

「実践事例集Vol.13」(2016年4月発行)で  
紹介している事例を中心に抜粋しています。

(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 保育実践事例サイト  
<http://www.sony-ef.or.jp/sef/preschool/>

実践事例集  
<http://www.sony-ef.or.jp/sef/preschool/practice/>

「科学する心を育てる」  
～豊かな感性と創造性の芽生えを育む～

## 知りたい！ 試したい！ ーから始めるもち米作り

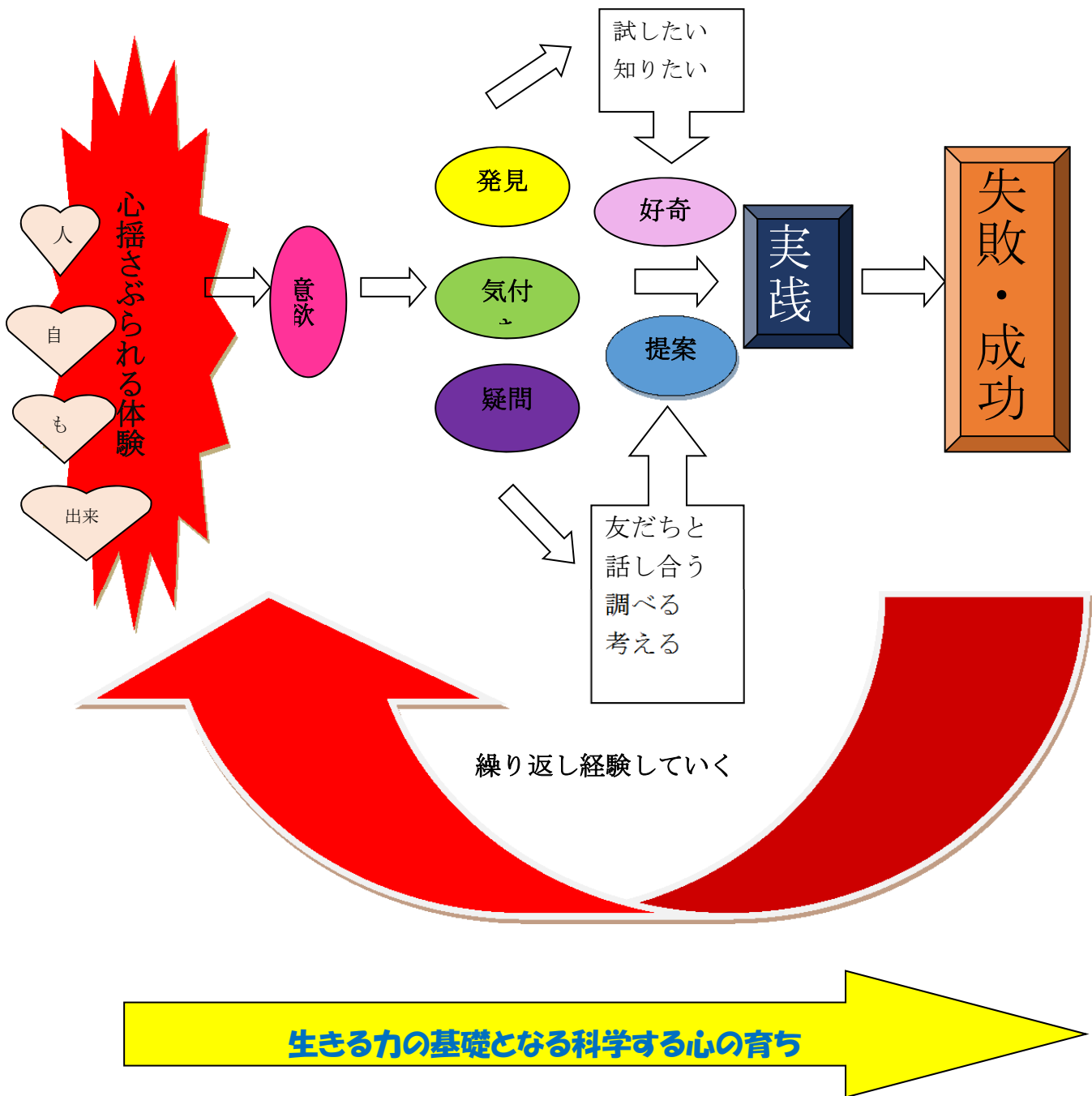
～季節の行事から身近な食材へ高まる好奇心、  
もち米で繋がる地域の人との絆～



(前略)

