

## 令和4年度 事業報告の件

### 1. 事業の状況

令和4年度は、新型コロナウイルス問題の影響はあるものの有効な対策が講じられてきており、2年間控えていた事業活動(視察研究会の実施及び技術講演会の開催 等)を徐々に再開しました。

修繕工事としては、会館エントランス庇補強工事等を実施し、日本マーガリン会館の維持・管理を進めました。

しかしながら本格的な事業活動には至らず、収支差額が1,000千円の黒字になることが見込まれ、剰余金を有効に活用すべく日本赤十字社へ700千円の寄付(令和4年度 第3回理事会で承認済)を行いました。

令和4年度に実施した事業活動の概要は下記のとおり。

#### (1) 日本マーガリン会館の維持・管理(6号事業)

令和4年度は、「日本マーガリン会館」の維持・管理のため総額約4,700千円(予算4,750千円)の工事を行いました。主な工事は下記のとおり。

(令和4年度の主な工事)

(単位:千円)

科目	工事名	目的	費用	工事完了時期
修繕	①エントランス庇補強工事	老朽化対策	1,400	R5年3月
	②下屋補修工事 他	〃	2,600	R5年2月～3月
資産	①空調機更新(2台)	老朽化対策	700	R5年2月
	合計		4,700	

#### (2) 研究会・講演会等の事業 (3号事業)

##### 1) 食用加工油脂技術研究会

令和4年度は、食用加工油脂工業の管理者・若い技術者を対象とした技術研究会および講演会(年2回 東京・大阪)を開催しました。講演内容の概要は、下記のとおり。

詳細は、「食用加工油脂技術研究会会報」(令和4年6月及び11月発刊)で報告済。

(講演内容)

##### ①第125回講演会(東京)

・日時 : 令和4年6月17日 13:20～17:00

・開催場所 : 一般財団法人 油脂工業会館 9階会議室

・参加者 : 44名

・講演内容 :

i 油脂結晶の構造と制御

(静岡県立大学 食品栄養科学部 食品生命科学科 准教授 本同 宏成 氏)

ii カカオからチョコレート商品化までの研究開発について

(株式会社 明治 食品開発本部 本部長 宇都宮 洋之 氏)

iii 必須脂肪酸の働きとその相互作用

(麻布大学 生命・環境科学部 食品生命科学科 教授 守口 徹 氏)

##### ②第126回(大阪)

・日時 : 令和4年11月18日 13:30～17:30

・開催場所 : 大阪リバーサイドホテル 4階会議室

・参加者 : 24名

・講演内容 :

- i 機能性脂質製造と分析に有用なリパーゼ反応  
(大阪産業技術研究所 食品工学研究室長 渡辺 嘉氏)
- ii 熱分析による食品の物性評価と品質設計への応用  
(広島大学 大学院統合生命科学研究科 教授 川井 清司 氏)
- iii ロボット技術を活用した食品テクスチャーセンシング  
(大阪大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 教授 東森 充 氏)

## 2) 視察研究会

令和4年度は、奥福島地区の酒造メーカー等の視察を行いました。

視察内容の概要は下記の通り。

(実施日) 令和4年10月21日(金)～22日(土)

(参加者) 郡理事長以下 全11名

(視察場所) ①ほまれ酒造株

②歴史探索(野口英世記念館 県立博物館 鶴ヶ城 )

(視察内容)

### ①ほまれ酒造株 (10/21見学)

住所) 福島県喜多方市松山町村松字常磐町2706 TEL 0241-22-5151

面談者) 代表取締役社長 唐橋 裕幸氏、他1名

[概要]

ほまれ酒造株は大正時代に創業した蔵元。もともと米問屋と味噌蔵・麴蔵を営んでいた創業者が喜多方にあった酒蔵を譲り受け、事業を拡張した。操業は100年余りだが、米の扱いや発酵技術については長い歴史をもっている。「会津ほまれ」のブランドで知られ、ロンドンで行われる『インターナショナル・ワイン・チャレンジ』の日本酒部門で最優秀賞を受賞し、2016年のG7伊勢志摩サミットで各国首脳への土産に選ばれるなど国内外で高い評価を得ている。

今回は製造工程、瓶詰工程など、酒造りの現場を見学させて頂き、創業者が造園した本格的な日本庭園「雲嶺庵」を散策した。

(考察)

