



---

## 朱い実通信

### 動物園教育～環境教育めぐり

---

Vol.1 2019年3月12日

動物園教育・環境教育の実践研究を行う松本朱実（博士（教育学）・ライター）です。  
学習者の主体的な学びを支援する教育の取り組みを紹介します！

#### 目次

- 01：めぐり合い ～\* 本をきっかけに！ ～\*
- 02：動物園教育・環境教育レポート ～\* 子どもが主役！盛岡市動物公園 ～\*
- 03：学習論 ～\* 「どう学んでいるか？」に着目する ～\*
- 04：朱い実企画 ～\* イベント案内 ～\*
- 05：木になる言葉

- 
- 01：めぐり合い ～\* 本をきっかけに！ ～\*

---

『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログラム～（学校図書）』を2018年7月に刊行しました。

<https://www.zoopocket.com/blank-7>

この本をきっかけに、「学習者の能動的な学び」を支援する教育プログラムについて、さまざまな機関、多くの方々と意見交換する機会が増えました。

<https://www.zoopocket.com/blank-2>

この中でも、公益社団法人日本植物園協会の教育普及ワークショップと、東京都生物教育研究会 COSMOS での勉強会は、動物園以外の方々からの視点や意見を頂き、とても新鮮でした！勉強会の様子は後日整理してお伝えしたいと思います。各団体の取り組みは下記をご参照ください。

公益社団法人日本植物園協会

<http://www.syokubutsuen-kyokai.jp/>

東京都生物教育研究会 COSMOS

<https://toseiken.jimdo.com/sitemap/>

いずれの勉強会でも、教え込まない、問いかけが大事、子どもが主役、アクティブな学びを引き出すなどの話題や視点に反響がありました。どの教育場面でも、本のテーマが共通して関わる可能性を感じました。

動物園・水族館・植物園・自然史博物館・学校教育それぞれが、個別に教育プログラムを実施するのはもったいなく、連携・協働の意義を強く感じます。

共に関わり合い学び合う輪が広がっていったら♪ めぐり合いのエピソードをこれから少しずつお伝えしていきます。

---

## ■02：動物園教育・環境教育レポート ～\* 子どもが主役！盛岡市動物公園 ～\*

---

各地の園館やフィールドで取材、実践した教育プログラムを紹介します。

その視点は、学習者の自発的な気付きや考えをいかに引き出すかの工夫です！

第1回目は、2018年8月5日・6日に伺った、盛岡市動物公園での教育活動レポート！

日本理科教育学会全国大会（岩手大学）後に寄らせていただいた盛岡の動物園。伺って驚きました。これほどまでに多彩な教育プログラムを、全員体制で実施されている！それも、子どもの視点に立ち、子どもが主役で自分の判断で活動する工夫が盛り込まれていて、私の気持ちもわくわくしました。

### ★第30回サマースクール一日飼育係体験

♪担当動物は子どもが決める！

国内各施設で夏休みに開催される小学生を対象とした動物の飼育体験。通常、子どもたちが担当する動物種は、あらかじめ動物園側で割り振り、グループ分けがなされます。野生動物を間近にして作業を行うので、安全管理や観察指導などに際して万全の準備を行います。

しかし、盛岡市動物公園のサマースクールでは、その日の朝、子どもたちが自分の希望や判断のもと、自分自身で担当動物を決めるのです。園長のご挨拶のあと、飼育職員が横一列に並び、フリップをもってプレゼンを行いました。「私は〇〇と〇〇を担当しています。このお世話を一緒にしましょう」

<https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM->

AkezZpTGlhL85AiL7/photo/AF1QipP4nK4oSxyJH1Ao4VWcf6PpRpdSS7spq473QoC4

行きたいところに散らばる子どもたち。意外にも大きな動物より、プレーリードッグなどの小さな動物が人気でした。自分がお世話できそうなサイズという選択もあったのでしょうか？また、前に会った飼育員さんだからと再会が嬉しくてその担当動物を選んだ子どももいました。動物ごとの人数にばらつきが出たため、進行役の職員が、どうしたらいいかを、子どもたちに相談しました。すると、少ない人数の方が得かな、こっちの動物にチャレンジしようかなと、子どもたちが自主的に移動し調整できました！すばらしいです。子どもにまかせる。子どもが自由に選択し調整する\*^^\*

自分で選ぶことで、その動物に対する責任や関わりの意欲は高まること間違いなしです。仲間どうしすぐに意気投合して、アクティブに活動する子どもたちの姿がありました。

#### ♪小さな生命とわたし

小学校1・2年生のサマースクールでは、「わたしとウサギのしんたいけんさ」を行いました。耳の長さ、ひげの有無を調べたり、指の数をかぞえたりしてノートに書き込みます。自分とウサギで同じこと、違うことは何かな。低学年の子どもは自分とくらべることで、自分とは異なる他者の特徴や立場を実感します。友だち感覚で一緒に身体測定しながら、動物をとらえる世界を広げていく。素敵な試みと感じました。

