



News Letter



— No.9 —

Japan Academy of Life Sciences
LS 日本生命科学アカデミー

目次

会長からの挨拶	1
日本生命科学アカデミーの後援シンポジウム	3
日本学術会議幹事会声明	6
第二部関連の回答・提言・報告	13
生命科学シンポジウム助成金交付一覧	59
本アカデミー会員一覧	60
本アカデミー賛助会員（企業会員）一覧	61
賛助会員（企業会員）ご紹介のお願い	62

会長からの挨拶

東京大学名誉教授

日本生命科学アカデミー会長

長野 哲雄



日本生命科学アカデミーの紹介と会員の先生へのお願い

昨年10月に日本学術会議第25期が発足致しましたが、開始当初から新規会員任命問題が生じ、日本学術会議が本来討議すべき国内外の科学上の諸課題の解決に支障をきたしているのではないかと、日本学術会議の元会員の一人として懸念しております。それに加えて、未だ収束の気配が見えないコロナ禍は日本学術会議の活動の足かせになっている事でしょう。このような憂慮すべき事態が一刻も早く解決あるいは収束することを切に望みます。

日本生命科学アカデミーは33年前に日本医歯薬アカデミーとして日本学術会議の医学・歯学・薬学系の会員の先生方を中心に設立され、この間、日本学術会議が七部体制であった昭和62年以来今日まで、第七部を構成する研究連絡委員会が主催する講演会、あるいは日本学術会議が平成17年10月に三部制へ移行した後は第二部会員が中心となって主催するシンポジウム等への経済的支援をはじめとする学術活動を主な業務としてきました。現在、日本学術会議第二部は生命科学の学術領域を担当していますので、これと整合を取るため、本アカデミーの名称を平成29年4月より日本生命科学アカデミーと改称致しました。

学術研究は申し上げるまでもなく、国の発展の基盤となるイノベーションを生み出す原動力となり、資源の乏しい日本において高度の学術研究に基づいた教育と研究が日本

を世界の先進国に押し上げてきました。この中で日本学術会議が学術研究の発展に大きく貢献してきた事は高く評価されて然るべきと思われます。

しかしながら、日本学術会議の予算はその活動に対して十分なものではなく、活動経費は常に削減の方向にあります。活動の多くは日本学術会議会員のボランティア精神により支えられていると言っても過言ではありません。日本生命科学アカデミーでは日本学術会議における活動、特に第二部の生命科学研究の活動を少しでも支援できればと考え、経済的側面から支援を行ってきております。具体的には、本アカデミーでは、本アカデミー会員が関与する日本学術会議主催のシンポジウム、公開講演会などに助成金を出して、援助しております（10万円/1件）。

本アカデミーの会員の先生方、特にこの度新たに入会された先生方にお願ひがあります。第二部会員でまだ本アカデミーに未入会の先生方に本アカデミーへの入会を勧めて頂けましたら、誠に幸いです。また、同時に賛助会員に入って頂けそうな企業・団体をご紹介頂けましたらありがたく存じます。ご紹介頂ける場合は、事務局までどうぞ連絡をお願ひ致します。

私は会長として、日本生命科学アカデミーの活動を更に活性化したいと考えております。先生方の本アカデミーに対するご指導およびご支援を切にお願ひ申し上げます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

令和2年3月吉日

日本生命科学アカデミーの後援シンポジウム

日本学術会議公開シンポジウム 『現代社会とアディクション』

13:30 開会の挨拶
武田 洋幸 日本学術会議第二部委員長、東京大学副学長

13:40 メッセージ紹介
梶田 隆章 日本学術会議会長、東京大学の教授

13:50 講演

松本 俊彦
日本学術会議特別連携委員、国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所薬物依存研究部長

諏訪 克之
厚生労働省社会・援護局 障害保健福祉部・精神・障害保健課・依存症対策推進室長

伊佐 正
日本学術会議第二部委員、京都大学大学院医学研究科教授

夏山 豊
文部科学省科学技術・学術政策研究所長

山脇 成人
日本学術会議連携委員、広島大学職・こころ・感性科学研究センター員、同大学特任教授

15:50 パネルディスカッション

高橋 真理子
朝日新聞社科学コーディネーター、文科省ライフサイエンス連携科学委員会委員

水澤 英洋
国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター総長

松下 幸生
入道県民権センター副会長

16:50 閉会の挨拶
池田 和隆 日本学術会議連携委員、東京都医学総合研究所専事研究員

日本学術会議公開シンポジウム

参加費無料 定員(先着) 500名
事前登録制

現代社会とアディクション 日時 2021. 3.28日 13:30-17:00

司会 池田 和隆 (日本学術会議連携委員、東京都医学総合研究所専事研究員)

場所 オンライン開催

《事前参加登録フォーム》
<https://forms.gle/YHkUwozTs4QwSLk7>
事前参加登録締切: 2021年3月18日(木)

主催 日本学術会議基礎医学委員会・臨床医学委員会合同アディクション分科会、基礎医学委員会神経科学分科会、臨床医学委員会脳とこころ分科会

後援 日本生命科学アカデミー、(公財)東京都医学総合研究所、日本脳科学関連学会連合

お問い合わせ 公益財団法人 東京都医学総合研究所 依存性物質プロジェクト addition20210328@gmail.com

- 【 日 時 】 令和3年3月28日(日) 13:30~17:00
- 【 会 場 】 オンライン開催
- 【 主 催 】 日本学術会議 日本学術会議基礎医学委員会・臨床医学委員会合同アディクション分科会、基礎医学委員会神経科学分科会、臨床医学委員会脳とこころ分科会
- 【 後 援 】 日本生命科学アカデミー、(公財)東京都医学総合研究所、日本脳科学関連学会連合

日本学術会議公開シンポジウム

『 脳とところから見た With/Post コロナ時代のニューノーマルの課題と展望 』

1日目 6月20日(日曜日) 14:00~17:00

シンポジウム1: コロナ禍とメンタルヘルス・教育・保健医療

14:00 開会の挨拶と趣旨説明

山脇 成人(日本学術会議連携会員、脳とところ分科会委員長、広島大学特任教授)

14:10 会長メッセージ

梶田 隆章(日本学術会議会長、東京大学卓越教授)

14:20 第二部部长挨拶

武田 洋幸(日本学術会議会員第二部部长、東京大学副学長)

14:30 演題1 子どもの育ちとマイノリティ当事者の暮らし

熊谷 晋一郎(日本学術会議連携会員、東京大学教授)

15:00 演題2 メンタルヘルスへの実態と科学的根拠に基づく対策の必要性

國井 泰人(日本学術会議特任連携会員、東北大学准教授)

15:30 演題3 学校教育につけられる諸課題

清水 睦美(日本教育社会学会理事、日本女子大学人間社会学部教授)

16:00 演題4 医療・福祉現場におけるメンタルヘルスの課題と対策

萱間 真美(日本学術会議連携会員、聖路加看護大学教授)

16:30 パネルディスカッション

パネリスト:(候補者選定中)

17:00 閉会の挨拶

尾崎 紀夫(日本学術会議会員第二部幹事、名古屋大学教授)

2日目 6月27日(日曜日) 14:00~17:00

シンポジウム2: コロナ禍における脳科学と人工知能

14:00 開会の挨拶と趣旨説明

山脇 成人(日本学術会議連携会員、脳とところ分科会委員長、広島大学特任教授)

14:10 会長メッセージ

梶田 隆章(日本学術会議会長、東京大学卓越教授)

14:20 第二部部长挨拶

武田 洋幸(日本学術会議会員第二部部长、東京大学副学長)

14:30 演題1 新型コロナウイルスによる中枢神経症状と病態

下畑 享良(日本神経学会理事、岐阜大学教授)

15:00 演題2 新型コロナウイルスによる炎症は脳をどう変えるか?

古屋敷 智之(日本学術会議連携会員、神戸大学教授)

15:30 演題3 新型コロナウイルスにおける神経病理の重要性ー現状と課題ー

吉田 真理(日本学術会議連携会員、愛知医科大学特任教授)

16:00 演題4 コロナ禍の精神不安に対処する計算神経科学

川人 光男(日本学術会議会員、ATR脳情報通信総合研究所所長)

16:30 パネルディスカッション

パネリスト:(候補者選定中)

17:00 閉会の挨拶

戸田 達史(日本学術会議会員、東京大学教授)

- 【日 時】 令和3年6月20日（日）14：00～17：00
令和3年6月27日（日）14：00～17：00
- 【会 場】 オンライン開催
- 【主 催】 日本学術会議 臨床医学委員会 脳とこころ分科会
第一部：心理学・教育学委員会 脳と意識分科会、健康・医療と心理学分科会
第二部：大規模感染症予防・制圧体制検討分科会、基礎医学委員会 神経科学分科会、基礎医学委員会・臨床医学委員会合同アディクション分科会、健康・生活科学委員会・臨床医学委員会合同少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会
第三部：情報学委員会
- 【共 催】 日本生命科学アカデミー、日本精神神経学会、日本神経学会、新学術領域「マルチスケール脳」
- 【後 援】 日本脳科学関連学会連合、日本脳外科学会、日本神経科学学会、日本神経病理学会、日本薬理学会、日本精神保健看護学会、日本教育社会学会、日本教育学会、日本神経回路学会

日本学術会議幹事会声明

新型コロナウイルス感染症対策の検討について

昨年来、世界は1年以上にわたって新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大に苦しんでおり、現在もその制御に成功していません。日本では、昨年末からの再度の感染拡大に対して、一部地域への2回目の緊急事態宣言が発出され、新型インフルエンザ等対策特別措置法等の一部を改正する法律が国会で成立しました。法律の成立に際し、国会では附帯決議がなされ、慎重な法の運用が求められています。この機会に、日本学術会議幹事会は、より長期的な視野で新型コロナウイルス感染症対策が適切に講じられることを期待し、以下の見解を表明いたします。

まず、昨年来の新型コロナウイルス感染症拡大により、お亡くなりになった方々ならびにご家族の方々に心より哀悼の意を表したいと思えます。また、現在も闘病中のみなさま、感染拡大に伴いさまざまな困難に直面しているすべてのみなさまに、衷心よりお見舞い申し上げます。

医療関係者、感染症対策に携わる行政関係者や各種支援活動を行っている方々、営業自粛などの制約に応じている方々、市民生活の基盤を支える職に従事する方々の献身的な取り組みに対して深甚なる感謝を表明いたします。

新型コロナウイルス感染症への対策は、「本来なら死なずに済む人が亡くなる」という事態を防ぎ、「誰一人取り残さない」という社会的包摂の理念のもとに展開されるべきだと考え、その実現のための基本的な考え方を以下に記すことにします。

【科学の知見】 新型コロナウイルスに関する科学には不確実性が伴うことを踏まえつつ、現時点での科学の知見を最大限尊重して対策を検討すること

現在、各種新型コロナウイルスワクチンの感染・重症化予防効果に期待が集まっており、その接種のための体制構築が急務となっています。ワクチン接種が今後の感染症対策の重要な柱であることは論を俟ちません。その一方で、新薬では常に課題となる予期

せざる副反応にも備え、その効果や副反応について科学的な検証を続けていく必要があります。また、治療薬の開発や回復後の後遺症、ウイルス変異などの解明も途上にあることなど、今後もさらなる研究が必要なことは多く、現時点の見解には一定の不確実性が伴っています。したがって、感染症対策を講ずる際には、科学研究の進展に伴う柔軟な見直しと修正を行えるようにすべきだと考えます。

また、法改正を受けてこれから実施される感染症対策が、人々の行動変容を引き出し、感染症の抑止に十分な効果を持つかどうかについても科学的な検討を行い、必要に応じて見直しを行うことが重要です。

【大事な価値】我々の社会が大事にしている人権や民主主義、自由、寛容などの価値の尊重を原則とし、新型コロナウイルス感染症対策のために一時的にこれらの価値の尊重に制限を加えざるを得ないとしても可能な限り抑制的なものにとどめ、大事な価値の尊重という原則が毀損されないような手立てを講じること

感染症対策のための制度構築は、本来、平常時に科学的知見を踏まえて慎重に検討されるべきものですが、新型コロナウイルス感染症の拡大という「緊急事態」の状況下、時間制約のもとでの検討とならざるをえません。その際、日本医学会連合をはじめとした学協会等が指摘している通り、今回改正された感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律が日本の感染症への過去の対応の反省に基づき制定されたこと、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律においても「非自発的入院」に関して厳格な人権配慮がなされていることに十分留意し、患者の人権を最大限尊重しつつ今後の感染症対策が運用されることを期待します。

もとより疾病自体は懲罰の対象ではありません。感染症対策のために一時的に人権や自由などの価値の尊重に制限を加えざるを得ない場合には、その対策がもたらす医学的効果、対策の必要性や衡平性を慎重に考慮し、その制限を可能な限り抑制的なものにとどめ、これらの大事な価値の尊重という原則が毀損されないような手立てを講じることが求められると考えます。また、そうした措置が人々の離間や分断につながることはないよう、慎重な配慮が求められます。

