

令和6年夏の記録的高温に係る影響と効果のあった適応策等の状況レポート

農産局農業環境対策課

はじめに

毎年、地球温暖化に伴う農業生産に関する実態調査を都道府県の協力を得て実施し、生産現場における地球温暖化によるものと考えられる影響について「地球温暖化影響調査レポート」等により、情報発信しているところです。

令和5年に続き令和6年も記録的な高温となったことから、従来の調査に加え「令和6年夏の記録的高温に係る影響と適応策」について各都道府県から聞き取りを行いました。本レポートは、夏の生産現場での高温の影響に対する効果的な適応策の参考となるよう、令和6年夏の記録的高温をうけて効果があったと思われる適応策の取組をまとめたものです。

1. 令和6年夏の記録的な高温の状況

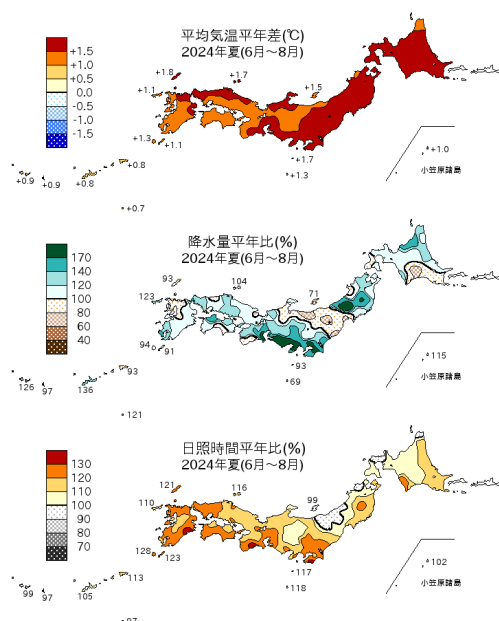
(1) 令和6年6月～8月の特徴

○夏の平均気温は、北日本、東日本、西日本、沖縄・奄美ではかなり高かった。

平均気温は、統計を開始した1898年以降の夏として令和5年の記録と並び1位タイだった。

○夏の降水量は、東日本太平洋側ではかなり多かった。

○夏の日照時間は、東・西日本太平洋側と西日本日本海側ではかなり多かった。



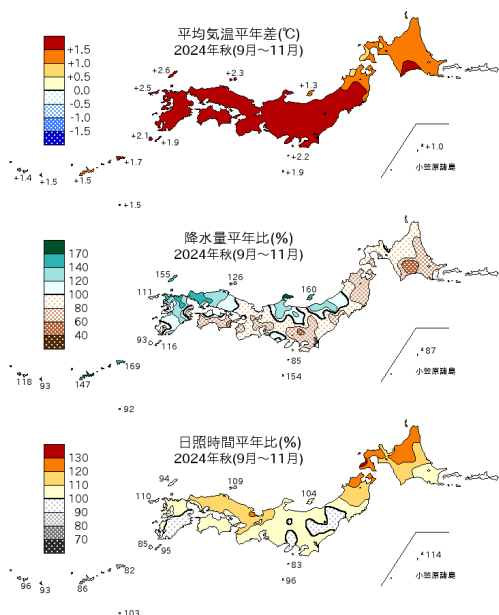
(2) 令和6年9月～11月の特徴

○秋の平均気温は、北日本、東日本、西日本、沖縄・奄美ではかなり高かった。

東日本、西日本、沖縄・奄美では1946年の統計開始以降、それぞれ秋として1位の高温となった。

○秋の降水量は、北日本太平洋側でかなり少なかった一方、東日本日本海側と沖縄・奄美でかなり多かった。

○秋の日照時間は、北日本日本海側と北日本太平洋側でかなり多かった。



※出典: 気象庁「日本の天候の特徴と見通し」より抜粋

2. 令和6年夏の記録的高温による水稻への影響

(1) 主な影響の内容

令和6年産の一等米比率（速報値）は、令和5年産に比べ、北・東日本の多くの産地（県）で上昇し、西日本の多くの県で低下が見られたが、全国的には75.9%で平年並みであった。

