

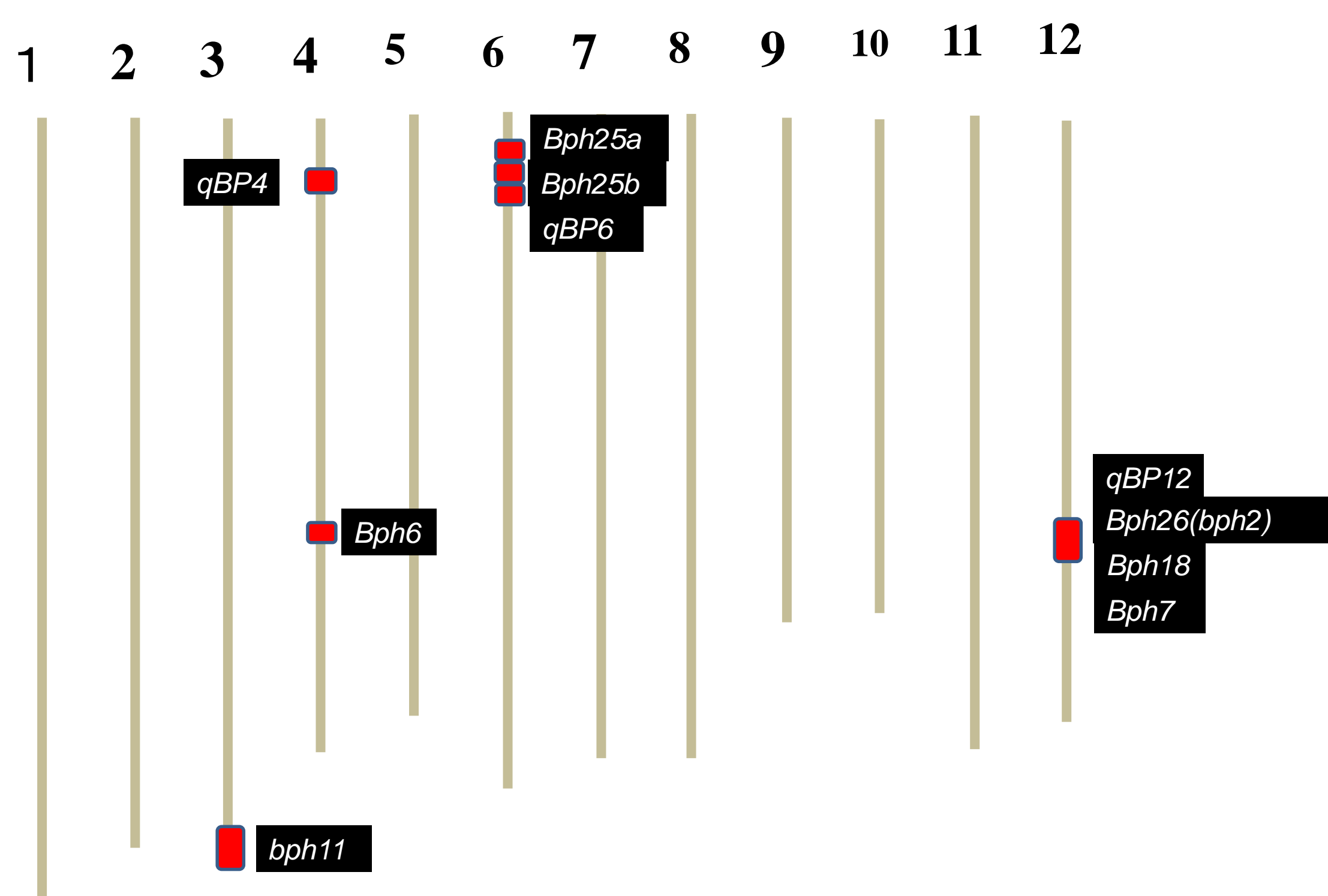
「にこまる」を遺伝的背景としたトビイロウンカ抵抗性水稻同質遺伝子系統・集積系統の開発

農研機構 次世代作物開発研究センター
九州沖縄農研センター



トビイロウンカは、毎年中国大陸より飛来する極めて重要な害虫ですが、現在のこの害虫に有効な遺伝子を探索し、高温登熟に優れ西日本で普及している「にこまる」に導入しました。

