

平成 28 年 度
事業 報告 書

(自 平成 28 年 4 月 1 日 至 平成 29 年 3 月 31 日)

平成 29 年 6 月 5 日

公益財団法人 東洋食品研究所

目 次

1. 管理に関する事項

- (1) 理事・監事・評議員
- (2) 事業報告・事業計画
- (3) 運営に関する事項
- (4) 研究所人員に関する事項
- (5) 組織

2. 研究事業

- (1) 平成28年度計画研究項目一覧
- (2) 受託研究・教育
- (3) 特許出願
- (4) 行事関連
- (5) 主な対外発表など

3. 助成事業

4. 記念館事業

5. 会計報告

- (1) 平成28年度決算について
- (2) 主な財産内訳

1. 管理に関する事項

(1) 理事・監事・評議員

1. 理事・監事 平成 29 年 3 月 31 日

	氏名	就任日
代表理事	三富 暁人	平成 28. 6. 7
理事	阿部 啓子	28. 6. 7
〃	長谷川峯夫	28. 6. 7
〃	中野 長久	28. 6. 7
〃	小山 正泰	28. 6. 7
監事	大川 邦夫	26. 5. 20
〃	高橋 利夫	26. 5. 20

<選任条件及び定員>

理事 定員 3名以上7名以内 現在5名

監事 定員 3名以内 現在2名

理事・監事の選任は定款第 23 条の規定による。

理事・監事の構成は定款第 24 条の規定による。

役員の任期は定款第 28 条の規定による。* 1. 2

* 1. 理事は選任後 2 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで。

* 2. 監事は選任後 4 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで。

2. 評議員 平成 29 年 3 月 31 日

	氏名	就任日
評議員	三木 啓史	平成 26. 5. 20
〃	藤井 亮	26. 5. 20
〃	薬師寺泰藏	26. 5. 20
〃	荒井 綜一	26. 5. 20
〃	笹川 邦臣	26. 5. 20
〃	鈴木 豊	26. 5. 20
〃	小林 公一	27. 3. 5

＜選任条件及び定員＞

評議員 定員 3名以上9名以内 現在7名

定款第11条の規定により評議員会会長を三木啓史とする。

評議員の選任は定款第12条の規定による。

役員の構成は定款第24条による。

役員の任期は定款第28条による。*1

*1. 選任後4年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで。

(2) 事業報告・事業計画

平成27年度事業報告は平成28年6月30日に、平成29年度事業計画は平成29年3月31日に内閣府に提出した。

(3) 運営に関する事項

1. 理事会

開催日	議案	結果
平成28年 5月18日	平成27年度事業報告・決算承認の件 助成選考委員会運営規則一部改定案承認の件	原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決
6月7日	代表理事選任承認の件	原案を全会一致承認可決
9月16日	経理規程一部改定案承認の件 報告事項（事業中間報告など）	原案を全会一致承認可決
11月18日	職員就業規則一部改定案承認の件 経理規程一部改定案承認の件 動物実験規程一部改定案承認の件 報告事項（事業中間報告など）	原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決
平成29年 2月20日	平成29年度事業計画・予算案承認の件 平成29年度定時評議員会・理事会の日時等承認の件 保有株式の株主権権利行使承認の件 固定資産現物寄付承認の件 平成28年度固定資産予備費使用申請案件承認の件 報告事項（高碓記念館調査の件「宝塚市景観重要建築物指定」）	原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決

2. 評議員会

開催日	議案	結果
平成28年 6月7日	平成27年度事業報告・決算承認の件 理事5名選任承認の件 定款一部改定案承認の件 報告事項（理事会の報告など）	原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決
平成29年 3月9日	平成29年度事業計画・予算承認の件 平成29年度助成選考委員選任承認の件 定款一部改定案承認の件 報告事項（理事会の報告など）	原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決 原案を全会一致承認可決

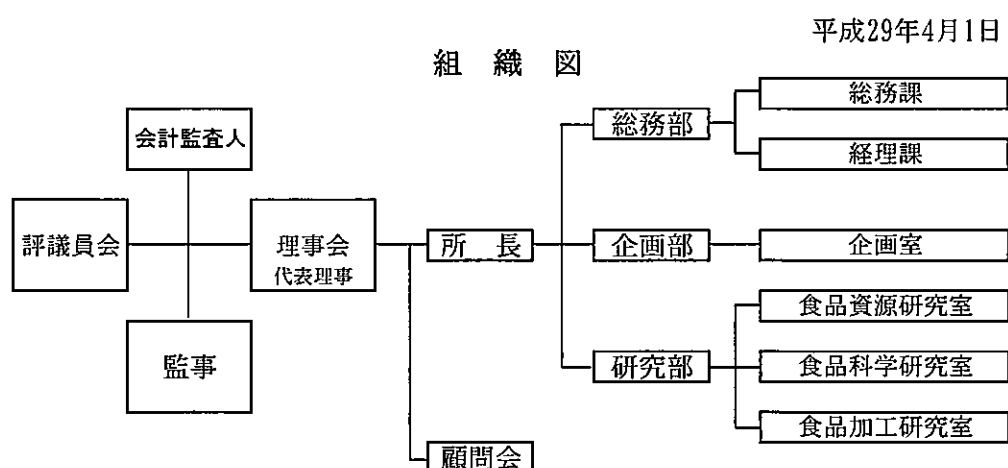
(4) 研究所人員の推移

代表理事除く

各年度4月1日現在

	総務部			研究部			企画部			研究所員合計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
H29	4	2	6	13	8	21	2	1	3	19	11	30
H28	4	2	6	14	7	21	1	1	2	19	10	29
H27	4	2	6	13	7	20	1	1	2	18	10	28
H26	4	2	6	13	7	20	1	1	2	18	10	28
H25	4	2	6	13	8	21	1	1	2	18	11	29
H24	4	2	6	14	7	21	1	1	2	19	10	29

(5) 組織



2. 研究事業

(1) 独自研究

平成 28 年度の独自研究は 3 研究室で 12 件、そのうち完了または終了したテーマが 2 件、継続するテーマが 10 件となった。各研究室のテーマと実績概要を下記に示す。

平成 28 年度テーマ一覧

- (1) 高付加価値きのこの育種・栽培に関する研究
- (2) イチジク果実の機能性および栽培技術に関する研究
- (3) 新規な作用機構を持つ抗アレルギー素材の研究
- (4) 柿の新規利用方法の開発
- (5) 食品の機能性向上に関する基礎研究
- (6) 発酵による機能性成分生産および実用化に関する研究
- (7) チルド食品における微生物学的安全性に関する研究
- (8) ゲノムスケール配列解析に基づく変敗原因菌の系統学的解析
- (9) 植物生長促進細菌 (PGPR) を用いた水耕栽培に関する研究
- (10) 常温流通可能な介護食品の開発
- (11) 食品の殺菌条件最適化手法に関する研究
- (12) チルド食品原料の殺菌法検討

<食品資源研究室>

高付加価値きのこの育種・栽培に関する研究

菌摺淡色化や有効成分高含有化など新たな価値を持つ「マッシュルーム」の提案を目的に、突然変異育種を行っている。第 1 世代 (M1) の有望株から第 2 世代 (M2) を作成し、 γ 線照射区/IB 照射区について 236/48 株の栽培評価を行った。目標レベルの菌摺淡色株は得られなかったが、強い抗酸化作用を持つ高エルゴチオネイン (ERGO) 株が得られている。これらの内 4 株は通常の約 8 倍、15 mg/g d. w. と食茸最高水準であった。また、高 BRIX 株も得られている。これら有望株の得られた割合は IB 照射区が γ 線照射区の約 2 倍であったことから、変異誘発には IB 照射の方が適していると考えられた。

イチジク果実の機能性および栽培技術に関する研究

特徴のある品種の普及や、新たな機能の提案による地域への貢献を目的としている。果実の機能性候補物質として、極性物質のピペコリン酸 (PIP) 及びトリゴネリン (TRG) を見いだしている。PIP と TRG は、混合して与えるとラット筋肉細胞の糖取り込みを促進した。これら成分の含有量を調査した結果、一部の品種では、機能性成分 (ポリフェノール・極性物質) 含量の年変動が大きかった。品種間で PIP と TRG の含量比は大きく異なった。PIP と TRG

