

# ぼく・わたし、気づいたら科学してた！

～人とのかかわりや共感によって生まれる、

主体的な活動の中で科学する心～



「わたしのピーマン、前より大きくなって！」



「見て！葉っぱの赤ちゃんが出来てる！」



「この子、何センチ？」「バッタの身体測定やな」



「年少さんに渡す苗、これでいいかな？」

三木市立三樹幼稚園

## 目次

1	はじめに	1
2	本園のめざす教育・保育	1
3	科学する心とは？	2
4	実践事例「夏野菜を育てよう！」	
	(1) 自分が植えたい夏野菜を調べよう	3
	(2) 年少児に夏野菜のプレゼンをしよう	4
	(3) 年少児の分も夏野菜の苗を買いに行こう	5
	(4) 夏野菜の苗を植えよう	6
	(5) 夏野菜の苗の身体測定をしよう	7
	(6) 夏野菜を収穫しよう	9
	(7) 番外編 夏野菜の苗を売っているお店の地図を作ろう	11
	(8) 番外編 年少児、ぼくも地図を作りたい！	12
5	考察	13
6	課題と今後の方向性	14

## 1 はじめに

本園は、兵庫県三木市の市街地にあり、今年度で創立70年を迎える。昔からこの地元に馴染みがあって居住している世帯に加え、近年新しく引っ越してきた世帯も増加しているが、地域とのふれあいや交流もあり、子どもたちは地域の温かさを感じながら園生活を送っている。

園内の環境としては、園庭には草花が多くあり、ダンゴムシやアリ、チョウ、カエルなどといった小動物にも触れ合うことができる。また、小規模ではあるが畑では季節の野菜や果物の収穫も経験することができ、自然と親しめる機会が多い。

隣の敷地には公立小学校もあり、ここ数年は新型コロナウイルスの影響で休止していたが、小学校との交流も行われている。

園児数は13名で、4歳児1クラス5名、5歳児1クラス8名である。園児は素直で温和な子どもたちが多く、保護者も園運営に協力的で、丁寧に子育てに向かわれている。

自然豊かで、保護者、地域、小学校とも連携が取りやすく、少人数の良さを生かしながら、子ども一人一人に合った教育支援を行うことができる・・・この恵まれた環境を生かして、最近さらに必要性が問われている、子どもの主体性や非認知能力を育み、そこから小学校へ繋がる学びへと構築できないだろうか。それが本研究の出発点である。

## 2 本園のめざす教育・保育

### (1) 本園の教育目標

- 健康でがんばる子・・・強い身体と豊かな心をもつ子  
何事にも最後までがんばる子
- 遊びを考え出す子・・・自分から進んで遊ぶ子  
友だちと一緒に工夫して遊ぶ子
- 助け合う子・・・友だちの気持ちがわかる子  
友だちと力を合わせる子

### (2) 今年度の本園の研究課題

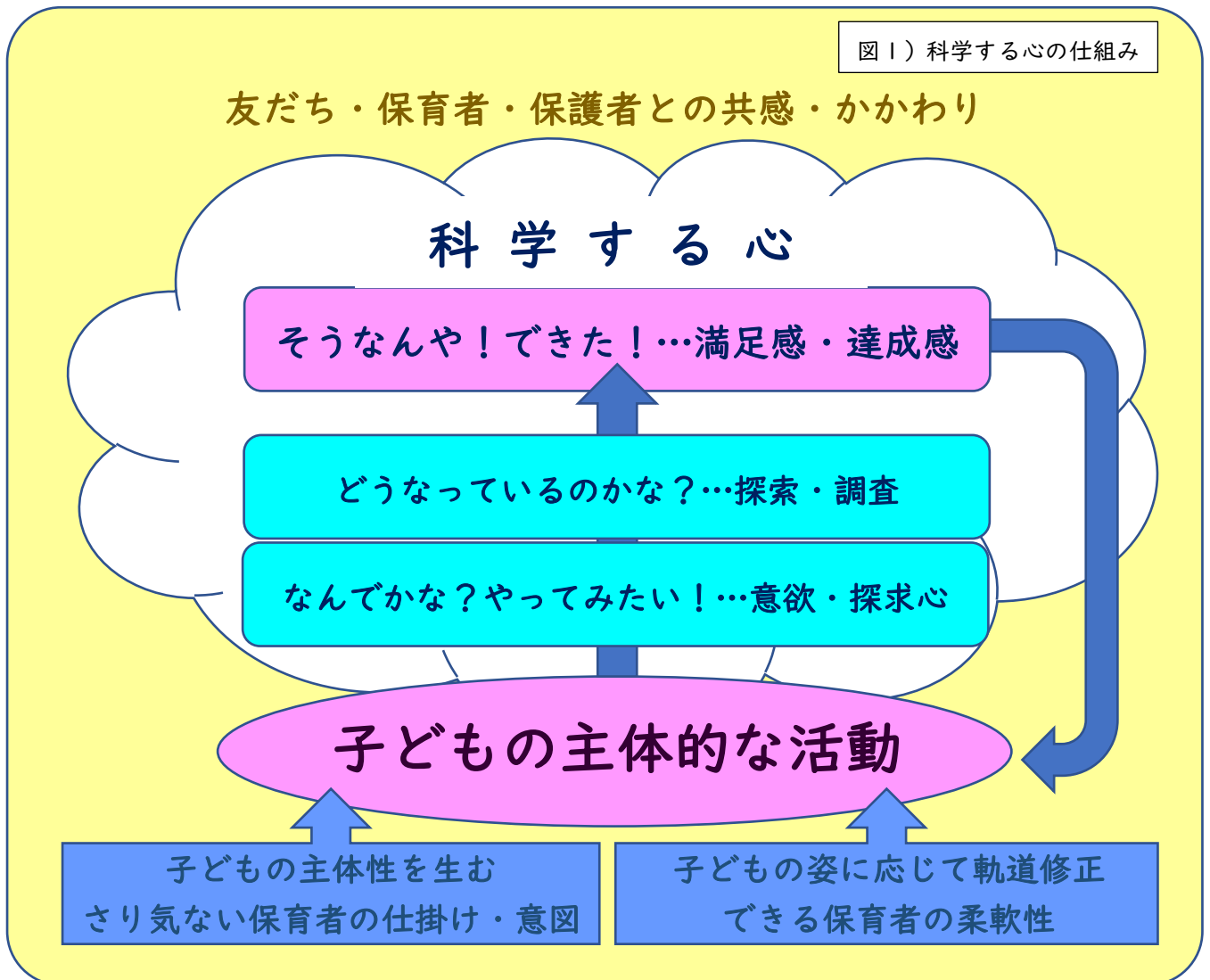
- 研究テーマ  
「これまで・今後の学びを見据え、幼児教育の中で意図した学びを育む」  
～一人一人の発達段階や幼児理解を踏まえた支援の充実をめざして～
- 研究のねらい
  - ・就学以降に繋がる学びを視野に入れ、必要な力を個々に応じて確かに掴めるようにする。
  - ・園生活の中の様々な場面において、自分で気づき、考え、伝え合いながら、より良い仲間関係と自立心を育めるような教育内容の充実をめざす。
  - ・仲間とともに活動する楽しさを味わえるようはたらきかけ、自分から積極的に友だちとかわろうとする気持ちを育てる。
  - ・身近な自然とかかわり、友だちとともに感動したり、気持ちを伝え合ったりしながら、豊かな感性と想像力が育つ教育を進め、学びの基礎を培う。

