

令和7年度第3回「地域と共に歩む農業・農村を考える研究交流会」
令和7年12月8日（月）13：30～15：30
兵庫県農業共済会館4階会議室

新品種「コノホシ」はじめとする研究成果 の取り組みについて

兵庫県立農林水産技術総合センター
農業技術センター 農産園芸部
杉本 琢真

本日の発表内容

- 1 兵庫県水稻オリジナル新品種
「コノホシ」の育成
- 2 兵庫県黒大豆新品種「兵系黒6号」の育成

兵庫県水稻オリジナル新品種 「コノホシ」の育成



兵庫 # これからのお米

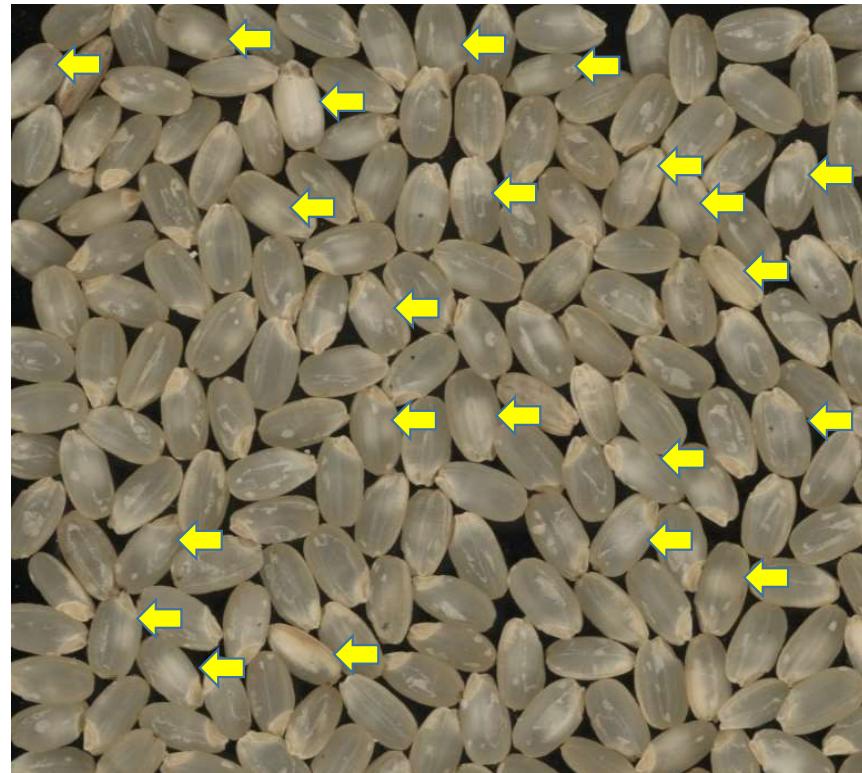
コ・ノ・ホ・シ



担当
農産園芸部 篠木佑 主任研究員

研究の背景（現状）

近年の夏の高温により**白く濁った米粒（白未熟粒）**が多発
⇒ 「キヌヒカリ」の等級が下がり、**生産者の収益が低下傾向**

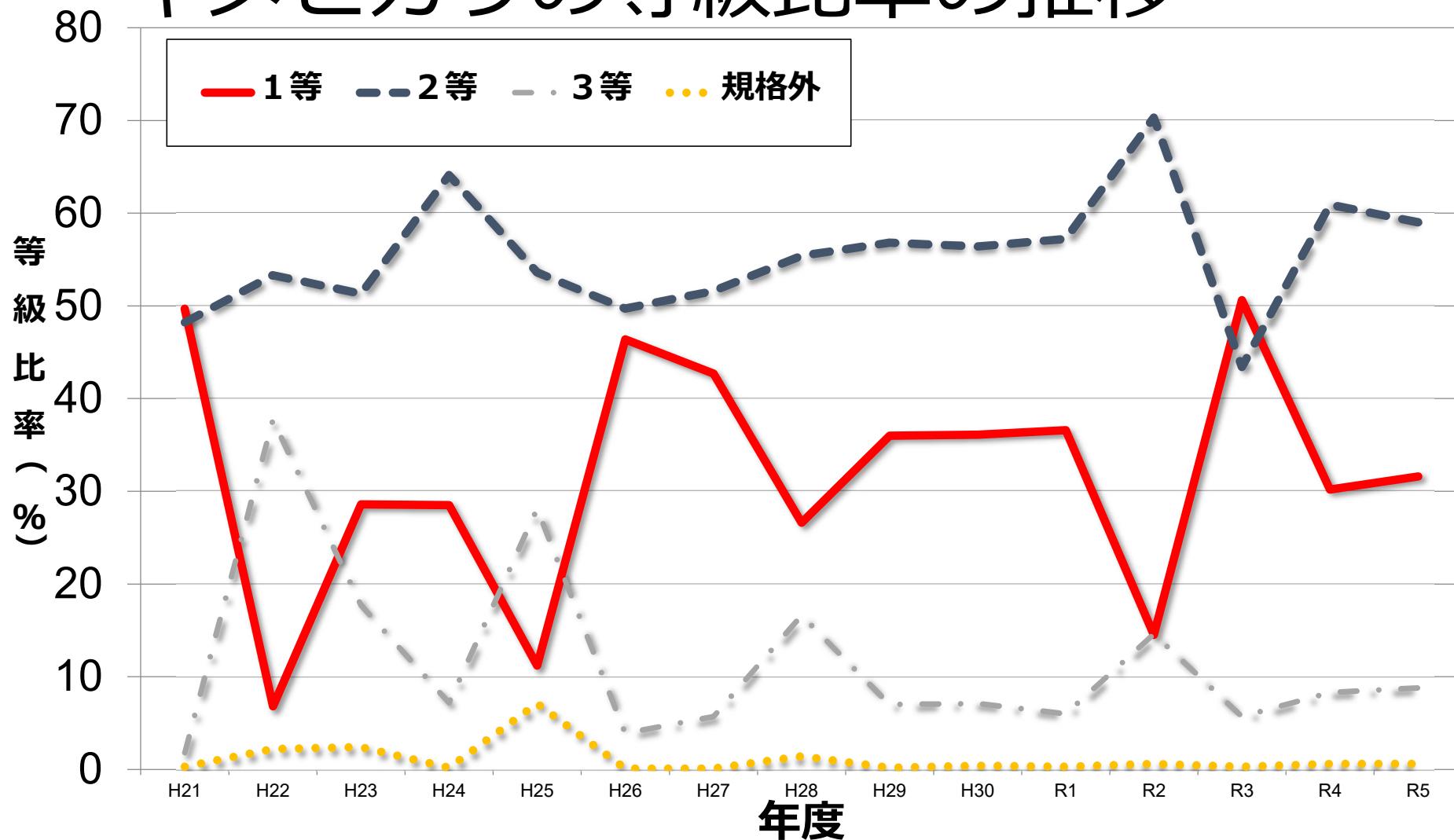


H28～



高温に強い「ひょうごの水稻オリジナル品種」の育成を開始

キヌヒカリの等級比率の推移



出穂後20日間の平均気温 (三木市1978-2024)

1993
1978
(平成の大冷害)
三木市 (アメダス地点1978~) 20日間平均気温のグラフ

2010
(猛暑年)

