

メッシュ農業気象情報利用の実例紹介

有限会社 アグリウエザー
代表取締役 横山 慎司

2017年2月22日

帯広市のメッシュ農業気象情報の例

➤ 気象ロボット5地点の配置（帯広市）

帯広市 気象情報

◦ TOP

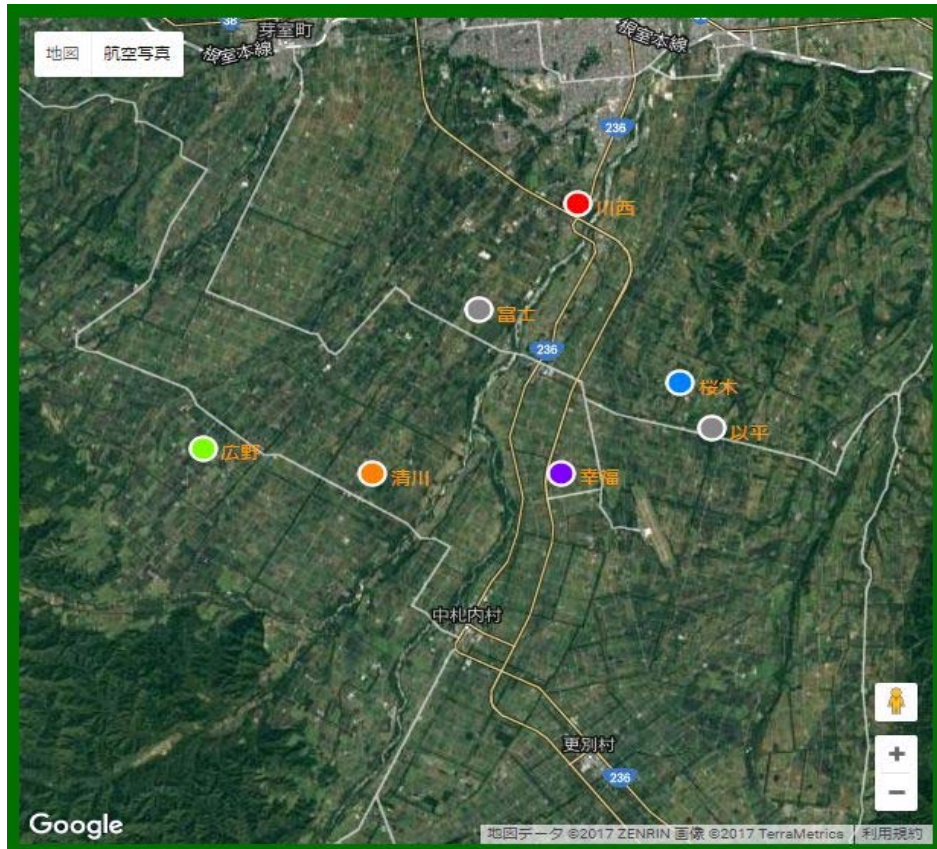
◦ 気象観測情報

◦ 農業気象解析情報

◦ 気象観測システムについて

○ 最新データ表示

○ メッシュ解析情報メニュー



観測地点	最新情報 17/02/14[16:00]	地点別 詳細情報
☒ 全体表示	気温	
● 川西	0.4 °C	→
● 清川	-	→
● 広野	-	→
● 桜木	-0.1 °C	→
● 幸福	0.4 °C	→

○ お知らせ

※清川地点・広野地点の今年度の観測は
2016/12/19で終了いたしました。
※気温が低い日が続きますとリアルデータの
配信が遅れる場合がございます。
ご了承ください。

> 馬鈴薯疫病発生予察情報

> アブラムシ発生予察情報

> 作付開始時期予測情報

帯広市のメッシュ農業気象情報の例

➤ 馬鈴薯疫病発生予測情報（250mメッシュ）

帯広市 気象情報

TOP

気象観測情報

農業気象解析情報

気象観測システムについて

馬鈴薯疫病発生予測情報【メッシュ図】

地点を選択してください。

● 川西 ● 富士 ● 清川 ● 広野 ● 桜木 ● 以平 ● 幸福

表示



➤ 馬鈴薯疫病発生予測情報【詳細】

萌芽日	05月25日 ▼
現在の好適指数累計値	-
基準日 (危険期到達日)	未到達
予測初発日	未到達
予測初発期間 (70%信頼期間)	未到達～

▶ 防除ポイントはこちら

➤ 1週間先までの予測情報

月日	気温	降水量	好適指数	好適指数累計値
05/22	13.2	0.0	0	0
05/23	13.3	0.0	0	0
05/24	16.4	0.3	0	0
05/25	15.4	0.4	0	0
05/26	11.6	3.9	1	1
05/27	11.4	0.0	0	1
05/28	10.8	0.5	1	2

