

語り合う

生命誌の広場

中村桂子の
ちょっと一言

ラボ日記

表現スタッフ日記

さまざまな交流

生命誌のこれからを
考える

生命誌の広場

テーマ別に投稿を読む

- 中村桂子の「ちょっと一言」
- 研究について
- 季刊「生命誌」
- 展示・映像
- その他

あなたの考えをお聞かせください

ご意見はこちらから

最新のお返事

- 2019年10月02日
[RE:アゲハの気持ち](#)
- 2019年09月26日
[アゲハの気持ち](#)
- 2019年09月13日
[原爆について](#)
- 2019年09月05日
[BRHメールマガジン vol.363 新着情報](#)
- 2019年08月28日
[この夏一番元気だったものは？](#)

最新のご意見

- 2019年09月27日
[RE:アゲハの気持ち](#)
- 2019年09月25日
[アゲハの気持ち](#)
- 2019年09月09日
[原爆について](#)
- 2019年09月05日
[BRHメールマガジン vol.363 新着情報](#)
- 2019年08月23日
[この夏一番元気だったものは？](#)

過去の書き込み

2019年 10月

GO

みなさんからのご意見

その他

科学の言葉

投稿日：2015.04.30 名前：岡野桂子

キース・J・レイドラーさんの「エネルギーの発見」という本を読んでいます。昨日は、量子についてのお話。途中余談風に「ジャーナリストや政治家その他の人たちが、自分たちが目覚ましい飛躍をしつつあると思っているときに「量子飛躍」という言葉を使うのが好きであることは実におもしろい。このような「飛躍」は日常生活においてまったく検知することが不可能なもので、まったく予想できない結果を伴っている・・・」と。そして今日、新聞に載った安部首相の米議会演説文の中に「量子的飛躍」という言葉が。キースさんの本は2001年に書かれたもの。それから10数年、安部首相の量子的飛躍はどちらの意味でしょう。日常生活の中で使われる科学の言葉。タイミングの妙にひきずられ、演説内容とは別の方向へと考えが流れてしまいました。

お返事

投稿日：2015.05.07 名前：中村桂子館長

ベッドの中で半分眠りながら聞いていたので、細かな言葉まで気づきませんでした。量子的飛躍という言葉が政治家がお好みということも存じませんでした。具体的には何をさしていたのですか。とってもよいことだと嬉しいのですけれど。

中村桂子の「ちょっと一言」

続 心に響く話

投稿日：2015.04.18 名前：橘田 篤男

早速のお返事、ありがとうございます。

中村館長さんの教科書教材「生き物はつながりの中に」の授業を生命誌研究館でというアイデアについて概要を記します。

大きく3つのタイプがあります。どれも共通していることは、参加者が疑問に思ったり、もっと知りたいと感じたりしたらすぐに取り組めるという点です。展示を見て解決することは、小学生には少し難しいところもあるかもしれませんが、サポートしてもらえれば子供なりに満足できるのではないかと思います。生命誌研究という新しい学問の現場に触れ、生きていることの意味について考えてくれる子供達の輪が、学校以外の場だからこそできるということです。

では、順を追って書いていきます。

1 科学的な読み物として読む授業

6年生用の教科書に載っていますが、小5から中2位までなら混合で授業できそうです。もちろん、6年生だけを対象にしてもよいです。読み物として読むのですから、新しいことに触れる喜びや普段考えていなかったことに気づかれ、ものの見方が広がる快感を味合わせる授業になります。筆者の鼓動を感じ取る授業を目指します。最後に、中村館長さんへの質問の時間を設けます。2日で4時間の授業を考えています。授業の中で感じた疑問や関心をもった現象について授業後に各自が館内の施設や資料を使って調べるように勧めます。後日、感想文を寄せてもらいます。このタイプは、1日3時間でということも可能です。

2 教材を読んで、課題を見つけて調べ、報告する授業

これも、参加者は1と同じでよいでしょう。まず、概観の指導を1時間しま

新着情報



[10月19日生命誌オープンラボ \(19.10.01\)](#)