今年度
2024

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
26.8	26.5	23.8	25.4	24.5	27.6	27.0	27.2	26.3	25.3	26.5	27.9	26.0	26.3	24.8	29.1	28.3	27.9	25.8	27.1	26.9	28.0	28.3	25.5	27.8	27.2	27.5	26.4	28.1	26.2	27.9	26.9	28.2	27.7	26.7	28.2	28.2	29.0	28.4	26.7	27.5	28.2	28.8	29.1				
26.9	26.5	23.8	25.4	24.6	27.7	27.1	27.0	26.4	26.6	25.5	26.5	27.9	25.9	26.1	24.8	29.1	28.3	28.0	25	27.2	27.4	27.0	27.9	28.2	25.5	27.7	27.2	27.7	26.6	28.1	26.3	27.8	27.9	26.6	28.3	27.3	28.2	28.9	28.6	26.9	27.4	28.4	28.9	29.1			
26.8	26.6	23.9	25.4	24.9	27.8	27.2	27.0	26.5	26.5	25.7	26.5	27.9	25.7	26.0	24.7	29.1	28.4	28.0	25.8	27.2	27.4	27.1	27.9	28.1	25.4	27.7	27.2	27.9	26.8	28.2	26.4	27.8	27.3	28.3	28.0	26.5	28.3	27.5	28.1	28.9	28.8	27.1	27.2	28.5	29.0		
26.8	26.6	24.0	25.4	25.0	27.8	27.2	27.0	26.6	26.5	25.8	26.3	27.9	25.5	25.9	24.7	29.1	28.4	28.0	25.7	27.2	27.4	27.2	27.9	28.1	25.2	27.7	27.1	28.1	26.9	28.1	26.4	27.4	27.7	24.7	28.1	26.3	28.3	28.0	27.9	27.4	27.1	28.5	29.0				
26.8	26.6	24.2	25.4	25.0	27.9	27.2	27.6	26.9	26.6	26.5	25.9	26.1	27.9	25.4	25.9	24.5	29.2	28.3	28.0	25.8	27.3	27.2	27.3	27.3	28.0	25.3	27.5	27.1	28.2	26.4	28.1	26.4	27.7	27.5	28.2	28.1	27.8	29.0	28.8	29.2							
26.8	26.6	24.2	25.3	24.9	27.8	27.2	26.8	26.6	26.5	25.9	25.9	27.9	25.5	25.9	24.3	29.2	28.3	27.4	27.4	27.2	27.5	27.4	27.9	25.4	27.4	27.3	28.3	28.0	26.4	27.8	26.2	28.2	27.9	27.9	28.7	29.0	26.7	28.6	28.7	29.1							
26.8	26.7	24.2	25.3	24.9	27.8	27.2	26.8	26.6	26.5	26.0	25.8	27.8	25.5	25.9	24.3	29.2	28.2	27.8	26.2	27.5	27.4	28.2	27.9	25.4	27.1	27.2	28.3	28.0	26.2	27.9	27.3	28.1	27.9	28.6	29.0	26.5	28.5	28.6	29.1								
26.8	26.8	24.2	25.2	24.9	27.8	27.3	26.8	26.6	26.5	26.1	25.8	27.7	25.6	25.7	25.7	24.1	29.1	28.3	27.7	26.3	27.6	27.4	28.2	26.5	27.1	27.2	28.5	28.1	26.6	28.2	28.0	28.0	27.8	28.5	29.0	26.3	28.3	28.5	29.0								
26.9	26.8	24.2	25.2	24.8	27.7	27.3	26.7	26.5	26.4	26.2	25.8	27.6	25.7	25.6	24.0	28.9	28.4	27.7	26.4	27.6	27.7	26.0	27.2	27.7	26.5	28.4	27.6	28.1	27.6	28.3	28.9	28.6	26.1	28.1	28.5	28.9	28.9										
26.8	26.8	24.1	25.1	24.8	27.6	27.4	26.7	26.6	26.5	26.4	25.9	27.4	25.7	25.4	24.0	28.8	28.4	27.6	27.5	28.4	27.8	27.1	27.7	27.3	28.5	28.6	28.1	28.4	27.7	28.2	28.8	28.6	25.8	28.1	28.6	28.8	28.8										
26.8	26.7	24.1	25.1	25.0	25.5	27.4	27.6	26.7	26.6	26.5	26.4	25.9	27.4	25.7	25.4	24.0	28.6	28.4	27.4	26.5	27.8	27.3	27.1	25.9	26.8	27.3	28.6	28.4	27.4	27.8	27.8	28.2	28.7	28.7	25.7	28.0	28.6	28.8									
26.8	26.7	24.2	25.1	25.1	27.3	26.7	26.6	26.6	26.4	26.0	26.0	27.8	25.7	25.6	24.0	28.4	28.5	27.3	26.5	27.7	27.2	27.7	27.6	26.0	26.7	27.2	27.0	28.4	27.3	27.8	28.8	28.6	25.6	27.9	28.5	28.7											
26.9	26.7	24.3	24.9	25.2	27.1	27.2	26.6	26.5	26.5	25.9	25.9	27.8	25.8	25.8	24.1	28.2	28.5	27.2	26.5	27.6	27.1	27.1	27.5	26.0	26.7	27.1	27.8	28.7	25.8	27.2	27.7	28.9	28.4	26.4	27.0	27.0	28.4	28.5	27.9								
26.9	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	27.1	26.5	26.6	26.5	26.5	25.9	27.7	26.0	25.8	24.2	28.1	28.4	27.1	26.5	27.5	27.4	27.0	27.5	26.2	26.4	27.2	26.7	28.5	27.1	27.6	28.8	28.5	26.9	27.9	28.4	28.7											
26.8	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.7	26.6	26.5	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.4	27.8	26.3	26.6	27.5	27.4	28.7	27.1	27.6	28.6	28.4	26.8	27.8	28.1	28.6	28.6											
26.7	26.7	24.4	25.2	25.3	26.9	27.1	26.4	26.9	26.5	26.4	26.0	27.5	26.1	25.9	24.4	27.9	28.4	27.9	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7												
26.7	26.7	24.4	25.2	25.3	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.7	26.7	24.4	25.2	25.3	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.1	27.9	28.5	28.7											
26.6	26.7	24.3	24.9	25.2	27.0	26.9	27.1	26.4	26.7	26.6	26.5	25.9	27.6	26.1	25.8	24.3	28.0	28.4	27.8	27.5	28.6	27.0	27.4	27.3	27.1	27.5	27.7	26.0	27.5	27.7	28.0	28.5	27.														

オリジナル品種の開発経緯



コメの新たな需給調整や他府県におけるブランド米攻勢に対応競争力ある兵庫米づくりを推進するため、消費者・実需者の幅広いニーズをとらえた県独自のオリジナル主食用品種をJAグループ、生産者及び実需者と一体となって育成する。

平成28年度
スタート

JA兵庫グループ全
18機関との
共同研究



(参考) 全体計画と育種目標

■全体計画

- 現在県内の主力であるキヌヒカリ、ヒノヒカリ、コシヒカリに替わる品種を**令和7年、令和10年、令和13年にデビューさせることを目標**とする。
- それに合わせて、オリジナル品種の選抜、販売戦略や広報戦略の策定等を行う。

3品種のデビューまでの全体計画



■育種目標

熟期、食味、品質の観点を考慮し、下記のとおりとする。

- ①キヌヒカリに替わる高温耐性・良食味品種（キヌヒカリ代替）
- ②晩生の高温耐性品種・良食味品種（ヒノヒカリ代替）
- ③早生の良食味・高温耐性品種（コシヒカリ代替）



