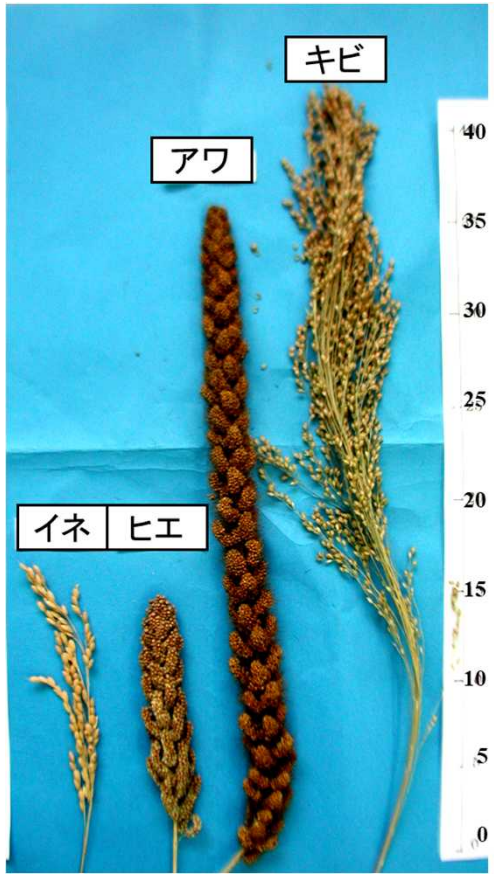
岩手県における
水稲及び雑穀の優良品種育成









岩手県農業研究センター生産基盤研究部
仲條眞介

岩手県の水稲登録品種（令和7年6月10日現在）

登録年	品種名	用途	
1995	かけはし	早生うるち	
1995	ゆめさんさ	中生うるち	
2002	吟ぎんが	中生の酒造好適米	
2003	ぎんおとめ	早生の酒造好適米	○
2004	いわてっこ	早生うるち	
2005	もち美人	中生もち	○
2008	どんぴしゃり	中生うるち	○
2011	あけのむらさき	紫黒米	○
2011	吟さやか	低グルテリン酒米	○
2011	ゆきおとめ	低アミロース米	○
2011	かぐやの舞	香米	○
2011	つづみ星	巨大胚米	○
2011	つぶゆたか	晩生飼料用米	○
2011	つぶみのり	中生飼料用米	○
2014	結の香	大吟醸用酒米	○
2015	きらほ	低アミロース米	○
2018	岩手117号	遺伝子集積品種	○
2018	銀河のしずく	中生うるち	◇
2019	金色の風	晩生うるち	○
2022	たわわっこ	早生飼料用米	○
(2025)	白銀のひかり	早生うるち	○

