

# 第70回 事業報告

平成19年度

平成20年3月31日

東京都足立区千住緑町一丁目一番地  
財団法人 日本皮革研究所

# 事業報告

(平成19年4月1日～平成20年3月31日)

財団法人日本皮革研究所

## I. 役員会及び庶務事項

### (1) 役員会関係

- 平成19年5月18日(金)、午前11時より本財団法人事務室において理事会、引き続き午後1時より同事務室で評議員会を開催した。理事会および評議員会それぞれで、議長より平成18年度の事業経過、同収支決算、正味財産増減、財産目録および貸借対照表等について、並びに平成19年度の事業計画(案)および同収支予算(案)について詳細な説明がなされ、審議された。  
この結果、理事会および評議員会それぞれで、議案の全部が異議なく原案のとおり承認された。
- 平成20年1月30日(水)、午前11時より本財団法人事務室において理事会、引き続き午後1時より同事務室で評議員会を開催した。  
理事会、評議員会それぞれで、事務局より本財団法人で未整備の諸規程(案)について、内容の説明がなされ、審議の結果異議なく承認された。
- 平成20年2月12日(火)、午前11時より本財団法人事務室において理事会、引き続き午後1時より同事務室で評議員会を開催した。  
理事会、評議員会それぞれで、議長より運用財産のうち保有株式の一部処分について提案理由、説明がなされ審議の結果、それぞれで異議なく承認された。
- 平成20年2月15日(金)、午前11時より本財団法人事務室において理事会、引き続き午後1時より同事務室で評議員会を開催した。  
理事会では、評議員の委嘱、役付理事互選の件で、また評議員会では理事、監事の選任の件でそれぞれ審議された。  
その結果議案の全部が異議なく承認された。
- 平成20年3月7日(金)、午後1時より本財団事務室において評議員会を開催した。  
運用財産(有価証券)の一部売却の件を審議し異議なく承認された。

### (2) 主要な庶務事項の関係

## H19

4月・本財団の平成18年度決算書類等に関して監事の監査が行われた。

5月・経産省(文化用品課)より人事の異動に関し、皮革担当官の一部異動があった旨連絡を受けた。

- ・ NEDOとの研究業務委託につき、平成19年度も継続する契約をした。
- ・ 平成18年度の税務申告書(確定申告、消費税、事業税等)を足立税務署、都税事務所へ提出した。

6月・経産省より「夏季の省エネルギー対策について」周知徹底の依頼があり、関係者に資料の配布をした。

- ・ 経産省を訪往し、平成18年度の「事業報告書」及び「総資産額変更完了届」を提出した。

7月・総務省統計局に「平成18年度科学技術研究調査概要」を提出した。

8月・経産省より法人税法施行令第5条に定める収益事業について調査依頼があり回答した。

9月・経産省より公益法人としての内部諸規程の整備に関し、本財団法人に対しても現在、未整備の規程を作成するよう要請を受けた。

- ・ 「公益法人制度改革特別セミナー」(野村證券主催)に事務局が参加した。

10月・経産省に「平成18年度公益法人概況調査表」を提出した。

11月・本財団の中間期(4月～9月)の収支決算、事業状況等について関係者による報告会を開催した。

12月・「新公益法人制度概要」と題して野村證券(公益法人担当)より説明を受け、事務局と意見交換をした。

## H20

1月・NEDOの川崎本部を往訪し、関係書類の中間検査を受けた。

- ・ 足立都税事務所に「償却資産」の申告書を提出した。
- ・ 皮革の展示会(資材連)に当財団分析センター室が初めて参加し業務内容のアピールを目的に機器類等の展示をした。

2月・当財団の理事、監事及び評議員が2月を以て任期満了となるため、評議員会、理事会が開催され、各々選任された。

- ・ 経産省の指導による当財団の内部諸規程の整備作業が終了し、平成20年4月から発効することとなった。

3月・当財団に対する経産省による業務及び財務状況の検査(3年に1回)が実施された。

担当官2名が来訪

- ・ 当財団の理事の登記が完了し、向後2年間の理事、監事及び評議員の関係書類を経産省へ提出した。

・ NEDOへ「委託業務中間実績報告書」及び「委託業務中間年報届出書」を提出した。

## II. 平成19年度 事業報告

### 1. 皮革および関連物質の研究並びに関連する試験分析方法の研究と 環境対応革の開発研究(6)

平成 17 年度からの 3 年間、経済産業省の皮革産業振興対策補助事業として日本皮革技術協会を中心に環境対応革問題に取り組んできた。当財団では、消費者保護を目的として、日本独自のエコラベル基準を策定するための試験方法の確立に取り組んでいる。

