

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	8
2 委員の辞任	8
3 賞の推薦依頼	8
第 2 各部・各委員会等報告	
1 部会の開催とその議題	8
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	9
4 分野別委員会の開催とその議題	11
5 課題別委員会の開催とその議題	18
6 若手アカデミーの開催とその議題	19
7 サイエンスカフェの開催	19
8 総合科学技術・イノベーション会議報告	19
9 慶弔	19
10 インパクト・レポート	20
11 記録	27

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
7月1日(日)	第18回国際薬理学・臨床薬理学会議 (国立京都国際会館)	三成副会長
7月2日(月)～ 7月6日(金)	ISC 設立総会 (パリ)	武内副会長
7月3日(火)～ 7月6日(金)	ISC 設立総会 (パリ)	山極会長
7月6日(金)	中部地区会議学術講演会 (福井大学)	三成副会長
7月21日(土)	公開シンポジウム「<所有権>を問い直すー基礎法学の挑戦ー」	三成副会長
7月22日(日)	比較法国際アカデミー第20回国際会議 (ホテルオークラ福岡)	山極会長 武内副会長
7月23日(月)	第27回液晶国際会議 (国立京都国際会館)	武内副会長

(注) 部会、委員会等を除く。

2 委員の辞任

環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 FE・WCRP合同分科会
SPARC小委員会

黒田 友二 (平成30年5月19日付)

3 賞の推薦依頼

ウルフ賞2019 (平成30年8月29日締切り)

第2. 各部・各委員会報告

1 部会の開催とその議題

なし

2 幹事会附置委員会の開催とその議題

(1) 広報委員会 (第3回) (6月29日)

- ①提言等の英訳について
- ②HPの変更について
- ③学術の動向の編集改革について
- ④その他

(2) 広報委員会 「学術の動向」編集分科会 (第3回) (7月4日)

- ①『学術の動向』の編集について
- ②その他

(3) 危機対応科学情報発信組織準備委員会 (第4回) (7月18日)

- ①平田直先生からの講演
- ②議事録確認
- ③危機および緊急時案件についての検討と意見交換
- ④今後の進め方
- ⑤その他

3 機能別委員会の開催とその議題

(1) 科学者委員会 ゲノム編集技術に関する分科会 (第1回) (7月2日)

- ①役員を選出について
- ②ゲノム編集技術に関する国内外の検討状況について
- ③今後の進め方について
- ④その他

(2) 科学と社会委員会 (第4回) (7月6日)

- ①FEとSDGsについて
- ②若手アカデミーのSDGs取り組み紹介
- ③SDGsと提言の紹介
- ④SDGsの最近の動向について
- ⑤提言のチェックシート及びチェックシートの変更について
- ⑥アジア学術会議におけるセッション企画について
- ⑦主張が異なる提言や報告の配慮や調整について
- ⑧今後の委員会検討体制について
- ⑨サイエンスアゴラ2018の後援に係る審議付託について
- ⑩その他

(3) 科学者委員会 研究計画・研究資金検討分科会 (第5回) (7月10日)

- ①分科会側からの報告
- ②作業部会側からの報告
- ③その他

(4) 国際委員会 アジア学術会議等分科会 (第5回) (7月17日)

- ①アジア学術会議等分科会 (第4回) 議事要旨 (案) について
- ②第18回アジア学術会議年次会合の準備状況について
- ③第18回アジア学術会議の招へい者について

- ④第19回アジア学術会議の開催地について
- ⑤その他

(5) 国際委員会 フューチャー・アースの国際的展開対応分科会(第6回)(7月17日)

- ①「UN High Level Scientific Conference 及びフューチャー・アース Ocean KAN 会合」への代表者の派遣について
- ②「フューチャー・アース関連会合」への海外招へい者の招へいについて

(6) 科学者委員会 研究計画・研究資金検討分科会(第6回)(7月18日)

- ①大型研究計画アンケート各項目のまとめと方針への反映
- ②大型研究計画暫定案の作成
- ③その他

(7) 科学と社会委員会 市民と科学の対話分科会(第4回)(7月19日)

