

ブランド米生産支援システム 「青天ナビ」における生育診断 システムの活用方法

(地独) 青森県産業技術センター
農林総合研究所
スマート農業推進室
一戸 健士郎

Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

青天ナビについて

「青天ナビ」は、衛星データなどを活用して、**収穫指導**や
春先の施肥指導の参考となる情報を提供するWebアプリです。



「青天ナビ」**収穫指導**の画面



「青天ナビ」**施肥指導**の画面



やりたいこと

- ・生育期間中の丁寧な管理で、収量や食味、品質をもっと向上させたい！

課題

- ・人力での生育調査は労力がかかりすぎる...

そこで

衛星画像で生育期間中の定期的な生育状況を確認 & **追肥診断等**に活用できる機能を新たに「青天ナビ」に追加！
(工業総合研究所と共同開発)



従来の調査

生育状況を調査して、生産者に栽培管理をアドバイスしてあげたいが・・・
指導員の人数は限られている

- ・稲の高さを測る
- ・茎の数を数える
- ・葉の色を測定 etc



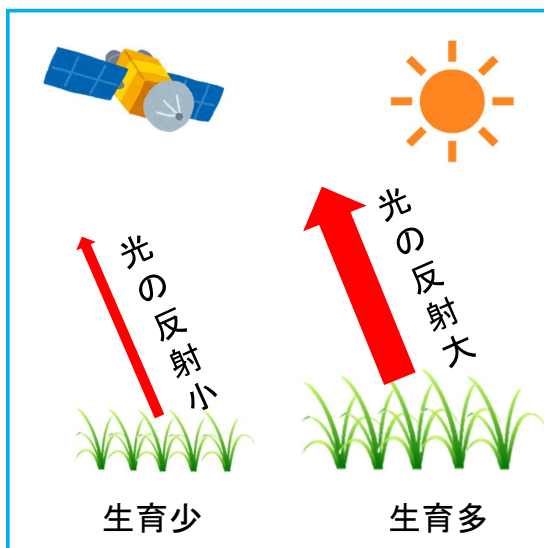
調査可能点数

20地点程度／日

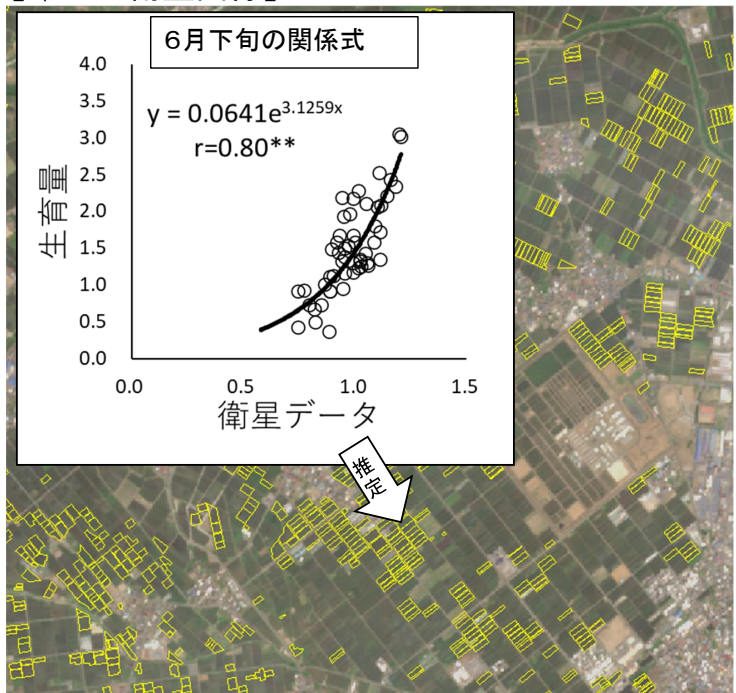


○6月下旬から8月下旬にかけて、衛星データと生育量の関係式を利用して、圃場ごとの生育状況を判定

【推定の仕組み】

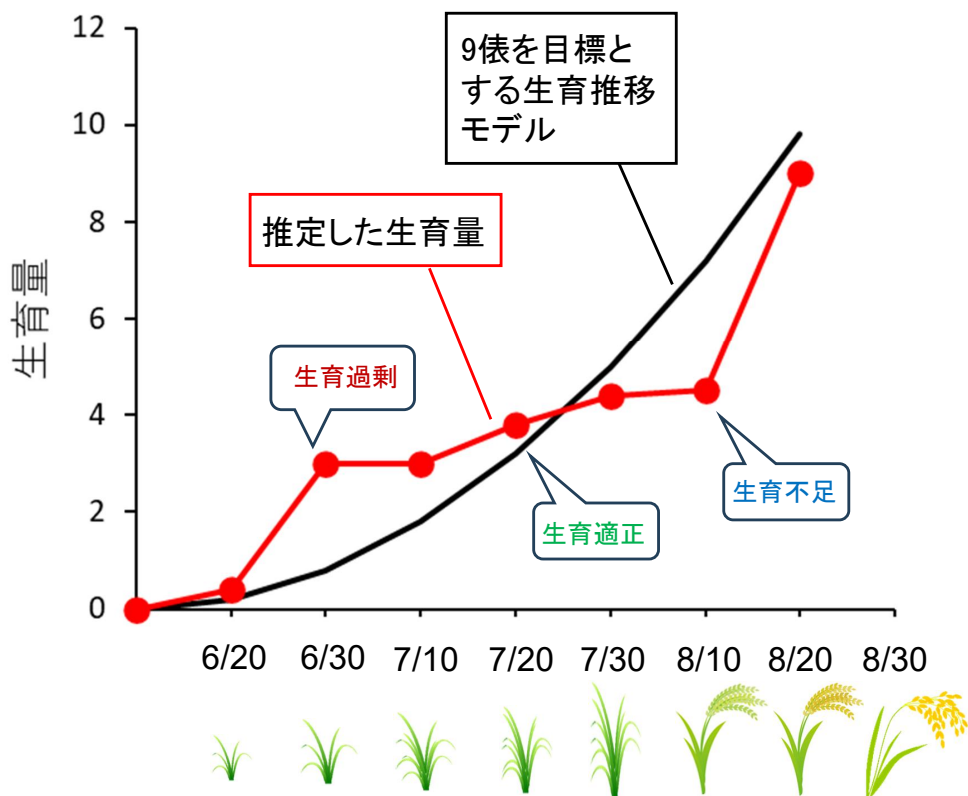


【6/20の衛星画像】





○推定した生育量と生育推移モデルを比べることで、生育診断



○6月下旬から8月下旬にかけて、生育診断結果を基に、圃場ごとに
栽培管理のアドバイスを提供。
