

研究開発部門

茨城県つくば市 飼料用水稲品種の研究開発グループ

(代表：加藤 浩)

日本全土に適した飼料用水稲品種 シリーズの開発



飼料用水稲品種の研究開発グループのみなさん

近年の穀物の国際価格の高騰を受けて、わが国では、改めて食料自給率の向上が叫ばれ、飼料の国内生産を増加させる技術として水田で飼料米や稲発酵粗飼料を生産する飼料用水稲の栽培が注目を集めている。米の消費の減少により米の生産調整を求められている稲作農家にとって、安定した需要の見込める飼料用水稲は水田本来の機能を維持して栽培できる有力な作物として期待される。畜産農家にとっても、優れた栄養価をもった稲発酵粗飼料や飼料米は牛の嗜好性が高く、有効な自給飼料である。

「コシヒカリ」等の主食用水稲は、米飯の食味を重視して育成されており、TDN 収量や耐病性が劣り、飼料用には不十分である。優れた飼料適性や多収性、低コスト生産性を備えた飼料用水稲の専用品種の利用が不可欠である。農研機構における飼料用水稲品種の研究開発グループは、多量の堆肥施用に耐える耐倒伏性や、低コスト栽培のための直播適性、農薬施用を減らす病害抵抗性の改良に加えて、農研機構畜産草地研究所などの畜産関係研究者の協力を受け、消化性に優れた高 TDN 収量性（北海道～東北で9～10t/ha、関東～九州で11t/ha）を備えた飼料用水稲品種を開発した。

南北に長い日本は気候が多様であり、ごく少数の品種で国内全体の栽培を担うのは難しく、各地域に適した熟期や特性を有する品種シリーズを育成する必要がある。そのため、研究開発グループでは、寒地、寒冷地北部、寒冷地南部、温暖地東部、温暖地西部、そして暖地の6地域の品種育成チームが各地域に適した飼料用品種の育成を実施した。その結果、平成20年までに北海道から九州まで、国内の稲作地域で広く利用できる飼料用水稲品種シリーズを開発し、普及に移すことができた。

北海道と東北地方に適した飼料用水稲は極早生から早生熟期で高度の耐冷性といもち病抵抗性を備えた品種が必要である。極早生で耐冷性に優れた多収の北海道向け「きたあおば」、東北地方向けに、早生で中北部以南向き「べこご

のみ」や中南部以南向き「べこあおば」、「夢あおば」、「クサユタカ」を育成した。これらの品種は、稲発酵粗飼料として全重収量に優れるのに加えて子実収量も優れる。

温暖地域では早生から中生熟期まで幅広い熟期で、高い収量性と耐倒伏性を備えた飼料用品種が必要である。稲発酵粗飼料と飼料米の兼用品種として、子実収量と茎葉収量の両方が優れた「ホシアオバ」、「クサホナミ」、「クサノホシ」を育成した。また、茎葉の割合が高く、消化性に優れた稲発酵粗飼料用品種として「リーフスター」、「たちすがた」を育成した。また、飼料米への利用に重点を置いた子実収量に優れた品種として「モミロマン」を育成した。

畜産が盛んで、現在国内最大の稲発酵粗飼料用水稲の栽培面積を持つ九州地方向けには、晩生熟期で高い収量性に加えて、台風害に耐える高度の耐倒伏性を備えた品種が必要である。地上部全重収量に優れた稲発酵粗飼料用品種として「ニアオバ」と、アメリカ品種から優れた根張り性を導入した「タチアオバ」を育成した。

これらの飼料用水稲品種は、主に日本草地畜産種子協会が種子の生産と販売を行っており、平成20年度には、稲発酵粗飼料が全国で9,000ha近く栽培され、その半分以上が当グループによって育成された飼料用水稲品種であると推定されており、その利用は年々拡大している。これに加えて、平成21年度以降は、飼料米の生産・利用が急拡大することが予想され、今後、今回開発された飼料用水稲品種は各地域内での稲発酵粗飼料や飼料米の生産で基幹的な役割を果たすと期待されている。

米の消費が減少している韓国等でも飼料用水稲の利用を始めているが、その育成や栽培・利用技術の開発は農研機構が世界で最も進んでいる。今般、北海道から九州までの広い稲作地域に適した多収で耐病虫性に優れ低コスト栽培が可能な飼料用水稲品種シリーズを育成したことは、水稲品種開発グループが社会的な要請に迅速に応えた結果である。

活動のすがた



▲稲発酵粗飼料用品種である「リーフスター」



▲収穫された稲発酵粗飼料のロールベール



▲子実収量に優れた品種「モミロマン」



▲飼料イネを食べる放牧牛



▲稲発酵粗飼料の専用収穫機



▲高品質な牛肉生産にも貢献