

第13回 事業報告

令和5年度

自 令和5年4月1日

至 令和6年3月31日

東京都足立区千住緑町1丁目1番1号

一般財団法人 日本皮革研究所

一般財団法人日本皮革研究所の概要

【設立と活動目的】

一般財団法人日本皮革研究所（以下財団）は、経済産業省管轄の公益法人「財団法人日本皮革研究所」として1938年9月26日に設立され、「皮革類及びその副産物の理化学的基礎研究及び応用研究を行い、その成果を普及することにより、皮革に関する科学技術及び産業技術の振興を図り、もって国民の生活環境の改善及び消費生活の向上に寄与すること」を目的としている。設立以来86年にわたって皮革および皮革製品の品質検査や分析試験を行い、皮革製品を利用する消費者の保護と皮革業界の発展に貢献してきた。

2011年4月1日に一般財団法人日本皮革研究所へと移行し、内閣府の管轄となった。一般財団法人は、公益法人ではあるが活動は原則として自由であり、定款の範囲内で収益活動を行うことができる。現在の収益活動の中心は分析センターで行っている皮革関係の試験のほか、コラーゲンを中心とした食品の分析や有害化学物質の検査などである。

【日本の皮革産業への貢献】

環境に配慮した製造法で作られ、また、消費者にとって安心安全な皮革製品を求める流れは世界的なものである。日本では2006年に、NPO法人 日本皮革技術協会 と一般社団法人 日本タンナーズ協会の協力の下に「日本エコレザー基準（JES）」認定制度が制定された。この認定業務は、一般社団法人 日本皮革産業連合会が運営し、現在、革と革製品併せて1,200件に及ぶ多くの革が認定されている。次年度には新たな認定制度に移行する予定であり新たに規制化学物質が追加される。この認定に必要な様々な試験、分析を当財団が主に担っている。研究開発としては6価クロムの発生を抑える皮革製造技術の開発を行っており、本年度は実生産への適応の検討を行った。この用法を広めて皮革業界の安心・安全なものづくりに寄与する。皮革に関する研究をさらに継続して、次世代の人材が期待を持ってこの業界に参入できるような環境づくりに貢献したい。また皮革製品は環境に多大な負荷をかけているという風潮に対してはその誤った認識を是正するべく、不断に正確な皮革の知識を広める事業を外部団体とともに進めていくことを行っている。

令和 5 年度報告

【収益部門】

1. 皮革関係の受託試験

主な業務は、1)皮革素材、皮革製品に関する試験・分析、2)販売等消費サイドからの皮革製品の品質管理に基づく試験・分析、3)皮革製品に関する事故、クレームに対する原因究明とそれに基づく改良、改善策の指標となるための試験・分析などである。

皮革製品に対する品質管理や事故原因究明とクレーム対応などの試験・分析は、消費者が身体に直接接触れる皮革製品の品質と消費者に対する安全性を確認するために非常に重要な業務である。また、皮革素材に関する分析も同様に、良質な皮革製品の製造を保証するために必須な業務である。皮革に関する主な試験項目は JIS 規格や一部の ISO 規格に基づいて実施しているが、その他に、車両関係の皮革においては JIS 規格に定められていない特殊な試験にも柔軟に対応できるように配慮している。また、JIS 規格の改正や新しい ISO 規格にいち早く対応するべく試験方法を取得し、関連業界のニーズに的確に対応できるよう、且つ差別化できるように心がけている。さらには、皮革以外の繊維やゴム・プラスチック関係の企業からの依頼も年々増加傾向にある。電子顕微鏡を用いた革の動物種判別試験も、継続的に増加傾向があり、皮革製品の品質保証が消費者から強く求められていることがわかる。また、同時に当財団で開発した精度のより高い動物種の判別法、すなわち、ペプチドによる動物種の判別法は他機関ではできないことであり、当財団の優位性や信頼性向上に大いに寄与している。

