公益財団法人 ソニー教育財団
Sony Education Foundation
〒140-0001 東京都品川区北品川 4-2-1 御殿山アネックス 2 号館
Tel : 03-3442-1005　Fax : 03-3442-1035
https://www.sony-ef.or.jp/

ソニー幼児教育支援プログラム

20周年記念特別号

科学する心を育てる

実践事例集 Vol.19

疑問探究

命共生

発想創造

公益財団法人
ソニー教育財団

20 YEARS ANNIVERSARY

はじめに

ソニー教育財団は財団法人幼児開発協会の事業統合を契機に、2002年、新しい幼児教育支援として「ソニー幼児教育支援プログラム」を始めました。有識者・幼児教育専門家とともに議論を重ね、「子どもたちの豊かな感性と創造性の芽生えを育む」ことを目指して提唱した「科学する心を育てる」保育は、誕生以来、子どもたちの認知能力・非認知能力を育む活動としても、多くの幼児教育・保育に携わる方々からの賛同を得ています。

この20年間、「科学する心を育てる」を主題に論文として寄せられる素晴らしい保育実践を、毎年『実践事例集』として編纂し、発行してまいりました。ご紹介してきた実践の子どもたちは、人、自然、もの、出来事に自ら意欲的に関わっています。保育者は、子どものみずみずしい感性や心の動きを見逃さずに寄り添い、大人の予想を超える発想や探究心に突き動かされながらも、主体的に遊ぶ子どもを支え、子どもたちに創造性の芽生えが育まれる保育を展開しています。

20周年記念となる今回の『実践事例集』では、2021年度入選された3園の「科学する心を育てる」保育事例をご紹介いたします。幼児教育の20年の振り返りや審査委員の先生方による20周年へのメッセージとともに、主題への興味や理解のご参考にしていただけますと幸いです。

ソニー教育財団は、これからも教育現場のみなさまと一緒に、「科学する心」で未来を切り拓く子どもたちを応援し続けてまいります。

科学する心を育てる
～豊かな感性と創造性の芽生えを育む～

主 旨

子どもたちが自ら人や自然、もの、出来事と様々にかかわる暮らしの中で、
豊かな感性が育まれ、主体的に遊ぶ楽しさ、学ぶ楽しさを味わう体験を通して
創造性の芽生えが育まれる保育を実践する。

「科学する心」

すごい!ふしぎ!と身の回りの出来事に驚き、感動し、想像する心
●
自然に親しみ、自然の不思議さや美しさに驚き、感動する心
●
動植物に親しみ、様々な命の大切さに気付き、命と共生し、人や自然を大切にする心
●
暮らしの中で人、もの、出来事と意欲的にかかわり、ものを大切にする心、感謝する心や 思いやりの心
●
遊び、学び、共に生きる喜びを味わう心
●
好奇心や考える心、その心の動きから生まれる創造性や分かった時の喜びを味わう心
●
自分の思いや考えを表現し、考え・つくり出していく楽しさの体験や、やり遂げる心

（ みなさんは、子どもたちの「科学する心」を
どのように捉え、どのように育んでいますか？ ）

もくじ

■ はじめに …… 1
■ 20周年によせて …… 3~4
■ 保育実践論文審査委員「科学する心を育てる」 …… 5~6
■ “科学する心”の20年 …… 7~8
■ 実践事例の紹介にあたり …… 9~10

疑問探究
実践 1 未来を切り拓く子どもたちの「科学する心」
京都市立明徳幼稚園（京都府）
「なぜ?」を一緒に考える
●オオムラサキとのかかわり ～つながり 対話することで 深まる思考～ 4~5歳児 6月
エピソード 1 友達との対話で“比べる”面白さに気付く …… 11
エピソード 2 5歳児・4歳児との対話で“新たな視点や発見”が生まれる …… 12
エピソード 3 対話を通して、気付きや疑問が生じ、生き物の本質に迫る …… 13
●イチゴを食べたのは誰? ～対話で【探求】【命の気付き】～ 5歳児 5月 …… 14

命共生
実践 2 未来を切り拓く子どもたちの「科学する心」
さがみ愛育会 幼保連携型認定こども園 愛の園ふちのべこども園（神奈川県）
「どうなるかな?」「どうしたらいいかな?」
●自然が与えてくれる感動をもっと身近に ～語り合う中で繋がり、広がる世界～ …… 15~16
●ザリガニとのかかわり 4~5歳児
エピソード 1 「今日もザリガニを捕まえようぜ」5~6月 5歳児 …… 17
エピソード 2 「どうなるかな」～好奇心と死について～ 5~7月 4~5歳児 …… 18

発想創造
実践 3 未来を切り拓く子どもたちの「科学する心」
鈴蘭台学園 認定こども園 いぶき幼稚園（兵庫県）
「いいのかな?」を「これでいい!」へ
●ソーシャルディスタンスって何? ～「新しい園生活」をつくり出す～ 5歳児
エピソード 1 「コロナって何?」6月 …… 19
エピソード 2 「ソーシャルディスタンスって何?」6月 …… 20
●疑問の連鎖から「やってみよう」と実現へ
エピソード 3 「トイレに壁を作ろう」7月 …… 21
エピソード 4 「アルコール台を作りたい」7月~11月 …… 21
エピソード 5 「本物みたいなマスクを作りたい」10月~11月 …… 22

■ 私たちの園の「科学する心」 …… 23~25
■ 最優秀受賞園一覧 …… 26
■ 幼児教育支援のあゆみ …… 27~28
■ ソニー教育財団 役員 …… 29
■ 会員制ネットワークのご紹介 …… 30

20 周年によせて

公益財団法人 ソニー教育財団
会長
盛田 昌夫

未来を生きる子どもたちのために

2002年に「ソニー幼児教育支援プログラム」を発足し、乳幼児期の「科学する心」を育てる取り組みをスタートさせてから20年目の節目を迎えました。子どもの「心」を育てる保育にご賛同とご支援をいただきました多くの教育・保育関係者のみなさまに、厚く感謝申し上げます。

この20年間、「科学する心」を中心に、さまざまな活動を行ってまいりました。園への助成事業「保育実践論文」には、全国より述べ 2,000を超えるご応募をいただき、その優れた園の実践を、発表会や『実践事例集』発刊を通じて広く公開してまいりました。2020年からは、保育者のネットワーク組織を立ち上げ、先生同士が保育の楽しさや悩みを共有し、学びを深める環境を用意しています。

ソニー創業者の井深大は、著書に『幼稚園では遅すぎる（初版1971年）』があるように、人としての土台が作られる乳幼児期の教育に強い関心を抱いていました。学校教育の前倒しや早期教育ではなく、赤ちゃんがお腹の中にいるときから心の教育が始まっていると唱えています。「心を育てる」「善い人を育てる」ことこそ、これからの社会にとって重要であると確信していたのです。

全世界に影響を与えた新型コロナウイルス、未曾有の災害、連日報道される戦争、深刻化する地球温暖化など、私たちはまさに不確実な時代を生きています。大人が子どもにできることは少なく、未来は子どもに託すしかありません。子どもたちがどのような困難にも好奇心と信念をもって立ち向かい、「科学する心」で明るい未来を切り拓いていけるよう、ソニー教育財団はこれからも現場の先生方とともに、未来を生きる子どもたちのための活動を推進してまいります。

ソニー幼児教育支援プログラム
審査委員長
小泉 英明

「科学する心」を求めて20年

ソニー幼児教育支援プログラムは、「科学する心」を皆で探し求めた20年間であったと思います。多くの乳幼児期の子どもたち、園の方々、ご家族、そしてこのプログラムを推進する方々が一緒になって、心の中の科学の芽生えを垣間見るために試行錯誤してきました。

私たち人間は、自然の中にその一部として生かされており、それぞれが置かれた自然環境のなかで一生懸命に生きてきました。その自然界と私たち人間を、より正確に、より深く知ろうという営みが科学です。

現生人類（ホモサピエンス）は、教育・保育の力によって経験や智慧を子孫に伝えて社会を創り、今は地球上で最も栄えている生物種となりました。文化や文明の結果は、素晴らしい現在の世界を造り上げたのです。それと同時に、物質をエネルギーに変える科学技術を手に入れたり、地球環境まで変えてしまったりした結果は、自分たちの存在自体を危うくするところにまで立ち至っています。

本来の科学は、地球とそこに住む多くの生命を大切にするための智慧であったはずです。

原点に戻ってそれをできるのは、未来を創る子どもたちです。このプログラムの最終目的は、子どもたちに科学の未来を託していくことです。

「三つ子の魂百まで」と言われますが、世界の多くの国々にも近い意味の格言が残っています。乳幼児期は脳の土台が作られるとても大切な時期です。その時期に「科学する心」を育むことは、大きくなってから理科の勉強をするのとは違った深い意味があります。壮大なプログラムを続けてこられた多くの関係者の皆さまに、心からの敬意を表したいと思います。ありがとうございました。

保育実践論文審査委員
「科学する心を育てる」

ソニー幼児教育プログラム「保育実践論文」の審査委員の先生方に、「科学する心を育てる」保育の理解を深めるご寄稿文をいただきました。たくさんの園の実践をお読みいただいた先生方が、今、保育者のみなさまに伝えたい、あたたかいメッセージです。

上智大学 名誉教授
青木 清

科学する心を育む

20世紀の生命科学の進展によって、地球上の生物すべてが4つの塩基とDNA（二重らせん構造）から成り立っていることが解明されました。地球上に生息する生物は動物も植物も単細胞から進化した生物であることが解明されたのです。生物の進化について世界で最初に唱えたダーウィンも、生物の遺伝について最初に明らかにしたメンデルも動植物の観察から明らかにして唱えたものでした。地球上に生存している動植物とも同一のDNAであるように人類（地球上に生存する）も同じDNAです。21世紀は生命科学の時代です。地球の生態は環境によって異なるが生存する生物は、環境にしたがって生存しているのです。このことを幼児達に体験して知ってもらうことが大事です。このためには幼児達の生活する環境で、水生動物植物の観察場所（例えば池（淡水））ザリガニ、メダカ等、その近くに花の咲く植物等を植えた環境を作ることです。そして天候と季節と1日の時間を考慮して観察をすることを教えていただきたいのです。
生存している環境に合った生活をしているすべての生物を自分の眼で観察して知ってもらうことです。このことが「科学する心を育む」につながることになります。

