

選抜育種により作出した 繭糸強度の高いカイコの実用化

農研機構で保存しているカイコ系統を用いた選抜育種により、繭糸強度の高いカイコ「MC502」の作出に成功しました。MC502 を日 137 号と掛け合わせて雑種第一代とすることにより、MC502 の特徴である高い繭糸強度を維持しながら、実用化に向け重要となる繭糸量を大幅に増やすことができました。今後、高い繭糸強度を活かし、様々な分野での活用が期待されます。

☆ 技術の概要

1. MC502 は、中 515 号と 208AB との雑種第一代に、諸桂を掛け合わせた後代を、繭糸強度を指標に 10 世代以上にわたり選抜育種して作出した系統です。
2. 一般的なカイコ繭糸は 1 デニール（繊維の太さの単位）あたり 3～4 g 程度の力で切れるのに対し、MC502 の繭糸は 5 g 程度まで切れません。
3. MC502 と日 137 号を掛け合わせることで、繭糸量が大幅に増加します（図 1）。
4. 養蚕農家で実施した日 137 号×MC502 の試験飼育において飼育上の問題は認められませんでした。
5. 日 137 号×MC502 の繭から繰糸した生糸を用いて試作した三味線用の絹絁（図 2）は、澄んだ音で良く鳴り響くという特徴に加え、絁の強度が高く、撥ではじいた際の耐久性に優れる傾向を示すなど、性能の向上が認められます。

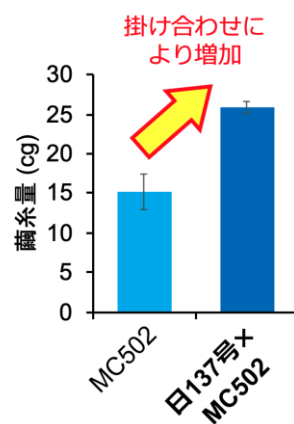


図 1 MC502 と雑種第一代（日 137 号×MC502）の繭糸量



図 2 日 137 号×MC502 の繭糸で試作した三味線用絹絁

☆ 活用面での留意点

1. 本研究の一部は、（一財）大日本蚕糸会「貞明皇后蚕糸記念科学技術研究助成」の支援を受けて行われました。
2. 詳細につきましては、農研機構ホームページのお問い合わせフォーム（<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>）よりお問い合わせください。

（農研機構 生物機能利用研究部門 絹糸昆虫高度利用研究領域 伊賀正年）