

尾花沢の農業を守る ～ゲームで後継者を育てる～

目次

- 01 – 提案事業概要
- 02 – 尾花沢市がぶつかっている障壁
- 03 – 事業提案
- 04 – 事業の詳細
- 05 – 今後の展望

提案事業概要

超リアル農業ゲームを用いた 後継者の確保と育成

年々減少する農業者と、それに伴う農業技術の消失。
超リアル農業体験ゲームを作り、
農地と技術を継承し次世代に繋げていきましょう。

キーワード

- ・ 農業技術のデータ化
- ・ バーチャル体験農業

農家ってどんな仕事？

農業やりたいけど
一歩踏み出せない



超リアルな農業体験ゲーム



農業やってみたい

農家で生活していける

尾花沢市がぶつかっている障壁

農業の後継者がいない

尾花沢市がぶつかっている障壁

尾花沢市の農業の現在

農地面積 5,300ha

田耕地面積 4,090ha

畑耕地面積 1,210ha

農家数 1,511戸

販売農家数 1,099戸

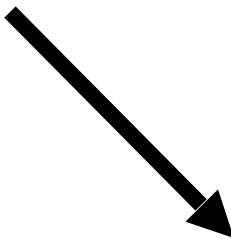


尾花沢市の農業の現在（農林業センサス）

5年以内の後継者の確保状況（農林業センサス2020）

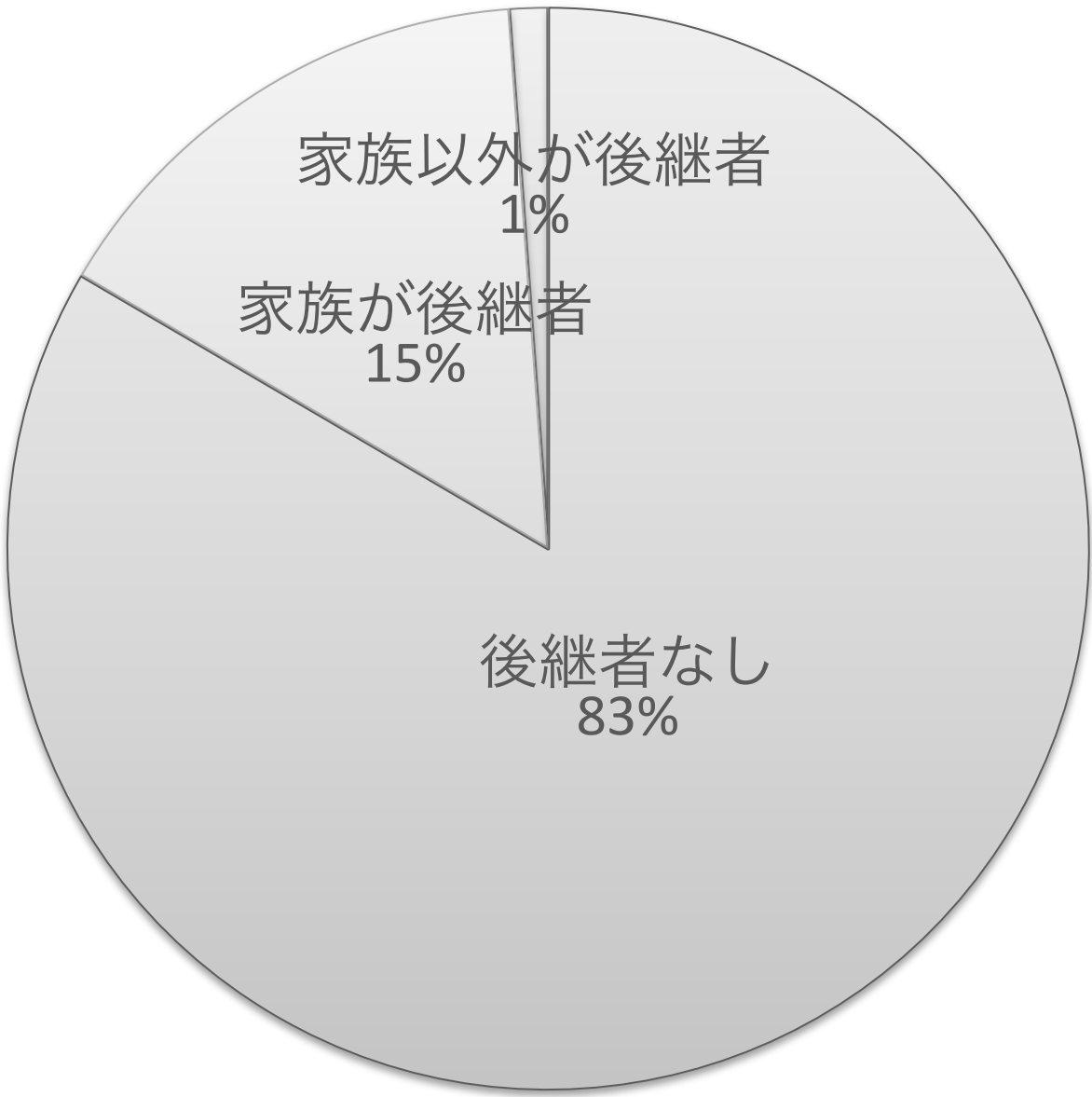
農家数	1,128
うち確保済み	187
うち家族	174

83% 後継者おらず（全国的には7割程度）



941人の農業者が消失する

農林業センサス2022



尾花沢市の農業の現在（農家インタビュー）



高齢の親が手伝ってくれているが、将来の労働力に不安



