

# 事業企画書

## 令和8年度 福島県地域創生総合支援事業（サポート事業）

### 【一般枠：先駆的・モデル的な事業】

令和8年2月 NPO法人 NSK\_AIZU

## 1. 基本情報

事業名：ノマドノウギョウ実証事業

申請枠：一般枠（先駆的・モデル的な事業）

実施主体：NPO法人 NSK\_AIZU

実施場所：会津若松市河東町福島字島原（武藤圃場）約8a

実施期間：令和8年4月～令和9年3月（1年間）

## 2. ノマド農業とは何か

「ノマド農業」とは、複数の農地を順番に使い回しながら作物を栽培する新しい農業モデルである。

従来の農業では、同じ土地で繰り返し作物を育てることで「連作障害」が発生する。これを防ぐために、農家は輪作や土壌消毒、大量の肥料投入などで対処してきた。

ノマド農業は発想を転換する。**土地が痩せたら、別の農地に移動すればいい。**元の土地は緑肥を植えて数年間休ませ、自然の力で回復させる。回復したら、また戻ってくる。

この「移動しながら耕す」スタイルは、遊休農地が増え続ける現代だからこそ可能になった。かつては「土地が足りない」時代だったが、今は「土地が余っている」時代。この変化を逆手に取るのがノマド農業である。

## 3. 本事業が「先駆的・モデル的」である理由

### （1）発想の転換：「弱み」を「強み」に変える

会津地域では遊休農地の増加が深刻な課題とされてきた。しかし本事業は、この「土地が余っている」という状況を、むしろ新しい農業を可能にするチャンスと捉える。

### 【従来の農業（土地が限られている時代）】

- 限られた土地を使い続ける
- 連作障害と戦い続ける

- 土壤の疲弊を肥料で補う
- 地力消耗作物は連作障害がネック

↓

### 【ノマド農業（土地が余っている時代）】

- 複数の土地を順番に使い回す
- 土地を移ること自体が設計に組み込まれている
- 緑肥と休息で土壤を自然回復させる
- 地力消耗作物も連作障害を気にせず栽培可能

これは「焼畑農業」や中世ヨーロッパの「三圃制」の現代版とも言える。ただし、火を使わず、緑肥とデータで土壤回復を科学的に管理する点が異なる。

### （2）なぜ今まで誰もやらなかったのか

従来の農業政策・農業指導は「いかに限られた土地を効率よく使うか」という前提に立っていた。遊休農地は「問題」であり、「解消すべきもの」だった。

しかし、遊休農地が増え続ける現実を直視すれば、「すべての遊休農地を常時稼働させる」ことは現実的ではない。むしろ「計画的に休ませながら、順番に使う」という発想の転換が必要である。この発想自体が、会津地域ではまだ試みられていない先駆的なアプローチであると考える。

### （3）地力消耗作物の栽培を可能にする

ジャガイモやトウモロコシなどの「地力消耗作物」は、土壤の養分を大量に吸収するため、従来農業では連作障害が大きな課題だった。ノマド農業では、土地が痩せたら別の農地に移ればよいため、もはや障壁ではない。元の土地はマメ科の緑肥（ヘアリーベッチ等）で窒素を固定し、自然回復させる。これにより、中山間地域でも地力消耗作物の栽培が可能になる。

なお、本事業の初年度にさつまいもを選定したのは、遊休農地の「再生フェーズ」に適した作物だからである。長年放置された土地はまだ痩せており、いきなり地力消耗作物を植えれば失敗するリスクが高い。さつまいもは痩せた土地でも育つ「スター作物」として最適であり、同時に緑肥で土壤を回復させる。土壤が十分に回復した2年目以降に、地力消耗作物への挑戦を計画している。

## 4. 科学的アプローチと会津大学との連携

本事業の実施主体であるNPO法人NSK\_AIZUは、会津大学の学生・卒業生で構成されている。理事長は会津大学大学院博士後期課程2年生であり、Environmental Informatics Lab（環境情報学研究室）に所属している。この強みを活かし、経験と勘に頼る従来農業とは異なる、データ駆動型のアプローチを採用する。

### （1）SOC（土壤有機炭素）測定による回復度の定量評価

Environmental Informatics Labでは土壤有機炭素（SOC）の測定を行っている。本事業では、緑肥導入前後のSOCやC/N比を定期的に計測し、「土壤が回復したかどうか」を数値で判断する。