「会津ほまれ」の高い評価は、「喜多方の名水」に恵まれ、高い発酵技術、更に様々なデジタル計測器を活用することで安定した品質を保っていることに起因することが理解できた。

高品質の製品を継続して提供するには、原料の品質管理、製造技術、製造管理体制等が大切であると再認識した。

### ②歴史探索 野口英世記念館(10/21見学)、県立博物館及び鶴ヶ城(10/22見学)

福島(会津藩)の歴史を振り返ってみると、特に官民挙げて人材育成に力を入れていたことが分かる。いつの時代においても、その時々に必要な人材を輩出するには、対価を求めない惜しみない支援が必要であると感じた。

### 1) 野口英世記念館(10/21見学)

住所) 福島県耶麻郡猪苗代町大字三ツ和字前田81 TEL 0242-65-2319

説明者) 館長 八子 弥寿男氏(野口英世の友人・支援者の孫)

[概要]

野口英世は、1876年に福島県猪苗代の貧しい農家に生まれ、1歳半の時に左手に大やけどを負うが、勉学に勤しみ高等小学校を優秀な成績で卒業。恩師・友人・家族の励ましと援助のもと、左手の手術を受けることで医学の素晴らしさを実感し、自らも医学の道を志し、4年後に医師免許を20歳で取得した。

その後、米国にわたり米国ロックフェラー医学研究所を拠点に世界各国で流行した感染症の研究

に生涯を捧げ、「梅毒スピロヘータの研究」でノーベル賞候補にもなり、多くの業績を残しましたが、1928年ガーナ共和国での黄熱病の研究中に感染し、51歳で亡くなりました。

母校の小学校に「目的・正直・忍耐」の言葉を残している。

(考察)

野口英世は類まれな能力を持ち、不断の努力家でもあり、多くの業績を残しましたが、その業績は恩師、友人、家族、更にロックフェラー財団等の援助なくしてできなかつたと考えられる。

持続可能な社会の形成・発展させるためには人材を育成することも重要であり、官民挙げて支援することは必要であると改めて感じさせられた。

## 2) 県立博物館及び鶴ヶ城(10/22見学)

鶴ヶ城は、全国でも稀な赤煉瓦の天守閣を有する、難攻不落の名城として有名である。

鶴ヶ城の歴史は、1384年(南北朝時代)に輩名直盛が築いた東黒川館を起源とし、1593年に豊臣秀吉に召し上げられた蒲生氏郷が東日本で初の本格的な天守閣を建て、名前を鶴ヶ城と命名した。その後1862年に松平容保が幕末の会津藩主になり、京都守護職に任ぜられ、公武合体を推進したが、意に反し鳥羽伏見の戦いで朝敵とされ、会津戦争に突入。籠城一ヶ月、開城後降伏した。

会津藩には藩校「日新館」があり、白虎隊をはじめ、戊辰戦争やその後に活躍する人材を多く輩出している。1798年藩校が計画され、1803年に会津藩の御用商人が新築経費を寄付し、完成した。日本最古のプールといわれる水練場、天文台までもそろえた全国有数の藩校であった。

徹底したエリート教育の場であり、会津藩上級藩士の子弟は10歳から15歳まで素読所(小学)で学問や武道に励み、成績優秀者は講釈所(大学)へ進み専門科目(数学方、天文方等)を学べた。更に優秀な者は江戸や他藩への遊学が許され、人材育成に力を入れていたことが分かる。

## (3) その他

### 1) 食用加工油脂工業に関する資料蒐集及び提供事業(2号事業)

令和4年度は、食用加工油脂技術研究会(2回/年)の講演内容を記載した「食用加工油脂技術研究会会報」(第125回及び第126回)、食用加工油脂関連の資料・情報を纏めた「食脂検時報」は奇数月毎に(公財)日本食品油脂検査協会と共同で発刊(第303号～308号)し、食用加工油脂工業関係者に配布しました。

### 2) 助成・表彰事業(5号事業)

令和4年度は、下記研究テーマの研究に助成しました。助成研究内容は下記のとおり。

(助成研究テーマ等)

- ・研究テーマ：「油脂中のグリシドール脂肪酸エステル(3-MCPDE)及びグリシドール脂肪酸エステル(GE)の分析法の検証と市販油脂製品の調査」(第9報)に関する研究に助成。
- ・助成先：公益財団法人 日本食品油脂検査協会
- ・助成金額：71.8万円
- ・研究内容：

