【会議録（概要）】

実施日時：　令和５年１１月１６日（木）１０時００分～１１時３０分

<table>
<tr><td>会議名</td><td>令和５年度　第２回
越谷市科学技術体験センター運営委員会</td><td>実施場所</td><td colspan="2">科学技術体験センター
２階　レクチャー室</td></tr>
<tr><td>件名／議題</td><td colspan="3">１．開　　会
２．委員長及び副委員長の選出について
３．あいさつ
４．報告事項
（１）令和５年度事業報告（４月～９月）について
５．協議事項
（１）令和６年度事業計画（案）について
６．その他
７．閉　　会</td><td>会議資料：
（■有　□無）</td></tr>
<tr><td>出席者等</td><td colspan="4">出席委員：手嶋委員長、小松副委員長、林委員、金子委員、木野内委員、野口委員、荒川委員、柳委員、佐藤委員
事 務 局：吉田教育長（委員委嘱式のみ）
木村生涯学習課長
小拔生涯学習課調整幹兼科学技術体験センター所長
北郷生涯学習課副課長、武田主幹　平澤主事
傍 聴 人：なし</td></tr>
</table>

●内容等

１．開　　会

２．委員長及び副委員長の選出について

３．あいさつ

４．報告事項

（１）令和５年度事業報告（４月～９月）について

・学校教育関係事業（学校利用事業、低学年対象のプログラミング事業等）の実施状況の報告とそれを踏まえた今後の対応について

・生涯学習関係事業（企画展示事業、科学講座等）の実施状況の報告と来館者の反応等について

・サイエンスボランティアの活動と今後の展望、大学生や高校生の取り込みについて

５．協議事項

（１）令和６年度事業計画（案）について

・学校教育関係事業（学校利用事業、低学年向けプログラミング事業等）を継続的に実施。

・企画展「『越谷隕石』と日本に落ちた隕石たち」について

・講演会の開催や防災関連の科学講座の実施について

６．その他

次回運営委員会について

越谷隕石について

７．閉　　会

令和５年度（2023 年度）第２回越谷市科学技術体験センター運営委員会

■日　　時　　令和５年１１月１６日（木）　１０時００分～１１時３０分
■場　　所　　越谷市科学技術体験センター　２階レクチャー室
■出 席 者　　（委員９名）手嶋委員長、小松副委員長、林委員、金子委員、木野内委員、野口委員、荒川委員、柳委員、佐藤委員
（事務局６名）吉田教育長（委員委嘱式のみ）
木村生涯学習課長、
小拔生涯学習課調整幹兼科学技術体験センター所長
北郷生涯学習課副課長、武田主幹、平澤主事
■欠 席 者　　（委員２名）鈴木委員、安川委員
■会議次第　　１　開　会
２　委員長及び副委員長の選出について
３　あいさつ
４　報告事項
（１）　令和５年度（2023 年度）事業報告（４月～９月）について
５　協議事項
（１）令和６年度（2024 年度）事業計画（案）について
６　その他
７　閉　会

■内　　容　　下記のとおり

会　議　内　容

令和５年度（2023 年度）第２回運営委員会会議録（令和５年１１月１６日開催）

１　開会　　北郷生涯学習課副課長（司会）

２　委員長及び副委員長の選出について

司　会　　越谷市科学技術体験センター設置および管理条例施行規則第２条第２項の規定に基づき、事務局が提案してよろしいか委員に諮る。※事務局一任の声あり。

事務局　　委員長に手嶋委員（名簿 NO.1）を、副委員長に小松委員（名簿 NO.2）を提案する。

司　会　　委員に諮る。※異議なしの声あり。

事務局提案のとおり承認され、委員長に手嶋委員、副委員長に小松委員が選出される。

３　あいさつ　　手嶋委員長

４　報告事項

（１）令和５年度（2023 年度）事業報告（４月～９月）について

議　長　　令和５年度（2023 年度）事業報告についての説明を求める。

事務局　　令和５年度（2023 年度）事業報告の資料に基づいて説明を行う。

議　長　　委員に諮る。

委　員　　特別な支援を要する児童生徒を対象とした科学体験事業について、資料に原則火曜日または木曜日に実施と記載してあるが、期間としては５月から２月の間で実施しているのか。