### 3 科学する心とは？

本園では、科学とは子どもたちの意欲や探究心から生まれる、探索・調査行動だと捉えているが、その大前提として、下記の必須条件があってこそ成り立ち、それらが『科学する心』を引き起こすのではないかと考える。

#### 【科学する心を引き起こすための必須条件】

- 1 子どもたちの主体的な活動
- 2 友だちや保育者、保護者等身近な人とのかかわり・共感
- 3 保育者の意図的でさり気ない支援  
または、子どもたちの予想外の発想や言動に対して対応できる柔軟性



子どもたちが主体的に活動している中で、感じたことや考えたことを他者に伝え、そしてその他者との共感があってこそ、初めてさらなる意欲や探究心が生まれ、試したり調べたりする行動へと繋がるのではないかと…本園では、ここに至るまでの子どもたちの動機づけや心の動きを重視し、さり気なく、しかしながら綿密な保育者のはたらきかけや予想外のことにも対応できる保育者の柔軟性を心掛けながら本研究を進めることとした。

## 4 実践事例 「夏野菜を育てよう！」

### (1) 自分が植えたい夏野菜を調べよう (令和5年4月・5歳児)

本園では、毎年子どもたちと夏野菜を植える一鉢栽培に取り組んでいる。今年度については、子どもたちがより主体的に栽培活動を楽しめるよう、夏野菜の種類を決めるところから子どもたちに委ね、しかも保護者も巻き込んで一緒に一鉢栽培の成長を共感してもらえたらという願いをもって取り組むことにした。

ねらい：お家の人と相談したり調べたりしながら、夏野菜の生長をイメージし、自分の植えたい夏野菜を決める。

方法：①週末に、お家の人と相談して、植える夏野菜を決める。

②昨年度までに園で植えたことのある夏野菜について、育てやすさも含めてある程度提示し、それ以外でもよいことを伝える。

育てやすい夏野菜：ミニトマト、ピーマン、オクラ

苗によっては育てられそうな夏野菜：トマト、キュウリ、ナス

③必要であれば調べたことを絵や言葉で描いてきてよい。

④週明けに、どんな夏野菜を植えたいか、一人ずつ発表する。

保育者支援・自分で夏野菜を決める楽しさを感じられるような導入を心掛ける。

・降園のスピーチで夏野菜調べの宿題があることを保護者にも伝え、お子さんと一緒に楽しみながら考えていただけるよう、協力を呼び掛ける。

・発表時に、必要に応じて言葉を補足したり、さらに尋ねたりしながら、子どもたちが家で調べたり考えたりしたことが他児にも伝わるようはたらきかける。

週明け、クラスで一人ずつ発表したところ、どの子どももお家の人と相談し、どんな夏野菜を植えたいか、決めてきていた。夏野菜の収穫だけでなく、その収穫した夏野菜の料理法も考えてきていた子どもや、保育者が事前に提示した夏野菜ではなく、自分なりの理由をもち、別の夏野菜を選んできた子どももいた。



