

高温に打ち勝つ稲づくり ～富山県取り組み～

富山県農林水産総合技術センター
農業バイオセンター所長 小島 洋一郎



高温が米の品質に与える影響



基白



背白

- 登熟前半の**高温**
- 登熟後半の栄養不足



心白

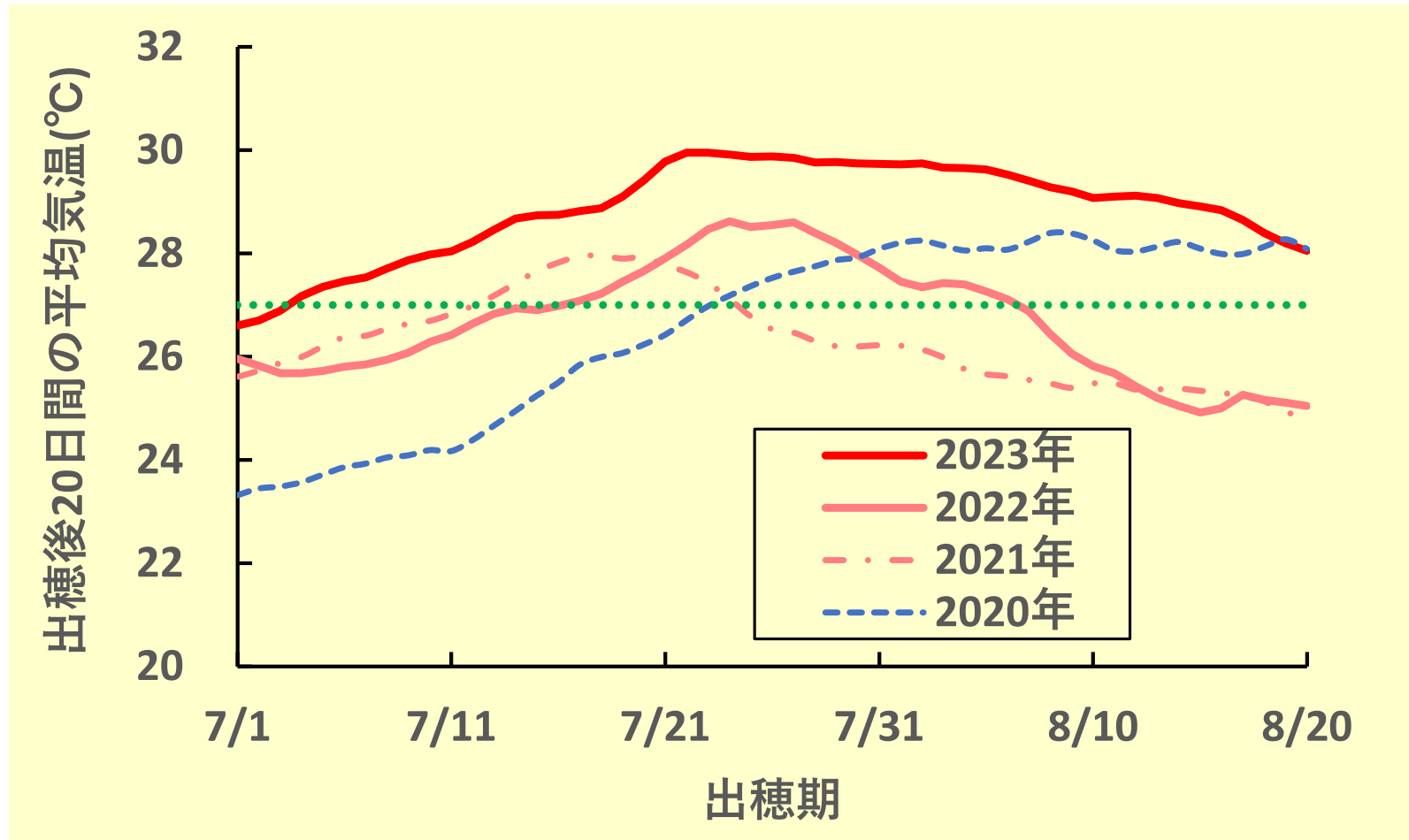


乳白

- 生育過剰
- 登熟期間中の**高温**（低日射も）

高温が米の品質に与える影響

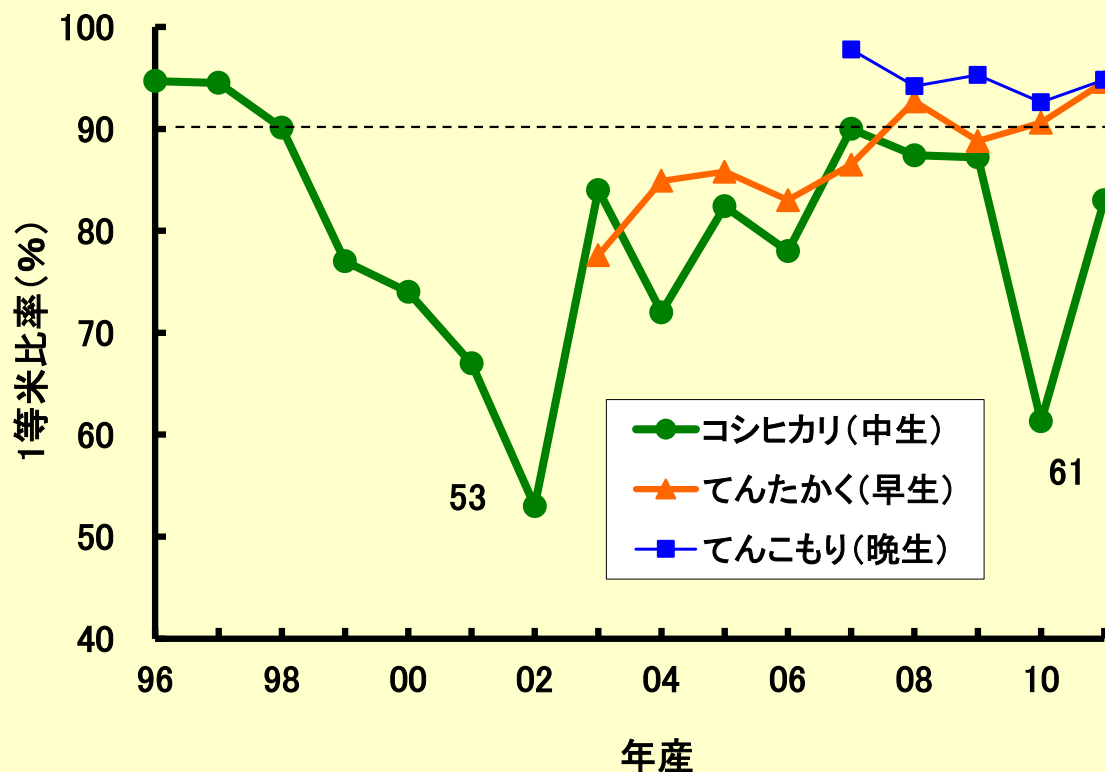