兵庫 # これからのお米

コ・ノ・ホ・シ

地球温暖化により始まった研究、その期間約10年。

研究現場にはこの地球（ホシ）のことを想い、汗を流す人がいた。

地球（ホシ）と米の関係を憂い、研究に協力する農家の方がいた。

空と、土（大地）と、金色に輝く稲穂。

このお米は、兵庫県の人々が地球（ホシ）のことを想いながらいただく。

このホシで生まれた「米」を、脈々と引き継ぐために。



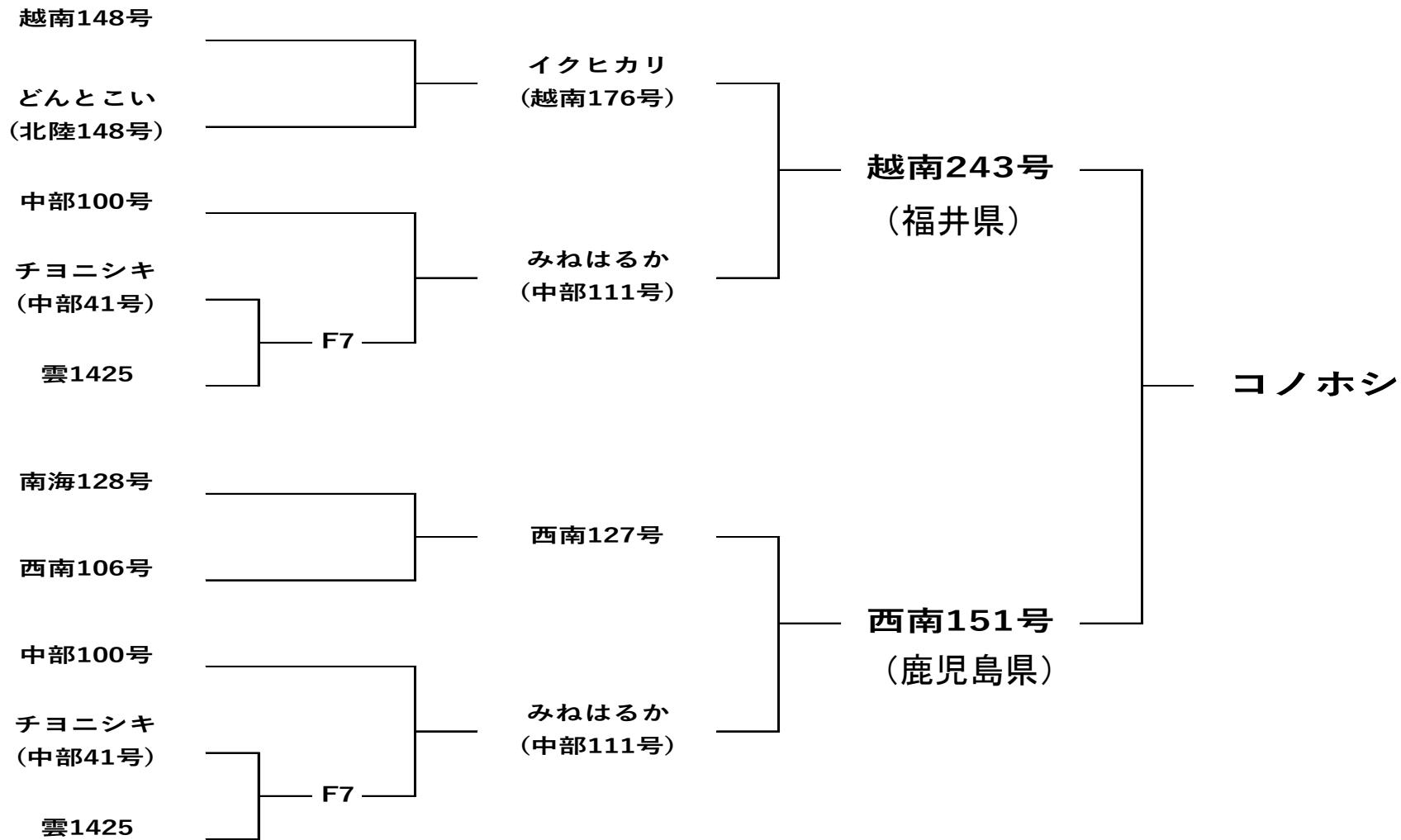
2025. 2. 4 記者発表

①交配から選抜の概要

経過年数(年度)	実績									当年	見通し				
	1年目 (H28)	2 (H29)	3 (H30)	4 (R1)	5 (R2)	6 (R3)	7 (R4)	8 (R5)	9 (R6)	10 (R7)	11 (R8)	12 (R9)	13 (R10)	14 (R11)	15 (R12)
H28交配の世代数	F1/F2	F3/F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10							
代管の对照品種	キヌヒカリ	交配・固定期間 (集団養成) 2作/年	選 抜 <small>(選抜前の系統数(目安)) 10,000系統 → 500系統 → 70系統 → 5系統 → 3系統 → 2系統</small>	選抜(食味を含む)、生産力検定(ほ場試験) 現地調査、種子増殖	出願										
ヒノヒカリ		交配・固定期間	選 抜	選抜(食味を含む)、生産力検定(ほ場試験)、 現地調査、種子増殖	出願										
コシヒカリ		交配・固定期間	選 抜	選抜(食味を含む)、生産力検定(ほ場試験)、 現地調査、種子増殖	出願										

H28年に10組合せを交配
約10,000種のイネの中から選抜を行った

「コノホシ」の家系図

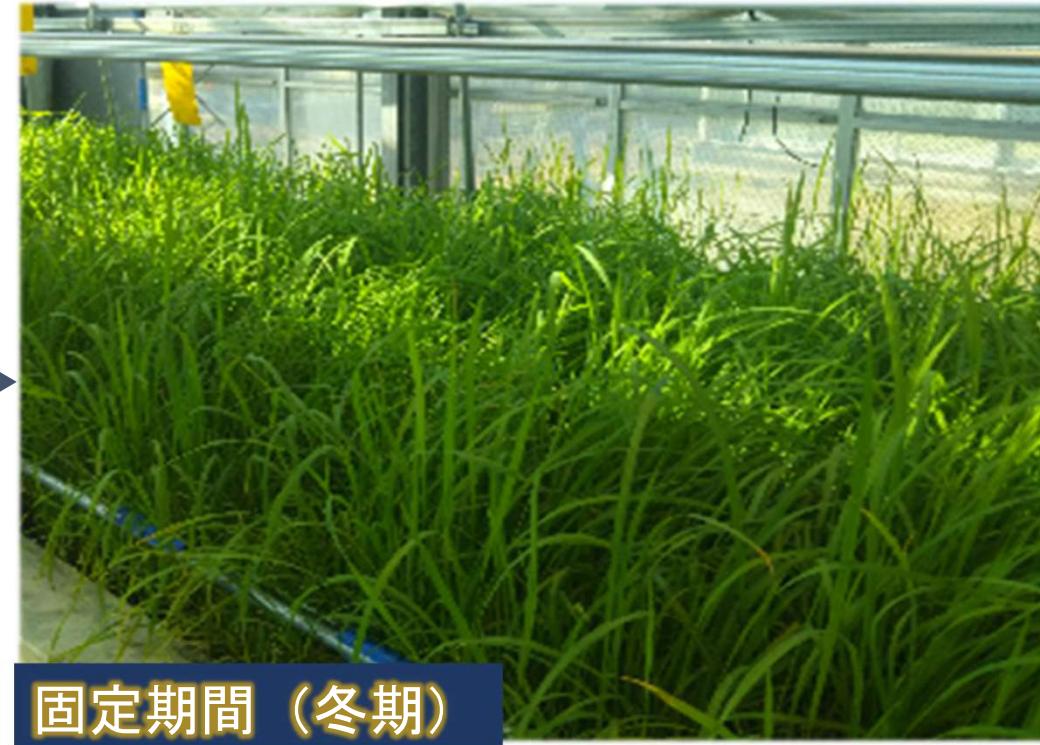


【コノホシ育成経過】

交配



固定※



固定期間（冬期）

高温に強く、栽培特性の
優れた良食味品種を目指し
て毎年10組合せを交配。

いち早く品種開発を進めるため、冬期も
栽培を行い、2作/年を実施。
※固定：親と子が同じ形質になるために遺伝子
を安定させること（世代を進めると固定が進む）

選抜 (F5)

出穂期選抜



狙った出穂期にならなかったものを切り倒し

玄米品質選抜



整粒率、粒大等が優れたものを選抜

- 約10,000種類(個体)のイネの中から優れたもの約500種類を選抜
- 熟期、草型、穂のボリューム、粒の充実度、玄米品質等により選抜

②生育特性・収量性・玄米品質等の調査（2022～2024年）

供試品種：「コノホシ」 対照品種：「キヌヒカリ」

耕種概要：施肥条件は全量元肥施用（緩効性肥料LP100D80）

施用窒素量：8kgN/10a

稚苗（20日苗）を5月下旬に定植

栽植密度：18株/m²

調査方法：各3反復で栽培し、生育特性（熟期、稈長、穂長、穂数等）および収量性（玄米収量、千粒重等）、玄米品質（外観、食味値、タンパク質含有率等）について調査した。