これらの業務のほかに、有害化学物質の分析、すなわち、皮革に関連する重金属（鉛、カドミウム、水銀、6 価クロム等）や遊離ホルムアルデヒドの測定、特定芳香族アミンを生成するアゾ染料の分析はもちろんのこと、新規規制化学物質（フタル酸エステル類、防腐剤、ノニルフェノールエトキシレート、PFOA 等）の測定は、他に類を見ない程の測定実績と信頼性を得ている。さらには、コラーゲン量の測定、抗生物質の測定、アミノ酸分析も行えることは当財団の特長である。コラーゲンについては、現在食品以外の製品にも配合されるようになった他、機能性表示食品の測定項目の一つでもあり、試験受託数が増加傾向にある。すなわち、食品では栄養成分の表示が健康増進法で義務づけられており、当財団では健康増進法に基づいてエネルギー、タンパク質、炭

水化物、脂質などの栄養成分の測定を行うことができるので、依頼件数が増加している。ペプチドシーケンスの業務は、依頼件数が順調に推移し、当財団の主要な業務として確立されつつある。その他に、オリゴペプチドの測定も開始し、今後さらに依頼増加が見込まれる。

なお、本年度の受託件数は約 1,450 件であった。依頼件数および受託売上は昨年度よりわずかであるが増加した。

今後は、薬品や資機材などの価格の値上げが続いていることから、試験・分析料金のさらなる値上げ（一昨年 10% 値上げを実施済み）を考える必要がある時期に来ていると思われる。

2. 皮革製品のグローバル化への対応

今日、国内で流通している皮革製品は、中国製を中心に輸入製品が増加しており、今後も輸入製品が主体になると予想される。それに伴って、品質試験についても国際規格である ISO への対応が必要となっている。また、皮革の JIS 規格については長年見直しが行われておらず、ISO 規格と比較しても遅れを取っている。さらに、WTO/TBT 協定により、試験方法に ISO 規格を適用するケースが主流となってきている。そこで、ISO に準拠した試験内容を調査し、ISO の試験に当財団が対応できる態勢を整えるよう鋭意努力をしている。

本年度も、引き続き一般社団法人日本皮革産業連合会（以下皮産連）が開催した JIS/ISO 改訂委員会に原案作成委員として 2 名が参画した。業界団体からの要望もあり、新規に「皮革の用語」について原案の作成作業に積極的に貢献した。なお、この新規 JIS に関しては 3 月 21 日に公示された。また、皮産連では、これら以外の皮革関連の JIS 規格についても ISO 規格に準拠した改訂作業を順次行っており、試験・分析業務に精通した人材の豊富な機関として、原案作成、並びに種々改訂作業に積極的に携わっていくことが期待されている。

3. ISO 17025 試験所認定の取得

LWG(Leather Working Group)は、2005 年イギリスで設立された環境認証である。認証には、環境への配慮、製造工程の安全性（規制物質の不使用）、設備の安全性（排水処理）、製造工程のトレーサビリティの実施の基準を審査する。今日、環境問題に関しても皮革業界では改善を求められており、製品ブランドは、皮革産業において持続可能で適切な環境ビジネスを奨励するために、皮革

