

A close-up photograph of rice stalks with green leaves and golden-brown panicles, serving as the background for the text.

未来へつなぐ農業プロジェクト
～那須塩原市での2年間の取り組み～

SBプレイヤーズ株式会社

未来へつなぐ農業プロジェクトとは？

農業は日本の「食」を支える重要な地域産業の1つですが、担い手不足、収益性の低下、環境問題など、さまざまな課題が顕在しています。

「未来へつなぐ農業プロジェクト」は、農業における社会課題・環境課題の解決に向けた取り組みです。



持続可能な農業の実現

【課題】

- ・ 農業の担い手不足
- ・ 耕作放棄地
- ・ 収益性

【取り組み】

- ・ テクノロジーを活用した農業
- ・ 収量を増加させる施策
- ・ 新たな農業収益を確立



環境課題の解決

【課題】

- ・ 農業によって排出される温室効果ガス等

【取り組み】

- ・ 温室効果ガスの測定
- ・ 温室効果ガスの排出量削減施策

テクノロジーを活用した農業

那須塩原市内の圃場では、多収米を栽培しました。ドローンによる生育状況の可視化や水位センサー、作業管理アプリ等を活用することで、肥料コストの削減、農作業の効率化を図ることができました。

生育状況の可視化



生育状況に合わせて施肥量を調整。
肥料の効率化 = 肥料コスト削減

農作業の効率化



センサーで周辺的环境データを取得。
アプリで作業管理。

収量を増加する取り組み（複数品種同時栽培）

那須塩原市内の圃場で、多収米の再生二期作に挑戦しました。再生二期作とは収穫後のひこばえを育て、もう一度収穫する、関東では珍しい農法です。

5品種を栽培し、2023年は2品種、2024年は3品種で二期作目の収穫が実現しました。

品種と収量 (kg/10a)

★ = 二期作目の収穫が成功した品種

2023年		2024年	
品種	収量	品種	収量
★夢あおば	821	★夢あおば	747
★きたげんき	809	★きたげんき	886
さくら福姫	693	★いわいだわら	800
モミロマン	738	もちだわら	740
ホシアオバ	641	オオナリ	746

再生二期作



一期作目の収穫後に
施肥、水入れ



二期作目の収穫
(汎用コンバインを使用※)

※二期作目は稲の稈長が短く、一般的な稲刈りで使用する自立型コンバインでの収穫が困難であったため、汎用コンバインを使用。

高校との連携協定を締結

2023年、農業経営科を擁する栃木県立那須拓陽高等学校と連携協定を締結しました。

那須拓陽高等学校は、農業実習だけでなく環境学習にも力を入れており、未来の農業を担う人材育成に寄与することを目指し協同活動をスタートしました。



連携事項

- (1) 持続可能な農業の実現に関する事
- (2) 農作物の資源循環の推進に関する事
- (3) 那須拓陽高等学校に在籍する生徒の人材育成及び教育研修に関する事
- (4) その他、双方の取り組みの発展に関する事

プレスリリース：[SBプレイヤーズと栃木県立那須拓陽高等学校が連携協定を締結～持続可能な農業と環境課題解決を目指す〈未来へつなぐ農業プロジェクト〉始動～](#)

人材育成

2023年に締結した連携協定に基づき、那須拓陽高校の皆さんとさまざまな取り組みを行いました。ドローンを活用した多収米の栽培の他、環境研修やビジネス研修なども実施しました。