は加工品でも残存するが、その含量比は原料や製法の影響を受ける可能性が示唆された。

果実の通年収穫や果実価値向上を目的に施設を利用した栽培技術を検討している。施設栽培に適している品種の選定や栽培条件の調査を進め、施設栽培で着果が安定していた品種を見いだした。また、着果に対して湿度の影響は大きくないことが判った。

新規な作用機構を持つ抗アレルギー素材の研究

イチジク茶は、感作細胞からの IgE 抗体解離によりアレルギーを抑制する。この作用機構は新規であり、脱感作を促すことから回復効果も期待される。機能性食品としての付加価値を創造し類似品との差別化の検討と実用化を目指した製造条件の検討を実施した。イチジク茶を投与したマウスでは、抗原接種時のアレルギー症状の緩和と抗原接種終了後の症状悪化の抑制が確認され、発症抑制のみでなく回復促進効果も有すると示唆された。また、抑制効果を増強する成分として、タマネギ果皮抽出物に含まれる成分を見出した。凍結原料由来のイチジク茶は、原料解凍中の酵素反応により阻害成分が増加し、抑制効果が弱まる。そこで、原料の解凍を省略し製茶したところ、阻害成分の増加が抑えられ抑制効果を維持した茶葉の製造が可能となった。

柿の新規利用方法の開発

柿に含まれる機能性成分の食品への応用を進めている。これまでに柿果皮に含まれるポモル酸が脂肪蓄積抑制作用機構を持つことを見いだしている。機能発現機構の解明とポモル酸の利用について検討した。0.01%ポモル酸添加飼料を投与したラットについて脂肪組織の形態及び肝臓の遺伝子発現を調査したが、これらに影響は見られなかった。高脂肪食の負荷が強すぎ、ポモル酸の効果が隠された可能性が考えられたため、条件を見直し再試験する予定である。ポモル酸の抽出について検討した結果、80℃送風乾燥した柿果皮を0.5%NaOH添加50%エタノール抽出する方法が最適であった。また、抽出物のパンへの添加は外観、風味に影響しなかった。新たな機能性成分として油脂類に着目している。品種間や熟度による含有量の違い等を調査した。

<食品科学研究室>

食品の機能性向上に関する基礎研究

食品機能の評価と制御により健康な社会作りに貢献することを目的に、食品機能性成分探索・DB化及び新規評価方法の開発を行っている。リパーゼ阻害（肥満抑制効果）とグルコシダーゼ阻害（高血糖抑制効果）について、茶飲料、アルコール飲料、果汁・野菜飲料、果皮、調味料など、食品全般を対象にして広く評価した。新規評価法の開発としてリパーゼ阻害活性試験法の開発を行った。食品のリパーゼ阻害活性試験には蛍光発色測定法（以下、蛍光法と称す）を用いるが、柑橘果皮試料を蛍光法で評価した場合に活性が偽陽性と判定されるなど、問題が生じた。それを解決する手段として、酵素リパーゼにより発生する蛍光物質をLC/MS

で直接定量分析し、活性を評価する方法を考案した。また、ラジカル消去活性測定方法についても検討を開始した。

発酵による機能性成分生産および実用化に関する研究

廃棄されている柿幼果や過熟果を麹菌発酵により機能を向上させ、食品へ応用することを進めており、機能性成分の解析、過熟果に対する発酵の応用を中心とした検討を行った。 β -リパーゼ阻害活性に関与する成分の精製を進め、活性画分を2グループに絞り込むことができた。同画分についても今後精製を進め、推定組成式およびデータベースでの化合物検索を行う。黒麹菌を用いた甘柿および渋柿成熟果の発酵では、富有、西条、平核無、市田、愛宕、白皮柿を用いて検討した。その結果、富有における幼果と成熟果、渋柿の品種間で機能性の増減傾向に相違が見られた。特に渋柿では顕著であったため、品種による成分の違いが機能性の増減傾向に影響することが考えられた。また、発酵物抽出液の生体に対する影響では現在ラットを用いた動物実験を行っている。

チルド食品における微生物学的安全性に関する研究

チルド食品の安全性向上に寄与することを目的に、腐敗・変敗の原因となる主な低温細菌の動態や同細菌による腐敗・変敗のメカニズム解明を行っている。菌叢解析のために行うメタゲノム解析で使用するプライマーを検討した結果、解析の妨害因子となる食材由来の葉緑体遺伝子の増幅が抑制され、目的の解析が行えることを確認した。これを用いて、異なる温度条件で加熱殺菌したポテトサラダの試作品や市販品についてメタゲノム解析を行った結果、サンプルにより優占種の違いがみられ、食品の原材料から製造工程における様々な因子がこれらの菌種の多様性ならびに優占種に大きく関与しているものと考えられた。また、遺伝子レベルで細菌の生死判定を行う方法についても検討を進めている。

ゲノムスケール配列解析に基づく変敗原因菌の系統学的解析

容器包装詰食品・飲料の変敗品から分離した保存菌株について、再同定を行って分類学上の帰属を確認するとともに、ゲノムスケールの配列解析により基準株との相違点を明らかにし、検査に利用可能な配列情報を提供することを目的としている。今年度は低酸性食品の典型的な耐熱性変敗原因菌 *Bacillus coagulans* 27 菌株について 16SrDNA 遺伝子の塩基配列解析に基づく再同定およびゲノムスケールでの塩基配列解析を行った。再同定の結果、一部の菌株は *B. smithii* および *B. thermoruber* と同定された。これらの耐熱性は高く、容器包装詰食品での主要な制御対象菌とはみなされていないものの、今後、対象菌としていく必要があるものと考えられた。ゲノムスケールでの塩基配列解析の結果、菌株間で明確な差は見られず、変敗原因菌としての *B. coagulans* は菌株間での大域的な差異に乏しいものと推測され、特定の遺伝子の有無に基づく耐熱性の予測は難しいものと考えられた。

植物生長促進細菌 (PGPR) を用いた水耕栽培に関する研究

水耕栽培作物の収穫回数の増加や価値の向上を目的に、PGPR の水耕栽培への応用を検討している。商業栽培と同等の湛液型循環式水耕で‘フリルアイスレタス’に PGPR を接種栽培し、生長促進効果を認めた。収穫物の栄養成分含量を精査した結果、PGPR の生長促進効果が高い時期では栄養成分の生合成が遅れたためか対照区より含量が低下したが、総ポリフェノールおよび抗酸化能 (ORAC 値) は概ね 1.1 倍ないし 1.2 倍に増加した。候補菌株の混合使用で更に一日栽培期間を短縮でき、総ポリフェノール含量および抗酸化能も増加する傾向が見られた。簡易的な湛液型非循環式水耕でホウレンソウ、ルッコラおよびクレソンを栽培し、いずれも生長促進効果を認めた。栄養成分含量は‘フリルアイスレタス’の場合とは異なりβ-カロテンおよびビタミンC含量が1.2倍に増加したが、総ポリフェノールおよび抗酸化能は増加しなかった。栄養成分含量への効果は品種で異なると考えられた。

<食品加工研究室>

常温流通可能な介護食品の開発

舌でつぶせる程度に軟化させた具材について、形状を保持しながらも常温流通可能な介護食の製造方法を検討している。可食性耐熱性ゲルを用いて容器に固定化した軟化処理済み筑前煮について、兵庫県－神奈川県の間を往復輸送を実施した結果、約6割が崩壊し商品価値を失った。輸送中の衝撃解析及び落下試験の結果から、荷物の積み替え時に発生する複数回の強い衝撃がゲルの剥離の原因と考えられ、最大衝撃加速度を20G以下に抑えれば、崩壊を防ぐことができる予想される。また、具材の崩壊開始時に起こるゲルの剥離について、容器形状・樹脂特性の改善により防ぐ事ができる可能性が示唆された。