- ①科学コミュニケーションに関するゲストのスピーチと質疑
- ②今後のサイエンスカフェの進め方について
- ③地方開催サイエンスカフェについて
- ④その他

(8) 科学と社会委員会 メディア懇談分科会(第3回)(7月19日)

- ①学術会議からメディアへの発信の現状確認
- ②学術会議から社会への発信の戦略施策について
- ③その他

(9) 科学者委員会(第10回)(7月20日)

- ①協力学術研究団体の指定について
- ②中国・四国地区会議主催学術講演会開催の件

(10) 科学者委員会 学協会連携分科会(第3回)(7月25日)

- ①前回議事要旨案について
- ②協力学術研究団体の指定要件について
- ③協力学術研究団体へのアンケートについて
- ④ジャーナル問題について
- ⑤その他

(11) 国際委員会(第10回)(7月25日)

- ①平成30年度フューチャー・アースに関する国際会議への派遣方針に基づく、派遣会議及び会議派遣者について
- ②平成30年度フューチャー・アース国際会議等の運営支援
- ③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(P)

4 分野別委員会の開催とその議題

第一部担当

(1) 法学委員会 「学術と法」分科会 (第2回) (7月2日)

①報告と討論

報告者 佐藤岩夫委員「学術と法分科会の課題 (仮題)」

亀本洋委員長「R. Posner に見る裁判と法学のあり方 (仮題)」

②今後の予定

③その他

(2) 社会学委員会 社会理論分科会 (第2回) (7月8日)

①今期の活動方針 (継続)

②新委員による報告・討論

③その他

(3) 経営学委員会 地域経営学に関する分科会 (第2回) (7月8日)

①第1回議事録の確認について

②金沢大学経営系学部の教育・研究について

報告者：伊藤 悟 委員

③「提言」の構成について

④今後の審議について

⑤その他

(4) 地域研究委員会 歴史的遺物返還に関する分科会 (第3回) (7月8日)

①参考人の先生からの情報提供

・松井健一先生 (筑波大学)「カナダにおける先住民族の文化遺産・遺骨等返還の事例報告 (仮題)」

・松島泰勝先生 (龍谷大学)「琉球遺骨返還運動の歴史的背景とその社会的影響に関する分析」

②今後のすすめ方について

(5) 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1回) (7月8日)

①本分科会の趣旨説明

②今期の活動方針

③その他

(6) 健康・生活科学委員会 家政学分科会 (第5回) (7月12日)

①提言について

②その他

(7) 政治学委員会 国際政治分科会 (第3回) (7月13日)

①「評価基準の現状」について (継続)

②今期活動課題「グローバル政策ネットワークと国際機関：多国間主義の再生に向けて (仮題)」について (継続)

(8) 言語・文学委員会 科学と日本語分科会 (第3回) (7月14日)

①手話言語に係る現状と課題について

②次回の議題と日程について

③その他

(9) 地域研究委員会・環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 地理教育分科会 (第4回) 及び所属各小委員会合同会合 (7月15日)

①講演

講演1 「歴史教師が担当した地理授業の実際と課題」

松本隆夫氏 (千葉県立木更津高校教諭)

講演2 「教育研究における教職大学院の課題と可能性」

吉水裕也・学校地理教育小委員会委員

(兵庫教育大学大学院学校教育研究科教授)

②各小委員会報告

③秋のシンポジウムについて

④提言について

⑤教材開発について

⑥その他

(10) 地域研究委員会・環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 地球環境変化の人的側面 (HD) 分科会 (第3回) 及びK L a S i C a 小委員会 (第1回) (7月18日)

①HDに関する国際的・国内的動向について

②「人類世」シンポジウム (仮題) の開催について

③K L a S i C a プログラム推進について

④その他

(11) 法学委員会 I T 社会と法分科会 (2回) (7月18日)

①生貝直人先生によるプラネットフォームに関するご講演

②今後の活動計画

③その他

(12) 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 (3回) (7月19日)

