

日本学術会議 機能別委員会
科学と社会委員会科学力増進分科会（第2回）
議事要旨

1. 日 時：平成28年6月16日（木）15：00～17：00

2. 場 所：日本学術会議5階 5-A（1）会議室

3. 出席状況

出席者：須藤委員長、澁澤幹事、兵藤幹事、小松委員、那須委員、渡辺委員、笠委員、福田委員（8名）

欠席者：柴田副委員長、高橋委員、戸田山委員（3名）

事務局：石井参事官、松宮補佐、大橋参事官付、大庭参事官付

4. 配布資料：

議事次第

資料1 前回議事要旨案

資料2-1 「サイエンスカフェについて」（改定案）

資料2-2 「サイエンスカフェについて」（平成28年6月16日現在）

資料2-3 サイエンスカフェ講師登録一覧（平成28年6月16日現在）

資料3-1 情報ひろばサイエンスカフェの実施状況と今後の予定
（平成28年6月16日現在）

資料3-2 情報ひろばサイエンスカフェのご案内「病気のモデルとしてのカイコの突然変異体」（嶋田先生ご担当）

資料3-3 「サイエンスカフェ」開催の流れ

資料4-1 「サイエンスアゴラ2016」の開催について（案）

資料4-2 サイエンスアゴラ2016（年次総会）企画内容

資料5-1 公開シンポジウム「これからの高校理科教育のありかた」主催提案書

資料5-2 公開シンポジウム「これからの高校理科教育のありかた」事後報告書

参考1 委員名簿

5. 議 事：

（0）自己紹介

前回欠席した澁澤委員、福田委員から自己紹介があった。

（1）前回議事要旨案の確認

事前回覧済みの前回議事要旨案の確認が行われ、何か指摘があればお寄せいただきたい旨が須藤委員長から案内された。

（2）全国縦断サイエンスカフェに関する規定等の承認

須藤委員長より、前回会合の議論を踏まえて作成された幹事会決定案（資料2-1）について説明があり、7月の幹事会での決定を目指すため、本日の議論で大筋についての合意を得て、最終的な調整は委員長一任としていただきたい、ただしその際にもメールでの修正意見受付の時間はあるとの方針が示された。なお、現行の規定は資料2-2として配布されていることが案内された。

（サイエンスカフェの内規改定案について）

・サイエンスカフェとは何かについて、学術会議のイニシアチブによって始められ、関東圏では相当の開催実績があるものの、今後は各地域での展開を進める必要がある点を加筆した。また、この観点から、「全国縦断サイエンスカフェ」を企画したい旨を加えた。

・現状では、学術会議のシンポジウム等の学術行事は事前に幹事会承認を受けることが求められている一方、サイエンスカフェに関しては、学術会議の会員のイニシアチブによるものであれば、事前の承認を必要としないこととしている。これは、機動的な開催を可能にする観点からの措置である。

・しかし、会費を徴収する形態で開催するもの等について、この規定に基づいて会員個人の判断で学術会議が主催するサイエンスカフェとしていいのか、という議論が過去にあった。そこで、本改定案では、少なくとも本分科会に事前に申請を受けて承認する手続きを定める規定を追加した。その際に用いていただく提案書の書式の案を、資料2-1のp.4に示している。この程度の分量の書類であれば、積極的にサイエンスカフェを主催してくれている会員にとって大きな負担とはならないと考えている。

→p.2の(4)に「科学コミュニケーターの育成をも念頭に」という文言があるが、最近ではむしろ科学者自身が直接、サイエンスコミュニケーションに取り組むべきという議論がある。その点に留意してはどうか。

→削除することに躊躇は無い。

→10年余り前の文科省の人材委員会の議論でコミュニケーターの類型化やそのための教育組織の検討などがあった。現状ではそういうものは整理されてきたのか。

→3.11 災害で科学者が沈黙したという批判があり、科学者自身が社会とコミュニケーションすべきという議論になってきたと承知している。

→では、この部分は削除したい

→同じページの(7)に終了後の報告を求める文言があるが、事前の情報把握や広報も必要だと思われるので、提案書が寄せられた時点でWebサイトの一覧に載せるような仕組みはできないか