※1　登録年の（　）は出願公表年を示す
※2　○は育成に関わった品種
　　◇は奨励品種決定試験本試験および品種登録申請のみに関わった品種

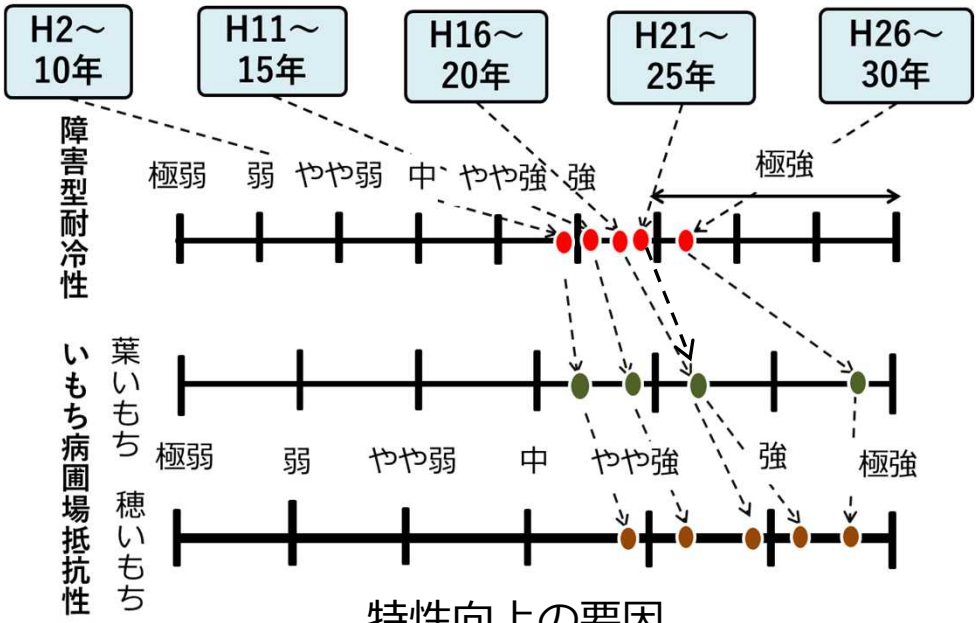




「白銀のひかり」
令和7年一般作付け開始

「銀河のしずく」（中生）、
「金色の風」（晩生）に続く
早生のブランド米として期待

育成系統の特性向上（旧階級区分の平均）



特性向上の要因

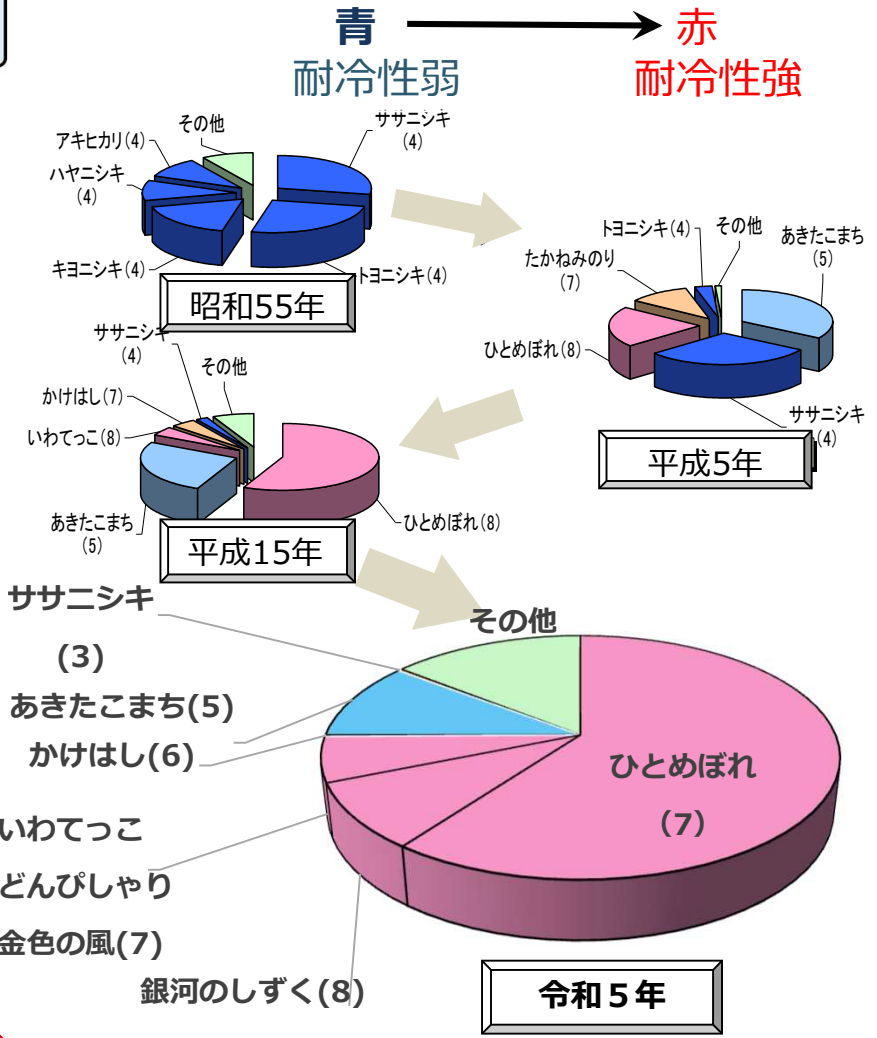
・障害型耐冷性：
　平成9年以降、育成初期（個体選抜・単独系統）から耐冷性検定圃場で選抜実施