「コノホシ」の生育特性・収量性・玄米品質等調査の結果

栽培年	品種	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	精玄米重 ^{*1}	同左率	千粒重 ^{*1}	整粒率 ^{*2}	玄米タンパク質含有量 ^{*3}	食味値 ^{*3}
		月.日	月.日	cm	cm	本	kg/10a	%	g	%	%	
2022年	コノホシ	8.01	9.05	74	18.3	23	511	99	22.3	80.6	6.2	77.7
	キヌヒカリ	8.03	9.08	84	17.7	21	517	100	22.8	57.7	6.9	72.3
2023年	コノホシ	8.01	9.07	70	22.0	21	627	105	22.5	78.7	6.8	72.7
	キヌヒカリ	8.04	9.11	78	20.6	17	598	100	23.6	65.2	7.2	69.0
2024年	コノホシ	7.31	9.03	74	18.9	21	451	91	21.7	69.1	6.1	79.0
	キヌヒカリ	8.02	9.05	84	18.5	19	497	100	22.8	46.9	6.6	75.7
平均	コノホシ	8.01	9.05	73	20	22	530	98	22.2	76.1	6.4	76.4
	キヌヒカリ	8.03	9.08	82	19	19	537	100	23.1	56.6	6.9	72.3

*1 水分14.5%換算値

*2 (株)サタケ 穀粒判別機 RGQI 20A (1)による測定値

*3 (株)サタケ 米粒食味計 RLTA 10B (2)による測定値

稈長：8～10cm程度短い、穂数：やや多い、
 精玄米重(収量)：同等、千粒重：1g程度小さい、
 整粒率：極めて高い、玄米タンパク質含有量：低い（良食味）

〈食味選抜〉



理化学分析



食味官能評価

【食味分析(委託)】

(一財)日本穀物検定協会へ委託し、専門の食味評価エキスパートによる評価を得る

F7世代から、食味計等による理化学分析、食味官能評価を実施。
また、穀物検定協会へも食味分析を委託し、総合的に選抜をすすめる。

③高温登熟耐性の調査(2022～2024年)

供試品種:「コノホシ」

基準品種（高温登熟耐性程度）：極早生熟期6品種

「ふさおとめ(強)」「てんたかく(やや強)」「コシヒカリ(中)」
「ひとめぼれ(中)」「キヌヒカリ(やや弱)」「初星(弱)」

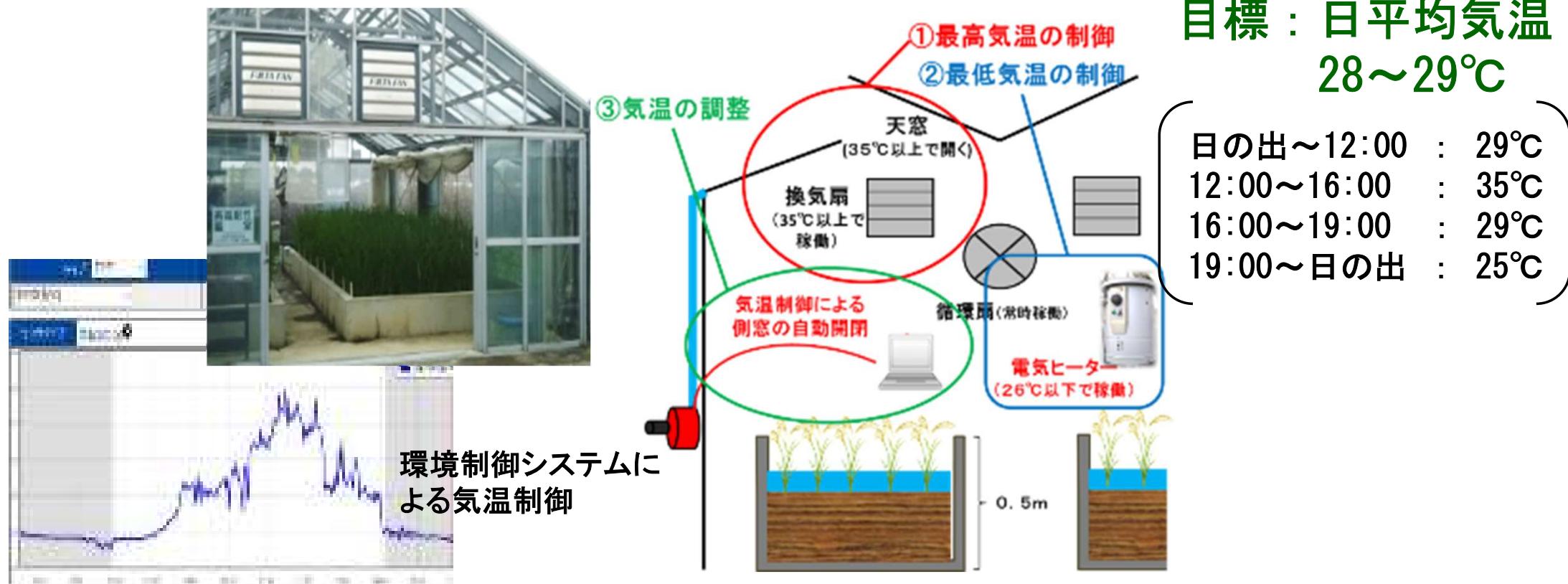
耕種概要:施肥条件は全量元肥施用

(緩効性肥料LP100D80 6kgN/10a)

稚苗(20日苗)を2022年は5月31日、2023年は6月12日、
2024年は6月12日に移植

栽植密度:20株/m²

調査方法：高温登熟耐性検定温室で栽培。精玄米の白未熟粒率を調査。基準品種と比較することで、高温登熟耐性を評価。



○環境制御システム等を駆使し、確実に高温に遭遇させることが可能

③高温登熟耐性の調査結果

品種名	20日間 平均気温 (°C)	白未熟粒率 (%)	有意差	判定
コノホシ	29.4～29.7	11.4～30.3	—	強い
ふさおとめ	29.6～29.7	20.9～30.8	n.s.	強い
基 てんたかく	29.6～29.7	36.7～44.2	†	やや強い
準 ひとめぼれ	29.4～29.7	31.7～47.3	†	中
品 コシヒカリ	29.4～29.7	43.8～60.0	**	中
種 キヌヒカリ	29.4～29.7	46.3～67.0	***	やや弱い
初星	29.4～29.7	61.7～71.2	***	弱い

