



ガイアの知性

学びナビ

推論

論の展開と筆者の主張

説明的な文章では、筆者は具体的な事例をあげて、主張に説得力をもたせるように述べています。例えば、『紙の建築』では、四つの具体的な事例をもとに課題やその解決の過程を述べていました。

説明的な文章を読んでいると、現実には起きていることや既に解明すでにされていることとだけでなく、未知の情報に出会うことがあります。これから何が解き明かされるのかという期待や予感がわき、本当にそうなのか、確かめたくなることでしよう。

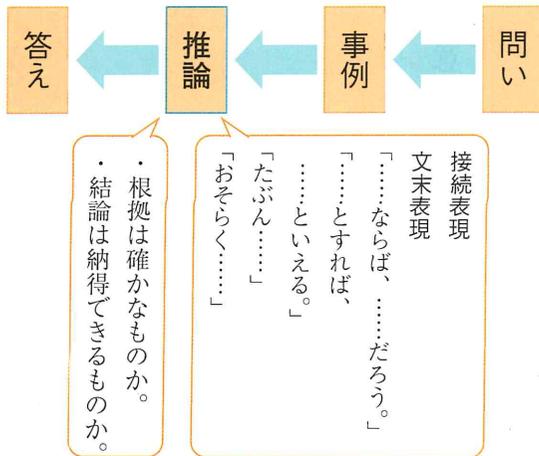
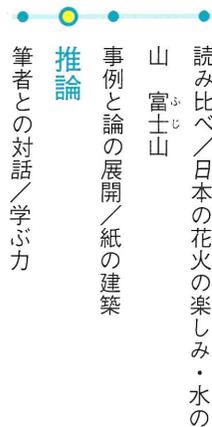
筆者は、疑問を覚えたり課題をもったりしたとき、問いとして提示します。

そしてその問いに対して、事例として現実のさまざまな経験や多くの情報を根拠にして新しい知識や結論を導き出すことがあります。これを推論といっています。

推論を重ね、そこから共通して見いだされることを自分の主張としてまとめいくのです。

目標

- 筆者が用いる語句の意味を捉える。
- 自然や知性に対する筆者の考え方について、自分のもつ知識や経験と結びつけ、考えをまとめる。



10

5

筆者の問いはなんでしよう。筆者は、その問いに対する答えをどのように推論して導き出しているのでしょうか。筆者の推論を捉えて読むことで、今ある情報から、まだわからない未来のあり方について考えることもできるのです。

手がかりとなる表現

文章の接続表現や文末表現に着目すると、筆者がどのようなもの見方や考え方をしているかを捉える手がかりになります。

筆者の推論をたどるには、「……ならば、……だろう。」「……とすれば、……といえる。」「たぶん……」「おそらく……」などの表現を手がかりにすることができま

す。事実を明確に取り上げる、あるいは確信をもって主張を述べる、意見をまとめるときなどには、「……だ。」「……である。」「……のだ。」などの表現が見られます。

筆者がそのように述べるときには、どのような根拠や論理の展開によって主張につながっているのかを確かめながら、読み深めていきましょう。

筆者の問いを念頭におき、根拠は確かなものか、それによって導かれた結論や主張は納得できるものかを考えながら読もう。



15 10 5



- 推論を重ねた筆者の主張を捉え、自分の知識や経験と結びつけて考えてみよう。
- 表現に着目して、筆者の主張につながる根拠を確かめてみよう。

↓ P 206
千 みちしるべ
3



ガイアの知性

龍村 仁
たつむら じん

ここ数年、私には鯨と象を撮影する機会がとて多かった。特に意識的に選んだつもりはないのに、結果としてそうなってきた理由を考えると、これは、鯨や象と深くつき合っている人たちが皆、人間としてとてもおもしろかったからだ。

人種も職業も皆それぞれ異なっているのに、彼らには独特の、共通した雰囲気がある。

彼らは、鯨や象を、自分の知的好奇心の対象とは考えなくなってきた。鯨や象から、なにかとてつもなく大切なものを学び取ろうとしている。そして、鯨や象に対して、畏敬の念さえ抱いているようにみえる。