加熱により野菜の硬さを制御する方法を検討しており、耐熱性が高く、硬さに関与する成分としてアラビナンに着目している。加熱処理ゴボウに対するアラビナン分解酵素処理の結果から、アラビナンは硬さに関与するが、関与の程度は低く、単独処理で「舌でつぶせる」相当まで軟化させることは困難と考えられた。

食品の殺菌条件最適化手法に関する研究

安全性を担保しながら、美味しさを最大化する加熱殺菌条件を推定する計算方法を開発している。加熱殺菌の雰囲気温度パターンを変えたときに中心品温と温度分布をそれぞれ数値計算する方法を検討した。中心品温はATS法の予測機能を検証したところ、缶、パウチ、カップ詰デンブ液では実用的と判断できた。温度分布については、伝熱計算ソフトを導入し、一辺5cmの立方体を20℃の雰囲気から80℃の雰囲気に入れた場合の内部温度変化を計算し、ソフトの有効性を確認した。プラスチックカップの任意の位置に温度センサーを精度良く配置する治具を製作し、温度分布測定にも着手した。

チルド食品原料の殺菌法検討

チルド流通加工食品の消費期限延長を最終目的として、除菌・殺菌を妨げる要因の調査を行った。一般的に殺菌が困難と言われているキュウリについて、表面性状と除菌操作後の菌残存率の関係を調べた結果、菌が集中的に残存していると思われた”イボ“の寄与率は低いことが確認され、クチクラ層などで薬剤のぬれ性が低下していることなど、他の要因の寄与が考えられた。尚、本テーマは諸事情により上期で一時的に中断した。

(2) 受託研究

平成 28 年度（平成 28 年 4 月より平成 29 年 3 月まで）受託研究件数は 5 件、要した工数は 3,612.5 時間（前年比 83.0%）であった。受託の内容は、新規技術開発、評価試験等であった。受託研究 5 件中 4 件が完了し、1 件が平成 29 年度への継続となっている。

研究内容	研究分野	完了/終了/継続	受託工数比率*
包装容器詰め食品の諸問題解決	容器包装詰食品（製造技術）	継続	13.7%
容器詰めレトルト食品開発	容器包装詰食品（製造技術）	完了	
レトルト殺菌時の温度と容器内圧の 関係調査	容器包装詰食品（殺菌技術）	完了	
レトルト殺菌シミュレーションの為の パラメータ取得	容器包装詰食品（殺菌技術）	完了	
土壌の菌濃解析	微生物（遺伝子解析技術）	完了	

*：受託工数比率：研究業務総工数に占める受託研究工数の割合

(3) 特許出願

- ・抗 I 型アレルギー抑制増強剤および当該抗 I 型アレルギー抑制増強剤を使用する方法（特願 2016-75256）
- ・トリテルペノイドの抽出方法、および、トリテルペノイドおよびカロテノイドを分離する方法（特願 2016-105378）
- ・容器入り加工食品および容器入り加工食品の製造方法（特願 2016-112362）
- ・抗 I 型アレルギー抑制剤および当該抗 I 型アレルギー抑制剤を使用する方法（特願 2016-164402）
- ・脂肪燃焼組成物（特願 2016-163452）
- ・糖取り込み組成物（特願 2016-163453）
- ・収容容器および収容容器入り加工食品（特願 2017-6802）

(4) 行事

第55回顧問会

開催日 平成28年10月7日

場 所 東洋食品研究所会議室

研究報告 (1)「イチジク果実の新しい機能性成分の探索」 食品資源研究室

(2)「*Bacillus Subtilis* 耐熱性株の全ゲノム配列解析」 食品科学研究室

(3)「加熱殺菌の最適化手法の検討」 食品加工研究室

特別講演 「食べ物と食べ方のサイエンス～食品の機能性から時間栄養学、生活習慣病まで～」

日本大学生物資源科学部 教授 関 泰一郎 先生

(5) 教育活動

① 出前授業

授業タイトル 「食品の風味：味と匂いの関係を調べよう！」

開催日 平成29年2月23日

場 所 関西大倉中学 理科実験室 2部屋 (2クラスずつ同時並行で実施)

授業時間 55分間授業、1コマ、

対 象 中学3年生 4クラス、各クラス35名程度

講 師 隅谷栄伸、折居千賀

補助員 大木伽耶子、小暮正人

② 第1回オープンセミナー

テーマ 「食べ物のおいしさを引き出す工夫」

後 援 川西市、宝塚市

開催日 平成28年7月2日(土)

場 所 東洋食品研究所会議室

参加者 95名

講 演 1)「食べ物のおいしさを引き出す“コク”を科学する」

日本獣医生命科学大学 教授 西村 敏英 先生

2)「食べ物のおいしさを引き出す調理方法」

大手前栄養学院 准教授 加川 稚佳子 先生

3)「味くらべ体験」

東洋食品研究所 食品加工研究室 稲田 有美子

③ 第2回オープンセミナー

- テーマ 「発酵食品の魅力」
後援 川西市、宝塚市
開催日 平成28年11月3日(木)
場所 東洋食品研究所会議室
参加者 109名
演題 1) 「腸内細菌と発酵食品-健康になるための知識と実践-」
帝塚山大学 教授 藤原 永年 先生
2) 「発酵物とその機能性に関する研究の紹介」
東洋食品研究所 食品科学研究室 折居 千賀
3) 「発酵食品活用レシピ」
一般社団法人健康栄養支援センター 原田 育代 氏

(6) 主な外部発表

学会発表等

2016 農業食糧工学会シンポジウム (6月10日)

「高齢者の使用を考慮した食品包装及び容器のご紹介」

日本学術振興会 科研費テータベース

「未利用柿果皮の脂肪蓄積抑制作用解明と食品への応用」

日本食品科学工学会第63回大会 (8月25日～27日)

「ヒパクリン酸とトリゴニンが培養細胞の脂肪燃焼および糖取り込み活性に及ぼす影響」

「イチジク茶抗アレルギー作用を増強する食品成分の探索」

「柑橘成分 Feruloylputrescine の異性化反応利用に関する一考察」

日本きのこ学会第20回大会 (9月9日)

「ツクリタケ (*Agaricus bisporus*) に対する突然変異誘発」

ILSI 寄付講座 三期中間報告シンポジウム (9月14日)

「果実加工残渣の有効利用ーカキ果皮含有成分の食品機能性ー」

日本缶詰びん詰レトルト食品協会 第65回技術大会 (11月18日)

「メタボリックプロファイリング手法による柑橘果汁飲料の成分挙動の解明」

「耐熱性ゲルを用いた常温流通向け軟化食品の崩壊抑制法検討」

「容器詰食品加熱殺菌工程の数値解析技法の開発」

日本農芸化学会2017年度大会 (3月18日、20日)

「黒麹菌による甘柿および渋柿成熟果の発酵および機能性への影響」

「LC/MSを用いたβ-リパーゼ阻害活性試験法」

「ゴボウの硬さに関与する多糖類中のアラビノースについて」

投稿（掲載論文）

日本食品科学工学会誌

「メタボリックプロファイリングによる柑橘果汁飲料製品の特徴的変動成分探索」

日本防菌防霉学会誌

「富有柿幼果黒麹菌発酵物の機能性に対する熱処理の影響」

執筆

日本調理食品研究会

「食品と微生物管理 ー缶詰・缶飲料を中心にー」

包装便覧

「レトルト包装システム」

3. 助成事業

(1) 事業概要

本事業は、食に係わる科学技術の向上に対する支援を通じて広く社会貢献を図ることを目的とし、食品の製造や加工技術及び安全性等に関する研究を行う研究者に対して、研究テーマを公募・選考の上、助成を行うものである。平成28年度は、下記事業実績に示す通り、採択された10件の研究に対し1件当たり1,000千円の助成を実施した。

