

諸 報 告

	ページ
第 1 前回幹事会以降の経過報告	
1 会長等出席行事	7
2 委員の辞任	7
第 2 各部・各委員会等報告	7
1 部会の開催とその議題	7
2 幹事会附置委員会の開催とその議題	8
3 機能別委員会の開催とその議題	8
4 分野別委員会の開催とその議題	10
5 課題別委員会の開催とその議題	16
6 若手アカデミーの開催とその議題	17
7 サイエンスカフェの開催	17
8 記録	17
9 総合科学技術・イノベーション会議報告	17
10 慶弔	18
11 意思の表出（英訳版）に係る報告	18
12 インパクト・レポート	18

第1. 前回幹事会以降の経過報告

1 会長等出席行事

月 日	行 事 等	対 応 者
5月27日(木)	記者会見	梶田会長 菱田副会長 望月副会長 高村副会長 小林幹事
5月31日(月)	日本地球惑星科学連合大会(オンライン)	梶田会長
6月1日(火)	学術の動向座談会	梶田会長

注) 部会、委員会等を除く。

2 委員の辞任

農学委員会遺伝子組換え作物分科会

水口 亜樹 (令和3年5月18日付)

地球惑星科学委員会地球惑星科学人材育成分科会初等・中等教育検討小委員会

大谷 栄治 (令和3年6月14日付)

土木工学・建築学委員会企画分科会環境工学連合小委員

後藤 尚弘 (令和3年5月25日付)

第2. 各部・各委員会報告

1 部会の開催とその議題

(1) 第一部拡大役員会 (第3回) (6月15日)

- ① 「日本学術会議のより良い役割発揮に向けて」等をめぐる状況について
- ② 人文・社会科学振興策をめぐる取り組みについて
- ③ 提言・分科会のあり方改革について
- ④ 夏季部会の持ち方について
- ⑤ 予算執行状況について (事務局より現状紹介)
- ⑥ その他

(2) 第二部役員会 (第10回) (6月3日)

- ① 第二部で審議する新型コロナウイルス感染症に関する課題について

---アンケート結果を受けて

② その他

(3) 第二部役員会 (第11回) (6月24日)

- ① 拡大役員会について
- ② 分科会の開催、予算執行について
- ③ その他

(4) 第三部拡大役員会 (第9回) (6月24日)

[第12回理学・工学系学協会連絡協議会]

- ① 開催の挨拶：第三部部长 吉村 忍
- ② 出席者の紹介
- ③ 「日本学術会議のより良い役割発揮に向けて」の説明
- ④ 「日本学術会議の任命問題に関する声明等の一覧表」の紹介
- ⑤ 日本学術会議における分野横断的テーマへの取組について
- ⑥ 意見交換
- ⑦ 閉会

[第三部拡大役員会委員のみ]

- ⑧ 第三部拡大役員会 (第25期・第8回) 議事要旨の確認
- ⑨ 第三部夏季部会について
- ⑩ 意思の表出 (提言、報告等) に関する情報交換について
- ⑪ その他

2 幹事会附置委員会の開催とその議題

なし

3 機能別委員会の開催とその議題

(1) 科学者委員会男女共同参画分科会性差に基づく科学技術イノベーションの検討小分科会 (第2回) (5月21日)

- ① 前回議論の確認
- ② これまでの取り組みと性差科学技術イノベーションに関する話題提供 (渡辺委員長)
- ③ 日本のジェンダー平等の歴史に関する話題提供 (伊藤委員)
- ④ 意見交換
- ⑤ 次回内容の確認
- ⑥ その他

(2) 科学と社会委員会 政府・産業界・市民との連携強化分科会 (第1回) (5月31日)

- ① 役員の選出について
- ② 分科会の活動方針について
- ③ その他

(3) 科学者委員会男女共同参画分科会性差に基づく科学技術イノベーションの検討小分科会 (第3回) (6月4日)

- ① 前回議事要旨の確認
- ② 話題提供 (名越副委員長)
- ③ 話題提供 (能瀬委員)
- ④ 意見交換
- ⑤ 次回内容の確認
- ⑥ その他

(4) 科学者委員会男女共同参画分科会 (第4回) (6月4日) ※メール審議

- ① 公開シンポジウム「ジェンダード・イノベーション (Gendered Innovations) ~一人ひとりが主役の研究開発が、新しい未来を拓く~」の開催について

(5) 科学者委員会 学術体制分科会 (第3回) (6月7日)

- ① 各大学における研究インテグリティへの対応に関するヒアリング
小谷元子先生 (日本学術会議連携会員、東北大学副学長・理事)
渡部俊也先生 (東京大学産学協創推進本部本部長、東京大学未来ビジョン研究センター教授、東京大学副学長)
- ② 質疑応答
- ③ その他

(6) 科学者委員会 (第8回) (6月15日) ※メール審議

- ① 近畿地区会議主催学術講演会「カーボンニュートラル：2050年までに何をすべきか」の開催について
- ② 東北地区会議主催公開学術講演会「文明災に対する人間社会の対応 (仮題)」の開催について
- ③ 九州・沖縄地区会議主催学術講演会「持続可能な地域の強靱化と将来空間像～防災・減災対策の次なるステージを目指して～」の開催について
- ④ 協力学術研究団体の指定について
(審議対象団体) 初年次教育学会、初等教育カリキュラム学会、日本文化政策学会、(一社) 日本物理療法学会、日本プロテオーム学会

(7) 国際委員会国際対応戦略立案分科会 (第3回) (6月15日)

- ① 第2回議事要旨の確認
- ② 行政改革推進会議からの通告へのフォローアップについて

- 1) 国際学術団体の活動調査票及び加入申請書について
- 2) 今後の広報対応について
- 3) 外部評価の導入について
- ③ 日本学術会議のよりよい役割発揮について
- ④ その他

(8) **国際委員会アジア学術会議等分科会** (第3回) (6月17日)

- ① 第20回アジア学術会議(中国)報告
- ② アジア科学アカデミー・科学協会連合(AASSA)への役員候補者推薦について
- ③ その他

(9) **国際委員会** (第8回) (6月23日)

- ① 国際業務に参画するための特任連携会員の推薦について

(10) **国際委員会持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2021分科会** (第1回) (6月23日)

- ① 役員を選出について
- ② 持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2021の開催計画について
- ③ その他

4 分野別委員会の開催とその議題

第一部担当

(1) **心理学・教育学委員会 脳と意識分科会** (第3回) (5月27日)

- ① 共催シンポについて
- ② 研究初回 川合伸幸先生
渡部文子先生
- ③ 今後の進め方
- ④ その他

(2) **社会学委員会 社会理論分科会** (第2回) (5月30日)

- ① 今期の活動内容について
- ② その他

(3) **社会学委員会 フューチャー・ソシオロジー分科会** (第3回) (5月30日)

- ① 役員交代
- ② 提言発出とシンポジウム開催に向けた審議方針の検討
- ③ その他

(4) **第一部人文・社会科学基礎データ分科会** (第2回) (5月30日)

- ① 収集すべきデータに関する検討
- ② 学術調査員の任務
- ③ その他

(5) 社会学委員会 ジェンダー研究分科会 (第3回) (6月1日)

- ① 第25期の活動計画について
- ② その他

(6) 心理学・教育学委員会・言語・文学委員会・哲学委員会・社会学委員会・史学委員会・地域研究委員会・情報学委員会合同 デジタル時代における新しい人文・社会科学に関する分科会 (第1回) (6月1日)

- ① 役員を選出
- ② 第25期の活動
- ③ その他

(7) 史学委員会 歴史学とジェンダーに関する分科会 (第2回) (6月4日)

- ① 参考人からの話題提供および今後の活動をめぐる議論
- ② その他

(8) 哲学委員会 哲学・倫理・宗教教育分科会 (第4回) (6月5日)

- ① 学習指導要領・教科書検定制度にてついて
- ② 現行の道徳教科書について
- ③ その他

(9) 社会学委員会 新しい社会的課題の解決に関する総合的検討分科会 (第2回) (6月5日)

- ① 前回分科会からの活動に関する意見交換
- ② その他

(10) 法学委員会 生殖補助医療と法分科会 (第3回) (6月6日)

- ① 久具宏司委員による報告
- ② 議論
- ③ その他

(11) 心理学・教育学委員会 排除・包摂と教育分科会 (第2回) (6月15日)

- ① 田熊美保氏ご講演 (OECD スキル局)
「OECD EDUCATION2030 がめざすインクルーシブな未来」
- ② 指定討論
北村友人会員

小玉重夫連携会員

- ③ 質疑応答
- ④ その他

(12) 経済学委員会 持続的発展のための制度設計分科会 (第3回) (6月16日)

- ① 報告「持続的発展と制度設計：税制の視点から」
(土居 丈朗先生)
- ② 今後の審議方針について

(13) 社会学委員会・経済学委員会合同 包摂的社会政策に関する多角的検討分科会 (第3回) (6月19日)

- ① シンポジウムの内容について
- ② その他

(14) 言語・文学委員会 人文学の国際化と日本語分科会 (第4回) (6月20日)