【信頼とコミュニケーション】新型コロナウイルス感染症対策が効果を生むには、広く社会の中で相互の信頼が醸成されることが不可欠であり、そのために、人々にそれらの対策を立案した際の根拠、対策のもたらす医学的効果および社会・経済的影響の見積もりと不確実性などについて、具体的かつ丁寧に説明すること

新型コロナウイルス感染症対策の検討と実施にあたっては、人々の懸念を正確に把握することが重要です。現状では、入院待機者の急増などから、医療資源の適正配分への不安が広がっています。この状況において対策の優先順位を明らかにし、その根拠や理由を明確に説明することが必要です。

また、日常生活の制限や経済活動への影響からメンタルヘルスに問題を抱える人々が増えており、幅広くメンタルヘルスへの対応策と広報の充実を図ることが必要です。今後の対策の柱となるワクチン接種体制の構築においても、医療現場の実情と人々の不安を踏まえ、接種機会が遍く人々に提供されるようにし、接種後の不安に対するケアを提供することが必要です。

なお、ワクチン接種の機会は国内のみならず世界全体で公平に提供されるべきであり、その実現のための努力を惜しむべきではないことを付言します。このことは、感染症への効果的な対応という点にとどまらず、「誰一人取り残さない」という国際社会が合意した持続可能な開発目標（SDGs）の理念の追求という観点からも重要です。

また上述の通り、新型コロナウイルス感染症対策が科学的な不確実性を免れ得ないことから、すべての対策が必ずしも確実に効果をあげる保証はないことも併せて丁寧に説明すべきです。

他方、感染者に対する偏見差別や風評被害も生まれていることに鑑み、その解消に向けた積極的な取り組みや啓発活動も展開されるべきです。

【今後に向けて】感染拡大の防止にとどまらず、その後も長く継続することの予想される社会的影響の解決に向けて、幅広い分野の科学的・専門的な知見を動員し、活用すること

新型コロナウイルス感染症対策は長期にわたる取り組みになるでしょう。その場合、当初予想されていなかった問題が顕在化する可能性もあり、対策の効果をモニタリングしつつ、その時点での最良の科学的、学術的知見を動員することが必要です。また、各

種学協会等から学術や現場の状況を踏まえた貴重な提言や意見が表明されており、それらを活用することを求めたいと思います。

日本学術会議は、今後とも学協会と連携しつつ、学術の立場から新型コロナウイルス感染症対策の検討体制を構築し、提言や学術情報の発信を行っていく所存です。

令和3年2月9日

日本学術会議幹事会

会長	梶田 隆章
副会長	望月 眞弓
副会長	菱田 公一
副会長	高村 ゆかり
第一部部長	橋本 伸也
第一部副部長	溝端佐登史
第一部幹事	小林 傳司
第一部幹事	日比谷 潤子
第二部部長	武田 洋幸
第二部副部長	丹下 健
第二部幹事	尾崎 紀夫
第二部幹事	神田 玲子
第三部部長	吉村 忍
第三部副部長	米田 雅子
第三部幹事	沖 大幹
第三部幹事	北川 尚美

日本学術会議幹事会声明

日本学術会議会員任命問題の解決を求めます

日本学術会議（以下「本会議」）第 25 期の開始にあたり、第 180 回総会（第 24 期、令和 2 年 7 月 9 日）が推薦を決定した会員候補 105 名中 6 名について菅義偉内閣総理大臣が任命を見送ってからはほぼ 4 カ月が経過しました。その間、本会議は第 181 回総会（第 25 期、令和 2 年 10 月 1-2 日）において 2 点にわたる要望（別添）を決議し、会長から直接内閣総理大臣に手交しました。また、井上信治内閣府特命担当大臣（科学技術政策）と本会議役員等との協議の場でもこの問題について提起してまいりました。しかしながら、現在にいたるまで 6 名の任命は行われておりません。そのため、日本学術会議法第七条に定められた会員 210 名をもって職務にあたるべきところが現員は 204 名にとどまり、本会議の運営や職務の遂行に支障をきたす事態となっています。とりわけ 6 名が所属予定であった第一部（人文・社会科学）では 1 割近い数の会員が任命されておらず、部会・委員会・分科会などの会務の遂行に困難が生じています。私たちは、前例のないこの事態に直面して対応を迫られてきました。

今回の任命見送りについて、たびたび求めてきたにもかかわらず任命権者から本会議への正式の回答や説明は一切行われておりません。このまま定数 210 名にたいし 6 名の欠員という法の定めを満たさぬ状態が長く継続することは、本会議の独立性を侵す可能性があるものといわなければなりません。その是正をはかることができるのは、任命権者たる内閣総理大臣をおいてありません。

本年 4 月には第 25 期二度目となる第 182 回総会が開かれます。この総会は、政府とも協議を重ねながら検討を進めてきた本会議のより良いあり方について意思決定すべききわめて重要な役割を担った総会であり、これが法の定めを満たさぬままに開催されることは避けられねばなりません。本会議が適正な選考手続きを経て推薦したもののいまだ任命されていない 6 名を、すみやかに任命されることを強く求めます。

令和3年1月28日

日本学術会議幹事会

会長	梶田 隆章
副会長	望月 眞弓
副会長	菱田 公一
副会長	高村ゆかり
第一部部長	橋本 伸也
第一部副部長	溝端佐登史
第一部幹事	小林 傳司
第一部幹事	日比谷潤子
第二部部長	武田 洋幸
第二部副部長	丹下 健
第二部幹事	尾崎 紀夫
第二部幹事	神田 玲子
第三部部長	吉村 忍
第三部副部長	米田 雅子
第三部幹事	沖 大幹
第三部幹事	北川 尚美

【別添】

第25期新規会員任命に関する要望書

令和2年10月2日

内閣総理大臣 菅 義偉 殿

日本学術会議第181回総会第25期新規会員任命に関して、次の2点を要望する。

1. 2020年9月30日付で山極壽一前会長がお願いしたとおり、推薦した会員候補者が任命されない理由を説明いただきたい。
2. 2020年8月31日付で推薦した会員候補者のうち、任命されていない方について、速やかに任命していただきたい。

第二部関連の回答・提言・報告

日本学術会議第二部関連の提言の概要を紹介する。

【提言】

1) 我が国における移植医療と再生医療の発展と普及

令和2年（2020年）9月18日

臨床医学委員会 移植・再生医療分科会

臓器移植法が改正され、徐々に脳死下臓器提供が増加してきているが、いまだに先進国に比して少ない。その原因は、1968年に日本初となる和田移植が行われた以後、臓器移植に対する議論に31年間を費やした日本の移植医療の立ち遅れ、日本人特有の倫理観、加えて潜在的ドナーが顕在化せず、臓器提供の選択肢が呈示されないことにあると考えられる。臓器移植法で扱われていない皮膚、心臓弁、血管、骨・靭帯、臍島、気管・気管支、網膜、羊膜（卵膜）、歯（歯髄）といった組織の移植医療については実施の根拠となる法律が整備されていない。一方再生医療における各種法や体制の整備については政府行政が行ってきた。承認された再生医療等製品の数も年々増えつつあるが、国際的競争力をより高めていくためには、これらの枠組みの見直しやより柔軟な運用も必要となってきた。

提言の内容

(1) 脳死下臓器・組織提供増加に向けて

一般国民のみならず、医療者及び医療系学生の啓発、臓器・組織提供に携わる人材育成、ドナー移植コーディネーター制度の充実が必要である。虐待児童から臓器提供がなされないように、医療施設と関係各所と連携、虐待診断・鑑別支援のための公的支援体制が必要である（厚労省臓器移植対策室）。脳死下臓器提供時に組織移植のための組織提供が可能であることを一般国民、医療者に周知することも重要である。

(2) 心停止下臓器・組織提供増加に向けて

救急医療現場を担当する医師らへの啓発活動が、心停止下ドナーからの臓器提供増加に不可欠である。多方面での綿密な準備を行い、実施への検討が必要である（厚生労働省）。また予測される心停止や脳死ドナーの心停止（controlled DCD）が実施可能となるような倫理的・社会的側面を含めた検討が必要である。

(3) 不使用組織・細胞の再生医療または研究のための使用について

再生医療のみならず、新規の医療技術や医薬品の開発にヒト由来組織を用いた研究は必要であるが、現在の臓器移植法では移植不使用臓器を焼却処分するように定め、再生医療や研究への使用を禁じている。不使用臓器を、再生医療や研究に使用できるよう厚生労働省令が改正や、臓器・組織採取システムの構築などが望まれる。

(4) 組織移植における法整備の重要性

現在、組織移植を規制する法令はなく、日本組織移植学会のガイドライン下で運用されている。最近、診療報酬上の改善はなされたが、実務を行う組織バンクの運用に対して国からの公的資金のバックアップはなく、組織移植コーディネーターの確保が困難である。現状を解決するには、組織移植も法整備を行い、組織バンクの財政的補助を行うことが必要である（厚労省疾病対策課）。

(5) 臓器・組織提供・移植に関わる医療施設・スタッフの負担軽減

臓器・組織提供に関わった施設・医療者の人的、時間的、経済的、加えて精神的な負担は大きく、その負担を軽減する国レベルの体制構築（厚生労働省研究開発振興課）が必要である。また、死体臓器・組織提供は急に発生し、夜間・休日対応が多く、移植施設側の負担を軽減する体制構築も必要である。メディカルコンサルタント制度だけに頼ることなく提供に関わる施設、移植施設の両面から、互いの負担を減らし、効率的かつ効果的（移植成績を維持）な臓器・組織の提供を可能にし、提供が増加しても、ドナー・家族の尊い決断に応えられるような体制を構築する必要がある。

(6) 再生医療の現状と今後の展開

アカデミア、企業、行政が一体化したエコシステムの構築は、再生医療の更なる発展に重要である。実践的な技術支援や産学連携を推進する仕組みづくり、教育システムによる人材育成、新たな基礎研究のためのリバーストランスレーショナルリサーチの実施が望まれる。また、今後、国際的なリーダーシップを示していくために、臨床用データベースの相互利用などにより、日本の優れた再生医療の発信を容易にする基盤整備が進められていくことが期待される（AMED:国立研究開発法人日本医療研究開発機構）。

(7) 国民からの理解促進に向けて

臓器移植・再生医療の発展のためには、これらが国民の中で深く理解され、議論されることが必要である。そのため、各世代に適した教育と啓発により、一般の科学リテラシーと倫理観を醸成することが重要である。昨年より中学校における道徳



の授業が必修化され、『生命の尊さ』の題材として臓器移植が教科書に取り上げられている。これを契機に、中学、高校、大学と継続的に、移植・再生医療を通して生命の尊さについて我事として考える機会の提供、未来のリーダーの養成のための施策が必要と考えられる。

また、これらの啓発にはマスメディアの役割が重要であり、学術組織が継続的にメディアとの対話を行い、メディアを通じた市民理解を促進することが肝要である。

2) 感染症対策と社会変革に向けた ICT 基盤強化とデジタル変革の推進

令和2年(2020年)9月15日

大規模感染症予防・制圧体制検討分科会、情報学委員会ユビキタス状況認識社会基盤分科会

※本提言は第二部と第三部が協力して作成したものである

新型コロナウイルス感染症の流行とその対策過程で露呈した様々な ICT 基盤やデジタル変革に関する課題を「医療システムのデジタル変革」、「社会生活のデジタル変革」、「サイバーセキュリティとプライバシー保護」の3つの観点で整理し、現状と問題点を検討した。医療システムのデジタル変革は感染拡大や医療崩壊の防止に直接的効果をもち、社会生活のデジタル変革は人々の生活をコロナ禍の状況に適応させ、社会経済活動の沈滞を低減し大規模感染症に対するレジリエンスを強化する意味を持つが、人々が接する機会との調和をはかりつつ、デジタル変革を推進する必要がある。サイバーセキュリティとプライバシー保護はこの両者のデジタル変革を推進する上で検討すべき重要な事項である。

提言の内容

(1) 医療システムのデジタル変革

政府は感染症の予防・制御のための統合調査システムを作成し、運用すべきである。また、平時から感染拡大のシミュレーションなどの研究を行い、緊急時においても正確な感染リスクに関する情報提供を行えるようにすべきである。(厚生労働省、文部科学省)

各地方公共団体は感染情報の公開内容、項目とその定義を統一し、地方公共団体間のデータ内容の一貫性、正確性、妥当性を保証すべきである。(厚生労働省、各地方公共団体)

個人情報の秘匿と本人合意の手続きを経た上で、オープンサイエンスや情報ボランティアによるデータ可視化を可能にする方法を早急に開発導入すべきである。(総務省、経済産業省、厚生労働省、内閣府)

過去の研究プロジェクトの成果を即効性のある感染症対策として投入する事を検討すべきである。また、緊急時には感染症制圧に役立つ新規医療技術導入などに関し柔軟な対応を検討すべきである。（内閣府）

