

## 2020年度 エコサイエンス教室 報告書



主催：学習院女子大学環境教育センター

☆オンライン講座 親子エコサイエンス教室

2020年

10月18日・25日：煮干しを解剖してみよう！

11月15日・29日：稲・粳・米

2021年

1月10日：雑穀ごはんをしらべよう！

1月17日：ねる・練る・煉る ～粉の正体を探れ！～

☆食と農の体験教室 in ファームインさぎ山

6月 7日：田植え

7月12日：田の草取り・田んぼの生き物調査

11月 1日：稲刈り・芋ほり

12月13日：しめ縄と正月飾り・ぼたもち作り

# Contents

P2	ごあいさつ
P4	第1回目/2回目 10月18日・25日「煮干しをかいぼうしてみよう！」 報告書
P11	第3回目/4回目 11月15日・29日「稲・粳・米・飯について」 報告書
P17	第5回目 2021年1月10日「十八穀米の観察」 報告書
P25	第6回目 1月17日 ねる・練る・煉る粉の正体を探れ！ 報告書
P33	オンライン親子エコサイエンス教室 案内 募集チラシ  -----
P35	第一回 食と農の体験教室 田植えとジャガイモの収穫 報告書
P38	第二回 食と農の体験教室 田の草取り 田んぼの生き物調査 夏野菜の収穫 報告書
P41	第三回 食と農の体験教室 稲刈りとサツマイモ収穫 報告書
P44	第四回 食と農の体験教室 しめ縄作りと正月飾り 収穫祭バスツアー 報告書
P50	第4回 募集チラシとバスの感染予防対策



食物を感じ、自分と地球を感じ、健康と環境を認識するエコサイエンス教室  
～フードコンシャスネス教育と環境教育

学習院女子大学国際文化交流学部教授  
環境教育センター所長 品川 明

ご参加の園児や児童、ご家族の皆様、学習院女子大学環境教育センターのスタッフや学習院の関係者の皆様、2020年度も大変お世話になりました。有り難うございます。今年度は「食と農の体験教室」と「親子エコサイエンス教室」を企画致しました。しかし、新型コロナのパンデミックにより、春は開催できませんでした。園児や児童が参加できない中、6月の田植え、7月の田の草取り、11月の稲刈りを環境教育センターの皆さんと学習院女子大学の大学院生により実施できたことも良い経験となりました。農業体験の醍醐味は飯炊きも汁作りも、エネルギーはすべて自然の藁や薪を使ったものであり、野外にある竈門や羽釜を使ったものでした。その成果もあり、黄金に輝いた稲を鎌で刈り、数束を紐で結ぶ作業をしながら、やがて稲の束が小山のように高く積み上げられていくのは圧巻でした。それらを運んで、稲架（はさ）掛けにして12月のしめ縄作りに備えました。12月のしめ縄作りでは、みんなで薪を拾い、餅米を蒸して醤油をかける、おはぎにして餡やきな粉で食べました。

親子エコサイエンス教室も10月から遠隔による煮干しの解剖や11月の稲・粳・米・飯、1月には考古学の工藤先生による雑穀ごはんを調べよう、食文化の宇都宮先生によるねる・練る・煉る！粉の正体を探れと今年は米に関連するテーマでした。参加の皆様からは多くの労いや励ましの言葉、感謝の言葉を頂きました。これもまた感謝です。有り難うございます。

エコサイエンス教室は探求型の体験学習を通して、自分自身の体験から得られた概念を自らの知識に転換する学習をベースとしています。そのため、多くの問いかけを実施し、多くの積極的な発言がありました。素晴らしい親子に出会い、学びも多かったのではと考えております。

また、エコサイエンス教室や食と農の体験教室で多くの食や自然を体験する理由として、フードコンシャスネス教育の視点が挙げられます。これは食べるもの、それはそれ自身が生命であり、また生命を支え繋げる大切なものです。また、自然美(芸術)を表現しています。食べること、それは人類をはじめ動物共通の営みであり、生命維持の基本であり、科学でもあります。食べかた、その側面には現代社会が抱える様々な問題が顕在しています。加えて、人生を決めるものでもあります。

フードコンシャスネス教育は、食の知識や情報を提供するとともに、食そのものや食周辺のみえない部分を意識する教育であり、食と人、食と自然、食と生き物など多くのつながりを意識できる。人が自然に身につけていた能力を呼び起こし、心で味わう姿勢や態度を育む。感性を磨き、食は命なり、社会なり、地球なりを意識できる豊かな感性と知性の喜びをもたらす人間教育でもあります。また、正解を求めず、概念を提供することなく、自ら探求し、概念を引き出す教育が必要でもあります。そのためにはまず、食を感じる教育が重要です。私たちは食をほとんど知らないのに、当たり前過ぎて知ろうとしないのではないのでしょうか。食の本質とは何か？食に関する疑問や不思議を見出すには、五感を呼び起こし、感性を研ぎ澄まし、沸き起こる想いを確かめることが大切です。

「味わう」とは五感や心で感じることであり、地球上の多くの繋がりがあってこそ成り立つことを意識して欲しいと思います。

これらを実践するために、環境教育センターでは食と農の体験教室と親子エコサイエンス教室を実施しました。テーマも、人と環境と食のラボラトリー2020です。学習院幼稚園園児と初等科児童の親子と

学習院女子大学の教員や大学院生や学生が日本の海と大地の恵みを五感や心を通して身体一杯に感じて頂くと考えております。

学習院女子大学環境教育センターが主催する食と農の体験教室と親子エコサイエンス教室にご参加頂き、誠に有り難うございます。また、一貫教育推進事業にご協力頂いた学習院の関係者に深く感謝申し上げます。皆様方のお陰でできたことを改めて感謝申し上げます。



# 親子エコサイエンス教室 ～煮干しの解剖～

講師：品川 明

アシスタント：前田 理菜(大学院 1 年) 渡邊瞳子(大学院 1 年) 三品節 西田郁子

参加者：子ども 21 名

## 1) 基本事項

日時： 2020 年 10 月 18・25 日 午前 10 時～午後 12 時 ZOOM による遠隔授業で行なった。
--

## 2) 進行表

煮干しについて知りたいこと・知っていること 部位の確認 解剖開始 全体確認 感想 煮干しについてクイズ・座学
---

## 3) 活動内容

学習段階・時間	学習活動	参加者の答え
開始 10:00～	自己紹介	
導入 10:10～	煮干しについて 知っていること 知りたいこと！	<p><b>知りたいこと</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どんな魚からできている？</li> <li>・煮干しはどのように作られている？</li> <li>・どこでどのように作られている？</li> <li>・どんな味？</li> <li>・ナイフを使わずにどのように解剖するの？</li> <li>・何の料理に使われている？</li> <li>・どこに住んでいるの？</li> </ul> <p><b>知っていること</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小魚で干している！</li> </ul>
部位の名前 10:20～	スライドの矢印の部分の名前は？	目・口・鰓蓋・尾鰭・臀鰭・背鰭・腹鰭・胸鰭・肛門 など・・・
内側(頭)を想像しよう！ 10:25～	煮干しの頭の中には何があるか想像してみよう	脳みそ