→これについては、p.5の提案書記入例を見ていただくと、「添付したプログラムを参照のこと」とある。広報素材を作った場合には提案書本文に詳細を書かずにそれを用いていただいていいという意味もあるし、それを日学のWebに掲載することも可能だろう。その点を注意事項として明記したい。

→同じページの上側の(1)に関して、この文言は会員や連携会員自身が話題提供者にならず、外部の方に話題提供をお願いしてよいという意味で良いのか。初めて取り組もうという会員にはそのあたりの自由度があることをもう少し親切に書いてはどうか。

→会員自身が企画し主体的に関与する、ということが趣旨であり、その形態はいろいろあるという整理で良いかと思う。

→ご趣旨はよくわかる。「話題提供、挨拶、司会あるいはそのいずれかを行う」といった文言でいかがか。会員自身に話題提供を行ってもらおうということを強く求めるのかどうか、ということだと思う。企画も会員自身と強く定めると、他機関・他研究者との協力・協働を難しくする面もあろう。そこで、企画立案を全て行う必要はないが、イベントに対してきちんと責任を果たしてほしいという整理でどうか。

→そもそも、学術会議でやらなければならないのかどうかがよくわからない。草の根でやってもよいのではないか。

→もちろんそうなのだが、先ほどもお話ししたように学術会議の先行成功例を全国展開したいというのが今回の趣旨である。いずれ、学術会議が音頭を取らなくてもよい時点がくることも想定しているし、そうあってほしいと思っている。

・p.4の提案書書式についても確認をお願いしたい。例えば、出演される方全員の氏名や所属の情報、あるいは開催に関係する団体全ての情報を明記してほしい、という部分は、行事の品質管理の観点から追加すべきと、事務局から提案を受けた部分である。

→開催を引き受けてくれる主体としてどういった個人や機関を想定しているのか。主に担ってくれる人物をあらかじめ設定したほうがよいのではないか。

→『学術の動向』等を用いて会員には周知していきたいと思う。関係機関の具体的想定はないが、共鳴する会員から呼びかけてもらうという流れを想定している。

→ある程度の根回しをして候補者・団体をリストアップし、ひな形となってもらえば、開催が加速するのではないかな。

→各学会の大会やシンポジウム等の際に併せて開催してもらう手はずもあるかもしれない。

→高校が案外、財源を持っている。また、大学のアウトリーチという開催形態もあるかもしれない。そういう機会に日学が関与するというのがよいのではないかな。学会等も市民シンポジウムを開催している組織であれば、機会があるのではないかな。

→文部科学省主催のカフェは同省が広報もしてくれている。このパターンの場合には広報をどうするのか。

→直前の広報では難しい。高校などに人数の割り当てをする等の手法が現実には必要。

→8 月には SSH（スーパーサイエンスハイスクール）の研究発表会がある。そういう場にポスターを貼り、サイエンスカフェの存在を呼びかける等のやり方はあるのではないかな。高校の教諭のみならず、教育関係者が多く来場する。

→その手法だと、開催主体が SSH の高校になってしまい、日学の行事というのとは趣旨が変わってしまうのではないかな。都道府県の教育委員会に呼びかける等ならよいかもしれない。

→いずれにせよ、まずは先行例を数例積み上げるのが必要だと思う。

→全国縦断というが、東京開催は認めるのか。

→そこは迷っている。東京を排除する理由はないが、東京開催を「全国縦断」と呼んで適切かどうか。悩ましい。

→東京でやるものはもちろん排除しないが、こちらとしてより支援するのは他地域開催ということで整理すればよいのではないかな。都内でも離島部等もある。

→では、東京開催であっても排除せずに「全国縦断」に含めることとしたい。

・ p. 6 以降は基本的には従前同様となっているが、変更点はあるか。

→p. 7 の承認手続きに関する文言は、今回の改定に伴って加筆修正している。また、従前は提案主体として本分科会を含めていたが、今回の改定の趣旨に鑑み、提案者は会員と連携会員としている。