### 3. 科学する心の捉え

科学する心の育ちは、子どもたちの身近な出来事の中に沢山潜んでいると考える。五感を使う経験の中で子どもたちが心を動かされたことから、「おもしろそう」「やってみたい」と感じ行動する姿を見守り、子どもたちの好奇心をそっと心で受け止め満足するまで経験できる環境を保証してきた。自分の今までの経験から全身で考えたり、分からないことは図鑑で調べ、人に聞いたり先人の知恵に頼りながらも新たに自分たちの方法を考え取り組む姿へ繋がってきた。実際に取り組む中で疑問が生まれ、新たな気づきや発見につながり、試す。試す中で失敗を経験しながら、「こうすればいいかな」「この方法でやってみよう」と、自分なりに考え試行錯誤を繰り返すことが科学する心の育ちに繋がるのではないかと考える。また、その中で自分が経験したことを伝えたり、調理を通して年下の友だちに「〇〇してあげたい」と思いやりの気持ちを持ち、伝えていこうとする姿から、感謝する心や人を大切に思う心など子どもたちの心の成長が伴っていくと考える。



## 4. 実践報告

対象児 平成26年度4歳児(もちづき組) 19名

### ・実例1 「知りたい！試したい！一から始めるもち作り」

(1)おふかしってどうつくるの？(H27年1月14日)

もちつき会を行った時のこと。

もち米からもちになっていく感触を味わえるようおふかしを

一口ずつ一人ひとりの手に渡し、

蒸したての食感を味わった子どもたちから

**S**「わあ～！！もちもちしてきた」

**K**「こんな風が変わっていくんだ～」との声が上がった。

おふかしから餅に変化していく感触を味わったことでさらに気持ちを高め

臼におふかしを入れ、一人ひとり気合を入れ杵を持ちついていく。

自分たちでついた餅を皆で味わう。



その日の帰りの集まりで、子どもたちから

「もう一度食べたいな～」

「自分たちで作ってみたい」と声が挙がる。

保「どうやって作れるかな？」

**S**「おふかしってどうやってできるんだろう？」

**Y**「もち米に水つけてつぶしたらなるんじゃない？」

**K**「そうだ！ぺったんってやってたもんね」

**H**「やってみよう」

翌日、自分たちでもちを作ることに期待し

家から4人の子どもたちが「持ってきたよ～」と

もち米と白米を持ってくる姿があった。



実際にすり鉢とすりこぎを使って、もち米をおふかしにする方法を考え

**Y**「これ(すり鉢)に水入れてやってみよう」

**Y**「白くなった」**K**「固いままだ」

**S**「あの時食べたおふかしじゃない」

**H**「どうしてならないんだろう？」

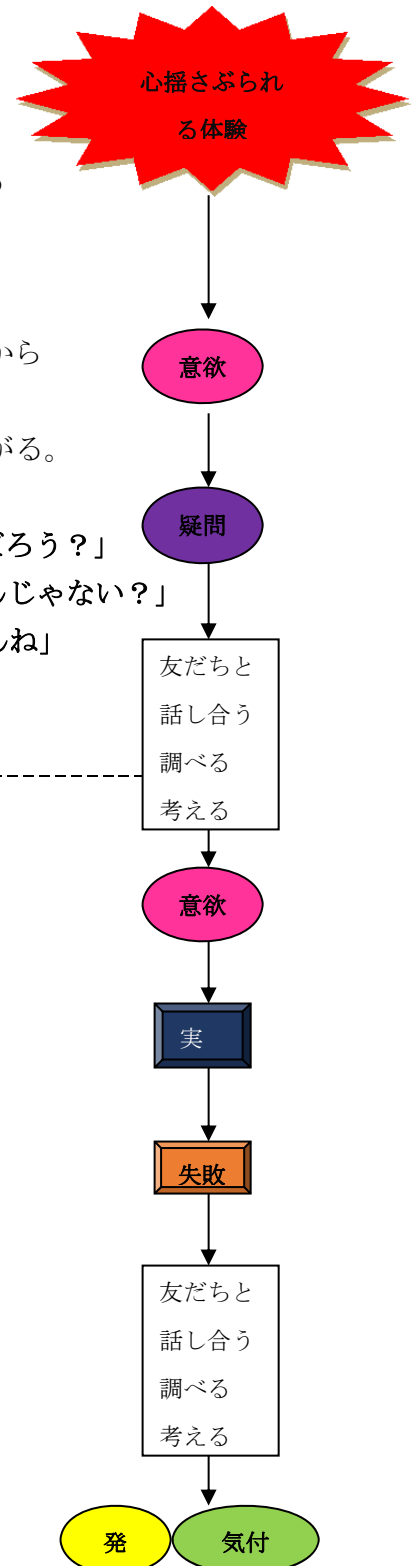
**S**「お米と一緒に炊かないと柔らかくならないんじゃない？」

絵本棚にあったもちつきの絵本を見つけた子どもたち。

なんと、そこに“もち米を炊く方法”が載っていた。

水に入れて潰すだけではならなかったことが解決！！

お米同様炊くことが必要だということが分かった。



### 考察

自分の口の中でおふかしが餅に変わっていく食感の変化に驚きと喜びを見せていた。大人にとっては何度も経験している食感だと見過ごしてしまいそうになるが、子どもたちにとっては心揺さぶられる体験になっていたことが分かる。「自分たちでやってみたい」と意欲を持っていたが、もち米を蒸してもちつきをする家庭は少なく、経験がない為もち米から“おふかし”にするやり方が分からない人が多くいた。初めから保育者がやり方を伝えるのではなく、自分たちで話し合い行っていく中で自分たちで体験して気づき、考えることを大切にしていきたいと考えた。また、体験していくことで、自分が経験してきたこと(家でお米炊く時と一緒)と繋がっていく姿があった。