業界を通じてサプライヤーを監視することが奨励されている。こういった観点から、LWGの躍進に対して非常に関心が高まっている。海外ではすでに、LWGの認証を受けている企業の革のみを使用するなどのブランドが増えはじめており、これらと取引のある多くの企業がその必要性に迫られて認証取得を行っている。日本ではこれまで、LWGの認証を取得している企業は一社のみであったが、今年になって取得を目指している企業が増加しその結果4社が認証取得を行った。海外と取引のある企業は、今後LWGの取得が必須になることも考えられる。また、すでにエルメスなどの世界のトップブランドでは、製造会社（タンナー、メーカー）の取得が必須となっている。LWGの取得のためには、規制有害化学物質の測定などが求められており、これらの測定はISO 17025を取得している試験研究機関に限られている。そのため、当財団にもISO 17025を取得しているかどうかの問い合わせや早期の認定取得を希望する声が頻繁に寄せられている。国内の皮革関連の試験研究機関では、ISO 17025を取得している機関はなく、日本国内でも対応できる機関が早急に求められている。また、ISO 17025を取得することで、当財団で行っている試験・分析・研究の信頼性が大きく向上し、ホームページや報告書にも記載可能となり、宣伝効果は大いに期待できるものと思われる。上記のLWG認定取得企業からも、ISO 17025の取得に関する問い合わせもあり、国内のみならず、海外からも当所の早期の認定取得が求められている。SDGsの関連から、今後ますますISO 17025の認定取得が必要な状況になっていくと考えられる。そのようなことから、認定取得することで依頼件数の増加にも繋がっていくことが期待できる。なお、認定取得項目は問い合わせの多い「溶出6価クロムの定量」とした

【公益部門】

1. 普及啓発事業

当事業の目的は、ホームページ、展示会および講演活動を通じて皮革の正確な情報を消費者や皮革業界に積極的に発信し、普及・啓蒙活動を行うことである。提供する情報は、日本エコレザー基準の改定に関する最新情報や世界の新規有害化学物質に関する動向、皮革用語のJIS規格化、皮革に関する知識などである。

展示会については、東京レザーフェアに5月と12月の年に2回出展し、皮革に関する試験・分析の必要性やその方法、皮革に関する正確な知識の情報提供

を行った。また、NPO 法人日本皮革技術協会主催の研究発表会にも2名が継続的に研究成果の発表を行っており、新規開発成果の情報を提供している。また、普段、直接接する機会がほとんどない顧客に対しても、ホームページをとおして、継続的に皮革の正確な知識や情報を提供している。その結果、様々な試験項目や規格についての問合せや相談件数も増加し、それに伴って、新規顧客が増える傾向が認められた。このようにホームページ等をとおして積極的に情報発信することによって、当初の目的である普及・啓発活動を行うことが可能となり、一定の成果を挙げる事ができた。

2. 研究開発

2-1. 6価クロム生成抑制クロム鞣し革の製造法の確立とその特性

3価のクロム (Cr^{3+}) は、高温、多湿、光暴露、アルカリ性溶液等により酸化されて6価クロム (Cr^{6+}) に変化する場合がある。そのため、クロム鞣し革においても Cr^{6+} が検出されることがある。 Cr^{6+} は、皮膚への接触によるアレルギー性皮膚炎の原因になることから、 Cr^{6+} の生成は、健康保全にとって重要な問題であり、クロム鞣し革中の Cr^{6+} の生成を抑制することは、大きな課題である。これまでの研究で、3(2)-t-ブチル-4-ヒドロキシアニソール)、アスコルビン酸およびコラーゲンペプチドを用いた抑制剤により、 Cr^{6+} の生成抑制を可能にした。また、処理工程を検討し、実験レベルでの製造方法を確立した。本年度は、 Cr^{6+} を生成しないクロム鞣し革の製造を実際の製造スケールで行い、製造方法を確立した。

2-2. 革中のオクチルフェノールおよびオクチルフェノールエトキシレートの定量方法

オクチルフェノール (OP) およびオクチルフェノールエトキシレート (OPEO) は、内分泌かく乱性が懸念されている、アルキルフェノール類 (APs) およびアルキルフェノールエトキシレート類 (APEOs) の1種である。OP は2011年12月に REACH 高懸念物質に指定された後、2017年6月には認可対象物質に指定、2021年1月以降はEU 域内での認可のない上市が禁止されている。OPEO は2012年12月に REACH 高懸念物質に指定されている。以前の当財団の研究で、代表的な APs および APEOs である、ノニルフェノール (NP) およびノニルフェノールエトキシレート (NPEO) の定量方法は確立されているが、OP および OPEO の定量方法については検討を行っていない。そこで本研究では OP および OPEO の分析方法の条件検討を行い、分析方法を確立することができた。

