

日本組織培養学会



会員通信

第147号

令和4年11月1日

発行者 一般社団法人 日本組織培養学会

編集 一般社団法人 日本組織培養学会
情報・アーカイブ担当理事
山本 直樹（藤田医科大学）

〒470-1192
愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1-98
藤田医科大学 研究推進本部
総合医科学研究部門
バイオリソース室
E-mail : naokiy@fujita-hu.ac.jp

目次

1. 令和4年度理事会・総会報告

- 1) 会員動向
- 2) 法人化に関する報告
- 3) 細胞培養士認定試験報告
- 4) 令和3年度会計決算報告
- 5) 令和4年度予算
- 6) 日本再生医療学会との連携について
- 7) 日本動物実験代替法学会との覚書締結について

2. 第94回大会を終えて

- 1) 大会長報告
- 2) 第94回大会奨励賞ならびに EPA（English Presentation Award）審査結果
- 3) 第94回大会奨励賞受賞者より

3. 委員会報告

- 1) 法人化推進委員会
- 2) 細胞培養基盤教育委員会
- 3) 学術プログラム委員会の設置

4. 第95回大会（2023年）開催概要

1. 令和4年度理事会・総会報告

1) 会員動向

理事長：藤井 万紀子

2022年4月末における本学会会員の入退会の動向について説明された。

	2014年 3月末	2015年 3月末	2016年 3月末	2017年 3月末	2018年 3月末	2019年 3月末	2020年 3月末	2021年 3月末	2022年 4月末
正会員	542名	583名	677名	692名	716名	501名	527名	512名	466名
学生会員	125名	146名	176名	184名	196名	122名	103名	94名	78名
賛助会員	20名	8名	9名	10名	12名	13名	12名	10名	10名
名誉会員	21名	21名	20名	23名	26名	27名	26名	26名	26名
寄贈会員	1名								
計	709名	759名	883名	910名	951名	664名	669名	643名	581名

	2014年 3月末	2015年 3月末	2016年 3月末	2017年 3月末	2018年 3月末	2019年 3月末	2020年 3月末	2021年 3月末	2022年 4月末
退会・逝去	865名	898名	942名	997名	1,037名	1,083名	1,116名	1,168名	1,203名
休会	11名	11名	11名	12名	14名	13名	14名	15名	15名
資格喪失						345名	368名	368名	432名
計	876名	909名	953名	1,009名	1,053名	1,441名	1,498名	1,551名	1,650名

2) 法人化に関する報告

法人化担当理事：浅香 勲，小原 有弘

任意団体であった日本組織培養学会の法人化については、第92回大会の総会においてその方向性について会員各位のご承認をいただき、下記の経緯のように一般社団法人への移行に向けた活動を進めました。途中、新型コロナウイルスの感染拡大による第93回大会の延期等があり、当初のスケジュールから1年程度遅れたものの、令和4年5月2日に一般社団法人の登記が完了し、同日付けをもって一般社団法人日本組織培養学会に移行しました。

一般社団法人に移行したことにより、今後は学術団体として資産や知的財産の所有または登録が可能になる他、従来は学会長や理事長名で取り交わしていた契約等も、団体として締結することが可能となります。当面の計画としては、商標登録されている「細胞培養士」等の学会への移転登録や、細胞培養実習テキスト等学会編集の著作物について印税振込等の契約を進めていきたいと考えております。

なお、法人に移行したことにより、今後予算や決算等の重要事項は、評議員を構成員とする社員総会によって審議されることとなります。その際、社員総会の開催要件として過半数の社員の出席または委任状の提出が必須となり、加えて開催期限も従来よりも厳密に管理する必要がありますので、これらの庶務業務を担当する新委員会を設置し、法人業務の運営を適切に実施する体制を構築する予定です。

<法人化に向けた活動経緯>

2019(令和元)年7月	総会にて学会の運営執行部を幹事(8名+指名2名)から、理事(18名)に変更するため日本組織培養学会会則を改定
2019(令和元)年8月	臨時幹事会にて役員選挙等に関する細則の変更
2020(令和2)年1-3月	理事選挙を選挙管理委員とともに実施 理事(18名)を選出
2021(令和3)年3月	幹事会(Web開催)、幹事会-理事会引継、代表理事決定
2021(令和3)年9月	代表、法人化、会計、情報担当理事と、学会支援機構Web会議開催
2021(令和3)年11月	臨時理事会(Web開催)にて一般社団法人学会支援機構へ業務委託を決定
2022(令和4)年1-3月	一般社団法人法に準拠した定款案ならびに定款細則案の作成
2022(令和4)年3月	臨時理事会(書面審議)にて定款案ならびに定款細則案を臨時総会に付議することを承認
2022(令和4)年4月	令和3年度臨時総会(Web開催)にて定款および監事、事業年度変更を賛成多数で承認
2022(令和4)年5月2日	一般社団法人 日本組織培養学会 設立登記