### (3) 方法の模索(1月16日)

「蒸すことと炊くことは同じなんだ！」絵本から炊くことを知った子どもたち。

保「炊くことは分かったけど、炊くにはどんな方法があるかな？」

R「家では炊飯器使っているよ」

M「あっ年長さんがお泊まり会の時に火起こししてご飯炊いていたよね」

S「その時、黒い入れ物にいれてた」

K「それでやりたい」

S「でも、それなんだろう…聞いてみよう」

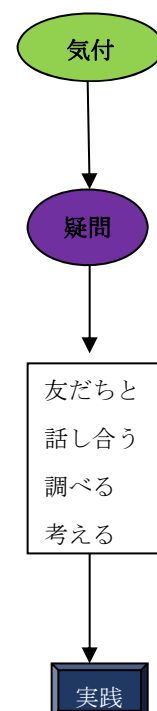
自分たちが経験してきた中で思いついたことを話し合う。

年長組がお泊まり会の時に自分たちで火を起こし、ご飯を炊いている様子を憧れて見ていた子どもたちは、早速聞きにいき、どんな道具を使ったのかヒントをもらう。

S「年長さんが使ってた黒いやつ飯盒っていうんだって」

H「あれで、炊けるんだね！」

M「やってみよう」



### 考察

「蒸すことと炊くことが同じなんだ」と気付いた子どもたちに保育者が「どうやって炊く？」という疑問を提示することで友だちと話し合ったり、調べたり、考えたりする行動に結びつき“飯盒”を使って炊くことへと発展していった。「どうする？」と子ども自身が考える場を持つことで「自分たちで挑戦する！」という強い思いと意欲が感じられた。また、子どもたちが考えたことを失敗すると分かっているでも思う存分経験できるように環境を用意すること、子どもたちの声に耳を傾け、受け止めていくことを大切にすることが更なる意欲や心揺さぶられる経験に繋がると考える。

#### (4) 火起こしの実践(1月20日)

保「もち米を炊く為には、あと何が必要かな？」

**K**「火！」

保「どうやって火をおこそうか？」

**H**「年長さん木使ってたよね」

**K**「あと新聞も使ってた」

保「他にはどんな物が燃えると思う？」

**M**「ダンボール」**S**「アルミホイル」**R**「ラップは～？」

年長組の活動を見ていた為、材料を覚えている子どもの姿があった。  
何故、年長組は木と新聞紙を使っていたのか様々な材料を  
子どもたちに出してもらい実際に用意し燃え方の違いの実験をする。

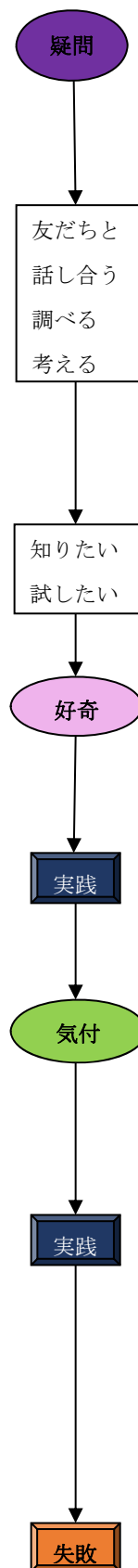


- ・新聞紙⇒火がすぐに移り、燃える。燃えやすい。
- ・ダンボール⇒新聞紙より火がつくまで時間がかかるが燃える。
- ・アルミホイル⇒こげる。火がつかない。
- ・ラップ⇒すぐ火がつく。とける。

結果を受け、新聞紙とダンボールと木を使うことになった。  
早速、新聞紙、ダンボール、木を園内の至るところから集め、  
実際に自分たちで火起こしを始める。



大量の新聞紙、ダンボール、木を置き、保育者が着火をする。  
が、しかし、火は一向に着かない。  
保「どうして着かなかったのだろうか？」  
**H**「木が大きかったんじゃない？」  
**R**「あと、多い～！」





