

## エイ革の工芸品製造

ディアン・デサ財団(1972年設立、代表:アントン・スジャルウォ)は、インドネシアでも著名な適正技術のNGOであるが、そのディアン・デサ財団の姉妹団体であるディアン・マンダーラ財団(1984年設立、代表:アリヤント・スジャルウォ)が手掛けている、エイ革の工芸品製造について紹介する。以前は無為に捨てられていたエイの皮を利用して、多くの人に参加しやすい形で財布やハンドバッグなどの工芸品を製作し、ヨーロッパや日本にも販路を広げているものである。

### 経緯

ディアン・デサ財団では、1980年代中盤に、中部ジャワ州のジェパラで、エビの養殖事業を実施しており、現在、ディアン・マンダーラ財団の代表を務めるアリヤント・スジャルウォ氏もそれに参加していた。貧しい漁民は、養殖ではなく、海へ出て漁をするが、アリヤント氏は、彼らの収入向上のためにできることを考えた。手に入りやすい素材として、貝殻、エビの殻、魚の骨、クラゲ、藻類などがあり、それらの利用を考える中、タイで、エイ革の工芸品に出会った。エイの皮は、硬質で、表面がビーズ状の多数の突起に覆われている。その特質を利用して、高級感のある工芸品が製作されていたのである。ジャワ島周辺の海域はエイの生息地であり、タイのエイ革も、エイの原産地はインドネシアだという。インドネシアでは、エイの肉は臭気があって安くしか売れず、皮は無為に捨てられていた。その皮を利用して工芸品をつくることができれば、住民の収入向上に寄与すると考えて、事業の検討が始まった。

### 技術内容

アリヤント氏は、ジョクジャカルタにある皮革研究所(Balai Besar Kulit)を訪ねて、技術を学び、また地域の皮革加工業者からも情報を得て、加工工程をつくりあげていった。プロセスはおよそ以下のとおりである。

#### ①前処理

漁師が、皮を塩漬けにし、腐敗を防ぐ。

#### ②肉片の除去

さらし粉で消毒しながら、残っている肉片をブラシで除去する。

#### ③薄片化

ナイフで残った肉を取り除き、薄片化する。

#### ④石灰漬け

石灰溶液に漬けて、脂肪分を分解し、コラーゲン繊維をほぐす。

#### ⑤脱灰

④でアルカリ性になった皮を中和する。

⑥脂肪分の除去

石鹼で、脂肪分を除く。

⑦酵解

酵素を用いて、タンパク質を分解・除去し、コラーゲン繊維をほぐす。

⑧浸酸・鞣し

鞣し工程に先立って、皮を酸性溶液(pH2.8)中に浸漬した後、製品の用途により、クロム鞣剤、合成鞣剤、植物タンニン溶液などに漬けて、皮を鞣す。

⑨加脂

油分を与えて、革の伸縮性や耐久性を高める。

⑩仕上げ加工

⑨までの工程を終えた革を一度ストックし、その後、染色、コーティング、縫製等の過程を経て製品に仕上げる。



エイ革製品の表面



皮なめし工程等で用いているドラム



鞣し工程を終えたエイ革のストック



染色されたエイ革



仕上げ加工



セラミック切削工具による縫製の下準備

ディアン・マンダーラで特にくふうしたのは縫製工程で、エイの革は硬いビーズ状の突起に覆われているため、そのままでは縫製がむずかしい。このため、セラミック用の切削工具を用いて縫い代となる部分を削り、縫製を可能とした。

製品としては、財布、ポーチ、ハンドバッグ、ベルト、小物入れ、ブレスレット、キーホルダーなどがある。販売は、当初はジャカルタなどインドネシア国内向けであったが、政府の助成も得て、EU、シンガポール、オーストラリア等の展示会にも出展し、海外にも販路を広げた。



エイ革製品(財布、ポーチ、ハンドバッグ等)



エイ革製品(小物入れ、ブレスレット)



ディアン・マンダーラ財団のショールーム  
(ジョクジャカルタ)



アリヤント・スジャルウォ氏

## 実績

直近ではコロナ禍により事業が滞っているが、ピーク時には、年に 30～40 億ルピア(約 2400 万円～3200 万円)の売り上げがあった。その 70%は、EU(ドイツ、イタリア)、台湾、韓国、マレーシア、日本などへの輸出である。日本向けには、刀の柄、ワサビおろし、剣道の胴などを出荷している。ピーク時には 140 名を雇用していた。社会省や障害者施設とも連携して障害者を積極的に雇用しており、140 名のうち 15 名が障害者であった。

## 感想

貧しい漁民の生活を何とか向上させようという気持ちから始まって、エイ革の工芸品の事業の着想を得、決して容易ではない皮革加工の工程を独自に立ち上げ、海外に多くの販路を持つ事業にまで成長させたのは見事である。漁民にとっては、これまで廃棄物だったものが価値のある原料となり、その加工工程では多くの雇用を創出した。特に障害者を積極的に雇用し、活躍の場を生み出していることには感銘を受ける。APEX としても、皮革加工工程で発生する排水の処理設備の設置に協力してきている。

(田中直)

※ディアン・マンダラ財団の工場やショールームは、APEX の協力先であるディアン・デサ財団に隣接しているため、頻繁に訪れる機会があったが、本稿は、あらためて 2021 年 12 月 1 日に、アリヤント・スジャルウォ氏に現地取材して、とりまとめたものである。