本年度は(社)日本皮革技術協会と(社)日本タンナーズ協会を中心に、当財団も参加して策定された 14 項目(臭気、ホルムアルデヒド、鉛、カドミウム、水銀、ニッケル、コバルト、六価クロム、溶出クロム、有機塩素化合物、発癌性芳香族アミン、発癌性染料、染色堅牢度)の検査項目とその基準値[環境ラベル JSG(Schadstoffgeprüft)]の試験方法の確立を進めた。発癌性芳香族アミンに関しては、そのひとつであるベンジジンが、労働安全衛生法により製造、輸入および使用が禁止されているため、管轄の労働局(水戸市)および経済産業省の許可が必要であり、現在申請を行っている。また、臭気に関しては来年度の課題として試験方法を確立する予定である。その他の試験に関しては本年度に確立された。

環境ラベル JSG の運営方法については、試験は当財団で行う予定であるが、認証機関が未定のため、来年度に(社)日本皮革産業連合会を中心として当財団も加わり決定する予定である。また皮革産業振興対策補助事業として、当財団は 18 種の国産革および 10 種の輸入革について化学分析を担当した。それらについて SG ラベルの基準値で検討を行った結果、国産革では幼児用が 9 種で、また皮膚接触型が 13 種で合格であった。輸入革では幼児用が 3 種で、皮膚接触型が 6 種で合格であった。

環境ラベル JSG は、本年度に(財)日本環境協会の「エコマーク」認定制度において革製かばん類系で採用が決まり、すでにランドセルなどで実用化されて市場に流通している。来年度は靴類でも採用が決まっており、これらの検査も当財団で行っていく予定である。

### 2. ケラチン好性真菌による毛や羽毛の分解と有効利用法の開発

これまでに羽毛分解菌による廃羽毛の分解に関する開発は、農林水産省の平成 14 年度先端技術を活用した農林水産研究高度化事業(期間3年間)の研究成果として、微生物(*Chrysosporium keratinophilum* 5M1 株)で分解された廃羽毛(発酵羽毛)の熱水抽出液が土壌中の寄生性線虫の密度の上昇を顕著に抑制することを見いだした。本年度は昨年度に引き続いて線虫を不動化する因

子の性状を分析した。

### 3. 細胞とコラーゲンを始めとする細胞外マトリックスとの相互作用

#### \* I 型コラーゲン線維と癌細胞の相互作用

当財団では数年来、I 型コラーゲン会合体(線維)の癌細胞に及ぼす影響について研究を行っている。これまでに、I 型コラーゲン分子と線維では細胞に与える影響が全く異なることを明らかにしてきた。例えば、コラーゲン分子上で培養した細胞は接着後、伸展して増殖するが、コラーゲン線維上の細胞では増殖抑制効果が見られた。I 型コラーゲン線維の増殖抑制効果をより詳細に検討するため、本年度は新たに共焦点レーザー顕微鏡を用いたライブセルイメージングでコラーゲン線維上の大腸上皮癌細胞 Caco-2 細胞の挙動を観察した。その結果、コラーゲン線維上の細胞は、細胞分裂と細胞破裂による細胞死の両者が惹起されることを新たに見出した。細胞分裂と細胞死が同時に起こるという一見矛盾する現象は、近年報告されている DNA ダメージを受けたある種の癌細胞に特徴的に見られる分裂期崩壊(mitotic catastrophe)を想起させる。これまでの報告によると、分裂期崩壊はコルヒチンやタキソールなどの抗がん剤による有糸分裂阻害によって惹起される細胞死(アポトーシスの一形態)であるが、I 型コラーゲンの会合体形成の有無によっても癌細胞に細胞死が誘導されるのは大変興味深い。このことは I 型コラーゲン線維の癌細胞に対する制癌作用を示唆するものであり、今後医療への応用も期待される。次年度は、I 型コラーゲン線維による増殖抑制のメカニズムについてより詳細に検討していく。

