

会 議 録（概要）

会議の名称	理科教育センター 第2回運営会議	
開催日時	令和7年2月13日（木） 15時25分開会 16時51分閉会	
場 所	佐渡市総合体育館 会議室	
議 題	(1) 令和6年度実施事業報告 ① 研修事業 ② 児童生徒・一般対象事業 ③ 研究事業 ④ 奉仕事業 (2) 令和7年度の運営について(案) ① 運営の基本方針(案) ② 運営の重点(案) ③ 事業の内容(案) ④ 予算(案)	
会議の公開・非公開 (非公開とした場合は、その理由)	公開	
出席者	理科教育センター所長 濱崎 賢一 理科教育センター次長 長尾 謙治 佐渡市小学校教育研究会長 藤井 衛 佐渡市中学校教育研究会長 本間 学 佐渡市小学校教育研究会 理科部長 佐々木 咲彩 佐渡市中学校教育研究会 理科部長 村田 健輔 佐渡市教育委員会学校教育課長 渡邊 一哉（欠席） 佐渡市教育委員会教育指導主事 村川 健太郎 学識経験者 荒貴 源一 天地人サイエンスプロジェクト実行委員 室岡 啓史 事務局 理科教育センター教育指導主事 古塩 正明 理科教育センター協力員 大坂 和広（進行） 理科教育センター事務職員 永瀬 淳	
会議資料	添付のとおり	
傍聴人の数	0 人	
備 考		

会議の概要（発言の要旨）	
発言者	議題・発言・結果等
所 長	<u>開会あいさつ</u> ○ 今年度残り 2 か月が過ぎ、理科教育センターの成果・課題，来年度事業計画(案)の審議時期となっている。これまでの学校教育・理科教育の専門的な立場からのご支援・ご協力に感謝する。 ○ 本センターの研修事業への評価は高く、「科学祭り」の来場者数や科学作品展の出品点数は増加傾向である。少子化の中だが，科学に関心のある子どもが多く佐渡の未来に期待できる。 ○ 今回は，天地人サイエンスプロジェクト実行委員の室岡議員にも出席いただいております，「子どものための科学祭り」との同時開催について検討願いたい。 ○ 各種事業については学校現場の先生に役立ち科学教育の振興を図れるよう忌憚のない意見をいただきたい。
事務局（古塩）	(1) 令和 6 年度実施事業報告〔資料・スライドに基づき説明〕 ① 研修事業 ② 児童生徒・一般対象事業 ③ 研究事業 ④ 奉仕事業
運営委員 1	【質疑・応答】 ・「科学研究のつづり」について 児童生徒科学研究生発表会の発表要項をまとめた「科学研究のつづり」は現在どのような状況か？「科学研究のつづり」は，つたないけれども子どもたちが一所懸命やった論文集である。例えば，10 年後に違う生徒が同じ研究をやりたいといったときに参考になるので大切にしてもらいたい。 → 発表者の児童・生徒及び市内各学校に配布している。来年度については，若干変更を予定しており，次年度事業計画の項目で説明したい。（事務局）
運営委員 1	・児童生徒科学研究発表会について 知り合いで人見知りのため人前に立てないという生徒がいて，科学研究発表会に参加できなかった。低学年が紙上発表となっているが，中・高学年も対象にできないか。論文集も充実するし，県の研究発表（いきいきわくわく科学賞）も紙上発表となっている。 → 中・高学年以上の紙上発表については小学校・中学校教育研究会との協議が必要であり，今後検討する。（事務局）

運営委員 2	・教材・教具の貸出について 教材・教具の貸出数が増えているが、具体的な内容は？ → 複数の要請があったものでは、放射線をみる霧箱、天体観測用のフィールドスコープなど高額で購入しにくいもの、紙漉きセットなど学校にないものが挙げられる。また、年度末に近づいて、教材費の不足から薬品類を要望される場合もある。特別支援学校のようにそもそも理科教材がなくて、ビーカー・試験管など一般的な教材を貸し出す事例もあった。（事務局）
運営委員 1	過去、消耗品など借りた経験から、記録タイマーのテープなど使ったら次年度用に補充するなどのアドバイスを理科主任にしてはどうかと思う。硝酸銀など高額で買えないものを理科教育センターに依頼したこともある。 → 通常、学校にあるべき薬剤を借りに来る場合もあり、年度末に予算を使い切ったなどが考えられるが、安全面を考えると自前で準備してもらいたい。（事務局）
運営委員 3	・公開授業研修会の授業者について 現在、金井・両津・佐和田に理科専科の先生が在籍し、専科教員が増え、今後も増える可能性がある。他方理科を担当しない先生が増えている。専科の先生の授業を参観したところ一味違って分かり易かった。今年度の公開授業研修会は理科専科の先生が授業者ではなかったが、専科の先生の授業を公開してもらってはどうか。 → 次年度は専科の先生に要請し、是非協力してもらいたいと考えている。（事務局）
運営委員 1	・教育次長への要請について 以前の会議で、教育次長に理科教育センターの運営・研修にアドバイスをもらってはどうかと提案した。その後の進展は？。 → 一昨年赴任された際にお誘いした経過はある。（事務局） → こちらから要請するか、次長側から依頼する形をとるか検討する。（事務局）
運営委員 4	・「科学祭り」の体験教室について 「子どものための科学祭り」の科学体験教室では、小・中学校の事業協力員が同室でブースを設置したが、参加者が多くて手が回らず、参加をあきらめたケースもあった。想定より小さい子どもも参加しており、ブースによって対象年齢を設けるなどすれば運営する側も参加者側も都合がよいのでは。 → 事業協力員会議等で検討する。（事務局）