- ① 分科会内ワーキンググループよりの作業報告
 - 1 窪菌委員 (人文学の国際化と外国語教育)
 - 2 竹本委員 (人文学の国際化と情報化)
- ② 提言案「人文知の共有」第一次とりまとめ作業
(WG双方のデータを初めて統合)
- ③ 今後の予定
- ④ その他

第二部担当

(1) 総合微生物科学分科会・IUMS 分科会・病原体学分科会合同会議 (第2回) (5月28日)

- ① 総合微生物科学分科会について
- ② IUMS 分科会について
- ③ 病原体学分科会について
- ④ 日本微生物学連盟 2020 年度決算および 2021 年度予算について
- ⑤ 日本微生物学連盟「野本賞」について
- ⑥ 日本微生物学連盟共催・後援学術集会、日本微生物学連盟共催シンポジウム、
および日本微生物学連盟フォーラムについて
- ⑦ World Microbe Forum について
- ⑧ 日本学術会議について
- ⑨ 新型コロナウイルス感染症について
- ⑩ 日本微生物学連盟次期理事長の選出について
- ⑪ 日本微生物学連盟次期役員を選出について
- ⑫ 次回の分科会・連盟理事会について

⑬その他

(2) 第二部生命科学 ジェンダー・ダイバーシティ分科会 (第2回) (6月4日)

- ① シンポジウムについて
- ② その他

(3) 基礎医学委員会 IUPHAR 分科会 (第1回) (6月7日)

- ① 役員を選出について
- ② 25期の活動について
- ③ IUPHAR 対応について itai
- ④ その他

(4) 農学委員会 地域総合農学分科会 (第1回) (6月11日)

- ① 委員長、副委員長、幹事の選出
- ② 前期 (第24期) の活動の振り返り
- ③ 本分科会のミッションおよび今期の活動方針について
- ④ その他

(5) 第二部大規模感染症予防・制圧体制検討分科会 (第8回) (6月15日)

- ① 学術フォーラムについて
- ② The ISC's COVID-19 Scenarios project について
- ③ 分科会の活動について
- ④ ご講演と質疑

「オリンピック・パラリンピックについて」

山口 香先生 (日本学術会議第二部会員、つくば大学体育系教授、JOC 理事)

來田 享子先生 (日本学術会議連携会員、中京大学スポーツ科学部教授、オリンピック組織委員会理事)

「首都圏での新型コロナ流行の現状と今後の流行予測」

阿部 聡先生 (医療法人社団慈航会阿部メディカルクリニック院長、東京都足立区医師会理事)

北野 宏明先生 (株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所代表取締役社長、人工知能研究開発ネットワーク会長)

- ⑤ その他

(6) 基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同 海洋生物学分科会 (第2回) (6月24日)

- ① GOSR2020 日本語訳の完成と今後の使用法
- ② 第24期学術の大型研究計画に関するマスタープラン (マスタープラン2020) の進捗状況

- ③ 「海洋生物学の現状と展望」に関するシンポジウムと提言について
- ④ その他

第三部担当

(1) 機械工学委員会 (第3回) (5月28日)

- ① 学術会議の委員会・分科会構成について
- ② 機械工学委員会の構成について
- ③ 今期の活動について
 - 3-1 機械工学委員会関連の分科会報告
 - 3-2 今期の活動について
- ④ その他
 - 4-1 「キャビテーションに関するシンポジウム」の開催

(2) 情報学委員会・心理学・教育学委員会合同 教育データ利活用分科会 (第2回) (5月28日)

- ① シンポジウムの開催予定について
- ② 教育データの利活用に関する意見交換
- ③ その他

(3) 電気電子工学委員会 制御・パワー工学分科会 (第2回) (5月31日)

- ① 学術会議のActionと当分科会の活動について
 - 1-1 コロナ関連の活動についてのアンケート
 - 1-2 制御・パワー工学分科会活動の振り返り
 - 1-3 学術会議活動に関する会員への意見交換会および4月総会の概要報告
- ② 三瓶委員 話題提供
- ③ 堀委員 話題提供
- ④ 山中委員 話題提供
- ⑤ その他
 - 5-1 2021年度 制御・パワー工学分科会 2021年度予算について
 - 5-2 委員リスト
 - 5-3 次回話題提供者の調整

(4) 情報学委員会 環境知能分科会 (第4回) (5月31日)

- ① 開会挨拶 土井先生
- ② (講演1) 大阪大学 小林傳司先生
- ③ (講演2) 京都大学 西田眞也先生
- ④ 提言(案)について

(5) 土木工学・建築学委員会 感染症拡大に学ぶ建築・地域・都市のあり方分科会 (第

2回) (5月31日)

- ① 感染症が日本と世界に与えた影響 (土木建築分野から見た総括)
- ② 新しい生活、働き方、オフィス計画 (郊外から都心に通勤する方法の見直し)
- ③ 地球に優しいこれからの社会、産業、交通 (コロナが教えてくれた環境問題の解決)
- ④ 情報技術(IT, AI)の利用、整備 (応用の可能性と限界、安全管理と個人情報)
- ⑤ 人口減少と国土利用 (大都市と地域のありかた、農地と森林のありかた)
- ⑥ 感染症下の防災・避難・復興 (感染症対策と防災・避難をどう両立させるか)

(6) 土木工学・建築学委員会 都市・地域デザインの多様なアプローチ分科会 (第3回)
(5月31日)

- ① 分科会委員からの話題提供
- ② 自由討議
- ③ その他

(7) 材料工学委員会 バイオマテリアル分科会 (第3回) (6月2日)

- ① 分科会構成委員について
- ② 材料工学委員会の活動報告
- ③ 第1回生体医工学分科会の報告
- ④ 今後の活動について
- ⑤ その他

(8) 化学委員会 (第4回)・化学委員会化学企画分科会 (第2回) 合同会議 (6月8日)

- ① 次回の化学委員会合同分科会の日程調整と講演内容など
- ② 化学委員会として取り組むべきこと
- ③ その他

(9) 機械工学委員会 生産科学分科会 (第2回) (6月11日)

- ① 話題提供 村山 大氏 (東芝エネルギーシステムズ(株) エネルギーシステム技術開発センターエネルギーソリューション開発部 エネルギーマネジメント技術グループ)
「工場のエネルギーマネジメントソリューション (仮題)」
- ② 話題提供 五十川 昌邦氏 ((株) 東芝 生産技術センター製造プロセス・検査技術領域 材料・デバイスプロセス技術研究部)
「ナノファイバー形成技術 (仮題)」
- ③ 話題提供 吉村 忍氏 (東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻)
「2050年カーボンニュートラルに向けたエネルギーシステムのあり方と社会技術シナリオについて～日立東大ラボの議論から～」
- ④ 意見交換
- ⑤ その他

(10) 化学委員会・物理学委員会合同 結晶学分科会 (第4回) ・化学委員会 IUCr 分科会 (第4回) 合同会議 (6月12日)

【化学委員会 IUCr 分科会】

- ① IUCr2021 の準備状況について
- ② その他

【物理学委員会・化学委員会合同結晶学分科会】

- ① 公開 web シンポジウム「COVID19 パンデミックを契機として考える日本の結晶学の現状と今後」開催記録と今後の活動について
- ② 結晶学にかかわる新しい技術の展開と推進について
- ③ Internatinal Year of Basic Science for Sustainable Development (IYBSSD2022) への対応について
- ④ その他

(11) 化学委員会 分析化学分科会 (第5回) (6月15日)

- ① 今後の分科会の計画 (シンポジウム企画について)
- ② その他

(12) 環境学委員会 環境科学分科会 (第2回) (6月18日)

- ① ワーキンググループの活動について
- ② シンポジウム企画について
- ③ その他

(13) 化学委員会・総合工学委員会・材料工学委員会合同 触媒化学・化学工学分科会 (第2回) (6月22日)

- ① 連携会員の紹介
- ② 公開シンポジウム案について
- ③ 意思の表出案について
- ④ その他

5 課題別委員会の開催とその議題

(1) **フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 持続可能な発展のための教育と人材育成の推進分科会** (第2回) (6月15日)

- ① 小委員会の発足について
- ② 分科会委員の補充について
- ③ 幹事の追加選任について
- ④ 分科会に関する国際的・国内的動向
- ⑤ シンポジウムの開催について
- ⑥ その他

(2) 自動運転の社会実装と次世代モビリティによる社会デザイン検討委員会 (第2回)
(6月18日)

- ① 委員自己紹介、松宮委員、小林委員
- ② 話題提供1 フューチャーデザイン、西條委員
- ③ 話題提供2 自動運転に関する最近の話題、鎌田幹事
- ④ 分科会報告 永井委員長
- ⑤ 小委員会報告 中野幹事
- ⑥ 外向きのイベント企画について
学術フォーラム、シンポジウム、特集記事
- ⑦ 今後の予定について

6 若手アカデミーの開催とその議題

(1) 若手アカデミー 地域活性化に向けた社会連携分科会 (第2回) (6月2日)

- ① 現在進行中の活動の共有
- ② 今後の予定の共有
- ③ その他

(2) 若手アカデミー GYA 総会国内組織分科会 (第3回) (6月17日)