「私は料理のスパイスになる、唐辛子の苗を植えたいです！」

成果：・5歳児クラス全員の子どもが、自分の育てたい夏野菜を自分で決めることができた。

【5歳児が決めた夏野菜】

ミニトマト、ピーマン、オクラ、キュウリ、ナス、唐辛子

・保護者も子どもが取り組もうとしている一鉢栽培について知ることができた。

## (2) 年少さんに夏野菜のプレゼンをしよう (令和5年4月・5歳児→4歳児)

一鉢栽培は年長児(5歳児)だけでなく、年少児(4歳児)も取り組む。せっかく年長児がお家の人と夏野菜について調べたので、そのことを年少児に紹介し、年少児も自分で夏野菜を決めるきっかけにすることにした。

ねらい:(年長児)自分が知っている夏野菜のことについて、絵や言葉で年少児に分かりやすく伝えようとする。

(年少児)年長児のプレゼンを聞いて、夏野菜について親しみをもち、自分が育てたい夏野菜を決める。

- 方法:①年長児の中で、同じ夏野菜を選んだメンバーで集まる。  
②メンバーで相談しながら、選んだ夏野菜について調べたことや分かったことを年少児に伝えるように絵や言葉を描く。  
③年少児クラスに行き、自分たちが植える夏野菜について伝えるように説明する。



保育者支援・子ども同士で話し合う様子を見守りながら、どの子どもも自分の意見を伝え、メンバー同士で伝えたいことがまとまっていくよう支える。

- ・年少児へのプレゼンの中で、子どもたちの伝えたいところに共感しながら、年少児にもその良さが伝わるようはたらきかける。
- ・年長児の頼もしさや優しさを年少児が感じていることを伝え、年長児への自信へと繋げていく。

夏野菜グループ毎に、思い思いのプレゼンの内容を描いた後、年少児のクラスに入った年長児たちは、それぞれ自分の言葉で、調べたことや分かったことを説明していた。



「なすは天ぷらにするとおいしいよ」



「唐辛子はお料理のスパイスになります」



「ミニトマトはいろんな色の種類があるよ」

このプレゼンの様子について、降園時のスピーチや園で発信しているホームページで保護者にも伝え、一鉢栽培の取組の経過・広がりについて共有した。

成果:(年長児)どの子どもも自分に自信をもって、自分が選んだ夏野菜について説明することができ、言葉で説明することによって選んだ夏野菜の良さを再確認した。  
(年少児)年長児のプレゼンをきっかけに、4歳児クラス全員の子どもが自分の育てたい夏野菜を自分で決めることができた。

#### 【4歳児が決めた夏野菜】

ミニトマト、オクラ、キュウリ、ナス

(保護者) 園児が取り組んでいる一鉢栽培活動の経過や広がりについて、共有・理解を深めることができた。

### (3)年少児の分も夏野菜の苗を買いに行こう (令和5年5月・5歳児)

自分たちで植える苗も決めたので、買いに行くのも自分たちで選んでみるのはいかがでしょうかと職員間で相談し、実現できる見込みを確かめた後、子どもたちに話をしてみると、大喜びで、「年少児の分もぼくたちが買う」と頼もしい言葉もあった。そこで、歩いて30分のところにあるホームセンターに夏野菜の苗を買いに行くことになった。園区内にあることから、そのホームセンターを知っている子どもも多かったため、事前にその場所を地図に描いてみて行き先の予想を立て、当日を迎えた。(地図に関する取組については、「11ページ(7)番外編 苗を売っているお店の地図を作ろう」「12ページ(8)番外編 年少児、ぼくたちも地図を作りたい」に記載)

ねらい：・自分たちの力で夏野菜の苗を買う喜びや充実感を味わう。

・夏野菜の苗はどのようなものがよいか、自分なりに理由をもって選ぶとする。

方法：①同じ夏野菜を選んだグループ毎に苗売り場に向かう。

②自分と年少児の分の夏野菜の苗を見つけ、その中でどの種類のものを選ぶか、自分で決める。(298円までの予算の中で自由に選ぶ。)

③決めた苗をレジに持って行き、自分でお金を払って購入する。

保育者支援・子どもが尋ねてきたことについて、保育者はヒントを出しつつ、できる限り見守りながら、子ども自身で選択・決定できるようにする。

・苗を選んでいる時の子どものつぶやきや発見に共感し、その気づきを自分自身が意識できるようにはたらきかける。

当日、無事ホームセンターに着くと、自分が買う夏野菜の苗がどの場所に売っているか、どの種類の苗を買うか、年少児の分はどんな苗を買うか、じっくり吟味しながら苗選びをする姿があった。



「こっちの苗の方が大きいかな」



「年少さんのは黄色いトマトにしてあげよう！」



「ぼくはもうつぶみがついとうやつにしてん！」

買い物に出掛ける前から、自分で選んで買い物をするのを楽しみにしていた子どもたちだったので、苗を決めるのも、レジで購入するのも、自信をもっていきいきと行動していた。

また、夏野菜の苗を何にするか決める時から、採れた作物やそれを使った料理などといった収穫のイメージをふくらませていたので、いい夏野菜が収穫できそうな苗はどれか、注意深く観察しながら、時間をかけて選ぶとする姿が見られた。