→では、基本的にここまでの内容で了承いただいたものと考えたい。今日いただいた点は修正案を委員長からお示しする。他にお気づきの点があればメール等でご連絡いただきたい。

→それから、これまでは、サイエンスカフェの講師登録一覧には過去の会員・連携会員も載せていたが、今回、現会員・連携会員に限ることとし、その部分の文言も修正した。

→これは、事務局においても過去の会員等については連絡先の把握も実務上、難しい面がある、あるいは、会員であったから登録を了承したという方もいたという理由から、修正を加えたものである。いずれにせよ、現状では登録講師が少ないという課題があり、登録を増やしていかなければならない。

→日学の社会での知名度を考えると、開催時に共用で使える紹介スライドを準備いただくとよいのではないかな。

→すでに作成済みである。メーリングリストで回覧差し上げたい。

（３）隔月開催の文部科学省との共催サイエンスカフェの担当者決定

須藤委員長より、資料 3-1 にもとづいて、文部科学省と隔月開催している「情報ひろばサイエンスカフェ」の実施状況が説明され、今後の開催予定について担当とテーマを決めておきたい旨が提起された。また、資料 3-2、3-3 に基づき、開催の流れ等が説明された。

→京都在勤のため、東京での登壇は難しい面がある。京都近辺で開催できないか。関係している学会でも、地方でのイベント開催の意向があり、好都合だと思う。

→ご提案は、「全国縦断」の枠組みでのカフェとして開催していただければ大変ありがたい。

→来年 5 月であれば引き受けられると思う。

→ありがたい。ぜひお願いしたい。笠委員はいかがか。

→香川は「空白地帯」なので、「全国縦断」の枠組みで開催したい。
 →承知した。では、1月は委員長において対応したい。3月と7月をお引き受けいただける方はおられないか。
 →3月をご経験豊富な柴田副委員長にお願いしてはどうか。7月はお引き受けできると思う。
 →9月までで今期は終わるが、その後のことはどうするのか。
 →連携会員として関与いただけることもあると思うので、少なくとも来年11月分まで、できれば再来年1月分ぐらいまであらかじめお決めいただけると助かる。
 →では、来年1月は須藤委員長、3月は柴田副委員長を仮置き、5月は澁澤委員、7月は渡辺委員、その先は10月の次回分科会で決めたい。また、兵藤委員、笠委員、那須委員には「全国縦断」の枠でそれぞれサイエンスカフェご開催をお願いしたい。
 →道府県庁が関係すると、記者クラブに情報提供をするので、確実に地方メディアに認識され、報道される可能性が高まるという点はあると思う。

(4) サイエンスアゴラへ提案する学術会議企画について

須藤委員長より、資料4-1、4-2に基づいて、日学が同イベントでの開催を提案する企画2件について説明があった。「高校理科教育のあり方について」企画について、多様な立場の方々からインプットをいただく趣旨を重視してプログラムを構成した旨が説明された。

「感染症へのチャレンジ」企画については、資料4-1に基づき、澁澤委員から説明がなされた。

なお、もう1件の「災害とレジリエンス」についての企画は親委員会にお願いをした旨が須藤委員長から報告された。

- ・本分科会の提案2件については、本分科会の委員が2名以上関与することになっている。理科教育セッションでは須藤委員長と戸田山委員、柴田副委員長が登壇することになっている。感染症セッションでは澁澤委員と、もう1名本分科会からどなたかに登壇をお願いしようと考えている。

- ・日程については、サイエンスアゴラの事務局が割り当てをするが、3つのセッションを同日に配置してもらえよう、要請をしている。また、その際に本分科会を開催し、講師の方々も参考人とする事で、旅費財源の効率的な執行を図ることとしている。