木が大きかったことと、多かったことを受け大きい木はノコギリで切り、今度は木を減らし、再度挑戦することにした。

また同じ様に保育者が新聞紙に着火するものの木まで辿りつかず消えてしまう。

M「なんでだろう…」

その日、年長組が不在だった為、Y「げんき先生だったら分かるかも」と職員室に行き、学童担任の保育者の所に聞きに行く。



燃えやすくなる木の組み方があることを教えてもらい、空気が入る組み方を実践する姿があった。

すると…今までとは全然違い火が新聞紙とダンボールにすぐに燃え広がり喜びを見せる子どもたちであったが、あつとう間に新聞紙とダンボールが燃え尽き、木にこげがついたものの、燃えきらず、またもや課題が出てきた。



K「わかった。風が強すぎるんだ」「ダンボールで壁作ったらいいんじゃない？」

M「いいね！」

S「だけど、ダンボールだと燃えちゃうんじゃない？」

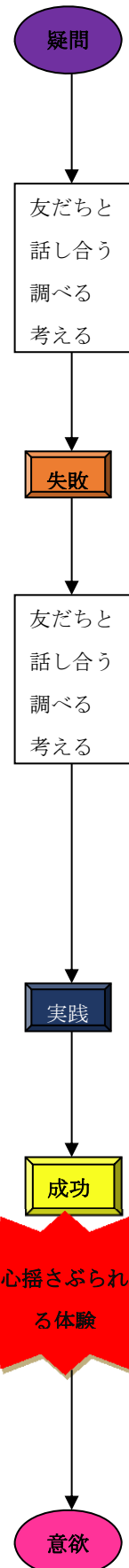
壁を作るという案が出たことに対し、賛成の声が挙がる一方、燃える実験をしてきたこともあり、ダンボールの壁だと燃える危険があり、危ないということに。壁にする為の燃えない素材を探すことになった。

倉庫にあったブロックを見つけ、木を組み直しブロックで囲むことにした。すると、風よけになりついに大成功！！

M「やった～」

H「やっと火がついた～」

と大喜びの子ども達であった。





## 考察

火起こしをする中で、実際に燃える物を調べ、自分たちで考えた方法を試すが、思っていたように火が着かず悩む姿も沢山見られた。しかし、一度子どもたちの心に着いた火が消えることはなく、失敗する度に「じゃあ今度はこうしよう」と考えたり、調べたりし、また実践へ結びつけ成功したことが心揺さぶられる体験となったことで次への意欲へと繋がったのではないかと考える。

また、自分たちの知識では出来なかったことを自分の思いを担任以外の保育者に伝えヒントを貰うということはコミュニケーションを図る上でとても大切な力になっていくと考える。信頼できる大人の力を借りながらも自分たちでできたという喜びや達成感からもち作り達成へ向けての意欲がさらに強いものとなり、自然と子ども同士で考える姿が多く見られるようになった。

## (4) やっとできた！ 念願のおもち(1月22日)

火起こしが成功し、飯盒を使ってもち米を炊く準備を進めていく。

初めて、米を研ぐ人や炊くこと自体初めての人がある。

米について書いてある絵本を参考に自分たちで調べたことを実践していく。

- ① もち米を3合計る②もち米を研ぐ
- ③ 水を3合分計って入れる④飯盒にクレンザーを塗る



保「飯盒を火に置いてからどうする？」

R「そのまま置いてたらできるんじゃない？」

M「そのままできるのかな～？」

S「どうやって炊くか調べる！！」

M「あっ！ばばあちゃんの絵本見てみよう」

T「給食の先生に聞いてみる」

とそれぞれ、自分の考えた方法で調べ、調べた結果分かったことや教えてもらったことを持ち寄り、合わせることにした。

〈決まったこと〉

- ・約20分火にかけて、飯盒から湯気が出てきたら、火を弱くする。
- ・湯気が出てこなくなったら火からおろす。
- ・飯盒を逆さにして10分蒸らす。

実践

疑問

友だちと  
話し合う  
調べる  
考える



早速、準備したもちこめ米入りの飯盒を自分たちの起こした火の上に置く。始めは火が消えないように木をくべたり、うちわで空気を入れたりで大忙し。しばらくすると変化に気づき