高温耐性品種の一等米比率と県平均の一等米比率を比較すると、多くの県で高温耐性品種の一等米比率が県平均を上回っており、高温耐性品種の導入効果が見られる。

なお、高温等による影響としては、白未熟粒の発生、胴割粒の発生、粒の充実不足、虫害（カメムシ類の増加）などが見られた。

表1 産地別の水稻うるち玄米の一等米比率

産地	うるち玄米平均
	最も多く作付けしている品種
	★印は、高温耐性品種

産地	品種名等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産 との差 ①－②	R1～R5 平均 (5中3) ③	R1～R5平均 (5中3) と の差①－③
合 計	うるち玄米	% 75.9	% 60.9	ポイント 15.0	% 77.2	ポイント ▲ 1.3
北海道	平均	91.2	87.4	3.8	89.7	1.5
	ななつぼし	94.9	93.9	1.0	95.1	▲ 0.2
青森県	平均	93.7	71.3	22.4	91.4	2.3
	まっしぐら	93.6	72.6	21.0	93.0	0.6
	はれわたり ★	93.8	69.4	24.4	—	—
岩手県	平均	94.7	92.8	1.9	95.1	▲ 0.4
	ひとめぼれ	94.3	92.6	1.7	94.8	▲ 0.5
宮城県	平均	89.5	85.3	4.2	89.6	▲ 0.1
	ひとめぼれ	91.6	89.1	2.5	92.5	▲ 0.9
	つや姫 ★	93.8	88.1	5.7	94.3	▲ 0.5
秋田県	平均	88.3	53.5	34.8	88.2	0.1
	あきたこまち	88.2	52.4	35.8	88.8	▲ 0.6
	サキホコレ ★	97.6	93.9	3.7	—	—
	秋のきらめき ★	87.6	47.0	40.6	96.1	▲ 8.5
山形県	平均	92.4	41.8	50.6	93.6	▲ 1.2
	はえぬき	91.4	31.9	59.5	94.0	▲ 2.6
	つや姫 ★	96.8	48.3	48.5	98.1	▲ 1.3
	雪若丸 ★	97.7	86.0	11.7	97.6	0.1
福島県	平均	88.3	76.3	12.0	91.6	▲ 3.3
	コシヒカリ	86.7	76.0	10.7	93.7	▲ 7.0
	にじのきらめき ★	94.7	—	—	—	—
茨城県	平均	55.1	55.9	▲ 0.8	76.8	▲ 21.7
	コシヒカリ	48.3	46.3	2.0	74.5	▲ 26.2
	にじのきらめき ★	71.9	76.1	▲ 4.2	—	—
	ふくまる ★	74.7	77.7	▲ 3.0	85.2	▲ 10.5
	一番星 ★	76.4	79.0	▲ 2.6	91.3	▲ 14.9

産地	品 種 名 等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産 との差 ①－②	R1～R5 平均 (5中3) ③	R1～R5平均 (5中3) と の差①－③
		%	%	ポイント	%	ポイント
栃木県	平均	86.0	84.5	1.5	92.8	▲ 6.8
	コシヒカリ	90.4	86.5	3.9	93.2	▲ 2.8
	とちぎの星 ★	87.9	93.0	▲ 5.1	95.8	▲ 7.9
群馬県	平均	69.6	57.1	12.5	88.1	▲ 18.5
	あさひの夢	75.1	61.0	14.1	93.8	▲ 18.7
	にじのきらめき ★	75.3	86.5	▲ 11.2	—	—
	いなほっこり ★	52.4	39.3	13.1	62.2	▲ 9.8
埼玉県	平均	36.4	28.9	7.5	63.5	▲ 27.1
	彩のかがやき	17.7	12.6	5.1	65.5	▲ 47.8
	彩のきずな ★	50.4	60.5	▲ 10.1	81.3	▲ 30.9
	えみほころ ★	61.8	—	—	—	—
千葉県	平均	78.3	87.7	▲ 9.4	88.3	▲ 10.0
	コシヒカリ	79.0	86.8	▲ 7.8	86.4	▲ 7.4
	ふさこがね ★	75.5	89.6	▲ 14.1	90.5	▲ 15.0
	ふさおとめ ★	86.9	92.3	▲ 5.4	93.8	▲ 6.9
神奈川県	平均	16.4	14.8	1.6	34.0	▲ 17.6
	はるみ	17.3	14.6	2.7	35.9	▲ 18.6
	てんこもり ★	10.4	21.3	▲ 10.9	—	—
新潟県	平均	77.4	14.0	63.4	60.7	16.7
	コシヒカリ	73.1	4.3	68.8	58.2	14.9
	こしいぶき ★	88.6	12.7	75.9	56.4	32.2
	新之助 ★	97.9	94.8	3.1	96.8	1.1
	ゆきん子舞 ★	87.0	62.4	24.6	79.2	7.8
	にじのきらめき ★	72.1	16.7	55.4	—	—
富山県	平均	89.5	62.6	26.9	87.8	1.7
	コシヒカリ	89.3	50.6	38.7	87.5	1.8
	てんたかく ★	91.9	90.2	1.7	92.0	▲ 0.1
	富富富 ★	97.0	93.5	3.5	95.1	1.9
	てんこもり ★	96.6	92.5	4.1	96.1	0.5
石川県	平均	87.8	80.5	7.3	85.6	2.2
	コシヒカリ	88.0	74.8	13.2	84.3	3.7
	ゆめみづほ ★	90.8	89.5	1.3	90.2	0.6
	ひゃくまん穀 ★	88.2	89.1	▲ 0.9	90.4	▲ 2.2
福井県	平均	87.6	83.4	4.2	84.1	3.5
	コシヒカリ	86.8	80.2	6.6	85.8	1.0
	ハナエチゼン ★	92.3	91.5	0.8	90.9	1.4
	あきさかり ★	88.6	87.6	1.0	88.9	▲ 0.3
	いちほまれ ★	94.6	96.7	▲ 2.1	96.2	▲ 1.6

