

野蚕及び家蚕の絹フィブロイン粉末の製造方法

福島県農業試験場 梁川支場
平成15年度福島県農業試験場試験成績概要
分類コード 09-04-34000000

部門名 蚕糸一絹糸一加工
担当者 瓜田章二・三田村敏正

I 新技術の解説

1 要旨

関連する成果として、すでに天蚕絹フィブロインを配合した化粧品が製品化されている。その製造工程に適用されている天蚕絹フィブロインを溶解する銅エチレンジアミン溶液を用い、家蚕を含めた各種野蚕絹フィブロインを溶解し、直ちにゲル化沈殿させることにより、これを粉砕、乾燥して短時間で容易に絹フィブロイン粉末を得る方法を開発した。また、得られたそれらの粉末は、吸湿能の解析から結晶形態がそれぞれ異なる多孔質の硬タンパク質であることを明らかにした。

2 期待される効果

- (1) 得られる絹フィブロイン粉末のメッシュは、自由に変えることができる。
- (2) 加水分解等により生理活性を示す分子量に調製することができるため、サプリメント、化粧品、医薬品、薬剤等への利用の可能性を有する。
- (3) 特産としての野蚕及び家蚕繭の需要が高まり、地域活性化につながる。

3 適用範囲

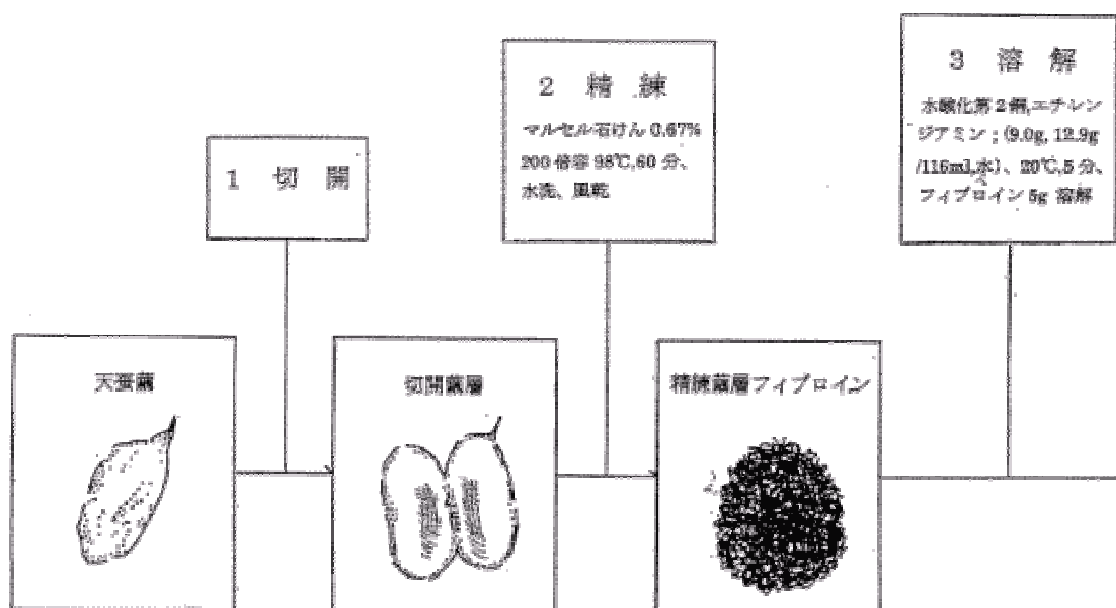
野蚕及び家蚕絹フィブロイン粉末を利用して、各種生活資材の製品開発を試みる企業等

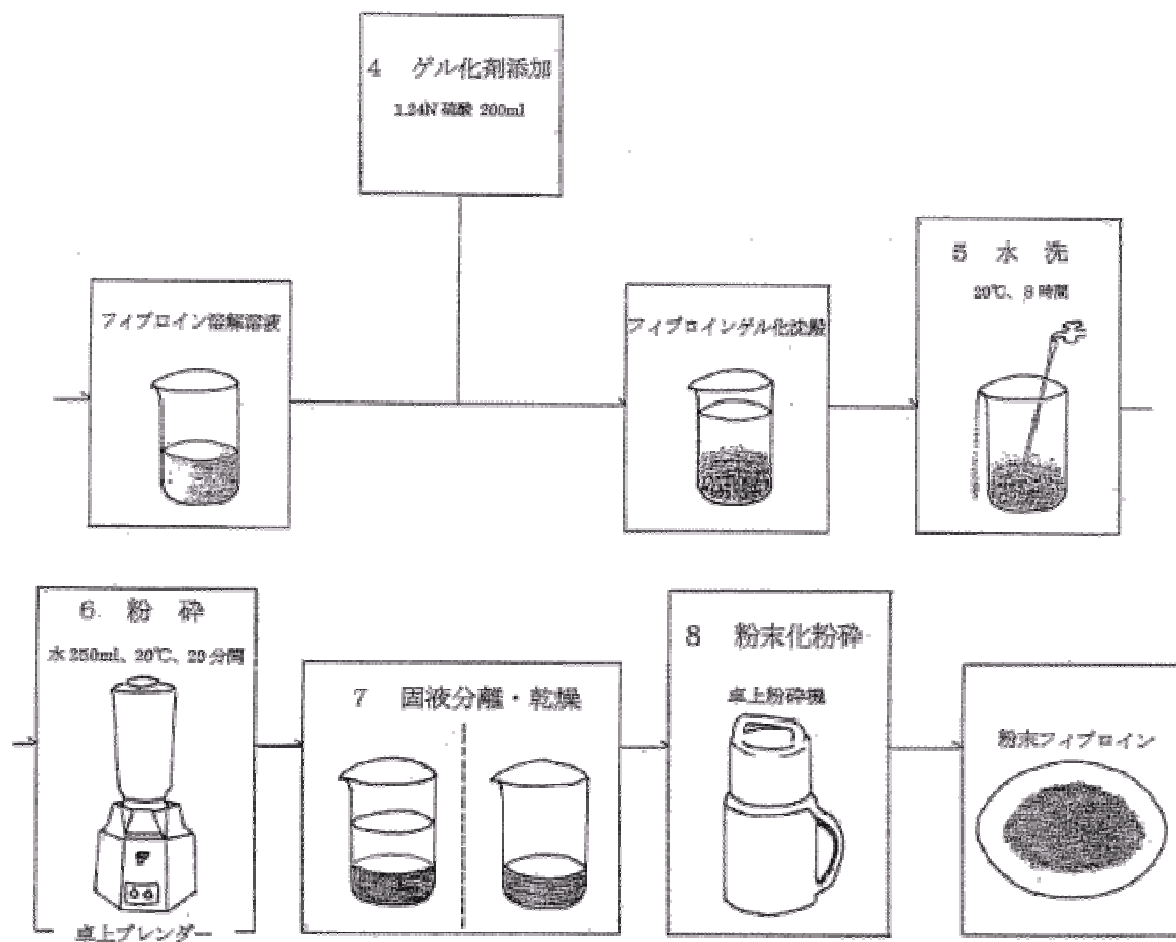
4 普及上の留意点

特許出願中(特願2003-112573)であるため、本技術を利用する際は福島県の許諾を得る必要がある。

II 具体的データ等

野蚕絹フィブロイン粉末化の調製方法





Ⅲ その他

1 執筆者

瓜田章二、菅野雅敏

2 主な参考文献・資料

なし