[10月4、5日 生命誌を考える映画鑑賞会\(19.10.01\)](#)

[昆虫脳の標本展示が登場！\(19.10.01\)](#)

[パラパラめくる生命誌3ダウンロード開始\(19.10.01\)](#)

[あくあびあ芥川とスタンプラリー開催\(19.10.01\)](#)

す。この話は「つながり」という視点で生き物を観察し考えています。どんなつながりが書かれているかを確認し、各自、どこを詳しく調べたいかを決めて、グループで調べます。そして、調べたことを発表してもらいます。最後に、中村館長さんへの質問の時間を設けます。2日で4時間は欲しいところです。グループで活動するときにはサポーターが必要になります。後日、感想を寄せてもらいます。このタイプは総合的な学習になります。理科の授業に近くなりそうです。事実も重みを実感しやすくなります。

3 親子で読む「生き物はつながりの中に」の授業

「生き物はつながりの中に」の授業をしていて気付いたことは、子供達は親への感謝の気持ちが自然に湧いてくることです。そこで、親子読書会ができれば面白いと考えました。大きな流れは、1と同じになります。親も生徒と一緒に考えてもらいます。順番で回ってきた活動は同じようにしていただきます。研究館の展示に興味関心をもっていただけるように授業も工夫します。母親の口コミは、効果が大きいです。親子の来館者が増えることを期待します。

長期休業中も6年生は忙しいようです。人集めが難しいようにも思いますが、高槻市内の小学校に案内を出すとか、市外でも一人で館に来られる地域の学校にも案内を出すとかします。

また、人数は、施設の大きさにもよりますが、10名程度から25名程度がよいように思います。

私の出来ることは、お手伝いさせていただきます。
以上で概要の説明を終わります。



中村桂子の「ちょっと一言」

アノマロカリスと三葉虫の眼

投稿日：2015.04.15 名前：足立隼

少し気になったので調べてみますと、Nature (2011) 480: 237.にアノマロカリスの眼の保存状態の良い化石の論文が出ていました。この論文に依りますと、色を認知出来ていたかどうかは分子を見ないと流石に分かりませんが、複眼の中の個眼数は16700ほどでトンボなど現存の節足動物にも匹敵するほど多く、個眼同士の角度は $<4.4^\circ$ で眼の解像度はかなり高かったと予想されるそうです。ただ、その角度と眼のレンズ径 $\sim 95\mu\text{m}$ からは眼の感度はそれ程でもなく、明るい海中で昼行性の生活をしていたという推測と一致するそうです。同時期の三葉虫は眼のレンズ径は $60\text{-}150\mu\text{m}$ ほどで眼の感度はこちらの方が寧ろ高そうなのですが、個眼の数は3000ほどで眼の解像度はだいぶ低そうということから、アノマロカリスはプレデターとしてのニッチに素早く適応出来ていたそうです。勿論形態学的な形質だけでなく分子まで調べないと実際の所は分かりませんが、これらの生き物は進化のモデルとしては面白そうです。子供の発想とは言っても同じ問いがNatureで扱われるホットな話題な訳ですから、子供か大人の発想という区別はほとんど意味が無く、発想自体のセンスが問われるのだと思います。生命誌に関心を持たれる方は誰でも同じように歓迎されますね。

お返事

投稿日：2015.04.17 名前：中村桂子館長

ありがとうございます。私も以前その論文は読んだはずですが、とにかく記憶力ほぼゼロの状態で、また改めて調べることをせずにはいました。反省しきりです。質問してくれた坊やに伝えます。



中村桂子の「ちょっと一言」

心に響く話

投稿日：2015.04.15 名前：橋田 篤男

65歳から70歳を目標に出前授業を始めました。この3月で、目標の100クラスでの国語の授業も300クラスを超え、主に授業した詩「生きる」谷川俊太郎も200回を超えることができました。70歳3か月になっておりました。

