

# 夏期の高温や障害不稔に強い水稻品種の開発

## 1 目的

高温登熟耐性と耐冷性に優れた水稻有望系統を選抜し、地域適応性及び品質改善効果を検証する。また、「東北234号」(高温登熟耐性“強～やや強”)の高温登熟耐性に関与する遺伝子領域を識別するDNAマーカーを開発し、品種改良を促進する。

## 2 研究成果

### ■ 現地適応性評価及び場内試験

- ・仙南地域で栽培試験を行い、「ひとめぼれ」より高温登熟耐性の優れる中生系統「東北233号」、「東北246号」、「東北247号」を有望とした。
- ・場内試験で高温登熟耐性が「つや姫」と同等以上の晩生系統に、「東北249号」、「東北250号」、「東北251号」の地方番号を付与した。

### ■ 高温登熟耐性に優れる東北234号の遺伝解析

- ・「東北234号」の高温登熟耐性に関与する遺伝子領域を識別するDNAマーカーを開発した。

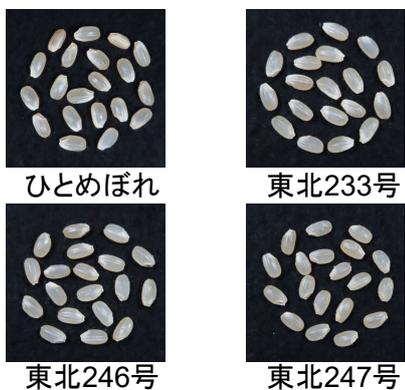


写真1 玄米品質(現地試験)

表1 場内試験結果(2025年)

系統名 または 品種名	出穂期 (月日)	穂長 (cm)	穂数 (本/m)	精玄米重 (kg/a)	玄米千粒重 (g)	玄米品質 (1-9)	食味 (±5)	葉いもち	穂いもち	耐冷性	高温登熟耐性
ひとめぼれ	8.03	89.8	18.5	405	53.9	21.6	3.0	-0.27 (や弱)	(中)	(強)	(中)
東北233号	8.04	88.3	17.9	364	52.2	21.4	3.0	-0.54	か強	や強	や強
東北246号	8.05	84.5	17.1	412	53.2	21.4	2.0	-0.46	か強	強	強-や強
東北247号	8.06	83.4	17.1	392	48.8	21.1	1.5	-0.14	か強	や強	強
つや姫	8.09	85.9	17.0	358	58.1	21.7	2.0	0.38 (強)	(強)	(不明)	(中)
にじのきらめき	8.13	74.6	19.1	359	62.8	24.0	2.3	-0.18 (中)	(や強)	(弱)	(や強)
東北249号	8.16	84.8	17.4	361	56.8	23.5	2.0	0.08	や弱	不明	強
東北250号	8.12	88.9	17.3	370	57.0	23.1	1.5	-0.65	や強	不明	強-や強
東北251号	8.13	92.5	17.1	366	56.6	22.5	2.0	0.11	極強	か強	強

注) 試験区の施肥条件：基肥N0.4kg/a、玄米品質は、良(1)～不良(9)の9段階評価。

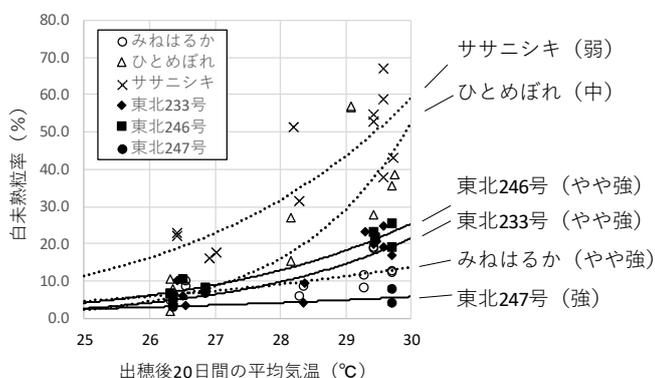


図1 出穂後20日間の平均気温と白未熟粒率の関係(2023-2025年ガラス室での検定)

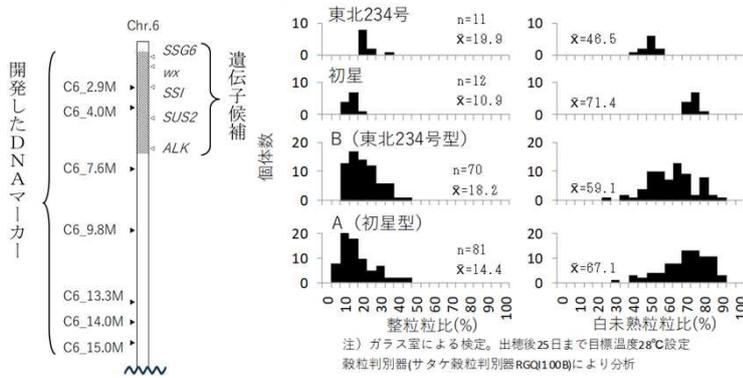


図2 DNAマーカーの効果確認(C6\_4.0M)