萌芽日とは：
植物が芽を出した日です。

累計値とは：
気象条件から毎日の感染好適指数（0～3）を計算し、それを萌芽期から累積した値です。

危険期到達日とは：
累積値が21に到達した日を危険期到達日とし、初発日を予測する基準日にしています。

予測初発日とは：
危険期到達日から予測される初発の可能性のある日をいいます。概ね2週間後となります。

予測初発期間（70%信頼期間）とは：
予測初発日にある程度の幅を持たせてあり、この期間に初発する可能性が70%あるという意味です。

Agriweather

帯広市のメッシュ農業気象情報の例

➤ 作付け開始予測情報（250mメッシュ）

帯広市 気象情報

TOP

気象観測情報

農業気象解析情報

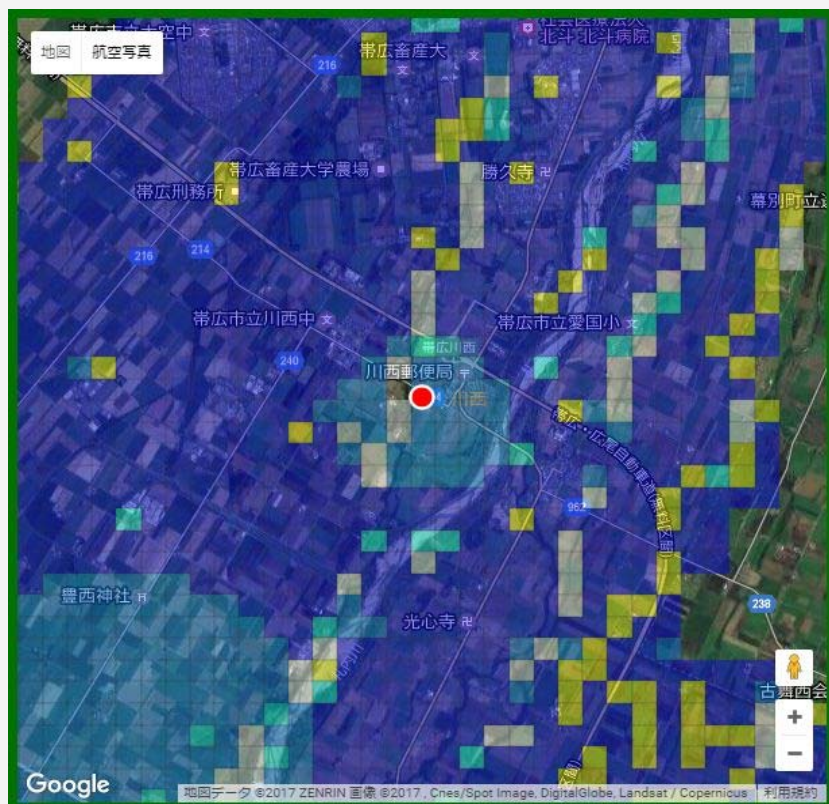
気象観測システムについて

○ 作付開始時期予測情報【メッシュ図】

地点を選択してください。

● 川西 ● 富士 ● 清川 ● 広野 ● 桜木 ● 以平 ● 幸福

表示



■ 5/11 ■ 5/12 ■ 5/13 ■ 5/14 ■ 5/15 ■ 5/16 ■ 5/17 ■ 5/18 ■ 5/19 ■ 5/20 ■ 5/21 ~
10日先までの間に作付開始初日に到達しない場合の判例は-となります。

▶ 作付開始時期予測情報【詳細】

作物選択

現在月日	2016/06/30
地点名	川西
作物名	大豆 ▼

判定基準値

(1)30cm深さ最低地温	8.5℃以上
(2)土壌水分飽和度	90%以下

予測日

作付開始時期の予測日 5月19日

▶ 今後の予測一覧表

月日	30cm深さ最低地温 (推定値)℃	土壌水分飽和度 (推定値)%	作付開始時期判定
06/30	15.3	91.6	○適
07/01	17.1	87.3	○適
07/07	15.7	83.0	○適
07/08	16.6	79.5	○適
07/09	17.6	75.7	○適