詩「生きる」の授業を通して知った中村館長さんの「生き物はつながりの中に」も11学級で55時間の授業をすることができました。

説明的な文章は、段落の構成や要点を整理して、要旨をまとめる力をつける学習の場であると指導書には書かれています。しかし、私は、説明的な文章でも、筆者の心に響いていることを受け取ることに重点を置いて指導してきました。それは、筆者がその文章を書きたいという思いがあるはずだからです。そこに共鳴させることが一番大事な読み方だと思ふからです。また、科学的な読み物では、事実のもっている重みをどう伝えるかが小学校教師の大事な務めだと思っています。それは、子供達に自然に興味・関心をもってもらいたいと思ふから

でもありません。これは、理学部物理学科卒で理科教師になれず、小学校助教諭として踏み出すことになった私の国語指導のスタンスでもあります。（初任校での校長先生の個人教授のお蔭でもあります）でも、子供達は喜んでくれました。館長さんにその感想文も送らせていただいたりもしました。（子供達へのお返事には恐縮しております。担任も子供達も大喜びでした）

そこで、今回の館長さんのお話を聞いて、「生き物はつながりの中に」の特別授業を、夏休み・冬休みなどに「生命誌研究館」で開催するのも面白いなと思いつきました。

お返事

投稿日：2015.04.17 名前：中村桂子館長

生き物はつながりの中に」を上手に読んで下さりありがとうございます。各地からの手紙は子どもたちの気持がこもっていて読むのが楽しみです。特別授業の件、具体的な計画があれば御相談下さい。面白いと思います。

季刊「生命誌」

季刊生命誌84号感想

投稿日：2015.04.13 ニックネーム：BRHカード読者Sさん

毎回生命誌到着を楽しみにしています。趣向をこらした図工には感心しています。動くものは孫(4才)もとても喜びます。孫と一緒に作っています。今日のハナカマキリ、蘭の花とカマキリの形態の進化のありように生命の歴史の不思議さを感じます。

お返事

投稿日：2015.04.22 名前：中村桂子館長

図工を楽しみ、その後で進化のふしぎについて考えて下さる。お孫さんもいつか一緒に考えるようになるのだらうなと思いつてもとても嬉しい御報告です。たくさんのお家でそういうことがあるように願っていますので。

季刊「生命誌」

季刊生命誌84号感想

投稿日：2015.04.13 ニックネーム：BRHカード読者Iさん

25年前にJT生命誌研究館に工作上必要な情報の為、参りました。中村先生の本も購入し、季刊「生命誌」も、お届け頂き、おかげ様で、植物展示にかかわる仕事でしたが、退職まで、自分では、満足いくように務めることができました。今は、無農薬で野菜を育て、余った分を販売して暮らしております。この今の生活は、人だけが頂点に君臨しているのじゃない、生き物は平等に地球で時を過していると、貴館でおしえて頂いたおかげです。BRHカードはその再確認に必要です。

お返事

投稿日：2015.04.22 名前：中村桂子館長

25年前はまだ建物がなかったのですが(私も昔のことは混り合っています)、とにかく開館初期にいらして下さったんですね。ありがとうございます。その頃に比べて館の内容はかなり豊富になっています。またお出で下さい。

その他

貴重なお言葉をありがとうございました。

投稿日：2015.04.13 ニックネーム：hanako

関連ページ：[お返事をありがとうございました。](#)

風景を見ていると、田舎という言葉の方がしっくりきます。差別用語が生まれるのは、一方に価値を置き過ぎている時だと思いました。「意識を変える」とは、ありのままを見て、その存在意義を認めるということでしょうか。私の住

む地域には農家の子が少なくなく、だいたいの小学校でお百姓さんが関わっています。お田植え祭をはじめ季節ごとに行われる伝統祭祀は、自然に対する畏敬の念や見えないものとのつながりを喚起してくれるもので、秋の十五夜祭などで聞かれる祭り囃子は本当に胸が踊ります。これ以上を求める私は欲張りかもしれません。