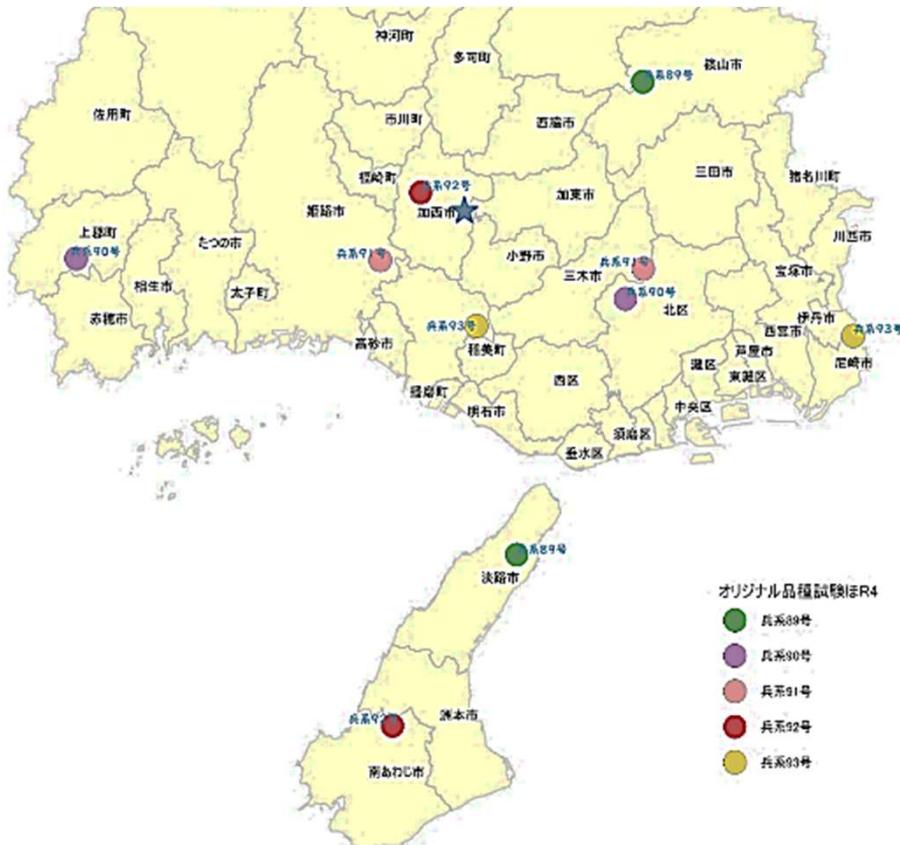
※基準品種の判定欄は全国的な評価基準を記載。

※有意差検定は「コノホシ」を標準とし、ダネット検定により行った。

*** : 0.1%、 ** : 1%、 † : 10%で有意であることを示す。n.s. : 有意差なし。

「ふさおとめ」と同等の「強」と評価

〈現地調査ほの設置(R4～)〉

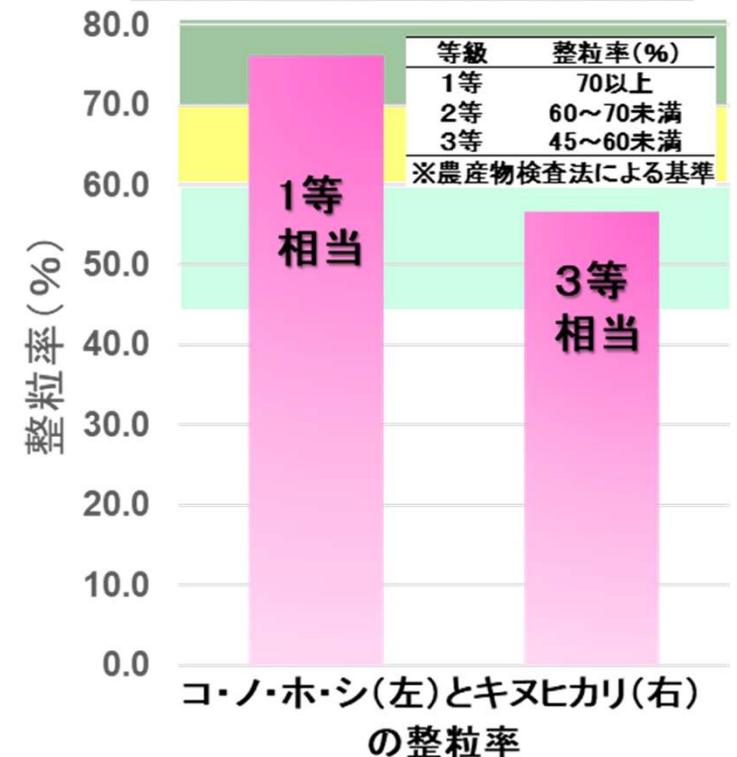


県下各地域に調査ほを設置し、栽培適性、収量性、品質等を調査。
選抜中の系統の**広域適応性**を評価する。

【コノホシの品種特性】

コノホシ	キヌヒカリ(対照)
	
整粒率:76.1% 	整粒率:56.6% 
<ul style="list-style-type: none"> ・高温耐性:強 ・葉いもち耐性:強 ・穂発芽性:中 ・芒の有無:有 ・キヌヒカリ並の収量 ・キヌヒカリより良食味 	<ul style="list-style-type: none"> ・高温耐性:やや弱 ・葉いもち耐性:中 ・穂発芽性:やや易 ・芒の有無:無

※R4~6 試験結果



コノホシの特性
(倒伏・葉色)

倒伏には強い（キヌヒカリより短稈）
葉色はキヌヒカリよりも淡い（気にしない）



キヌヒカリ(約80cm)

コノホシ(約70cm)



コ・ノ・ホ・シ

地球温暖化により始まった研究、その期間約10年。

研究現場にはこの地球（ホシ）のことを想い、汗を流す人がいた。

地球（ホシ）と米の関係を憂い、研究に協力する農家の方がいた。

空と、土（大地）と、金色に輝く稲穂。

このお米は、兵庫県の人々が地球（ホシ）のことを想いながらいただく。

このホシで生まれた「米」を、脈々と引き継ぐために。



2025. 2. 5 記者発表

【名称のコンセプトとロゴマーク】

【名称の意味】

- ・「コノ」は、身近な環境や自然、住んでいる兵庫県という地を自分事としてとらえてもらい、共感してもらうこと、
- ・「ホシ」は地域・環境・土地すべてを思い地球をイメージしている。



【名称のコンセプト】

- ① 品質と産地のアピールではなく、ストーリー性をアピール
- ② 温暖化による米の品質低下と戦ってきたプロジェクト
- ③ 消費者の共感を得る（巻き込む）「食べるSDGs」
- ④ 日常かつ現代的な言葉遣い

自分たちのコンセプト、思いを名前に載せること、お米を食べるこ
とが「SDGsを共有する」ことを意識して、「コ・ノ・ホ・シ」と名付ける
とともに、ボディコピー※に表現した。