出穂後20日間の平均気温が27℃以上で白濁増加



県産米の急激な品質低下のもと

猛暑が続き、生産者から**高温耐性品種**の要望(ニーズ)

コシヒカリ偏重からの脱却、**作期分散**が必要(シーズ)



高温耐性品種の育種

- ・ 手持ちの育成系統を高温登熟性検定に供試
→ 中生品種・系統では、高温に強いものが見当たらない



ほ場にハウス設置



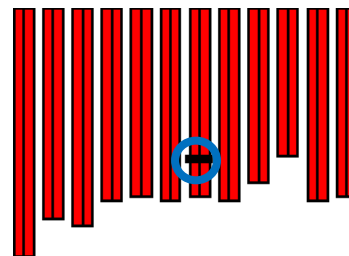
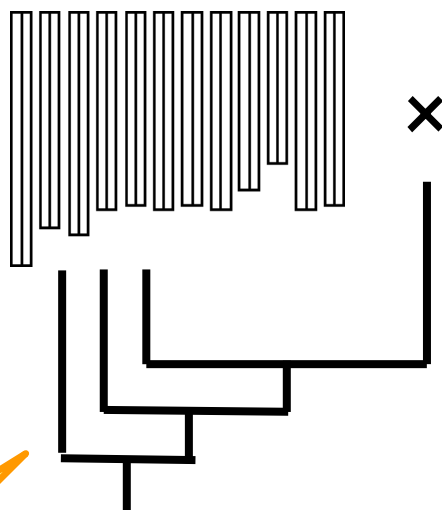
人工気象室