3-クロロプロパン-1,2-ジオール脂肪酸エステル(3-MCPDE)及びグリシドール脂肪酸エステル(GE)は、油脂の脱臭精製工程等で生成する物質であり、毒性や分析法、含有量等に関する調査・研究が広く行われている。近年は3-MCPDEの異性体で、同様に油脂の製造工程で生成される2-クロロプロパン-1,3-ジオール脂肪酸エステル(2-MCPDE)についても生体毒性への関心が高まっている。

油脂中のこれらの成分定量には高精度を求められるが、従来法は前処理条件が過酷で分析中のロスが懸念されていた。そこで酵素反応を用いた緩和な前処理条件の方法が提案(基準油脂分析試験法2016、溶媒:インオクタン使用)されている。しかし、マーガリン等の食用加工油脂は適用対象ではなく、そのまま適用できないという課題があった。食用加工油脂全般に適用可能とすべく、分析条件の検討、妥当性の確認、さらにいくつかの製品を用いた適用性の検証を行い、マーガリン類、ショートニング及び精製ラー

ドと徐々に適用範囲の拡大を進めてきた。残る食用精製加工油脂の硬化油については、極度硬化油等の高融点油脂は規定の溶媒の溶解性が問題であることが半明している。

そこで本年度は、融点の異なる硬化油を試料とし、様々な溶媒での溶解性等を検討し、試験方法の改良及び検証を進めている。研究内容は下記。

- i) 融点の違いによる溶解度を調べるため、45℃～69℃の融点を持つ油脂6種類を選択し、性質の異なる7種類の溶媒(イノオクタン, t-ブチルメチルエーテル,ジプロモメタン,プロモホルムトルエン,ジクロロメタン,クロロホルム)を用いて融点の異なる油脂の溶解性を確認した。
- ii) 高融点油脂の溶解性は、クロロホルム(油脂融点:~69℃溶解)>プロモホルム,トルエン,ジクロロメタン(~59℃溶解)>ジプロモメタン(~53℃溶解)>t-ブチルメチルエーテル(~45℃溶解)>イノオクタン(45℃一部溶解)の順で高いことが判明した。
- iii) 酵素反応阻害の影響を把握するために、2-/3-MCPDE 及び GE 添加回収実験を行い、酵素反応の阻害性の結果は、イノオクタンは2-/3-MCPDE 及び GE を100%回収でき、t-ブチルメチルエーテルはGE を100%回収できたが、2-/3-MCPDE は100%回収できず(46%~59%)、その他の溶媒は回収率が悪く酵素反応が阻害されていた。
- iv) イノオクタンを使用した希釈率を上げた場合の溶解性は、4ml 希釈(油脂融点:~59℃溶解)>0.5ml 標準,45℃一部不溶であった。
- v) イノオクタン希釈率に関する2-/3-MCPDE 及び GE 添加回収実験では、市販のオリーブ油を使用し2-/3-MCPDE 及び GE 添加回収実験を行い 4ml 希釈しても分析に問題ない。
- vi) 融点 59℃の油脂を使用した実験では、4ml(ほぼ溶解)の分析値が高く出ることが期待されたが 0.5ml(一部不溶)の方が高くなり、更なる検討を要する。

今回は、高融点油脂への各種溶媒の溶解性を検討し、①溶媒により酵素への阻害性があり、②イノオクタンの希釈倍率を上げると高融点油脂への適応範囲が上がり、③希釈倍率をあげても液状油脂では問題ないが、④高融点油脂に対しては更なる下記検討を行う必要があると考えられる。

(検討項目)

①溶媒(混合溶媒)及び希釈率の効果、②溶解条件の検討(溶解順、温度)、③酵素反応温度条件(常温→昇温)させる等の検討を加え、対象の高融点油脂の分析限界を明確にし、継続して検討を加える。

### 3) 功労者

①令和5年度 春の叙勲： 旭日双光章 篠 純一 氏

### 4) 70周年記念事業

令和4年度は、平成30年発行した創立70年史に対する寄贈要請があり東京大学経済学図書館に寄贈しました。

## 2. 重要な契約に関する事項： 特になし。

### 3. 役員会等に関する事項

【別添資料① 令和4年度 理事・監事・評議員及び相談役名簿】

当協会の業務運営を円滑に行うため、下記の通り理事会、評議員会を開催した。

(令和4年度 役員構成) 郡理事長以下 全20名 内訳) 理事8名、監事2名、評議員10名

(令和4年度 理事会・評議員会の報告及び決議事項)