①報告「包摂的社会政策の地域展開とその主体」
住居広土委員、須田木綿子委員

②その他

(13) 経済学委員会・環境学委員会合同 フューチャー・デザイン分科会 (3回) (7月20日)

①将来世代の視点から見た各々の専門分野における問題点の報告

②その他

(14) 史学委員会 歴史認識・歴史教育に関する分科会 (第2回) (7月22日)

①報告1 古賀 一博 (広島大学大学院教育学研究科教授)

②報告2 近藤 孝弘 委員

③その他

(15) 法学委員会 「セーフティ・ネットのあり方を考える」分科会 (第3回) (7月24日)

①委員報告

(1) 岩永委員報告：生活保護から考える「健康で文化的な最低限度の生活」の保障

(2) 廣瀬委員報告：就労・介護・社会保障—欧州との比較の視点を交えて—

②9月のシンポジウム開催について

③今後の活動方針について

④その他

(16) 社会学委員会 ジェンダー政策分科会 (第2回) (7月25日)

①報告「国連の勧告に対する日本政府の対応について」

②今後の進め方について

③その他

第二部担当

(1) 臨床医学委員会 腫瘍分科会 (第1回) (6月28日)

①役員 (委員長、副委員長、幹事) の選出について

②腫瘍分科会における審議の方針について

③今後のスケジュールについて

④その他

(2) 薬学委員会 生物系薬学分科会 (第2回) (6月29日)

①今年度開催のシンポジウムについて

②今後のシンポジウムについて

③その他

(3) 農学委員会・食料科学委員会・健康・生活科学委員会合同 IUNS分科会 (第2回) (6月30日)

- ① IUNS理事会報告
- ② ICN2021に向けての準備状況
- ③ IUNS若手育成ワークショップの開催
- ④その他

(4) 農学委員会 育種学分科会 (第2回) (7月2日)

- ①今後の活動方針について
- ②今年度の活動予定
- ③その他

(5) 臨床医学委員会 出生・発達分科会 (第1回) (7月3日)

- ①役員 (委員長、副委員長、幹事) の選出について
- ②今期出生・発達分科会の活動方針について
取り組むべき課題、シンポジウム開催 (学会との連携可能性) などについて
- ③その他

(6) 食料科学委員会 水産学分科会 (第5回) (7月13日)

- ①シンポジウム開催について
- ②マスタープランについて
- ③その他

(7) 基礎生物学委員会・基礎医学委員会・臨床医学委員会合同 生物リズム分科会 (第2回) (7月14日)

- ①特任連携会員の申請について
- ②第24期における分科会活動について
秋山 修志氏 (自然科学紀行分子化学研究所教授) の報告
- ③その他

(8) 基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同 生物科学分科会 (第1回) (7月18日)

- ①委員長、副委員長、幹事の選出
- ②第23期の活動報告
- ③第24期の活動方針
- ④その他

(9) 基礎生物学委員会 IUBS分科会 (第2回) (7月20日)

- ① IUBS理事会 (EC) 報告
- ②今後の活動計画

③その他

(10) 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 (第2回) (7月24日)

①幹事会の報告と分科会委員の確認

②ケアサイエンスの実装について報告および検討

(1) 小松委員長：地域を健やかにしていくスポーツ科学、高齢者の医学、看護学が参加した学際的な取組例。藤沢市で行っているポピュレーションリサーチ

(2) 堀田氏：オランダの福祉について

(3) 西村委員：マーサ・ヌスバウムの思想と活動について

③その他

(11) 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 (第1回) (7月24日)

①役員を選出

②第24期ゲノム科学分科会の活動方針について

③その他

第三部担当

(1) 地球惑星科学委員会 SCOR分科会 (第2回) (7月2日)

①はじめに

特任連携会員の紹介

②報告事項

2018年9月のSCOR総会への対応と2019年SCOR理事会(富山)の準備状況

③審議事項

①SCOR WG提案のレビュー

②海洋研究船白鳳丸の今後

③今期の対外発信(提言、報告、記録)について

(2) 環境学委員会 環境政策・環境計画分科会 (第2回) (7月2日)