学習院大学 教授
秋田 喜代美

ワクワクがつながる

幼稚園教育要領や保育所保育指針等の一歩先を見据え、日本の保育実践の素晴らしさを共有したいと「ソニー幼児教育支援プログラム」を財団のご依頼で発足させ、20年が経ちました。千葉大学※中澤潤先生、淑徳大学※榎沢良彦先生と構想した「科学する心」は造語ではありますが、子どもの感性や創造性、命の大切さや人との関わり、やり遂げる力、そして当時から表現・アートの側面をも含めたこの言葉は、今や保育の場だけでなく、小・中学校でも、子どもの探究に没入する姿として用いられるようになりました。
論文にも変化がありました。小学校の理科の前倒し的な内容や、記念撮影のような写真が掲載された論文はなくなりました。一方、子どもの心の内面の動きをとらえる「科学する心」という共通の視点を園が持つことで、職員間の対話が広がり、一体感が生まれ、さらには園独自の展望へと学びを深めていく論文が寄せられるようになりました。家庭や学校・専門家との連携、デジタル機器も活用した実践も増えています。
「科学する心って何だろう」と考えるとき、答えはひとつであるわけがありません。むしろ答えを求めるより、自分事として実践を通して考えていただくことが大切です。保育者のみなさんは、とても学び上手です。自分のクラスはもちろん、同僚や他園の事例からおもしろいことを見つけ、互いにリスペクトし、やってみよう!と「科学する心」のワクワクの連鎖でネットワークがさらに広がっていってほしいと願っています。
※2002年当時

玉川大学 教授
大豆生田 啓友

子どもの「心が動く」とき

「科学する心」の原点。それは、子どもの「心が動く」ことだと考えます。園での遊びや生活を見ていると、子どもが目の前の自然やモノ、人との関わりの中で心を動かしている姿を発見できます。不思議がったり、「なんだろう」と思ったりして、じっと眺めたり、触れたり、握りしめたり、試したり、想像したり、語り合ったりする姿です。
それは、周囲の世界に対する愛のようにも感じます。ダンゴムシであっても、雲、草花、空き箱で作ったロケットであっても、心を動かすのはその子の一人称の世界から始まり、その対象の世界に没入し、愛おしさを感じていくような二人称的な世界でもあります。まるで、自分の生きている世界は愛と希望に溢れているのだと実感していくようにも見えます。
時にはそれが、「なぜだろう」、「もっと知りたい」という探求的な世界に入っていくのです。何かの世界に没頭する姿は、まるで研究者であり、エンジニアやアーティストのようでもあります。ここに「科学する心」があるのだと思います。
さらにその傍らには、共に心を動かしてその世界に引き込まれている保育者の姿があります。子どもの主体的な学びを尊重する保育は、保育者も共に主体者なのだと感じさせられます。まさに共主体。そこには他の子どもや多様な大人を巻き込んだ学びの共同体となる実践も生まれたりするのです。多くの論文は、そうした「子どもってすごい」、「保育ってすごい」を感じさせられるものばかりです。

聖徳大学 教授
河合 優子

子どもも大人も「科学する」

人が幼児期にふんだんに持ち合わせている好奇心や能動性。「どうして？」「えっ、こうなるの？」「じゃあこうしたらどうだろう」。「科学する心」を大切にした実践からあふれ出る子どもたちの言葉や行動、目の輝きに心を奪われます。面白くて面白くてやめられない、一人一人が自分のペースで繰り返し、試行錯誤しながら、友達や保育者との関わりや対話を通して新しい考えや価値に触れていく。幼児期の主体的・対話的で深い学びの具体的な姿がここにあります。それを支える保育者の皆さんが、子どもとともにワクワクしながら生まれたての課題に向き合い、はやる心を抑えて子どもたちに主導権を渡しつつ進めていく…その関係性は「幼児と共によりよい教育環境を創造する」という幼児教育の根幹となるものです。
また、園内でその様子を語ることをきっかけに、保育者が知恵を出し合い、園の環境を改めて見直し価値を再認識するなどしながら、「私たちの保育」を確認し高めていくプロセスは、自律的な保育の質向上の取組であるといえるでしょう。
さらに、保護者や地域の方を巻き込んで子どもたちの関心ごとが大きく広がり深まる中で、「そうそう、こういうこと楽しかったよね」とワクワクが大人に伝わっていきます。「科学する心」を育む保育は、子どもたちの資質・能力を育むのみならず、現代の大人が忘れてしまいがちな生きるエネルギーをも思い出させてくれる営みだと思います。

“科学する心”の20年

「ソニー幼児教育支援プログラム」では、ご応募いただいた保育実践論文の優れた実践やユニークな取り組みを『「科学する心を育てる」実践事例集』として紹介してきました。20年を振り返ると、「本主題への園の取り組みの変遷」や「その年の事例集の特徴」が「乳幼児保育・教育に関連する法令など保育現場に求められている保育」の質の向上にも関連していることが推察できます。いずれの事例集も実践園のご協力をいただきました。また、秋田喜代美先生、神長美津子先生に監修をいただきました。ご尽力を賜りました皆様に心より感謝申し上げます。

乳幼児期の子どもらしいみずみずしい感性が育まれる豊かな体験や心の育ちに注目し「科学する心」を捉えた実践

【Vol.1】2004年

2002年から募集を開始。2002年2003年に応募いただいた117園の実践の中から、**園の特徴を活かした事例**を紹介

【Vol.2】2005年

広い視野で「科学する心を育てる」保育を考える優れたユニークな事例を挙げ、アイデアや工夫を紹介

【Vol.3】2006年

「科学する心」の捉え方を、**園独自の構造図などで可視化を図り明確にした**事例を紹介

【Vol.4】2007年

「感じる・考える・納得する」の視点から、**「科学する心」が育まれる子どもたちの姿や育ちを読み取って事例を紹介**
また、**地域環境を活かした独自性のある保育**の工夫を挙げている

【Vol.5】2008年

子どもの変容・発達を捉えて理解する視点から事例を紹介
「子どもに寄り添う」視点の事例では、**0～2歳児の「科学する心」**の読み取りも示している

2000年頃～
写真とコメントで保育の記録を保育者間で共有するドキュメンテーション（イタリアのレッジョ・エミリア）やラーニングストーリー（ニュージーランドのテファリキ）が紹介される。その後、保育者が子どもや家庭とつながる記録としても活用

2006年　学校教育法改定
幼児期の教育・家庭教育の条文が追加される
教育基本法では、学校について「～幼稚園」と後方に記述されていたが、改定では「学校とは、幼稚園・小学校～」と学校教育の筆頭に示される

子どもたちの思いにとことん寄り添う保育者の支えにより、主体的でダイナミックな遊びが展開し、子どもたちが多様な学びを重ねる実践

【Vol.6】2009年

日々の遊びの中で輝く**子どもの発想や気付き、疑問に寄り添う保育に着目。保育者の予想を超える創造性を発揮し、「科学する心」が育まれ、**保育の醍醐味が感じられ事例を紹介

【Vol.7】2010年

科学する心が育まれる子どもの心の動きに注目し、心の動きと活動の展開の**プロセスに関連づけて、援助や環境の工夫を挙げている**

【Vol.8】2011年

子どもの主体性を重視して「発想や想像」「遊びへの思い」に注目した事例を紹介。**「子どもに寄り添う見通しと計画」として、0～5歳児の事例**を挙げている

【Vol.9】2012年

子どもに寄り添う保育をするために、注目**する姿に焦点を当てて、子ども主体の保育の重要性**を紹介
[10周年記念事例集]

2009年～2011年　幼稚園教育要領、保育園保育指針、小学校学習指導要領　改訂
保育園・幼稚園と小学校の保育・教育活動の連携の強化や滑らかな接続を目指す
幼稚園教育要領、保育所保育指針、小学校学習指導要領においては、保幼小接続に関して、子ども同士の交流、保育者・教師間の連携（共同研究、人事交流など含む）、相互に留意する旨が示される

2010年　幼児期の教育と小学校教育の円滑な接続の在り方に関する調査研究協力者会議
保育園・幼稚園と小学校の保育・教育活動の連携の強化や滑らかな接続、「子どもの生活の連続性、発達の連続性」を重視
保護者支援・子育て支援が強化される
「個に応じた指導」やアクティブラーニングの考え方が挙がる

子どもの姿を細やかに記録し考察を深化することに加え、保育者間や保育者と保護者間で理解を深め、連携を図るための記録の工夫をする実践

【Vol.10】2013年

園全体で**主題に取り組むための「注目点・記録・話し合い・保育の工夫」**に焦点を当て事例を紹介
保育の工夫に加え、**計画や見通し、保育の振り返りや考察**の参考になる

【Vol.11】2014年

保育の工夫に関して、**「子どもの主体性」と「保護者とのつながり」に着目**して事例を紹介
また、**記録には記述の工夫があり、子どもの姿や体験のプロセス**に加え、**主題に迫る育ちの共通理解や成果**が読み取れる

【Vol.12】2015年

子どもの視点で、「きっかけ・気付き　・表現・明日は」の4つの視点の事例を、左に子どもの姿、右に保育の意図や工夫に焦点を当て紹介
子どもの育ちを**保護者と共有し、連携を深める記録の工夫**を挙げる

【Vol.13】2016年

科学する心が育まれる子どもの姿や遊びの展開を、**「そうだ・どうして・こうしよう・もっと」の4つの視点でプロセスを紹介**
乳幼児が「やってみたい」と**夢中になって遊び、主体的な学びを重ねる**ことが読み取れる

【Vol.14】2017年

子ども主体の保育を保育者の視点に注目し紹介
主題や考察との繋がりが分かる色分けや下線、構造図など記述の工夫がある
「幼児期の終わりまでに身につけておきたい**10の資質能力**」に関連づけて紹介

