

幼児のための 科学教育

Science Experiences for
Nursery School Children.

By D. Haupt, National Association
for Nursery Education. 1957

幼児教育のなかで科学教育につながる領域は「自然」である。しかし、これをどのよう
に扱えばよいかについて、教師たちは少な
くとも困難を感じるであろう。絵画製作や音楽
リズムに押されて影のうすい存在にもなりが
ちである。

ここに紹介するパンフレットもそのような
事実をみとめている。そこで幼児に科学的経

験をさせるにはどんな材料をどのように扱っ
たらよいか、どんな準備が必要かについて、
ナーズリスクールでの実例を求め著者自身も
意見をくわえて、日常生活のなかでも役立つ
ように配慮されている。日本とアメリカでは
生活様式その他の点で異なることも多いの
で、なかには受け入れがたいものもあるう
が、幼児のための科学教育ということにつ
いてあらたな示唆を得ることができると思
う。

〈まえがき〉

ナーズリスクールの教師たちは、幼児にと
って科学的経験が必要であることをじゅうぶ
ん承知しているのだが、どのように扱ったら
よいかわからず、ただ何となくおろそかにし
がちであるというのが実情のようである。そ
の理由は、教師自身が科学教育についてきま
った教育をうけていないし、適当な材料をみ
つけ効果的な与え方をするのがむずかしいと
いうことのものである。しかしクレイグのこ
とばにしたがえば、日常生活のなかの出来事
をとりあげて子どもたちと話しあうことがり
っぱな科学教育であり、つぎに科学的事実を
理解させるにはどうすればよいかを考えるべ
きであって、自分は科学のための専門教育を

受けていないからなどと案ずるには及ばな
い。

幼児教育における科学的経験はほかのい
ろんな経験と同じように「基礎をつくる」こ
とがその目的である。いいかえれば「科学す
る心を養う」といってよいであろう。教師た
ちにこんな疑問はないだろうか。

○科学的経験はナーズリスクールの子どもた
ちにどんな意味をもつか。

○いつから与えればよいか。

○どんな経験を含めるか。

○教師は子どもの質問にたいして材料をどの
ように活かしたらよいか。

科学的経験を保育のなかにとり入れようと
すればこのような疑問はかきりないが、ガリ
ソンもいのように、何でもいじりたがり、分
解したがる、子どもの飽くことのない好奇心
をできるだけ満たしてやるのが科学教育の
起点となるわけである。だから「それは何
とか」「どうして(どういうふうにして)そう
なるの(How?)」という質問にたいしては納得
のいくように答えてやらなければならぬ。
しかし「なぜ(Why?)」というような質問に
たいして完全な知識を与えてやろうとする必

要はない。また、いつも科学的にあやまりのないようにすべきである。自然現象についてはよく擬人化された話もあるが、いつもそういう答え方ではいけないと思う。また、子どもからの質問を待ちあぐねていたり、子どもがけがしないだろうか、物をこわしはしないだろうかと心配するあまり、子どもに干渉しすぎていけない。子どもたちに科学的経験をさせるための計画をたて、どうすればよく理解してくれるかを研究しつつ、子どもたちの動くままにしたがって、子どもとの質問にたいしてはごくかんたんな実験をあわせて答えられるようになりたいと思う。子どもはむやみに聞きたがるが専門的な知識を要求することは稀である。聞かれたときにすぐ満足するような答をしてやればよい。そしてなお子どもの興味をさそうような実験ができれば理想的なのである。ただ、実験が子どもの生活から浮いたものにならないように。実験が「奇術」と変らなくなつたのでは意味がない。子どもの興味を失わせず生き生きした活動をもちつづけていくために、教師はシュナイダーのいう「さあ見つけましょう」という精神を忘れないようにしたいものである。ナースリ

スクールで科学教育を成功させる要因はなにか。それは教師の人格と科学教育にたいする熱意と正しい認識、それに子どもの表情——たとえば芽が出ているのをみつけて「みてごらん！」と叫ぶあの驚き——である。

科学教育計画の内容がかたよらないようにするため教師は科学のいろいろな領域について知らなければならぬ。これから幼児に身近な材料をとりあげ、どのように興味をもたせ、発展させていくかについて考えてみよう。

1 植物の種

種は観察材料としてよいものである。子どもたちが種まきをした経験など話しあっているのにつかつたら「それできょうはお庭をみてきたの？ 芽が出た？」と声をかけてみたらどうだろう。観察のよいきっかけとなるにちがいない。観察と同時に教師として次のような点で助言を与えてやりたい。

