

研究材料: ソルガム (*Sorghum bicolor*)

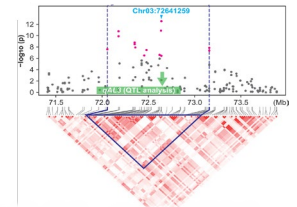
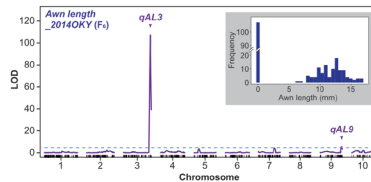
- イネ科の一年草のC₄植物で各種ストレス耐性が比較的高い
- 熱帯アフリカ原産, 世界五大穀物の一つ
- 別名「モロコシ」「たかきび」「コーリヤン」
- 食用 (子実), 家畜の飼料, バイオマス燃料の原料といった多様な用途
- SDGs達成に大きく貢献できる有望な作物



⇒ にもかかわらず未だ研究が十分に行われていない“これからの”作物

➤ ソルガム重要形質を支配する分子機構の解明 <基礎>

- ✓ 乾汁性, 芒, 小穂構造, 穂形, アントシアニン着色, リグニン蓄積, 耐倒伏性, 再生性, etc.

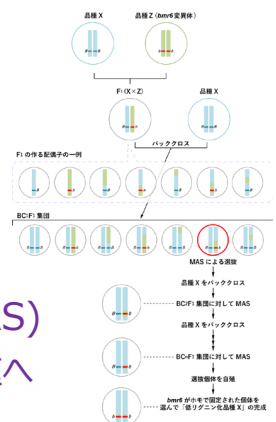


次世代シーケンサーを用いたゲノムワイドなSNPsマーカーの作製, QTL解析,^o GWAS, 形質転換等の技術を活用して各形質を制御する責任遺伝子を同定

➤ 種々の有用ソルガム品種の育種研究 <応用>

- ✓ 燃烧用ペレットに適した高エネルギー型ソルガムの作出
- ✓ メタン発酵に適した低リグニン高バイオマス品種の育成
- ✓ 子実収量強化型ソルガムの作出, etc.

基礎研究により同定した責任遺伝子をマーカー支援選抜 (MAS) 育種法を用いてエリート系統に導入, ファインチューニングな育種へ



基礎・応用研究の両輪により有望作物・ソルガムの高度利用化を推し進め, これを通じてSDGs達成への貢献を目指す!