### 4. コラーゲンの微量検出キットの開発と、型別コラーゲンの精製

ウシ眼球角膜よりV型コラーゲンの抽出・精製に成功した。またウシ皮膚からペプシン消化によって調製したコラーゲンから、さらにIII型コラーゲンを精製した。これらのコラーゲンを用いて、I型以外のコラーゲンの生理作用についても研究を進める予定である。

### 5. 繊維芽細胞における ECM 成分分泌機構の研究

ECM の主要蛋白であるコラーゲンは、結合組織に存在する繊維芽細胞から盛んに分泌されることが知られている。これらの分泌蛋白は細胞内の小胞体からゴルジ体を経て細胞外へと輸送される。これまでに、小胞体膜に存在する p180 蛋白質が微小管を安定化させる事を見出していたが、さらに分泌経路への関与を想定して解析し、p180 蛋白質がコラーゲンなどの ECM 成分を分泌する際に重要な役割を担う事を示してきた。今年度は、そのメカニズムの解明のために生化学的解析を進めた。プロコラーゲン mRNA は p180 knockdown 時にほとんど変化していないのに対し、細胞内のプロコラーゲン蛋白量は p180 knockdown

時に約 30%まで低下していた。これらの結果から、p180 蛋白質の knockdown によるコラーゲン分泌量の低下には、プロコラーゲンの生合成段階での異常も関連する可能性が示唆された。

## 6. 研究用モデル細胞の創成技術開発／分子構成を最適化した人工基底膜による ES 細胞の分化誘導制御技術の開発 (NEDO 委託研究)

昨年度より採択された(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの委託研究である。本研究開発は、創薬プロセスの効率化に寄与する有用な技術の開発を目的として、細胞毎に最適化された細胞外マトリックスの分子構成を解明し、生体外で人工的に再構築する基盤技術を確立するとともに、これを利用した ES 細胞の分化誘導制御技術及び分化形質安定化技術の開発を目的としている。最終目標とする分子構成を最適化した人工基底膜による ES 細胞の分化誘導制御技術の開発には、基底膜蛋白質の高発現系・安定供給系の構築が不可欠であり、とくに当財団で研究してきた非酵素的に調製した IV 型コラーゲンの大量調製が必須の基盤技術である。本年度は共同研究機関である大阪大学蛋白質研究所と共同で、精製 IV 型コラーゲンおよびこれをラミニンと組み合わせた人工基底膜の生理作用について解析した。

### 平成 19年度 外部発表研究成果

#### 1. 国際学会

1) 2007 American Society of Cell Biology meeting (2007 Dec1-5, Washington DC)

K.Ogawa-Goto, K. Tanak, T. Ueno, K.Tanaka, T. Kurata, T. Sata and S. Irie. A coiled-coil ER protein, p180, affects organization of the endoplasmic reticulum through microtubule bundling.

2) The 13th International Symposium on Basement membranes. Collagen IV Symposium in Honor of Klaus Kuhn

H. Fujisaki, T. Hayashi, E. Adachi, S. Irie and S. Hattori. Keratinocyte behaviors cultured on reconstituted 3-dimensional type IV collagen gel Part II.

#### 2. 学会

結合組織学会・マトリックス研究会合同集会 2007年5月9日-11日

佐々木 純、藤崎 ひとみ、安達 栄治郎、入江 伸吉、服部 俊治  
I型コラーゲン線維の癌細胞の増殖抑制効果

### 3. 報告書

1) 委託研究報告書 平成20年3月 株式会社ニッピに提出

2) 環境対応革開発実用化事業報告書 平成 20 年 2 月18 日  
日本皮革技術協会に提出

3) 環境対応革開発実用化事業

エコラベル策定会議 第1回 平成 19 年 11 月 23 日

第2回 平成 20 年 2 月 18 日

基準値策定会議 平成 19 年 10 月 3 日

4) 皮革科学 VOL.53(4):145-146(2008) 「(財)日本皮革研究所の紹介」

# 平成19年度収支決算書

自 平成19年4月 1日

至 平成20年3月31日

(単位： 円)

