



§ 1. 農業用ハウスにおける高温問題 と「熱中症」対策

近年の気候変動の影響により、夏場の高温はますます厳しさを増しております。稲作、畑作、果樹栽培のどれをとっても、暑さ対策は必須となりつつあります。その中でも、特に農業用ハウス内の温度管理が適切に行われなければ、作物の生育に甚大な被害を及ぼすだけでなく、農業従事者の健康にも深刻な影響をもたらします。また、本年 6 月からは、労働安全衛生規則が改正され、事業者には、熱中症対策としての「体制整備」「手順作成」「関係者への周知」が義務付けられますので、その対策の準備も必要となってきます。

1. 農業用ハウス内における高温による作物の被害

外気温が 35℃を超えると、室内の温度は容易に 50℃を超えることがあります。

この極端な高温環境は、作物に多くの高温障害を引き起こします。

- 葉焼け・果実の変色：強い日差しにより葉や果実が焼け、着花不良により品質が著しく低下します。
- 生育停止：気温が 40℃を超えると、光合成が正常に機能せず、作物の成長が止まります。
- 根の機能低下：地温が上昇しすぎると、根が十分な水分を吸収できなくなり、最終的には枯死します。

2. 農業用ハウス内の高温が引き起こす病害虫の増加・発生リスクの上昇

- ハダニ・アザミウマの爆発的増加：乾燥と高温を好む害虫が短期間で増殖し、作物の栄養を奪います。
- 灰色かび病・うどんこ病の発生：高温多湿の環境では、病原菌の活動が活発になり、作物を内側から腐敗させます。
- ウイルス病の拡大：害虫による媒介が加速し、ウイルス性の病気が広がりやすくなります。

3. 高温環境下での作業の危険性：

農業従事者の方々にとって、高温化でハウス内での作業は命に関わる問題となります。

- 室温が 40℃を超えると、熱中症のリスクが急激に上昇します。
- 高齢の従事者が多い現場では、めまいや意識混濁、脱水症状が深刻化しやすいため、注意が必要です。
- 水分補給をしても、長時間の作業では体温調節が追いつかず、生命の危険につながる可能性があります。

熱中症対策が義務化される作業と義務付けられる内容

義務化の対象となる作業	暑さ指数(WBGT)28 以上または気温 31 度以上の環境で連続 1 時間以上または 1 日 4 時間の実施が見込まれる作業
義務化内容①	「熱中症の自覚症状がある作業者」や「熱中症のおそれがある作業者を見つけた者」がその旨を報告するための連絡先や担当者を事業場ごとにあらかじめ定め、関係作業員へ周知すること
義務化内容②	熱中症の悪化防止のために必要な措置(①作業からの離脱 ②身体のコールド、③必要に応じ医師の診察または処置を受けさせること、④事業場における緊急連絡網、緊急搬送先の連絡先および所在地など)に関する内容や実施手順を事業場ごとにあらかじめ定め、関係作業員へ周知する事

4. 対策

a) 熱の流入を最小限に抑える技術

- 遮熱フィルム・特殊コーティング材：
ハウスの内外に遮光シートを展開する
ハウス外面に遮光材、遮熱剤を散布する

b) 高温対策資材の活用：BS 剤等の使用により植物体を強くする

c) 高齢の従事者の方でも扱いやすい、シンプルで自動化された温度管理システムの導入

- 外気温や風量、降雨量などでハウスが自動開閉する環境制御システム等

d) 作業員の健康管理、作業管理の徹底

- 適宜の休憩時間の確保、水分・塩分の補給、透湿性・通気性の良い服装の着用等

暑さへの対策はさまざまですが、現場の状況や作物に合わせ、実用可能な技術を導入することが重要です。山正では、これらに対する施策をいくつかご用意しておりますので、何なりとご相談ください。

§ 2. 2024 年度産 米「食味ランキング」と「食味値」について

本年も2月28日付で日本穀物検定協会から、2024年度産の米の「食味ランキング」が発表されました。対象143産地品種のうち、最高位の「特A」に格付けされたのは39産地品種となり、昨年に比べ4銘柄減少しました。「A」は76銘柄、「A'」は28銘柄となり、昨年の猛暑などの影響を受けて「特A」の評価を受けた銘柄が11年ぶりに40を下回りました。「特A」に評価された39の銘柄のうち、高温に強い品種のコメは23品種と半数以上を占めておりました。また、北海道や東北、北陸では作付けを早めるなどの高温対策が行われ、12銘柄でランクが上がりました。