対象作物：

大豆・小豆・金時・手亡・甜菜・メークイン・トヨシロ・コナフキ

作付け開始時期とは：

最低地温と土壌水分飽和度が判定基準値のいずれにも適合した初日をいいます。

土壌水分飽和度とは：

土壌の間隙を水で満たす割合を言います。
100%は間隙が全て水で満たされた状態です。
ここでは、深さ50cmの土壌を対象に計算しています。

長野県高山村のメッシュ農業気象情報の例

➤ 気象ロボット6地点の配置（長野県高山村）



長野県高山村 最新気象データ表示



観測地点	最新情報 17/02/14[16:00]	
☒ 全体表示	気温	地点別 詳細情報
● 福井原	-2.6 °C	→
● 黒部	-2.4 °C	→
● 矢崎	1.3 °C	→
● 日滝原工業団地東	2.2 °C	→
● 水中久保	0.6 °C	→
● 藤平	-2.4 °C	→



メッシュ解析情報メニュー



葡萄の病害予測（50mメッシュ）



土壌水分予測（50mメッシュ）



有効積算温度予測
（50mメッシュ）

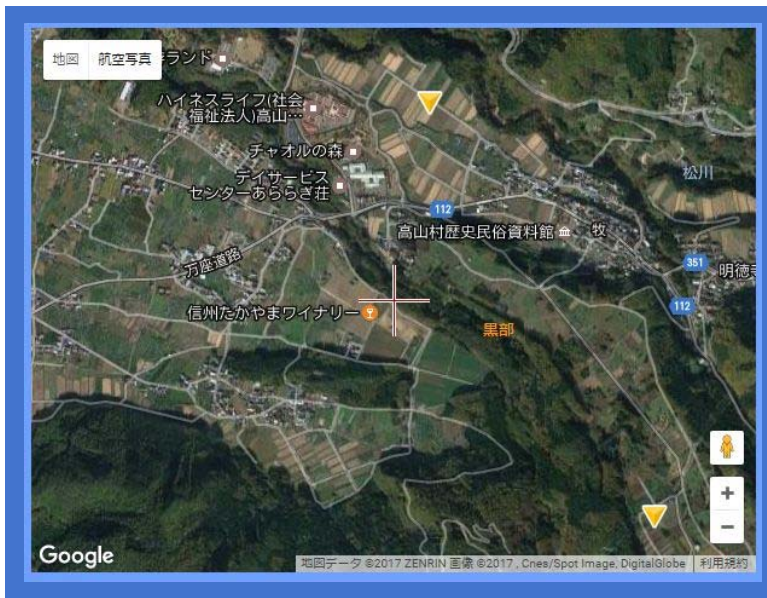
長野県高山村のメッシュ農業気象情報の例

圃場登録画面

長野県高山村農業気象サービス



圃場登録



< 高山村地図 全体表示

○ 圃場位置の選択

名称

緯度 36.674498

経度 138.378454

登録

○ 圃場一覧

番号	圃場名	メッシュ番号	緯度	経度	履歴	削除
1	べと病観察圃場	159-190	36.670945	138.349172	履歴	削除
2	うどん粉病観察圃場	153-182	36.674219	138.345324	履歴	削除
3	灰色かび病観察圃場	185-156	36.6853	138.365147	履歴	削除

長野県高山村のメッシュ農業気象情報の例

作付け・防除・病害虫の履歴情報 長野県高山村農業気象サービス



圃場履歴

履歴一覧

西暦年	品種名	作付面積 ha	萌芽日	開花 (1割未満)	開花 (5割)	結実完了期	着色初期	収穫期	収量 (ton)	防除	病害虫	編集	削除
2015	ケルナー(白)	1	05/05	06/30	07/06	08/05	08/16	10/04	7	防除	病害虫	編集	削除

防除履歴一覧

回数	防除日	薬剤名	希釈倍率(倍)	散布量(リッター/10a,kg/10a)	編集	削除
1	06/28	ロブラール500アクア	1500	6kg	編集	削除

病害虫履歴一覧

病害虫名	発生日	被害程度	発生状況	編集	削除
黒菌病	06/19	極少	最西北端の2列に、5〜7株程度に発生。	編集	削除

編集

西暦年	品種名	作付面積 ha	萌芽日	開花 (1割未満)	開花 (5割)	結実完了期	着色初期	収穫期	収量 (ton)
2015 ▼	ケルナー(白) ▼	1 半角の数字を入れてください	05/05	06/30	07/06	08/05	08/16	10/04	7 半角の数字を入れてください