## (令和4年度 理事会・評議員会の報告及び決議事項)

理事・評議員会	開催日	開催場所	報告及び決議事項
第1回理事会	R4.5/31	帝国ホテル	(報告) ①監事監査報告 (決議) ①令和3年度 事業報告の件 ②令和3年度 収支決算の件 ③令和4年度 収支予算(確定)の件 ④令和4年度 助成研究の件 ⑤令和4年度 視察研究会の件
定時評議員会	R4.5/31	帝国ホテル	(報告) ①監事監査報告 ②令和3年度 事業報告の件 ③令和4年度 収支予算(確定)の件 ④令和4年度 助成研究の件 ⑤令和4年度 視察研究会の件 (決議) ①令和3年度 収支決算の件 ②理事及び評議員選任の件
第2回理事会	R4.5/31	帝国ホテル	(報告) ①理事及び評議員選任の件 (決議) ①理事長及び業務執行理事選任の件 ②相談役選任の件
第3回理事会	R5.2/14	日本工業倶楽部	(報告) ①令和4年度 収支見込 ②令和4年度 助成研究に関する報告 ③令和4年度 視察研究会の件 (決議) ①令和5年度 事業計画の件 ②令和5年度 収支予算(案)の件 ③令和5年度 役員会開催の件の件
第1回臨時評議員会	R5.2/14	日本工業倶楽部	(報告) ①令和4年度 収支見込 ②令和4年度 助成研究に関する報告 ③令和4年度 視察研究会の件 ④令和5年度 事業計画の件 ⑤令和5年度 収支予算(案)の件 ⑥令和4年度 定時評議員会開催の件

## 4. 収支、正味財産増減、及び財産の推移

(単位:千円)

年 度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
前期繰越収支差額	8,692	8,626	9,447	9,671
当期収入合計	28,528	28,535	31,410	63,437
当期支出合計	28,594	27,713	31,186	63,134
当期収支差額	△ 66	822	224	303
次期繰越収支差額	8,626	9,447	9,671	9,974
資 産 合 計	154,919	159,147	158,044	157,366
負 債 合 計	5,086	5,499	5,785	6,115
正 味 財 産	149,833	153,648	152,259	151,251

【別添資料①】

一般財団法人 全日本マーガリン協会

令和4年度 理事、監事、評議員及び相談役名簿

令和5年3月31日現在

役員名	氏名	会社名	役職名
理事長	郡 昭夫	株式会社 ADEKA	相談役
理事	城詰 秀尊	株式会社 ADEKA	代表取締役社長
	三木 逸郎	ミヨシ油脂株式会社	代表取締役社長
	宮道 建臣	日油株式会社	代表取締役社長
	榎 潤	株式会社 カネカ	取締役常務執行役員
	倉持 和夫	丸和油脂株式会社	代表取締役会長
	中山 悟	太陽油脂株式会社	代表取締役社長
業務執行理事	早野 敏	一般財団法人 全日本マーガリン協会	事務局長
監事	筏 純一	リボン食品株式会社	代表取締役会長
	神原 千郷	光和総合法律事務所	弁護士
評議員	小林 義昭	株式会社 ADEKA	取締役兼常務執行役員 食品本部長
	石井 満	ミヨシ油脂株式会社	執行役員 食品本部長
	斉藤 学	日油株式会社	常務執行役員 食品事業部長
	古長 玄一郎	株式会社 カネカ	理事 Foods&Agris Solutions Vehicle 事業部長
	古池 智彦	明治油脂株式会社	代表取締役社長
	高橋 信行	丸和油脂株式会社	代表取締役社長
	中村 年宏	太陽油脂株式会社	取締役 技術統括
	大塚 直	タカ食品工業株式会社	代表取締役社長
	管野 清幸	月島食品工業株式会社	代表取締役社長
	岩濱 洋海	日本マーガリン工業会	専務理事
相談役	岩下 誠宏	株式会社 ADEKA	相談役
	三木 敏行	ミヨシ油脂株式会社	相談役