

栃木県における稲作の高温及び 斑点米カメムシ類対策について

令和8(2026)年1月28日
稲作における高温対策WEB勉強会
栃木県農政部経営技術課
高齋 光延

本日はお話しすること

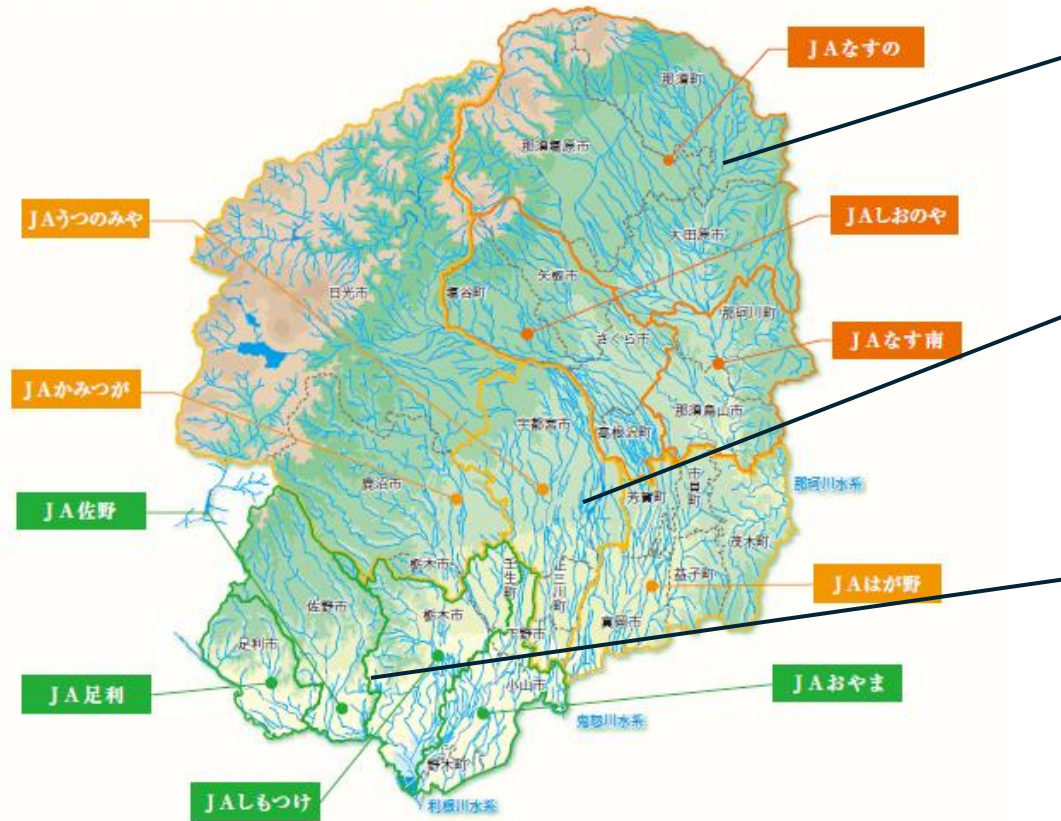
○栃木県の稲作

○栃木県における高温の影響

○高温登熟性に優れる「とちぎの星」への品種転換

○カメムシ防除作戦

自然に恵まれた栃木県



県北地域
 水稲作付面積 23,900ha
 10a当たり収量 548kg

県央地域
 水稲作付面積 20,900ha
 10a当たり収量 528kg

県南地域
 水稲作付面積 15,300ha
 10a当たり収量 471kg

早植栽培が中心

早植 + 普通植栽培

栃木県全体
 水稲作付面積 60,000ha
 10a当たり収量 521kg

県北地区

- JAなすの**
大田原市・那須町・那須塩原市
- JAしおのや**
矢板市・塩谷町・高根沢町・さくら市
主な作付品種：コシヒカリ・なすひかり
- JAなす南**
那須烏山市・那珂川町

県中地区

- JAうつのみや**
宇都宮市・上三川町・下野市（一部）
- JAかみつが**
鹿沼市・日光市・栃木市（一部）
主な作付品種：コシヒカリ・とちぎの星
- JAはが野**
真岡市・益子町・茂木町・市貝町・芳賀町

県南地区

- JAしもつけ**
栃木市（一部）・壬生町
- JAおやま**
小山市・下野市（一部）・野木町
主な作付品種：とちぎの星・あさひの夢
- JA佐野**
佐野市
- JA足利**
足利市

数値は農林水産統計より。
 作付面積は子実用（令和7年産水稲の市町村別作付面積及び収穫量）。
 10a当たり収量は生産者が使用しているふるい目幅（1.85mm）ベース（令和7年産水陸稲の収穫量の補足資料）。

表1 現在生じている気候変動影響

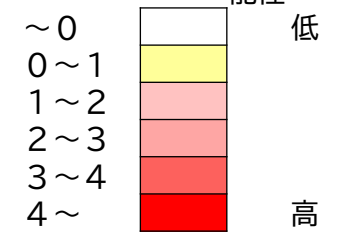
影響を引き起こす気候	作物の症状	品質・収量等への影響	被害の大きさ ※1	被害の発生頻度 ※2
出穂・登熟期の高温	ア 白未熟粒の発生	品質低下	大	高
	イ 粒の充実不足	品質・収量低下	中	高
	ウ 胴割米の発生	品質・収量低下	大	高
出穂期以降の高温・多雨	エ 作期の前進	品質・収量低下	中	中
開花期の高温	オ 高温不稔	収量の低下	中	中
種子予措～育苗期の高温	カ 病害虫の発生	種子の生産量低下等	中	中

※1：生産量の減少程度で大、中、小、※2：一定年数中の発生年の割合で高、中、低

栃木県農作物生産における気候変動適応ガイドより抜粋

出穂後20日間の気温が26℃を超えると白未熟粒の発生が増加する。
 表中の数値は出穂後20日間気温から26℃を引いた値。
 2023年以降は高温が続いており白未熟粒が発生しやすい状況。
県南では出穂期を遅らせる対策は困難。

白未熟粒が
発生する可
可能性



県北地域 (大田原)

