

# マンホールから“水の声”が聴こえる

子どもが、遊びの中で疑問や問題を抱える場面に気づいたことはありますか？その時、疑問や問題に向き合う姿をどのように支えていますか？遊びへの思いや目的をもって自ら活動する子どもは、思い浮かべたこととの違いを感じて疑問をもったり、思うようにならない問題に気づいたりすると、「どうして？」と、納得しようとあきらめずに繰り返す体験をします。この事例では、保育者や保護者がその疑問や問題を大切に受け止めることで、子どもの疑問は関心事となって広がり、探究活動へと展開します。

## 社会福祉法人龍美 陽だまりの丘保育園

3・4・5歳児

### <きっかけ・地面のブツブツ>

散歩の途中で、点字ブロックを見た3歳児が、「地面のブツブツって何？」とつぶやいた疑問を、子どもたちが集まった時に保育者が投げかけると、次の日、5人の子どもが点字ブロックの意味を調べてきた。(3・4・5歳児混合クラスのため一緒に散歩)

点字ブロックは目の不自由な方が使う物、ボタンのようなブロックは“止まれ”、線のようなブロックは“進め”を表わしていることが分かった。東中野駅付近で見た子どもが多かったため、早速、点字ブロック探しに出かけた。実際に目を閉じて歩いてみると、その必要性や役割を知ることができたようだった。



目を閉じて歩くと、どっちが進めか、止まれか、分からなくて難しいね。



横断歩道の前は止まれになってる。

少しずつ(感覚が)分かってきた！

駅の切符売り場やホームにもあるね。

### 場面1.「これ何？」

<2016年1月中旬>

点字ブロックを探して歩く日々の中で、子どもたちはマンホールを踏まないように歩いたり、マンホールを数えたりしながら、マンホールで遊ぶようになった。すると、3歳児が、「これは何？」と、マンホールを指差して言った。知っている5歳児が、「マンホールだよ」と答えると、子どもたちの関心が様々なマンホールに向き、“マンホール探し”も始まった。

こっちにもちっちゃいマンホールがあるよ。

[保育者の読み取りと援助] 点字ブロックへの興味をきっかけに、子どもたちにとって、普段の散歩道が、宝探しの道になった。子どもたちの点字ブロックへの興味は、マンホールに移行していった。マンホールはどの地域にもあり、いつでも探すことができる。また、様々な形や種類、模様、マークなど、子どもたちの視覚に入りやすい。このマンホールから地域や公共の場所へと興味が広がることを期待し、子どものつぶやきに耳を傾けながらマンホール探しを続けていく。



穴がいっぱい空いてるマンホール見つけたよ！

### 場面2.「何のマーク？」

<2016年1月中旬>

様々なマンホールを探して歩く中で、3歳児Aさんが、“おすい”と書いてある小さなマンホールを見つけた。「“おすい”って何のこと？」と、Aさんが言うと、その後は他児も、「真ん中にいろいろなマークがあるけど、何のマーク？」と、マンホールに描かれているモノの意味を気にするようになる。



翌日、5歳児が家庭で調べてきて、「“おすい”は汚い水のこと、桜のマークや、道路の隅の四角い蓋の下を下水が流れている」「黄色い枠が付いているのは、消火栓が入っていて、他には電気とかガスもある」ことを、クラスで発表した。すると「マンホールの下に水が流れているのか！」と、5歳児が驚いた。

5歳児の興味を受け止めた保育者は、マンホールのマークについて、「マークによって、電気とかガスとか流れている物が違うんだよ」と、新たな情報を知らせた。

3歳児が、親子で近所のマンホールの蓋で擦り絵をしてきた。「マンホールを描いてきました！マンホールの蓋の上に紙を乗せてクレヨンで塗ったんだよ」と、発表したことで、子どもたちのマンホールへの興味がさらに深まった。



[保育者の読み取りと援助] マンホールのマークの意味を5歳児が調べてきたが、3・4歳児の興味はマンホールの下ではなく、見えている“マンホールの蓋”にあった。そこで、マンホールへの興味を保護者と共有するために、ホワイトボードに書いて掲示したり、ドキュメンテーションや毎日のボードフォリオで伝えたりした(P.9参照)。すると、保護者も一緒になってマンホールに注目するようになり、マンホールに魅力を感じた3歳児の親子が擦り絵をしてきた。これをきっかけに、擦り絵を通して模様や柄を楽しんでいけるよう、擦ったマンホールの絵を保育室に設置しようと考えた。