<p>胴体の中には何があるかな？</p> <p>10：28～</p>	<p>胴体の中にはなにがはいつているか想像してみよう！</p> <p>(内臓)</p>	<p>心臓・腸・胃・肝臓・大腸・鱗・皮・骨・肉(筋肉)・浮袋・血管・尿道・血合・腎臓</p>
<p>解剖開始</p> <p>10：38～</p>		
<p>頭の解剖</p> <p>10：40～</p>	<p>頭をとる。</p> <p>目の内側</p> <p>エラブタの内側は？</p> <p>頭の中は？</p>	<p>エラは赤または茶と白色がある。</p> <p>何が違うの？</p>
<p>全体確認</p> <p>10：56～</p>	<p>脳・目・エラ</p> <p>・脳の隙間には頭蓋骨があることを確認</p>	
<p>口の作り</p> <p>11：02～</p>	<p>口から何が入る？</p>	<p>・海水</p> <p>・空気</p> <p>・プランクトン</p>
<p>エラの確認</p> <p>11：05～</p>	<p>茶色と白色、どっちがエラかな？</p>	<p>茶がエラ！</p> <p>→酸素を取り入れて、血管を通して全身にめぐらせる。</p>
<p>胴体の解剖</p> <p>11：07～</p>	<p>エラの近くにあるのは？</p> <p>肝臓の中にあるのは？</p>	<p>心臓</p> <p>胃（小さくて茶色！）</p>
<p>全体確認</p> <p>11：20～</p>	<p>全員各部位が見つかったかの確認。</p> <p>見つからなかった子どもたちにレクチャー</p>	
<p>その他何がある？</p> <p>11：25～</p>	<p>肛門から出るものは？</p>	<p>うん・おしっこ・空気・血</p>
<p>骨の下にあるものは？</p> <p>11：30～</p>	<p>骨の下にあるものは？</p> <p>骨から出てるピロピロは？</p> <p>筋肉の違いは？</p>	<p>腎臓</p> <p>神経</p> <p>血合にくと普通肉</p>

感想 11:40~	みんなの感想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少し難しかった</li> <li>・煮干しが好きになった</li> <li>・生態が知れた</li> <li>・匂いで食べたくなった</li> <li>・面白くて楽しかった</li> <li>・解剖が初めてだったのdえ、すごくやりがいがあった。</li> </ul>
煮干しクイズ 11:41~	生産地は? 煮干しの日はいつ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長崎県</li> <li>・2月4日</li> <li>・2月14日 (正解!)</li> </ul>
出汁の取り方 11:45~	味噌汁・出汁の取り方 煮干しを未来まで守るには?	海を綺麗にする ゴミを捨てない

#### 4) 反省

- ・慣れない遠隔での授業であったため、ミュート操作や、スピーカービューなどの操作確認を行うべきだった。
- ・背景をバーチャルにしている子どもたちがいるため、背景と一体化してしまい見づらい面が多々見受けられた。
- ・各班で、進行するペースに大きく差が生じたため、全員が終了するまでに時間がかかった。
- ・ブレイクアウトルームに分かれたあと、何をするのかスタッフ内できちんと共有を事前に行うべきであった。

反省・修正点	
◎	✓
	<input type="checkbox"/> 2回のプレワークルームは長めに
	<input type="checkbox"/> スピーカー、共有ビューの練習
保護者の方へ連絡	✓ バーチャルの背景は(十三)
スライドの修正	✓ ね・x2の矢印を修正
	✓ 心臓・たらの画像の修正

感想
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ いいにおいど食べたくなた</li> <li>○ おもしろかった!</li> <li>○ 少し難しかった</li> <li>○ 分析の所あたりに楽しめた</li> <li>○ 表面は白いのに中が黒いので食べる時に観察したい!</li> <li>○ 生心解ほうたい</li> <li>○ 沢山知れた</li> <li>○ 煮干しの身体について知れ良かった!</li> </ul>

セッション5 煮干しの解剖したところを食べてみましょう

頭の部分 脳の味は？

胴の部分 生殖腺の味は？

心臓の味は？

肝臓の味は？

筋肉の味は？ 血合肉は？

普通肉は？

その他、試したところの味は？

セッション6 おいしい煮干しをいつも食べるために！

①海にはお魚や生き物がいっぱいいるでしょうか  
いる いない

・胃  
・肝臓

どうしてでしょうか

②もしおいしい煮干しが食べられなくなるとしたら！

さあ 大変だ！ 何が起きたと想像しますか？  
お魚がいなくなるわけは何だろう？

③おいしい煮干しをいつも食べられるために！

私たちは何ができるでしょうか！ 考えてみよう

## セッション7 <sup>に ほ</sup> 煮干しについて

① <sup>に ほ</sup> 煮干しの日は何月何日でしょうか？

② <sup>に ほ</sup> 煮干しは何という <sup>なん さかな</sup> 魚 からつくるでしょうか？

③ <sup>おお</sup> あぶらが多い煮干しと <sup>すく</sup> 少ない煮干し、どちらがおいしいでしょうか？

④ <sup>にほん</sup> 日本で一番 <sup>いちばん</sup> 煮干しを <sup>せいさん</sup> 生産している <sup>とどうふけん</sup> 都道府県はどこでしょうか？

### <sup>に ほ</sup> 煮干しの <sup>と かた</sup> だしの取り方

500ml のペットボトルに煮干しを約 5g (6cm ほどの煮干し 5 本) を頭と内臓をとらないで一晩漬けておきます。ただそれだけです。

1ℓ (1000ml) のペットボトルは 10 本の煮干しで OK です。

是非試してください！

素晴らしく上品で味わい深い美味しい味噌汁が楽しめます。

<sup>に ほ</sup> 煮干しは <sup>にほん</sup> 日本の <sup>しょくぶんか</sup> 食文化が <sup>う</sup> 生んだ <sup>さいこう</sup> 最高傑作の <sup>ひと</sup> 一つです。煮干しを <sup>みらい</sup> 未来までずっと <sup>いまだ</sup> おいしく <sup>わたし</sup> 頂くために <sup>なに</sup> 私たちは何ができるでしょうか？ <sup>かんが</sup> よく考えてみましょう！

学習院女子大学の正門です。



## 親子エコサイエンス教室 ～稲・粳・米・飯について！～

講師：品川 明

アシスタント：前田 理菜(大学院1年) 渡邊瞳子(大学院1年) 三品節 ・ゼミ3年生

参加者：子ども 19名

### 1) 基本事項

日時： 2020年11月15・29日

午前10時～午後12時

ZOOMによる遠隔授業で行なった。

### 2) 進行表

自己紹介

フードコンシャスネス教育

稲・粳・米について知っていること・知りたいこと

お米について

お米の観察・比較

お煎餅の観察比較

まとめ

### 3) 活動内容

学習段階・時間	学習活動	参加者の答え
開始 10:00～	自己紹介	
動画 10:07～	五感に関する動画	
約束事項 10:13～	フードコンシャスネス教育における約束事項。	
ありがとうについて 10:15～	ありがとうの反対は？	・当たり前！
・粳・米について 10:20～	知っていること 知りたいこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 稲はくっついている</li> <li>・ お米の外側に皮がついている(粳)</li> <li>・ 米は稲からできている</li> <li>・ 世界にお米を食べている人はどれくらい？ →インド・中国・イタリア・韓国・タイ ベトナム・スペイン</li> <li>・ 餅米と粳米は違う</li> <li>・ 日本の米はネバネバ・インドの米はネバネバしてない</li> <li>・ 普通の米は餅米より透明</li> </ul>

		・米にはどれぐらい種類があるの？
セッション0 10:29～		
お米について 10:34～	お米からできるものは？	もち・せんべい・米粉・パン・フォー・団子 ライスペーパー・白玉・日本酒・甘酒・ビール 焼酎・味噌（アスペルギルスオリゼ＝国菌）
米の漢字 10:40～	『米』の漢字について 植物＝稲 穂先が垂れ下がった様子 虫＝米 稲穂が実った様子が漢字に	
セッション1 10:43～	ライフボックス 我々が生きていくために必要なものは？（食品以外）	・水・太陽・空気（酸素）・土
セッション2 10:47～	ひふみよいむなやこと・・・  感謝する順番	太陽・風・水・土・稲 虫・魚・鳥（野鳥）（弓矢）・べこ（牛）（獣）・人
日・水・空気の流れ 10:58～	エラの近くにあるのは？ 肝臓の中にあるのは？	心臓 胃（小さくて茶色！）
セッション3 11:00～	粳・米を観察しよう ・16をワークシートにのせテープで貼ってみよう ・目の場所に気づきをかく	
ブレイクアウトルーム 11:13まで	気づいたことを発表しよう	・1～4は茶 ・5は透明、6は白 ・3は4より茶色っぽい ・1は粳がついている。 ・1は小さくてふっくら ・1より6のほうが小さい ・6はいつも食べている米より育っている？ ・5はいつも炊く前の米と似ている
米の比較 11:19～	1と2の米をむく	