出穂日	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	平年値
7月20日	-1.83	-1.11	0.67	0.88	-1.73	0.30	0.18	1.31	1.62	1.37	-1.31
7月21日	-1.64	-1.01	0.53	1.02	-1.52	0.38	0.29	1.45	1.59	1.17	-1.25
7月22日	-1.39	-1.17	0.42	1.25	-1.27	0.39	0.46	1.54	1.62	1.08	-1.21
7月23日	-1.13	-1.40	0.24	1.48	-1.00	0.18	0.51	1.61	1.62	0.95	-1.17
7月24日	-0.91	-1.47	0.05	1.64	-0.80	-0.13	0.44	1.63	1.68	0.85	-1.15
7月25日	-0.81	-1.48	-0.02	1.80	-0.68	-0.51	0.43	1.58	1.69	0.77	-1.13
7月26日	-0.82	-1.64	-0.01	1.89	-0.49	-0.82	0.40	1.45	1.73	0.62	-1.12
7月27日	-0.76	-1.79	0.13	1.93	-0.32	-1.03	0.46	1.36	1.68	0.54	-1.12
7月28日	-0.60	-1.89	0.23	1.90	-0.05	-1.21	0.42	1.33	1.69	0.46	-1.14
7月29日	-0.52	-2.00	0.08	1.95	0.28	-1.17	0.26	1.33	1.58	0.40	-1.16
7月30日	-0.62	-2.01	-0.29	2.00	0.59	-1.11	0.18	1.25	1.48	0.36	-1.18
7月31日	-0.57	-2.04	-0.63	1.93	0.84	-1.14	-0.04	1.18	1.45	0.38	-1.22
8月1日	-0.60	-2.16	-0.90	1.64	1.10	-1.24	-0.23	1.37	1.41	0.49	-1.26
8月2日	-0.61	-2.16	-1.08	1.38	1.18	-1.34	-0.45	1.43	1.30	0.51	-1.31
8月3日	-0.64	-2.00	-1.05	1.11	1.20	-1.50	-0.56	1.40	1.26	0.52	-1.37
8月4日	-0.67	-1.80	-1.10	0.90	1.19	-1.70	-0.45	1.47	1.20	0.55	-1.43
8月5日	-0.78	-1.61	-1.13	0.69	1.10	-1.80	-0.35	1.42	1.21	0.46	-1.50
8月6日	-0.83	-1.64	-1.19	0.45	1.03	-1.78	-0.21	1.39	1.15	0.51	-1.58
8月7日	-0.86	-1.70	-1.05	0.12	1.08	-1.73	-0.14	1.29	1.18	0.67	-1.65
8月8日	-1.11	-1.95	-0.82	-0.15	1.28	-1.68	-0.48	1.33	1.11	0.67	-1.72
8月9日	-1.30	-2.10	-0.83	-0.40	1.45	-1.78	-0.84	1.43	0.96	0.70	-1.80
8月10日	-1.50	-2.20	-0.96	-0.54	1.44	-1.90	-1.12	1.45	0.84	0.93	-1.88
8月11日	-1.59	-2.25	-1.10	-0.75	1.12	-2.00	-1.35	1.49	0.70	1.03	-1.97
8月12日	-1.63	-2.33	-1.21	-0.84	0.90	-2.14	-1.42	1.53	0.56	1.22	-2.05
8月13日	-1.65	-2.45	-1.39	-1.00	0.79	-2.20	-1.48	1.54	0.46	1.28	-2.14
8月14日	-1.62	-2.79	-1.64	-1.23	0.84	-2.17	-1.67	1.55	0.31	1.28	-2.23
8月15日	-1.50	-2.92	-1.88	-1.52	0.75	-2.17	-1.78	1.46	0.13	1.23	-2.32
8月16日	-1.39	-3.07	-2.01	-1.81	0.66	-2.22	-1.93	1.47	0.04	1.10	-2.41
8月17日	-1.35	-3.09	-2.04	-1.95	0.50	-2.44	-1.85	1.24	-0.01	0.97	-2.50
8月18日	-1.31	-3.25	-1.85	-2.07	0.38	-2.75	-1.82	1.05	-0.04	0.89	-2.59
8月19日	-1.27	-3.36	-1.59	-2.14	0.40	-3.18	-2.00	0.76	-0.13	0.89	-2.69
8月20日	-1.44	-3.37	-1.47	-2.09	0.24	-3.52	-2.00	0.68	-0.14	0.91	-2.79
8月21日	-1.50	-3.49	-1.49	-1.88	0.04	-3.65	-2.06	0.61	-0.07	0.82	-2.90
8月22日	-1.61	-3.58	-1.73	-1.72	0.02	-3.83	-2.22	0.55	0.00	0.65	-3.01
8月23日	-1.66	-3.74	-2.13	-1.63	-0.10	-4.01	-2.35	0.50	-0.04	0.36	-3.12
8月24日	-1.76	-3.90	-2.57	-1.73	-0.30	-4.14	-2.38	0.41	-0.03	0.03	-3.23
8月25日	-1.94	-4.15	-2.89	-2.02	-0.50	-4.39	-2.30	0.36	-0.01	-0.07	-3.35

県央地域 (宇都宮)

出穂日	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	平年値
7月20日	-0.66	-0.12	1.79	1.86	-0.77	1.45	1.42	2.39	2.90	2.88	0.13
7月21日	-0.38	-0.08	1.70	2.07	-0.50	1.55	1.57	2.54	2.86	2.65	0.19
7月22日	-0.05	-0.31	1.62	2.36	-0.22	1.51	1.72	2.65	2.94	2.53	0.24
7月23日	0.22	-0.56	1.44	2.62	0.09	1.36	1.79	2.75	2.91	2.35	0.28
7月24日	0.45	-0.61	1.24	2.81	0.32	1.03	1.68	2.78	2.89	2.19	0.32
7月25日	0.53	-0.66	1.21	2.98	0.51	0.63	1.63	2.71	2.87	2.06	0.34
7月26日	0.54	-0.80	1.29	3.02	0.74	0.23	1.70	2.58	2.90	1.93	0.35
7月27日	0.62	-0.94	1.49	3.01	0.98	0.00	1.85	2.50	2.85	1.83	0.36
7月28日	0.79	-1.07	1.62	3.02	1.25	-0.21	1.85	2.44	2.82	1.78	0.36
7月29日	0.88	-1.18	1.58	3.12	1.58	-0.26	1.67	2.43	2.69	1.76	0.34
7月30日	0.77	-1.19	1.27	3.16	1.93	-0.19	1.57	2.35	2.53	1.78	0.32
7月31日	0.81	-1.22	0.98	3.07	2.21	-0.21	1.35	2.28	2.52	1.88	0.29
8月1日	0.73	-1.39	0.74	2.78	2.49	-0.30	1.11	2.49	2.49	2.01	0.26
8月2日	0.73	-1.38	0.58	2.57	2.63	-0.40	0.86	2.54	2.38	2.00	0.27
8月3日	0.66	-1.17	0.55	2.27	2.63	-0.56	0.73	2.51	2.33	2.04	0.16
8月4日	0.65	-0.96	0.51	2.03	2.60	-0.73	0.91	2.55	2.24	2.11	0.11
8月5日	0.53	-0.74	0.45	1.84	2.52	-0.84	1.03	2.53	2.22	2.00	0.05
8月6日	0.45	-0.70	0.37	1.61	2.48	-0.78	1.16	2.54	2.17	2.02	-0.01
8月7日	0.40	-0.66	0.55	1.32	2.49	-0.70	1.20	2.45	2.18	2.14	-0.07
8月8日	0.13	-0.83	0.81	1.01	2.68	-0.58	0.87	2.51	2.09	2.15	-0.14
8月9日	-0.14	-0.94	0.80	0.72	2.84	-0.66	0.49	2.65	1.97	2.21	-0.21
8月10日	-0.37	-0.96	0.65	0.58	2.82	-0.81	0.09	2.67	1.80	2.48	-0.29
8月11日	-0.52	-0.93	0.55	0.39	2.51	-0.91	-0.13	2.71	1.57	2.63	-0.37
8月12日	-0.54	-0.96	0.46	0.34	2.28	-1.14	-0.23	2.74	1.42	2.83	-0.45
8月13日	-0.54	-1.08	0.27	0.23	2.13	-1.20	-0.32	2.73	1.37	2.97	-0.52
8月14日	-0.47	-1.41	-0.03	0.04	2.14	-1.17	-0.52	2.71	1.22	3.01	-0.60
8月15日	-0.35	-1.53	-0.32	-0.18	2.05	-1.13	-0.71	2.56	1.05	2.97	-0.68
8月16日	-0.25	-1.59	-0.49	-0.45	1.92	-1.14	-0.96	2.55	0.99	2.81	-0.77
8月17日	-0.20	-1.53	-0.53	-0.61	1.77	-1.31	-0.91	2.37	0.95	2.66	-0.86
8月18日	-0.17	-1.67	-0.43	-0.72	1.66	-1.57	-0.88	2.16	0.96	2.53	-0.95
8月19日	-0.11	-1.79	-0.20	-0.79	1.67	-1.98	-1.07	1.83	0.95	2.50	-1.06
8月20日	-0.31	-1.81	-0.08	-0.74	1.53	-2.32	-1.08	1.70	0.91	2.46	-1.16
8月21日	-0.37	-1.83	-0.04	-0.48	1.34	-2.44	-1.13	1.60	0.96	2.31	-1.26
8月22日	-0.48	-1.86	-0.24	-0.29	1.33	-2.64	-1.25	1.53	1.08	2.11	-1.36
8月23日	-0.49	-1.97	-0.68	-0.19	1.19	-2.79	-1.38	1.47	1.08	1.79	-1.48
8月24日	-0.56	-2.15	-1.13	-0.29	0.98	-2.89	-1.45	1.39	1.11	1.43	-1.60
8月25日	-0.73	-2.35	-1.46	-0.58	0.76	-3.12	-1.40	1.33	1.10	1.32	-1.72