中村桂子の「ちょっと一言」

飛べない蝶々

投稿日：2015.04.12 名前：星野順子

昨年、なぜか窓ガラスでサナギになっていた蝶が先日(3月26日)羽化しました。蝶にとっては決して良い環境とは言えない場所だと思ったので、半ば羽化はあきらめていましたが、朝、雨戸を開けると羽化したての蝶が。。。。感動もつかの間、よく見ると羽が3枚しかありません。1枚は足にからんでいました。自然界ではこんな事故もあるんですね。

手を差し出すと、私の指に、そして手のひらから肘のあたりまで羽をひらひらさせながら歩くので、なんとか生かしてやりたくて庭の花壇にそっと置くとパンジーの花びらをあちこち移動します。

蜜が吸えれば生きられると思い、庭の菜花を花束にして近くに置くと前脚で味見するようにみえたので少し希望がわきました。飛ぶことは出来ませんが、花にしっかりつかまっています。

毎日観察しましたが、五日目の朝蝶の姿が見えなくて、あたりを探しましたがどこにもいません。飛ぶことが出来ないのでは仕方ないかもしれませんね。でも、もっと良い方法があったのではと考えてしまいました。

蝶々はひらひら飛んでいるのが”あたりまえ”と思っていましたが、飛ぶことが出来ない蝶も(他のいろいろな生き物にも言えることですが)いたんだなと知りました。

これから、日々暖かくなると、蝶々もたくさん飛んできます。これらは皆上手に羽化出来たんだなと改めて愛おしく思います。

お返事

投稿日：2015.04.13 名前：中村桂子館長

ちょっと運が悪かったチョウ。でもとても大切にされたという点では運がよかったとも言えるかもしれません。生きてることってあたりまえと思っていますがふと考えるとよくぞということの積み重ねなのですよ。すごいなあと驚いたり、ありがたいなあと感謝したり・・・とくに小さな生きものから教えられることがたくさんあります。



季刊「生命誌」

季刊生命誌84号感想

投稿日：2015.04.10 ニックネーム：筑波大学非常勤講師 関口 美緒 (Ph.D) 言語学、日本語文法

一般向けの工夫がなされていて楽しく読んでおります。特に図解は色彩も豊かでわかりやすいです。中村先生との対談のゲストは多分野にわたり、ゲノムが学問の一つの基礎になっているだと思います。そして工作も楽しみの一つです。P.S ソームチョムスキーの文法構造理解のユニバーサルグラマー(Universal Grammar)の考え方は、人がもともと持っている能力だと解釈されています。

お返事

投稿日：2015.04.22 名前：中村桂子館長

ありがとうございます。ゲノムにも文法があればよいなと思いながら研究しているのですが...。専門の立場からいろいろお教え下さい。



季刊「生命誌」

季刊生命誌84号感想

投稿日：2015.04.10 ニックネーム：佐々木

いつも楽しくBRHカードを読ませてもらっています。2015年年間テーマ「つむぐ」の内容にも期待しています。

BRHカードは一般人にも内容をわかりやすく簡潔にまとめているところが気に入っています。継続して「生きもの」「生きる」を考えさせてもらえる媒体として活用したいと思います。

お返事

投稿日：2015.04.22 名前：中村桂子館長

活用して下さってありがとうございます。多くの方と一緒に考えることを願って作っているカードですのでお言葉嬉しい限りです。

その他

お返事をありがとうございました。

投稿日：2015.04.09 ニックネーム：hanako

関連ページ：[共有 \(Sharing\)](#)

中村館長さま、お忙しいところお返事をいただきありがとうございます。もうだいたい前になりますが、館長さまの著作を何冊か拝読し、研究館にも一度足を運んだことがありますので、そうだとは思っていたのですが、本当に「すべての人間」だということを知り、うれしくなりました。

私には子どもがなく、学校関係者でもなく（短期間関わったことはありますが）、ホームページにも思い出した時にしか訪問していませんでしたので、館長さまが教科書で子どもたちに直接語りかけていらっしゃることは存じ上げませんでした。先生方を介すよりも断然インパクトがありますね（笑）。

