

実践4 「どうしてアサガオが育たなかったの？」

概要 植えたアサガオがうまく育たないという経験をした子どもたちが、友達と協同して、原因を調べたり他のクラスと比較したりしながら、アサガオにとってのより良い環境を考え、つくっていく実践です。

ポイント 種を蒔けば、発芽し育つと考えていた子どもたちは、思いがけない失敗に出会います。アサガオにとっての「環境」を友達同士で考え、失敗を乗り越え試行錯誤する姿から、子どもたちの「科学する心」の育ちが鮮明に伝わってきます。子どもの思いから、自分たちで可視化の環境をつくる姿も、主体的な取り組みの過程が分かります。

(福)芽豆羅の里 幼保連携型認定こども園 めずらこども園

5歳児

<場面1：あれ？ 苗がない！ 芽が出ない…>

- 5月下旬、アサガオの種蒔き・苗植えを行った子どもたちは、種を蒔いた場所を見ながら、色水遊びへの期待を膨らませ、アサガオの成長を楽しみにしていた。
- 6月中旬、Aさんが慌てた様子でアサガオの苗を植えた場所に保育者を呼んだ。そこには、植えたはずの苗が1本しかなかった。他の子どもたちもその様子に気づき、「**本当や！ なんで？」「枯れてしまったのかな？」**と疑問を感じていた。
- 種を蒔いた場所に行ってみると、芽が出ていなかった。Bさんの「もうちょっとしたら出るんやない？」という発言を聞いて、友達も少し心配した様子で待ち、いつ咲くのかと楽しみにした。Cさんは、**2歳児クラスのアサガオが育ち始めていることに気づき、比較しながら「こっち遅いなあ…」と心配そうな表情を浮かべている。**

疑問・比較



<場面2：なんでうまくいかなかったのだろう？>

- 7月上旬になっても、種を蒔いた場所は未だに芽が出ず、一つ残った苗の育ちは遅い。Cさんは、未満児園庭のアサガオがどんどん成長し、アサガオが咲いたことに気づいた。その気づきを友達に伝えたことから、『なぜアサガオが育たなかったのか』をクラスで考えた。絵本を見て「**水に入れんやったけんかな」「鉢にも入れんやったな」「雨が降りすぎたんやない？」**などと、自分たちの手順との違いに気づき、意見を伝え合っていた。
- 話し合いをもとに、考えたことを試したいという意欲が高まった翌日、早速Dさんが、「始めに水に入れんとね！」と提案した。子ども同士で、「水はこの位でいいかな？」「水に入れたら、芽が出やすくなるんやったよね！」と理由と共に、友達と確認しながら進めていた。**
- 種を植えてから数日間、アサガオの様子を気にしていた子どもたち。Eさんが「やっぱり芽出ないよね…」と言うと、周りにいた友達が「**水に入れたんに、なんでか？」「種が臭かったけんかな？」**と、再び原因を考えていた。すると、Gさんが「**水に入れすぎたんやない？ それで臭くなったんやない？」**と言った。それを聞いて、「**じゃあ、今度は水にちょっとだけ入れたらいいんやない？」**というEさんの提案を聞いて、DさんやHさんも「**そうやな！ この前は、お休みの日(土曜日・日曜日)も入れちよったけん、ちょっとだけにしよう！」**と賛同していた。

原因の追究



<場面3：どうしたら芽が出やすいだろう？>

- 水に浸けた種を何度も気にしていた子どもたち。「**どのくらい水に入れる？」「また、臭くなったら嫌やな…」「また咲かんかも知れんしな…」**など、友達と時間を意識しながら話し合い、水の中に種を入れてから30分程経った頃に水から出した。
- プランターの所に集まり、土を入れるところから自分たちで行う。次に、BさんとAさんが、絵本で見たように一つのプランターに4つの穴を指であけていた。その際に、以前植えたAさんが、四つ角に正方形に並べるのではなく横向きに並べたことを伝え、BさんとAさんも賛同して同じように模倣していた。また、**種を水に入れた際、Eさんが浮いた種と沈んだ種があったことを伝え、一つのプランターには浮いた種を4つ、もう一つのプランターには沈んだ種を4つ植えることになった。**
- AさんやTくんが「あんまり水あげすぎたら、後で雨が降るかもしれんけん、ちょっとずつにしようかな？」と、**最近の夕立のことも考え、水やりの量を調節する姿**が見られた。水やりを終えると、プランターをどこに置くかを考え始めた子どもたち。以前植えたが芽が出なかった**プランターを見ると、ちょうど日陰に入っていた。**

