



# どんぐり

**No.74**

## 主な内容

- 巻頭言「施設内の自然を調べよう」
- 自己有用感を高める自然学校
- 百人一首に詠われている植物にふれてみよう
- 「どんぐりコレクション」の活動紹介
- 自然学校の充実に向けた教員と指導補助員との役割や連携について
- 歳時記「金色と瑠璃色の産卵」等



選択活動「苔玉づくり」(赤穂市立赤穂小学校)

兵庫県立  
南但馬自然学校

HYOGO KENRITSU MINAMI TAJIMA SHIZEN GAKKO

*Nature Education Center*

# 施設内の自然を調べよう

兵庫県立南但馬自然学校

校長 服部

保



自然学校における体験活動の中心は自然体験活動です。自然体験活動を進めるにあたって、必要なものは自然に関する情報です。本校の自然体験活動における具体的な教材である「どんぐりコレクション」「もみじがり」「香りをきく」「木材くらべ」を子ども達が利用する際には、様々な情報が必要となります。「どんぐりコレクション」にはどんぐりのできるブナ科のアラカシ、シラカシ、マテバシイ、コナラ、アベマキなどの樹木の位置と各々のどんぐりの形や実る時期の情報、「もみじがり」にはムクロジ科カエデ属の樹木の位置と各々の葉の特徴の情報、「香りをきく」

にはクロモジ、サンショウ、ヤマコウバシといった香りをもつ植物の位置と各々の植物の利用方法や香りの特性の情報等が必要となります。以上のように子ども達に自然体験活動を指導するためには様々な生物に関する情報を欠かすことはできません。自然学校が開始されて30年以上が経過しました。各々の自然学校受入施設において自然情報は集められ、利用されてきたと思えますが、それらの情報が整理され、利用校が活用できるようにまとめられているでしょうか。本校では現在、種子植物と鳥類の調査が進められ、目録ができあがりつつありますが、昆虫、哺乳類、爬虫類、

両生類、シダ類、コケ類、菌類の調査は行われていません。これらの生物の目録づくりが急がれます。目録に加えて、それらの生物は、いつごろ、どこに分布しているのか、どのような生活をしているのかといった生態情報が必要です。例えば、モリアオガエルであれば、その産卵期はいつで、産卵場所がどこか、卵塊はいつまであるのか、オタマジャクシを食べる生物は何かといった情報です。これらの情報があると、どの時期であろうと子ども達に様々な自然情報を提供することができそうです。子ども達は、4月にはたくさんの種類のサクラやツツジの開花、4月にはエビネ、キンランといった絶滅危惧種の花やハルゼミの声、6月にはモリアオガエルの産卵とオタマジャクシを食べるに集まるイモリ、7月にはクヌギの樹液に集まるカブトムシやクワガタ類、8月にはクロモジ、サン

ショウなどの香りやエゾゼミの声、9月にはヤナギタデの花とヤナギタデの辛さ、10月には様々な形をしたどんぐり類とヤブムラサキのピロロドのような葉と紫の果実、11月には紅葉といった自然を楽しむことができ、それらを土台に様々な自然体験活動を進めることができるでしょう。

自然情報はどのようにして、誰が集めるのでしょうか。もちろん私達施設の職員です。子ども達に指導するためには、まず自らが自然のことを学ぶという姿勢をとらねばなりません。手始めに、どのような生物でも構いませんから各々の野外活動施設における生物の分布図を作ることにも出発点のひとつです。そして、それらの情報や資源をいかした自然体験活動を利用校の自然学校プログラムの中に組み込み、子ども達がより自然に親しむ自然学校になることを望みます。

# 自己有用感を高める自然学校

大阪体育大学

准教授 伊原 久美子



「俺ら、火おこしする」「じゃあ、私たちは野菜を切る」「私はお米を洗うね」…これは野外炊事の始まりの場面で多く見られる会話です。役割分担がこのようにうまく決まる時であれば、なかなか決まらない時もありますが、食べるためには作らなければいけないので、時間はかかれどメンバーは何かしらの作業をして「いただきます」にたどり着きます。その時には、言葉は発しなくとも「みんなのおかげ」「ありがとう」という気持ちが少ないからあることでしょう。