(2) 事業実績

【研究助成】

- ① 研究助成募集期間：平成28年5月1日～平成28年7月31日
募集方法：食品技術関連主要学会誌及び当財団ホームページへの応募要項掲載
- ② 応募研究テーマ総数：106件
＜分類＞
 - 食品資源に関する分野：22件
農産原料栽培（6）、育種（12）、その他（4）
 - 食品科学に関する分野：66件
機能・栄養（44）、安全・衛生（16）、食品物性（3）、その他（3）
 - 食品加工に関する分野：18件
製造・加工（8）、調理（1）、殺菌（1）、容器包装・保存（5）、流通（1）、その他（2）
- ③ 選考期間：平成28年8月22日～平成28年10月5日
助成選考委員：5名（五十音順、所属敬称略）
阿部 啓子、河田 照雄、久保田 紀久枝、下田 満哉、中野 長久
- ④ 採択研究テーマ：10件（代表研究者名五十音順、敬称略）
 - ・「消化管における栄養素感知と摂食行動制御機構-肥満との関わり」
五十嵐 美樹（国立研究開発法人理化学研究所 統合生命医科学研究センター）
 - ・「フサリウム属真菌のかび毒（フモニシン）合成酵素に関する活性測定法開発および生化学的研究」
生城 浩子（大阪医科大学医学部 生化学教室）
 - ・「舌上での油滴拡散ダイナミクスが第六の味覚「コク味」に与える影響の解明」
岡田 賢（国立研究開発法人海洋研究開発機構）

- ・「米粒の新規透明化手法の開発によるタンパク質の3次元分布の解析と水の移動機構の解明」
小川 剛伸（京都大学大学院農学研究科 農学専攻品質評価学分野）
- ・「腸内細菌叢の変動に焦点を当てた高タンパク食摂取による健康増進効果と病態発症効果の違い」
清水 英寿（島根大学生物資源科学部）
- ・「鶏肉のカンピロバクター汚染の低減を目的とした、近紫外線発光ダイオード（UVA-LED）と塩素の併用による、新規殺菌システムの構築」
下畑 隆明（徳島大学大学院医歯薬学研究部 予防環境栄養学分野）
- ・「病原菌分泌タンパク質を利用した耐病性トウガラシ新規育種法の開発」
中野 真人（岡山県農林水産総合センター 生物科学研究所）
- ・「昆虫食害による植物のアミノ酸生成誘導に着想を得た葉菜類のアミノ酸蓄積に関する研究」
野下 浩二（秋田県立大学生物資源科学部 生物生産科学科）
- ・「海藻含有カロテノイドの抗サルコペニア肥満の効果検証」
橋本 健志（立命館大学スポーツ健康科学部）
- ・「食品資源としての可能性を拡大させる澱粉育種」
松島 良（岡山大学資源植物科学研究所）

- ⑤ 贈呈式：平成29年2月17日実施（欠席者1名は、3月24日実施）
次第：贈呈書授与、選考委員講評、研究概要説明、研究所内見学
（平成29年3月28日付にて各研究者への助成金支払手続完了）

4. 高碕記念館保全公開事業

1. 事業目的

建物の文化的意義を考え、また、地域景観の保全、地域社会、市民の文化的価値観向上に寄与すべく、記念館の保全及び公開を事業として行っている。

ヴォーリズの建築作品である高碕記念館の文化的意義を基に、建物の保全と公開を継続する。また、兵庫県の「ひょうごロケ支援ネット」や、宝塚市が主催、後援するイベントなどを通じ、地域社会の活性化や文化的価値観向上に寄与していく。

また、創立者高碕達之助が残した多数の文書、資料は、歴史的、学術的に貴重なものが多く含まれていることから、資料を後世に残し将来的に公開も視野に整理と保存を進める。

当記念館の認定等 宝塚市都市景観形成建築物の指定 兵庫県「ひょうご住宅100選」選定 兵庫県重要景観形成建造物等指定

<平成 28 年度の活動目標>

- ・ 公 開：特別公開日の設定と認知度アップ
- ・ 資料作成：パネル展示資料、案内看板の作成による来館誘導
- ・ 建物管理：窓枠の塗装、屋根瓦、屋外、屋内壁等劣化部補修工事
- ・ その他：兵庫県、宝塚市主催イベント等への参加、地域コミュニティとの連携、市景観維持活動（地域の町並み保存事業）へ提案と協力。映画、TV等の撮影協力、高碕達之助文書の公開事業準備に向けた資料整理と保存事業等。

<来館者数推移>

平成 24 年度 1,167 人
平成 25 年度 1,148 人
平成 26 年度 1,346 人
平成 27 年度 1,977 人

<本年度事業実績報告>

公 開 日：火曜日から日曜日の 10:00～16:00 月曜日（定休日）

庭 園 部：建物外観を無料公開し、関連資料をパネル展示。

館 内：館内についても予約の簡素化を図り、出来るだけ対応した。

資料作成：門に四季に応じた看板を設置した。

建物管理：地下室防湿換気扇設置、1階床下防虫処理実施

そ の 他：宝塚市オープンガーデンフェスタ、地区イベント会場提供等詳細は下記。

<公開に関する情報>

(平成28年4月1日 から 平成29年3月31日まで)

公開日数： 288日 (前年同期203日)

期間中の延べ入場者数： 3,499人 前年同期1,977人 (+1,522人)

<月別入場者数>

月	開館日数	入場者数
4月	27	402
5月	26	721
6月	26	155
7月	28	339
8月	15	67
9月	25	232
累計	147	1,916

月	開館日数	入場者数
10月	24	345
11月	26	325
12月	21	192
1月	19	109
2月	24	146
3月	27	466
累計	141	1,583

288日 (3,499人)

<期間中の主なイベント等に関する詳細>

- ・ 4月 オープンガーデンフェスタ (4/23 から 4/27 190人)
- ・ 5月 近隣洋館のイベントの影響 (5/15,21,22,28,29 406人)
観音会 (手回し蓄音機を鑑賞する会) (5/27 館内リビング 32人)
クラブツーリズムによる見学ツアー (5/24 43人 5/27 42人)
- ・ 7月 宝塚市教育委員会「宝塚街歩き」 (7/6 40人)
吉本新喜劇 特別企画ドラマロケ (7/30)
ボサノバとフラダンスの夕べなど (7/31 120人)
- ・ 8月 8/11 から 8/24 迄夏期休館
- ・ 9月 NHK教育 (Eテレ)「すてきにハンドメイド」撮影
- ・ 10月 NHKドラマ10「コピーフェイス～消された私～」ロケ (10/11,22,11/3)
- ・ 12月 東映 (テレビ朝日) ドラマ「人間の証明」(H29.4/2 放映)
- ・ 2月 E-テレ「NHKまる得マガジン」
宝塚市 景観重要建造物指定 予備調査
- ・ 3月 近畿クラブツーリズム、木陰サロンなど

*特記事項

内覧希望者が増加の傾向。(平成28年度は79件425名が内覧)