産地	品種名等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産 との差 ①－②	R1～R5 平均 (5中3) ③	R1～R5平均 (5中3) と の差①－③
山梨県		%	%	ポイント	%	ポイント
	平均	73.9	70.7	3.2	83.6	▲ 9.7
	コシヒカリ	82.0	75.5	6.5	89.0	▲ 7.0
	にじのきらめき ★	51.9	90.3	▲ 38.4	—	—
	つや姫 ★	81.3	63.4	17.9	85.6	▲ 4.3
長野県	平均	93.2	92.0	1.2	95.6	▲ 2.4
	コシヒカリ	95.9	94.6	1.3	97.3	▲ 1.4
	にじのきらめき ★	95.8	—	—	—	—
岐阜県	平均	47.3	60.4	▲ 13.1	65.4	▲ 18.1
	ハツシモ	66.1	79.7	▲ 13.6	77.8	▲ 11.7
	にじのきらめき ★	7.6	25.5	▲ 17.9	—	—
	あきさかり ★	10.4	14.1	▲ 3.7	59.3	▲ 48.9
	清流のめぐみ ★	64.3	49.9	14.4	—	—
	つや姫 ★	—	8.7	—	68.0	—
静岡県	平均	58.7	76.5	▲ 17.8	78.9	▲ 20.2
	コシヒカリ	55.4	80.5	▲ 25.1	81.4	▲ 26.0
	きぬむすめ ★	67.3	71.6	▲ 4.3	81.5	▲ 14.2
	にこまる ★	85.8	82.8	3.0	84.4	1.4
	にじのきらめき ★	45.7	75.1	▲ 29.4	—	—
愛知県	平均	37.1	39.5	▲ 2.4	55.5	▲ 18.4
	あいちのかおり	54.0	58.2	▲ 4.2	77.4	▲ 23.4
三重県	平均	26.4	30.8	▲ 4.4	36.9	▲ 10.5
	コシヒカリ	19.6	27.5	▲ 7.9	34.8	▲ 15.2
	なついろ ★	73.6	55.5	18.1	—	—
	三重23号（結びの神）★	94.8	94.8	0.0	95.8	▲ 1.0
滋賀県	平均	57.2	51.4	5.8	62.1	▲ 4.9
	コシヒカリ	50.9	37.2	13.7	56.9	▲ 6.0
	みずかがみ ★	83.4	86.6	▲ 3.2	87.2	▲ 3.8
	きらみずき ★	85.9	84.9	1.0	—	—
京都府	平均	64.7	56.4	8.3	62.1	2.6
	コシヒカリ	70.1	58.6	11.5	62.7	7.4
	京式部 ★	82.6	79.9	2.7	—	—
大阪府	平均	44.1	42.1	2.0	47.0	▲ 2.9
	ヒノヒカリ	44.5	49.1	▲ 4.6	57.3	▲ 12.8
	きぬむすめ ★	47.5	40.5	7.0	53.8	▲ 6.3
	にこまる ★	64.9	61.3	3.6	68.9	▲ 4.0
	てんたかく ★	100.0	—	—	—	—
	恋の予感 ★	—	—	—	—	—

