

## 5. 栽培管理支援情報

### 5.1. 水稻の栽培管理支援情報

気象データと発育予測モデル（参考情報1、参考情報2）を利用して、作付け登録した品種の、現在の発育ステージの推定や、幼穂形成期、出穂期、成熟期の予測を行う機能です。水稻の発育予測結果の表示、補正方法を説明します。

**注記事項1**：作付け登録で、複数のパラメータが選択できる品種については、「標準」を選んでください。「SIP 全国版」のパラメータは、多数の品種について登録されていますが、まだ十分な検証が行われていませんので、精度が劣る場合があります。その場合、前年までの栽培データが利用できる場合は、「5.1.1.5. モデルの調整」機能をご使用いただくと精度の向上が期待できます。北海道でご使用の場合は、「発育予測モデル」から「北農研モデル」あるいは「北農研モデル（日射量使用）」を選んでください。

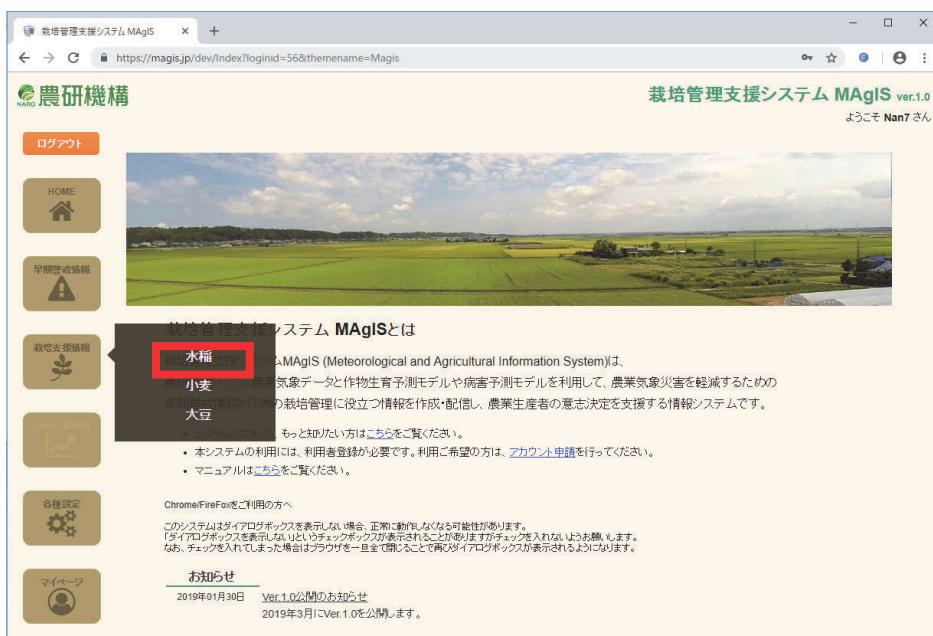
**注記事項2**：ここでの幼穂形成期の予測は、幼穂長約1mmの時期としています。千葉県で栽培したコシヒカリの幼穂形成期データから作成した基準に基づいていますので、他の地域や他の品種では、幼穂形成期がずれる可能性がありますので、ご注意ください。

#### 5.1.1. 発育予測

水稻の発育予測結果の表示、補正方法を説明します。

##### 5.1.1.1. 帳票表示

- [栽培支援情報] → [水稻] をクリックしてください。



- ② 「圃場」 ドロップダウンリストと「作付け」 ドロップダウンリストで表示する圃場／作付けを選択してください。

作業	予測日	生育ステージ	実際の日付
0 移植	2015年5月10日		
1	2015年7月7日	幼穂形成期当日	
2	2015年7月29日	出穂期当日	2016年7月29日
3	2015年9月4日	成熟期当日	2015年9月4日

=> 予測日が表示されます。「モデルの調整」タブで実際の出穂期、成熟期を入力した場合は、入力した日付も表示されます。

#### 5.1.1.2. 栽培暦

- ① 「栽培暦」 タブをクリックしてください。



=> 登録済みの作付けの発育予測が一覧表示されます。

② 表示する作付けの絞り込み条件を設定し [検索] ボタンをクリックしてください。

帳票表示 栽培暦 一覧表示 地図マップ モデルの調整

表示条件を選択し、「検索」ボタンを押して下さい。

播種/移植年	圃場	作物	品種	播種/移植	警戒情報	発育状態
播種/移植年	圃場	作物	品種	播種/移植	警戒情報	発育状態
2018	すべて	すべて	すべて	すべて	すべて	すべて

**検索 **

**[2018年]**



No.22[北茨城] - 水稻(ヒノヒカリ) - 移植 : 2018/06/01[苗姿:中苗] DVI : 0.9551452  
06/01 08/11 09/06  
移植 幼穂形成期 出穂期

No.14[テスト(VT1 千葉)] - 水稻(ヒノヒカリ) - 移植 : 2018/06/01[苗姿:稚苗] DVI : 2  
06/01 08/04 08/29 10/11  
移植 幼穂形成期 出穂期 成熟期

No.19[405水田] - 水稻(コシヒカリ) - 移植 : 2018/05/30[苗姿:稚苗] DVI : 0.2  
05/30 09/27  
移植 幼穂形成期 出穂期

 警戒・お知らせ情報なし  お知らせ情報あり  警戒情報あり

=> 検索条件を満たす作付けの発育予測だけが表示されます。

帳票表示 栽培暦 一覧表示 地図マップ モデルの調整

表示条件を選択し、「検索」ボタンを押して下さい。

播種/移植年	圃場	作物	品種	播種/移植	警戒情報	発育状態
播種/移植年	圃場	作物	品種	播種/移植	警戒情報	発育状態
2018, 2017	試験圃場1	すべて	コシヒカリ, あきた	すべて	すべて	すべて

**検索 **

**[2017年]**



No.31[試験圃場1] - 水稻(コシヒカリ) - 移植 : 2017/05/15[苗姿:稚苗] DVI : 2  
05/15 07/12 08/02 09/10  
移植 幼穂形成期 出穂期 成熟期

 警戒・お知らせ情報なし  お知らせ情報あり  警戒情報あり

### 5.1.1.3. 一覧表示

- ① [一覧表示] タブをクリックしてください。



=> 登録済みの作付けの発育予測が一覧表示されます。

- ② 表示する作付けの絞り込み条件を設定し [検索] ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the 'List View' tab selected. A search filter section at the top includes dropdown menus for '播種年' (Sowing Year), '圃場' (Field), '品種' (Variety), and a '検索' (Search) button. Below this is a table with three columns labeled 1, 2, and 3, showing cultivation details and DVI values over 8 days for three different fields. At the bottom right is a 'CSV保存' (Save as CSV) button.

No.	1	2	3
圃場名	北茨城	test4	テスト(VTL_千葉)
品種	ひとめぼれ(山梨)	コシヒカリ(SIP全国版)	コシヒカリ
実測/予測	実測/予測	実測/予測	実測/予測
播種/移植日	2018-04-30	2018-05-01	2018-05-01
幼穂形成期	2018-07-01	2018-07-09	2018-07-03
出穂期	2018-07-20	2018-07-30	2018-07-25
成熟期	2018-09-01	2018-09-08	2018-08-31
DVI値	DVI値	DVI値	DVI値
播種/移植 1 日後	0.2682	0.2090	0.2695
播種/移植 2 日後	0.2771	0.2195	0.2790
播種/移植 3 日後	0.2838	0.2277	0.2903
播種/移植 4 日後	0.2897	0.2337	0.2964
播種/移植 5 日後	0.2921	0.2411	0.3025
播種/移植 6 日後	0.2961	0.2500	0.3118
播種/移植 7 日後	0.3034	0.2584	0.3181
播種/移植 8 日後	0.3085	0.2656	0.3200

=> 検索条件を満たす作付けの発育予測だけが表示されます。

帳票表示 栽培暦 一覧表示 園場マップ モデルの調整

一覧表示する条件を選択し「検索」ボタンを押してください。検索結果はCSV保存することができます。

播種年 2017 ▾ 園場 試験園場1 ▾ 品種 コシヒカリ ▾

No.	1
園場名	試験園場1
品種	コシヒカリ
実測/予測	
播種/移植日	2017-05-15
幼穂形成期	2017-07-12
出穂期	2017-08-02
成熟期	2017-09-10
DVI値	
播種/移植 1 日後	0.2649
播種/移植 2 日後	0.2720
播種/移植 3 日後	0.2756
播種/移植 4 日後	0.2807
播種/移植 5 日後	0.2885
播種/移植 6 日後	0.2984
播種/移植 7 日後	0.3093
播種/移植 8 日後	0.3198
播種/移植 9 日後	0.3207

③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

帳票表示 栽培暦 一覧表示 園場マップ モデルの調整

一覧表示する条件を選択し「検索」ボタンを押してください。検索結果はCSV保存することができます。

播種年 2017 ▾ 園場 試験園場1 ▾ 品種 コシヒカリ ▾

No.	1
園場名	試験園場1
品種	コシヒカリ
実測/予測	
播種/移植日	2017-05-15
幼穂形成期	2017-07-12
出穂期	2017-08-02
成熟期	2017-09-10
DVI値	
播種/移植 1 日後	0.2649
播種/移植 2 日後	0.2720
播種/移植 3 日後	0.2756
播種/移植 4 日後	0.2807
播種/移植 5 日後	0.2885
播種/移植 6 日後	0.2984
播種/移植 7 日後	0.3093
播種/移植 8 日後	0.3198
播種/移植 9 日後	0.3207

=> ご使用の PC に Suitou\_Hatsuiku.csv がダウンロードされます。

#### 5.1.1.4. 圃場マップ表示

- ① [圃場マップ] タブをクリックしてください。



=> 圃場マップページが表示されます。

マーカーの色はステータスにより変化します。



#### 5.1.1.5. モデルの調整

- ① [モデルの調整] タブをクリックしてください。



=> モデルの調整ページが表示されます。

- ② モデルの調整を行う圃場を選択してください。
- ③ 圃場に登録されている作付けを選択し、実際の出穂期、実際の成熟期を入力してください。どちらか一方でも結構です。
- ④ 複数年の実際の日付を入力する場合は [作付を追加] をクリックして欄を増やしてください。欄を減らすには [削除] をクリックしてください。
- ⑤ [モデルを調整] をクリックするとモデルの調整を実行します。

帳票表示 栽培暦 一覧表示 圃場マップ モデルの調整

下記の手順にてモデルの調節を行って下さい。

1) 圃場を選択してください。  
 2) 圃場に登録されている作付けを選択し、実際の出穂期、実際の成熟期を入力してください。  
 どちらか一方でも結構です。  
 3) 複数年の実際の日付を入力する場合は[作付を追加]をクリックして欄を増やしてください。  
 4) [モデルを調整]をクリックするとモデルの調整計算が始まります。  
 モデルの調整が終わると再計算された予測出穂期、予測成熟期が表示されます。  
 他のページの結果にも反映されます。

圃場	test1	(2)
作付1	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2015-05-10 予測出穂期 2015/07/29 実際の出穂期 2015年 07月 29日 予測成熟期 2015/09/04 実際の成熟期 2015年 09月 04日	(3)
作付2	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2015-05-10 予測出穂期 2015/07/29 実際の出穂期 年 月 日 予測成熟期 2015/09/04 実際の成熟期 年 月 日	<b>削除</b>
<b>作付を追加</b>		(4)
<b>モデルを調整</b>		(5)
<b>リセット</b>		(6)

=> モデルの調整が終わると再計算された予測出穂期、予測成熟期が表示されます。  
 他のページの結果にも反映されます。

- ⑥ [リセット] をクリックするとモデルの調整結果を破棄し、調整なしモデルで予測出穂期、予測成熟期を再計算します。他のページの結果にも反映されます。

#### 【参考情報】

1. 堀江武・中川博視 (1990) イネの発育過程のモデル化と予測に関する研究. 第1報 モデルの基本構造とパラメータの推定法および出穂予測への適用. 日本作物学会紀事 59: 687-695.
2. 中川博視・堀江武 (1995) イネの発育過程のモデル化と予測に関する研究. 第2報幼穂の分化・発達過程の気象的予測モデル. 日本作物学会紀事 64: 33-42.

## 5.1.2 高温登熟障害対策～追肥診断～

このコンテンツでは、これまでの研究で得た知見を活用して、圃場の位置と品種、移植日等から予想した出穂日および出穂後の気温(1km メッシュ農業気象データを利用します)と、穗肥時の葉色情報を入力することで、高温登熟環境下における品質被害の軽減に効果的な追肥量を算出します。

高温登熟障害対策～追肥診断～には診断可能期間があります（出穂前 5～20 日）。この間に葉緑素計か葉色板で葉色調査を行ってください。

### 5.1.2.1. 追肥診断

- ① [高温登熟障害対策～追肥診断～] タブをクリックしてください。

The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAgIS' (Crop Management Support System) interface. The URL is <https://magis.jp/dev/GrowthReport?loginid=58&openmode=1&themename=Magis>. The left sidebar has several tabs: HOME, Early maturation warning, Yield information, High temperature maturation diagnosis, Fertilizer diagnosis support, Nitrogen fertilizer amount adjustment support, Cold damage risk and fertilizer application judgment, Disease occurrence prediction, and Akidawara Crop Management Support. The '高溫登熟障害対策～追肥診断～' tab is highlighted with a red box and a circled '1'. The main content area is titled '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測' and '栽培管理支援システム MAgIS'. It includes a toolbar with '帳票表示', '栽培暦', '一覧表示', '圃場マップ', and 'モデルの調整'. A note says: '圃場と作付概要を選択した後、「メモ」と「作業」に追加または変更を行った場合「更新する」ボタンを押してください。' Below is a table:

作業	予測日	生育ステージ	実際の日付
0 移植	2015年5月10日		
1	2015年7月7日	幼穂形成期当日	
2	2015年7月29日	出穂期当日	2015年7月29日
3	2015年9月4日	成熟期当日	2015年9月4日

At the bottom, there are buttons for '更新する' (Update) and '変更前に戻す' (Return to previous state). A progress bar at the bottom indicates the process: 5/10, 7/7, 7/29, 8/4. The status is 'No. 1 - test1 - 水稻 - コシヒカリ'.