自然学校では、野外炊事に

限らず、さまざまなプログラムや生活そのものにおいて、助け合いや協力する場面がたくさんあります。そのため、『自分には価値のある存在である』という実感や、『自分が役に立つ行動をしている』という状況、『自分の行動や存在が認められている』という状況が多く存在します。このような実感に基づくものは「自己有用感」と呼ばれています。自己有用感とは「自分の属する集団の中で、自分がどれだけ大切な存在であるか」ということを自分自身で認識すること」と定義されています。この自己有用感があるこ

とで、自信をもって行動できたり、自主的・自律的な生活ができるとされています。では、どのようにしたら自己有用感を高めることができのでしょうか。少し違った視点から自己有用感を見てみましょう。

心理学者のマズローは、人間の成長には5つの段階的な欲求が関わっていることを示しています(図1)。1段目は食欲や睡眠欲の「生理的欲求」、2段目は身体的、心理的な「安全の欲求」、3段目は集団に属して受け入れられたい「社会的欲求」、4段目は所属する集団から認められ、尊重されたい「承認の欲求」、最後の5段目は自分の可能性を実現したい「自己実現の欲求」です。これらを順番に満たしていくことで、最終的に自己実現に至るのですが、現代社会においては生理的欲求や安全の欲求は満たされている



図1 マズローの欲求5段階説

るため、3段目の社会集団で受け入れられることを満たす経験から始まります。しかし、満たされているからいいのではなく、1段目から順番に欲求を満たす経験をすることで、次の段階を満たす力を身に付けることができるのです。

例えば、幼稚園や学校における集団生活の中で、「友達と仲良くしなさい」「みんな協力しよう」と言っても、1段目と2段目の欲求を満たす

す経験あるいはそれに準ずる経験をしていなければ、うまくいかないのです。つまり、3段目の「社会的欲求」を満たす経験以前の1段目と2段目には『自分の軸をつくる』経験が含まれていると私は考えています。それらが経験できる活動のひとつが「自然体験活動」です。

例えば、キャンプでは、食事は火おこしから始まり自分達で作り、寝る場所は自然物で作ることもあれば、テントを立てることもあります。このようにキャンプは生きることから始まります。そして自然の中では、寒さ、暑さ、暗闇、強風など人間の力ではどうすることもできない現象に直面します。程度の差はあるものの、そのような状況では、空腹や喉の渇きなどの欠乏状態、心身が脅かされる極限状態に至ります。そこで人間は生きるために知恵を使い工夫



をし、気持ちを奮い立たせながら生理的欲求と安全の欲求を満たす努力をします。

このように、自然体験活動では「生理的欲求」「安全の欲求」「社会的欲求」を満たす経験をすることで、所属する集団から認められ、尊重されたい「承認の欲求」を満たす力を得ることができ、これは先に述べた「自己有用感」を高めることにつながります。



大切なことは、集団の中で自分がどうあるかではなく、まずは自分がどうあるべきかの『自分の軸をつくる』ことです。それがあから「承認の欲求」「自己実現の欲求」を満たす力を持つことができ、自己実現とは自分の可能性を実現することです。すなわちキャリア教育につながります。しかし、これだけキャリア教育をしても、

「自己実現の欲求」を満たす力がなければ無駄になりかねません。子ども達が将来、進路や就職などさまざまな分岐点に立った時や困難なことにおつかった時に、自分で自分の人生を切り拓くことができる段階的な学びの場が必要になります。その一つにある自然学校での学びは、『自分の軸をつくる』『自己有用感を高める』場として大きな役割を果たしていると考えています。