- ① GYA オンライン総会2021からの提案
- ② ファンディングの現状
- ③ その他

7 サイエンスカフェの開催

なし

8 記録

なし

9 総合科学技術・イノベーション会議報告

1. 本会議

なし

2. 専門調査会

なし

3. 総合科学技術・イノベーション会議有識者議員会合

5月27日(木) CSTI 有識者会合(オンライン)

- 6月 3日 (木) CSTI 有識者会合(オンライン)
- 6月10日 (木) CSTI 有識者会合(オンライン)
- 6月17日 (木) CSTI 有識者会合

10 慶弔

・ご逝去

清野 進 (せいの すすむ) 令和3年4月14日 享年72歳
連携会員(第20期-21期、第22期-23期、第24期-25期)

根岸 英一 (ねぎし えいち) 令和3年6月6日 享年85歳
栄誉会員、ノーベル賞受賞者、連携会員(第21期-22期)

11 意思の表出 (英訳版) に係る報告

なし

12 インパクトレポート

(提言)「アディクション問題克服に向けた学術活動のあり方について」
インパクト・レポート

1 提言等内容

- ① アディクションにおける多様性の把握と関連研究・教育の推進
- ② アディクション対策におけるテーラーメイド化推進
- ③ アディクション研究人材の育成
- ④ 薬物依存症者の社会復帰のための新しいガイドラインの作成
- ⑤ アディクションに関する情報収集・研究・対策・治療・広報を包括的に取り扱う専門機関の設置

2 提言等の発出年月日

令和2年4月15日

3 フォローアップ (提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動)

- ・本分科会主催の公開シンポジウムを開催 (令和3年3月28日)
「現代社会とアディクション」
- ・本分科会委員が提言内容について執筆した英語論文を発表 (令和3年3月)

Ikeda K, Ide S, Omoe H, Minami M, Miyata H, Kawato M, Okamoto H, Kikuchi T, Saito Y, Shirao T, Sekino Y, Murai T, Matsumoto T, Iseki M, Nishitani Y, Sumitani M, Takahashi H, Yamawaki S, Isa T, Kamio Y.

Required research activities to overcome addiction problems in Japan.

Taiwanese J Psychiat

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

現段階で政策に反映されるどころまでは達していないが、超党派の「国会依存症対策議員連盟」会長の中谷元（なかたにげん）衆議院議員にご説明し、法整備に取り組みたいとのご回答をいただいた。また厚生労働省依存症対策推進室、厚生労働省研究開発振興課、文部科学省ライフサイエンス課、文部科学省科学技術・学術政策研究所で提言をご説明し、理解を得た。実際、日本医療研究開発機構では新規事業の対象疾患の中に依存症が明記された。また、国立精神・神経医療研究センターにおいてアディクション研究センター設立準備委員会が発足する予定となった。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

- ・日本神経科学学会にて関連シンポジウム開催（令和2年7月オンデマンド配信）
「Academic trends towards understanding and overcoming addiction」
- ・日本神経精神薬理学会にて教育講座開催（令和2年8月オンデマンド配信）
「依存症の基礎から臨床」
- ・日本アルコール・アディクション医学会にて関連シンポジウム開催
（令和2年11月23日）「日本におけるアディクション研究拠点設置の必要性」

(b) 研究教育機関

- ・情動・社会行動と精神医学研究会（京都大学）にて提言者が招聘講演
（令和3年12月11日）「アディクション科学の新展開：物質依存と行動嗜癖の脳科学」
- ・神経法学研究会（立命館大学）にて提言者が招聘講演（令和3年2月28日）
「依存症と脳の仕組み」

(c) 市民

- ・脳の世紀シンポジウムにて提言者らが講演（令和2年9月16日）「依存症と脳」

5 メディア

- ・朝日新聞デジタル（令和2年4月16日）論座
- ・日本経済新聞（令和2年5月25日朝刊）

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

特に無いと思います。

7 考察と自己点検（a-c から一つ選択し、説明する）

- (a) 予想以上のインパクトがあった
- (b) ほぼ予想通りのインパクトが得られた
- (c) 期待したインパクトは得られなかった

提言についてマスメディアで取り上げられるとともに、超党派議員連盟からも理解と支援をいただいた。また、公開シンポジウムはコロナ禍のためオンライン開催となったが、1260名の参加登録と5025回の延べ視聴回数となり、大きな反響があった。関連学協会や研究会などでも本提言の趣旨を踏まえた講演会やシンポジウムが数多く開催されており、特に、脳の世紀シンポジウムでは、定員850名を超える参加登録となり、依存症への社会の関心の高さが示された。海外からも本提言についての論文執筆依頼があり、英語論文を発表するなど至っている。関係省庁のご理解も一定程度得られ、国立精神・神経医療研究センター内にアディクション研究センター設立準備委員会が発足する見込みとなった点も、当該研究領域にとっては20年以上の悲願の実現であり、大きなインパクトである。

インパクト・レポート作成責任者
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委員長 池田 和隆
提出日 令和3年4月19日

(提言等)「アフリカ豚熱 (ASF、旧名称：アフリカ豚コレラ) 対策に関する緊急提言」
インパクト・レポート

1 提言等内容

- ・ 口蹄疫、鳥インフルエンザ、豚熱などの家畜に壊滅的な損害を与える家畜伝染病 (法定) が国境を越えて侵入し、我が国の畜産に大きな被害を与えている。
- ・ 近年、アフリカ豚熱がヨーロッパからアジア・ユーラシア大陸諸国に感染を広げ、2018年には中国で発生した。その後、ASF 伝播の勢いは止まらず、日本、台湾、タイの3国以外のアジア諸国に拡大した。
- ・ 日本への侵入防止対策並びに国内での蔓延防止対策の強化の具体策とその必要性を提言した。

2 提言等の発出年月日

2020年4月16日

3 フォローアップ (提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動)

- ・ 本分科会主催の公開シンポジウムを開催 (2018年12月26日)「タイトル：アフリカ豚コレラ緊急シンポジウム」

注) 提言を出す前に、緊急シンポジウムを開催し、その内容を反映させた提言を発出した。

第55回 獣医疫学会学術集会「豚コレラとアフリカ豚コレラの疫学」を開催 (2019年8月24日) 東京大学 農学部

猛威を奮う豚コレラ (トンコ) とアフリカ豚コレラ (アフトン) —正しい情報で被害の最小化を：岩波『科学』巻頭エッセイ 2019年11月号

日本獣医学会市民公開講座「豚の感染症と私たちの暮らし — 豚熱とアフリカ豚熱の現状と対策」(2021年2月7日) オンライン開催

『学術会議叢書 27：日本の食卓の将来と食料生産の強靱化について考える』2021年1月27日発刊 第4章 家畜等感染症の脅威：現在、過去、未来

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

提言を発出する前の緊急シンポジウム以降に、アジアにおけるアフリカ豚熱の急速

な拡大に対応するための防疫強化のために、令和2年4月3日に家畜伝染病予防法の一部改正が行われ、アフリカ豚熱を疑う家畜の予防的殺処分が可能となった。同時に、家畜の飼養衛生管理基準の遵守が国内の養豚農家に義務化された。

さらに提言発出後、令和2年7月1日にも家畜伝染病予防法の改正が行われ、肉製品などの畜産物を違法に持ち込んだ場合の罰則強化や、動物検疫所の検疫官が違法に持ち込まれた畜産物を廃棄する権限を持つなどの権限強化が図られた。

またウイルス汚染が心配される餌についての対策として、令和2年8月、飼料安全法に基づく省令が改正され、食品循環資源利用飼料（エコフィード）製造時に適用される加熱処理基準が強化され、令和3年4月施行された。これに対応して、家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準も改正された。

農水省では「安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業」として、「官民・国際連携によるASFワクチン開発の加速化」プロジェクトが令和2年度より、進められている。

農水省では下記のシンポジウムを開催した。

アフリカ豚熱（ASF）国際シンポジウム

～世界のASFの現状を知り、これからの対策を考える～

日時：2020年2月25日（火） 13:00～17:00

場所：三田共用会議所3階大会議室（東京都港区三田2-1-8）

(a) 学協会

日本農学会シンポジウム（2019年10月5日）

「家畜を護り、食卓を守る」～越境性家畜感染症による被害最小化を目指して～
（提言者が招待講演）

農業および園芸 第95巻 第1号（2020年）p33-38

5 メディア

なし

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

なし

7 考察と自己点検（a-c から一つ選択し、説明する）

(b) ほぼ予想通りのインパクトが得られた

中国でのASF発生以降、動物検疫所において、東・東南アジアからの旅行者が肉製品の違法な持ち込み品からアフリカ豚熱ウイルスが検出されるなど、国内侵入のリスクが高まっている。新型コロナウイルスの発生により、2020年4月以降の海外旅行者が

