

2018年度 事業報告

(2018年4月1日～2019年3月31日)

当財団は、2020年度の学習指導要領の改訂で小・中学校に新たにプログラミング教育が導入されることを踏まえ、昨年度よりその普及・促進を今後の強化領域と位置づけました。2018年度はその実質的なスタートの年として、行政関係各署の関係者、あるいは教育現場の先生方とご相談しながら、具体的な活動計画を策定し、従来の事業とのバランスを考慮しつつ、模索しながらも推進体制の確立、資金の再配分を進めてまいりました。また、昨年度からの幼稚園教育要領、保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領の改訂に伴い、幼児教育に従事される方々の資質向上を目的とした研修会の充実にも取り組みました。

1. 論文募集による教育助成事業（公1）

当財団の活動の柱は、教育実践論文の募集を主体とする2つの教育助成、「ソニー幼児教育支援プログラム」（保育所・幼稚園・認定こども園を対象）と「ソニー子ども科学教育プログラム」（小・中学校を対象）となっています。それぞれ「科学する心を育てる」、「科学が好きな子どもを育てる」を主題として実践論文を募集し、特色のある優れた教育を行う学校・園への助成を行っています。当年度は、「幼児教育支援プログラム」で146件（昨年比+20件）、「子ども科学教育プログラム」で172件（同▲8件）の応募がありました。厳正なる審査の結果、「幼児教育支援プログラム」より最優秀園2園、優秀園・審査員特別賞1園、優秀園10園、奨励園68園を選定しました。「ソニー子ども科学教育プログラム」からは最優秀校2校、優秀校10校、奨励校79校を選出しています。

a) 「幼児教育支援プログラム」：前年から応募者数を大きく増やし、過去最高応募数を更新しました。これは、論文への取り組みによって保育の質の向上を実感し、これがモチベーションとなって、継続した連続応募に繋がっていることが大きな要因と言えます。一方で、新規の応募園も増加しており、全国各地で開催する研究会や論文説明会をグループ協議やグループワークを取り入れた「ワークショップ型」研修形式とすることで、意見交流による主題の理解を深めるとともに、自園の保育を振り返る良い機会となり、それが応募のきっかけとなる好循環を生み出しています。また、「ワークショップ型」研修は、市町村（行政）からの依頼が年々増えていることから、行政、現場のニーズに合致した支援活動となっているといえます。

また、2017年度に最優秀園を受賞した「認定こども園岡崎市豊富保育園」は6月16日（土）に、同じく「富田林市立新堂幼稚園」では7月24日（土）に実践発表会を開催しました。それぞれ250名近い参加をいただき、公開保育を通じて成果発表されるとともに、ワークショップ形式による協議を通じ、意見交換がなされました。

上記以外にも優秀園を受賞した6園で自主開催による提案研究会が開催され、財団から助成支援を行っています。同じく幼児教育支援プログラムの一環である、保護者を対象にした「科学する心を見つけよう」については、229件の応募があり、厳正な審査の結果、50作品を入選とし、表彰いたしました。これらの作品は写真展として、埼玉、出雲、鹿児島科学館などで展示いただきました。

b) 「子ども科学教育プログラム」：2018年度の実応募数は172校となり、昨年度より8校減少となりました。中学校からの応募は2校増加したものの、小学校からの応募が10校減少となっています。昨年度の減少を受けて、本年度は応募数の拡大に向けて、ソニー科学教育研究会（SSTA）の研修会などを中心に、論文説明会の回数や内容を充実させたものの、増加につながらない結果となりました。SSTAでは、論文応募を通じて、学校や教員の活性化に

繋げることを目指しており、年 3 回実施される常任理事会や、全国の支部長が年に 1 回参集する「全国理事会」において、活性化に向けた取り組みなどについて、様々な議論を行っています。

また、2017 年度最優秀校を受賞した刈谷市立刈谷南中学校で 7 月 18 日（水）に、西尾市立西尾小学校において 11 月 2 日（金）に子ども科学教育研究全国大会を開催いただき、刈谷中学校では 300 名、西尾小学校では 420 名もの参加をいただきました。それぞれ、公開授業を見学しながら、参加者間で活発な意見交換がされました。