産地	品 種 名 等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産 との差 ①－②	R1～R5 平均 (5中3) ③	R1～R5平均 (5中3) と の差①－③
兵庫県		%	%	ポイント	%	ポイント
	平均	36.2	44.1	▲ 7.9	47.4	▲ 11.2
	コシヒカリ	38.6	33.5	5.1	47.4	▲ 8.8
	きぬむすめ ★	49.7	67.2	▲ 17.5	67.2	▲ 17.5
	Hyogo Sake 85 ★	64.9	50.9	14.0	63.1	1.8
奈良県	平均	26.5	87.5	▲ 61.0	90.2	▲ 63.7
	ヒノヒカリ	20.4	89.6	▲ 69.2	92.7	▲ 72.3
和歌山県	平均	11.5	28.9	▲ 17.4	28.7	▲ 17.2
	キヌヒカリ	2.5	4.9	▲ 2.4	11.7	▲ 9.2
	きぬむすめ ★	12.4	54.8	▲ 42.4	58.9	▲ 46.5
	にじのきらめき ★	9.7	23.6	▲ 13.9	—	—
	にこまる ★	40.3	67.2	▲ 26.9	59.1	▲ 18.8
	つや姫 ★	39.2	26.8	12.4	32.7	6.5
鳥取県	平均	54.3	45.7	8.6	51.6	2.7
	コシヒカリ	43.1	26.2	16.9	33.5	9.6
	きぬむすめ ★	63.7	70.9	▲ 7.2	75.7	▲ 12.0
	星空舞 ★	64.5	61.1	3.4	68.6	▲ 4.1
島根県	平均	56.7	55.2	1.5	65.8	▲ 9.1
	コシヒカリ	61.2	54.8	6.4	60.1	1.1
	きぬむすめ ★	52.3	60.8	▲ 8.5	71.3	▲ 19.0
	つや姫 ★	62.2	45.9	16.3	66.2	▲ 4.0
岡山県	平均	57.4	74.7	▲ 17.3	72.9	▲ 15.5
	アケボノ	49.3	83.3	▲ 34.0	73.1	▲ 23.8
	きぬむすめ ★	55.6	63.8	▲ 8.2	71.8	▲ 16.2
	にこまる ★	84.0	89.9	▲ 5.9	85.0	▲ 1.0
広島県	平均	77.6	85.0	▲ 7.4	85.8	▲ 8.2
	コシヒカリ	78.0	86.3	▲ 8.3	87.1	▲ 9.1
	あきさかり ★	79.5	87.0	▲ 7.5	87.0	▲ 7.5
	恋の予感 ★	70.1	83.2	▲ 13.1	79.1	▲ 9.0
山口県	平均	70.5	77.4	▲ 6.9	74.5	▲ 4.0
	コシヒカリ	73.9	79.6	▲ 5.7	80.8	▲ 6.9
	きぬむすめ ★	81.8	83.6	▲ 1.8	88.1	▲ 6.3
	恋の予感 ★	89.9	89.6	0.3	78.3	11.6
	にじのきらめき ★	79.8	—	—	—	—
徳島県	平均	33.4	42.3	▲ 8.9	44.0	▲ 10.6
	コシヒカリ	38.0	41.1	▲ 3.1	44.7	▲ 6.7
	あきさかり ★	23.3	44.1	▲ 20.8	42.0	▲ 18.7
	にじのきらめき ★	—	—	—	—	—

産地	品種名等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産 との差 ①－②	R1～R5 平均 (5中3) ③	R1～R5平均 (5中3) と の差①－③
香川県		%	%	ポイント	%	ポイント
	平均	14.3	22.8	▲ 8.5	22.4	▲ 8.1
	コシヒカリ	0.7	2.2	▲ 1.5	3.0	▲ 2.3
愛媛県	おいでまい ★	70.9	88.8	▲ 17.9	84.5	▲ 13.6
	平均	29.2	44.2	▲ 15.0	41.2	▲ 12.0
	コシヒカリ	28.7	42.3	▲ 13.6	45.7	▲ 17.0
	にこまる ★	43.5	75.7	▲ 32.2	61.7	▲ 18.2
	ひめの凜 ★	44.8	86.1	▲ 41.3	65.3	▲ 20.5
高知県	にじのきらめき ★	45.5	—	—	—	—
	平均	15.0	18.7	▲ 3.7	18.2	▲ 3.2
	コシヒカリ	15.1	19.4	▲ 4.3	18.5	▲ 3.4
	にこまる ★	28.3	23.8	4.5	23.1	5.2
	よさ恋美人 ★	23.7	51.0	▲ 27.3	34.6	▲ 10.9
福岡県	平均	14.0	27.4	▲ 13.4	24.3	▲ 10.3
	夢つくし	4.4	8.8	▲ 4.4	9.5	▲ 5.1
	元気つくし ★	55.6	81.9	▲ 26.3	83.9	▲ 28.3
	実りつくし ★	43.2	78.4	▲ 35.2	50.0	▲ 6.8
佐賀県	平均	48.9	72.2	▲ 23.3	54.2	▲ 5.3
	さがびより ★	61.1	87.4	▲ 26.3	74.5	▲ 13.4
	夢しずく ★	48.4	77.3	▲ 28.9	43.6	4.8
	にじのきらめき ★	77.0	74.2	2.8	—	—
長崎県	平均	42.1	52.0	▲ 9.9	32.9	9.2
	ヒノヒカリ	0.1	2.9	▲ 2.8	4.5	▲ 4.4
	なつほのか ★	56.0	61.3	▲ 5.3	48.5	7.5
	にこまる ★	53.1	72.8	▲ 19.7	30.9	22.2
	つや姫 ★	92.3	89.8	2.5	91.3	1.0
熊本県	平均	27.7	32.5	▲ 4.8	29.9	▲ 2.2
	ヒノヒカリ	19.1	30.3	▲ 11.2	27.5	▲ 8.4
	くまさんの輝き ★	43.9	48.9	▲ 5.0	55.1	▲ 11.2
	くまさんの力 ★	42.4	68.7	▲ 26.3	63.4	▲ 21.0
大分県	平均	38.5	56.3	▲ 17.8	49.4	▲ 10.9
	ヒノヒカリ	25.1	50.5	▲ 25.4	41.8	▲ 16.7
	なつほのか ★	51.5	58.3	▲ 6.8	—	—
	つや姫 ★	42.5	61.8	▲ 19.3	60.5	▲ 18.0
	にこまる ★	58.9	55.6	3.3	37.7	21.2