激減し、ASF 侵入リスクも下がったが、本緊急提言は、発生を未然に防ぐことが大きな目標である。その趣旨にかなって、検疫権限の強化、罰則強化に加え、ウイルス汚染が心配される餌に対する規制強化など、法律の改正も行われてきた。一方で ASF と同様の侵入拡大の経路が考えられる豚の感染症である CSF は、2018 年に 26 年ぶりに国内に侵入して以降、野生動物での広がりや農場への侵入が継続している状態である。このような状況から、今後もさらに、本提言に沿って、アフリカ豚熱ウイルスの侵入防止並びに国内蔓延防止対策の強化が必要である。

インパクト・レポート作成責任者
獣医学分科会委員長 高井 伸二
提出日 2021 年 5 月 13 日

(提言)「科学的エビデンスを主体としたスポーツの在り方」
インパクト・レポート

1 提言内容

(1) 科学的エビデンスの収集とその包括的分析を可能とする体制の整備

スポーツの価値は、競技における勝敗のみで決まるのものではなく、また人生のある一瞬に凝縮されるものでもない。スポーツの価値を捉え直し、それを社会に資するものへと向けるためには、科学的エビデンスに基づく政策を明確化し、スポーツの指導や練習の方法を変えていくことが急務である。その実現のためには、科学的エビデンスの取得と収集、分析を進め、科学技術の進展に見合ったデータの有効活用が必至である。取得されたデータは国立スポーツ科学センターに一元化し、必要とする関係者間で広く共有して、包括的分析を可能とする開かれた体制整備が必要である。

(2) 時代変化を意識したスポーツ政策の決定

スポーツは歴史とともに変化する。歴史的背景を踏まえつつ、時代の変化に応じて個人と社会にスポーツの価値を提供できる仕組みには、常に試行錯誤が求められる。その際には科学的エビデンスに基づくことが重要だが、完璧なエビデンスが常にあるわけではなく、経験に基づく知見を科学的に精査して一定の価値を見出し、科学的エビデンスと調和させることが必要となる。スポーツ庁は、人生を通して得られるスポーツの価値に目を向け、行き過ぎた身体改造などがもたらす倫理的問題や、アスリート引退後の精神障害、若年層を中心に普及しつつあるeスポーツが内包するゲームへの依存症など、スポーツの多様な側面を考慮してスポーツ政策を決定していくことが不可欠である。

(3) 多様な人々の参画による生涯を通した多様なスポーツ実践のための環境づくり

幼少期からの多様なスポーツ経験が脳の発達や生涯にわたるスポーツ実践につながり、高齢期に至るあらゆる年齢層でのスポーツ実践が健康保持や脳機能維持、老化防止に寄与する可能性が高いことが報告されている。特に大規模災害や感染症拡大などの非常時には、スポーツを含む生活のバランスを保つ努力が必要である。スポーツを通して得られる価値が社会に資するものとなるためには、障害者を含む多様な人々の参画が必要であり、多様性を包含する障害者スポーツから学ぶことは大きい。よって文部科学省は、幼少期から高齢期までの生涯を通して、多様な人々が参画できる多様なスポーツ経験を支え、科学的エビデンスに基づく環境づくりと教育体制の整備を進める必要がある。

(4) スポーツにおける暴力の削減と最小化

現代のスポーツは競技の意味合いが強く、「相手を倒す」ことが目的化することから暴力との親和性が高くなりがちであるため、暴力の根絶は容易ではない。スポーツにおける暴力には指導者の影響が大きいいため、科学的エビデンスに基づく指導方法の開発を進め、指導者の目を、その指導方法の活用に向けることが暴力防止に有用である。指導方法の開発には、スポーツ科学だけでなく、脳科学や情報学などとの学際的研究として進めることが

望ましい。スポーツ庁はそのための政策を明確に示し、スポーツ関係機関と関係者にその実行を促すとともに、生涯を通して得られるスポーツの価値を国民と広く共有し、選手と指導者を行き過ぎた競争から解放することも必要である。

2 提言等の発出年月日

令和2年6月18日

3 フォローアップ（提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動）

- 学術フォーラム「人生におけるスポーツの価値と科学的エビデンス 新型コロナ感染収束後の社会のために」（令和2年6月18日）において本提言を引用。

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

有・無

令和2年6月18日の公表日に合わせて、同日午後に本提言をスポーツ庁長官に手交した。その後、日本学術会議において記者会見を行い、多くのメディアにとりあげられた。この段階では、すぐに政策に反映されることはなかったが、第3期スポーツ基本計画で実現される可能性について打ち合わせを続けている。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

- 宮下充正（2020）「日本学術会議からスポーツ庁長官への提言」『体育の科学』70（11）831-836において、提言に対する批評が展開された。

5 メディア

- 東京新聞（令和2年6月18日）（yahoo、北海道、中日、高知各新聞に展開）
- 時事通信（令和2年6月18日）スポーツ欄（yahooに展開）
- 文教ニュース（令和2年6月22日）
- 客観日本（令和2年6月23日）社会教育欄（日本語、中国語）
- サイエンスポータル（令和2年6月30日）レポート

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

特になし。

7 考察と自己点検（a-cから一つ選択し、説明する）

(b) ほぼ予想通りのインパクトが得られた

本提言が主要なターゲットとする次期基本計画については、スポーツ庁において策定作

業が進行中であることから、現時点では明確には評価しがたい。しかし、現時点での評価としては、多くのメディアに取り上げられたこと、スポーツ庁長官から次期基本計画の参考にすることが明言され、スポーツ庁のHPに公開されたことから、予想通りのインパクトが得られたことは確認できる。今後、日本学術会議が提言した、①科学的エビデンスの収集とその包括的分析を可能とする体制の整備、②時代変化を意識したスポーツ政策の決定、③多様な人々の参画による生涯を通じた多様なスポーツ実践のための環境づくり、④スポーツにおける暴力の削減と最小化は、次期基本計画にぜひ反映すべき内容であり、日本学術会議としても引き続きスポーツ庁に対する働きかけを行う必要がある。

また、新型コロナウイルス感染とスポーツの関係については、日本学術会議発行の「未来からの問いー日本学術会議 100 年を構想する」の特別章公開対談「新型コロナウイルス後の世界」において本提言の内容が参照されている。新型コロナウイルス感染拡大によりその開催と運営が大きく変わることとなった東京オリンピックを巡る議論においては、本委員会の委員が関与し、そのため本提言の内容が社会全体でのスポーツの価値の議論に反映されることが期待される。

インパクト・レポート作成責任者
科学的エビデンスに基づく「スポーツの価値」の普及の在り方に関する委員会委員長
渡辺美代子
提出日 令和3年6月1日

(回答)「科学的エビデンスに基づく「スポーツの価値」の普及の在り方」
インパクト・レポート

1 回答内容

(1) 「スポーツの価値」が個人と社会双方に寄与・貢献できるための施策の推進

スポーツに関してこれまでに公開された科学的エビデンスの解析は、幼少期から高齢期まであらゆる年齢層におけるスポーツの実践が、健康保持や脳の発達・老化防止に資する可能性を示している。また、若年層のスポーツ経験が生涯にわたるスポーツ実践とその後の体力維持につながることも報告されている。これらは、スポーツが個々人の心身の健康や体力の増強のみならず、学習・認知能力の伸長などにも好影響を与えることを示唆しており、ゆえに、生涯を通じたスポーツ実践は、医療費抑制を含む社会全体の便益にも寄与する。また、災害や疫病による行動制限時の貢献も大きい。ただし、この「スポーツの価値」が社会に広く認識され、共有されるためには、障害者を含む多様な人たちの参画が重要であり、個々人を尊重した画一的でないスポーツ実践を促すことが必要である。

(2) 「スポーツの価値」を高めるためのスポーツ界と科学との関係性

科学技術の進展により、スポーツを科学的に分析することが可能となった。例えば、スポーツ実戦における体の動きについて、計測による客観的解析と選手の持つ主観的イメージの間に乖離があることが示され、主観に基づく経験主体の練習やコーチングが客観的な有効性に欠ける可能性も指摘されている。よって、計測と解析による科学的エビデンスに立脚した練習やコーチングを進めれば、経験主体のスポーツに高度な合理性を与えることができるだろう。スポーツにおける身体の動きの計測と解析、及び人間の脳機能の理解を深めるためには、スポーツに関するデータの取得とそれらの有効活用とともに、スポーツ科学やデータサイエンス、脳科学など様々な分野を融合しながら、研究とその応用を進めることが必要である。加えて、最先端技術によるスポーツデータの取得と統合的解析に基づいて指導方法を考案し、実際に指導にあたることで、スポーツにおける暴力の削減にも貢献できる。その一方で、そうした研究と応用が人権を軽視した人間の選別につながるまいよう、倫理面への配慮は不可欠である。

(3) 科学技術の進展や情報技術環境の変化がもたらす「スポーツの価値」の多様化

スポーツは、その対象や社会的意義を時代とともに変化させながら、その価値を変えてきた。スポーツは多様な個人に多様な価値を提供するだけではない。その価値の社会性を考慮すれば、現在若年層を中心に競技人口が急増している e スポーツを含め、「身体運動」を超えた新たな価値にも配慮する必要がある。例えば、e スポーツの普及は、幅広い年齢層や多様な人々のスポーツ参加を促し、実空間における身体活動とサイバー空間での動きの親和性を高め、Society 5.0 における新たな価値の提供につながることを予想される。その一方で、e スポーツの価値を個人と社会双方に対して高めるためには、その要素であるゲームへの依存防止対策が喫緊の課題となる。青少年のゲーム使用時間を規制するだけ