3) 細胞培養士認定試験報告

教育・学術担当理事：片岡 健

片岡理事より、令和4年3月に実施された細胞培養士認定試験について報告された。詳細は、細胞培養基盤教育委員会からの委員会報告(p.15)をご覧ください。

4) 令和3年度会計決算報告

財務担当理事：筒井 健夫

会計実務担当：西條 薫

令和3年度（2021年度）決算書 （2021年4月1日から2022年4月30日まで）

【収入の部】

（単位：円）

科目	2021年度予算額	2021年度決算額	差異(決算額－予算額)	備考
正会員会費収入	2,700,000	2,439,000	-261,000	正会員 347件 (複数年度一括納入あり)
学生会員会費収入	204,000	116,000	-88,000	学生会員 27件 (複数年度一括納入あり)
賛助会員会費収入	390,000	360,000	-30,000	賛助会員 10件 (複数年度一括納入あり)
入会金収入	83,000	39,000	-44,000	新規会員 39件
機関誌関連収入	50,000	105,799	55,799	購読料, 別刷代料, 著作権使用料など
講習会事業収入	0	274,414	274,414	細胞培養基盤技術コース III 受講料 (3名) テキスト印税: 229,414円
大会補助金返還	0	619,628	619,628	第93回大会補助金返金
法人登記事務代行費 引当金戻入	1,000,000	1,000,000	0	2020年度学会運営改革委員会費 より
寄附金	0	0	0	
雑収入	140	160	20	普通預金利息
収入計	4,427,140	4,954,001	526,861	

【支出の部】

（単位：円）

科目	2021年度予算額	2021年度決算額	差異(決算額－予算額)	備考
機関誌発行費	750,000	555,369	194,631	組織培養研究 39-1 (820部)
機関誌発送費	220,000	133,295	86,705	送料 (602件)
会員通信発行費	250,000	261,063	-11,063	会員通信 No.144(700部), No.145(670部), No.146(660部)
会員通信発送費	350,000	280,290	69,710	送料 No.144(568件), No.145(573件), No.146(541件)
学会業務委託費	500,000	601,660	-101,660	レタープレス社への業務委託費 用
大会準備金概算払	1,000,000	1,000,000	0	第94回大会開催準備費用 (旧大 会補助金)
細胞培養基盤教育委員 会費	150,000	0	150,000	
講習会事業会費	150,000	68,060	81,940	前年度以前の受講料の返還, 細胞培養基盤技術コース III 開催費
情報企画委員会費	250,000	143,869	106,131	サーバー利用料, 学会 WEB サイト修正等

テクニカルアーカイブ 委員会費	5,000	2,431	2,569	アーカイブ送料
名誉会員記念品費	25,000	24,640	360	名誉会員記念品 (2件)
法人化推進委員会費	1,500,000	522,386	977,614	法人登記事務代行費用 (内 2020 年度引当金 1,000,000 円)
学会奨励賞費	210,000	210,000	0	奨励賞受賞者への賞金 (3名)
学会 EPA 賞費	210,000	210,000	0	EPA 賞受賞者への賞金 (7名)
雑費	50,000	12,760	37,240	振込手数料など
支出計	5,620,000	4,025,823	1,594,177	
当期収支差額	-1,192,860	928,178	-2,121,038	
前年度繰越金	19,076,736	19,076,736	0	
次年度繰越金	17,883,876	20,004,914	-2,121,038	

令和3年度(2021年度)の決算書類は、佐藤 元信 会員(医薬基盤・健康・栄養研究所 JCRB 細胞バンク)と峯 裕一 会員(広島大学大学院医系科学研究科医療システム工学分野)に監査をお願いし、厳正な監査の結果、会計が適切に処理されていることを確認していただきました。

本決算書は、第94回大会総会において承認されました。

5) 令和4年度予算

財務担当理事：筒井 健夫
会計実務担当：西條 薫

令和4年度(2022年度) 予算
(2022年5月1日から2023年4月30日まで)

【収入の部】

(単位：円)

