

農業支援システムの2012年度 運用実験(途中経過)と課題

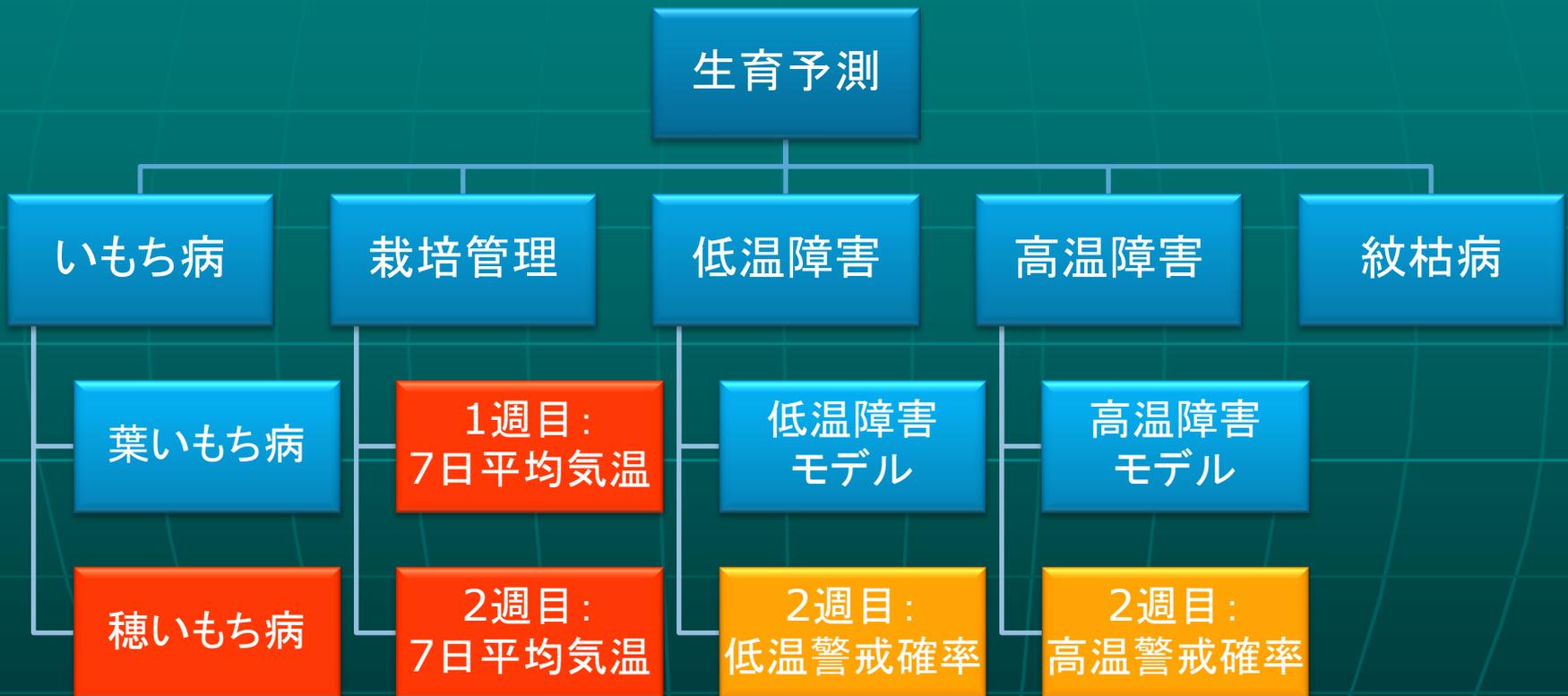
南野謙一

岩手県立大学ソフトウェア情報学部

発表内容

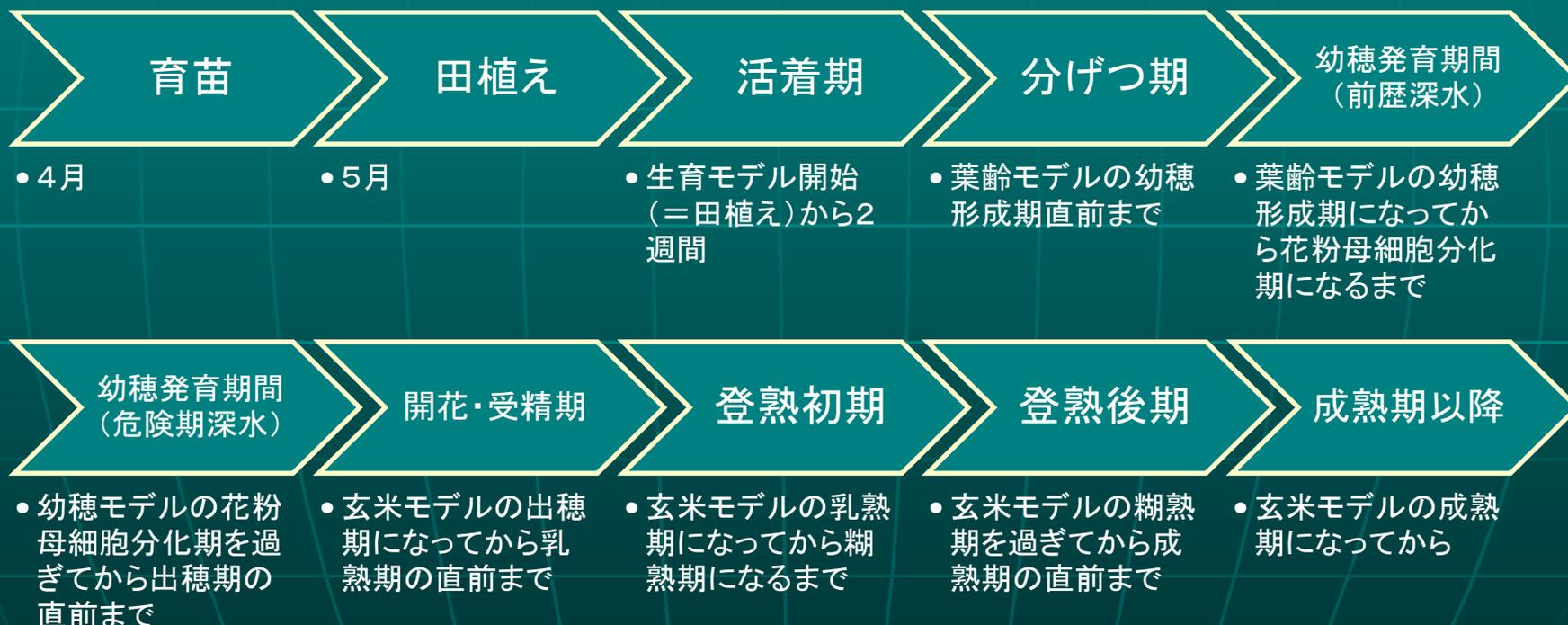
- 本年度のシステム開発
 - 栽培管理
 - 警戒情報
