



『協力と罰の生物学
岩波科学ライブラリー 226』

大槻久著, 岩波書店, 2014年
ISBN: 978-4000296267

《購入手続き中》

私のすすめるこの1冊

今井 健介 (理学科 准教授)

『協力と罰の生物学 岩波科学ライブラリー226』

大槻 久 (著)

自然に対するイメージは人それぞれです。皆さんは、野生生物の世界は協力と調和に満ちた牧歌的な世界だと思いませんか？あるいは厳しい弱肉強食の世界であり、協力と調和などはヒトや類人猿、家族社会を発達させたアリなど、一部の特別な生物のものだと思われませんか？本書『協力と罰の生物学』は、この「協力」、「罰」および両者の関連に注目して、自然の調和と厳しさを鮮やかに描き出し、その根底にある進化の原理をわかりやすく解説しています。

本書の第1章は、実に多様な生きものが、多様なやり方で協力していることを描いています。10万もの個体が協力して移動し胞子を作る粘菌達、自分がとった餌を他個体に分け与えるチスイコウモリ、エサの多い排水溝にべったりくっつくために協力して粘液を分泌する細菌達....。

ここまで読むと、細菌のような「下等」な生物ですら協力するのだから、と考えたくなります。ですが、ここに落とし穴があります。働かずに利益を受け取る「ずるいやつ」—フリーライダー—が第2章で登場します。巣の中に居座っているのに働く気のないアリや、花の蜜だけとって花粉を運ばないハチなどなど、フリーライダーはあらゆる協力関係にわりこみ、協力の成果を搾取してしまいます。

フリーライダーがはびこる自然界の中で、協力者達はどのように生きていけるのでしょうか。やっかいなことに、

フリーライダーは外からやってくるのではなく、それまで協力者だった相手に変化して(裏切って)生じるのです。第3章と第4章では、協力者達が裏切り者のフリーライダーを巧妙に見分けるように進化を遂げ、「罰」を与えていることが明かされます。こっそり自分だけ産卵した働きアリが^{はりつけ}磔にされたり、掃除をさぼる掃除魚が追いかけて回されたりといった具合です。協力者達は、裏切っても結局損をするように仕向け、半ば無理矢理に協力関係を維持しているのです。第5章では我々ヒトがどう協力し、罰を与え、罰に反応するかを生物学的に論じています。

本書の描き出す自然界は、協力関係に充ち満ちていて、それでいて油断も隙もない世界です。子孫の数を増やすためであれば、同じ生物が、必要とあれば協力し、必要とあれば裏切り、必要とあれば罰します。あまりにもドライで、私でさえ、子どもの教育にはあまり良くないのではと時々思ってしまう。反面、生物たちが生存競争の中で進化させた、協力するための、裏切るための、裏切らせないための戦略は、とてつもなく巧妙かつ多様であり、私たちに大切なセンス・オブ・ワンダーを感じさせてくれます。

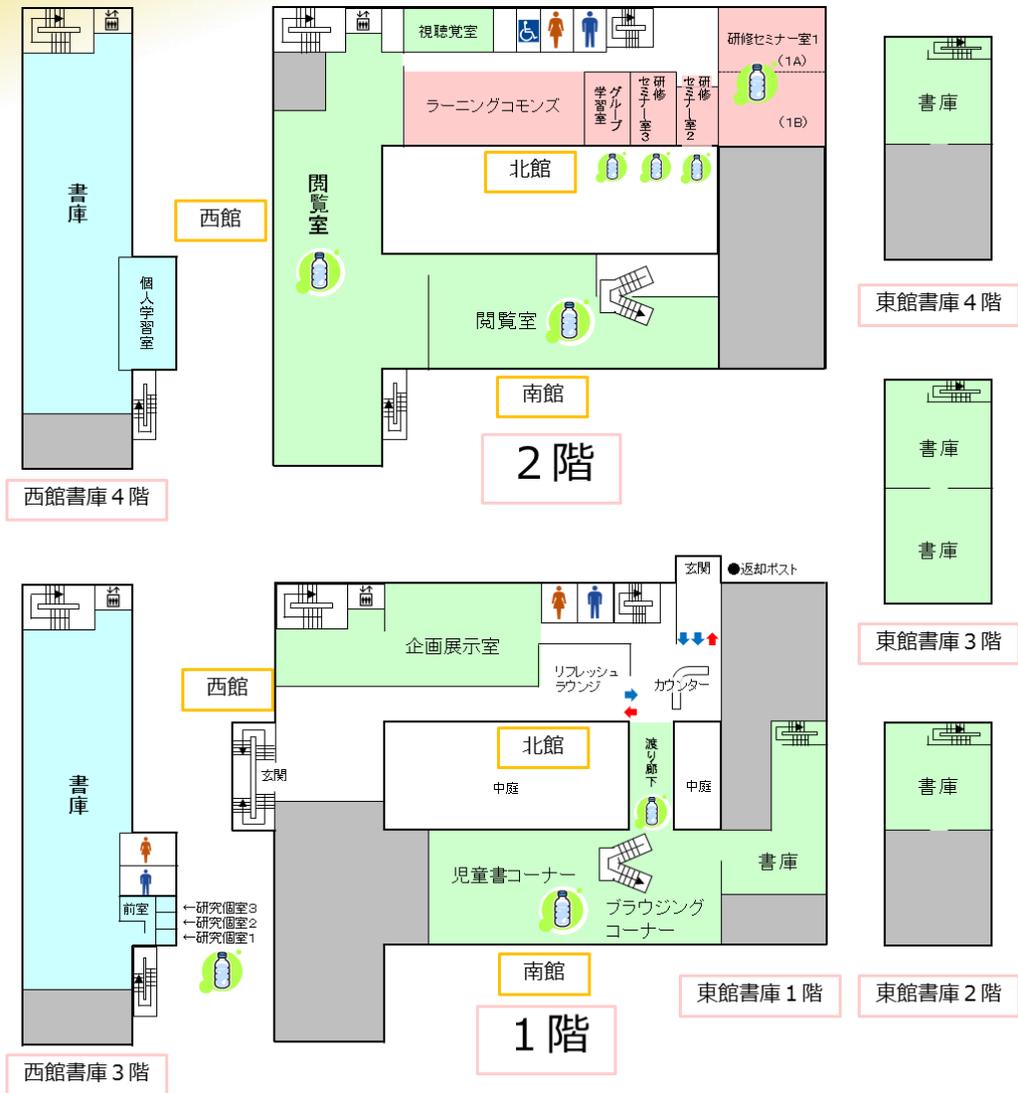
本書を一読して自然の驚異に触れてほしいのはもちろんですが、教育者を目指す皆さんには、ぜひ熟読し、科学が解き明かすリアルでドライな現実とどう向き合うべきかを考えてほしいと思います。