コミュニティ紙、新聞(神戸、読売、毎日)等の取材を積極的に受け入れた事により、他府県の来館者が増加。

事前予約制を一部変更した。現地判断を優先し、事後承認制とした事などがある。

貸借対照表

平成29年3月31日現在

(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	270,370,938	243,591,869	26,779,069
未収入金	10,008,651	8,209,561	1,799,090
前払金	6,934,831	7,433,235	△ 498,404
貯蔵品	165,865	2,183,635	△ 2,017,770
流動資産合計	287,480,285	261,418,300	26,061,985
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
土地	48,170,776	48,170,776	0
建物	476,101,715	500,874,244	△ 24,772,529
投資有価証券	36,769,633,477	39,845,122,598	△ 3,075,489,121
基本財産合計	37,293,905,968	40,394,167,618	△ 3,100,261,650
(2) 特定資産			
退職給付引当資産	112,099,077	93,518,246	18,580,831
研究実験設備充実積立資産	18,000,000	46,000,000	△ 28,000,000
研究棟建物建替積立資金	135,000,000	90,000,000	45,000,000
研究棟建物修繕費用積立資金	47,400,000	31,600,000	15,800,000
賞与引当資産	20,000,000	20,000,000	0
助成基金	190,000,000	160,000,000	30,000,000
特定資産合計	522,499,077	441,118,246	81,380,831
(3) その他固定資産			
建物	455,060,215	478,731,029	△ 23,670,814
構築物	20,402,003	29,004,011	△ 8,602,008
車両運搬具	91,006	217,506	△ 126,500
什器備品	4,417,333	5,360,728	△ 943,395
機械器具	93,540,023	93,684,638	△ 144,615
図書	44,670,155	42,204,811	2,465,344
土地	117,827,241	117,827,241	0
電話加入権	80,001	80,001	0
その他無形固定資産	1,840,628	2,776,625	△ 935,997
建設仮勘定	3,618,000	0	3,618,000
長期前払金	2,760,744	4,116,330	△ 1,355,586
その他固定資産合計	744,307,349	774,002,920	△ 29,695,571
固定資産合計	38,560,712,394	41,609,288,784	△ 3,048,576,390
資産合計	38,848,192,679	41,870,707,084	△ 3,022,514,405
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	31,666,120	31,686,162	△ 20,042
前受金	4,899,200	4,899,200	0
預り金	783,000	794,729	△ 11,729
賞与引当金	20,000,000	20,000,000	0
未払消費税等	287,500	470,500	△ 183,000
未払法人税等	8,079,000	8,286,200	△ 207,200
流動負債合計	65,714,820	66,136,791	△ 421,971
2. 固定負債			
退職給付引当金	112,099,077	93,518,246	18,580,831
受入保証金	39,193,600	39,193,600	0
固定負債合計	151,292,677	132,711,846	18,580,831
負債合計	217,007,497	198,848,637	18,158,860
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
寄付金	3,772,764	3,772,764	0
受贈土地	9,667,350	9,667,350	0
指定正味財産合計	13,440,114	13,440,114	0
(うち基本財産への充当額)	(9,667,350)	(9,667,350)	(0)
2. 一般正味財産	38,617,745,068	41,658,418,333	△ 3,040,673,265
(うち基本財産への充当額)	(37,284,238,618)	(40,384,500,268)	(△ 3,100,261,650)
(うち特定資産への充当額)	(390,400,000)	(327,600,000)	(62,800,000)
正味財産合計	38,631,185,182	41,671,858,447	△ 3,040,673,265
負債及び正味財産合計	38,848,192,679	41,870,707,084	△ 3,022,514,405

貸借対照表内訳表

平成29年 3月31日現在

(単位：円)

科目	公益目的事業会計	収益事業等会計	法人会計	内部取引消去	合計
I 資産の部					
1. 流動資産					
現金預金	178,392,366	52,841,474	39,137,098	0	270,370,938
未収入金	10,008,651	0	0	0	10,008,651
前払金	5,321,337	0	1,613,494	0	6,934,831
貯蔵品	129,374	0	36,491	0	165,865
貸付金	0	84,947,871	0	△ 84,947,871	0
流動資産合計	193,851,728	137,789,345	40,787,083	△ 84,947,871	287,480,285
2. 固定資産					
(1) 基本財産					
土地	47,687,408	0	483,368	0	48,170,776
建物	452,700,482	0	23,401,233	0	476,101,715
投資有価証券	31,268,896,310	0	5,500,737,167	0	36,769,633,477
基本財産合計	31,769,284,200	0	5,524,621,768	0	37,293,905,968
(2) 特定資産					
退職給付引当資産	104,752,951	591,674	6,754,452	0	112,099,077
研究実験設備充実積立資産	17,900,000	0	100,000	0	18,000,000
研究棟建物建替積立資金	129,750,000	0	5,250,000	0	135,000,000
研究棟建物修繕費用準備積立資金	45,450,000	0	1,950,000	0	47,400,000
賞与引当資産	18,892,000	67,000	1,041,000	0	20,000,000
助成基金	190,000,000	0	0	0	190,000,000
特定資産合計	506,744,951	658,674	15,095,452	0	522,499,077
(3) その他固定資産					
建物	205,662,954	0	249,397,261	0	455,060,215
構築物	16,308,122	0	4,093,881	0	20,402,003
車両運搬具	91,006	0	0	0	91,006
什器備品	4,098,999	0	318,334	0	4,417,333
機械器具	92,879,480	0	660,543	0	93,540,023
図書	44,670,155	0	0	0	44,670,155
土地	8,188,323	10,270,435	99,368,483	0	117,827,241
電話加入権	0	0	80,001	0	80,001
その他無形固定資産	1,840,628	0	0	0	1,840,628
建設仮勘定	3,618,000	0	0	0	3,618,000
長期前払金	0	0	2,760,744	0	2,760,744
その他固定資産合計	377,357,667	10,270,435	356,679,247	0	744,307,349
固定資産合計	32,653,386,818	10,929,109	5,896,396,467	0	38,560,712,394
資産合計	32,847,238,546	148,718,454	5,937,183,550	△ 84,947,871	38,848,192,679
II 負債の部					
1. 流動負債					
未払金	31,471,120	11,000	184,000	0	31,666,120
前受金	0	4,899,200	0	0	4,899,200
預り金	783,000	0	0	0	783,000
借入金	84,947,871	0	0	△ 84,947,871	0
賞与引当金	18,892,000	67,000	1,041,000	0	20,000,000
未払消費税等	0	0	287,500	0	287,500
未払法人税等	0	8,079,000	0	0	8,079,000
流動負債合計	136,093,991	13,056,200	1,512,500	△ 84,947,871	65,714,820
2. 固定負債					
退職給付引当金	104,752,951	591,674	6,754,452	0	112,099,077
受入保証金	0	39,193,600	0	0	39,193,600
固定負債合計	104,752,951	39,785,274	6,754,452	0	151,292,677
負債合計	240,846,942	52,841,474	8,266,952	△ 84,947,871	217,007,497
III 正味財産の部					
1. 指定正味財産					
寄付金	3,772,764	0	0	0	3,772,764
受贈土地	9,183,982	0	483,368	0	9,667,350
指定正味財産合計	12,956,746	0	483,368	0	13,440,114
(うち基本財産への充当額)	(9,183,982)	(0)	(483,368)	(0)	(9,667,350)
2. 一般正味財産					
(うち基本財産への充当額)	32,593,434,858	95,876,980	5,928,433,230	0	38,617,745,068
(うち特定資産への充当額)	(31,760,100,218)	(0)	(5,524,138,400)	(0)	(37,284,238,618)
(うち特定資産への充当額)	(383,100,000)	(0)	(7,300,000)	(0)	(390,400,000)
正味財産合計	32,606,391,604	95,876,980	5,928,916,598	0	38,631,185,182
負債及び正味財産合計	32,847,238,546	148,718,454	5,937,183,550	△ 84,947,871	38,848,192,679