でなく、子どもたちがネット使用を自ら制御する力や健康認識を育む教育など、根本的対策を講じる必要がある。また、e スポーツをめぐる組織の整備、ルールの確立、指導者及び選手育成のシステムづくりなども急務である。

(4) 証拠に基づく政策立案（EBPM）推進のための体制整備

様々なデータの取得・収集・解析が可能になった現在、政策に反映できる科学的エビデンスの作成と共有が何よりも重要である。その実現のためには、政策の成果を明確に定め、それを裏打ちするエビデンスを定義し、エビデンスのレベルを確定し、それに応じたデータ収集を進め、EBPM 推進のための体制を整備していくという段階的な進め方が肝要である。この段階的な体制整備とともに、様々な機関や現場で科学的データの取得を積極的に進め、それら収集されたデータについては、関係学協会などを通して関係者間で共有し、包括的に分析することも求められる。これらを実現するためには、スポーツ庁だけでなく、他省庁や諸機関、さらには既存の学協会等全国ネットワークを活用して、データ収集と分析を進める体制整備や仕組みの構築が必要である。

2 回答の発出年月日

令和2年6月18日

3 フォローアップ（提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動）

- 学術フォーラム「人生におけるスポーツの価値と科学的エビデンス 新型コロナ感染収束後の社会のために」（令和2年6月18日）において本回答を引用。

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

有・無

令和2年6月18日の公表日に合わせて、同日午後に本回答をスポーツ庁長官に手交した。その後、日本学術会議において記者会見を行い、多くのメディアにとりあげられた。この段階では、すぐに政策に反映されることはなかったが、第3期スポーツ基本計画で実現される可能性について打ち合わせを続けている。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

- 令和3年度神戸大学国際人間科学部総合型選抜入試問題（スポーツ科学受験）において、回答の一部が使用された。

5 メディア

- 東京新聞（令和2年6月18日）（yahoo、北海道、中日、高知各新聞に展開）
- 時事通信（令和2年6月18日）スポーツ欄（yahooに展開）
- 文教ニュース（令和2年6月22日）

- 客観日本（令和2年6月23日）社会教育欄（日本語、中国語）
- サイエンスポータル（令和2年6月30日）レポート

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

特になし。

7 考察と自己点検（a-c から一つ選択し、説明する）

(b) ほぼ予想通りのインパクトが得られた

本回答が主要なターゲットとする次期基本計画については、スポーツ庁において策定作業が進行中であることから、現時点では評価しがたい。しかし、現時点での評価としては、多くのメディアに取り上げられたこと、スポーツ庁長官から次期基本計画の参考にすることが明言され、スポーツ庁のHPに公開されたこと、神戸大学の入試問題に使用されたことから、予想通りのインパクトが得られたことは確認できる。今後、日本学術会議が提言した、①科学的エビデンスの収集とその包括的分析を可能とする体制の整備、②時代変化を意識したスポーツ政策の決定、③多様な人々の参画による生涯を通じた多様なスポーツ実践のための環境づくり、④スポーツにおける暴力の削減と最小化は、次期基本計画にぜひ反映すべき内容であり、日本学術会議としても引き続きスポーツ庁に対する働きかけを行う必要がある。

また、新型コロナウイルス感染が世界的かつ長期的に拡大する中、東京オリンピックの1年延期が決定し、さらなる延期や中止が議論となり、スポーツの価値が今一度議論されるようになった。本委員会の委員がさまざまな発信をすることで、本回答の内容が社会における議論を活性化する役割を果たしていると考えられる。

インパクト・レポート作成責任者

科学的エビデンスに基づく「スポーツの価値」の普及の在り方に関する委員会委員長

渡辺美代子

提出日 令和3年6月1日

(提言)「高校国語教育の改善に向けて」
インパクト・レポート

1 提言内容

(1) 共通必修科目「総合国語」を設ける

共通必修科目は、「現代の国語」「言語文化」に分割せず、両者を有機的に統合した「総合国語」1科目とすることを、長期的展望に基づく提言とする。この考え方に則り、短期的展望に基づく提言として、教科書会社には、「現代の国語」と「言語文化」との境界領域を重視した教材選定と、それぞれにかかわる教材を密接に関連させる教科書編集を要望する。同時に、文部科学省の教科書検定に対しては、そのような編集に対して、柔軟かつ弾力的な対応をすることを要望する。

(2) 選択科目を「思考と言語」「言語と創造」「言語文化」「国語表現」の4科目とする
短期的展望に基づく提言としては、教科書編集においては、境界領域を重視した柔軟な編集を行い、教科書検定においては、柔軟かつ弾力的な対応を要望する。長期的展望に基づく提言としては、「論理国語」を「思考と言語」(仮称)に、「文学国語」は、「言語と創造」(仮称)に、「古典探究」は、「言語文化」に改編することを提案する。「国語表現」は、新指導要領の性格規定に従い、共通必修科目で養成された能力に基づき、情報化社会に対処するスキルの習得に留意し、実践的な表現力を養うことを目標とする。

(3) 古典教育を改善する

長期的展望に基づく提言としては、上記(2)のように「古典探究」を「言語文化」とし、現代社会と古典との関係を深く理解する教育を提案する。短期的展望に基づく提言としては、近現代・江戸以前を分ける考えから抜け出し、江戸時代をも含めた体系的な言語文化教育を徹底すること、小学校・中学校・高等学校において同じ教材を繰り返し学ぶ利点を重視すること、文字情報以外の聞くこと・見ることを活用すること、古典芸能を積極的に活用することを提案する。

2 提言の発出年月日

令和2年6月30日

3 フォローアップ(提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動)

- ・本分科会主催の公開シンポジウムを開催

実施日：令和元年8月1日(木)

名称：「国語教育の将来——新学習指導要領を問う」

※ 提言発出以前の開催であるが、提言の根幹をなす成果が得られた。詳細は「提言<参考資料2>シンポジウム報告」参照。

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

無

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

特になし

(b) 研究教育機関

特になし

(c) 市民

・以下のブログで取り上げられた。

○吉村やすのり 生命の環境研究所 令和2年8月3日「高校国語の科目再編」

○よしだ教室 授業ダイアリー 令和2年10月10日「あってはならない日本学術会議への政治介入」

○篠崎創 ひとりの国語 令和3年4月26日～27日「令和2年 日本学術会議提言「高校国語教育の改善に向けて」を読む ①～⑦」

5 メディア

○読売新聞（令和2年7月2日夕刊）

○教育新聞（令和2年7月2日）

○朝日新聞（令和2年7月31日夕刊）社説

○朝日新聞（令和2年8月4日夕刊）

○日本経済新聞（令和2年8月9日夕刊）※小倉孝誠前委員長による寄稿

○朝日新聞（令和2年11月1日朝刊）

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

特になし

7 考察と自己点検（a - c から一つ選択し、説明する）

(a) 予想以上のインパクトがあった

(b) ほぼ予想通りのインパクトが得られた

(c) 期待したインパクトは得られなかった

(b)

新型コロナウイルス感染拡大のなか、提言の普及に向けたフォローアップ活動が制約されたことは否定できない。そうした状況においても、複数のメディアやブログにおいて総じて好意的な評価を得られたことは心強いと感じている。提言の発出2年目以降も、その普及と実現に向けた努力を続けていく所存である。

インパクト・レポート作成責任者

言語・文学委員会
古典文化と言語分科会委員長（第25期） 倉員 正江
提出日 令和3年5月20日

地球惑星科学委員会 地球・惑星圏分科会
提言「持続的な人間社会の基盤としての我が国の地球衛星観測のあり方」
インパクト・レポート

1 提言内容

(背景)

日本学術会議は2017年7月14日に提言「我が国の地球衛星観測のあり方について」を発出した。その後の2年余、提言に沿った活動により様々な進展がみられた。一方でこの短期間にも世界各地で極端現象による自然災害の頻発が報告され、気候変動との関連が指摘された。コロナ禍の裏で、地球温暖化に伴う気候変動は着々と進行し、複合災害も危惧されている。

頻発する自然災害等による国民社会の損害を最小限に抑える「広義の安全保障体制」の強化が喫緊に必要である。地球衛星観測は、気候変動とその症状としての異常気象の仕組みを理解し定量化するために重要な社会基盤であり、その有効性を最大限に引き出すことのできる長期計画が必要である。しかしながら、現行の宇宙基本計画の中では、持続的な人間社会の基盤として将来が十分見通せる地球衛星観測計画の姿が見えなかった。また、地球衛星観測によって得られる大容量データのアーカイブと有効利用、地球衛星観測およびその活用を支える人材育成も課題である。

こうした状況の下、第24期地球惑星科学委員会 地球・惑星圏分科会では、「地球観測将来構想検討小委員会」を設置して2017年の提言のフォローアップを行い、「広義の安全保障体制の強化」の喫緊性を強調した我が国の地球衛星観測体制のあり方を議論し、本提言をとりまとめた。