ノマド農業を実用化するためには、「土地を何年休ませれば回復するのか」を知る必要がある。この問い合わせに科学的なデータで答えることが、本事業の核心である。

## （2）指導教授によるデータ分析支援

理事長の指導教授であるProf. Hameed Saji（会津大学）から、収集したデータの分析手法についてアドバイスを受けることができる。これにより、単なる農作業ではなく、学術的な裏付けを持った実証研究として事業を遂行できる。

## （3）将来的なIoT・センサー活用の可能性

今年度は基礎データの収集に注力するが、将来的にはIoTセンサーによる土壤水分・温度等のリアルタイムモニタリングも視野に入れている。会津大学の情報系の知見を活かし、「スマート農業」への発展可能性を探る。

# 5. モデル事業としての横展開可能性

本事業で得られる成果は、会津地域全体への横展開が可能である。

- ・「土壤回復に必要な期間」のデータ：他の遊休農地再生計画の基礎資料になる
- ・「最低限の管理コスト」の算出：ノマド農業の経済性を示す根拠になる
- ・「緑肥の効果的な活用パターン」：会津の気候に適した手法の確立
- ・「大学と地域の連携モデル」：他地域でも応用可能な協働の形

福島県内には約11,000haの荒廃農地があるとされる（農林水産省「令和6年度 荒廃農地の発生・解消状況に関する調査」）。本事業が成功すれば、これらを「休息中の資源」として戦略的に活用する道が開ける。

# 6. 本事業がもたらす変化 —— 誰の、何が変わることか

本事業は、農業技術の実証であると同時に、地域の人々の暮らしに具体的な変化をもたらすことを目指している。以下に、主なステークホルダーごとの現状と、本事業による変化を示す。

## （1）農地所有者 —— 「荷物」が「誇り」に変わる

河東町福島地区には、高齢化や後継者不足により農地を耕作できなくなった所有者がいる。武藤さんもその一人である。遊休農地は放置すれば雑草が繁茂し、近隣への迷惑や景観悪化の原因となるため、所有者は草刈りなどの管理を続けざるを得ない。使えないのに手間だけがかかる——遊休農地は所有者にとって「荷物」になっている。

武藤さんの農地は長年使われず放置されていた土地であり、本事業に対して無償で提供いただいている。武藤さんにとっての最大の利益は、金銭ではなく、管理の負担から解放されることにある。

る。遊休農地の草刈りや管理は高齢の所有者にとって大きな身体的・経済的負担であり、NPOがこれを引き受けることで、その負担が直接的に軽減される。

さらに、農地が再び耕作されることで土地の荒廃が止まり、緑肥と栽培による地力回復を通じて、農地としての価値が維持・向上する。「自分の土地が若い人たちの挑戦の場になっている」という実感は、所有者にとってかけがえのないものである。この成功事例が周囲の農地所有者に「うちの土地も使ってもらえないか」という動きを生むことを期待している。

## (2) 会津大学の学生 —— 「研究」が「地域での実践」になる

NPO法人NSK\_AIZUのメンバーは会津大学の学生・卒業生で構成されている。大学での研究は論文やデータに閉じがちだが、本事業を通じて、自らの専門知識（環境情報学、データ分析）が実際の農地で役に立つ経験を得る。

具体的には、SOCやC/N比の経年変化データは、理事長の博士論文をはじめ、メンバーの学術研究の基礎データとして直接活用できる。「大学の研究が地域課題の解決に直結した」という実績は、学生個人のキャリアにとっても、会津大学の社会連携モデルとしても価値がある。

同時に、地域の方々と一緒に汗を流し、収穫の喜びを分かち合う中で、「会津で何かできる」「この地域に関わり続けたい」という感覚が芽生えることを期待している。会津大学の卒業生の多くが県外に流出する現状において、学生と地域の接点をつくり、卒業後も会津に残る動機を生み出すことには大きな意味がある。

## (3) 河東町福島地区の住民 —— 「寂しくなった集落」に若い声が戻る

河東町福島地区は、多くの中山間地域と同様に高齢化が進み、若い世代の姿が少なくなっている。遊休農地の増加は、単に農業の問題ではなく、「集落が静かになっていく」という住民の実感と重なっている。

本事業では、大学生が定期的に地域を訪れて農作業を行い、意見交換会や焼き芋パーティーを通じて住民と交流する。収穫したさつまいもは販売せず、焼き芋パーティーで地域住民と一緒に食べる。「一緒に食べる」というシンプルな行為が、地域の絆を深める最も確実な方法だと考えている。