レイクアウトルーム 11 : 26まで	気づいたことを発表しよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1は3に近かった</li> <li>・ 1が3、2は4に近い</li> <li>・ 色が似ている</li> <li>・ 3は少し透明で4は茶色ぽい</li> </ul>
米の比較 11 : 30	お水の中に5と6を入れる 一番好きな米は？ グループ分けをしてみよう	6が餅米だから好き
ブレイクアウトルーム 11 : 45まで	グループ分けをしよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1-2 3-4 5-6</li> <li>・ 1-3・5、2・4・6</li> </ul>
セッション4 11 : 55	お煎餅 1・2の比較 2・4の比較	
発表 12 : 02		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1は2より白い</li> <li>・ 1より2が厚い</li> <li>・ 2は柔らかいが1は硬い</li> <li>・ 1は白くて割れにくく2は茶で簡単に割れる</li> <li>・ 3は濃い緑、4は薄い緑</li> <li>・ 2は少し茶色、4は緑</li> <li>・ 2は割るのも噛むのも大変</li> <li>・ 4は割ると幅がある</li> <li>・ 2は4よりうすい</li> <li>・ 2は丸い穴、4は穴が空いていない</li> </ul>
比較 12 : 07～	どちらが餅米で、どっちがうるち米かな？	Bがおかき＝餅米
お米について 12 : 09～	お米についての説明 田植えについてなど	

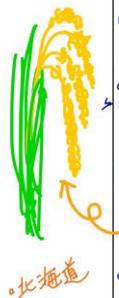
<p>感想</p> <p>12:20~</p>	<p>感想を發表しよう</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・餅米や粳米など種類が沢山あることに驚いた</li> <li>・お米のことがわかって楽しかった</li> <li>・授業前はお米に興味はなかったけど、興味をもった。</li> <li>・米の種類や仲間分けができてたのしかった</li> <li>・米の種類などいろいろ知れて楽しかった</li> <li>・いろんなことを知れてよかった</li> <li>・最初はわからなかったが、教えてもらって詳しくなれた気がする</li> <li>・日本以外でも米を食べていることに驚いた</li> <li>・せんべいは色やぼこぼこしているのがわかった</li> </ul>
-------------------------	-----------------	--

4) 反省

- ・慣れない遠隔での授業であったため、ミュート操作や、スピーカービューなどの操作確認を行うべきだった。
- ・煮干しの解剖と同様、各班で進行するペースに大きく差が生じたため、全員が終了するまでに時間がかかった。
- ・終了予定時刻より大幅にずれてしまったため、内容の再確認が必要である。
- ・米の種類が重複しているお子様がいらしたので、対応できるように予備の資料・対応策の共有



セッション0 稲・米粉について！



稲・粉・米・飯 について		
知っていること	知りたいこと	不思議に思うこと
<ul style="list-style-type: none"> <li>・命がある！</li> <li>・田んぼからできる。</li> <li>・炭水化物なのでたくさん食べた方がいい！</li> <li>・田んぼはこぼれやすい</li> <li>・もみ→町で加工している米は白く炊いて食べる</li> <li>・お米は秋にとれる</li> <li>・新潟で採れる!! (いしかた)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お米はなぜ長く保存できる？</li> <li>・穂(国)は何粒のお米が加工している？</li> <li>・何のお米は水炊きしている場所でも炊きやすいの？</li> <li>・最初茶色いお米、白く炊くのはなぜ？</li> </ul>	



## エコサイエンス教室 十八穀米の観察

講師:工藤雄一郎

アシスタント:伊藤希歩、中原萌香、三品節、品川明

参加者:子供2名・保護者1名

### 1) 日時

2021年1月10日(日) 午前10:00~12:00

### 2) 活動内容

時間	活動内容	参加者の反応
10:00	<p>スタート</p> <p>Q 昨日の晩ごはん今日の朝ごはんなにを食べたかな?</p> <p>Q パンやスパゲッティは何からできていると思う?</p> <p>稲は植物の種からできている。</p> <p>Q お家で白いご飯意外食べたことはありますか?</p> <p>雑穀について学ぶ。 →白いご飯意外の様々な植物の種が混合しているものが雑穀。</p> <p>☆今日のテーマ 十八穀米の中には本当に十八種類の種が入っているのか検証。</p>	<p>A 朝はラーメン食べた!</p> <p>A 小麦粉!</p> <p>「知らなかった~!」</p> <p>「お赤飯ならある」</p> <p>「雑穀は大人しか食べたことない」</p>
10:22	<p>十八穀米の観察スタート</p> <p>まずは稲の分類から始める。</p>	
10:32	<p>もち米探し。</p> <p>Q お餅の中で何の種類が好きですか?</p> <p>青肌玄米:まだ青いうちに収穫したお米のこと。</p>	<p>A「あんころもちが好き!」</p> <p>「米5種類見つけられた!」</p> <p>「たくさん入っているけどそれぞれの色が違う!」</p>
10:39	<p>お米を分類表に貼る作業開始。</p> <p>黒米:古くに食べられていたお米。</p> <p>Q 黒米にはどんな種類があるかな?</p>	<p>A「黒い!」</p>

<p>10:49</p>	<p>発芽の部分は、栄養価が高く稲になる部分。他の部分は血や肉となる。</p> <p>キビ・アワ・ヒエの検索スタート 「ヒエを見つけるのは少し難しい」</p> <p>Q キビってなにかわかる？ →桃太郎に出で来るきびだんごのキビことだよ。 アワは元はねこじやらしだった。</p>	<p>「見つけれただけどどこかに行ってしまった。」</p> <p>「わからない」</p>
<p>11:07</p>	<p>休憩</p>	
<p>11:10</p>	<p>ハトムギ探しスタート</p> <p>ハトムギはお茶によく入っている。</p> <p>Q オオムギは知っているかな？ →麦茶や麦ごはん、味噌やビールにも使われている。</p> <p>Q 小麦は聞いたことあるかな？ 何に使われているかな？</p> <p>小麦が使われている食べ物を示す。</p>	<p>「トウモロコシはみかんっぽい!」</p> <p>A「わからない」</p> <p>A「聞いたことある!」 「パンに使う!」</p> <p>「ケーキおいしそう」 「たこ焼きも大好き」</p>
<p>11:26</p>	<p>黒大豆・大豆検索スタート</p> <p>Q 大豆食べたことある？</p> <p>Q あずき食べたことある？</p>	<p>A「納豆食べたことある!」 「枝豆!」</p> <p>「あんぱんは好きだけどこしあんの方が好き」</p>
<p>11:34</p>	<p>アマランサス・キヌア・白ごま検索スタート」</p> <p>キヌアとあわ、きびを並べる。 「キヌアのサイズ感はこんな感じだよ」</p> <p>「アマランサスは一番小さい」 「ごまは先が尖ってるから探しやすいかな」</p>	

<p>11:45</p>	<p>Q ごまは好きですか？        ごま:インド原産、奈良時代あたりに流入してきた植物</p> <p>ごまが使われている様々な製品を示す        Qごま塩、ごまドレは好き？</p> <p>キヌア:中南米原産、最近流入        アマランサス:中南米原産、江戸時代に観賞用として流入。食用としては最近。</p> <p>一通りの作業が終了        Q 紙に 18 種類全部ありましたか？        しかし植物の種類としては 11 種類        →正確には十一穀米</p> <p>Q雑穀を分けてみてどうでしたか？        品川先生より工藤先生へ質問        Q6 種類ある五穀を 5 つに絞るなら何を削りますか？</p>	<p>「嫌いではない」</p> <p>「まあまあ」</p> <p>「ありました！」</p> <p>「楽しかった」</p>
<p>11:57</p>	<p>終了</p>	<p>「(日本書紀によれば)稲・麦・粟・稗・豆の 5 つ。キビは含まれない。」</p>

3) 事前配布資料

じゅうはち こく まい かん さつ  
**十八穀米**を観察してみましよう。



かくじ じゅんび  
 各自で準備してほしいもの

- ・ 小さな白い平皿1枚 (種子選別用)
- ・ つまようじ1本
- ・ コップに水をすこし
- ・ のり、もしくは瞬間接着剤 (百均でOKです)
- ・ ピンセット (もし持っていれば)
- ・ 虫めがね