参考文献

- ・北島貞一(1999)自己有用感―生きる力の中核―、田研出版
- ・A・H・マズロー(1987)人間性の心理学、産業能率大学出版部

## 百人一首に詠われている植物にふれてみよう ～百人一首を彩る植物～

「ちはやぶる 神代もきかず 竜田川 からくれなゐに 水くくるとは」

在原業平が詠んだこの歌を由来とする映画等によって百人一首や競技カルタが注目されたのはまだ記憶に新しいところです。この歌には「もみじ」という語は使用されていませんが、詞書を見るまでもなく、川の水面を真紅の「もみじ」の葉が群れて流れていく自然の風景が想像できます。

小学校学習指導要領では国語の第3学年及び第4学年の内容として、我が国の言語文化に関する事項の一つに「易しい文語調の短歌や俳句を音読したり暗唱したりするなどして、言葉の響きやリズムに親しむこと」と示されています。これを踏まえて多くの教科書でこの百人一首が教材として取り上げられ、児童にとっては馴染みの深い古典文学の一つになっています。



エントランス付近で紅葉するイロハモミジ

### 南但馬自然学校でふれられる百人一首の植物

本校の服部保校長が植生学、植物生態学の視点から植物の詠まれている百人一首の歌について調査・解析を行いました。その調査によると百人一首で植物を詠んだ歌は33首あり、植物の種類は23種ありました。また、植物の植生・立地条件から多種類の「さくら」や「もみじ」が詠まれていることもわかりました。

南但馬自然学校ではこの23種類のうち17種類の植物が校内に生育しており身近にふれることができます。以下にその植物を紹介します。

歌番号	作者	植物を詠んだ百人一首の上の句または下の句	植物名
5	猿丸大夫	奥山に 紅葉踏みわけ 鳴く鹿の	コハウチワカエデ
9	小野小町	花の色は うつりにけりな いたづらに	ヤマザクラ
15	光孝天皇	君がため 春の野に出でて 若菜つむ	セリ
16	中納言行平	まつとし聞かば 今帰り来む	アカマツ
17	在原業平朝臣	からくれなゐに 水くくるとは	イロハモミジ
24	菅家	紅葉の錦 神のまにまに	イロハモミジ
25	三条右大臣	名にしおはば 逢坂山の さねかつら	サネカズラ
26	貞信公	小倉山 峰のもみぢ葉 心あらば	イロハモミジ
32	春道列樹	流れもあへぬ 紅葉なりけり	イロハモミジ
33	紀 友則	静心なく 花の散るらむ	ヤマザクラ
34	藤原興風	松も昔の 友ならなくに	クロマツ
35	紀 貫之	花ぞ昔の 香ににほひける	ウメ
37	文屋朝康	白露に 風の吹きしく 秋の野は	ススキ
39	参議 等	浅茅生の 小野の篠原 しのぶれど	チガヤ
51	藤原実方朝臣	かくとだに えやはいぶきの さしも草	ヨモギ
58	大式三位	有馬山 いなの笹原 風吹けば	ネザサ
69	能因法師	嵐吹く み室の山の もみぢ葉は	イロハモミジ
73	前中納言匡房	高砂の 尾の上の桜 咲きにけり	カスミザクラ
75	藤原基俊	契りおきし させもが露を 命にて	ヨモギ
87	寂蓮法師	村雨の 露もまだひぬ 真木の葉に	スギ
95	前大僧正慈円	わがたつ袖に 墨染の袖	ヒノキ
96	入道前太政大臣	花さそふ 嵐の庭の 雪ならで	ヤマザクラ
98	従二位家隆	風そよぐ ならの小川の 夕暮れは	コナラ
100	順徳院	ももしきや 古き軒端の しのぶにも	ノキシノブ

### 五感を働かせながら百人一首を楽しむ

南但馬自然学校では五感を働かせながら自然に親しんだり自然から学んだりする活動を大切にしています。歌の中に取り上げられた植物を見たり触ったりするなど、自然そのものに直接ふれて、想像力をふくらませながら和歌の世界を味わうのも百人一首の楽しみ方の一つと言えます。

(井上 貴至)