遠隔医療・デジタル治療の拡充のため、法体制と基盤の整備を行うべきである。（厚生労働省、総務省、経済産業省、地方公共団体）

感染症対策に関する公的記録を後世の検証に耐えるアーカイブとして保存するために、どのような手段が良いのか内閣府が主導して議論を行うべきである。（内閣府）

単一患者個人同定情報 ID の採用を推進し、医療情報・臨床経過を一元管理するとともにアーカイブ化し、蓄積データを地域医療システムで利用するとともに、臨床試験に供することの可能性を検討すべきである。（厚生労働省、個人情報保護委員会）

Society5.0 のコアとなるビッグデータ構築で重要となる、情報のデジタル化やデータの連携・活用に向けた分野間の共通データフォーマット化などを「医療分野」においても加速させる必要がある。（内閣府、厚生労働省）

(2) 社会生活のデジタル変革

感染症対策として3密（密閉、密集、密接）を避けた新しい行動様式が進み、テレワーク、遠隔診療、遠隔授業などが急激に進展した。このデジタル変革をさらに推進し、社会システムを適切に構築・運用できる高度 IT 人材を育成する環境を整備するとともに、安全でレジリエントな社会を構築するための制度整備を早急に行うべきである。（内閣官房、総務省、経済産業省、文部科学省）

緊急に立案された施策を迅速かつ正確に実施するために、マイナポータルやマイナンバーカードなど行政システムを支えるデジタル環境を再整備し、行政システムのデータ連携を進めるべきである。（総務省、経済産業省、個人情報保護委員会、地方公共団体）

政府全体として、医療、交通、運輸、防犯等に携わるエッセンシャルワーカーの感染リスクを軽減するため、喫緊にこの問題に対する包括的な検討をすべきである（内閣府、厚生労働省、経済産業省）。

感染症対策で休校の影響を受けた学校教育においては、全ての児童・生徒・学生が遠隔授業を有効活用できるよう、一人一台の端末と安定したネットワーク環境の確保

と、遠隔授業のためのツール、人的リソース、教材等の共有を推進するとともに、キャンパス内の学生の安全・安心確保のためのシステムの導入などを検討すべきである。

(文部科学省)

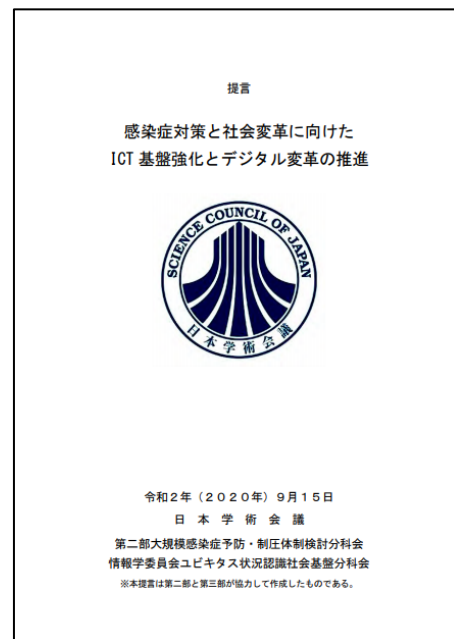
AI や ICT の有効な研究成果を感染症制圧に活用するため、専門家組織の強化を検討し、不足する技術に対して集中投資で研究開発を推進すべきである。(内閣官房及び関連府省)

(3) サイバーセキュリティとプライバシー保護

感染者の個人情報を用いる必要が生じる事態に備えた ICT の利活用のあり方や個人情報の利用状況がその本人に見える仕組みを、緊急事態発生前にあらかじめ検討しておくべきである。(総務省、個人情報保護委員会その他関係府省)

社会のデジタル変革を支えるために、トラストサービスの拡充や、社会全体でのサイバーセキュリティへの取り組み強化・体制整備が必要である。(内閣官房、法務省、総務省、経済産業省、地方公共団体)

十分なプライバシー保護の仕組みを構築し、社会的な認知を高めることで、接触確認アプリ(COCOA)などを用いた感染可能性情報を広く国民が共有し、安心できる社会を構築できるようにすべきである。(内閣府、厚生労働省、総務省、個人情報保護委員会)



3) 地域包括ケアシステム構築のために求められる歯科保健医療体制

令和2年(2020年)9月11日

歯学委員会 病態系歯学分科会、臨床系歯学分科会

我が国の歯科医療提供体制は、国民の健康の重要な基盤となってきたが高齢化に伴い疾病構造は急性期医療から回復期医療へと変化している。そのため、これまでの歯科医療の提供や口腔保健活動に加えて周術期等における口腔機能管理、訪問歯科診療などへの広範な貢献が求められている。医療から介護までの幅広い歯科医療需要に応えるために他の医療関連職と連携して地域で一貫した包括ケアシステムとしての歯科保健医療体制を構築する必要がある。このような状況を鑑み、日本学術会議歯学委員会および病態系歯学分科会、臨床系歯学分科会では、NPO 法人日本口腔科学会の行った歯科保健医療の需要調査をもとに、国民から求められる歯科医療提供体制を確保するため、提言を作成することとした。

提言の内容

- (1) 口腔機能の管理は歯科専門職による診断と治療が必須であるが、歯科単独でできることには限りがあり、医療、介護、福祉といった多職種との協働が何より重要である。そ



のためにはこれまで行われてきた病診連携や医科歯科連携を発展させて地域内で情報を共有する地域包括ケアシステムを構築することが求められている。そのシステム内で円滑に歯科医療との連携を行うために多職種で共有するデータベースを作成し、さらに多職種を統括する機構を設置すべきであろう。診療報酬の点からの支援や教育機関での地域医療連携に関する教育や研修を通じた啓発を盛んにして地域包括ケアシステムの強化へつなげることも重要である。これらは厚生労働省を始め地方自治体などの行政の積極的な参画が必須である。

- (2) 医科病院や福祉施設等の従事者に対し、口腔機能管理や摂食嚥下等の講習や講演を実施するなどし、口腔の専門家が歯科であることについて理解を深めることで、医療従事者が患者の口腔機能の異常を見出し歯科受診につなげることができる取り組みを行う必要がある。
- (3) 病診連携は病院歯科の利用や歯科がない病院では医療連携担当部署と歯科医師会の連携を密に図り、病院と地域医療機関、あるいは在宅との間で療養の場が円滑に移行できるように病院が後方支援を行う仕組みを作る必要がある。地域全体で効果的な医療提供体制を構築するためには、行政と歯科医師会、そのほかの関連団体とが連携することが必要である。
- (4) 国民が真に求める歯科保健医療の提供のためには、多くの機関や人が連携して現状の外來での歯科治療中心の歯科医療から幅広い活動へと展開していくことが求められている。そのために、まず口腔機能管理の重要性と口腔の専門家としての歯科専門職による診断と治療計画が不可欠であることを医療者のみならず患者も含めた全ての人に理解してもらうことが必要である。特に周術期等における口腔機能管理は医科主治医の主導により進められることから医科側にその有効性を発信することが非常に重要である。
- (5) 日本口腔科学会が実施した入院患者への口腔状態に関するアンケート調査によると多くの人が口腔に何らかの問題を抱えており、摂食に影響を与えていることから入院中の栄養摂取に十分配慮して医科診療を支援する必要がある。そして退院後は円滑に地域における歯科医療へ引き継ぎ、さらに多職種によって支援される地域での包括ケアシステムを構築することが望ましい。

4) 認知症に対する学術の役割 ——「共生」と「予防」に向けて——

令和2年（2020年）9月11日

認知障害に関する包括的検討委員会

認知症患者や軽度認知障害(MCI)の増加は、少子高齢化の人口転換の最大の問題であり、社会全体に大きな影響を与える。認知症は、2025年には日本の全人口の6%に達するとされており、日本社会の様々な領域に深刻な影響を及ぼすことが確実となっている。

こうした確実な推定と予想される深刻な影響に対応するために、国や学協会、学術団体からは、これまで多くの政策提案や提言がなされてきたが、日本学術会議としては「認知症」に対する総合的な提言はなかった。そこで、今回、日本学術会議では、学術として認知症に対して、どのように向かい合い、その役割を果たすべきかを検討することとした。

既に公表されている「新オレンジプラン」や「認知症施策推進大綱」には、「共生」と「予防」に対して広範囲な施策が網羅されている。これを補完するだけではなく、学術の視点から、今後の認知症に対する総合的ビジョンを提言の形で示すことが日本学術会議の役割である。このため、課題別委員会として、生命科学・医学だけではなく、様々な学術領域の

関係者の意見を包括的に検討する委員会を立ち上げた。

このような問題点を踏まえて、本課題別委員会では、6回にわたる委員会の開催、一回の学術フォーラムの開催を経て、以下の5つ提言をまとめ、これを発出する。本提言は、社会全体、特に行政、そして、私達アカデミア自身に対するもので、今後の厚生労働省、経済産業省、法務省、文部科学省など国や地域における行政の政策立案、あるいは、学術団体における活動において、生かされることを期待する。



提言1 認知症と「共生」する社会の構築

「共生」とは、認知症の人が、尊厳と希望を持って認知症とともに生きる、また、認知症の有無にかかわらず同じ社会で共に生きることを意味する。認知症との「共生」の理念を社会全体が共有し、成熟させる議論の展開を進めるべきである。特に、法制度の整備、社会制度全体の整備における議論を学術は主体的に推進すべきである。

提言2 認知症を支える新しい学術領域の確立

従来 of 生命科学・医学だけではなく、工学・情報工学・認知科学を中心とする新しい科学・技術の展開を認知症において進める必要があり、Society5.0の中で認知症が支えられるべきである。さらに、現在、新しく提言されている「ケアサイエンス」といった横断的・統合的学術による教育・研究が必要である。

提言3 認知症を支える産業育成・展開

公的リソースだけでは認知症との「共生」の持続は困難であり、産業育成・産学連携が最も重要な領域である。オープンイノベーションに基づいた認知症のための学術と連携した「モノ」作りの企業・産業の創成を目指すべきである。

提言4 基本的学術基盤の確立

「治療法」「予防法」の研究・開発は、多難ではあるが、今後も基本的学術として方向を定めて推進するべきである。また、認知症との「共生」「予防」のため、文理融合型、横断的なプラットフォームを確立すべきである。

提言5 持続可能な医療供給体制の在り方

今後、数十年にわたる認知症との「共生」「予防」を実現するためには、医療経済データに基づいた新しい持続可能な医療供給体と社会制度を議論すべきである。

5) 活力ある超高齢社会の構築に向けて

ーこれからの日本の医学・医療、そして社会のあり方ー

令和2年（2020年）9月11日

臨床医学委員会 老化分科会

我が国は高齢化が進む中で、2025年に75歳以上の後期高齢者が2000万人を超えると推定されている。さらに過去10年以上、平均寿命と健康寿命の差を短縮させることが出来ていない。従って、さらなる健康寿命の延伸、そして健康長寿社会の構築が喫緊の課題である。医療面に関しては、必然的に疾病構造や医療需要も変化し、結果的にその需要に合った医療提供体制の変更を余儀なくされている。すなわち、認知症とともに加齢とともに環境因子に対する脆弱性が高まった状態「フレイル」への対策も重要であり、高齢者、特に後期高齢者に対して、医療に加え、生活の質を重視したサービス提供が求められる。いつまでも元気で、活力のある超高齢社会の実現に向けて、これからの日本の医学・医療、そして社会のあり方を再考する必要がある。

単に個の健康という視点だけではなく、環境や地域社会の在り方という広い視野から高齢化する日本社会の将来ビジョンを今回提言としてまとめた。本提言を踏まえ、厚生労働省、文部科学省、内閣府、各種職能団体などの政策に反映されることを期待する。

提言の内容

- (1) 健康長寿社会構築に向けた、医療における「治す医療から治し支える医療」へのパラダイム転換を推し進めるべきである

高齢者医療における先制医療をさらに進めながら、同時に多領域において高齢者に適した診療ガイドラインの作成を促進するべきである。また基礎老化研究、臨床研究（介護分野も含む）、地域までをも俯瞰したトランジショナルリサーチを推進すべきである。さらに「治す医療から治し支える医療」へのパラダイム転換を推し進めるなかで、様々な高齢者総合診療体制の構築と地域包括ケアシステムの強化を推進すべきである。

- (2) 老年病専門医の養成を含め、高齢者医療に包括的に対応できる次世代の医療人材の育成を推進すべきである

今後、多病でフレイルな高齢者が急増していく中で、過不足ない医療を提供するために、地域包括ケアのなかで多職種と連携しながらリーダー的な老年病専門医の養成も含め、高齢者医療を包括的に対応できる次世代の医療人材の育成を推進すべきである。

