

土地問題としての 再生可能エネルギー立地

EP0北海道 2026年9月24日

地域と共生する再生可能エネルギーと土地保全を考える

茅野恒秀（法政大学）

自己紹介／話題提供の構成

- 法政大学社会学部教授／信州大学サステナブル社会協創機構特任教授
- 博士（政策科学）。専門は環境社会学、社会計画論、環境・地域エネルギー政策。
- 2001年3月に法政大学社会学部卒業。法政大学大学院へ進学と同時に日本自然保護協会に9年間勤務。創立50年誌の編集担当を経て、林野庁・地域住民と協働する「赤谷プロジェクト」の立ち上げ・総合事務局業務、保護業務に従事。岩手県立大学、信州大学を経て2025年4月より現職。長野県と東京都の二拠点生活者。
- 現在、以下の社会的役割：環境社会学会理事／日本環境会議理事／芸術と遊び創造協会(東京おもちゃ美術館の運営母体)理事／日本自然保護協会評議員／長野県地球温暖化対策専門委員／自然エネルギー信州ネット理事／安曇野市里山再生計画推進協議会長／松本市環境審議会委員／松本市上高地保存活用調整検討会議委員／松本平ゼロカーボン・コンソーシアム運営委員長／生坂村脱炭素先行地域事業外部評価委員長 など

【話題提供の構成】

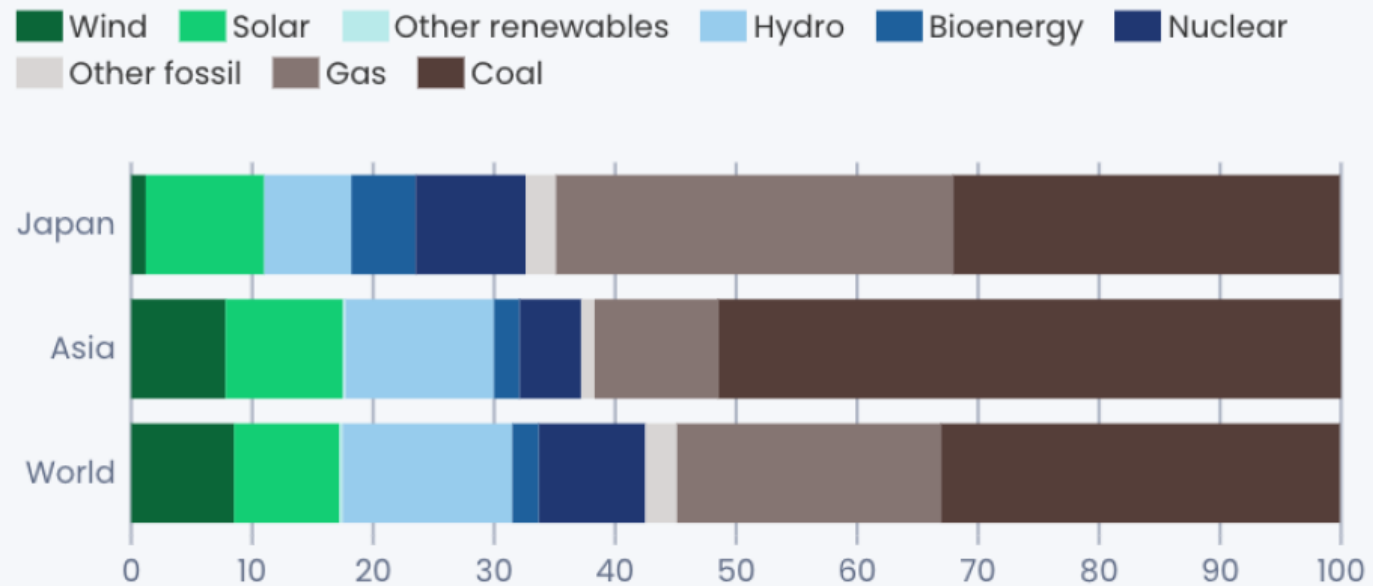
1. エネルギー転換の現在地：持っておきたい認識
2. 問題の構図を整理する：長野県内での経験から
3. 問題の構造をひもとく：根本にある「土地問題」
4. 一筋縄ではいかない：複雑な問題の組み合わせ
5. だからこそ：何のための、誰のための、どこに、どれだけの再エネを持続的な土地利用で



世界、アジアと比べて日本の再エネ比率(電力)は低位

Japan: Electricity mix compared to the region and world

Share of electricity generation, by source (%)



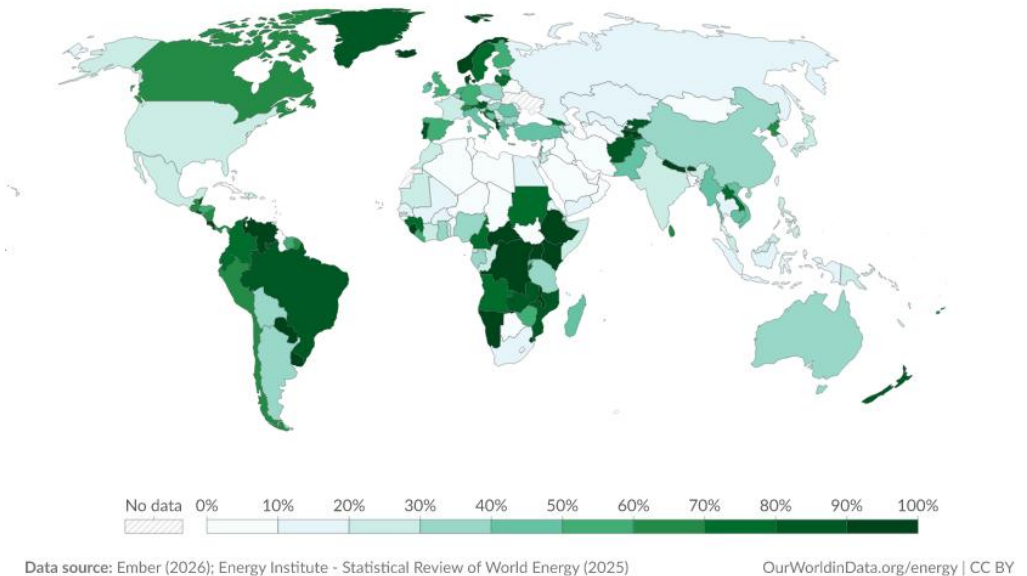
Source: Yearly electricity data, Ember

EMBER

Share of electricity production from renewables, 2025

Renewables include solar, wind, hydropower, bioenergy, geothermal, wave, and tidal sources.

Our World in Data



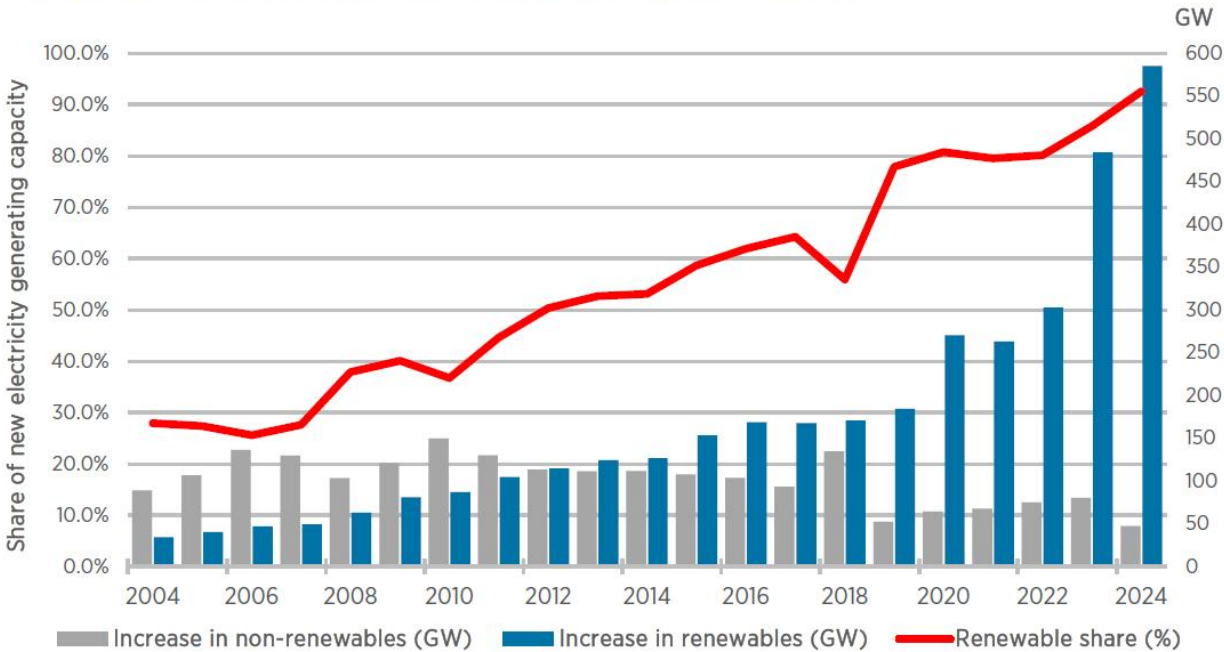
企業からはすでに「足りない」の声
：再エネでの生産が求められる世界になる
：産業競争力で日本が劣後するリスク？

EMBER, Global Electricity Review 2026

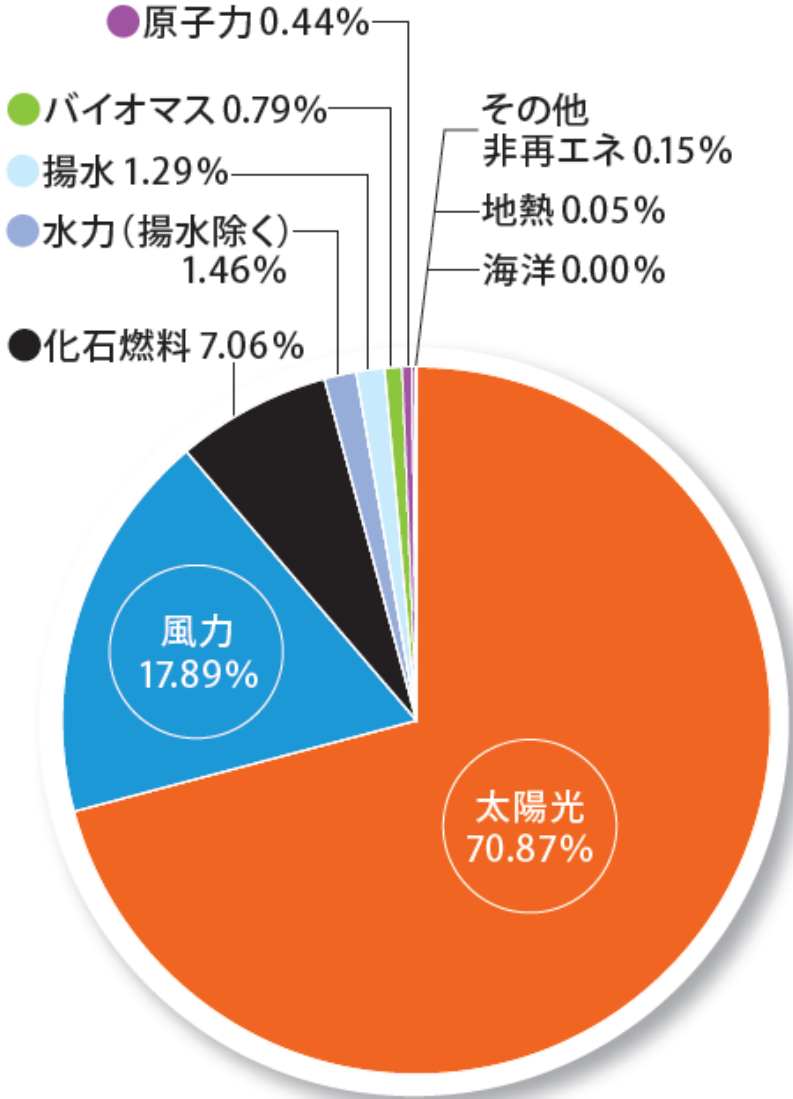
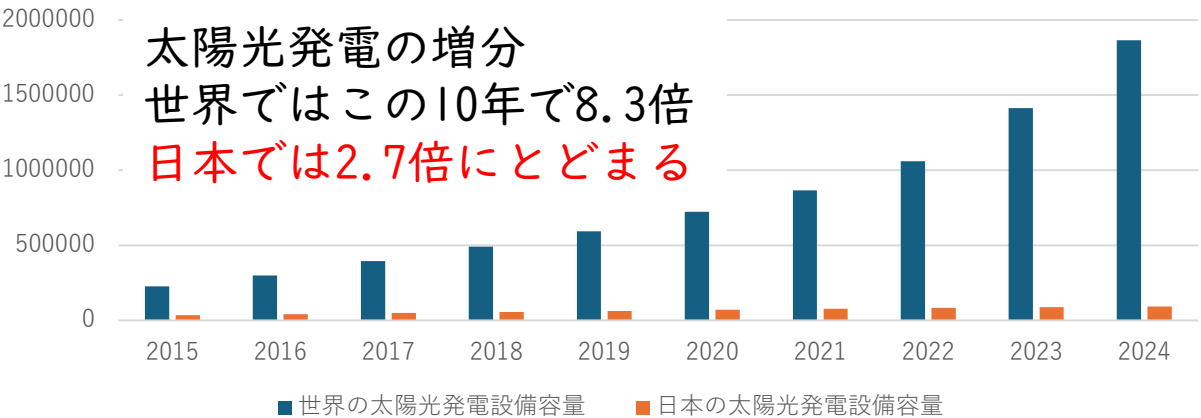
<https://ember-energy.org/latest-insights/global-electricity-review-2026/>