県南地域 (佐野)

出穂日	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	平年値
7月20日	0.01	0.77	3.05	3.00	0.09	2.38	2.74	3.53	4.18	3.63	0.43
7月21日	0.28	0.84	2.97	3.17	0.37	2.45	2.91	3.68	4.14	3.43	0.49
7月22日	0.61	0.61	2.89	3.44	0.65	2.44	3.07	3.77	4.18	3.30	0.54
7月23日	0.91	0.29	2.74	3.74	0.98	2.37	3.04	3.87	4.21	3.13	0.58
7月24日	1.17	0.22	2.53	3.94	1.29	2.03	2.89	3.90	4.26	3.00	0.62
7月25日	1.26	0.19	2.45	4.10	1.52	1.64	2.80	3.82	4.26	2.85	0.64
7月26日	1.30	0.02	2.51	4.11	1.82	1.24	2.83	3.72	4.32	2.75	0.66
7月27日	1.41	-0.10	2.72	4.08	2.11	1.06	2.93	3.66	4.30	2.67	0.66
7月28日	1.58	-0.25	2.81	4.07	2.40	0.85	2.89	3.65	4.29	2.64	0.66
7月29日	1.73	-0.38	2.79	4.15	2.75	0.79	2.69	3.65	4.16	2.58	0.64
7月30日	1.67	-0.39	2.45	4.17	3.10	0.79	2.57	3.61	3.98	2.59	0.62
7月31日	1.72	-0.37	2.14	4.07	3.38	0.80	2.33	3.50	3.87	2.67	0.59
8月1日	1.60	-0.51	1.88	3.78	3.65	0.74	2.10	3.65	3.81	2.81	0.55
8月2日	1.59	-0.48	1.69	3.54	3.78	0.69	1.86	3.68	3.69	2.79	0.51
8月3日	1.53	-0.26	1.68	3.23	3.76	0.54	1.70	3.57	3.63	2.78	0.45
8月4日	1.55	-0.09	1.62	2.96	3.74	0.35	1.86	3.52	3.51	2.79	0.40
8月5日	1.41	0.06	1.58	2.78	3.66	0.22	1.97	3.48	3.45	2.66	0.34
8月6日	1.35	0.07	1.49	2.53	3.64	0.26	2.11	3.46	3.44	2.68	0.27
8月7日	1.26	0.04	1.57	2.25	3.64	0.34	2.21	3.38	3.45	2.83	0.21
8月8日	0.98	-0.13	1.81	1.97	3.77	0.47	1.86	3.41	3.36	2.85	0.14
8月9日	0.69	-0.27	1.77	1.65	3.93	0.41	1.45	3.55	3.20	2.93	0.06
8月10日	0.48	-0.36	1.64	1.52	3.94	0.33	1.02	3.55	3.04	3.21	-0.02
8月11日	0.31	-0.27	1.56	1.30	3.68	0.23	0.75	3.60	2.83	3.40	-0.10
8月12日	0.24	-0.23	1.47	1.20	3.45	-0.04	0.61	3.62	2.63	3.61	-0.18
8月13日	0.20	-0.33	1.31	1.04	3.29	-0.12	0.49	3.66	2.54	3.76	-0.27
8月14日	0.23	-0.67	0.98	0.86	3.29	-0.14	0.32	3.68	2.35	3.81	-0.35
8月15日	0.35	-0.78	0.68	0.69	3.19	-0.13	0.17	3.58	2.17	3.75	-0.44
8月16日	0.46	-									

(%)

地域	品種名	農産物検査による格付				2等以下格付理由		
		1等	2等	3等	規格外	心白及び腹白	胴割粒	カメムシ類
県北	コシヒカリ	94.5	4.9	0.4	0.1	0.7	1.6	2.1
	とちぎの星	95.2	4.3	0.3	0.2	0.1	0.4	3.7
	なすひかり	93.8	5.7	0.5	0.0	0.0	0.1	6.0
	あさひの夢	90.3	8.9	0.6	0.2	0.3	3.6	5.3
県央	コシヒカリ	95.0	4.7	0.3	0.0	0.5	0.5	2.6
	とちぎの星	97.5	2.1	0.3	0.0	0.0	0.3	1.6
	なすひかり	91.9	7.8	0.4	0.0	0.0	1.2	6.0
	あさひの夢	89.7	8.3	2.0	0.0	0.6	0.0	8.2
県南	コシヒカリ	14.6	82.8	2.5	0.0	74.2	7.3	1.9
	とちぎの星	90.3	6.3	0.8	0.0	3.0	2.5	3.1
	なすひかり	77.8	15.9	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	あさひの夢	46.1	36.4	15.6	1.0	42.4	2.4	8.1
全体	コシヒカリ	88.6	10.8	0.5	0.1	6.2	1.6	2.3
	とちぎの星	94.5	4.0	0.5	0.1	1.0	1.1	2.6
	なすひかり	93.5	5.9	0.5	0.0	0.0	0.2	6.0
	あさひの夢	69.3	21.7	8.1	0.5	20.2	1.9	7.5

