

## パイオニア トウモロコシ用積算温度計算プログラムについて

アメダス観測地点のデータからトウモロコシの生育ステージ推定に役立つ積算温度を算出します(北海道内限定)。

**単純積算温度:** 毎日の平均気温を積算した値です。北海道のトウモロコシの生育と相関が高い値です。

**有効積算温度(10°C-30°C):** 毎日の気温から特にトウモロコシの生育に有効とされる10°C以上30°C以下の温度を積算した値です。米国のコーンベルトのトウモロコシ栽培で一般的に用いられている指標です。次の式から算出します。

$[(\text{日最高気温} + \text{日最低気温}) / 2] - 10$  (10°C以下の気温は全て10°C、30°C以上の気温は全て30°Cとして計算します。)

### 使用方法

1. 圃場に近く、気象条件が最も類似するアメダス観測地点を選んでください。
2. 積算温度計算を開始する日(播種日あるいは絹糸抽出日等任意の日付)を指定してください。
3. 積算温度計算を終了する日(収穫予定日等)を指定してください。
4. 指定した期間内での単純積算温度と有効積算温度が表示されます(グラフの表示は単純積算温度のみです。本日以降分は平年値が代入されます。)
5. アメダス観測地点のデータから、個別の圃場に対応する温度補正が行えます。温度補正の方法は、1)アメダス観測値(平均気温)に対する圃場地点の一日当たりの温度補正值(±2.5°C)を直接入力する、2)地図上から圃場地点を直接入力する、の2通りです。地図上から入力した場合、アメダス観測地点と圃場地点の平年値の差に基づき、自動的に温度を補正して表示します。但し30年平均の平年値がないアメダス地点の場合は地図上からの補正は出来ません。またグラフも表示されません。

### 補足説明

- アメダス観測地点からの積算温度補正值は、国土交通省国土数値情報平年値メッシュデータ <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-G02.html> に基づいて推定したものです。実際の積算温度とは差があることに留意してください。
- 表に示した各生育ステージに達する積算温度の数字は、早生品種(75日~90日クラス)は主として道東地域(十勝、網走)、中晩成品種(95日~110日クラス)は主として道央地域(石狩、胆振)の弊社試験地における過去の観測値に基づいています。積算温度と生育・登熟ステージの関係は品種、栽培場所、播種時期、年次等の栽培環境によっても異なるので、数字は標準的な目安として利用してください。

- 生育後半の登熟ステージの推定は、播種日よりも絹糸抽出日（圃場で約50%の絹糸が出揃った日）から起算した積算温度の方がより正確に熟度を推定できます。可能であれば圃場毎に絹糸抽出日を記録して、収穫時期の予測と判断に利用してください。
- このプログラムに関するお問い合わせは、[pioneer@aaaphj.co.jp](mailto:pioneer@aaaphj.co.jp) にお願ひします。

付表 1: トウモロコシの播種日からの単純積算温度と生育ステージの目安  
(適応地域: 北海道)

生育ステージ	75/80 日クラス	85/90 日クラス	95/100 日クラス	105/110 日クラス
出芽揃い期	150～200	150～200	150～200	150～200
4-5 葉期	500～550	500～550	500～550	500～550
7-8 葉期	700～800	700～800	800～900	800～900
絹糸抽出期	1100～1250	1200～1300	1200～1350	1300～1450
黄熟期	2000～2200	2100～2300	2200～2400	2300～2500

付表 2: 絹糸抽出日からの単純積算温度と登熟の目安(適応地域: 北海道)

登熟ステージ	75/80 日クラス	85/90 日クラス	95/100 日クラス	105/110 日クラス
糊熟後期	800～850	800～850	850～900	850～900
黄熟中期	900～950	925～975	975～1025	1000～1050

パイオニア ハイブレット ジャパン株式会社