- (3) 高齢者のフレイル対策を医学的視点とまちづくりの視点の両方から推進すべきである

包括的な評価や介入が必要となるフレイルに対して、フレイル予防の3つの柱（栄養・運動・社会参加）を取り込み、地域特性を踏まえながら各自治体内においてまちづくりの一環として取り組むべきである。そのなかでも、高齢期の栄養管理に関する考え方及び専門分野各学会におけるガイドラインの刷新も必要である。また、医学的問題だけではなく、社会的要因にまでも配慮しながら、各地域での産学官民連携を強化し、高齢者への低栄養対策に関する地域全体の機運の醸成を促すことが重要である。

- (4) 高齢者の薬物療法においてポリファーマシー対策を推進すべきである

医師・薬剤師連携体制の推進、その他の多職種協働体制の構築とそれを支える医療・介護保険制度の整備が必要である。また国民の意識変革が必須であり、医療介護者向け・一般向け啓発資材の充実も含め、あらゆるレベルでの啓発活動が求められる。さらに、ビッグデータの活用等により医療経済的影響についても、迅速に明らかにすべきである。

- (5) 医療面及びまちづくりの視点の両面におけるイノベーションを推進させるべきである

今後、医療面とまちづくりの双方におけるイノベーションを視野に、特に地域共生社会の考えの下、社会参加等の集学的取組み（例：身近な通いの場への参加等）を工夫する必要がある。さらに、生涯現役としての活躍の場（就労等）、人とのつながりの促進、高齢者支援技術等の推進、生活支援など、これら全般を含む産学官民連携が必要である。

6) 子ども・妊婦への受動喫煙対策をさらに充実させるべきである

令和2年（2020年）9月7日

健康・生活科学委員会・歯学委員会合同脱タバコ社会の実現分科会

2018年8月の健康増進法改正により、公共・非公共に関わらず、多くの人が利用する全ての施設において受動喫煙をなくすための取り組みが明確に示されることとなった。しかし、家庭内での受動喫煙に対する取り組みは具体的には示されていない。子ども（18歳未満）や妊婦の受動喫煙は、近年軽減傾向にあるものの、多くの人が利用する公共・非公共の施設のみならず、家庭内でも少なくないと考えられるが、その対策は必ずしも十分ではない。このため、子ども・妊婦の受動喫煙の問題を認識し、これを防止するための取り組みをさらに充実させる必要がある。

提言の内容

- (1) 子どもの受動喫煙を防ぐために、家庭内を含めて子どもが生活する環境からタバコの煙を完全に排除するよう、保護者や社会全体への啓発が必要であり、小中学校における早期からの教育を強化する必要がある。（厚生労働省、文部科学省）
- (2) 妊婦の受動喫煙を防止するために、妊婦健康診査をはじめ母子保健事業や医療現場など様々な場での妊婦や家族への啓発が必要であり、特に厚生労働省は妊婦健康診査の実施基準に受動喫煙に対する啓発を行うことを義務化するよう通知すべきである。（厚生労働省、日本医師会、日本産科婦人科学会、日本小児科学会）
- (3) 子ども・妊婦の受動喫煙を防止するためには、健康教育や保健指導といった方法にとどまらず、多様なメディアを用いたキャンペーンの実施や国際標準である画像を用いたタバコの警告表示の強化といった受動喫煙による健康影響の認識を高めるための取り組みや働きかけが必要である。（厚生労働省、財務省）

7) 被服学分野の資格教育の現状と展望

令和2年(2020年)9月7日

健康・生活科学委員会 家政学分科会

被服分野における人材育成の重要性について社会的要求をもとに現状と問題点、今回の提言に至った経緯、特に、人材育成における被服分野での資格制度の重要性と制度改革の必要性を問題提起し、本提言をとりまとめるに至った。

提言の内容

(1) 1級衣料管理士課程の認定条件の見直し

現行制度では衣料管理士の必要性は高まらず、認定校の継続も困難になる。一般社団法人日本衣料管理協会(協会と略す)は現状に対応できる実力のある1級衣料管理士を責任を持って養成すべく取り組むべきである。TA認定校と協会は被服学分野におけるTA教育の果たす役割の大きさを再確認し、両者が実現可能な将来構想を協議し、1級衣料管理士の認定課程や関連規定等の制度改革が必要である。例えば、以下のような改革案が考えられる。1級TAは製品の性能表示や成分表示規格等を試験して評価する専門職、2級TAは主に消費者に素材特性及び取り扱い方法等の製品情報を正しく伝える販売職とする等、1級と2級の職務分担を明確にして両者の資格の専門性を強化する。1級TAは1973年のカリキュラムに、近年発達した領域を加え深く学び、実験・実習を重視する。テキスタイルアドバイザー実習は、事前に協会が実施する学科試験の合格者のみを対象にして協会の賛助会員になっている試験機関のみで実施し、予め定めた実習内容と水準に基づいて試験機関が採点を行い、その結果により協会が実習単位を認定する。この過程を経た後に、協会は1級TA資格の筆記による最終試験を、協会が定めた試験内容・期日・会場等で実施し、合格者に対して1級TA資格を認定する。

(2) 生活財関連の消費者対応専門官等への1級衣料管理士の任用

この50年近い間に数え切れないほど多種多様の加工が施された繊維製品や洗剤、化粧品、染毛剤等の多くの生活財が生産されてきたが、製品の性能・原料・環境中での生

物分解性・人体に対する影響等々の多くの事項が非表示で、しかも製造業者に表示が義務づけられていないために、消費者はその詳細は殆ど知るすべがない。このような状況に対してこそ、1級T Aが生活者の視点に立って、生活財に対する性能評価法・性能の持続性・性能の等級・製品に対する表示方法の開発等に対応すべきである。この資格の開設当時は百貨店やアパレルメーカーに多くの商品試験室等が開室され生活者の視点も重視されたヒープとしての活躍の場があったが、近年ではこれらの多くは規模が縮小または閉室され、多くの1級T Aの職場は、企業の試験を代行している試験機関等か販売職に偏っている。監督官庁である経済産業省指導のもとに、関連法規を見直し1級T Aがヒープとして活動できる公的なポジションを消費者庁・独立行政法人国民生活センター・都道府県の消費生活センター等に新設することを提案したい。

(3) 「専修衣料管理士」及び「国家資格衣料管理士（仮称）」の新設

1級T Aの認定校となっている私立大学では認定科目担当員には、主として国立大学の被服学科や繊維学部等の出身者を採用して1級T A養成のための教育が行われてきたが、これらの国立大学の関連学部改組に伴い、特に材料、加工・整理分野において適任者が得にくくなったため、認定校自身での後継者養成が急務となった。幸いなことに現在の1級T A養成大学は殆どが大学院博士課程を開設しているので、これらの大学院を生かした後継者育成と共に、T A資格の見直し案を提案する。学部卒の1級T A資格の上位に、専修衣料管理士（仮称）資格の新設を提案する。具体的には、現行の1級T A認定校の大学院研究科の既存の専攻（例えば被服学専攻）のカリキュラムの中に、専修T A資格取得のための科目として4分野の各特論及び家庭用品品質表示法等の生活関連法規特論演習等を開設し、専修T A資格（仮称）を出す。さらに大学院博士課程において学位を取得させ、1級T A認定校の講師以上に推薦できる後継者を育成する。将来的には、業界にも生活者にも偏らない、地球環境を見据えた衣料管理士を育て、関連分野の専門家の層を厚くするために、国家試験によって認定する国家資格T A（仮称）を新設する。監督官庁としての経済産業省はこの国家資格主管団体を任命する。この団体が、国家試験の実施案を検討し、試験を実施する。合格者に国家資格衣料管理士（仮称）の資格を付与する。

8) 人口減少社会に対応した農業情報システム科学の課題と展望

令和2年(2020年)9月7日

農学委員会・食料科学委員会合同農業情報システム学分会

農業ITに係る行政部局(内閣府、内閣官房、農林水産省など)や産業界および教育研究機関を対象に以下を提言する。

- (1) わが国の食料生産に関係する農作業のすべての工程の自動化・高度化・システム化をめざし、機械化が困難であった熟練・補完作業の設計利用可能な分散・モジュール型のデータベース化およびシステム化・機械化の促進、およびシステム設計者や利用者によるデータベース評価の仕組みを整備すること。

時間と場所と事実が一体となった農作業データは、情報通信機器を配備した自動化機械により、刻々と収集され、農業データ連携基盤(WAGRI、農研機構)へ集積される仕組みが完成した。機械化困難な作業であっても、携帯端末を利用して時間と場所と事実の農作業データを収集することにより、作業の効率化に利用できる。事実の内容がほぼ場や作物および作業を克明に表現できれば、効率的な機械化促進に利用できる。

- (2) 生産・出荷から小売・消費までを支える事業者群が連携して健康維持をめざし安定した食料供給を実現するため、マーケットイン対応のデータ共有スキームを構築すること。

わが国の農業の競争力を高めるためには、その価値を生産・流通・消費のプロセスすべてを含む農産物の生産と供給の仕組み(フードシステム)の総合力によって測られるべきである。そのため、フードシステムを構成する組織間の情報共有が必要であり、俯瞰的な学術研究分野であるスマートフードシステム科学の構築が求められる。



- (3) 諸外国と連携して、産業技術革新に呼応した農業情報分野におけるオープンイノベーションを推進すること。

すべての生産工程を自動化し、無人の農業生産体系を技術的に担保することは、生産性の向上のみならず、災害等で生産体制が崩壊した際の復興シナリオ作成に有用である。また、システムの維持向上のため人知が関与しなければならない部分や、障がい者の生産活動参加に適切な部分を探索して生産技術体系を再編するうえでも、すべての生産工程のデータベース化は重要である。その実現に関連するリソースを共有利用する必要があり、領域を超えたオープンイノベーションが必要である。

- (4) スマートフードシステムを推進するため、基礎と応用・専門と学際・学術とビジネスの課題に同時に対応できる人材チームの養成システムを創成し拡充すること。

農業におけるシステムイノベーションを駆動し促進する人材は、生産現場の技術管理、技術システム間の接続と改善、生産技術体系の構築と改善という新たな課題群に対して解決策を現場展開できる資質と知識が求められる。そのため、グローバルな視野と現場体験を同時に提供できる他分野との連携や卓越大学院等の仕組みが期待される。

9) 持続可能な医療を担う薬剤師の職能と生涯研鑽

令和2年(2020年)9月4日

薬学委員会 薬剤師職能とキャリアパス分科会

近年の生命科学研究の急速な進歩と少子高齢化の進展を背景に、社会における薬学・薬剤師の役割、責務は大きく変化している。平成18年に薬剤師養成を主眼とする薬学教育6年制が導入され、教育改革が進められてきた。この間、日本学術会議薬学委員会では、薬剤師や薬学の研究・教育のあり方について検討を重ね、平成26年には「提言薬剤師の職能将来像と社会貢献」を発出し、国民の健康増進を支える薬剤師職能とこれを支える薬学研究のあり方について提言した。一方、「経済財政運営と改革の基本方針2019」(令和元年6月21日)においては、人生100年時代を迎え、少子高齢社会の中で、生き方、働き方の多様化に対応できる持続可能な社会保障制度へと改革していく必要があるとして、医療・介護の領域についても様々な施策が示されている。すなわち、持続可能な社会保障制度の実現に向け医療・福祉サービス改革プランを推進するとともに、地域包括ケアシステムの構築と併せ医療・介護提供体制の効率化、後期高齢者の増加に伴う医療費の伸びの適正化や一人当たり医療費の地域差半減、介護費の地域差縮減が目標とされ、病院と診療所の機能分化・連携等の推進、かかりつけ医・かかりつけ歯科医・かかりつけ薬剤師の制度の普及、オンライン服薬指導を含めた医療の充実、調剤報酬の適切な評価に向けた検討などが課題に挙げられている。

本提言では、以上で提起される持続可能な医療の実現を目指す観点から、薬剤師に求められる職能とこれを支える生涯研鑽システムのあり方について提言する。

提言の内容

(1) 地域医療への能動的関与

地域の特性に応じて医療・介護・予防・住まい・生活支援を一体的に提供する地域包括ケアシステムにおいて、薬剤師・薬局は、他の医療機関や職種と連携しながら、積極的に役割分担を果たしていかなければならない。薬局から地域に出て多職種と協働することにより、薬剤師の活動が広く社会から認知され、患者のため地域のために役立つ薬剤師職能を発揮することができる。そのためには、薬局内での業務の効率化や業務分担の見直しも必要となる。

(2) 薬学的管理に必要な患者情報の確保

薬剤師が患者に適切な薬学的管理を実施するためには、処方箋に記載される患者情報に加えて、さらに薬学的管理に必要な患者情報が処方箋を発行する医療機関から薬局に確実に提供されることが必要である。医療機関と薬局が連携して、個人情報保護に配慮しつつ、病名、検査値、アレルギー歴等の患者情報を患者と共に共有するシステムの構築が望まれる。

