

1章②「科学する心」について園のみんなで考えよう

1章②では、各園で、「科学する心」について、どのように考えて保育や研究につなげているのか、様々な視点や捉え方をご紹介します。「園の教育・保育目標とのつながりを考える」「継続研究の中で、保育の課題を基に考える」「科学する心が育つプロセスに注目する」など、各園の実態や課題に応じた工夫をして、その考えをまとめ、実践に活かされています。

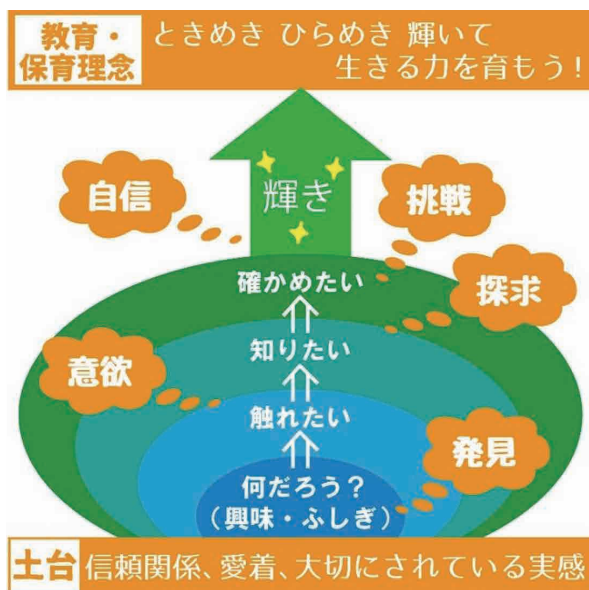
そしてこの考え方を、園の全職員間でも共有できるように、また保育の振り返りに活かせるようにイメージ図や構造図に表すなどの工夫が図られています。募集している保育実践論文では、主題「科学する心を育てる」に対する園の考え方を明確に記述いただくことが必須項目となっています。

幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿に視点をおく

加古川市立加古川幼稚園



「子どもたちが夢中になって虫探しをする姿」から、実体験を通して経験した「科学する心」の育ちにつながる学びについて抜粋し、幼稚園教育要領等にある「幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿」に視点をおき分類した。子どもが夢中になって遊ぶ姿の中には「科学する心」の育ちの要素がちりばめられていて、その全てが育ってほしい10の姿と相互に作用し合っていることを改めて感じた。そして、子どもの遊びを見取る保育者が「科学する心」の育ちの見方、考え方についてしっかり視点をもち、より体験が深まる環境構成の工夫や保育者の援助を行うことが大切であると分かった。



当園の教育・保育理念である『ときめき ひらめき 輝いて 生きる力を育もう！』に照らして考えたとき、「子どもの心が動かされ、ときめいたりひらめいたりする瞬間」の一つ一つが「科学する心」に繋がるのではないかと考えた。

そして、子どもたちの心が動かされるような体験を提供するための人的環境である保育者自身も「科学する心」をもつことが必要なのではないだろうか。

こうした考えから、3年前に取り組みを始めた「ドキュメンテーション」の手法を活用して、これまでは気づけなかったような子どもたちの心の動きを読み取り、それを園での活動につなげてさらに深めていく力を、保育者自身が獲得する必要があると考える。

保育者の「科学する心」とのつながりを考える

認定こども園七松幼稚園

子どもの「科学する心」: 子どもたちは園生活において安定した情緒・生理的基盤が保障された中で、日々様々な事象に感覚・感性を通して触れ、不思議を感じて、ワクワクといった好奇心を抱いている。これらの感情から様々な活動に発展し、その中で様々なことに気づく。友達と様々な経験を共にすることで体験を広げ、活動を継続する中で体験を深めている。

「科学する心」は、図1の様に「A」興味・関心の感情→なぜ？という疑問から「B」チャレンジ→失敗を経験→失敗の原因をクラスで話し合い、「C」情報の共有を図る→話し合いで生まれた次なる実践を試み、気づき・発見をもとに試行錯誤し、新たなチャレンジに向かう→活動への興味が自然と他の子どもに伝わる。

これらを繰り返す環境の中で、自然と興味をもち活動に加わる友達が広がる。子どもの「感性」と「創造性」は、同時にこの行為の中で培われ、さらに保育者の援助により、より豊かなものになると考えられる。