4. 日本エコレザー基準認証試験

ヨーロッパでは環境問題や消費者の安全に関する様々な法令や基準値が制定され、それらが世界的基準となっている。しかし、国内ではこれまで革および革製品の環境や人体に対する安全性についての規制はほとんど皆無であった。国内の市場には様々な革製品が流通しているが、そのほとんどが無検査の製品であると同時に皮革に関する情報不足から消費者とのトラブルが絶えないのが現状である。人体にとって安心・安全で環境に配慮した国際的な種々の基準値に基づく革の品質保証認定制度が実施されることにより、消費者が環境優位性を識別し易くなり、さらに、市場原理によって環境負荷の少ない革と革製品を普及させることが可能になるものと思われる。そのような認定制度として、国内では「日本エコレザー基準（JES）」が制定され、2009年10月より運用を開始している。なお、この認定制度の運営は一般社団法人日本皮革産業連合会が担っている。

当財団は JES の申請に必要な試験・分析を行える数少ない試験検査機関の一つである。また、必要に応じて、認定取得のための技術指導も技術相談をとおして積極的に行っている。本年度は、22 件の皮革が認定を受けた。このことは、SDGs の観点から、皮革分野でも環境に対する意識が高まっていることを意味するものであることが考えられる。

さらに、2005 年度から経済産業省の皮革産業振興対策補助事業として、NPO 法人日本皮革技術協会からの要請に従い環境対応革開発実用化事業に積極的に参画し、その中で、この JES の普及啓発と認定取得希望企業のサポートに積極的に取り組んできた。展示会や講習会等では JES の認知度を向上させるための活動を積極的に行っており、その成果からその認知度は広まってきているように思われる。また、ヨーロッパでは新たな規制化学物質が増加しており、日本においても規制物質として追加されることが検討されている。この現状を踏まえ、現在、日本でも JES の試験項目が見直され、新規化学物質のいくつかについて基準項目に追加されることになり、本年 4 月より新日本エコレザー制度

（JEL : Japan Eco Leather）が開始された。これらの中に新たに採用された新規化学物質の分析に対応可能な当財団の果たす役割の重要性が今後さらに増すものと考えられる。このためには、消費者サイドはもちろんのこと、タンナー、革販事業者、革製品のメーカーや流通、販売者、消費者に JEL の概要をはじめ、

それを取得することの利点や優位性をさらに啓蒙し、JEL 認定取得企業の拡大、JEL 認定取得革製品の普及に努める必要がある。その結果、必然的に当財団の利用度が高まることが期待される。

【業績】

[補助事業]

1. 環境対応革開発実用化事業 2023 年度報告書：2 月 19 日
「6 価クロム生成抑制クロム鞣し革の製造法の確立とその特性」
「革中のオクチルフェノールの定量方法」
「革中のオクチルフェノールエトキシレートの定量方法」

[講習会講師]

1. 大形公紀「皮革製品のクレーム事例」東京都立皮革技術センター台東支所
令和 5 年度第 6 回皮革関連セミナー 12 月 19 日
2. 稲次俊敬「シューフィッター養成講座 第 22 回バチェラー(上級)コース」一般社団法人足と靴と健康協議会：基礎編 7 月 28 日、特性編 11 月 17 日 東京
3. 稲次俊敬 革の基礎知識と革の特性、革衣料・革製品のクリーニング・メンテナンス方法、事故事例から革の特性を考察する 一般社団法人関西繊維商品めんてなんす研究会 9 月 20 日 大阪
4. 稲次俊敬「革・革製品の知識講習会」NPO 法人 日本皮革技術協会 革の特性(染色堅ろう度・水分・熱・強度・耐薬品性・剥離等)と取扱方法との関係を学ぶ、日本エコレザーとは？：東京会場：10 月 24 日ー10 月 26 日、仙台会場：10 月 31 日ー11 月 2 日 東京、宮城
5. 稲次俊敬 革製品の基礎知識 クレーム事例から学ぶ革の特性 東京都立皮革技術センター 11 月 28 日 東京
6. 稲次俊敬 革の基礎知識 これだけは知っておきたい革の特性 大阪府商工労働部、(地独)大阪産業技術研究所 1 月 23 日 大阪
7. 稲次俊敬 革の基礎知識・革衣料・革製品のメンテナンス・クリーニングについて 3 月 10 日 クリーニングスタディ関西洗匠会 大阪

