

NARO栽培管理支援API

API26: 飼料用とうもろこし発育予測



農研機構 中日本農業研究センター

〈想定エンドユーザー：生産者（法人）、営農指導員など〉

相対熟度（RM）75～135の飼料用とうもろこし約50品種に対応します。発育予測情報から、利用者は、雑草防除、殺虫剤散布、収穫可能時期を知ることができ、作業管理に利用できます。

1. 発育ステージの予測

とうもろこしは短日植物で、日長時間が短く、気温が高いほど発育が早く進みます。その特徴を数式化して、播種したあとの、出芽日（2.1日）、絹糸抽出期（3.4日）、黄熟期（5.9日）、完熟期：子実含水率30%、25%、20%(6日程度)の予測を可能にしました。

() 内の数字は予測精度（誤差）を表します。



播種日



出芽日



絹糸抽出期



完熟期

2. APIの利用

受け渡しはJSON形式のテキストで行います。品種番号（crop_by_id）と緯度（lat）、経度（lon）、播種日（date_start）を送ると結果が返ってきます。入力は一圃場単位で行い、複数圃場を同時に計算できます。出芽日、絹糸抽出期の観測値を入力すれば、予測精度の向上も可能です。

入力

```
{
  "mesh_size": 1,
  "data": [
    {
      "data_id": 0,
      "crop_by_id": 143,
      "lat": 36.024186,
      "lon": 140.097448,
      "default_param": true,
      "date_start": "2025-07-08"
    },
    {
      "data_id": 1,
      (以下略)
    }
  ]
}
```

「出力」“data_id”ごとに複数を出力

```
{
  data_id: 0,
  cultivar: "PI2008", 品種名
  model_type: 0,
  emergence_date: "2025-07-13", 発芽期
  silking_date: "2025-09-03", 絹糸抽出期
  yellow_ripening_date: "2025-10-17", 黄熟期
  30_grain_moisture: "2025-11-10",
  25_grain_moisture: "2025-11-26",
  20_grain_moisture: "2025-12-15" } 子実含水率
},
{
  data_id: 1, (以下略：cultivarなどが続く)
}
```