①第1回議事要旨案の確認

②Environmental justice, Climate justice についての話題提供

森村進委員

福永真弓委員

③話題提供を踏まえた議論

④今後のスケジュール

⑤その他

(3) 総合工学委員会・機械工学委員会合同 計算科学シミュレーションと工学設計分科会 会計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会 (第1回) (7月2日)

- ①第24期 総合工学委員会・機械工学委員会合同 計算科学シミュレーションと工学設計分科会 計算科学を基盤とした産業競争力強化の検討小委員会 設置の主旨説明
- ②役員選出
- ③委員自己紹介 (各委員3分程度で専門分野、研究内容等の紹介)
- ④本小委員会の最終目標イメージについて
- ⑤今後の進め方
- ⑥委員の補強について
- ⑦その他

(4) 機械工学委員会 機械工学の将来展望分科会 (第1回) (7月5日)

- ①分科会の趣旨説明
- ②委員長、副委員長、幹事の選出
- ③委員の紹介
- ④今年度の機械工学の将来展望分科会の活動計画について
- ⑤マスタープラン策定に向けたアンケートについて
- ⑥マスタープラン策定に向けたシンポジウムについて

(5) 総合工学委員会・機械工学委員会合同 計算科学シミュレーションと工学設計分科会 心と脳など新しい領域検討小委員会 (第2回) (7月6日)

- ①シンポジウム開催計画について
- ②委員会名の改称について
- ③第6期科学技術基本計画 (FY2021-2025) を見据えた提言準備状況について
- ④話題提供/吉川弘之先生 (東京大学名誉教授)

(6) 総合工学委員会 ICO分科会 (第2回) (7月7日)

- ①記念シンポジウムの開催について
- ②小委員会の設置について
- ③今後の活動について
- ④その他

(7) 電気電子工学委員会 URSI分科会 (第2回) (7月11日)

- ①第24期URSI分科会の立上げについて
- ②URSI分科会の活動について
- ③URSI本部への対応について

(8) 地球惑星科学委員会 人材育成分科会 (第4回) (7月17日)

- ①第24期第2回議事録案確認
- ②全国地球惑星科学系学科長・専攻長等会議の報告

- ③第1回人材育成分科会 地学・地理初等中等教育検討小委員会設置報告
- ④同上小委員会ワーキンググループ会議報告
- ⑤その他

(9) 第三部 理工学ジェンダー・ダイバーシティ分科会 (第1回) (7月17日)

- ①役員の選出
- ②今後の活動方針について
- ③その他

(10) 経営学委員会・総合工学委員会合同 サービス学分科会 (第2回) (7月18日)

- ①「トヨタ社におけるコネクティッドに関する事業・サービス」
報告者：トヨタ自動車コネクティッドカンパニーコネクティッド
統括部長 山本 昭雄さま
内容：

トヨタ社が最近発表された“百年に一度の変革”の内容について、特に、CASE (Connected、Autonomous、Sharing、Electric)を背景として再定義したクルマの価値と、その中心となる“コネクティッド”について、その背景・仕組み・サービスなどをご紹介します。

- ②小委員会の設置について
- ③その他

(11) 経営学委員会・総合工学委員会合同 サービス学分科会 サービス学の教育実装に関する小委員会 (第1回) (7月18日)

- ①小委員会の役員の選出
- ②小委員会設置目的と重点的に取り組むべき課題
- ③今後の進め方
- ④その他

(12) 経営学委員会・総合工学委員会合同 サービス学分科会 社会におけるサービス学の役割とその振興に関する小委員会 (第1回) (7月18日)

- ①小委員会の役員の選出
- ②小委員会設置目的と重点的に取り組むべき課題
- ③今後の進め方
- ④その他

(13) 電気電子工学委員会 (第3回) (7月20日)

- ①学術会議24期の体制について
- ②役員(幹事一名)の選出および確認
- ③経過報告
- ④第24期の活動方針について

⑤その他

(14) 電気電子工学委員会 制御・パワー工学分科会 (第1回) (7月20日)