産地	品種名等	一等米比率				
		令和6年産 ①	令和5年産 ②	前年産との差 ①－②	R1～R5 平均 (5中3) ③	R1～R5平均 (5中3) と の差①－③
宮崎県	平均	29.1	41.2	▲ 12.1	44.9	▲ 15.8
	ヒノヒカリ	7.9	20.9	▲ 13.0	25.0	▲ 17.1
	夏の笑み ★	7.2	36.9	▲ 29.7	22.1	▲ 14.9
	おてんとそだち ★	50.4	65.9	▲ 15.5	68.1	▲ 17.7
鹿児島県	平均	24.5	35.8	▲ 11.3	39.2	▲ 14.7
	ヒノヒカリ	15.1	24.4	▲ 9.3	34.5	▲ 19.4
	なつほのか ★	41.7	47.3	▲ 5.6	34.2	7.5
沖縄県	平均	45.8	51.1	▲ 5.3	53.8	▲ 8.0
	ひとめぼれ	48.1	60.9	▲ 12.8	59.0	▲ 10.9

農産局農業環境対策課調べ

注1：本表は、調査の回答にあたり公表を可とした都道府県のうち玄米平均と各県で最も多く作付けしている品種及び高温耐性品種を掲載した。(Hyogo Sake 85は酒米であり、合計及び平均には含まれない。)

注2：令和6年産の一等米比率は、農林水産省「令和6年産米の農産物検査結果」令和6年12月31日現在(速報値)である。

注3：「―」は、一等米比率の検査データがないもの、計算が出来ないものを含む。

注4：5中3平均は、5年間のうち最大値と最小値を除いた3年の平均。

(2) 最も効果があった水稻の適応策の取組

各県において取り組まれた適応策のうち、「令和6年夏の記録的な高温」による水稻への影響に対し、最も効果が高かったと思われる適応策の(複数回答可) 回答の結果、①高温耐性品種の導入 12 県、②水管理の徹底 9 県、③施肥管理の徹底 8 県の3項目が多かった。

表2 最も効果があった適応策の取組の具体的内容

取組内容	具体的内容	最も効果があったとした府県
高温耐性品種等の導入	高温耐性品種の導入、転換	茨城県、福井県、岐阜県、静岡県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、鳥取県、福岡県、大分県
水管理の徹底	出穂期・登熟期の適正な間断かん水、かけ流し、飽水管理、早期落水の防止、技術情報発信、巡回指導の徹底など技術指導の実施	青森県、宮城県、山形県、栃木県、神奈川県、新潟県、愛媛県、熊本県、宮崎県
施肥管理の徹底	出穂期前の追肥、葉色診断等による追肥、穂肥の適正施用、技術情報発信、巡回指導の徹底など技術指導の実施	埼玉県、千葉県、新潟県、滋賀県、愛媛県、佐賀県、熊本県、宮崎県
病虫害防除の徹底	適期病虫害防除、カメムシ防除の徹底	愛知県、三重県、滋賀県、宮崎県
適期植付の徹底	早植えをしないことで登熟期の高温遭遇回避	熊本県、宮崎県
適期刈取の徹底	適期収穫の実施、臨時情報等で刈遅れ防止など呼びかけ	青森県、長野県
その他(適正粒数、土づくり)	適正粒数の確保、土づくりなど総合的な栽培管理の技術指導の実施	滋賀県、熊本県、宮崎県

