

令和2年度 環境で地方を元気にする  
地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業



# 北信スマートテロワール

農業を核とした自立(自律)分散型農村による共(競)創ネットワーク

活動団体名：一般社団法人 スマート・テロワール協会

活動地域：長野県・北信地域

(長野県小布施町を核として、長野市、高山村、須坂市、中野市、飯綱町、飯山市、信濃町、木島平村、栄村)



# 昨年度の取組の概要（仮説と実践、気づき）

## 当初予定していた取組

- **地域の暮らしをベースに、地域循環共生圏を構築するビジョン「スマート・テロワール」について知る。**

海外の事例なども参考にしながら、北信濃の土地・地域に合う独自の暮らし方づくりをどのように構築するか、さまざまな視点を持ち寄った。

- **ネットワークづくり、ステークホルダーとのつながりづくり**

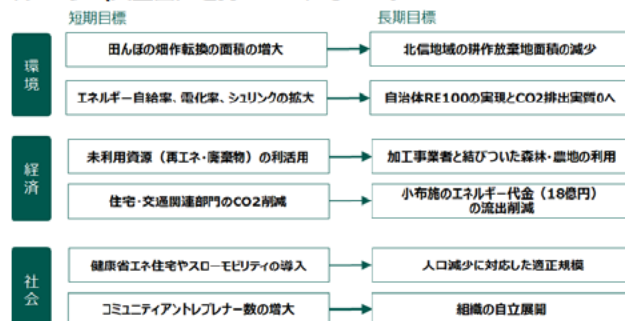
勉強会の開催しながら、各地域の中で取り組みたいことがある人たちに集まってもらい、議論を重ねた。具体的には、環境省の中島氏による「地域循環共生圏とは」をテーマにした講演や、住民組織であるまちづくり委員会が中心となって、農村・里山におけるビジネスをテーマにした勉強会やワークショップなどを開催した。また、農業関係では、農家の若者グループ「おぶせファーマーズ」によるスマートテロワールの勉強会を開催している。そのほか環境ジャーナリストの枝廣氏を招聘した先進事例、レジリエンス等について学ぶ勉強会も開催した。

- **個別プロジェクトの検討・構築**

勉強会の参加者の中で関心を強く持った人達を集め、それぞれが取り組みたいことを整理して、人づくり・ものづくり・土づくりの3つのプロジェクトとそれに関わる9つの個別事業の抽出を行った。9つの事業には、エネルギー、地域の食、災害復興等の有志の組織づくり・人材づくり、林業と連携した人づくりなどのテーマがあり、これらの取組を並行して展開した。

## 実践の中での気づき

- 関係者のヒアリング、意見交換をしながら、個別の事業を詰めていくことを中心に行ったが、事務局はプロジェクトマネージャー（PM）として全体を俯瞰しながら計画をすることで、**資源同士の関係性、繋がっていない点、共通する課題として共有し連携することで循環して解決に繋がることを確認**できた。マンガは1つのビジョンとして示すことになり、それぞれがやっていた活動が繋がるイメージ（共生圏）を持つことになった。



## 実際に行った取組

- 勉強会を通じて、**アクションのためのキーコンセプト**を設定することができた。
- 地域循環共生圏構築していくために、域内で活動するプロジェクトが自立しつつ有機的に繋がるのが大事だと実感できた。

### ○ 未利用資源の利用による経済的自立

→ 森・陽光・耕地・廃棄物の活用による経済的自立 10年後自給率50%

○ **美食革命→地域住民の消費活動**（おいしい×高品質＝適正価格）を地域の生産活動がリード（主に域内農業畜産分野）

○ **遊休農地等の耕畜化と田んぼの転換**→「Envision～2050年の農村都市計画」を作成し、共同体である農村の未来像を見える化し共有する。実証展示図のゾーニングを共有する。

### ○ 多様なWay of Life-暮らし方や健康的で豊かな生活の創造

景観は戦略の適否の表象。地域のインフラ（健康住宅・地域交通、道空間）での実証

### ○ 全員参加の共同体 農村景観をつくる「公」の開発

事業を推進する人材の育成と中間広域組織と中核人材の育成

## 事業のタネ3つ

- **土（持続するインフラ）づくり～住宅や地域交通を対象としたエネルギーの地産地消の実証事業**
- **循環するものづくり～食と農の再構築と加工拠点の連繋事業**
- **人づくり～災害復興からの地域のレジリエンス強化と農村景観をつくる「公」担い手となる中核人材育成事業**