多収米の栽培



○多収米の栽培委託
2023年：さくら福姫
2024年：夢あおば

例年高校で栽培されているコシヒカリ以外の品種の栽培を実践。

○再生二期作収穫体験

プロジェクトで再生二期作の実証をしている圃場で再生二期作の収穫体験を実施。



各種研修の実施



○サステナビリティ研修

環境研修やウェルビーイング研修など、サステナビリティに関する研修を実施。

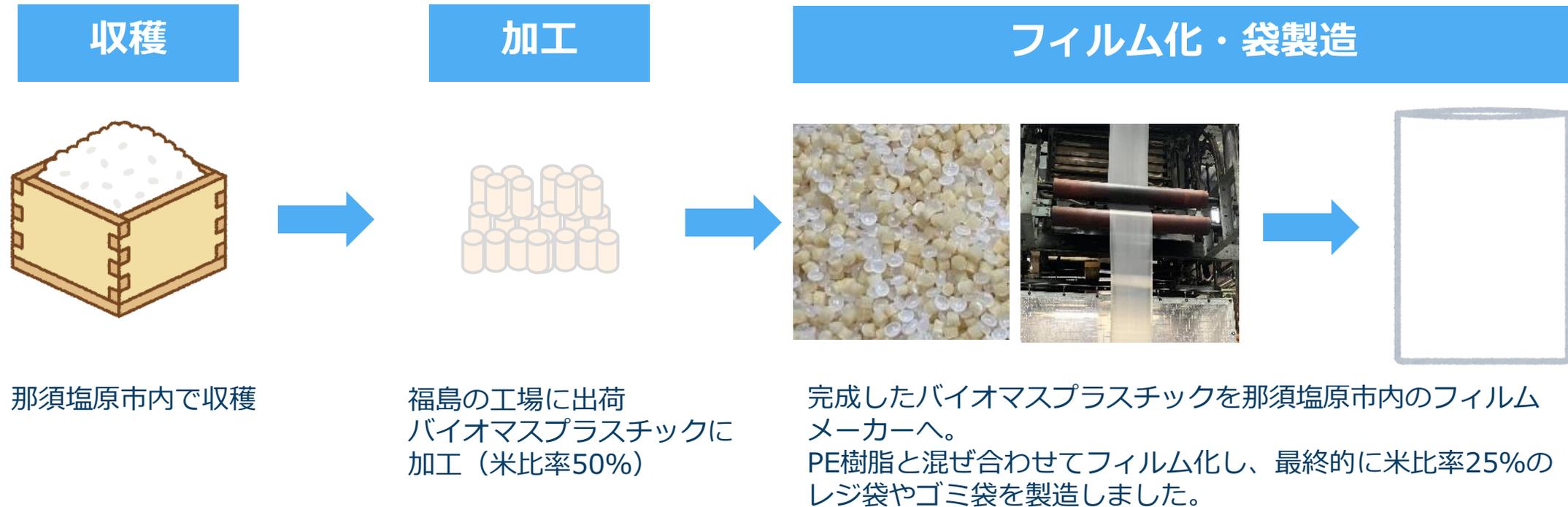
○ビジネス研修

東京のソフトバンク本社やSBプレイヤーズ本社に招待し、社員によるAI研修やビジネス研修を実施。



新たな農業収益の確立

食用米や飼料用米以外の米の新たな活用方法として、バイオマスプラスチックの原料としての活用が挙げられます。2023年に収穫した米は、米を原料としたバイオマスプラスチックを製造する企業に出荷し、できあがったバイオマスプラスチックをもとにレジ袋やごみ袋を製作しました。



環境に配慮した製品の開発

プロジェクトで栽培した米を原料とするバイオマスプラスチックから、ゴミ袋を製作しました。那須拓陽高校の生徒がコンセプトやデザインを考え、那須塩原市内のフィルムメーカーに加工を依頼し、環境に配慮したオリジナルのゴミ袋が完成しました。

デザイン



未来へつなぐ農業プロジェクト



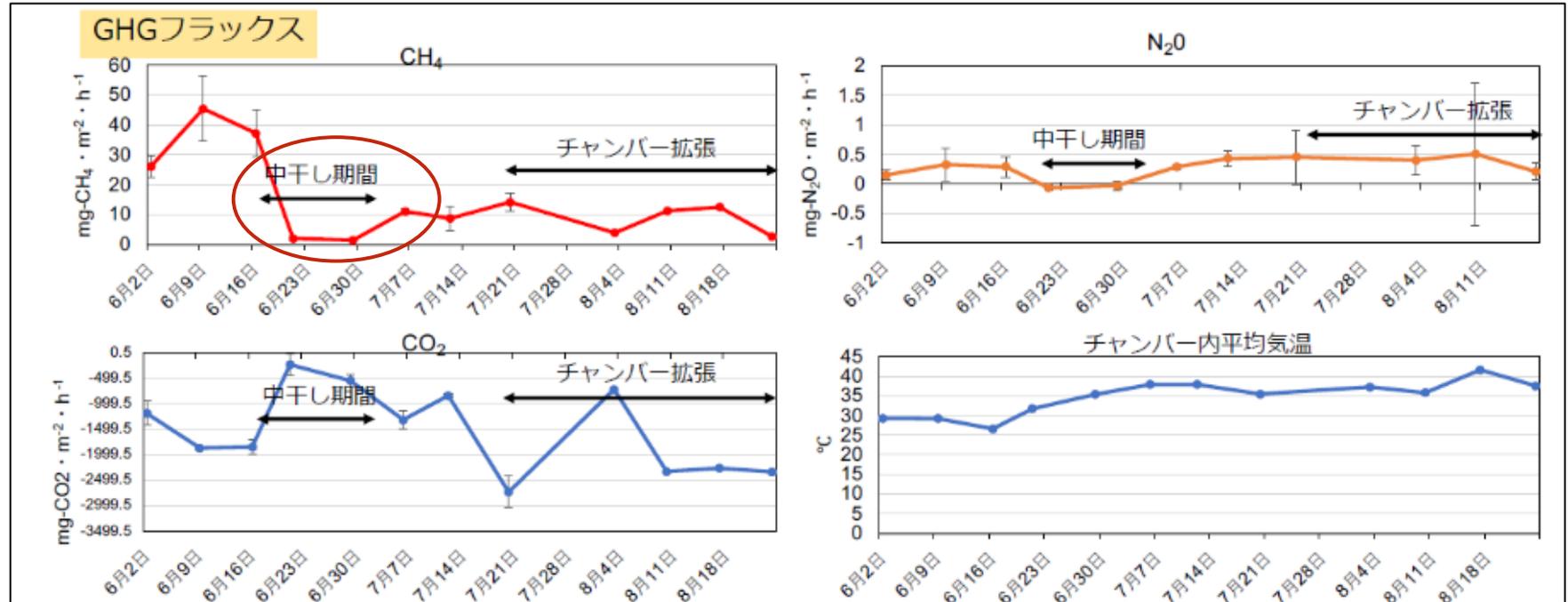
この袋は、原料にお米由来のバイオマスプラスチックを使用しています。未来へつなぐ農業プロジェクトの中で、温室効果ガス削減の取り組みとして製作しました。