Y「なんか白いの出てきた」

T「湯気だよ！！」

M「あっじゃあ火を弱くしなくちゃ」

Y「もう木いれない方がいいな」

と自分たちで気づきながら進めていく。

N「あれ？湯気出なくなったよ」

R「もういいんじゃない？」

火から下ろし飯盒を逆さにして10分。

Y「できてるかな？」

K「あ～楽しみ」

蓋を開けると、一気に湯気が立ち上り

S「わあ～いい匂い」

K「やった～できた～！！」

一口ずつ味見をすると

N「おいしい」

H「噛んでたらお餅になった！！」

S「成功～」

と達成感に満ち溢れ、大喜びの子ども達であった。



さくさく！

Y「これどうやってお餅にする？」

M「もちつき会みたいにつきたい！」

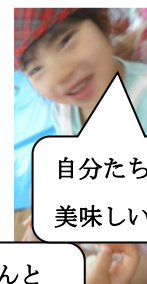
調理室に行き、使える道具を一つ一つ見ていき、話し合いの結果

ばばあちゃんも使っていたすり鉢とすりこぎ棒を使い、炊いたもち米をつくことにした。

自分たちで炊いたおふかしをつき、もちにして食べることが出来た。

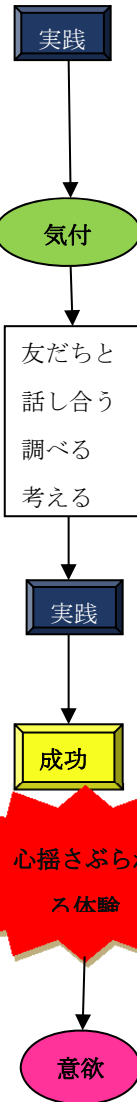


もちもちする



自分たちで作ると美味しい～

やっぱりごはん全然違う～



### 考察

火起こしの経験や、自ら調べたり、調べたことを友だちと相談し、実践をしてきたことでもち米を炊く方法を試行錯誤しながらもやっとの思いで完成させたことで心揺さぶられる体験となった。失敗を経験しながらもそれを学びとしわくわくしながら活動する子どもの心の動きを感じ、一緒に取り組む楽しさを保育者自身感じることができた。また、“味わう”経験によりご飯との食感の違いを明確にし“感じる”ということを共有した子どもの姿があった。



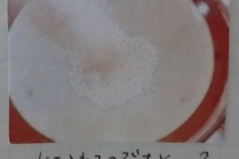

週1回配布しているおたよりで保護者へ子どもたちの活動を細かく伝えている。

# もちづきだより (4歳児)

平成27年1月20日  
担任 大脇 ミユ

## 知りたい! 試したい!

おもちの石研祭の始まりは、些細なひと言からで、帰りの集まりでもちつき会を思い出し「あ〜アノシカ〜アノ〜」と  
 言っているうちに「モチ1回やりた〜い!」と子どもたち「モチ1回やっちゃおう!」とこのひと言で走り出し一言です。  
 もちつき会をやりたいと言ったその... 自分たちでーから始めたいけれどなりません。会では、ちゃんとおふかしが用意  
 されては中に水をつけてついておもちにしたのです。まずは子どもたちともちつき会で学んだことをおふかしに  
 ①「おのおふかしは何からできているんだ?」②「モチ米だよ!」と覚えていた子が答えます。そこで③「モチ米って見たこと  
 と尋ねると、「あー!」と答える人、「お米はあるけど、モチ米はね」と言う人、モチ米と米の違いがいまいち分からず、人様  
 心がありまして20日、わざわざおふかしの人からモチ米を持ってきてくれた木崎子ちゃん、美勢ちゃん、大だくん、湊明くん、木崎子ちゃん  
 美勢ちゃんもモチ米とお米の違いが分かるようにとお米を用意して下さいました。早速、2つの米の違いを感じ、色の違い、大きさ、匂  
 は一人一人言い表す言葉は違いました。僕がしゃべっている感じがして、さで、会ったおふかしはどうやってできたの  
 みたが考えます。大だくんが「水をつけておもちにするんじゃない?」と言うと「え?」と「モチ米」子どもたち、大人だと蒸す  
 ことか火に蒸すかありますが、やる前から「できないよ」と止めるのではなく、自分たちで体験して気づき、考えることでこの活動は  
 ので、考えたことを一回一回実践していきます。お米はモチ米と水を入れて混ぜていきますが...モチ米はモチ米の水が白く濁ります。  
 口で噛んでも柔らかくならず(笑)おふかしで「うーん...」と困っているとき、美勢ちゃんも木崎子ちゃんも美勢ちゃんもモチ米の米(5月  
 1日モチ米を作った時モノのシリーズを参考にしています。料理をする時のポイントになっていいます。笑)は、モチ米はモチ米の前にもモチ米  
 火に焼いているではありませんか!、よし、これで解決。火に焼く!、でも...火の器具がない!、ここからモチ米の展開になっていきました。  
 この活動では、子どもたちの「やりたい」という意欲に気がつき、何かを作ること自分で考えた  
 ことを言ったり、「知りたい」という好奇心を高め、次はどんな活動? どういう活動? という  
 という生きる力の基盤となる考え、想像、創造する力を伸ばしていきたくて考えています。

わあ〜モチ米だ〜!      水を入れておもち...?