## 「どんぐりコレクション」の活動紹介 ～秋の野山でどんぐりを探しながら、自然の多様性に気付こう～



本校では、児童が主体的に自然とふれあう活動として「どんぐりコレクション」「もみじがり」「香りをきく」「木材くらべ」を作成し、その効果や改善点等を平成29・30年度研究紀要（平成31年3月発行）にまとめました。この調査研究から、これらの活動は多くの児童の自然に対する興味・関心を高め、自然の多様性に気付く機会となっていることがわかりました。

その中で、今回は平成30年10月16日（火）に宝塚市立宝塚第一小学校が実施した「どんぐりコレクション」の活動の様子を紹介します。

### 1 活動の様子

#### STEP1 活動の説明



先生から目的や方法を聞き、安全上の約束をしました。

#### STEP2 どんぐり集め



班ごとに施設内を散策し、どんぐりイラストをもとに名前を調べたり、形や帽子（殻斗）を比べたりして様々などんぐりを集めました。

#### STEP3 「どんぐりコレクション」ワークシートづくり



集めたどんぐりを種類ごとに分けてワークシートに貼ったりイラストを描いたりしました。形や色等によって分類した理由も考えました。

#### STEP4 振り返り



活動して気付いたことや感じたことなどを発表し合いました。

### 2 児童の感想

- ・1つや2つしかないと思っていたどんぐりに、すごく種類が多いことにとってもビックリしました。面白い形や色のものがあって、見ていてすごく楽しく思えました。
- ・どんぐりの種類は少ないかなと思ったけど、さがしてみると意外と種類が多くて、どんぐりは面白いと思いました。虫が多くてその他にもヘビやキノコなどがあって山にはいろいろな生き物がいると思いました。
- ・最初はどんぐりをさがすのはあまりできなかったけど、最後は見つけれられてよかったと思いました。種類の見分け方がとてもむずかしかったけど、友達と話し合ったら見分けられたのでよかったと思いました。

### 3 おわりに

児童の中には、どんぐりを集め、それぞれを比べて似ているところや違いを考えながらワークシートに分類する活動を楽しんだというたくさんの声があり、どんぐりの観察を通して自然に対する興味・関心を高めました。また、「どんぐりにはたくさんの種類があること」「自然の中には様々な生物がいること」に関する内容もあり、自然の多様性への気付きの場となっています。

さらに、課題解決に向けて班の仲間と協力して取り組むことで新たな発見や気付きを仲間と共有でき、達成感を高めたり一体感を深めたりする機会にもなっています。

今後も自然にふれる体験活動の一つとして、「どんぐりコレクション」が多くの学校のプログラムに組み込まれることを願っています。

（水野 是清）

## 自然学校の充実に向けた教員と指導補助員との役割や連携について

自然学校に帯同する指導補助員(いわゆる「リーダー」以下、指導補助員)は、児童の活動や教員の指導のサポートをしたり、時には、不安を抱える児童の相談相手になったりしており、自然学校の実施において指導補助員の配置は欠かせない実態があります。

また、指導補助員の多くは4泊5日を児童とともに過ごしており、実施期間中は教員以上に濃密な時間を児童と過ごしていると言っても過言ではありません。ここでは指導補助員の望ましい役割や教員との連携の在り方について考えてみたいと思います。

### <教員と指導補助員の関係>

教員と指導補助員との関係について、次のうちどのような関係が望ましいと言えるでしょうか。

- A 教員が児童の前に出て指導し、教員の指示に基づき指導補助員がサポートする。
- B 教員から依頼を受けた指導補助員が前に出て、自身の得意分野をいかして指導し、教員が見守る。
- C 指導補助員が児童の前に出て自然学校全般や生徒指導等について指導し、教員は写真を撮ったり活動の準備をしている。

最も大切なことは、自然学校のねらいを達成することであり、その観点から考えると、児童の実態をよく理解している教員が指導の中心になることが望ましいということになります。

### <指導補助員の役割>

自然学校は学校の監督下での活動であることを踏まえ、児童の生命に危険を及ぼすような緊急・突発的な事案を除いて、自分勝手な判断をせず、必ず学校の教員に相談して活動する必要があることを指導補助員にはあらためて周知しておくことが重要であると考えられます。