【Vol.15】2018年

科学する心が育まれる子どもの姿や**体験のプロセスを、「好奇心・疑問・必要感・探究」**の子どもに添ったキーワード4点を柱に紹介
特に、**協同(協働)性が重視**されている事例に注目

【Vol.16】2019年

保育者の視点、「観る・支える・工夫する・振り返る」の4つの視点を保育展開のキーワードとして紹介
視点ごとの**プロセスも詳細に示し、具体策**を挙げている

【Vol.17】2020年

主題「科学する心を育てる」の7つの項目ごとに焦点を当てて、具体的な子どもの姿を紹介
また、**子どもに寄り添う保育の工夫による、保育の質の向上**への注目が読み取れる

【Vol.18】2021年

保育の**質の向上に焦点を当て、注目する子どもの具体的な姿や、園全体で共有し協議するための工夫**を紹介。「主体的・対話的で深い学び」に結びつく保育の工夫がある

不思議や疑問、身近な問題に向き合う探究心や、自然や生き物との関わりを深め、子ども同士、子どもと大人が対等に対話を重ね、他者への理解や思いやりの心を重視する実践

2018年　幼稚園教育要領、保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領改訂
幼児期から高等教育までの教育で育まれる 3 つの柱や、「幼児期の終わりまでに身につけておきたい 10 の資質能力」、「主体的・対話的で深い学び」の考えが示される

2021年　中央教育審議会、こども基本法、幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会
「個に応じた指導」という指導者側の考え方から、子どもを主体にした「個別最適な学びと協働的な学び」（令和の日本型学校教育）の推進を提案。よりよい学校教育を通じて、よりよい社会を創るために、組織的・継続的に地域と学校が連携・協働することが示される

実践事例の紹介にあたり

本事例集のテーマ：「科学する心を育てる」保育

事例紹介では、本主題に真摯に取り組まれた3園の実践を挙げています。いずれの実践も、乳幼児期らしい好奇心や探究心を言動に表し、夢中になって遊ぶ子どもたちが、持ち上がった疑問や問題を、対話を通して探究したり、解決に向けて創意工夫したりする保育が展開しています。その結果、子どもたちには、自ら課題をもち、多様な学びを重ねて納得するまで取り組み、「未来を切り拓く力」が育まれています。このような、「科学する心を育てる」保育には、2020年代の「令和の日本型学校教育」=「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」に合致する独創的な工夫があります。

「科学する心」を育む注目点

- 一過的な体験ではなく、繰り返せる遊びや継続する遊びを通して体験を積み重ねる保育の工夫があり、子どもは納得するまで遊び込んでいます。
- 子どもたちは、好奇心や疑問を膨らませて興味の対象に関わり、対話を通して、「違いや分類」「変化や順序性」「特徴や仕組み」「因果関係や納得する考え」に気付く、科学的な見方や考え方が芽生えています。
- 保育者は、子どもが主体的に思いを実現するように、心の動きを読み取って支え、環境を工夫することに留まらず、感性が磨かれ共感的に命に寄り添う体験につながる保育の工夫をし、主題に迫る考察をしています。

本事例集では、主題に関連するキーワードとして、ご紹介している3園の実践に共通する**「疑問・探究」「発想・創造」「命・共生」**を挙げています。その上で、各事例の特徴をキーワードで示しています。
これらの実践は、**「探究や対話により科学の本質に迫る体験」「多様性を尊び、相手を思いやる心が現れる姿」**など、これまで以上に**「科学的着眼点をもった独創性のある取り組み」**です。
子どもたちの姿から、ソニー教育財団の示す「科学する心の7項目」の多様な心の動きや成長を捉えることができます。

主題「科学する心を育てる」に取り組まれた論文は、これまでに延べ2000園よりいただきました。この貴重な実践の一端を、毎年、実践事例集にまとめてきたことで、以下のような多くの創意工夫や先生方の情熱が鮮明になりました。

- **主題の捉え方や考察を園内で共通理解するための可視化、焦点化の工夫により熟考され、主題への理解を深め保育の質の向上に結びついている**
- **記述や画像による保育記録の工夫が、幼児理解を深く耕すことにつながっている**
- **子ども主体の遊びに添った創意工夫により、子どもを取り巻く物的人的環境・自然・地域社会を取り込む独自性のある保育につながっている**

今後も、本主題への取り組みが、子どもの健やかな成長発達を目指す保育の質の向上や子育ての一助となれば幸いです。

事例集に紹介している実践の論文は、財団ウェブサイトからご覧いただけます。

疑問・探究「探求や対話により科学の本質に迫る体験」

園で羽化し観察したオオムラサキと、その後、
Aさんの持参したオオムラサキの違いに気付き、
オス・メスどっちや?と考え合う5歳児。

Fさん：図鑑に載っているメスのオオムラサキの翅の色も模様も色が濃いけど、Aさんのは、薄いねんなぁ。

Gさん：メスじゃないならオス?

Fさん：前のは、青っぽかった。あれはオスやったと思うけど…

Fさん：いや、前みたいに青色が入っていたら、絶対分かると思う。翅も模様もちょっと薄いけど、これは絶対メス!

Gさん：確かに、そうかもしれん。これは、メスや!

Hさん：何で、オスとメスで色が違うの?

京都市立明徳幼稚園（京都府）
https://www.sony-ef.or.jp/program/result/pdf/2021_pre_meitoku.pdf

命・共生「多様性を尊び、相手を思いやる心が現れる姿」

友達と2人で挟み撃ち作戦をしても、ザリガニを捕まえられず、
とうとう素手で挑戦するSさん。
友達が心配して見守る中、Sさんは捕まえたが、
ザリガニに指を挟まれた。
周囲の子どもたちは驚いて声を挙げた。

Sさんは焦らずに静かに手を池につけると、
ザリガニはハサミを開いて静かに池に戻っていく。

Sさんは、「はぁ、痛てぇ」と笑い、
「ザリガニは水に帰りたいだけだから」と言った。

さがみ愛育会 幼保連携型認定こども園 愛の園ふちのべこども園（神奈川県）
https://www.sony-ef.or.jp/program/result/pdf/2021_pre_fuchinobe.pdf

発想・創造「科学的着眼点をもった独創性のある取り組み」

新型コロナウイルス感染症の拡大の中で、子どもたちがもった「ソーシャルディスタンスって?」という疑問は、
子どもたちの共通の関心事となり、暮らしの中で探究が始まった。
そして、情報収集や対話を通して、
「1m距離を空ける」ことを意識するようになった。
すると、今度はトイレでの自分たちの様子が気になり、
「これでいいの?」との疑念。
子どもたちは、活動過程で様々な問題を考え合いながら3つの約束を決め、
トイレの小便器に壁を作ったり、並ぶ目印をしたりして、
「新しい園生活」を創造した。
さらに、生活に必要なものづくりに挑戦した。

鈴蘭台学園 認定こども園 いぶき幼稚園（兵庫県）
https://www.sony-ef.or.jp/program/result/pdf/2021_pre_ibuki.pdf

「なぜ？」を一緒に考える

京都市立明徳幼稚園（京都府）

本園は2020年、子どもが主体的に自然に関わり、興味の対象に「思いを寄せる」中で、その思いを深めるための“きっかけ”に着目し、2021年は、その“きっかけ”の要因の一つである“人とのつながり”に着目しました。子どもたちはみずみずしい感性を発揮して多様な気付きをし、対話を通して思考を深める中で探究心が満たされる体験をしています。また、探究心に添ったICTの活用や地域や専門家との連携の工夫により、生き物の種別や性別、命へ考えを巡らせて生き物の本質に迫る「科学する心」が育まれました。

オオムラサキとのかかわり　～つながり 対話することで 深まる思考～　4～5歳児　6月

方向性

身近に体験している事象に対して心動かす中で、子どもたちに、「それは何？」「なぜ？」と、その事実や真偽を確かめたいという思いが生まれる。そして、身近な人とその事象を共有し、つながりの中で思いや考えを出し合い、解決していこうとする。また、対話を通して、自分だけではわからなかった事実や視点の広がりが生まれ、子どもなりに推論したり納得したりし、気持ちが満たされると、更に新たな気付きが生まれる。こうして、「もの・こと」などへの思いが膨らみ、興味を深めて追究しようとする過程で、思考は深まり、真実に近づいていく「対話」を大切に支える。

エピソード1　友達との対話で“比べる”面白さに気付く

地域に生息するオオムラサキの飼育活動に関わっている M 先生からいただいたサナギ（オス）の羽化を動画撮影し、4･5歳児で鑑賞した。後日、4歳児Ａさんがオオムラサキ（メス）を園に持ってきて、友達に見せていた。保育者は翅（はね）の色の違いに気付いたが、子どもたちはどのように感じているのかと思い、「この前のオオムラサキと一緒だった？それとも違った？」と尋ねた。園で羽化したオオムラサキと A さんのオオムラサキとの違いに気付く工夫として、大型テレビに動画を写したり、翅を広げている様子など、見比べたいと思っている瞬間の画像を手元で見られるようにしたりして、思い思いにじっくり繰り返し観察できるようにした。

同じに気付く	違いに気付く	新たな視点をもつ
Ｂさん：**この前の翅には白い線がある。** Ａさんのオオムラサキにはない。 Ｃさん：**線があるで** Ｂさん：ほんとや。 **どっちにも白い線がある。**	Ｄさん：**白と黒で翅の色は似ているけれど、白い模様の大きさが違うなぁ。** Ｂさん：ほんとや。 **触覚の長さも違うで。**	Ｅさん：**翅の裏も見てみたい。** この前の翅の裏は黒い所があるけれど、Ａさんのは全部白い。

比べることの面白さに気付く

考察

羽化に感動した園の蝶と、4歳児が持ってきた**同じ種類の蝶を、みずみずしい感性で観察する**子ども同士が**対話することで、思いや気付きを伝え合い、翅の色や模様を比べ、違いや同じを発見している。対話により分類という見方や考え方をする面白さを味わい、蝶への親しみや興味を深めている。**