成 果：・どの子どもも、自信をもって夏野菜の苗の買い物をすることができた。  
・より良い夏野菜の苗はどれか、自分なりに考えながら選ぶことができた。

【子どもが苗を選んだ視点】

より大きな苗、つぼみや花がついている苗、  
自分の収穫作物のイメージと合う苗（色・野菜の種類等）

#### (4) 夏野菜の苗を植えよう (令和5年5月・4歳児、5歳児)

ホームセンターで買ってきた夏野菜の苗を年長児から年少児に渡すと、とても嬉しそうな年少児の表情が見られた。“年長のお兄さん、お姉さんが苗を買ってきてくれた！”という気持ちが苗を育てたいという年少児の意欲へと繋がった。

翌日、みんなでその夏野菜の苗を植えた。年長児は、昨年度から何度か鉢栽培の経験があるため、植え方も大分慣れてきている。年少児は、そんな年長児の姿を見ながら活動できるような環境の場を設定した。

ねらい：自分の手で夏野菜の苗を植え、生長や収穫を楽しみに世話をしようとする。

方 法：①一鉢栽培の苗の植え方について年長児を中心に振り返り、  
植え方を確かめる。

②年長児の様子を見たり、聞いたりできるよう、年長児と年少児が向かい合わせになって苗植えを進める。

③植え終わった植木鉢をどこに置くかも子どもたちで考える。



保育者支援・年長児については、これまで経験してきた苗植えの手順を思い起こせるような言葉掛けをし、自分たちで気づけるようはたらきかける。

・年長児と年少児がかかわり、伝え合えるよう支える。

・植木鉢の置き場所について、子どもたちが置いた理由を意識できるよう、子どもたちの言葉を引き出し、自覚できるようはたらきかける。

植木鉢の置き場所について、保育室前のテラスを選んでいた子どもたちは、明るくて日が当たりやすいところが良いことをよく分かっていた。

ところが後日、台風の到来が予測され、園舎外にある物を片付ける必要があった。年長児の保育者は、その事情を話し、「どこか台風が来ても大丈夫なところに植木鉢を避難させようね」と声を掛けると、子どもたちはあちこち避難場所を探した結果、「ここやったら雨も風も来ない！」と2階へ続く階段に並べることを思い付き、年少児の植木鉢も一緒に避難させていた。



余談だが、面白かったのが、台風一過後、登園した年長児から誰ともなく植木鉢を元の場所に返していたのだが、年少児の分はすべて年長児が元の場所に返したものの、まだ登園していない年長児の分については階段に残したままにしていた。“年少児はぼくたち、わたしたちが助けてあげないと…” “年長児は自分でできる！”という子どもたちの感覚がいかにも子どもたちらしく、これまでの人とのかかわりからの学びが垣間見えた一場面だった。

成 果：自分の手で夏野菜を植え、これから育てる場所を考えて植木鉢を置くことができた。

【子どもが植木鉢の置き場所として選んだ視点】

暗くないところ、明るいところ、太陽が当たるところ

(保育室から近いところ、水道が近いところ)

## (5) 夏野菜の苗の身体測定をしよう (令和5年5月・5歳児)

苗植えが終わった後、年長児の保育者が子どもたちにこう話をした。

「今日から、みんなはこの苗のお父さん、お母さんになるんだよ。大切にお世話をして、大きくなるように育てようね。では、みんなが毎月大きくなっているか身体測定をしているみたいに、お父さん、お母さんになって野菜の苗の身体測定をしてみようか！」

子どもたちは自分たちの知っている身体測定の経験を、今度は夏野菜の苗を相手にできるということで、やる気満々になった。こうして、年長児による苗の身体測定が始まった。この日は、下記の方法①にあるように、紙テープで苗の大きさを測定した。

実は、この苗の身体測定については、昨年度も年長児の取組として行っていた。ただ、ものさしについては少し改善が必要だと感じていたため、今年度については下記の方法②に留意してものさしを作成した。

ねらい：・ものさしを使って測る方法を知り、比較する楽しさを味わう。

・夏野菜の苗を測ることで、その生長に気づき、大きくなることを楽しみにする。

方 法：①植木鉢に植えてすぐの夏野菜の苗の大きさを紙テープで測る。

②①で測った紙テープを、子どもの手のサイズに合う、紙で作ったものさしに貼り、ラミネートをかける。

【子どもの手のサイズに合うものさしとは？】

- ・長さ24センチ、幅4センチくらいの大きさにする
- ・右利き・左利きでも対応できるようにメモリは両側に入れる
- ・破れにくく、曲がる素材にし、曲がったところでも測れるようにする
- ・数字が分からなくても、上下が分かるようにする

③②と記録用のマジックを植木鉢の近くに置き、苗の生長をものさしに書き込めるように環境を用意する。



真ん中の黄緑色の線が  
最初に夏野菜を測った長さ

保育者支援・子どもたちがものさしを使って測ることに興味・関心をもてるような導入を心掛ける。

- ・子どもの発見や感動に共感し、苗の生長をともに喜ぶ。
- ・ものさしは使用するが、数やその概念を追求するのではなく、前より大きくなった比較の面での気づきを大切にし、楽しかったという経験が残るようにする。