県北地域は主にカメムシ被害が落等原因で白未熟粒の発生は少ない

県央地域も県北と同様に主にカメムシ被害が落等原因で白未熟粒の発生は少ない

県南地域は白未熟粒による落等が最も多い

県南が特に高温の影響が大きい品種では、「コシヒカリ」「あさひの夢」の品質が低下

※ データ収集先の関係で農水省発表の格付け比率と数値が異なる

表2 現在実施されている適応策

作物の症状	現在実施されている適応策	適応策の 効果※	留意事項
白未熟粒の発生	ア 水管理の徹底	A	用水の総量が決まっているため、急に湛水を指導してもタイミングによっては実施が困難な地域があります。同様の理由から、かけ流しの指導も困難です。
	イ 土壌改良	B	
	ウ 品種転換	A	
	エ 適正な肥培管理	A	
胴割米の発生	オ 早期落水防止	A	中生の晩～晩生品種の作付割合が増加しており、9月以降の用水の必要量が増加していますが、送水量が決まっているため、通水時期を延ばすなどの対応が求められています。
	カ 刈遅れ防止	A	
病害虫の発生	キ カメムシ類防除	A	畦畔の草刈り時期によっては、カメムシ類を本田に追い込むことになり、被害を拡大させます。

※A：優れた効果がある、B：効果がある、C：やや効果がある

栃木県農作物生産における気候変動適応ガイドより抜粋

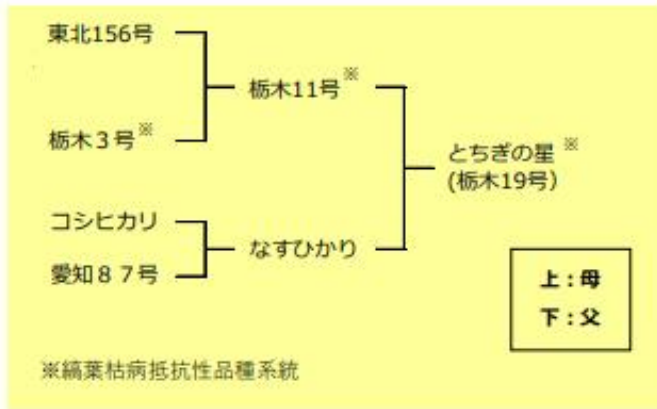
今回は品種転換とその効果についてご紹介します

栃木県では高温登熟性に優れる「とちぎの星」への品種転換を推進しています

育成経過

「とちぎの星」は平成14年に栃木県農業試験場において、「栃木11号」と「なすひかり」を交配し育成されました。

平成20年に「栃木19号」の系統名がつけられ、平成23年に品種登録出願、平成27年3月に品種名『とちぎの星』として品種登録されました。



悠紀地方に栃木県が選ばれました

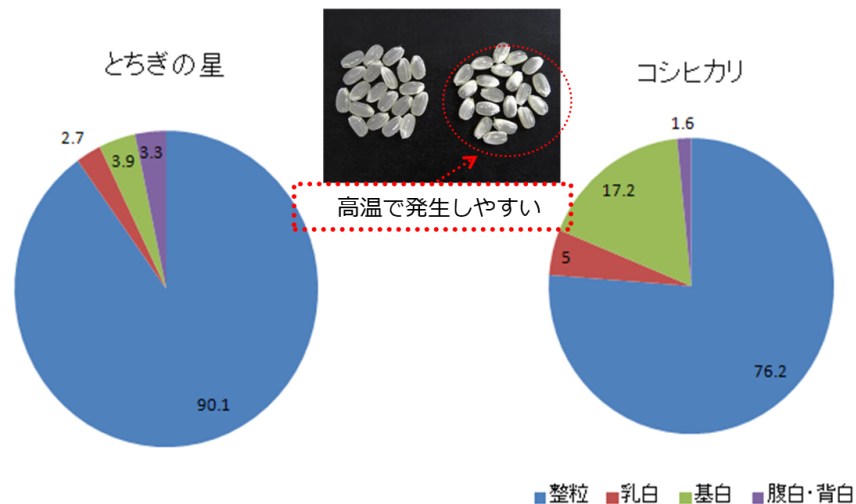
天皇陛下の皇位継承に伴う重要祭祀である大嘗祭で供納される米として、令和元年5月の宮内庁による「齋田点定（さいでんてんてい）の儀」において、栃木県が悠紀（ゆき）地方として、京都府が主基（すき）地方として選ばれました。

品種の特徴

- ①食味が優れ、玄米は大粒
- ②高温登熟性に優れ、外観品質が良い
- ③縞葉枯病に対し抵抗性がある

とちぎの星			コシヒカリ
千粒重 24.0g (早植)			千粒重 21.5~ 22.0g (早植)

・暑い年でも品質低下しにくい！



注)H22埼玉県熊谷市のデータ。単位は%。

県でマニュアルを作成

「とちぎの星」品質向上栽培マニュアル〔第2版〕



令和5(2023)年3月

栃木県

(一社)とちぎ農産物マーケティング協会

上都賀版「とちぎの星」栽培マニュアル

令和7(2025)年1月
栃木県上都賀農業振興事務所

「とちぎの星」の特徴

品種の特徴

- ①食味が優れ、玄米は大粒
- ②高温登熟性に優れ、外観品質が良い
- ③縞葉枯病に対し抵抗性がある



とちぎの星	コシヒカリ
千粒重 24.0g (早種)	千粒重 21.5~ 22.0g (早種)

- ・熟期は中晩生、「コシヒカリ」より6日程度遅く「あさひの夢」より5日程度早い
- ・穂発芽性は「やや難」(「コシヒカリ」と「あさひの夢」は「難」)

「とちぎの星」の品質

タンパク質含量

玄米中タンパク質含量は5.7~7.1% ※ 農産試験場及び各農業振興事務所聞き取り(令和3年産)

粒厚分布

粒厚1.90mm以上が96%以上

1.85mm未満	1.85~1.9mm	1.9~2.0mm	2.0mm以上
2.5%	1.3%	4.5%	91.7%

※ 農試生育診断ほの「とちぎの星」粒厚分布(令和6年)

外観品質(1等米比率)

農産物検査で1等が95%

(令和2年~令和5年の平均)

	令和2年産	令和3年産	令和4年産	令和5年産	4か年平均
とちぎの星	91.4%	97.9%	96.8%	92.9%	94.8%
コシヒカリ	93.6%	96.1%	92.4%	86.0%	92.0%

とちぎの星^{XX}で経営改善!