・いもち病圃場抵抗性：
　平成26年度頃より抵抗性遺伝子集積実施

（他育成地の御協力、岩手生工研との連携、諸先輩、同僚の皆さんの努力の賜物です）

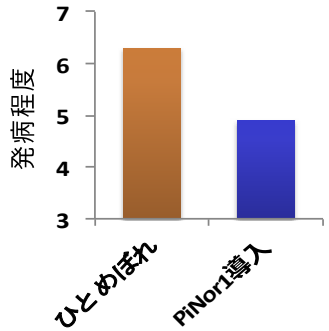
今後、高温登熟耐性の向上が必要

県内普及品種の障害型耐冷性向上（令和5年度以外は旧階級区分）

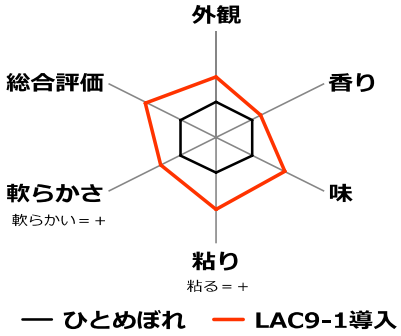


・令和5年：「強（旧基準「極強」）」以上の品種の作付け割合が約75%に

4遺伝子集積品種「岩手117号」
（品種登録番号：26436　登録年月日：2018年1月24日）

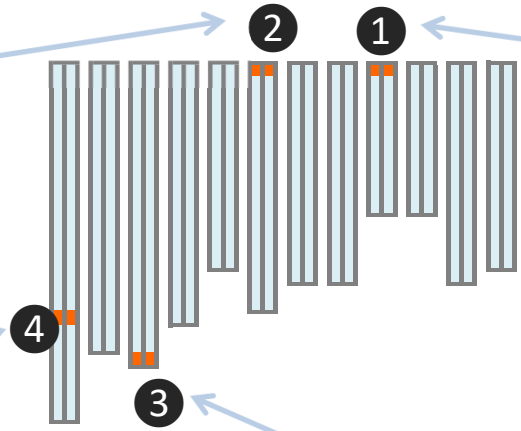


（公財）岩手生物工学研究センターと連携し、
全国作付け2位で東北の主要品種
「ひとめぼれ」の遺伝背景に４形質を集積



❷いもち病抵抗性
PiNor1
【発病程度が低下】





❶やや低アミロース性
（極良食味）*LAC9*
【食味評価が向上】



❸初期伸長性q*PHS3-2*
【直播の苗立ち率が向上】

❹半矮性*sd1*
【耐倒伏性が向上】

- ４遺伝子集積品種「岩手117号」の栽培特性解明
- 早生化遺伝子、高度耐冷性遺伝子の再集積による早生品種の育成に取り組む
- 得られた知見を現在のゲノム育種の実践に活用中

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の支援により実施（課題番号2016BC）。ここに記し感謝申し上げます。

低アミロース短稈ヒエ品種「ねばりっこ」の育成

ヒエの栽培特性・食味改良をめざし育成。「長十郎もち」（岩手大学育成の世界初の完全もちヒエ）に次ぐ**２番目の登録品種（2012年登録）**



もじゃっぺ　ねばりっこ2号　達磨

品種名	精白粒のアミロース含有率（%）	
ねばりっこ２号	12.7	低アミロース
もじゃっぺ	13.9	低アミロース
達磨	27.4	うるち



「もじゃっぺ」



短稈化

「ねばりっこ２号」

バインダー収穫困難な低アミロースヒエがコンバイン収穫可能に

「ねばりっこ２号」の主要特性

品種名	稈長 (cm)	子実重 (kg/a)	収量比 (%)	千粒重 (g)
ねばりっこ２号	118	26.5	100	2.24
もじゃっぺ	163	26.4	(100)	2.95
達磨（在来うるち）	104	36.4	149	1.98

うるちヒエにはない軟らかく粘りのある特性を活かした新商品誕生
- ヒエの一口団子
- 「花巻ひえカレー」：とろみ付けに「ねばりっこ２号」の粉を使用
  「花巻ひえカレー」を使った外食メニューやテイクアウト商品が花巻市内で誕生