正味財産増減計算書

平成28年4月1日から平成29年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益			
基本財産受取配当金	507,107,641	482,585,597	24,522,044
基本財産運用益計	507,107,641	482,585,597	24,522,044
特定資産運用益			
特定資産受取利息	53,767	236,566	△ 182,799
特定資産運用益計	53,767	236,566	△ 182,799
運用財産運用収益			
運用財産受取利息収益	44,603	100,933	△ 56,330
運用財産運用収益計	44,603	100,933	△ 56,330
事業収益			
受託研究収益	19,682,740	19,879,846	△ 197,106
事業収益計	19,682,740	19,879,846	△ 197,106
受取補助金等			
受取補助金等計	0	0	0
受取寄付金			
受取寄付金計	0	0	0
雑収益			
貸貸料収益	58,790,400	58,790,400	0
その他雑収益	64,198	3,147,479	△ 3,083,281
雑収益計	58,854,598	61,937,879	△ 3,083,281
他会計振替額			
経常収益計	585,743,349	564,740,821	21,002,528
(2) 経常費用			
事業費			
人件費	233,063,864	251,028,407	△ 19,677,701
旅費交通費	4,333,524	5,453,957	△ 1,120,433
減価償却費	94,540,824	105,959,359	△ 11,418,535
諸手数料	8,688,705	4,666,088	4,022,617
環境対策費	1,829,094	1,961,496	△ 132,402
修繕費	30,431,880	29,587,406	844,474
光熱水費	16,551,893	15,952,652	599,241
システム利用料	2,640,765	0	2,640,765
貸借料	5,639,838	7,156,254	△ 1,516,416
租税公課	8,003,600	8,039,000	△ 35,400
研究助成金	10,653,893	10,846,526	△ 192,633
試験研究費	37,359,526	28,083,711	9,275,815
諸経費その他	17,191,101	18,035,029	△ 843,928
事業費計	470,928,507	486,769,885	△ 17,554,536
管理費			
人件費	20,780,297	25,102,113	△ 2,608,658
旅費交通費	1,258,423	1,965,137	△ 706,714
減価償却費	14,913,023	17,029,836	△ 2,116,813
修繕費	9,346,055	7,130,241	2,215,814
光熱水費	1,103,877	1,110,879	△ 7,002
システム利用料	713,349	0	713,349
貸借料	189,925	977,521	△ 787,596
環境対策費	1,929,195	2,065,530	△ 136,335
租税公課	2,351,824	2,327,853	23,971
諸手数料	9,987,646	9,258,307	729,339
諸経費その他	8,614,296	5,617,857	2,966,439
管理費計	71,187,910	72,615,274	285,794
経常費用計	542,116,417	559,385,159	△ 17,268,742
評価損益等調整前当期経常増減額	43,626,932	5,355,662	38,271,270
基本財産評価損益等	△ 3,075,489,121	3,376,307,941	△ 6,451,797,062
評価損益等計	△ 3,075,489,121	3,376,307,941	△ 6,451,797,062
当期経常増減額	△ 3,031,862,189	3,381,663,603	△ 6,413,525,792
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
固定資産除却損失			
建物除却損失等	691,276	0	691,276
機械器具除却損失等	40,800	400,370	△ 359,570
構築物除却損失	0	19,999	△ 19,999
除却損失計	732,076	420,369	311,707
経常外費用計	732,076	420,369	311,707
当期経常外増減額	△ 732,076	△ 420,369	△ 311,707
他会計振替額			
税引前当期一般正味財産増減額	△ 3,032,594,265	3,381,243,234	△ 6,413,837,499
法人税、住民税及び事業税	8,079,000	8,286,200	△ 207,200
当期一般正味財産増減額	△ 3,040,673,265	3,372,957,034	△ 6,413,630,299
一般正味財産期首残高	41,658,418,333	38,285,461,299	3,372,957,034
一般正味財産期末残高	38,617,745,068	41,658,418,333	△ 3,040,673,265
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	13,440,114	13,440,114	0
指定正味財産期末残高	13,440,114	13,440,114	0
III 正味財産期末残高	38,631,185,182	41,671,858,447	△ 3,040,673,265

正味財産増減計算書内訳表

平成28年 4月 1日 から 平成29年 3月31日 まで

(単位：円)

科目	公益目的事業会計					収益事業等会計	法人会計	内部取引消去	合計
	公1 研究事業	公2 助成事業	公3 記念館	公9 共通	小計	取 引 貸 貸 事 業			
I 一般正味財産増減の部									
1. 経常増減の部									
(1) 経常収益									
基本財産運用益									
基本財産受取配当金	0	0	0	431,244,338	431,244,338	0	75,863,303	0	507,107,641
基本財産運用益計	0	0	0	431,244,338	431,244,338	0	75,863,303	0	507,107,641
特定資産運用益									
特定資産受取利息	0	29,500	0	24,267	53,767	0	0	0	53,767
特定資産運用益計	0	29,500	0	24,267	53,767	0	0	0	53,767
運用財産運用収益									
運用財産受取利息収益	0	0	0	44,603	44,603	0	0	0	44,603
運用財産運用収益計	0	0	0	44,603	44,603	0	0	0	44,603
事業収益									
受託研究収益	19,259,469	0	0	423,271	19,682,740	0	0	0	19,682,740
事業収益計	19,259,469	0	0	423,271	19,682,740	0	0	0	19,682,740
受取補助金等									
受取補助金等計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
受取寄付金									
受取寄付金計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雑収益									
賃貸料収益	0	0	0	0	0	58,790,400	0	0	58,790,400
その他雑収益	24,000	0	0	18,118	42,118	0	22,080	0	64,198
雑収益計	24,000	0	0	18,118	42,118	58,790,400	22,080	0	58,854,598
他会計振替額									
経常収益計	19,283,469	29,500	0	431,754,597	451,067,566	58,790,400	75,885,383	0	585,743,349
(2) 経常費用									
事業費									
人件費	224,470,210	1,503,736	5,830,224	0	231,804,170	1,259,694	0	0	233,063,864
旅費交通費	4,333,524	0	0	0	4,333,524	0	0	0	4,333,524
減価償却費	92,014,632	0	2,526,192	0	94,540,824	0	0	0	94,540,824
諸手数料	8,429,505	0	259,200	0	8,688,705	0	0	0	8,688,705
環境対策費	1,825,314	0	3,780	0	1,829,094	0	0	0	1,829,094
修繕費	27,197,139	33,167	3,168,407	0	30,398,713	33,167	0	0	30,431,880
光熱水費	16,265,577	0	286,316	0	16,551,893	0	0	0	16,551,893
システム利用料	2,579,199	20,522	0	0	2,600,721	20,522	0	0	2,621,243
賃借料	5,407,083	37,985	156,785	0	5,601,853	37,985	0	0	5,639,838
租税公課	0	0	974,700	0	974,700	7,028,900	0	0	8,003,600
研究助成金	0	10,653,893	0	0	10,653,893	0	0	0	10,653,893
試験研究費	37,359,526	0	0	0	37,359,526	0	0	0	37,359,526
諸経費その他	12,689,680	54,443	4,392,535	0	17,136,658	54,443	0	0	17,191,101
事業費計	432,571,359	12,303,746	17,618,661	0	462,493,766	8,434,711	0	0	470,928,507
管理費									
人件費	0	0	0	0	0	0	21,010,941	0	21,010,941
旅費交通費	0	0	0	0	0	0	1,258,423	0	1,258,423
減価償却費	0	0	0	0	0	0	14,913,023	0	14,913,023
修繕費	0	0	0	0	0	0	9,346,055	0	9,346,055
光熱水費	0	0	0	0	0	0	1,103,877	0	1,103,877
システム利用料	0	0	0	0	0	0	713,349	0	713,349
賃借料	0	0	0	0	0	0	189,925	0	189,925
環境対策費	0	0	0	0	0	0	1,929,195	0	1,929,195
租税公課	0	0	0	0	0	0	2,351,824	0	2,351,824
諸手数料	0	0	0	0	0	0	9,987,646	0	9,987,646
諸経費その他	0	0	0	0	0	0	8,383,652	0	8,383,652
管理費計	0	0	0	0	0	0	71,187,910	0	71,187,910
経常費用計	432,571,359	12,303,746	17,618,661	0	462,493,766	8,434,711	71,187,910	0	542,116,417
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 413,287,920	△ 12,274,246	△ 17,618,661	431,754,597	△ 11,426,230	50,355,689	4,697,473	0	43,626,932
基本財産評価損益等	0	0	0	△ 2,615,395,949	△ 2,615,395,949	0	△ 460,093,172	0	△ 3,075,489,121
評価損益等計	0	0	0	△ 2,615,395,949	△ 2,615,395,949	0	△ 460,093,172	0	△ 3,075,489,121
当期経常増減額	△ 413,287,920	△ 12,274,246	△ 17,618,661	△ 2,183,641,352	△ 2,626,822,179	50,355,689	△ 455,395,699	0	△ 3,031,862,189
2. 経常外増減の部									
(1) 経常外収益									
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 経常外費用									
固定資産除却損失									
建物除却損失等	656,713	0	0	0	656,713	0	34,563	0	691,276
機械器具除却損失等	40,799	0	0	0	40,799	0	1	0	40,800
除却損失計	697,512	0	0	0	697,512	0	34,564	0	732,076
経常外費用計	697,512	0	0	0	697,512	0	34,564	0	732,076
当期経常外増減額	△ 697,512	0	0	0	△ 697,512	0	△ 34,564	0	△ 732,076
他会計振替額	0	0	0	25,177,844	25,177,844	△ 25,177,844	0	0	0
他会計振替額(投資有価証券振替分)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	△ 413,985,432	△ 12,274,246	△ 17,618,661	△ 2,158,463,508	△ 2,602,341,847	25,177,845	△ 455,430,263	0	△ 3,032,594,265
法人税、住民税及び事業税	0	0	0	0	0	8,079,000	0	0	8,079,000
当期一般正味財産増減額	△ 413,985,432	△ 12,274,246	△ 17,618,661	△ 2,158,463,508	△ 2,602,341,847	17,098,845	△ 455,430,263	0	△ 3,040,673,265
一般正味財産期首残高	△ 1,039,656,215	△ 17,864,627	△ 65,564,971	36,318,862,518	35,195,776,705	78,778,135	6,383,863,493	0	41,658,418,333
一般正味財産期末残高	△ 1,453,641,647	△ 30,138,873	△ 83,183,632	34,160,399,010	32,593,434,858	95,876,980	5,928,433,230	0	38,617,745,068
II 指定正味財産増減の部									
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	9,183,982	0	0	3,772,764	12,956,746	0	483,368	0	13,440,114
指定正味財産期末残高	9,183,982	0	0	3,772,764	12,956,746	0	483,368	0	13,440,114
III 正味財産期末残高	△ 1,444,457,665	△ 30,138,873	△ 83,183,632	34,164,171,774	32,606,391,604	95,876,980	5,928,916,598	0	38,631,185,182