科目	2022年度予算額	2021年決算額	差異(2022年予算額－ 2021年決算額)	備考
正会員会費収入	2,700,000	2,439,000	261,000	
学生会員会費収入	204,000	116,000	88,000	
賛助会員会費収入	390,000	360,000	30,000	
入会金収入	83,000	39,000	44,000	
機関誌関連収入	50,000	105,799	-55,799	購読料, 別刷代料, 著作権使用料など
講習会事業収入	1,190,000	274,414	915,586	細胞培養基盤技術コース受講料
大会準備金概算払 精算金	600,000	619,628	-19,628	第94回大会精算金見込額
寄附金	0	0	0	
雑収入	140	160	-20	普通預金利息
収入計	5,217,140	3,954,001	1,263,139	

【支出の部】

(単位：円)

科目	2022年度予算額	2021年決算額	差異(2022年予算額－2021年決算額)	備考
機関誌発行費	850,000	555,369	294,631	「組織培養研究」発行費(2022年度予算では発送費も含む)
機関誌発送費		133,295	-133,295	「組織培養研究」送料
会員通信発行費	600,000	261,063	338,937	「会員通信」発行費, 大会ポスター(2022年度予算では発送費も含む, 2021年度実績は合計688,664円) 冊子作成(820部): 32,180円 発送手数料: 23,189円 郵送料(602件): 133,295円
会員通信発送費		280,290	-280,290	「会員通信」送料
学会業務委託費	1,604,750	601,660	1,003,090	レタープレス社への業務委託費用(2022年予算では学会支援機構への業務委託費用) 会員管理業務委託費用: 529,750円 会計業務委託費用: 535,000円 事務局連絡窓口業務委託費用: 240,000円 公認会計士監査料: 300,000円 差額を学会運営改革委員会費の予算として1,000,000円を計上
大会準備金概算払	1,000,000	1,000,000	0	第95回大会開催費用
細胞培養基盤教育委員会費	0	0	0	委員会会合のための費用
講習会事業会費	1,190,000	68,060	1,121,940	細胞培養基盤技術コースⅠ開催費用 180,000円/回×5回=900,000円 細胞培養基盤技術コースⅡ開催費用 240,000円/回×1回=240,000円 細胞培養基盤技術コースⅢ開催費用 50,000円/回×1回=50,000円
情報企画委員会費	116,765	143,869	-27,104	サーバー利用料・管理費: 88,000円 メールアカウント利用料(管理費10%含): 18,150円
テクニカルアーカイブ委員会費	0	2,431	-2,431	アーカイブ送料
名誉会員記念品費	0	24,640	-24,640	
法人化推進委員会費	1,000,000	522,386	477,614	法人登記事務代行費用(監査費用650,000円, 商標登録費用250,000円, 法人化手続き追加費用100,000円)
学会奨励賞費	210,000	210,000	0	奨励賞受賞者への賞金
学会EPA賞費	150,000	210,000	-60,000	EPA賞受賞者への賞金
2024 World Congress on In Vitro Meeting 参加費	200,000	0	200,000	学会参加のための積み立て費用
雑費	50,000	12,760	37,240	振込手数料など
支出計	6,971,515	4,025,823	2,945,692	

当期収支差額	-1,754,375	-71,822	-1,682,553	
前年度繰越金	20,004,914	20,004,914	0	
次年度繰越金	18,250,539	19,933,092	-1,682,553	

6) 日本再生医療学会との連携について

国内外渉外担当理事：嶋本 顕

日本組織培養学会では、細胞培養基盤技術コース（培養講習会コース I, II, III）を通じて、当学会が認定する細胞培養士の育成を推進しております。この培養講習会の修了認定は、一般社団法人 日本再生医療学会が設けている臨床培養士認定制度の実技試験の免除対象となっており、臨床培養士の認定を受ける目的で当学会の培養講習会コースを受講する方々も少なくありません。このように、当学会は長年にわたって日本再生医療学会の臨床培養士認定制度に貢献し、一定の役割を果たして参りましたが、この度、日本再生医療学会からの提案により、当学会の培養講習会コース I において連携を進めることとなりました。

具体的には、日本再生医療学会の臨床培養士認定実技試験の免除対象となっているコース I に、臨床培養士認定要件となる細胞培養において特に基礎的な講習項目を盛り込み、コース I の内容の一部を両学会が連携して作り込んで参ります。これにより、臨床培養士の認定を目的とする方だけでなく、当学会で細胞培養士の認定制度をコース I から目指す方々にも、強化された新しいプログラムを受講していただけます。現在、日本再生医療学会と連携してコース I のプログラムに追加する新しい内容を検討しているところですが、早ければコース I の再開とともに改訂されたプログラムを実施する予定です。