数日後、測った紙テープがラミネートされたものさしに貼ってあるのを見た子どもたちは、早速苗を測りに行った。すると、年長児の一人が気づいた。「あ、これ『はかりんぼう』や！去年の年長さんがしとった！」…昨年度、このものさしを子どもたちに紹介した時に、「それって『はかりんぼう』やな」と言った子どもがいて、そのネーミングが今年の年長児にも残っていたようだ。その『はかりんぼう』を思い立った時にすぐ測れるよう、植木鉢に近い子どもの下駄箱に置いておくことにし、傍に苗の生長を記入できるようにマジックも用意しておいた。

それからというもの、子どもたちは朝登園すると、真っ先に『はかりんぼう』を持って、苗の生長を計測するようになった。中には、同じ夏野菜グループの年少児の苗も測りに行く年長児もいた。



「今日はどれだけ大きくなっているかな？」



「〇〇くんのも大きくなっとうな！」



「こんなに大きくなってる！」

しばらくすると、子どもたちはその延長で苗以外のいろんなものを計測し始めた。



「ぼくの野菜と同じ長さのものは…」



「これは8センチやって！」



「わたしの靴はどんな長さかな？」

昨年から改善し、曲がるものさしにしたため、『はかりんぼう』を曲げて測る子どもも現れ、環境設定が子どもの探求・調査行動に大きく影響することが分かった。

“測る”という行動から、日々の生活の中の実体験と数が楽しみながら結びつくことで、それが後の小学校の学びの場の中で“あっ、それ知ってる！”“あ～、あの時のあれか！”と意欲や関心に繋がっていくことを願いたい。

また、“測る”という行為を重ねることで、物事を観察する力がつき、物の長さだけでなく、葉の数や花や実のつき方など、苗のいろんな変化に気づくようになった。そこで、保育者はそれらの発見に共感するとともに、その様子を記録に残すことにした。今回は、絵に描くこと以外に、子どもたちが自分でデジタルカメラを撮影できるようにした。すると、子どもたちは普段大人が使うような道具を自分で撮影できることを喜び、発見したことを積極的にそして意図的に撮影するようになることで、さらに夏野菜の苗の生長や変化に敏感に気づき、育てる楽しさを味わうことができた。



「葉っぱの赤ちゃんが出てきた！」  
 (ピントは合っていないが、嬉しくてそばで撮った躍動感が素敵!)



「ほら、たくさんお花が咲いたよ！」  
 (近すぎて遠くの風景の方にピントが合っているが、気持ちが伝わる!)



「白いお花が咲いたよ！」  
 (小さな被写体だが、写真の真ん中に合わせて撮ろうと努力している)

成 果：・夏野菜の苗の様々な生長を実感し、喜びを味わうことができた。

【子どもたちが気づいた夏野菜の苗の様々な生長】

苗の丈、茎の長さ、葉の数、つぼみや花、実がつく様子、苗にやってくる虫に食べられて穴があいた葉っぱ、土の乾き具合、葉の萎れ具合による水やりの加減

- ・ものさしを使って測る楽しさや、比較する楽しさを味わうことができた。
- ・『はかりんぼう』やデジタルカメラを用意する等、環境の工夫をすることで、子どもの探求・調査の行動内容が広がった。
- ・『はかりんぼう』に記入したり、デジタルカメラで撮影したりして記録に残すことが、子どもの意識をより高めることに繋がった。

(6) 夏野菜を収穫しよう

(令和5年6月・4歳児、5歳児)

6月中旬頃から、キュウリを皮切りに夏野菜の収穫の時期を迎え始めた。どの子も、どのタイミングで収穫するか、子どもたちなりに考えを持っており、大半の子どもは普段スーパーで見かけるような夏野菜の姿形に生長するのを待っていた。けれども、植木鉢での栽培にはある程度の限界がある。まだ待っていたら大きくなるかもしれないという気持ちと、早く持って帰って食べたいという気持ちの中で、子どもたちは自分なりに折り合いをつけて収穫どきを決めていた。



「きゅうりが長くなってきた！  
でもまだ採らんと置いとく！」

ねらい：自分のタイミングで、自分の手で夏野菜を収穫し、生長や収穫を喜ぶ。

方 法：①自分が収穫したいタイミングで夏野菜を収穫する。

②その日の話し合いの中で、収穫できたことを仲間にも伝え、喜びを共有する。

③収穫した夏野菜の絵を描いたり、写真を撮ったりして記録する。

④収穫した夏野菜を家に持ち帰る。

保育者支援・夏野菜が出来てきた喜びに共感しながら、収穫したい気持ちやいつ収穫しようかという見通しを持てるようなはたらきかけをする。

・保護者にも収穫の様子を伝え、家庭でも収穫の喜びを味わってもらえるよう、はたらきかける。

A 児は自分が育てているオクラが実ってから、毎日その長さを測り続けていた。そろそろ収穫できそうな状態になっていたので保育者が A 児に尋ねた。

保育者「いいオクラだね！いつ収穫するの？」

A 児「まだスーパーのオクラみたいに大きくなっていないから、採らない」

保育者「そうか、でも幼稚園で育てているのは小さい植木鉢やか  
らなあ…」

すると、先にキュウリを収穫していた B 児が声を掛けた。

B 児「触ってみ、もう柔らかいやん！」

A 児「まだなの！」

A 児はオクラを触ろうとせず、その日は持ち帰らなかった。

すると、翌日、気になっていたのか、A 児は朝登園するやいなや『はかりんぼう』でオクラを測った。長さは同じだったようだ。そして、その後オクラに触った。柔らかさを実感したようだ。そこで、保育者がすかさず声を掛けた。