米屋のこだわり  
**毎日使える22包入 十八穀米**

キヌア・アマランサス・もち麦をブレンドした18種類の雑穀です。お米に混ぜて炊くだけでほんのり甘くて香ばしい、美味しい雑穀ご飯をお楽しみいただけます。

**おいしい炊き方**

米加減は目安です。お好みで調整してください。

- 1 お米2-3合を研ぎ、通常どおりの水加減にします。
- 2 本品1包と水30ml (大さじ2杯)を加えます。  
 ※本品を洗う必要はありません。
- 3 軽く混ぜて30分ほど置き、通常どおり炊飯してください。

鍋で炊く場合

- 1 お米2合(300g)を研ぎ、しっかりと水を取ります。
- 2 水切りしたお米と本品1包、水450mlを鍋に入れて軽く置きます。  
 ※本品を洗う必要はありません。
- 3 鍋にふたをして強火にかけ、沸騰して蒸気が出てきたら弱火にして15分炊きます。
- 4 火を止めて10分程蒸らします。

かんさつご  
 観察後はおいしくいただきます



## エコサイエンス教室 ねる・練る・煉る粉の正体を探れ！

講師：宇都宮由佳

参加者：子ども 7名

(1) 日時：2020年1月17日午前10：00～午前12：00

(2) 活動内容

時間	学習活動	参加者の発言・行動
10:00	持ち物確認 全体の流れの説明	
10:05	① みる 青、黄、緑、赤の4種類の粉の袋を使用 Q. 粉の色をしてみよう(目)	青：黄色 黄：黄土色、きなこ？ 緑：白、粒が大きい 赤：少し黄色い、さらさら
10:08	② きく 青、黄、緑、赤の4種類の粉のカップを使用 Q1. カップを降って音を聞いてみよう(耳) どんな音がするかな？ ⇒どうしてその音がするのかな？  Q2. 一番音がしないものは何かな？	青：さらさら、しゃかしゃか、ざらざら  黄：さらさら 音がしない⇒柔らかい  緑：青と似ている 青よりしゃかしゃか ⇒青より粒の形が四角い  赤：音がしない ⇒さらさら、1つ1つの粒が小さいから  全員が黄の粉を選択
10:13	③ かぐ 青、黄、緑、赤の4種類の粉のカップを使用 Q. 粉の香りをかいでみよう(鼻) どんな香りがするかな？	青：ハッピーターンの香り、砂糖の香り  黄：きなこの香り、おもちよりも濃い香りがする  緑：お餅の香り  赤：小麦粉の香り、少しだけきなこの香りがする、お餅の香りが薄い

10:15	④ ふくろからさわる ちやくせつさわる 青、黄、緑、赤の4種類の粉の袋を使用(手)	
10:18	⑤ みずをいれてみる 青、黄、緑、赤の4種類の粉のカップを使用 小さじ1(5g)の水を入れてねる Q1. 粉にお水をいれるとどうなるかな? 予想してみよう ⇒実際にお水を入れてみよう (見た目、混ぜた感覚、香りなど)  Q2. 赤と緑の違いは何か?  Q3. 赤と黄の違いは何か?	青: 溶ける ⇒黄色になった、透明、 水を入れる前より香りが しない  黄: 赤の粉と同じになる、 とろみがでる、とろとろ ⇒水を入れる前より色が濃くなっ た、香りは変わっていない、どろど ろになった、少しパサパサする  緑: 溶ける ⇒溶けて少し粘り気がある、香りが 強くなった  赤: どろどろ、緑よりも粘り気がでる、 弾力がでる ⇒クリームみたい、色がシチューみ たい  赤は液体に近い 緑は混ぜると線が残るが、赤は線が残 らない  赤よりも黄の方がどろどろ、赤よりも 黄の方が弾力がある
10:30	⑥ 水を加えて練ってみよう 赤と緑の粉を使用 粉を袋からボウルに移して 50gの水を入れて こねる	
10:35	ブレイクアウトルームセッション	粉をこねこねする なかなかまとまらない
10:40	Q1. こねたものはどうなったかな?	緑: 粘土みたい、ひとまとまりになっ

	Q2. 緑と赤の違いは何か？	<p>た、触ると固い</p> <p>赤：丸まった、混ぜるほど固くなる</p> <p>赤は緑よりも1つにまとまっていて、箸で持ち上げると伸びる、赤の方が柔らかい、赤の方がねばねばしている</p>
10:50	<p>なぜ赤はのびるのかな？ その正体を探ってみよう</p> <p>赤に水を入れてこねたものを、水であらう (動画と写真で説明) ⇒<b>伸びる黄色の物体(グルテン)</b>がでてくる</p>	
11:00	Q. この黄色の物体(グルテン)を焼くとどうなるかな？	焼いたら固くなると思う、クッキーみたいになる
11:03	小麦粉のグルテンの説明(ゼミ生)	
11:08	<p>緑の粉をこねたものを茹でてみよう 丸くして真ん中をへこませる</p>	<p>Q. 茹でる時間はどれくらいですか？ A. 浮いてくるまで</p>
11:16	<p>⑦ 味わってみよう(食感) 色、香り、歯ごたえ、かんだ時の音、味の違いをみる</p>	もちもちで美味しい、おもちの味がする、甘い、白玉団子の味がする、加熱する前は固かったが加熱するともちもちになる、弾力があって美味しい、柔らかくなった
11:20	<p>白玉粉の説明(ゼミ生) 何故白玉粉は茹でるともちもちになるのか グルコースについて</p>	
11:23	<p>赤の粉をこねたものを茹でてみよう 好きな形にする(細長くするなど)</p>	
11:28	<p>味わってみよう(食感) Q. 緑の粉の団子と赤の粉の団子の違いは？</p>	緑よりも赤の方が固い、緑の方は加熱する前は固かったが過熱すると柔らかくなった、赤の方は加熱する前は柔らかかったが加熱すると固くなった
11:31	赤の粉(小麦粉)を使った料理は何がある？	パン、お好み焼き、うどん

11:32	小麦粉を使った食べ物の説明	
11:35	味わってみよう(食感) 青と黄の粉を使用 Q. 粉の正体は何かな?	青: 砂糖⇒甘かったから  黄: きなこ⇒甘いけどすごく甘いわけではない
11:40	砂糖ときなこを団子にかけて食べる	
11:42	封筒を開けて中に入っている写真を見る Q. 砂糖は何から出来ているかな? Q. きなこは何から出来ているかな?	砂糖はサトウキビから出来ている きなこは大豆から出来ている
11:45	三温糖と上白糖の違いの説明(ゼミ生) 製造工程など	
11:48	きなこなどの豆から作られる粉の説明(ゼミ生) きなこの種類、他の豆の粉など	
11:52	⑧ 4つの粉の正体は?	青: 砂糖 黄: きなこ 緑: 白玉粉 赤: 小麦粉
11:55	⑨ 私たちの体に必要な栄養素?(講師) ・タンパク質、グルテン 「筋肉」や「血」など体を作るもの ・炭水化物(糖質)、でんぷん、脂質 生活の中で「エネルギー」になるもの	
12:00	終了	

