

中部「共進化」 フォーラム

2026年3月3日（火）

一般社団法人自然エネルギー共同設置推進機構
(NECO) 浅輪 剛博



www.neco.or.jp

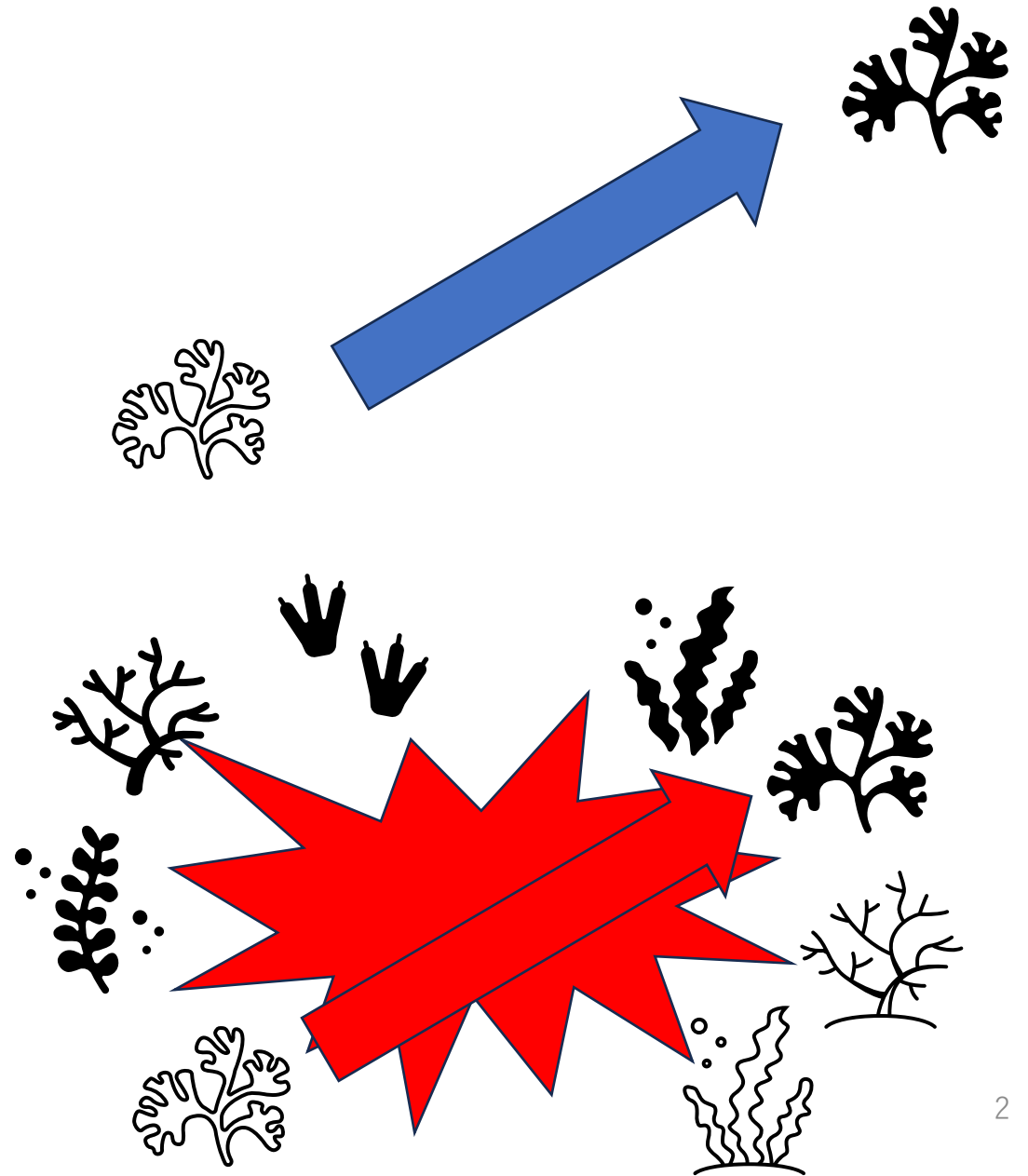
NECO

共に進化

×直線的に進化した

○多様な突然変異（トライアル）があつて、その環境、その他との関係をうまく組めた（共生関係）種が、偶然にも生き残ってきた。

それを後から見たら「直線的に進化した」ように見える。



キーは、

- 突然変異、つまりたくさんの「**実験**」を行える地域。
- **環境と適応**できるかどうか。
- 他との関係をうまく組んで「**共生関係**」をつくれるか。