世界で新規に開発された電源 2024年は92.5%が再生可能エネルギー

Renewable share of annual power capacity expansion

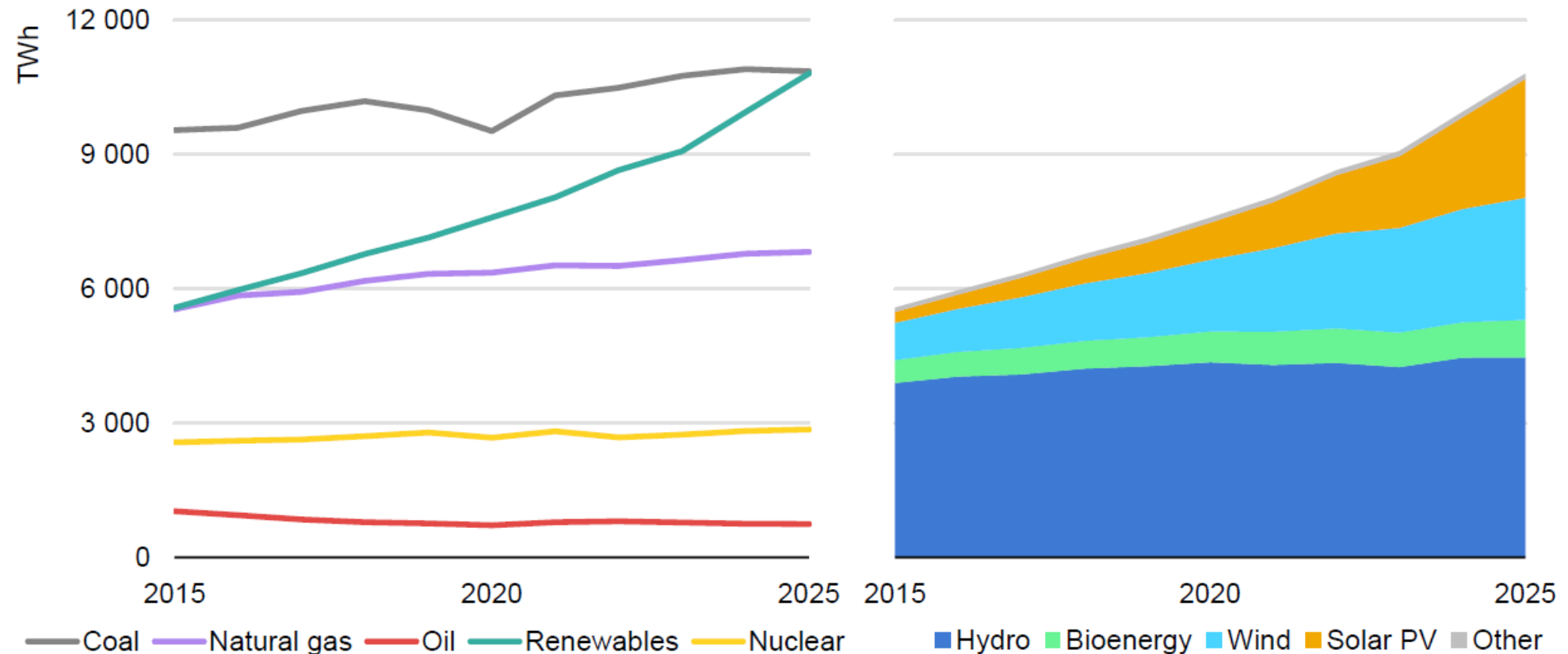


太陽光発電の増分
世界ではこの10年で8.3倍
日本では2.7倍にとどまる



2025年、世界の石炭火力発電の発電量に 再エネの発電量が追いついた。（今年は追い越す？）

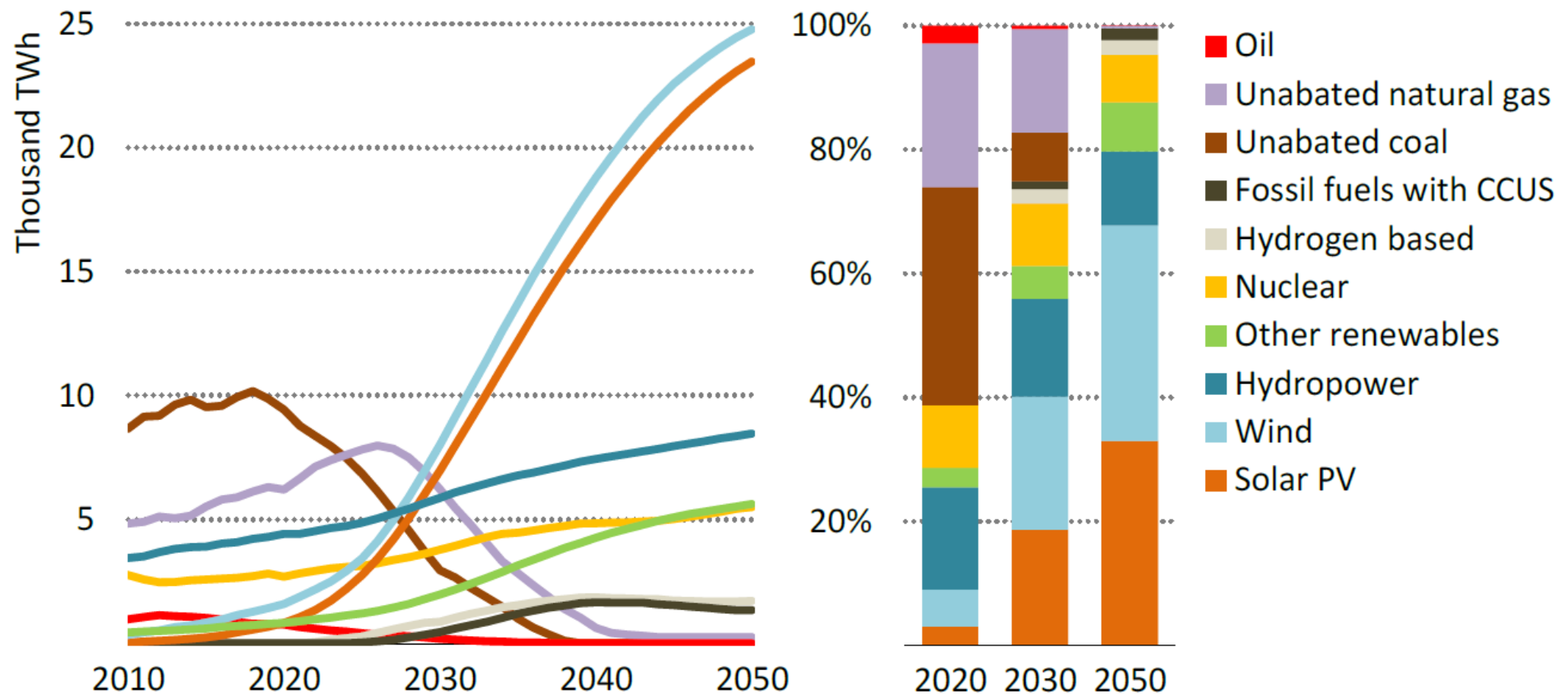
Global electricity generation and renewable generation by source, 2015-2025



IEA. CC BY 4.0.

Note: 'Bioenergy' includes bioenergy and waste, 'Other' includes geothermal, concentrating solar power (CSP) and marine.

国際エネルギー機関(IEA)による世界の電源構成見通し (2021年発表)



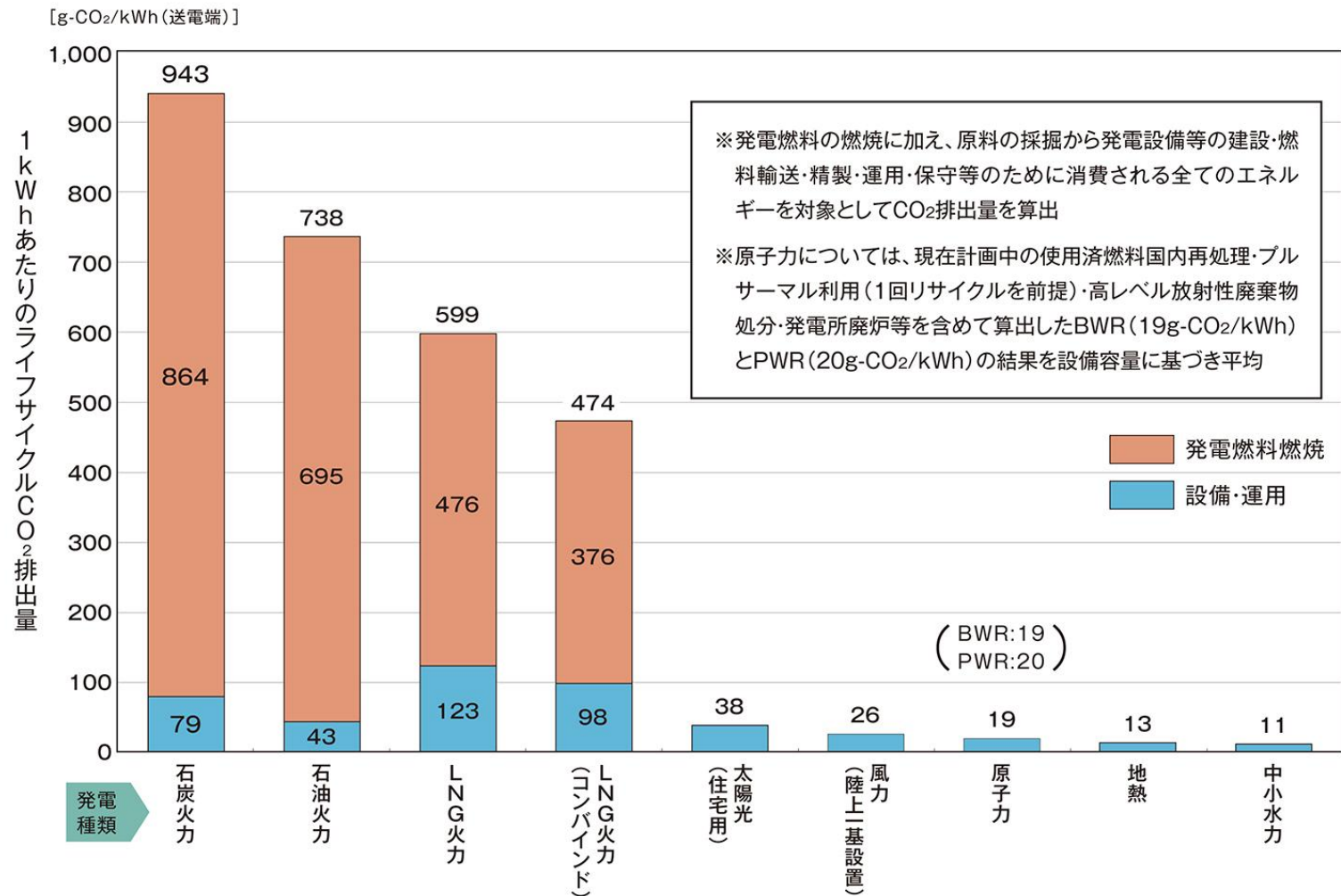
ネットゼロシナリオをとると、2050年の再エネ比率は89% (太陽光と風力が70%)
残りが原子力、水素燃料、および化石燃料+CCUS

IEA. All rights reserved.