※ボディコピーとはデザイン下の説明書き

兵庫 # これからのお米

コ・ノ・ホ・シ

地球温暖化により始まった研究、その期間約10年。

研究現場にはこの地球（ホシ）のことを想い、汗を流す人がいた。

地球（ホシ）と米の関係を憂い、研究に協力する農家の方がいた。

空と、土（大地）と、金色に輝く稲穂。

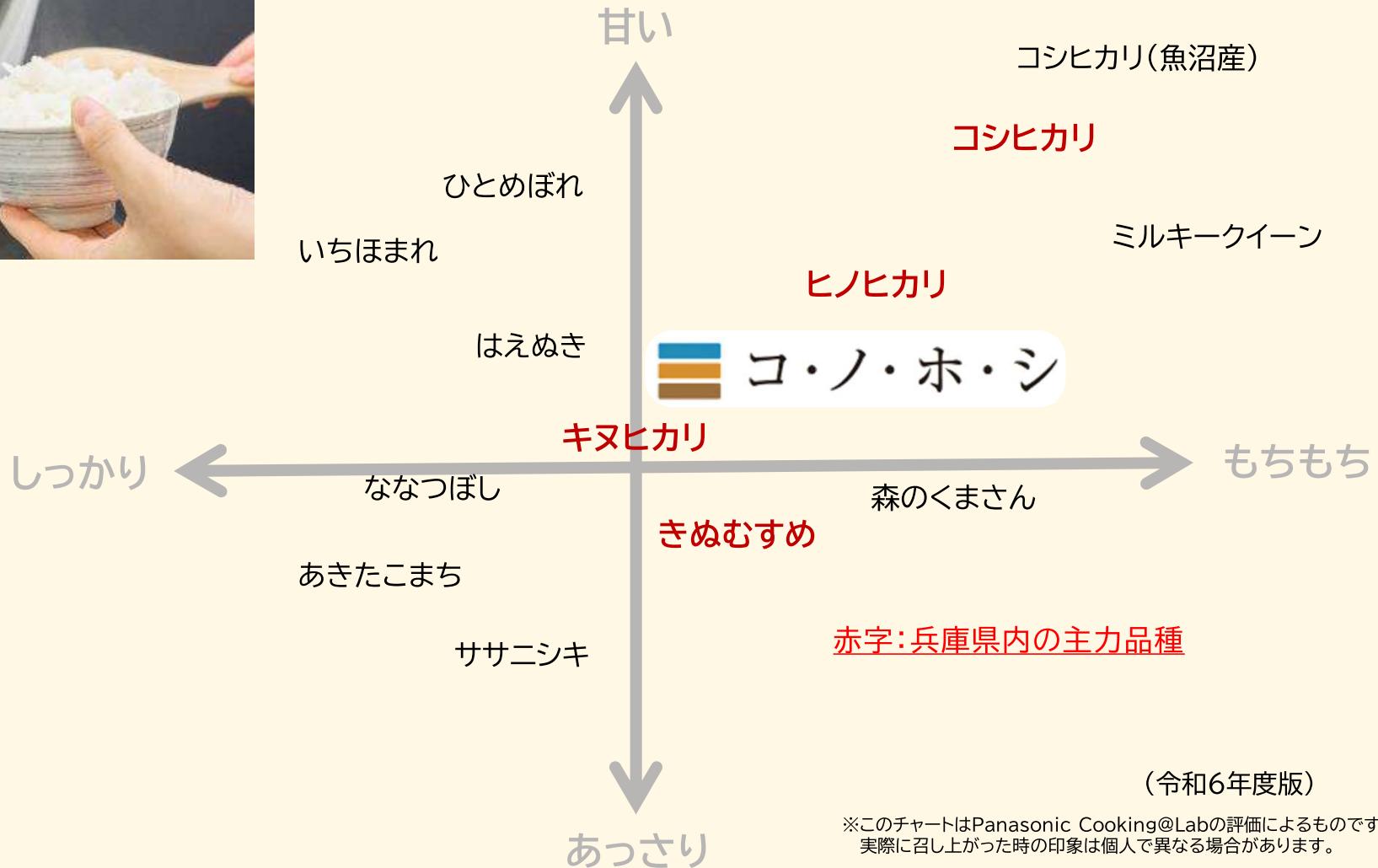
このお米は、兵庫県の人々が地球（ホシ）のことを想いながらいただく。

このホシで生まれた「米」を、人々と引き継ぐために。

【ロゴマーク】

- 真ん中にある3色は、お米づくりの現場である田んぼなどの周辺環境である、「空」と「稲穂」と「土」をイメージ
- SDGs をコンセプトとしていますので、過度なデザインはせず、シンプルに表現

Panasonic Cooking@Labによる 銘柄特性チャート

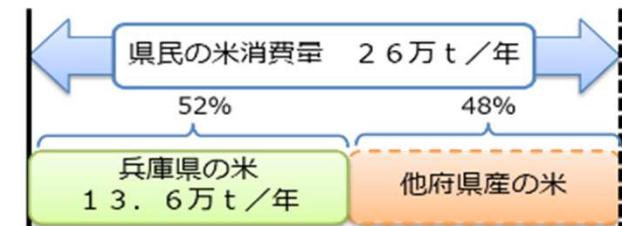


【広報活動の展開】

コ・ノ・ホ・シ（県民がホシ（地球）のことを考えながらいただくお米）PR方針

- 「温暖化」による米の品質低下に対応し、開発者、生産者、販売者が一体となって品種開発に取り組んできたストーリー性をアピールし、取組への理解と共感を醸成。
- 県内の米消費量が生産量を上回るため、省内供給を基本とする「地産地消」をアピール。
- こうした気候変動への対応、地産地消など「SDGs」をキーワードに、他の商品に埋もれない商品づくりとそれに合わせたPR。
- 兵庫県認証食品(農薬使用量の減などの取組)の認定取得。

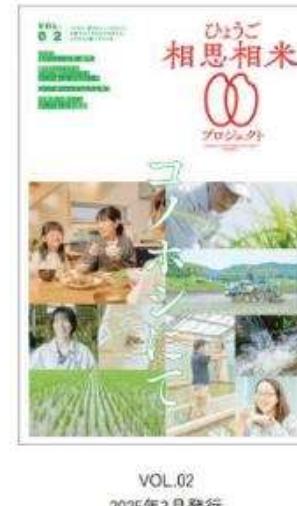
<兵庫県の米流通量試算>



<令和7年度広報実施媒体例>



【HP立ち上げ、プロジェクトムービー制作】



【オリジナル広報誌】



【のぼり】



【統一精米袋】

R7.10 コ・ノ・ホ・シ販売開始！



売れ行きも上々(コープこうべ、マックスバリュ等で販売)

R7年作コノホシ農産物検査状況

等級	等級比率 (%)				R7キヌヒカリ 1等比率 (%)
	1等	2等	3等	規格外	
7 JAの合計値	89.3	9.8	0.6	0.3	17.6

コノホシの等級は極めて高い。
等級落ち理由のほとんどは、カメムシ、茶米

■育種目標

- ①キヌヒカリに替わる高温耐性・良食味品種(キヌヒカリ代替)

今後の取り組み(コノホシ作付計画)

令和7年産は150ha(約600t)とし、令和8年産以降は1,500ha程度の作付けを目標とし、オリジナル品種への早期の転換を進めていく。

コノホシ 作付計画(案)

年度	R7 (1年目)	R8 (2年目)	R9 (3年目)	目標(R10)
作付計画 (販売量)	150ha (約600t)	1,500ha (約3,200t)	4,500ha (主要JA転換)	4,500ha+ α (全面転換)

キヌヒカリ
以外からの
転換も想定

<参考>

令和5年キヌヒカリ作付面積 4,477ha うち主要7JA管内 4,291ha(約96%)

- 作付面積の規模が小さいこと、品質の安定を図るため、令和7～8年はJAグループ兵庫を通した流通を想定。
- 令和9年以降は県民だれもが作付できる品種へ推進。

本日の発表内容

- 1 兵庫県水稻オリジナル新品種
「コノホシ」の育成**

- 2 兵庫県黒大豆新品種「兵系黒6号」の育成**



農業技術センター

令和5年度

農林水産技術総合センター試験研究成果発表会【農業部門】



本発表会につきまして、録画・録音・撮影
および資料の無断転用は固くお断りいたします。

良く獲れて 病気に強い 丹波黒新品種「兵系黒6号」の誕生



兵庫県立農林水産技術総合センター
農業技術センター 農産園芸部 杉本琢真

丹波黒大豆

- 極大粒（世界最大級の黒大豆）高収益
が期待できる兵庫県の特産品
- 煮豆，枝豆，菓子類等の利用
(100種類以上の加工品)
- 高血圧，糖尿病での臨床薬理効果が報告



79g/100粒
2000-3000円/kg



丹波黒の収穫量と兵庫県のシェア (単位: t, %)

府県名	2018年	2019年	2020年	2021年
兵庫県	736	890	1,072	1,059
岡山県	909	840	969	883
京都府	162	226	231	198
滋賀県	150	259	292	400
その他県	29	39	47	38
全国計	1,986	2,254	2,611	2,578
シェア	37.1	39.5	41.1	41.1

全国1位
兵庫県を代表する
ブランド品種

兵庫県丹波黒振興協議会

- ・生産・流通・販売・行政が一体となって丹波黒のブランド力強化に取り組む体制が確立 (H20.11.26)