令和5(2023)年10月
那須農業振興事務所

1 とちぎの星のキホン

- ・高い収量性、縞葉枯れ病抵抗性や優れた高温登熟性等を目標に育成された(表1)
- ・大田原市、那須塩原市、那須町合わせて約200ha(R5)で栽培された

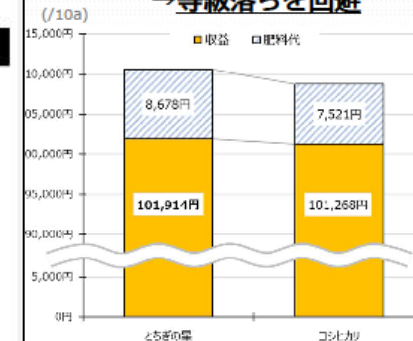
表1 とちぎの星の基本データ

	出穂期	成熟期	精玄米重 kg/a	くず米重 kg/a	玄米 千粒重 g	白未熟粒率 %	1.9mm 以上率* %	等級*
とちぎの星	8/6	9/24	69.8	1.8	24.4	9.9	96.9	1下
コシヒカリ	8/1	9/15	61.1	6.6	21.5	23.8	88.4	2中
(参考)あさひの夢	8/10	9/30	67.0	2.6	22.6	-	96.4	1下

出典:「栃木県農業試験場研究報告 第68号」2007~10年の県農業試験場調査結果平均値(※:2010年調査結果)
移植時期:5月上旬、基肥窒素量:0.6kg/a、出穂期前20日追肥窒素量:0.3kg/a

2 とちぎの星でガッチリ稼ぐ!

- ・基準施肥窒素量:
コシヒカリよりやや多め(7~8kg/10a)
 - ・収量性:コシヒカリよりも約40kg/10a増
 - ・品質:高温年でも白未熟粒の発生が少ない
→等級落ちを回避
- △デメリット
→肥料代がやや増加
- ◎メリット
→①収量性が高い
②1等米になりやすい



試算結果(図1)

- ・販売額
「とちぎの星」:110,592円/10a
「コシヒカリ」:108,788円/10a
- ・肥料代は、「とちぎの星」が1,157円/10a高くなった
- ・販売額から肥料代を差し引いた収益は「とちぎの星」が646円/10a高くなった

図1 とちぎの星とコシヒカリの収入差
単収:とちぎの星577kg/10a、コシヒカリ533kg/10a
(県農業試験場調査結果より現地想定される標準的な収量)
単価:R5年産額算金額と検査結果(10月上旬)を基に試算
肥料:「ひとふりくん」標準086(価格はR6年産肥料申込書より)

とちぎの星で経営改善するま〜



表 米穀の農産物検査結果（1等米比率）

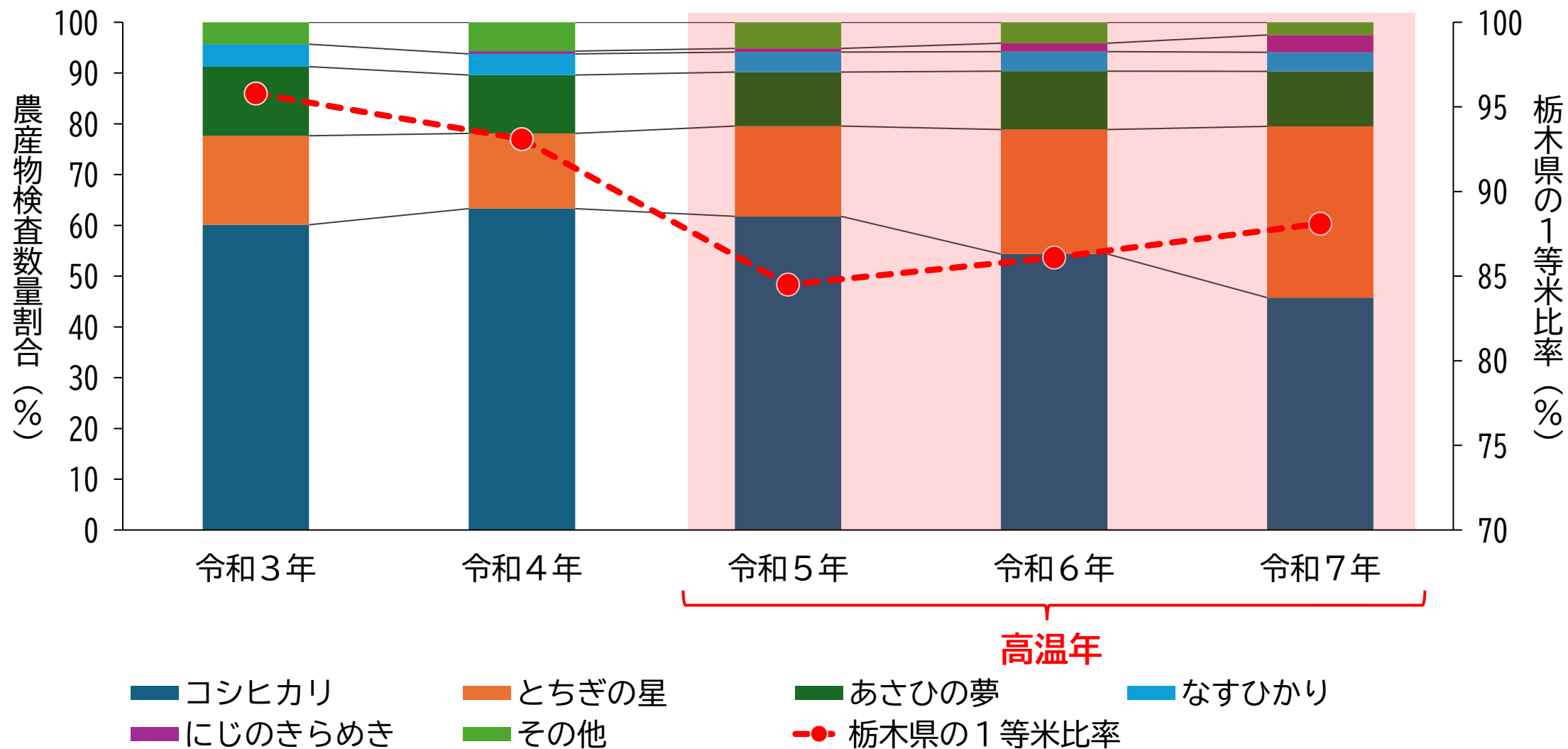
	平成24年産	平成25年産	平成26年産	平成27年産	平成28年産	平成29年産	平成30年産	令和元年産
コシヒカリ	95.1	88.3	96.5	89.7	94.8	95.1	91.9	93.4
なすひかり	92.7	86.0	95.2	86.8	94.9	95.1	93.4	85.2
とちぎの星	96.1	92.6	97.4	96.2	97.1	97.8	97.6	97.4
あさひの夢	90.9	90.8	98.1	97.0	95.3	97.8	96.4	95.7
にじのきらめき								
栃木県	93.6	88.4	96.3	90.2	94.6	95.1	92.9	93.4