気候変動が激しく、対応に苦慮している



一人では農業は無理



税金が高い



農機具を格納する小屋がない



農協に出荷する際に不満がある。



新たに取得する農地情報は人づてで情報収集する必要あり



出産子育ての際に人的余裕がなくなる

尾花沢市がぶつかっている障壁

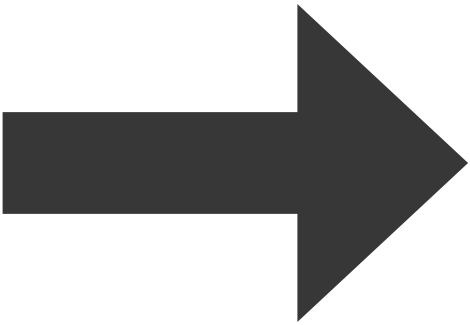
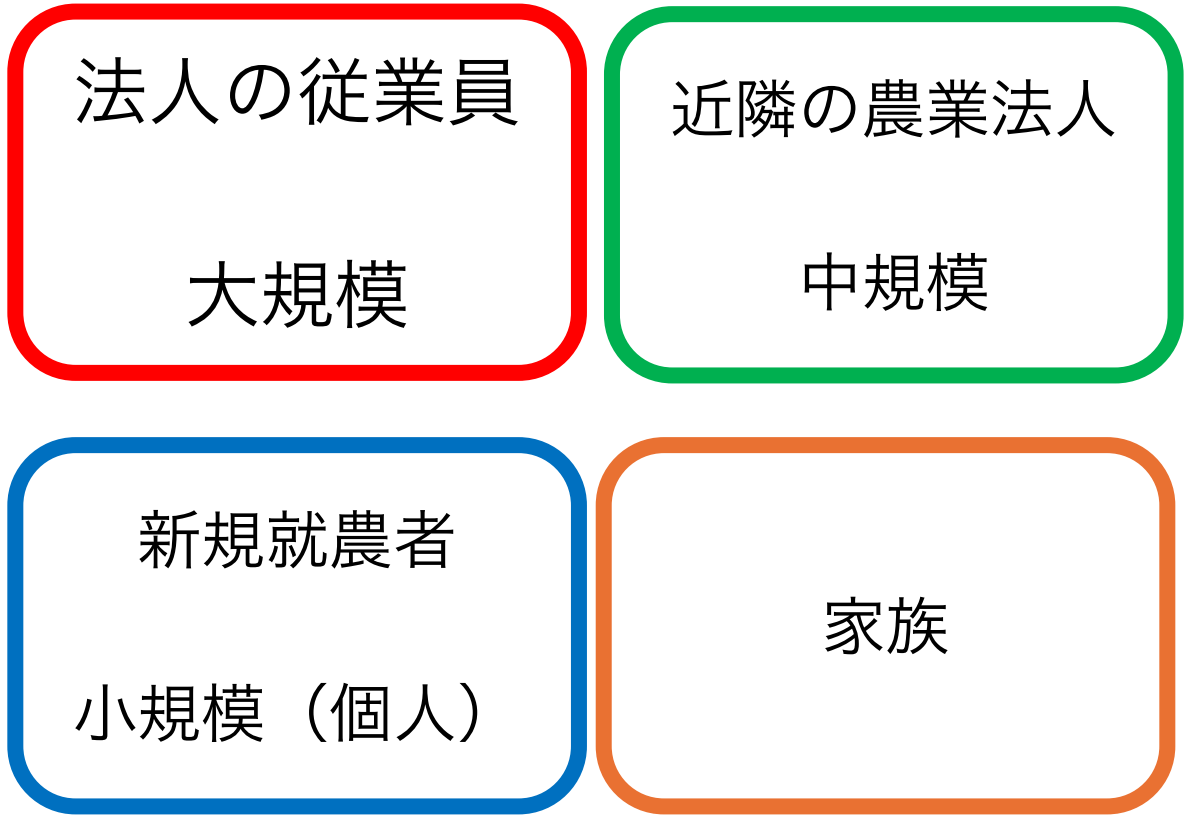
このまま放っておくと

農業者が減少することで想定される色々

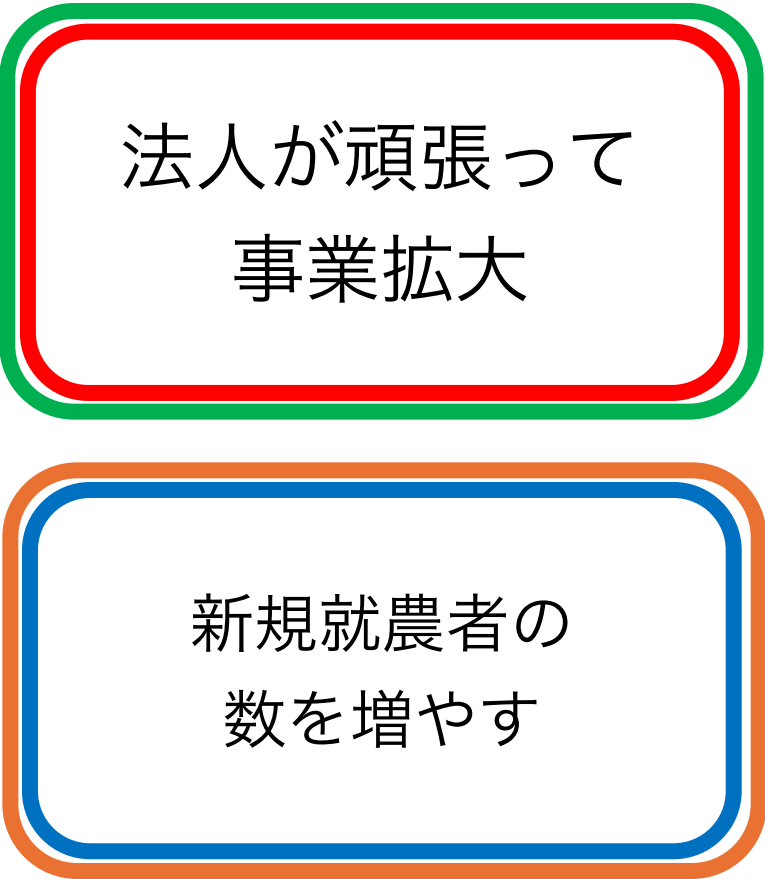
- ・ 荒廃農地の増加
- ・ 水源涵養機能の低下
- ・ 鳥獣害の増加
- ・ 農業技術の消失 etc.