# 昨年度の取組を踏まえた課題とその対応

## 環境整備についての課題

- 成果指標について：勉強会によって関係者や地域の参加者が現状を数値的に捉え、課題を構造化し「なりたい姿（ビジョン、目標）」を具体化することの必要性を実感できた。しかし、台風19号の影響もあり、**根本的な数値のリサーチの遅れがでてしまった**。再構築する時間、さらなる情報の整理、関係各所との調整が必要となっている。
- 地域循環共生圏を構築するプラットフォームとして、**2019年度は9つのプロジェクトと18の事業者、アドバイザーや行政など32名のステークホルダーを巻き込んだ**。今後、複数の資源や団体の取組みを支援し、情報が集まる場、交流する機会をつくり、さらなるイノベーション（**新結合**）を起こしていけるような仕組みを構築したい。

## 課題を打破するための今年度の取組

- **目標値のベースとなる基礎データの整理**  
具体的には例えば、既存住宅を断熱リフォームで省エネ化した場合に二酸化炭素、或いはエネルギー消費をどれほど減らせるかといった数値を把握する。それぞれのプロジェクトを進めつつ、数値把握のためのリサーチも実施することで、ビジョンの実現・明確化ためのベースとなるデータ整理をしっかりと行っていきたい。
- **100年後の農村計画に関わる具体的なビジョンづくり（Envision）**  
北信スマートテロワールの地域循環の取組では農業者が核となる。農業者の理解促進や農業者による具体のアクションにつなげられる取組を構築していく必要がある。できればスマートテロワールの先進地視察などを行った上で、実際の現地・現場、現実や数値を見ながらビジョンの明確化に取り組んでいく。
- **11件プロジェクトのスタートアップ**  
土づくりでは、地域木材を使った国交省の環境推進住宅づくりや、小布施版ソーラーシェアリングによる農業モデルづくり、牧場の堆肥の転用活用、小水力発電を活用した低速電動コミュニティビークルなどのプロジェクトがある。ものづくりでは、六次産業化の取組や耕作放棄地を活用した酒米づくりなどのプロジェクトがあり、人づくりでは、新しい農業、新しい地域での楽しみ方を提示する笑顔プロジェクトなどがある。

## 環境ローカルビジネスの事業化に向けた課題

- **評価手法についての課題**  
大きな目標値の設定の仕方  
住宅の環境性能評価に対する知見
- **事業費についての課題**  
開発規模の把握  
組織化と体制のゴール設定  
農地利用に関する開発手続き  
開発費用と運営費のバランス
- **運営についての課題**  
地域活動におけるコロナ対策  
災害復興と開発のバランス

# 今年度の新たなチャレンジと到達目標

## 新たにチャレンジしたいこととその具体的な取組

- 7月に地域の**キックオフ・ミーティング**を開催する。
- 月に1回の**定例ミーティング**（対面とオンラインの併用）
- 小布施まちづくり委員会・交流部会 北信スマートテロワール研究会を立ち上げる。

コロナルス感染拡大防止のため、オンライン会議の方法も地域活動にも導入し、今後第2波、第3波への対策や、距離や時間の制約を超えて、地域内外のステークホルダーが積極的に交流し、活動できるよう、システムについての学習も行っていく（ZOOMやS L A C Kなどを活用）。

- 地域循環共生圏PF「**北信スマート・テロワール フォーラム2020 in小布施**」の開催

プロジェクト・リーダー等が一堂に会する機会を持ち、北信エリアに向けて報告する。**プラットフォームの中間報告会**をとして開催し、各プロジェクトによる半年間の取組を発表してもらう（12～1月）。

## 今年度の到達目標

実践する地域の農家・企業・団体の活動を支援しながら成果を把握しつつ、**共生圏の中でプロジェクト同士のリンク**を図りたい。活動が自律しかつ**「競争」しつつ「共創」するようなプロジェクト・マネジメントの仕組み（システム・体制）**を具体的に構築することを来年度目指す。同時に様々な支援メニューを活用し、事業化して自立する方法を模索する。

- 北信スマートテロワール プロジェクトマネージャー（PM）会議（5月中旬）
- 北信スマートテロワール プロジェクトリーダー（PL）会議・総会（7月中旬）
- 各プロジェクトの実施 個別相談・サポート（7月～11月）
- 北信スマートテロワール 事業中間報告・プラットフォーム会議（12月）
- 次年度に向けた事業プレゼンテーション・事業計画発表会（予算会議）（2月）