保育者「A くん、朝からオクラのこと、ちゃんと気にかけてえらいね。今日はどうするん？」

A 児「持って帰る」

A 児はこの日、収穫することを決め、自分で収穫し、家に持ち帰った。そして、それからは、長さだけでなく、触って確かめながら収穫どきを決め、家族分のオクラを収穫することができた。

他の子どもたちも、トマトの色づき加減やキュウリの長さ、ナスの大きさなど、それぞれ夏野菜の日々の生長を見ながら、具体的に自分なりの理由を持って収穫することができた。また、それをクラスで共有することで、友だちの生長の様子を知り、お互いに興味・関心をもったり、B 児のように友だちに教えたりする姿も見られた。



「今日のオクラは何センチかな？」

成 果：・夏野菜の生長をよく観察し、自分なりの収穫どきを決めて収穫することができた。

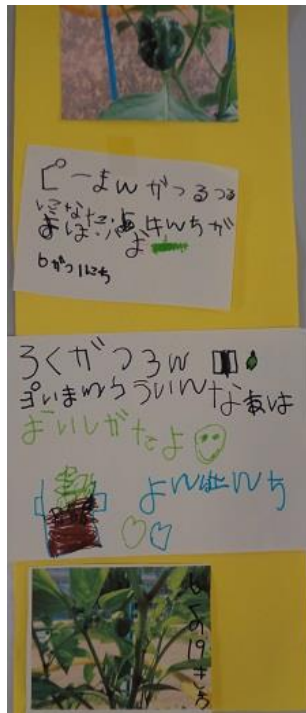
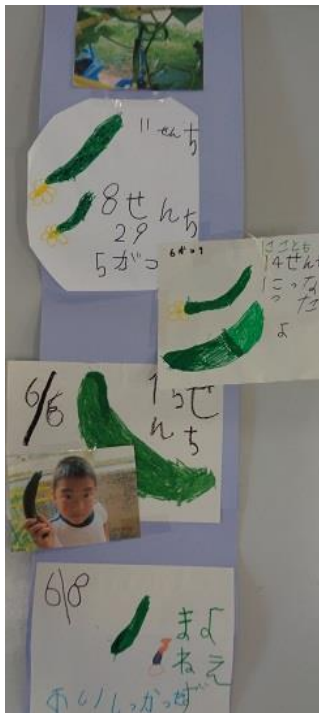
【子どもたちが気づいた夏野菜の収穫どき】

野菜の色、長さ、太さ、大きさ、におい、感触

・育ててきた夏野菜を収穫することができ、喜びを味わうことができた。

・これまで夏野菜を育てる工程で、自分で選んだり、試したり、考えたりしたことが実現に繋がり、充実感を味わうことができた。

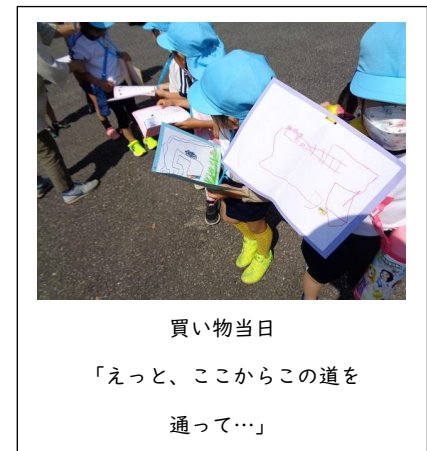
後日、成果として、これまでの記録を一人ずつ1枚のドキュメントにし、お家の人にも見ていただいた。



**(7) 番外編 苗を売っているお店の地図を作ろう (令和5年5月・5歳児)**

(5ページ「(3)年少児の分も野菜の苗を買いに行こう」からの続き)

園から歩いて30分のところにあるホームセンターは、園区内にあった。そのホームセンターを知っている子どもも多かったため、夏野菜の苗を買いに行くにあたってどうやって行こうかとクラスで話し合っているうちに、地図を描こうということになった。



事前に買い物の道のりについて意識することで、当日歩いているとこれまであまり意識していなかった道や町並み、店などに子どもたちが気づき、様々な発見があった。

そこで、帰着後、歩いてきた道の地図をもう一度描いてみた。

〔 右記写真上段：買い物前

下段：買い物後

すると、実際に歩いてきた体験が地図にも表れ、道筋も頭の中で整理されたようだった。

普段の生活の中で、いろんなことに興味を持ち、楽しみながら活動する経験を繰り返すことで、予測→行動→結果→振り返りの思考が自然と身につき、それが子どもたちの学びに繋がると感じた。