発表会の様子



環境に対する取り組み（温室効果ガス測定）

日本全体のメタン^{※1}排出量の約4割は水田からの排出であるとされており、農林水産省はメタン削減を推進しています。水稻栽培で通常行われる中干し^{※2}期間の延長がメタン削減に有効とされており、中干し期間の延長と温室効果ガスの測定を実施し、測定結果からメタン削減を確認しました。



※1 二酸化炭素の25倍の温室効果をもつ温室効果ガス

※2 出穂前に一度水田の水を抜き圃場を乾かすことで、過剰な分けつを防止し成長を制御する作業

地域とのつながり

SBプレイヤーズの根幹は「地域活性化」です。本プロジェクトでは委託農家や高校だけでなく、那須塩原市や市内の企業・団体の皆さまと一緒に活動してきました。地域のイベントへの参加や市内での環境イベントの実施など、地域と共に歩んだプロジェクトです。

畜産まつりへの参加



○畜産まつりへの参加

2024年9月、那須塩原市主催の畜産まつりにて、プロジェクトで栽培した多収米「きたげんき」を来場者へ無料配布しました。

「きたげんき」は通常飼料用米として栽培され、畜産と縁が深いものの、一般的にはなじみのない品種です。

配布を通して、稲作と畜産のつながりについて知ってもらおうきっかけになりました。



環境イベントの実施



○環境イベントの主催

自然環境の重要性や魅力を体感することで持続可能な環境とは何かを考える機会になるよう、那須塩原市の後援のもと、本プロジェクトで制作したバイオマスプラスチック製のゴミ袋を用いたクリーン活動イベントを開催しました。

市、高校、地元企業、SBプレイヤーズグループから、総勢74名が参加する大きなイベントとなりました。



プレスリリース：[地域や学校と連携して取り組む「未来へつなぐ農業プロジェクト」那須塩原市で環境について学ぶイベントを開催しました！](#)

プロジェクトを振り返って

那須塩原市を拠点とした本プロジェクトでは、地域の皆さまに多大なご協力をいただきました。皆さまとともに農業が抱える社会課題・環境課題に取り組めたことも、本プロジェクトの大きな成果となりました。



再生二期作実証協力農家さまより

同じことの繰り返しではなく、チャレンジすることが大切だと感じているのですが、米作りは1年かかり、1年に1度しかできないので、気軽にやってみるといのは難しいです。このプロジェクトで普段作らない品種の栽培、再生二期作の実証など一緒にチャレンジできたことはとても良い経験になりました。農業も経営なので、持続していくということを考えた時に、いろいろな選択肢があることは大切だと思います。（那須塩原市在住 印南さま）



那須拓陽高等学校 教諭より

このプロジェクトを通して、いろいろな経験をすることができました。以前からコシヒカリの栽培はしていましたが、違った品種を試すということは高校だけではできないことでした。またドローンでの生育調査、GHG計測なども企業との連携があったからこそできたことです。生徒たちもプロジェクトを通して農業だけではなく、環境のこと・地域社会のことを考えるなどいろいろな経験ができました。卒業後の進路はさまざまですが、このプロジェクトで学んだことを将来に活かしてほしいと思っています。（那須拓陽高校 農業経営科教諭）