- 本年度の運用実験
 - ユーザ分析
 - アクセス分析
 - メール配信
- 課題

システム開発



栽培管理

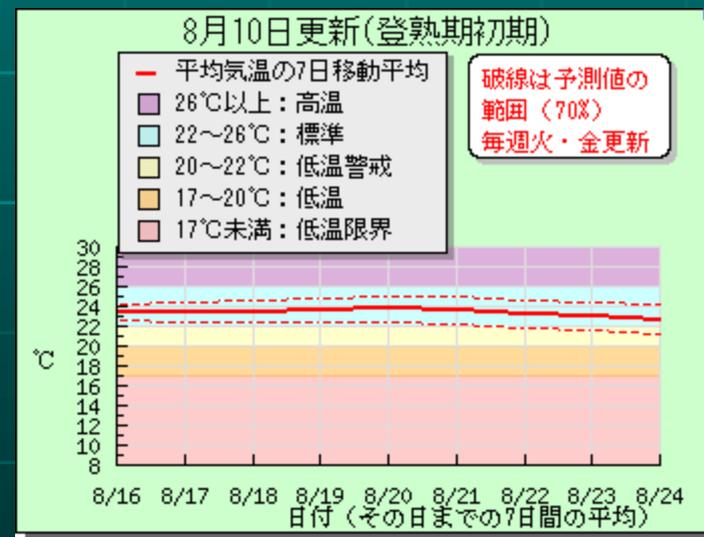
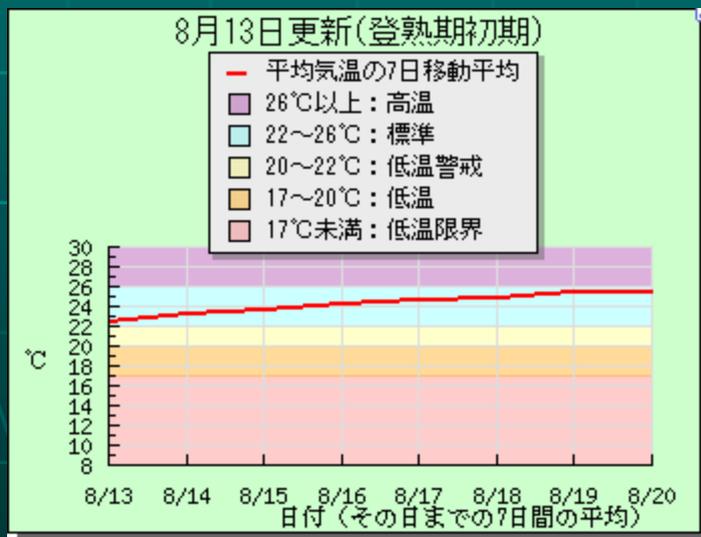
7日移動平均気温(1週目予測, 2週目予測)をもとに情報提供