=> ページが表示されます。

- ② 診断を行う「圃場」と「作付け」を選択してください。
- ③ デフォルトの出穂期は「発育予測」の発育計算式による予測日です。  
出穂期を他の月日にして診断する場合は「発育計算式によらずに独自の予想で入力する」のチェックボックスを☑にして月日を入力してください。
- ④ 葉色調査日を入力し、葉色調査が診断可能日に行われていることを確認してください。  
=>出穂期までの日数が表示されます。
- ⑤ [SPAD 値] または [葉色板] をクリックして計測値を入力してください。  
=>葉色板に計測値を入れると SPAD 値の枠に換算値が入ります。
- ⑥ 追肥資材の窒素含有率 (%) を入力してください。
- ⑦ [診断] をクリックしてください。

追肥診断 一覧表示 圃場マップ

**1. 圃場・作付の選択**

圃場	試験圃場1	作付け概要	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル -	(2)
----	-------	-------	---------------------	-----

圃場を追加する場合は[各種設定]→[圃場登録]  
品種・播種/移植日・発育計算式を修正する場合は[各種設定]→[作付け登録]→[水稻]

**2. 選択圃場の情報**

品種	コシヒカリ	播種/移植日	2017年05月15日	
発育計算式	標準	出穂期(予測)	2017年08月02日	(3)

発育計算式によらずに独自の予想で入力する  
月 日

**3. 診断**

下記項目を入力し、「診断」ボタンを押してください。出穂前5~12日が診断可能日です。

葉色調査日	年	月	日	(4)
葉色	SPAD値		葉色板	(5)
追肥資材(肥料)の窒素成分 (%)				(6)

**7** **診断** 出穂前 5 ~ 12 日が診断可能日です。

=> 診断結果が表示されます。

追肥判定	出穂前20~5日の間に葉色調査を行ってください。
出穂後15日間の日最低気温平均値	22.2 度
出穂前日数	3 日
追肥診断に基づいた窒素追肥量	診断期間外です。
追肥診断に基づいた肥料製品量	診断期間外です。
追肥しなかった場合の 基部未熟粒歩合予測値	診断期間外です。
推奨される追肥を行った場合の 基部未熟粒歩合予測値	診断期間外です。

※基部未熟粒歩合予測値は出穂後15日間の日最低気温平均値が24.7度の場合で算出しています。

### 5.1.2.2. 一覧表示

- ① [一覧表示] タブをクリックしてください。

No.	37	38	39	40
圃場名	test11	test11	十和田	北茨城
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ
播種/移植日	2017/05/15	2017/05/15	2017/05/20	2017/05/20
出穂日	2017/07/31	2017/07/16	2017/08/15	2017/08/19
葉色調査日	2017/07/19	2017/07/19		
葉色(SPAD値)	33.0	33.0		
葉色板判定値	0.0	0.0		
追肥資材の窒素成分(%)	100.0	100.0		
追肥判定	慣行追肥 推奨	慣行追肥 推奨	診断未実施	診断未実施
出穂後15日間の最低気温平均値	22.5	22.5		
出穂前日数	12	12		
追肥診断に基づいた窒素追肥量	1.2	1.2		
追肥診断に基づいた肥料製品量	1.2	1.2		
追肥しなかった場合の 基部未熟粒歩合予測値(%)	5.2	5.2		
推奨される追肥を行った場合の 基部未熟粒歩合予測値(%)	3.2	3.2		

=>全圃場、全作付けの計算結果が一覧表示されます。

- ② 絞り込み条件を選択して [検索する] をクリックしてください。

検索結果

=>検索結果が表示されます。

追肥診断 一覧表示 園場マップ

播種/移植年: 2017 園場: すべて 品種: すべて

検索する

検索結果

No.	37	38	39	40	⋮
園場名	test11	test11	十和田	北茨城	⋮
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	⋮
播種/移植日	2017/05/15	2017/05/15	2017/05/20	2017/05/20	2017/05/20
出穂日	2017/07/31	2017/07/16	2017/08/15	2017/08/19	2017/08/19
葉色調査日	2017/07/19	2017/07/19			
葉色(SPAD値)	33.0	33.0			
葉色板判定値	0.0	0.0			
追肥資材の窒素成分(%)	100.0	100.0			
追肥判定	慣行追肥 推奨	慣行追肥 推奨	診断未実施	診断未実施	診断未実施
出穂後15日間の最低気温平均値	22.5	22.5			
出穂前日数	12	12			
追肥診断に基づいた窒素追肥量	1.2	1.2			
追肥診断に基づいた肥料製品量	1.2	1.2			
追肥しなかった場合の基部未熟粒歩合予測値(%)	5.2	5.2			
推奨される追肥を行った場合の基部未熟粒歩合予測値(%)	3.2	3.2			

CSV保存

③ 一覧をファイルに保存する場合は【CSV保存】をクリックしてください。

追肥診断 一覧表示 園場マップ

播種/移植年: 2017 園場: すべて 品種: すべて

検索する

検索結果

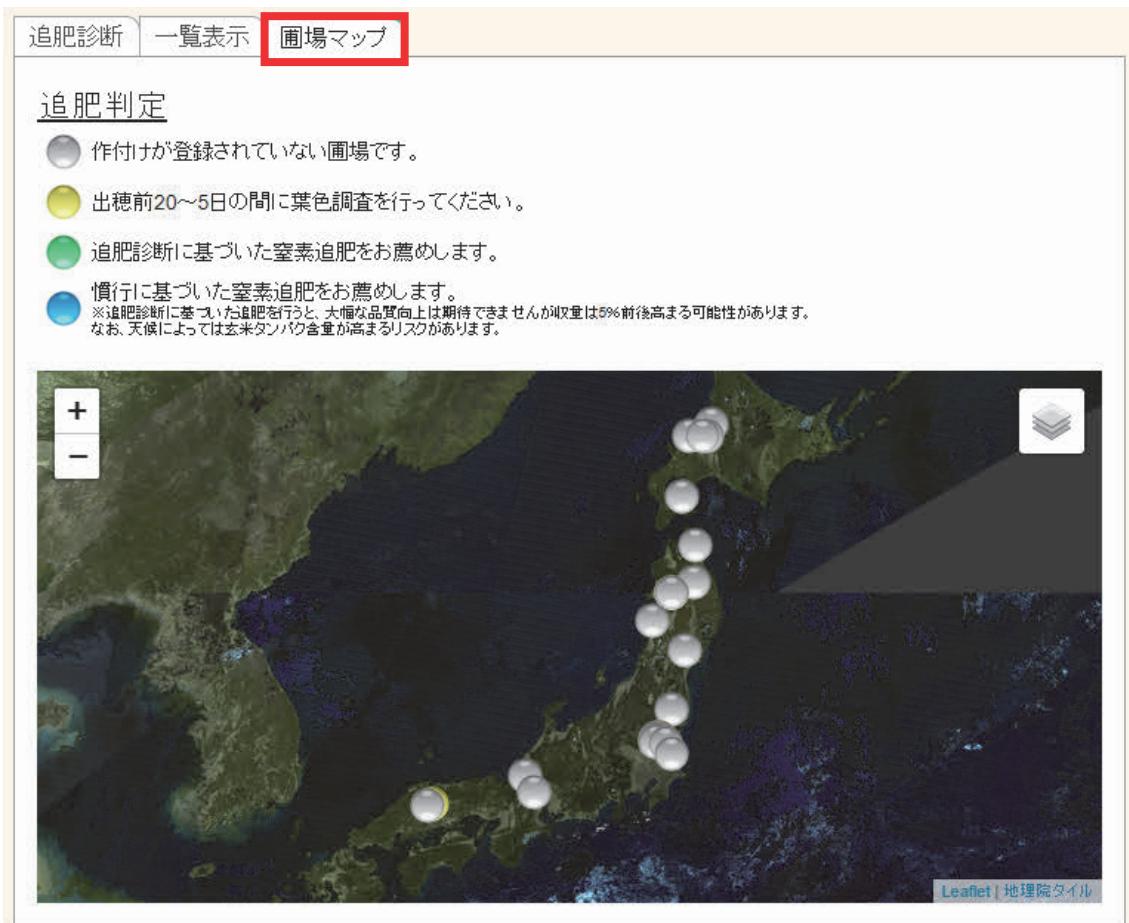
No.	37	38	39	40	⋮
園場名	test11	test11	十和田	北茨城	⋮
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	⋮
播種/移植日	2017/05/15	2017/05/15	2017/05/20	2017/05/20	2017/05/20
出穂日	2017/07/31	2017/07/16	2017/08/15	2017/08/19	2017/08/19
葉色調査日	2017/07/19	2017/07/19			
葉色(SPAD値)	33.0	33.0			
葉色板判定値	0.0	0.0			
追肥資材の窒素成分(%)	100.0	100.0			
追肥判定	慣行追肥 推奨	慣行追肥 推奨	診断未実施	診断未実施	診断未実施
出穂後15日間の最低気温平均値	22.5	22.5			
出穂前日数	12	12			
追肥診断に基づいた窒素追肥量	1.2	1.2			
追肥診断に基づいた肥料製品量	1.2	1.2			
追肥しなかった場合の基部未熟粒歩合予測値(%)	5.2	5.2			
推奨される追肥を行った場合の基部未熟粒歩合予測値(%)	3.2	3.2			

CSV保存

=> ご使用の PC に Saiteki\_Chisso\_Shindan.csv がダウンロードされます。

### 5.1.2.3. 圃場マップ

- ① [圃場マップ] タブをクリックしてください。



=> 圃場の追肥判定のステータスがマップに表示されます。

#### 【参考情報】

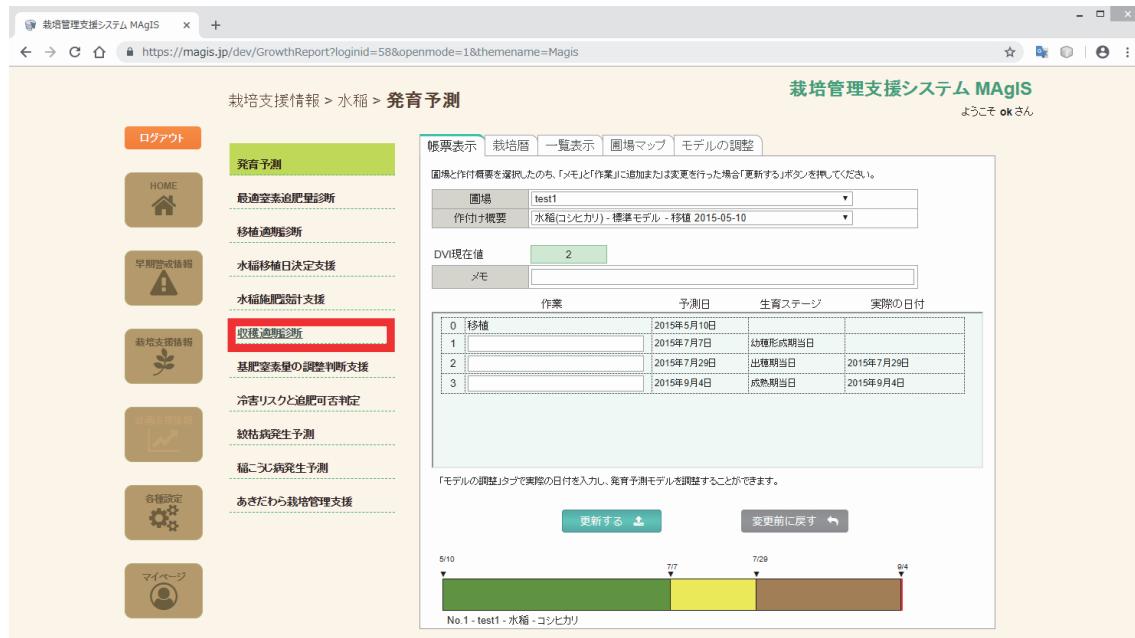
- 森田敏 (2011) 高温障害と対策. 農文協
- 森田敏・宮脇祥一郎・中野洋・和田博史・羽方誠・田中良 (2015) 高温による基部未熟粒の発生を軽減する「気象対応型追肥法」の最適追肥量の決定手法. 日本作物学会第 239 回講演会講演要旨集 145.

### 5.1.3. 脭割れを回避する収穫適期診断

出穂期後の気温による収穫適期診断（出穂後15日以降）と、気温と登熟後期の葉色値を用いた収穫適期診断の2種類が選択可能です。

#### 5.1.3.1. 適期診断

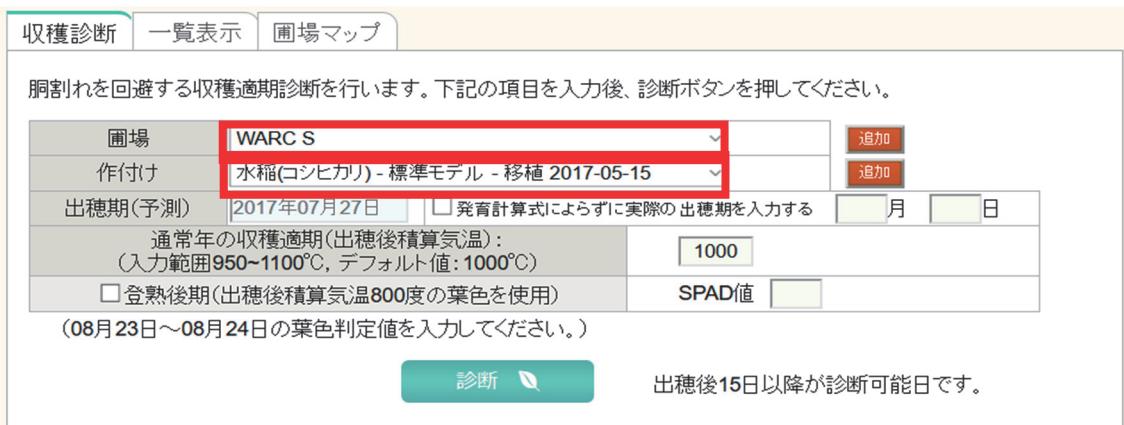
- ① [栽培支援情報] → [水稻] → [収穫適期診断] をクリックしてください。



The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' interface. The main menu on the left includes 'HOME', '栽培適期診断' (highlighted in green), '移植適期診断', '早期害虫情報', '水稻施肥量支持', '栽培支撑情報', '収穫適期診断' (highlighted in red), '基肥窒素量の調整判断支援', '冷害リスクと追肥可否判定', '栽培生産量推積', '統合病害虫予測', '病害虫発生予測', '各種設定', and 'マイページ'. The central area displays '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測' and '栽培管理支援システム MAGIS'. It shows a table of work history and a timeline at the bottom.

=> 収穫適期診断ページが表示されます。

- ② 「圃場」と「作付け」を選択してください。



The screenshot shows the '収穫診断' tab selected. The form fields include '圃場' (Field) set to 'WARC S', '作付け' (Crop Type) set to '水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15', '出穂期(予測)' (Predicted flowering period) set to '2017年07月27日', '通常年の収穫適期(出穂後積算気温):' (Average harvest timing after flowering (accumulated temperature)) set to '1000' (input range 950~1100°C), and '登熟後期(出穂後積算気温800度の葉色を使用)' (Maturity后期 (use leaf color at 800°C after flowering)). A note at the bottom says '(08月23日～08月24日の葉色判定値を入力してください。)'. Below the form is a teal button labeled '診断' (Diagnose) with a magnifying glass icon, and a message '出穂後15日以降が診断可能日です。' (Diagnosis possible from 15 days after flowering).

※次のメッセージが表示されない場合は④に進んでください。



- ③ 「圃場」を選択した際、上記のメッセージが表示された場合は「OK」をクリックしてウィンドウを閉じた後、「作付け」の右側の「[追加]」をクリックし、「作付け登録」画面で「修正内容を確定」をクリックしてください。「登録完了」ウィンドウが表示されたら「OK」をクリックし、もう一度①と②の手順を行ってください。

各種設定 > 作付登録 > 水稻

作付の登録を行います。

1. 園場と作付を選択してください。

園場	WARC S
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15

2. 1で選択した園場の作付を入力してください。

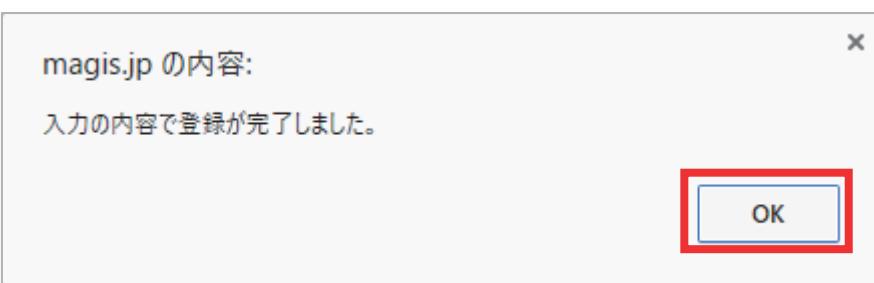
品種名	発育予測モデル	パラメータ [詳細]	移植日
コシヒカリ	標準	標準	2017年5月15日
<input type="radio"/> 播種(直播) <input checked="" type="radio"/> 移植 葉齢: 3.2 苗姿: 稚苗 DVI: 0.26 <small>※不完全葉を第1葉とします。</small>			
メモ			

アラーム 作業/発育 時期

1 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	幼穗形成期 の 当日	作業の追加
2 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	出穂期 の 当日	作業の追加
3 <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	成熟期 の 当日	作業の追加

**修正内容を確定** | **作付けを削除** | **変更前に戻す**

① アラームは予測日の7日前から当日まで表示されます。  
また、作業/発育順はドラッグアンドドロップで並べ替えることが可能です。



④ 計算に使用する出穂期を選択します。デフォルトは「出穂期（予測）」です。  
 「発育計算式によらずに独自の予想で入力する」の前にチェックを入れて月日を入力すると、入力した月日を出穂期として診断します。

収穫診断 | 一覧表示 | 園場マップ

胴割れを回避する収穫適期診断を行います。下記の項目を入力後、診断ボタンを押してください。

園場	WARC S	追加
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15	追加
出穂期(予測)	<input type="text" value="2017年07月27日"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 発育計算式によらずに実際の出穂期を入力する
通常年の収穫適期(出穂後積算気温): (入力範囲 950~1100°C, デフォルト値: 1000°C)		1000
<input type="checkbox"/> 登熟後期(出穂後積算気温800度の葉色を使用)		SPAD値
(08月23日~08月24日の葉色判定値を入力してください。)		
<b>診断</b>		出穫後15日以降が診断可能日です。