	予算額	決算額	増減 (△印減)
<b>収入の部</b>			
分析手数料	18,000,000	16,902,530	△ 1,097,470
分析委託料 (日本皮革技術協会)	2,500,000	2,694,000	194,000
研究受託料 (ニッピ)	24,000,000	17,000,000	△ 7,000,000
雑収入 (培地)	2,070,000	1,380,000	△ 690,000
株式配当金	2,200,000	3,121,504	921,504
株式売却金	0	22,450,000	22,450,000
研究助成金 (NEDO)	8,100,000	7,619,000	△ 481,000
当期収入合計 (A)	56,870,000	71,167,034	14,297,034
前期繰越収支差額	44,486,422	44,886,422	400,000
収入合計 (B)	101,356,422	116,053,456	14,697,034
<b>支出の部</b>			
給与	20,000,000	18,982,519	△ 1,017,481
賞与	4,300,000	4,156,287	△ 143,713
社会保険料	2,700,000	2,402,659	△ 297,341
福利厚生費	100,000	52,988	△ 47,012
薬品材料費	1,500,000	1,285,658	△ 214,342
機械器具費	1,000,000	0	△ 1,000,000
光熱用水費	1,900,000	1,852,020	△ 47,980
修繕費	1,500,000	480,165	△ 1,019,835
旅費交通費	1,400,000	1,323,930	△ 76,070
諸会費	100,000	459,142	359,142
事務費	800,000	639,261	△ 160,739
什器備品費	120,000	342,955	222,955
雑費	500,000	626,207	126,207
奨学寄附金	500,000	0	△ 500,000
特許権費	200,000	139,400	△ 60,600
図書雑誌費	6,000,000	5,600,414	△ 399,586
賃借料	1,200,000	207,000	△ 993,000
租税公課	2,000,000	1,803,200	△ 196,800
長期借入返済金	2,500,000	18,148,179	15,648,179
減価償却費	550,000	550,000	0
研修費	0	159,286	159,286
NEDO事業費	7,600,000	7,619,000	19,000
出資金	0	200,000	200,000
広告宣伝費	0	1,006,881	1,006,881
当期支出合計 (C)	56,470,000	68,037,151	11,567,151
当期収支差額 (A) - (C)	400,000	3,129,883	2,729,883
次期繰越収支差額 (B) - (C)	44,886,422	48,016,305	3,129,883

# 正味財産

平成20年3月31日

(単位：円)

正味財産増減計算		正味財産増減表	
1 現金・預金		I 増加の部	
期首現在高	58,840,445	資産の増加額	
期中増	6,587,920	現金・預金	6,587,920
期末現在高	65,428,365	出資金	200,000
2 基本財産		負債の減少額	
期首現在高	5,000,000	長期借入金	18,148,179
期中増減	0	未払金	39,630
期末現在高	5,000,000	計	24,975,729
3 有価証券		II 減少の部	
期首現在高	111,560,117	資産の減少額	550,000
期中減	7,800,000	機械器具	550,000
期末現在高	103,760,117	未収入金	144,458
4 機械器具		有価証券	7,800,000
期首現在高	2,529,034	負債の増加額	0
期中減	550,000	計	8,494,458
期末現在高	1,979,034	正味財産増加額合計	16,481,271
5 特許権			
期首現在高	4,682,538		
期中増減	0		
期末現在高	4,682,538		
6 長期借入金			
期首現在高	18,148,179		
期中減	18,148,179		
期末現在高	0		
7 未収入金			
期首現在高	1,710,524		
期中減	144,458		
期末現在高	1,566,066		
8 未払金			
期首現在高	2,725,207		
期中減	39,630		
期末現在高	2,685,577		
9 出資金			
期首現在高	0		
期中増	200,000		
期末現在高	200,000		
期末正味財産合計	179,930,543	差引正味財産増加額	16,481,271
		前期末正味財産額	163,449,272
		差引当期末正味財産額	179,930,543

注記

- (1) 減価償却は定額法による
- (2) 未払金は未払消費税及び3月度仕入分
- (3) 未収入金は分析料及びNEDO助成金
- (4) 長期借入金の返済は18,148,179円