# もちづきだより (4歳児)

平成27年1月27日  
担任 大脇 ミユ

## 火おこし・モチ米研究

おもちの石研祭でモチ米を火おこしにしよう!と、おふかしに「おふかしに「おもちを火おこす方法」を考  
 えまして。去年、年長組が「おふかし会」の活動で火おこし、自分たちで「火おこし」を覚えていた  
 木崎子ちゃん、「黒い入水物に入れておこし!」と思い出して、おふかしに「おもちの火おこし」を覚えていた  
 ことが判りました。火おこしを使うには...「火おこし!」と子どもたち、年長組の活動に興味を持って  
 子どもたちは、火おこしをするに木と薪の準備を、おふかしに思い出して、おふかし「うーん...わあ〜!」  
 火おこしの研究が始まりました。

**その1**



おふかし「おもちを火おこすには、木と薪の準備が必要だ。おふかしに「おもちの火おこし」を覚えていたことが判りました。火おこしを使うには...「火おこし!」と子どもたち、年長組の活動に興味を持って子どもたちは、火おこしをするに木と薪の準備を、おふかしに思い出して、おふかし「うーん...わあ〜!」火おこしの研究が始まりました。

**その2**



おふかし「おもちを火おこすには、木と薪の準備が必要だ。おふかしに「おもちの火おこし」を覚えていたことが判りました。火おこしを使うには...「火おこし!」と子どもたち、年長組の活動に興味を持って子どもたちは、火おこしをするに木と薪の準備を、おふかしに思い出して、おふかし「うーん...わあ〜!」火おこしの研究が始まりました。