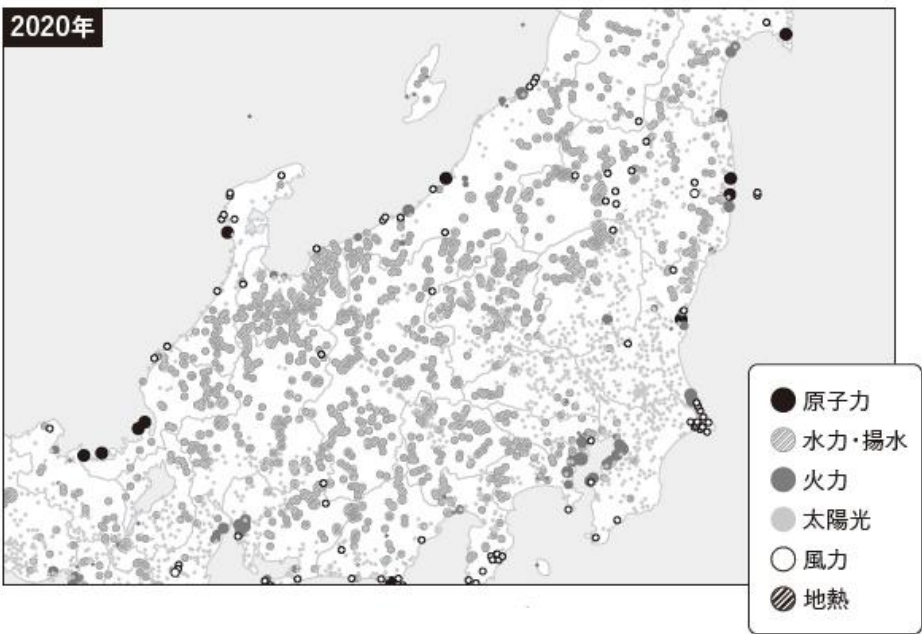
Solar and wind power race ahead, raising the share of renewables in total generation from 29% in 2020 to nearly 90% in 2050, complemented by nuclear, hydrogen and CCUS

再エネの特性 C02排出の観点から

各種電源別のライフサイクルCO₂排出量



再エネの特性 立地の観点から



化石燃料、原子力から再エネへの転換することの意味

- ・ 大規模集中型から小規模分散型へ

：単純に立地点が増加する

(1地点あたりのエネルギー生産量は大きくなる。

※そもそもエネルギー源の性質が異なるので。。)

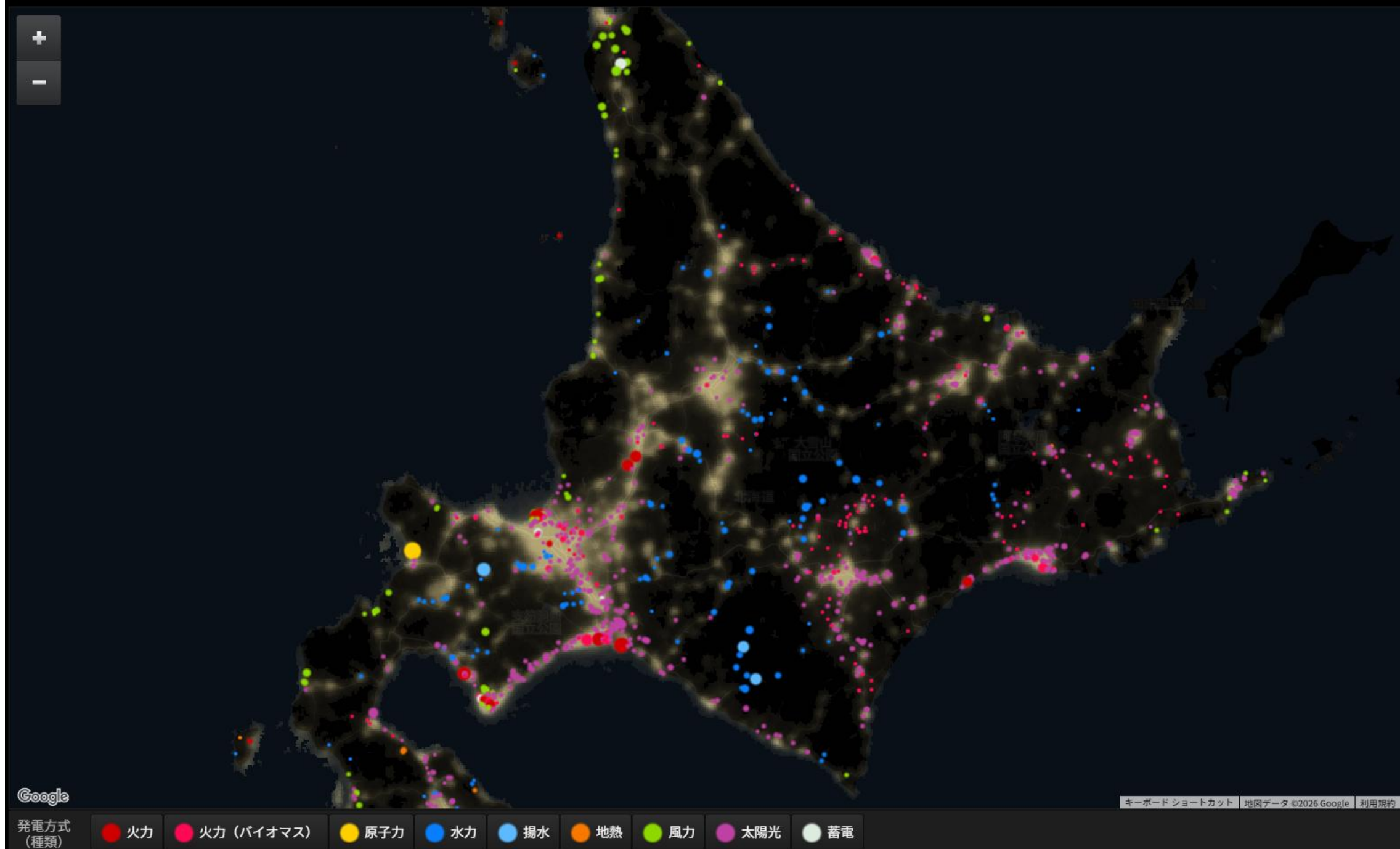
➤ 従来の環境影響評価のしくみ

：大規模なものを対象にしてきた

【アセス法・条例との関係】

県のアセス条例ではゴルフ場、工業団地等と同じ面的開発事業と整理し、面積を対象事業の要件としている。(国よりも早期)

	アセス法		アセス条例	
	第1種事業	第2種事業	第1種事業	第2種事業
太陽電池(光)発電所	出力 4万kW 以上	出力 3万kW 以上	敷地面積 50ha以上	森林等区域等 敷地面積 20ha以上
(参考) 水力発電所	出力 3万kW 以上	出力 2.25万kW 以上	出力 1.5万kW 以上	—
(参考) 風力発電所	出力 5万kW 以上	出力 3.75万kW 以上	出力 0.5万kW 以上	—



長野県内の再エネ(太陽光)問題の経過

- 2011.8 再エネ特措法成立：固定価格買取制度が始まる
- 2013.8 上田市飯沼で土砂災害特別警戒区域上流の10.5MWに住民が反対
- 2014.10 茅野市蓼科で2社・50kW、200kWの計画に住民が反対
- 2015.5 21市町村＋県関係部局「太陽光発電の適正な推進に関する連絡会議」設置
- 2015.9 県・林地開発許可の技術基準改正 2015.10 県・環境影響評価条例改正
- 2015～2016 上田地域、諏訪地域などで山林開発型への反対運動が活発になる
→上田で問題化したのは10.5MW、1.2MW、900kW、700kWと規模もさまざま。他地域では小諸640kW、諏訪92MW、富士見24MWなど。争点は土砂災害、上水道、景観などさまざま。
- 2016.11 県「太陽光発電を適正に推進するための市町村対応マニュアル」作成
- 2017.1 富士見町境の24MWの事業中止
- 2020.3 佐久穂町大日向、海瀬の計110MWの計画が51MWに縮小（2020.8事業中止）
- 2020.6 諏訪市霧ヶ峰の92MWの事業中止
- 2021.6 伊那市西箕輪で施工中に埋蔵文化財を損傷した事案が表面化
- 2023.9 長野県「地域と調和した太陽光発電事業の推進に関する条例」制定



上田市飯沼（2016年秋）

読日新聞 2014年10月21日 朝刊 29ページ 長野県北信

太陽光施設 反対の動き

移住住民「景観損なう」

茅野市北山の国道9号沿いに建設予定の太陽光発電施設をめぐり、住民が建設反対の動きを強めている。観光地でも多く、「八ヶ岳」の景観の美しい茅野市飯沼に、市の観光振興にも「ダメージになる」として、建設を中止させるよう市に求めている。一方、土地契約も済ませた業者は困惑した。

業者「植樹も念頭」

現場は通称メルヘン街道「ソーラー発電所になる」と呼ばれる国道沿い。住民と立地を巡る交渉は、2年前に開始。地元企業を誘致し、景観に配慮して、ベンシヤンやスズラン、アジサイなどを植樹する計画を立てた。住民らが計画を知ったのは今年8月ごろ。地権者として、茅野市に訴え、建設を中止させるよう市に求めている。一方、土地契約も済ませた業者は困惑した。

茅野市北山の国道9号沿いに建設予定の太陽光発電施設をめぐり、住民が建設反対の動きを強めている。観光地でも多く、「八ヶ岳」の景観の美しい茅野市飯沼に、市の観光振興にも「ダメージになる」として、建設を中止させるよう市に求めている。一方、土地契約も済ませた業者は困惑した。

茅野市北山の国道9号沿いに建設予定の太陽光発電施設をめぐり、住民が建設反対の動きを強めている。観光地でも多く、「八ヶ岳」の景観の美しい茅野市飯沼に、市の観光振興にも「ダメージになる」として、建設を中止させるよう市に求めている。一方、土地契約も済ませた業者は困惑した。