長野県高山村のメッシュ農業気象情報の例

➤ 葡萄の病害予測情報（50mメッシュ） 長野県高山村農業気象サービス



葡萄の病害予測（50mメッシュ表示）[圃場選択]

（べと病・うどん粉病・灰色かび病・黒菌病）



■ 危険 ■ 要注意 ■ 要観察 ■ 安全

注) メッシュ図は対象圃場を中心に2km×2kmを50mメッシュで配色しています。
その為、地図上には配色されない部分もございます。ご了承ください。

○ 予測結果表示

表示月日	10月31日
圃場名	べと病観察圃場
病害名	べと病 ▼

○ 危険度判定結果：週間予測

月日	気温℃	雨量mm	濡れ時間(h)	危険度判定
10/31	10.8	0.0	0.0	要観察
11/1	9.9	3.5	9.0	要観察
11/2	5.9	1.5	9.0	要観察
11/3	12.3	0.2	6.0	要観察
11/4	3.4	1.5	9.0	要観察
11/5	7.0	0.2	6.0	要観察
11/6	6.3	2.5	9.0	要観察

○ 危険度判定結果：最近一週間

月日	気温℃	雨量mm	濡れ時間(h)	危険度判定
10/24	8.9	0.1	0.2	要観察
10/25	9.3	0.9	2.2	要観察
10/26	15.1	4.4	3.5	要観察
10/27	11.4	0.0	0.3	安全
10/28	8.5	14.6	8.0	要観察
10/29	10.0	2.3	3.7	要観察
10/30	8.7	0.0	0.0	安全

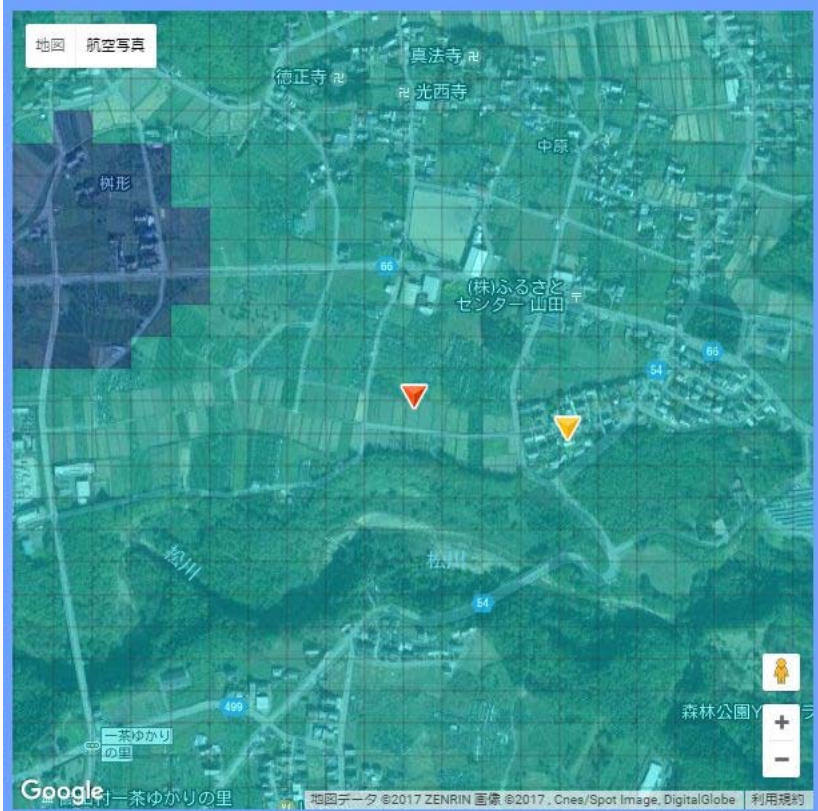
長野県高山村のメッシュ農業気象情報の例

➤ 土壌水分予測情報（50mメッシュ） 長野県高山村農業気象サービス



土壌水分予測（50mメッシュ表示） [メッシュ表示]