- ⑤ 通常年の収穫適期（出穫後積算気温、°C）を入力します。デフォルトは「1000」です。

収穫診断 一覧表示 圃場マップ

胴割れを回避する収穫適期診断を行います。下記の項目を入力後、診断ボタンを押してください。

圃場	WARC S	<input type="button" value="追加"/>
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15	<input type="button" value="追加"/>
出穫期(予測)	2017年07月27日 <input checked="" type="checkbox"/> 発育計算式によらずに実際の出穫期を入力する	7月 30日
通常年の収穫適期(出穫後積算気温): (入力範囲950~1100°C, デフォルト値: 1000°C)	<input type="text" value="1000"/>	
<input type="checkbox"/> 登熟後期(出穫後積算気温800度の葉色を使用)	SPAD値	
(08月23日～08月24日の葉色判定値を入力してください。)		
<input style="background-color: #00AEEF; color: white; border: none; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; font-weight: bold; margin-right: 10px;" type="button" value="診断"/>		出穫後15日以降が診断可能日です。

- ⑥ 葉色値を用いて診断する場合はチェックボックスにチェックを入れ、指定期間に計測した SPAD 値を入力してください。

※気温のみで診断する場合は⑥の手順は不要です。

収穫診断 一覧表示 圃場マップ

胴割れを回避する収穫適期診断を行います。下記の項目を入力後、診断ボタンを押してください。

圃場	WARC S	<input type="button" value="追加"/>
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15	<input type="button" value="追加"/>
出穫期(予測)	2017年07月27日 <input checked="" type="checkbox"/> 発育計算式によらずに実際の出穫期を入力する	7月 30日
通常年の収穫適期(出穫後積算気温): (入力範囲950~1100°C, デフォルト値: 1000°C)	<input type="text" value="1000"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> 登熟後期(出穫後積算気温800度の葉色を使用)	SPAD値 <input type="text" value="23.7"/>	
(08月23日～08月24日の葉色判定値を入力してください。)		
<input style="background-color: #00AEEF; color: white; border: none; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; font-weight: bold; margin-right: 10px;" type="button" value="診断"/>		出穫後15日以降が診断可能日です。

- ⑦ [診断] をクリックしてください。

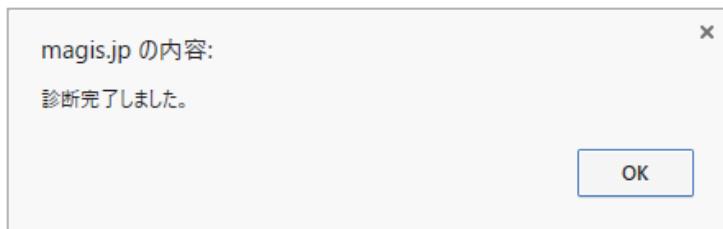
収穫診断 一覧表示 圃場マップ

胴割れを回避する収穫適期診断を行います。下記の項目を入力後、診断ボタンを押してください。

圃場	WARC S	<input type="button" value="追加"/>
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15	<input type="button" value="追加"/>
出穫期(予測)	2017年07月27日 <input checked="" type="checkbox"/> 発育計算式によらずに実際の出穫期を入力する	7月 30日
通常年の収穫適期(出穫後積算気温): (入力範囲950~1100°C, デフォルト値: 1000°C)	<input type="text" value="1000"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> 登熟後期(出穫後積算気温800度の葉色を使用)	SPAD値 <input type="text" value="23.7"/>	
(08月23日～08月24日の葉色判定値を入力してください。)		
<input style="background-color: #00AEEF; color: white; border: none; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; font-weight: bold; margin-right: 10px;" type="button" value="診断"/>		出穫後15日以降が診断可能日です。

=>診断完了のメッセージが表示されます。

⑧ [OK] をクリックしてください。



=> 診断結果が表示されます。

The screenshot shows the 'Harvest Diagnosis' section of the magis.jp website. At the top, there are tabs for 'Harvest Diagnosis' (selected), 'List View', and 'Map'. Below the tabs, a message says '回避する収穫適期診断を行います。下記の項目を入力後、診断ボタンを押してください。' (Perform a harvest timing avoidance diagnosis. Enter the following items and click the diagnosis button). The input form includes fields for '圃場' (Field) set to 'WARC S', '作付け' (Sowing) set to '水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2019-05-15', '出穂期(予測)' (Bearing stage (predicted)) set to '2019年07月28日', and two checkboxes: one for '通常年の収穫適期(出穂後積算気温): (入力範囲950~1100°C, デフォルト値:1000°C)' (Average harvest timing (bearing stage after accumulated temperature): (Input range 950~1100°C, Default value: 1000°C)) and another for '登熟後期(出穂後積算気温800度の葉色を使用)' (Maturity后期 (use leaf color at 800°C bearing stage after harvest)). There is also a 'SPAD値' (SPAD value) field set to '23.7'. A note below says '(08月25日～08月26日の葉色判定値を入力してください。)' (Please enter the leaf color judgment value from August 25th to 26th.). A green '診断' (Diagnose) button is at the bottom left, and a message '出穂後15日以降が診断可能日です。' (Diagnosis is possible from 15 days after heading) is displayed to the right. A red box highlights the '診断実施日' (Diagnosis date) row in the results table.

診断実施日	2017年09月10日 (出穂後日数:42日)
収穫適期判定	刈遅れの条件となっています。速やかに収穫しましょう。
収穫適期(出穂後積算気温950度)	09月03日
胴割れ被害回避のための収穫晩限	09月09日

コメント 登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。  
刈り遅れないように刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。

**注記事項 1 :**登熟期間が高温で経過した場合、収穫適期は通常年より 50°C 早く診断します。収穫はできるだけ収穫適期に近い時期に行いましょう。また、「胴割れ回避のための収穫晩限」が遅い暦日になる場合には「出穂後積算気温 1200 度到達日」が表示されます。大幅に刈遅れると胴割れ以外の要因で品質低下を招きやすいので、遅くとも「出穂後積算気温 1200 度到達日」までには収穫を終えるように努めましょう。

**注記事項 2 :**診断用パラメータが未整備の品種については、参考として同時期に出穂した「コシヒカリ」の場合の診断結果を表示します。通常の主食用品種であれば参考にすることができますが、酒米や業務用米の品種では適合しない場合がありますので、粒の熟色等を参考に収穫を実施してください。

### 5.1.3.2. 一覧表示

- ① [一覧表示] タブ→ [検索する] をクリックしてください。

圃場名	1	2	3	4	W
品種	WARC B2-	WARC B2-	WARC B2-	WARC S	W
播種/移植日	2017-06-27	2017-05-13	2017-05-20	2017-05-15	
出穂期	2017-08-22	2017-07-29	2017-07-19	2017-07-30	
収穫適期	2017-10-04	2017-09-01	2017-08-21	2017-09-02	
収穫晩限	2017-10-17	2017-09-06	2017-08-28	2017-09-08	
備考					
コメント	早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈遅れは品質低下を招くため、適期収穫に努めましょう。	登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。	登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となります。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。	登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件となります。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。	登熟期の高温等により基部未熟粒などが発生しやすい条件となります。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。

=>全圃場、全作付けの計算結果が一覧表示されます。

- ② 絞り込み条件を選択して [検索する] をクリックしてください。

収穫診断 一覧表示 圃場マップ

播種/移植年 **2017** 圃場 **すべて** 品種 **コシヒカリ**

**検索する Q**

収穫診断 一覧表示 圃場マップ

播種/移植年 2017 圃場 すべて 品種 コシヒカリ

検索する

**検索結果**

No.	1	2	3	4	WA
圃場名	WARC B2-	WARC B2-	WARC S	WARC S	WA
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシ
播種/移植日	2017-06-27	2017-05-13	2017-06-10	2017-05-15	2017-05-15
出穂期	2017-08-22	2017-07-29	2017-08-12	2017-07-30	2017-07-30
収穫適期	2017-10-04	2017-09-01	2017-09-18	2017-09-02	2017-09-02
収穫限	2017-10-17	2017-09-06	2017-09-20	2017-09-08	2017-09-08
備考					
コメント	早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈遅れは品質低下を招くため、適期収穫に努めましょう。	登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。	登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となります。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。	登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件とされています。刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。	刈遅れ、登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件とされています。刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。

CSV保存

=> 検索結果が表示されます。

- ③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

The screenshot shows a web-based application for rice harvest diagnosis. At the top, there are tabs for '収穫診断' (Harvest Diagnosis), '一覧表示' (List View) (which is selected), and '圃場マップ' (Field Map). Below the tabs are search filters: '播種/移植年' (Sowing/transplanting year) set to '2017', '圃場' (Field) set to 'すべて' (All), '品種' (Variety) set to 'コシヒカリ'. A blue search button labeled '検索する Q' is centered below the filters. The main area is titled '検索結果' (Search Results) and displays a table of four harvested fields (No. 1, 2, 3, 4). The table includes columns for field name, variety, sowing date, heading date, harvest maturity date, harvest deadline, and remarks. The 'Remarks' column contains detailed notes about harvesting conditions. At the bottom left of the results table, a red box highlights the 'CSV保存' (CSV Save) button.

No.	1	2	3	4
圃場名	WARC B2-	WARC B2-	WARC S	WARC S
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ
播種/移植日	2017-06-27	2017-05-13	2017-06-10	2017-05-15
出穂期	2017-08-22	2017-07-29	2017-08-12	2017-07-30
収穫適期	2017-10-04	2017-09-01	2017-09-18	2017-09-02
収穫时限	2017-10-17	2017-09-06	2017-09-20	2017-09-08
備考				
コメント	早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈り基部未熟粒など遅れは品質低下を招くため、適期刈穫に努めましょう。 登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。			

**CSV保存**

=> ご使用の PC に Shukaku\_Tekiki\_Shindan.csv がダウンロードされます。

### 5.1.3.3. 圃場マップ

- ① [圃場マップ] タブをクリックしてください。

The screenshot shows a web-based application for field mapping. At the top, there is a navigation bar with three tabs: '収穫診断' (Harvest Diagnosis), '一覧表示' (List View), and '圃場マップ' (Field Map). The '圃場マップ' tab is highlighted with a red box. Below the navigation bar, the page title is '診断結果' (Diagnosis Results). A dropdown menu for '播種/移植年' (Sowing/transplanting year) is set to '2017'. The main content area displays a legend and a map. The legend includes the following items:

- 未診断 (Grey circle)
- 早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈遅れは品質低下を招くため、適期収穫に努めましょう。 (Green circle)
- 早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈遅れは胴割れの発生を招きます。適期収穫に努め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。 (Light blue circle)
- (刈遅れ注意) (Purple circle)
- 登熟期の高温等により胴割れ粒が発生しやすい条件となっています。収穫適期になったら速やかに刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。 (Yellow circle)
- 登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。 (Orange circle)
- 登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。 (Red circle)
- (刈遅れ注意) (Dark red circle)
- 登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。収穫適期になったら刈り遅れないように速やかに刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。 (Dark red circle)

Below the legend is a satellite map of a agricultural field. Several circular markers are placed on the map, indicating specific locations of concern. One marker is red, while others are grey. In the bottom right corner of the map area, there is a small text 'Leaflet | 地理院タイル'.

=> 刈り取り適期診断の結果がマップに表示されます。

② 「播種／移植年」を選択してください。

収穫診断 一覧表示 園場マップ

### 診断結果

播種/移植年 **2018**

- 未診断
- 早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈遅れは品質低下を招くため、適期収穫に努めましょう。
- 早刈りは青未熟粒の増加や減収、刈遅れは胴割れの発生を招きます。適期収穫に努め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。
- (刈遅れ注意)**
  - 登熟期の高温等により胴割れ粒が発生しやすい条件となっています。収穫適期になったら速やかに刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。
  - 登熟期の高温により基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、品質低下を防ぎましょう。
  - 登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。刈り遅れないように刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。
- (刈遅れ注意)**
  - 登熟期の高温等により胴割れ粒や基部未熟粒などが発生しやすい条件となっています。収穫適期になったら刈り遅れないように速やかに刈り取りを進め、胴割れ米の発生に注意して乾燥を行いましょう。

Leaflet | 地理院タイル

=>指定された条件の診断結果が表示されます。

#### 5.1.4. 移植適期診断

移植適期診断コンテンツは、過去30年間の気象データと発育ステージ予測モデルを使用して、出穂後20日間の平均気温が、高温に遭遇する確率が設定値以下になる移植早限日と、秋冷による登熟不良を回避するための移植晩限日を表示し、移植に適する期間の範囲を表示します。

移植適期診断の利用方法を説明します。

##### 5.1.4.1. 移植診断

- [栽培支援情報] → [水稻] → [移植適期診断] をクリックしてください。

The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' (Agricultural Management Support System) interface. The URL in the browser is <https://magis.jp/dev/GrowthReport?loginid=58&openmode=1&themename=Magis>. The page title is '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測'. On the left, there is a sidebar with various icons and links, including 'HOME', '栽培適期診断' (highlighted in green), '水稲移植日決定支援', '水稲施肥量診断', '収穫適期診断', '基肥窒素量の調整判断支援', '冷害リスクと追肥可否判定', '病害虫発生予測', '病害虫発生予測', '各種設定', and 'マイページ'. The main content area has tabs: '帳票表示', '栽培履歴', '一覧表示', '圃場マップ', and 'モデルの調整' (highlighted in blue). Below these tabs, there are dropdown menus for '圃場' (test1) and '作付オプション' (水稻(コシヒカリ)・標準モデル - 移植 2015-05-10). A 'DVI現在値' input field contains the value '2'. A 'メモ' input field is empty. A table titled '作業' (Operation) lists four entries: 0 移植 (2015年5月10日, 幼穂形成当日, 実際の日付 2015年5月10日), 1 (2015年7月7日, 幼穂形成当日, 実際の日付 2015年7月7日), 2 (2015年7月29日, 出穂期当日, 実際の日付 2015年7月29日), and 3 (2015年9月4日, 成熟期当日, 実際の日付 2015年9月4日). Below the table, a note says '「モデルの調整」タブで実際の日付を入力し、発育予測モデルを調整することができます。' (You can enter actual dates in the 'Model Adjustment' tab and adjust the growth prediction model.). There are '更新する' (Update) and '変更前に戻す' (Return before changes) buttons. At the bottom, a timeline shows the period from May 10 to September 4, with a green bar for May 10 to July 7, a yellow bar for July 7 to July 29, and a brown bar for July 29 to September 4. The text 'No. 1 - test1 - 水稻 - コシヒカリ' is displayed at the bottom.