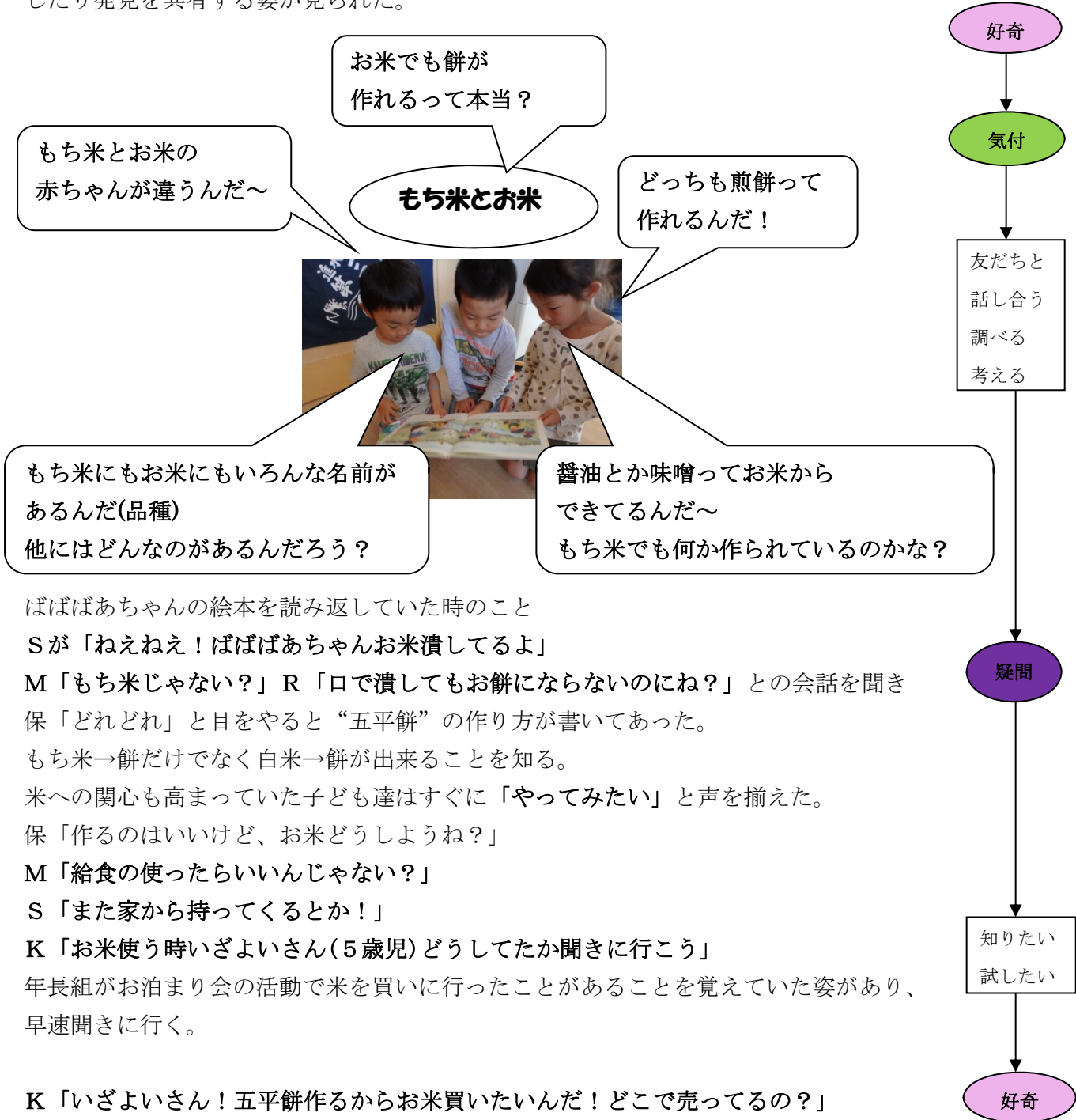
**その3**



おふかし「おもちを火おこすには、木と薪の準備が必要だ。おふかしに「おもちの火おこし」を覚えていたことが判りました。火おこしを使うには...「火おこし!」と子どもたち、年長組の活動に興味を持って子どもたちは、火おこしをするに木と薪の準備を、おふかしに思い出して、おふかし「うーん...わあ〜!」火おこしの研究が始まりました。

(5) もち米とお米の違いってなんだ？(1月26日～2月6日)

この経験から、もち米についてさらに興味を持ち、白米との違いに目を向ける姿も見られるようになった。保育室の絵本棚には、もち米や白米に関する絵本を置く等、子どもたちの興味や好奇心をさらに引き出せるよう環境を整えていった。絵本を見る中で子どもたちは、違いをそれぞれ言葉にしたり発見を共有する姿が見られた。



ばばあちゃんの絵本を読み返していた時のこと

Sが「ねえねえ！ばばあちゃんお米潰してるよ」

M「もち米じゃない？」 R「口で潰してもお餅にならないのにな？」との会話を聞き

保「どれどれ」と目をやると“五平餅”の作り方が書いてあった。

もち米→餅だけでなく白米→餅が出来ることを知る。

米への関心も高まっていた子ども達はすぐに「やってみたい」と声を揃えた。

保「作るのはいいいけど、お米どうしようね？」

M「給食の使ったらいいんじゃない？」

S「また家から持ってくるのか！」

K「お米使う時いざよいさん(5歳児)どうしてたか聞きに行こう」

年長組がお泊まり会の活動で米を買いに行ったことがあることを覚えていた姿があり、早速聞きに行く。

K「いざよいさん！五平餅作るからお米買いたいんだ！どこで売ってるの？」

年長M「うちは、あべかつさんで買ってたよ」

年長担任「あべかつさんに行くと五平餅に使うお米はどれが良いか教えてもらえるよ。

自分たちで買う量も調べておかないとね」

地域のお米屋さん“あべかつ商店”を教えてもらい、

もち米やお米の出来る過程の違いやどんな品種があるのかを実際にあべかつ商店を訪ね、詳しく教えてもらうことになった。

また、どのくらいの量が必要なのか実際に調べることにした。

量については給食室に行き、

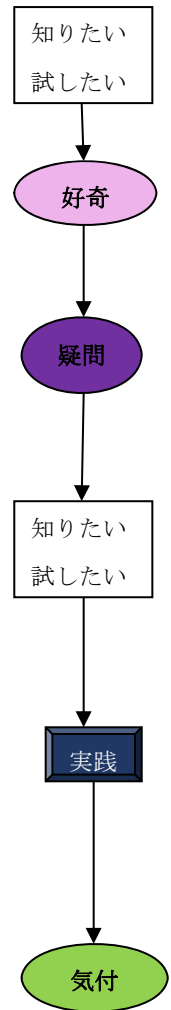


M「先生～1人分のご飯ってどのくらいですか？」  
給食T「1人50gだよ～何に使うの？」  
M「五平餅作るの」  
給食T「おいしいの作れるといいね」

給食室の先生から励ましの言葉を貰い、実際に量を測っていく。  
これまで量を意識したことがなかった子ども達の中に「gってなんだ？」  
と疑問を口にする姿があった。



量りと一合カップを使い実際に50gずつ量りに  
のせていく。  
S「gって重さのことなんだね」と  
自ら知識にしていく姿が見られた。  
全員の人数分量りに乗せ終わると  
K「1と0が4個」と量りを見て答える。  
保「全員分合わせて1000gってことだね！」  
K「えー！！1000！？そんなに～！？」  
驚きながらも1000という響きに胸を打たれる  
子ども達であった。