高温でも高品質となる遺伝子はどこに？

コシヒカリを背景として、その一部をハバタキに置換した系統群から、基白・背白粒が発生しない系統を発見



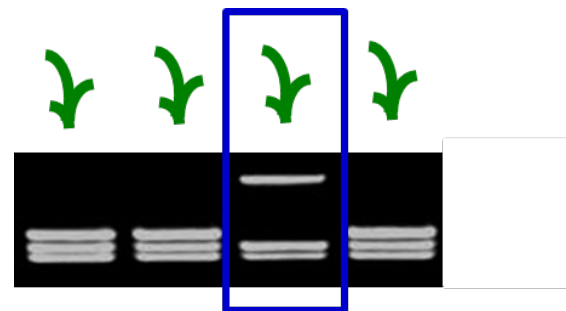
コシヒカリ



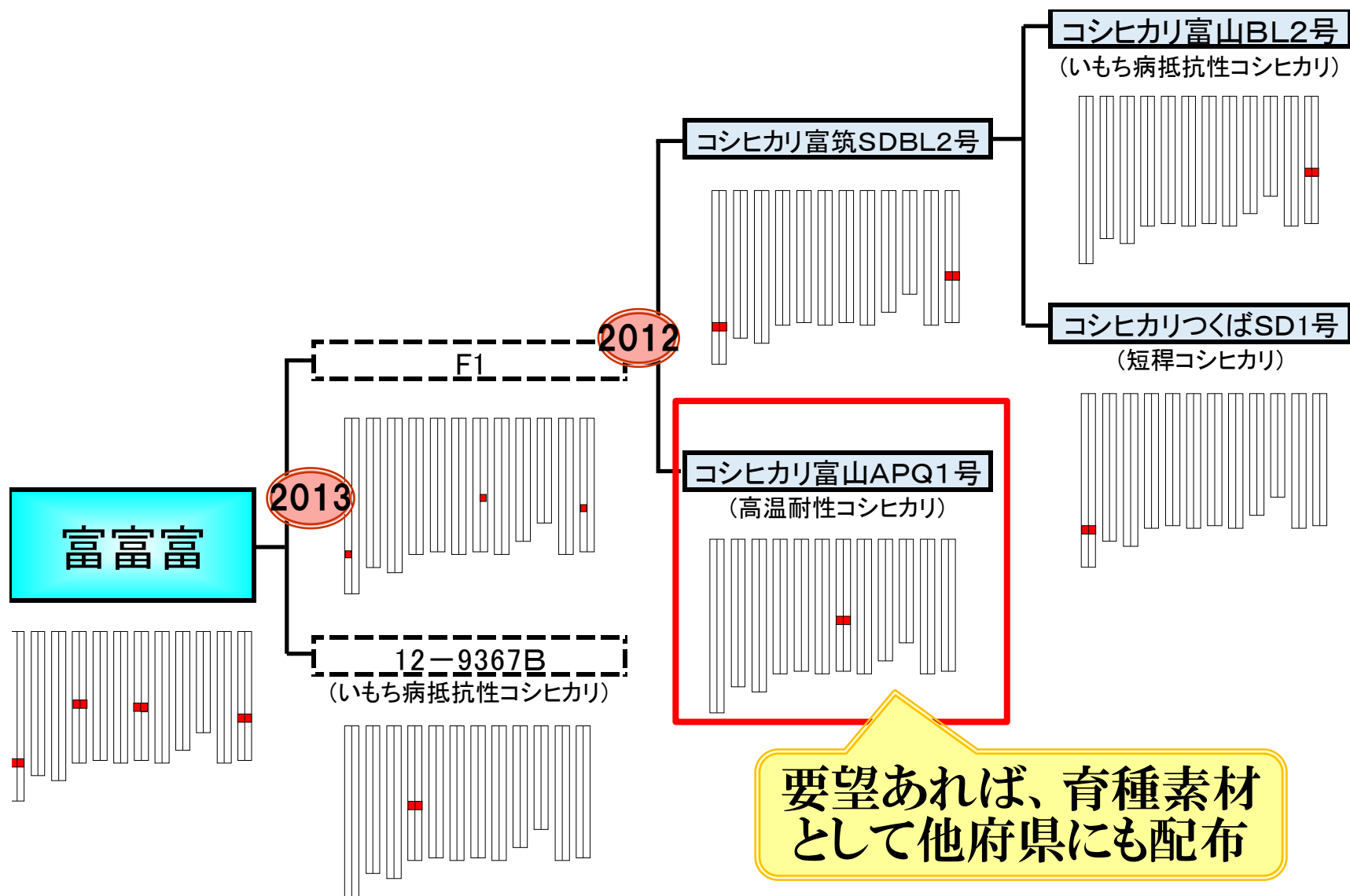
ハバタキ

戻し交配