(提言概要)

(1) 持続的な人間社会の基盤としての地球衛星観測計画の強化の必要性

政府は気候変動に伴う自然災害により人間社会が受ける人的・経済的損失の甚大さを認識し、これに立ち向かうことは重要な「広義の国家安全保障」と捉え、迅速且つ適切な適応策を打つべきである。そのため、温暖化物質の全球的監視のみならず、気候変動と自然災害との関連と仕組みを定量的に理解し対策を講ずる必要がある。しかしながら現在の宇宙基本計画工程表においては、気候変動問題に関わる地球の水・エネルギー循環・植生等の科学に関する衛星観測が「その他」のカテゴリに分類され、将来にわたる計画の維持すら不明である。宇宙基本計画工程表において気候変動問題に関連する計画は「地球環境観測（仮）」としてカテゴリを設け、持続可能な開発目標（SDGs）・フューチャーアースへの貢献と国民の広義の安全保障とを共に目指すため、現象解明のための多様な項目のデータ取得と長期モニタリングとの双方を必要とする地球環境観測の要請を満たすようプログラム化された持続的衛星計画を策定すべきである。

(2) 地球衛星観測の戦略的計画推進の仕組み

文部科学省と内閣府宇宙政策委員会との地球衛星観測に関する情報交換体制をさらに強化・拡充してボトムアップとトップダウンの仕組みの連携を図り、地球衛星観測の、

予算計画を含む長期的戦略を明示すべきである。

(3) 観測データアーカイブ体制の構築と利活用の促進

社会基盤として地球衛星観測データの継続的な利活用を促進する「地球観測データリポジトリ（仮称）」を確立すべきである。その際、「利用者の視点や要望を柔軟に取り込む仕組み、高い永続性、堅牢性、国際性、可用性、データのオープン化に関する検討」の具体化を急ぎ、FAIR：F(Findable、発見可能)、A(Accessible、アクセス可能)、I(Interoperable、相互利用可能)、R(Reusable、再利用可能)のコンセプトを導入すべきである。

(4) 人材育成の体制強化と地球観測リテラシー（知識・知恵及びその活用能力）の向上を図るべきである。

2 提言の発出年月日

令和2年 7月14日

3 フォローアップ（提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動）

・内閣府とのオンライン会議において、提言内容を紹介し、地球衛星観測を持続可能な社会のためのインフラとしてプログラム化して整備することの重要性、宇宙基本計画における地球衛星観測のカテゴリ分けについての意見交換を行い、相互理解を得ることができた（2020年8月）。

・文部科学省宇宙開発利用課とのオンライン会合を行い、提言を参照の上、将来の地球衛星観測に関して議論した。特に、提言1と2に鑑み、地球衛星観測に関連した役所組織の在り方や、地球観測のプログラム化の概念と方向性について多くの意見が交換された（2021年2月）。

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

有

・提言1に鑑み、内閣府宇宙開発戦略推進事務局による宇宙基本計画工程表（令和2年度改訂）において、気候変動問題および災害監視に拘る地球衛星観測が「災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献」というカテゴリに分類され記載された（2020年12月15日）。

・提言2に鑑み、内閣府宇宙政策委員会基本政策部会の下に衛星開発・実証小委員会が設置され地球衛星観測を議論する場がより明確になった。また、今後の宇宙開発体制のあり方に関するタスクフォース会合・リモートセンシング分科会（TF分科会）が、地球観測衛星の広範なユーザーコミュニティのボトムアップの活動として、内閣府、文部科学省、学会などにおいて広く認知されるようになった。現在、TF分科会は、地球衛星観測をより具体的に議論する場として、この衛星開発・実証委員会の下に地球観測WGの設置を引き続き提案している。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

- ・日本リモートセンシング学会において、秋季学術講演会特別セッション「リモセンタスクフォース (TF) による地球観測グランドデザインの制定と今後の地球観測ロードマップについて」において提言者が招待講演を行った (2020 年 12 月 22 日)。
- ・日本リモートセンシング学会誌に、上記特別セッションの報告記事が掲載され、我が国の地球衛星観測に関する組織図の現状と望まれる改定案が示された。
- ・今後の宇宙開発体制のあり方に関するタスクフォース会合・リモートセンシング分科会 (TF 分科会) において TF コミュニティ全体の地球衛星観測のロードマップの作成を含む議論の中で「地球観測グランドデザイン」の改訂版を制定し公開した (2020 年 10 月 30 日)。さらに、2021 年の日本地球惑星科学連合 (JpGU) 大会の M-SD44 将来の地球観測 セッションにて第 2 回公募 (地球観測グランドデザイン) に提案された案について議論が行われる予定である (2021 年 6 月 4 日)。
- ・地球衛星観測の将来を見据えたプログラム化についての議論の必要性の認識の下、第 25 期日本学術会議地球惑星科学委員会 地球・惑星圏分科会の下、地球衛星観測将来構想小委員会が設置された (2021 年 4 月 22 日)。
- ・日本リモートセンシング学会誌の「展望」記事「地球観測衛星の発展と大気科学 (中島映至著)」の 6 章「地球観測の展望と課題」において、提言の趣旨が紹介された (2021 年 5 月 12 日)。

(b) 研究教育機関

- ・JAXA の将来ミッション検討タスクチーム (岩崎分科会長) が立ち上がった。第一回会合 (11 月 20 日) において、提言者が提言概要を紹介した (2020 年 11 月)。その後開催された 2 回の会合においては、提言 1 における地球衛星観測のプログラム化の推奨と呼応して、JAXA としての地球衛星観測のプログラム化の方向性が議論されている。

5 メディア

- ・該当なし

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

- ・該当なし

7 考察と自己点検

(a) 予想以上のインパクトがあった

令和 2 年 7 月 14 日に提言を発出した後、内閣府宇宙政策委員会との会合、および文部科学省との会合において、現在の地球衛星観測計画における問題点、及び、提言の内容を議論した。その結果、提言 1 に関して「災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献」するための地球観測衛星の役割が宇宙基本計画工程表に位置付けられたこ

と、また、提言2に関して内閣府宇宙政策委員会基本政策部会の下に衛星開発・実証小委員会が設置され地球衛星観測を議論する場がより明確になったことは大きな成果であったと評価される。さらに、提言1に関して、プログラム化された持続的衛星計画を持つことが重要であるという認識の拡大にも貢献し、文科省及びJAXAにおける地球衛星観測プログラム化の議論の本格化にも一役買ったと評価できる。

一方で、コロナ禍の状況にあり、役所からの代表者も招待した一般向けシンポジウムを対面で開催して提言についての議論と広い理解を求めることには困難が伴い、未実施であった。今後、代替策として、オンラインシンポジウムの開催を行う予定である。TF分科会では秋ころをめどに「地球観測グランドデザイン」に関するワークショップの開催が計画されている。このような機会を活用しユーザーコミュニティにおいても提言に関する議論を深めていく予定である。

提言3については、現在さまざまな機関において、地球観測衛星データのアーカイブと高速ネットワークを通じた利用を促進するプロジェクトが立ち上げられつつあり、今後具体化されていくことが期待できる。提言4の人材育成については、実際に効果を得るためには、国策等によりさらなる対策強化が必要であると考えられる。

インパクト・レポート作成責任者
地球惑星科学委員会 地球・惑星圏分科会 委員長 中村卓司
提出日 令和3年5月17日

(提言)「物理学における 学問分野に基づく教育研究 (DBER) の推進」
インパクト・レポート

1 提言等内容

- ・ 急速に進歩する科学技術、特に AI などを活用する人材の育成が急務になっている一方、大学授業における物理学の基礎概念理解の向上は極めて乏しいわが国の現状をふまえ、学問分野に基づく教育研究を踏まえた大学教育改革の必要性を提言。
- ・ そのため、物理教育研究者、実際授業担当者の連携と関連学会の支援、大学全体の組織的な取り組み、改革のための行政の支援の必要性を提言する。

2 提言等の発出年月日

令和 2 年 8 月 28 日

3 フォローアップ (提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動)

- ・ 本分科会の覧具博義委員・笠潤平委員が、「大学の物理教育」(日本物理学会出版誌・「日本の物理教育研究 70 年記念特集」27 巻 (2021 年 3 月) に「物理教育研究」への期待) と題し、本提言内容について寄稿、掲載された。

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

なし

(政策に何らかの新しい反映がなされているという情報はないが、すでに東北大学では学問分野に基づく教育研究を踏まえた大学教育改革を支援する事業が推進中であり、今後さらに拡大されることを期待する。また多様な授業形態が可能となる履修環境の議論を期待する。)

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

・ 日本物理学会第 76 回年次大会 2021 (2021 年 3 月 14 日) の総合講演において、分科会の笹尾真実子委員長 (当時) 本提言内容ならびにその背景について 1 時間講演を行った。

(b) 研究教育機関

・ 東北大学高度教養教育・学生支援機構は文部科学省認定の教育関係共同利用拠点「大学教育イノベーション人材開発拠点」事業を遂行しているが、その中で物理教育研究に焦点をあてた DBER 及び PER の普及を推進するための Web サイトを構築・運用することを計画している。

