「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」

大豆の変身大作戦

～発見の中で感動する心・考える力を育む～

社会福祉法人　龍美　陽だまりの丘保育園

1、園の概要

保育目標を『心』『頭』『体』の３つを柱としている。そのため普段の生活の中で、身体を動かし・頭を使い・心から感動する事や、五感をフルに働かせ数多く体験出来るよう保育を計画し、実施する事を目標に進めている。

子ども中心・保育者中心と、どちらか片方だけを主体に考えず、プロジェクト型保育を取り入れる事により、大人が子どもの声を聴き取る配慮をし、応答的対話から対等な関係をつくる努力をする「子どもと保育者が対等に生きていく」相互主体の保育を行う事が「最も子どもを主体にする保育」であると考える。

プロジェクト型保育を進めるにあたって、保護者の協力が大切であり、日頃からボードフォリオ・ドキュメントで、子どもたちの育ちを発信している。

乳児では毎月エピソードを載せたポートフォリオを、幼児では３カ月に一度、一人ひとりの興味・関心をｗｅｂ（ウェブ）で作ったポートフォリオを発行している。

保育目標

心：心を大切にする人を育む。

（自分）愛されている実感を持ち、自分を大事にし、自己肯定感を育む。
（他人）他人の気持ちのわかる情緒豊かな、思いやりのある人を育む。
他人を愛することのできる人を育む。