圃場の選択



注) メッシュ図は対象圃場を中心に2km×2kmを50mメッシュで配色しています。
その為、地図上には配色されない部分もございます。ご了承ください。

○ 予測結果表示

表示月日	10月31日
圃場名	灰色かび病観察圃場
土壌水分(飽和度%)	98%
乾湿度判定	多湿

○ 乾湿度判定結果：週間予測

月日	降水量	土壌水分飽和度%	乾湿度判定
10/31	0.0	98	多湿
11/1	3.5	98	多湿
11/2	1.5	98	多湿
11/3	0.2	98	多湿
11/4	1.5	98	多湿
11/5	0.2	98	多湿
11/6	2.5	98	多湿

○ 乾湿度判定結果：最近一週間

月日	降水量	土壌水分飽和度%	乾湿度判定
10/24	0.1	95	多湿
10/25	1.0	95	多湿
10/26	4.2	96	多湿
10/27	0.1	95	多湿
10/28	14.1	98	多湿
10/29	2.4	98	多湿
10/30	0.0	98	多湿

乾湿度判定について

乾湿度は土壌水分量（飽和度%）を以下の分類により区分し判定しています。

- 【1】多湿 : 75%~100%
- 【2】少湿 : 60%~75%
- 【3】適 : 45%~60%
- 【4】弱乾 : 30%~45%
- 【5】強乾 : 0%~30%

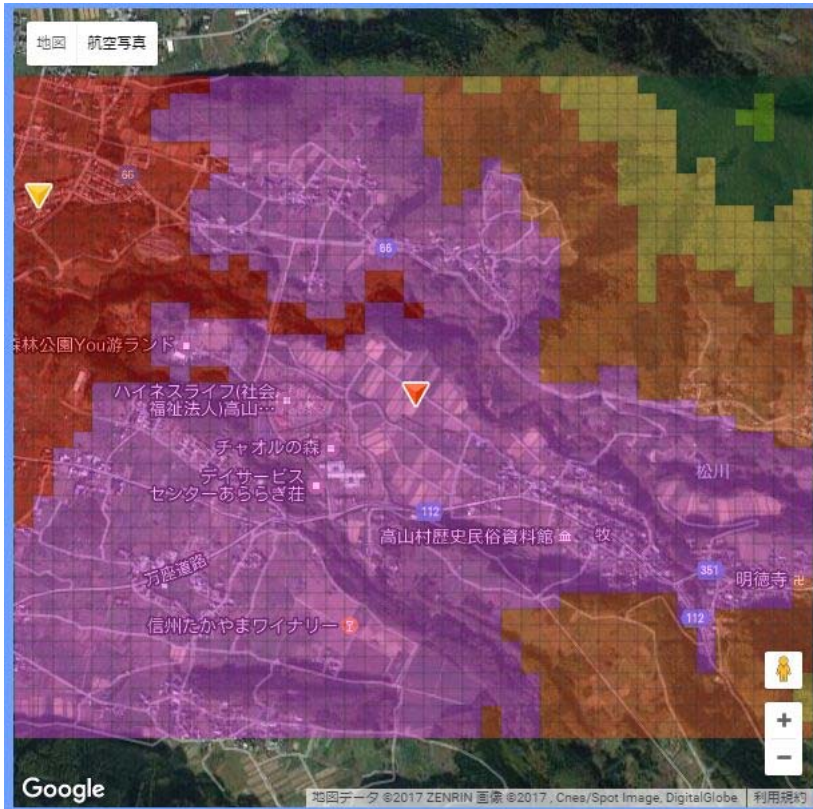
長野県高山村のメッシュ農業気象情報の例

有効積算温度予測情報（50mメッシュ） 長野県高山村農業気象サービス



有効積算温度予測（50mメッシュ表示） [メッシュ表示]

圃場の選択



■1800℃～1620℃ ■1620～1800℃ ■1440～1620℃ ■1260～1440℃ ■1080～1260℃ ■900～1080℃
■720～900℃ ■540～720℃ ■360～540℃ ■180～360℃ ■0～180℃

注) メッシュ図は対象圃場を中心に2km×2kmを50mメッシュで配色しています。
その為、地図上には配色されない部分もございます。ご了承ください。

○ 予測結果表示

表示月日	12月1日
圃場名	有効積算温度観測圃場
有効積算温度℃	1743.5℃
積算開始月日	04/01 ▼

表 示

○ 有効積算温度結果：週間予測

月日	気温℃	有効積算温度℃
12/1	7.7	1743.5
12/2	3.0	1743.5
12/3	1.0	1743.5
12/4	4.8	1743.5
12/5	5.6	1743.5
12/6	0.0	1743.5