- ①本分科会参加者の紹介
- ②これまでの経緯説明
- ③本分科会役員を選出
- ④分科会活動計画
- ⑤その他

(15) 化学委員会 材料化学分科会 (第3回) (7月23日)

- ①材料化学分科会 勉強会
「AI, MIが材料化学へ及ぼすインパクトを探る」
- ②趣旨説明 (関根 千津)
- ③講演 (質疑含む)
 - 1) 「計算科学とインフォマティクス手法を用いた材料開発への期待」
東京大学理学系研究科 物理学専攻 物理学科 常行真司教授
 - 2) 「有機EL材料・デバイスのハイスループット開発」
京都大学 化学研究所 梶宏典教授
 - 3) 「ナノ材料と次世代情報化社会」
九州大学先導物質化学研究所 玉田薫教授
- ④AI, MIが材料化学へ及ぼすインパクトと、その状況を前提とした方向性について
- ⑤今後の予定
- ⑥その他

(16) 地球惑星科学委員会 IGU分科会 (第3回) (7月23日)

- ①IGUケベック大会への対応
- ②IGUの動静
- ③地理オリンピック
- ④各小委員会報告 (地名、ICA、IAG)
- ⑤WSSF2008の招待セッション

(17) 総合工学委員会・機械工学委員会合同 工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会 安全目標の検討小委員会 (第3回) (7月25日)

- ①安全工学シンポジウムのディスカッションについて
- ②プラントの安全目標 (化学プラントの場合)
- ③その他

5 課題別委員会の開催とその議題

(1) 科学技術を生かした防災・減災政策の国際的展開に関する検討委員会 (第4回) (6

月 29 日)

- ① 前回議事録確認
- ② 本委員会の新体制について
- ③ 防災・減災政策の国際的展開に関連する動向や国際会議について
- ④ 10月のフォローアップ会議の準備について
- ⑤ 防災国体への対応について
- ⑥ その他

6 若手アカデミーの開催とその議題

(1) 若手アカデミー 国際分科会 (第2回) (7月12日)

- ① GYA報告
- ② タイのT o Fワークショップ研修報告
- ③ INGS A企画について
- ④ アジア学術会議について
- ⑤ その他

7 サイエンスカフェの開催

なし

8 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. 総合科学技術会議有識者議員会合

7月12日 (木) 出席
7月19日 (木) 出席
7月26日 (木) 出席

9 慶弔

なし

(1) (提言)「子どもの動きの健全な育成をめざして ～基本的動作が危ない～」
インパクト・レポート

1 提言内容

我が国の子どもの動きの現状及びこれまでの研究成果に鑑み、子どもの動きの健全な育成を目指して以下の2点を提言した。

- (1) 子どもの動きが最も発達する幼児期から児童期に、全ての子どもが適切な動きを獲得する機会を均等に得られるよう、教育制度が整備されるべきである。
- (2) 子どもの動きに関する基礎研究の推進に取り組むべきである。

2 提言の年月日

平成29年7月11日

3 社会的インパクト

(1) 政策

- ・ 日本スポーツ体育健康科学学術連合第2回大会（平成29年9月7日）におけるスポーツ庁教科調査官の報告において、小学校体育の現状や身体活動の重要性等について本提言を根拠に理論構築がなされたことが確認された。
- ・ 国土交通省「第1回自転車の活用推進に向けた有識者会議」（平成29年8月8日）において、本提言が取り上げられ、子どもに対する自転車に乗る技術や動きを安全に関する知識等と共に教育する仕組みづくりが提案された（宮地元彦分科会委員）。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

特になし。

4 メディア

- ・ 教育新聞（電子版）2017年7月14日
本提言の公表及びその内容について具体的に紹介された。
- ・ 毎日新聞（会員限定有料記事）2017年10月18日東京朝刊
子どもの動きの質の低下に関する現状が報告され、動作の基本を幼児期のうちに身につけることの重要性が本提言協力者の加藤謙一氏（宇都宮大学教育学部教授）のコメントと共に主張された。
- ・ 熊本日日新聞 2017年12月16日朝刊
被災地における運動遊び指導の取り組みを例に、幼児期の運動とその習慣化の重要性が本分科会田畑泉委員のコメントと共に紹介された。