=> 移植適期診断ページが表示されます。

- ② 「圃場」と「品種」を選択してください。

※気象集計期間は固定です。

移植診断 一覧表示

移植適期診断を行います。必要事項を入力し「診断」ボタンを押してください。  
※移植適期診断は30年分の気象データを元に診断いたします。そのため、状況によっては5分以上かかることがあります。あらかじめご了承ください。

圃場	試験圃場1	▼	追加		
品種	コシヒカリ[診断なし]	▼			
気温集計期間	1981 年～ 2010 年				
移植	葉齢 3.2	苗姿	稚苗	DVI	0.26
移植期間	3 月 1 日～ 7 月 31 日				
高温条件	28.0 度以上				
高温遭遇確率	10.0 %				
安全成熟期限界気温	15.0 度				
登熟に要する積算温度	1050.0 度				

**診断**

- ③ 移植時の苗の状態、移植期間、高温条件、高温遭遇確率、安全成熟期限界気温、出穂期から登熟期に要する積算温度を設定してください。

移植診断 一覧表示

移植適期診断を行います。必要事項を入力し「診断」ボタンを押してください。  
※移植適期診断は30年分の気象データを元に診断いたします。そのため、状況によっては5分以上かかることがあります。あらかじめご了承ください。

圃場	試験圃場1	▼	追加		
品種	コシヒカリ[診断なし]	▼			
気温集計期間	1981 年～ 2010 年				
移植	葉齢 3.2	苗姿	稚苗	DVI	0.26
移植期間	3 月 1 日～ 7 月 31 日				
高温条件	28.0 度以上				
高温遭遇確率	10.0 %				
安全成熟期限界気温	15.0 度				
登熟に要する積算温度	1050.0 度				

**診断**

- ④ [診断] をクリックしてください。

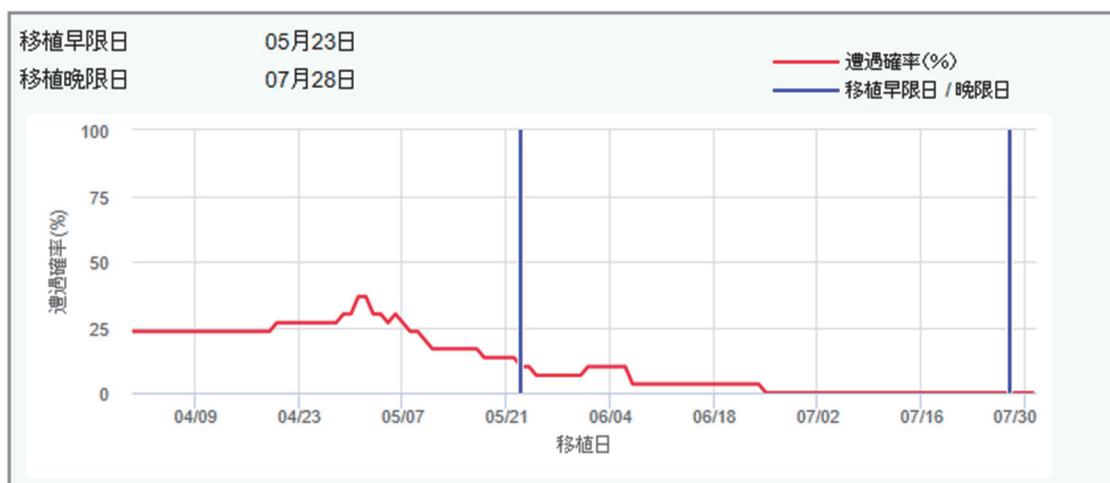
移植診断 一覧表示

移植適期診断を行います。必要事項を入力し「診断」ボタンを押してください。  
※移植適期診断は30年分の気象データを元に診断いたします。そのため、状況によっては5分以上かかることがあります。あらかじめご了承ください。

圃場	試験圃場1	▼	追加
品種	コシヒカリ[診断なし]	▼	
気温集計期間	1981 年～ 2010 年		
移植	葉齢 3.2	苗姿	稚苗 DVI 0.26
移植期間	3 月 1 日 ~ 7 月 31 日		
高温条件	28.0 度以上		
高温遭遇確率	10.0 %		
安全成熟期限気温	15.0 度		
登熟に要する積算温度	1050.0 度		

**診断**

=> 診断結果、「移植早限日」「移植晚限日」「高温遭遇確率のグラフ」が表示されます。



#### 5.1.4.2. 一覧表示

- ① [一覧表示] タブをクリックしてください。

=> 全圃場、全作品種の計算結果が一覧表示されます。

収穫診断 **一覧表示**

圃場 **すべて** 品種 **すべて**

検索する

検索結果

No.	1	2	3	4
圃場名	test1	test4	試験圃場1	試験圃場2
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ
気温集計期間	1981 ~ 2010	1981 ~ 2010	1981 ~ 2010	1981 ~ 2010
判定開始日	05-10	03-01	03-01	03-01
判定終了日	07-31	07-31	07-31	07-31
高温条件	28.0	28.0	28.0	28.0
高温遭遇確率	10.0	10.0	10.0	10.0
安全成熟期限温	15.0	15.0	15.0	15.0
登熟に要する積算温度	1050.0	1050.0	1050.0	1050.0
移植早限日	早限なし	早限なし	早限なし	早限なし
移植晚限日	07-27	06-08	07-27	07-27
03月01日	6.7	0.0	3.3	3.3
03月02日	6.7	0.0	3.3	3.3
03月03日	3.3	0.0	3.3	3.3

CSV保存

② 絞り込み条件を選択して [検索する] をクリックしてください。

The screenshot shows the 'Search Results' tab selected. There are four dropdown menus: '圃場' (Field) set to '試験圃場1', '品種' (Variety) set to 'すべて' (All), and two others also set to 'すべて'. Below these is a blue button labeled '検索する' (Search) with a magnifying glass icon, which is highlighted with a red box.

=> 検索結果が表示されます。

The screenshot shows the search results table. The first row, which contains general parameters, is highlighted with a red box. The table has columns for 'No.' and various parameters like '圃場名' (Field Name), '品種' (Variety), etc. The last column contains numerical values. At the bottom of the table is a dark grey button labeled 'CSV保存' (Save CSV).

No.	1
圃場名	試験圃場1
品種	コシヒカリ
気温集計期間	1981 ~ 2010
判定開始日	03-01
判定終了日	07-31
高温条件	28.0
高温遭遇確率	10.0
安全成熟期限気温	15.0
登熟に要する積算温度	1050.0
移植早限日	早限なし
移植晚限日	07-27
03月01日	3.3
03月02日	3.3
03月03日	3.3

③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

The screenshot shows the same search results table as above, but the 'CSV保存' button at the bottom is now clearly visible and highlighted with a red box.

No.	1
圃場名	試験圃場1
品種	コシヒカリ
気温集計期間	1981 ~ 2010
判定開始日	03-01
判定終了日	07-31
高温条件	28.0
高温遭遇確率	10.0
安全成熟期限気温	15.0
登熟に要する積算温度	1050.0
移植早限日	早限なし
移植晚限日	07-27
03月01日	3.3
03月02日	3.3
03月03日	3.3

=> ご使用の PC に Ishoku\_Tekiki\_Shindan.csv がダウンロードされます。

### 5.1.5. 基肥窒素量の調整判断支援(寒冷地向け)

気象データと先行降雨指数モデル（参考情報1）を利用して土壤水分状態を推定するとともに、生産履歴を利用して圃場の窒素肥沃度を推定し（参考情報2）、乾土効果に基づく基肥窒素量の調整判断支援を行う（参考情報3）、北海道限定の機能です。基肥窒素量の調整判断支援（寒冷地向け）の使い方を説明します。

#### 5.1.5.1. 調整診断

- ① [栽培支援情報] → [水稻] → [基肥窒素量の調整判断支援] をクリックしてください。

The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' (Cultivation Management Support System) interface. The main menu on the left includes options like HOME, Early Warning Report, Nitrogen Fertilizer Adjustment Judgment Support (which is highlighted with a red box), and Crop Management Support. The central panel displays a '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測' (Cultivation Support Information > Rice > Growth Prediction) section. It features a table for 'DVI現在値' (Current DVI value) with a value of 2, and a table for '作業' (Operation) showing four stages: 0 (移植 - Transplanting, 2015/5/10), 1 (2015/7/7, 幼苗形成期当日 - Day of seedling formation), 2 (2015/7/29, 出穂期当日 - Day of flowering), and 3 (2015/9/4, 成熟期当日 - Day of maturity). Below these tables is a note: '「モデルの調整」タブで実際の日付を入力し、発育予測モデルを調整することができます。' (You can input actual dates in the 'Model Adjustment' tab and adjust the growth prediction model). At the bottom, there are buttons for '更新する' (Update) and '変更前に戻す' (Return to previous screen before changes). A progress bar at the bottom indicates the current stage: 5/10 (green), 7/7 (yellow), 7/29 (brown), and 9/4 (red).

=> 基肥窒素量の調整判断支援（寒冷地向け）ページが表示されます。

栽培管理支援システム Magis

栽培管理支援情報 > 水稻 > 基肥窒素量の調整判断支援(寒冷地向け)

栽培管理支援システム Magis ようこそ okさん

ログアウト

栽培支援情報

- HOME
- 高溫登熱障害対策～追肥診断～
- 移植適期診断
- 早期害虫情報
- 水稲移植日決定支援
- 水稲施肥助言支援
- 収穫適期診断
- 基肥窒素量の調整判断支援**
- 冷害リスクと追肥可否判定
- 紋枯病発生予測
- 福ジン病発生予測
- 各種設定
- マイページ

調整診断 乾土効果診断

基肥窒素量の調整診断を行います。必要事項を入力し、「診断」ボタンを押して下さい。

圃場(北緯39.3333度以北)	大仙	平均	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年
精玄米収量(kg/10a)	539.0	539.0	539.0	539.0	539.0	539.0	
白米タンパク質含有率(%)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
基肥窒素量(kg/10a)	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	
土壤窒素肥沃度(kg/10a)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
入水予定日	2016年 5月 10日						

診断

項目	診断結果(2016年)
圃場乾燥程度(平年比)	平年並～湿(63.0%)
土壤窒素肥沃度(kg/10a)	8.0
基肥窒素減肥量(kg/10a)	0.0

- ② 「圃場(北緯 39.3333 度以北)」をプルダウンメニューから選択した後、「生産履歴」(精玄米収量、白米タンパク質含有率、基肥窒素量の 3 項目、省略した場合は既定値が適用されます) と「入水予定日」を入力し、「診断」をクリックしてください。

調整診断 乾土効果診断

基肥窒素量の調整診断を行います。必要事項を入力し、「診断」ボタンを押して下さい。

圃場(北緯39.3333度以北)	test4	▼				
生産履歴	平均	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年
精玄米収量(kg/10a)	540.2	539.0	545.0	539.0	539.0	539.0
白米タンパク質含有率(%)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
基肥窒素量(kg/10a)	10.6	15.0	9.0	11.0	9.0	9.0
土壤窒素肥沃度(kg/10a)	7.4	5.6	8.1	7.2	8.0	8.0
入水予定日	2017年 5月 1日					

診断

=> 診断結果が表示されます。

調整診断

乾土効果診断

基肥窒素量の調整診断を行います。必要事項を入力し、「診断」ボタンを押して下さい。

圃場(北緯39.3333度以北)	平均	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年
精玄米収量(kg/10a)	540.2	539.0	545.0	539.0	539.0	539.0
白米タンパク質含有率(%)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
基肥窒素量(kg/10a)	10.6	15.0	9.0	11.0	9.0	9.0
土壤窒素肥沃度(kg/10a)	7.4	5.6	8.1	7.2	8.0	8.0
入水予定日		2017年	5月	1日		

診断 

項目	診断結果(2017年)
圃場乾湿程度(平年比)	平年並～湿(133.2%)
土壤窒素肥沃度(kg/10a)	7.3
基肥窒素減肥量(kg/10a)	0.0

### 5.1.5.2. 乾土効果診断

- ① [乾土効果診断] タブをクリックしてください。



=> 先行降雨指数による土壤水分状態の時系列グラフが表示されます。

- ② 別の圃場、年のグラフを表示する場合は、[調整診断] タブに戻って、調整診断をやり直してから [乾土効果診断] タブをクリックしてください。



#### 【参考情報】

1. 井上聰ら (2016) 乾土効果評価のための土壤水分指標 API と水熱係数の関係. 日本農業気象学会 2016 年全国大会講演要旨 90.
2. 北海道立上川農業試験場ほか (2006) 生産情報に基づく水稻の成熟期窒素吸収量推定と施肥設計への応用. 北海道立総合研究機構 農業研究本部 研究成果  
<http://www.hro.or.jp/list/agricultural/center/kenkyuseika/gaiyosh/h18gaiyo/f3/2006306.pdf>
3. 北海道農政部 (2015) 乾土効果に対応した窒素の減肥量.「北海道施肥ガイド 2015」. 26.

### 5.1.6. 冷害リスクと追肥可否判定

北海道の水稻作を対象とした、冷害リスク評価（深水管理判断支援）と、分施を前提とした窒素追肥の可否判定の使い方の説明をします。

- ① [栽培支援情報] → [水稻] → [冷害リスクと追肥可否判定] をクリックしてください。

栽培管理支援システム MAGIS ver.1.0  
ようこそ 登録名さん

栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測

ログアウト

発育予測

高温登熟障害対策～追肥診断

移植適期診断

早期警戒情報

水稻移植日決定支援

水稻施肥設計支援

栽培支援情報

収穫適期診断

基肥窒素量の調整判断支援

**冷害リスクと追肥可否判定**

秋枯病発生予測

霜こうじ病発生予測

各種設定

あきだわら栽培管理支援

マイページ

高さ表示 耕地履 一覧表示 地図マップ モデルの調整

圃場と作付概要を選択したのち、「メモ」と「作業」に追加または変更を行った場合「更新する」ボタンを押してください。

圃場: Sapporo  
作付け概要: 水稻(きらら397) - 北農研モデルモデル - 移植 2018-05-20

DVI現在値: 2  
メモ:

作業	予測日	生育ステージ	実際の日付
0 移植	2018年5月20日		
1	2018年7月7日	幼穂形成期当日	
2	2018年8月2日	出穂期当日	
3	2018年9月19日	成熟期当日	

「モデルの調整」タブで実際の日付を入力し、発育予測モデルを調整することができます。

更新する ▲ 变更前に戻す ↩

5/20 7/7 8/2 9/19  
No.23 - Sapporo - 水稻 - きらら397

=> 冷害リスクと追肥可否判定ページが表示されます。

- ② 「圃場(北緯 39.3333 度以北)」と「作付け概要」を選択してください。

※北緯 39.3333 度以南の圃場は計算できません。

冷害リスク予測	
冷害リスク予測と追肥可否判定を行います。圃場および作付概要を選択してください。	
圃場(北緯39.3333度以北)	Sapporo
作付け概要	水稻(きらら397) - 北農研モデルモデル - 移植 2018-05-
移植日	2018年5月20日
苗の種類／葉齢	

=> 日平均気温、冷害危険期、開花期などを示すグラフが表示されます。

=> 発育予測が表示されます。

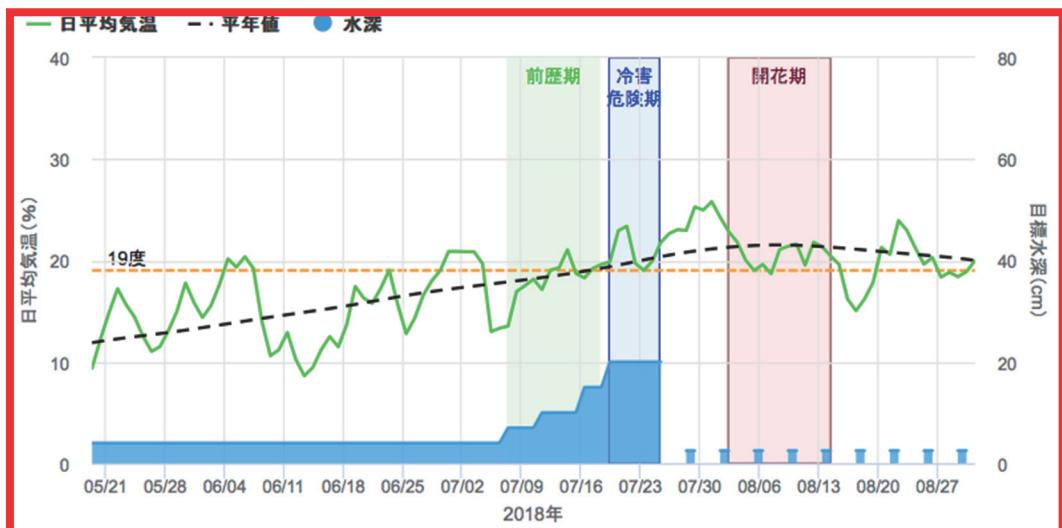
=> 警戒情報、予想される低温不稔の程度、追肥可否判定の結果が表示されます。

使用に際しましては、2ページ後の【参考情報】を必ずご一読ください。

## 冷害リスク予測

冷害リスク予測と追肥可否判定を行います。圃場および作付概要を選択選択してください。

圃場(北緯39.3333度以北)	Sapporo
作付け概要	水稻(きらら397) - 北農研モデルモデル - 移植 2018-05-
移植日	2018年5月20日
苗の種類／葉齢	



## 発育予測

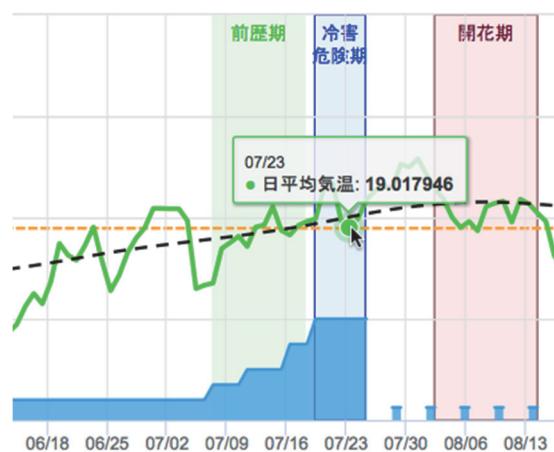
幼穂形成期	2018年7月7日
出穂期	2018年8月2日

警戒情報 現在、警戒情報はありません。

予想される低温不穏の程度 年平均並み

追肥可否判定 追肥可

=> 日平均気温、日平均気温年平均値、  
目標水深それぞれのグラフ上をク  
リックすると、そのポイント(日)  
の数値が表示されます。



【参考情報】

1. 「予想される低温不稔の程度」と不稔歩合の対応は以下の通りです。

不稔歩合予測値	表示
10%未満	平年並み
10%以上20%未満	やや高い
20%以上30%未満	高い
30%以上	かなり高い

2. 不稔歩合の予測の精度を示す「見逃し率」\*と「空振り率」\*\*は、不稔歩合 10%、20%について以下の通りです。

不稔歩合	大地の星	ゆめ ぴりか	ほしの ゆめ	おぼろ づき	ななつ ぼし	きらら 397	ふっくり んこ
見逃し率 (%)	10%以上 20%以上	34.8 16.7	33.3 40.0	24.7 16.7	27.0 46.2	32.1 26.3	15.8 25.0
空振り率 (%)	10%以上 20%以上	31.3 3.0	32.8 7.7	32.4 12.5	38.5 11.2	31.3 11.8	41.3 16.1
							31.6 45.5 35.3 5.1