キャッシュ・フロー計算書

平成28年 4月1日 から 平成29年 3月31日 まで

(単位:円)

項 目	当年度	前年度	増減
I 事業活動によるキャッシュ・フロー			
1 当期一般正味財産増減額	△ 3,040,673,265	3,372,957,034	△ 6,413,630,299
2 キャッシュ・フローへの調整			
① 減価償却費	109,453,847	122,989,195	△ 13,535,348
② 固定資産除却損失	732,076	420,369	311,707
③ 基本財産評価損益	3,075,489,121	△ 3,376,307,941	6,451,797,062
④ 未収入金の増減額	△ 1,799,090	△ 1,380,727	△ 418,363
⑤ 前払金の増減額	1,853,990	△ 6,408,764	8,262,754
⑥ 貯蔵品の増減額	2,017,770	△ 2,183,635	4,201,405
⑦ 仮払金の増減額	0	0	0
⑧ 未払金の増減額	△ 20,042	20,836,282	△ 20,856,324
⑨ 預り金の増減額	△ 11,729	△ 656,454	644,725
⑩ 未払消費税の増減額	△ 183,000	82,100	△ 265,100
⑪ 未払法人税等の増減額	△ 207,200	6,722,000	△ 6,929,200
⑫ 退職給付引当金の増減額	18,580,831	14,540,407	4,040,424
⑬ 賞与引当金の増減額	0	20,000,000	△ 20,000,000
小計	3,205,906,574	△ 3,201,347,168	6,407,253,742
事業活動によるキャッシュ・フロー合計	165,233,309	171,609,866	△ 6,376,557
II 投資活動によるキャッシュ・フロー			
1 投資活動収入			
① 特定資産取崩収入			
退職給付引当資産取崩収入	0	3,550,000	△ 3,550,000
研究実験設備充実積立資産取崩収入	37,000,000	15,000,000	22,000,000
賞与引当資産取崩収入	20,000,000	0	20,000,000
② 保証金返還収入	0	400,000	△ 400,000
投資活動収入計	57,000,000	18,950,000	38,050,000
2 投資活動支出			
① 基本財産取得支出			
建物購入支出	1,890,000	2,393,280	△ 503,280
② 特定資産取得支出			
退職給付引当資産取得支出	18,580,831	18,090,407	490,424
研究実験設備充実積立資産取得支出	9,000,000	15,000,000	△ 6,000,000
研究棟建物建替積立資金取得支出	45,000,000	45,000,000	0
研究棟建物修繕費用積立資金取得支出	15,800,000	15,800,000	0
賞与引当資産取得支出	20,000,000	20,000,000	0
助成基金繰入支出	30,000,000	30,000,000	0
③ 固定資産取得支出			
建物購入支出	3,372,840	0	3,372,840
構築物購入支出	0	2,135,160	△ 2,135,160
車両運搬具購入支出	0	0	0
什器備品購入支出	0	1,161,273	△ 1,161,273
機械器具購入支出	41,965,040	24,498,751	17,466,289
図書購入支出	6,035,289	5,434,062	601,227
電話加入権	0	0	0
その他無形固定資産購入支出	192,240	0	192,240
建設仮勘定	3,618,000	0	3,618,000
④ 定期預金増減額	△ 306,000	15,105,000	△ 15,411,000
投資活動支出計	195,148,240	194,617,933	530,307
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 138,148,240	△ 175,667,933	37,519,693
III 財務活動によるキャッシュ・フロー			
1 財務活動収入			
財務活動収入計	0	0	0
2 財務活動支出			
① リース債務支払	0	5,098,527	△ 5,098,527
財務活動支出計	0	5,098,527	△ 5,098,527
財務活動によるキャッシュ・フロー	0	△ 5,098,527	5,098,527
IV 現金及び現金同等物に係る換算差額	0	0	0
V 現金及び現金同等物の増減額	27,085,069	△ 9,156,594	36,241,663
VI 現金及び現金同等物の期首残高	140,450,130	149,606,724	△ 9,156,594
VII 現金及び現金同等物の期末残高	167,535,199	140,450,130	27,085,069

財産目録
平成29年 3月31日現在


(単位：円)


貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)	現金預金	手元保管現金 普通預金 三井住友銀行川西支店他3行 定期預金 三井住友銀行川西支店他3行	運転資金 0 167,535,199 上記金額の内52,841,474収益事業に使用している。 102,835,739	270,370,938
	未収入金	東洋製罐㈱他	公益目的事業収入の未収入金	10,008,651
	前払金	㈱紀伊國屋書店他	公益目的事業資産の購入前払金等	6,934,831
	貯蔵品		公益目的事業資産の貯蔵品等	165,865
流動資産合計				287,480,285
(固定資産) 基本財産	土地	兵庫県川西市南花屋敷 5770.58㎡	公益目的保有財産であり、研究所用地として使用している。 公益事業用 5482.05㎡ 法人会計使用分 288.53㎡	9,667,350
	建物	兵庫県宝塚市雲雀ヶ丘 1135.84㎡	公益目的保有財産であり、記念館事業に供している不可欠特定財産である。	38,503,426
		兵庫県川西市南花屋敷 2812.84㎡	公益目的保有財産であり、研究所施設として下記の様に使用している。 公益事業用 2672.20㎡ 法人会計使用分 140.64㎡	468,041,741
	投資有価証券	兵庫県宝塚市雲雀ヶ丘 408.63㎡ 東洋製罐グループホールディングス株式 12,390,135株 東洋鋼板株式 2,055,250株 阪急阪神ホールディングス株式 310,096株 武田薬品工業株式 1,124,576株 他9社	公益目的保有財産であり、記念館事業に供している不可欠特定財産である。 全ての投資有価証券について、運用益を公益事業・法人管理業務の財源として使用している。	8,059,974 36,769,633,477
基本財産合計				37,293,905,968
特定資産	退職給付引当資産	定期預金(三井住友信託銀行大阪本店営業部)	退職給付引当金の支払いの財源として積み立てている定期預金。	112,099,077
	研究実験設備充実積立資産	定期預金(三井住友銀行川西支店)	研究事業の資産取得資金として積立している定期預金。	18,000,000
	研究棟建物建替積立資産	定期預金(三井住友銀行川西支店)	公益目的保有財産であり、研究所施設として下記の様に使用している。 公益事業用 129,750,000 法人使用分 5,250,000	135,000,000
	研究棟建物修繕費用準備積立資産	定期預金(三井住友銀行川西支店他1行)	公益目的保有財産であり、研究所施設として下記の様に使用している。 公益事業用 45,450,000 法人使用分 1,950,000	47,400,000
	賞与引当資金 助成基金	定期預金(池田泉州銀行川西支店) 定期預金(三井住友銀行川西支店他1行)	賞与引当金の支払いの財源として積み立てている定期預金。 助成事業の積立資産であり、運用益を助成事業の財源としてと積立している定期預金。	20,000,000 190,000,000
特定資産合計				522,499,077
その他固定資産	建物	兵庫県川西市南花屋敷 101.15㎡	公益目的保有財産であり、農場用建物として使用している。	455,060,215
		兵庫県川西市南花屋敷 482.16㎡	公益目的保有財産であり、研究用建物として使用している。	
		兵庫県川西市南花屋敷 1671.47㎡	社宅(法人会計)として使用している。	
	構築物	研究所附帯構築物他	研究用及び記念館に附属する構築物として使用している。 公益事業 16,308,122 法人会計 4,093,881	20,402,003
		車両運搬具	研究事業の農場用車両として使用している。	91,006
	什器備品	研究用什器等	研究用及び記念館で什器備品として使用している。 公益事業 4,098,999 法人会計 318,334	4,417,333
	機械器具	研究用機械装置	研究用機械装置として使用している。 公益事業 92,879,480 法人会計 660,543	93,540,023
	図書	研究用参考図書	公益目的保有財産であり、研究事業に使用している。	44,670,155
	土地	兵庫県川西市南花屋敷 6285.17㎡	公益目的保有財産であり、農場用用地に使用している。	117,827,241
		兵庫県川西市南花屋敷他 7661.14㎡	収益事業に使用している。	
	電話加入権	兵庫県宝塚市口谷東他 2223.46㎡	社宅用地(法人会計)として使用している。	80,001
	その他無形固定資産	研究用ソフト	法人会計として使用している。	1,840,628
	建設仮勘定	稼働前研究設備	公益目的保有財産であり、研究事業に使用している。	3,618,000
長期前払金	建物等火災保険料	法人会計として使用している。	2,760,744	
その他固定資産合計				744,307,349
固定資産合計				38,560,712,394
資産合計				38,848,192,679
(流動負債)	未払金 前受金 預り金 賞与引当金 未払消費税等 未払法人税等	研究用資産購入未払金	研究事業に供している。	31,666,120
			収益事業収入前受金	4,899,200
			従業員に対する賞与の支払いに備えたもの	783,000
				20,000,000
				287,500
				8,079,000
流動負債合計				65,714,820
(固定負債)	退職給付引当金	従業員に対するもの	従業員に対する退職金の支払いに備えたもの	112,099,077
	受入保証金	土地賃貸の保証金	収益事業に対する受取保証金	39,193,600
固定負債合計				151,292,677
負債合計				217,007,497
正味財産				38,631,185,182

監査報告書

公益財団法人東洋食品研究所
代表理事 三富 暁人 殿

平成29年5月8日

監事 高橋利夫 

監事 大川邦夫 

私たち監事は、平成28年4月1日から平成29年3月31日までの平成28年度の理事の職務の執行を監査いたしました。その方法及び結果につき以下のとおり報告いたします。

1 監査の方法及びその内容

各監事は、理事及び使用人等と意思疎通を図り、情報の収集及び監査の環境の整備に努めるとともに、理事会その他重要な会議に出席し、理事及び使用人等からその職務の執行状況について報告を受け、必要に応じて説明を求め、重要な決裁書類等を閲覧し、業務及び財産の状況を調査いたしました。

平成28年度に係る計算書類（貸借対照表及び損益計算書（公益認定等ガイドラインI-5(i)の定めによる「正味財産増減計算書」をいう。）及びその附属明細書並びに財産目録及びキャッシュ・フロー計算書については、各監事は、理事等から報告を受けるとともに、会計監査人からその監査の実施状況及び結果について報告を受けました。また、会計監査人からその「職務の遂行が適正に行われることを確保するための体制」（一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第42条各号に掲げる事項）を適切に整備している旨の通知を受けました。

2 監査の結果

(1) 事業報告等の監査結果

- 一 事業報告及び附属明細書は、法令及び定款に従い、法人の状況を正しく示しているものと認めます。
- 二 理事の職務の遂行に関する不正の行為又は法令若しくは定款に違反する重大な事実は認められません。

(2) 計算書類及びその附属明細書並びに財産目録及びキャッシュ・フロー計算書の監査結果

会計監査人監査法人双研社の監査の方法及び結果は相当であると認めます。

以上

独立監査人の監査報告書

平成 29 年 5 月 8 日

公益財団法人 東洋食品研究所
代表理事 三富 暁人 殿

監査法人 双 研 社

代表社員 公認会計士
業務執行社員



<財務諸表監査>

当監査法人は、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第 23 条の規定に基づき、公益財団法人東洋食品研究所の平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの平成 28 年度の貸借対照表及び損益計算書（公益認定等ガイドライン I-5 (1) の定めによる「正味財産増減計算書」をいう。）並びにその附属明細書並びにキャッシュ・フロー計算書並びに財務諸表に対する注記について監査し、併せて、貸借対照表内訳表及び正味財産増減計算書内訳表（以下、これらの監査の対象書類を「財務諸表等」という。）について監査を行った。

財務諸表等に対する理事者の責任

理事者の責任は、我が国において一般に公正妥当と認められる公益法人会計の基準に準拠して財務諸表等を作成し適正に表示することにある。これには、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない財務諸表等を作成し適正に表示するために理事者が必要と判断した内部統制を整備及び運用することが含まれる。

監査人の責任

当監査法人の責任は、当監査法人が実施した監査に基づいて、独立の立場から財務諸表等に対する意見を表明することにある。当監査法人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して監査を行った。監査の基準は、当監査法人に財務諸表等に重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得るために、監査計画を策定し、これに基づき監査を実施することを求めている。

監査においては、財務諸表等の金額及び開示について監査証拠を入手するための手続が実施される。監査手続は、当監査法人の判断により、不正又は誤謬による財務諸表等の重要な虚偽表示のリスクの評価に基づいて選択及び適用される。財務諸表監査の目的は、内部統制の有効性について意見表明するためのものではないが、当監査法人は、リスク評価の実施に際して、状況に応じた適切な監査手続を立案するために、財務諸表等の作成と適正な表示に関連する内部統制を検討する。また、監査には、理事者が採用した会計方針及びその適用方法並びに理事者によって行われた見積りの評価も含め全体としての財務諸表等の表示を検討することが含まれる。

当監査法人は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

監査意見

当監査法人は、上記の財務諸表等が、我が国において一般に公正妥当と認められる公益法人会計の基準に準拠して、当該財務諸表等に係る期間の財産、損益（正味財産増減）及びキャッシュ・フローの状況をすべての重要な点において適正に表示しているものと認める。

<財産目録に対する意見>

当監査法人は、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第 23 条の規定に基づき、公益財団法人東洋食品研究所の平成 29 年 3 月 31 日現在の平成 28 年度の財産目録（「貸借対照表科目」、「金額」及び「使用目的等」の欄に限る。以下同じ。）について監査を行った。

財産目録に対する理事者の責任

理事者の責任は、財産目録を、我が国において一般に公正妥当と認められる公益法人会計の基準に準拠するとともに、公益認定関係書類と整合して作成することにある。

監査人の責任

当監査法人の責任は、財産目録が、我が国において一般に公正妥当と認められる公益法人会計の基準に準拠しており、公益認定関係書類と整合して作成されているかについて意見を表明することにある。

財産目録に対する監査意見

当監査法人は、上記の財産目録が、我が国において一般に公正妥当と認められる公益法人会計の基準に準拠しており、公益認定関係書類と整合して作成されているものと認める。

利害関係

公益財団法人東洋食品研究所と当監査法人又は業務執行社員との間には、公認会計士法の規定により記載すべき利害関係はない。

以 上