わくわく kyo² ライフラー

館内のゾーニングを見直しました！

わくわく kyo² ライフラーとは？

もっとわくわくする図書館に！を合い言葉に、図書館サービス向上やイベント企画などを行う京教大の図書館活性化プロジェクトです。



◎音量レベル別エリアの設定



サイレントゾーン

会話禁止。静寂を保つこと



ウィisperゾーン

会話は小さな声でひそひそと



ディスカッションゾーン

会話OK！大声にはご注意ください

◎飲み物の制限緩和



このマークがあるゾーンは
ふた付き飲み物 OK です

飲み物 OK：渡り廊下、南館 1 階・2 階、西館 2 階、研修セミナー室、グループ学習室、研究個室の各閲覧席
飲み物不可：企画展示室、ラーニングcommons、視聴覚室、西館書庫（研究個室除く）、東館書庫
飲食 OK：リフレッシュラウンジ、中庭

館内で飲み物を飲む時は下記の項目を守ってください

- ◎ペットボトルや水筒など、ふた付きで密閉できる容器に限ります
- ◎飲まない時は、かばんにしまってください
- ◎閲覧席で座って飲んでください。本棚の付近では飲まないでください
- ◎食べ物は禁止です。おなかのすいたらリフレッシュラウンジか中庭でどうぞ
- ◎館内のゴミ箱には飲食物のゴミを捨てないでください
- ◎こぼしたらすぐにカウンターまでお知らせください

本にとって水分は天敵！
カビの原因にも！
すぐに対処することで、
被害を最小限にできるか
もしれません！



図書館からのお知らせ

Pickup!コ～ナ～「新着雑誌」どこ?

南館1階ブラウジングコーナーにあります。

どんな本があるの?

発行後約1年間分の和洋雑誌を置いています。

こんな本をPickup!

・『文藝春秋』

大正12年創刊の歴史あるこの雑誌、実は9月号にはその年の芥川賞受賞作品の全文が掲載されるのです。ということで、話題になっている又吉直樹さんの『火花』が読めちゃいますよ! (雑誌は貸出不可なので、館内で熟読してください!)

他にもいろいろありますよ～

有効期限の延長について

2015年9月末で本学を修了する予定の方(科目等履修生・研究生・特別聴講生を含む)は、貸出可能な有効期限が9月10日(木)までとなっているため、返却期限日も9月10日(木)になっています。資料を借りている方は、忘れずに返却してください。

ただし、9月10日(木)以降も研究を継続する場合に限り、有効期限を9月30日(水)まで延長することが可能です。カウンターにて手続きを申し込んで下さい。なお、図書館への入館・閲覧については、9月30日(水)まで可能です(手続き不要)

えほんのもし (場所: 児童書コーナー)

今月の読み聞かせ会は、

9月28日(月) 15:00～ です。

★おすすめポイント★
お月さまのこえの正体は、本当はやまびこ。そんなことも知らずにくまくんはお月さまとおはなしてきて大よろこび。そんなくまくんのかわいらしさとやさしさにほっこりとした気持ちになるのが、まちがいない絵本です。

『ぼく、お月さまとはなしたよ』
フランク・アッシュ: 作・絵 山口 文生: 訳

※絵本カードは幼児教育科の学生が作成しています。このほかにも毎月かわいいカードが飾られていますので、ぜひ児童書コーナーに見に来てください。

今月の絵本カードはこちら!