(3) 卒前教育と卒後教育の調和

卒業後の多様な薬剤師のキャリアパスを支援して、社会のニーズに応える薬剤師を養成していくために、卒前・卒後の教育に係わる関係者が目的意識を共有し、調和のとれた教育プログラムを提供する必要がある。地域や病棟での患者指導で遭遇した出来事から薬学的課題を見出し、問題解決に向けた研究を展開できる臨床マインドと研究マインドをバランスよく兼ね備えた pharmacist-scientists の養成が望まれる。

(4) 領域別認定・専門薬剤師制度の改革

現在、関連学会や職能団体により様々な領域別認定・専門薬剤師制度が設けられており、国民から理解されるよう名称の整理や認定基準の整合を図るとともに、制度の質保証の仕組みを検討する必要がある。

(5) 薬剤師レジデント制度の整備

高い臨床能力を有する薬剤師を養成するためには、薬剤師資格を取得した新人薬剤師に対して卒後研修を課すことが望まれる。医師の卒後臨床研修が必修化されているのに対し、薬剤師の卒後臨床研修は一部の医療機関が薬剤師レジデント制度として個別に提供しているのが現状であり、卒前教育の方向性を踏まえて薬剤師レジデント制度のあり方を検討する必要がある。

以上の提言の実現に向けては、(2)と(4)は厚生労働省、(3)と(5)は厚生労働省と文部科学省の両省による積極的な支援が必要と考える。

10) ケアサイエンスの基盤形成と未来社会の創造

令和2年（2020年）9月2日

臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会

ケアは、人類が生まれてから人の営みとして行われてきたものであり、他者の痛みや苦悩を自分のこととして受け止めつつ、他者に対する思慮や世話をを行うことを意味する。ケアは英語の care のカタカナ表記であり、育児や介護、看護などの多様な意味を持つ。健康・生活科学委員会は、ケアに関わる学術的な課題を現代社会の多様な問題と関連づけて論議してきた。特に、23 期看護学分科会では、急速な少子高齢化によって起こり得る課題に対応すべく、ケアを家族間や専門職と対象者間で行われる「ケアする者－ケアされる者」といった1対1の関係性の中で完結させず、現代社会の多様なコミュニティで暮らす人々が互いを配慮する実践として広く捉えた。さらに、ケアに関する研究や実践が多くの学問分野で行われている現状を鑑み、これらに共通してみられる概念及び論理を「ケアサイエンス」として提唱し、2回のシンポジウムで他専門分野のシンポジストの話題提供を受けて議論した。ケアに「サイエンス」を付したのは、多様なケア研究を包括した新分野の必要性を検討したためである。この議論をもとに、『学術の動向』に「これからの社会におけるケアサイエンスの構築をめざして」を寄稿した。24期では、「少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会」を新たに設置し、ケアサイエンスの理論的基盤と関連する社会活動について議論を重ねてきた。本提言では、多層的なケアのあり方を包括的に概観し、多学問分野及び市民、行政等が協働し、ケアを中心に据えて社会の課題に取り組む知の体系としての「ケアサイエンス」の創設を提案し、相互支援を基盤にもつコミュニティ（ケア共同社会）の構築の実現に向けた人材育成、研究の基盤形成、社会実践の方策を提唱する。



提言の内容

(1) ケアサイエンスの提唱

ケアに関わる社会の共通課題に対応するために、多学問分野、市民、行政等が協働して取り組む新たな知の体系である「ケアサイエンス」を創設する。ケアサイエンスは、「人～モノ」「個別～集団」という二軸平面上に配置される学術的要素群と共通課題によって構成される。これらの学術活動を通して、人々の暮らしにケアサイエンスとその成果を根づかせることで構築される相互支援社会を、本提言ではケア共同社会と呼ぶ。それゆえ文部科学省研究振興局は、科学研究費補助事業の一区分にケアサイエンスという新分野名を位置づけるべきであり、厚生労働省には、専門分野が垣根を取り払って活動できる保健医療システムとなるよう、さらには医療福祉施策の方針にケア共同社会の構築を組み入れることを要請する。未来社会を見据えたグランドデザインについては、ケアサイエンスを基盤に置き、省庁の垣根を超え、市民も参加して検討し提案すべきである。

(2) ケアサイエンスを推進する人材育成

ケアサイエンスは、関与する各学問領域の大学・研究機関の研究者のみならず、市民や利害関係者、産業界、政府の専門家などが協働し、課題の探究や解決のみならず、ケア共同社会の構築を目指す。そのため研究者においては、多分野との学際研究、産官学との共同研究、市民団体や住民との参加型研究ができる人材育成が必要である。共同する市民においては、初等、中等、高等教育にて一貫して、他者や社会への関心、相互支援としてのケアの態度と技術の養成が必要である。これらの人材育成のためには、文部科学省が中心となり、その必要性を提示し、教育プログラムの開発を推進すべきである。

(3) ケアサイエンスの基盤形成

ケアサイエンスの実現に向けて継続して議論を行うためには、関連する学問分野が知の体系の共有と再編・更新を継続できる公的な学術連携組織を作るべきである。また、関連学問分野とアイデアや理論、技術等を共有し、ケア開発を戦略的に推進できる研究拠点やプラットフォームが必須である。研究拠点では、理論生成、方法論開発、ケア

システムの実用化・制度化までを見据えた産官学連携体制を強化することが不可欠である。これらの拠点は、人材育成の基盤にもなる。プラットフォームの構築のためには、財政、人的資源を確保し、情報を集約、解析するための学術資源を投資すべきである。

(4) 社会実装の方策

多学問分野や市民と協働するために、研究者は、専門とする学問分野とケアサイエンスとを結びつけて、ケアに関わる多様な知識・技術を習得し、社会の課題に取り組むことが期待される。市民の中でも、ケアサイエンスに関わる社会活動等のリーダー役割を担う者は市民プロフェッショナルとなり、広く社会の人々と共同し、ケア共同社会の構築に向かうことが求められる。これらの人的資源を基盤とし、ケアサイエンスの学術活動で構築された知見を、産官学の協働のもと実社会に応用、展開することで社会実装を実現させる。



11) 「地元創成」の実現に向けた看護学と社会との協働の推進

令和2年(2020年)9月2日

健康・生活科学委員会 看護学分科会

人口減少と少子高齢化、人口の東京圏への一極集中を背景として、保健医療福祉分野の複雑で多様な課題は、全国一律の方策で解決することは困難である。各地域の特異な課題に、地域が主体的・自律的に取り組むことが期待されているが、課題解決が進まない地域は少なくない。都市と地方では人口の動向が異なり、人々の生活や健康にかかわる課題の現れ方やその解決に資する保健医療福祉資源も、人々が生活を営む「地元」によって異なる。COVID-19感染症の対応では、各自治体の地域の感染状況や特性を踏まえた対応が顕著になっている。令和2年豪雨災害の支援では、COVID-19感染症蔓延のため県外からの支援が困難で、地域内で対応せざるをえない状況である。これらはまさに「地元」の特徴を踏まえて、自らで対応することが求められる例である。本提言では「地元」を、看護の対象集団・組織等が所在する地域、または看護系大学等の組織の理念や趣旨に根差す特定の地域、地理的境界もしくは共通の特性でかたどられる社会集団として定義する。多様な心理社会的な共同体・集団を幅広く含み、風土・文化背景を含む帰属意識を持つ人々の社会集団、及びローカルからグローバルなレベルを含む。中央(東京圏)に対する地方のみではなく、都市には都市の、農村には農村の、「地元」に応じた方策を「地元」の人々はその風土や文化に基づきながら変化する地元のニーズに対応するために自ら創っていく「創成」が必要であり、それが可能となる施策が必要である。

提言の内容

今回創設を提言する地元創成看護学とは、「地元(home community)の人々(population)の健康と生活に寄与することを目的として、社会との協働により、地元の自律的で持続的な創成に寄与する看護学」である。地元自ら主体的に活動していく価値観のもと、地元の人々が課題解決に向けた方策を自ら考え創っていくのを可能にすることを意図している。この実現のため看護系大学は、(1)看護学のパラダイムシフトとして地元創成看護学への理念の転換、(2)「地元」住民との連携強化、(3)広域・政策担当者との連携強化の3点に取り組み、(4)COVID-19の感染拡大や自然災害下における地元創成看護学の開発・実践に着手すること

が必要である。この地元創成看護学を、文部科学省は学問の一領域に位置づけ、厚生労働省は地域包括ケアシステム構築に向けた取り組みに位置づけるべきである。

(1) 看護学のパラダイムシフトとして地元創成看護学への理念の転換

- ① 看護系大学は、看護学教育課程に地元創成看護学を取り入れ、各地元に相応しい地元創成看護学及び教育プログラムを構築する。
- ② 看護系大学は、地元創成看護学により「地元創成」を牽引できる看護職を育成する。
- ③ 看護学研究者は、地元創成を推進するコミュニティ参加型研究（Community-Based Participatory Research:CBPR）等に取り組み、地元固有の看護学を構想する。

(2) 「地元」住民との連携強化

- ① 看護系大学は、地元創成を推進する人材教育を共同で行えるよう、住民との関係性を構築し、連携活動を推進する。
- ② 看護系大学は、地元創成に向けた人的・文化交流ネットワークの構築拠点となるプラットフォームを開発する。
- ③ 看護学研究者は、地元創成に向けた地元ニーズを把握するため、地元住民とともに合同でニーズ調査やヒアリングを系統的に行う。

(3) 広域・政策担当者との連携強化

- ① 特に内閣府、文部科学省、厚生労働省を中心とする国の行政機関は、地元創成看護学を支援する制度設計の基盤づくりを行い、看護系大学と連携する。
- ② 地方公共団体は民産官学連携により「地元創成」施策モデルを構築できる先駆的モデル事業、助成金等の施策に取り組む。
- ③ 看護系大学は、医療保険や介護保険を含む保険者、事業者、民間団体等の「地元創成」の



ビジネスモデルを開発できる先駆的モデル事業の推進に取り組む。

(4) COVID-19 の感染拡大や自然災害下における地元創成看護学の開発・実践の着手

- ① 看護系大学は、平常時から非常時を想定した地元の関係機関（自治体や地区の自治組織、職能団体等の社会集団）との連携体制を共同で整備する。
- ② 看護系大学は、地元自治体や自治組織、職能団体、医療-福祉機関等と準備した連携をもとに、非常時は教職員・学生の活動を起動し、地元関係団体と連帯・協働する。



12) ゲノム医療推進に向けた体制整備と人材育成

令和2年(2020年)8月31日

臨床医学委員会 臨床ゲノム医学分科会

臨床ゲノム医学分科会は、基礎科学、基礎医学に留まらない臨床の場における遺伝学、ゲノム学のあり方を検討することを目的に、2018年度、臨床医学委員会の中に新たに設置された。臨床ゲノム医学は既存の診療科や専門領域の枠組みを超えた横断的な視点で考える必要があり、本分科会は、臨床医学のさまざまな領域(臨床遺伝学、内科学、小児医学、神経学、精神医学、周産期医学、腫瘍学、病理学等)の専門家によって構成されている。2019年度、日本学術会議基礎生物学委員会・統合生物学委員会・基礎医学委員会合同ゲノム科学分科会、及び臨床医学委員会臨床ゲノム医学分科会、臨床医学委員会脳とこころ分科会、臨床医学委員会腫瘍分科会が、合同で、提言「ゲノム医療・精密医療の多層的・統合的な推進」を公表した。主な指摘事項は、下記の3点である。

- (1) 日本人のエビデンスを得るためにゲノム解析規模を拡大すべきである
- (2) 多層的・統合的なゲノム医療・精密医療研究の推進を行うべきである
- (3) ゲノム医療・精密医療を推進する上での環境整備を進めるべきである

(1)と(2)については、ゲノム医療協議会等において、取り上げられ、充実した計画が立てられつつある。一方、(3)については、未だ不十分であるという認識のもと、本分科会では、臨床ゲノム医学の立場から進めるべき環境整備の一つとして、「ゲノム医療推進に向けた体制整備と人材育成」に関する審議を行い、結果を提言としてまとめることとした。

提言の内容

ゲノム医療協議会等は、ゲノム医療推進のために下記3点を考慮すべきである。

(1) 学術団体等の取組との関係

ゲノム医療に関係する領域横断的な学術団体では、ゲノム医療推進に必須のゲノムリテラシー向上の取組、人材育成、全国的なネットワークの構築等を行っているが、未だ十分に国の施策に反映されているとは言えない。ゲノム医療推進の計画・実施に際しては、すでに行われている学術団体等の取組とより一層密に係合して行うべきである。

(2) 遺伝カウンセラーの国家資格化

遺伝学的検査・診断に際しては、遺伝カウンセリングの実施が必要であり、すでに学会が認定する「認定遺伝カウンセラー」が、医療のさまざまな場面で活躍し始めているが、国家資格化されていないために種々の限界がある。ゲノム医療をさらに推進させていくためには、患者・当事者との接点を担う遺伝カウンセラーを充実させる必要があり、早急に国家資格化すべきである。

