

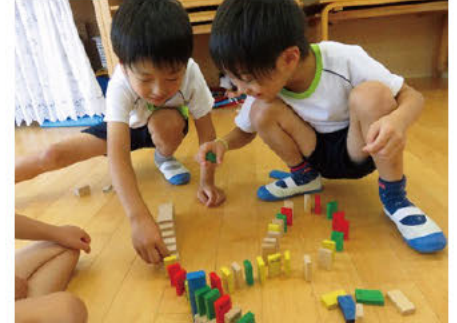
保育事例紹介～「科学する心」を育てる～

繰り返し試す～ドミノ遊びを通して～／押野学園 認定こども園せんだい幼稚園（鹿児島県）

ドミノや積み木など、モノに関わりながら協働して遊ぶ子どもたちの、真剣な姿に注目したことはありますか？

例えば、子どもたちにとってドミノ倒しは、探究心を掻き立てる遊びの一つではないでしょうか。今回の事例は、そのようなドミノ遊びから、試行錯誤を繰り返す子どもたちの姿をご紹介します。

失敗を繰り返す中から、上手くいかない原因を自分たちで考えたり推測したりして、こうすれば次は上手くいくだろうと、繰り返し取り組む過程に、「科学する心」の育ちを読み取ることができます。



● 「ドミノを倒すには」／5歳児

✦ 6月

- ・ 5歳児6月、「あ！ドミノだ！」「これ、知ってる！」と環境に新たにドミノが設定されたことに気づくと、早速子どもたちは、自分たちの遊びに使い始めた。
- ・ 最初は、ドミノを置く間隔が広すぎて倒れなかったり、曲がるコースを作る時にうまく次に倒れなかったりした。
- ・ 子どもたちは「何故、倒れるのか」理由を考えたり、「次はこうしてみよう」と予測をたてたりしながら、繰り返し試していた。
- ・ ある子どもが、ドミノセットの中に、階段を見つけた。この階段の存在が子どもたちには魅力的だったようで、こぞって使いたがったが、コースが完成していき倒してみると、階段の途中でドミノが倒れず止まってしまった。「おかしいな。倒れるはずなのになんで？」という疑問が生じ、自然と子どもたち同士での話し合いが始まった。
- ・ 友達と意見を交わす中で、「なぜだろう？」などと、原因を探ろうとする声が聞かれ、その後、繰り返し遊んでいた。



● 保育者の読み取りと配慮

ドミノ遊びは列が長くなっていくほど平面的なスペースが必要となる。そのため、いつの間にか他の遊びをしているエリアに入り込んで友達に倒されてしまうこともあった。そこで、継続して遊べるよう専用のスペースを設けて、子どもたちの「今やりたい！」「残しておきたい！」という気持ちにできるだけ寄り添える環境づくりを心掛けた。

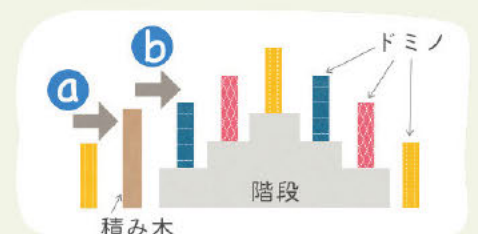
✦ 翌日

- ・ 再びドミノを立てて遊んでいた子どもたち。

Aちゃん：「ねえみんな！これを使ったら階段の所でも倒せるんじゃない？」

Bちゃん：「いいね」

Aちゃん：「やってみよう！」



- Aちゃんが、一回り大きなサイズの積み木を違う場所から持って来て、階段の手前にその積み木を置くことを提案した（図1）。

積み木を倒してみると、確かに階段上のドミノを倒すことができた（図1-a）。問題をクリアしたように思えたのだが、今度はドミノではその積み木を倒すことができない（図1-b）という新たな課題に直面した。

