

きゅうり生育診断シートの解説

●成長バランスシート

きゅうりの状態は草勢の強弱、成長バランス（栄養成長、生殖成長）から4タイプに分けられ、それぞれのタイプに対応し、昼と夜の温度変化を分けて管理すれば、草勢と成長バランスを同時に矯正することができる（図1）。また、成長バランスシートの変化が少ない場合は適切な管理であり、変化が激しい場合は管理ミスがあることを示す（図2）。

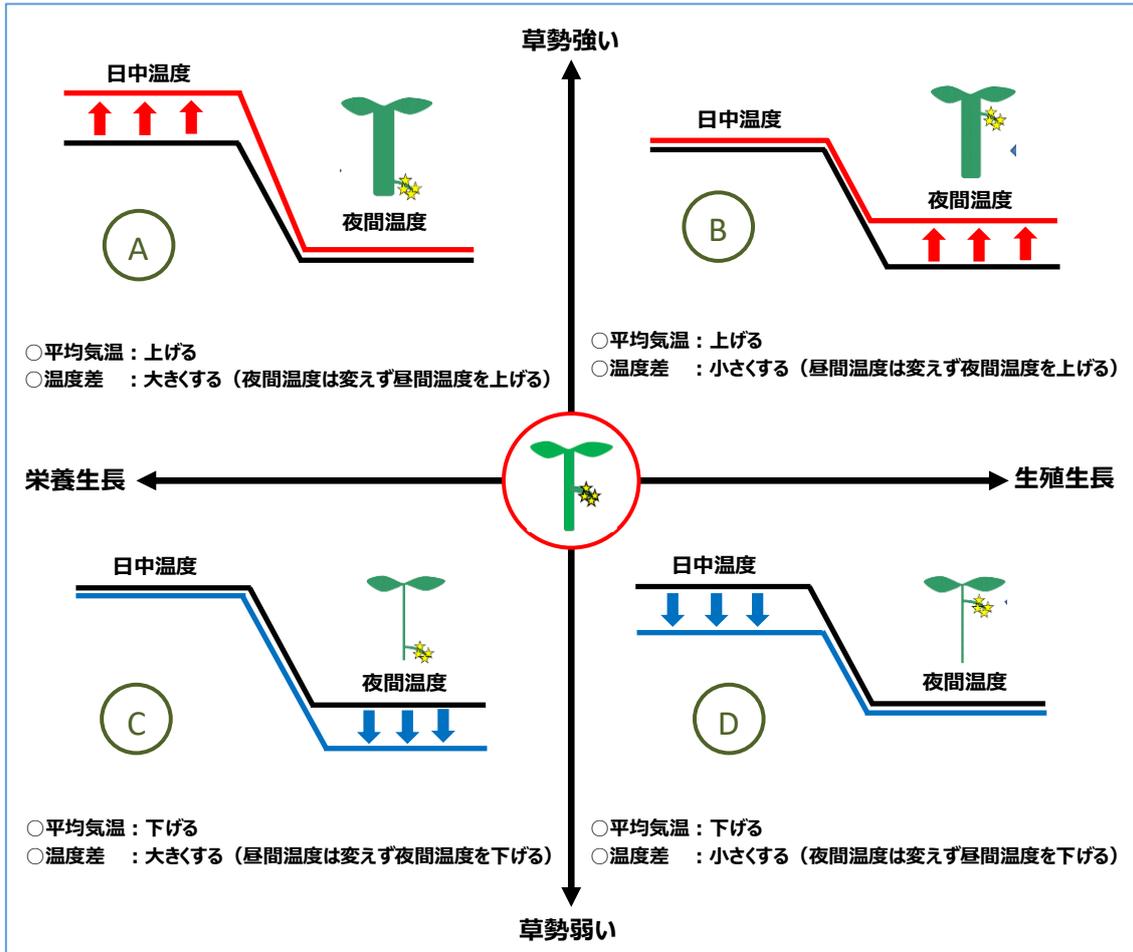
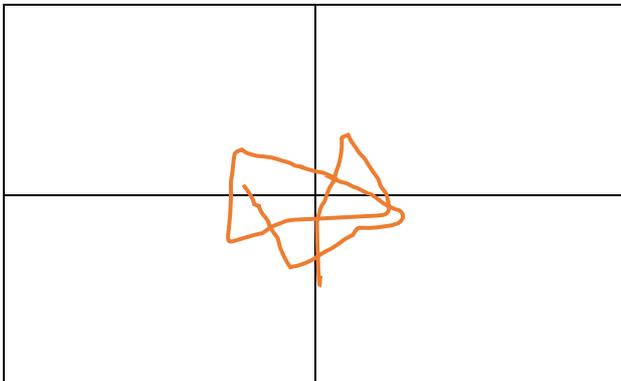