事務局（古塩）	(2) 令和7年度の運営について(案)〔資料・スライドに基づき説明〕 ① 運営の基本方針(案) ② 運営の重点(案) ③ 事業の内容(案) ④ 予算(案)
運営委員 1	【質疑・応答】 ・「<u>科学研究のつづり</u>」のデジタル化について 「科学研究のつづり」のデジタル化には反対。パソコン中の保管ではうずもれてしまう。冊子は理科準備室か図書室に保管することが多かったが、理科主任で知っている先生でもなかなか活用されなかった。お金も時間もかかるが、大切な論文集なので冊子にしておく必要がある。 運営委員 5 デジタルで閲覧できるなら、次年度からの対応だとしても、過去の成果を閲覧したり、キーワードで検索できるようになれば役に立つ。 運営委員 4 印刷物を理科教育センターに直接届けるのは時間的に難しく、デジタルソースの取扱いは有難い。冊子にすることで子どもたちの目に触れたり、以前の成果をみて刺激を受けたりすることがある。学校には紙媒体で1冊あった方がよい。 → デジタルデータで提供し、学校側に印刷して置いてもらうのが良いが難しい面もある。今後、検討する。(事務局)
運営委員 5	
運営委員 4	
運営委員 5	・「<u>公開授業研修会</u>」の次年度対応について 中学校教育研究会主催の「公開授業研修会」については、次年度一旦取り止やめ、理科教育センター研究協力員の「公開授業研修会」に積極的に参加する方向で検討している。承知おき願いたい。
運営委員 1	・<u>令和7年度予算(案)</u>について 予算の備品整備費の費目を残しておいて欲しい。たとえ「0」であっても備品費を起こしておかないと要求していないと捉えられてしまう。
天地人サイエンスプロジェクト 外実行委員	(3) その他 天・地・人サイエンスプロジェクト実行委員より提案
天地人サイエンスプロジェクト 外実行委員	・<u>理科教育センターへの協議内容</u> 「佐渡島SDGs天・地・人サイエンスプロジェクト」（以下、天地人SP）について、理科教育センターと連携して進めていけないかとの相談である。理科教育センターや学校の先生方に負担をかけるものではなく、佐渡の子どもたちのための持続的な実践授業として進めたい。 2020年頃、金井中興出身の本間芳和先生（東京理科大学名誉教授、本プロジェクト実行委員長）、浅島誠先生（東京大学名誉教授、発生生物

< 続き >	学の大家), 本間希樹先生 (国立天文台教授, ブラックホールの研究者, 父上が金井出身) とで佐渡の子どもたちの好奇心を刺激するわくわくするようなイベントをやりたいと実行委員会を立ち上げた。2021 年はコロナのため休止となったが, 2022~2024 年に形を変えて 3 回開催された。 内容は 2 本立てで, (1) アミューズメント佐渡の大ホールで行う科学教室, (2) アミューズメントの他の会場で分散して行うワークショップ。小中高と高校生も含めた参加を周知したが集客に難があった。夏休みが始まって親御さんたちも忙しく知名度も上がらなかった。 「第 30 回佐渡市子どものための科学祭り」と連携して実施されれば, 双方にとって良いのでは。「科学祭り」では, 9 月 14 日に「科学作品展」と「おもちゃコンテスト」, 9 月 15 日に「科学作品展」と 6 ブースの「体験教室」を予定していると聞いている。「天地人 S P」では他の場所で体験ブース, 大学生によるワークショップ, 「おもちゃコンテスト」「科学作品展」に先生方からのコメントや「天地人賞」の授与などを考えている。 フィールドサイエンスは新潟日報社が進めているイベントで県内の子どもたちが佐渡に来て潮津の里で 1 泊 2 日する科学合宿で, 全県から 30~40 人。夜, 本間希樹先生の天体教室の他, ジオスポットや佐渡の生物について学ぶという盛りだくさんのもの。新潟日報の H P に広告紙面が掲載されている。 先日, 新潟日報社と新潟県立自然科学館を訪問し, 副館長と相談して連携を要望。イベントのチラシを置いたり, オンラインでつないで双方の特別授業を受けられるなどの取り組みを考えている。 次回の実行委員会は 3 月 5 日 13 時~を予定しており, 理科教育センターからは先生の出席をお願いしている。 今回は「Google My Maps」により佐渡の地域情報を可視化する取り組みを紹介する。日本大学商学部の細田晴子先生が「天地人 S P」の事務局的な役割を担っており, 日大の学生がマップづくりを進めている。5 月頃日大から市教委へ相談に行き, 小中学校への声かけをお願いする。実施できれば, 「佐渡の宝: 佐渡で大切にしたいもの」として 7 月に取りまとめ, 9 月 14~15 日に子どもたちの発表, 先生・学生からのコメントを計画している。このフォローアップとして, アーカイブ化していくこととし, N T T データの佐渡島自然共生ラボとの連携を考えている。Google Map と写真情報については, 地域情報として素晴らしい場所, 原風景・地域資源を拾い上げてもらいたい。 まずは「天地人 S P」との連携・協働できないか検討いただきたい。
---------------------	---