年産/ランク	特A	A	A'	計
令和6年産	39 (27%)	76 (53%)	28 (20%)	143
令和5年産	43 (30%)	78 (54%)	23 (16%)	144
令和4年産	40 (26%)	91 (60%)	21 (14%)	152

※カッコ内は全体に占める割合

この「米の食味ランキング」は、日本穀物検定協会が1971年から開始したもので、産地品種ごとに「特A」「A」「A'」「B」「B'」の5段階の格付けを、複数産地の「コシヒカリ」のブレンド米を基準にし、外観、味、粘り、硬さ、総合評価の6項目で、専門評価員100人が試食して「主観的」に評価をしています。

一方、米の「食味値」は、お米のおいしさを100点満点で数値化したもので、70%の人がおいしいと評価するのが70点とされ、下記の4つの指標で「客観的」に算出されています。

1. アミロース：主成分のデンプンに20%含まれ、少ない方が、粘りがありもちもちした食感となります。
2. タンパク質：少ない方がおいしいとされています。少ないと吸水がよく、ふっくらとしたご飯になります。
3. 水分：14.5-16%が最適とされます。水分が低いと、ひび割れを起こします。
4. 脂肪酸度：脂肪分の酸化度を表し、低いほど新鮮でおいしいお米といえます。

2024年度産米の食味ランキング

産地	地区	品種名	ランク(年産)			産地	地区	品種名	ランク(年産)		
			24	23	22				24	23	22
北海道		ななつぼし	特A	特A	特A	岐阜	美濃	ハツシモ	A	A	A
		ゆめぴりか	特A	特A	特A		美濃	コシヒカリ	特A	特A	特A
		ふっくりんこ	A	A'	特A		飛騨	コシヒカリ	A	A	特A
秋田	県北	あきたこまち	A	A	A	静岡		コシヒカリ	A'	A	-
	中央	あきたこまち	A	A'	A		東部	きぬむすめ	特A	特A	-
	県南	あきたこまち	特A	特A	A		中部	きぬむすめ	A'	A	-
	中央	ひとめぼれ	A	A	特A		西部	きぬむすめ	A	特A	-
		サキホコレ	特A	特A	-		西部	にこまる	特A	特A	特A
新潟	上越	コシヒカリ	A	A	特A	愛知		あいちのかおり	A	A	A
	中越	コシヒカリ	A	A	A			コシヒカリ	A'	A	A
	下越	コシヒカリ	A	A'	A		三河	ミネアサヒ	特A	特A	特A
	岩船	コシヒカリ	A	A	A		中山間				
	魚沼	コシヒカリ	特A	特A	特A	三重	伊賀	コシヒカリ	特A	A'	A'
	佐渡	コシヒカリ	A	A	A		北勢	コシヒカリ	A'	A'	A'
		こしいぶき	A	A'	A'		中勢	コシヒカリ	A'	A'	A'
富山		コシヒカリ	特A	A	A	滋賀	南勢	コシヒカリ	A'	A'	A'
		てんこもり	A	A	A			コシヒカリ	A	A	A
		富富富	A	A	A			みずかがみ	特A	特A	A
石川		コシヒカリ	A	A	A	熊本	県北	ヒノヒカリ	A	A	A
		ゆめみづほ	A	A'	A'		県北	森のくまさん	A	特A	A
福井		コシヒカリ	A	A	A		県北	コシヒカリ		A'	A
		ハナエチゼン	A'	A'	A		県北	くまさんの輝き	A	A	A
		いちほまれ	特A	特A	特A		県南	くまさんの輝き	A	A	A

今年の特A獲得傾向から、気候変動への対応が食味に大きく影響を与えているように見えます。収穫時期に残暑が厳しかった関西より西の地域では評価を下げたケースが多い中、天候に恵まれた北海道、東北、北陸地方では評価を上げたケースが目立ち、気候変動に対応した品種開発や栽培技術の重要性が増してきています。