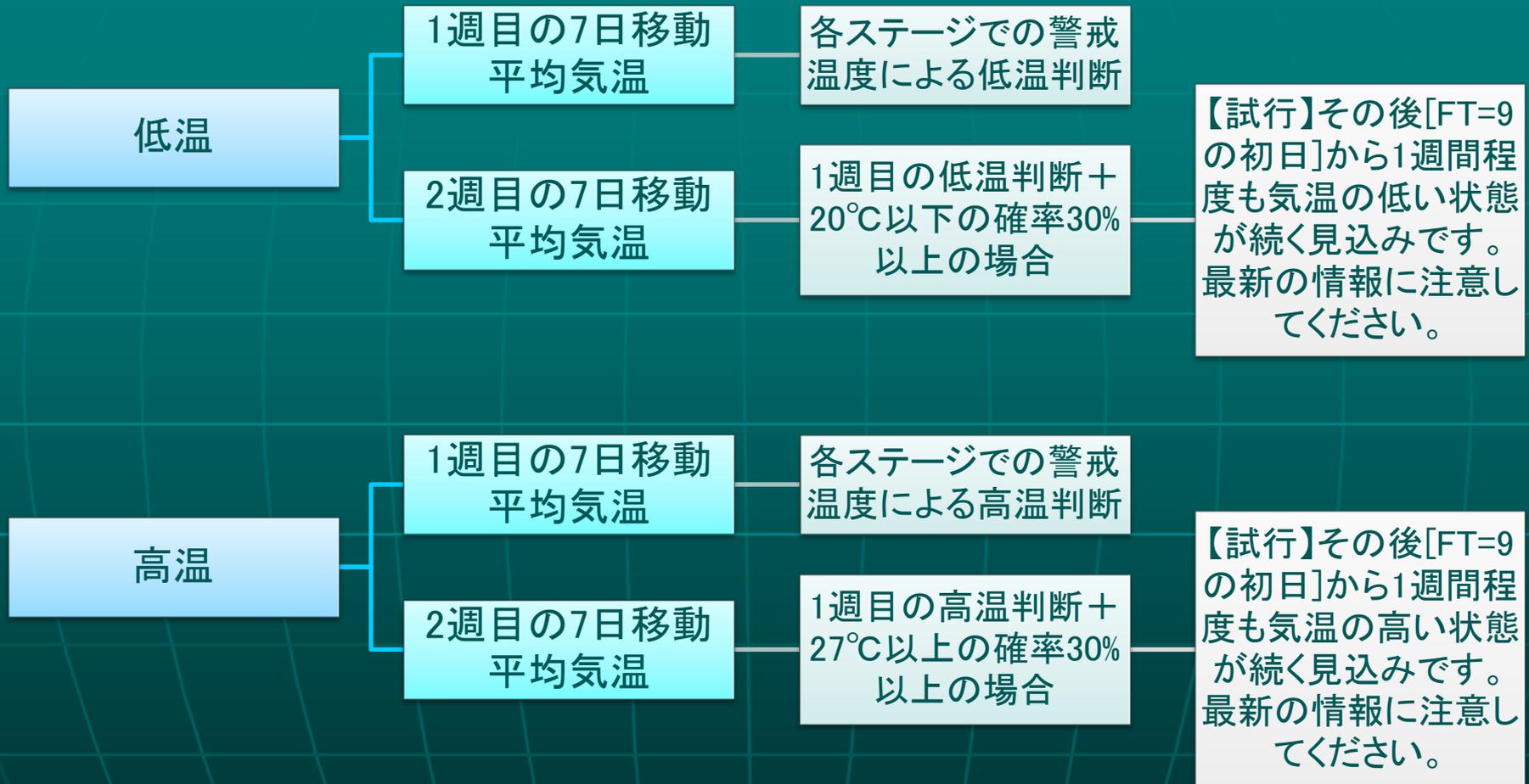
栽培管理：情報の表示

■ 1週目, 2週目

- 7日平均気温による生育段階毎の警戒温度
 - 低温限界, 低温, 低温警戒, 標準, 順調, 高温



栽培管理の警戒メール



2週目：警戒確率の警戒メール

低温確率

2週目の20°C以下確率が平年の出現確率より大きく、かつ20%以上の場合

この先の低温に注意してください。[FT=9の初日]からの7日平均気温が20°C(低温障害発生の目安)を下回る確率が0%と高くなっています。なお、この時期の平年の確率は0%です。最新の情報に注意してください。