事務局　　基本的には５月から２月の間で実施している。学校利用事業と出前事業が無い時期に実施している。３月上旬等も当センターの事業と調整して実施している。

委　員　　資料８ページの「学校利用事業の体験内容」について、これは各小学校で任意で参加するものか、必須で参加するべきものなのか伺いたい。

事務局　　基本的には必ず実施するという形で全ての小学校のところへ出前授業を行っている。

委　員　　学校利用事業について、例えば５クラスまとめて行うのか、それとも各クラスで行うのか伺いたい。

事務局　　各クラスで実施しており、１日でできるようになっている。

委　員　　クラス数が多い学校については、どのように対応しているのか。

事務局　　クラス数が多い学校については、２日間に分けて実施している。
学校利用事業は、５月から２月の間に学校と連携を取って実施している。学校から希望日を第四希望まで聞いて、日程調整を行っている。そのため、場合によっては、これからの寒い時期に実施することになる。感染症等で実施できなかった場合は、改めて日程を調整して実施している。

委　員　　学校利用事業で、市内の小学生が体験をしているところを、学生等が見学することは可能か。

事務局　　学校利用事業については、科学技術体験センター職員が学校と調整の上、伺っているため、学校の許可を得てからではないと外部の方が入ることができない。そのため、事前に調整が必要となる。
ミラクルで実施している科学講座や実験講座については、1階の工作室１のようにガラス張りの教室もあるので、教室の外から見学することは、可能である。
また、サイエンスボランティアのような形で参加することも可能である。

委　員　　特別な支援を要する児童生徒を対象とした科学体験事業について、資料に「令和元年９月からスタートした事業」と記載してあるが、この事業の様子や、令和元年から現在に至るまでの経緯や結果、参加者の反応等について伺いたい。

事務局　　この事業は、利用していただいた学校から大変好評を得ている。３年連続で当センターを利用している学校もあり、市内だけでなく、市外の特別支援学校等の利用もある。特別支援学校の情報網の中で、評判を得て利用者が増えていると考えられる。

委　員　　利用頻度はどのくらいか。

事務局　　昨年度と比較して、現時点で倍近くの利用がある。

委　員　　各学校に特別支援学校はあるため、特別な支援を要する子供たちにも力を注いでいることは良いと思う。

委　員　　小型ロボットによる小学校低学年を対象としたプログラミング授業について、実施することになった経緯を伺いたい。また現時点で実施した数は、まだ少ないように感じるが、今後はどうするのか伺いたい。

事務局　　こちらに実機を用意している。機材は、小型ロボットと小さいカードと本を使用してプログラミング的思考を養うものである。
学校の指導要領には、小学校１年生から小学６年生までにプログラミング的思考を養う学習が含まれている。本市では、プログラミングの授業が行われるのは、小学校３年生からである。そこで当センターでは、３年生に入る前の下準備として、小学校１年生から２年生を対象とした低学年向けのプログラミング的思考を養うための講座を開設し、出前授業を実施した。この講座についても、小学校に希望を聞いて実施している。学校の授業の進行具合等があるため、希望しない学校もある。
時間が取れない場合は、教材をお貸しして、授業の一環として組み込んでいただくことも可能である。また、授業のやり方を教授して、教材を貸し出しすることも可能である。

委　員　　プログラミング授業で使用する小型ロボットは、どのくらい用意されているのか。

事務局　　約４０台準備しており、１クラス１人１台使用することができる。

委　員　　コロナ禍が明けてからの、「サイエンスボランティア」や「ミラクル友の会」の加入状況について伺いたい。

事務局　　暫くの間、時間が空いたこともあり、「サイエンスボランティア」の方々に、どのように協力していただくかを考え、徐々にではあるが、「サイエンスボランティア」を募っている。
直近では、夏休みの期間中に数名の学生に集まっていただき、講座等の補助をしてもらった。今後の「サイエンスボランティア」の活動内容については、現在も検討しているところである。
「ミラクル友の会」は、年間で１００名程度の方が登録している。市外、市内がそれぞれ半々の割合となっており、初めて来館された方はすぐに入会する方が多い。