APPENDIX

収穫量

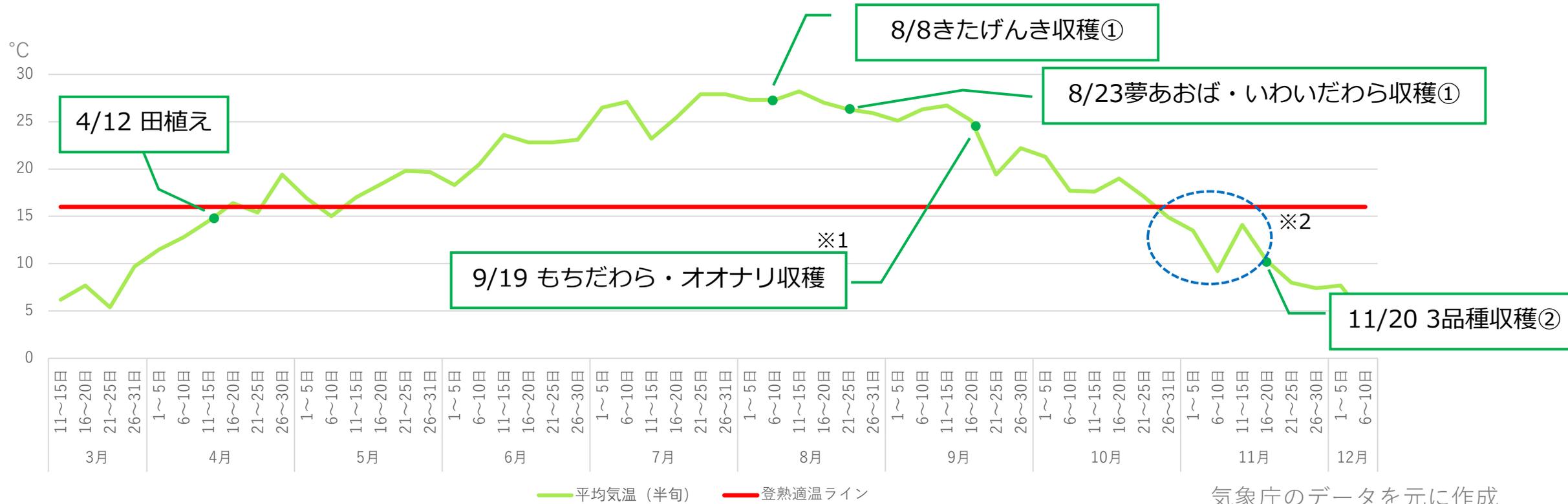
再生二期作実証圃場の収穫量は以下の通り。

2023年 品種	1作目収穫量 (kg)		2作目収穫量 (kg)		合計 (kg)	
	計	※10 aあたり	計	※10 aあたり	計	※10 aあたり
モミロマン	1776.5	738.4	—	—	1776.5	738.4
ホシアオバ	888.0	640.7	—	—	888.0	640.7
夢あおば	1456.4	752.3	133.5	69.0	1589.9	821.2
さくら福姫	1721.9	692.6	—	—	1721.9	692.6
きたげんき	1635.3	587.0	617.5	221.6	2252.8	808.6
	7478.1	679.8	751.0	104.2	8229.1	748.1

2024年 品種	1作目収穫量 (kg)		2作目収穫量 (kg)		合計 (kg)	
	計	※10 aあたり	計	※10 aあたり	計	※10 aあたり
もちだわら	1779.8	739.7	—	—	1779.8	739.7
オオナリ	1034.3	746.2	—	—	1034.3	746.2
きたげんき	1374.4	709.9	341.0	176.1	1715.4	886.1
いわいだわら	1686.0	678.2	303.0	121.9	1989.0	800.1
夢あおば	1690.7	606.9	389.9	139.9	2080.6	746.8
	7565.2	687.7	1033.9	143.4	8599.1	781.7

生育状況と半旬ごとの平均気温

2024年の生育状況と半旬ごとの平均気温は以下の通り。田植えの時期を早めたことで3品種（きたげんき・夢あおば・いわいだわら）では一期作目の収穫後、生育・登熟に必要な気温を確保でき、二期作目の収穫につながったと考えられる。



※1 1回目の収穫のみ

※2 16°Cを下回った日が続くと、粒重の増加が緩慢になるため(Yoshida and Hara, 1977)、二期作目の収穫時期の目安とした。