	令和2年産	令和3年産	令和4年産	令和5年産	令和6年産	令和7年産	平均
コシヒカリ	93.6	96.3	92.6	86.5	90.7	90.9	92.5
なすひかり	85.0	94.7	94.2	86.0	95.8	92.8	91.3
とちぎの星	91.4	97.8	96.9	93.0	87.7	91.8	95.1
あさひの夢	91.0	96.1	95.1	68.0	69.2	67.0	89.2
にじのきらめき			88.1	55.2	65.1	77.8	71.6
栃木県	91.9	95.8	93.1	84.5	86.1	88.1	91.7

斑点米カメムシによる被害

注) 農林水産省農産物検査結果より。栃木県産米の値。令和5年産以前は確定値。令和6年産は令和7年3月31日時点、令和7年産は11月30日時点の速報値。

とちぎの星の作付割合増加に伴い1等米比率も上昇



※ 栃木県以外での栽培も可能ですのでご相談ください

令和6年度の被害状況



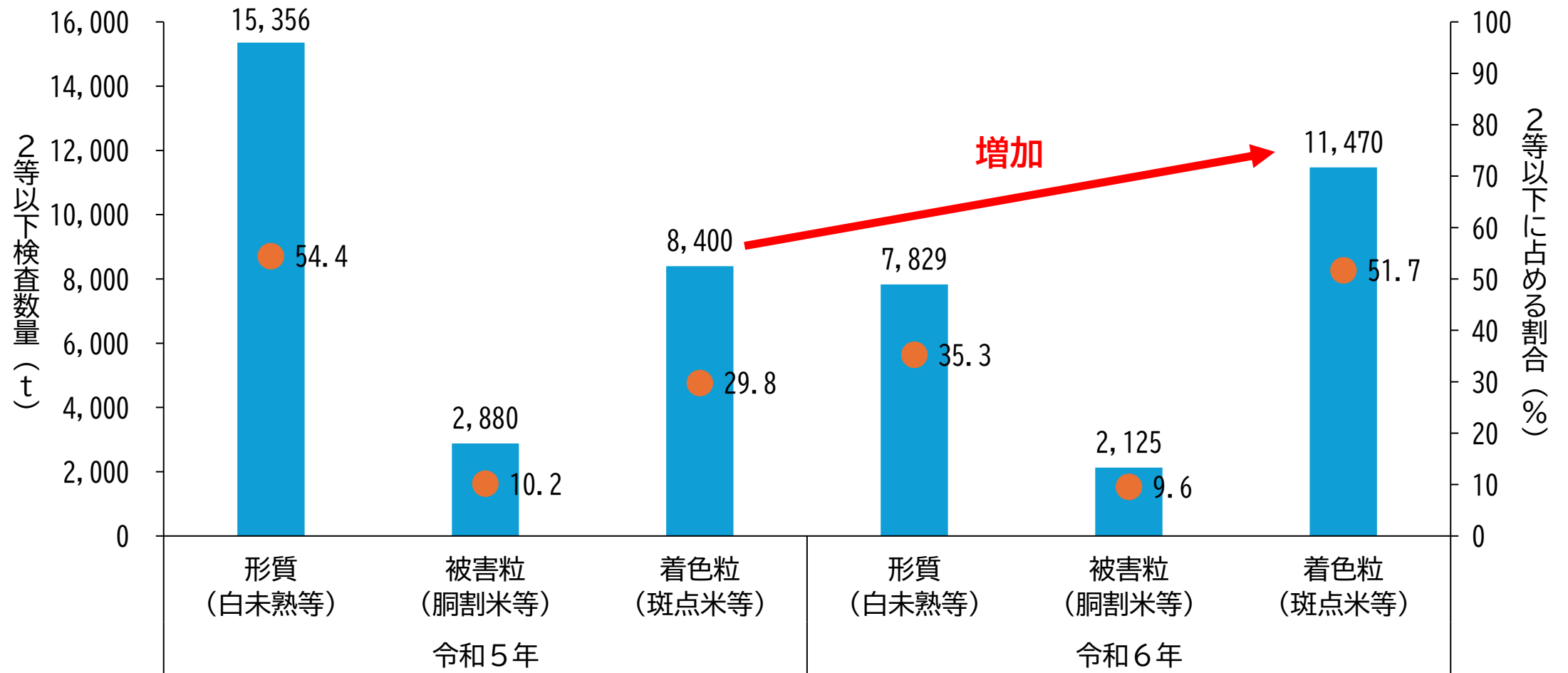
穂を吸汁するイネカメムシ



イネカメムシによる不稔穂



基部斑点米
(ふるい下のサンプル)



■ 2等以下検査数量 ● 2等以下に占める割合

令和5、6年の農産物検査結果における2等以下数量と割合

※ 両年とも12月末の数値
 広域検査機関の数量は含まない

斑点米カメムシ類の被害により着色粒の発生量、割合ともに増加

<推進体制のイメージ>

カメムシ防除作戦

(推進体制)

カメムシの防除対策を検討するため、農政部内で構成する『カメムシ防除対策プロジェクトチーム』を設置するとともに、地域における対策の実施や農業者等への周知を図るため、関係機関・団体で構成する『カメムシ防除対策会議』を設置し、発生予測から防除までの総合的な対策を一体的に取り組む。

(対象品目) 水稲、果樹(ナシ、リンゴ)、大豆

【カメムシ防除対策プロジェクトチーム】

- ① 構成
農政課、経済流通課、経営技術課、生産振興課、畜産振興課、農業総合研究センター
- ② 検討内容
 - 効果的な防除対策
 - ・ 薬剤や防除時期及び回数の検討
 - ・ 無人ヘリやドローンによる広域防除
 - 情報発信
 - ・ HPやチラシなどによる発生予測情報の発信
 - カメムシの発生予測
 - ・ 生態解明、発生量調査

など

【カメムシ防除対策会議】

- ① 構成
栃木県農業協同組合中央会、全国農業協同組合連合会栃木県本部、栃木県食糧集荷協同組合、栃木県農業共済組合、(公社)栃木県米麦改良協会、(一社)とちぎ農産物マーケティング協会、県
- ② 検討内容
 - 広域防除の実施
 - 農業者や市町などへの周知
 - ・ 広報誌やラジオの活用
 - 情報の収集・共有

など

国・他県等
連携

【セミナー】

農業者、JA、市町等への啓発

連携

【栃木県農業気象災害対策協議会】

(役割) 地域対策協議会との情報共有及び農業者、JA、市町等へ情報発信

【地域農業気象災害対策協議会】 (役割) 迅速な情報発信・防除の徹底

連携共有

地域防除協議会

- 農業振興事務所
 - ・ 越冬量調査
 - ・ 白色粘着板による予察
 - ・ 展示ほによる薬剤の効果検証
- 農研センター
 - ・ 発生予察
 - ・ 生態の解明
 - ・ 効果的な防除方法の検討
- 関係各課
 - ・ 被害状況の把握
 - ・ 情報発信
 - ・ 会議の開催 等