7) 日本動物実験代替法学会との覚書締結について

国内外渉外担当理事：嶋本 顕

一般社団法人 日本組織培養学会と一般社団法人 日本動物実験代替法学会とは例年、幹事会、理事会での承認手続きを通じて、両学会員が相互に一般会員として大会に参加できる環境を作って参りました。この度、両学会双方がこの関係をより発展させ相互の交流を深める目的で、両学会間で会員が相互にそれぞれの年会(大会)に一般会員として参加できるよう、これに関する覚書の締結が理事会で承認されました。特典は「入会金を免除の上で、講演会および年会に、互いの学会会員と同額の参加費で参加することができる」というものであり、これにより当学会員の皆様は動物実験代替法学会の講演会および年会に、動物実験代替法学会に入会することなく参加費のみで参加することが可能となります。この覚書は令和 4 年 9 月 1 日か

ら有効となり、特に問題がなければ1年毎に同内容で更新されることになっております。

日本動物実験代替法学会の目的の一つに、動物を用いる試験を、動物を用いない試験により代替することが含まれており、「培養細胞」を用いた実験手法への置換を推進しております。この観点で両学会は相互に親和性が高い関係にあることから、当学会員の皆様におかれましては、積極的に日本動物実験代替法学会大会にご参加いただき、学術的視野を広げるとともに、交流を深めていただきますようお願い申し上げます。

2. 第94回大会を終えて

1) 大会長報告

第94回大会長：小原 有弘

日本組織培養学会第94回大会は、2022年7月7日(木)、7月8日(金)の2日間、大阪・千里ライフサイエンスセンター(大阪府豊中市新千里東町1-4-2)にて開催されました。多くの人に現地まで足を運んでいただきましたが、コロナ禍の開催のため、ZOOM ウェビナーを用いたハイブリッド形式で実施致しました。大会当日は180名を超える参加者に御参加頂き、無事盛会のうちに終わることが出来ました。

第94回大会のテーマは「創薬を支える細胞の未来 ～細胞によるイノベーション～」とし、組織培養と創薬との関連性に着目して特別講演ならびにシンポジウムを企画させて頂きました。特別講演では、国立医薬品食品衛生研究所の小島 肇先生に「医薬品等の薬効および安全性評価を支える *in vitro* 試験の未来」についてご講演を頂き、創薬研究における *in vitro* 試験について総括して頂きました。シンポジウム1では『創薬研究に必要な機能性細胞の開発応用』のテーマで森實 飛鳥先生、櫻井 英俊先生、高山 和雄先生、阿久津 英憲先生にご講演を頂き、シンポジウム2では『バイオバンク試料の活用による創薬展開』のテーマで森田 瑞樹先生、荻島 創一先生、宮城 洋平先生にご講演頂きました。演者と会場参加者との間で活発な討議が行われ、コロナ禍においては疎遠になっていた会場での科学的討議が観衆の前で行われている様子について、学術集会としての醍醐味を久しぶりに感じられたとの感想を多く頂戴いたしました。

また、本大会の新たな企画として、日本基礎老化学会との共催セミナーと企業開発者ポスター発表を実施しました。共催セミナーにおいては日本基礎老化学会から近藤 祥司先生、清水 孝彦先生、日本組織培養学会から林 洋平先生、松木 亨先生にご講演頂き、両学会の会員同士で活発な意見交換が行われ、今後の両学会の発展

につながる企画になったと感じ取れました。企業開発者ポスター発表は 6 演題が登録され、企業とアカデミア研究者との間で共同研究や開発品の試用の話に繋がったことが大きな成果であったと思われました。

その他に第 94 回大会では、一般演題は 18 演題（口頭発表 10 演題，ポスター発表 8 演題），奨励賞対象演題は 4 演題，English Presentation Award（EPA）は 6 演題，ランチョンセミナー 2 演題の登録がありました。前回大会と同様に EPA では日本の大学に所属する若手研究者や大学院生の英語での発表が増え，日本組織培養学会の国際化がさらに進んできたことを実感でき，一般財団法人化した日本組織培養学会として大変望ましい状況になってきたと感じられました。

今回の大会開催におきましては，コロナ禍における学術集会開催スタイルを直前まで考えさせられる大会となり，大会長として苦悩の日々を過ごしました。しかし，実際には多くの参加者に会場に足を運んでいただくことができ，会場に活気があって非常に良い大会だったと感じております。このような大会が開催できたことは理事，大会実行委員，演者，座長，会員諸氏，参加者，協賛企業（46 企業・団体）およびスタッフの皆様にご支援頂いた賜物であることは間違いなく，この場を借りて心より感謝申し上げます。