委　員　　先ほどの説明を聞いて、小学生に対しては凄く手厚く事業を実施しており、感心しているが、中高生に対してのアプローチも必要と考える。

事務局　　小学生向けの体験や事業については、手厚くやっている状況は承知している。
中学生、高校生、大学生に向けてミラクルの利用を促す方法については、色々と模索している。
特別展等で、大人の方も楽しめるように考えて展示をしているが、実情として中高生は受験や習い事等でやることが多いため、ミラクルで過ごす時間を作るのが難しいのではないかと考える。
土日祝日等に注力して、学生の皆さんが学びたいと思えるような企画展等を考えていきたいと思う。

委　員　　数学オリンピックのような、中高生向けのイベント等の企画、運営について科学館として果たすべき役割があるのではないかと考える。

委　員　　現状、中高生が実験自体を求めているのか、求められているものが不明である。
先ほどの話を聞いて考えたのは、高校生からボランティアとして参加し、実験を受ける側ではなく、手伝う側として参加するうちに触発されるものがあると考える。
生涯学習という観点から考えた時に、高校生や大学生が小中学生に教えることで、年齢を超えた色々な広がりができる可能性も見込まれる。
そのような形にできると良い。サイエンスボランティアについては、現在募集をしているのか伺いたい。

事務局　　サイエンスボランティアは、随時、募集を受け付けている。実際に今回コロナ禍が明けた後、夏休みに募集を再度かけたところ、海洋学専攻の大学生がボランティ

アとして参加した。話を聞いたところ、自身でも一度講座を実施してみたいという話もあった。今後、ボランティアとして講座をお願いできればと検討している。
先ほど委員長から話があったように、高校生等の学生にボランティアとして参加してもらい、その中で、新たな講座の実施や、年齢を超えた繋がりを作れるようになればと考えている。

委　員　　発展的に考えると、例えば研究所の先生方に何か講座をしていただいて、そこにボランティアで学生が参加すればお互いに触発される可能性もあると考える。
　そのような機会があると良い。

事務局　　今年度、日本工業大学や埼玉大学等が主体の講座を複数用意しており、その中で学生が手伝いに入ることがある。そういった意味で繋がりができているので、　発展したものに繋げていくことを考えている。色々な意見をいただいて参考にしていきたいと思っている。

５　協議事項

（１）令和６年度（2024 年度）事業計画（案）について

議　長　　令和６年度（2024 年度）事業計画（案）についての説明を求める。

事務局　　令和６年度（2024 年度）事業計画（案）の資料に基づいて説明を行う。

議　長　　委員に諮る。

委　員　　越谷隕石の展示について、国立科学博物館で展示されていたような形で行うのか伺いたい。

事務局　　今回は、中村様が所有している、越谷隕石の実物のみを借りるという形になるため、顕微鏡を使用した隕石の観察はできない。
展示パネルは、国立科学博物館にご協力をいただき、実際に展示したパネルを、そのまま借りることができた。また、ミラクル職員が作成したパネルも展示して、令和６年４月７日まで企画展を開催する。
実物については、１１月２３日のみの展示を予定している。午前中のみ１階エントランスホールで展示を行い、午後は４階多目的ホールへ移動させ、国立科学博物館の米田先生の講演を予定している。１１月１７日から当センターの２階が空調機器の更新工事ということで、全面閉鎖となる。防犯上の観点から、長期間、越谷隕石の実物を借りることが困難と判断し、１日のみ借りることとなった。

委　員　　国立科学博物館に行けなかった方が知人にいるので、声をかけようと思う。実物に触れることはできるのか。

事務局　　持ち主の方から、ご遠慮いただきたいと話があったため触れることはできない。

委　員　　要望になってしまうが、小学校だけではなく、幼稚園や保育園にも出張サイエンスショーを実施してほしい。実際に何かを一緒にやることは難しいが、科学に興味がある子や恐竜やロケット等が大好きな子供が多く、ボランティアの方等と一緒にサイエンスショーを行うことはできないだろうか。

事務局　　市内市外の幼稚園や保育園では、ミラクルに来館し、４階の多目的ホールにてサイエンスショーを見学している。
サイエンスショーの実施は広いスペースを要するため、狭いスペースで実施した場合、演目が限られたり、危険が伴ったりする可能性がある。
遠足や見学等でミラクルに来ていただいて、サイエンスショーや体験装置等で遊んでいただいた方が科学の体験ができるのではないかと考えている。