5 考察と自己点検

本提言における一点目の、全ての子どもが適切な動きを獲得する機会を得る必要性とそ

のための教育制度の整備については、行政ならびにメディアでも度々取り上げられてきた。この点は平成 29 年に改訂された学習指導要領の方向性とも一致していることから、今後も継続的に波及していくことが期待される。

一方で、二点目の子どもの動きに関する基礎研究の推進については、現時点ではまだ明確なインパクトを確認できていない。具体的な研究成果が現れるには、時間を要することから、今後も研究動向を注視していきたい。

インパクト・レポート作成責任者
第 24 期健康・生活科学委員会健康・スポーツ科学分科会委員長
田原淳子

(2) (提言)「生きる力の更なる充実を目指した家庭科教育への提案 －教員養成の立場から－」インパクト・レポート

1 提言の内容

提言 1：「教科に関する科目」を「家庭科指導要領」と連携させる。

家庭科教員として必要な最低限の基礎的・基盤的な学修を保証するために、「教科に関する科目」の抜本的な見直しを提言した。

提言 2：現行教職課程認定基準の再検討

提言 3：家庭科教育全般を支える家政学系大学・大学院の指導教員の育成

2 提言の年月日

平成 29 年 9 月 20 日

3 社会的インパクト

(1) 政策

提言及び提言作成過程での文部科学省初等中等教育局との意見交換において、提言の内容を説明し、賛同を得ることができた。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

生活科学系コンソーシアム（日本学術会議健康・生活科学委員会生活科学(家政学)分科会）と、(一社)日本家政学会をはじめとする関連学協会(19 団体)との連携を目的として 2007 年に設立) 会議において説明をするとともに、会員への周知を図った。

提言案の段階で、公開シンポジウムとして「生きる力のさらなる充実を目指した家庭科教育への提案」(平成 29 年 2 月 21 日, 日本学術会議講堂)を開催し、学協会・研究教育機関の意見を聞き、一部、提言に反映させた。

本提言を基に、各大学において家庭科教員養成課程設置条件等を検討し、具体的な対応策を検討している状況にある。

4 メディア

特になし

5 考察と自己点検

提言の性格上、メディアへの情報提供ではなく、家庭科教育に関わる関係機関に提言を印刷物として郵送し、周知を図った。具体的には、文部科学省初等中等教育局 10 件、各県教育委員会 48 件、政令指定都市教育委員会 20 件、中央審議会 65 件、教育課程部会 家庭、技術・家庭ワーキンググループ 16 件、教育課程部会 25 件、家庭科教員養成大学 43 件。今後は、提言の実現に向けた具体的な対応策を関係機関と話し合っていく必要があると考える。

インパクト・レポート作成責任者
健康・生活科学委員会家政学分科会委員長
小川 宣子

(3) (提言)「人類のフロンティアの拡大と持続性確保を支える設計科学の充実」 インパクト・レポート

1 提言内容

- ・フロンティア人工物分野における政治・行政と科学技術の距離の改善と、その設計科学分野での普遍的な展開。
- ・フロンティア人工物分野における国家「戦略」不在の解消と、その設計科学分野での普遍的な展開。
- ・フロンティア人工物分野における育成・教育のあり方の抜本的な改善と、その設計科学分野での普遍的な展開。

2 提言の年月日

平成29年8月30日

3 社会的インパクト

(1) 政策

刊行し、公表したことにより、広く一般に展開することができた。
政策に何を求めているかを認識いただいた。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

特に研究教育機関関連に呼びかけた。
大変に、好評で、ご意見をよくいただいている。

4 メディア

特に無し

5 考察と自己点検

広く一般に展開することができ、有意義であった。
企画を実現できたことが、大きな意義であるとする。

インパクト・レポート作成責任者
第 23 期 総合工学委員会・機械工学委員会合同フロンティア人工物分科会
委員長 川口 淳一郎

(4) (提言)「科学的知見の創出に資する可視化に向けて」 インパクト・レポート

1 提言内容

(背景)