ちょうど孵化しそうなニワトリの卵があり、職員が子どもたちの前に置きました。つい指を出す子どもに他の子どもが「触ったらだめ」と静止します。じっと見守る子どもたち。無事孵化すると子どもたちは、ごく自然に、口々に、「今日がお誕生日 おめでとう」

[https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-](https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-AkezZpTGlhL85AiL7/photo/AF1QipP13tURJR-usfc136qcxIAKSS4xkMpcrws-_rjp)

[AkezZpTGlhL85AiL7/photo/AF1QipP13tURJR-usfc136qcxIAKSS4xkMpcrws-\\_rjp](https://photos.google.com/album/AF1QipP13tURJR-usfc136qcxIAKSS4xkMpcrws-_rjp)

#### ★動物公園昆虫採集クラブ

##### ♪市民科学の芽が育つ

動物資料館で目を引いたのが、昆虫採集クラブの活動の展示と子どもたち作製の標本の数々でした！ 私もこんな活動を和歌山の地元でしたいと思っていたので、その充実さに見入りました。標本それぞれに採集した子どもの名前、場所、日時を記したラベル付き。活動ごとに採集調査した記録がきちんと整理・保存されていました。

[https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-](https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-AkezZpTGlhL85AiL7/photo/AF1QipMDZ8jR_OMi3fsZtSA0nGEO_SNC2O98Q1y6wvMx)

[AkezZpTGlhL85AiL7/photo/AF1QipMDZ8jR\\_OMi3fsZtSA0nGEO\\_SNC2O98Q1y6wv](https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-AkezZpTGlhL85AiL7/photo/AF1QipMDZ8jR_OMi3fsZtSA0nGEO_SNC2O98Q1y6wvMx)

Mx

小学生以上で定員約 50 名。毎年クラブ員を募集しますが、リピーター率 7～8 割、各例会の参加率 8 割以上と、子どもたちの参加意欲や関心の高さが伺えます。年間 10 回、季節ごとに自然豊かな園内で昆虫採集を行います。本格的なのが、子どもたちそれぞれに貸し出される「昆虫採集セット」。標本箱は購入しますが、虫取り網、虫かご、三角紙ケース、ピンセット、展翅板、虫ピン等を動物園側が用意します。子どもたちは例会に来ると動物園に保管してあるマイ採集セットを取り出し、昆虫採集で活用します。

[https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-AkezZpTGlhbL85AiL7/photo/AF1QipN4Js90MLl9lSsV42a4dQHV4zotI5I-bFx1\\_Ltm](https://photos.google.com/album/AF1QipMch84ejttPLe0RDGZHM-AkezZpTGlhbL85AiL7/photo/AF1QipN4Js90MLl9lSsV42a4dQHV4zotI5I-bFx1_Ltm)

昆虫採集クラブの活動や採集した昆虫の記録はホームページで公開されています。

<http://moriokazoo.org/enjoy/sm/what/>

平成 22 年に発足以来、継続して記録された昆虫は何と 744 種類！（盛岡市動物公園昆虫採集クラブ活動記録 2018 年第 10 回記録より）

[http://moriokazoo.org/image/club/insect\\_club\\_activity\\_record\\_h30\\_10.pdf](http://moriokazoo.org/image/club/insect_club_activity_record_h30_10.pdf)

これらの種類を同定する職員の専門性にも驚きです！地域の資源を子どもたちと共に調べ記録していくという市民科学的な取組み。自然史博物館としての機能を果たしていると感銘を受けました。ここで育った科学の芽は、あちこちで伸びていくことなのでしょう。今度はリーダーとして、自分が好きな生物資源を伝えていってくれることなのでしょう。

#### 参考

荒井雄大, 丸山正樹, 村山淳, 齊藤正弘, 川目光明, 丸山孝作, 岩瀬孝司(2018), 「園内の環境を活用した動物公園昆虫採集クラブの取り組み」『第59回日本動物園水族館教育研究会出雲大会発表要旨集』P. 19

#### ★★これからの盛岡市動物公園

盛岡市動物公園再生事業計画（案）が出されています。パブリックコメントは 3 月 15 日まで受付けています。

[http://www.city.morioka.iwate.jp/shisei/public\\_comment/public\\_comment/1025740.html?fbclid=IwAR1vUkW-4GWkJCnAEQNIcwVCMzHKUIY20hsoa00mKUI3LcAn5t1dBXM0hPQ#HONBUN](http://www.city.morioka.iwate.jp/shisei/public_comment/public_comment/1025740.html?fbclid=IwAR1vUkW-4GWkJCnAEQNIcwVCMzHKUIY20hsoa00mKUI3LcAn5t1dBXM0hPQ#HONBUN)