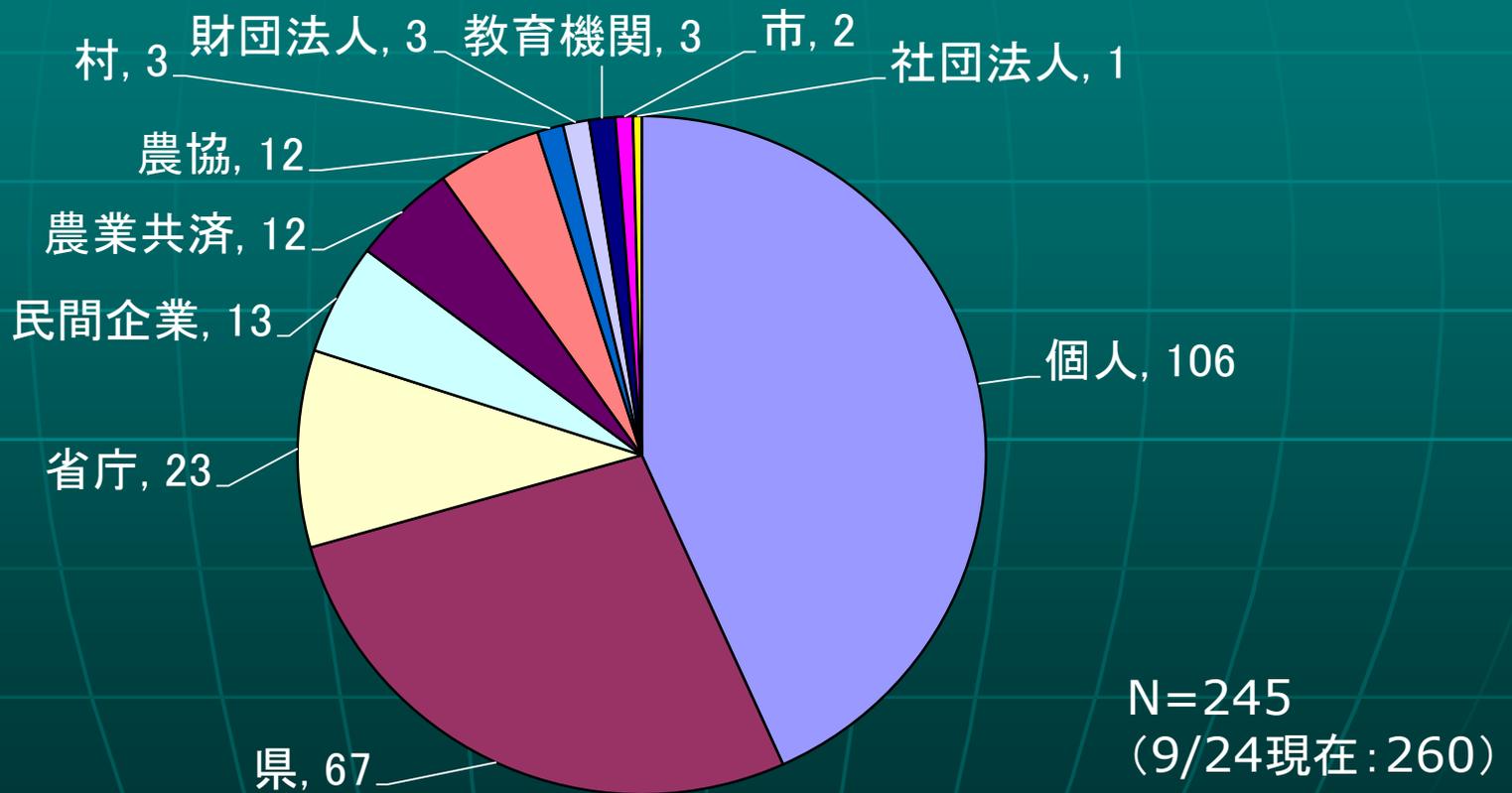
高温確率

2週目の27°C以上確率が平年の出現確率より大きく、かつ20%以上の場合

この先の高温に注意してください。[FT=9の初日]からの7日平均気温が27°C(高温障害発生の