

フラボノイド色素を含む緑繭蚕品種「緑繭2号」の育成と実用化

フラボノイドの持つ抗酸化能などが注目され、家蚕においてもこれを多く含む繭をつくる実用品種が望まれるようになりました。

カイコがつくる着色の繭のうち、筐繭と緑繭の繭層に含まれる色素はフラボノイド系に大別され、緑繭蚕品種「大造」の繭の色素はフラボノールであるとされています。

「大造」の繭は繰糸しにくい紡錘形であり、繭層は薄く繭糸の生産量も少ないため、これに白繭種を交配させて、繭色、繭形および繭糸量の改良を行い、実用蚕品種「緑繭1号」を育成しました。

これを用いてフラボノイドを含む糸質を活かした機能性雑貨などが商品化されましたが、「緑繭1号」は糸繭生産用の白繭系実用品種と比べて繭が小さく、収繭量も1～2割程度少ないため、この原種を育成素材として改良を進め、より繭糸量の多い蚕品種「緑繭2号」を育成し、実用化しました。

人工飼料に対する摂食性も良好な「緑繭2号」は、2016年に企業が開始した「人工給餌による無菌周年養蚕工場」での繭生産とその繭成分の特性を活かしたコスメやシルク製品の販売に用いられ、現在では、敏感肌向けのコスメや鱗毛アレルギー治療薬などの医薬品の開発にも利用されています。

この詳細につきましては、『大日本蚕糸会研究報告』第55号(2007)、第65号(2018)、第68号(2021)をご覧ください。



写真提供：(株)きものブレイン