### 場面3.「お部屋にマンホールができた」

<2016年1月下旬>

マンホールへの興味は継続し、道を歩けば「マンホールあったよ!」と、大騒ぎになる子どもたち。様々なマンホールで擦り絵をしたいとの声上がり、公園などの安全な場所で行なった。“マンホール擦り絵”は、子どもにとっては一苦労のようで、「疲れた」と言いながらも、園に持ち帰ると保育室の床に貼り、マンホールでいっぱいになった室内では、マンホールをより身近に感じるようになった。

一緒になってマンホール探しをする保護者も増え、旅行先で写真を撮ってきてくれたり、マンホールについて調べてくれたり、子どもを取り巻く大人も夢中になっていった。



模様が浮き出てきたよ!  
でも、全部塗るのは大変。



小さい四角が  
いっぱい面白い!

このマンホール黄色!  
初めて見た!  
しかも小さいよ!  
なんか穴の形が面白い!



四国のマンホールの  
写真が集まってきた。  
東京の柄と全部違う。



お母さんとマンホールの写真を沢山  
撮って図鑑を作りました。

#### 「その後の姿と援助」

公園に行った5歳児が、公園の絵と“雨水貯留・浸透施設”と書いてある看板に注目した。保育者の説明で、雨がたくさん降った時に洪水にならないよう、公園の下には雨の水を貯める場所があることを知ると、5歳児は、「水再生センターみたいな所なんだね」と、本で見た知識を思い出した。

そこで、子どもたちの興味に添って、落合水再生センターの見学に行った。子どもたちは、地下には“汚水”と“雨水”が流れていること、マンホールの穴は、「汚水は匂いが地上に漏れないように開いていない」「雨水は道路が水で溢れないように水を集める穴が開いている」ことを知った。



公園の川の水きれいだね!  
本当に下水だったのかな?



マンホールの中から  
“水の声”が聴こえるよ!

本当だ!でも、あっちのマンホール  
と違う“水の声”が聴こえる



ここから電車の音が聴こえる!地下鉄かな?

### 場面4.「汚い水は本当にきれいになるのか?」

<2017年7月>

進級し、新しいことへの興味を深めていった子どもたちであったが、ある日、水遊びをする公園で、「公園の水はきれいなのか」と、疑問が生まれた。4歳の時にマンホールへの興味を深めた5歳児は、**水がきれいになることを知っていたものの、「汚水は本当にきれいになるのか?」と、クラスの話題になった。**

翌日、4歳児が家から持参した資料を参考にして、必要な材料を集め、ろ過装置作りが始まった。資料通りの材料が集まり、作ったが、試してみてもきれいな水にはならず、「材料を多くする」「泥水を何回もろ過装置に通す」「泥水の注ぎ方を少しずつにする」など、試行錯誤を重ねた。5歳児Bさんは、科学絵本にある、「容器の上水を、ティッシュペーパーで他の容器に移す実験」を試していた。すると、泥水の上水を隣の容器に移すことができ、その容器にはきれいな水が溜まっていた。Bさんが、**ティッシュペーパーを使ってきれいな水を集めたことで、「ろ過装置もティッシュペーパーを使ったらいいのではないかと、発想した子どもたちは、さらに試行錯誤の末、ペットボトルとティッシュペーパーでろ過装置を作り、泥水をきれいな透明な水にすることができた。ティッシュペーパーが水をきれいにする威力(特性)を実感した子どもたちは、さらに水への興味を深めていった。**

**【考察】** 子どもたちは、身近な生活の中で様々な疑問をもつ。いつもしていることや見慣れていることでも、疑問をもつ友達がいると、互いに尊重している子どもたちは一緒に立ち止まり、考え合う姿につながった。都会の道は、石、木切れや野草などの自然は乏しいが、その道にある凸凹に不思議を感じて繰り返し関わることで、新たな不思議や疑問が引き出された。水の透明具合を意識して試行錯誤したり、資料や絵本を手がかりに、ろ過装置などの実験装置を作って繰り返し試したりして、質の違う活動が次々と生まれる探究遊びになり、子どもたちは「科学する心」が育まれる体験を重ねた。