織機の現状からみる大島紬の可能性と限界

鹿児島大学 法文学部人文学科
上川路 亮太

はじめに

・大島紬の生産高は1972年（昭和47年）に生産のピークを迎え、年々減少傾向(砂川 2023)
・従事者の減少が目立ち、平均年齢も緩やかに上昇(奄美新聞社 2019)。
・産業としての規模を維持するため、本場奄美大島紬協同組合は消費者への直接販売を提案したり、トレーサビリティを明確にする取り組み。工賃上昇など従事者の確保にも注力している。

産業全体や大島紬生産に関する従事者への待遇の改善が進む。

紬の生産に関する道具の保存が急務。
竹製の伝統的な筬（おさ）はすでに生産が終了
→金属製の筬が開発される

保存の面においては、2023年に考古学の研究に用いられる3Dスキャンや実測の技術を用いて、道具のアーカイブ化(峯元 2023)。

課題意識

- 動態機が充分にあることから、織機の保存や改良に関する問題意識は低い。
- 将来的に保存について議論を要する。
- 大島紬の織機に着目した研究の不在

→製作所の情報や現在の形態について不明。
→織機の設計図について文書化されたものが不在。
⇒技術の継承について大きな課題

織機は濡れなければ100年もつ。生産反数が全盛期の1%未満だから、今織機には困っていない。生産反数が増えているとき、家庭でも織りやすいように、畳1枚あれば置ける「団地サイズ」が増えた。かつては今より1尺長く、現代にいたるまでに小型化した。

夢織りの郷 南祐和 様

問い(仮)

①製造所からみた織機の状況の整理
→方法① 実態調査
②現行の織機の形態について記録化
→方法② 3Dモデル化

方法①

実際に織機が使用されている施設において織機本体の製造所をどの製造所の織機がどれほど配置されているのかを調べる。

表1 奄美大島・鹿児島市における製造所ごとの織機の台数(筆者作成)

施設名	紬協同組合	夢おりの郷	瀬留養成所	機織り工房	奄美の里
田中	12	4	13	7	18
文川	1	1	1	6	
京野		1			
きょうのう				1	
もり				1	
久保紬	1				
川畑					2
不明	3			6	2
計	17	17	14	21	22

紬協同組合：本場奄美大島紬協同組合
瀬留養成所：龍郷町大島紬技能養成所様
機織り工房：本場奄美大島紬協同組合 機織り工房
奄美の里：藤絹織物株式会社 奄美の里

結果

田中製作所 ——54
文川式織機製作所——9
京野織機製作所——1
きょうのう織機——1
もり織機製作所——1
久保紬製作所——1
川畑織機製作所——2
不明——11
(単位：台)

織機をつくる工房は、1社を除き生産を停止するか廃業となっている。

いずれの施設も田中製作所産の織機が多数派にあり、全体的に大半を占める。奄美大島に対して、鹿児島市の織機には川畑織機製作所(鹿児島市に所在)が見られることが特徴といえる。

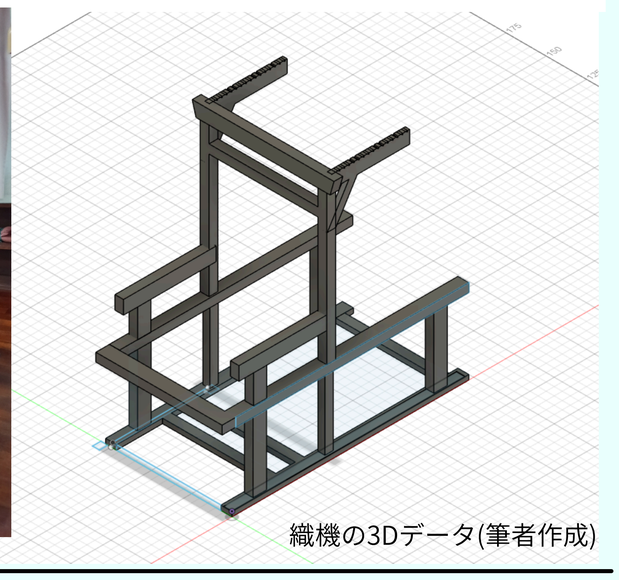
方法

3Dモデルとして記録

保存の取り組みのひとつとして、各部品を計測し、CADソフトに記録することによって２次元・３次元のデジタルデータ化。CADはAutodesk Fusionを用いた。