頭：自分で考える力を持つ人、創造力豊かな人を育む。

アイデンティティを持つ子どもに育つ保育
自発的な子どもに育つ保育

体：安全で安心な環境の中で健康で丈夫な身体を育む。

ボードフォリオの掲示

ボードフォリオ：毎日の活動や子どもの素敵なエピソードを掲載している。

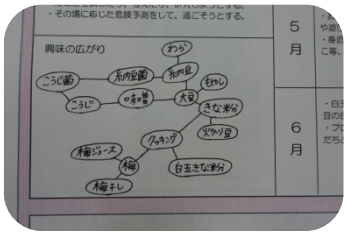
ドキュメントの掲示

ドキュメントのファイル

ドキュメント：クラスで興味がある活動を写真で掲載している。ファイルに綴じて玄関に置き、いつでも見られるようになっている。

ポートフォリオ

web（ウェブ）（興味の広がり）

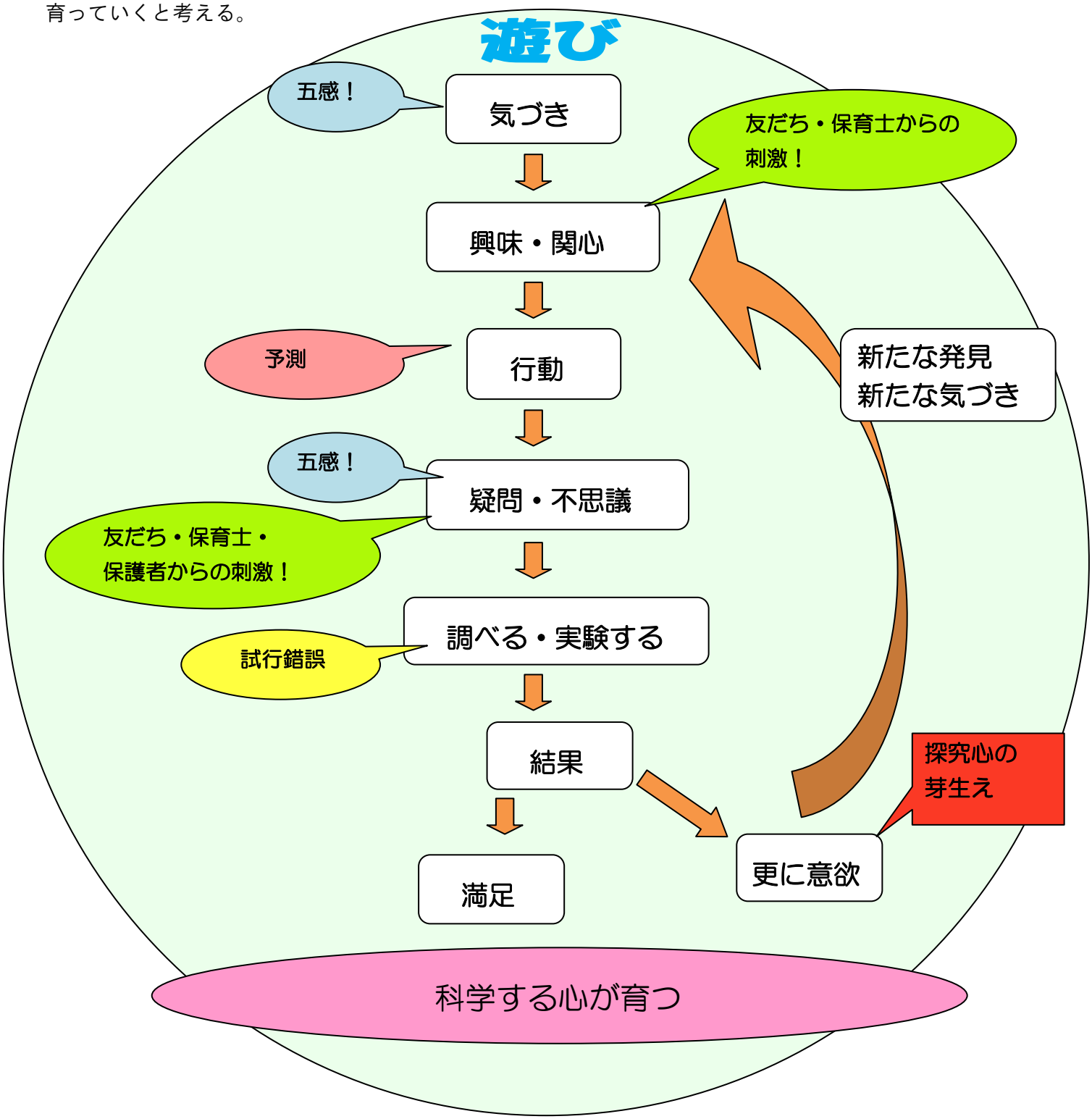


２、 科学する心についての考え方

子どもたちの中で「こうしてみたい」「やってみたい」という好奇心があり、そこに「どうして？」「なんで？」と関係性を知ろうとする姿を大人が導く事で「じゃあ、こうしてみよう」という探究心に変わる姿が見られる。

大人が少し手を貸していく事で、子どもたちはより深く考えていこうとしたり、更に疑問を抱いたりするのだと思う。その好奇心・探究心を膨らませ、追求していく事が「科学する心」だと感じる。大人がすぐに答えを出すのではなく、子どもが考えていきたいような声掛けや、環境作りをする事が大切である。

また、自然の不思議さ・美しさ等を体験し、五感を使って最大限に表現する事で「科学する心」が更に育っていくと考える。



３、 取り組むにあたって

本園は、日頃から異年齢３グループでプロジェクト型保育を用い、子どもたちの興味に合わせた保育を行なっている。楽しみながら、自分で考える力・調べる力、そして自分なりに解決策を見出していける力を養っていくようにしている。しかし、子どもたちから「どうしてだろうね？」の疑問が出るものの、それが次に生かされない姿があった。そこで、大人がヒントを出しながら、一緒に考えていくように心掛けていった。

『大豆変身大作戦』は、畑を耕していた時に、もやしを見つけ「どうしてもやしがあるんだろう？」という疑問から、栄養士に図鑑で説明してもらい「もやしは大豆から出来ている」と図鑑を調べるようになり、大豆への興味が膨らんだ事がきっかけとなる。大豆プロジェクトを進めるにあたって、大豆は様々な広がりを見せ、もやし・きな粉・味噌等、子ども自身が作りたい物、興味を持った物へと形を変え、それぞれが探究していく事となった。大人は、図鑑を購入したり、大豆コーナーを設けたり、いつでも探究出来る環境作りを行なった。そして、一人一人の「やりたい」の気持ちを聴き逃さず、実行していけるように、一緒に探究しながらも答えを出さないような声掛けを心掛けた。

それぞれの興味が進んでいくが、各自がどんな事に取り組んでいるか、お集まりで子どもたちが、情報共有している。共有する事で、中心となっていた年長児だけではなく、年少児の子も「一緒にやりたい」と言って、参加する形になった。クッキング等は、グループの全員でやる機会を設け、少しでも一緒に関心を深められる場を作った。

『科学する心』とは、陽だまりの丘保育園の理念でもある「自ら考え生きていく事」だと考える。“自分たちで調べ、解決していく事が楽しい”“もっと知りたい”と思える事こそ「科学する心」が育つと考え、このプロジェクトを進める事にした。