(3)写真



← 4種類の粉



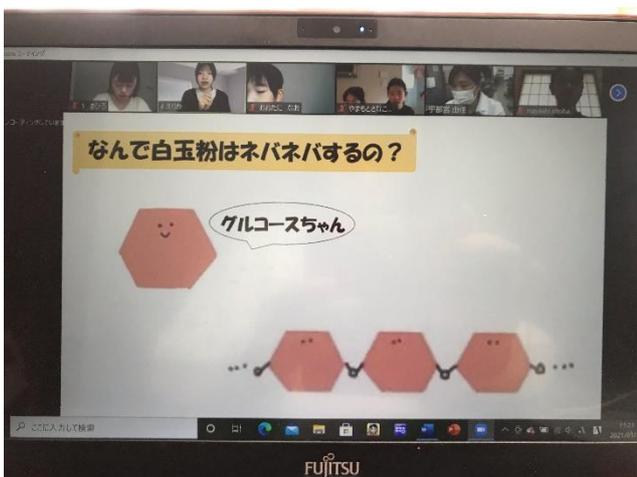
↑ 水を入れた粉



↑講師の様子



↑参加者の様子



↑ゼミ生による説明の様子

## ねる・ねる・ね〜る

- 4種類の食べられるなぞ粉  
五感をつかって正体を探る



- 家庭で用意するもの

- ・ ボール（2個）
- ・ 計量カップ
- ・ 箸
- ・ なべ（茹でる）
- ・ お皿
- ・ 水



## 手順

- ① 4つの粉を見よう（目）
- ② 4つカップを振って音を聞いてみよう（耳）
- ③ フタを開けて香りをかいでみよう（鼻）
- ④ 粉を袋の上から触ってみよう、  
カップの粉に手で触ってみよう（手）
- ⑤ カップに3gずつ4つの粉入っています。  
小さじ1（5g）の水を入れて、ねってみよう。  
どんな風になるかな、予想してみてください？
- ⑥ 赤と緑に水（50g）を加えて練ってみようゆでみよう  
（赤が粘りの正体をさぐってみよう）
- ⑦ 味わってみよう（食感）  
色、香り、歯ごたえ  
かんだ時の音、  
味  
の違いをみる
- ⑧ 4つの粉の正体は？
- ⑨ わたしたちの体に必要な栄養素？

に ぼ か い ぼう  
**煮干しを解剖してみよう!** **オンライン開催**



**ハサミもナイフも使わずに、手だけで煮干しの解剖実験!**  
**オンライン授業でお家にいたまま実験しましょう。**

日 時 : 10月18日(日)及び10月25日(日) 午前10:00~12:00まで(終了予定)

どちらかの日程を選んでお申込みください

講 師 : 品川明(学習院女子大学日本文化学科教授)

参加条件: パソコンやタブレットなどでオンライン ZOOM を使って受講できる。

対 象 : 学習院幼稚園・初等科の親子(※親子で受講してください)

定 員 : 各日10組(定員に達し次第締め切らせていただきます)

☆参加者には前日までにオンライン ZOOM の URL をお送りいたします。

解剖に使う煮干しとワークシートは事前にお手元に届くようにいたします。

参加希望者は下記の申込み内容を記載してメールでお申込みください♪

受付開始は、9月30日(水) 午前10時からメールにて ※原則先着順10時前のメールは受け付けません。

**お申込み** e-mail : [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp) 担当: ミシナまで

件名: 「10月エコサイエンス煮干し申し込み」

- ※希望日時 ○日 (希望日を記載してください)
- お名前 お子様 保護者 (フリガナ)
- 〒ご住所 ※今回材料を郵送する可能性があるため
- 電話番号 緊急連絡先として日中連絡が取れる番号をお願いいたします
- お子様の学校名・学年
- 食物アレルギーある場合その食材を記載してください。その他連絡事項等がございましたらお書きください。  
ご質問は、メールをお願いいたします。 [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp)

い ね も み こ め  
**稲・粳・米** **オンライン開催**



**稲が育ってご飯を食べるまで何が必要でしょうか? うるち米ともち米ってどこが違うの?**  
**シジミ先生と一緒に調べてみましょう!**

日 時 : 11月15日(日)及び11月29日(日) 午前10:00~12:00まで(終了予定)

どちらかの日程を選んでお申込みください

講 師 : 品川明(学習院女子大学日本文化学科教授)

参加条件: パソコンでオンライン ZOOM を使って受講できる。

対 象 : 学習院幼稚園・初等科の親子(※親子で受講してください)

定 員 : 各日10組(定員に達し次第締め切らせていただきます)

☆参加者には前日までにオンライン ZOOM の URL をお送りいたします。

観察に使うお米や材料・ワークシートは事前にお手元に届くようにいたします。

参加希望者は下記の申込み内容を記載してメールでお申込みください♪

受付開始は、11月4日(水) 午前10時からメールにて ※原則先着順10時前のメールは受け付けません。

**お申込み** e-mail : [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp) 担当: ミシナまで

件名: 「11月エコサイエンス稲粳米申し込み」

- ※希望日時 ○日 (希望日を記載してください)
- お名前 お子様 保護者 (フリガナ)
- 〒ご住所 ※今回材料を郵送する可能性があるため
- 電話番号 緊急連絡先として日中連絡が取れる番号をお願いいたします
- お子様の学校名・学年
- 食物アレルギーある場合その食材を記載してください。その他連絡事項等がございましたらお書きください。  
ご質問は、メールをお願いいたします。 [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp)

# ざっくく しらべ 雑穀ごはんを調べよう

オンライン開催

健康に良さそう！という理由で食卓に登場することも多くなった雑穀ごはん。  
スーパーで売っている雑穀ごはんには何が入っているのでしょうか？  
そもそも雑穀ってなに？虫めがねで観察して調べながら、雑穀の歴史も学びましょう。



日時：2021年1月10日(日) 午前10:00~12:00まで(終了予定)  
講師：工藤雄一郎(学習院女子大学日本文化学科准教授)  
参加条件：パソコンでオンライン ZOOM を使って受講できる環境をお持ちの方  
対象：学習院幼稚園・初等科の親子(※親子で受講してください)  
定員：各日10組(定員に達し次第締め切らせていただきます)

☆参加者には前日までにオンライン ZOOM の URL をお送りいたします。  
観察に使うお米や材料・ワークシートはお手元に事前に郵送いたします。

参加希望者は下記の申込み内容を記載してメールでお申込みください♪

受付開始は、12月9日(水) 午前10時からメールにて ※原則先着順10時前のメールは受け付けません。

**お申込み** e-mail : [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp) 担当：ミシナまで

件名：「1月10日 雑穀ごはんを調べよう 申し込み」

- 1 お名前 お子様 保護者 (フリガナ)
- 2 〒ご住所 ※今回材料を郵送するため
- 3 電話番号 緊急連絡先として日中連絡が取れる番号をお願いいたします
- 4 お子様の学校名・学年
- 5 食物アレルギーある場合その食材を記載してください。その他連絡事項等がございましたら

ご質問は、メールでお願いいたします。 [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp)



# ね ね こな しょうたい さぐれ ねる・練る・煉る！粉の正体を探れ

オンライン開催

手元にあるのは4種類の謎の粉。何が違うの？香りは？食感・味は？よく観察！  
さらにそれぞれの特徴を調べて、粉の正体を解き明かそう！！



日時：2021年1月17日(日) 午前10:00~12:00まで(終了予定)

講師：宇都宮由佳(学習院女子大学日本文化学科准教授)  
参加条件：パソコンでオンライン ZOOM を使って受講できる環境をお持ちの方  
対象：学習院幼稚園・初等科の親子(※親子で受講してください)  
定員：各日10組(定員に達し次第締め切らせていただきます)

☆参加者には前日までにオンライン ZOOM の URL をお送りいたします。  
観察に使うお米や材料・ワークシートはお手元に事前に郵送いたします。

☆参加希望者は下記の申込み内容を記載してメールでお申込みください♪

受付開始は、12月9日(水) 午前10時からメールにて ※原則先着順10時前のメールは受け付けません。

**お申込み** e-mail : [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp) 担当：ミシナまで

件名：「1月17日ねる・練る・煉る申し込み」

- 1 お名前 お子様 保護者 (フリガナ)
- 2 〒ご住所 ※今回材料を郵送するため
- 3 電話番号 緊急連絡先として日中連絡が取れる番号をお願いいたします
- 4 お子様の学校名・学年
- 5 食物アレルギーある場合その食材を記載してください。

ご質問は、メールでお願いいたします。 [ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp)