オープンデータ時代において、データマイニング、データアナリティクス、深層学習などを活用できるデータサイエンティストの育成が急務となっている。また、人工知能時代の到来により、人間の果たす役割が問われている。データサイエンティストの育成において、重要な基盤は科学的方法である。しかしながら、現状のデータサイエンティスト育成プログラムには、科学的方法の習得がほとんど盛り込まれていない。人工知能時代に、人間が科学的方法を適切に活用して科学的知見を創出するために可視化はどうあるべきかを考えるために本提言を作成した。

(提言内容)

(3) 明確な国家的政策立案と施策

国は、オープン科学時代に、人間が人工知能とともに科学的知見を創出する基盤の大きな柱は、可視化技術であるという認識に立って政策を立案するべきである。具体的にはスパコンや大型実験施設など大規模データを生成する装置開発に関する研究プロジェクトでは、評価指標として、データ生成速度の他に、人間の脳に届くまでの時間や重要特徴に気付くまでの時間も考慮に入れ、この指標を向上させるために一定比率で可視化技術研究開発経費を計上するべきである。

(4) 長期的研究体制と研究コミュニティの構築

人工知能における推論（+学習）メカニズムの適切な可視化技術の研究開発に興味を持つ、個人や組織の属する領域を超えた有機的な連携をする研究コミュニティを形成し、長期的な研究体制を構築すべきである。また、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）においては、永続的かつ学際的な可視化技術研究開発組織を構築すべきである。

(5) 人材育成に関して

国民すべてにおいて、可視化技術を使って、科学的方法を義務教育の早い段階で習得させるべきである。また、データサイエンティスト育成においては、科学的方法の習得レベルの確認とそれに応じて、可視化技術の利活用を前提とする必修カリキュラムをデザインすべきである。

2 提言の年月日

平成 29 年 8 月 8 日

3 社会的インパクト

(1) 政策

なし。

ただし、提言を作成した小委員会の委員が各省庁の政策決定に関して積極的に関与する予定。

(2) 学協会・研究教育機関・市民社会等の反応

- ・日本学術会議、公開シンポジウム「可視化ービックデータ時代の科学を拓く」、2014. 9
- ・日本学術会議、公開シンポジウム「人工知能と可視化」、2016. 11
- ・可視化情報学会、ビジュアルデータサイエンス研究会を設置、2018. 6
- ・日本シミュレーション学会、年次大会基調講演、「Visual Causality Exploration and its applications」(小山田) 2017. 10
- ・学術情報メディアセンターセミナー「科学的知見の創出に資する可視化に向けて」、(小山田) 京都大学、2017. 11
- ・北京大学、基調講演、「Visual Causality Exploration and its applications」、(小山田) 2017. 7
- ・ケニアジョモケニヤッタ農工大学、基調講演、「Scientific Visualization in open data era」、(小山田) 2017. 11

4 メディア

特になし

5 考察と自己点検

本提言は、可視化に関わる科学・技術の諸分野が一体となって関係当事者（ステークホルダー）と協力して、明確な国家的政策立案と長期的研究体制と研究コミュニティの構築を具体的に提言している。日本学術会議は、この提言を基に、総合工学委員会のもとに分科会を新たに設置し、提言内容の実践に向けて活動を継続的に強化しており、本提言の意義は極めて高いと評価できる。

インパクト・レポート作成責任者
総合工学委員会・機械工学委員会合同計算科学シミュレーションと工学設計分科会
ポストペタスケール高性能計算に資する可視化処理小委員会
委員長 小山田 耕二

(5) (提言)「災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた科学と社会の協働・協創の推進」インパクト・レポート

1 提言内容

(背景) 大規模災害が頻発しグローバルな社会や環境の変化を受けやすい日本では科学者の多くが災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた研究に携わっているが、それが即社会への貢献、評価につながるものではない。本提言はそれを踏まえ、災害の軽減と持続可能な社会の形成を目指すにはこれらに同時的・統一的に取り組む必要があること、科学と社会とが協働・協創を基本として取り組むべきことの意義を再確認し、推進方策を提案する。