確かに、自然という素晴らしい芸術作品ならあふれていますし、子供たちも素直です。ただ、田舎といえどもケータイやゲーム機をはじめ物質的なものが氾濫していますので、人間の根源や精神の深みを予感できるようなものが、もっと身近に増えればいいと思った次第です。例えば、家庭科のエプロン作りで使用する生地に、業者作成のアニメキャラクター等のデザインではなく、生命誌絵巻や日本を含む世界の伝統的な文様や古代文字など、「これは一体何だろう？」と疑問を持ったり、その美しさを純粋に味わうことのできるようなものを採用するなど、小さなことから始めることもできると思うのです。

お返事

投稿日：2015.04.13 名前：中村桂子館長

自然がいくら豊富でもそれに気づきそこから学ばなければ意味がないことは確かですね。大人がそれに気づき、お手伝いをして下さるとすばらしいと思います。以前、田舎や百姓は差別用語などと言われ禁句にされていました。本来はよい言葉ですのに。百姓はさまざまなことをしなければならず、またそれができる人という尊敬の意味が入っているとされます。近代社会の専門家は一つのことしかできないのに。最近積極的に使う方が少しずつ増えているように思います。差別用語があるのは不要な差別意識があるからで言葉を規制するのではなく意識を変えていくことが大事ですね。余計なことを加えましたが。

その他

共有 (Sharing)

投稿日：2015.04.09 ニックネーム：hanako

掲示板に書かれていた「一流と思うことを、すべての方と共有する」という箇所を見て思ったことを、ここでシェアさせていただければ幸いです。

私は「すべての方」というところを「すべての人間」に置き換えました。地球上には多くの人間がいて、最低限の教育どころか基本的人権すら与えられず苦しむ人たちが大勢いますので、これだと「完全な理想」になってしまいます。ですが私は、これが「最も大事なこと」だと思います。生命ひいては「人間ひとりひとりの尊厳」につながるものだと思うからです。（あらゆる生命を「一つの織物」としてとらえる生命誌ともつながると思うのですが、どうでしょう？）

一方、こちらは私の住む地域で出会った小学校教諭の一言です。

「この子たちはこの環境(田舎)で育って、これからも変わらないんです。」豊かな自然環境で稲・果樹栽培や畑仕事を経験している子どもたちなので、様々なものを与えればいろんな芽が出てくるはずなのに、上限を決めてしまっているのです。このような先生は少なくありません。

日本には、一流のものをできるだけ多くの人とシェアしようとする空気があまりない(格差が大きい)ように思えます。私は英国に7年くらい住んだことがあるのですが、生命誌研究館のように多く植物園、博物館、美術館が無料でした。どんな子どもや大人にも開かれているのです。某一流オーケストラのコンサートも1000円代で聴くことができます。特に芸術の分野は、見えない(非日常)世界との関わりが深いので、効率や損得優先の経済世界に巻き込まれ、人間性を失う危険も防いでくれると思うのですが。

生命誌研究館の取組が日本中に広まることを願ってやみません。どうかして上記のような先生を目を覚ましてもらうことはできないのでしょうか(例えば、全国の小中学校図書館に無料配布物を送る等)。勝手なことを申し上げてしまい恐縮です。最後まで読んでくださり、ありがとうございました。

お返事

投稿日：2015.04.09 名前：中村桂子館長

メールありがとうございました。「すべての方」は「すべての人間」と同じつもりなのですけれど。

私は小学校六年生の国語の教科書に「生きものはつながりの中に」という文を書いています。生命誌の考え方を書いているのですが、大勢の六年生からこれを読んで考えたことを書いたお手紙が来ます。興味深いことに、そのほとんどは地方からであり、とくに一学年が数人という小さな学校が多いのです(大都会からは来ません)。その子たちの考えていることのすばらしさにいつも心打たれます。生きるということを考えている点では一流です。自然の力だと思います。大人が勝手に抑え込むのはいけません、よほどのことがない限りこの子たちは大きく育つと思います。もちろん音楽、演劇、文学などで一流のものに接することはとても大事で、あらゆる地域にそういうものがあるようにする努力はして行かなければいけないと思います。それにしても、今東京の真中の白い建物で議論している人たちの中に一流でない人がいるのが困ったことだと思っています。