2. 児童生徒を対象にした体験活動による育成事業（公 2）

（1）科学の泉－子ども夢教室

「科学の泉」は、「自然に学ぶ」をテーマに、白川英樹理事を塾長として、小学校 5 年生から中学 2 年までの仲間と寝食を共にしながら、自然とのふれあいを通して科学を学ぶプログラムです。第 14 回を迎えた本年度は 8 月 4 日（土）～8 月 9 日（木）の日程で、昨年と同じ新潟県十日町市で開催しました。本年度の夏は猛暑が続き、熱中症による子どもの事故が懸念されたため、従来以上に熱中症対策を入念に準備し臨みました。28 名の塾生と 7 名の指導員が、全員無事に、豊かな自然環境の中で研究テーマを見出し、課題を探究した成果を発表しました。また、白川先生による導電性プラスチックの実験でピエゾフィルムスピーカーから音が出ることに感動したり、自ら採集した昆虫で白川先生から伝授された鱗粉転写や昆虫の標本づくりを行ったりするなど、様々な学びと思い出を持ち帰りました。また、毎年開催している「交流会」は、3 月 24 日（日）に、第 1 回から 14 回までの塾生を集めて、ソニーシティ大崎を会場に開催しました。白川先生はじめ、130 名の塾生および 40 名の指導員が一堂に集まり、今回も思い出に残る交流を通じ、塾生同士の繋がりや学び合い繋がりました。

（2）ソニーものづくり教室

「ソニーものづくり教室」は、2007 年度より、全国の小・中学校の児童・生徒の科学への興味や関心を高めることを目的に、“ものづくりに関する体験教室”を継続しています。今年度は、全国各地のソニーグループの事業所・施設にて 38 回開催しました。また、「ソニーの技術をもって、日本から優れた科学者を輩出したい」、「理系を本格的に目指す高校生にソニーができることを考えて欲しい」との寄付者の要望を実現するため、新しい取り組みとして、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）指定校に通う生徒を対象にした「ソニーのエンジニア体験」を 1泊2日で開催いたしました。3月27日（水）～28日（木）の日程で、ソニー（株）のAIロボティクスビジネスグループの協力を得て、開発中の「コンセプトカート」のテスト走行に同行したり、エンジニアとして働くことについて話し合ったりするプログラムを実施しました。参加者からは「自分のキャリアを考える良い機会になった」、「ものづくりは様々な分野の人が集まって考えを出し合い、完成に向けて作業を進めるというチームの考えや想いが詰まったものであると感じた」など、主催の意図が伝わるイベントとなりました。

3. 教員および保育者の質的向上を支援する事業（公 3）

（1）保育所・幼稚園・認定こども園の保育者や教員への支援

①「全国幼児教育特別研修会」の開催

昨年度に引き続き、2 回目となる本研修会は、昨年度の成果と課題を踏まえて、開催期間を 2 日間に拡大し、7 月 26 日（木）と 27 日（金）に、ソニー本社を会場にして開催しました。「科学する心を育てる」保育を通して、保育の質の向上を目指して熱心に取り組まれている保育者が、事例検討や意見交換、講演などから多くを学ぶなど、研鑽しあえることを目的としています。今回の研修参加者 26 名（論文に応募した園からの推薦者で、交通費を助成）は、5 月に 6 グループに分かれ、電子メール等を利用した事前のグループワークを重ねた上で、本研修会では、事前課題を踏まえたグループ協議などを行いました。2 日目の午後からは、全国の園からの参加者 44 名も加わり、計 70 名が 12 グループに分かれて、事例検討を通じた議論を活発に行い、「科学する心」に迫る実践に触れる貴重な機会となりました。

た。研修締めくくりには講師の東京大学大学院教授の秋田喜代美氏よりご講演いただき、保育の工夫を探ることの重要性を強調されるなど、研修のまとめをいただくとともに、参加者に対し、激励をいただきました。

②「他園に学ぶ保育者研修」の開催

a) 「保育者の交流」：昨年度と同様、最優秀園（2園）および優秀園・審査委員特別賞（1園）の受賞園が開催する発表会や研究会への参加者を公募し、13名に交通費を助成しました。参加者の実情として、発表会に参加したいものの、交通費の確保できず、参加を断念する状況にあったところ、本支援により参加が実現しています。他園での論文主題に迫る保育実践を見学し、協議することで、自身の実践や自園の保育を振り返る「保育者の学びの機会」や論文応募への契機となっていることが、参加者の報告書からもうかがえます。また、この報告書の一部を、財団のホームページにも公開し、参加できなかった方々へも広く共有しています。

b) 「園と園を結ぶ交流」：本年度は7月に、本主題で熱心に取り組んでいる園同士で情報交換が継続できるよう、同じ地域の2園で実施しました。共に園内研究の基盤があり、互いに認識があったものの、訪問を通じて、「環境や教材の工夫、園の特徴的な取り組みなどの情報交換や、保育の質の向上に関する協議ができ、とても有意義であった」と、双方の園長に評価いただきました。特に、保育参観のみならず、指導案を通して、当日の保育に踏み込んで協議をしたことで、「科学する心を育てる」保育への考えが深まり、論文応募にも繋がっています。

c) 「地域自主研究会」の推進：毎年継続している大阪、奈良の2カ所に加え、本年度は、北海道、山梨、長野、兵庫、大分の5カ所で活動が始動し、計7カ所での開催となりました。いずれも、講師を招聘して熱心な研究会が展開されています。報告書には地域の実情に合った研究会が実施できること、他園の保育者と保育の話ができることは、とても有意義であると記されており、今年度の論文の初応募や継続応募にも繋がっています。