目安)を上回る確率が0%と高くなっています。なお、この時期の平年の確率は0%です。最新の情報に注意してください。

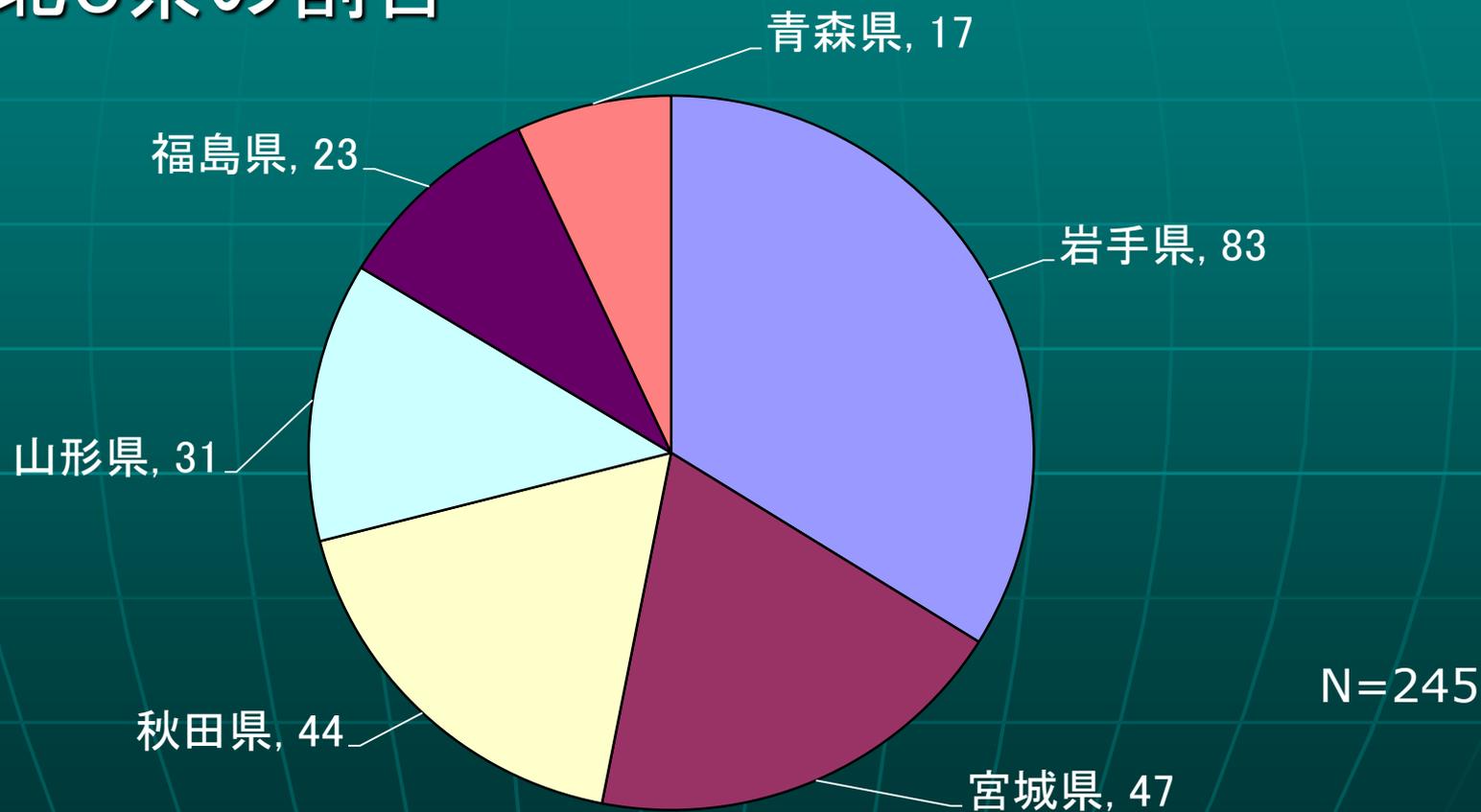
本年度の運用実験

■ ユーザ分析(2012.8.10まで)