○芽が出る前に土のなかでも成長を続けていることに気づくだろうか。

○根は水をもとめ成長しやすいうように方向をかえ、茎と葉は陽の光をもとめてのび続けていることを発見するだろうか。

○種のなかに小さな植物があることを発見し

びつくりするだろうか。

なんの種でもよいが観察材料としては成長の早いのがよい。成長の過程をよく理解させるために、植えかえ、水まきなどの取り扱いが必要であることはいうまでもない。

2 物はなぜ浮くか

もっと年令の大きな子どもたちのための材料を幼児むきに考えなおすことができるかどうかについてはいろいろ言われてきたが、それを実際おこなったものとしてキャロルの考えた浮力の実験がある。実験は三つの部分にわかれているが、その相互関係、我々の当面している問題にたいして答えとなり得るかどうか考えてみたい。

①空気中の重さと水中のそれとは異なる。

それを示す実験。

(結論) 物は水のなかでは軽くなる。

②コルクは水に浮くが鉄片は沈む。

それを示す実験。

(結論) 水中で失った重さはそれと同じだけの水におきかえられる。

③鋼鉄の船はなぜ浮くか。

それを示す実験。

(結論) 物体はそれが排斥する水の重さよ

り重ねれば沈むし軽ければ浮く。浮いている物体はそれと同じ重さだけの水を排斥する。

④三つの実験結果のまとめ。

排斥する水の量が大きければあるほど浮力も大きい。

それを示す実験。(錫箔でつくったポートと同量の錫箔を固く丸めたものを水に浮かしてみる。)

(結論) 船は船体の重さだけの水を排斥するようにつくられている。もしこの船が同量の大きな鋼鉄の固まりだったらもちろん沈んでしまう。

⑤補足の実験。

錫箔のポートに穴をあけると浮かべようとしてもポートは沈んでしまう。(説明) 穴から水が入ってポートを押しえつめる。その力がポートを沈める。

なぜ船は浮くかという質問は四、五才の子どもにもよくおこるものである。しかし前にも述べたように子どもはそれについての専門的な知識をすぐに得たいと思っっているわけではないし、またそんなくわしい説明をしてやってもいちいち心にとめていられるものでは

ない。子どもが満足するだけの説明とよいか実験がしてやればよいのだが、それもごくかんたんでよい。子どもは水あそびをしているうちに、木片はいくら沈めようとして押さえつけても浮いてきてしまうこと、浮かんでいる舟に水がはいると沈んでしまうことなどを経験するだろう。子どもの水あそびをよく観察しているとよい。「あらたいへん、お水がはいったから沈んだのよ——三才から五才までの子どもだったらこれだけの答えでじゅうぶんであろう。船はなぜ浮くかについてくわしい説明をもとめる子どもがいたら、錫箔のポートを同量の錫箔をかたく丸めたものを浮かべるあの実験をしてみるとよい。このような実験をとおして、同じ重さのものでもポートは水線面積が大きいので浮き、かためたものは小さいから沈むという事実をはっきりみることができるところである。

3 校舎はどのように暖房されるか

あなたの組の子どもたちは暖房について興味を持ったことがあるだろうか。

三才のアンはラジエーターのすぐ上の掲示板にはってある紙がひらひらしているのを見て「先生、ここに風が吹いているわよ」とおど

ろきの声をあげた。

暖房設備をみることもできる、あるいは材料があるならば、どのようにして空気があたためられるかその過程をことばで説明してもよい。暖房がスチームであれば、水が蒸気になって暖房の働きをし、また水になってホイヤーへかえる過程を説明してやればよいわけである。ところであなたはこう言うかもしれない。「それはよいが蒸気や水がパイプのなかを行き来するのは見せてやれないではないか」。そのことなら、やかんの水が煮たつて湯気がふき出ている場面を見せておやりなさい。湯気につめたいお皿などあててみれば水になることもわかる。あたたかい空気とつめたい空気が入れかわる空気の動きをみたいと思ったら、しっかりした紙のひもやりボンを木の棒にでもつけてかざしてみればよい。このようなアイデアをもとにしていろいろな実験を考えてみようではないか。床の上にすわるとつめたいとか、木製のスプーンと金属のスプーンとお湯につけてみるとか。