帰り道に美味しそうなお匂いがしていたピザ屋が追加されている。



信号や踏切の数が増え、楽しそうに歩く仲間の姿も描かれていた。

## (8) 番外編 年少児、ぼくも地図を作りたい！ (令和5年5月・4歳児)

(5ページ「(3) 年少児の分も野菜の苗を買いに行こう」からの続き)

実は、年長児が夏野菜の苗を買いに出掛けた直後、お留守番の年少児C児が保育者に訴えた。

C児「先生、ぼくも地図作る！」

保育者「何で？」

C児「ぼくも買い物に行きたい！部屋で地図を描く！」

そこで、保育者が画用紙とひもを用意すると、黙々と描き始め、年長児のような地図を完成させた。保育者はC児のその行動力に共感し、後日別件で園からスーパーに買い物に行く機会を作った。年少児にも分かるような塗り絵地図を用意してクラスみんなが自分の地図を作成し、年長児のようにひもでぶら下げて夏野菜の苗の買い物の時のように再現した。



「ぼくも年長さんみたいに地図描くねん！」



「スーパーまでの道、何色を塗ろうかな？」



買い物当日  
「こう行って、こう行って…」

年長児に憧れ、年長児がしていること一つ一つがとても魅力的に思える年少児、この“ぼくも！”という気持ちが意欲や探求心の芽生えにつながる。また、この異年齢のかかわりは、先に述べた『はかりんぼう』の実践（8ページ「(5) 夏野菜の苗の身体測定をしよう」参照）のように、年長児が卒園しても、年長児がしていた活動や文化を受け継いでいくいい機会となる。人とのかかわりも、科学する心には欠かせないものであると考える。

## 5 考察

本研究の実践事例「夏野菜を育てよう！」の各活動内容に対する子どもの学びを以下のように捉えた。

No	活動内容	子どもの学び	主な保育者のはたらきかけ
1	夏野菜調べ ・決定	自己決定力（自分で野菜を決める） 意欲（栽培活動に期待を持つ）	・活動への期待を持たせる。 ・保護者への啓蒙を行う。
2	年少児への プレゼン	自己表現力（野菜の良さを人に伝える） 自信（多くの人の前で自分の思いを話す）	・役割を持ち、協力し合えるよう 支える。
3	苗の買い物	自己決定力（自分で苗を決める） 他者への思いやり（年少児のことを考えて 苗を選ぶ）	・子どもの力で行動できるよう 待つ。 ・年少児の存在意識を持たせる。
4	苗植え	伝え合い（苗の植え方を教える） 他者への思いやり（年少児のことを気に掛 ける）	・子ども同士のかかわりを大切 にする。 ・これからの生長への期待を持 たせる。
5	苗の 身体測定	観察力（日々の生長に気づく） 探究心（身近なものを測る） 比較力（前と今との生長の違いに気づく） 表現力（伝えたいことを絵や写真で表す） 活動文化継承（昨年年長児がしていたこと を引き継ぐ）	・適切な環境設定を行う。 ・記録を残し、可視化できるよ うにする。 ・発見や喜びに共感する。
6	夏野菜の 収穫	観察力（夏野菜の実りに気づく） 自己決定力（自分で収穫どきを決める） 満足感（収穫できたことを喜ぶ）	・生長の気づき、収穫の喜びに 共感する。 ・保護者への啓蒙を行う。
7	地図作り	思考力（過去の経験を思い出しながら考え て描く）	・適切な環境設定を行う。 ・経験の振り返りができるよう 支える。
8	年少児の 地図作り	憧れ（年長児のようになりたいと感じる） 活動文化継承（年長児がしていたことを再 現する） 満足感（作れたことを喜ぶ）	・意欲に共感し、他児にも伝え る。 ・適切な環境設定を行う。

活動の中で事前に予想できたことについては、保育者の仕掛けや意図によって子どもたちの主体的な活動となり、子どもたち始発の気づきや学びに繋がった。一方で、上記の黄色マーカーの部分については、保育者も予想していなかった子どもたちの姿だったが、それに対して保育者が柔軟に対応し、活動を変更したり、子どもの気持ちに寄り添ったりしたことで、新たな学びとして得ることができた。また、活動の過程や結果を絵や写真、ドキュメンテーション、クラスだよりやホームページ等で可視化することで、子ども同士だけでなく保護者とも共感し合うことができ、より子どもの意欲へと繋がったと考える。

## 6 課題と今後の方向性

実践・研究を行う中で、当初描いていた『科学する心の仕組み』（2ページ 図1参照）には足りない部分があることに気づいた。

- (1) “こういうことだったのか”という気づきや学び
- (2) 振り返ることができるような環境設定や機会の配慮・可視化
- (3) 友だち・保育者・保護者との共感・かかわりのさらなる強化