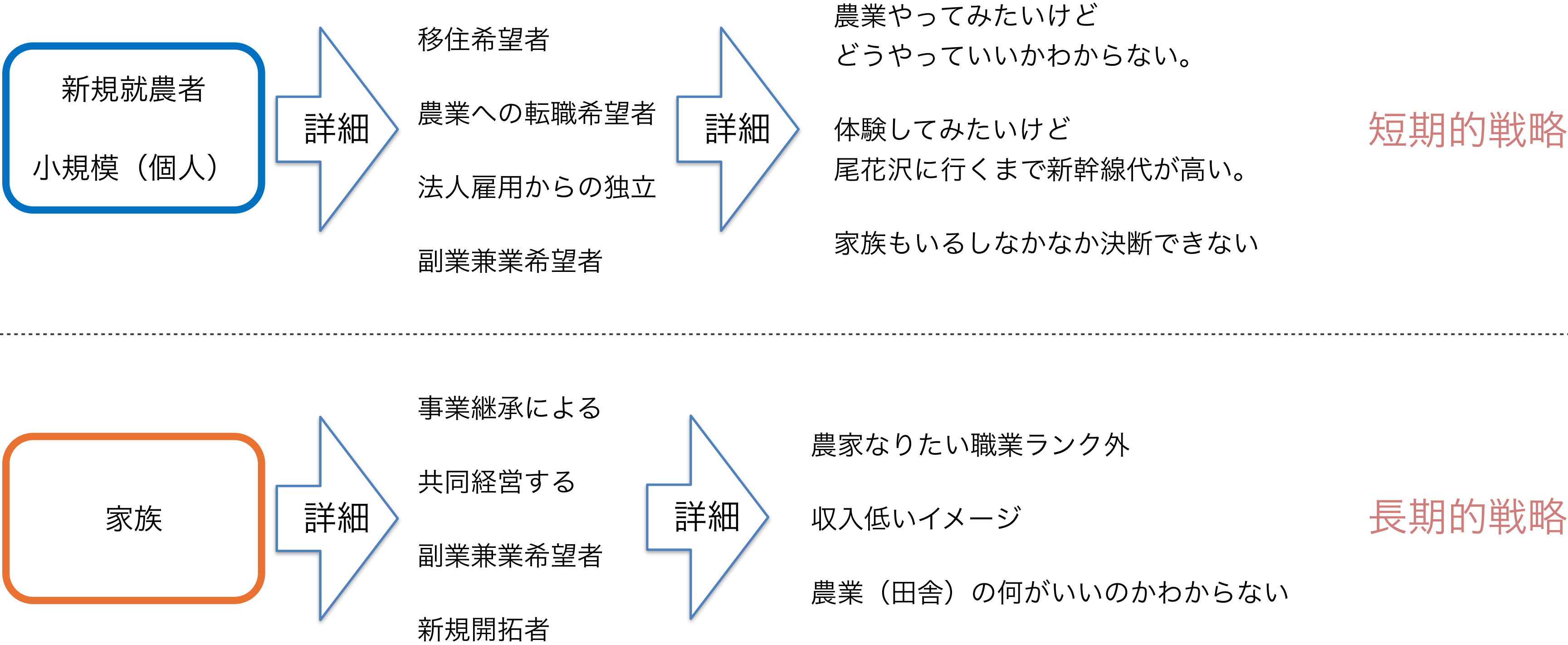
提案の前に後継者の分類



増やすためには



ターゲットの設定



提案事業

超リアルスイカ農業体験ゲーム

「おばね の はたけ」

実際のスイカ農家が行っている

畑の準備→定植→管理→収穫→出荷→収入

をリアルに体験できる

対象 尾花沢に住む小中高生
県外在住の移住・就農興味層

目的 尾花沢の農業に興味を持ってもらうこと
尾花沢のすいか農業の技術を新たな形で伝承すること



提案事業（目的）

ゲームをプレイして 曖昧→明瞭なイメージ

なんだかよくわからないけどキツそうだしやだな
実際のところはわからないけど貧乏そうだしやだな
みんなサラリーマンになるんだしその方がいいんだろうな

思ったより稼げるんだ
力仕事ばかりかと思ったらそんなことないんだ
こういう生き方があるんだ



ゲームの力で農業技術を継承

これまでの農業の継承

- 1.作業の手伝いをして作業種類と時期、必要な資材等を知る
- 2.出荷販売してみて金銭面での流れを知る
- 3.コツやテクニックを身につける
- 4.自分で稼げるようになる

これからのゲームを使った農業の継承

- 1.ゲームを通してすいか農業に関する一通りの知識を得る
- 2.作業の手伝いを体験してみる
- 3.出荷販売してみて金銭面での流れを体験する
- 4.コツやテクニックを身につける
- 5.自分で稼げるようになる