また、集落内の管理されていない農地が減ることは、景観の改善に直結する。若い世代が地域に入り込むこと自体が集落に新しい活気をもたらし、住民にとっては「自分たちの地域に関心を持ってくれる人がいる」という手応えになる。

## (4) 自治体・地域社会全体 —— 見えにくいが確実な還元

本事業による地域社会全体への還元は、直接目に見えにくいものの、中長期的に大きな意味を持つ。

第一に、遊休農地の管理代行は、自治体にとっての荒廃農地対策コストの削減につながる。行政が個別に対応するよりも、NPOが農業モデルの一環として農地を活用するほうが、持続的かつ効率的である。

第二に、本事業がノマド農業のモデルケースとして認知されれば、県内外からの視察者の来訪が期待できる。視察に伴う交流人口の増加は、地域の認知度向上と経済的な波及効果をもたらす。

第三に、緑肥によるSOC蓄積はCO<sub>2</sub>の固定を意味する。将来的にカーボンクレジットの仕組みが農業分野に広がれば、土壤回復そのものが経済的価値を持つ可能性がある。

## (5) 事業の利益の流れ —— 初年度から中長期へ

本事業の利益構造は、初年度と中長期で大きく異なる。

### 【初年度（R8）：非金銭的な利益の蓄積期】

初年度に金銭的な利益は生じない。さつまいもは販売せず、焼き芋パーティーで地域住民と消費する。この段階での「利益」は、土壤回復データ（学術的価値）、運営ノウハウ（事業的価値）、地域との信頼関係（社会的価値）という3つの非金銭的資産の蓄積である。

### 【2年目以降（R9～）：地力消耗作物の販売による収益化】

土壤が回復した圃場では、ジャガイモやトウモロコシなどの地力消耗作物の栽培・販売を開始する。さつまいもではなく、土壤回復によって初めて栽培可能になるこれらの作物こそが、ノマド農業の経済的な出口である。販売収益はNPOの運営費および次の遊休農地の整備費に充当し、補助金に依存しない自走的な運営を目指す。

### 【中長期：モデルケースとしての波及効果】

ノマド農業が実証されれば、そのモデル 자체が価値を持つ。視察者の受け入れ、他地域への技術指導、土壤回復データの公開——これらを通じて、本事業の成果は会津地域にとどまらず、福島県全体、さらには全国の遊休農地問題に対する解決策として社会に還元される。

## 7. 事業内容

本事業では、遊休農地を復活させるところからスタートし、ノマド農業の最初の拠点として活用する。遊休農地の再生とノマド農業の実証を同時に行う取組である。

### (1) 圃場調査・土壤診断（4～5月）

武藤圃場の現状把握と土壤分析を実施。pH、EC、有機物含量、NPK、SOC、C/N比等のベースラインデータを取得する。

※武藤圃場：元田んぼで、神社に隣接する農地。私たちの活動に理解を示し、土地の提供など支援を申し出てくださっている地域の方の圃場である。

### (2) 圃場整備・緑肥導入（5～7月）

草刈り・耕起による圃場整備を自ら実施。その後、土壤改良のための緑肥（ヘイオーツ、ヘアリーベッチ、ソルゴー等）を播種し、土壤回復プロセスを開始する。

### (3) 試験栽培：さつまいも（5～10月）

武藤圃場（約8a）のうち約5aでさつまいもの試験栽培を実施し、残り約3aには緑肥を播種して土壤回復に充てる。さつまいもは痩せた土地でも育ちやすく、遊休農地再生の初年度に適した作物である。5月下旬～6月に植付けを行い、10月に収穫する。

### (4) 収穫祭・焼き芋パーティーの開催（10月）

収穫したさつまいもを使い、地域住民を招いた「焼き芋パーティー」を開催する。収穫の喜びを分かち合い、地域との絆を深める。この交流を通じて、来年度の「集落との協定」締結に向けた信頼関係を構築する。

### (5) データ収集・経過観察（通年）

SOC、C/N比等の経年変化を追跡。「最低限の管理で土壤が回復するか」「どのくらいの期間で回復するか」を科学的に検証する。

### (6) 地域との関係構築（通年）

河東町福島地区の住民との意見交換会を定期的に開催（4～5回）。焼き芋パーティーを含め、顔の見える関係づくりを進める。

## 8. 事業の成果指標

本事業では、土壤データに加えて、地域への影響を測る指標を設定する。

指標	目標値
再生した遊休農地面積	約8a（武藤圃場）
さつまいも収穫量	約500kg（5aでの試験栽培）
事業に参加する大学生数	5～8名
意見交換会・交流イベント開催数	4～5回
交流イベント参加住民数	延べ30名以上
土壤分析の実施回数	2～3回（ベースライン＋経過測定）
農地所有者との協力関係	1件（武藤さん）→次年度以降の拡大につなげる