→日程はいつ頃決まるか。登壇者に日程確保をお願いする都合もある。

→確認したい。渡辺委員にもご協力をお願いしたい。

※渡辺委員がその後、JSTに確認し、7月12日前後に決定すると思われることが案内された。

→サイエンスアゴラは膨大な数のセッションが並行開催される。基調講演セッションについては主催者からも相応の広報をすることは聞いているが、関係学会への広報のご協力もお願いしたい。

(5) 公開シンポジウム「これからの高校理科教育のありかた」@東京大学（6月4日開催）の報告

須藤委員長より、資料5-1、5-2に基づき、標記シンポジウム企画について説明があった。

→理系に進学する生徒のみではなく、という部分に関する関係者の意見はどのようなものか。

→文部科学省はもちろんそこにも目を配らせていると主張しているが、高校の理科教員はどうしても意欲の高い生徒に目が向いてしまうということもあるだろう。カリキュラムの中での割り当て時間数等の制約の問題もあるだろう。

→現実的に難しいということで議論を止めてしまうのは惜しい。長期的に本来的なあり方を検討する議論をしてほしい。逆に、理系が哲学や社会などの文科科目を勉強することも大切だ。大きな議論をしてほしい。

→しかし、文科省の担当者もそういうことはいろいろと考えていると思う。知らないのではなく、認識した上でいろいろな取り組みをできる範囲でしてきているのだと思う。個人

的には、歴史などの科目も理系でもしっかりと勉強してほしいと思っている。ただ、そのためにどのぐらいの勉強時間が必要なのか。学校の教科教育外の学習はどうか。そういう視点も必要だろう。

→また、高校教育にばかり期待するのも間違っているのではないか。大学の教養教育の問題に跳ね返る。残念ながら、一般教養を一部で削減してしまったということもある。そうした部分の省察を深める議論も喚起したいと考えている。

→今回の指導要領の改訂で「歴史総合」を作っても、指導側はこれまでの経路依存的な仕組みを抱えている。改革はそう容易ではない。

→かつて、「理科基礎」という科目をつくったが、入試科目にならなかったのが高校での教育に実際には組み込まれなかったという例もある。そこまで含めた手入れが必要だ。

→「歴史総合」は学会の提言を受けて文部科学省で政策化したという経緯がある。その際には提言をまとめる前にも意見交換の場があった。趣旨がよいものでも現実の制度化にあたっては様々な考慮事項があり、障害も多いというのが行政官の受け止めだろう。

→指導する側からの議論だけではなく、学ぶ側の視点からの議論はあるのか。現代社会での意思決定のために様々な知識を学びたいということもあるのではないかな。

→現代の中・高の生徒は、受験のことしか頭にない。進学希望校の受験科目を見て、それに必要なものしか勉強しない、という傾向が強い。そうではないマインドを持ってもらいたい。国立大学で導入が始まった推薦入試もそういう視点で意義があると思っている。現状の構造は余りにもロバストで、少しずつでも変えていくしかない。

→日本の中・高の教諭が部活で忙しすぎるという調査結果もある。

→ペーパーワークと保護者対応、そして教科教育の準備で忙しいという話もある。いずれにせよ、先生が多忙すぎるのは問題だ。

→財源を割り当てて教員を大幅に増員しないのではないかな。

→教員の数を増やしても、構造的な問題を打開しないと変わらないように思える。

→一般の方の中にも受けた教育についていろいろな思いがあり、改善の提案を持っている人もいだろう。大学教員などばかりで議論するのはよくないのかもしれない。

→18歳参政権の導入でこれから変わってくる可能性があるとも思っている。

→大学においても退職後の年配の方とか、働きながら学んでいる社会人学生の方もいる。彼らもいろいろな意見を持っているだろう。多様性を意識することが重要だ。

(6) その他

7月上旬に科学と社会委員会でメール審議を行い、7月の幹事会上に上程したいので、本分科会では、6月中に本日検討した規定等改定案を承認いただきたい。また、6月の幹事会懇談会で須藤委員長から改定について説明いただけるとよいと思う。

→では、今日ご指摘を受けた点の修正は明日までに反映し、懇談会の資料に入れていただきたい。

以上