太陽光発電施設の予定地を説明する住民。指の先にあるベンシヤンは、建物の三方をパネルに囲まれるという＝茅野市北山

茅野市北山の国道9号沿いに建設予定の太陽光発電施設をめぐり、住民が建設反対の動きを強めている。観光地でも多く、「八ヶ岳」の景観の美しい茅野市飯沼に、市の観光振興にも「ダメージになる」として、建設を中止させるよう市に求めている。一方、土地契約も済ませた業者は困惑した。

事例Ⅰ 諏訪市霧ヶ峰（92.3MW）

- 2014年3月 Z社（東京）が牧野農業協同組合と土地の売買契約を結ぶ。2012年度価格でFIT事業認定。その後、事業主体がZ社からY社（東京）へ変わる。

「長年使い道がなく困っていた場所。自然エネルギーに活用してもらえるならありがたい。」（地元組合員談）

- 2016年1月～6月 Y社が県条例に基づきアセス方法書を提出、審議

「本事業用地は、地権者である上桑原牧野農業協同組合、上桑原共有地組合が以前、牧草地として活用していたが、その需要が逡減していく中で、植林が行われ現況に至っている。（略）一方、組合員の高齢化により山林の維持管理が以前にも増して難しくなっている。」

（茅野市から諏訪市へ反対の声が広がる）

- 2019年6月 同準備書を提出、審議

（県技術委員会から水象を中心に厳しい指摘が相次ぐ）

- 2019年8月 アセス準備書に875人が意見提出
- 2020年3月 2012年度価格の期限到来、林地開発許可手続未着手
（環境影響評価法改正により条例アセスから法アセスへ）
- 2020年6月 事業者が事業中止を発表

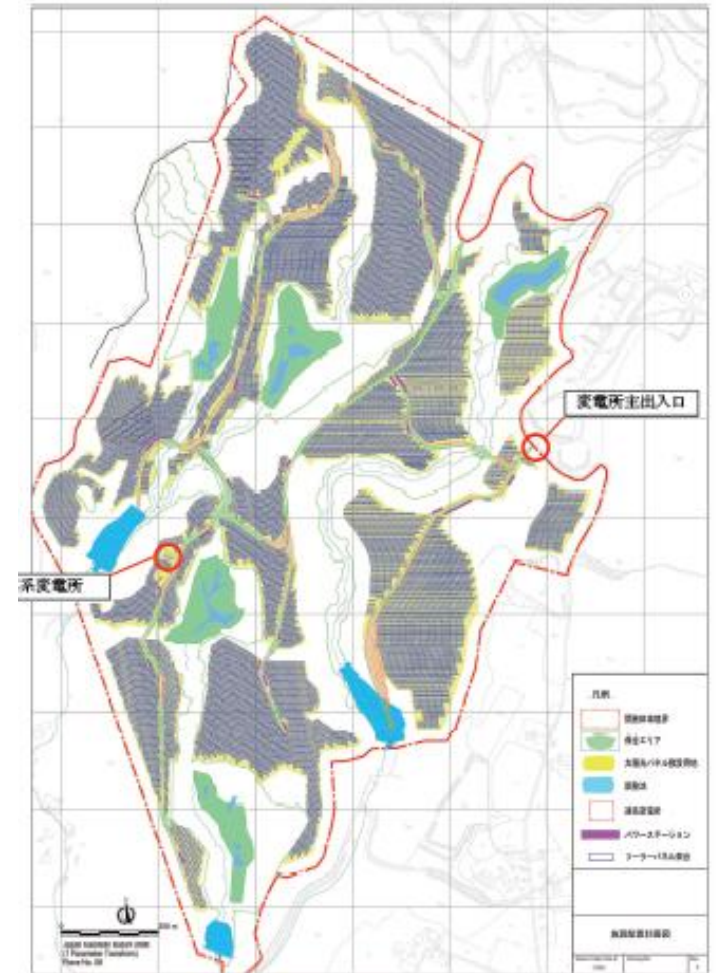
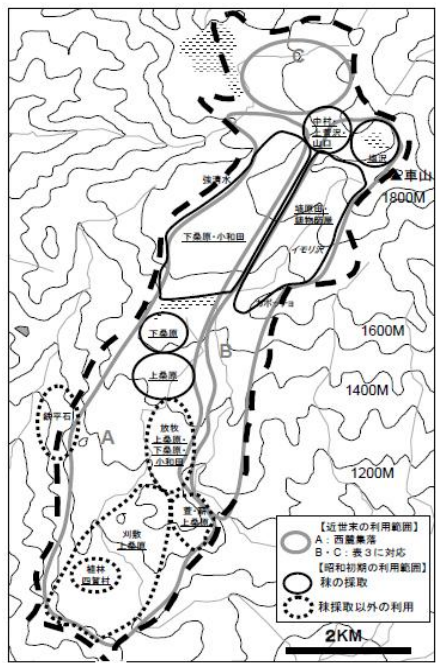


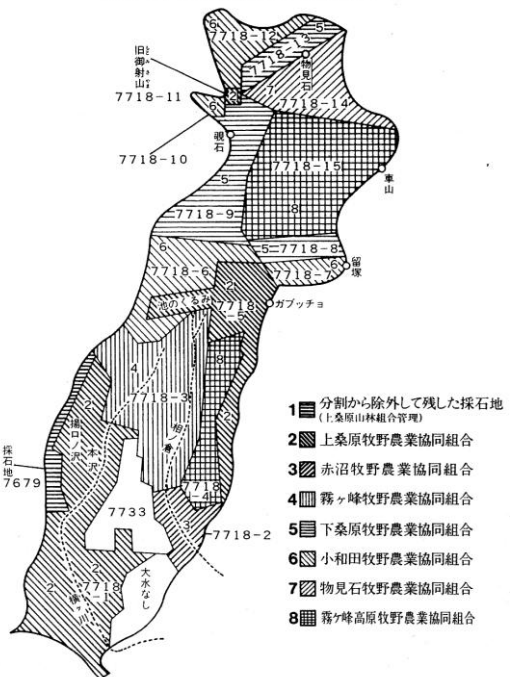
図 1-6-7 施設配置計画

（公表された環境影響評価準備書より）

この事例をどう見ればよいか



第63図 上桑原山原野分割略図



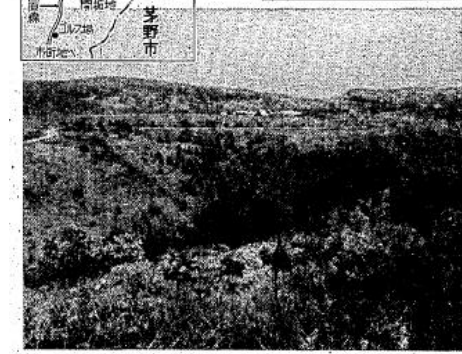
林業の不振
モザイク的に
売却が進んだ
旧「上桑原山」

西方の蓼科、
白樺湖で観光
開発が確立



大開発時代、が来る

霧ヶ峰



四百余ヘクタールを売却へ

きょう、大地主「保護論議に波紋が合同臨時総会」

(1972.12.13 信濃毎日新聞)

近世以来の採草地・薪山が農地解放で分割
ハヶ岳山麓から始まった観光資源化

1972年ころ

三菱商事のリゾート開発へ売却する話
→茅野、諏訪両市民の反対にあい撤退

1990年前後

ミヤマのリゾート開発への売却する話
→同じように反対にあい雲散霧消

2010年代

三度目の開発：メガソーラー

土地利用の問題

開発反対、の中 飛び込めぬ



三葉が買収案への賛成をうける上桑原牧野農業協同組合の総会

霧ヶ峰 三菱商事が買収断念
厳しい条件、勇気ない
環境・価格で折り合わず

(1973.3.15 信濃毎日新聞)

1989年(平成元年)4月6日(木曜日) 信濃毎日新聞

霧ヶ峰の大規模開発 業者に質問状



水源汚染、災害の恐れ
地元保護3団体、連名で

(1989.4.6 信濃毎日新聞)

土地問題を基点に社会的亀裂の予兆

「茅野市の説明会では、下流域の住民と富士見町、原村などの住民グループが激しく反発。調査の不備を指摘し「地元は反対している。なぜ中止しないのか」などと詰め寄った。

一方、諏訪市で開かれた16日夜の説明会では、土地を提供する上桑原牧野農協（同市）の組合員が「霧ヶ峰は人が管理して自然が応えてくれた所。500ヘクタールの財産を毎日見回り、雑木処理などの作業をしてきたのは我々だ。ひと様の財産を『みんなの財産』とは、どういうことだ」などと主張した。「地元以外の人たちの質問に時間が取られるのは迷惑」と、反対グループを批判する声もあった。

この夜の参加者は建設反対グループと上桑原牧野農協の組合員らで占められ、一般の市民の姿はほとんどなかった。（2017.2.19朝日新聞）



「諏訪市は、観光面などで霧ヶ峰の恩恵を受けながら、土地の管理は現地に任せきりにしてきたと言っている。・・・上桑原牧野組合などの土地が置き去りにされてきた結果が、（賛否のある）メガソーラー計画という形で浮上してきたと言えるのではないのでしょうか。市も、住民も、環境影響評価という制度の枠組みを超え、計画地を含めた霧ヶ峰一帯をどうするべきか議論する必要があります。・・・霧ヶ峰の価値を落とさないためにも、歴史を共有し、将来のビジョンを示していくことから始めなければならないと思います。」

(2020.1.7信濃每日新聞)



酒蔵の女将さんたちをリーダーとする女性たちの住民運動。
著名な酒蔵「真澄」の社長も環境アセス公聴会で意見発表。
住民運動の焦点は、森をどうすべきか？に移っていった。

一緒に学ぼう 森を守ること

- 理由を
- 方法を
- 失う影響を

ーこれが私たちが霧ヶ峰を未来に残したい理由ー

霧ヶ峰メガソーラーと諏訪の暮らしを考えよう

中高生からシニア世代まで！子連れ参加OK！

野口 良氏
諏訪林業士・GM会 会長
森林所有者が高齢化していて
も森が生き生きとし、経済的
にも自立できる道はあるよ！



村上敏夫氏
金沢大学名誉教授
諏訪市の水はどこから来てどの
地区に使われているの？森が無
くなると影響のあるかもしれ
ない地区は？

鮎川ゆりか氏
千葉商科大学名誉教授
地球温暖化って実際には何が
どのくらい進んでいるの？止
めるために何をすればよい？

宮坂ちとせ
元気なひとたちの会代表
霧ヶ峰メガソーラー事業の簡
単なおさらいと森に対する私
たちの想い、これからのこと。



日 時： 令和2年2月2日(日) PM14:00~PM16:00
場 所： 駅前交流テラス「すわっチャオ」 フリースペース
定 員： なし(事前申し込み不要) 参加費： 無料
駐車場： 諏訪市営駅前駐車場は3時間無料です
〜タピオカとシフォンケーキでほっと一息タイムあります〜

主催：元気なひとたちの会

e-mail: genkinahitotachi@gmail.com facebook: <http://fb.com/102342991206405>

代表：宮坂 080-9112-7370



クッキーでつくろう こんな森あんな森

with

小さな勉強会in諏訪

R2.2.2 sun

PM2:00~PM4:00

諏訪市駅前交流テラス「すわっチャオ」調理室

すみっこぐ
らしの森？



材料費：300円

対象：年少以上～小学生

持ち物：エプロン・三角巾・マスク

事前申し込み不要

勉強会前に調理室にお子様をお連れください。

★勉強会参加の方の託児イベントとなります。

★小学校高学年は勉強会にも参加できます。

主催：元気なひとたちの会

e-mail: genkinahitotachi@gmail.com facebook: <http://fb.com/102342991206405>

代表：宮坂 080-9112-7370



日(火) 享月 日 新 聞



「今回の件で、自分たちの山が
こんなに人々に恩恵を与えているのかと、
初めて気づかされました。」
(2020年7月、組合員談)