(提言内容) 災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた取り組みは、SDGsの俯瞰的視点などを踏まえ、リスクが一般に認識されにくい課題にも配慮しつつ、以下のように進めることを提言する。(1) 災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた科学と社会の協働・協創の場の充実、(2) 災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた地域情報の整備、公開、可視化の推進、(3) 科学と社会の協働・協創の基盤となる教育と学習機会の充実。

2 提言の年月日

平成29年8月8日

3 社会的インパクト

日本学術会議講堂において2件の公開シンポジウム「災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた科学と社会の協働・協創の推進」(2017年9月17日)、「文理融合科学から持続可能な未来を考える」(2018年4月9日)を開催、更に『学術の動向』2018年3月号で特集「災害軽減と持続可能な社会の形成に向けた科学と社会の協働・協創」を取りまとめ、学協会・研究教育機関・市民社会等にむけて発信した。また、本提言に関わる鈴木康弘・山岡耕春・寶馨編著『おだやかで恵み豊かな地球のために』(古今書院、2018年6月20日)が刊行され、市民社会への普及が図られた。なおSpringer社から刊行予定の“Human Geoscience”(地球人間圏科学)は本提言を英語で紹介しており、国際的なインパクトが見込まれる。

4 メディア

なし

5 考察と自己点検

23期の地球人間圏分科会では災害軽減と持続可能な社会の形成にむけた議論を重ね、本提言作成に至った。従来の災害軽減手法等に加え、社会との関わりへのプロセスの重要性を問うている。日本学術会議がかかわったIAP声明「災害リスク軽減に向けた科学・技術」が2017年11月に公表されているが、この中にも、本提言の根幹をなす文脈が表現されており、国際的にも提言案の一部が反映されている。

インパクト・レポート作成責任

地球人間圏分科会 委員長 春山 成子
同 前委員長 氷見山幸夫

(6) (提言)「学術の総合的发展と社会のイノベーションに資する研究資金制度のあり方に関する提言」インパクト・レポート

1 提言(勧告等)内容

- 提言1 大学および研究機関への公的資金の拡充
- 提言2 競争的研究資金のバランスの取れた配分
- 提言3 若手・女性研究者の育成強化
- 提言4 産学の共同研究の推進
- 提言5 機関連携による共同研究の大型化
- 提言6 産学の共同研究における経費概念の適正化と間接経費の充実
- 提言7 研究施設・設備の充実と共同利用の促進

2 提言の年月日

平成29年8月22日

3 社会的インパクト

- (1) 政策 本提言は、同時期に、国の科学技術政策などにおける主張を学術サイドからバックアップするものである。特に、基礎研究と応用研究のバランス、若手研究者育成、産学連携共同研究の促進と間接経費の拡充、研究施設設備の拡充などは、現在においてもホットな論点であり、学術からの提言として、重要性を失っていない。
- (2) 学術・研究機関などにおいても、上記の問題に取り組む際の参考文献の一つとして本提言が活用されている。

4 メディア

日本農学アカデミー会報 第28号 「巻頭言」(大政謙次著)
全国公立大学協会ニュースレター 第49巻(2017年8月25日)
男女共同参画協会リーフレット 科学政策ニュースクリップ (2017年8月)

5 考察と自己点検

本提言が対象とした、研究費のバランスの取れた配分、民間企業と大学等との行動研究の大型化、間接経費の対直接経費比率30%への増額をはじめとするテーマは、現在なおその実現に向けて議論が進んでいる。日本学術会議がこれらの問題に一定の方向付けを行ったことは意義がある。今後もこれらの提言を一つのよりどころとして、議論が進み、徐々にあれ、実現されていくことを期待する。

インパクト・レポート作成責任者
学術研究推進のための研究資金制度のあり方に関する検討委員会委員長 大西隆

1 1 記録

文書番号	委員会等名	標題	作成日
SCJ第24期- 300629-24600200- 013	若手アカデミー 若手科学者ネットワー ク分科会	「若手科学者ネットワーク アニュアルレポート2017」	平成30年 6月29日