エピソード2　5歳児･4歳児との対話で“新たな視点や発見”が生まれる

園で羽化した蝶とAさんの蝶の違いに疑問をもち、話し合っている。

5歳Ｇさん：**オスとメスの違いじゃない？**

4歳Ｄさん
Ｅさん：**オスとメスって 何？**

5歳Ｆさん：オスは男の子で、メスが女の子なんやで。
図鑑に左がオスで右がメスって書いてある。

5歳Ｇさん：じゃあ、**Ａさんのオオムラサキはどっちや？**

4歳Ｄさん
Ｅさん：**Ａさんのオオムラサキはオス？それともメス？**

5歳Ｆさん：**図鑑に載っているメスのオオムラサキの翅の色も模様も色が濃いけど、Ａさんのは、薄いねんなぁ。**

5歳Ｇさん：メスじゃないならオス？

5歳Ｆさん：前のは青っぽかったのを覚えているから、あれはオスやったと思うけど

4歳Ｄさん
Ｅさん：**どっちも似てないなぁ。確かに、ぴったりのがないね。**

5歳Ｆさん：いや、前みたいに青色が入っていたら、絶対分かると思うねん。
翅も模様もちょっと薄いけど、これは絶対メス！

5歳Ｇさん：**確かに、そうかもしれん。**これは、メスや！

4歳Ｄさん：ほんまや、メスやメス！

4歳Ｅさん：そっかぁ。メスなんや！

新たな視点で比べるオス・メスの違いに気付く

京都市立明徳幼稚園（京都府）

エピソード 3　対話を通して、気付きや疑問が生じ、生き物の本質に迫る

オオムラサキが新たに羽化した動画を見た後で、オスかメスかについて対話が続き、メスだと意見が一致した。「色が青っぽくないし」「A さんのオオムラサキと一緒や」と、理由も話した。

疑問① それでも、**5 歳 H さん I さんが、翅の色が黒い方がオスで、きれいな色の方がメスだと思うと主張した。**

4歳 D さん：驚いた顔で，「これは，メスだよ。だって色が…」と、

二人に説明したが H さん I さんはイメージしにくい様子であった。

そこで、図鑑を見ながら、**オスとメスの違いを説明すると、**

納得　**2 人は黒い方がメスだと納得できたようだった。**

疑問② 5 歳 H さん：**「なんで，オスとメスで色が違うんだろう」**

疑問③ 5歳 I さん：　**「なぜメスはきれいな色ではないのか」**

気付き **図鑑でいろいろな蝶のオスとメスの写真を見るたびに、**

「これもそう。あれもそう」と、そのページのたくさんの蝶に当てはまることに気付いた。

5 歳 F さん：「生き物博士に聞いたらいいんじゃない?」

4 歳 A さん：「生き物博士」と呟きながら探しに行き、5 歳 J さんを見つけると、「なんでメスはきれいな色じゃないの?」

5 歳 J さん：「メスがきれいだったら危ないからじゃない?」。

保育者：　（J さんの言葉に、「なるほど」と思い）「なんで危ないの?」

5 歳 J さん：「だって，狙われちゃうじゃん」

4 歳 A さん：**満足げな表情**で「**なるほど!**そうだったんかぁ」と**納得**した。

5 歳 I さん：「じゃあ，なんでオスはきれいな色なの?」

5 歳 J さん：少し考えて，「メスに好きになってもらうためじゃない?」

納得　5 歳 I さん：「**なるほど**。そうかもしれない」と**すっきりした表情**をした。

オス・メスの違いに疑問をもち、考え合う

オス・メス違いには、それぞれ意味があることを知り、イメージしたこととの違いに納得する

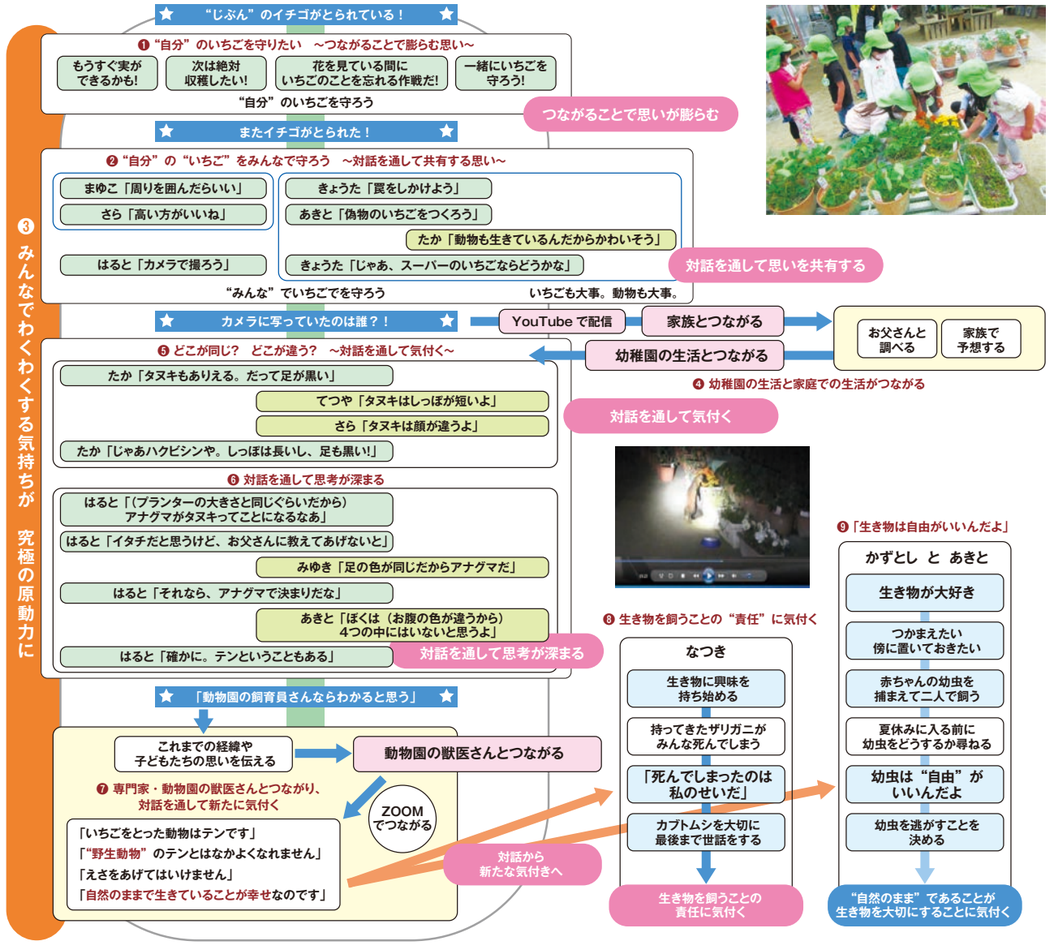
考 察

共通の関心事について対話する子どもたちに、**翅の色や模様を比べ、オス・メスの違いという新たな見方や発見が生まれている。**また、オス・メスの**イメージと実際の特徴の違いに疑問をもった**ことで、オオムラサキだけではなく、**他の蝶も同じだと視野を広げて疑問を深めた。**これまでに**対話を重ねた体験により、意見の違う友達や納得できない友達の考えや思いを尊重しているので、疑問は共有された。**その**対話により、オス・メスにはそれぞれの違いに意味があるという、生存や性に関する生き物の本質に迫る考え方が芽生えて疑問への思考が深まり、納得する体験につながった。**

イチゴを食べたのは誰？　～対話で【探求】【命の気付き】～　5歳児 5月

昨年末から、一人一鉢でイチゴの苗を育て、冬越しをして花が咲き、実が生り、植物を愛でる気持ちが芽生えてきている。ところが、網をかけていたにもかかわらず、連休中にイチゴがいくつか盗られていた。

下図は、子どもたちが「イチゴを食べたのは誰?」という身近な事象に興味をもって関わり、安心し信頼のおける「つながり」の中で「対話」を重ね、意欲的に目的に臨み、自らの思考を深めていく過程を示す。



考 察

子どもたちは、**身近な出来事や問題を探る仲間との対話を通して動植物への親しみを深め、考えが違う友達と「複数の視点で比べ、総合的に判断すること」の必要性に気付いた。**そして、**栽培物を守るという共通の関心事は、同じ環境で生きる生き物への興味や疑問への探究**となり、子どもたちは**対話を繰り返す中で問題解決や興味の対象への思考を深めている。**また、**家庭や地域社会、専門家との関わりによる探究の継続は、「生き物の幸せを知る・考える」という生き物との向き合い方や関わり方の深化**につながった。

実践2 命 共生

未来を切り拓く子どもたちの「科学する心」

「どうなるかな？」「どうしたらいいかな？」

さがみ愛育会 幼保連携型認定こども園 愛の園ふちのべこども園（神奈川県）

本園は、本主題に継続して取り組んで得た発見や課題を手掛かりにし、「自然が与えてくれる感動をもっと身近に」をテーマに、園の自然環境や語り合う環境を工夫して取り組まれました。身近な生き物へ好奇心や疑問をもつ子どもたちが、探究を深め変容するプロセスや、同じ思いで関わる子ども同士や保育者との対話の積み重ねには往還的な学びがあり、「科学する心」が育まれています。