試行錯誤・創意工夫



- ・Dさんが「あれ？アサガオって、お日様いっぱい当たるところに置かって絵本に書いてなかった？」と言う。Cさんが「あっちのアサガオ見てくる！」と妹がいる2歳児クラスのアサガオを見に行く。「上から見た方がよく見えると思う！」と、木の根元の山の間から見て、「陰じゃない！」と言って、戻ってきた。そして驚いた表情で、「いっぱいお日様当たりよった！」と友達に知らせた。Gさんが、「じゃあ、お日様がいっぱい当たるところに置いたら咲くかもしれない！」と言い、プランターを日向に移動した。
- ・Cさんも同じように移動し、「これで大丈夫や」「前のは、陰やったけん咲かんかったんかもね」と友達と話し合い、新しく植えた種の芽が出ることに期待を膨らませていた。プランターにアサガオの種を植えていることが他クラスにも分かるように、画用紙に『もみのきぐみ あさがお』と書いたり絵を描いたりして看板を作る姿も見られた。

<場面4：あ！見て見て>

- ・種を植えてから11日後、Cさんが「見て見て！アサガオが！」と、アサガオの芽が出ていることに気づき、驚いた表情でみんなに教えた。子どもたちは、「え！本当?!」と興奮状態で見に行き、芽が出ていることを確認すると、「本当や！やった！」「やっとな芽が出た！」「やっぱり水に浸けるの、ちょっとで良かったんやな！」と改善策によって成功したことを友達と喜び合っていた。
- ・Eさんが、「1個に、2個ずつ出ちょんな！」と、『浮いた』『沈んだ』のプランターに2つずつの芽が出ることに気づいた。それを聞いて、周りの友達も、「4つずつ植えたけど、芽は2つずつだったね」「じゃあ、浮いても沈んでも芽が出るっつことや！」「アサガオが咲いたら色が違うのかな？」と、種の浮き沈みによる比較をしていた。
- ・その後、起き上がらない芽を発見し、「水あげたら元気になるかも！」と、水やりをしていた。その後も「枯れてしまうかも？」と、水やりをした。「あ！ちょっと大きくなっちょん」「この前倒れちゃったの、ちょっと元気になってる」と比較していた。また、葉っぱを触りながら裏と表を比較して、気づいたことを伝え合う姿が見られた。
- ・他の活動のドキュメンテーションを見てAさんが「アサガオも芽が出たの見てもらおう！」と提案し、Bさんも2歳児に色水の作り方教えるんやった！などと賛同し、自分たちでドキュメンテーションを作成することになった。送迎時には、保護者や年下の兄弟と一緒に、作成したドキュメンテーションを見る姿につながった。

より良い環境づくり



成功！



園全体・保護者と共有



- [考察]**・図形で示したように、まずは失敗した事実をもとに、原因を追究していた。「どうして上手くいかなかったんだろう？」という思考、「そのまま種を植えてしまったな…」という様な振り返り、「水に長く入れすぎたのかもしれない？」などと原因を予想していた。その後は、繰り返し試行錯誤・創意工夫をした。
- ・試行錯誤・創意工夫を経ても再びうまくいかない事実が発生した時には、原因の追究をし、再び改良・改善を重ねた。その結果ついに発芽し、取り組みを振り返って自信や達成感を感じ、さらなる興味・関心の深まりや次への意欲の高まりが見られた。
 - ・日頃からドキュメンテーションを作成したり、異年齢児クラスとの交流に取り組んでいたこと、そして年下の子どもたちに見てもらおう嬉しさや共有する喜び、自信などを感じたりしていたことから、今回のような共有に自然につながった。
 - ・子どもたちは、クラスの友達と共に考え、判断して行動するという協同性をもち、アサガオと向き合い、雨や日光などの自然事象などを含め様々なものや人と関わっていた。目標に向かって何度も挑戦し、やり遂げようという好奇心や意欲、繰り返し試行錯誤・創意工夫することで深まった探究心、結果によらずとも多くの学びを得る楽しさなど、様々な気持ちを感じながら感性が育まれたと言える。