NECO&上田市民エネルギーの活動 3つの柱

市民出資の太陽光発電「相乗りくん」

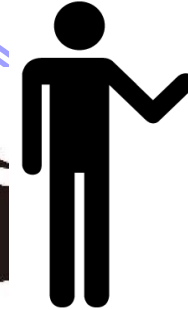
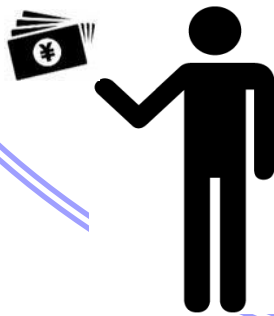
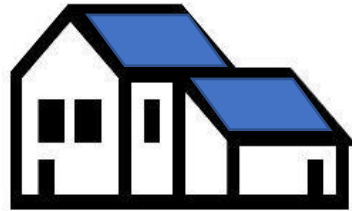
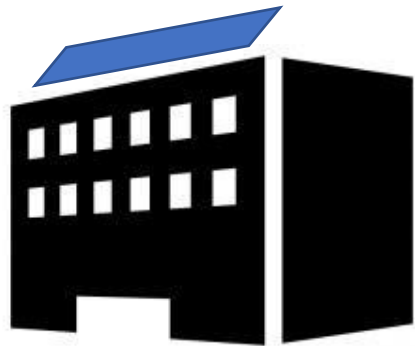


『教室断熱ワークショップ』 まちづくり『上田リバーズ会議』

顔の見えるつながりで自然エネルギーを増やす仕組み

初期費用なしで、
安くてクリーンな
自然エネルギーが使える！

屋根オーナー



パネルオーナー(出資者)

相乗りして売電収入を得ながら
自然エネルギーを増やせる！

きょうまでに相乗りくん発電所は約80カ所 約1MW

住宅：57件



上田市柳町岡崎酒造



東御市古民家シェアハウス



安曇野市たまごの駅



信州大学繊維学部



リコージャパン上田事業所



諏訪市
リビルディングセンタージャパン



上田市立第四中学校



上田市塩田
ソーラーシェアリング



対象エリア：長野県内、上田を中心に車で1時間半



1. 野辺山営農ソーラー事業の概要

農家が主役・長野県最大級・日本最高地点にある営農ソーラー

31,863㎡の広大な農地を利用し、農業とソーラー発電の営農ソーラーを開始。
また隣接する別荘をリノベーションし、地域振興の拠点として活用する民間主導型事業。

概要	<p>【ソーラー発電事業】 農地に太陽光発電設備(定格出力AC 1,500kW) 太陽光パネル出力(DC)▶1,611kW(両面発電) 電力変換装置出力▶1,500kW(ファーウェイ製)</p> <p>【農業】 ソーラーの下部に55棟の農業用ハウスを建て、農作物(ホウレンソウ、ブルーベリー、原木椎茸など)を栽培。</p> <p>【別荘リノベーション】 敷地内の既設別荘をエネルギー自立型に改修、視察・研修・観光などトランスローカルな交流拠点として活用</p>
事業期間	2022年10月より売電開始、2024年8月深井戸完成 2025年5月からホウレンソウ本格栽培開始、26年度にエネルギー自立型別荘へのリノベ予定、27年にブルーベリー収穫と観光農園化予定
事業費	5.7億円(税別、補助金利用なし) (太陽光発電設備:3.9億円、農業設備:2.2億円)
CO ₂ 削減	約2,230,000kWh/年(計画値) 約956,670t-CO ₂ /年(計画値)