# 年間スケジュール

|              | 4月 | 5月 | 6月                              | 7月 | 8月             | 9月 | 10月     | 11月 | 12月                        | 1月 | 2月     | 3月 |
|--------------|----|----|---------------------------------|----|----------------|----|---------|-----|----------------------------|----|--------|----|
| 事業全体の予定      |    |    | ◆協定締結（活動予算執行開始）<br>◆キックオフミーティング |    |                |    | 現地意見交換会 |     | ◆中間報告書提出期限<br>活動団体成果報告書提出◆ |    | ◆成果報告会 |    |
| 話を聞きに行く！     |    |    |                                 |    | 庄内スマート・テロワール視察 |    |         |     |                            |    |        |    |
|              |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |
| 地域のコンセプトを描く！ |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |
|              |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |
| 事業のストーリーを語る！ |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |
|              |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |
| 地域の目標を立てる！   |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |
|              |    |    |                                 |    |                |    |         |     |                            |    |        |    |

## 事業①：土（持続するインフラ）づくり

～住宅や地域交通を対象としたエネルギーの地産地消の実証事業

### a. 地域木材を使ったウェルネス住宅の体験

既存住宅の環境負荷の低減の実証：築30年以上の既存住宅に断熱リフォーム（エコリノベ）を施し、外装に地域木材を使った改修版のウェルネス住宅モデルをつくる。健康に加え住宅の長寿命化も促す。石油エネルギー削減と森林の地域経済循環の向上、CO2の削減、管理の行き届かない森林面積の減少を目指す。

信州大学、フォレスト工房もくり（飯山）  
勝山建設（中野市）

### b. 小布施版ソーラーシェアリングでの 実証地域の電気をつくる農業モデル

地域内必要電力量から必要面積を算出し、電力の生産規模を戦略的に設定。農業振興地域以外の農地でのソーラーシェアリング（アグリソーラー）、施設園芸（トマトなどの野菜やシャインマスカット等のブドウ）を中心として次世代の農業を模索する。つくった電気を地域内で消費（住戸、交通、通信）するモデルを構築し、地域インフラとして地域内で消費できるエネルギービジョンを示す。石油エネルギー削減とエネルギーの地域経済循環の向上、CO2の削減を目指す。

おぶせファーマーズ、おぶせ電力、HOUSE  
HOKUSAI、スマートテロワール協会

### c. エネルギーの地産地消：地域の電気を地域交通で使う仕組みの検討

石油エネルギー削減とエネルギーの地域経済循環の向上、CO2の削減を目指す。また園場（果樹 牧場）周辺の剪定枝の熱利用も検討する。特に循環型の電力消費の手段のひとつとして、電気カー、電気バスの地域交通の実験を行い、ニーズ把握を行う。また、剪定枝の熱利用の可能性（複数の住宅、地域暖房）を検討する（事業1にも関連）。

スマートテロワール、おぶせ電力、  
HOUSE HOKUSAI、小布施牧場

スマート  
テロワール  
協会

## 北信スマートテロワール

農業を核とした自立（自律）分散型  
農村による共（競）創ネットワーク

小布施まち  
イノベーション  
HUB

## 事業②循環するものづくり

～食と農の再構築と加工拠点の連繋事業

### a. 耕作放棄地をつかった酒米づくり

小布施町にある1.8haの遊休農地の内、今後増えていく可能性がある町の北部に広がる水田を置換し、加工向けの農産物を生産する。まず第一歩としては酒米づくりに挑戦し、有力な加工業者（酒造）と連携し、生産から販路（販売）まで一体的に考える。

松葉屋本店、おぶせファーマーズ

### c. さまざまな「土」の検証によるエ ディブルガーデン（食べられる庭）づくり

現在使われている肥料や農薬、除草剤などの残留度を調べ、自分達の土づくりにとって必要なことを知る機会をつくる。エディブルガーデン（食べられる庭）をつくり、畑を身近なものとして関わって知る仕組みをつくる。

トボス、須坂市農業試験場

### b. 有休農地を牧場に、たい肥を活用する土づくり～和ウ二農場での実験

2016年から耕畜連携を推進している山形大学農学部鶴岡との連携を通して小布施牧場の休耕田への拡張により増加する堆肥を用いて輪作可能な畑作の推進、トウモロコシ、小麦等飼料の自家生産をおこなう、又、多様な果実栽培の地味（テロアール）づくりを進める。果実廃棄物に関しても土づくりや燃料としての利用を試験する。果実戦力品種の開発にも応用し、ワイン工場での応用も図る。