## 9. 収支予算

報償費 —— 58,800円

農業専門家指導（9,800円×6回）

### 種苗・資材費 —— 200,000円

- さつまいも苗・種芋（約1,000株分）……50,000円
- 緑肥種子（ヘイオーツ、ヘアリーベッチ、ソルゴー等）……30,000円
- マルチ・被覆資材（黒マルチ、マルチキーパー等）……20,000円
- 肥料・土壤改良材（堆肥、有機肥料等）……35,000円
- 農具・消耗品（鎌、スコップ、手袋等）……30,000円
- 予備費……35,000円

### 土壤分析費 —— 60,000円

SOC測定、基礎分析（2～3回）

### 機械借上げ・整備費 —— 230,000円

トラクター借上げ、燃料費、整備用機材

### 情報通信費 —— 50,000円

データ管理システム利用料、クラウドサービス等

### 会議費 —— 120,000円

意見交換会・焼き芋パーティー（4～5回）

### 雑費 —— 31,200円

予備費、その他消耗品等

### 【合計】750,000円

補助金（2/3）：500,000円／自己負担（1/3）：250,000円

## 10. 中長期計画（3年間のビジョン）

### 【R8】実証と関係構築 —— 非金銭的資産の蓄積

武藤圃場で土壤改良・さつまいも栽培を実施し、焼き芋パーティーで地域住民との交流を開始する。【本事業】

→ 武藤さんの農地管理負担が軽減される。大学生5～8名が農業実践と土壤研究を経験する。地域住民との「顔の見える関係」が生まれる。さつまいもの収穫は販売せず、焼き芋パーティーで地域と分かち合い、信頼関係という最も重要な資産を蓄積する。

### 【R9】大学生×集落協働 —— 収益モデルの検証開始

集落と協定を締結し、過疎・中山間地域活性化枠（10/10補助）へ移行する。土壤が回復した区画で地力消耗作物の試験栽培・販売を開始する。

→ 複数の農地所有者が協力を申し出る関係が生まれる。地力消耗作物の販売により、小規模ながらNPOの収益モデルを検証する。モデルケースとしての認知が広がり、県内から視察の問い合わせが来始める。

## 【R10】複数圃場展開——自走化と波及効果

2つ目の遊休農地を確保し、ノマド農業の循環モデルを本格稼働する。

→ 複数圃場での農産物販売により、補助金に依存しない自走的な運営体制を構築する。視察受け入れが定期化し、交流人口の増加が地域経済に波及する。遊休農地の所有者にとって「荷物」だった土地が「ノマド農業に参加する選択肢」に変わり、地域全体の荒廃農地が減少に向かう。

※並行して、会津若松市の市民協働事業も実施予定。複数圃場での同時検証により、ノマド農業モデルの信頼性を高める。

## 11. まとめ

本事業「ノマドノウギョウ実証事業」は、遊休農地が増加し続ける会津地域において、「土地が余っている」という状況を逆手に取り、「計画的に休ませながら循環利用する」という新しい農業モデルを実証するものである。

会津大学Environmental Informatics Labとの連携により、経験と勘に頼らない科学的なアプローチで土壤回復を検証する。特に、緑肥による土壤有機炭素（SOC）の蓄積は、カーボンニュートラルの推進にも寄与する取組である。得られたデータは、会津全域の遊休農地活用に向けたモデルケースとなる。

1年後、武藤さんの圃場には再びさつまいもが実り、その収穫を囲んで大学生と地域住民が焼き芋を楽しんでいる。武藤さんは「若い人たちが使ってくれるなら、土地も喜んでいるだろう」と笑っている。大学生たちは、自分の研究が目の前の土地を蘇らせたことを実感している。地域の住民は「最近、この辺も少し賑やかになったね」と話している。——私たちが目指しているのは、そういう風景である。

「遊休農地は問題ではなく、休息中の資源である」——この発想の転換と、それによって生まれる人と人とのつながりこそが、本事業の先駆性であり、会津の農業と地域に新たな可能性を開く鍵である。

以上

## 参考資料

- 農林水産省「令和6年度 荒廃農地の発生・解消状況に関する調査」
- 農林水産省「遊休農地面積の推移」