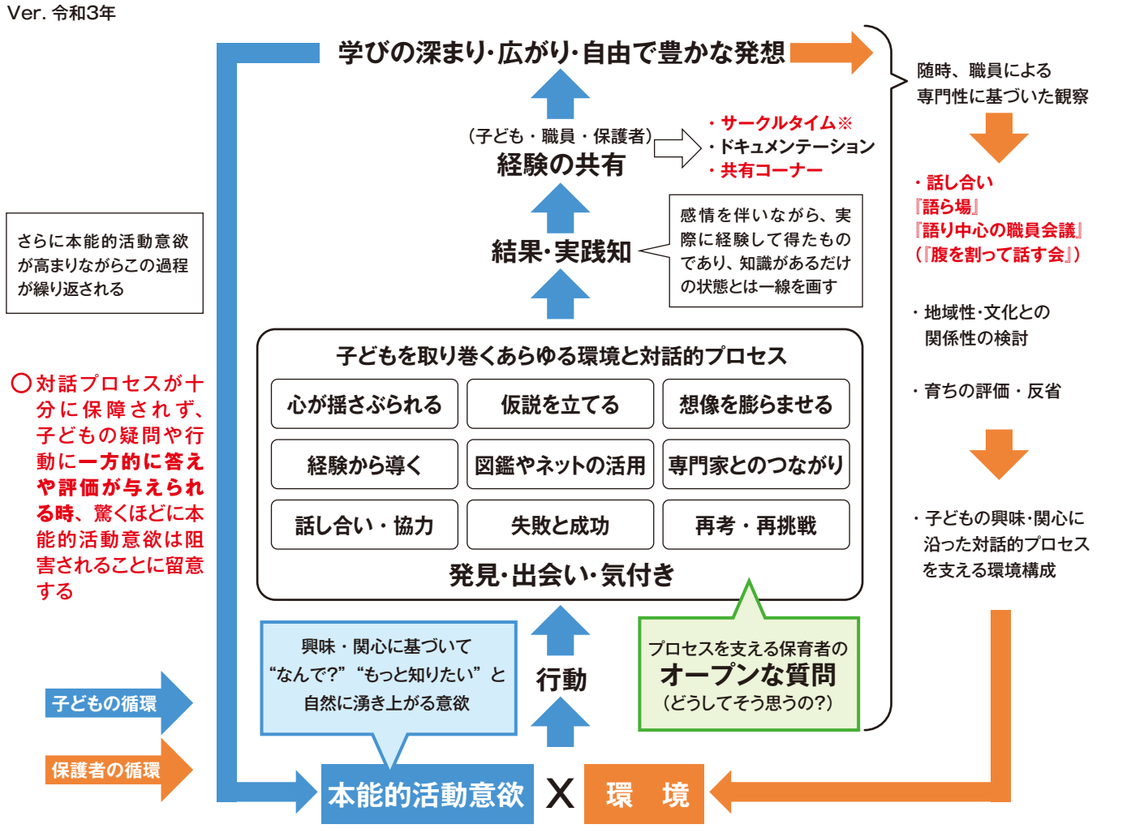
自然が与えてくれる感動をもっと身近に　～語り合う中で繋がり、広がる世界～

方向性

自然から与えられる発見・感動・教訓の大きさは計り知れず、遊びの中で学ぶときに自然との関わりは欠かせないことが分かった。そこで、豊かな環境の中で小さな発見にも共感的まなざしをもち、感動を分かち合えるように持続可能な魅力的な環境をつくり、日々過ごす園の環境で季節の移り変わりを感じ、様々な生き物との出会いに感動できる保育を実践する。

科学的な学びの展開図

Ver. 令和3年



※サークルタイム：子どもたちが発見や課題を話し合う場。

環境の工夫　園で様々な生き物と触れられる池作り

「子どもたちが安全かつ自由に生き物と触れ合うことができ、生き物たちの住処を壊すことがない蓋」の枠の強度や、頭や胴は入らない網や水中に注目できる色を考え、池を制作した。

子どもの姿　アメンボと出会い、生き物への理解が深まり、感動や愛しさに気付く

○ 園庭の池で**アメンボと出会い驚き、観察**する。（公園で見つけても、他の虫ほど関心は向かなかった）

○ 身近な存在である**蚊と比較して、アメンボの生態を推測したり、継続して観察**したりする。

- **アメンボはボウフラにならず小さいアメンボとして生まれてくることを知る。**
- ずっと待っていた**“生まれたばかりのアメンボ”に会うことができてその可愛さに心動かされる。**

保育者の語り合う環境の工夫　自分の意見を発信し、相手の思いを知るために安心して語り合える場作り

① **『語ら場』**：週1回、学年や領域や経験年数を問わず参加でき、若手の職員が躊躇なく発言できる小さな集団で、保育から趣味まで自由に話せる場をつくる。趣味が保育に活かされたり、共有された課題をもったりして、チームを作って動く流れも生まれた。

② **全体会議は“報告中心”から“話し合い中心”へ**：会議では、保育エピソードから話し合い、今後の展開を考える時間をもつ。研修は報告のみに留まらず、グループで保育に活かすか話し合いをする。

☆ **『腹を割って話す会』**の発足：①と②の取り組みを機に、職員の中で“語り合うことで保育はよくなる”という実感が生まれ、話し足りない職員が、自主勉強会『腹を割って話す会』をもつ。主に子育てや家事が一段落した時間を利用。連絡アプリや ZOOM を使用して書籍の内容を共有したり、保育について“思ったことを思ったときに”語り合う。

保育者の姿　子どもの姿や自分の考えを語り合う中で新しいアイデアが生まれた

今まで慣習として行ってきたことや疑問に思っていたことの意味を問い直し、現在の状況にあったものへと変化させていくことができた。

さがみ愛育会 幼保連携型認定こども園 愛の園ふちのべこども園（神奈川県）

ザリガニとのかかわり 4～5 歳児

エピソード 1 「今日もザリガニを捕まえようぜ」5～6月 5 歳児

5月の始めに保護者からザリガニを譲り受けて池に放す。

M さんは池にスコップを持ってきてザリガニを追うが、**「だめだ、逃げちゃう!ザリガニってこんなに速く泳ぐの?」**と、ザリガニの動きに驚く。

M さんは**ザリガニの動きの傾向に気付き、後ろに逃げるから後ろから捕まえようとする**が、30分程して「だめだ。**後ろからやってもスコップを避けて逃げちゃう**」と言う。

O さんは「**後ろに逃げるって、何で後ろに何にもいないってわかるんだろう**」**と疑問を持つ。**

M さんが**「S くん、僕が前から行くから後ろで捕まえて」と声をかけると、傍の K さんが「作戦だね」と目を輝かせる。**

M さんと 2 人で挟むように追うが、ザリガニはすり抜けていくので、S さんが、**「だめだ!俺が手で行くよ」**と言い、友達の「挟まれるぞ」の声を気にせずに**ザリガニを後ろから鷲掴みにする。**すると、**ザリガニが S さんの手を挟み、**周りの子どもが驚いて声をあげた。Sさんは焦らず、**挟まれている手を静かに池につけると、ザリガニはハサミを開いて静かに池に戻っていく。**

Sさんが「痛てぇ」と笑い、**「ザリガニは水に帰りたいだけだから」と冷静に言い**、ザリガニを探す。

考 察

飼育箱での飼育では見られない、本来の力を発揮するザリガニを前に悪戦苦闘し、簡単に捕まらないからこそ、**じっくり観察し、動きの傾向を見出し、**作戦を立て、**捕獲に向け友達と協力する**姿が生まれた。意欲的に関わる S さんは、挟まれても**ザリガニの立場に立って考え、言動し、**ザリガニを**水に戻す。**

エピソード 2 「どうなるかな」～好奇心と死について～ 5～7月 4･5歳児

ザリガニを捕まえる子どもが増え、**捕まえると観察し、枝を掴ませるなどいろいろな実験をしている。**

場面① 園庭で食紅での色水遊びをした日、M さんや K さんも色水を楽しんでから、ザリガニを捕まえ始めた。M さんがザリガニを捕まえてケースに入れようとした時、K さんが遊んでいた**赤い色水が入ったケースを持ち、「ここに入れよう」と提案**して入れると**「なんかかっこいい」と言った。青や緑の色水にも入れ、「緑より赤の方がいい」「青は不思議な感じだね」と色ごとに印象を言葉にしていく。**

場面② W さんはザリガニを芝に降ろして**観察している。「ザリガニって水の外でも死なない」と気付き、**ハッとした顔をして**「水の中みたいに後ろに跳ぶかな?」と前から枝で突く。「ハサミを上げるけど跳ばないね」と言う。**他児も**「水の中の方が強いね」「地面より水の方が好きなんじゃない?」**と話している。

場面③ ザリガニが弱ってくると、K さんが「池に戻しておけば?」と言い、「元気になれよ」池に戻す。しかし、ザリガニは死んで横たわっている。保育者は、**「死んじゃってるのかな?」と責めない口調で尋ねる。M さんが「時々動くんだよね…」と答え、しゃがみ込んでザリガニを見つめ、**「ほら、今手が動いた」と言う。他の子どもたちも加わり、**「寝てるだけかも」「次の日、見たらいなかったから生きてたんだよ」とそれぞれ自分の体験を話す。**

場面④ 体が白く濁り、崩れ始めた死体を見て**「これは完全に死んでるね」**と O さんが言い、他の子どもも同意する。そこで保育者が先ほど池に戻した死んだばかりのザリガニを指さし、「これは?」と聞くと、**「わからない。生き返るかも」**と答えた。

場面⑤ ザリガニの数は減っていった。保育者はザリガニの命について何を伝えるか悩む中で、サークルタイム（15 頁参照）で話し合うことにした。「こんなに?**かわいそう**」と言う子ども。**ザリガニに関心のなかった Q さんであったが「触らない方がいいんじゃない?」と言う。**ザリガニが好きな子どもは**「でも捕まえたり、触ったりしたい」**と答える。**「死んでもいいの?」**と尋ねられ、M さんは**「毎日触られたら嫌かも。疲れて弱っちゃうから休ませてあげる」「優しく触る」**と言う。S さんや K さんも**「ザリガニの気持ちを考えてあげる」と、どうしたら死なないかということを考えていた。**

場面⑥ W さんが「見ろ!**ハサミが小さいぞ**」と捕まえたザリガニを見せると、**「ザリガニはハサミが取れたらまた生えてくるんだよ」**と K さんと二人で興奮している。それを見た S さんが**「ハサミを治してるところなら、返してやるか?ケガの時に触られたら痛いだろ?」**と言う。W さんは、**自分も腕の怪我をしたことを思い出して話しながら、ザリガニを池に戻す。**