a ドミノでは積み木は倒れない

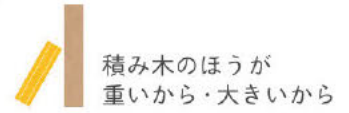


図1-a

- 再び、うまくいかない状況に子どもたちがどうするか、保育者は様子を見守っていると次のようなやりとりが出てきた。

Bちゃん：「ああ、重いから強いんだ」

Aちゃん：「こっち（ドミノ）は小さいから弱いんだね」

- 前日には「<次のドミノを倒す力がない>ことを“弱い”」「簡単には倒れないが倒れると次のドミノを軽く倒すことを“強い”」と表現していた子どもたちは、「重たいから強い」、「小さいから弱い」と納得したように言い換えていた。

b 積み木なら階段のドミノも倒せた



図1-b



+ 数日後

子どもたちは積み木をドミノに組み合わせるうまくできたという経験から、継続して取り組んでいる遊びの道具と組み合わせ、ドミノを作ることに夢中になっていった。



仕掛けをつくろう！
(円柱ブロックと組み合わせる)



ここは駅だよ！



全部うまく倒れるかな？



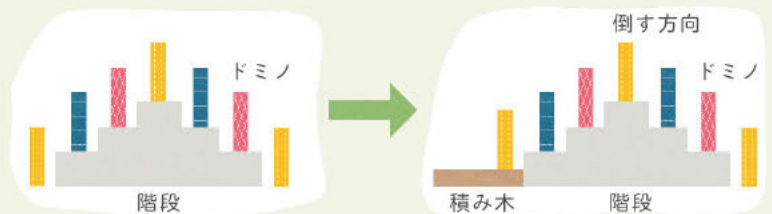
どの色が一番速く倒れるか競争してみる？
—絶対青が速いよ！

- このような中、Aちゃんは積み木の上にドミノを載せて、それを階段と繋げて並べ始めた。
- 無意識に積んでいたようなのだが、倒してみると上手く階段に置いたドミノも倒れ、最後まで倒すことができた。

Cちゃん：「ほら見て！階段倒れたよ！」

Aちゃん：「ほんとだ、どうやったの？」

- Cちゃんが倒した方法を確認した子どもたちは、「ドミノでも階段やつつけられるんだ」とつぶやきながら、自分でも確認するように同じように積んでは倒すことをくり返していた。それ以降は、段差が変わる部分には、次のドミノと高さが合うような大きさのドミノを持ってくるか、土台を置いて並べていくようになった。



● 保育者の読み取りと配慮

- ドミノを並べることが、だんだん早くなってきたので、新たな面白さも感じられるよう、細い長い積み木（直方体）やトンネルなど、コースを作る上で、変化をもたらすような道具も環境に加えた。
- 写真や動画を撮り、クラスに掲示したり、子どもたちと一緒に振り返ったりすることで、一緒に達成感を味わったり、新たな発見をみんなで共有したりできるようにした。

- 上手く倒れた経験（成功）、上手く倒れなかった経験（失敗）の2つがあったからこそ、それらを対比し、子どもたちは大きい→大きいから重い→強い（相手のドミノを簡単に倒す、自身はなかなか倒れにくい）、小さい→小さいから軽い→弱い（相手のドミノをなかなか倒せない、自身は簡単に倒れる）ということに興味をもち、次はこうしてみようという意欲に繋がったのではないかと思われた。
- 子どもたちは今までの経験を通して「ドミノが倒れないのには理由がある（〇〇だから倒れなかった、〇〇だからうまくいった）」といった結果の背景には何らかの原因があるという因果関係を考えるようになってきた。きっとここは上手くいかないんじゃないか（予測）という部分を拾い上げて、実際に試したり、「やっぱりだめだった」と納得したり、「思ったよりうまくいった」という成功感を味わったりなど、経験の積み重ねが、子どもたちの継続する力や探究心など「科学する心」の育ちにつながっていくと考えた。

無断転載を禁ず。引用する場合は右記を必ず明記願います。「(C)公益財団法人 ソニー教育財団 ソニー幼児教育支援プログラム 幼児教育保育実践サイト <https://www.sony-ef.or.jp/preschool/>」