この様な体験を「A」から「D」へと繰り返し続けることで、子どもが「科学する心」を広げ、深めることができると思う。

保育者の「科学する心」: 子どもの姿から保育者は、“次はどうしたいのかな？”“こうしたいのかな？”といった子どもの“？”を大事に見守りつつ、次につながるきっかけをどのように提示するかを考える。保育者が子どもと共にこの“？”を考え、子どもたちの話し合いの援助を行う。また、保育者も教材に好奇心を抱いたり、教材の特性を調べたり、子どもとどのように共有していくか検討し、見通しをもった援助を心がけ、様々な“？”を子どもと共に気づきに変えること、変えようとするのが本園では、保育者の「科学する心」と考える。

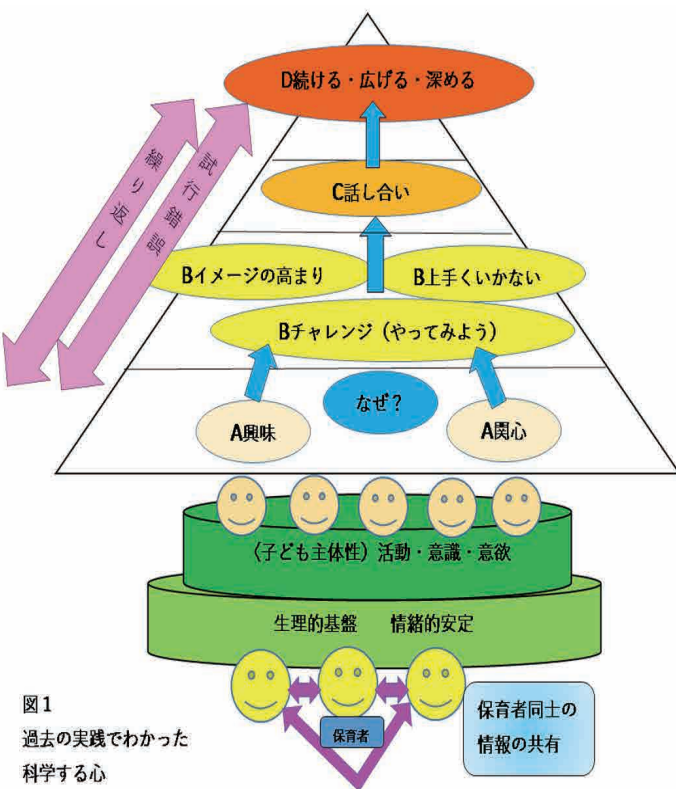
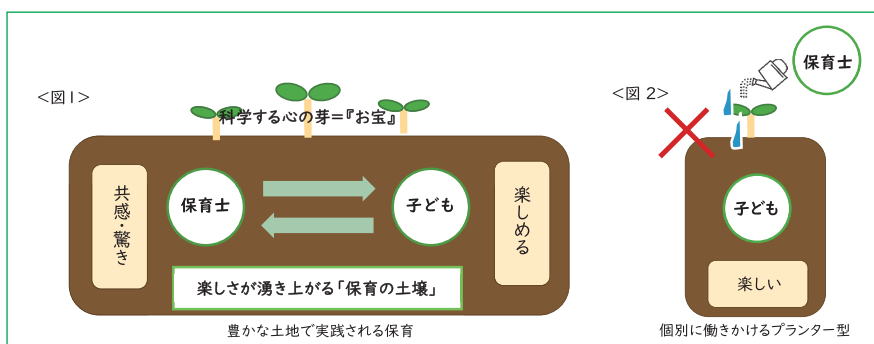


図1
過去の実践でわかった
科学する心

子どもたちが「科学する心」を培っていくためには、小さい時にしっかりとその芽を耕すことが何より大切である。それは何も特別な準備物が必要な訳ではなく、ごくありふれた日常の豊かさから生まれてくるものだと考えている。