## 第一回 食と農の体験教室 田植え

講師：品川明・萩原哲哉・萩原知美・

アシスタント：工藤雄一郎・三品節

### 1) 日時

2020年6月7日（日曜日）午前9:30～午後15:00

### 2) 場所

ファームインさぎやま（埼玉県さいたま市緑区上野田282）

### 3) 食と農の体験教室の目標

エコサイエンス教室でフードコンシャスネス・味わい教育のプログラムを実施しており、食物を育てる経験と日本の食文化により関心を持てる稲作を中心に置き、田の生き物調査、畑の収穫体験、釜土の米炊きなどの体験から食と生き物と環境に関心を持ち生きる力を育む。

### 4) 活動内容変更の経緯

当初は、学習院幼稚園、初等科の親子を女子大学からバスでファームインさぎ山に行き田植えを行う予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大の防止のため参加者募集を中止し、環境教育センター所員数名で予定の田植えを実施した。

時間	活動内容
9:30	ファームインさぎ山 現地集合 身支度を整えて水田に移動（徒歩10分） 途中に古民家史跡あり、入口を見ることができる
10:00	スタート 手順の説明、道具の確認、今回はもち米の苗を植える。 すでに代掻きして平らにした田んぼの土に苗を小束にして投げ込み、素足で水田に入る。 横に並び、15～18cm間隔で、苗2・3本をまとめて1株として植えていく。手で1つ1つ苗を植えていくのは重労働で5メートルも植えていくと腰が痛くなります。
10:45	3人で1反を植えるのは時間的猶予により困難であるため、30分程度植えたところで小型の田植機を使用。 今回は運転の指導を受け、田植機も交代で体験。 田植機に育苗箱の苗をセットし、機械の脇から萩原氏の指導を受け田植機の操舵を実施。運転を開始すると田植機が通った後方に苗が等間隔に規則正しく植え付けされていく。 正面に向かって進んでいた田植機は気が付けば緩やかに蛇行しており、直線的に植えるのは技術が必要であると体感する
11:45	端の部分は、隙間を埋めていくように手植えして田植えは終了。田んぼわきの用水で簡単に泥を洗い流し、水田からファームインさぎ山に移動

12:00	<p>田植えしている間にファームインさぎ山の萩原知美さんが先に戻り、畑で獲れた野菜を具材にカレーを用意してくれており、昼食準備。</p> <p>ファームインさぎ山には釜土があり、そこで薪を使って炊飯する。</p> <p>藁をくべて火をおこし、火加減を調整しながら、今回はお米の量が5合と少ないために火の調節が難しい中炊きを体験。窯から湯気とぶくぶく噴出したところで火を強めて中の水分を一気に蒸発させる。水分がなくなったところで火を消し、五感を使って音を聞き、香りをかぎ、目で見て炊きあがりを調整します。</p> <p>昔の人がご飯を炊くときに、「赤子泣いても蓋取るな」という言い伝えを、この実践でより身近に感じる事ができた。</p> <p>釜の残り火が真っ赤に赤い状態から真っ黒になるまで10分程度が蒸らし炊飯が終了する。</p> <p>「米の親、藁で炊くおいしいご飯！」</p> <p>この間に竈から学ぶ科学の話もできるので、気付きが期待できる。</p> <p>盛り付けると、ご飯の一粒一粒が立っていて、窯の底にはおこげもできていておいしくいただきました。</p> <p>メニュー カレーライスとスナックエンドウのおかかサラダ</p> <p>今回は親子が参加できなかったためカレーを作る体験はしなかったが、次年度はご飯炊きとカレーを参加者が作る予定。</p>
13:00	<p>ジャガイモの収穫体験</p> <p>畑に移動してジャガイモを掘り収穫</p>
14:00	<p>プログラム終了 解散</p>
	<p>次回の打ち合わせ</p>

#### 次年度に向けて改善点

- 日焼け対策 テント、服装と日焼け止めの呼びかけ 水分補給 荷物置きシート
- 子ども用軍手、包丁、まな板、手洗い石鹸、ふきん、テーブルクロス、消毒液、食器とスプーン箸、ごみ袋、収穫の野菜の持ち帰り袋 これらの事前確認が必要
- 生き物がいたときに観察するケースを準備しておく
- 行き来のバス車中での学習用にワークシートとアンケートの準備
- ファームインさぎ山周辺の見沼田んぼについての歴史を学ぶミニワークショップも検討する。





## 第二回 食と農の体験教室 田の草取り、田んぼの生き物調査

講師：萩原哲哉、品川明

場所：ファーム・インさぎ山

### 1) 日時

2020年7月12日 午前10:30～午後12:00

### 2) 活動内容

時間	学習活動	参加者の声・その他
10:30	1. 田の草取りスタート ・八反ずりの使い方の説明 ・稲の列と列の間に八反ずりを当て、前後にごしごし動かして雑草を取る。	・八反ずりの力加減が難しかった。 ・泥に足を取られるのではだしになったが、暑かったので水の冷たさが気持ちよかった。
11:30	2. 生き物観察 ・田んぼにいる水生生物や昆虫を探す。 (虫取り網、観察用アクリル水槽などを用意。) ・ショウリョウバッタ、ヤゴ、カマキリ、おたまじゃくし、ザリガニ、メダカ、カエル、スジエビ、イトミミズ、クサガメを発見。 ・クサガメは昔は在来種と言われていたが、現在は外来種の可能性が高い。 ・生き物を触った後は必ず手を洗う。 ・基本的に生き物はキャッチ&リリース。	・ミニ図鑑を用意して見比べながら生態を学ぶと面白い。
13:00	昼食	
13:30	野菜収穫 ・きゅうり、なす、ピーマン、バジル、カモミール、ミニトマトなど。	

### 3) 今後の課題

- ・適時、水分補給の時間を設けるべき。
- ・汚れた服を持ち帰るためのビニール袋を持ってくる。
- ・肌が弱い人は稲の葉で赤く荒れてしまうので、長袖やアームカバーを用意する。
- ・足が汚れるので、汚れてもいいサンダルやクロックスを持ってきた方が良い。
- ・帽子やタオルなど暑さ対策の準備をしっかりとる。



八反ずりで田の草取り



昼食



夏野菜の収穫体験

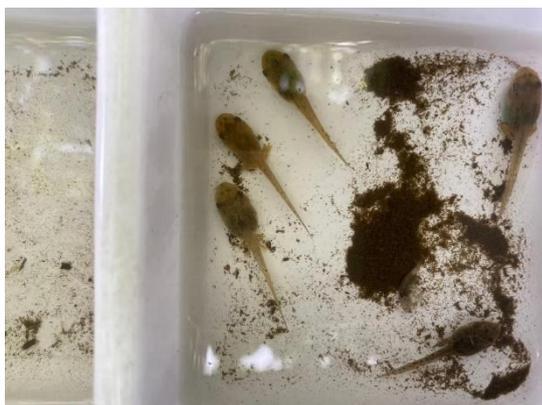
【生き物観察】



ショウリョウバッタ



クサガメ



おたまじゃくし



カエル



ヤゴ



ザリガニ

## 第三回 食と農の体験教室 稲刈り、サツマイモの収穫

講師：萩原哲哉、品川明

場所：ファーム・インさぎ山

### 1) 日時

2020年11月1日 午前10:30～15:30

### 2) 活動内容

時間	学習活動	参加者の声・その他
10:30	<p>1. 稲刈りスタート</p> <p>①のこぎり鎌を右手に持ち、左手で稲一株を持つ。</p> <p>②株元の黒くなっている部分の上を鎌で一気に刈る。</p> <p>③鎌を使わないときは、刈ってない稲の株元に置いておく。</p> <p>④数束をまとめたら根元から約20cm(足一つ分)のところを紐で縛る。※根本はそろえておく。</p>	<p>・左利きなので鎌が少し扱いづらく大変だった。</p> <p>・周りの人に気を付けて鎌を扱うこと。</p>
11:30	<p>・コンバインで脱穀する。</p> <p>・コンバインでの稲刈りを見学。</p> <p>2. イナゴやバッタの採集。</p> <p>・虫取り網や素手で捕まえる。</p>	<p>・コンバインに手や服の裾を挟まないように要注意。</p> <p>・イナゴが想像以上に大きくて驚いた。</p> <p>・虫はすばしっこいので網よりも素手のほうが捕まえやすい。</p>
12:40	昼食	
13:30	<p>・里芋堀り</p> <p>・サツマイモ堀り</p>	<p>・さつまいもを折らないように掘るのが難しかった。</p>
15:30	終了	