(3) 遺伝子医療部門の充実

ゲノム医療推進のためには、臓器別・領域別ではなく全てのゲノム情報を適切に扱うことのできる遺伝子医療部門・ゲノム医療部門の充実が必須であり、ゲノム医療の技術料を算定することや、遺伝カウンセリングを技術料として算定することなどにより、医療経済面の観点からも自立した診療を可能とする診療報酬体系を構築すべきである。



13) 発達障害への多領域・多職種連携による支援と成育医療の推進

令和2年（2020年）8月31日

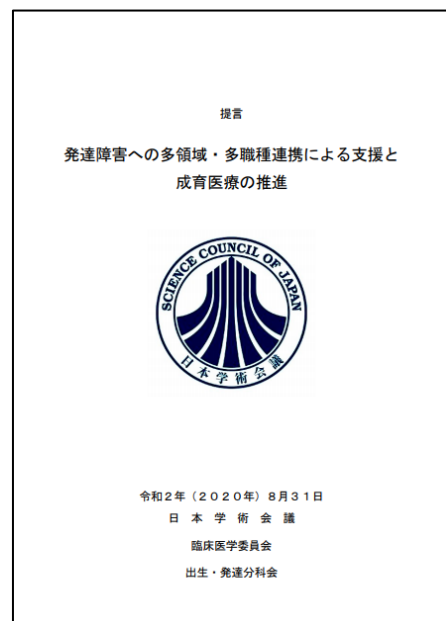
臨床医学委員会 出生・発達分科会

急速な社会構造の変化、超少子高齢化、それに伴う経済格差、健康格差、教育格差の拡大などが進んだわが国では、次世代育成は最重要な政策課題の一つである。今日、大きな社会問題となっている発達障害は、成育医療を含むあらゆる公共施策においてもニーズの高い人々の特徴であることがわかっている。発達障害への対応は、医療のみならず、保健、教育、福祉などの多領域との連携が必要不可欠であり、領域間の連携の難しさが支援サービスの普及の阻害要因となってきた。本提言は、今日のわが国の社会に現存するバリアの解決のポイントを整理し、関係各所に実効性のある対応を求めるものである。

提言の内容

(1) 発達障害への対応を考慮した地域における成育医療等の連携体制の強化

発達障害に対応できる成育医療を地域内で公平に分配するためには、既存の医療資源を効率的に活用することが必要不可欠である。地域内にあって高度な検査や治療などを行う三次医療機関から専門外来で診療を提供する二次医療機関へ、二次医療機関からプライマリ・ケアを担うかかりつけ医などの一次医療機関への技術支援を通常業務として明記するといった推進策を断行する必要がある。成育医療が発達障害児とその家族のウェルビーイングに資するためには、メンタルヘルスを含む医療的支援が適切に学校や福祉現場にインプットされるように多領域・多職種連携が強化されなくてはならない。そのためには省庁あるいは部局の縦割りによるバリアを解消しうる省庁あるいは部局横断的な施策の立案・推進が必要である。また医療機関から教育機関への情報提供や指導に対して診療報酬の規定はなく、成育医療の業務として診療報酬の設計上の工夫が必要である（厚生労働省、文部科学省、都道府県）。



(2) 発達障害児とその家族の支援ニーズに合わせた包括的な子育て支援体制の充実

子育て支援には、愛着形成支援と発達支援の双方の視点が必要であるが、既存の愛着形成に関するエビデンスは定型発達児からのデータをもとにしており、児童虐待のリスク要因となる発達障害のある児の愛着形成に関するエビデンスは乏しい。成育医療関係者への最新の科学的知見に基づく愛着形成の知識の普及と同時に、発達障害児の愛着形成について長期的に検証できる多領域での研究体制整備が早急に必要である。児童虐待の予防や事後対応の際には、家族の発達障害特性のアセスメントを定式化し、特に脆弱な家族への子育て支援の質の向上を図る必要がある。発達障害児とその子育てに困難のある養育者双方への介入プログラムの有効性検証やその普及、そして愛着と発達の統合的視点を有する専門家育成のための教育体制整備も必要である（厚生労働省、文部科学省、都道府県）。



14) 生活習慣病予防のための良好な成育環境・生活習慣の確保に係る基盤づくりと教育の重要

令和2年（2020年）8月11日

臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同生活習慣病対策分科会

疾病を予防し、健康状態を高める努力は質の高い、幸せな生活のために重要である。日本人の死因や疾病負担の主要な部分を今や生活習慣病が占めている。生活習慣病は一次予防対策の重要性を示す用語であるが、その基盤となる生活習慣の乱れや代謝等の変化は幼小児期や胎児期にまで遡ることが知られるようになってきており、より早期からの、より根源的な対策の実施が求められている。

提言の内容

- (1) エコチル調査等のライフコース疫学研究の長期継続、幼小児期・若年世代を対象とした研究の充実：

環境省による「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」は対象児が13歳に達する令和9（2027）年度までの追跡が予定されているが、少なくとも特定健康診査対象年齢である40歳まで追跡を継続し、DOHaD、生活習慣のトラッキングの解明など生活習慣病の一次予防に資するエビデンスをさらに充実させるべきである。また幼小児期からの生活習慣等の実態を社会環境要因の変化の生体指標への影響も含めてモニタリングするために国民健康栄養調査の生活習慣調査や血液検査の対象年齢を20歳未満にも拡大すべきである（環境省、文部科学省、厚生労働省）。

- (2) 若年女性・妊産婦の栄養改善：

学童・思春期から若年成人期の若い女性（妊娠前）のやせ、妊産婦・授乳期の低栄養は、次世代にも悪影響を及ぼす。従来からこの点は指摘されているが、改善が見られない。今までの取り組みを検証し、新規の精神心理的アプローチ、社会的アプローチ及び栄養学的実践法を統合した取り組みを開発し、その検証と普及が必要である（厚生労働省、日本栄養士会）。

(3) 地域・学協会等と連携した学校での健康教育の深化、高校卒業後以後の健康教育の機会保障：

成育基本法の理念に基づき学校を核とした地域のヘルスプロモーションを推進すべきである。学校は、地域の保健医療機関との連携や、学協会等の協力を得て健康教育・保健活動を充実すべきである。国は学協会等との連携や学校保健活動の評価を促進すべきである。そして、地域（母子）保健・学校保健、その他の個人の健康に関する記録・データが統合的に管理され、個人が長期にわたり自身のデータを利用できるシステムを早期に実現すべきである。高校卒業後以降の若年成人期では、健康教育が十分なされていない。大学での健康教育の必修科目化や入社オリエンテーション、成人式などに健康への関心を喚起し、知識だけでなく実践力をともなう正しい食育・健康教育の機会が広く設けられるべきである（文部科学省、厚生労働省）。

(4) 医学部における栄養・身体活動・生活指導教育の強化：

医師が学校等での生活習慣病予防活動に積極的に関与することは、予防効果の向上に必要である。卒前の医学教育プログラムに、生活習慣病予防のための栄養・身体活動・生活指導に関する講義・実習を系統的に取り入れるよう各大学医学部に対して指導し、共用試験 CBT・OSCE7 や医師国家試験において評価を行うべきである（文部科学省、厚生労働省）。



15) 人の生殖にゲノム編集技術を用いることの倫理的正当性について

令和2年（2020年）8月4日

哲学委員会 いのちと心を考える分科会

日本学術会議では、2017年に「医学・医療領域におけるゲノム編集技術のあり方検討委員会」が「提言我が国の医学・医療領域におけるゲノム編集技術のあり方」（以下、「2017年提言」）を発出し、生殖医療の臨床応用の暫定的禁止をうち出すのみならず、臨床応用を想定した基礎研究についても目下控えるべきとし、ゲノム編集技術に対する法的規制を要請した。その後法規制は進まなかったが、2019年4月に内閣府の総合科学技術・イノベーション会議の生命倫理専門調査会（以下、生命倫理専門調査会）がゲノム編集ヒト胚を人の胎内に戻すことを禁止する法規制を求める報告書を提出し、その後通常国会で議論される見込みである。しかしその一方で日本政府は、2019年6月に遺伝子疾患予防などの開発を目指す基礎研究を許容し、かつ研究目的での新規胚作成も認める方針を表明し、さらに新規受精卵作成の議論も生命倫理専門調査会では進んでいる。しかし基礎研究と臨床応用との距離はごく近いことは近時の世界の動向からも明らかである。人の生殖へのゲノム編集利用は、人類の将来に直接影響しうるため、その適正な利用について国民全体を巻き込む議論をおこなうことが望ましい。日本学術会議科学者委員会ゲノム編集技術に関する分科会は、2020年3月27日に提言「ゲノム編集技術のヒト胚等への臨床応用に対する法規制のあり方について」を発出したが、本分科会では、主に倫理的観点から人の生殖にゲノム編集技術を用いることをめぐる論点を整理し、国民的議論の必要性を明確にし、求められる対応策を提言する。

提言の内容

(1) ゲノム編集技術を使う生殖の法的禁止

以上のように人の生殖にゲノム編集を用いることに関しては、人の尊厳、優生思想や社会的差別、次世代への影響など看過できない問題が山積しており、倫理的正当性を認めることはできない。生殖医療のさまざまな問題点が指摘されながらも法規制のないまま、人々の生殖補助に対する過度な期待が増長している日本では、ゲノム編集を使う

人の生殖が拙速に実施され、倫理的・社会的問題を生じる懸念は否定できない。日本で問題が発生することを未然に防ぐためには、強制力を伴う法規制を実現すべきである。

(2) 臨床応用を目指す基礎研究についても禁止

ゲノム編集技術を使う人の生殖には、解決し難い倫理的問題が認められる。したがって、遺伝子改変された子を将来誕生させることを企図し、人の生殖細胞や受精卵に対してゲノム編集をおこなう基礎研究についても、合わせて禁止すべきである。なお、人の生殖や不妊のメカニズムの解明や遺伝性の難病治療法研究に寄与することを目指す基礎的な研究については、倫理審査を経たうえで許容しうる。ただし、その実施状況は公示されるべきである。

(3) より包括的な生殖医療法に向けた議論の開始

今後は生殖医療全般にわたるより包括的な立法を視野に入れ、この技術による社会全体に対するさまざまな影響を考えるために、専門家のみならず広く市民が参加し、国民的議論を開始する必要がある。そのために、内閣府は討論が可能となるよう、ステークホルダーとしての不妊治療クリニックの医療関係者や親になりたい人々、遺伝性の難病患者と福祉関係者、そして一般市民に対して十分な情報を提供し、賛成意見・反対意見をバランスよく提示する適切な合意形成プロセスの設計を早急に検討するべきである。



16) 住居領域における専門教育と資格教育のあり方

令和2年(2020年)7月27日

健康・生活科学委員会 家政学分科会

本分科会では、報告「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準—家政学分野—」を公表した。そこでは家政学の定義、役割、家政学を学ぶ学生が目指すべき基本的素養に加えて、家政学を学修して取得できる資格についても触れられている。すなわち、家政学を構成する一領域として「住まうことに関する領域(住居領域)」が定義され、住居領域を深めることにより取得できる資格として建築士があげられている。本提言では家政学部・生活科学部住居系学科を持つ大学の多くが取得できる資格とした「建築士」(一級、二級、木造)の資格教育と専門教育についてアンケート調査を実施し、その結果などに基づいて住居領域に関連する学科・専攻を有する教育機関を対象として、専門教育について提案を行う。

提言の内容

(1) QOL(生活の質)の視点からの住居領域での教育のあり方

住まいは生活のよりどころであり、住まい手やその置かれた状況によって求められる姿が異なる。したがって、家政学・生活科学における住居領域に関連する学科・専攻を有する機関での教育は、これまでと同様に人を中心として生活の質(QOL)の維持・向上を居住空間から支える学問領域としての位置づけを保ちつつ、気候変動に伴う熱中症頻発やその背景にある高齢化の進展など自然環境や幅広い年齢層、障がい者、外国人など多様な人々が共存する社会構造の変化に対応できるよう再構築を図るべきである。また、バリアフリーやユニバーサルデザインの発想から、人そのものをみつめる、きめ細やかな視点で個々の条件や問題に応じた居住空間を提案する方向へと変化し、知識を記憶するだけでなく問題解決に向かう、考える教育を志向すべきである。