## 財 産 目 録

平成20年3月31日

(単位：円)

<u>資 産 の 部</u>		
1 基 本 財 産	(株)ニッピ株式 100,000株 (1株につき50円)	5,000,000
2 現 金、預 金		65,428,365
3 有 価 証 券		103,760,117
	(株)ニッピ株式 262,532株 40,976,569	
	(株)リーガルコーポレーション株式 150,000株 61,350,000	
	(株)みずほフィナンシャルグループ株式 30.54株 1,233,548	
	ニッピコラーゲン工業(株)株式 400株 200,000	
4 機 械 器 具		1,979,034
5 特 許 権		4,682,538
6 未 収 入 金		1,566,066
7 出 資 金		200,000
資産の部 合計		182,616,120
<u>負 債 の 部</u>		
1 長 期 借 入 金		0
2 未 払 金		2,685,577
負債の部 合計		2,685,577
差引正味財産		179,930,543

注記

- (1) 預金先 ;みずほコーポレート銀行大手町営業部の当座預金
- (2) (株)ニッピ株式50,000株を売却した
- (3) 長期借入金の返済は、本年度で完済となった。(ニッピからの借入)
- (4) 未払金 ;未払消費税及び3月度仕入分
- (5) 未収入金;分析料及びNEDO助成金

# 貸借対照表

平成20年3月31日

(単位； 円)

借方		5,000,000
	現金	65,428,365
	預金	103,760,117
	有価証券	1,979,034
	機械器具	4,682,538
	特許権	1,566,066
	未収金	200,000
	合計	182,616,120
貸方	借入金	0
	長期未払正味財産	2,685,577
	合計	179,930,543
	合計	182,616,120

注記

正味財産増減額

16,481,271 円

## 分析部損益計算書

自 平成19年4月1日  
至 平成20年3月31日

(単位； 円)

<b>収 入 の 部</b>	
分析手数料	16,902,530
分析委託料（日本皮革技術協会）	2,694,000
雑収入（培地）	1,380,000
<b>合 計</b>	<b>20,976,530</b>
<b>支 出 の 部</b>	
給 与	16,495,279
賞 与	4,156,287
社 会 保 険 料	2,402,659
福 利 厚 生 費	52,988
薬 品 材 料 費	1,285,658
機 械 器 具 費	0
光 熱 用 水 費	1,852,020
修 繕 費	480,165
旅 費 交 通 費	203,654
事 務 費	258,198
諸 会 費	312,857
什 器 備 品 費	228,310
雑 費	281,533
函 書 雑 誌 費	65,783
減 価 償 却 費	550,000
研 修 費	133,000
広 告 宣 伝 費	1,006,881
<b>合 計</b>	<b>29,765,272</b>
<b>差引損益</b>	<b>△ 8,788,742</b>

## 分析部貸借対照表

平成20年3月31日

(単位；円)

借方の部	
繰越損失金	11,124,310
当期損失金	8,788,742
損失金合計	19,913,052
貸方の部	
元入金	19,913,052

## 分析部損益金処分

平成20年3月31日

(単位；円)

前期繰越損失金	11,124,310
当期損失金	8,788,742
損失金合計	19,913,052
之を次のとおり処分する。 次期繰越損失金	19,913,052

## 平成19年度キャッシュフロー計算書

### 1. 事業活動によるキャッシュフロー (単位； 円)

<b>取 入</b>		
	事業による分析料	19,596,530
	事業による雑収入	1,380,000
	研究受託料収入	24,619,000
	預り消費税としての収入	2,279,774
	合 計	47,875,304
<b>支 出</b>		
	事業に対する支出	38,747,463
	管理に対する支出	11,141,509
	支払消費税としての支出	1,213,855
	未払消費税の支出	1,065,919
	合 計	52,168,746
事業活動によるキャッシュフロー		△ 4,293,442

### 2. 投資活動によるキャッシュフロー

<b>取 入</b>		
	保有株式の配当金	3,121,504
	保有株式の売却代金	22,450,000
	合 計	25,571,504
<b>支 出</b>		
	株式、その他投資	0
	合 計	0
投資活動によるキャッシュフロー		25,571,504

