedings

Watch the Recorded Conference

20 July 2022	U tant
10:00-11:30 Multistakeholder dialogue	Watch
13:00-13:45 Scene-setting conversation	Watch
17:30-17:45 Fireside Chat	Watch
19:00-19:50 Welcome ceremony and special events	Watch
20:00-22:00 Conference High-level Opening Segment	Watch
21 July 2022	U tant
13:15-13:30 Fireside Chat	
13:30-15:00 Parallel Sessions 1	
15:15-16:45 Parallel Sessions 2	
17:00-18:00 The Way Forward	

Press Release (19 July) [\[English\]](#) [\[Japanese\]](#)

Media Advisory (13 July) [\[English\]](#)

Fact Sheet [\[English\]](#) [\[Japanese\]](#)



Tomoyoshi Kakushin, Distinguished Bijo Player, delivered a traditional Japanese music and cultural performance.

20 July 2022



【都市対抗LIVE】自慢の投手、投げ合いか 宮崎梅田学園vs日本通運

<https://www.un.org/en/climate-sdgs-conference-2022>
<https://www.iges.or.jp/jp/news/20220725>

特集 気候変動 + この特集をフォロー

SDGs達成と温暖化問題「危機感共有を」 国連大で会議

社会 | 環境・科学 | 速報 | 環境

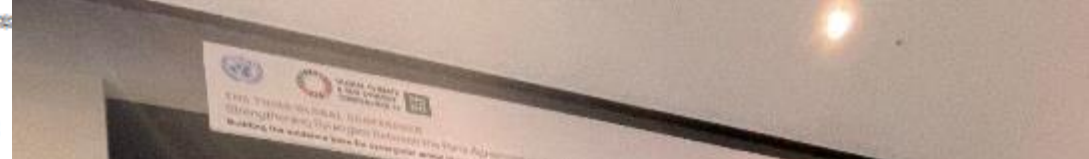
毎日新聞 | 2022/7/20 19:46 (最終更新 7/20 19:46) | 有料記事 | 447文字



国連主催の会議で意見を交わす参加者＝東京都渋谷区の国連大で2022年7月20日午後

持続可能な開発目標（SDGs）の達成と、パリ協定に基づく地球温暖化対策を同時に加速させることを目指し議論する国連主催の会議が20日、東京都渋谷区の国連大で始まった。政策担当者や専門家、環境団体メンバーなど多様な立場の1000人以上が参加し、若者の代表は「危機感を共有し、それぞれの国や地域で行動を」と呼びかけた。

会議はオンラインを併用し、21日までの日程。参加した鹿児島大3年の中村涼夏さん（20）は、環境問題の解決のために「さまざまな利害関係者の声を聞いた上で、約束だけでなく実行に移すことが大事だ」と訴えた。北海道下川町職員の清水瞳さんは、林業を活用した循環型の町づくりを紹介。「地方自治体は短期的な視点を持ってしまいがちだ。さまざまな立場の人とつながり、持続可能な社会をつくりたい」と語った。



<https://mainichi.jp/articles/20220720/k00/00m/040/381000c>

#海外 #中近東 #アフリカ #社会にいいこと #環境保護 #映画・映像 #人権 #学生のチャレンジ #中間支援

エジプトの国際環境会議から気候危機の「リアル」を映像で共有したい！



record 1.5



支援総額

323,000円

目標金額 6,500,000円

4%

支援者 残り

39人 34日

フォローする

応援コメント



明日香壽川

10時間前

がんばってください！

プロジェクトの支援にすすむ
(※ログインが必要です)

シェア

ツイート

LINEで送る

noteで書く

<https://readyfor.jp/projects/record1-5>



気候変動により激甚化した災害で被害を受けた現場と人々
気候変動対策により変わっていく、現場と人々
気候危機に立ち上がる、世界中の人々

激動の社会変化で「気候変動を危機感のまま」すべての人に共有することを目的としたドキュメンタリーをつくりたい。あらゆる背景を持ち、特権と抑圧に向き合う若者2人の視点から共に考えたい。

そこで、私たちは第一弾として、
今年11月にエジプトで行われる国際環境会議「COP27」に赴き、映像ドキュメンタリーを制作することにしました！！

【record 1.5の各種SNS】

[Instagramはこちら](#)

[Twitterはこちら](#)