ユーザ分析 (2012.8.10まで)

■ 東北6県の割合

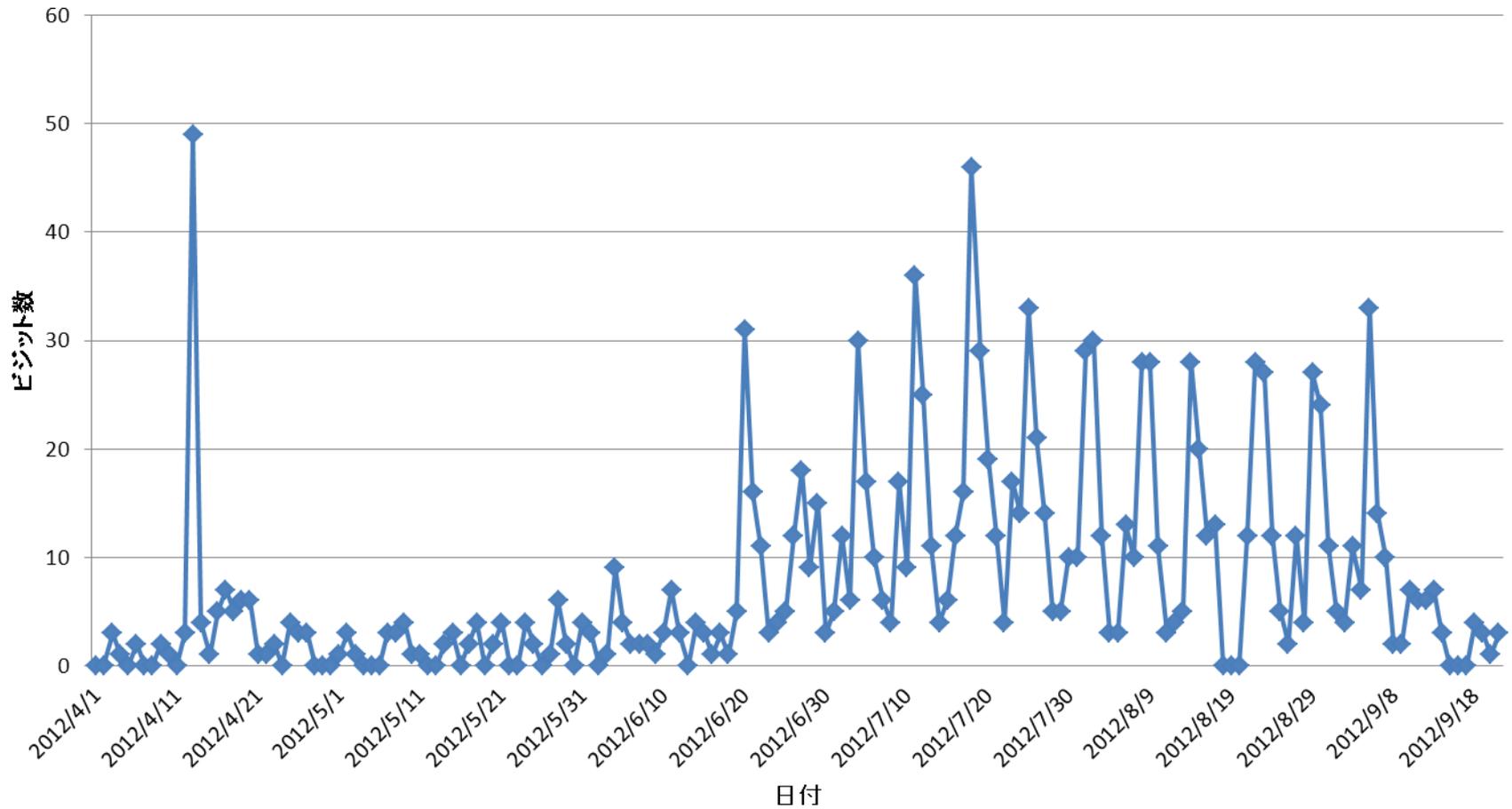


メール配信

| 日付 | 件数 | 警報 | | | | | | |
|------|-----|------|------|------|---------------|------|---------------|-----|
| | | いもち病 | 栽培管理 | 低温障害 | 2週目予測 低温確率 | 高温障害 | 2週目予測 高温確率 | 紋枯病 |
| 6/27 | 74 | 41 | 11 | - | - | - | - | - |
| 7/4 | 138 | 16 | 18 | - | 69 | - | - | - |
| 7/11 | 219 | 148 | 1 | 3 | - | - | - | - |
| 7/18 | 282 | 162 | 152 | 4 | - | - | - | - |
| 7/25 | 153 | 39 | 11 | 20 | - | 2 | 39 | 1 |
| 8/1 | 229 | 49 | 110 | 18 | - | 25 | 12 | 24 |
| 8/8 | 279 | 27 | 16 | 14 | - | 21 | 107 | 78 |
| 8/14 | 301 | 180 | 128 | 9 | - | 32 | 31 | - |
| 8/22 | 316 | 153 | 192 | 1 | - | 38 | 6 | 39 |
| 8/29 | 276 | 48 | 161 | 1 | - | 29 | - | 96 |
| 9/5 | 339 | 80 | 114 | 1 | - | 14 | - | 104 |

アクセス分析(PC)

ビット数(2012.4.1~2012.9.21)



ユーザ操作

東北農業研究センター&岩手県立大学ソフトウェア情報学部
 GoogleMapによる気象予測データを利用した農作物警戒情報

ようこそ 県立太郎様 (設定1)