ほぼ体験農業 「超リアル」なゲーム

データ種類

土壌pH、土壌イオン、土壌含水量

表面温度、地形

気温、日射時間、日射量、雨量

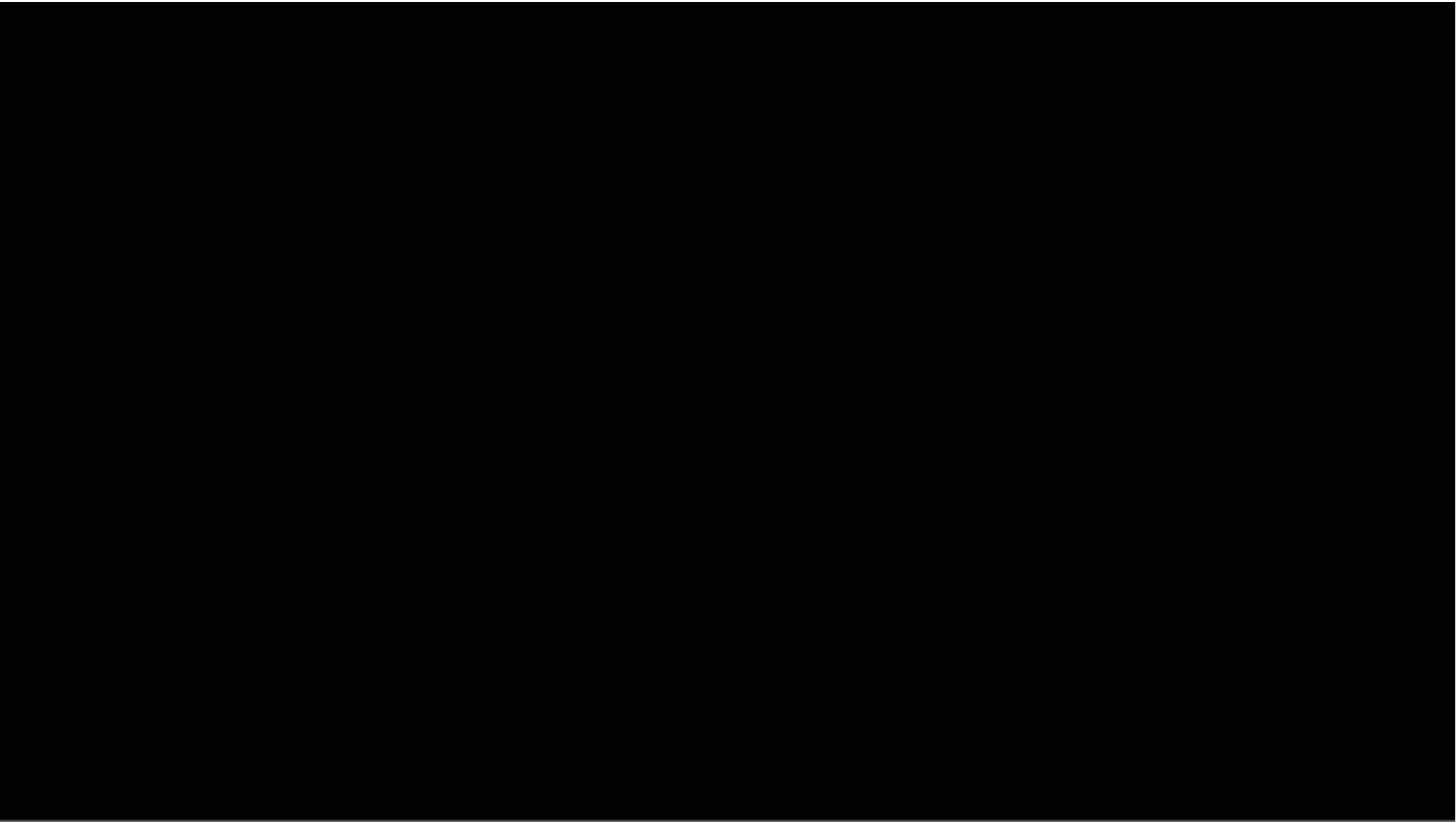
作業時間、作業動線

すいかの糖度、すいかの形

すいかのサイズ、収穫量、ツル引きの回数

販売金額、出荷先

実際の農家から「超リアル」なデータを収集しゲームに反映



提案事業の期待される効果

最大多数が尾花沢のスイカ農業を体験できる

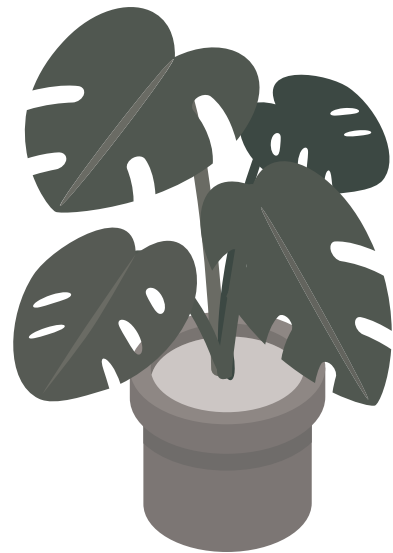
リアル×バーチャルのイベントができる

農業技術のデータ化

導入までのイメージ

実施のためのステップ

01



データ収集

02



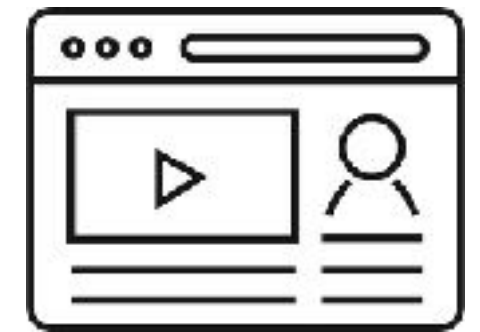
ゲーム制作

03



試験運用

04



サービス開始

実施のためのステップ

01



データ収集

項目	手法・機材	費用目安
気候データ	IoT気象観測システム（FieldServer, e-kakashi）	75万円
土壌データ	自動土壌センサー（Teralogic SOIL, Farmnote）	35万円
作業動線（GPS）	GPSスマートウォッチ（Garmin, Apple Watch）	10万円
作業時間記録	AIカメラ（SenseTime, ソニー製解析カメラ）	35万円
栽培プロセス記録	高性能ドローン（DJI Phantom, Matrice）	75万円
合計		230万円