\* 「見逃し率」：実際にはある閾値（例えば 10%）以上の不稔が発生したにも関わらず、不稔歩合推定値が 10%を下回り、不稔の発生を「見逃し」してしまう率。

\*\* 「空振り率」：不稔歩合予測で、例えば 10%以上の不稔が発生すると予測したにも関わらず、実際は 10%を下回り、不稔発生予測が「空振り」してしまう率。なお、「予想される低温不稔の程度」が「平年並み」であっても、誤差を含んだ予測値であり、深水管理が不要であることを意味しません。基本技術である深水管理は励行されます。

3. 追肥の可否判定基準は以下の通りです。分施体系（基肥 90～80% + 追肥 10～20%）を前提とし、判定時期は幼穂形成期、追肥時期は幼穂形成期から 1 週間以内とします。出穂日と不稔歩合はモデル・シミュレーションによる予測値で、出穂限は平年の出穂後 40 日間の日平均気温積算値 786°C 以上の日として計算しています。

生育指標	不稔歩合(%)		
	<10	>=10	
[出穂 - 出穂限](日)	<= -3 > -3	可 不可	不可 不可

## 5.1.7. 紹介病発生予測

紹介病発生予測の使用方法を説明します。

### 5.1.7.1. 発生予測

- [栽培支援情報] → [水稻] → [紹介病発生予測] をクリックしてください。

栽培支援情報 > 水稻 > 稲瘟病発生予測

栽培管理支援システム MAGIS ようこそ okさん

ログアウト

発育予測

最適窒素追肥量診断

移植適期診断

水稻移植日決定支援

水稻施肥量計支援

収穫適期診断

基肥窒素量の調整判断支援

冷害リスクと追肥可否判定

**紹介病発生予測**

稲瘟病発生予測

各種設定

あきだわら栽培管理支援

HOME

早朝警戒情報

栽培支援情報

マイページ

帳票表示

栽培履歴

一覧表示

圃場マップ

モデルの調整

圃場と作付情報を選択した後、「(名前)と[作業]」に追加または変更を行った場合「更新する」ボタンを押してください。

圃場: test1  
作付: 水稻(コシヒカリ)-標準モデル - 移植 2015-05-10

DVI現在値: 2  
メモ:

作業	予測日	生育ステージ	実際の日付
0 移植	2015年5月10日		
1	2015年7月7日	幼穗形成期当日	
2	2015年7月29日	出穂期当日	2015年7月29日
3	2015年9月4日	成熟期当日	2015年9月4日

「モデルの調整」タブで実際の日付を入力し、発育予測モデルを調整することができます。

更新する 变更前に戻す

5/10 7/7 7/29 9/4  
No.1 - test1 - 水稻 - コシヒカリ

=> 紹介病発生予測ページが表示されます。

栽培支援情報 > 水稻 > 稲瘟病発生予測

栽培管理支援システム MAGIS ようこそ okさん

ログアウト

発育予測

高温高湿障害対策 - 追肥量診断

移植適期診断

水稻移植日決定支援

水稻施肥量計支援

収穫適期診断

基肥窒素量の調整判断支援

冷害リスクと追肥可否判定

**紹介病発生予測**

稲瘟病発生予測

各種設定

あきだわら栽培管理支援

HOME

早朝警戒情報

栽培支援情報

マイページ

発生予測

一覧表示

実況危険度

圃場マップ

紹介病の発生予測を行います。必要事項を入力し「計算」ボタンを押してください。  
メールの配信設定については、ご必要なメールチェックを入れ「メール配信登録」ボタンを押してください。設定された時期にあわせて、登録いたしたアドレスにメールを自動配信致します。

圃場: test1  
作付: 水稻(コシヒカリ)-標準モデル - 移植 2015-05-10  
土壌湿度: 20  
モデル選択: アルゴリズム1(気温で予測)  
計算開始日:  計算開始日を変更する  月  日

9日間先注意報メール  
 注意報メール  
 9日間先警報メール  
 警報メール

メール配信登録

計算

Leaflet | 地理院タイル

- ② 「圃場」、「作付け」、「モデル選択」を選択し、「土壤菌量 (%)」を入力して「計算」をクリックしてください。土壤菌量には、前年（もしくは近年）の発生量（発病株率）を入力してください。

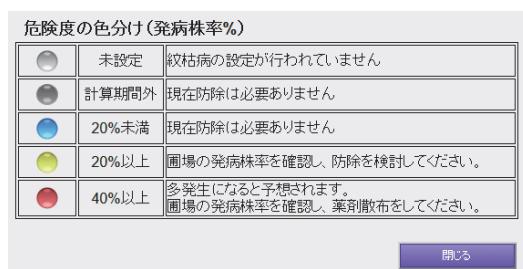
4月～5月移植の場合は 7月1日から9月15日まで予測計算を行います。

6月～7月移植の場合は、8月1日から10月1日まで予測計算を行います。

それ以外の期間は計算しません。

計算開始日を変更する場合は、「計算開始日を変更する」にを入れて日付を入力してください。

=> 計算を実行すると、9日間予想と「メール配信登録」ボタンが表示されます。



- ③ メールのチェックボックスにを入れて「メール配信登録」をクリックすると予測発病株率が20%と40%を超えた日にメールを送ります。「9日間先メール」は9日先までの気象予報値を利用して予測を行い、発病株率が20%と40%を超える前にメールを送ります。

### 5.1.7.2. 一覧表示

- ① [一覧表示] タブをクリックしてください。

The screenshot shows the 'List View' tab selected (highlighted with a red box). The form includes fields for 圃場 (Field) set to 'test1', 作付け (Cultivation) set to '水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2015-05-10', 土壤菌量 (Soil Fungus Amount) set to '20', モデル選択 (Model Selection) set to 'アルゴリズム1(気温で予測)', and 計算開始日 (Calculation Start Date) with a checkbox for changing the date to '月 日'. To the right, there's a section for 'メール配信設定' (Email Distribution Settings) with checkboxes for '9日間先注意報メール', '注意報メール', '9日間先警報メール', and '警報メール', and a 'メール配信登録' (Email Distribution Registration) button.

=> 一覧表示ページが開き、全作付け圃場の、日々の発病株率予測値が表示されます。

The screenshot shows the search results page with a grid of data for three fields: test1, test4, and test4. The columns include No., 圃場名 (Field Name), 品種 (Variety), 播種/移植日 (Sowing/transplanting Date), 発病株率 (Disease Infestation Rate), and dates from 07/01 to 07/10. A '検索結果' (Search Results) header is at the top, followed by a search bar with dropdowns for 播種年 (Sowing Year), 圃場 (Field), 品種 (Variety), and a '検索する' (Search) button. At the bottom is a 'CSV保存' (Save as CSV) button.

No.	1	2	3
圃場名	test1	test4	test4
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ
播種/移植日	2015-05-10	2017-05-20	2018-05-20
発病株率	アルゴリズム1	アルゴリズム1	アルゴリズム1
07/01	0.0000000	0.0000000	76.1189200
07/02	0.0000000	0.0000000	100.0000000
07/03	0.0000000	0.0000000	100.0000000
07/04	0.0000000	0.0000000	100.0000000
07/05	0.0000000	0.0000000	100.0000000
07/06	0.0000000	0.0000000	100.0000000
07/07	0.0000000	0.0000000	100.0000000
07/08	0.0000000	20.1191400	100.0000000
07/09	0.0000000	60.2390800	100.0000000
07/10			

- ② 検索機能を使用すると、表示する作付けの絞り込みを行うことができます。表示する作付けの絞り込み条件を設定し、[検索する]ボタンをクリックしてください。

### 5.1.7.3. 実況危険度

- ① [実況危険度] タブをクリックしてください。

圃場	test1
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2015-05-10
土壤菌量	20
モデル選択	アルゴリズム1(気温で予測)
計算開始日	<input checked="" type="checkbox"/> 計算開始日を変更する <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日

9日間先注意報メール  
 注意報メール  
 9日間先警報メール  
 警報メール

=> 実況危険度ページが開き、全作付け圃場の危険度が表示されます。

検索結果　　本日 2018年11月12日

No.	圃場名	品種	危険度
1	test1	コシヒカリ	●
2	西日本農研 福山	コシヒカリ	●
3	test3	コシヒカリ	●
4	test4	コシヒカリ	●
5	test5	にこまる	●
6	テスト(VTL_千葉)	ヒノヒカリ	●
7	テスト(函館)	コシヒカリ	●
8	テスト(札幌西側)	ふっくりんこ	●
9	テスト(東広島)	コシヒカリ	●
10	405水田	コシヒカリ	●
11	test11	コシヒカリ	●
12	十和田	コシヒカリ	●
13	北茨城	ヒノヒカリ	●
14	山形	コシヒカリ	●
15	東広島2	きらら397	●
16	栽培暦テスト	コシヒカリ	●
17	館野(気象研究所)	ひとめぼれ(山梨)	●
18	試験圃場1	コシヒカリ	●

- ② [CSV保存] をクリックしてください。

発生予想 一覧表示 実況危険度 圃場マップ

圃場: すべて 品種: すべて

検索する Q

検索結果 本日 2018年11月12日

No.	圃場名	品種	危険度
1	test1	コシヒカリ	●
2	西日本農研 福山	コシヒカリ	●
3	test3	コシヒカリ	●
4	test4	コシヒカリ	●
5	test5	にこまる	●
6	テスト(VTL_千葉)	ヒノヒカリ	●
7	テスト(函館)	コシヒカリ	●
8	テスト(札幌西側)	ふっくりんこ	●
9	テスト(東広島)	コシヒカリ	●
10	405水田	コシヒカリ	●
11	test11	コシヒカリ	●
12	十和田	コシヒカリ	●
13	北茨城	ヒノヒカリ	●
14	山形	コシヒカリ	●
15	東広島2	さらさら397	●
16	栽培履歴テスト	コシヒカリ	●
17	館野(気象研究所)	ひとめぼれ(山梨)	●
18	試験圃場1	コシヒカリ	●

CSV保存

=> ご使用のPCに Mongare.csv ファイルがダウンロードされます。

#### 5.1.7.4. 圃場マップ

- ① [圃場マップ] タブをクリックしてください。

発生予測 一覧表示 実況危険度 圃場マップ

紋枯病の発生予測を行います。必要な事項を入力し「計算」ボタンを押してください。  
メールの配信設定については、必要なメールにチェックを入れ「メール配信登録」ボタンを押してください。設定された時期がきたらご登録いただいたアドレスにメールを自動配信致します。

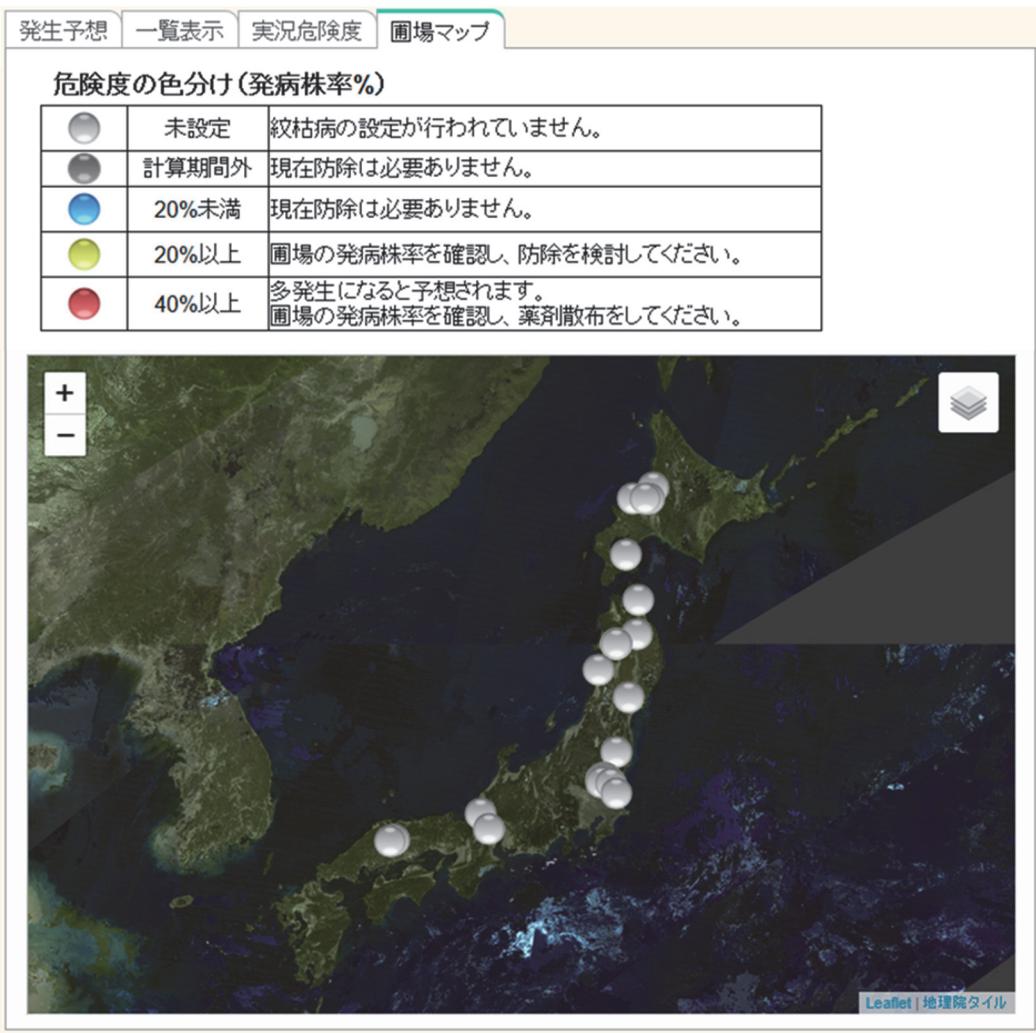
圃場	test1
作付け	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2015-05-10
土壤菌量	20
モデル選択	アルゴリズム1(気温で予測)
計算開始日	<input type="checkbox"/> 計算開始日を変更する <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日

9日間先注意報メール  
 注意報メール  
 9日間先警報メール  
 警報メール

メール配信登録

計算

=> 圃場マップページが開き、各圃場の紋枯病発生危険度をマップ表示します。



### 【参考情報】

1. 櫻田史彦・鈴木智貴・辻英明・宮野法近・芦澤武人 (2017) イネ紋枯病の発生に影響する気象要因の解析 北日本病害虫研究会報 68:258.
2. 井上博喜・宮坂篤・川上顕・笛谷孝英・平八重一之 (2015) イネ紋枯病による水稻の収量および白未熟粒に対する被害解析 九州病害虫研究会報 61:1-6.

## 5.1.8. 稲こうじ病発生予測

稻こうじ病発生予測の使用方法を説明します。

### 5.1.8.1. 帳票表示

- [栽培支援情報] → [水稻] → [稻こうじ病発生予測] をクリックしてください。

The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' (Agricultural Management Support System MAGIS) interface. The main title is '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測'. The left sidebar has several buttons: HOME, 早期害虫警報, 収穫適期診断, 基肥窒素量の調整判断支援, 冷害リスクと追肥可否判定, 疫病発生予測 (which is highlighted with a red box), and 各種設定. The right panel shows a table with columns '作業' (Operation), '予測日' (Predicted Date), '生育ステージ' (Growth Stage), and '実際の日付' (Actual Date). The table contains four rows of data. Below the table is a note about adjusting the growth stage model. At the bottom is a timeline from 5/10 to 9/4.