レファレンスカウンター(相談カウンター)を設置しています

「授業で課題が出たけど、どうやって資料を探せばいいのかな」「論文に必要な資料だけど図書館にあるのかな」といった文献探しをお手伝いいたします! お気軽にレファレンスカウンターでお尋ねください。



【受付時間】月～金 9:00～12:30、13:30～17:00
【職員常駐時間】月・火・木・金 13:30～15:00
【場所】1階渡り廊下

雑誌の製本作業について

8月から10月初旬(予定)まで、南館1階の新着雑誌コーナーにある雑誌のうち、2014年発行分を中心に一部巻号が製本のため利用できなくなります。製本後は西館3階書庫に並べますので、そちらをご利用ください。※作業中は製本対象リストを図書館ホームページに掲載する予定です。

夏季休業に伴う長期貸出について

院生・教職員は7月10日(金)～9月4日(金)、学部生は7月24日(金)～9月18日(金)の期間に借りた図書の本返却期限日が、10月3日(土)になります。
※視聴覚資料を除く
※一般利用者・卒業生を除く
※前期で修了予定の方は、返却期限日が9月10日(木)になります。

開催中 第4回 京都・大学ミュージアム連携スタンプラリー

【期間】6月15日(月)～12月5日(土)
今年も大学ミュージアムへ! 京都の大学ミュージアムをまわって「知」と「美」と「素敵な景品」を手にとろう!

教育資料館 まなびの森ミュージアム

今月の逸品「手鏡を持つ娘」

詳しくはホームページの「今月の逸品」コーナーをご覧ください。展示をしていますので、ぜひミュージアムへ来てくださいね!



詳しくは...教育資料館 まなびの森ミュージアム
<http://manabinomori.kyokyo-u.ac.jp/manabinomori.html>

今回の執筆者 小山 宏之(体育学科 准教授)

足関節固定補助装具の使用による小学校高学年の疾走動作の変化

小山宏之・山田朋花

京都教育大学紀要. 2015, No.126, pp.125-138

本研究は、小学生に走りという基本的な運動を効果的に教える方法(教具)について検討したものです。

みなさん、自分の走るフォームを知っていますか?走り方の指導を専門的に受けたことがある人でさえ、自分のフォームを見たことがなく、知らないかもしれません。走運動は幼児期から人間に自然に身につく動作であり、7歳頃には動作パターンとして確立されます。その後、一般的には17歳頃まで成長とともに発達を続けますが、その発達には経験が強く関係することがわかっています。意外と知らない自分の走りを形作ってきた要因に、実は経験が大きく関わっています。

走運動は学校教育で必ず学ぶ基本的な運動であり、小学校低学年に始まります。様々な運動を即座に習得できる時期にあたる小学校期において、運動経験の機会を適切に与えることは非常に大切です。しかし、その現状を見ると、走り方の指導を「特にしていない」、「指導時間は年間3コマ以下」と答える小学校教員が調査対象の9割を占めたという報告さえあります。指導方法がわからない、専門書が理解できないという教員も多い中、教員個人が主体的に教え方を学ぶことは重要ですが、教員にそして児童にもわかりやすく、授業で簡便に使用できて良い疾走動作を引き出すことのできる教具があれば、授業を考えていく材料として非常に役立つでしょう。

本研究は、足関節(足首)の動きを固定するゴムバンドを用いて走動作の変化を引き出す方法を検討し、授業で用いる教具としての基礎資料を得ることを目的としています。結果として、さらなる追加検証が必要ですが、足首と足を結ぶゴムバンドを巻くことで効果的と考えられる走動作を引き出す可能性が示されました。子ども一人一人の動きをより良いものに導くことは、様々なスポーツを楽しむ機会を増やし、生涯をより豊かにする可能性を拓けると考えます。本研究は走りの指導を考える1つの種ですが、大きな花を咲かせるために多くの意見交換をしたいと思います。

※本タイトルの論文は京都教育大学紀要126号に掲載されています。

※京都教育大学リポジトリ「クエリ(KUERe)の森」<http://ir.kyokyo-u.ac.jp/dspace/>にも公開されています。

開館日程 □9:00-21:00 ■9:00-17:00 ■休館(CLOSED)

2015年9月							2015年10月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5					1	2	3
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31

9/2 館内整理日

9/12 入試(学外者の来館不可)

10/1 後期授業開始

●京都教育大学附属図書館ホームページ
<http://lib1.kyokyo-u.ac.jp/>

●携帯版図書館ホームページ(QRコード)
<http://tosh02.kyokyo-u.ac.jp/webopac/mobtopmnu.do>



京教図書館 News No.180(2015年9月号)
発行日:平成27年9月1日
編集発行:京都教育大学附属図書館
問い合わせ先:library@kyokyo-u.ac.jp