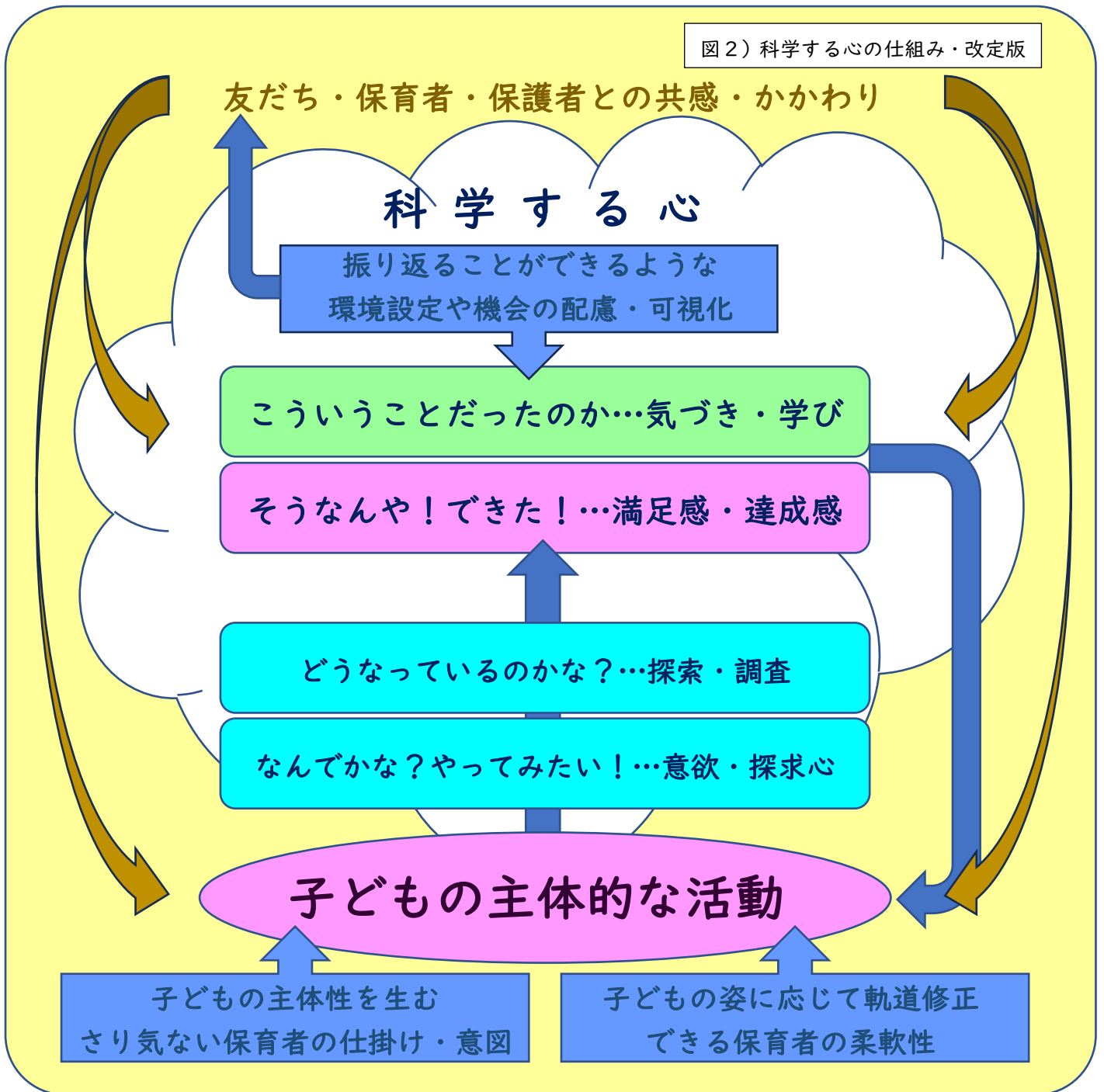
(15ページ 図2参照)

今回考察でも挙げたように、活動を進めていく中で、保育者が予想していなかった子どもの姿にも気づき、柔軟に軌道修正しながら、保育者自身も子どもたちから新たな学びを知ることができた。しかし、それらの部分については、まだ保育者の支援として積みが浅く、まだまだ研究を深める余地があると思われる。特に、気づきや学びの部分については、本人がまず十分実感し、それをさらに周りの仲間や家族とどれだけ共有できるかによって、心への残り方も異なってくると考える。今後は、活動から得た気づき・学びを子どもたちの心にどれだけ深く残していけるか、上記(2)(3)についてさらに意識しながら取り組んでいきたい。

子どもたちの科学する心は、やはり主体的な活動があってこそ引き起こされるもので、その根底には、友だちや保育者、保護者等身近な人とのかかわりや共感、保育者の意図的でさり気ないはたらきかけが重要になる。目に見えない、数値にも表れない、就学前の子どもたちのふとした興味や関心、意欲を突き動かす心をどう豊かに耕していくか…どんなに科学や文明が発達しても、人の心やかかわる力、タイミングを寸分狂いもなく調整し、発揮していくのは難しい。ただ、活動の中で確かに分かることや感じることをできるだけ言葉にしたり、可視化したりすることで、少しでも子どもの心に鮮明に残すことが出来たら、より豊かな子どもの気づきや学びに繋がることを実感した。また、日々楽しみながら活動し、意図的に繰り返し活動を振り返る機会を持つようにし、子どもたちが日常生活の中で思考を重ねる習慣を持てるよう心掛けたい。そして、何よりも、今後も子どもたちの主体性が育まれるよう、子どもたちの良さを引き出していける保育者でありたい。



図2) 科学する心の仕組み・改定版



代表者 伊原 幸代

執筆者 伊原 幸代 常盤 あい子 三木 かおり