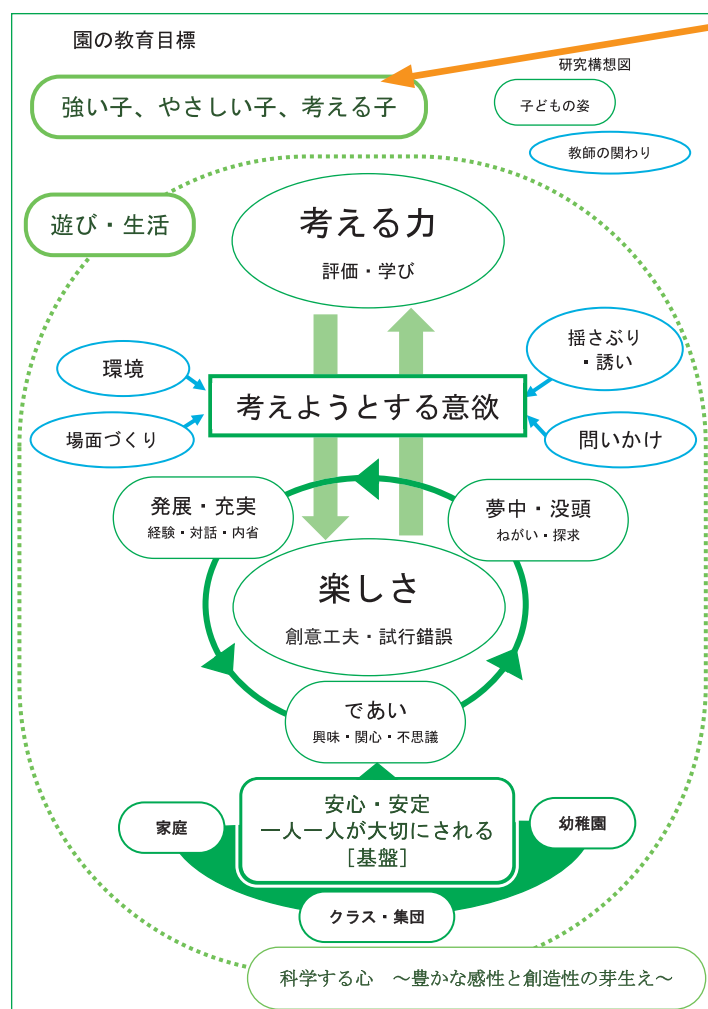


全職員を対象に「保育を語ろう会」を行い、「科学する心」が育つ土壌について語り合った。

保育実践で生まれてくる働きかけの一つ一つに、何か共通した要素があるのではないかと考えた。痩せた土地からは作物は育ちにくい、豊かな土地からはふつふつと作物の芽が出てくる。保育をしているうちに、「科学する心」があちらでも、こちらでも芽が出てきた。そのようなイメージである（図1）。個別的に保育者が、良かれと水や栄養（知識）を与えるプランター型の保育ではない（図2）。

研究の構想図に表して

大津市立伊香立・真野北幼稚園

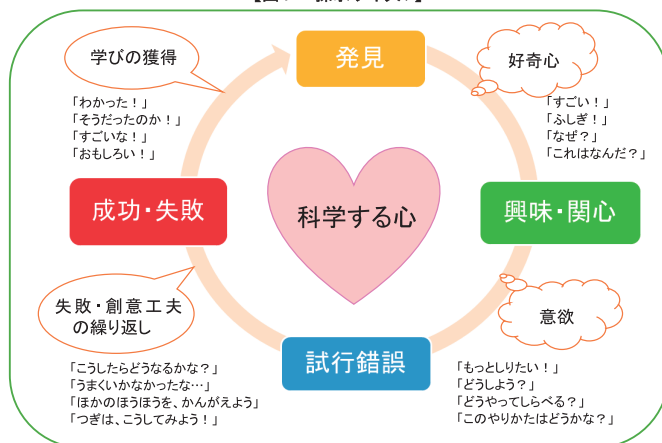


- 強い子…体力・運動能力・粘り強さ・打たれ強さなど
- やさしい子…人との関わり・自然との関わり・道徳性の芽生え・聞く力 など
- 考える子…興味関心・知的好奇心・探求心・言葉・表現力・工夫・試行錯誤 など

構想図に表して共有する

その時々によどのように遊びや生活を進めていこうとしているのかを子どもたちが自覚的に考え、試し、工夫し、伝え合うことにより、遊びや生活がより豊かなものになると考える。「知りたい、分かってほしい」と思い巡らせ、ものや人との関わりの中で主体的により深く考えて行動しようとする力が育つことを願い、今年度の研究テーマを園の教育目標の視点から「考える子が育つ保育の探究」と設定した。子どもたちが遊び、生活する中で興味・関心をもったことに関わる中で、「好奇心、興味、関心を探究心につなげる」「創意工夫、試行錯誤しながら主体的により深く考えて行動しようとする力を引き出す」ために、どのような教師の投げかけや援助・場面づくりが必要なのかを研究保育や事例から振り返り考察していくことにした。