* ジェームス・ワットはその少年時代、湯気がやかんのふたを持ち上げるのを見て、そのことが後年蒸気機関を發明する

糸口になったという逸話があるが、ふしぎな現象は幼な心にもつよく印象づけられて科学の芽を育ててくれるにちがいない。日本の幼稚園の暖房はたいいストープであるが、やかんのお湯がたぎって湯気をふいている場面にはよくぶつかる

ものである。観察材料として話し合いのなかに活かしていったらどうであろうか。また、おペンとうのときコップにお湯をつぐと、アルミニウムやアルマイトのコップはすぐあたたまり、プラスチックのものはあたたまりにくいことなども子どもたちには経験しやすいことである。危険のないかぎりにおいてできるだけ実際場面面にふれさせ、身近なところから科学教育の材料をひき出していききたいものである。

4 平均——軽い重い——蒸発作用

平均を覚える始めは積木をつむことである。板を車につんでいる子どもたちをみていると、板を十文字に重ねて平均をとるのに困っていることがある。ルースとビルはシーソンのことで危くけんかをするところだった。

「あなたは大きすぎるからだめ。あっちへ行

ってよ」。ルースは今までもたびたびビルのおかげでシーソーがあがったまま下りられなかったことがあるのだらう。教師はこの二人に説明してやらなければならぬ。ビルひとりにルースと誰かをくみあわせるというように。

ふるい天秤があつたら使うことにしよう。あるいはかんたんな天秤をつくってもよい。子どもたちはそれをつかって釘と木のピースだまをくらべてみたりするだらう。子どもはよく、こっちのほうが重いと軽いつつ、手にもつた感じを話しあっていたりする。どちらが重いかという興味はさまざまな経験を生みだすにちがいない。

子どもはコップについて水たまをみて「あ、雨だよ」とおどろいたりする。天気についてもっと知りたいという意欲がみられたら、雲、霧、雪などまで話をすすめてもよいが、空気中における水の急激な蒸発作用にまで触れる必要はない。しかし水が蒸発することがわかるような経験をどうしたら与えてやれるかについては考えておきたい。

5 風とかざぐるま

グウィッドはへやのなかでリボンのながし

をつかって空気の流れを調べていたが、やがて「風みたいだ！」と叫んだ。つづけているうちに走ればながしはひらひら動き、止まれば動かなくなることに気がついた。「ここじや風がたりないや」と彼は外へ出てみる。ほかの子どもたちも従った。ボールの帽子が風にとばされる。紙くずが風に舞っている。

「風がいっぱいあるね」とグウィッド。子どもたちははてんで紙やひもをとりについた。しばらくしてジョウが「お兄ちゃんは風を持っているんだけどかしてくれないんだよ」と話した。子どもたちは風のことを話し出す。誰かが「先生、風がほしいな」という。教師の待っていたことばである。そこでこの五才児のグループは木の棒と新聞紙でかんたんな風をつくった。ためしてみるとあがつた風もあり、あがらないのもあった。教師は、風が一度風にのると風はますます強く風にあたって押しあげてくれること、ながしは平均をとるためにつけるものであることなどを説明してやった。メアリはグウィッドたちが紙やひもであそんでいるとき家からプラスチックのかざぐるまを持ってみた。子どもたちはこれもおもしろくなり厚紙でかざぐるまをつくった。

五才児のなかには、このような遊びをとおして「ひこうきはどのようにしてとぶの」とたずねる子どもも出てくるだろう。そこで次に空気について述べてみよう。

6 空気

子どもたちは、この目にもえない物がどんな働きをしているか、身近なところでは自転車のタイヤのなかでも活躍していることを知っているだろうか。

①ストローによる実験。

ジュースをのんだりするときストローをつかうこの経験を実験に活かしたらどうだろうか。ストローの上を指でふさぎ水のなかに入れる。そのままでは水はストローのなかへ上ってこない。指をはなすと上ってくる。そこでもう一度指でふさぎそっと持ちあげてみる。ストローのなかに入った水は一滴もおちないだろう。指をはなすと水は流れてしまう。これらは空気の圧力が示すさまざまな現象である。