大豆コーナー

図鑑を準備する

4、実践事例　（異年齢　３歳児～５歳児＜計２２名＞）

～4月～

４月２日　これ、な～に？？

畑を耕していると、畑の中から白い物が出てきた。 出来事

◎子どもの声
「あれ～、何か出てきたよ」
「なにこれ～！もやしじゃない？」
「本当だ！」
「もっとあるかもよ！もっと掘ってみようよ！」

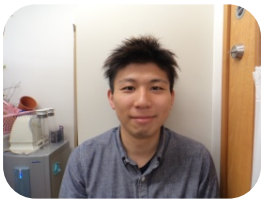
４本のもやしを見つけた！！ 発見

◎子どもの声
「なんで畑にもやしがあるの！？」 → 「誰かがもやし植えたんじゃない？」
「誰が植えたの～？」 → 「もぐらとか？」

担任：不思議だね～。気になるね～！どうやったら分かるかな？

まお先生に聞いてみよう！

畑の事なら[栄養士！]…という事で、尋ねてみる事にした。



畑にもやしがあったのは、昨年度のクローバー組（年長児）が枝豆を植えた時の大豆が残っていたのかもしれないね。
大豆からもやしが出来るんだよ！

大豆の図鑑を貸してもらった！ 環境構成

◎子どもの声
「もやし、作れそうだよね！」
「作ってみようよ！」
「じゃあ、準備する物は、大豆と…瓶と…ガーゼかな？」

考察

実際にもやしを見つけた子は、栄養士から借りた大豆の図鑑を真剣に見ていた。グループのみんなにも、大豆がもやしになる事を知ってもらいたいと考え、お集まりで発表した。すると佳乃子ちゃんが「大豆から豆腐を作った事があるよ！」と教えてくれた。お集まりで話し合いをしていく中で、今まで大豆に興味が無かった子も、「大豆っておもしろそうだな」と感じるようになったと思う。

●もやし●

４月６日　もやしに変身出来るかな？

大豆を栄養士からもらい、瓶･ガーゼを準備した。もやしになるまでに４～５日かかると書かれている。莉杏ちゃんと佳乃子ちゃんで室内の暗い所を探し、もやしの変身を待ち遠しく感じているようだ。 **試行**

◎子どもの声
「（大豆を）水で洗ったし、大丈夫だね！」
「暗い所に置くって書いてあるよ」
「お部屋の中で探してみようか！」
「あっ、棚の中はどう？」　→「いいじゃん！」

棚の中のもやし

４月８日　もやし、どうなったかな～？？

もやしになる事を楽しみに待つ子どもたち。毎朝、水を替え世話している。日を追う毎に、芽が伸びてきて、４日目にはもやしになり、子どもたちも大喜びしている。 **観察**

1日目　**4日目**

☆もやしの成長☆

◎子どもの声
（ドキドキ…）
「すごーい、もやし出来てるよ～！」
「わぁ～、すごい匂い！！！」
「何これ！？」
「腐ってるんじゃないの？？」

友だちにも嗅いでもらう事にすると…

もやしのにおいを嗅ぐと、ヨーグルトのようなにおいがした。 **気づき**

すぐに子どもたちは“腐ってしまった”と気付いたようで「なんでだろうね？」とつぶやいていた。そこで、図鑑に載っていたもやしの育て方と、自分たちが行っていた育て方に違いがあるかを比較し調べてみる事にした。

◎子どもの声
「朝しかもやしを洗ってないよね？」
「１日２回、水を換えるって書いてあるよ」

保育士：瓶はそのままでいいのかな～？

予測

◎子どもの声
「瓶も洗わないとダメだよね」
「最初の日、瓶の蓋を閉めちゃったよね」
「図鑑だと、最初からガーゼだよね」

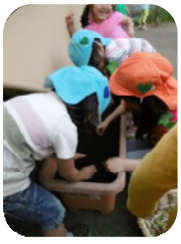
考察

反省点を出し、再チャレンジする事になる。
大豆からもやしになる体験が出来た事は、子どもたちの「もう一回やってみよう！」というやる気に繋がっているようだ。（実体験が大切！）