DNAマーカー選抜



「富富富」の開発には15年を要した



「富富富」の栽培特性

- ①登熟期間が高温でも白未熟粒が少ない
- ②草丈が短く、倒伏しにくい
- ③いもち病に強く、農薬の使用量が節減できる



富富富



コシヒカリ

※高温下での玄米品質



※ 稈長の比較



富富富

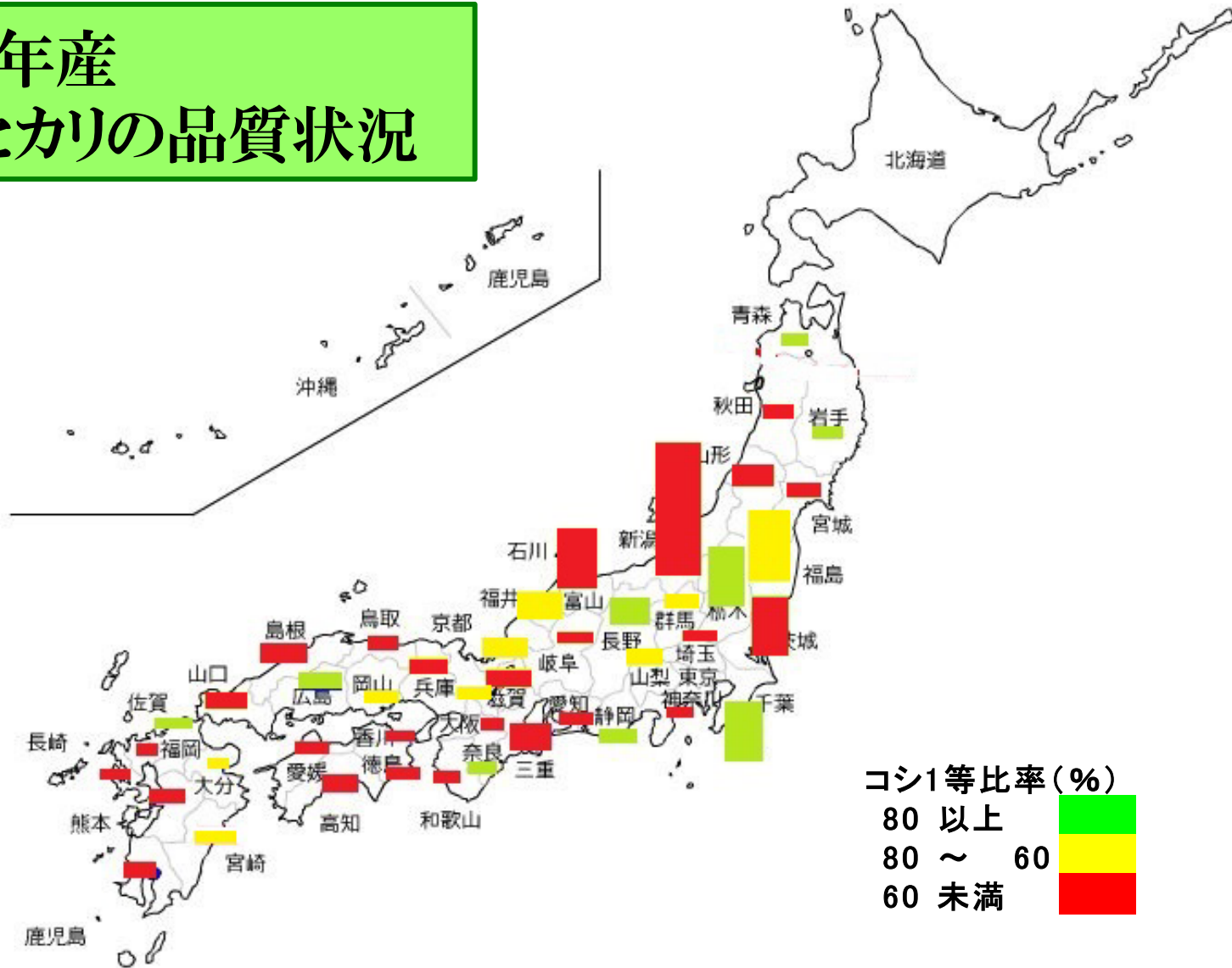