——同じ地域社会に暮らしていながら
別の「社会」を経験している人びとがいる——

諏訪の人々が、この事実気づけたとすれば



赤字続く霧ヶ峰スキー場再生へ 諏訪市の夫婦がゼロからの挑戦

2025/08/28 06:04 会員記事

[f シェア](#) [X ポスト](#) [B! ブックマーク](#)

📌 記事をクリッピング

📖 紙面ビューアーで見る



「ガミネフェス」のステージ前で話す大野曜子さん（中央）と裕和さん（右）。背後で霧ヶ峰スキー場のリフトが観光客を乗せて稼働していた

諏訪市が2026年度から初めて指定管理者制度を導入する市営霧ヶ峰スキー場（霧ヶ峰リフト）と霧ヶ峰キャンプ場。このほど同市の2社が指定管理者候補に決まり、互いに連携しつつ、霧ヶ峰の活性化に向けて取り組もうとしている。課題は赤字体質のスキー場運営。再生の道筋を描き、一帯の観光客誘致につなげられるのか―。26日に開会した市議会9月定例会での議決を経て、荒波にこぎだす。（竹越萌子）

■歌声響き飲食楽しむ「ガミネフェス」

グライダーが舞う空の下、老若男女が思い思いに歌声を響かせた。23日、諏訪市郊外の霧ヶ峰で開かれた、高原を舞台にのど自慢コンテストや飲食などを楽しんでもらう「ガミネフェス」。主催した一般社団法人霧ヶ峰A c t（諏訪市）の代表理事大野曜子さん（52）＝諏訪市＝は夫の裕和さん（62）とにぎわいを眺めながら「もっと浸透させ、人を呼び込みたい」と語った。

大野さんは、霧ヶ峰スキー場指定管理に向けて7月に立ち上げた会社「A c t W o r k s」

今年、旧計画地森林では間伐が行われた



「土地問題」を長年抱え続けてきた社会

- 財産区、専門農協等の所有地は、いずれも共有地の来歴をもつ土地。
- 過疎高齢化で共有地の維持管理が困難化。
- 財産区の経営問題は、高度経済成長末期とバブル期の「プレイバック」。



どうすれば

エネルギー転換は

うまくいくのか



エネルギー転換は誰のために必要で、
どうすればうまくいくのか。
再生可能エネルギーの導入に伴って
引き起こされる、
地域トラブルなどの「やっかいな問題」を
社会的にどう解決していくべきなのか。
現場での成功や失敗から学び、実践的に考える。

新泉社

表4-1 長野県内の主な大規模メガソーラー計画

立地地域	出力規模	開発面積	土地の状況(括弧内は所有者)	現状(2021年6月時点)
上田市生田	10.5MW	20ha	山林(企業)	未着工
佐久市香坂	30MW	58ha	山林原野(複数の個人等)	アセス方法書手続き終了 (2021年1月)
富士見町大沢山	11.6MW	18ha	山林(財産区)	運転開始(2020年11月)
諏訪市四賀	92.3MW	196ha	山林原野 (牧野農協, 共有地組合)	中止(2020年6月)
富士見町境	24MW	28ha	山林(財産区)	中止(2017年1月)
長和町大門	18.7MW	33ha	牧草地(牧場)	運転開始(2018年1月)
川上村大深山	37MW		ゴルフ場跡	着工(2021年4月)
駒ヶ根市中沢	32MW		ゴルフ場跡	運転開始(2020年12月)
大町市八坂	10MW	13ha	山林	着工(2021年5月)
諏訪市豊田	46.7MW		ゴルフ場跡(旧林野利用農協)	運転開始(2017年12月)
佐久穂町海瀬	30MW	61ha	山林(複数の個人等)	中止(2020年8月)
佐久穂町大日向	78MW	210ha	山林(複数の個人等)	中止(2020年8月)
川上村居倉	30MW		ゴルフ場跡	着工(2021年4月)
木曽町三岳	19MW		ゴルフ場跡	未着工 (町との協定未締結)

出所:資源エネルギー庁公表情報, 新聞報道, 現地調査等をもとに筆者作成。

私が見続けている他のフィールドでも

その1 群馬県みなかみ町（24歳の頃から通い続けて24年目）

- 1990年代にスキー場・ダム開発vs自然保護で揺れた村
- 日本初の国有林共同管理「赤谷プロジェクト」立ち上げ、生物多様性復元をめざす協働の事務局を担った20代の経験

林冠がふさがったスギやヒノキの人工林は管理と利用を促進するか、自然林に再生する。

今ある自然林や、まとまった面積を持つ草地など、生物多様性の高い環境を最優先で保全する。

新炭林など、人により長期間にわたって利用されてきた二次林が放置され林冠がふさがった場所は、地域に見合った活用方法を見出し、利用する。

日本の山岳地帯では、人々がさまざまな森林資源を賢明かつ持続的に利用することで人為的開放地など多様な環境が維持され、イヌワシや多くの生きものの生息環境を生み出し、生物多様性が保たれてきた。イヌワシが舞う森を未来につないでいくために、今、人と森とのかわり方を見直す岐路に立っている。

（イラスト：山本晃一/NACS-Jが一部変更）

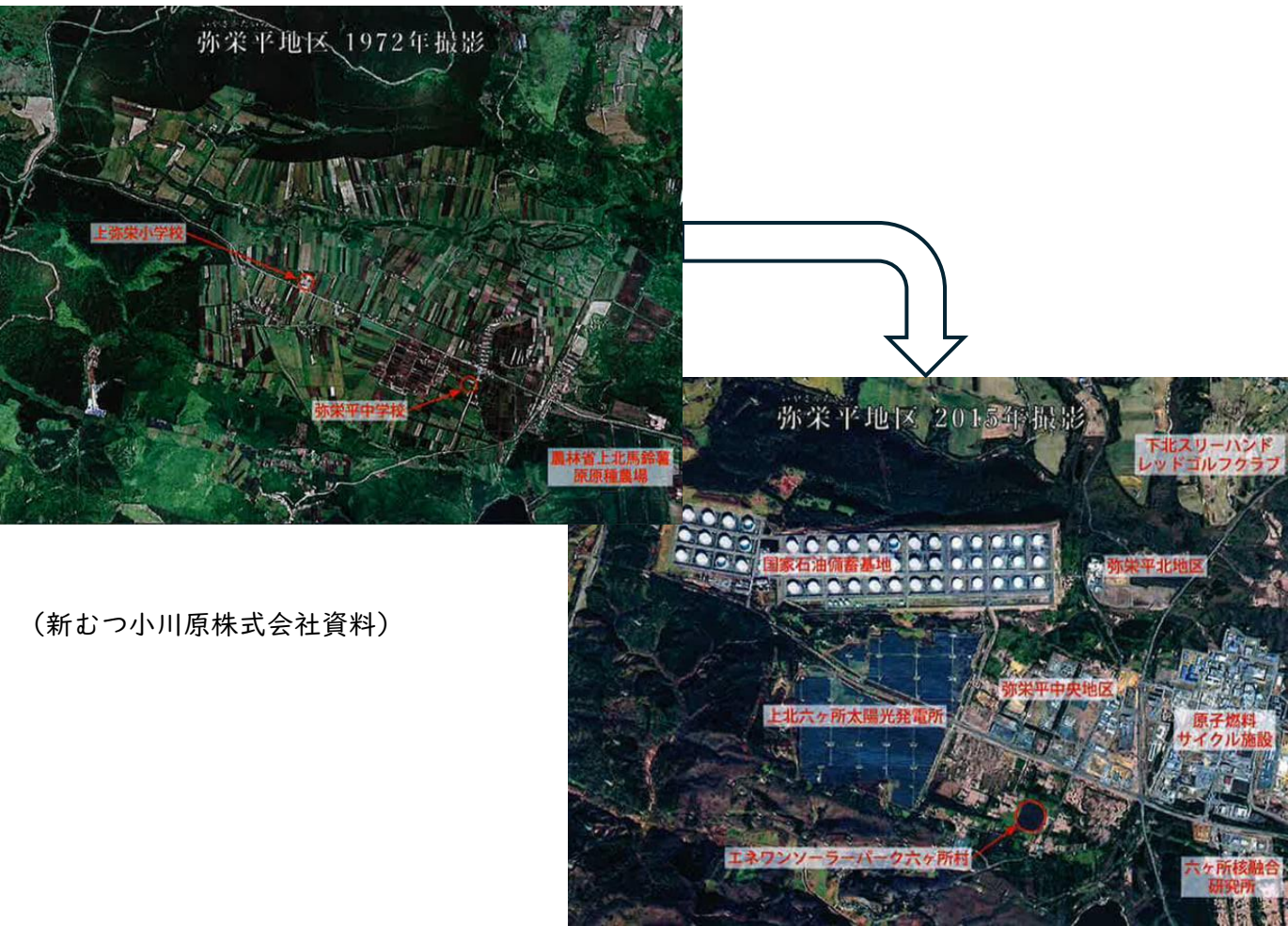


「赤谷の森」にほど近い大峰山麓。
集落の共有採草地→牧場→ゴルフ場。
ゴルフ場が閉鎖されてメガソーラーに。

私が見続けている他のフィールドでも

その2 青森県六ヶ所村（1972年から続く研究を継承する）

- 戦前戦後の開拓地や馬鈴薯原原種農場が
石油化学コンビナート用地→核燃料サイクル施設に
- 「国策」「辺境」とは何かを、いつもここで考える



（新むつ小川原株式会社資料）



「むつ小川原開発用地」内に立地した
日本有数規模のメガソーラー。
もともとは戦後開拓農地。

問題の根には「土地問題」と呼ぶべき状況がある

- まとまった面積の土地が、一者or少数の者によって所有されていれば、開発事業者にとって難関の一つである地権者との交渉というハードルが大幅に下がる。
- 土地所有の細分化が進んだ現代、まとまった面積の土地は、むつ小川原開発用地のような政策的土地買収によって確保した例を除けば、多くは共有地や開拓地の来歴を持つ土地。
- かつての「日本列島改造」やリゾート法などによって生じた土地開発ブームと同じ構造的特質。新たな土地開発手段が、現代においては再エネになっている側面。釧路湿原の周辺で「原野商法」の対象となった土地で再エネ開発が相次ぐ例はその典型ではないか。
- 近代化による土地所有や資源利用の変化、地域社会の構造的再編、高度経済成長やバブル期に生じた地域開発と、まさに「地続きの問題」。
- 土地は本来的に共的or公共的な性格を有している（社会的共通資本）。その維持管理・活用の方方向性を、国策と、市場メカニズム下の投機的行動のいずれかに委ねることによって生じる問題をこのまま放置し続けてよいのだろうか。

再エネと地域との共生：原因は複雑

①**土地問題**（土地利用の適正な規制、所有者へのインセンティブの欠如）

②**ルール設定の問題**（正当性、リスク分配、信頼確保）

③**事業者に起因する問題**（事業運営能力、コミュニケーション能力）

→これらの複合として各地で問題が生じてきた（生じている）

①土地問題

- ◆ 全体最適よりも個別最適が優先されてきた土地政策。
- ◆ 過疎高齢化と共有地の問題。
- ◆ エネルギー政策だけでは解決できないが、エネルギーを軸に動かすべき課題。

②ルールの問題

- ◆ 早いタイミングで、広く合意形成を図ることが重要。
- ◆ 森林開発の制御を強化することは必須。現状は住民に過度なリスクを分配。
- ◆ 地域固有の価値を拾う制度。

③事業者の問題

- ◆ 後戻りできるタイミングをしばしば失う。
- ◆ 残る土地は、長年事業化できなかった場所でもある。
- ◆ 地域の信頼を失う言葉や姿勢も目立つ。

※現行の再エネと事業アセスはそもそも相性が悪い？

- 環境影響評価制度は、公共事業中心で歴史的に形成（発電所もかつてはほぼ公共事業）
- 再エネ事業は市場競争下で行われる事業
- 環境を対象としたコミュニケーションの制度である環境影響評価制度が、発揮できるパフォーマンスの質が異なる。

作法も、時間軸も違う
→構造的に対立が起きがち



事例2 安曇野市黒沢洞合（683kW）

■地元中学生が計画した公園に隣り合った山林の開発

- 黒沢洞合自然公園は2007年、三郷中学校の生徒が総合学習の一環として現地調査や整備計画の立案に携わり、里山の動植物の保護・保全と自然観察を楽しむために造られた市営公園。
- この公園の隣地の**私有林（0.65ha）**を**県外事業者が購入**、683kWの太陽光発電事業を計画。
- 2021年5月に事業者が説明会を実施も懸念の声が多数。6000筆を超える反対署名が安曇野市長に提出される。

→ 地域固有の価値がある自然環境をどう評価するか

- 林地開発許可の対象規模には満たないが、**安曇野市の適正な土地利用に関する条例**に基づき、特定開発事業の申請と審議が行われた。2022年4月23日、公聴会開催。
- 2023年2月9日、市は「事業者による地域住民等との適切なコミュニケーションや、地域住民に対する配慮が十分に行われたとは言い難く」「理解を得るための開発事業者の取り組み等が不十分であると言わざるを得ない」として**事業不承認**。



三郷小倉 ソーラーパネル建設で住民と業者対立 2021/5/24

816 回視聴・2021/06/07

👍 23 🗨️ 0 ➡️ 共有 📌 保存 ...