考 察

ザリガニと日常的に触れ合うことで、捕まえる喜びだけではなく、**子どもたちの中で生まれる疑問や発想を機に、思い思いに試行するようになった。**そして、**観察して特徴に気付き、対象を学ぶ協働的な体験**が積み上げられていった。一方で、**ザリガニの変容や死に対して、自分たちの関わりとの因果関係を考える**など、**自分事として生き物の命に向き合った。**対話を重ねている子どもたちは、この共通の問題でも互いのいろいろな考えに触れ、**他者の考えを尊重する体験**をしている。さらに、**対象（ ザリガニ ）に自分を重ねて理解しようとする考えや思いやりの心をもち、言動する体験につながった。**

実践3 発想創造

未来を切り拓く子どもたちの「科学する心」：「いいのかな?」を「これでいい!」へ

鈴蘭台学園 認定こども園 いぶき幼稚園（兵庫県）

本園は、2018 年度に「やってみよう!があふれだす」をスローガンに掲げ、子どもはもちろん、保育者や保護者、園に関わる大人も「やってみよう」という主体性を大切にしています。そうした中、2020 年は新型コロナウィルス感染症の拡大で、全都道府県に緊急事態宣言が出されました。登園再開後、コロナウィルス感染に関する多様な疑問をもち、コロナ禍の園生活に必要な物や場を考え合う子どもたちは、共通の目的に向かいやり遂げる協働的な体験をし、自らの力で「新しい園生活」を築き上げていきます。

ソーシャルディスタンスって何？ ～「新しい園生活」をつくり出す～ 5 歳児

方向性

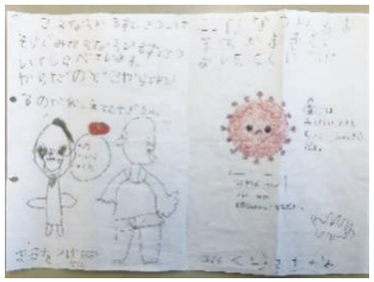
子どもの主体性「やってみよう」「やってみたい」を大切にするために、保育者は指示的ではなく、対話的・応答的に関わり、「子どもが力を発揮して、自分たち自身で考えたり決めたりする」機会をできるだけ多く用意し、「子どもたちが当事者性をもって物事に関わる」後押しをする。

目指す子ども像：
問題解決のために試行錯誤し、最短距離で正解へたどり着くのではなく、曲がりくねりながら考え抜いていく。その自発的な体験を通じて、子どもは感性を働かせて良さや美しさを感じ取ったり、不思議さに気付いたり、さらなる疑問を抱いたりする。そして、感じとり気付いたことに対し、できるようになったりわかったりした知識・技能を使いながら、さらにいろいろな方法を試し、工夫して自分のやりたいことを実現する。

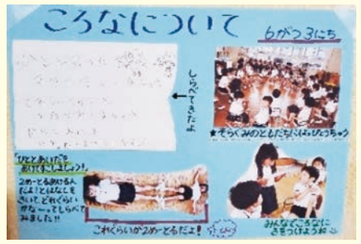
エピソード 1 「コロナって何?」6月

子どもたちはコロナ禍の自粛期間中に、登園できない理由など家庭で話をしていた。園生活が再開すると、家で調べてきたことを発表する子どもがいた。それを機に、**様々な疑問の連鎖が生じ、話題になることで関心が高まった。**

疑問を話し合う
アンケートでいろいろな人に疑問を聞く
情報を発表し合う



[学びを支える保育者]
話し合い活動の意見や子どものつぶやきを、文字や写真でドキュメンテーションに残し、子どもたちの記憶の保管や保護者への情報にする。（以後継続）



エピソード 2 「ソーシャルディスタンスって何?」 6月

ニュースなどで家庭や園で日々情報を得ている子どもたちは、**「ソーシャルディスタンス」という言葉を共有し、興味や疑問をもった。**

コロナウイルスに罹らないようにするには、2mの距離を空ける必要があることを知ると、「2 メートルってどのくらい?」と興味をもつ。実際の 2mを知ると、「2 メートル空けるの無理じゃない?」と疑問をもった。「アンケートに、人と間隔をあけることを書いていたものがあったよ」の声に、コロナ対策として**“人との間隔”に興味をもった**子どもたちは早速調べ始めた。その結果、**隣の人と 1mの間隔を空けるだけでも感染症対策になることを知り、共有した。**

トイレの順番待ちなど日常生活の中で意識して距離を保ち待つ姿がある。ある日、トイレの中の混雑と他クラスの**友達との密着具合が気になり、「1 メートルも空いてないな」、「1 メートルってどれくらい?」「どうやって調べる?」と次々に疑問が沸いてきた。**別の子どもが「テレビでは、**傘をさして距離を保っていた」と伝えた。**また、**アンケートにあったソーシャルディスタンスのいろいろな取り方に興味をもった。**それ以降、**傘を使ってソーシャルディスタンスが保てているか測る姿もあった。実体験を通して「自分の傘では短いのではないか?」と疑問が生まれると、早速代わりになる棒を探して回り、「ソーシャルディスタンス棒」をもって園内を調べて回った。**

トイレの中でも、小便器には**壁がないから危険だ**ということになり、**対策を話し合った。**
①小便器の横に壁を作る
②待つ人が立つ目印を作る
③座ってするトイレは上の方は開いているから、上を向いて咳をしないの3つが約束になった。

[学びを支える保育者]
傘を使用し間隔を取っている姿に、子どもの気付きの多さや、「次はこうしてみよう」と、調べたり考えたりする深まりを感じて見守り、安全や衛生面などの作業をする時に、子どもが気付きにくい点を考慮し支えた。実際にやってみることの大切さを共感した。

考 察

コロナ対策の緊急事態宣言で通園できなかった子どもたちは、ニュースや園での情報交換から感染症への興味を深め、**生活の中で疑問を感じ、問題に気付き、解決策を話し合い、実行することが共通の課題になっていった。ソーシャルディスタンスが友達と共通の関心事になることで、長さや空間を意識し、トイレの使い方や環境の工夫を意欲的に考え合い、自分たちの生活を考えつくり出す体験になった。**

鈴蘭台学園 認定こども園 いぶき幼稚園（兵庫県）

疑問の連鎖から「やってみよう」と実現へ

エピソード 3 「トイレに壁を作ろう」7月

壁作りでは、当初段ボール箱を使おうとしたが、**消毒すると濡れて破けてしまうと意見が出て違うものにする。**そして、昨年の**発表会で使ったプラスティック段ボールを使う**ことになった。**壁の高さはクラスで一番背の高い子どもに合わせて決め、幅などは、実際にトイレに持って行き、測って決めた。**壁を立てる段階では、**養生テープで固定したが立たず、劇で背景の支えにした素材を保育者が示すと子どもたちはすぐに取り入れ、安定して立つ壁ができた。**

3 歳児が本当の壁だと思い、手をついて倒してしまう問題が発生した。そこで、「3 歳児にも分かるようにするためには?」と話し合い、[①言ったらいい…トイレにずっとおらなあかん（ずっとはいれない）]→[②書いたらいい…字を読めない子がいる（毎回読んであげるのも無理）]→[③**写真はどうかな…字を読めない子でもわかるね（絵もいいね!）]と、試行錯誤し取り組んでいった。**その後、「コロナウィルスしんぶん」（右図）ができた。

[学びを支える保育者]

子どもたちの「もっと知りたい」気持ちや、やり遂げたい思いにとことん寄り添い支える。問題を解消できず行き詰まる子どもたちに、行動の動機づけになるように新たな素材を示したり、対話や共同作業を大切に支えたりする。

エピソード 4 「アルコール台を作りたい」7月～11月

アルコール消毒が当たり前になっていた 7 月中旬、「アルコールスプレーのポンプは、いろいろな人が触るから汚いのではないか」「スーパーに、足で踏んだら出るアルコール台があったよ」という**子どもの発言をきっかけに、**「足踏み式アルコールスプレーって作れるんちゃう?」と、**新たな関心事に興味が深まり、「作りたい」**と意欲が湧いてきた。

遠足で足踏み式アルコールスプレーの体験を共有し、園長先生に頼んでアルコール台を購入してもらった。**本物を見て研究し、構造を解明したい子どもたちだが、何度試しても、ペダルを踏んでアルコールのポンプを押す動きにつながる仕組みが分からなかった。**

家庭での親子の会話や、園から家庭への情報から、保護者も協力し、設計図を引いてくれたり、構造や内部の動きが分かるようになっている模型を作ってくれたりした。その後も**創意工夫するが、子どもたちだけで解明し作ることは困難**であった。園長先生にも一緒に共同作業者になってもらい、**みんなで役割分担をし、協力して作り上げた。**

[学びを支える保育者]

「自分たちで作る」というチャレンジを応援しようと、できるかどうか分からないが保育者自身も子どもたちと一緒に考えた。遠足に行く農園に、足踏み式アルコールスプレーがあることを伝えた。

エピソード 5 「本物みたいなマスクを作りたい」10月～11月

マスク屋で、お客さんが喜ぶ、本物みたいなマスクを作りたいと話し合った。

マスク 1 折り紙のマスク：身近な素材で作ったが、「息ができない」と、**問題に気付く。**

マスク 2 不織布：厚い方がよいのではないかと考えて、不織布を重ねてテープで貼り付けるが、「ゴムがすぐとれる」「テープが顔に当たりかゆい」と意見が出て、**ゴムと不織布の付け方が課題になる。**

[工夫1] テープを布の間で挟んで皮ふに当たらないように糊で**試すが、問題が解決しない。**

マスク3 テープを使わないマスク：市販の**ウレタンマスクの形を見本に不織布で作る。**顔に密着せず緩く、不織布 1 枚は薄すぎて口元が見え、**ウィルスが入りマスクの機能を果たせないと気付く。**