発電効率よりも農作業のしやすさを優先し、作業機械のサイズに合わせた設備設計。営農の面でも地主農家、若手営農者を中心として農地再生を進めている。



『教室断熱ワークショップ』



2020年9月19、20、21日 白馬高校3年B組の教室

生徒が企画、地域内外のオトナがサポート



2021年12月19(土) 上田高校 学習室 1年生女子3人が企画運営



上田高校断熱ワークショップの1週間前
2021年12月12日
グレタ・トゥンベリの映画上映 & ゼロカーボントーク



これは応援しないと！
県のプロジェクトにしよう！！

準備がたいへんです
参加者がまだ集まりません💧

2022年度から長野県の予算がついた!!
県立高校がWS実施
これまでに11校16教室以上が実施

全国に広がり
長野県は教室断熱ワークショップのメッカに



断熱サミット
レポート
長野県作成



教室断熱ワークショップの
魅力のすべて（冊子）
長野県作成

最高に楽しい脱炭素アクション
社会的効果も大！

教室
断熱
ワークショップ
マニュアル

日本の学校は暑くて、寒い！
毎日使う教室を、みんなで断熱して
快適にしよう！



学校断熱ネットワーク信州

無料ダウンロードはこちら





上田を **Reverse**逆転させて、**Rebirth**再生させよう！

<上田リバーース会議>

立場の垣根を超えた学びと対話の会

市民、行政職員、議員、企業、金融機関、大学生、高校生

主催：上田ビジョン研究会

2021年から25回開催 2,800人以上が参加 上田市職員も毎回多数参加



いい講演会だったね、で終わらせない仕掛け

- 行政職員も入り混じっての自由席 ※一緒に学ぶ
- 近くに座った3~4人で自己紹介 ※場を暖める・安心感
- 地域のデータを紹介 ※前提の共有・目線を合わせる
- 外部講師によるレクチャー ※外の人に言ってもらう
- さっきの3~4人で感想を聞き合う ※直後に言葉にする
- SLIDOに質問や意見を入力 ※匿名で発言できる
- フォームを見てファシリテーターと講師が対話 ※一体感

議論しなくていい、一緒に学び共感することがスタートライン

冊子「上田リバーズ」

上田リバーズ

上田の大危機を
乗り越えるための
5つのヒント



ダウンロード

データは
共感と確信を呼ぶ

上田リバース会議では 何度も「公共交通」を取り上げました

2021年10月

「上田市民の移動を科学」

講師：田中信一郎さん
(千葉商科大学)



2021年11月

「交通まちづくりでリバース」

講師：宇都宮浄人さん
(関西大学)



2022年2月

「富山市はなぜコンパクト シティをめざしたのか」

講師：森雅志さん
(前富山市長)