### 3. 財務活動によるキャッシュフロー

<b>取 入</b>		
	借入金	0
<b>支 出</b>		
	長期借入金の返済	18,149,179
財務活動によるキャッシュフロー		△ 18,149,179

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| 4. 現金及び現金同等物の増加額  | 3,129,883  |
| 5. 現金及び現金同等物の期首残高 | 53,448,749 |
| 6. 現金及び現金同等物の期末残高 | 56,578,632 |

平成20年度 事業計画及び収支予算書

自 平成20年4月 1日

至 平成21年3月31日

## 平成20年度 事業計画

1. 皮革および関連物質の研究並びに関連する試験分析方法の研究と環境対応革の開発研究(7)
2. ケラチン好性真菌による毛や羽毛の分解と有効利用法の開発
3. 細胞とコラーゲンを始めとする細胞外マトリックスとの相互作用
4. 型別コラーゲンの精製
5. 繊維芽細胞における ECM 成分分泌機構の研究
6. 研究用モデル細胞の創成技術開発／分子構成を最適化した人工基底膜による ES 細胞の分化誘導制御技術の開発(NEDO 委託研究)

## 平成20年度収支予算書

自 平成20年4月 1日

至 平成21年3月31日

(単位： 円)

	決算額	予算額	増減 (△印減)
<b>収入の部</b>			
分析手数料	16,902,530	18,000,000	1,097,470
分析委託料 (日本皮革技術協会)	2,694,000	2,500,000	△ 194,000
研究委託料 (ニッピ)	17,000,000	7,200,000	△ 9,800,000
雑収入 (培地)	1,380,000	2,070,000	690,000
株式配当金	3,121,504	2,800,000	△ 321,504
株式売却金	22,450,000	0	△ 22,450,000
研究助成金 (NEDO)	7,619,000	6,500,000	△ 1,119,000
当期収入合計 (A)	71,167,034	39,070,000	△ 32,097,034
前期繰越収支差額	44,886,422	48,016,305	3,129,883
収入合計 (B)	116,053,456	87,086,305	△ 28,967,151
<b>支出の部</b>			
給与	18,982,519	19,000,000	17,481
賞与	4,156,287	4,400,000	243,713
社会保険料	2,402,659	2,600,000	197,341
福利厚生費	52,988	100,000	47,012
薬品材料費	1,285,658	1,500,000	214,342
機械器具費	0	30,000,000	30,000,000
光熱用水費	1,852,020	1,900,000	47,980
修繕費	480,165	1,500,000	1,019,835
旅費交通費	1,323,930	2,000,000	676,070
諸会費	459,142	200,000	△ 259,142
事務費	639,261	600,000	△ 39,261
什器備品費	342,955	200,000	△ 142,955
雑費	626,207	600,000	△ 26,207
奨学寄附金	0	2,800,000	2,800,000
特許権費	139,400	200,000	60,600
図書雑誌費	5,600,414	6,000,000	399,586
賃借料	207,000	1,200,000	993,000
租税公課	1,803,200	1,800,000	△ 3,200
長期借入返済金	18,148,179	0	△ 18,148,179
減価償却費	550,000	0	△ 550,000
研修費	159,286	100,000	△ 59,286
NEDO事業費	7,619,000	6,500,000	△ 1,119,000
出資金	200,000	0	△ 200,000
広告宣伝費	1,006,881	1,200,000	193,119
当期支出合計 (C)	68,037,151	84,400,000	16,362,849
当期収支差額 (A) - (C)	3,129,883	△ 45,330,000	△ 48,459,883
次期繰越収支差額 (B) - (C)	48,016,305	2,686,305	△ 45,330,000

以上のとおり相違ありません。

平成20年5月20日

財団法人 日本皮革研究所

理事長 伊藤 伸 一

常務理事 藤 本 敏 夫

理 事 藤 本 大 三 郎

同 平成20年5月12日 藤 井 淑 男

同 林 利 彦

同 高 橋 幸 資

平成19年度(平成19年4月1日～平成20年3月31日)の計算書類、帳簿などを監査した結果、その内容は正確であり、かつ正しく記載されていることを認めます。

平成20年5月22日

監 事 藤 井 勲

監 事 工 藤 協 一