【図1 探求サイクル】

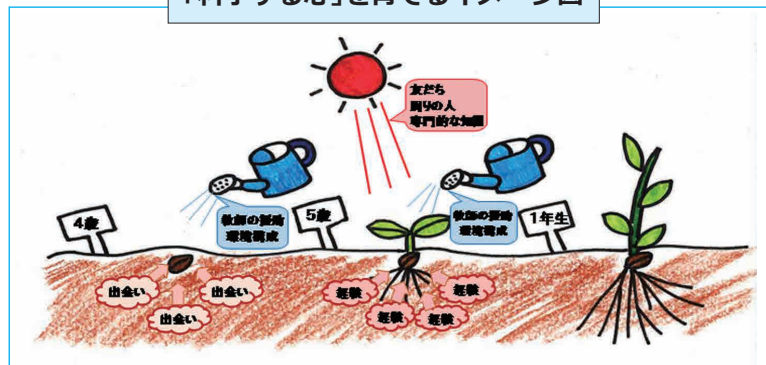


昨年度は、日々の教育・保育の中で子どもたちが発見した「み～つけた！」に着目し、多くの「み～つけた！」をみんなで共有することができた。「おもしろいね！」「何だろうね？」を合言葉に、子ども一人一人の「み～つけた！」を感じるにより、子どもの気づきが増していることを読み取ることができた。職員も子どもの視線が向かう探究に、一緒に探究・関心を面白がり、子どもが自ら考えを深められるような適切な声かけをする姿が多く見られるようになった。

本年度も子どもたちは、たくさんの「み～つけた！」の探求活動に意欲的に取り組んでいる。その中で、子どもたちの姿を追及していくと発見の裏には、多くの失敗を重ね、この失敗を基に探求を進めていることに着目することができた。そこで、本年度は園児の挑戦した意欲に「ナイストライ！」と認めの言葉をかけることが、さらなる探求へとつながり、再挑戦や創意工夫する糧となっていくと考えた。「ナイストライ！」のプロセスから、園児たちの気づきや工夫がどのように変容し「科学する心」が育まれていくかを分析し実証することとした。

「科学する心の芽を育てるために必要なこと」を保育のスタンダードに 草津市立矢倉幼稚園

「科学する心」を育てるイメージ図



「科学する心」の芽を育てるために必要なこと

- ① 子どもが疑問に思うことをつくる（説明しすぎない・答えを言わない）。
- ② 保育者の子どもへの観察力を養い「科学する心」の芽となる子どもの「つぶやき」に気づく。
- ③ 環境構成（準備）をしすぎず、子どもの発想、アイデアが生きるように。
- ④ 子どもの知的好奇心を喚起するような言葉がけをする。
- ⑤ 子どもが不思議だと思ったことに、十分追求できる時間の確保。
- ⑥ 子どもが不思議だと思ったことに、共感してくれる存在がいる。
- ⑦ 子どもが心を動かす感動の体験をしたとき、その感動をみんなで分かち合うこと。
- ⑧ 人工的なものよりも自然界にあるもの（草花や生き物等）の方が、子どもは発想が広がり、対象物に心を寄せる。

昨年度、研究を通して保育者が感じ、見つけた「科学する心」の芽を育てるために必要なことを8項目にまとめた。

子どもたちの発想やひらめきは素晴らしい。「こうなんじゃないの？」「きつとこうだ！」と子どもなりに自信をもって仮説を話す。図鑑を真剣に見て「やっぱり」と頷いたり、仮説が間違っているときの不思議に思っている様子だったり、新たな発見に夢中になったりする姿など、あたかも小さな科学者のようである。

「科学する心」の芽は、子ども誰もがもっているであろう「科学する心」の“種”が、新たな体験との出会いという「土の栄養」を吸収する。保育者の援助や環境構成という「水」を浴びることにより“芽”となり、夢中になって友達と試行錯誤を繰り返すことや、周りの人や専門的知識等の「太陽の光」を浴びることで、“芽”は育っていくのではないだろうか。