<https://readyfor.jp/projects/record1-5>

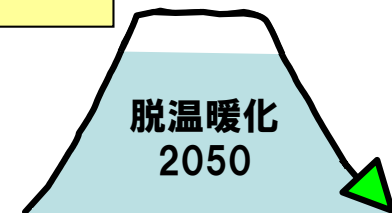
都市の気候変動政策についての提言

1. 快適さを逃さない住まいとオフィス
2. トップランナー機器をレンタルする暮らし
3. 安心でおいしい旬産旬消型農業
4. 森林と共生できる暮らし
5. 人と地球に責任を持つ産業・ビジネス
6. 滑らかで無駄のないロジスティクス
7. 歩いて暮らせる街づくり
8. カーボンミニマム系統電力
9. 太陽と風の地産地消
10. 次世代エネルギー供給
11. 「見える化」で賢い選択
12. 低炭素社会の担い手づくり

藤野純一 (fuji@nies.go.jp) (独) 国立環境研究所

フリー・ディスカッション: 気候変動政策における都市の役割

ロンドン市・ポートランド市担当者を囲んで、英国大使館2008年6月1日



<http://2050.nies.go.jp>

2050年低炭素社会の描写例

シナリオA: 活力、成長志向	シナリオ B: ゆとり、足るを知る
都市型/個人を大事に	分散型/コミュニティ重視
集中生産・リサイクル 技術によるブレイクスルー	地産地消、必要な分の生産・消費 もったいない
より便利で快適な社会を目指す	社会・文化的価値を尊ぶ
GDP1人当たり2%成長	GDP1人当たり1%成長
	 <p>絵: 今川朱美</p>

人々の考え方、人口、国土・都市、生活・家庭、経済・産業に関する
 叙事的なシナリオを開発している

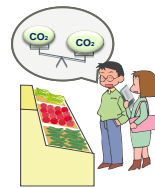
家庭やオフィスでの方策

12. 低炭素社会の担い手づくり

低炭素社会構築が安全安心な暮らしにつながることを理解し、行動に結びつける

11. 「見える化」で賢い選択

CO₂排出量などを「見える化」して、消費者が経済合理的に低炭素商品を選択



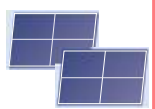
10. 次世代エネルギー供給

水素燃料電池で熱と電気を同時に供給



9. 太陽と風の地産地消

地域の太陽エネルギー・風力エネルギーなどを積極的に活用する



1. 快適さを逃さない住まいとオフィス

建物の構造を工夫することで光を取り込み暖房・冷房の熱を逃がさない



2. トップランナー機器をレンタルする暮らし

レンタルなどで高効率機器の初期費用負担を軽減し、モノ離れしたサービス提供の推進

3. 安心でおいしい旬産旬消型農業

生産農家の顔が見える低炭素農産物を選択



4. 森林と共生できる暮らし

木材を積極的に利用



8. カーボンミニマム系統電力

再生可能エネ、原子力、CCS併設火力発電の電気を利用



5. 人と地球に責任をもつ産業・ビジネス

オフィスの徹底した低炭素空間化を実践

低炭素社会とは

- 脱温暖化：温暖化による影響（異常気象、正のフィードバック）のリスクを小さくする
- 脱石油：資源を節約・有効利用することで資源のない日本にとって資源リスクを小さくする
- イノベーションの創出：日本の技術が世界に役立ち国際競争力が増す
- 安全・安心な生活：生活者の視点に立った国土利用、都市計画等の社会変革が必要に

努力した人たちがほめられる仕組みづくり

脱炭素社会とは

- 脱温暖化：温暖化による影響（異常気象、正のフィードバック）のリスクを小さくする
- 脱化石：資源を節約・有効利用することで資源のない日本にとって資源リスクを小さくする
- イノベーションの創出：日本の技術が世界に役立ち国際競争力が増す
- 安全・安心な生活：生活者の視点に立った国土利用、都市計画等の社会変革が必要に