楠ワイナリー、小布施牧場、  
スマートテロワール協会

### d. 地域に根差した加工品を組 み合わせた料理開発

信州の加工食材をさらに掛け合わせるレストランのチャレンジ。多様な消費を生み出すことにより、消費のパターンを無限に生み出すレシピの検討と、モデルケースとなるような軽トラックを改装した「Deli Cafe」トラック制作する。単なるマルシェではなく、長野県の食を楽しむという表面の目的のほかに、生産者や食を通して色々な業種の方々が出会い、生産性を自主的に作り、回り、地域へ還元していくことを目的とする。

AmberLab、伊那食品工業、サンクゼール、ス  
martテロワール協会、6次産業センター

## 事業③人（全員参加の共同体）づくり

～災害復興からの地域のレジリエンス強化と農村景観をつくる「公」担い手となる中核人材育成事業

### a. 平時に楽しみ有事に備える農業×防災テーマパーク“nouvo”

「nouvo」とは「農業」＋「防災」＝「農防」。イタリア語で「新しい」を意味するこの語に「21世紀型の新アミューズメント」との思いも込めました。平時を楽しみ有事に備える、日本初の施設を構想する。日本笑顔プロジェクトで災害後、支援活動を行う中で本当に現場で役立つものをピックアップ。それらをnouvoに集約し、体験 習得できる施設として運営していく。小布施の基幹産業である「農業」をベースとし、安心 安全な食のあり方を考え実践する場、非常時の食糧補給の場としても活用していく。表向きは、幅広い年代に興味をもっていただくためアミューズメント化するが、その根底には防災力の向上や食育など「ライフ」というテーマを含み、nouvoの目的である「楽しむ」の延長に「防災力を高める」「すこやかに生きる知恵を身につける」ことを目指す。このパークの運営をするコアメンバーの構築と、現在の復興の核となる重機オペレーター（今年度100人→150人）を育成する。

日本笑顔プロジェクト

### b. 森林の消費者育成～木遣いのできる人材育成

長野県の山林では、管理が行われていない森林が増え枯れや間伐材の管理が深刻な問題となっている。この課題の解決のために「関わる人材の育成」、「関わりたくなる産業の構築」が重要である。主に工学部建築学科の学生を対象に、森の維持管理や森の木を伐りだすプロセスを学び「木づかい」ができる人材育成プログラムを開発する。また生成された材を既存住宅に利用し、省エネルギーで暖かい地域材による住宅の環境性能評価と経済効果の計測 試算を行う（1.の事業とも関係）。

小布施まちイノベーションHUB、Amber lab、信州大学 フォレスト工房もくり

## 新規に取り組む団体へメッセージ

### 多様性を生み出すために、対立性を持ちましょう（競ってこそ華）

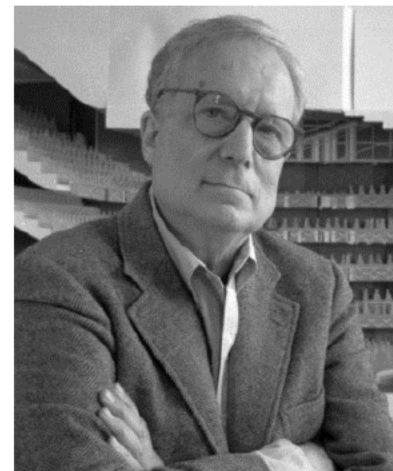
『建築の多様性と対立性』（ロバート・ヴェンチューリ.1966）

アメリカの建築家による著作。近代建築の形態の単純性にいち早く異を唱えた。歴史上の建築を事例として、複雑さや矛盾による魅力を解説する一方で、単純化されすぎた近代建築の陳腐さを批判。

二者択一よりも両者共存。多様性や時には対立する要素を含むことに良さを見出した。

単に無秩序を肯定しているわけではなく、「複雑な統一性」をもってはじめて多様性と対立性が意味を持つ。

無視されがちな要素（意見）を捉えることが、多様性の観点である。



## こんなことを助けて欲しい！

- 地域環境を評価する基礎データの集積で悩んでいます。

評価手法について、既存のノウハウでもよいとため、環境の評価、或いは人材の評価、地域の評価などのノウハウのインプットが必要と考えている。例えば地域の二酸化炭素量の測定方法などを地域の方が使えるデータとして把握したい。

データとして今、何を把握する必要があり、どんな情報を集める必要があるかがわかれば、自治体や企業等に対してデータ提供等の協力依頼に着手することもできる。事業を進めるための根拠となり得る、基礎的なデータの把握を具体的に進めていきたいと考えている。