2023年3月

「交通まちづくり シンポジウム」

知事・市長
地元交通事業者

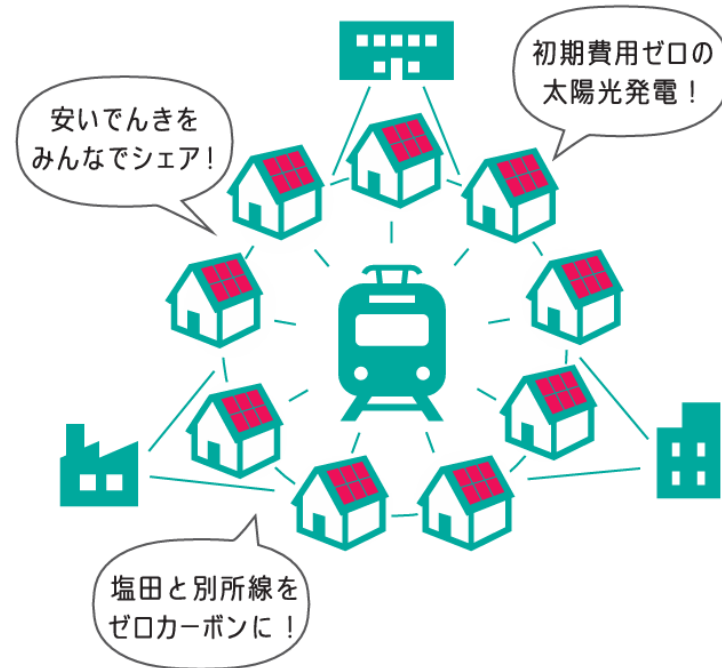
2023年7月

「モビリティ マネジメント」

講師：谷口綾子氏
(筑波大学)

行政と市民の交通まちづくりへの共感が高まり
2023年11月上田市は
第4回環境省脱炭素先行地域に採択された

別所線沿線にPPAで太陽光発電を増やし
地域も別所線もゼロカーボンに



2025年3月別所線は平日の増便 **56便→78便**

今日の対話の前提です。

- 人口減少は変えられない
- スプロール化する限り、地域課題の多くは解決しない
- 個人個人に金をかけるより全体最適な案を考える必要がある
- 都市部でも農村の集落部でも人口密度は必須。そうしないとインフラの共有に資源と人手とお金がかかり、生活が不便に