[研究発表]

1. ○熊木まり、太田優子、大形公紀、服部俊治「革中のオクチルフェノールおよびオクチルフェノールエトキシレートの定量方法」

NPO 法人日本皮革技術協会 第 66 回皮革研究発表会 1 月 26 日 東京

- 大形公紀、稲次俊敬、太田優子、服部俊治「6 価クロム生成抑制クロム鞣し革の製造法の確立とその特性」 NPO 法人日本皮革技術協会 第 66 回皮革研究発表会 1 月 26 日 東京

[学術論文・情報発信]

1. 熊木まり 革中のビスフェノール類の定量方法、*皮革科学*, **69**, 42-47, 2023.
2. 稲次俊敬 クレーム事例から学ぶ革の特性 15 破断・損傷 (1), *かわとはきもの*, **204**, 20-28, 2023
3. 稲次俊敬 クレーム事例から学ぶ革の特性 16 破断・損傷(2), *かわとはきもの*, **205**, 20-26, 2023
4. 稲次俊敬 クレーム事例から学ぶ革の特性 16 白い斑点の出現(1), *かわとはきもの*, **206**, 21-28, 2023
5. 稲次俊敬 クレーム事例から学ぶ革の特性 17 白い斑点の出現(2), *かわとはきもの*, **207**, 23-26, 2024

令和6年度 事業計画

【収益部門】

1. 皮革試験事業

1) 皮革及びその副産物の受託試験

JIS 及び ISO 規格に基づく皮革試験及びその他の皮革試験と、クレーム対応関連の受託試験を実施する。また、皮革副産物であるコラーゲンやゼラチンの受託分析を行う。さらに、大阪事務所においては関西方面の事業拡大を目指す。

2) 皮革製品グローバル化への対応

国際標準（ISO）化による JIS 改訂に対応した皮革試験を先がけて実施するために新規機器を導入し、体制をさらに充実整備する。

3) ISO 17025 試験所認定の取得

ISO 17025 認定を取得する。

4) オリゴペプチド定量委託事業

外部からオリゴペプチド定量の委託業務を行う。

2. 商品開発

1) 6 価クロム生成抑制剤の開発

抑制剤を商品化する

【公益部門】

1. 普及啓発事業

第 108 回及び第 109 回東京レザーフェアに出展し、皮革に関する正しい知識の普及啓発を図る。さらに当財団のウェブサイトにおいても皮革の最新情報を適宜発信する。