1 トビイロウンカ抵抗性遺伝子の座乗領域 2 トビイロウンカ抵抗性系統と「にこまる」の比較



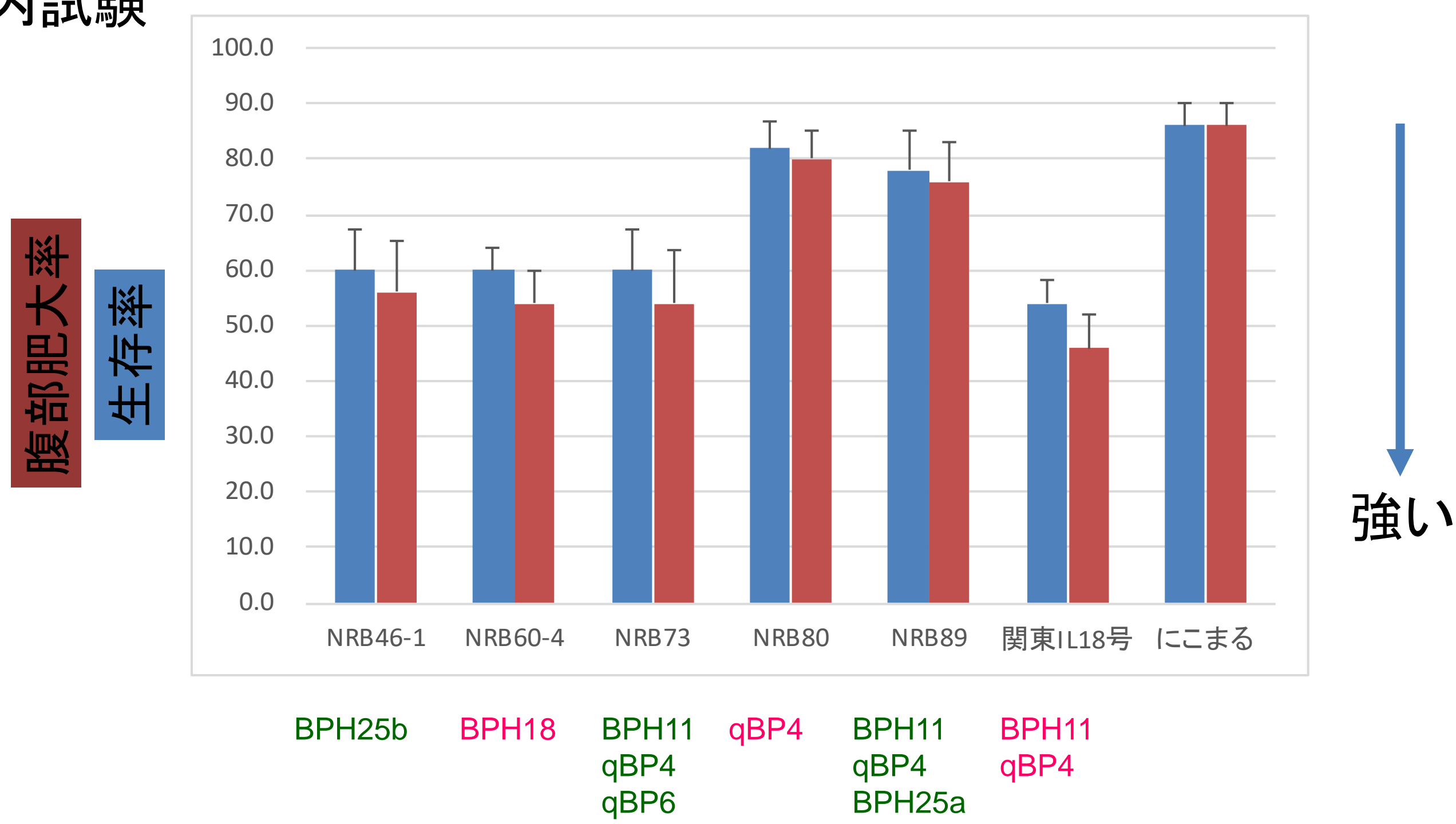
●各トビイロウンカ抵抗性遺伝子を単独もしくは複数個、水稻品種「にこまる」に導入しました。