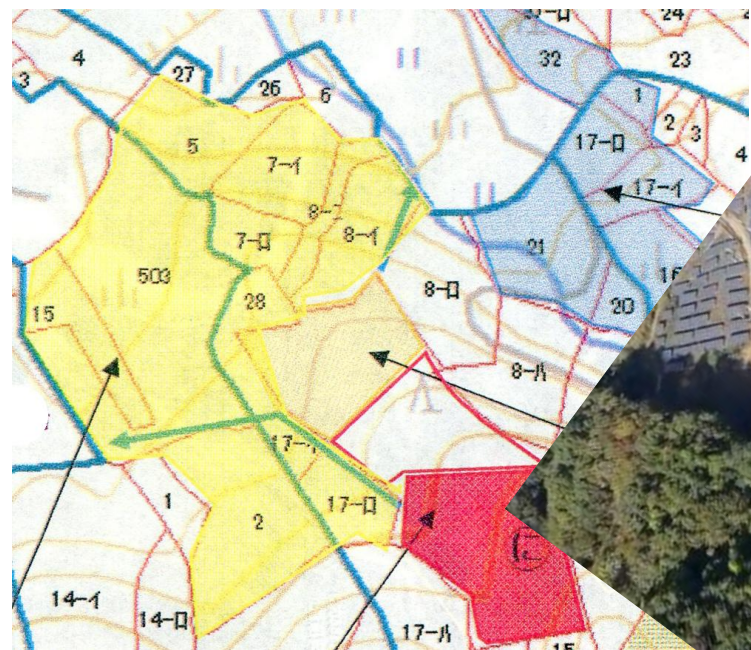
<https://www.youtube.com/watch?v=9z03hEMzAAo>

土地利用に関する市条例が
あったことが幸い！

事例3 筑北村乱橋 (4事業・低圧分割39ヶ所＝約2MW)



地元住民が県知事に公開質問状を繰り返したところ、不適切な立地のパネルを一部撤去するなど是正が実現



(中川博司氏撮影動画より)



植樹遅れ遊水池の土砂 一部崩落



筑北村乱橋の山林に建設された太陽光発電施設を巡り、住民の一部から災害発生を懸念する声が出ている。施設は県内外の4業者が隣り合う敷地に建設。間を樹林帯で仕切るための植樹がしばらく行われず、遊水池の土砂が一部崩れるなどした経過があり、9日厚木の関係者や有識者が課題を協議した。二つの設備は小規模なため簡易な手続きで建設されており、有識者は「ルールの見直しが必要だと指摘している」。

簡易な建設手続き「見直し必要」

4業者の計画によると、太陽光発電設備の出力は約30kw・850㎡。林地の面積は最大0.8haほどで、合計すると1haを超えない。いずれも村に森林の「伐採」を2018・19年に提出して開発に着手し、19・20年に稼働を始めている。

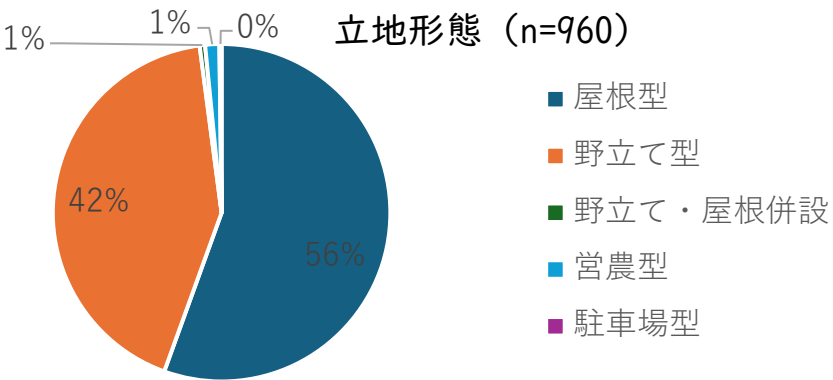
開発面積が1haを超える場合は、県の「林地開発許可」が必要。災害防止や環境保全の観点で審査を受け、周辺住民らへの説明も求められる。別々の事業者による計画でも、敷地が一体的とみなされれば対象になる。県は筑北村内の施設計画に対し、樹林帯を挟むなど一定の間隔があり、水の流れる方がそれぞれ異なるなどとして、許可の申請は不要と判断した。

ただ、村によると、稼働後しばらくの間、樹林帯の植樹が完了せず、一部施設の遊水池で土砂が崩れるなどした。

筑北の太陽光施設に懸念

太陽光発電所の実態(松本地域の全数調査、2020年)

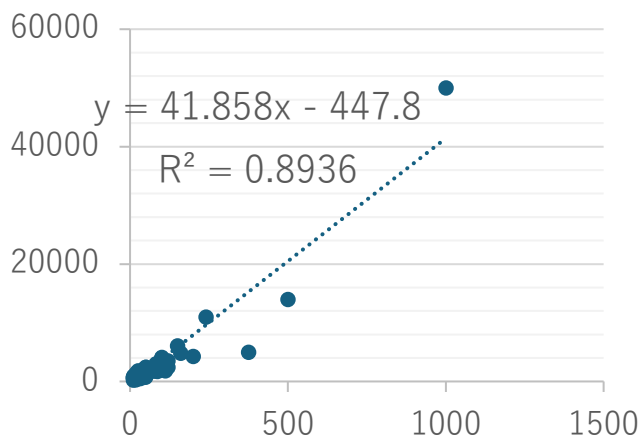
- 松本地域2市2村に所在する全ての太陽光発電事業（1165件）を対象に、衛星写真判読と現地踏査によって発電所の立地状況を調査。82.4%にあたる960件の立地状況を把握。
- 全発電所の事業者（法人）408社と、立地状況調査で収集した個人事業者74人を対象にアンケート調査。回収率42.0%。



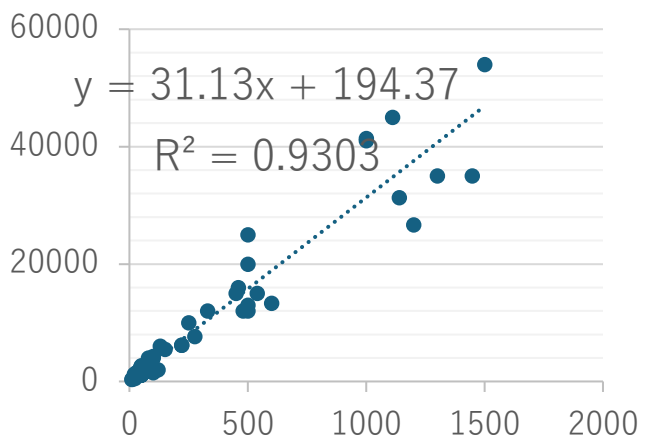
保守管理の体制		売電収入が想定より		合計
		多い／差はない	少ない	
保守管理業務を外部委託	60.8%(118)	79.4%(108)	20.6%(28)	136
（法人）社内に保守管理責任者を配置	9.8%(19)			
設置業者に任せているためわからない	3.6%(7)	71.9%(41)	28.1%(16)	57
保守管理責任者を置いていない	25.8%(50)			
合計	194			

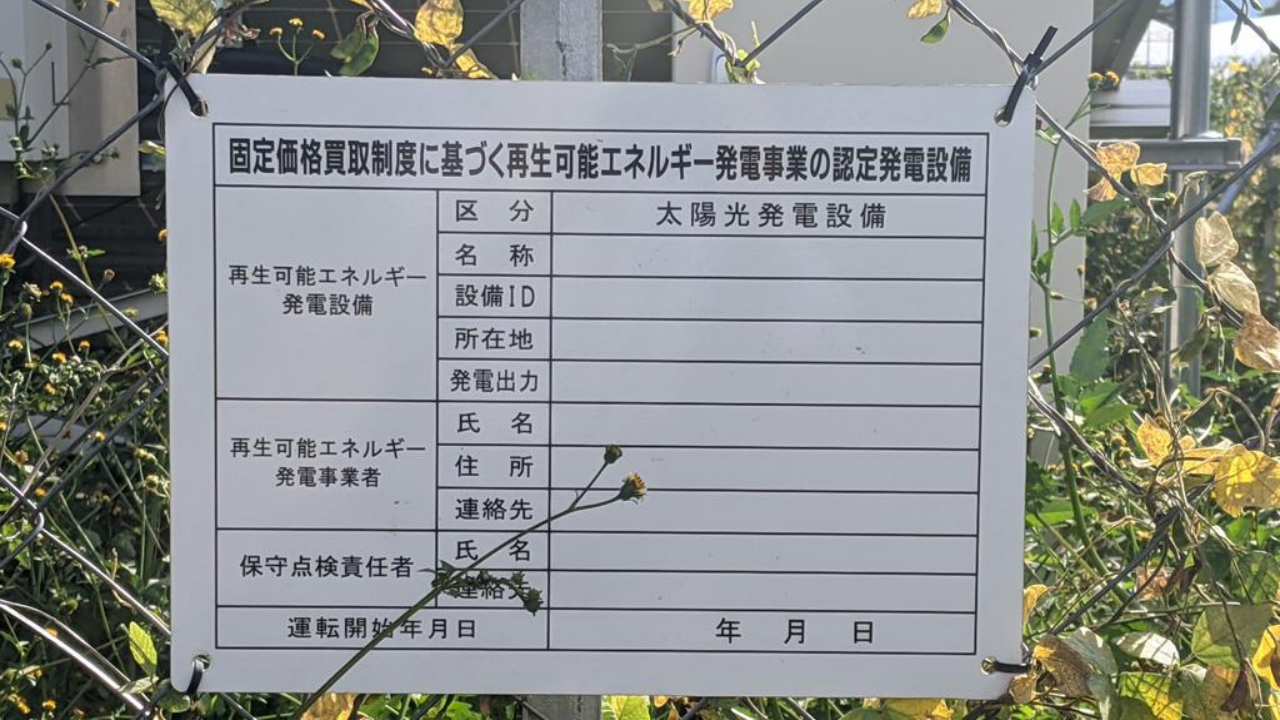
- 野立て型のうち、法で設置が義務づけられた柵塀整備率は86.1%、標識整備率は62.3%。
- 225の発電所の立地形態、発電出力、運転開始年、初期費用の整ったデータを獲得。初期費用はkWあたり平均35.9万円。
- 保守管理体制に不備があると、売電収入が想定より少ないと回答する比率が上昇。