IARC Iwate Agricultural Research Center
岩手県農業研究センター

黄色い大粒のもちアワ新品種「ゆいこがね」の育成

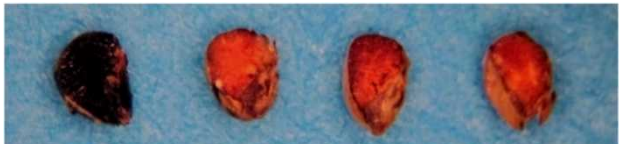
大粒の黄色いもちアワを求める実需・消費の声を受け育成。「しなのつぶ姫」（長野県育成）に次ぐ**国内２番目の登録品種（2016年登録）**





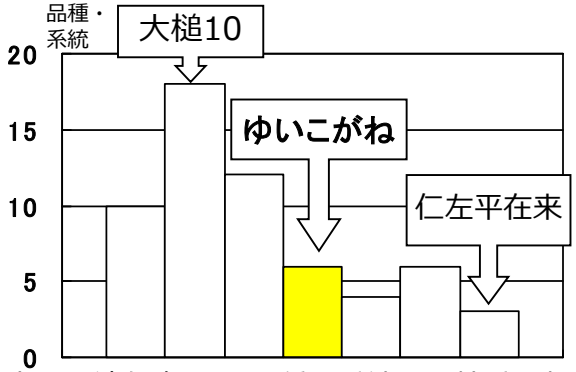
仁左平在来　ゆいこがね　大槌10　　平

アワ新品種と両親、在来系統の玄穀

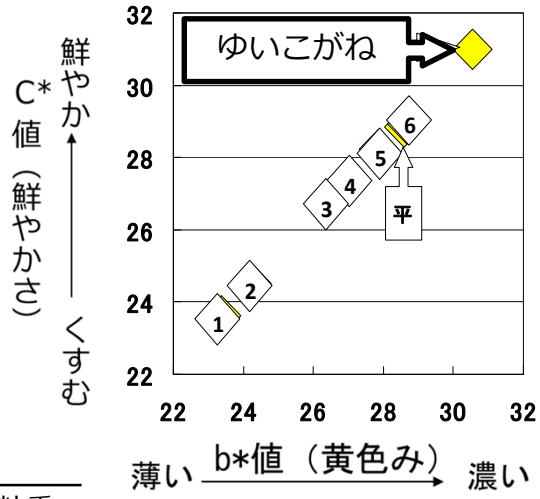


仁左平在来　**ゆいこがね**　大槌10　　平

ヨード染色によるもち・うるち判別



県内アワ遺伝資源60品種・系統の千粒重の頻度分布



「ゆいこがね」の主要特性

品種名	稈長 (cm)	子実重 (kg/a)	収量比 (%)	千粒重 (g)
ゆいこがね	132	31.5	103	2.24
仁左平在来 (にさたいざいらい)	132	32.0	104	2.95
大槌10	147	30.6	(100)	1.98