=> 稲こうじ病発生予測ページが表示されます。

- 「圃場」、「作付」を選択し、稻こうじ病発生条件のパラメータを選択してください。適切な選択肢が無い場合は各項目右の「追加」ボタンをクリックして選択肢を追加してください。

発生予測 一覧表示 圃場マップ 気象データ

必要な事項を入力し「診断」ボタンを押すと、グラフが表示されます。  
メールの送信設定を設定・変更する場合には必要なメールにチェックを入れ値を入力した後「メール配信登録」ボタンをおしてください。ご登録いただいたアドレスにメールが自動配信されます。

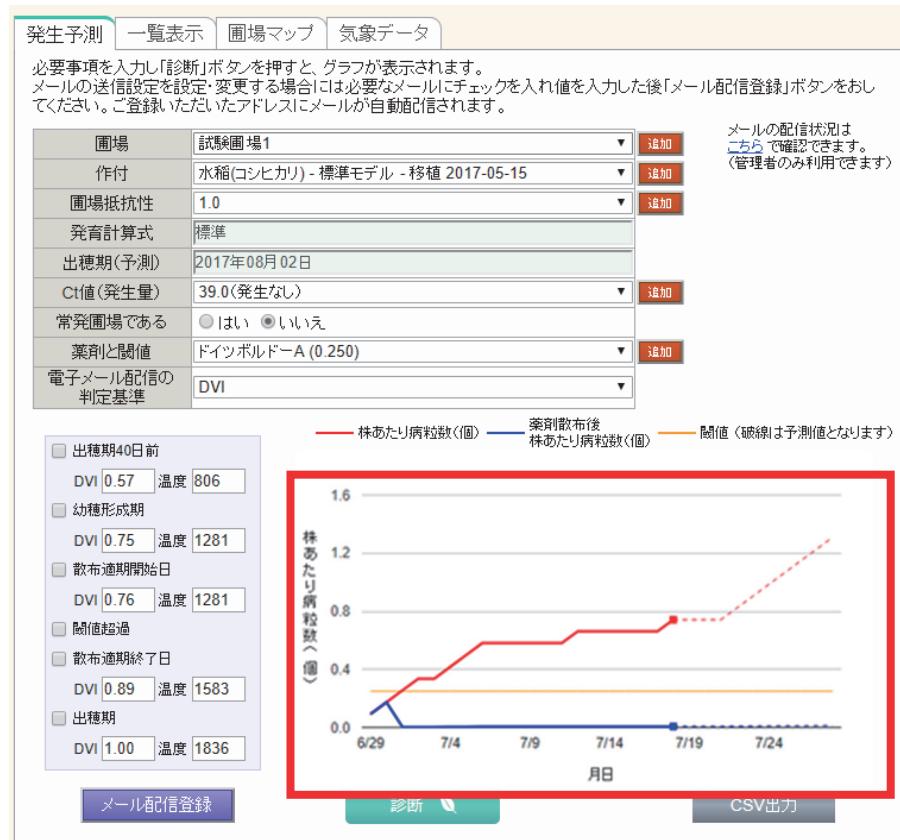
圃場	試験圃 場1	追加
作付	水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2017-05-15	追加
圃場抵抗性	1.0	追加
発育計算式	標準	
出穗期(予測)	2017年08月02日	
Ct値(発生量)	39.0(発生なし)	追加
常発圃場である	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ	
葉剤と閾値	ドイツボルドーA (0.250)	追加
電子メール配信の判定基準	DVI	

メールの配信状況は  
[こちら](#)で確認できます。  
(管理者のみ利用できます)

- ③ 「診断」をクリックしてください。



=> 入力したパラメータをデータベースに登録して診断を行い、株あたり病粒数の時系列グラフを表示します。



- ④ 「CSV出力」をクリックすると Inakouji\_Shindan.csv に出穂期 30 日前から出穂期までの株あたり病粒数が output されます。



- ⑤ 希望の時期のチェックボックスにチェックを入れると、指定した時期にアラートメールが届きます。各時期は DVI または積算気温の推定値が指定値に達した日になります。指定値はテキストボックスに入力して書き換え可能です。DVI と積算気温の選択は「電子メール配信の判定基準」で行います。設定を確定するため最後に [メール配信登録] をクリックしてください。

DVI | 0.57 | 温度 | 806

DVI | 0.75 | 温度 | 1281

散布適期開始日  
DVI | 0.76 | 温度 | 1281

閾値超過

散布適期終了日  
DVI | 0.89 | 温度 | 1583

出穂期  
DVI | 1.00 | 温度 | 1836

電子メール配信の  
判定基準  
DVI

メール配信登録

診断

CSV出力

### 5.1.8.2. 一覧表示

- ① [一覧表示] タブをクリックしてください。

稲こうじ病発生予測

稲こうじ病発生予測とは

発生予測 一覧表示 圃場マップ 気象データ

=>一覧表示画面が表示されます。

- ② 表示する作付けの絞り込み条件を設定し[検索する]ボタンをクリックしてください。

No.	1	2	3	4
圃場名	test3	test3	test3	test4
品種	コシヒカリ	ササニシキ	コシヒカリ	コシヒカリ(SI)
播種/移植日	2018/05/16	2018/05/15	2018/05/13	2018/05/01
出穂期	2018/08/16	2018/08/03	2018/08/02	2018/07/30
計算開始日	未診断	未診断	未診断	2018/06/30
出穂期30日前				0.000
出穂期29日前				0.000
出穂期28日前				0.000
出穂期27日前				0.000
出穂期26日前				0.000
出穂期25日前				0.000
出穂期24日前				0.000
出穂期23日前				0.000
出穂期22日前				0.000

計算開始日は出穂期30日前となります。

CSV保存

=>検索条件を満たす作付けだけが一覧表示されます。

- ③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

The screenshot shows a search interface for rice disease prediction. At the top, there are tabs: '発生予測' (Prediction), '一覧表示' (List View) (which is selected and highlighted in blue), '圃場マップ' (Field Map), and '気象データ' (Weather Data). Below the tabs are dropdown menus for '播種/移植年' (Sowing/transplanting year) set to '2017', '圃場' (Field) set to 'test3', '品種' (Variety) set to 'コシヒカリ' (Koshihikari), and a '検索する Q' (Search) button. The main area is titled '検索結果' (Search Results) and contains a table with 19 rows of data. The table includes columns for 'No.' (1), '圃場名' (Field Name), '品種' (Variety), '播種/移植日' (Sowing/transplanting date), '出穂期' (Maturity date), '計算開始日' (Calculation start date), and several numerical values ranging from 0.093 to 0.580. Below the table, a note says '計算開始日は出穂期30日前となります。' (The calculation start date is 30 days before maturity). At the bottom right of the results area, a button labeled 'CSV保存' (Save as CSV) is highlighted with a red box.

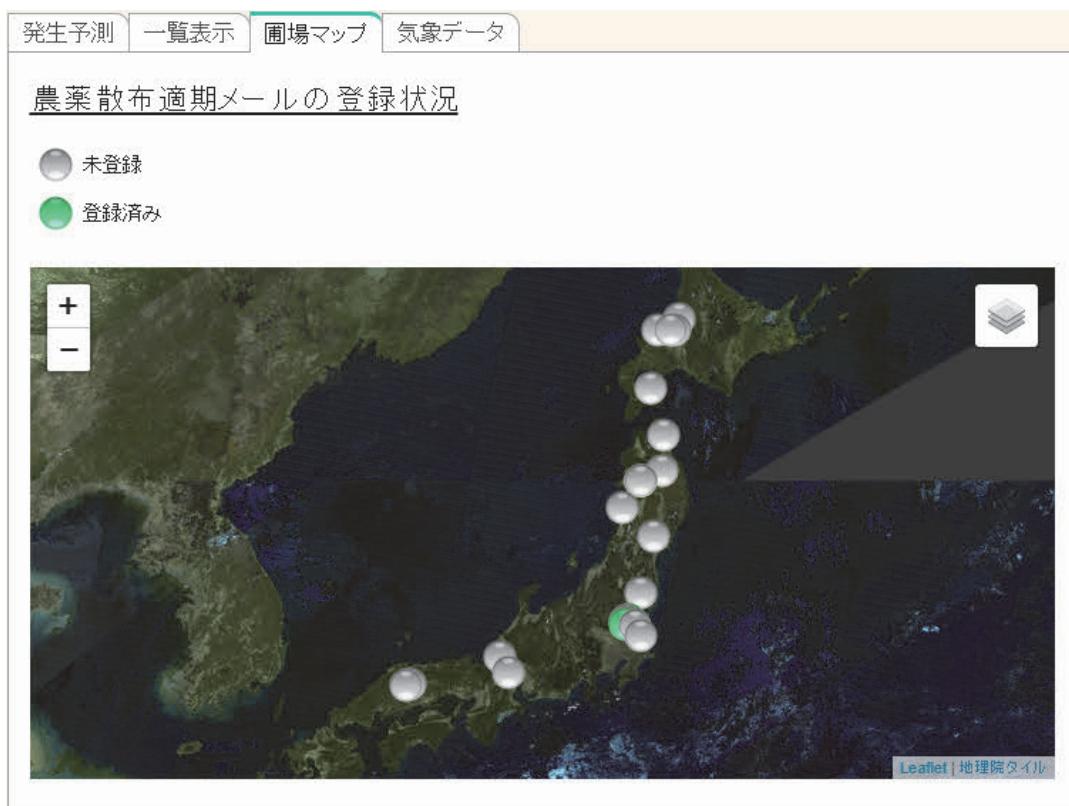
=> ご使用の PC に Inakouji\_Shindan.csv がダウンロードされます。

#### 5.1.8.3. 圃場マップ

- ① [圃場マップ] タブをクリックしてください。

The screenshot shows the 'Inakouji Shindan' application interface. At the top, the title '稻こうじ病発生予測' (Rice Kōjōji Disease Prediction) is displayed. To its right is a explanatory text: '稲こうじ病発生予測とは' (What is Rice Kōjōji Disease Prediction?). Below the title are four tabs: '発生予測' (Prediction) (selected and highlighted in blue), '一覧表示' (List View), '圃場マップ' (Field Map) (which is selected and highlighted in red), and '気象データ' (Weather Data). The main content area is currently empty, indicating the map view is not yet loaded.

=> 圃場マップ画面が表示されます。



#### 5.1.8.4. 気象データ

- ① [気象データ] タブをクリックしてください。



=>気象データ画面が表示されます。

- ② 表示する作付けの絞り込み条件を設定し[検索する]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows a search interface for weather data. The search parameters are highlighted with a red box: '播種/移植年' set to '2018', '品種' set to 'コシヒカリ', and the search button '検索する'.

**検索結果**

Below the search bar is a date navigation bar with links from '前' to '次' and specific dates from 1 to 25. The main area displays two tables side-by-side:

test3 コシヒカリ 標準 2018-05-13[移植]				test3 コシヒカリ 標準 2018-05-16[移植]			
年月日	日平均気温	日降水量	積算気温	年月日	日平均気温	日降水量	積算気温
2018-05-13	17.0	44.4	17.0	2018-05-16	21.9	0.0	21.9
2018-05-14	19.2	0.0	36.2	2018-05-17	23.4	0.0	45.3
2018-05-15	21.0	0.0	57.2	2018-05-18	19.7	0.0	65.1
2018-05-16	21.9	0.0	79.1	2018-05-19	18.7	2.5	83.8
2018-05-17	23.4	0.0	102.5	2018-05-20	15.4	0.0	99.2
2018-05-18	19.7	0.0	122.3	2018-05-21	17.4	0.0	116.6
2018-05-19	18.7	2.5	141.0	2018-05-22	19.4	0.0	136.0
2018-05-20	15.4	0.0	156.4	2018-05-23	17.9	15.0	154.0
2018-05-21	17.4	0.0	173.8	2018-05-24	19.8	11.9	173.8
2018-05-22	19.4	0.0	193.2	2018-05-25	21.2	0.0	195.0
2018-05-23	17.9	15.0	211.1	2018-05-26	19.8	0.0	214.8
2018-05-24	19.8	11.9	231.0	2018-05-27	19.5	0.0	234.3
2018-05-25	21.2	0.0	252.2	2018-05-28	20.7	0.0	255.0

A 'CSV保存' (CSV Save) button is located at the bottom right of the table area.

=> 検索条件を満たす作付けだけが一覧表示されます。

- ③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

The screenshot shows the same search interface as above, but the 'CSV保存' button at the bottom of the table area is highlighted with a red box.

**検索結果**

Below the search bar is a date navigation bar with links from '前' to '次'. The main area displays two tables side-by-side:

test3 コシヒカリ 標準 2018-05-13[移植]				test3 コシヒカリ 標準 2018-05-16[移植]			
年月日	日平均気温	日降水量	積算気温	年月日	日平均気温	日降水量	積算気温
2018-05-13	17.0	44.4	17.0	2018-05-16	21.9	0.0	21.9
2018-05-14	19.2	0.0	36.2	2018-05-17	23.4	0.0	45.3
2018-05-15	21.0	0.0	57.2	2018-05-18	19.7	0.0	65.1
2018-05-16	21.9	0.0	79.1	2018-05-19	18.7	2.5	83.8
2018-05-17	23.4	0.0	102.5	2018-05-20	15.4	0.0	99.2
2018-05-18	19.7	0.0	122.3	2018-05-21	17.4	0.0	116.6
2018-05-19	18.7	2.5	141.0	2018-05-22	19.4	0.0	136.0
2018-05-20	15.4	0.0	156.4	2018-05-23	17.9	15.0	154.0
2018-05-21	17.4	0.0	173.8	2018-05-24	19.8	11.9	173.8
2018-05-22	19.4	0.0	193.2	2018-05-25	21.2	0.0	195.0
2018-05-23	17.9	15.0	211.1	2018-05-26	19.8	0.0	214.8
2018-05-24	19.8	11.9	231.0	2018-05-27	19.5	0.0	234.3
2018-05-25	21.2	0.0	252.2	2018-05-28	20.7	0.0	255.0

A 'CSV保存' (CSV Save) button is located at the bottom right of the table area.

=> ご使用の PC に Inakouji\_Weathers.csv がダウンロードされます。

**【参考情報】**

1. 芦澤武人 (2014) 土壌菌量と気象条件がイネ稻こうじ病の発生に及ぼす影響の検討と発生量を予測するためのモデルの作成 関東東山病害虫研究会報 61:18-22.
2. 農研機構 中央農業研究センター(2018)イネ稻こうじ病薬剤防除マニュアル  
[http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/files/201801inekoujimanual.pdf](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/files/201801inekoujimanual.pdf)

### 5.1.9. 水稻移植日決定支援（開発中）

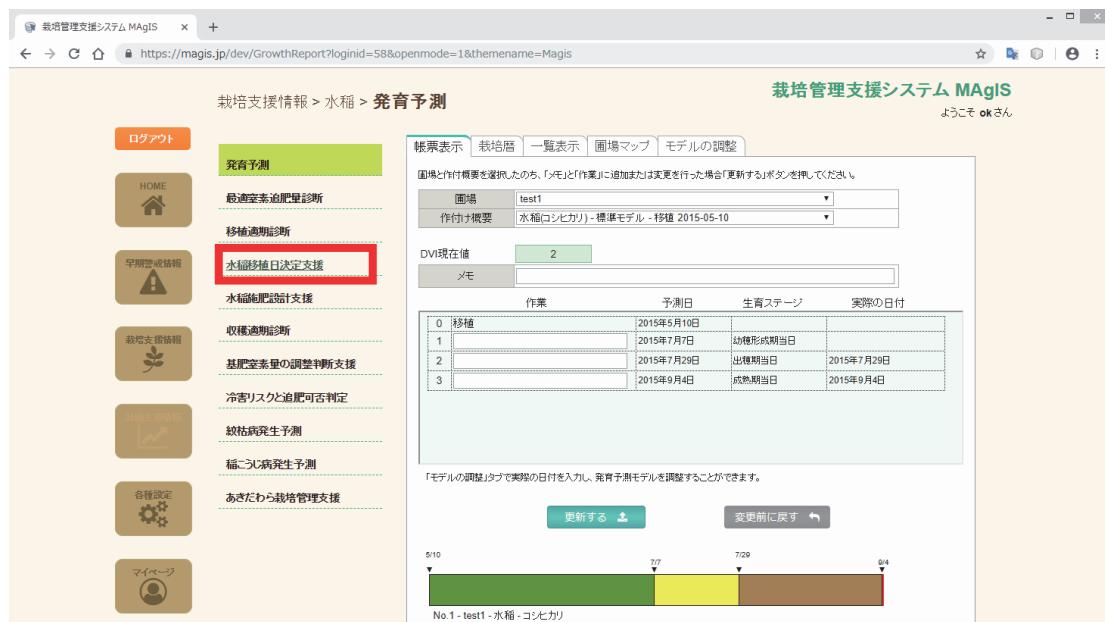
プロセス積み上げ型水稻生育予測モデル（参考情報1、参考情報2）を使用して、移植期の違いによる収量・品質の変動のシミュレーション結果を提示することにより、移植日の決定を支援する機能です。シミュレーションの条件設定の方法、結果の表示方法を説明します。

**注記事項1**：本機能は現在開発中であり、マニュアルに示されている画面表示図はコンテンツの機能や使い方を説明するものであって、計算結果の例を示すものではありません。コンテンツの開発状況はシステム内に表示します。

**注記事項2**：本機能の対応品種は「コシヒカリ」のみです。

#### 5.1.9.1. 帳票表示

- [栽培支援情報] → [水稻] → [水稻移植日決定支援] をクリックしてください。



The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' (Cultivation Management Support System) interface. The main title is '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測'. On the left sidebar, there are several buttons: 'ログアウト', 'HOME', '早期警戒情報', '栽培支援情報', '各種設定', and 'マイページ'. The '水稻移植日決定支援' button is highlighted with a red box. The main content area displays a form for setting up the transplanting date decision support. It includes fields for '圃場' (Field) set to 'test1', '作付け概要' (Sowing Summary) set to '水稻(コシヒカリ) - 標準モデル - 移植 2015-05-10', 'DVI現在値' (DVI Current Value) set to '2', and a memo field. Below this is a table showing transplanting dates and growth stages for different dates: 2015年5月10日 (幼穗形成期当日), 2015年7月7日 (出穂期当日), 2015年7月29日 (成熟期当日), and 2015年9月4日 (2015年9月4日). At the bottom, there are buttons for '更新する' (Update) and '変更前に戻す' (Return to previous state). A timeline at the bottom shows dates 5/10, 7/7, 7/29, and 9/4.