これらのデータとスイカの収量・品質の他、単価等の市場データを収集

期間 1年（1シーズン）

実施のためのステップ

02



ゲーム制作

設計費	200万円
開発費	1,000万円
UIデザイン	200万円
テスト	100万円
計	1,500万円

活用できそうな事業 1.デジタル田園都市国家構想交付金 2.スマート農業推進プロジェクト

仮に デジタル田園都市国家構想交付金を活用すると 地方創生推進タイプで1/2補助
開発1,500万+データ収集230万=1,730万円 → うち865万円が補助金

実施のためのステップ

03



試験運用

移住や新規就農イベントでのデモ体験等

教育現場での活用

農協や市内団体との協力

クラウドファンディング＋限定テストプレイ

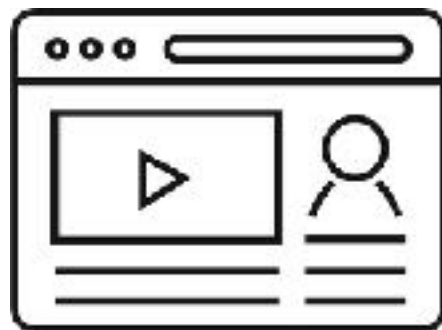
リアル×バーチャル収穫大会

一週間限定 バイトシミュレーション



実施のためのステップ

04



サービス開始

すいか農学校HP等で公開

プレイ動画の公開

教育機関での実践的運用
(農業高校や農業大学校との協力)

配信サイトでの公開

尾花沢すいか農学校

尾花沢ですいか農家を始める5つの理由

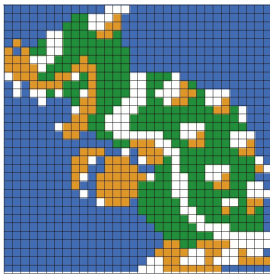
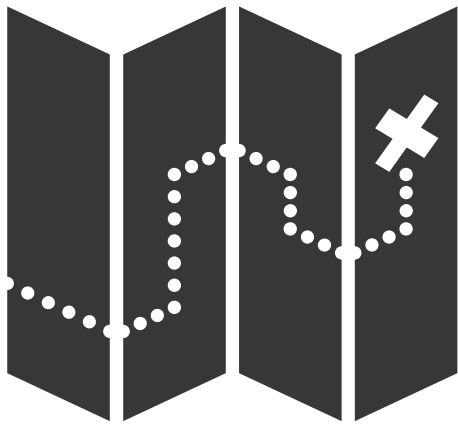
尾花沢すいかがおいしい5つの理由

スイカを作ってみる
おばねのはたけ

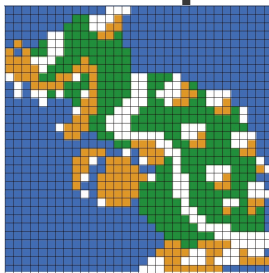
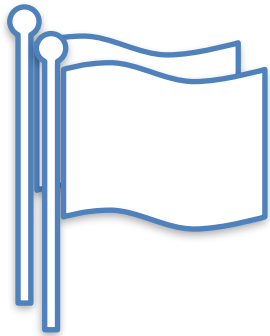
ぼくたちはこのまちで
何を感じて