5 メディア

特になし

6 意思の表出内容において、他の異なる意見との関係性等に変化があれば記載してください。

特にない

7 考察と自己点検 (a-c から一つ選択し、説明する)

(a) 予想以上のインパクトがあった

東北大学高度教養教育・学生支援機構での Web サイトを構築は、予想以上のスピード感をもって実現にむかっており、本分科会も意見を届けるなどの協力を行なっている。また、パンデミック下でのオンライン授業の必要性が高まり、改革型授業の情報がもとめられていることが、学会などのシンポジウムで寄せられている。

インパクト・レポート作成責任者
物理学委員会 物理教育研究分科会委員長 岡 真
提出日 令和3年6月7日

報告「情報教育課程の設計指針 ― 初等教育から高等教育まで」
インパクト・レポート

1 提言等内容

- ・ 本報告では、初等中等教育、および高等教育における共通教育ならびに専門基礎教育までの各段階について、情報学のうちから何を学ぶことが望まれるかを検討し整理している。本報告は、情報教育の共通の物差しとして、各学校等の教育現場において情報教育に携わる者、情報教育を設計・評価する者が、自らの学校段階の情報教育と隣接する学校段階や大学での専門分野における情報教育の関係について検討する際の指針として、また、情報教育全体（もしくはその一部）を設計する者が体系化の手段として用いることを期待する。
- ・ 情報学は情報教育の基盤となる学問であるため、本報告では情報学分野の参照基準をもとに情報教育の指針を策定した。特にそれぞれの指針と参照基準が定める知識、ジェネリックスキル、専門的能力との対応を明確にした。一方、参照基準が情報学の理想像を志向しているのに対して、本報告は現行の教育課程に基づいており、情報教育に携わる者が活用できる現実的で具体的な指針を示している。

2 提言等の年月日

令和2年9月25日

3 フォローアップ（提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動）

- ・ 情報処理学会学会誌（情報処理）に解説記事を執筆（2021年4月）
萩谷昌己：「情報教育課程の設計指針」解説，情報処理，Vol. 62，No. 4（2021年4月），e61-e68
- ・ 公開シンポジウム「大学入学共通テスト『情報』が目指すもの」を開催予定（2021年8月26日）
主催：日本学術会議情報学委員会情報学教育分科会、一般社団法人情報処理学会、一般社団法人電子情報通信学会
後援：全国高等学校情報教育研究会(予定)、情報学科・専攻協議会(予定)、その他情報学関連学会に後援申請予定

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映

有

大学入試における高等学校「情報」の扱い、特に大学入試センターの2025年からの共通テストの教科に「情報」を含めるべきかどうかに関する議論において、初中等

教育から大学教育までの情報教育を体系化する指針として、多大な影響を与えつつある。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

- ・情報処理学会コンピュータと教育研究会第158回研究発表会にて招待講演（2021年2月14日）
萩谷昌己：情報教育課程の設計指針－初等教育から高等教育まで 解説

(b) 研究教育機関

- ・電気通信大学大学教育センター令和2年度報告書（活動報告書）が情報処理学会コンピュータと教育研究会第158回研究発表会における招待講演について報告（2021年6月）
- ・IDE－現代の高等教育の特集「AI・ICT時代と大学教育」に依頼記事が掲載予定（2021年8月）
萩谷昌己，久野靖：情報教育課程の設計指針について，IDE－現代の高等教育，2021年8-9月号

5 メディア

- ・教育新聞にタイトル「情報教育の学習内容を体系化 日本学術会議が設計指針」の記事が掲載（2020年10月6日）

プログラミングやデータサイエンスなど情報教育の重要性が高まっていることを受け、日本学術会議はこのほど、小学校から大学までに情報教育で身に付けるべき知識とスキルを体系化した「情報教育課程の設計指針」を公表した。情報教育の学習内容を6つの領域に分類した上で、各学校段階に適した学習方法と水準を例示した。

設計指針では、複数の分野にまたがる文理融合型の学問である情報学を体系的に理解するために、学習内容を①情報とコンピューターの仕組み②プログラミング③情報の整理や作成・データの扱い④情報コミュニケーションや情報メディアの理解⑤情報社会における情報の倫理と活用⑥ジェネリックスキル（システムの思考や問題解決など）——に整理し、具体的な学習事項をさらに細分化して示した。

その上で、例えばプログラミングでは、小学校で基礎的な作成体験を持ち、中学校で論理的な考え方とコード構築に進み、高校で問題解決やシステムなどの実用的なものまでを学ぶといった、各学校段階での学習を示した。

各学習内容については、小学校のプログラミング教育、中学校の技術・家庭科、高

校の情報科だけでなく、国語や算数・数学など、関連する教科での扱いも明示した。

- ・時事通信社・内外教育にタイトル「小学校から大学まで体系化：日本学術会議が情報教育の設計指針」の記事が掲載（2020年10月20日）
- ・時事通信社・内外教育に情報処理学会コンピュータと教育研究会第158回研究発表会における招待講演に関する記事が掲載（2021年4月2日）
- ・河合塾「キミのミライ発見」に、タイトル『「情報教育課程の設計指針—初等教育から高等教育まで」をどのように活用するか～新学習指導要領『情報I』の授業設計に向けて』の記事が掲載（2020年12月1日）
<https://www.wakuwaku-catch.net/interview201201/>
- ・河合塾「キミのミライ発見」に、情報処理学会コンピュータと教育研究会第158回研究発表会における招待講演に関する記事が掲載（2021年3月2日）
<https://www.wakuwaku-catch.net/kouen210302/>
- ・東京書籍「ニューサポート高校『情報』」の特集「2022年新学習指導要領の実施に向けて」が参照（2021年春号）
- ・実教出版「じっきょう」への執筆依頼（2021年秋）

6 考察と自己点検（a-c から一つ選択し、説明する）

(a) 予想以上のインパクトがあった

報告の公表時より教育関係のメディアで多く取り上げられ、さらに学習指導要領の改訂に伴って大学入試が検討される中で、情報教育を体系化する指針として注目を集めている。本報告は、初中等教育から大学教育までの情報教育を全般的に体系化する文書として他に類を見ないものであり、特に教育関係者に予想以上のインパクトを与えている。

インパクト・レポート作成責任者
情報学教育分科会前委員長 萩谷 昌己
提出日 令和3年6月7日

提言「教育のデジタル化を踏まえた学習データの利活用に関する提言
—エビデンスに基づく教育に向けて—
インパクト・レポート

1 提言等内容

(背景)

現在、教育機関においてはGIGA スクール構想の推進や新型コロナウイルス対策でのオンライン授業の実施など、「教育のデジタル化」が行われている。これによって、各教育機関や民間企業には、デジタル教材の閲覧履歴やオンライン試験の答案など大量の学習データが蓄積されているが、これを教育改善のために利活用することはあまり実施されていない。例えばデジタル教科書の閲覧履歴やデジタルドリルの答案データを解析することで、いつどの問題で分からなくなったか、その概念がどのようにして理解できるようになったか等が把握できるようになる。さらに個人情報保護に配慮して適切に処理して国全体で学習データを共有することによって児童・生徒・学生（以下学習者）の多面的なデータの分析が促進され、エビデンスに基づく教育が実現できる。

そこで本提言は心理学・教育学、情報学の立場から学習データの種類やその利活用の必要性について論じ、学習データを利活用するための制度設計や支援体制、基盤情報システム等のあり方について提言するものである。なお、学習データの利活用はラーニングアナリティクス(以下LA)に限定せず、教学 IR(Institutional Research)を含む。

(提言内容)

本提言は、文部科学省・経済産業省・総務省などの国の政策に向けたものであり、以下の4点にまとめることができる。なお、本提言は、一人一台の情報端末や学習支援システム(LMS: Learning Management System)等を用いて蓄積される学習データに限定したものであり、教育活動全般で利用される広範な教育データの取り扱いについては、慎重に議論を深め、継続して検討する必要がある。

(1) 学習データの種類と教育改善のための利用

本提言では、学習データとは、教育のデジタル化によって、一人一台の情報端末を使ってLMS や校務支援システム等を用いて蓄積されるデジタル情報と定義する。これは校務系データと授業・学習系データに分類できる。この学習データは教育・学習活動の一部を切り取ったものであり、教育の効果や達成度などを全てはかることはできない、ある意味限定されたデータある点に注意が必要である。

また、学習データの利用は、個人では教員や学習者の教育・学習活動の効果を向上させるため、教育機関ではカリキュラム等の最適化をはかるため、国全体では政策立案者や研究者・市民などが教育効果を高めるために利用するため、に分類できる。学習データの収集は、それが比較的行いやすい小学校から大学・大学院までの公教育を対象として集め、各教育機関等内で、教育の改善に利活用すべきである。そして各教育機関内部で学習データを個人情報保護に配慮して適切に処理して、国全体で収集する方法を提起する。国全体で共有すべき学習データの基本項目としては、これまでのLAの研究で共通して用いられ、