○ 有効積算温度結果：最近一週間

月日	気温℃	有効積算温度℃
11/24	-1.3	1743.5
11/25	-0.2	1743.5
11/26	2.7	1743.5
11/27	5.5	1743.5
11/28	4.0	1743.5
11/29	2.6	1743.5
11/30	4.3	1743.5

岩見沢市のメッシュ農業気象情報の例

➤ 気象ロボット13地点の配置（岩見沢市）

岩見沢市農業気象サービス



MENU

▶ TOP

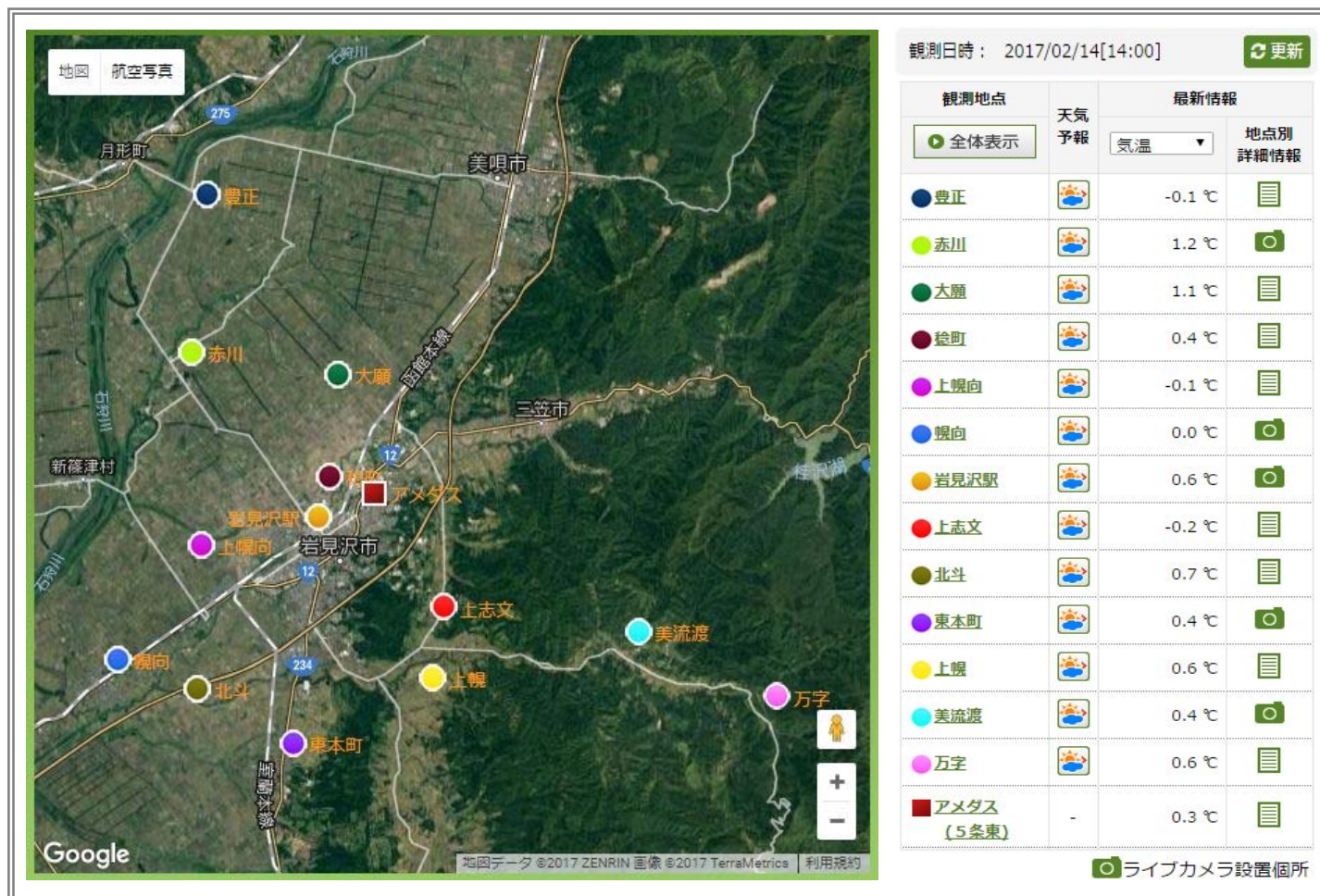
▶ 気象観測情報

▶ 農業気象解析情報

▶ 気象情報利用にあたっての留意事項

○ 岩見沢 最新気象データ表示

○ メッシュ解析情報メニュー



- 小麦の開花始め・成熟期予測
- 乾田直播のための地表面温度と
土壌水分量情報
- 乾田直播生育期予測情報
- 水稻の幼穂形成期・出穂期・成熟期予測
- 小麦の収量予測
- 玉葱の病害予測(べと病と灰色かび病)
- 水稻のカメムシ成虫最盛期予測
- 水稻の葉いもち病発生予測
- 玉葱の軟腐病予測
- 水稻の収量予測

岩見沢市のメッシュ農業気象情報の例

➤ 玉ねぎの軟腐病予測情報（50mメッシュ）