（2）小・中学校の理科教員への支援

①ソニー科学教育研究会（SSTA）への支援

教育実践論文の募集とともに、教員への支援には長い歴史があり、現在は、「ソニー科学教育研究会（SSTA）」を通じた活動を主軸として助成しています。具体的な支援は以下の通りです。

a) 「全国特別研修会」の開催

本研修会は、SSTAにおいて最上位の研修に位置づけられ、全国の科学教育の普及に貢献できるリーダー養成を目的に、1期を2年とし、「科学が好きな子どもを育てる授業の創造」を研究テーマとして、先進的・開発的な研究に取り組んでいます。本年度は、9期目の1年次となり、7月27日（金）～7月30日（月）の日程で、八王子市にある丸紅多摩研修センターにて3泊4日で開催いたしました。SSTAの各支部から推薦および公募により選考された47名の研修員が、小学校3年から中学校までの単元別に9班に編成され、各単元の構想や指導案を通じ、研究を深めました。研修終了後には、それぞれが自校に持ち帰って授業実践を行い、2年次（2019年度）研修において、その成果と課題研究に繋げてもらうことになっています。

b) 「ブロック特別研修会」の開催

本年度は、8月初旬に、全国を4つに分けた各ブロックにて3泊4日の日程で行いました。東京（東日本ブロック）では、74名の教員が参加し、昨年度告示された理科・生活科の学習指導要領において示された「学びに向かう力、人間性」、「知識および技能」、「思考力、判断力、表現力」の3つの資質・能力を育てるための学習のあり方を、電気単元を取りあげて、生活科、小学校3～6年、中学校の部会で、指導案作りに取り組みました。長野（中日本ブロック）では、90名の教員が参加し、「子どもの『科学する心』と『考える力』の育成」～問題解決学習と学び合いの質の向上をめざして～を研究テーマに、小2、小4、小6、中学校の部会に分かれ、事前研修で作成した指導計画案や実践レポートを持ち寄り、研究協議を進めました。愛媛（西日本ブロック）では、92名の教員が参加し、「生活科・理科で育成する人間性」をテーマに、新たな視点での単元構成と学習展開案の作成に取り組みました。福岡（九州

ブロック) では、80 名を超える教員が参加し、「子どもが見方を働かせて問題を追究する『連続した単元』の在り方」を基に、小学校 3・4・5・6 年の各 2 部会と中学校の部会に分かれ、その単元での子どもに持たせたい「見方」を追究し、学習単元の改善を進めました。

c) 「若手教員研修会」の開催

本研修会は、教職経験の浅い若手教員を対象に、理科教育の魅力を実感しながら、実践的な指導力の向上を目指す研修会であり、6 月に全国を 5 つに分けた地域で 1 泊 2 日の日程で開催いたしました。北海道旭川では 18 名、神奈川県相模原市では 32 名、岐阜県岐阜市では 22 名、徳島県徳島市では 30 名、大分県別府市では 20 名の若手教員が参加しました。地域によっては、他校の理科の教員と話す機会がない学校もあり、若手教員にとっては、同年代の教員と議論ができる貴重な機会となっています。また、SSTA 会員以外の教員も参加できるため、会員獲得にも繋がっており、本年度は研修後、全体で 20 名弱の入会希望がありました。

②「理科みらい塾」および「理科みらい講座」の開催

第 4 回目の「理科みらい塾」は、SSTA の若手教員を全国から公募し、8 月 11 日(土)～12 日(日)の日程で 16 名が参加して、ソニーシティ大崎を会場に開催しました。本年度より、早稲田大学教授 露木氏に替わり、京都光華女子大学教授 菅井氏を講師にお迎えし、会場周辺の身近な自然観察を通じて、「科学する心」を育むうえで大切な「自然を観る目」を養いました。また、「実験・測定結果から科学の原理・法則を見いだす目」を養うために、実験や測定などの体験を通じて理解を深めています。また、今回より本研修会のフォローアップを目的に、今年 3 月には研修員が再度集まり、授業での実践の振り返りを目的としたグループ協議や交流を行いました。8 月に学んだ内容を改めて咀嚼し、理解を深める機会となりました。また、「理科みらい講座」については、2016 年度より「理科みらい塾」で扱う「科学の原理・法則を実験・測定を通して学ぶセッション」をそのまま SSTA の支部に出向いて実施していますが、本年度は、6 支部で 120 名の参加がありました。