４月１５日（水）　２回目のもやしは…

土・日曜日を挟んだもやし作りは、保護者の協力を得て、家に持って帰ってもらうが、２回目のもやし作りも、豆が黒くなり失敗する。子どもたちは「え～、また失敗なの…？」と諦めモードだ。“もう何回やっても無理だよ”と心の声が聴こえてきそうだった。失敗・成功経験の少ない子どもは、“諦める”という選択をしようとしていたが、答えを出すにはまだ早いのではないかと感じた。

副園長からの提案で、失敗してしまったもやしを、植えてみる事にした。



◎子どもの声
「芽、出てくるのかな～？」
「お水をあげれば大丈夫だよ！」
「じゃあ、お世話してあげようね！」

ここで“諦める”という答えを出してほしくないと考えたため、図鑑には載っていなかったが、“水を３回取り替える”“ザルで水をきる”という方法を保育士から提案してみた。

提案

５月２日（金）　　もやし、出来てたよ～！！！

ついにもやしが完成！！普段食べているもやしとは違い、“豆もやし”が出来上がった。自分たちで作った“豆もやし”と人参と油揚げで煮物を作る事にした。発芽をしている豆には、大豆よりもパワーがあると栄養士から聴き、子どもたちは大喜びで食べていた。

豆もやしを使ってクッキング！！

◎子どもの声
「変なにおいもしないね～！」
「色も黒くない！！」
「どんな味がするのか楽しみ～」

豆もやしと人参と油揚げの煮物（子どもが料理名を考えた）完成！！

出来上がり♪

豆もやしがしっかりと入っています。

売っているもやしとは、少し形は違ったが、自分たちで大豆からもやしに変身させる事が出来、大満足な様子だった。

考察

３度の挑戦をしたもやし作りの経験は、子どもたちにとって満足のいく結果となった。失敗をしても専門的知識を持った栄養士や大人（保護者）に色々教えてもらい、一緒に試行錯誤する中で、更に意欲を高めている。今回の経験で「失敗しても諦めずに挑戦する事が成功に繋がる」と感じてくれたらと思う。この成功が“きな粉作り”“味噌作り”に興味を持っている子どもたちの原動力となり、調べ始める姿が見られる。

（ 中 略 ）

＜夏まつりにて…＞

７月に行われている夏まつりで、自分たちが調べてきた事・感じてきた事をまとめて、展示している。保護者の方・地域の方に自分たちの調べた事を見てもらえる良い機会となった。また「すごいね」「これは、どうやったの？」等と他のクラスの保護者等に聞かれ、自信を持って応え、認められる事で、子どもたちの更なる自信に繋がっていくのではないかと考える。

５、考察

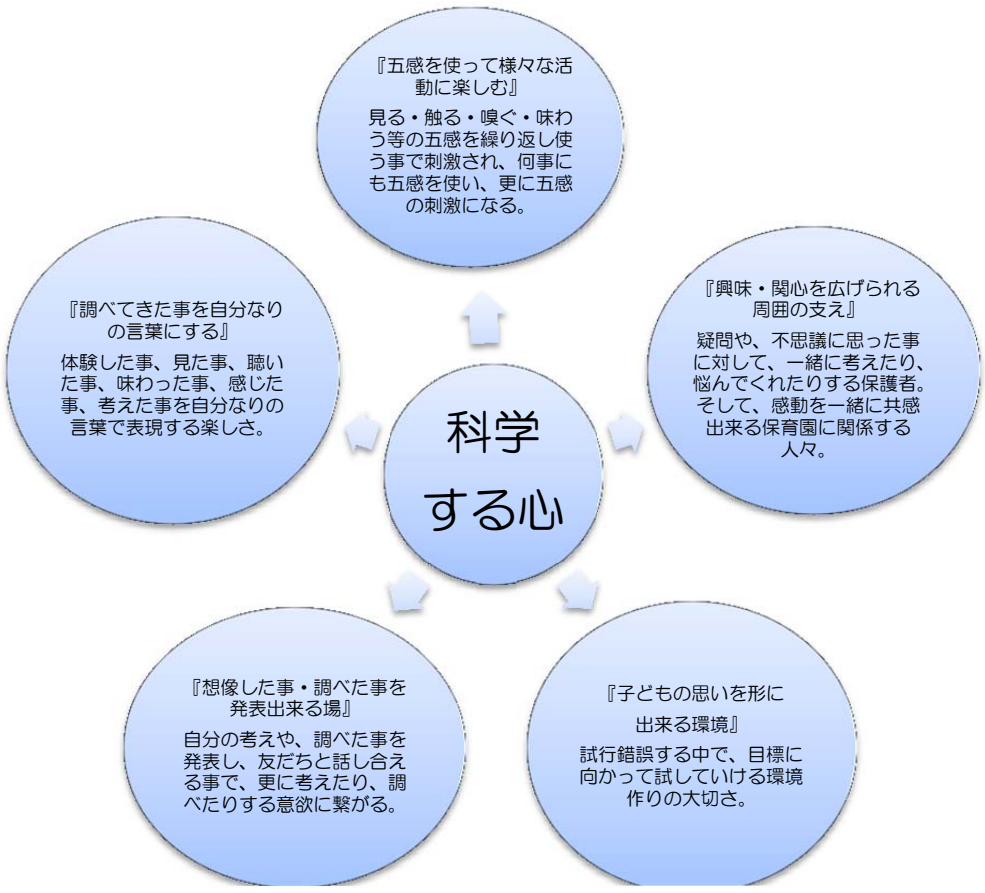
お集まりの中で、疑問や不思議を共有し、また次の機会にみんなで解決していくという方法を取り、クッキング等、全員が同じ体験に携わる事で、少しずつ周囲の子も、共に大豆に興味を持ち始めた。
プロジェクトが進んでいくと、お集まりで疑問や不思議を解決する事が“楽しさ”に感じるようになった。