委　員　　今回の越谷隕石のように、今後、４階のホールを使用して定期的な講演会やイベントを実施してみてはどうか。もし集客が難しいようであれば、例えば２か月に１回等の定期的な開催であれば、参加者側としてもスケジュール調整しやすいのではないかと考える。

事務局　　４階多目的ホールは、土日祝日は基本的にサイエンスショーの実施がメインとなっている。月毎に演目が変わるため、親子で楽しみにしていただいている方も多い。そのため、定期的な開催ではなく、どこかのタイミングで講演会を組み込む機会を増やしていければと考えている。

委　員　　今回の越谷隕石の講演会は約１時間程度であるため、例えばサイエンスショーが終わった後の時間に組み込むことができるのではないか。

事務局　　今後の課題にはなるが、サイエンスショーの実施に多数の道具を使用するため、準備と片付けに時間がかかることもあり、次の講演会でさらに道具を使うとなった場合は、講演会の内容等も考えていかなければならない。そのため、サイエンスショー、講演会を１日毎に実施という形にした方が準備や片付けがしやすいと考えている。

委　員　　以前、ミラクルで山が崩壊していく実験を見た。水が含まれてそれがどのように崩れていくかというメカニズムを説明していた。気候や地殻変動の関係でいつ何が起きるかわからない時代で、生命を守るという観点から、何かのときに身を守る、生命にかかわる科学というのが、これからは必要であると考える。以前見た山が崩壊する実験は準備が大変だったと思うが、あれを見ることによって命の危険性を実感できる大変良くできた実験であった。

事務局　　防災講座を昨年行い、東日本大震災地震のメカニズムを、外部講師を招いて、防災のサイエンスショーという形で実施した。ただ、タイトルにサイエンスショーという名前があったため、未就学児が多く見受けられた。地震で建物はどのように揺れるのかというのを間近で体験できるように楽しくやっていただいたが、怖いと言って途中で帰られた家族もいた。防災に関する講座等は皆さんに見ていただきたい。小さな子供を連れている家族もいるため、小さな子供でも視覚的にわかりやすく伝えられるよう努力をしていきたい。

委　員　　自然災害のメカニズムの理解に加えて、その先のことについても考えてみた。例えば避難所に行くまでに体温が下がらないようにするにはどうしたらよいか、よくテレビ番組でもやっているようなものを地域の環境に合わせて、防災の科学として実施してみてもいいのではないか。非常食についても色々な情報がある。非常食に関する科学を取り扱っても面白いと考える。子供の頃から意識させた方が、大人になった時に自分なりにどう行動すればよいか、身に付くと考える。

事務局　　様々な意見をいただき、感謝を申し上げる。先ほどいただいた内容を参考に、企画展等でできることから少しずつ皆様に発信できればと思っている。

委　員　　少し視野を広げて、科学技術に限らずに、少し社会的なものを取り入れてもらえると、これまで話があった、大学生のボランティアや、中高生の中で興味を持っている人達がより集まりやすいのではないかと思う。また、過去に凄く面白い講座を実施していたということで、そういう過去の講座等をアーカイブのように過去のコンテンツを辿る方法があるのか伺いたい。

事務局　　過去に行った企画展を再展示している。以前、ミラクルでＳＧＤｓの企画展を実施したが、その一部を切り取った形で、少し内容を充実させたり、新たなものを加えたりして夏休みに再展示をおこなった。
　また、外部講師については、好評があった過去の講座やイベントをブラッシュアップして再度行っている。

委　員　　先ほどの防災について、身近なものと科学を利用した炊飯体験のような防災体験も面白いのではないかと考える。

事務局　　過去に実施した多くの事例もあり、残していただいたものも素晴らしいものがある。そういったものを利用しながら、新しいものを取り入れて皆様に興味を持っていただくような講座を作っていきたいと考えている。本日いただいた意見等を参考にして、今後に活用させていただきたい。

６　その他

議　長　　委員、事務局に連絡・報告等の事項を尋ねる。

事務局　　次回の科学技術体験センター運営委員会の開催予定は、令和６年６月頃に開催を予定している。開催通知については、会議の開催の１ヶ月前を目途に郵送にて案内するので、よろしくお願いしたい。

手嶋委員長が議長の職を降り、司会が進行役となる。

７　閉会　　小松副委員長の挨拶にて閉会。