注1：本表は、公表を可とした26県の適応策の取組。(複数回答可)

注2：定量的な比較や観測を行ったものではなく、最も効果が高かったと思われる適応策をまとめた。

注3：水管理では、用水が確保できず取組が難しかったとの報告もあった。

(3) 前年産と比べた取組状況

各県の一等米比率について、令和5年産米よりも令和6年産米の方が高い（良い）と回答のあった18県において、前年産より取組まれていたと思われる取組の上位3項目は、「水管理の徹底」（53%）、「施肥管理の徹底」（47%）、「高温耐性品種等の導入、転換」（43%）、と回答があった。（複数回答可）

また、各県の一等米比率について、令和5年産米よりも令和6年産米の方が低いと回答のあった24県において、前年産よりあまりできなかったと思われる取組の上位3項目は、「水管理の徹底」（30%）、「適期刈取の徹底」（27%）、「高温耐性品種への導入、転換」（20%）、と回答があった。（複数回答可）

表3—1 前年産より一等米比率が高い県における5年産と比較した6年産の取組状況（%）

	水管理の徹底	施肥管理の徹底	高温耐性品種等の導入、転換	適期刈取の徹底	病虫害防除の徹底	適期植付の徹底
前年産より取組まれていたと思われる	53	47	43	40	23	8
前年産と同程度取組まれていたと思われる	41	53	43	53	69	69
あまりできなかったと思われる	6	0	14	7	8	23
計	100	100	100	100	100	100

注1：本表は、前年産と令和6年産の一等米比率を比較し、前年産米よりも一等米比率が高い（良かった）と回答のあった18県の取組を対策ごとに割合でまとめた。（複数回答可）

注2：定量的な比較や観測を行ったものではなく、取組まれていたと思われる回答をまとめた。

表3—2 前年産より一等米比率が低い県における5年産と比較した6年産の取組状況（%）

	水管理の徹底	適期刈取の徹底	高温耐性品種等の導入、転換	病虫害防除の徹底	施肥管理の徹底	適期植付の徹底
前年産より取組まれていたと思われる	5	9	35	27	5	15
前年産と同程度取組まれていたと思われる	65	64	45	59	85	85
あまりできなかったと思われる	30	27	20	14	10	0
計	100	100	100	100	100	100

注1：本表は、前年産と令和6年産の一等米比率を比較し、前年産米よりも一等米比率が低いと回答のあった24県の取組を対策ごとに割合でまとめた。（複数回答可）

注2：定量的な比較や観測を行ったものではなく、取組まれていたと思われる回答をまとめた。

(4) 県別の水稻（高温耐性品種）の作付状況

高温耐性品種は、42 府県で作付けの報告があった。全国の主食用米作付面積に占める高温耐性品種の割合は、毎年増加しており、令和6年においては16.2%となった。

表4 高温耐性品種の作付け状況

品種名	作付面積 (ha)					作付けの多い上位3都道府県
	R2	R3	R4	R5	R6	
きぬむすめ	21,986	22,368	22,656	22,458	22,980	島根県、岡山県、鳥取県
こしいぶき	20,200	20,100	19,600	18,400	18,400	新潟県
つや姫	16,301	17,106	17,303	17,871	17,996	山形県、宮城県、島根県
とちぎの星	6,100	9,000	7,200	8,500	12,348	栃木県
ふさこがね	12,000	11,300	11,400	11,700	11,300	千葉県
にこまる	7,475	7,400	7,495	7,589	8,122	長崎県、岡山県、愛媛県
あきさかり	7,960	8,930	7,658	7,794	7,800	広島県、徳島県、福井県
彩のきずな	6,300	6,600	6,500	6,900	7,400	埼玉県
さがびより	5,360	5,380	6,060	6,220	6,760	佐賀県
元気つくし	6,630	6,430	6,170	6,310	6,360	福岡県
なつほのか	1,838	2,500	4,058	5,287	6,207	大分県、長崎県、鹿児島県
はれわたり	—	—	85	2,200	6,200	青森県
ハナエチゼン	(5,956)	(5,850)	(5,659)	6,100	6,100	福井県
にじのきらめき	—	664	1,179	3,575	5,874	茨城県、静岡県、新潟県
雪若丸	3,500	3,800	4,000	4,545	5,602	山形県
夢しずく	(6,400)	(6,210)	(5,990)	5,750	5,550	佐賀県
新之助	2,900	3,300	4,300	4,500	5,200	新潟県
ゆきん子舞	5,300	5,300	5,200	5,100	5,100	新潟県
ゆめみつほ	—	—	—	—	4,861	石川県
ふさおとめ	6,600	5,600	4,600	4,200	4,400	千葉県
てんたく	3,900	3,900	3,802	3,402	3,510	富山県、大阪府
くまさんの輝き	436	613	(1,355)	2,910	3,355	熊本県
みずかがみ	3,303	3,310	3,162	3,076	2,958	滋賀県
てんこもり	2,700	2,650	2,812	2,387	2,529	富山県、神奈川県
富富富	1,282	1,392	1,431	1,640	2,496	富山県
ひやくまん穀	—	—	—	—	2,307	石川県
その他	10,253	12,309	12,635	12,758	12,761	※2,000ha未満
計	152,324	159,952	159,306	181,172	204,476	
主食用作付面積	1,366,000	1,303,000	1,251,000	1,242,000	1,259,000	
高温耐性品種が占める割合 (%)	11.2	12.3	12.7	14.6	16.2	