 個人設定 ヘルプ ログアウト

移植モデルの品種, 圃場位置は, 5つまで設定できます: [現在の品種設定](#)

移植モデル 警戒情報(移植モデルと対応) 直播モデル 移植モデルの品種切り替え

圃場設定 生育予測 **初期画面** 葉いもち 栽培管理 低温障害 高温障害 紋枯病 生育予測 (1設定のみ) 設定2 表示 (別ウインドウ)

2012年8月13日
 葉いもち対策カレンダー

| 8月・2012年 | | | | | | | [←]今月[→] | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|----------|---|---|---|
| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | |

葉いもち病感染条件の前日確定値
 好適, 準好適, 無し

管理者からの情報提供

最新的话题

システム一時停止のお知らせ

電気設備点検に伴う停電のため, 8月17日(金)~8月20日(月)まで本システムが一時停止します。ご迷惑をおかけしますが, ご理解の程, 宜しくお願いいたします。

岩手県立大学 南野さん (narct999)
 (2012-08-13 08:25:43)

1週目予測 2週目予測 実況値 警戒情報

8月13日更新(登熟期初期)

- 平均気温の7日移動平均
- 28℃以上: 高温
- 22~28℃: 標準
- 20~22℃: 低温警戒
- 17~20℃: 低温
- 17℃未満: 低温限界

30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8

8/13 8/14 8/15 8/16 8/17 8/18 8/19 8/20
日付(その日までの7日間の平均)

メッシュデータ表示

- 表示なし
- 警戒対象エリア
- 葉いもち病

1週目の予測

- 7日平均気温

2週目の予測(試行)

- 7日平均気温(試行)
- 警戒確率(試行)