=> 水稻移植日決定支援ページが表示されます。

計算 一覧表示

水稻の移植日を計算します。必要事項を入力し、「実行」ボタンを押してください。

圃場	北茨城
品種	コシヒカリ
期間	1989 年 ~ 2018 年
土壤窒素レベル	

窒素施用量(成分量)

<input type="checkbox"/> 基肥	kg/10a
<input type="checkbox"/> つなぎ	kg/10a
<input type="checkbox"/> 穗肥1回目 (出穂約25日前)	kg/10a
<input type="checkbox"/> 穗肥2回目 (出穂約10日前)	kg/10a

**実行**

② シミュレーションの条件を設定します。「圃場」、「品種」（コシヒカリ）、「期間」、「土壤窒素レベル」を選択し、窒素施用を行う項目に☑を入れて、施用量（成分量）を記入し、「実行」をクリックしてください。「品種」は「コシヒカリ」以外を選択しないでください。ここで入力する「土壤窒素レベル」は、土壤窒素の無機化速度を表すモデルパラメータ値に反映されます（参考情報1）。標準を8~9とし、地力が高いと考えられる圃場にはそれより大きい値を、逆に地力窒素の発現が低いと考えられる圃場ではそれより低めの値を入力してください。「期間」は、シミュレーションに使用する気象データを過去のどの期間から取得するかを決定します。最大平均収量などの結果は、ここで選択した過去複数年のシミュレーション結果を元に計算されます。

計算 一覧表示

水稻の移植日を計算します。必要事項を入力し、「実行」ボタンを押してください。

圃場	test1
品種	コシヒカリ
期間	2010 年 ~ 2017 年
土壤窒素レベル	8

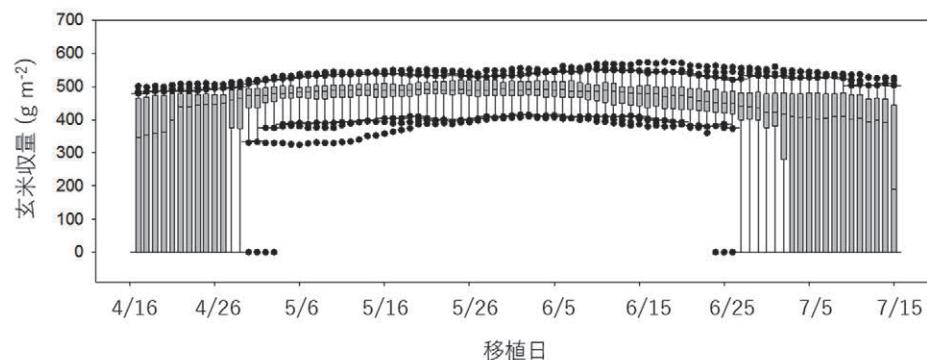
窒素施用量(成分量)

<input checked="" type="checkbox"/> 基肥	3 kg/10a
<input type="checkbox"/> つなぎ	kg/10a
<input checked="" type="checkbox"/> 穗肥1回目 (出穂約25日前)	1.5 kg/10a
<input checked="" type="checkbox"/> 穗肥2回目 (出穂約10日前)	1.5 kg/10a

**実行**

=>1) 最大平均収量が予測された移植日、2) 最大平均収量、3) 最大収量に対して90%以上の収量が得られる移植日の期間、4) 白未熟粒率の予測値が10%以下となる移植日の期間、の値および収量、白未熟粒率、玄米タンパク濃度の移植日による変動を表すグラフ（横軸を移植日とし、シミュレーション期間の気象条件による収量、白未熟粒率、玄米タンパク濃度の変動を箱ひげ図で示す）が表示されます。

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1) 最大平均収量が予測された移植日             | 05/19           |
| 2) 最大平均収量                      | 615.10 (kg/10a) |
| 3) 最大収量に対して90%以上の収量が得られる移植日の期間 | 04/15 ~ 06/29   |
| 4) 白未熟粒率の予測値が10%以下となる移植日の期間    | 04/15 ~ 06/29   |



画面表示のイメージ（開発中）

### 5.1.9.2. 一覧表示

- ① 過去に試行した計算結果の一覧を表示するには、[一覧表示] タブをクリックしてください。

水稻の移植日を計算します。必要事項を入力し、「実行」ボタンを押してください。

圃場	test1
品種	コシヒカリ
期間	2010 年 ~ 2017 年
土壤窒素レベル	8

検索結果

No.	1	2	3	4	
圃場名	test1	大仙	test4	test4	test
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ	コシ
シミュレーション期間	2010~2017	2016~2016	2010~2016	2013~2016	201
窒素施用量計(kg/10a)	6	6	6	6	6
窒素施用パターン	3 - 0 - 1.5 - 1.5	4 - 0 - 1 - 1	3 - 0 - 1.5 - 1.5	3 - 0 - 1.5 - 1.5	3 - 0
最大平均収量が予測された移植日	05/19	04/21	05/14	04/21	04/2
最大平均収量(kg/10a)	615.097	621.9985	641.0654	624.7029	663
最大収量に対して90%以上の収量が得られる移植日の期間	04/15 ~ 06/29	04/15 ~ 04/24	04/15 ~ 05/14	04/15 ~ 04/24	04/1
白未熟粒率の予測値が10%以下の期間	04/15 ~ 06/29	04/15 ~ 04/24	04/15 ~ 05/14	04/15 ~ 04/24	04/1

CSV保存

- ② 表示する作付けの絞り込み条件を設定し[検索する]ボタンをクリックしてください。

検索する

- ③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

計算 一覧表示

圃場 test1 品種 コシヒカリ 期間(開始) すべて 年 期間(終了) すべて 年

検索する Q

検索結果

No.	1
圃場名	test1
品種	コシヒカリ
シミュレーション期間	2010～2017
窒素施用量計(kg/10a)	6
窒素施用パターン	3 - 0 - 1.5 - 1.5
最大平均収量が予測された移植日	05/19
最大平均収量(kg/10a)	615.097
最大収量に対して90%以上の収量が得られる移植日の期間	04/15 ~ 06/29
白未熟粒率の予測値が10%以下の期間	04/15 ~ 06/29

**CSV保存**

=> ご使用の PC に Ishokubi\_Kettei\_Shien.csv がダウンロードされます。

### 【参考情報】

- Yoshida H., T. Horie (2010) A model for simulating plant N accumulation, growth and yield of diverse rice genotypes grown under different soil and climatic conditions. Field Crops Res., 117, 122-130.
- Yoshida H., K. Takehisa, T. Kojima, H. Ohno, K. Sasaki & H. Nakagawa (2016) Modeling the effects of N application on growth, yield and plant properties associated with the occurrence of chalky grains of rice, Plant Production Science, 19:1, 30-42.

### 5.1.10. 水稻施肥設計支援（開発中）

プロセス積み上げ型水稻生育予測モデル（参考情報1、参考情報2）を使用して、複数の施肥条件における収量・品質のシミュレーション結果を提示することにより、施肥設計を支援する機能です。シミュレーションの条件設定の方法、結果の表示方法を説明します。

**注記事項1**：本機能は現在開発中であり、マニュアルに示されている画面表示図はコンテンツの機能や使い方を説明するものであって、計算結果の例を示すものではありません。コンテンツの開発状況はシステム内に表示しますので、ご参照ください。

**注記事項2**：本機能の対応品種は「コシヒカリ」のみです。

#### 5.1.10.1. 帳票表示

- ① [栽培支援情報] → [水稻] → [水稻施肥設計支援] をクリックしてください。

The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' (Agricultural Management Support System MAGIS) interface. The URL is <https://magis.jp/dev/GrowthReport?loginid=58&openmode=1&themename=Magis>. The left sidebar has a navigation tree: 栽培支援情報 > 水稻 > **発育予測**. The right panel shows a table titled '栽培支援情報 > 水稻 > 発育予測' with columns: 作業 (Operation), 予測日 (Predicted Date), 生育ステージ (Growth Stage), and 実際の日付 (Actual Date). The table contains four rows of data:

作業	予測日	生育ステージ	実際の日付
0 移植	2015年5月10日		
1	2015年7月7日	幼穗形成期当日	
2	2015年7月29日	出穂期当日	2015年7月29日
3	2015年9月4日	成熟期当日	2015年9月4日

Below the table is a note: 「モデルの調整」タブで実際の日付を入力し、発育予測モデルを調整することができます。 At the bottom are buttons for '更新する' (Update) and '変更前に戻す' (Return to previous changes). A timeline at the bottom shows the progression from 5/10 to 9/4.

=> 水稻施肥設計支援ページが表示されます。

計算 一覧表示

③パターンの施肥に応じた平均収量、平均白未熟粒率、収量の変動係数、白未熟粒率の変動係数を算出します。必要事項を入力し、「実行」ボタンを押してください。

圃場	test1
品種	コシヒカリ
期間	1988 年～2017 年
移植日	5 月 1 日
土壤窒素レベル	8.1

窒素施用量(成分量 kg/10a)				
	基肥	つなぎ肥	穗肥1回目	穗肥2回目
1	4	0	2	0
2	3	0	0	2
3	4	0	0	0
4				
5				
6				

実行

- ② シミュレーションの条件を設定します。「圃場」、「品種」（コシヒカリ）、「期間」、「移植日」、「土壤窒素レベル」、「窒素施用量（成分量）」を選択・記入し、「実行」をクリックしてください。品種はコシヒカリ以外を選択しないでください。ここで入力する土壤窒素レベルは、土壤窒素の無機化速度を表すモデルパラメータ値に反映されます（参考情報1）。標準を8～9とし、地力が高いと考えられる圃場にはそれより大きい値を、逆に地力窒素の発現が低いと考えられる圃場ではそれより低めの値を入力してください。「期間」は、シミュレーションに使用する気象データを過去のどの期間から取得するかを決定します。平均収量などの結果は、ここで選択した過去複数年のシミュレーション結果を元に計算されます。

計算 一覧表示

3パターンの施肥に応じた平均収量、平均白未熟粒率、収量の変動係数、白未熟粒率の変動係数を算出します。  
必要事項を入力し、「実行」ボタンを押してください。

圃場	test1
品種	コシヒカリ
期間	1988 年～2017 年
移植日	5月1日
土壤窒素レベル	8.1

窒素施用量(成分量 kg/10a)				
	基肥	つなぎ肥	穂肥1回目	穂肥2回目
1	4	0	2	0
2	3	0	0	2
3	4	0	0	0
4				
5				
6				

実行

=> 窒素施用量のパターンごとの平均収量、平均白未熟粒率、収量の変動係数、白未熟粒率の変動係数の表と、収量、白未熟粒率のグラフが表示されます。グラフはシミュレーション期間の気象条件による収量、白未熟粒率の変動を箱ひげ図で示します。

施肥パターン	平均収量(kg/10a)	平均白未熟粒率(%)	収量の変動係数	白未熟粒率の変動係数
1	632.93	0.36	0.06	2.25
2	591.79	0.26	0.07	2.02
3	584.83	0.15	0.07	1.63

### 5.1.10.2. 一覧表示

- ① 過去に試行した計算結果の一覧を表示するには、[一覧表示] タブをクリックしてください。

The screenshot shows a software window with two tabs at the top: '計算' (Calculation) and '一覧表示' (List View). The '一覧表示' tab is highlighted with a red box. Below the tabs, there is a descriptive text: '3パターンの施肥に応じた平均収量、平均白未熟粒率、収量の変動係数、白未熟粒率の変動係数を算出します。必要事項を入力し、「実行」ボタンを押してください。' (Calculate average yield, average white unripe grain rate, yield coefficient of variation, and white unripe grain rate coefficient of variation based on three fertilizer patterns. Enter required items and click the 'Execute' button.)

=>一覧表示画面が表示されます。

The screenshot shows the 'List View' results table. The table has four columns labeled 'No.' (1, 2, 3), '圃場名' (Field Name), '品種' (Variety), and 'シミュレーション期間' (Simulation Period). The data is as follows:

No.	1	2	3
圃場名	test1	test1	test1
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ
シミュレーション期間	1988～2017	1988～2017	1988～2017
移植日	05/01	05/01	05/01
窒素施用量計(kg/10a)	6	5	4
計算期間(年)	30	30	30
窒素施用パターン	4 - 0 - 2 - 0	3 - 0 - 0 - 2	4 - 0 - 0 - 0
平均収量(kg/10a)	632.9264	591.7875	584.8344
平均白未熟粒率(%)	0.361	0.2585	0.1495

CSV保存

- ② 表示する作付けの絞り込み条件を設定し「検索する」ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the search filter section with several dropdown menus highlighted with a red box. The filters include '圃場' (Field), '品種' (Variety), '期間(開始)' (Period Start), '期間(終了)' (Period End), and '年' (Year).

=>検索条件を満たす作付けだけが一覧表示されます。

③ 一覧をファイルに保存する場合は [CSV 保存] をクリックしてください。

The screenshot shows a software interface with a search bar at the top. The search criteria are set to '圃場' (Field) as 'test1', '品種' (Variety) as 'コシヒカリ' (Koshihikari), and both '期間(開始)' (Start Date) and '期間(終了)' (End Date) as 'すべて' (All). Below the search bar is a '検索する' (Search) button with a magnifying glass icon. The main area displays a table titled '検索結果' (Search Results) with the following data:

No.	1	2	3
圃場名	test1	test1	test1
品種	コシヒカリ	コシヒカリ	コシヒカリ
シミュレーション期間	1988～2017	1988～2017	1988～2017
移植日	05/01	05/01	05/01
窒素施用量計(kg/10a)	6	5	4
計算期間(年)	30	30	30
窒素施用パターン	4 - 0 - 2 - 0	3 - 0 - 0 - 2	4 - 0 - 0 - 0
平均収量(kg/10a)	632.9264	591.7875	584.8344
平均白未熟粒率(%)	0.361	0.2585	0.1495

At the bottom left of the table area, there is a button labeled 'CSV保存' (Save as CSV) which is highlighted with a red rectangle.

=> ご使用の PC に Sehi\_Sekkei\_Shien.csv がダウンロードされます。

#### 【参考情報】

1. Yoshida H., T. Horie (2010) A model for simulating plant N accumulation, growth and yield of diverse rice genotypes grown under different soil and climatic conditions. *Field Crops Res.*, 117, 122-130.
2. Yoshida H., K. Takehisa, T. Kojima, H. Ohno, K. Sasaki & H. Nakagawa (2016) Modeling the effects of N application on growth, yield and plant properties associated with the occurrence of chalky grains of rice, *Plant Production Science*, 19:1, 30-42.