帰りの集まりでは、その日に調べた買う米の量を確認すると共にあべかつ商店に行って聞きたいことを一人ひとり考えてきてもらうことにした。

## (5) あべかつ商店へ！(2月9日)

園バスであべかつ商店を尋ねる。初めて入るお米屋さんにお米を踊らせ一人ひとりが考えてきたことを訪ねることにした。

**M**「五平餅をつくりたいです。

どのお米がいいですか？」

あべかつさん「五平餅にするには、ひとめぼれがいいよ。ササニシキよりも粘り気があるんだよ。」

**H**「1000g下さい」

あべかつさん「はい。この量りは昔の物なんですけど、一番正確に量れるんだよ」

**K**「最初のお米は茶色なのに

どうやって白になるんですか？」

あべかつさん「それはね、精米機っていう機械にお米を入れると米についている皮を剥いてくれるからだよ」

知りたい  
試したい

好奇

実践

実際に精米する前の米(玄米)・米ぬか・精米した米の3種類を用意してくれ、子どもたちにどんな過程を経て自分たちの元へ届けられるのかを見せて説明してくれた。



これが  
玄米っていうのか～

心揺さぶられ  
る体験

五平餅を作る為にお米を買うという目的を明確に持ちながらも、あべかつ商店さんとの出会いによりさらに身近な米について“知りたい”“どうなんだろう”という新たな疑問へと繋がっていった。また、自分たちで実際に買いに行く為に量りを使いgを調べる経験が自然と数と重さへの興味となり学びになっていることが伺える。

保育者が子どもたちの疑問ややりたいことにとことん向き合い、実現できる機会を持つこと、実践を繰り返すことが心揺さぶられる体験となっていったと考える。また、その実践の中で保育者自身が子どもと同じ目線で不思議を感じたり、感動することで大人も心揺さぶられる体験となっていった。



(6) お米で餅になるのか? 五平餅作り(2月18日)

五平餅の作り方はばばあちゃんの絵本を参考にしながら、今回は炊飯器で炊いていく。米を潰していくと、



- K 「ねばねばしてきた〜」 S 「ほんとうにお餅になるのかも」
- M 「でもお餅より柔らかくないよ〜」 気付いたことを話しながら調理を進めていく。
- 園長先生に「味噌と胡麻と味醂で味付けすると美味しいよ〜」と教えてもらったことを思い出し、少しずつ調味料を足しながら作っていく。
- 潰し丸めたご飯を焼き、自家製たれを付けて食べる。
- K 「いつものご飯とは違うけどねばねばしてる」
- Y 「餅とちょっと違うけど美味しい」
- S 「昔の人はこうやって食べてたんだね」



**考察**

実際にご飯で五平餅を作ることで、自分たちが予想していたよりも粘り気は出ず、想像していた餅とはかなり違うことを感じていた。調理の経験を深めていく中でもち米の餅と白米の餅の違いを感じたり、昔の人の“食”に対する創意工夫を感じる体験となった。

( 中 略 )



## 5. まとめ

もちつき会の心揺さぶられる体験が子どもたちの心を動かし、自分たちでもち米を作る実践へと繋がりを見せた。震災後の田んぼでもち米を作るとは、子どもたちも保育者も思いもよらぬことだった。初めは、もち米を炊く方法等、生活の知恵を実践し、失敗・成功を繰り返す中で主体的に行動する喜びや楽しさを感じていた。そのことで、食に対して大きな関心を寄せ、様々な活動へと発展していった。地域の人“あべかつ商店さん”や“田んぼの達人大内さん”との出逢いがさらに意欲や好奇心を高めることとなり、子どもたちに大きな影響を与えてくれた。実際にもち米を育てる経験をする中で自然環境に目を向け、暮らしの中で、食物を大切に作る心や、手を掛け心を込め、大切に育てる人の想いや姿を感じることで人や環境、食物に感謝する心、自分たちだけの物にするのではなく人との繋がりを大切にしたいやりの心の育ちが見られた。また、事例にある通り心揺さぶられる体験が意欲へと繋がり、発見や気づき、疑問を共有・共感・励まし・協力できる仲間や信頼できる大人との関係があることで試行錯誤を繰り返し失敗・成功の経験が新たに心揺さぶられる体験と繋がっている。この密接に関わり合う体験を繰り返す中で科学する心が育まれていくと考える。

## 6. 今後の課題・方向性

毎日稲の育つ様子を見られない為、バケツ稲で育てる研究が新たに進められている。自分たちの手で育てることで枯れたり、鳥に食べられる稲を守る難しさを感じているが、「どうしてだろう」「じゃあこうしてみよう」と今までの経験が基盤となりまた新たな心揺さぶられる体験を通して心の育ちが見られる為、子ども心にそっと寄り添い、共感する中で科学する心の育ちを深めていきたい。また、田んぼの穂が実り初めている為、収穫や脱穀を経験していく中で実りの尊さや田んぼの名人大内さんと関わってきたことで感じる食を支えてくれている人の存在に感謝し、自然の大地があるからこそ育まれる命を大切に作る心を育てていきたい。子どもたちの心に科学する心の根を深く下ろしていくことが生きる力に繋がっていくと考える。

### ※参考文献

よもぎだんご	さとうわきこ作・絵
ばばばあちゃんのおもちつき	同上
出版社	福音館書店

研究代表・執筆者氏名  
園長 高橋 恵美  
大脇 ミユ