▼選択して下さい

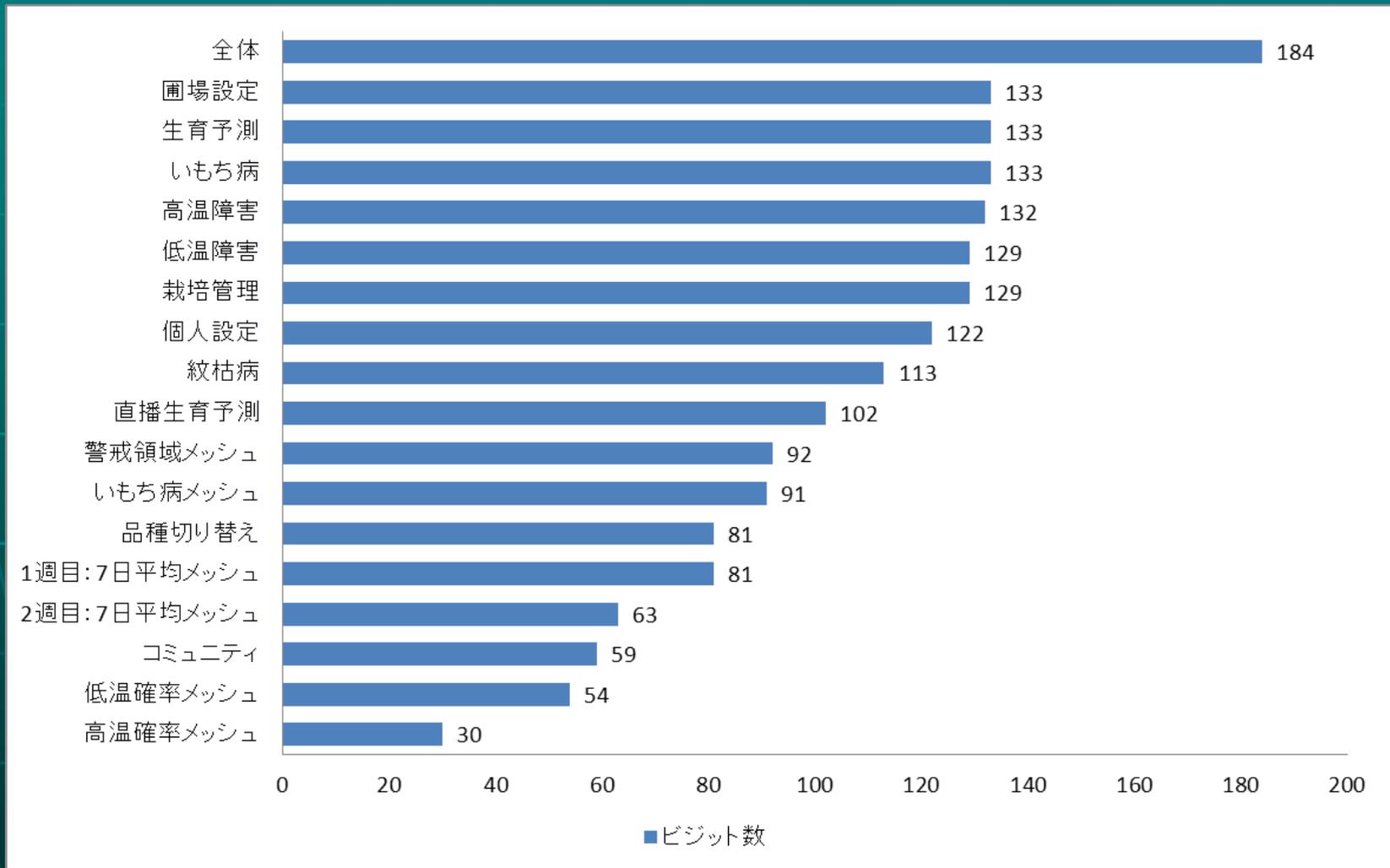
- 8/7から8/13まで
- 8/8から8/14まで
- 8/9から8/15まで
- 8/10から8/16まで
- 8/11から8/17まで
- 8/12から8/18まで
- 8/13から8/19まで
- 8/14から8/20まで

▼凡例

登熟期初期

- 高温
- 28℃以上
- 標準
- 20~22℃
- 17~20℃
- 17℃未満

ユーザ操作別アクセス数



課題：情報提供

■ アクセス数

- 警戒メールは効果的だが、その内容によりシステムへの誘導率が異なる
- 警戒情報、配信方法等に工夫が必要

■ ユーザ管理

- ユーザ管理作業の煩雑さ
 - メール配信ができないユーザが約50名
 - 新規登録でのメールアドレスの間違いが増加
 - 同一人物が複数回ユーザ登録

課題：システム開発

■ 機能拡張

- 機能仕様を定めるのに時間がかかる
- 予測情報毎に機能拡張を行ってきたため、
全体的に機能を連動できていない部分がある

■ 情報量と使いやすさ

- 機能が増えると情報量は増えるが使いにくくなる
- 対象となるユーザ層をどこにするか

まとめ

- 本年度のシステム開発と運用実験
 - 機能拡張
 - 運用実験
 - 課題
- 今後の予定
 - 運用実験の終了後にアンケート実施
 - システム評価
 - システム改善