人口増大や移住を目指す政策、まばらな居住、個別最適な解決策の色々は、無駄が多い。

一石八鳥



- 貴重な財政
- 貴重な資源

• それを「どこ」に使ったら、
たくさんのメリットが生まれるか？

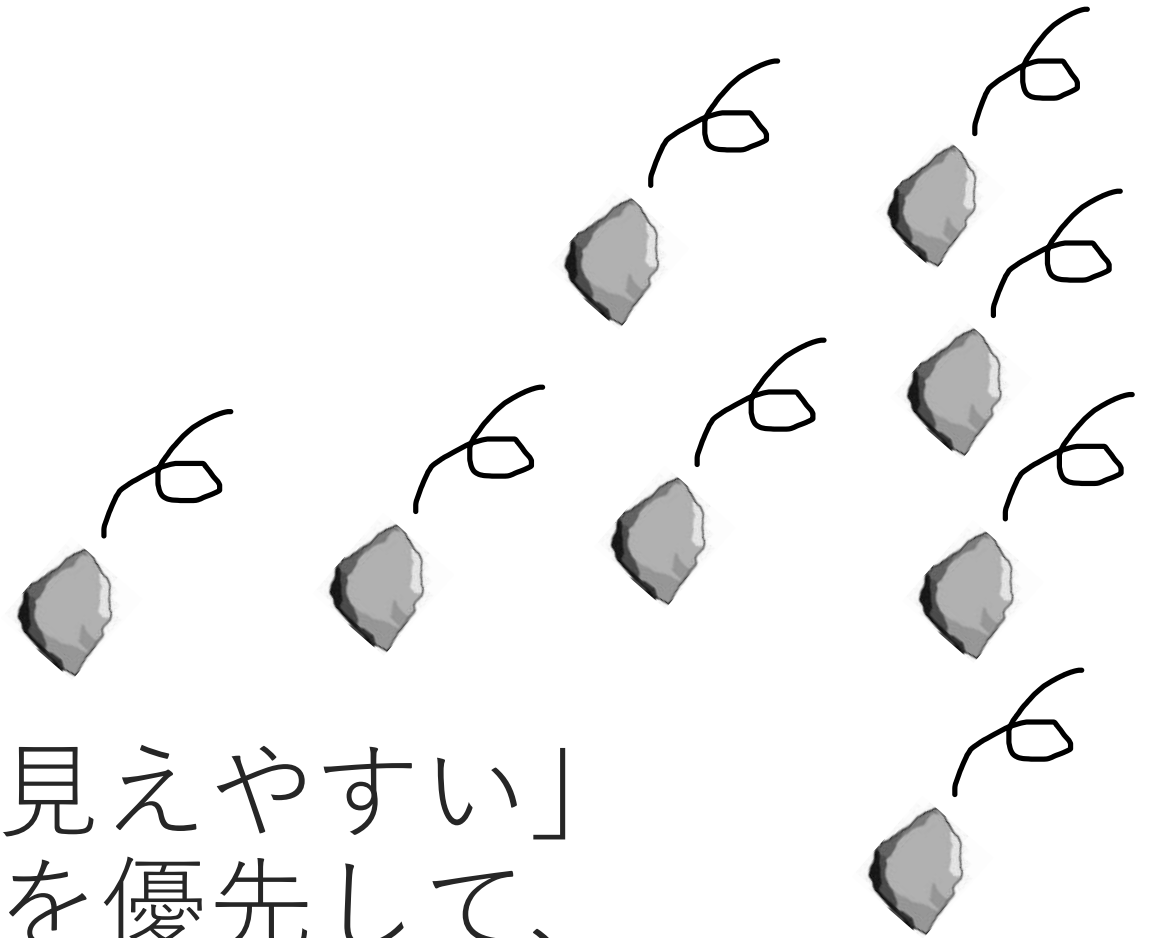


今までは逆に…

- 一鳥八石？



- 目の前の1つの「見えやすい」
メリットを追うのを優先して、
その後で8つの石が飛んできて
痛い目にあうような…



公共交通 は赤字？

車依存減って、購入・維持費減少
地球温暖化対策
環境に良い
道で遊べる安心感
交通事故減る
親の送り迎え時間

一石八鳥

共通定期券開発費用
本数増発で便利に費用
電車の建設維持費用

固定資産税増加
街の店が活性化
高齢者が動けて健康に
移動が便利の社会的安心感
チケット収入

かっこいい路面電車が走れば街への誇りも増す
渋滞解消で車移動も便利に
車の通行量減って住環境改善
道路改修・新造費減少

道路や駐車場面積の無駄
固定資産税減少
不動産価値の低下
街中の衰退
大型店ばかりに行く
環境破壊
移動時間に何もできない
渋滞のロス
送り迎えの時間ロス
交通事故
道路新設の税金
道路補修の税金
購入費用
燃料費

自動車依存は黒字？

生活の質の低いまち
魅力ないまち
心身の異常
子どもやお年寄りが移動しにくい

一石八鳥

上田リバーズ会議について上田市職員Aさんのコメント

リバーズ会議で取り扱う「中身」に共感する職員がとても多かったと思います。人口減少・高齢化／インフラ老朽化／スプロール化・スポンジ化などで町の運営が厳しくなっていく中で、「どうしますか」という投げかけが、上田市で日々行政に携わる職員の一一人一人に響きました。

上田市も周辺の町村と合併をした経緯があります。コンパクトシティという言葉を使うのは簡単なのですが、いざそれを実行するとなると、周辺の地域に配慮しなくては、という力学が働きます。行政として、コンパクトシティで中心市街地に人を集めるとは、おいそれと言いつらいところがあります。それを、データを揃えて市民側の声として提言していただいたところが良かった。行政側としても乗りやすい形だったと思います。

**行政の背中を押すのは
市民のミッションなのでは？**



上田市

住み続けられるまちづくりを

ではどうする？ →すでにあるものを活かして「価値」をどうつけるか？

- 上田にある、一番お手軽にできる産業は？
- 今ある、資源を活かす。
- 資源は何がある？
- **既存の公共交通網（増便、増路線、専用レーン）**
- **既存の不動産（有効活用できれば、家賃収入）**
- **農地（環境に良い、多面的機能を取り戻す）**
- **森林（基本は勝手に育つ）**
- **自然エネルギー（太陽も水も勝手にやってくる）**

An aerial illustration of a rural landscape. At the top, a multi-lane highway with several cars is shown. Below it, a road leads to a large green field. In the center, a city with various buildings and a railway line is situated. A river flows through the city and into a larger green field on the right. At the bottom, another road and a railway line are visible. The overall scene depicts a mix of urban and rural environments.

実り豊かな農山村

賑やかな街なか