比較的共有が行いやすい項目を提案する。

(2) 学習データを収集・利活用するための制度設計

学習データの利活用の実現は、まずは教育機関内から始めて、次に、国全体で利活用するよう慎重に議論しつつ段階的に進められるべきである。その際、国が制度設計を行う場合に注意すべきこととしては、①教育機関が民間企業等のシステムや試験等を利用する場合、企業が学習データを囲い込む恐れがあるため、学習者の学習データを学校に提供するように、契約時に盛り込むこと、②国全体で学習データを収集する際には、「データを個人情報保護に配慮して適切に処理して収集する」、「データの利用者は、個人を特定するような分析や地域や学校間の無用な比較をしない」、「教育に係る選択は本人が実施するものであり、学習データを利用した推薦や提案が本人にとって決めつけや押し付けにならないようにする」などである。一方、学習データの共有や利活用を促進するためには、データの書式や意味（言葉や数字の解釈）の標準化、学習要素の ID 化や、教育評価などで使う用語の統一などが必要である。この制度は、パブリックコメントの収集等により国民全体で議論しながら、学習者の人権と個人としての尊厳を脅かすようなことのないように、制度設計や実施がなされているかを倫理審査委員会のような第三者機関を設けて、学習データの悪用を防ぎつつ適切に利活用が進むように定期的に見直していく必要がある。

(3) 学習データを収集・利活用するための情報環境の整備

学習データを効率的に収集するためには、情報端末を一人につき一台整備し、デジタル教科書や LMS などを各学習者が、授業内外で常時使える環境を整える必要がある。また、現在の初等中等教育の学校ではネットワーク接続に制限が多いため、各地方自治体での関連法令等を見なおし、クラウド環境等を適切に用いて学習データを収集・利活用するための情報基盤システムを構築する必要がある。加えて、このような環境の整備と同時に、情報モラルやセキュリティ教育の提供や、健康やメンタル面への配慮も必要である。

(4) 学習データを収集・利活用するための人材の育成

学習データを教育現場で利活用するためには、それをうまく活用できる教員及び、教員をサポートする LA 専門員の育成が必須である。これには現職の教員への研修や大学の教員養成課程において、学習データを利活用したカリキュラム・授業・評価の設計・実施の方法をしっかりと教えていく必要がある。また、蓄積された学習データを十分利活用するためには、効果的な教育・学習方法、AI による新たな支援方法等を見いだすことができる、学習データサイエンティストを養成する必要がある。そのためには、新たな大学院の創設や、既に実施されているデータ科学教育との連携が必要であろう。この研究者の主な役割として、どのような学習データをどのように利活用することによって教育のどの要素が良くなったか等を継続して検証していくことも重要である。

2 提言等の年月日

令和 2 年 9 月 30 日

- 3 フォローアップ（提言を浸透させるための提言者側のシンポジウムや出版等の活動）
本分科会主催の公開シンポジウムを開催（令和3年1月19日）
「教育データの利活用による教育変革：これまでの実践知を踏まえた今後の展望」

4 社会に対するインパクト

(1) 政策への反映
有

- 文科省初等中等局において「教育データの利活用に関する有識者会議」を設置し、教育データの標準化について議論を開始。
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/158/index.html
- 文科省総合教育政策局に教育DX推進室、国立教育政策研究所に教育データサイエンスセンターを設置予定
https://www.mext.go.jp/kaigisiryu/content/20210422-mxt_chousa02-000014458-2.pdf
- 参議院常任委員会調査室・特別調査室、作成資料、立法と調査（令和2年12月）No. 430、川崎 祥子（文教科学委員会調査室）「教育におけるデジタル化の推進」
https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2020pdf/20201218050.pdf

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

(a) 学協会

- 大学ICT推進協議会(AXIES)より「教育・学習データ利活用ポリシー」のひな型を公開(2020年10月12日)<https://axies.jp/report/publications/formulation/>
- GIGAスクール構想推進委員会より「学習者プライバシー宣言書」を公開(2021年3月5日)<https://giga.ictconnect21.jp/declare/>
- コロナ禍での教育データの利活用と今後の展望，データ活用社会創成シンポジウム，2020年12月25日 <https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/dp-sympo2020>
- 教育・学習効果の向上に向けた教育データの利活用，CAUAシンポジウム2020，2021年2月16日 <https://caua.ctc-g.co.jp/events/2020-symposium/index.html>
- 教育データの利活用とエビデンスに基づく教育の実現に向けて，超教育協会CHANNEL・第32回オンラインシンポ，2021年2月26日（URL，動画）
<https://lot.or.jp/project/4090/>
- 教育データとラーニングアナリティクス：エビデンスに基づく教育の実現に向けて，α×SC2021Q 教育とスーパーコンピュータシンポジウム，2021年3月23日
<https://www.cc.kyushu-u.ac.jp/scp/users/news/2020/500.html>

- 大学全体でラーニングアナリティクスを始めるには？：教育データ利活用ポリシーの策定について，大学教育 ICT 協議会 CIO 部会，2021 年 5 月 13 日

(b) 研究教育機関

- 京都大学学術情報メディアセンター主催によるオンラインセミナー開催（2021 年 1 月 19 日）「教育データの利活用による教育変革：これまでの実践知を踏まえた今後の展望」
- 教育データの活用とラーニングアナリティクス，帝京大学 TLAC セミナー，2021 年 5 月 26 日

(c) 市民

- ビッグデータ時代の教育，滋賀県教育委員会研修会，2020 年 10 月 22 日
- これからの教育の在り方～GIGA スクール構想を見据えて～，大阪府高槻市教育委員会研修会，2020 年 11 月 12 日
- 初等中等教育における取組，【第 3 回】4 月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム（オンライン開催），2020 年 4 月 10 日 <https://www.cii.u-fukui.ac.jp/news/2020/04/nii3.html>
- 日本学術会議からの提言『教育のデジタル化を踏まえた学習データの利活用に関する提言～エビデンスに基づく教育に向けて～』の報告，【第 18 回】4 月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム（オンライン開催），2020 年 10 月 9 日 <https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/#18>
- 教育データの利活用による教育変革～実践知を踏まえた今後の展望～，New Education Expo (NEE)，東京，2021 年 6 月 4 日
- 教育データ活用の仕組みづくり～各種システムの構築、運用を通じ～，New Education Expo (NEE)，東京，2021 年 6 月 3 日
- 非営利型一般社団法人 エビデンス駆動型教育 研究協議会の設立，2021 年 5 月 25 日
- 教育データ解析コンテストの実施【第 33 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」，2021 年 5 月 28 日

5 メディア

- リセママ（令和 2 年 10 月 5 日）「日本学術会議、学習データ利活用のあり方を提言」<https://resemom.jp/article/2020/10/05/58392.html>
- GIGA HUB Web（令和 2 年 9 月 30 日）「【日本学術会議】提言「教育のデジタル化を踏まえた学習データの利活用に関する提言-エビデンスに基づく教育に向けて-」」<https://giga.ictconnect21.jp/202010011777/>
- EdTechZine（令和 2 年 10 月 2 日）「日本学術会議、教育のデジタル化の先にある

- 「学習データの利活用」について提言」 <https://edtechzine.jp/article/detail/4518>
- 経済レポート専門ニュース（令和2年10月1日）「提言「教育のデジタル化を踏まえた学習データの利活用に関する提言～エビデンスに基づく教育に向けて」」
<http://www3.keizaireport.com/report.php/RID/430310/>
 - 教育新聞、（令和2年10月5日）「学習履歴の利活用に向けた制度設計—日本学術会議が提言」 https://www.kyobun.co.jp/news/20201005_03/
 - 日経パソコン教育とICT（令和3年3月4日）「教育データの利活用は夢か現実か」 <https://project.nikkeibp.co.jp/pc/atcl/19/06/21/00003/030400192/>
 - デジタル教科書で積み上げられる「データ」のゆくえ，教職研修，2021年6月号，pp. 2-3，2021年5月19日
 - アフターコロナ時代における教育データの利活用とその可能性，チャイルドサイエンス，Vol. 21，pp. 9-12，2021年3月
 - ラーニングアナリティクス：教育ビッグデータの分析による教育変革，Nextcom，45号，pp. 14-21，2021年2月
 - キャリアデザインにおける教育ビッグデータの活用と可能性，調査月報，2021年1月号，pp. 2-3，2021年1月

6 考察と自己点検（a-c から一つ選択し、説明する）

（a）予想以上のインパクトがあった

本提言の公開の後、コロナ禍の影響で、初等中等教育ではGIGAスクール構想が前倒しで推進され、高等教育でもオンライン教育が浸透したことなどにより、文科省や経産省、デジタル庁などでも教育データの利活用に関する議論が活発になされるようになった。これを受けて、学協会や研究機関、メディアでも取り上げられるようになり、教育データの利活用の重要性は、社会全体で認識されるようになった。本分科会では、今後も、教育データの利活用の重要性を社会全体に啓蒙していくと共に、政策の実現にむけて、政府とも継続して協力していく必要がある。

インパクト・レポート作成責任者
教育データ利活用分科会委員長 美濃 導彦
提出日 令和3年6月7日