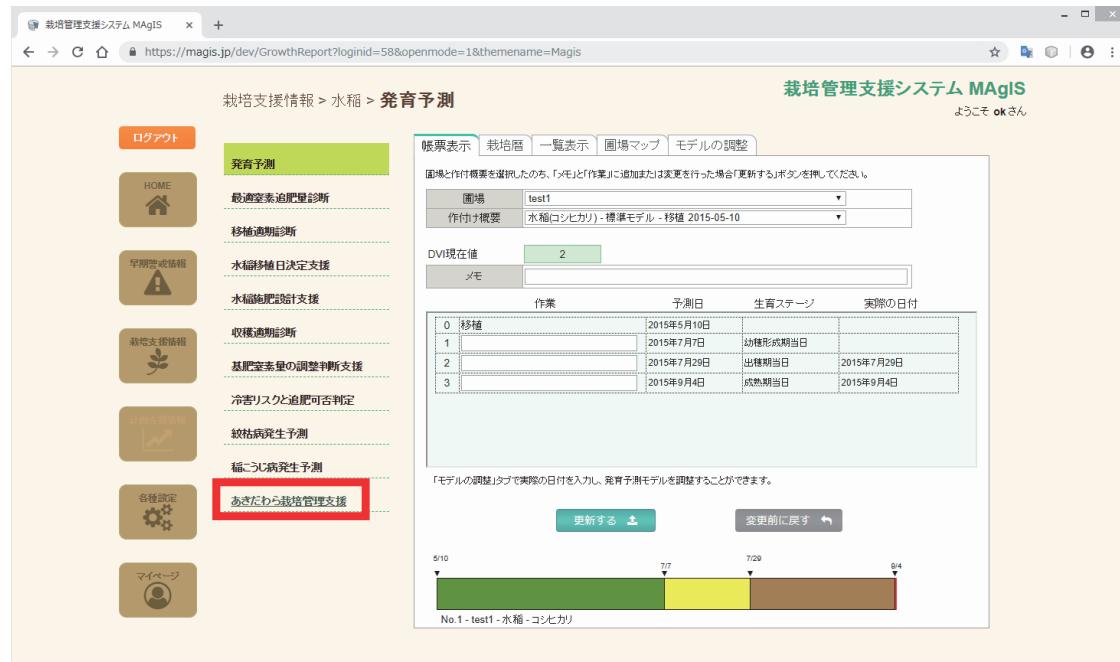
### 5.1.11. あきだわら栽培管理支援

「あきだわら」栽培マニュアル（参考情報1）に基づき、生育診断による穗肥量の決定等「あきだわら」の栽培管理を支援する機能です。使用方法を説明します。

**注記事項1**：本機能は、作付登録で「あきだわら 標準モデル」を選択して使用してください。

#### 5.1.11.1. 帳票表示

① [栽培支援情報] → [水稻] → [あきだわら栽培管理支援] をクリックしてください。



The screenshot shows the '栽培管理支援システム MagIS' interface. On the left, there's a sidebar with various buttons: HOME, 早期害虫警報, 移植適期診断, 収穫適期診断, 基肥追肥量の調整判断支援, 冷害リスクと追肥可否判定, 疫病発生予測, 病害による減収予測, 各種設定, and マイページ. The main area is titled '栽培支援情報 > 水稻 > 育苗予測'. It shows a table with columns: 作業 (Operation), 予測日 (Predicted Date), 生育ステージ (Growth Stage), and 実際の日付 (Actual Date). The operations listed are 移植 (Transplanting) at 2015年5月10日 (Predicted) and 2015年7月7日 (Actual), 効果形初期当日 (Predicted) and 2015年7月29日 (Actual), and 出穫期当日 (Predicted) and 2015年9月4日 (Actual). Below the table, there's a note: 「モデルの調整」タブで実際の日付を入力し、育苗予測モデルを調整することができます。 At the bottom, there are buttons for '更新する' (Update) and '変更前に戻す' (Return to previous changes). A progress bar at the bottom indicates the status of the prediction process.

=> あきだわら栽培管理支援ページが表示されます。



This screenshot shows the '穗肥量計算' (Fertilizer Calculation) page. It consists of several steps:

1. 園場と作付を入力してください。  
This step includes fields for 園場 (Field: test1) and 作付 (Crop: 水稻). There are also buttons for '追加' (Add) and '栽培マニュアル' (栽培 Manual).
2. 生育測定の結果を入力してください。  
This step includes fields for 草丈(cm) (Stem height cm), 1mあたり茎数(本) (Number of stems per meter), and SPAD値 (SPAD value).
3. 基肥タイプと追肥加算量を入力したのち、「栄養指標値の計算」ボタンを押してください。  
This step includes a radio button for '即効性肥料' (Water-soluble fertilizer) and one for '緩効性肥料' (Slow-release fertilizer). It also includes a dropdown for '追肥加算量(kgN/10a)' (Side-dressing amount) with options like 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, and 5.0. A note states: 「基肥が即効性肥料のみの場合は、緩効性肥料のときに比べて、1~2kg/10a程度追肥量を追加します。これは下記の推奨総施肥量に反映されます。」
4. 目標筋数を選択したのち、「総施肥量の計算」ボタンを押してください。推奨総施肥量が表示されます。  
This step includes a dropdown for '目標筋数(担/ha)' (Target yield) with options like 3.8万, 4.0万, 4.2万, etc. A note states: 「推奨総施肥量が6kg/10aを超える場合は、施肥Ⅱを実施し、施肥Ⅰと施肥Ⅱの合計が推奨総施肥量になるよう、分施してください。6kg/10a以下の場合は、施肥Ⅰのみによって全量を施肥することができます。」
5. N成分比(%)に応じて施肥量の計算を行います。  
This step includes a button for '施肥量の計算' (Calculate fertilizer amount).

- ② [栽培マニュアル] をクリックすると「あきだわら」栽培マニュアル（参考情報1）の抜粋が表示されます。

穂肥量計算 収穫適期予測 アラート一覧

1. 圃場と作付を入力してください。

圃場	北茨城	<input type="button" value="追加"/>
作付	水稻(あきだわら) - 標準モデル - 移植 2018-05-14	<input type="button" value="追加"/>

- ③ 「あきだわら」栽培マニュアルでは、幼穂形成期の生育診断（栄養指標値＝草丈 (cm) × m<sup>2</sup>あたり茎数 × SPAD 値 ÷ 10<sup>5</sup>）と目標粒数に基づいて、推奨される穂肥量を提示しています。生育診断の結果を入力して穂肥量を決定するときは、穂肥量計算のタブを選択し、「圃場」、「作付」、「生育診断結果（幼穂形成期）」、「使用した基肥タイプ」、「追肥加算量」を入力して [栄養指標値の計算] をクリックしてください。

穂肥量計算 収穫適期予測 アラート一覧

1. 圃場と作付を入力してください。

圃場	農研機構	<input type="button" value="追加"/>
作付	水稻(あきだわら) - 標準モデル - 移植 2018-05-15	<input type="button" value="追加"/>

2. 生育測定の結果を入力してください。

草丈(cm)	70.0
m <sup>2</sup> あたり茎数(本)	440.0
SPAD値	37.0

3. 基肥タイプと追肥加算量を入力したのち、「栄養指標値の計算」ボタンを押してください。

使用した基肥タイプ  即効性肥料  緩効性肥料

追肥加算量(kgN/10a)

※基肥が即効性肥料のみの場合には、緩効性肥料のときに比べて、1~2kg/10a程度穂肥量を追加します。これは下記の推奨総穂肥量に反映されます。

=> 「栄養指標値」が表示されます。

栄養指標値の計算 栄養指標値

- ④ 「目標粒数」を選択して、「総穂肥量の計算」をクリックしてください。

穂肥量計算 収穫適期予測 アラート一覧

1. 園場と作付を入力してください。

園場	農研機構	<input type="button" value="追加"/>
作付	水稻(あきだわら) - 標準モデル - 移植 2018-05-15	<input type="button" value="追加"/>

栽培マニュアル 

2. 生育測定の結果を入力してください。

草丈(cm)	70.0
m <sup>2</sup> あたり茎数(本)	440.0
SPAD値	37.0

3. 基肥タイプと追肥加算量を入力したのち、「栄養指標値の計算」ボタンを押してください。

使用した基肥タイプ  即効性肥料  緩効性肥料  
 追肥加算量(kgN/10a)  ※基肥が即効性肥料のみの場合は、緩効性肥料のときに比べて、1~2kg/10a程度糖肥量を追加します。これは下記の推奨総穂肥量に反映されます。

栄養指標値

4. 目標粒数を選択したのち、「総穂肥料の計算」ボタンを押してください。推奨総穂肥量が表示されます。

目標粒数(粒/m<sup>2</sup>)  ※平均目標粒数は4.0万粒です

=> 「総穂肥量」の計算結果が表示されます。

4. 目標粒数を選択したのち、「総穂肥料の計算」ボタンを押してください。推奨総穂肥量が表示されます。

目標粒数(粒/m<sup>2</sup>)  ※平均目標粒数は4.0万粒です

推奨総穂肥量が6kg/10aを超える場合に、穗肥Ⅰを実施し、穗肥Ⅰと穗肥Ⅱの合計が推奨総穂肥量になるよう、分施してください。6kg/10a以下の場合には、穗肥Ⅰのみによって全量を施肥することができます。

推奨総穂肥量	: 6.7 (kgN/10a)
穗肥Ⅰ	: 2018年07月13日 ~ 2018年07月18日
穗肥Ⅱ	: 2018年07月23日 ~ 2018年07月28日

- ⑤ 分施量を計算する場合は [穂肥量の計算] をクリックしてください。

1. 園場と作付を入力してください。

園場	農研機構
作付	水稻(あきだわら) - 標準モデル - 移植 2018-05-15

2. 生育測定の結果を入力してください。

草丈(cm)	70.0
m <sup>2</sup> あたり茎数(本)	440.0
SPAD値	37.0

3. 基肥タイプと追肥加算量を入力したのち、「栄養指標値の計算」ボタンを押してください。

使用した基肥タイプ  即効性肥料  緩効性肥料  
 追肥加算量(kgN/10a)

※基肥が即効性肥料のみの場合、緩効性肥料のときに比べて、1~2kg/10a程度施肥量を追加します。これは下記の推奨総施肥量に反映されます。

栄養指標値の計算

4. 目標粒数を選択したのち、「総施肥料の計算」ボタンを押してください。推奨総施肥量が表示されます。

目標粒数(粒/m<sup>2</sup>)  ※平均目標粒数は4.0万粒です

総施肥量の計算

推奨総施肥量 : 6.7 (kgN/10a)  
 穗肥 I : 2018年07月13日 ~ 2018年07月18日  
 穗肥 II : 2018年07月23日 ~ 2018年07月28日

5. N成分比(%)に応じて施肥量の計算を行います。

穂肥量の計算

=> 「穂肥量計算」 ウィンドウが表示されます。

- ⑥ 穗肥 1 回目に使用する肥料の N 成分比 (N 成分含有率) と施肥 N (N 施用量) を入力して [計算] をクリックしてください。

穂肥量計算

使用する肥料のN成分比(%)に応じて、1回目、2回目の施肥量を計算します。  
穂肥1回目に使用する肥料のN成分量を入力してください。

	N成分比(%)	施肥N(kg/10a)	肥料(kg/10a)
穂肥1回目 施用量	46.0	4.0	8.7
穂肥2回目 施用量	46.0	2.7	5.9

肥料焼け防止のため、一度の追肥につき、6kgN/10a以下までの施用にとどめましょう。  
それぞれが、6kgN/10a以下となるように施用量を調整してください。

計算

=> 穂肥施用量が表示されます。

穂肥量計算

使用する肥料のN成分比(%)に応じて、1回目、2回目の穂肥量を計算します。  
穂肥1回目に使用する肥料のN成分量を入力してください。

	N成分比(%)	施肥N(kg/10a)	肥料(kg/10a)
穂肥1回目 施用量	46.0	4.0	8.7
穂肥2回目 施用量	46.0	2.7	5.9

肥料焼け防止のため、一度の追肥につき、6kgN/10a以下までの施用こととめましょう。  
それぞれが、6kgN/10a以下となるように施用量を調整してください。

計算 回

閉じる ×

4. 目標粒数を選択したのち、「総穂肥料の計算」ボタンを押してください。推奨総穂肥量が表示されます。

目標粒数(粒/m<sup>2</sup>)  ※平均目標粒数は4.0万粒です

総穂肥量の計算

推奨総穂肥量が6kg/10aを超える場合には、穂肥Ⅱを実施し、穂肥Ⅰと穂肥Ⅱの合計が推奨総穂肥量になるよう、分施してください。6kg/10a以下の場合には、穂肥Ⅰのみによって全量を施肥することができます。

推奨総穂肥量 : 6.7 (kgN/10a)

穂肥Ⅰ	: 2018年07月13日 ~ 2018年07月18日	4.0 (kgN/10a)
穂肥Ⅱ	: 2018年07月23日 ~ 2018年07月28日	2.7 (kgN/10a)

### 5.1.11.2. 収穫適期予測

- ① 出穂後の積算気温に応じ、収穫適期を提示する機能です。[収穫適期予測] タブをクリックしてください。

=> 「収穫適期予測」ウィンドウが表示されます。

- ② 「圃場」、「作付」を選択して [診断] をクリックしてください。

「出穂期」に独自の予想または観測結果を入力して計算する場合は、を入れて日付を入力してから [診断] をクリックしてください。

=> 診断結果が表示されます。

### 5.1.11.3. アラート一覧

- ① アラートメールの送信を設定します。[アラート一覧] タブをクリックしてください。



=> アラート一覧ウィンドウが表示されます。

The screenshot shows the '栽培管理支援システム MAGIS' (Agricultural Management Support System) interface. The top navigation bar includes '栽培支援情報 > 水稻 > あきだわら栽培管理支援'. The main content area is titled '栽培管理支援システム MAGIS' and shows the 'Alert List' (アラート一覧) tab selected. On the left, there is a sidebar with various links: 'ログアウト' (Logout), 'HOME', '栽培予測' (Cultivation Prediction), '最適窒素追肥量診断' (Optimal Nitrogen Fertilization Diagnosis), '移植適期診断' (Transplanting Date Diagnosis), '早期害虫情報' (Early Pest Information), '水稻栽培情報' (Rice Cultivation Information), '栽培適期診断' (Cultivation Date Diagnosis), '基肥窒素量の調整判断支援' (Adjustment Judgment Support for Basal Fertilizer Nitrogen Content), '冷害リスクと追肥可否判定' (Cold Damage Risk and Fertilizer Application Judgment), '鉢枯病発生予測' (Root Rot Disease Prediction), '福こうじ病発生予測' (Fukukoji Disease Prediction), '各種設定' (Various Settings), and 'マイページ' (My Page). The central panel displays the 'Alert List' content, which includes sections for '各園場のアラートを表示します。園場と作付を選択してください。' (Displays alerts for each field. Please select the field and cultivation), '下記項目のチェックボックスにチェックをかけた項目のみ、アラートをメール配信いたします。' (Checkmarks will be sent by email only for the checked items), and specific alert details for '北茨城' (Ibaraki) including transplanting dates (July 22, 2018), growth stages (July 22, 2018 to August 2, 2018; July 25, 2018 to August 12, 2018), and harvest dates (October 19, 2018 to October 24, 2018).

- ② 「圃場」、「作付」を選択し、アラートメールを送る項目にを入れて「メール配信設定の登録」をクリックしてください。

穂肥量計算 収穫適期予測 アラート一覧

各圃場のアラートを表示します。圃場と作付を選択してください。

圃場	北茨城	追加
作付	水稻(あきだわら) - 標準モデル・移植 2018-05-14	追加

下記項目のチェックボックスにチェックを入れた項目のみ、アラートをメール配信いたします。

予測出穂日  
北茨城 の予測出穂日は 2018年08月22日 です。

生育診断アラート

2018年07月22日 : 北茨城 では今後1週間程度で幼穂形成期を迎えます。穂肥散布の準備を進めてください。  
2018年07月25日 : 北茨城 では現在幼穂形成期を迎えています。今後1週間以内に生育診断を行い、推奨量、時期に従って窒素追肥をしてください。

追肥適期アラート

穂肥Ⅰ適期 : 2018年07月28日 ~ 2018年08月02日  
穂肥Ⅱ適期 : 2018年08月07日 ~ 2018年08月12日

収穫適期アラート

収穫適期 : 2018年10月19日 ~ 2018年10月24日  
刈り取り限日(積算1400°C・日) : 2018年11月16日  
出穂後積算気温が1400(°C・日)を超えると、刈り遅れによる品質低下が顕著になる可能性があります。  
刈り遅れに注意してください。

メール配信設定の登録

=> を入れた項目の予測日にメールが送られます。

#### 【参考情報】

- 農業・食品産業技術総合研究機構 (2017) 「あきだわら」多収・良食味水稻栽培マニュアル

URL:[http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/pamphlet/tech-pamph/078328.html](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/078328.html)