(3) STEM 教育およびプログラミング教育への支援強化

2020 年度から新たに導入されるプログラミング教育について、プログラミング教育への支援を新たな事業領域と位置づけ、取り組みを始動しています。今年度も、ソニーグループの STEM 教育事業 (KOOV : (株)ソニーグローバルエデュケーションが手掛けるロボット・プログラミング学習キット / MESH : ソニー(株)が手掛ける電子ブロック) と連携し、SSTA の教員に、これらの機器を使った授業を行う機会の提供や、子どもたちに実際に触れてもらうイベントの協賛などを行いました。

① ソニーが提供するプログラミング教育機材 (MESH・KOOV) の活用

2017 年度より SSTA 会員の学校に教育機材の貸し出しを開始していますが、貸与先から提出され始めた「授業実践レポート」を SSTA のホームページに公開いたしました。(今回はトライアルとして、他の教員の参考となる 7 校に絞りレポートを掲載) また、新たに SSTA の全会員を対象に機材の貸し出しを公募した結果、20 校以上 (北海道、新潟、埼玉、東京、神奈川、富山、愛知、兵庫、鳥取、広島、福岡、熊本、鹿児島、沖縄) から応募がありました。貸与先から提出された「授業実践レポート」を、貴重なノウハウとして、他校の教員が容易に授業の参考にできるよう、必要事項を網羅した「報告フォーム」を準備し、見やすさの改善を図りました。(財団 HP にはこのフォームで掲載)

② 「プログラミング的思考」を理解し授業に取り入れるための「研修会」の実施

「プログラミング的思考」を、「物事の仕組みを理解し、改善したり、新たなものを創り出したりする上で重要な思考」と捉え、ワークショップ形式にて体験を通じた理解を深め、授業での実践を支援する研修会を新たに開始しました。今年度は、SSTA の支部などを中心に 15 か所で実施し、420 名が参加しています。

③ 「KOOV Challenge 2018」への協賛

7月28日（土）～29日（日）の2日間、ソニー本社において、2回目となる「KOOV Challenge 2018」が開催され（株）ソニー・グローバルエデュケーション主催）、当財団としても、昨年度に引き続き、「プログラミング教育支援事業」の一つとして協賛しました。本大会には、日本と中国の6歳から12歳までの子ども116名が参加し、「KOOV」を使ったロボットコンテストとして、1日目は「プレゼンテーション部門」が、2日目は「チーム競技部門」が行われました。「プレゼンテーション部門」は、「人に寄り添うロボット」とのテーマに基づくオリジナルなロボット作品を事前に製作し、動画による予備審査を経て、ロボット作品を会場に持参し、実演を交えながら、製作やプログラミングに際して工夫した点や克服した課題などを発表しました。「チーム競技部門」は、当日発表された、3名1組のグループ毎に、規定のコースに設けられた課題をクリアするロボットを製作し、“課題のクリア度”に応じて加算される得点とそのタイムを競いあいました。審査委員として、赤堀氏（東工大名誉教授）、安藤氏（慶應大学教授）、大谷氏（東京学芸大准教授）、尚氏（北京大学 教育学院副院长）らが招かれており、たいへん盛り上がったイベントとなりました。

（４）海外の教育団体との交流活動

ASTA（Australia Science Teachers Association）と連携し、8月13日（月）～20日（月）の日程で、SSTA に所属する4名の理科教員と共に、サンシャインコーストとキャンベラの学校を訪問しました。今年度は初めて科学・STEM教育推進を目的に、今年キャンベラに開設された「Centre for Innovation and Learning（教員向け研修施設）」を見学しました。また、現地の外務省一等書記官（教育・スポーツ・科学技術担当）がASTAとSSTAとの相互交流活動に関心を持たれ、訪問校にて日本からの教員を激励いただく機会もありました。

一方、9月29日（土）～10月5日（金）の日程で、ASTAの会長とCEO、オーストラリアで科学・STEMを教える小・中学校の教員3名が訪日しました。福島県の学校を訪問し、再生可能エネルギー教育推進校の取り組みやSSH（スーパーサイエンスハイスクール）の生徒の研究などを見学いただきました。

以 上