図1 生育タイプ別の温度による生育コントロール

バランスがとれた成長パターン



変化が激しい成長パターン（管理ミスがある）

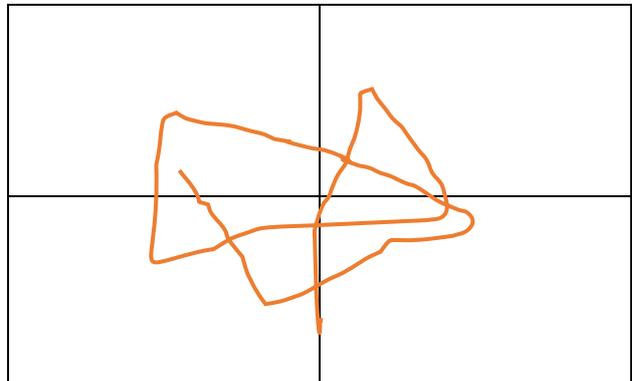


図2. 成長パターンのタイプ

●草勢の強弱の指標

開花花房下の茎周は草勢判断の指標とされ、18 mm程度が目標値とされている。草勢は平均温度の影響を強く受け、平均気温が上がれば草勢が弱く（茎が細く）なり、下がれば草勢が強くなる（茎が太く）なる。

また、平均気温の他、表1の項目が茎周（草勢）に影響を与えるとされている。

●栄養成長と生殖成長の指標

節間長は成長バランスの指標とされ、13 cm程度が目標値とされている。成長バランスは昼夜の室内気温の温度差（極値ではなく、昼間と夜間の温度の平均値で判断）の影響を強く受け、温度差が大きければ生殖成長に傾き（節間長が短くなり）、小さければ栄養成長に傾く（節間長が長くなる）。

また、室内気温の日較差の他、表2の項目が開花花房高さ（成長バランス）に影響を与えるとされている。

表1.管理による草勢制御

		草勢を強める（茎を太くする）	草勢を弱める（茎を細くする）
環境管理 （地上部）	平均気温	下げる（特に夜温を低く）	上げる（特に夜温を高く）
	湿度	上げる・ミストを使用する	下げる・ミストの使用を控える
	CO2	施用する	施用を控える
環境管理 （地下部）	培地水分量	上げる	下げる
	施肥	窒素多く、カリ少なく	窒素少なく、カリ多く
作業管理	摘果	実施する（着果は少なく）	控える（着果は多く）
	摘葉	少頻度・枚数小	高頻度・枚数多

上記の制御はきゅうりの生育に適する範囲内で実施する。

表2.管理による成長バランス制御

		栄養成長に向ける（節間長が長い）	生殖成長に向ける（節間長が短い）
環境管理 （地上部）	昼夜間温度差	小さくする	大きくする
	温度変化	穏やかにする	夕方の降温を早める
	湿度	上げる・ミストを使用する	下げる・ミストの使用を控える
環境管理 （地下部）	培地水分量	上げる	下げる
	培地水分差	下げる（夜間を湿りぎみに）	上げる（夜間に乾きぎみに）
	灌水開始時間	早くする	遅くする
	灌水終了時間	遅くする	早くする
作業管理	摘葉	少頻度・枚数小	高頻度・枚数多
	摘果	実施する（着果は少なく）	控える（着果は多く）

上記の制御はきゅうりの生育に適する範囲内で実施する。

「環境制御技術導入の手引き」(令和6年3月、いわて環境制御技術導入支援チーム) 参考資料
 ※この資料は、「きゅうり生育診断シート」(Excel)を解説したものです。