会員

＜学識経験＞ 武庫川女子大学教授

＜生 産＞ JA兵庫六甲,JAみのり,JA兵庫みらい,
JA兵庫西,JAハリマ,JAたじま
JA丹波ささやま,JA舟波ひかみ,JA全農兵庫

＜流通加工＞ M C C 食品(株),フジッコ(株),吉田ピーナツ食品(株),
(有)松井食品,(株)小田垣商店,(株)やながわ,
JA全農兵庫

＜市町・県＞ 西脇市、三木市、多可町、宍粟市、朝来市、
篠山市、丹波市、兵庫県

研究の背景（近年の課題）

温暖化や気象変動等により、丹波黒優良系統の

①収量や品質が低下、②病害の発生率が増加傾向

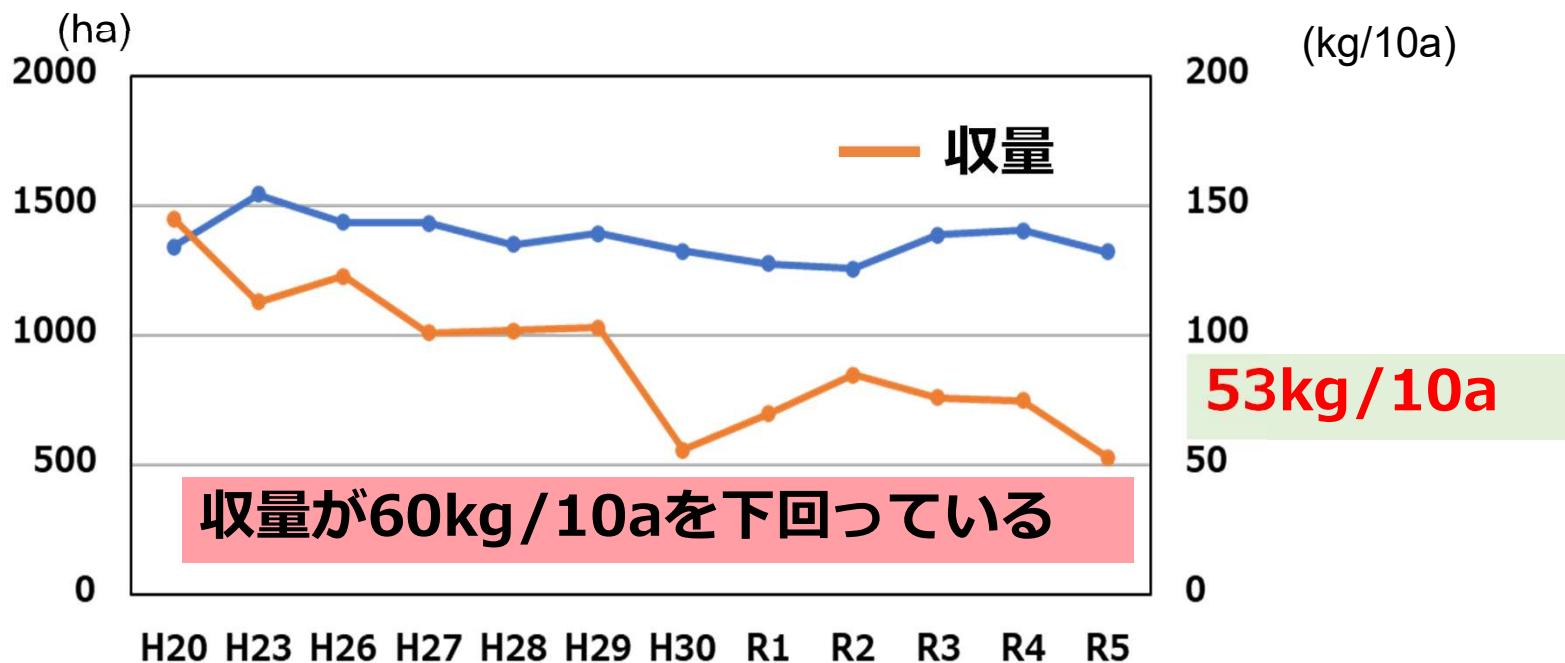


図1 兵庫県の丹波黒生産状況（農産園芸課調べ）

収量が年々低下傾向

主要産地における状況

※黒大豆定点調査

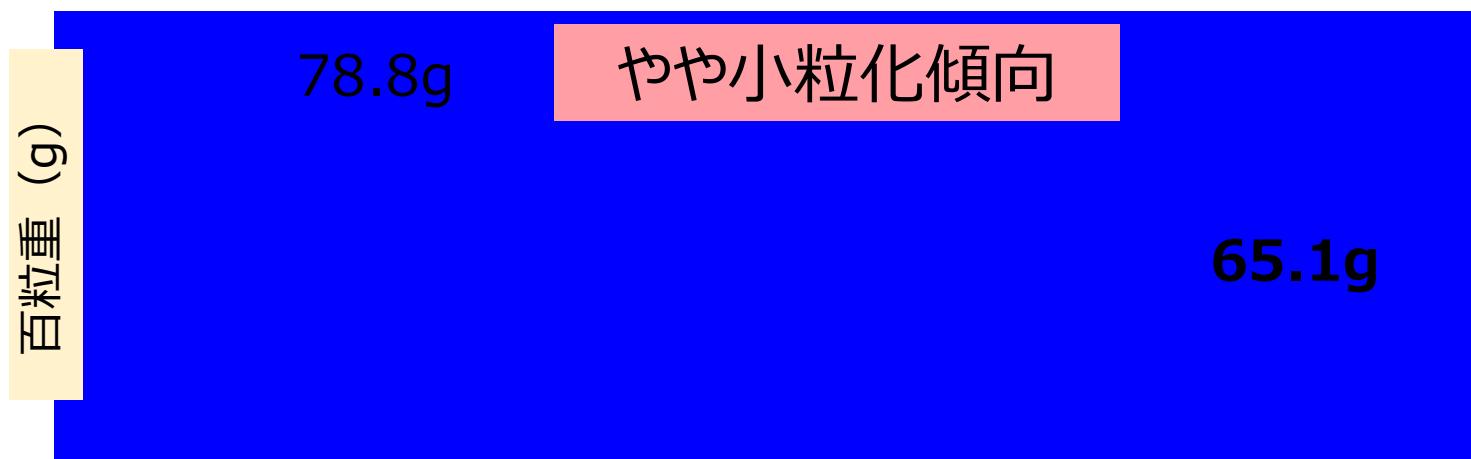


図3 百粒重の推移

収量や品質が低下傾向

丹波黒栽培地域で見られる主要病害

(1) ダイズ茎疫病



立枯症状

枯死

(2) ダイズモザイク ウイルス (SMV)



モザイク症状



茶斑莢

収量が約10%減少
枝豆の外観品質が低下

2 病害が主な減収要因

主要病害の発生状況

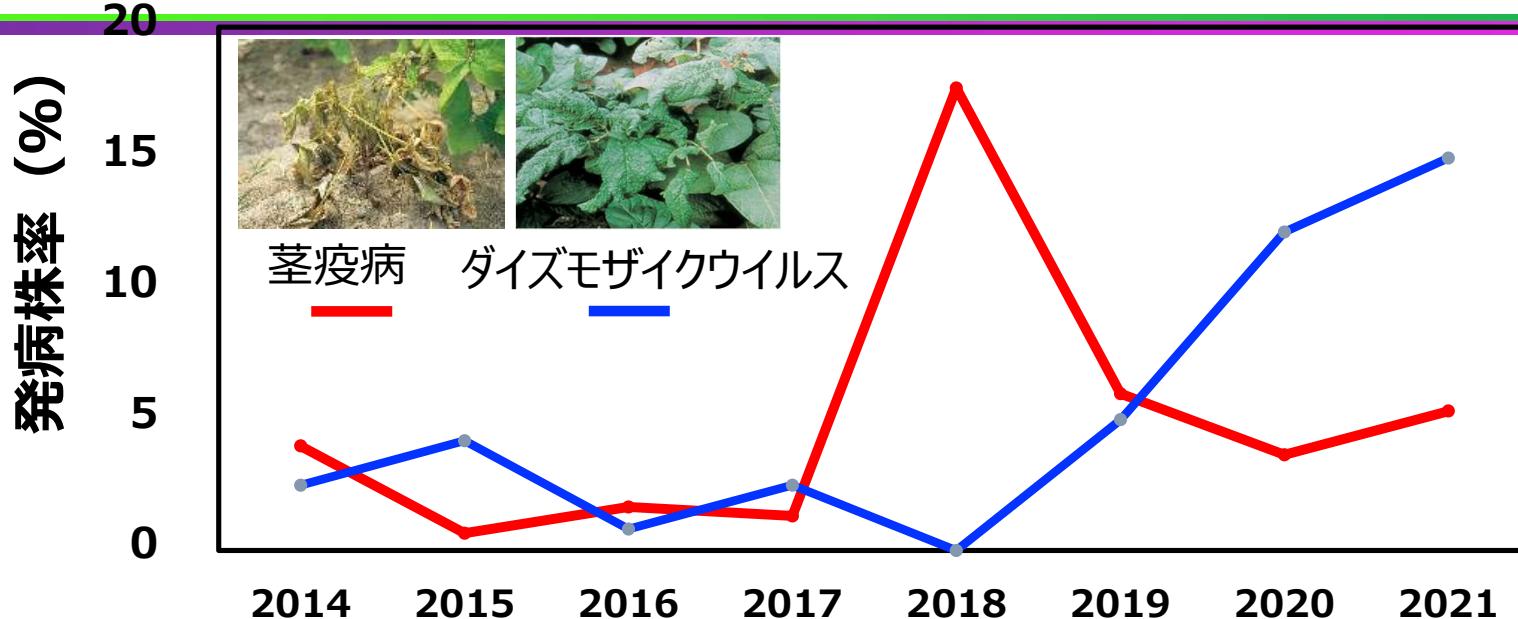
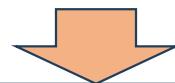