 また、生育量をJAや集荷団体、市町村ごとに**集計**。

画面メニュー	使用データ	県	集荷団体	生産者	ログイン 無し
①生育診断マップ (生育量・追肥診断)	衛星画像	◎	○	△	
②圃場ごとの生育診断	〃	◎	○	△	
③管内の生育診断	〃	◎	○		
④地域ごとの生育診断	〃	◎	◎		

注) データ利用範囲 ◎: 全域のデータ、○: 所属団体のデータ、△: 本人のデータ



①生育診断マップ（生育量）

9

（指導員と生産者が利用）

- 【特徴】
- ・6月下旬から8月下旬にかけて生育の多少をマップ化
 - ・栽培管理のアドバイスを確認できる。



時期や生育に応じて、水管理などのアドバイスが表示

生育量：87%
ほ場番号：411573
生産者：〇〇さん
アドバイス
【6/25】
生育量が不足しているので浅水管理など行いましょう。

閉じる



①生育診断マップ（追肥診断）

10

（指導員と生産者が利用）

- 【特徴】
- ・追肥の可否をマップ化
 - ・栽培管理のアドバイスを確認できる。



①追肥の可否、②水管理方法、③土壌タイプに応じた追肥量が確認可能

生育量：87%
ほ場番号：411573
生産者：〇〇さん
アドバイス
①生育が不足しているので、適期に追肥しましょう。
②中干しは幼形期まで中止。幼形期以降の水深は10cmで10日間。
③追肥は窒素成分で1kg以内としましょう。

閉じる

追肥可能 現場で再診断 追肥中止
※追肥診断の結果に問わず、黄色値が39以上の場合は、追肥を中止してください。

②圃場ごとの生育診断

11

(生産者と指導員が利用)

- 【特徴】
- ・生産者別に、6/25から8/30までの生育状況をグラフや数値で確認
 - ・圃場を選択すると、①場所、②圃場情報、③栽培管理のアドバイスが表示
 - ・田植日を登録すると、生育ステージが予測できる。