注1：高温耐性品種とは、高温にあっても玄米品質や収量が低下しにくい品種をいい、本表は、地球温暖化による影響に適応することを目的として作付けされた面積について、都道府県から報告があったものを取りまとめたものである。

「—」は、作付がないもの、作付けしていても、高温耐性品種として報告がなかった場合を含む。

注2：作付面積には推計値も含まれる。

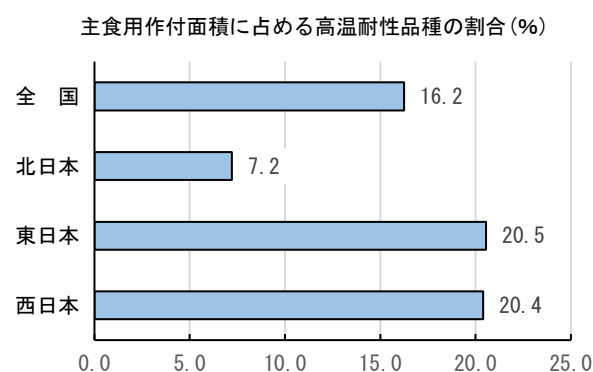
注3：主食用作付面積は作物統計による。

注4：「その他」は、都道府県から報告のあった品種のうちR6年産で作付面積が2,000ha未満のものは合算して表記している。

注5：「その他」に一部酒米が含まれるが、主食用作付面積に高温耐性品種が占める割合の算出では除外している。

注6：都道府県からの修正により過去の高温耐性品種の作付面積及び高温耐性品種が占める割合を修正している。

注7：()内の数値は、過去に報告がなかったので、計から除外している。



【白未熟粒(しろみじゅくりゅう)】

登熟期にイネが高温や日照等の条件に遭遇すると、玄米が白濁し、白未熟粒が発生する割合が増加する。

これまでの試験等から、出穂後約20日間の平均気温が26～27℃以上で白未熟粒の発生が増加することが知られている。

デンプンの蓄積が不十分のため、白く濁って見える。



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面
提供:農研機構

【胴割粒】

これまでの試験等から、出穂後約10日間の最高気温が32℃以上で発生が増加することが知られている。



胚乳部に亀裂のある米粒
提供:農研機構

3. 水稲以外の品目における高温の影響と最も効果があった適応策の取組

水稲以外の品目について、都道府県において取り組まれた適応策のうち、「令和6年夏の記録的高温」による農作物への影響に対し、最も効果が高かったと思われる適応策（複数回答可）の取組をとりまとめた。

注：適応策の取組は、調査の回答にあたり公表を可とした都道府県の報告を取りまとめた。

定量的な比較や観測を行ったものではなく、最も効果が高かったと思われる適応策をまとめた。

（1）土地利用型作物、工芸農作物

（ア）豆類

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
登熟不良	暗渠閉栓による地下水位の維持	新潟県
虫害の発生	害虫の適期防除	岐阜県
着英数の低下	土壌水分センサー（土壌水分計）を用いた適期かん水の実施	兵庫県

（イ）そば

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
結実不良・不稔による開花期間の延長および成熟遅延	成熟遅延による収量品質低下に対する黒化率判定に基づく適期収穫の実施	茨城県

（ウ）茶

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
萌芽～摘採期の前進・遅延	かん水の実施	鹿児島県

（2）果樹

（ア）りんご

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
日焼け果の発生	果実への被覆	石川県
着色不良・着色遅延	優良品種・系統の選定及び導入	茨城県
	着色系品種への更新	群馬県
虫害の発生	交信攪乱	青森県