運営委員 1 天地人サイエンスプロジェクト 外実行委員	【質疑・応答】 ・「天地人SP」のねらい・共催について 「天地人サイエンスプロジェクト」のねらいは何か。 佐渡の子どもたちに科学の面白さを伝えて、より深く学んでもらう機会としたい、というもの。
運営委員 1	「科学祭り」との同時開催で、先生方に負担はかからないというのは嘘で、子どもたちの取りまとめがあるので反対する。「科学祭り」や「科学作品展示」は何年・何十年という歴史があり、先生方も子どもたちも良く分かっている。しかし、今回の取り組みはまったく新しいもので、ねらいも違い、同じレベルではできない。 今年度の「プロジェクト」に参加した。子どもたちに夢を持たせるのは良いが、内容が高度過ぎて高校生でも理解が難しい。高校生は指名しなければ質問も出なかった。浅島誠先生、本間希樹先生、本間芳和先生が何をしている方なのか高校生は分かっていない。講演会のうち浅島先生、相田先生の話は佐渡を身近に感じたが、本間希樹先生の講演は専門的すぎると感じた。ブラックホールとブラックホールシャドウの違いすら理解されていない。
事務局	イベント開催日に子どもが何か発表するのなら、子どもにも先生にも負担がかかる。内容の紹介だけしておいて、子どもたちはただ見に来るだけであれば参加できるだろう。マップをつくる作業自体は子どもたちが喜んで自主的にやれるのでは。
運営委員 5 天地人サイエンスプロジェクト 外実行委員 事務局	マップづくりについて子どもたちはどのようなイメージを持っていたら良いか？ 声かけは良いが、チラシをみて発表したいという子どもが参加するとすれば、学校を離れた活動になると思うが。 その点はまだはっきりしていない。
天地人サイエンスプロジェクト 外実行委員	子どもが参加する場合、発表のための準備・練習が必要。「科学作品展」の出品や「科学研究発表会」の参加を考えている子どもがいと両立が難しく、これだけでも先生方は手一杯である。デジタルデータ化で労力軽減できたとしても、発表会は無くせないし、コラボすることはウィンウィンの関係にならない。 ・マップの作成は、いろいろ疑義があるので一旦保留としたい。 ・今回は「科学祭り」と「天地人SP」をコラボするという方向性について了解いただきたいが、どうか？
運営委員 1	同じ会場で同じ時間にやるというのは問題。子どもたちがやりたいこと、やらなきゃならないことで無理が生じる。 → 同時進行は、内容を調整すればできるのでは。（事務局）

運営委員 2	最初から反対するのではなく、見方によってはチャンスとも捉えられる。まずは、やれるという目線が必要で、高所からではなく、やれる所まで落とし込んではどうか。そうでないと先生も子どもも振り回されてしまう。
事務局	この件については、それぞれ持ち帰って検討いただきたい。双方がウィンウィンの形にならないければコラボは難しいかと思うので、よろしくお願いしたい。
次 長	<u>閉会あいさつ</u> ○ 理科教育センターの役割は理科教育の振興であり、授業改善を図り、子どもたちに理科への関心を持続的に持てるようにしていくことが要諦であると思う。 ○ 今の地球環境や未来のことを考えた時、理科教育は大きな意味がある。地球環境について考える子どもであったり、身近な疑問を持って追求し科学的にもの考える子どもたちが育っていけばよい。 ○ 理科教育センター事業は、先生方にも、社会全体にも関わりが大きく、その目標達成のため今後とも協力をお願いしたい。