②サイフォンによる実験。

水のはいつた水槽をおきそれより低い位置にからの容器をおく。ゴム管を水にいれて両端をしっかりと指でおさえて出す。即ちゴム管

のなかは水で満たされているわけである。ゴム管の一方の端を水槽にもう一方の端を容器に入れて指をはなすと、水槽の水はゴム管をおつてからの容器に移される。

③紙袋や風船をつかう実験。

これは子どもにもすぐできる。しっかりと紙袋か風船のうえにうすい本をおき、袋や風船をふくらませると本が持ち上げられる。

④水のはいつたコップと厚紙をつかう実験。

吹いたり吸ったりしなくても空気は押す力のあることを知っているだろうか。コップに水をはいつぱい入れて厚紙でびったり口をふさぐ。そのままコップをさかさまにしても水はこぼれない。空気が厚紙を押しあげているからである。

このような実験の基本原理解はみな同じである。子どもの興味や理解能力に応じて適当な材料、実験方法を考えてほしい。

7 熱・火をつかうこと

ナースリスクールでは火や熱をつかう実験はおそらく認められないだろう。我々は、かなり小さな子どもでも電気ブレードで水をあたためることはできると信じているが、熱や

火は危険なものだからそれを扱う教師の責任は重大である。しかし、もし子どもが火や熱について、あるいは空気の性質（膨張・収縮など）について興味を持つならば、つぎのような実験はどうだろうか。

①火は空気なしには燃えない。

いろいろな大きさのびんを用意する。あらかじめ水でびんの容量をはかち、たしかにびんの容量がちがっていることを子どもにみせておく。びんをさかさまにおいて、そのなかでろうそくをもちやしてみる。一番大きなびんのろうそくが一番ながくもえているだろう。空気の成分について話すのはもっと大きくなってからでよい。もちろん子どもの中には五才のジョニーのように「一番大きなびんには一番たくさん酸素がはいっているからだね」などという子どももあるが。

②空気の膨張・収縮について。

卵が入るか入らないかくらいの広口のびん、からをむいたゆで卵をひとつ用意する。もえている紙をびんのなかへ入れる。すぐにゆで卵をびんの口にのせると、まもなく卵はぼんと音をたててびんのなかへ吸いこまれる。

これは空気はひけると収縮することを示している。もしこの卵をびんからとり出そうとするなら今と逆のことをしなければならぬ。即ちびんのなかの空気を膨張させることである。

8 水

水は子どもたちにも身近な材料である。缶のいろいろな深さのところに穴をあけ水を入れてみる。一番底にちかい穴から出る水が一番とおくまでとぶだろう。これは水圧についての実験である。

四才のジムはこのことに興味を持ち、さらに水道の蛇口をみてどうしてここから水が出るのかとふしぎがあった。ある日プールの底のパイプをみつけたジムは、教師といっしょに地下室へいってパイプのあとをたどってみた。ほかの子どもたちは、水道の水が地下をとおっているパイプを経ていることを話してやるだけで満足したのだが、ジムにはまだ多くの疑問が残されていた。ジムが雨や湖について話すと、教師は貯水池、そこから水がひかれてくること、人々がどのようにして水の供給をうけているかなどについても話してやった。つぎに紙の水槽をつかって水が高いと

ころから低いところへ流れること、落差が大きければ大きいほど水は早く激しく流れることをジムに理解させた。またジムの父親をたずね、貯水池をみせにジムをつれて行ってくれるよう協力をもとめた。

*これは子どもの疑問にたいしてどこまでも答えてやりたいと努力した教師の例であるが、これまでできるにはいろいろな条件にめぐまれていなければならぬ。誰でもいつでもできるといふことではないだろうが、この熱意と努力を汲みとるべきである。

9 てこ・滑車・その他

重い物を動かすときにてこを使い、運ぶときに滑車を使ったり斜面を利用したりする。子どもはビル工事の現場でこれらのことを実際にみて知っているかもしれない。

斜面をつかっておもちゃの自動車をゴムバンドでひきあげる実験をしてみよう。自動車の前方にゴムバンドを結びつける。板を傾斜させ自動車をのせてゴムバンドの一方の端をひっぱる。バンドはのびてある点に達すると自動車は動き出す。板の傾斜が急であればあるほどゴムの伸びは大きくなり、自

動車を動かすのに力があることになる。傾斜がゆるやかであればゴムの伸びは小さく、自動車も動きやすくなる。

*子どもたちは大きな箱積木を動かすとき、板をななめにたてかけてその上をすべらせたりしている。あそびのなかで知らず知らずのうちに斜面の利用を経験しているわけである。