2024.12.04 尾花沢市すいか農学校のサイトを開設しました

課題解決までの指針

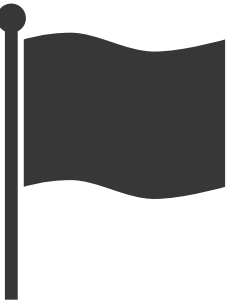


農業に興味があるけど
ど一歩踏み出せない
人を後押しする

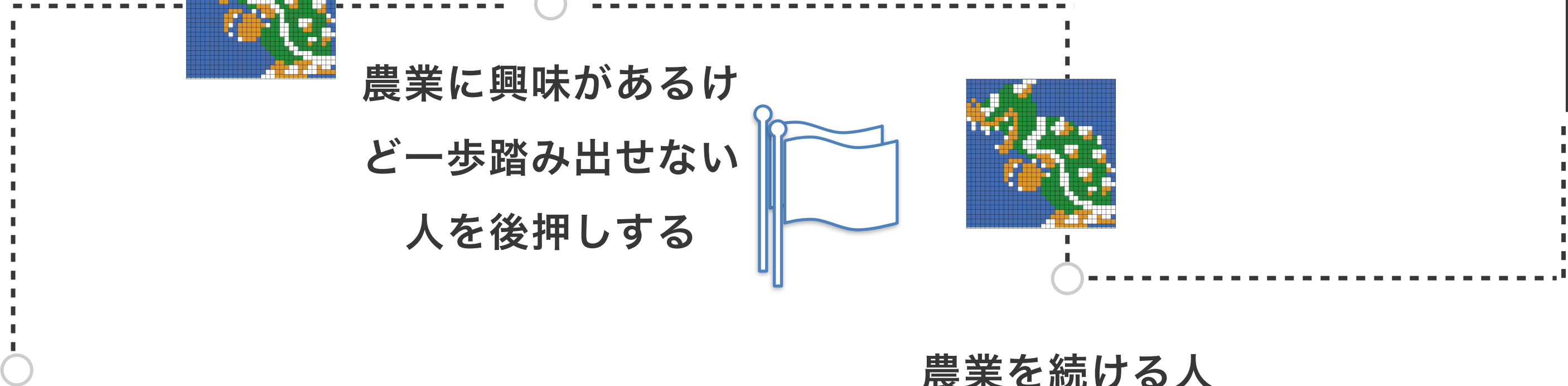


農業を続ける人
引き継いでくれる人
がいる

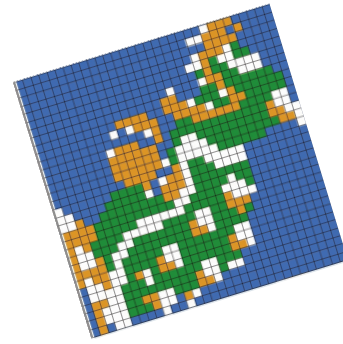
尾花沢市の農地が
継続して活用されている



農業に興味を持つ
農業で生きていくことを知る

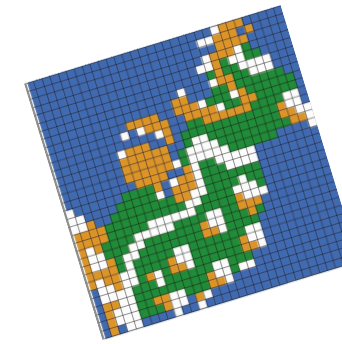


導入後の展望



農業に興味があるけど
一歩踏み出せない
人を後押しする
収入イメージや生活
がイメージしやすい

農業に興味を持つ
農業で生きていくことを知る
学校やイベントで体験



農業を続ける人
引き継いでくれる人がいる

尾花沢市の農地が
継続して活用されている



導入後の展望

「ゲームプレイヤー数 体験・バイト参加 就農・継続」 目標値

	短期（1～4年目）	中期（5～9年目）	長期（10年目）
ゲーム年間プレイヤー数	2000～3000人	5000人	1万人
体験・バイト年間参加者数	5%（100～150人）	5%（250人）	5%（500人）
新規就農者数	10%（10～15人）	10%（25人）	10%（50人）

導入後の展望

農業バイト等と連携して効率よく活用農地を増やす

すいかだけでなく他の作物版もつくれる（米 山菜）

ゲームを使ったスイカのPR

データは気象異常や災害の際、実績あるデータ



尾花沢の農業を守る

～超リアル農業体験ゲームで後継者を育てる～