カメムシ防除作戦

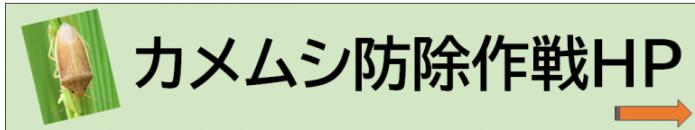
本ページでは、カメムシ防除作戦についてご案内します。

【新着情報】

- 【予察情報】 [イネカメムシの予察灯への誘殺【9月12日】NEW!!](#)
- 【予察情報】 [クモヘリカメムシのフェロモントラップへの誘殺【9月12日】NEW!!](#)
- 【予察情報】 [ホソヘリカメムシのフェロモントラップへの誘殺【9月12日】NEW!!](#)
- 【予察情報】 [チャバネアオカメムシのフェロモントラップへの誘殺【9月12日】NEW!!](#)
- 【防除対策情報】 [来年のカメムシ類の被害を抑えるため秋耕を行いましょう \(PDF: 275KB\) \(9月12日\)NEW!!](#)
- 【防除対策情報】 田植日別 水稻出穂予測 (コシヒカリ)
- [\(5月20日田植\)](#) [\(5月25日田植\)](#) [\(5月30日田植\)](#) [\(6月5日田植\)](#)
- 【防除対策情報】 [飼料用米でもイネカメムシの出穂期防除を徹底しましょう!](#) (7月18日)
- 【予察情報】 [令和7\(2025\)年度病害虫発生予察注意報第3号 \(水稻、斑点米カメムシ類\)【7月14日公表】](#) ※斑点米カメムシ類の捕獲頭数は平年値の約2倍以上と多く、今後も増加等が予想されるため、適期防除を行いましょ！
- [水稻のカメムシ防除の殺虫剤による蜜蜂被害への注意喚起 \(水稻農家向け\)](#) (7月15日)
- [水稻の開花期における蜜蜂被害の軽減について \(蜜蜂飼育者向け\)](#) (7月15日)
- 関連リンク：[水稻の開花期における蜜蜂被害軽減のために](#) (畜産振興課・経営技術課)
- 【予察情報】 [令和7\(2025\)年度病害虫発生予察注意報第2号 \(水稻、イネカメムシ\)【7月8日公表】](#) ※イネカメムシの誘殺数が急激に増加しています！ イネカメムシが多発した令和6年と比較して、急増する時期が約2ヶ月早いです！これから出穂する水稻の不稔リスクが高まっています。
-
- 【防除対策情報】 田植日別 水稻出穂予測 (コシヒカリ)
- [\(4月29日田植\)](#) [\(5月3日田植\)](#) [\(5月8日田植\)](#) [\(5月13日田植\)](#) [\(5月18日田植\)](#) [\(5月23日田植\)](#)¹⁶
-

カメムシ防除作戦

カメムシ防除作戦のホームページは下記リンクのとおりです。



■ [事業執行方針 \(PDF: 104KB\)](#)

■ [主要事業 \(PDF: 234KB\)](#)

■ [米政策関連](#)

■ [担い手への農地集積・集約化関連](#)

■ [いちご・野菜](#)

SNSによる情報発信

LINE 農業者の皆様へ
栃木県からのお知らせ

栃木県農業防災LINE
栃木県公式アカウント [配信画面イメージ]

気象情報や技術対策など
農業気象災害への備えや
気候変動への適応に必要な
情報をお届けします！

**カメムシ情報も
随時発信中**

QRコードもしくはIDから
お友だち登録を



LINE ID
@756bxcgu

【カメムシ情報】
イネカメムシの越冬が確認👁️
不稔・斑点米を防止するため、
適期防除に努めましょう！
越冬状況確認はこちらから👉



＼カメムシ防除作戦HP／
詳しくはこちら>>>

16:23 4G 76%

< 4 栃木県農業防災LINE 自動で返信しています | 全国の暑さ指数 熱中症特別警戒情報 熱...

9:22



14:51

【7月25日 カメムシ情報】
🔴 イネカメムシに注意！！ 🔴
👉 出穂が始まったほ場への飛び込みが始まっています！👉

🚨 被害拡大を防ぐため、早急な防除対策を検討してください。

📅 定期的なほ場の見回りをを行い、発生状況を確認しましょう。

防除対策についてはこちらで確認👉
↓↓↓
<https://www.pref.tochigi.lg.jp/g05/hassei.html>

メニュー

防除に関する情報を発信

各種チラシ

成虫 幼虫

イネカメムシの適期防除に努めましょう！

令和7年7月 栃木県農政部経営技術課

イネカメムシによる不稔の防止
出穂期防除が必須

気象庁の3ヶ月予報では、高温で経過する可能性が高い
出穂は**昨年並みに早まる**可能性あり

令和6(2024)年 生育診断基本調査における出穂期
早稲コシヒカリ：7月23日 早稲とちぎの星：7月28日
普通種とちぎの星：8月13日 ※ 出穂期の日付は昨年の県内平均

気温	06月~08月	10	30	60
関東甲信地方	06月	10	30	60
	07月	20	30	50
	08月	20	30	50

出穂期の被害
不稔で収量が低下

注意
葉鞘からわずかも穂が出ていれば出穂です。
ほ場全体の4~5割出穂していれば出穂期となります。

7月上旬中	出穂期	穂揃期	乳熟初期	乳熟後期以降	収穫後
(1) 発生初期の把握	(2) 薬剤防除の実施 薬剤散布1回目 不稔防止	7~10日後 斑点米防止	7~10日後 斑点米防止	7~10日後 斑点米防止	(3) 耕うん 秋耕 生息場所除去

図 イネカメムシの発生地域における斑点米カメムシ類の総合防除対策の体系

令和7年7月 栃木県農政部経営技術課 生産振興課

飼料用米でもイネカメムシの出穂期防除を徹底しましょう！

イネカメムシの被害は**斑点米**だけではありません

イネカメムシは出穂期に加害
不稔で収量が低下

イネカメムシによる不稔防止には**出穂期防除が必須**

イネカメムシは、出穂期頃の稲穂を好んで加害します。このため、**出穂期の防除が行われていないほ場(飼料用米ほ場等)、周囲より出穂が早いまたは遅い品種のほ場は、集中加害のリスクが高くなります。**

青立ち

7月下旬~8月	出穂期	穂揃期	乳熟初期	乳熟後期以降	収穫後
(1) 発生初期の把握	(2) 薬剤防除の実施 薬剤散布1回目 不稔防止	7~10日後	7~10日後 斑点米防止	7~10日後 斑点米防止	(3) 耕うん 秋耕 生息場所除去