指導補助員は教員同様に高い倫理観が求められ、指導者として自覚ある行動が必要です。そのため、学校は事前打ち合せ等に指導補助員が同席できる機会を持ち、自然学校のねらい、配慮が必要な児童等の共通理解を図り、教員、他の指導補助員との役割分担を明確にする必要があります。(森本 裕紀)

## リーダーのコラム

~自然学校に関わって~

### 一期一会の積み重ね

自然学校講座修了者 廣重 希美

自然学校は先生だけがつくるものではなく、子ども達だけがつくるものでもなく、もちろんリーダーがつくるものでもありません。保護者の方、施設の方、先生、子どもたち、そしてリーダー。関わっているすべての人の想いがプログラムを作り、雰囲気を作り、形になっていくものだと感じます。子どもや指導者が変われば、大切にしたい軸が変われば、自然学校に何度関わっても、同じことは一度もなく、毎回新しいものになります。それが本当に面白いです。

私は、初めて出逢う先生やリーダー同士でも5日間の方向性を何度もすり合わせています。そして、それぞれの役割をしっかりと確認し、お互いを認め合って責任を果たすようにしています。そして、その場その場での臨機応変で柔軟な対応も必要だと感じてきました。

そのために私が大切にしていることは、大人や子どもに関係なく、たくさん話をすることです。嬉しいことも悲しいことも、見えているものだけでなく、感じていることを言葉で聴くことで、相手を知ることができます。時にはぶつかり合うこともありますが、ぶつかり合うからこそ生まれるものもあります。ひとりではできないことばかりですが、そこにやりがいを感じます。

指導補助員という立場で、今までに出逢ってきたすべての人に感謝しています。



歳時記

金色と瑠璃色の産卵

朝来山の麓にある雨乃宮の池では、夏から秋にかけてオオルリボシヤンマというトンボをよく目にします。オオルリボシヤンマは北海道から九州に分布する日本固有種で、日本最大のオニヤンマよりやや小ぶりの大きなトンボです。オスは体の側面にきれいな瑠璃色の斑紋があります。

一方メスは、金色に見える模様を持つ緑色型とオスによく似た色の青色型の2つのタイプがあり、オスより少し大きいことが特徴です。

この池のオオルリボシヤンマは8月の終わり頃から産卵を始めます。卵は中央に茂るヒルムシロという水草の茎に産みつけられる他、水に浮かぶ朽ち木に産卵(写真①)することもあります。メスは腹部の先端をあちこちらせわしなく動かして産卵に適した場所を探し出し、鋭くとがった産卵管を突き刺して卵を産みつけていました。

産卵に集中するオオルリボシヤンマは、こちらが静かにしていれば逃げ出すことはほぼないので観察するにはもってこいですが、産卵は時に無防備になりやすく、カ

エルなどの天敵に襲われる(写真②)リスクが高い命がけの作業と言えます。

みなさんの近くに木々に囲まれた山沿いの池があれば、是非、足を運んでください。金色や瑠璃色に彩られたオオルリボシヤンマの産卵シーンが見られるかもしれませんよ。

(増田克也)



自然学校講座(指導者入門)のお知らせ			
期 日	令和元年8月19日(月)～8月21日(水) 2泊3日		
対 象 者	大学生、一般県民、県下の公立学校教員、その他自然学校に関心のある方		
経 費	6,600円(全日程参加の場合)		
修了者	全日程を修了した方の希望者は兵庫県立南但馬自然学校「自然学校講座修了者名簿」に記載します。また、兵庫県公立学校教員採用候補者選考試験受験願書にある「加点・配慮措置」の項目の一つである「学外活動」の欄に、「南但馬自然学校主催の自然学校講座修了」と記載できます。		
申込方法	「自然学校講座申込書」にて本校へ直接郵送で申し込んでください。(FAX、E-mail可)		
研修内容	8月19日(月)	8月20日(火)	8月21日(水)
	兵庫型「体験教育」とは自然のお話と自然散策指導補助員の心得	ロープワークをいかした隠れ家づくり 救急救命法 星空観察	野外炊事指導の基礎基本 全体総括(振り返り)