コシヒカリ

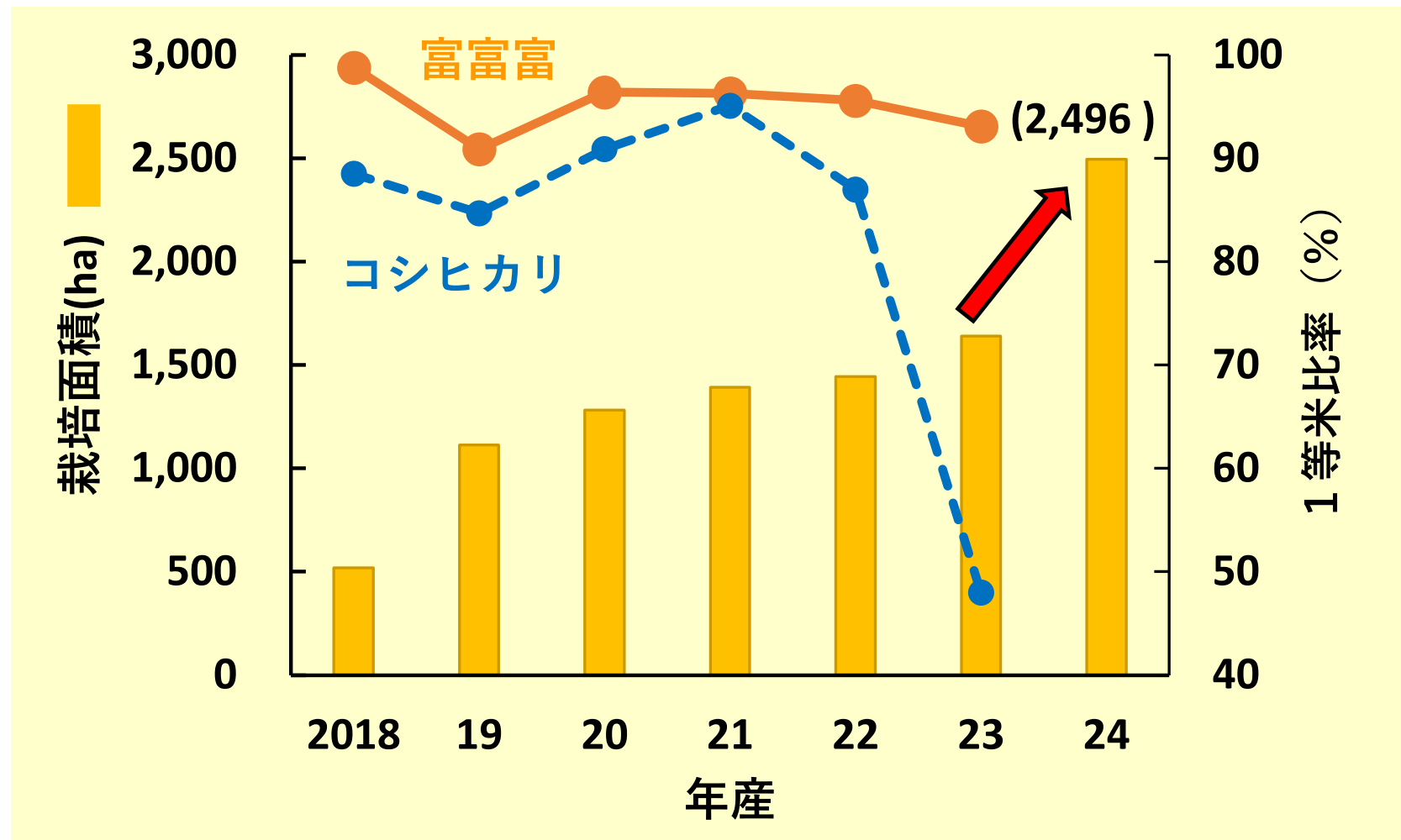
※いもち病検定

全国で検査される米の 約1/3 はコシヒカリ

2023年産 コシヒカリの品質状況



「富富富」の栽培面積は拡大中



高温耐性品種への誘導

5年後の「富富富」の栽培面積目標は10,000ha

【品種構成イメージ】