品種名	遺伝子	出穂期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	全重 (kg/10a)	精玄米重 (kg/10a)	標準比率 (%)	千粒重 (g)	品質 (1-9)	倒伏 (0-5)	立毛 同質
にこまる		8/29	93	19.3	395	2115	535	100	22.3	3.8	0.5	◎
関東IL18号	bph11+qBP4	8/30	94	19.2	404	2169	533	100	22.8	3.8	0.5	◎○
NRB40	Bph26	8/28	93	18.5	400	2244	613	115	23.1	4.0	0.5	◎
NRB71	Bph18	8/30	94	18.3	420	2237	552	103	22.1	3.8	0.5	◎○
にこまる		8/29	96	18.7	417	2221	520	97	22.7	4.0	1.0	◎
NRB86	bph11,qBP4,Bph26	8/29	92	18.5	425	2266	555	104	22.4	3.8	0.8	◎
NRB90	bph11,qBP4,Bph25a	8/29	94	18.8	424	2283	560	105	22.5	3.8	1.0	◎
NRB91	bph11,qBP4,Bph25a	8/29	93	19.1	437	2181	565	106	22.5	3.8	1.0	◎
NRB65	Pi35	8/30	90	19.7	434	2267	576	108	23.3	3.8	1.0	◎
にこまる		8/28	92	18.4	398	2220	554	104	22.7	4.0	1.0	◎

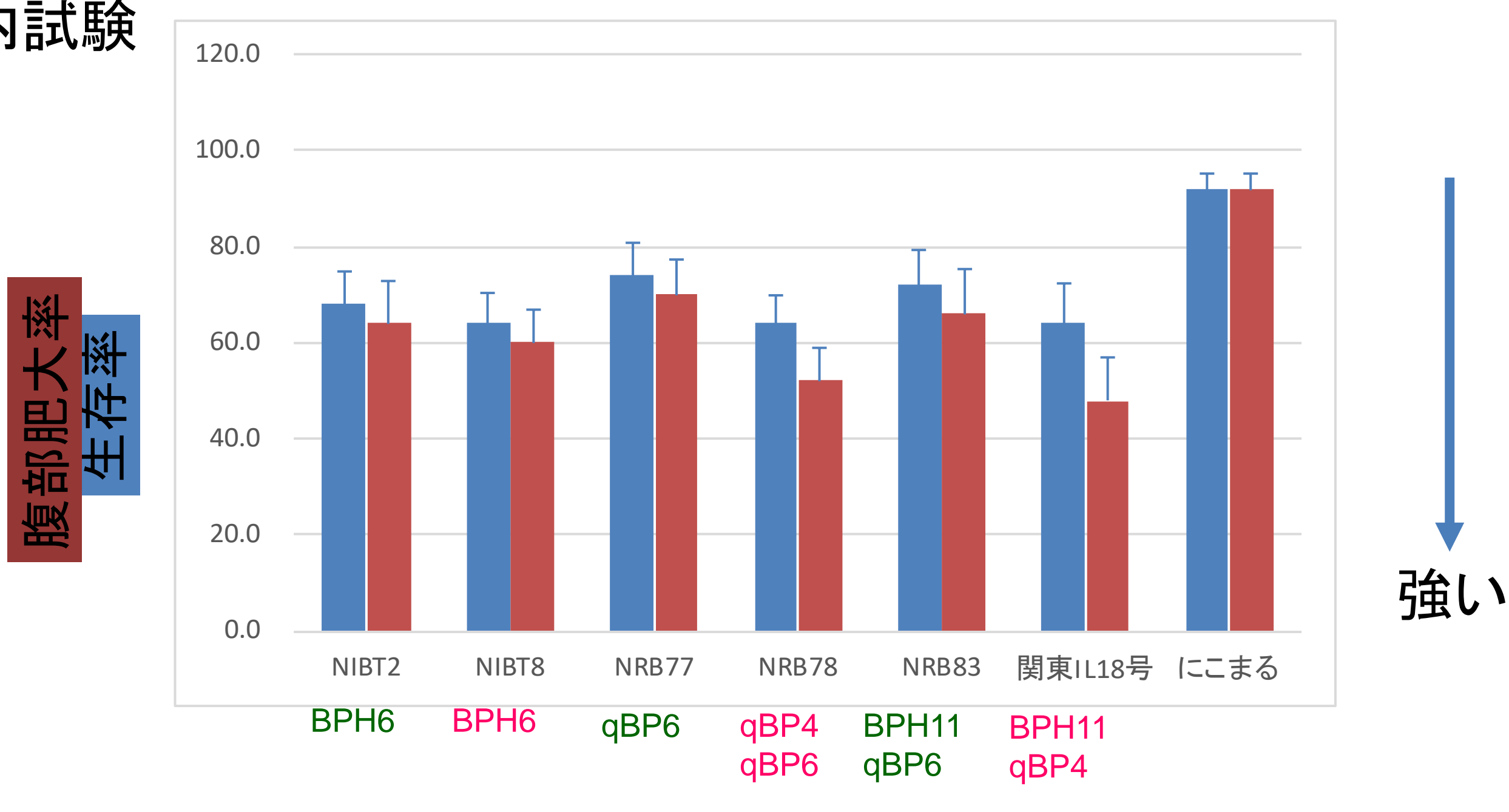
●導入した系統は概ね見た目、収量・品質も「にこまる」とほぼ同じようになっております。