今まで蓄積された子どもたち主役の教育活動のノウハウを、さらに継続、充実されること

を願っています。動物園で体験して芽吹いた子どもたちの興味や考えが、地域社会のいろいろな人との関わりの中でどんどん拡張し、深い学びになっていきますように。地域の自然資源のリソース、人々が集い学び合う拠点として、盛岡市動物公園の存在は大きいと感じました。さらなる発展を応援いたします♪

◆寄せ書き ～\* 動物園教育～わたしの一言 ～\* from 盛岡市動物公園職員

職員の皆さまから、本通信にメッセージを頂きました。寄せてくださった文章そのままを掲載させていただきます。感謝申し上げます。

◆辻本恒徳園長「子どもたちが地域の自然とその有り難さを感じて、大切に作る心を育んでいく場所になればと願っています。」

◆山本祐子さん「教育プログラムを客観的に評価して頂けることで教育活動の根本で目指しているもの、目指していたものを再確認することができました。当園ならではの良さを最大限に活用してこれからも皆で質の向上を目指したいです。」

◆森敦子さん「松本先生にお会いしてから、子どもたちとの対話を意識するようになりました。どうしてそう思うの？そう思ったの？今までは、疑問にたいして教えるのが正解だと考えていたし、それが彼らにとっての知識になると思っていましたが、答えを導く過程にこそ思考や興味を深掘りするのだと感じました。意識してどうしてそう思うの？から子どもたちが自分の言葉で答えを出すのを目の当たりにして私もたくさん学びがありました。これからも一緒に考え一緒に調べ、楽しみながら思考する動物園学習を出来るようにしてまいります。」

◆荒井雄大さん「動物の福祉が不十分であれば動物園は在るべきではないですが、教育への取り組みが不十分であれば動物園は在る意味が無いと思っています。動物園は自然と動物とヒトを繋ぐ場所であり、我々はその案内役です。そう考えれば、野生生物とヒトとの距離が近い地方の動物園だからこそ、そこで身近な自然や命について伝える意義は大きいと思います。これからも盛岡らしさを大切にしながら、与えるのでも押し付けるのでもなく、寄り添うように気づきと学びのお手伝いをしていきたいです。」

---

■03：学習論 ～\* 「どう学んでいるか？」に着目しよう ～\*

---

『動物園教育で子どもたちがアクティブに！～主体的な学びを支援する楽しい観察プログ

ラム～（学校図書）』は、学位論文「構成主義的な教授・学習論に基づく動物園教育に関する研究—動物園教育における理科教育の構築とその展開—」を元に執筆しました。

<https://ir.u-gakugei.ac.jp/handle/2309/145688>

■構成主義とは （動物園教育でアクティブに！ P.41）

『学習者が自分の経験や今までの知識を基にして、有意義な情報を収集し、新しい考え方を作りあげていくという学習論です。すなわち、何も無いところに知識がそのまま注入され記憶されるのではなく、学習者が自分の判断で能動的に知識や考えを「構成する（構築する）」という学びの捉え方です。』

たとえば動物園に来る人の中には、テレビで動物番組を見て興味をもった人、それほど動物好きでなく誰かに連れられてきた人、家で飼育経験のある人、特定の種類にこだわりのある人など、動機や経験や知識はそれぞれ異なります。そこに教える側から用意された情報や知識を一方向的に伝達されても、関心がなければ実感や納得いく理解につながりにくいかもしれません。

学ぶのは学習者自身。学習者が主体。学習者の興味や考えに着目して支援すれば、その人の疑問から発展するので本人にとって面白く、もっと知りたい、関わりたいとする能動的な学習活動につながると考えます。いかに教えよう学ぶかを科学的に研究する。学習科学の理論を参考にして、現在行われている教育プログラムをふりかえると、意味づけができたり、改善するヒントが見えてきたりします。そして、より充実した教育プログラムの計画に還元できます。実践していることの意義を確認、共有できれば、教育者側も楽しくアクティブになれます。

「どう学んでいるか」に着目する。そして教育者は自分たちのプラン（教育のねらい）と関連付けて「いかに教えるか」を検討する。学習者の学びのプロセスを見取りながら支援していく考え方です。

この、「何を学んだか」だけでなく、「どう学んでいるか」というプロセスを見る重要性は、学校教育、SDGsに関わる教育、博物館教育など、あらゆる教育場面で共通の教育課題として示されています。