この報告書は新型コロナウイルス感染症の第 7 波の真っ只中で書いていますが，この感染症拡大のために様々なライフスタイルの変化がありました。学術集会もその一つであり，今後の学術集会開催においても新たなスタイルを模索しながら，より多くの方に参加して頂くとともに国際化を進められる学術集会の開催が望まれるものと今回の学会開催を通じて感じました。大会に参加された皆様にとって，この大会での知見や人との繋がりが，皆様のこれからの研究の一助となることを願っております。

2) 奨励賞ならびに EPA（English Presentation Award）審査結果

教育・奨励賞担当理事：中村 和昭

日本組織培養学会奨励賞は 40 歳以下の若手研究者を対象としており，将来性ある若手研究者の研究を奨励し，本学会の活性化を図ることを目的としている。日本組織培養学会第 94 回大会奨励賞においても奨励賞候補演題の募集を行い，審査員（大会長および学会理事）による書類選考の結果，瀬山 侑亮氏（筑波大学，演題名「肝細胞癌細胞株 Li-7 の癌幹細胞様集団における造腫瘍活性に関連する遺伝子の同定」），日暮 大渡氏（昭和大学，演題名「ミトコンドリア DNA 減少肝細胞癌で維持される細胞増殖メカニズムの解明」），山口 朋子氏（国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所，演題名「薬物動態評価系への応用を目指したヒト iPS 細胞由来脳血管内皮細胞の作製」）および細見 晃司氏（国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研

究所，演題名「*In vitro* 樹状細胞を活用したパイエル板組織内共生菌による免疫制御と共生メカニズムの解明」)の4名が，奨励賞候補者として大会における口頭およびポスター発表を行った。

発表演題において瀬山氏は，肝細胞癌細胞株 Li-7 の癌幹細胞様集団における造腫瘍活性維持に関連する遺伝子セットの同定を試み，抽出した9つの遺伝子セットが Li-7 の造腫瘍活性の維持に関与していることを示唆する結果を報告した。日暮氏は，ミトコンドリア DNA 減少癌細胞を対象とした新たな癌治療法の可能性を示すことを目的に，ミトコンドリア DNA 減少癌細胞は，FOXO1/BMYB を高発現させることでミトコンドリア DNA 減少に伴う増殖抑制を克服している可能性を示した。山口氏は，薬物動態評価系への応用を目指したヒト iPS 細胞由来脳血管内皮細胞の作製を目的に，遺伝子導入技術を利用することで薬剤の排出を担うトランスポーターである P 糖タンパク質を高発現する iPS 細胞由来脳血管内皮細胞の作製が可能であることを報告した。細見氏は，マウス骨髄細胞から顆粒球マクロファージコロニー刺激因子 (GM-CSF) を用いて分化させた樹状細胞とパイエル板組織内共生菌アルカリゲネスの共培養系における樹状細胞の機能変化について免疫学的ならびに生理学的観点から解析し，アルカリゲネスは樹状細胞のエネルギー代謝と殺菌機能を制御することで細胞内での共生関係を構築していることを報告した。

発表後の質疑応答では，それぞれに活発な討論がなされた。発表および質疑応答に対して審査員による厳正な審査が行われた結果，いずれの候補者も奨励賞に値すると評価され，藤井万紀子理事長より上記4名に日本組織培養学会第94回大会奨励賞が授与された。受賞者には奨励賞受賞を機に，引き続き大会での発表等を通じて本学会で活躍されることを期待したい。また，本賞が若手研究者の奮起を促し，その受賞を目指して，次回の大会でも積極的な応募がなされることを期待する。

English Presentation Award (EPA) は会員の国際的発信能力の増進を奨励し，本学会の活性化を図ることを目的とし，大会長による審査にて授与される。第94回大会では，EPA 候補演題として Ni Luh Gede Yoni Komalasari 氏 (Okayama University, 演題名「Lysyl oxidase-like 4 is prominent in breast cancer progression through its enzymatic activities」), Yuma Gohara 氏 (Okayama University, 演題名「REIC protein suppresses tumor progression through PD-L1 regulation in cancer cells」), Yanran Tong 氏 (Osaka University, 演題名「The differentiation potency of human liver organoids towards biliary epithelial cells」), Sayaka Deguchi 氏 (Center for iPS Cell Research and Application; CiRA, 演題名「Elucidation of COVID-19 pathophysiology using liver-on-a-chip」), Jumpei Yokota 氏 (Osaka University, 演題名「Comparison of culture media for human enteroids from the viewpoint of pharmacokinetic studies」), Jumpei Inui 氏 (Osaka University, 演題名「Establishment of hepatocyte organoids using human iPS cell-derived

hepatocytes and their investigation for drug discovery research]) による英語での口演が行われた。いずれの候補者も十分な英語力での口演および質疑応答であり、EPA 授与に値すると評価され、小原 有弘大会長より EPA が授与された。EPA は国際学会での発表に向けた経験の場としても活用できると思われ、次回の大会でも、特に若手研究者を中心に積極的な応募がなされることを期待する。