3 導入した系統のトビイロウンカ抵抗性評価

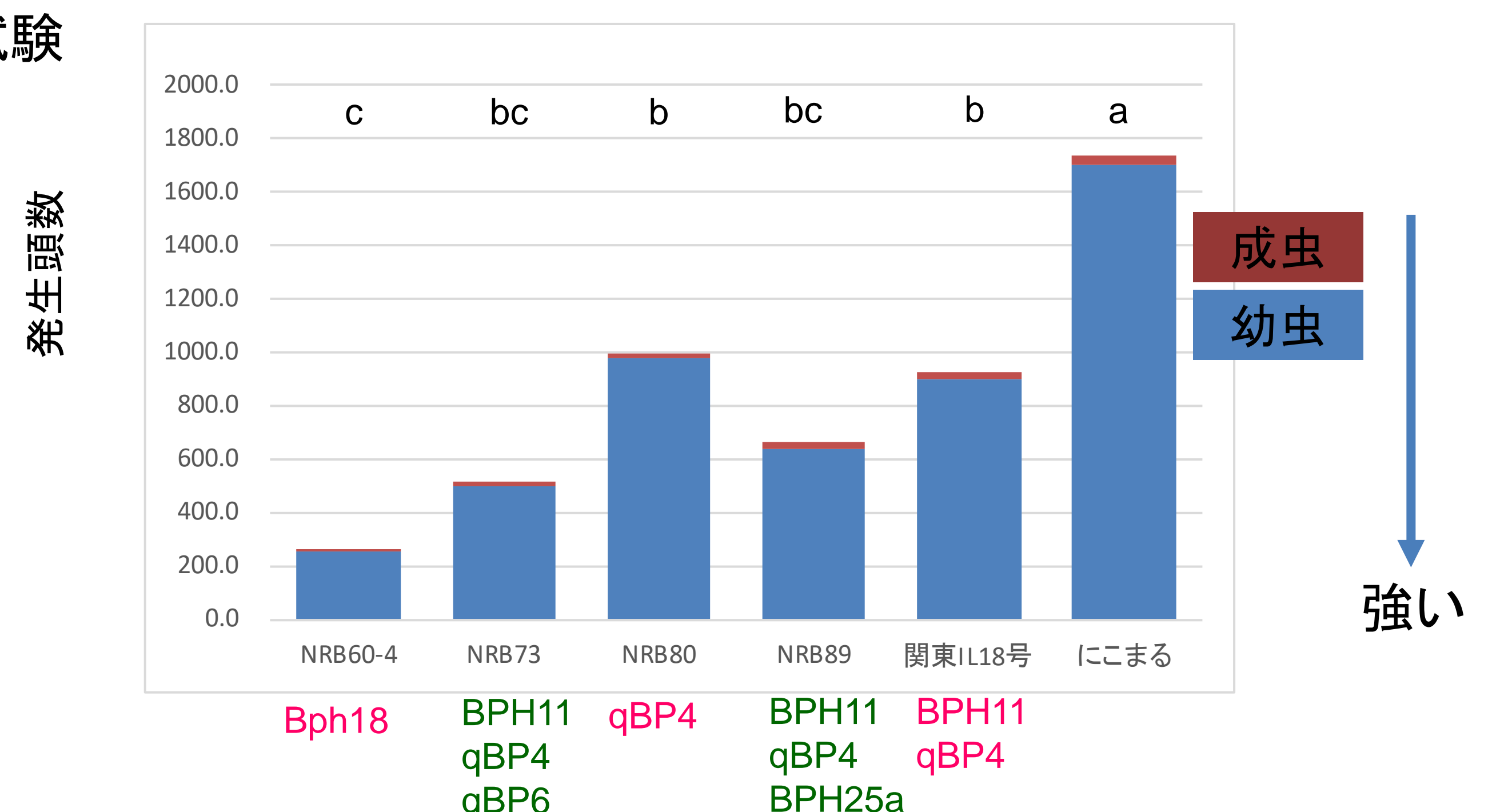
室内試験



室内試験



圃場試験



●トビイロウンカ抵抗性遺伝子を導入した系統は水稻品種「にこまる」より、室内および圃場での試験で、トビイロウンカを抑制することがわかりました。

- 普及・社会実装への道筋
- トビイロウンカ抵抗性を持つ「にこまる」を育成し、現地実証していきます。