季刊「生命誌」

季刊生命誌84号感想

投稿日：2015.04.01 ニックネーム：サンショ コツブ

花カマキリの切り絵はとても高評でした。子供達はテレビで見てよく知っていました。本物も見てみたいです。

お返事

投稿日：2015.04.22 名前：中村桂子館長

私もハナカマキリのテレビ見ました。本物も以前研究者にみせていただいたことがあり、動きに感心しました。自然って面白いですね。

季刊「生命誌」

季刊生命誌84号感想

投稿日：2015.04.01 ニックネーム：チャオ

立体切り絵に挑戦しています。考えながらじっくりとり組んで完成した時嬉しくなります。神経を集中してやる事が少ないからです。いつも新しい学問の情報楽しみにしています。

お返事

投稿日：2015.04.22 名前：中村桂子館長

神経を集中することの第一にBRHカードの切り絵をあげて下さってありがとうございます。脳と手の連動大事ですから。



中村桂子の「ちょっと一言」

生命誌の発展

投稿日：2015.04.01 名前：足立隼

生命誌や自然史、進化の話題は深みが増して今どんどんホットになってきていますね。次世代DNAシーケンサーを使えば多様性に関する基礎データが集まりますし、非モデル生物でもTALENなどの技術で組換え実験が可能になってきて、見たい現象を精細な実験で取り扱うことが可能になってきました。生態学や進化学の研究者、そしてそのファンも生き生きして来ているようです。モデル生物の研究のように点と線ではなく、網目状になった本来の生物学や多様性の研究がようやく軌道に乗って来たというところでしょうか。カルタヘナ法が施行されて各国の遺伝資源が守られる体制が整って来た今、経済的に成長して余裕の出たアジアの国々の生物多様性の話題がブームになってくるかも知れませんね。アジアの今後に期待です。

お返事

投稿日：2015.04.02 名前：中村桂子館長

おっしゃる通り、20年前に生命誌研究館を始めた時にいったい何をやるのだという眼で見られたことを思い出しながら、面白い成果が出るのを楽しみにしています。私たち自身の仕事も面白くしていき、本格的に生きものがわかってくることを願っています。



中村桂子の「ちょっと一言」

物語る「風土教育」を目指して

投稿日：2015.04.01 ニックネーム：kcreken

故河合隼雄先生の「こころの最終講義」で、中村桂子先生の「生命誌」を知りました。その後、著作の「科学者が人間であること」を読み、現在自分で考えている「郷土教育＝風土教育」の必要性を同じように感じておられる方がいることを知ってうれしく思いました。教師でもないのに社会科教育連盟の研究会に参加して、小学校低学年だけでなく、中学高校から大人までの「風土教育」が必要と唱えているものの、中々指導要領の壁は厚く、苦戦する毎日です。毎回生命誌などのテーマを楽しみにしています。大阪に伺う機会がなく、この広場に書き込ませていただきました。現在、小中学生時代の母校、東京学芸大学で「植栽を観る、人の思ひを知る」学芸の森というテーマで大学の植栽を風土として楽しむ試みを提案中です。

お返事

投稿日：2015.04.02 名前：中村桂子館長

メールありがとうございました。日本人が生き生き暮らす人に育つには自然との関わりが重要だと思っています。日本人がでなく人間がでもよいのですが、日本列島の自然のみごとさを感じているものですから、とくに日本人の場合自然との関わりを大事にしなくてはもったいないという気持です。この豊かな自然の中で暮らしてきた歴史（和辻哲郎が風土と呼んだもの）を踏まえてこれからの社会を作っていきたいですし、それを若い人たちに伝えるのは大切なことです。

▲ ページの先頭へ