2. 日本エコレザー認証業務の支援

日本エコレザーの申請に必要な試験分析を受託して実施する。

3. 革廃棄物再利用による仕上げ膜剥離強度改良剤の開発

環境を考慮した改良剤の開発を行う。

4. PFHxS（ペルフルオロヘキサンスルホン酸）測定法の確立

規制物質の追加が検討されている PFHxS の測定法を検討する。

5. 国内及び海外学術発表、並びに最新情報収集

国内及び海外で行われる学会に積極的に参加し、研究発表を通して情報を発信すると同時に、新規技術情報の収集に努める。

決 算 報 告 書

自 令和5年 4月 1日
至 令和6年 3月 31日

一般財団法人 日本皮革研究所

貸借対照表
令和6年3月31日現在

一般財団法人 日本皮革研究所

(単位:円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 資産の部			
1 流動資産			
現金預金	37,291,536	36,526,148	765,388
未収入金	4,155,219	2,858,718	1,296,501
流動資産合計	41,446,755	39,384,866	2,061,889
2 固定資産			
(1)基本財産			
有価証券	34,800,000	34,800,000	0
基本財産合計	34,800,000	34,800,000	0
(2)特定資産			
減価償却引当資産	10,000,000	10,000,000	0
開発事業積立資産	60,000,000	70,000,000	△ 10,000,000
特定資産合計	70,000,000	80,000,000	△ 10,000,000
(3)その他固定資産			
機械器具	2,581,413	3,699,173	△ 1,117,760
出資金	200,000	200,000	0
その他固定資産合計	2,781,413	3,899,173	△ 1,117,760
固定資産合計	107,581,413	118,699,173	△ 11,117,760
資産合計	149,028,168	158,084,039	△ 9,055,871
II 負債の部			
1 流動負債			
未払金	0	0	0
賞与引当金	2,800,000	2,800,000	0
流動負債合計	2,800,000	2,800,000	0
負債合計	2,800,000	2,800,000	0
III 正味財産の部			
1 指定正味財産	34,800,000	34,800,000	0
(うち基本財産への充当額)	(34,800,000)	(34,800,000)	(0)
2 一般正味財産			
(うち特定資産への充当額)	(70,000,000)	(80,000,000)	(△ 10,000,000)
正味財産合計	146,228,168	155,284,039	△ 9,055,871
負債及び正味財産合計	149,028,168	158,084,039	△ 9,055,871

損益計算書
自 令和5年4月1日
至 令和6年3月31日

一般財団法人日本皮革研究所

(単位:円)

	令和4年度実績	令和5年度決算	増 減
1.事業活動収入			
基本財産配当収入	1,200,000	1,600,000	400,000
特定資産利息収入	1,600	1,480	△ 120
分析手数料	31,649,094	35,563,575	3,914,481
認証手数料	6,410,700	4,935,500	△ 1,475,200
雑収入	4,800,000	4,800,000	0
寄付金収入	15,004,770	15,006,375	1,605
事業活動収入計	59,066,164	61,906,930	2,840,766
2.事業活動支出			
①事業費支出			
給 与	24,559,338	25,342,957	783,619
賞 与	7,204,900	7,469,800	264,900
法定福利費	5,029,267	4,243,626	△ 785,641
福利厚生費	133,821	147,706	13,885
退職給付	1,074,997	2,031,579	956,582
雑 給	293,162	0	△ 293,162
薬品材料費	2,835,140	2,413,784	△ 421,356
光熱 用水費	2,021,156	2,056,489	35,333
修繕費	5,298,150	7,789,660	2,491,510
旅費交通費	2,263,650	2,325,173	61,523
諸会費	479,500	468,590	△ 10,910
事務費	3,976,626	6,185,977	2,209,351
図書雑誌費	0	0	0
賃借料	1,200,000	1,200,000	0
什器備品費	271,900	84,891	△ 187,009
租税公課	1,768,180	2,538,940	770,760
レザーフェア諸掛	867,823	888,300	20,477
減価償却費	3,460,751	1,117,760	△ 2,342,991
雑 費	366,069	995,577	629,508
試験研究費	47,900	293,238	245,338
小 計	63,152,330	67,594,047	4,441,717
②管理費支出			
支払報酬	755,000	574,300	△ 180,700
福利厚生費	0	0	0
旅費交通費	928,344	1,014,427	86,083
諸会費	6,000	6,000	0
事務費	744,924	1,015,825	270,901
賃借料	624,000	624,000	0
雑支出	71,480	134,202	62,722
小 計	3,129,748	3,368,754	239,006
事業活動支出計	66,282,078	70,962,801	4,680,723
事業活動収支差額	△ 7,215,914	△ 9,055,871	△ 1,839,957