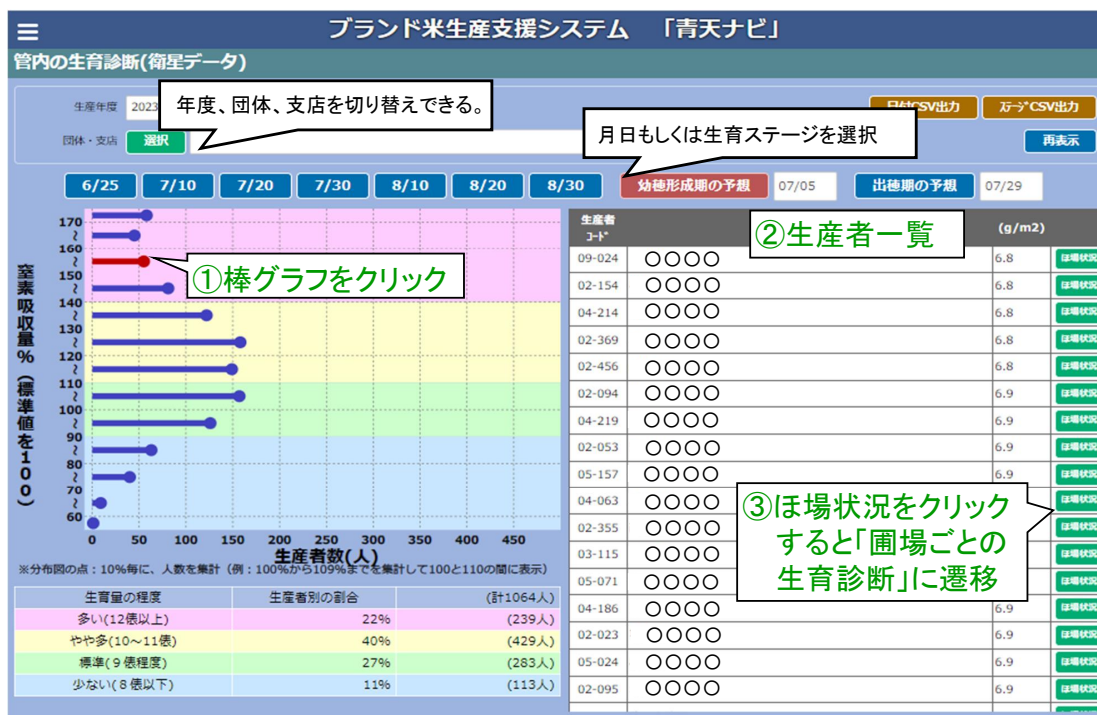


③管内の生育診断

12

(指導員が利用)