本学会における若手研究者育成の観点からも、学生や若手研究者を指導される先生方には、両賞への積極的な応募をご指導いただけると幸いである。

3) 第 94 回大会奨励賞受賞者より

瀬山 侑亮 (筑波大学)

この度は日本組織培養学会第 94 回大会におきまして、奨励賞を賜り厚く感謝申し上げます。コロナ禍という特殊な環境下での開催にご尽力賜り、また、本大会において発表の機会を与えていただきました理事長の藤井 万紀子先生、大会長の小原有弘先生、日本組織培養学会関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

大学卒業後は消化器内科として臨床に従事しており、多くの癌治療に携わってきました。消化器癌においては医療の進歩に伴い治療成績の向上はみられるものの、進行例では依然として予後不良なのが現状です。また、確立された検査や治療の背景には当然ながら膨大な基礎実験や臨床試験の積み重ねがあることを日々強く感じるようになり、その研究に関してあまりに無知であることを自覚することが多々ありました。自分の勉強のため、また、臨床応用に繋がるような癌の新規治療戦略の開発に携われればと思い、基礎研究の分野に足を踏み入れました。

本大会では「肝細胞癌細胞株 Li-7 の癌幹細胞様集団における造腫瘍活性に関連する遺伝子の同定」という演題で発表させていただきました。本研究は、進行例では治療選択肢が少ない肝細胞癌において、転移・再発・治療抵抗性などに関与する癌幹細胞を標的とした新規治療の開発を目指しています。今後の臨床応用という点においては更なる研究が必要ではありますが、名誉ある賞をいただけたことは今後の研究活動の励みとなり、発表の際に指摘していただいた貴重なご意見も踏まえて今後も研究に邁進していきたいと思っております。

最後になりますが、本研究を行うにあたりご指導賜りました中村 幸夫先生、須藤和寛先生をはじめ、理化学研究所バイオリソース研究センター細胞材料開発室の皆様には心より感謝申し上げます。

この度は、日本組織培養学会第 94 回大会におきまして、名誉ある奨励賞を賜り大変光栄に存じます。本会にて発表の機会を与えていただきました理事長の藤井 万紀子先生をはじめ、大会長の小原 有弘先生および日本組織培養学会の関係者の先生方に厚く御礼申し上げます。本賞を受賞できたことを、今後の研究活動の大きな励みとして、より一層研究に邁進していく所存です。

本大会では「ミトコンドリア DNA 減少肝細胞癌で維持される細胞増殖メカニズムの解明」という演題で発表させていただきました。一般にミトコンドリア DNA が減少すると、細胞の増殖能は ATP 産生能とは関係なく低下してしまいます。それにも関わらず、最近、大規模データ解析により、多くの癌組織ではその隣接する正常組織と比較してミトコンドリア DNA のコピー数が減少していることが報告されました。したがって、ミトコンドリア DNA が減少した癌細胞は、なんらかの克服機構を獲得して増殖能を維持していると考えられました。この克服機構を人為的に破綻させられれば、癌細胞に増殖停止を誘導できると期待されます。本研究では、ミトコンドリア DNA の減少が報告された癌腫のうち、肝細胞癌株を用いてこれまで不明であったミトコンドリア DNA 減少症例における増殖抑制克服機構の解明を試みました。その中で、ミトコンドリア DNA が減少した肝細胞癌株では、脱ユビキチン化酵素 OTUB1 によって、細胞周期の進行を促進する転写因子 FOXM1 が脱ユビキチン化され、プロテアソームによる分解を回避していることを明らかにしました。また、この機構を阻害すると、期待通り、癌細胞に老化のための不可逆な増殖停止を誘導できることがわかりました。先述したように、ミトコンドリア DNA の減少は多様な癌腫で観察されており、この成果は多くの癌症例に有効な臓器横断的治療につながる可能性も秘めています。今後は、臨床応用を目指してさらなる解析を進めて参ります。