初期費用（屋根）



初期費用（野立て・営農型）



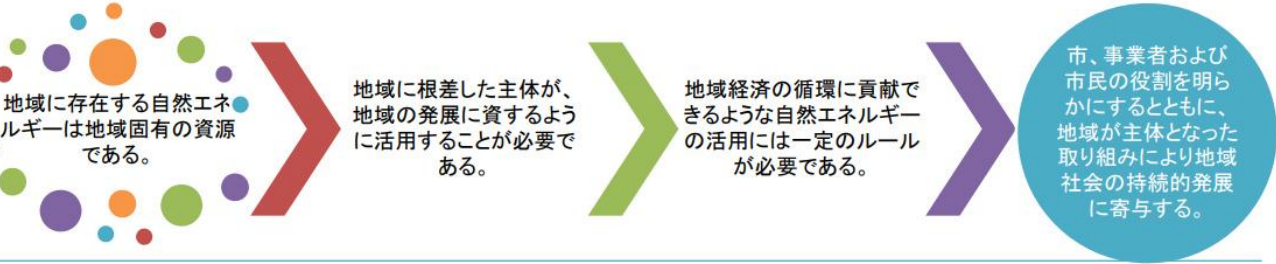


固定価格買取制度に基づく再生可能エネルギー発電事業の認定発電設備

再生可能エネルギー 発電設備	区 分	太 陽 光 発 電 設 備
	名 称	
	設備ID	
	所在地	
再生可能エネルギー 発電事業者	発電出力	
	氏 名	
	住 所	
	連絡先	
保守点検責任者	氏 名	
	連絡先	
運転開始年月日		年 月 日

自治体は推進と規制の狭間で難しい問題状況に置かれている

湖南市地域自然エネルギー基本条例平成24年9月策定
「自然エネルギーは地域のもの」～地域固有の資源であることを宣言！～



(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/training2019/siryou/kinki-2.pdf)

飯田市再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例 (H25.4.1)

目的 市域の豊富な再生エネ資源と地域の「結い」を活用して低炭素で活力ある地域づくりを実現

⇒再生エネによる電気の全量固定価格買取制度を地域で公共的に利活用する制度を構築

⇒再生エネ資源の活用と市民・公共的団体等・行政とのかかわりを明確化

地域環境権 **全国初！！**

再生エネ資源から生まれるエネルギーを市民共有の財産と捉え、市民には、これを優先的に活用して地域づくりをする権利がある。



(<https://www.city.iida.lg.jp/uploaded/image/920.jpg>)

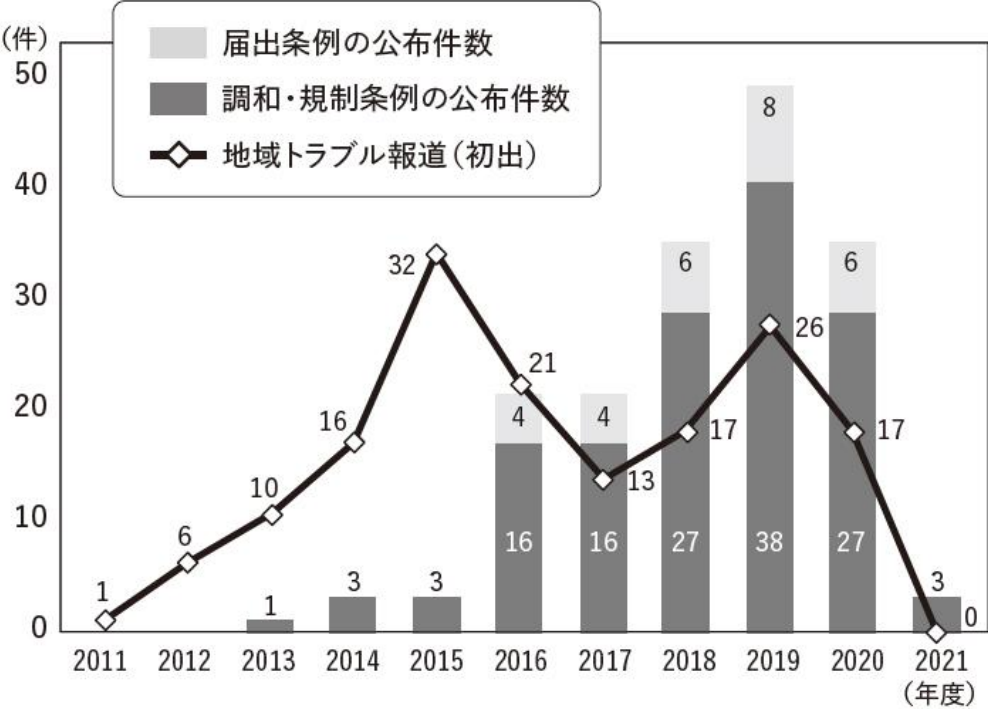


図1-1 年度ごとの地域トラブル報道(初出)と調和・規制条例および届出条例の公布件数

注:2021年度については8月までの件数。

- 近年の政策課題
- ①ガイドライン・要綱等の制定
 - ②林地開発基準などの審査基準の改定
 - ③環境アセスメント、景観、土地利用など既存条例の改正
 - ④太陽光発電設備の調和・規制を示す条例の新設
- (山下・丸山, 2022)

山下紀明・丸山康司, 2022, 「太陽光発電の地域トラブルと自治体の対応」
丸山・西城戸編『どうすればエネルギー転換はうまくいくのか』新泉社。

「脱炭素ドミノ」ではなく「規制ドミノ」が起きている

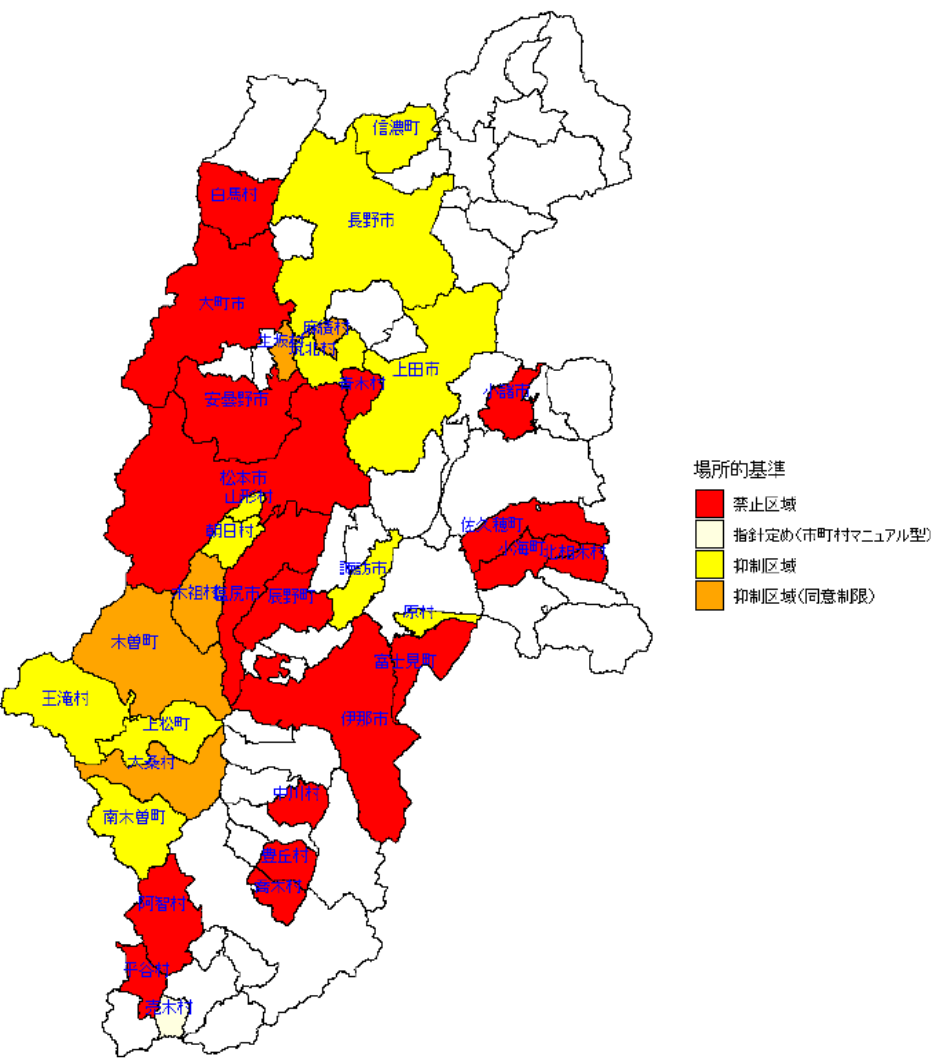


図 20 長野県における太陽光規制条例の制定状況（2024 年度まで）

杉本陽太「太陽光発電事業の社会的受容性」（信州大学大学院、2025年度修士論文）

表 14 長野県内における「禁止区域」の広がり状況

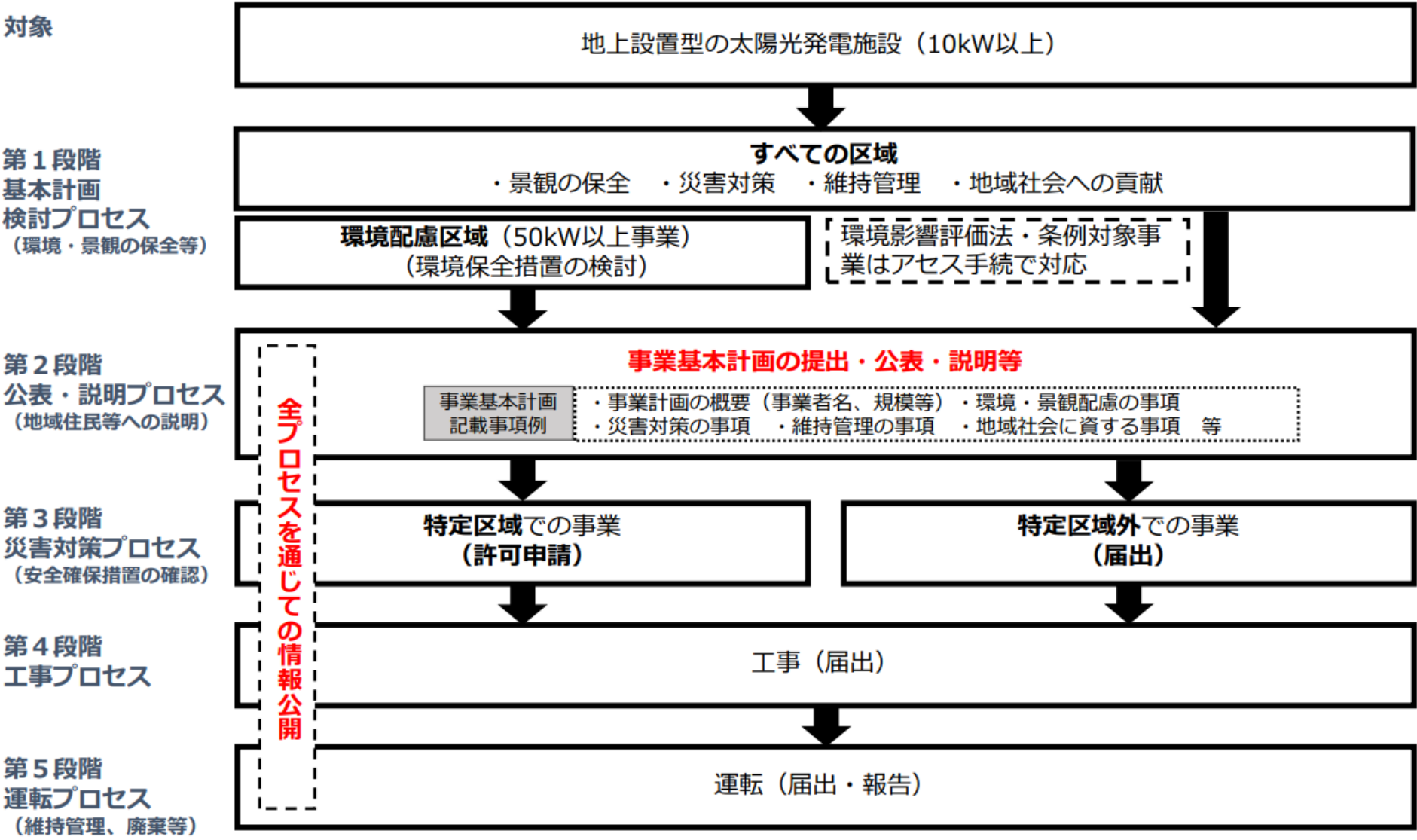
年度	市町村名（地域名）
2019 年度	富士見町（諏訪）
2020 年度	辰野町（上伊那）、中川村（上伊那）
2021 年度	喬木村（南信州）、青木村（上田）、伊那市（上伊那）
2022 年度	豊丘村（南信州）、阿智村（南信州）、平谷村（南信州）、安曇野市（松本）
2023 年度	北相木村（佐久）、白馬村（北アルプス）、小海町（佐久）、松本市（松本）、大町市（北アルプス）
2024 年度	南箕輪村（上伊那）、佐久穂町（佐久）、塩尻市（松本）