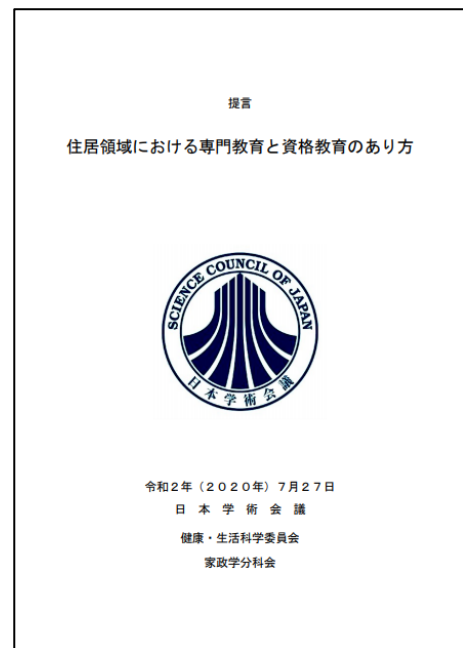
(2) 資格教育に捉われない住居領域での専門教育の構築

建築士資格取得のための教育内容は住居領域学科の専門教育に矛盾するものではないが、当該教育機関は住居領域での専門教育の独自性を明確にするために資格教育と

は切り離し、ICTなどの利用による生活者単位での最適な居住環境の提案につながる住まいの新たな役割や枠組み、方向性について論じる住居領域固有のカリキュラムへと発展していくべきである。また、資格教育の位置づけを学部教育と大学院教育とで区別して、大学院における教育の質の向上を図り、リカレント教育にもつながる新しい知識の提供を可能にする体制づくりが求められる。

(3) 住居領域の専門教育を担う人材育成

現状では、住居領域学科の専門教育開講科目担当者に住居領域出身者が多いとはいえない。このような状況の中で今後の教育体制を考えると当該教育機関は、建築士の資格教育と住居領域の専門教育の併存のためには建築学などの隣接学問分野との連携を保ちつつ、住生活学などの伝統的な科目や人間工学、生理学などの人を対象とした科目及び情報学などを取り入れた新たな専門教育を担える人材を備えるべきであり、その育成のために大学院教育を充実させる必要がある。



17) 健康栄養教育を担う管理栄養士の役割

令和2年(2020年)7月27日

健康・生活科学委員会 家政学分科会

本分科会では報告「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準:家政学分野」において、「食べること」、「被服をまとうこと」、「住まうこと」、「子どもを産み育てること」、「家庭生活を営み社会の中で生きること」の領域を含む家政学は、社会生活の質の向上に寄与する分野であることを述べた。現在の日本は超高齢化社会であり、その中で健康寿命の延伸が一つの課題と考えられる。家政学関連分野でこの問題解決で重要な役割を担える者として、「食べる」領域の指導・改善を行う管理栄養士があることから、本提言では、管理栄養士の社会における役割と、役割を担うにあたり必要な資質について提案を行う。

提言の内容

(1) 社会的ニーズに対応する管理栄養士活動の広がり必要性

① 大学生・一般社会人への健康栄養教育の充実

大学生や一般社会人への健康栄養教育として、大学では管理栄養士による栄養相談コーナー等の開設や一般社会においても健康な人を対象とした健康教育や栄養指導を管理栄養士から常時、受講や相談することができる行政の体制又は民間組織の構築が求められる。特に、高齢化社会においては、地域包括支援センター等での管理栄養士の活動の場が確保されるべきである。

② 職場での管理栄養士の活用

食生活の乱れから誘発される肥満者は、20 から 30 歳代男女の割合が近年増加している。これは中・壮年期、高齢期の生活習慣病に繋がるが、この世代の栄養教育はなされていない。また、一般社会人の中でも企業などに所属する場合は、特に 40 歳以上を対象として生活習慣病を対象とした健康管理を行っていることが多いが、この健康管理は健康診断の限られた時期だけである。日常的(習慣的)な食事の摂取状況を管理し、継続的な身体状況の変化から栄養や食事の摂取について指導できる管理栄養士を職場に配置し、日常的に活用できるようなシステム作りが必要である。

(2) 管理栄養士の資質の向上

① 一般社会人への健康栄養教育の資質

医療や介護に依存せず、健康で充実した日常生活を過ごすためには、一般社会人への健康栄養教育が必要であり、管理栄養士にその役割を期待する。しかし、現在の管理栄養士資格取得の必須科目や単位数は多く、疾病の治療に偏っている。必修科目は人の生活を理解し、疾病を予防し、健康維持に必要な栄養知識と食事管理のための授業内容として栄養学・食品学・調理学を中心とした科目構成とし、食生活が管理できる能力を修得する。その上で、選択科目を設けて興味のある職種分野の知識を修得するようにする。単位数は今よりも少なくする。また、卒業研究を必修とし、課題解決に向けて自らが考え、計画・遂行し、結果を導くことができる能力を修得する。

② 大学院教育及び管理栄養士養成のための指導者の育成

管理栄養士の職場として、病院以外の分野は官公庁、学校、事業所、児童福祉施設、社会福祉施設、介護保険施設と多岐の分野にわたるが、各分野のより深い専門性は



大学院で修得する。管理栄養士の評価・理解を上げるには、リカレント教育などの継続的教育の義務化が必要である。大学院教育やリカレント教育を行うためには、それらを担う指導者の育成が必要であり、そのためには、大学院博士課程での研究が充実しなくてはならない。また、資格更新制度の導入も視野に入れて継続的な教育制度を検討すべきである。大学院博士課程を修了し、実務経験を積んだものに対し上級の資格制度(専修管理栄養士)を設置することなどして管理栄養士の質の向上を図ることも考えられる。

18) 感染症の予防と制御を目指した常置組織の創設について

令和2年(2020年)7月3日

第二部大規模感染症予防・制圧体制検討分科会

新型コロナウイルス感染症により亡くなられた方々のご冥福を心よりお祈り申し上げますとともに、ご遺族の皆様にご挨拶を兼ねてお悔やみを申し上げます。本提言は、令和2年3月6日に公表した日本学術会議幹事会声明「新型コロナウイルス感染症対策に関するみなさまへのお願いと、今後の日本学術会議の対応」を受け、本年の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行(以下、「COVID-19 流行」または「コロナ禍」という)に関する行政等の対応(国民への適切な情報発信、社会・経済的影響への対策を含む)、学術界の異分野協働や産官学連携などを検証し、米国などの先行例も参考としつつ、大規模感染症・危機的感染症の予防・制御に必要な体制とその整備について検討した結果をまとめたものである。

提言の内容

(1) 内閣府に常設の組織として感染症予防・制御委員会(仮称)を設置すべきである

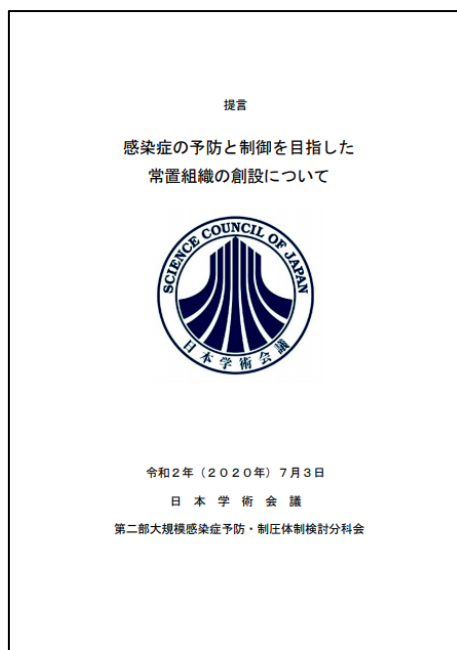
大規模感染症・危機的感染症の予防と制御を図るため、平時から学術的・専門的知見に基づき国民への保健・医療提供、および保健・医療関係者等の安全の確保などの現状を検討し、その結果と科学的知見を踏まえて、公正中立な立場で必要な施策を策定し、内閣に助言等を行う感染症予防・制御委員会(仮称、以下「感染症委員会」という)を常設の組織として設置し、緊急時への備えをもつ体制を平時から構築することが必要である。感染症委員会は感染症に関する公衆衛生学・臨床医学・基礎医学などの専門家で構成され、委員会のもとに専門部会を設立する。必要であれば、経済・社会・法律分野の専門家を含む部会も設置する。緊急対応が必要と考えられる場合、原則として複数のシナリオを想定し、それらを基に案を内閣に提示するものとする。感染症委員会が行政機関としてどのような性格をもつにせよ、内閣府に常設の機関として設置すれば、省庁の縦割りによる弊害を避けやすいと考える。感染症委員会は大規模感染症・危機的感染症以外の感染症対策にもあたることとする。平時から様々な感染症対策の経験と情報を蓄積することで、大規模感染症・危機的感染症への対応能力を高めることが期待される。

同時に内閣は、政治レベルで感染症対策に責任をもつ常設のポストを設けて感染症委員会との緊密な連携のもとで感染症対策に自らの責任をもって当たるべきである。感染症委員会が提示する案を基に、内閣が具体的な対策を政策的判断で決定し、内閣の責任において一元的に感染症対策に当たることとする。指揮系統を一本化することにより系統的な対策を講じ、国民に情報発信することが重要である。また地域の特性・感染症の流行状況・保健医療の体制などを基に独自の判断を取ることができるように、都道府県知事に可能な限り裁量権を与え、地域の実情に応じた柔軟な対策を実施すべきである。

近年、わが国では自然災害が相次いでおり、災害時の避難者の感染症対策も感染症委員会の重要な任務と考える。複合災害に備え、感染症委員会は中央防災会議等の関係機関とも連携すべきである。

(2) 都道府県に常設組織を設置すべきである

感染症対策に関して都道府県知事に助言を与える専門家の常設組織を設置すべきである。この専門家委員会には、保健所長、感染症の様々な側面に関する学問分野の専門家、医師会・主要医療機関の代表などが入ることが望ましい。都道府県は、大規模感染



症・危機的感染症対策のために、知事を長とし、都道府県の危機管理および防災担当、保健福祉担当、経済政策担当などからなる常設の都道府県感染症対策本部(仮称)を設置すべきである。都道府県の判断により、大規模災害時の感染症対策など、他の感染症対策も含める。また、都道府県を越えた流行の広がりを予め考慮に入れ、隣接する都道府県間での連携を準備すべきである。本対策本部は、平時から大規模感染症・危機的感染症の脅威に備え、大規模・危機的感染症等の予防と制御、人材養成を主な任務とする。

(3) 体制の強化

感染症研究の促進、人材の養成、流行時の緊急対策等の観点から、感染症対策に関わる機関の体制を強化し機能を高度化すべきである。特に、国が責任をもって感染症に関するデータセンターを設立し、国内全ての感染症および感染症対策に関する基礎的・疫学的・臨床的電子データを保存すべきである。また、このようなデータを必要とする幅広い研究者に提供し、オープンサイエンスを促進する環境を整備すべきである。



19) 地球温暖化対策としての建築分野での木材利用の促進

令和2年(2020年)6月19日

農学委員会 林学分科会

人間活動に起因する気候変動が地球規模での重大な環境問題になっている。パリ協定では、21世紀後半には温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指している。その実現のためには、省エネ技術の革新による温室効果ガス排出量の大幅な削減とともに、森林吸収源の強化が不可欠である。森林の炭素蓄積量を増やすだけでなく、木造建築物などの木材に蓄積された炭素量を増やすことも吸収源の強化となる。林業・木材産業の成長産業化を目指す施策が講じられ、経済界等も木材利用促進による「低炭素から脱炭素」に向けた活動を開始しているが、建築用材の需要拡大には繋がっていない。

以上のような背景のもと、日本学術会議農学委員会林学分科会では、森林・林業・林産業の現状と課題を取り纏め、報告「持続可能な林業・林産業の構築に向けた課題と対策」として平成29年9月29日に発出した。今回は、林業・木材産業の成長産業化とともに地球温暖化緩和策の促進に資することを目的として、建築分野での木材利用の促進を加速度的に進めるべく、以下の提言を取り纏めた。

提言の内容

今世紀半ばでの温室効果ガス排出量の実質ゼロに向け、森林並びに木材による炭素吸収及び貯留機能の強化に向け、以下の提言を行う。

- (1) 森林資源造成を推進していくためには、林業の収益性を高める必要がある。計画的な路網整備によって生産性の高い経済林ゾーンの造成を図るためには、森林の機能分類によるゾーニングの研究推進が求められる。(林野庁)



- (2) 森林資源モニタリングデータの共有による林業（川上）と木材産業（川下）の連携強化が必須であり、航空レーザー測量技術や UAV（ドローン）の活用等による高精度でかつ安価な森林資源モニタリング技術の開発を進める必要がある。（文部科学省、林野庁）
- (3) 日本は、中高層木造建築物の建設については欧米に遅れをとっている。中高層建築物での木材使用量を増やすために、木材と金属やコンクリートなどを効果的に組み合わせた複合部材の開発やそれを用いた建築技術の革新、新たな木質部材の規格整備、優れた環境性能を客観的に示す指標の導入を積極的に進め、消費行動への働きかけを図る必要がある。耐震、耐火、遮音、耐久性なども担保した、科学的な根拠に基づく建築分野への木材利用のための研究のさらなる推進が必要である。（国土交通省、文部科学省、林野庁）