### 3) 今後の課題

- ・肌が弱い人は稲刈りやイナゴ捕りの際に稲の葉で赤く荒れてしまうので、長袖やアームカバーを用意する。
- ・コンバインでの脱穀を手伝う際や見学する際はケガなどに注意する。
- ・汚れるので着替えを用意する。
- ・昼間は作業をすると暑いですが、夕方になると冷えてくるので体温調節しやすい服装で来ること。
- ・マスクまで汚れる可能性があるため、予備を用意する。



稲刈り



昼食 一仕事終わった後のご飯は格別！





里芋掘り



サツマイモ掘り

4)おまけ～イナゴの茹で方～

- ①1～2日、虫かごの中で糞抜きする。
- ②布袋にイナゴを移す。
- ③沸騰した鍋に袋ごとイナゴを投入する。
- ④約3分茹で、中を確認し赤くなっていたら OK。
- ⑤袋から取り出し、天日干しする。
- ⑥完成！

佃煮にしたりかき揚げにするのがおすすめです。



## 第四回 食と農の体験教室 しめ縄作りと正月飾り 収穫祭バスツアー

講師：品川明・萩原哲哉

アシスタント：滝澤史織・前田理菜・渡邊瞳子・三品節

参加者：子ども 12名、保護者 12名

### 1) 日時

2020年12月13日午前10:00～午後15:00

### 2) 場所

ファームインさぎやま（埼玉県さいたま市緑区上野田282）

### 3) 活動内容

#### ☆事前準備

◎前日から…感染症対策のための消毒やビニール手袋、小分け用のタッパーなどを家族ごとに小分けの袋に分けておく。

◎当日… 注連縄用の稲を人数分分けてまとめておく。

昼食の準備(きなこ、醤油、あんこを各家庭一種類ずつ分けて用意)

お土産用のもち米(2kg)を袋詰めする。

時間	活動内容	参加者の反応
8:40	521 教室集合	
9:00	バスに乗車 ※1 席ずつ間隔をあけて交互に着席 自己紹介と意気込みを発表	「今日は初めて参加するので頑張りたいです」「畑に行くのは一回やって楽しかったので楽しみです」
9:50	ファームインさぎやま到着	
10:00	スタート  火起こしのお手伝いとして小さい木の枝を集める 「火を大きく起こすには竹を使うといいのだけど、なぜだか分かる？」 →「水分が少ないから」「繊維が細かいから」	「水分が少ないから」「軽いから」
10:12	もち米の説明・おはぎの準備 →今年取れた新米 「1 合は何 ml でしょうか」	

10:22	<p>→180ml 「1升は何Lでしょうか」 →1.8L (2L ペットボトルより少し少ないくらい)</p> <p>竈に鍋を置いてもち米を蒸す準備 →白いもち米に黒い米が混ざっているけれど、それは黒米といって食べられない部分ではない。 ファームインさぎやまでは、もち米のほかに黒米、緑米、古代米などを生産している。</p>	<p>「100ml」「200ml」  「10L」</p>
10:38          10:50       11:50	<p>しめ縄の説明 →しめ縄はもち米の稲を使って作るとよいと昔から言われている</p> <p>&lt;しめ縄のつくり方&gt; ①藁をすぐりはかまを取る ②水をかけて湿らせる ③藁を柔らかくするために叩く ④藁を3等分にし、右周りにねじる ④右にねじったものを2本使い、左回しでねじる。⑤残った1本を④のねじりにそって巻いていく ⑥飛び出ている藁をハサミで切って格好を整える</p> <p>しめ縄つくり開始 ※ご両親も一緒に挑戦</p> <p>完成</p>	<p>「ねじるの固い」「思ったより大変」「かつこいいい」 「格好を整えないほうがいいい」</p>
11:55   12:00      13:00	<p>昼食の準備</p> <p>いただきます 蒸したもち米 400g をタッパーに入れて振り、丸くする。あんこ（こしあん、粒あん）、きな粉、醤油をつけていただく。豚汁（豚肉、ごぼう、大根、さといも、にんじん） ごちそうさまでした</p>	<p>「豚汁おかわりください」「醤油をかけて食べるのが一番おいしい」「振るの疲れた」</p>
13:08	田んぼ見学・野菜収穫	

	<p>田んぼの説明 もち米を作った田んぼの大きさが1反 「1反の田んぼからどのくらいの持ち米が収穫できるでしょうか？」 →約5~7kg</p>	
13:21	<p>田んぼでの自由時間 →広い平地のため、みんなかけっこをしていました</p>	
13:30	<p>タケノコイモ収穫 シャベルを土にさしてテコの原理を利用して掘っていく</p>	<p>「虫怖い」「虫ももっとかわいい姿ならいいのに」「ダンゴムシをシャベルの上に集めて集会させる」</p>
14:17	<p>ネギの収穫 山になっている土を少し手で掘って引っ張りぬく</p>	<p>「虫がない！」「抜くの簡単！！」</p>
14:32	<p>帰りの支度 お土産の、もち米、タケノコイモ、ネギを持ち帰り袋に入れて待機。 帰りの挨拶をして、バスに乗り込む</p>	
15:30	<p>帰りのバス 今日学んだことを発表</p>	
16:40	<p>学習院女子大学到着</p>	





竈で火おこしを手伝う様子



鍋をくべた様子



もち米を水からあげている



水揚げしたもち米



使用した藁の束



しめ縄づくりの説明



しめ縄づくり



藁を梳く様子



田んぼ跡で走る様子



集合写真



もち米の様子を見に来た子供達



もち米を振る様子



もち米



収穫したネギ



タケノコイモを収穫した様子



タケノコイモ掘り



藁で上手にしめ縄をつくれたかニャ？  
 家に帰ってお正月飾りを完成させて良い年  
 を迎えてニャ  
 もち米で何を作るのかニャ？  
 お餅、ぼたもち、おはぎ、赤飯、おこわ・・・  
 美味しく食べてニャー！

学習院女子大学 環境教育センター主催 親子農村体験

参加費  
無料

 大型バスで行く！楽しい体験！

# 農業体験をしよう！



野菜の収穫体験と農業について学びます。  
もち米の藁でしめ縄と正月飾りを作り、  
もち米でぼたもちを作り味わいましょう。



講師：品川明（学習院女子大学教授） 萩原哲也（ファームインさぎ山）

12/13  
(Sun)

集合時間 午前8：45 ※時間厳守

解散予定 午後4：00 ※交通事情により前後

集合場所：学習院女子大学

活動場所：さいたま市緑区上野田282（ファームインさぎ山）

詳細は参加者にご連絡いたします

定員  
10組

バス車内での感染予防をふまえ

お子様1名・保護者1名を一組といたします

対象者：学習院幼稚園・初等科の親子

環境教育センターでは6月より田植え農業体験プログラムを行う予定でしたが、新型コロナウイルス感染症感染拡大の状況からイベントを中止せざるを得ない状況となりました。

皆様の代わりにスタッフが田植え、草取り、稲刈りをおこない、もち米を収穫！  
今回のイベントではこのもち米を活用し農業体験を行っていただきます。

## 申込方法

参加者は抽選にて決定いたします

受付期間11月24日から12月2日まで

申込先：[ecoscience7@yahoo.co.jp](mailto:ecoscience7@yahoo.co.jp) 環境教育センター担当：ミシナ

件名：「12月農業体験申し込み」

1 お子様と保護者のお名前（フリガナ）2 お子様の所属と年齢

3 電話番号（緊急連絡先として日中連絡が取れる番号をお願いいたします）

その他連絡事項等がございましたらお書きください。

応募多数の場合は抽選となります。

当選者の方には12月5日までにメールにてご連絡いたします。

詳細は後日メールにてご連絡いたします。

コロナ対策として、①募集人数の制限（10組限定）と補助者の人数制限、②バスのコロナ対策、換気、着席の工夫（隣同士に着席させない）、消毒、乗車前の体温測定、マスク着用 ③体験現場、マスク着用、三密対策（席の間隔）、食事対策（タッパーなど素手で食べ物に触れないこと、加熱食の提供）等、細心の注意をいたします。