岩見沢市農業気象サービス



MENU

▶ TOP

▶ 気象観測情報

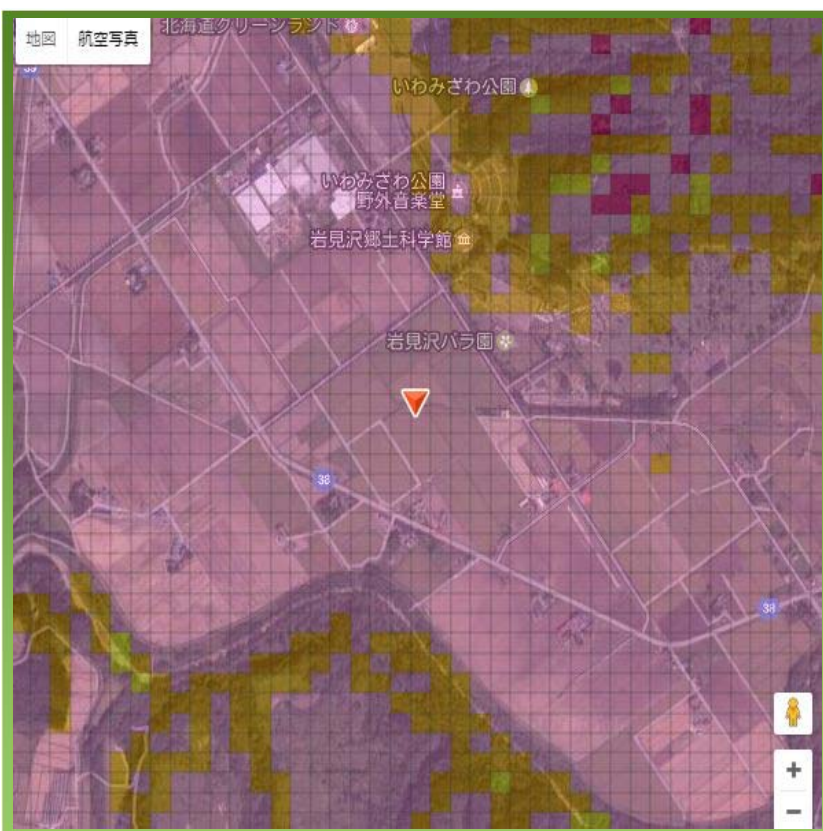
▶ 農業気象解析情報

▶ 気象情報利用にあたっての留意事項



玉葱の軟腐病予測 [メッシュ表示]

圃場の選択



■ 危険 ■ 要注意 ■ 要観察 ■ 安全

「危険度判定」に関する注意事項

➤ 予測結果表示

表示月日	7月31日
圃場名	岩見沢
病害名	軟腐病

➤ 危険度判定結果：週間予測

月日	降水量	日照時間(h)	危険度判定
7/31	0.8	6.6	要注意
8/1	0.5	4.7	要注意
8/2	1.2	6.6	要注意
8/3	1.0	10.3	要注意
8/4	0.0	10.3	要注意
8/5	0.0	10.3	要注意
8/6	0.0	10.2	要注意

➤ 危険度判定結果：最近一週間

月日	降水量	日照時間(h)	危険度判定
7/24	0.0	9.2	要注意
7/25	0.0	9.6	要注意
7/26	0.0	7.7	要注意
7/27	11.7	0.0	要注意
7/28	28.4	0.0	要注意
7/29	12.2	0.0	要注意
7/30	0.7	0.9	要注意

Agrweather