- 【特徴】
- ・6/25から8/30までの生育状況を、団体・支店ごとにグラフや数値で確認可能。
 - ・指導が必要な生産者を、絞り込みできる。



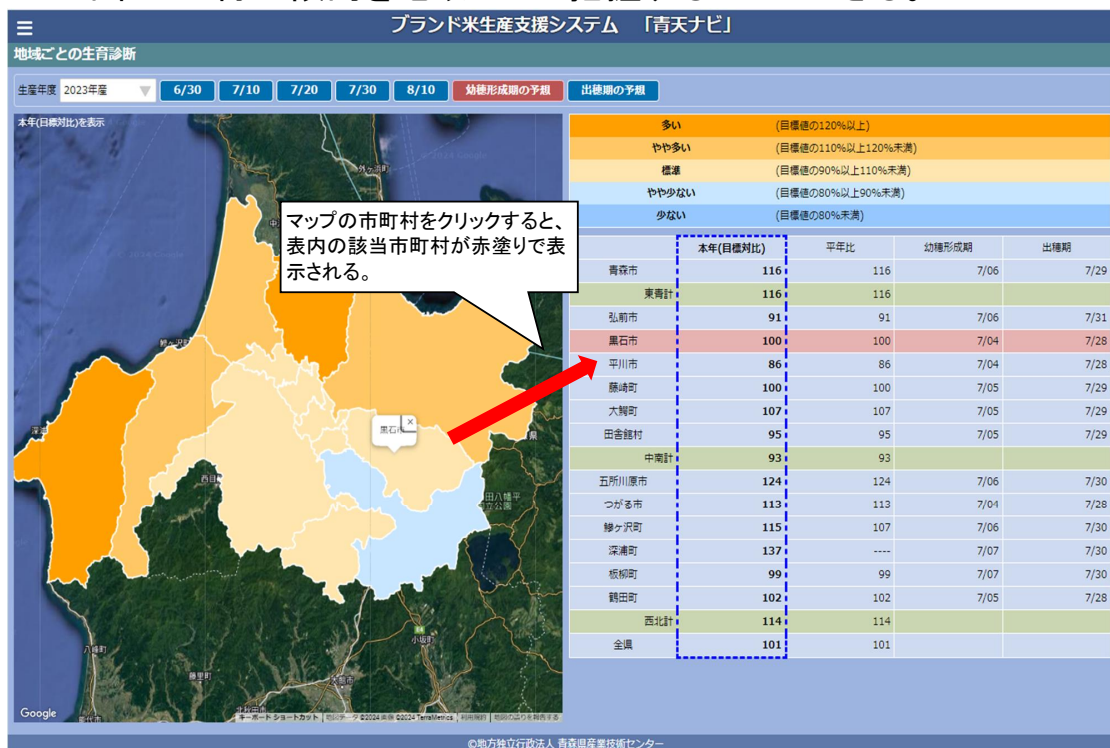


④地域ごとの生育診断

13

(指導員が利用)

- 【特徴】・市町村別に、6/30から8/10までの生育の傾向をマップと数値で表示可能
・当年の生育の傾向を地域ごとに把握することができる。



アンケート調査

14

指導員などを対象に、以下の内容をアンケート調査を実施

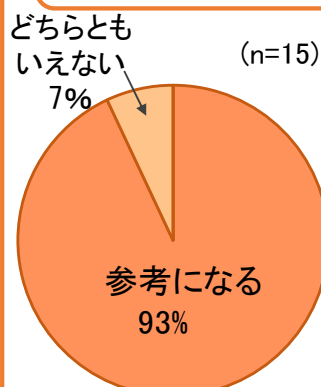
【生育診断マップ】



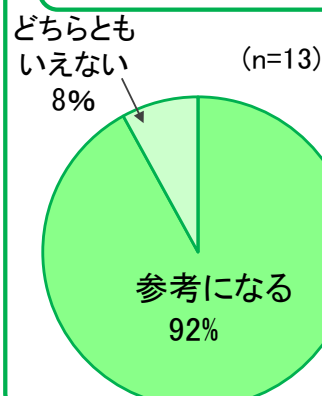
【圃場ごとの生育診断】



追肥診断などの
の参考になる？



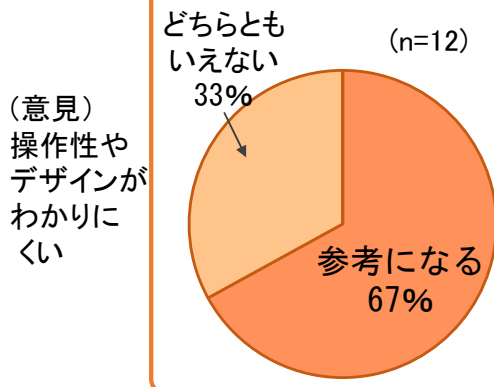
栽培管理など
の参考になる？



【管内の生育診断】



指導が必要な生産者の
抽出の参考になる？

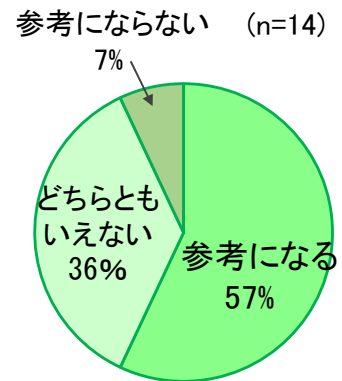


(意見)
操作性や
デザインが
わかりに
くい

【地域ごとの生育診断】



生育傾向の把握 の参考になる？



(意見)
市町村単位
での集計ではなく、
旧市町村単位の
集計にしてほしい

生育診断システムの活用開始について

1 生育診断システムの活用開始について

【県・集荷団体】

2023年産から活用中（2023年6月～）

【青天の霹靂の生産者】

2025年産から開始予定（2025年6月～）

⇒利用者からのフィードバックを参考に改良を進め、

2027年から本格運用

2 留意事項

- ・衛星画像のデータを活用した画面では、撮影時に雲があった地域は欠測になります。
- ・栽培管理のアドバイスは衛星画像からの推定です。最終的な判断は、実際の圃場の状況を踏まえた上で行ってください。

- (1) 6月下旬から8月下旬にかけて、衛星画像を活用し、圃場単位で**生育診断**する技術を開発
- (2) 生育診断結果から栽培管理の**アドバイスを提供**する機能やJAや集荷団体、市町村ごとに**生育量を集計**する機能を追加



「青天の霹靂」の追肥診断などに関する情報を定期的に提供することにより、さらにきめ細やかな栽培管理が可能となり、**収量や食味、品質の向上**が期待されます。

ご清聴ありがとうございました

関係機関の皆様
調査へのご協力ありがとうございました