図 イネカメムシの発生地域における斑点米カメムシ類の総合防除対策の体系

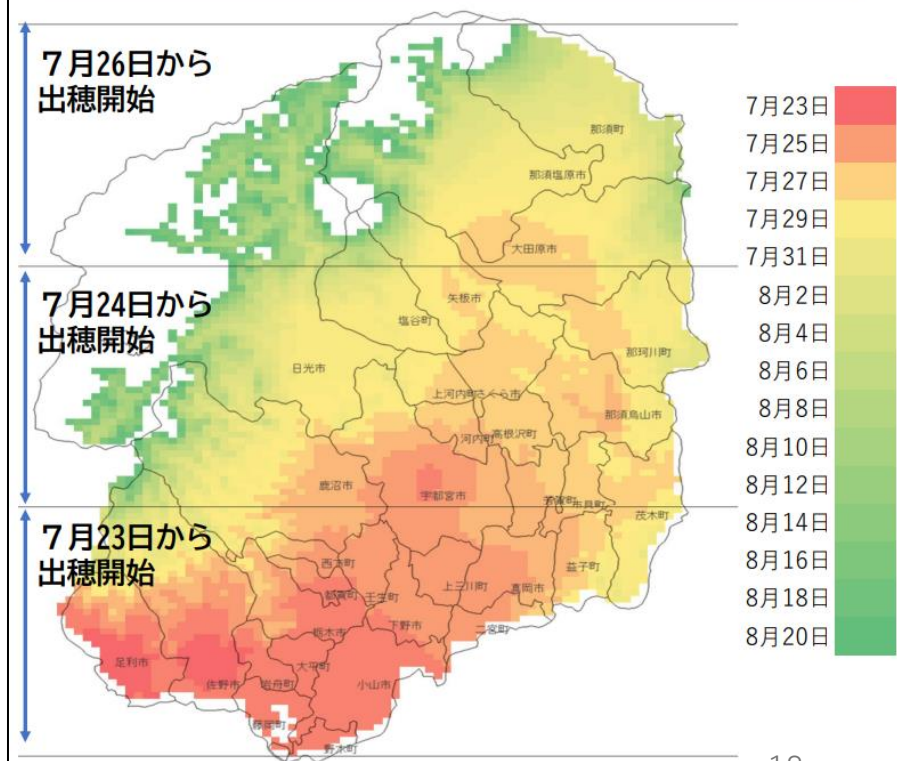
「水田活用の直接支払交付金」を申請している生産者は、飼料用米の収量が地域の基準単収を大きく下回ると理由書の提出が必要です。

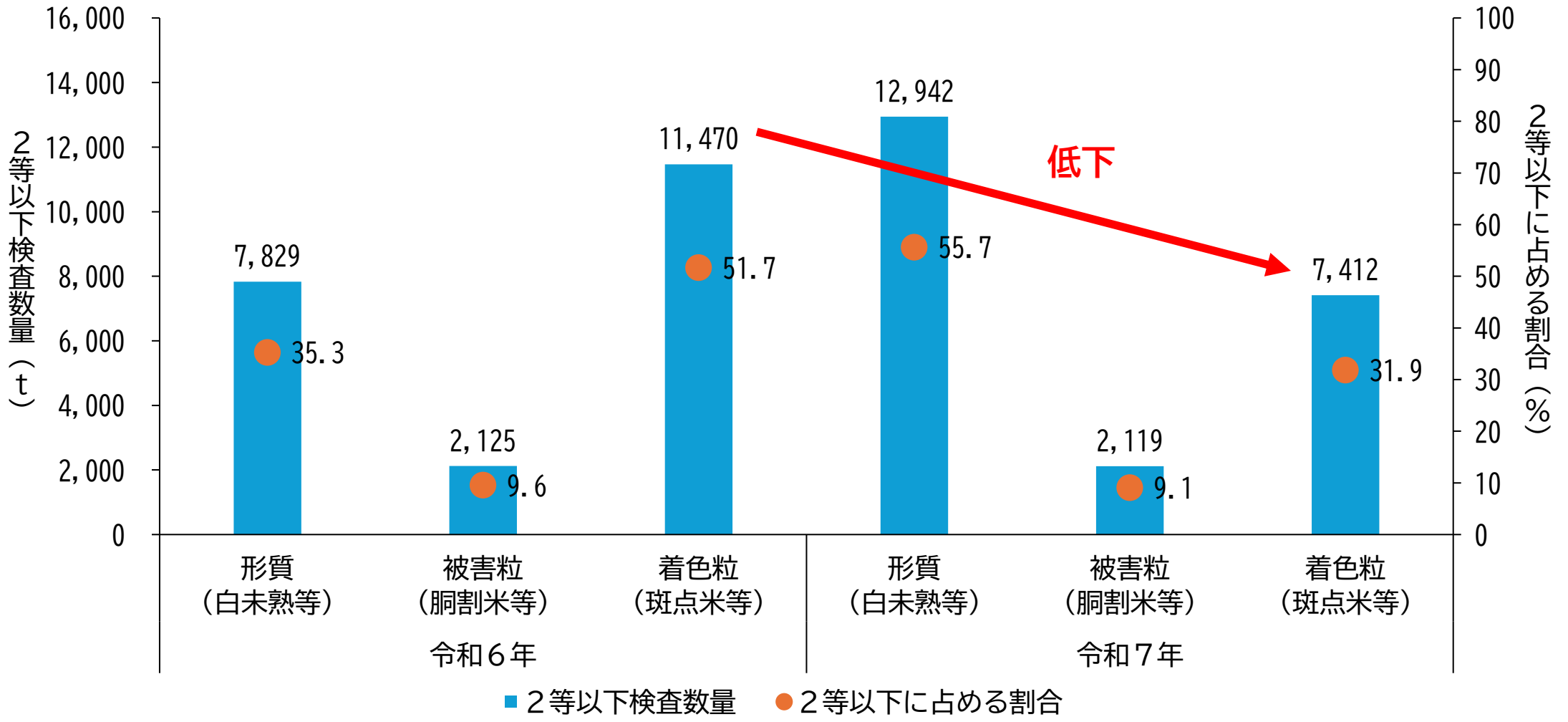
出穂期予測

5月8日田植における出穂予測

品種：コシヒカリ

5月8日田植のコシヒカリは県南部は7月23日、県中部は7月24日、県北部は7月26日から出穂が始まると予測されます。





令和6、7年の農産物検査結果における2等以下数量と割合

※ 両年とも12月末の数値
広域検査機関の数量は含まない

着色粒の発生量、割合ともに低下
斑点米カメムシ類による被害を抑制できた

まとめと今後の取組

○高温対策

高温登熟性に優れた「とちぎの星」への品種転換により品質向上が図られた。

今後のさらなる高温に対応できる品種の育成が必要。

基本技術の励行に加え、生育に応じた追肥等、耕種的な手法による品質向上を図る。

○カメムシ対策

関係機関との連携、適切な情報発信、適期防除により斑点米カメムシ類の被害は抑制された。

次年度も取組を継続するとともに、令和6、7年に被害が発生しなかった地域での予察、情報発信、それに基づいた適期防除を励行する。