

竹繊維プラスチックの簡易防犯用具の開発に関する研究

佐藤 茂* 磯 智昭** 千田 健人*** 滝 広伸****

概要

【研究目的】

犯罪の低年齢化，警察検挙率の低下，海外就労の増加により，日本人の防犯意識が高まっている。女性や老人，子供などの弱者を救済する用具が必要であり，竹繊維プラスチックを使った汎用性のある防災用品への応用開発を検討する。

【研究内容】

- ①簡易防犯用品のデザイン（防刃・防弾・防護服などの特許調査，防護服のアイデア発想，ニーズ調査，デザインの試作）
- ②竹繊維プラスチックの開発（竹繊維プラスチックの機能・性能評価，竹繊維プラスチックの試作）
- ③簡易防犯用品の商品企画（簡易防犯用品の現状分析 技術シーズの検討 周辺住民への聞き取り調査 機能・性能の企画）

【結 果】

防刃や防弾，防護服などの出願特許 251 件

は，審査未請求が大半であり本開発の余地があることが分かった。竹繊維の利用に関しては衝撃強さに効果が認められ，重量比が 11% の場合はガラスFRPよりも衝撃強さが上回るという良好な結果が得られた。防護服という商品の特性上，商品調査が困難であったが，特許検索や展示会からの情報収集から事業企画や製品開発における知見が得られた。



図 デザイン試作（アイデアマップ）

*紬技術部門 **素材開発部門
株式会社ウィット *木幡工業株式会社

紬織物を用いた装身具の開発

佐藤 茂* 本庄 恵美* 八木 百合子**

概要

【研究目的】

地域の素材である結城紬を利用した装身具を開発する。「紬の経糸（きりすね部）」の再利用に紬業界からの要望があるため，手紬糸の風合いを活かして，直接肌に触れるもの（服装小物）を検討し，商品化につなげる。

【研究内容】

- ①課題抽出，②地域素材の選定，③商品企画，④展示，市場性調査，⑤デザイン試作，⑥消費市場評価，⑦テスト販売

【結果】

[メガネホルダーの開発]

「手紬糸（きりすね）の軽さ」「装飾だけでない機能性」を開発の方向性とした。

[メガネホルダーのテスト販売]

- ・催事名：第 20 回全国健康福祉祭いばらき大会
ねんりんピック茨城 2007
- ・会 期：2007 年 11 月 11 日(日)
- ・会 場：結城市民文化センター（茨城県結城市）

テスト販売を実施した結果，約 60 個，金額ベースで約 25 万円を売り上げた。また，平成 19 年度全国伝統的工芸品公募展に入選，2008 年 1 月号「タウン月刊誌ワッセ」に掲載され，市場評価も得られた。下記にテスト販売用試作品を示す。



【まとめ】

今後は風合いやきりすね強度について検討を重ね，商品化を進めたい。商品は結城市内の他，国民文化祭 2008，TX 沿線等で結城紬を幅広い層に PR するものとして可能性を見出したい。

*紬技術部門 **工房ゆりーこ有限会社