最後に、本研究の遂行にあたりまして、日頃よりご指導頂いております昭和大学薬学部腫瘍細胞生物学部門の柴沼 質子教授、森 一憲講師、共同研究施設遺伝子組換え実験室の石川 文博講師に心より御礼申し上げます。また、学会員の皆様におかれましては、今後ともご指導ご鞭撻いただけますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。

山口 朋子（医薬基盤・健康・栄養研究所）

この度は日本組織培養学会第 94 回大会におきまして、名誉ある奨励賞を賜ることができ、大変光栄に存じます。本会にて発表の機会を与えていただきました本学会理事長の藤井 万紀子先生、第 94 回大会長の小原 有弘先生ならびに日本組織培養学

会の関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。また、本大会において、多くの先生方から今後研究を進展させる上で貴重なご意見を賜りました。この場を借りて改めて御礼申し上げます。

本大会では、「薬物動態評価系への応用を目指したヒト iPS 細胞由来脳血管内皮細胞の作製」という演題で発表させていただきました。脳には血液脳関門が存在しているため、物質の脳内移行が厳しく制御されています。そのため、アルツハイマー病などの中枢神経疾患の多くは薬効が得られにくいことが知られており、中枢神経疾患治療薬の開発には、治療標的分子の探索だけでなく脳内移行性を評価可能な *in vitro* BBB モデルの構築が必要となります。近年、高いバリア能を有することからヒト iPS 細胞由来脳血管内皮細胞 (iPS-BMECs) が着目されています。我々の研究室では、より生体に近い *in vitro* BBB モデルの構築に取り組んでいます。今回、転写因子を導入することで、iPS-BMECs の課題の 1 つである P-糖タンパク質の発現を向上させることに成功しました。今後は、更なる改良を重ね、より生体に近い *in vitro* BBB モデルを作製できるよう、より一層努力して研究に邁進してまいります。

最後になりますが、本研究を行うにあたりご指導賜りました医薬基盤・健康・栄養研究所 創薬細胞モデル研究プロジェクトの川端 健二プロジェクトリーダーをはじめとする研究室の皆様、また多くのご支援を頂いた共同研究者の先生方に心より感謝申し上げます。

細見 晃司 (医薬基盤・健康・栄養研究所)

この度は、日本組織培養学会第 94 回大会におきまして、奨励賞を賜り大変光栄に存じます。本会にて発表の機会を与えて頂きました藤井 万紀子理事長、小原 有弘大会長ならびに日本組織培養学会の関係者の皆さまに心よりお礼申し上げます。

今回、「*In vitro* 樹状細胞を活用したパイエル板組織内共生菌による免疫制御と共生メカニズムの解明」という演題で発表させて頂きました。私たちの研究グループでは、腸内細菌を中心とする腸内環境に着目し、健康や疾患との関連を明らかにしたいと研究に取り組んでおります。その中で、小腸パイエル板組織内共生菌のアルカリゲネスと腸管免疫の相互作用に関する研究を遂行し、組織培養技術を用いることで、免疫制御メカニズムの一端を解明することができました。さらに、本研究成果を基盤として、アルカリゲネスの菌体成分であるリポド A は、粘膜免疫応答を増強できる有望なアジュバントとして実験用試薬として販売が開始されるとともに製薬・ワクチンメーカーとの共同研究へ発展しておりますので、今後も実用化に向けて精力的に研究を続けていきたいと考えております。

また、アルカリゲネスに関する研究を通じて、腸内細菌をはじめとする常在微生物が生体の健康や疾患と深く関わっており、微生物を標的もしくは活用した健康増

進や疾患制御の可能性を強く感じました。そこで現在は、これまでに培った研究基盤を発展させて新たな研究テーマにも挑戦しております。例えば、ヒトを対象に腸内環境や生活習慣、健康や疾患との関連を調査し、人から得られた知見を動物モデルや組織細胞培養などで検証・メカニズム解明を進めており、その成果として肥満や糖尿病を改善できる腸内有用菌を同定、メカニズムを明らかにし、最近、論文を発表しました。また、組織細胞培養技術を用い、食中毒などの病原菌の *in vitro* 感染モデルなどを構築し、病態形成メカニズムの解明や新規のワクチンシーズの探索など感染症研究へも展開しているところです。

今回の奨励賞の受賞を励みに、今後もより一層努力し、精力的に研究に取り組み、健康社会の実現へ貢献できる人材へと成長していきたいと考えております。日本組織培養学会の先生方ならびに関係者の皆さまからのご指導とご支援に感謝申し上げますとともに、今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。また、本学会ならびに皆さまの益々のご発展をお祈り申し上げます。