図4 主要病害の発病株率の推移

両病害ともに増加傾向



栽培対策・品種対策
を検討する必要がある

1 本日の内容

(1) 「兵系黒 6 号」の育成と特性把握

(2) 灌水支援による安定生産技術の実証

1 目的

(1) 品種対策の背景

丹波地域には多種多様な特性を持った
約80種類の丹波黒在来系統が存在

(2) 品種対策の目標

在来系統の中から有望系統を選抜・固定する

[育種目標]

- ①高収量・高品質
- ②病害抵抗性を有する

2 研究の方法と内容

(1) 試験圃場

- ①加西市 試験場内
- ②丹波篠山市 2箇所（真南条、小田中）
- ③丹波市 1箇所（柏原）

(2) 系統（品種）

- ①丹波黒在来系統 **55系統**
- ②兵系黒3号（比較）
各20株（3反復）

新品種選抜の系譜

①在来系統の収集方法(H24~27)



丹波篠山市農産物品評会



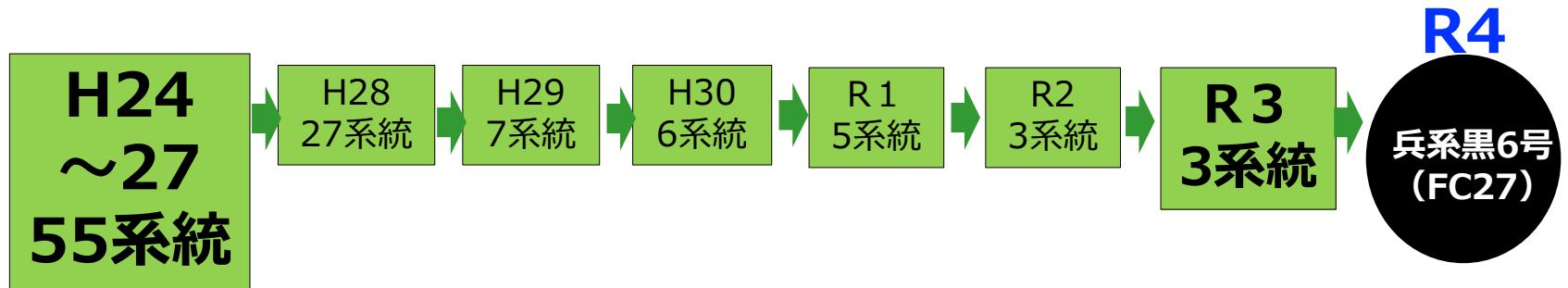
1束（5株）あたり10粒程度
をサンプリング



合計55系統を収集

(協力・共同研究機関) 兵庫県丹波黒振興協議会、丹波篠山市、JA丹波ささやま、
JA丹波ひかみ、小田垣商店、県農産園芸課、丹波農業改良普及センター、生産者

②在来系統から「兵系黒6号」の選抜プロセス



圃場で栽培して、収量・病害抵抗性等の栽培特性を調査

有望株の絞り込み

特性の固定

丹波黒「波部黒系」を起源とする
「兵系黒6号」を最終選抜

栽培特性の把握

(3) 耕種概要

- ・播種 6月14日～16日
- ・定植 6月28日～30日
(条間 150cm、株間 50cm、1条植)
- ・収穫 12月20日～23日

(4) 調査項目

①病害抵抗性

茎疫病：枯死株数

SMV：ウイルス症状（葉と枝豆の茶斑）個体数

②生育収量：主茎長、粒重、粒型等

③食味官能調査：「煮豆」を色、香味、コク、食感、 もちもち感、美味しさを5段階評価

3 主な研究成果

(1) 病害抵抗性

茎疫病の発生状況

兵系黒 6 号

兵系黒 3 号

発病率
8.0%



発病率
40%

R3.8.12

茎疫病圃場抵抗性を有する

SMVの発生状況

兵系黒6号



発病率
0%

兵系黒3号



発病率
58%

茶斑莢
は極小



茶斑莢
が発生

SMV圃場抵抗性を有する

(2) 栽培特性

表 生育特性（令和1～3年度の平均値）

品種・系統	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	主茎長 (cm)	主茎節数 (本/株)	最下着莢高 (cm)	莢数 (個/株)	百粒重 (g)
兵系黒6号	8.03	12.04	74	19	19	122	69.5
兵系黒3号	8.11	12.15	67	19	16	90	78.8

「兵系黒6号」の特徴 ※「兵系黒3号」との比較

- ① 成熟期は**11日早熟**
- ② 主茎長は**7cm長い**
- ③ 莖数は**35%多い**
- ④ 百粒重は**やや小さい**

兵系黒 6号の成熟期の状況と子実の外観



R2.11.30

葉落ち、枯れ上がりが良好



表 収量性（令和1～3年度の平均値）

品種・系統	収量 (kg/10a)	収量比 (%)	粒径ごとの重量の割合(%) ※				2L以上率 (%)
			M	L	2L	3L	
兵系黒6号	148	151	1.6	17.9	72.5	8.0	80.5
兵系黒3号	98	—	1.4	10.1	63.8	24.7	88.5

※M: 8.5mm～、L: 9.1mm～、2L: 10.0mm～、3L: 11.0mm～

「兵系黒6号」の特徴

※「兵系黒3号」との比較

- ① 収量は**約50%多い**
- ② 2L率(重量)が**72.5%と高く、
3L率(重量)は8%と低い**
- ③ 2L以上率(重量)は**80%以上**

(3) 食味官能調査（煮豆）

兵系黒3号 兵系黒6号



同一ほ場で栽培したR3年産丹波黒を原料として、(株)フジッコで煮豆を試作



兵系黒3号を標準品として比較

(3) 食味官能調査

表 官能調査の結果（令和4年度）

品種・系統	色	香味	こく	食感	もちもち	美味しさ
兵系黒6号	3.07	3.02	3.03	2.87	3.1	3.14
兵系黒3号	3	3	3	3	3	3

※基準品「兵系黒3号」を「3」とした5段階評価の平均値を記載
計59名（農産園芸課29名、北部農技10名、農業技術センター20名）

「兵系黒6号」の特徴

※「兵系黒3号」との比較

- ①食味は各項目とも有意差がなく、**良好な評価**

今後の計画

(1) 普及対象地域

①県全域の丹波黒栽培地域 (R3年度 1,390ha)

②令和5-7年度は丹波篠山市内を中心に普及

令和8年度からは全県で普及

※その他地域：令和5-7年度は農産園芸課と連携して、普及に向けた試作：「**兵系黒6号**」試作要領

(2) 種子生産

①県全域への普及に向けた種子生産体制の構築

謝辞



関係者の皆様、ありがとうございました。
これからも宜しくお願ひ致します。