※新型コロナウイルス感染拡大の状況により中止の場合があります。

## 貸切バスは換気が優れた乗り物です

感染予防対策も万全な貸切バスで出かけましょう

### 感染予防を徹底いたします。ご協力をお願いします

#### バスは換気が優れています

4分5秒で車内の空気を入れ替えることができます

#### 運転通り座席をご利用いただけます

#### 乗務員は体温チェックや手消毒等を確実に実施しております

#### お客様の乗降時に運転作業を減らしています

皆さまにご安心してご利用いただけるようご協力をお願いします

車内ではマスクの着用を徹底いたします

大車での会社はお控えいただきますようお願いいたします。乗物のびびり（シート）に入れたり、また、飲食（特に飲酒）及びおタバコもご遠慮ください

乗物のびびり（シート）に入れたり、また、飲食（特に飲酒）及びおタバコもご遠慮ください

貸切バスにおける「新型コロナウイルス 対応ガイドライン」を各バス会社、日本旅行業協会、全国旅行業協会が共同で公表しました

本ガイドラインは、新型コロナウイルスの感染防止対策に係る最新の専門家の知見、利用者の要望、事業者の受入態勢等を踏まえて、必要な見直しを行っています。

※ガイドラインの内容については下記のURLでご覧いただけます  
<http://www.bus.or.jp/covid-19/>

## 貸切バスの感染予防対策に関するQ&A

～安心して利用いただける貸切バスのガイドライン～

**Q1** 貸切バスの乗内は息で息が合わないの？ 換気は大丈夫？ 感染症は広がるかも？

**A1** 貸切バスは、換気が優れた乗り物です。エアコンの強制換気モード運転を使うことにより、窓を開けなくても約5分で車内の空気を入れ替えることができます。マスク着用や手洗いや消毒にご協力いただくことで、感染予防の徹底をお願いします。

**Q2** 貸切バスは色々な人が利用するけど、どのように消毒しているの？

**A2** 消毒薬を常備し、必ず手洗いや手拭き紙を触れる箇所を消毒しています。消毒後、チェックリストに基づきシート・ゴミ箱・カーテン等について、消毒薬による拭き取りと換気を実施しています。

**Q3** 運転手さんやガイドさんはどんな感染予防をしているの？

**A3** 乗務員は、毎日、体温計や検温器の検温や検温チェックしてから乗務しています。また、マスク着用と手洗いや消毒を徹底しています。ガイドは乗降時に乗客を呼びかけるために、可能な限り手洗いや手拭き紙を使用しています。

**Q4** 貸切バスを利用する際、感染予防で私たちが気を付けることはありますか？

**A4** 乗降時には、乗務員がマスク着用と手洗いや消毒を徹底しています。また、車内では換気モードの運転のため、できる限り換気と消毒を徹底していただきます。乗降、大車での乗降、おタバコやお酒の飲用はご遠慮ください。また、びびり（シート）に入れたり、飲食や手拭き紙の使用を控えていただきますようお願いいたします。もし、ご乗客が体調不良や発熱などの症状がある場合はご連絡ください。

**Q5** 乗客の荷物をトランクより出し入れする際にも感染予防をしているの？

**A5** 乗務員は荷物を出し入れする際はマスクを着用し、拭き取りや消毒を実施しています。

【貸切バス】新型コロナウイルス感染対策【衛生管理・予防対策】  
 ～私たちは、お客様に快適にお過ごし頂くために、このように取り組んでいます！～

コア	営業所	
都道府県	東京都	
事業所ID	4409	
事業所名	国際興業株式会社	
消毒について	車内に消毒薬を撒いている。	○
	車内消毒は、清掃時に行っている。	○
	車内消毒は、お客様乗降時に行っている。	○
	その他	-
サービス提供に関して、実施されている工夫	自社運行時に車内消毒の実施	
スタッフ・乗客の感染予防対策	手洗い・うがい徹底	○
	乗客中はマスク着用	○
	健康状態確認	○
	乗降時におけるアルコール拭き取りや換気装置・手洗いや消毒	○
その他	その他	
お客様、従業員様等へのメッセージ 事業者からの一言	当社では、消毒薬を全車に常備し、運行前、運行中に車内消毒の実施、乗務員がマスク着用と手洗いや消毒を徹底しています。また、車内では換気モードの運転を行っています。また、乗降時や乗客の乗降時にも換気と消毒を実施し、車内への換気と消毒による感染予防を徹底しています。	
その他、独自で取り組まれている事例	当社ではトランク等への荷物の出し入れについては乗務員が手袋をして、運行中は換気モードの運転を行い、お客様に安心してご利用いただけるよう取り組んでいます。	

## 貸し切りバスは安全な空間です

【新型コロナウイルス感染防止に向けた観光バスの対策について】

### 当社の取り組み

- ① 消毒薬を全車に常備するとともに、運行前の車内消毒の徹底
- ② トランク等への荷物の出し入れについては乗務員が手袋をして対応
- ③ 乗務員、営業員のマスク着用 および 健康管理の徹底
- ④ 休憩時間や待機時間は窓を開けて換気
- ⑤ 運転席と客席の間にシールドを設置 ※右図
- ⑥ 車内エアコンは常に外気導入による強制換気 ※下記参照

※下記参照

### 観光バスの車内換気について

大型観光バスに標準装備されているエアコン「外気導入モード」は、車両の前方と、屋根上のエアコンから新鮮な空気を取り入れることにより、おおむね5分で車内の空気を入れ替えることができます。

国際興業株式会社  
 〒84-8462 福岡県中央区八幡町10-2 TEL: 0313273-1330 FAX: 0313273-1331



### オンライン講座参加者

この度は、貴重な経験をさせて頂き本当にありがとうございました。

長女は「必ず次も伺いたい」と、今日も目を輝かせて、昨日頂いたプリントを復習致しております。次女も又、姉と同じ様に学びたいと憧れている様子でございます。

今般の世間の状況の中、オンラインで素晴らしい学びの場をご提供頂きました事に、心より直にお目にかかることが叶います日を心待ちに致すと共に、皆々様の健やかな日々を祈念申し上げます。

### 12月農業体験参加者

○ 昨日はお世話になりありがとうございました。

息子は久しぶりに思いっきり外出遊べたことをとても喜んでいました。靴の中まで泥だらけで！収穫体験やぼた餅づくりなどもとても楽しかった様子で、帰宅後色々感想を聞かせてくれました。しめ飾りは少しお花などでデコレーションして、お正月に使わせていただきます。

○ 一昨日は、親子で農業体験に参加させていただきましてありがとうございました。

親子共々、体調に変わりなく元気しております。

お天気も良く、自然の中でお食事をいただけて、普段食事があまり進まない娘も豚汁を「美味しい〜！」と完食しておりました。

たくさんの準備や後片付けなどありがとうございました。大変お世話になりました。

○ 昨日一日どの時間も品川先生や、三品様、スタッフの皆様のお心配りにより、コロナ禍であることも忘れて親子共々心より楽しむことが出来ました。新米の餅米、蒸し上がりの香りがすでに甘く、とっても美味しかったです。

竈の火を起こして炊く様子も自分ではなかなか娘に体験させる事が難しかったので、とても良い体験になりました。沢山のお土産も有難うございました。

来年のエコサイエンスのご案内も有難うございます。

今後ともこのような素晴らしい企画に是非参加させて頂きたく存じます。

○ 本日は、親子で楽しい一日を過ごさせて頂きまして、ありがとうございました。娘にとっても私にとりまして、大変興味深く、驚きのまま一日が過ぎていきました。娘が、薪拾いのお手伝いやしめ縄作り、お芋掘りなど、一生懸命取り組んでいた姿に、成長を感じた一日でもありました。先生やお手伝いして下さった生徒の皆様にも、この場をお借りしてお礼を言わせて

頂きます。誠にありがとうございました。



学習院女子大学  
Gakushuin Women's College



学習院女子大学正門