調べてきた事を発表したいと、意欲を持ち、分からない事があると「調べてこよう」と声を掛け合う姿から、分からない事を調べる楽しさ・喜びを感じているのだと思う。

調べる事の楽しさを知ってからは、身近な事にも疑問を持ち、不思議に思うようになった。そして、またその関係性を調べようとする姿が見られている。

“なぜだろうと不思議に思った事を試行・予測し、調べる”そのような事から子ども主体の『科学する心』が育ったと思われる。そして、その活動が継続したのは、周囲の支えである。保護者が子どもと一緒に興味を持ち、調べた事で、このプロジェクトは進んだ。保護者の協力を得られるよう、子どもたちの関心をボードフォリオ・ドキュメントで伝え、実際にもやし・納豆・味噌等も経過をお迎えの際に見てもらえるようにした。子どもたちも、保護者と一緒に喜び、楽しさを共感出来た事は、自分たちがやっている事を認められると同時に、嬉しく満足感が得られたように思う。

今回の事例では、主に『環境』『人間関係』に焦点を当てているが、『科学する心』を育てる上では、以下の「自分たちで調べてきた事を発表する（表現）」「五感を使って様々な活動に楽しむ（健康）」「調べてきた事を伝え合う喜びを味わう（言葉）」が混じり合い『科学する心』が育っていくと感じる。



６、今後の課題・方向性

『科学』とは「ある事象や現象を説明するにあたり、考えられる様々な仮説から再現性を持つ実験や観測を行い、その結果、矛盾しない説明を選び出すプロセスの事」とあり、難しく感じるが、子どもたちは知らず知らずのうちに、この科学する心を持ち、常に発信している姿がある事に気が付く。

しかし、その『科学する心』の声を保育士がどれだけ聴き、どのように関わっていくかで、子どもたちの探究心が大きくなるか否かを左右すると考える。

保育士の関わり方が重要視されるこの保育園生活で、小さなつぶやきを聴き逃さず、子どもたちの声を拾い、子どもたちの『科学する心』の芽を育てる保育をしていく事が、これからの未来ある社会を生き抜いていける子どもたちを育てるためにとても重要である。

現在でも「出来た大豆で豆腐を作ろう」「大豆には色々な種類があり、黒大豆がある」「黒大豆は黒豆と一緒」「黒大豆から絞り染めが出来る」と新たな方向性でプロジェクトが進んでいる。

これからも子どもたちの「やってみたい」「試してみたい」という思いに共感すると共に、五感を刺激するような活動を繰り返し行い『科学する心』が育まれる保育を目指したい。

※参考文献
だいず　（指導）平　春枝　（写真）山本　明義　出版社　フレーベル館
大豆まるごと図鑑　すがたをかえる大豆　（監修）国分　牧衛　出版社　金の星社
大豆の大研究　（監修）加藤　昇　出版社　ＰＨＰ研究所
お豆なんでも図鑑　（監修）　石谷　孝佑　出版社　ポプラ社

研究代表者
執筆者
泉　未来
川本　祥之
國府田　はるの