努力した人たちがほめられる仕組みづくり

努力しない人たちが損をして批判される仕組みづくり

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

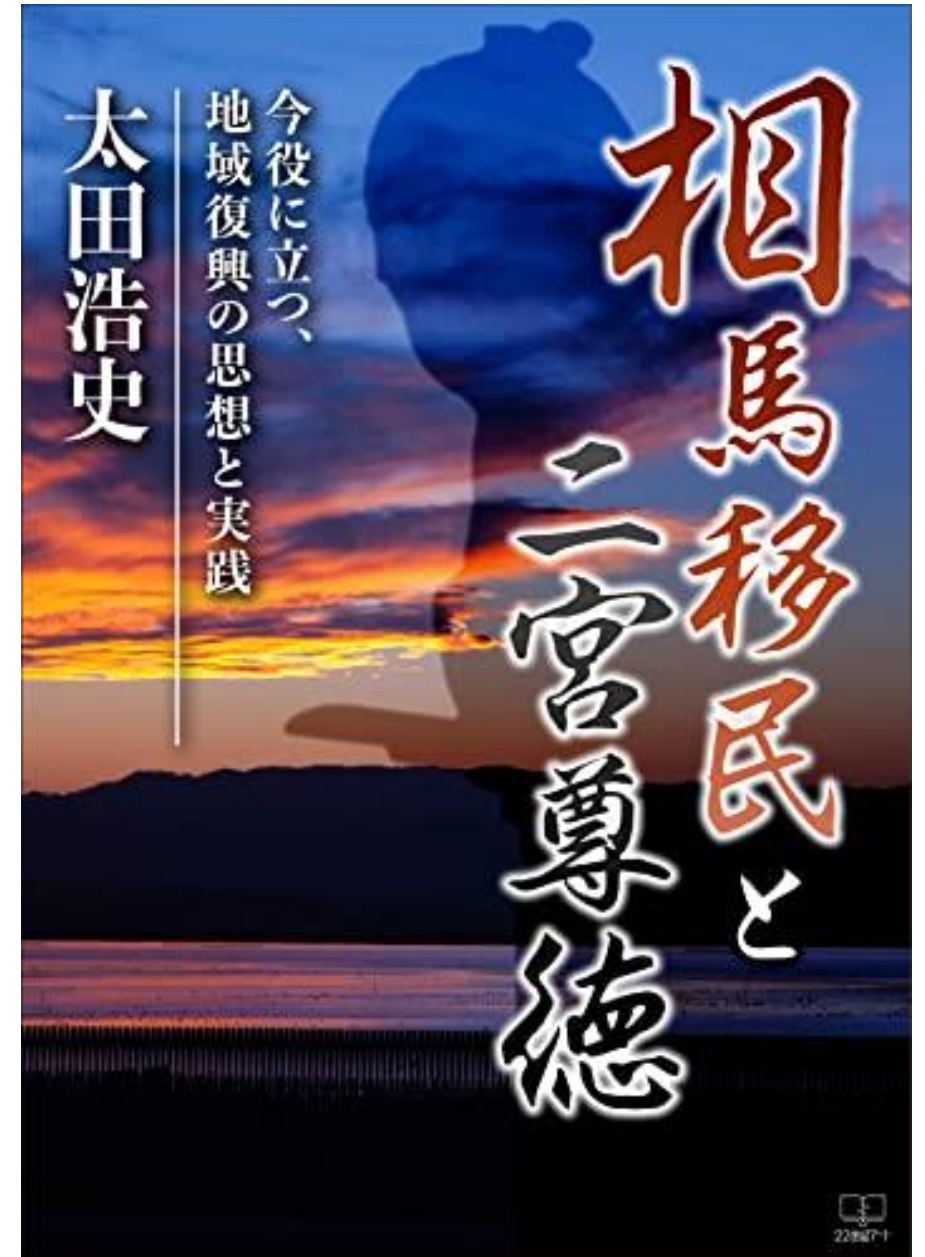
尊徳56才
高慶32才

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> 106

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。

国が脱炭素化の音頭を取っているが、実行するのは地域だ。多くの自治体では域内総生産の5~10%がエネルギーコストとして外部



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(強靱性)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、資金が循環する実例が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。

「ステークホルダーで未来のあり方を共有しよう」

試し読み↓



7点すべてのイメージを見る

マンガでわかる脱炭素(カーボンニュートラル)

単行本 - 2021/10/6

藤野 純一 (監修), サイドランチ (著)

★★★★☆ 25個の評価

すべての形式と版を表示

Kindle版 (電子書籍)

¥1,080

獲得ポイント: 11pt

今すぐお読みいただけます: **無料アプリ**

単行本

¥1,375

獲得ポイント: 41pt

¥619 より 27 中古品

¥1,375 より 40 新品

¥2,750 より 3 コレクター商品