10 雪・雨・太陽の光

ガリソンは、子どもの興味は範囲のせまい集中的なものでなく広い範囲にわたって少しずつ注がれるものだといっているが、ナースリスクールの教師はこのことがよくわかるであろう。日常生活の小さなでき事やお天気など、折にふれて子どもは質問し自然現象への興味をひろげていく。三才のスージーは雪がとけて水になったのを見て、雨なんか降っていないのにとふしぎがっていた。我々はよく、雪にぬれた上着をかわかしてあげようとか、きょうは氷がはっていないからきのうのようにすべれないとか言っつきかせるものだが、このようなことばの意味がはっきり子どもにわかるような説明や観察の機会を与えてやれるだろうか。むりに原理の説明をしてや

らなくともよいが裏づけとなるような経験はさせてやりたい。ある年令に達すれば、自らの経験がどこかで活かされてくるものである。

〈教師の役割〉

ここでもう一度、科学教育における教師の役割について考えてみよう。

子どものなかには、興味や探究心は持っているもそれを教師への直接質問という形で出さない子どももあれば、何でも教師にたずねる子どももある。我々は子どもをよく観察し科学する心の芽を見落さないようにしなければならぬ。しかし、また質問に答えようといっしょうけんめいになって、いたずらにこぼだけの知識を与えていると、子どもは車を待つような安易さでただ答を待つだけになってしまふだろう。教師は材料を提示して子どもの興味をひき出さなければならぬ。興味があうすれたり活動がとまったりしたようなとき、新しい道具をととのえるとか古い教材をもう一度きれいに整理するとか、あるいは新しい計画をたてるとかして、たえず子どもの心をとらえ注意をひきつけ、活動がより高い段階へ発展していくよう心がけることが第

一である。

科学的経験がほんとうに子どもたちのものとなるためにどんな事が関係してくるかといえば、それは、材料や暗示された活動にたいする子どもの反応、子どもの受け入れ方や興味にあわせてどのように教育をすすめていくかという教師の能力である。四、五才の子どもは何でも聞きたがる好奇心を持ちあわせているので科学教育への導入はしやすい、というより、むしろもつとも適していると考えられる。もちろんこの年令の子どもが全部、科学的な経験活動に同じような興味を示すものではない。一例をあげれば、四才九か月から五才四か月までの子どもをふくむ八人のグループで、空気の圧力についての実験に興味をもったのは四人、二人はコップや厚紙をいじることだけで満足し、一人は水あそびに終り、一人は実験後の説明や子どもたちの批評は熱心にきいていたが実験活動には参加しなかった。磁石についても、このグループは磁石のおもちゃが予め与えられてはいたが、興味をもって磁石を扱ったのは三人、のこりの五人はすぐに飽きてほかの活動に移ってしまった。このグループには、もう少し皆が興味

を持つような計画が必要だったと考えられる。興味ばかりでなく、理解力、材料を扱う能力などにも大きなひらきがあることは教師もよく知っているだろうし、興味の示し方——はじめ興味を持たなかったが、しているうちにおもしろくなったとか、逆に途中で興味を失ったというような——についても考慮すべきである。

教師は子どもたちに科学的知識を与えるというのではなく、いつもいっしょうけんめいに経験や実験について話しあうことである。話し合いをしているうちに、子どもたちの考えが混乱していたり思いちがいをしたりしていることに気づくかもしれない。そうすれば次の段階でどうすればよいかがわかるし教師自身もとに学んでいくことができる。

〈科学用語・見学〉

幼児に科学用語をつかってよいものかどうか疑問に思う教師もあるようだが、ことばの裏づけになる経験が与えられるならつかつてもよいと思う。引力、蒸発などかんたんな用語が子どもに理解され受け入れられるかどうかは、教師が子どもたちの経験にこのことばをうまく結びつけることができるかどうか

かかっている。

遠足や見学は計画のなかにとりいれるべきである。たとえば、建築中の家を見れば水道の配管など他のどんな経験にもましてよくわかる。また工場での物の作られる過程を見学できたらよいと思う。実物にふれることはいろいろな実験を理解するにも役立つものである。

〈科学的な質問についての基本的材料〉

今までは主として材料を幼児のためにやさしくし日々の経験をどのようにしたら目的の方向へ展開させていけるかについてページをさいてきたわけであるが、ここで科学的実験のいろいろな領域での材料とその扱い方をまとめてとりあげてみようと思う。

材料は幼児のためにやさしくしてあるが、それはことばだけではない。また科学的真理を理解していく段階について省略するようなこともしていない。教師は科学的経験が実験だけに依存しているわけではないことを覚えておいてほしい。子どもの心をうばうような現象に接するためなら実験などあとまわしにしてもよいから経験がほんとうに子どものものとなるようにしたいと思う。なお、ここに

