

＜2015年農林水産研究成果10大トピックス TOPIC 7＞

農林水産技術会議事務局

＜タイトル＞

コメ粒を巨大化させる遺伝子を発見

－超多収イネ品種の育成期待－

＜当該研究成果のポイント＞

今回発見された遺伝子*GW6a*は、コメ粒の大きさを決める遺伝子であり、その働きが強まるとコメ粒が大きくなり、弱まると逆に小さくなる。

インディカイネ品種「カサラス」に含まれる*GW6a*の領域を、ジャポニカイネ「日本晴」に導入したところ、コメ粒が大きくなり、1株の収量が増加すると共に、バイオマスも増加した。

本研究は農林水産省の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「バイオマスの増大に向けたイネ次世代育種法の開発と利用」で実施され、本成果は米国アカデミー紀要（2015年1月6日）に掲載された。

＜期待される効果・今後の展開など＞

今回の発見者等が引き続き研究を行い、これまでに発見されている籾の数を増加させる等の多収に寄与する遺伝子と今回発見された遺伝子*GW6a*を組み合わせ活用することにより、超多収イネ品種の育成に貢献することが期待される。また、イネと同じイネ科作物のトウモロコシ、コムギ、オオムギ等において、*GW6a*と類似の遺伝子配列が存在するかどうか調べられることとなっている。

＜研究所名＞

名古屋大学、福井県立大学、神戸大学、理化学研究所、農業生物資源研究所、カリフォルニア大学

＜担当者名＞

名古屋大学 生物機能開発利用研究センター 芦苺基行、宋献軍、黒羽剛、綾野まどか、永井啓祐、古田智敬、米田典央、小川大輔、北野英己

名古屋大学 生命農学研究科 犬飼義明、森仁志

名古屋大学 生命理学研究科 東山哲也、嘉村巧、鈴木孝正

福井県立大学 三浦孝太郎、瀬上修平

神戸大学 山崎将紀

理化学研究所 環境資源科学研究センター 榊原均

農業生物資源研究所 呉健忠

カリフォルニア大学 Steven Jacobsen

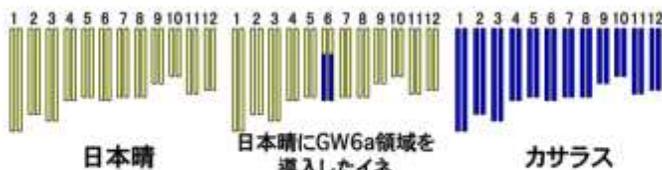
＜連絡先＞

名古屋大学 生物機能開発利用研究センター 芦苺基行

TEL: 052-789-5202

コメのサイズを巨大化させる遺伝子を発見 —超多収イネ品種の育成に期待—

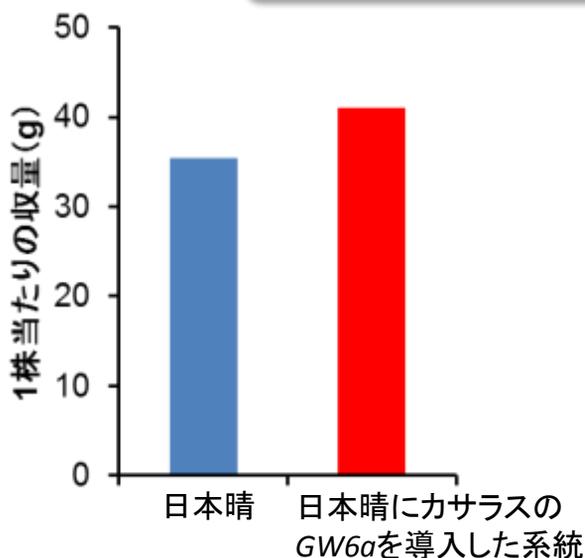
インディカイネ品種「カサラス」の第6染色体に含まれる遺伝子 *GW6a* の領域をジャポニカ品種「日本晴」に導入すると …



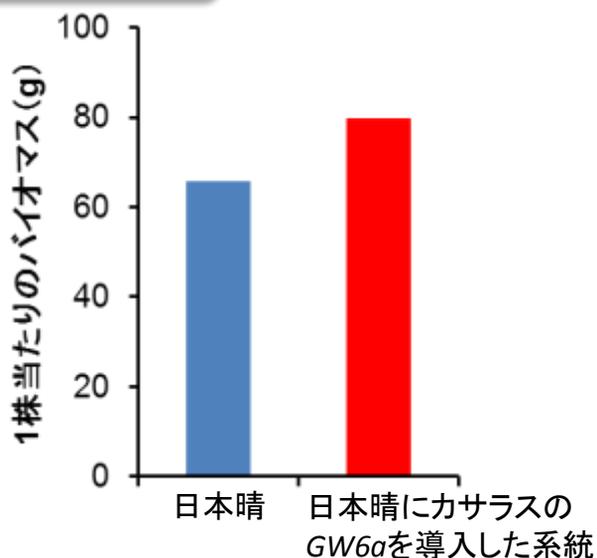
「日本晴」
形が丸い

「カサラス」
形が細長い

コメのサイズが巨大化する



1株当たりの収量が増加



1株当たりのバイオマスが増加

他の多収遺伝子との組み合わせで超多収イネ品種育成の可能性