[工夫2] 不織布を 2 枚重ねにして作る。**まだまだマスクの機能を果たしていないと考え合う。**

[工夫3] 市販のマスクを**解体し観察する。鼻の部分の針金で、隙間ができないことに気付く。**

マスク4 **ラッピング用針金を使う**（以前プレゼント作りで使用）：**本物同様の密着具合になる。**

マスク 5 **ゴムはホチキスで止める。**

<問題> **ホチキスの針が危ない。両面テープにしても取れやすい。**

マスク 6 **ゴムは穴を空けて通す方法に決まる。**

[工夫 4] マスクの生産性をあげるため、役割分担をし、流れ作業で必要数のマスクを作り上げる。

マスク 1

マスク 2

マスク 3

マスク 6

考 察

身の回りの出来事を自分たちの園生活に照らし合わせ、創造力を発揮してトイレの使い方、消毒の仕方、本物みたいなマスクを考え、問題に向き合いながら自分たちで実現する体験をした。トイレ問題では**物が立つことの仕組み、**アルコール台では**足で踏みアルコール液が出る仕組み、**マスクでは**安全でマスクの機能をもつ仕組みに気付き、作り出す喜びを体験した。**また、**思いやりの心をもって意欲的に取り組むことで、「濡れると段ボールは弱くなる」「紙は息苦しくなるので不織布にする」「紙は糊で止められるけど、不織布は糊も両面テープもとれやすい」などと因果関係や特徴に気付き、創意工夫する体験の深まりにつながった。**

私たちの園の「科学する心」

ソニー幼児教育支援プログラムの「保育実践論文」に
ご応募いただき入選された園の先生に、
「私たちの園の『科学する心』」をテーマにした
素敵なエピソードをお寄せいただきました。
みなさんの園では、どのような「科学する心」が見つかりますか？

札幌市立手稲中央幼稚園（北海道）

北海道の冬は寒く長く厳しい。しかし、この研究を通して「北海道の冬の遊びのどこが楽しいんだ?」に一歩踏み込み語り合った時間は、雪国の保育ならではの良さを見直す機会にもなった。幼児が「夢中になって遊ぶ」中で直接体験・ホンモノ体験をした時の瞳の輝きは何にも代えがたい。その瞬間に出会うために、幼児の遊びの「どこが楽しいんだ?」を語り合い支え合う営みが、幼児の科学する心ばかりでなく教師の同僚性を高めることにもつながった。

学校法人中沢学園 みなみ若葉こども園（福島県）

身近な様々な事象に触れて、豊かに心を動かす子どもたちの感性や成長は宝の泉のようです。毎年尽きることのない気づきや学びの多様さに「幼児期の科学する心」の奥深さを感じます。その体験を新しく加わる先生に受け継ぎ、また変化する社会環境に合わせて新たな視点、改善や改良を加え、磨き合って、園の大切な文化として継承しています。一人ひとりの心の動きに寄り添い、園・家庭・地域が手を取り合い、創造の芽を伸ばし、育ち合っていきたいです。

明徳土気こども園（千葉県）

科学する心とは、科学する心を育てるとは、と様々な方向（エピソード）から探っていく中で、私たちの見える世界、見ようとする世界が変わりました。子どもの姿がより輝いて見え、保育の面白さが深まり、またたくさんのことを子どもたちから教わりました。「分からないじゃない、わかる前」の面白さを一緒に楽しんでいきます。

京都市楽只保育所（京都府）

子どもたちの姿や思いを本気でそして楽しんで語らい合う『保育を語ろう会』の場では、「子どもってこんなところに夢中になってるんだ」「こんなものを準備したら子どもはどうするだろう」など、保育士たちの考えている保育の思いがたくさん出ました。子どもたちのやってみたい思いに真剣に向き合う保育士、その保育士の思いを叶えようとする保育の仲間、そんな仲間と一緒に保育を実践できる大きな喜びを感じる機会となりました。

社会福祉法人堺暁福祉会 幼保連携型認定こども園 かなおか保育園（大阪府）

子どもの“わくわくする心”に焦点をあて、遊びに向かう子どもの心の動きを探ることでどこに楽しさや面白さを見出しているのかを読み取った上で、どのように援助していくのか考えるきっかけとなりました。また、一つ一つ遊びの場面を保育者間で共有し合い、振り返り、考察を重ねる機会にもなり、保育観の共有認識を高めるとともに、保育者も心を“わくわく”させながら子どもを見守ることに繋げることができました。

株式会社ロック・フィールド 元気の木保育室（兵庫県）

今年もカブトムシが羽化しました。昨年は見ているだけだった 2 歳児が、自然に手を伸ばしカブトムシを触り始めています。生き物を見て、不思議さや驚き、疑問を持つ「感性」を通して、「好奇心」が増幅され、子どもが本来持っている「主体性」が、この手を伸ばす行為につながったのでしょう。これこそが「科学する心」が育った瞬間だと感じました。論文を書いたことで、保育士たちの意識も変わり、「あ、今心が動いているね」と子どもたちを客観的に見守る場面も増え、保育の質向上に繋がったと思います。

大和郡山市立郡山西幼稚園（奈良県）

コロナ禍で「郷育」を見つめると、子どもも保育者も驚く、先人たちの文化を感じることができた。「科学する心」は、ピンチをチャンスに変えることで育まれる。実践論文作成は、職員をチーム郡山西保育者集団に導いてくれた。予測困難な時代であるが、子どもと保育者がともに心動かし響きあう「響育」で、「科学する心」は育まれると感じる。

総社市立山手幼稚園（岡山県）

幼児は「面白そう」「不思議」「もっとしたい」と心を弾ませ、目を輝かせながら夢中で遊んでいました。幼児の発想は保育者の想像をはるかに超えるものでした。同時に保育者も幼児と一緒にわくわく・どきどきする毎日でした。幼児が楽しみながら「これは何?」「試したい」と思い、興味をもったことに取り組む中で、考える力や諦めない力を身に付け、モノの性質や特性に気付き、自分の知識としていく姿に幼児の無限の力を感じました。

丸亀市立西幼稚園（香川県）

子どもたちが素直に面白がったり、驚いたり、不思議を感じたり、試行錯誤したりする姿が本当に素敵で、その思いをキャッチし、ともにある保育者の感性、姿勢が大切だと感じています。また、子どもたちが日々出会う環境は、保育者が意図的に構成した環境と、天気や自然環境などの偶然の環境が絡みあうことで生まれているのだと感じ、その日、その瞬間だからこそ出会う子どもの発見や学びを丁寧に読み取っていきたいと思いました。

社会福祉法人芽豆羅の里 幼保連携型認定こども園 めずらこども園（大分県）

毎年年長児は魚屋見学を行っている。海を汚さないようにすることで魚や多くの生き物の命が守られることを知ることにより、子どもたちは魚の解体をすることを通して魚の体の仕組みを探求し、いろいろな部位、骨や身に多くの好奇心を示し探究した。魚を探求し科学する心を育くみ、子どもたち自身が未来を安全に生きていくために SCGs の意味を深く発見したことは、「科学する心」への好奇心がより高まるきっかけとなった。

社会福祉法人 愛育福祉会 幼保連携型認定こども園こばと保育園（宮崎県）

夢中になってあそぶ子どもに寄り添い、「科学する心」って何だろうと考えることができる日々は、なんて幸せなんだろうと感じます。論文にまとめることは簡単なことではありませんが、身のまわりの事物と関わることをためらわず、面白さを求めることをあきらめない子どもの姿を大切にしたいと思う心に気づかせてもらえる機会となっています。

最優秀受賞園一覧

年　度	幼稚園・保育所・認定こども園
2002 年度（平成 14 年度）	札幌市立もいわ幼稚園（北海道） 学校法人見真学園 こまどり幼稚園（秋田県） 西尾市立福地北部保育園（愛知県） 北九州市立八幡東幼稚園（福岡県） 社会福祉法人顕真会 よいこのもり保育園・よいこのもり第2保育園（宮城県）
2003 年度（平成 15 年度）	札幌市立もいわ幼稚園（北海道） 学校法人中沢学園 会津若葉幼稚園（福島県） 品川区立二葉幼稚園 つぼみ保育園（東京都） 社会福祉法人大野町保育園（石川県） 北九州市立八幡東幼稚園（福岡県）
2004 年度（平成 16 年度）	国立大学法人茨城大学教育学部附属幼稚園（茨城県） 社会福祉法人大野町保育園（石川県） 社会福祉法人赤碕保育園（鳥取県） 学校法人西南女学院大学短期大学部附属シオン山幼稚園（福岡県）
2005 年度（平成 17 年度）	けやの森学園幼稚舎（埼玉県） 刈谷市立住吉幼稚園（愛知県） 学校法人常磐会学園 常磐会短期大学付属常磐会幼稚園（大阪府） 学校法人水谷学園 北陵幼稚園（島根県）
2006 年度（平成 18 年度）	学校法人中沢学園 会津若葉幼稚園（福島県） 岡崎市緑丘保育園（愛知県） 出雲市立中央保育所・幼稚園（島根県）
2007 年度（平成 19 年度）	北区立うめのき幼稚園（東京都） 学校法人常磐会学園 常磐会短期大学付属泉丘幼稚園・いずみがおか園（大阪府）
2008 年度（平成 20 年度）	学校法人峰学園 すぎの子幼稚園・社会福祉法人峰悠会 おおぞら保育園（群馬県） いわき市立藤原幼稚園（福島県）
2009 年度（平成 21 年度）	学校法人草土学園 柏みどり幼稚園（千葉県） 出雲市立湖陵幼稚園（島根県）
2010 年度（平成 22 年度）	社会福祉法人わこう村 和光保育園（千葉県） 学校法人常磐会学園 常磐会短期大学付属茨木高美幼稚園（大阪府）
2011 年度（平成 23 年度）	社会福祉法人謝徳会 るんびに一保育園（愛知県） 大和郡山市立片桐西幼稚園（奈良県）
2012 年度（平成 23 年度）	社会福祉法人慈育会 若葉台保育園（福島県） 墨田区立立花幼稚園（東京都）
2013 年度（平成 23 年度）	学校法人仙台みどり学園 みどりの森幼稚園（宮城県） 出雲市立塩冶幼稚園（島根県）
2014 年度（平成 23 年度）	社会福祉法人育星園 函館美原保育園（北海道） 学校法人支倉学園 めるへんの森幼稚園（宮城県）
2015 年度（平成 23 年度）	幸田町立大草保育園（愛知県） 社会福祉法人晴朗会 すくすく保育園（大阪府）
2016 年度（平成 23 年度）	社会福祉法人ゆずり葉会 深井こども園（大阪府） 奈良市立都跡こども園（奈良県）
2017 年度（平成 23 年度）	岡崎市豊富保育園（愛知県） 富田林市立新堂幼稚園（大阪府）
2018 年度（平成 23 年度）	学校法人山梨学院 山梨学院幼稚園（山梨県） 奈良市立鶴舞こども園（奈良県）
2019 年度 （平成 31 年度・令和元年度）	国立大学法人福島大学附属幼稚園（福島県） 京都市立中京もえぎ幼稚園（京都府）
2020 年度（令和 2 年）	学校法人仙台みどり学園 幼保連携型認定こども園 やかまし村（宮城県） 世田谷区立希望丘保育園（東京都）
2021 年度（令和 3 年）	社会福祉法人さがみ愛育会 幼保連携型認定こども園 愛の園ふちのべこども園（神奈川県） 京都市立明徳幼稚園（京都府）