挙げる材料は子どもの質問を主とし、年令別にまとめることはしなかった。

1、天候

①温度

○屋内、屋外の温度をはかる。(寒暖計をつかう)

○水が氷になるのはいつか、また戸外において氷はいつとけるか。

②太陽

○太陽の働き。

○光線が熱いことはどうすればわかるか。

○太陽は毎日同じときに同じところにあるのだろうか。

③光

○どうして昼と夜があるか。

○影はくもった日にもみられるだろうか。

○陽の光は一色だろうか。

④雨

○雨はどうして降るか。

⑤雲

○雲のなかに何があるか。

○雲がでていると雨が降るか。

⑥風

○風はどうして吹くか。

⑦雪

○あたたかいとどうして雪が降らないか。

○雪はどうなってしまうか。

○雪を降らせることはできないだろうか。

⑧露

○露は雨と同じだろうか。

○太陽が出ると花の露がなくなってしまうのだろうか。

⑨嵐

子どもは嵐をこわがる。不安をとりのぞいてやれるような説明はないものだろうか。

⑩いなびかりと雷

おとぎ話ではなくて、もっと論理的な説明ができないものだろうか。

2、電気

①電気・電光・摩擦の相互関係

○摩擦によって熱や電気が得られる。

○じゅうたんの上を足をひきずって歩くと電気のスパークができる。

*毛織のシャツを重ね着していると脱ぐときにすれ合ってパチパチ音をたてるのと同じことである。

○電気は目に見えないが光やスパークとして見ることができる。

② 静電氣を使う実験 ↓ 電池からの回路をつかう実験

電氣をつかう実験は危険なことが多いので電圧のひくい乾電池、絶縁線、豆電球、ソケットなど安全なものを使いたい。

○ 摩擦で電氣をおこす。

○ 静電氣を使う。

○ 電池からベルへ一本の電線をひいて回路をつくる。

○ 電池、二本の電線、ベルを使う。

○ 電池、ベル、電線、押しボタンを使う。

○ 電池、電線、電燈を使う。

○ 電池、電線、スイッチ、電燈をつかう。

○ 二つの電池、電線、電燈かベル、スイッチかボタンを使う。

3、磁石

磁石の実験は電氣のそれと深い関係がある。扱っているうちに電磁石の知識を得ることができ、ナースリスクールの子どもに適した材料である。

4、機械

5、おもちゃ

6、水

扱い方についてはすでに述べた。水につい

ては空氣と同様その成分にまでふれる必要はない。

○ 空氣のなかに水があるだろうか。

○ 水にとける物ととけない物がある。

7、空氣

8、熱

9、音

子どもはリズム楽器をつかって音の違いを感じとっている。音波についての説明はもっと大きくなってからでよい。ナースリスクールの年令では、違った音を出すこと、音の質、音の強弱などに関心を持つことである。

10、手触り

子どもは手触りの比較に興味を持つ。粘土、えのぐ、砂、フェルト、布などの手触りは、ずいぶんちがうものだ。

11、虫めがね

○ 虫めがねでまいた種や砂鉄をみる。

○ 物が小さく見えたり大きく見えたりする。

12、容積・物さし・重さ

13、料理をとおしての実験

子どもがお料理を手伝えるようになった

ら、水をはかるとか、「科学的」と考えられるようなことをさせてみよう。子どもにとってまことにやっかいなお料理もある。メリケン粉をこねるときは、めん棒に粉をふりつけないとかねたものが棒にくっついて動きがとれなくなる。こねた粉の味とそれをオーブンでやいたあとの味とはちがう。この二つのことだけでも観察、経験の基礎材料となる。いろいろな食品が料理の仕方によって、味や舌ざわりが違ってくることも経験できる。ナースリスクールでも年令の大きな子どもなら、いっしょにクッキーをやいたりアイスクリームをつくることもできる。このような経験をするには広い場所と道具が必要であり、またこの活動に加わる子どもは小人数のグループでなければ困るし、一度に大勢はできないので交代に小人数ずつしなければならぬ。料理での実験というのはまだほとんどりあげられていないようだし、ほかの実験にくらべると地味な存在ではあるが、子どもたちにとってはひじょうに興味ぶかく、ふだん食べている物についてのいろいろな疑問をどくのに役立つてくれるであろう。

(東横学園二子幼稚園 河尻朋子)