・「ゆいこがね」は県内在来系統より黄色が濃く、鮮やか

上図：ミノルタ社製色彩色差計CR-310で測定 したアワ玄穀のb*値とC*値

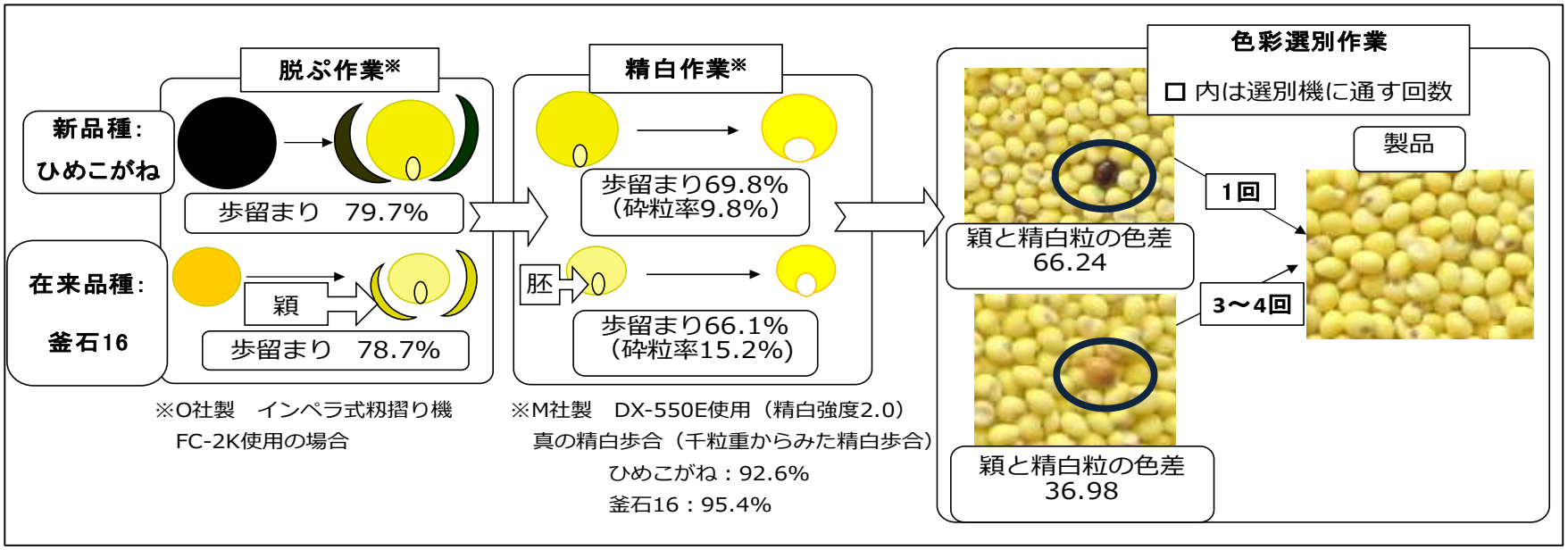
1：在来No.5、2：在来No.6、3：在来No.4、4：岡山系、5：二戸13、6：松尾村採集系統

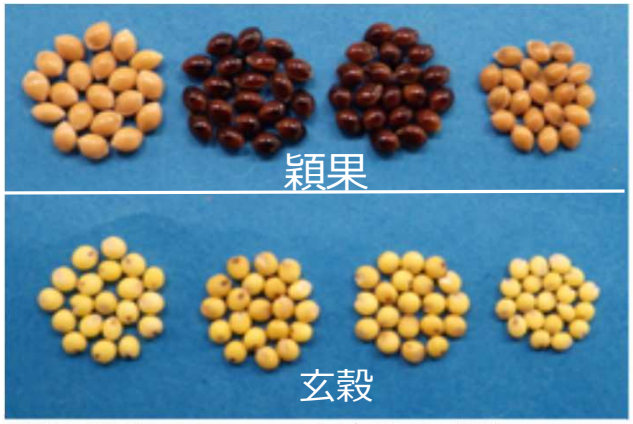
「いわてあわこがね」（しなのつぶ姫/ゆいこがね）
・さらに色鮮やかで短稈多収の新品種を後輩研究員が育成（2024年）

IARC Iwate Agricultural Research Center
岩手県農業研究センター

穎色が濃い多収もちキビ新品種「ひめこがね」の育成

調製作業の効率化や外観の良さを求める実需や消費の声を受け育成。キビとしては**国内唯一の登録品種（令和7年6月現在。2018年登録）**





「ひめこがね」の主要特性

品種名	稈長 (cm)	子実重 (kg/a)	収量比 (%)	千粒重 (g)
ひめこがね	126	31.0	140	7.42
当麻きび：母本	131	34.2	155	7.47
一戸在来（月舘）：父本	126	22.1	(100)	7.08

・「ひめこがね」は「ゆいこがね」と共に平泉の黄金をイメージさせる**黄金雑穀**として、洋菓子の原料に活用

IARC
Iwate Agricultural Research Center
岩手県農業研究センター

品種育成以外の雑穀に関する主な研究内容

育種法検討や新品種の特性発揮、栽培法開発のための関連研究

黄色ウルチアワと白色モチアワのF_2分離比

	黄色胚乳		白色胚乳		計	χ^2	P
	ウルチ	モチ	ウルチ	モチ			
個体数	98	39	85	17	239	4.69	0.20
期待値	100.83	33.61	78.42	26.14	239		
期待分離比	27	9	21	7	64		