日本学術会議第二部関連の報告の概要を紹介する。

【報告】

1) 都市域土壌の現状と課題

令和2年（2020年）9月15日

農学委員会 土壌科学分科会

都市域土壌の捉え方と背景

宅地、商業用地、工業用地、都市公園などの都市的地域の土壌やその他の人為を強く受けた土壌に対して国内外において様々な用語が用いられている。これらの用語を定義すること自体が今後の課題だが、本報告では関連用語を土地利用や地理的分布に基づいて整理し、都市域土壌と仮称する。2050年には世界人口の2/3以上が都市部に住むという2011年の国連の報告は衝撃的であった。日本は都市への人口集中が著しい国の一つであり、都市的土地利用の在り方について関心が払われつつある。だが、都市的土地利用が論議される際に、その構造物の下などに存在する土壌に注意が向けられることは必ずしも多くなかった。その一方、人口減少による都市域の縮退現象が進み、都市周辺地域の再緑地化や再農地化の可能性も考えられる。このような中、20世紀後半からは都市域の土壌に関しても土壌学的データに基づいて論議されるようになり、2000年には国際土壌科学連合（IUSS）の第3部門に人為の影響を受けた土壌を扱うワーキンググループが組織された。その学術活動を通じて研究が進み、日本国内においても研究論文や書籍の出版がなされるようになった。これらの活動を通じて抽出された課題や将来に解決すべき課題について検討し、本報告を取りまとめた。

都市域土壌に関する主な課題

(1) これまでに形成された都市域土壌

公園など都市緑地となっている土壌や都市構造物の下にあってその基盤となっている土壌など都市域土壌のおかれている環境は多様である。土地の造成と都市的土地利用の開始後に認められる都市域土壌の変化に次のようなことがある。植栽管理や落ち葉清掃が有機物の蓄積を妨げたり、根の露出を促進したり、土壌劣化が進行することが知られている。また、道路や建物など構造物下の土壌では地表面を不透

水層で被覆するために土壌の変化はわかりにくいですが、補修やインフラの交換で土壌が掘り上げられ、還元状態から酸化状態になることがある。土壌材料に海成堆積物を含む場合では酸化・酸性化の問題も指摘されている。また、構造物の下の土壌に一旦水の通り道ができると侵食が進む可能性がある。レクリエーション施設における定期的な植栽と土壌の管理が地盤強度を低下させる可能性もあり、長期的な管理・利用を考慮した場合、定期的なモニタリングと必要に応じた修復が望まれる。

近年の異常気象により頻発するようになった都市域土壌の土砂崩れへの対策は喫緊の課題である。特に造成で盛土がなされた土壌で発生していることに鑑み、地盤の強度や脆弱性の予測を可能とする新旧地形図のデジタル標高モデルの整備を通じた造成履歴のデータベースの構築が望まれる。現状では各自治体単位でのみ把握されている都市域土壌の改変（造成、土壌汚染など）に関する地図情報と地質地盤情報データベース及び土壌情報を国土交通省と農研機構が協力する等の体制で一元化し、更新していく必要がある。

(2) これからの都市域土壌

都市域の多様な土壌はそれぞれに長期的に望まれる機能を果たすような管理法を確立する必要がある。人口が減少傾向になり、今後面積の増加が見込めない都市域や縮退現象に直面している都市では、これまで以上に拡大した都市域の土地利用変化を想定しておく必要がある。従来の都市的土地利用から農村的土地利用への転換もありうる。その際には生物生産を意識した造成・施工をすることが望ましい。現在の対応としてコンパクトシティー化が計画されているが、残存する都市縁辺部の都市的土地利用下にある土壌に対する対策として人工的手法により自然を生み出す技術を要することになる。衰退した都市域では自然または半自然条件に任せた管理、いわゆるグリーンインフラを整備することが望ましい。そのグリーンインフラには緑地や将来のスマート農業への転換が図れる可変性を持たせた整備施工法を用い、潜在土壌分布等のデータベースを構築しておく必要がある。

2) 日本における農業資源の潜在力を顕在化するために生産農学が果たすべき役割

令和2年（2020年）9月1日

農学委員会 農学分科会

日本の農業は高齢化、担い手不足などが進む一方、スマート農業、ゲノム育種などの新技術により新たな農業の可能性も示されている。また、気候変動による農業生産の一層の不安定化が指摘され、国連も持続可能な開発目標（SDGs）を掲げ各国に取組を求めている。このような状況のもとで、農学委員会農学分科会は主に土地利用型農業に関する日本の農業資源の現状とその潜在力を顕在化させるために生産農学が取り組むべき研究開発およびSDGsの達成への貢献について議論し、その結果を取りまとめ公表することとした。

生産農学の取り組むべき主な研究開発

このような日本の農業および農業技術の現状とSDGsへの貢献も含めて今後の期待に応えるために、生産農学に含まれる各学問分野として取り組むべき研究と技術開発を以下のように進めていく考えである。

(1) 作物学（SDGs目標2、13、17への貢献）

- ① 大規模水田農業に資するため、直播適性を備えた高品質・良食味品種を用いて各地域で安定多収が得られる直播栽培技術を開発する。
- ② 畑地化した水田における畑作物の耐湿性向上のための作物栽培および土壌管理の技術を開発し、水田輪作体系における畑作物の生産拡大に繋げる。
- ③ 中山間地域の小規模農地での高収益作物の栽培技術の開発、ドローン利用などによる作業の効率化などを進める。

(2) 園芸学（SDGs目標2、3、7、9、11、13、17への貢献）

- ① 施設園芸においては、二酸化炭素排出削減の観点から水素やバイオマス、太陽光などの自然再生エネルギーの活用技術などの開発を行うとともに、地域の特性やニーズに適合した施設栽培用品種の育成を行う。

- ② 露地園芸においては、ロボットの活用技術開発、作業性に優れた園地整備のデザインなどを行う。更に、資源投入を抑制し、持続可能なシステムとしての再構築をめざす。
- ③ 流通時の品質低下によるロスやコストを減らすフードチェーンシステムの確立を図る。

(3) 土壌科学 (SDGs 目標 2、13、15 への貢献)

- ① 作物の生産性に関わる土壌資源の潜在力の更なる開発のため、土壌成分の微細存在状態および土壌微生物による植物養分などの形態変換機能などの解明を行う。
- ② 温室効果ガスの発生抑制のための無駄のない施肥管理に向けて、田畑一筆ごとの地力など土壌資源の潜在力を示す精密土壌図の作成と効率的活用や気候変動にも対応したきめ細かい施肥管理の普及を図る。

(4) 育種学 (SDGs の目標 2、3、9、13、15 への貢献)

- ① 全ゲノム情報を活用した迅速な有用遺伝子の同定や DNA マーカーの開発、およびゲノム編集技術などの育種技術の高度化により育種の効率化を実現する。
- ② AI や IoT を用いた先端的形質評価技術を導入することにより、気候変動に対応したストレス耐性の向上や SDGs に適う生産性の高い省資源投入型品種開発に繋げる。

(5) 植物病理学 (SDGs の目標 2、12、15 への貢献)

- ① 様々なビッグデータを作物保護に応用することにより、最適な防除の実現、ロボットやドローンなどを利用した新たな防除技術を開発する。
- ② 日本で開発された防除技術を、途上国の実情に適応した技術として展開する。また、その技術を使いこなすことのできる研究者や教育者を育てる。

生命科学シンポジウム助成金交付一覧

開催日	開催地	テーマ	主催者代表 (申請者)
令和3.3.28	オンライン開催	現代社会とアディクション	第二部会員 神尾陽子
令和3.6.20	オンライン開催	シンポジウム1 脳とところから見たWith/Postコロナ時代の ニューノマル課題と展望	第二部会員・第25期日本学会議第 二部幹事 尾崎 紀夫
令和3.6.27	オンライン開催	シンポジウム2 脳とところから見たWith/Postコロナ時代の ニューノマル課題と展望	第二部会員・第25期日本学会議第 二部幹事 尾崎 紀夫

本アカデミー会員一覧

<令和3年度>

2021年4月1日時点 五十音順

氏名	学術会議 在期	氏名	学術会議 在期	氏名	学術会議 在期	氏名	学術会議 在期
秋葉 澄伯	23,24	神尾 陽子	23,24	高橋 雅英	22,23	本間 さと	22,23
東 みゆき	23,24	神谷 研二	23,24	多久和 典子	24,25	幕内 博康	21,22
天谷 雅行	24,25	河合 忠一	16	武田 洋幸	24,25	松尾 裕英	19
五十嵐 隆	20~22	岸 玲子	20,21	多田 啓也	17,18	松木 明知	18,19
伊佐 正	24,25	熊谷 日登美	24,25	田中 平三	18,19	松田 一郎	19
石川 冬木	23,24	黒川 清	17~20	谷口 維紹	20,21	松田 道行	24,25
磯部 光章	23,24	小林 義典	18,19	谷口 直之	22,23	眞鍋 昇	24,25
市川 哲雄	24,25	小安 重夫	24,25	丹沢 秀樹	23,24	眞弓 忠範	20
井口 潔	12~14	古谷野 潔	22,23	鶴藤 丞	13~16	萬年 徹	15
井端 泰彦	19	齋藤 和雄	17	戸田 達史	24,25	御子柴 克彦	20,21
今井 浩三	20,21	笹川 千尋	22,23	外山 圭助	17	三澤 章吾	17
入江 實	16,17	佐治 英郎	24,25	永井 良三	20~24	三品 昌美	20,21
遠藤 實	17,18	猿田 享男	20	長野 哲雄	22,23	満屋 裕明	21,22
大隅 典子	20~22	紫芝 良昌	19	那須 民江	22,23	南 裕子	20,21
太田 喜久子	22,23	柴崎 正勝	20,21	鍋島 陽一	20,21	宮坂 信之	22,23
大野 竜三	20	嶋田 透	22,23	西村 いくこ	23,24	宮崎 康二	23,24
大政 謙次	22,23	清水 喜八郎	15~17	西村 理行	24,25	宮下 保司	20~22
岡田 晃	13~15	清水 誠	19,22,23	野村 武夫	16	武藤 輝一	17,18
岡部 繁男	23,24	水田 祥代	20,21	野村 恭也	17	望月 眞弓	24,25
小川 宣子	21~24	杉本 恒明	17	橋田 充	21,22	森 正樹	23,24
尾崎 紀夫	25,26	鈴木 莊太郎	19	秦 順一	18	矢崎 義雄	18,19
折茂 肇	16,18,19	杉山 久仁子	25,26	平井 みどり	23,24	安村 誠司	24,25
甲斐 知恵子	23,24	清木 元治	21~23	廣川 信隆	20,21	柳澤 信夫	17
春日 文子	20~22	瀬戸 暎一	20	福井 次矢	21,22	山口 朗	22,23
片田 範子	23,24	高石 昌弘	16,17	竇金 清博	23,24	山下 俊一	22,23
金岡 祐一	15~17	高久 史麿	13~15	堀内 博	17~19	山本 雅	20,21
金子 章道	19	高戸 毅	21,22	本郷 利憲	17,18	山本 雅之	22,23
金子 敏郎	18	高橋 清久	18,19	本田 孔士	19,20	山脇 成人	23,24
						渡邊 誠	20,21

(敬称略)

本アカデミー賛助会員（企業会員）一覧

<令和2年度>

本アカデミーの活動は以下の賛助会員（企業会員）により支えられています。

企業名を掲載して、感謝の意を表します。

相田化学工業株式会社

旭化成ファーマ株式会社

株式会社大塚製薬工場

興和株式会社

公益財団法人コーセーコスメトロジー研究財団

サクラグローバルホールディング株式会社

佐藤製薬株式会社

株式会社シーエムプラス

株式会社ジーシー

株式会社松風

大正製薬株式会社

タカラベルモント株式会社

中外製薬株式会社

株式会社ツムラ

テイカ製薬株式会社

ネオ製薬工業株式会社

株式会社モリタ

株式会社ヨシダ

株式会社ロッテ 中央研究所

賛助会員（企業会員）ご紹介のお願い

本アカデミーの活動の基盤が賛助会員からの支援に依る事から今年度も引き続き増強運動を行っております。会員ならびに賛助会員の皆様におかれましては新規賛助会員のご紹介をお願い申し上げます。必要事項をご記入の上、メール (info@ja-ls.jp) または FAX (03-5410-1822) 、郵送で事務局までお送りください。

ご紹介いただける企業・団体	企業名・団体名	
	ご担当者様	
	ご所属・職名	
	E-mail	
ご紹介者様	ご芳名	
	ご所属	
	企業・団体へ連絡する際に、ご紹介者様のお名前をお伝えすることのご承諾	諾 ・ 否 （どちらかに○印をつけてください）



NEWS LETTER
No. 9

発行/日本生命科学アカデミー

〒107-0052 東京都港区赤坂 4-9-3

公益財団法人 日本学術協力財団内

日本生命科学アカデミー事務局

URL: <http://www.ja-ls.jp>, E-mail: info@ja-ls.jp

発行日/2021年4月19日