（イ）うんしゅうみかん

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
日焼け果の発生	果実への被覆（果実袋）	福岡県

（ウ）ぶどう

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
日焼け果の発生	果実への被覆（傘かけ）	愛知県
着色不良・着色遅延	着色系以外の品種転換	埼玉県
	アブシシン酸散布	愛知県、岡山県

（エ）なし

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
日焼け果の発生	適期収穫の実施	茨城県、栃木県
	他品種への改植	千葉県
	果実への被覆（傘かけ）	石川県
みつ症の発生	適期収穫の実施	栃木県
虫害の発生	天敵製剤導入によるハダニ対策	群馬県

(オ) その他果樹（ゆず、おうとう、すもも、マンゴー）

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
日焼け果の発生（ゆず）	果実への被覆（果実袋）	徳島県
不良果（おうとう）	遮光資材の設置	山形県
発芽不良（すもも）	施肥時期の見直し	鹿児島県
発芽不良（マンゴー）	ヒートポンプの冷房活用	鹿児島県

(3) 野菜

(ア) いちご

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
花芽分化の遅れ	短日夜冷育苗（夜冷库、クーラー、地下水を活用）による花芽分化促進	茨城県、岐阜県、愛知県
	早生品種の転換	栃木県
	紙ポット育苗（育苗条件に応じた適切なかん水）	佐賀県

(イ) トマト（ミニトマトを含む）

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
着花・着果不良	ヒートポンプを利用した夜間冷房による草勢維持・収量安定	茨城県
	遮光	石川県
不良果	遮光（施設への遮光剤塗布や遮光ネット被覆）	千葉県、石川県
	かん水の実施	千葉県
	高温耐性品種の導入	石川県
	裂果防止（果梗捻枝）	愛知県

(ウ) その他野菜（アスパラガス、きゅうり、ピーマン、そらまめ）

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
生理障害（アスパラガス）	かん水による土壌水分適正化	長野県
生理障害（きゅうり）	施設内昇温抑制のためのICTバルブによるミスト散水	滋賀県
生理障害（ピーマン）	日射制御型拍動自動かん水装置	兵庫県
発芽不良、病害発生、落花（そらまめ）	地温上昇抑制マルチの活用	鹿児島県

(4) 花き

(ア) きく

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
開花期の前進・遅延	遮熱剤塗布	栃木県
	シェード・循環扇による高温回避	静岡県
	シェードによる日長制御および夜間シェード開放 花芽分化期の夜温の適正化（ヒートポンプの利用）	鹿児島県
奇形花	遮熱剤塗布	栃木県
生育不良	少量多数回のかん水	佐賀県

(イ) ばら

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
生育不良	遮熱剤塗布	静岡県
	ヒートポンプを利用した夜間冷房による高温抑制	群馬県、静岡県
	パットアンドファン	長崎県

(ウ) その他花き（カーネーション、トルコギキョウ、シクラメン、ストック、ガーベラ）

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
生育不良（カーネーション）	遮熱資材の利用	長野県
生育不良（トルコギキョウ）	遮熱資材の利用	福島県
開花期の前進・遅延（シクラメン）	ヒートポンプを利用した夜間冷房	群馬県
開花期の前進・遅延（ストック）	電照による開花調整	山形県、鳥取県
	植物成長調整剤の散布	鳥取県
奇形花（ガーベラ）	遮熱剤塗布 ヒートポンプを利用した夜間冷房	静岡県

(5) 畜産（乳用牛、肉用牛、豚、採卵鶏、肉用鶏、飼料）

主な影響	最も効果があったと思われる取組	報告のあった県
斃死	送風・換気、細霧冷房、畜舎の断熱	宮城県、新潟県、愛知県
繁殖成績の低下	送風・換気、散水・散霧、細霧冷房 畜舎の断熱、畜舎環境の改善	宮城県、埼玉県、千葉県、愛知県 三重県
乳量・乳成分の低下	送風・換気、散水・散霧、細霧冷房 遮熱塗料等の屋根塗布、畜舎環境の改善	宮城県、埼玉県、千葉県 新潟県、愛知県、三重県
	サイレージ給与	愛知県
	暑熱対策技術の周知	栃木県
増体・肉質の低下	送風・換気、細霧冷房、畜舎の断熱 畜舎環境の改善	千葉県、愛知県、三重県
採卵率・卵重の低下の発生	送風・換気、細霧冷房、遮熱塗料等の屋根塗布 畜舎環境の改善	宮城県、千葉県、三重県
夏枯れ（寒冷地牧草）	追播	宮城県

お問合せ先:

農産局農業環境対策課

担当者：地球温暖化対策推進班 天野、福田

代表：03-3502-8111(内線 4762)

ダイヤルイン：03-3502-5956