表 15 長野県内における「同意制」の設定状況

制定年月日	市町村名（地域名）	同意取得の範囲
2022 年 2 月 17 日 （改正）	富士見町 （諏訪地域）	近隣住民（50m以内）の 2／3 以上
2022 年 3 月 25 日	伊那市 （上伊那地域）	所有者等、隣接する土地及び建築物の所有者等、自治会の代表者等
2023 年 3 月 23 日	安曇野市 （松本地域）	所有者等、地域住民（30m以内）、区の代表者等
2023 年 3 月 27 日	小諸市 （佐久市）	所有者等、隣接する土地及び建築物の所有者等、区の代表者等
2023 年 6 月 16 日	北相木村 （佐久地域）	事業区域内の権利者、近隣住民（100m以内）の所有者等の 2／3 以上
2023 年 9 月 20 日	小海町 （佐久地域）	近接住民全員、区代表者、地域住民（50m 以内）の 2／3 以上
2024 年 9 月 24 日	佐久穂町 （佐久地域）	隣接する土地所有者、近接住民（30m 以内）の 2／3 以上、関係行政区代表、河川等管理者

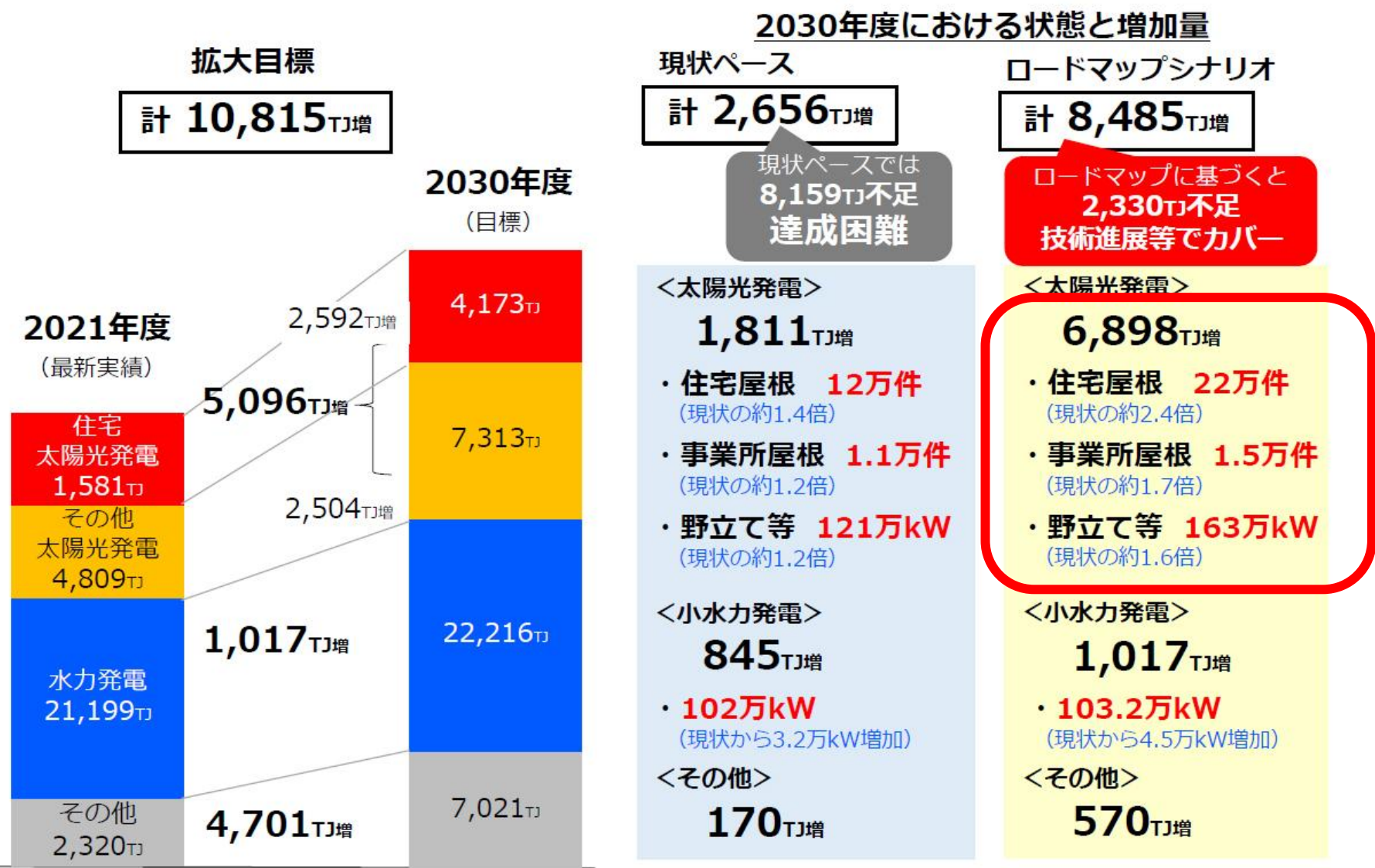
長野県では早期の情報公開、対話と応答を促す条例を制定

手続のフロー



長野県：2030年までに住宅屋根2.4倍、野立て1.6倍が必要

2-2 再生可能エネルギー生産量の施策効果の定量化（試算）



県の試算によれば、2030年の目標達成に向けた野立て等太陽光発電の増分に必要な面積は、県内の遊休・荒廃農地面積の約1割とのこと（未公表）。県はソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）の推進に力を入れている。

気候変動対策： 未来の社会像を規定

There is a rapidly narrowing window of opportunity to enable climate resilient development

Multiple interacting choices and actions can shift development pathways towards sustainability

- 包摂型ガバナンス
- 多様な知識と価値
- イノベーション
- セクター間や時間軸の統合的判断
- 気候政策と開発のシナジー . . .

Conditions that enable individual and collective actions

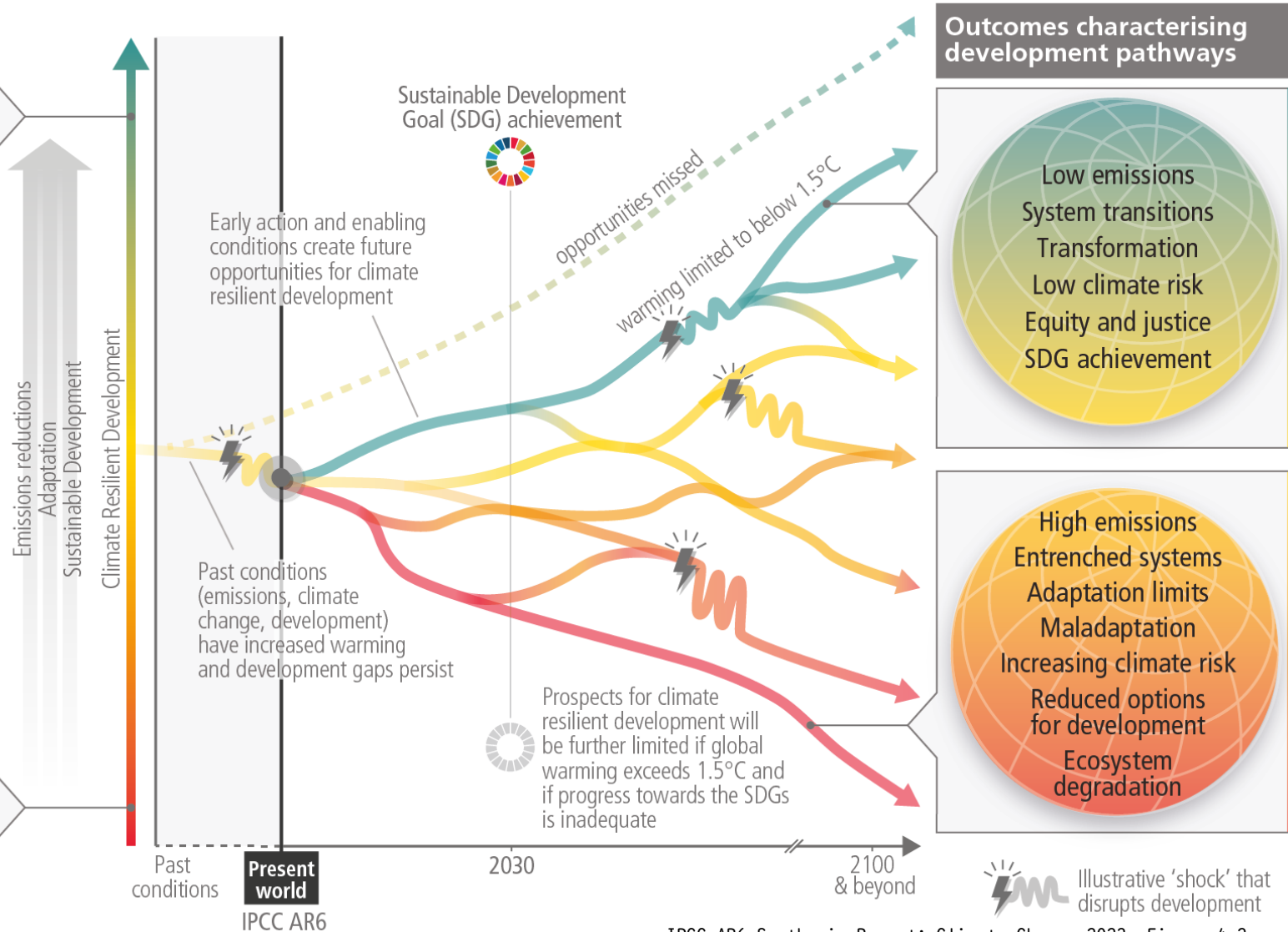
- Inclusive governance
- Diverse knowledges and values
- Finance and innovation
- Integration across sectors and time scales
- Ecosystem stewardship
- Synergies between climate and development actions
- Behavioural change supported by policy, infrastructure and socio-cultural factors



Conditions that constrain individual and collective actions

- Poverty, inequity and injustice
- Economic, institutional, social and capacity barriers
- Siloed responses
- Lack of finance, and barriers to finance and technology
- Tradeoffs with SDGs

- 貧困、不平等、不公正の蔓延る社会
- SDGsとのトレードオフ . . .



人任せにできない議論：

- ①何のための、誰のための再エネ？
- ②地域で、社会で、再エネはどれだけ必要？
- ③必要な再エネを、どこで開発すべき？