この構成主義的な教授・学習論に関わる考え方や事例をこれから紹介していきます。

---

#### ■04：朱い実企画 ～\* イベント案内 ～\*

---

☆～川端裕人さん発行メルマガでの対談！！

作家の川端裕人さんが発行されているメルマガ「秘密基地からハッシン！」で、拙著（動

物園教育でアクティブに！) 内容に関わる対談を掲載してくださっています。

[http://yakan-hiko.com/BN8438?fbclid=IwAR0scVIzeIT9Vjd11BvIx-5gbQvF1fdIa1j7g\\_fCKKJir3yT0Gp3infoGfQ](http://yakan-hiko.com/BN8438?fbclid=IwAR0scVIzeIT9Vjd11BvIx-5gbQvF1fdIa1j7g_fCKKJir3yT0Gp3infoGfQ)

学習論の研究で私が参考にした海外の動物園教育研究者が、川端さんが取材された方だったという、うれしい接点がありました。そして、自然体験と保全教育、動物園教育との関わりなどについて、本内容を契機に掘り下げてくださいました。構成主義にかかわることにも触れています。対談はあと数回、シリーズで続きます！

そして同様のテーマについての論考を、川端裕人さん、本田公夫さんが刊行された著書で示してくださいました。話題の本です！

『動物園から未来を変える ニューヨーク・ブロンクス動物園の展示デザイン 川端裕人・本田公夫著 亜紀書房』

<https://www.akishobo.com/book/detail.html?id=887>

この本の第4章では、展示をデザインするにあたっての、評価のプロセスが具体的に紹介されています。参考になります！

第5章では、動物園教育の核心に関わることを議論されています。「知識は行動につながるのか?」「自然体験と自然の中での遊びは違うのか?」「自然体験と動物園教育とのかかわりは?」「動物への愛着を育む」など。

私はここに、おそらく03で述べた、学習者主体の動物園教育に関わるのではないかと思います。動物園で展示や実物資料を「体験する」「見る(眺める See)」の前に、学習者(来園者、参加者など)自身がまず、「どうなっているかな」「〇〇を自分で観たい(Waath)」「事実を確かめたい」とする、目的意識や見通しがあると、そこでの関わりが能動的になる、知識が自分のものになる、もっと知りたい、関わりたくなる、という、内発的な動機付けになっていくのではと思っています。

「知識先行でなく、学習者の考えを先行させる」動物園ならではの体験が、自然環境や保全に関心を向ける橋渡しになる可能性をもつのではと感じました。

ニューヨークの野生生物保全協会の展示グラフィックアーツ部門の第一線で展示デザインを手がけられる本田さんと、アメリカの動物園を取材されて著書「動物園にできること」にまとめられた川端さん。このお二人が、社会や未来を見据えて動物園教育の可能性を模索し続ける姿勢や熱い思いに共感させていただきました。そして国内の動物園の今後に向けて、「意欲ある動物園職員や、動物園に関心のある市民が、一緒に育たなければいけない P.272」。すべての人が主体で、関わり合い、共に育つ。持続可能性に向けて。その入り口と

しての、また拠点としての動物園の可能性を、私もこれからも考えていきたいです。

そして、もっと素朴に、私自身が、フィールドで自然や動物や子どもたちと関わりたいという気持ちから \*^^\* わかやま生き物クラブを昨秋発足しました！！

☆～地元の図書館とコラボした生き物観察会 『われら生き物調査隊！！』

3月30日（土）13時から16時 和歌山県岩出市図書館と周辺

<http://www.iwade-city-lib.jp/event/2019/post-46.html>

市民科学の芽を育てるきっかけづくり。盛岡市動物公園での昆虫採集クラブと同様のねらいがあります。教えてもらう観察会ではなくて、自分の興味ある生物を調べ記録していくアクティブな活動に。夏休み自由研究の生涯学習版としてのイメージです。

図書館を拠点に活動を継続できたらと思っています。講師陣も個性的で多彩です^^

わかやま生き物クラブ

<https://www.facebook.com/wakayamaikimonoclub/>

---

## ■05：木になる言葉

---

【言わば震災後八年ではなく震災八年。 和合亮一】

2019年3月11日朝日新聞朝刊 折々のことば 鷺田清一による紹介

<https://www.asahi.com/articles/ASM354FTJM35UCVL00R.html>

311 を忘れない。

災害で体験した教訓から私たちは何を学び、どう生活し、行動していくのか。

自分のこととして、他者の立場になって考える想像力や共感力

流出する情報を批判的、総合的に思考し判断する力

多様な他者と協働して社会に参画していく力。

ここに、本通信のテーマである、自ら課題をもち知恵や想像力を働かせて探求していく学習活動が関わると考えています。

♪初回を読んでくださりありがとうございました。



ご意見、感想、ご要望などございましたら、下記にご連絡いただければ幸いです。

---

メールマガジン「朱い実通信 動物園教育～環境教育めぐり」

☆発行責任者：松本朱実

☆公式サイト：<http://www.zoopocket.com/>

☆問い合わせ：[akemims@gold.ocn.ne.jp](mailto:akemims@gold.ocn.ne.jp)

☆登録・解除：<http://www.mag2.com/m/0001685247.html>