3. 委員会報告

1) 法人化推進委員会

委員長：浅香 勲

一般社団法人 日本組織培養学会では法人法で定められた社員を評議員としておりますが、法人登記に向けて定款を作成した際、社員となる評議員は会費を納入する正会員とすることが妥当との考えから、令和4年5月2日時点での正会員の評議員を社員としました。そのため名誉会員であった評議員が社員から外れ、社員の人数が定款に規定した人数よりもかなり少ない状態になっております。そこで次回の評議員改選期日を待たずに、評議員の追加選挙を実施したいと考えております。その際には改めて会員各位にご案内申し上げますので、ご協力賜りますようお願いいたします。

また来年度の社員総会は、次回大会が本事業年度終了後3カ月以内に開催されないため、令和5年7月末までの間にオンライン会議により開催させていただく予定です。そちらにつきましても改めてご案内申し上げますので、ご協力賜りますようお願いいたします。

2) 細胞培養基盤教育委員会

委員長：片岡 健

日頃より日本組織培養学会 細胞培養基盤教育委員会の活動へのご理解・ご協力をいただき感謝しております。

新型コロナウイルス感染拡大のため、細胞培養基盤技術コースの開催を停止しており、会員の皆様にはご迷惑をおかけしております。基盤技術コース I・コース II は今年度中の再開に向けて準備を進めているところですが、新型コロナウイルスの感染状況を睨みながら開催会場および講師の確保をする必要があるため、具体的な日程等のご案内までもうしばらくかかると思われます。

また、基盤技術コース III については内容が座学であることから3月12日に実施し、同日行われた細胞培養士認定試験に合格した会員5名の細胞培養士認定が7月6日に開催された理事会で承認されました。

細胞培養技術の標準化を進めるため、日本再生医療学会と培養技術指導の連携を進めています。具体的には、本学会の基盤技術コース I の内容に安全キャビネットの詳細な説明と使用時の注意点等を付加することを検討しています。

今後の基盤技術コースの再開等の情報は学会ホームページ、ニュースレターで周知いたします。ご質問などございましたら、委員長（片岡, kenk@dls.ous.ac.jp) までお問い合わせください。今後とも会員の皆様のご協力をお願い申し上げます。

3) 学術プログラム委員会の設置について

理事長：藤井 万紀子

理事会および総会で、学術プログラム委員会の設置についてお認めいただきました。これまでは大会プログラム作成は大会長一任でお願いしておりましたが、毎大会ごとに学術プログラム委員会を設置してプログラム内容を吟味することになります。以下の効果が見込まれます。

1. 大会準備の負担軽減、仕事の分散化が可能となる。演者への連絡や日程調整などの大会長の負担が軽減される。
2. 各研究分野の専門家で話し合いを持ち、直接演者と調整を行うことにより、各研究分野の最先端研究を行う演者と大会準備と同時進行で交渉を行うことが可能となる。大会長は学術プログラム部会に参画し、特別講演などを設定する。
3. 現在、科学の進歩によって組織細胞培養技術が多方面に発展している。コアとなる学術領域を安定的に提供することにより、各研究分野の参加者が自分の興味のある講演を毎年見つけることが可能になる。

設置内容

1. シンポジストの招待は、日本組織培養学会 学術プログラム委員会として行う。
2. その年に新しい発見をした研究者を積極的に招待する。
3. 理事全員から積極的な推薦を受け付ける。
4. 再生医療、がん、免疫アレルギー、発達老化など、組織細胞培養技術の応用による最先端の研究を会員に紹介する。
5. 組織細胞培養の基本技術についてコアなセッションを設ける。

第95回大会（阪口大会長：岡山大学）より施行します。日本組織培養学会の大会は、組織培養技術を使用した広い範囲の最先端のトピックスが毎年聴けて興味深いと会員の皆様に言っていただけるよう、今後も頑張っていきます。

4. 第95回大会（2023年）開催概要

第95回大会長：阪口 政清

テーマ：疾患克服に向けた先端細胞培養と細胞解析（仮）

会期：2023年8月31日（木）、9月1日（金） 2日間

会場：岡山大学 Junko Fukutake Hall

（岡山県岡山市北区鹿田町2丁目5-1）

大会長：阪口 政清

（岡山大学学術研究院 医歯薬学域 細胞生物学 教授）

特別講演：佐藤 俊朗

（慶應義塾大学 医学部 坂口光洋記念講座 オルガノイド医学 教授）

その他：シンポジウム、一般演題（口頭発表、ポスター発表）、

奨励賞対象演題（YIA）、English Presentation Award (EPA) 等