※優秀プロジェクト園・最優秀プロジェクト園を含む

幼児教育支援のあゆみ

年　度	出　　来　　事	論文応募数
2001 年度（平成 13 年度）	（財）ソニー教育振興財団 と（財）幼児開発協会が統合し（財）ソニー教育財団 発足	
2002 年度（平成 14 年度）	ソニー幼児教育支援プログラム論文募集　開始 第 1 回　保育意識調査実施	53 園
2003 年度（平成 15 年度）	第 1 回　「実践発表会」開催：札幌市立もいわ幼稚園（北海道） 北九州市立八幡東幼稚園（福岡県） 学校法人見真学園こまどり幼稚園（秋田県） 社会福祉法人顕真会　よいこのもり保育園・よいこのもり第2保育園 (宮崎県) 保育意識調査報告書　作成 ハワード・ガードナー氏　講演会　開催	65 園
2004 年度（平成 16 年度）	「科学する心を育てる」実践事例集 vol.1　発行 「実践発表会」開催：札幌市立もいわ幼稚園（北海道） 北九州市立八幡東幼稚園（福島県）　社会福祉法人大野町保育園（石川県） 学校法人中沢学園　会津若葉幼稚園（福島県） 品川区立二葉幼稚園・二葉つぼみ保育園（東京都）	84 園
2005 年度（平成 17 年度）	ウェブマガジン「見えた !? 科学する心」 公開開始（定期更新～ vol.200 まで） 「実践発表会」開催：社会福祉法人　赤碕保育園 (鳥取県) 西南女学院大学短期大学附属シオン山幼稚園（福岡県） 社会福祉法人大野町保育園（石川県） 茨城大学教育学部附属幼稚園 (茨城県) 優秀園による「実践提案研究会」開始	62 園
2006 年度（平成 18 年度)	ハワード・ガードナー氏　講演会　開催 「実践発表会」開催：　けやの森学園幼稚舎（埼玉県） 学校法人常磐会学園 常磐会短期大学付属常磐会幼稚園（大阪府） 学校法人水谷学園　北陵幼稚園（島根県） 刈谷市立住吉幼稚園（愛知県）	67 園
2007 年度（平成 19 年度）	「科学する心」を見つけようフォトコンテスト　開始 書籍：幼児期に育つ「科学する心」　発行 幼児期に育つ「科学する心」シンポジウム　開催 「実践発表会」開催：岡崎市緑丘保育園（愛知県） 出雲市立中央保育所・幼稚園（島根県） 学校法人中沢学園会津若葉幼稚園（福島県） 「0 歳児からの科学する心研究会」実施（2007 ～ 2008 年度まで全 7 回）	90 園
2008 年度（平成 20 年度）	第 2 回　保育意識調査実施 「実践発表会」開催：北区うめのき幼稚園（東京都） 学校法人常磐会学園　常磐会短期大学付属泉丘幼稚園・いずみがおか園（大阪府）	99 園
2009 年度（平成 21 年度）	ソニー教育助成 50 周年記念事業　開催 保育意識調査報告書　作成 「実践発表会」開催： 学校法人峰学園すぎの子幼稚園社会福祉法人峰悠会おおぞら幼稚園（群馬県） いわき市立藤原幼稚園（福島県）	100 園
2010 年度（平成 22 年度）	幼児期における「科学する心」講演会　開催 「実践発表会」開催：出雲市立湖陵幼稚園（島根県） 学校法人草土学園 柏みどり幼稚園（千葉県）	89 園
2011 年度（平成 23 年度）	「最優秀園実践発表会」開催： 学校法人常磐会学園　常磐会短期大学付属茨木高美幼稚園（大阪府） 社会福祉法人わこう村　和光保育園（千葉県）	100 園

年　度	出　　来　　事	論文応募数
2012 年度（平成 24 年度）	10 周年記念講演会開催（新潟県・京都府）/ 記念研究会（山形県・群馬県・滋賀県・鳥取県・熊本県）開催 「最優秀園実践発表会」開催： 社会福祉法人謝徳会 るんびにー保育園（愛知県） 大和郡山市立片桐西幼稚園（奈良県） 10 周年記念動画事例集：「科学する心が　広がる、深まる、つながる」　制作	87 園
2013 年度（平成 25 年度）	「最優秀園実践発表会」開催：墨田区立立花幼稚園 社会福祉法人慈育会　若葉台保育園 「心をはぐくむ～乳幼児期の大切にしたいこと～」発刊	93 園
2014 年度（平成 26 年度）	保育実践サイト「保育のヒント」掲載開始 「最優秀園実践発表会」開催：学校法人仙台みどり学園みどりの森幼稚園（宮城県） 出雲市立塩冶幼稚園（島根県）	94 園
2015 年度（平成 27 年度）	「最優秀園実践発表会」開催：学校法人支倉学園　めるへんの森幼稚園（宮城県） 社会福祉法人育星園 函館美原保育園（北海道）	111 園
2016 年度（平成 28 年度）	「最優秀園実践発表会」開催：幸田町立大草保育園 (愛知県) 社会福祉法人晴朗会　すくすく保育園（大阪府）	109 園
2017 年度（平成 29 年度）	「最優秀園実践発表会」開催： 社会福祉法人ゆずり葉会幼保連携型認定こども園　深井こども園（大阪府） 奈良市立都跡こども園（奈良県） 「科学する心」を見つけようフォトコンテスト 10 周年記念写真集「子どもの瞳が輝く瞬間 (とき)」発刊 全国幼児教育特別研修会　開催	126 園
2018 年度（平成 30 年度）	「最優秀園実践発表会」開催：岡崎市豊富保育園（愛知県） 富田林市立新堂幼稚園（大阪府） 全国幼児教育特別研修会　開催	146 園
2019 年度 （平成 31 年度・令和元年度）	ソニー教育財団 60 周年記念事例集　発刊 「最優秀園実践発表会」開催：奈良市立鶴舞こども園（奈良県） 学校法人山梨学院 山梨学院幼稚園（大阪府） 全国幼児教育特別研修会　開催	153 園
2020 年度（令和2年）	乳幼児のための「科学する心」ネットワーク発足（メールマガジン・Facebook 開始） 「最優秀園実践発表会」開催：国立大学法人福島大学附属幼稚園（福島県） 京都市立中京もえぎ幼稚園（京都府）	136 園
2021 年度（令和 3 年）	「最優秀園実践発表会」開催：世田谷区立希望丘保育園（東京都） 学校法人仙台みどり学園 幼保連携型認定こども園 やかまし村（宮城県） 乳幼児のための「科学する心」ネットワーク　オンライン研修会開催（計 4 回）	155 園
2022 年度（令和 4 年）	「最優秀園実践発表会」開催：京都市立明徳幼稚園（京都府） 社会福祉法人さがみ愛育会 幼保連携型認定こども園 愛の園ふちのべこども園（神奈川県） ぐうたら村との協働開催による保育実践ゼミナール「やってみよう!持続可能な社会につながる”科学する心”の保育実践」開講	162 園

ソニー教育財団　役員

代表理事 会長	盛田昌夫	
代表理事 理事長	根本章二	
業務執行理事　常務理事	松久功	
理事	渥美雅子	弁護士
	神戸司郎	ソニーグループ株式会社 執行役 専務
	小泉英明	株式会社日立製作所 名誉フェロー
	佐々木かをり	株式会社イー・ウーマン 代表取締役社長
	白川英樹	筑波大学 名誉教授
	早水研	公益財団法人 日本ユニセフ協会 専務理事
	御手洗康	学校法人 共立女子学園 理事長
	渡辺美代子	国立研究開発法人 科学技術振興機構 シニアフェロー
評議員	秋田喜代美	学習院大学 文学部教授、東京大学 名誉教授
	浅島誠	帝京大学 先端総合研究機構副機構長・特任教授
	市川佐知子	田辺総合法律事務所 パートナー弁護士
	井上貫之	ソニー科学教育研究会 元理事長
	井上冬彦	医療法人 井上胃腸内科クリニック 理事長・院長
	岡崎ゆみ	ピアニスト
	角屋重樹	公益財団法人 日本教材文化研究財団 常務理事
	坪田博行	ソニーフィナンシャルグループ株式会社 取締役
	三森ゆりか	有限会社 つくば言語技術教育研究所 代表取締役所長
	島田啓一郎	ソニーグループ株式会社 R&D センター特任技監
	髙野瀬一晃	学校法人 ソニー学園 湘北短期大学理事長・学長・教授
	高橋桂子	早稲田大学 総合研究機構グローバル科学知融合研究所 上級研究員 / 研究院教授
	西谷清	公益財団法人 ソニー教育財団 元理事長

2022 年 7 月現在

「科学する心」で結ばれた仲間がここにいます

2022 年 10 月 1 日 発行
監修 秋田 喜代美
制作・発行 公益財団法人 ソニー教育財団
協力 高木 恭子
無断転載を禁じます © 2022 公益財団法人ソニー教育財団