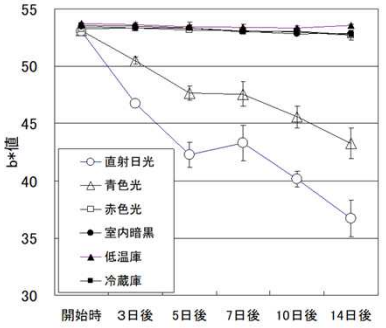
雑穀研究23:1-8を改写

・胚乳色とモチ性の独立遺伝の確認と希望個体獲得率を推定。世代毎に選抜圧を調整し「ゆいこがね」育成

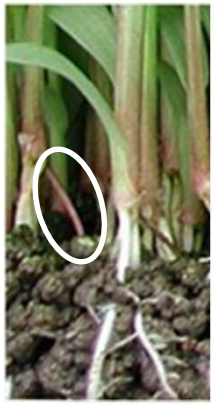
キビ・アワの黄色い胚乳色は青色光で退色（日作東北支部報56：51-52）



・キビ・アワ胚乳はルテイン等のカロテノイドを含む（岩手生工研等との共同研究）



光質・気温によるキビ胚乳色b*値の変化



○がメソコチル

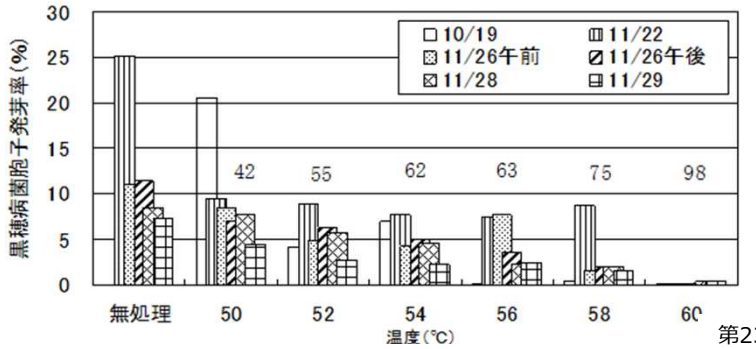
表4 「ねばりっこ2号」のメソコチル伸長に影響すると推測される要因の分散分析（2009年）

要因	平方和	自由度	分散	分散比
1次要因				
温度（T）	0.64	1	0.64	
2次要因	2.50	14		
加温時間（H）	0.44	1	0.44	7.51*
播種密度（D）	0.14	1	0.14	2.37
床土の厚さ（S）	0.14	1	0.14	2.29
交互作用				
T×H	1.39	1	1.39	23.56**
T×D	0.03	1	0.03	0.48
T×S	0.01	1	0.01	0.11
H×D	0.05	1	0.05	0.85
H×S	0.00	1	0.00	0.05
D×S	0.01	1	0.01	0.10
2次誤差	0.30	5	0.06	

*、**はそれぞれ、5%水準で有意、1%水準で有意、を示す。

岩手農研研究成果書、日作東北支部報52：55-58

ヒエ黒穂病菌胞子の発芽率に与える温湯浸漬（60℃・5分間）の影響



図中の数字は5処理（11/22～11/29）平均値から算出した防除価

第231回　日本作物学会講演要旨集：118

岩手県における雑穀研究のあゆみとその考察（岩手農研セ研報10：91-112）
・岩手県立農事試験場の昭和初期の研究データ再録とその考察

岩手の先祖の命を支えてきながらも貧しい穀物と見なされてきた雑穀に、新たな価値や、「雑穀ご飯」以外の用途・新たな販路を与える一助となれていたなら幸いです。

篤く感謝申し上げます
○雑穀生産者・関係機関、共同研究機関、岩手農研本部、岩手農研・県北農業研究所の皆さんに多大なる御協力をいただきました。
○学会・研究会では大学や農研機構の先生方から御指導・激励いただきました。

IARC
Iwate Agricultural Research Center
岩手県農業研究センター