© 2025 Autodesk Inc. All rights reserved

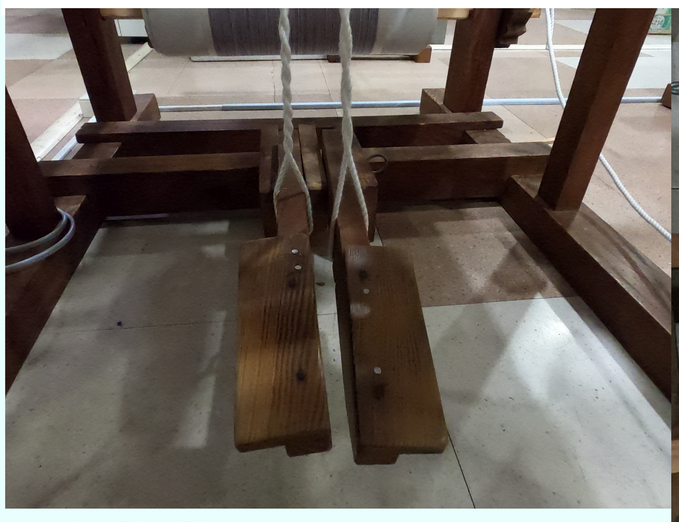
現在稼働している織機

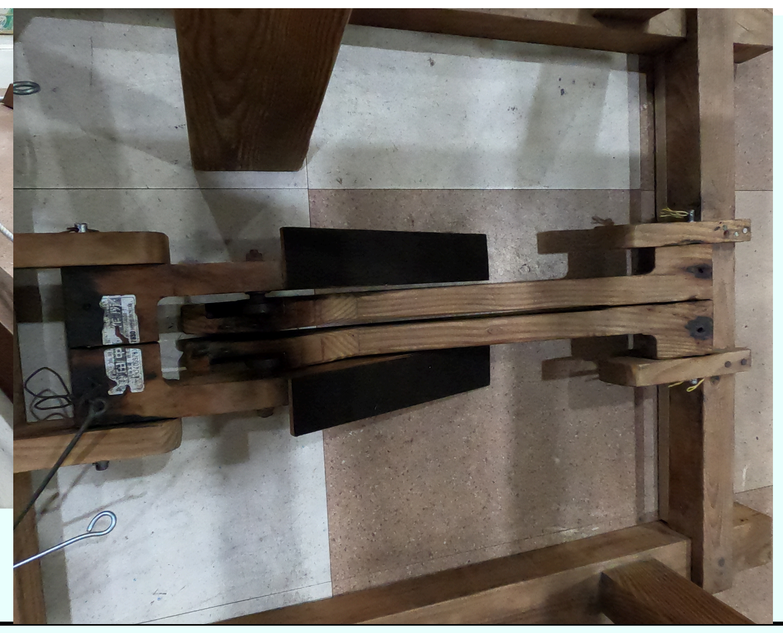

織機の3Dデータ(筆者作成)

結果

脚組(織りこむために踏むペダル状の部位)が長い比較的新しい形状の織機について全ての部位の寸法を測り、バッタン(織る際に正面に押し込む枠状の部位)と脚組を除く本体について、実際の寸法を基に3Dデータとして入力した。

記録のために計測する中で、同一の織機においても、細かな寸法が同一でなく、手作業によって起こり得る僅かな差異が見られることがあった。これは、製作所において技師が技術を伝える中で、図面に起こさず主に口頭によって製作技法を伝達し、部品を作り出す感覚を養わせたことが示されると考えることができる。


↑旧型の脚組


→新型の脚組

結論

大島紬の商品としての認定基準に寸法が定められていることもあって、現行の織機は数十年大きな改変がなく、新しい織機の開発や導入のインセンティブが失われているといえる。大島紬の現代の多様な要求、日本人の体格の変化や外国からの需要などに対応するための、技術的な進化の壁になっているといえる。また、織機の製造所は織機の製造を既に停止しており、技術の継承も盛んに行われているとはいえない。将来的には稼働中の織機が修理・使用不能になる物理的な寿命の形で、大島紬の生産のリスクを孕んでいる。

参考文献

- 砂山七郎(2023)「産業としての「本場奄美大島紬」の衰退と再生 」畿央大学紀要20巻2号、pp.28-38
- 奄美新聞社(2019)「大島紬職人後継者不足」[https://amamishimbun.co.jp/2019/06/15/18744/](2025.11.19閲覧)
- 峯元優実（2023)「道具保存の観点から見る大島紬」[https://www.kagoshima-u.ac.jp/platform/R3_%E5%B3%AF%E5%85%83%E5%84%AA%E5%AE%9F.pdf](2025.11.19閲覧)
- 本場奄美大島紬協同組合(2015)『設立100周年記念誌』

謝辞
本場奄美大島紬協同組様、夢織りの郷様、大島紬村様、龍郷町大島紬技能養成所様、
前田紬工芸様、もり織機製作所様、原絹織物様、奄美の里様
本研究を完成させるにあたり、多大なるご指導とご協力をいただきました多くの方々に心より感謝申し上げます。