人間が、どうして野生の動物に対して畏敬の念まで抱くようになってしまったのだろうか。この、人間に対する興味から、私も鯨や象に興味を抱くようになった。そして、自然の中での鯨や象との出会いを重ね、彼らのことを知れば知るほど、私もまた、鯨や象に畏敬の念を抱くよ

10

5

ガイア

ここでは、地球のこと。

(地球上全てのものを一つの生命体と捉える考え方に基づいている。)

▼ 鯨

▼ 撮

▼ 畏

考 共通した

同 対象

文 とてつもない

意 畏敬



うになった。

今では、鯨と象は、私たち人類にある重大な示唆しすを与えるために、あの大きな体で（現在の地球環境では、体が大きければ大きいほど生きるのが難しい。）数千万年もの間この地球に生き続けてきてくれたのでは、とさえ思っている。

大脳新皮質の大きさとその複雑さからみて、鯨と象と人はほぼ対等の精神活動ができる、と考えられる。すなわち、この三種は、地球上で最も高度に進化した「知性」をもった存在だ、ということができる。実際、この三種の誕生からの成長過程はほぼ同じで、あらゆる動物の中で最も遅い。一歳は一歳、二歳は二歳、十五、六歳でほぼ一人前になり、寿命も六、七十歳から長寿のもので百歳まで生きる。本能だけで生きるのではなく、年長者から生きるためのさまざまな知恵ちえを学ぶために、これだけゆつくりと成長するのだろうか。

このような点からみると、鯨と象と人は確かに似ている。しかし、誰の目にも明らかのように、人和其他の二種とは何かが決定的に違っている。

現代人の中で、鯨や象が自分たちに匹敵する「知性」をもった存在である、と素直すなおに信じられる人は、まずほとんどいないだろう。それは、我々が、言葉や文字を生み出し、道具や機械をつくり、交通や通信手段を進歩させ、今やこの地球の全生命の未来を左右できるほどに科学技術を進歩させた、この能力を「知性」だと思いきこんでいるからだ。

これらの点からみれば、自らは何も生産せず、自然が与えてくれるものだけを食べて生き、

▼ 唆

大脳新皮質

脳の部分の名称めいしやう。

▼ 寿

▼ 恵

15

10

5

あとは何もしないでいるようにみえる（実はそうではないのだが）鯨や象が、自分たちと対等の「知性」をもった存在とはとても思えないのは、当然のことである。

しかし、一九六〇年代に入って、さまざまな動機から、鯨や象たちと深いつき合いをするようになった人たちの中から、この「常識」に対する疑問が生まれ始めた。

鯨や象は、人の「知性」とは全く別種の「知性」をもっているのではないか、あるいは、人の「知性」は、このガイアに存在する大きな「知性」の偏った一面の現れであり、もう一方の面に鯨や象の「知性」が存在するのではないか、という疑問である。

この疑問は、最初、水族館に捕らえられたオルカ（シャチ）やイルカに芸を教えようとする調教師や医者や心理学者、その手伝いをした音楽家、鯨の脳に興味をもつ大脳生理学者たちの実験から生まれた。

彼らが異口同音に言う言葉がある。それは、オルカやイルカは決して、ただ餌を欲しいがために本能的に芸をしているのではない、ということである。

彼らは捕らわれの身となった自分の状況を、はっきり認識している、という。そして、その状況を自ら受け入れると決意した時、初めて、自分とコミュニケーションしようとしている人間、さしあたっては調教師を喜ばせるために、そしてその状況の下で自分自身も、精いっぱい生きることを楽しむために、「芸」と呼ばれることを始めるのだ。水族館でオルカが見せてくれる「芸」のほとんどは、実は人間がオルカに強制的に教えこんだものではない。オルカのほうで、人間が求めていることを正確に理解し、自分のもっている高度な能力を、弱い人間

15

10

5

▼ 偏

▼ 捕

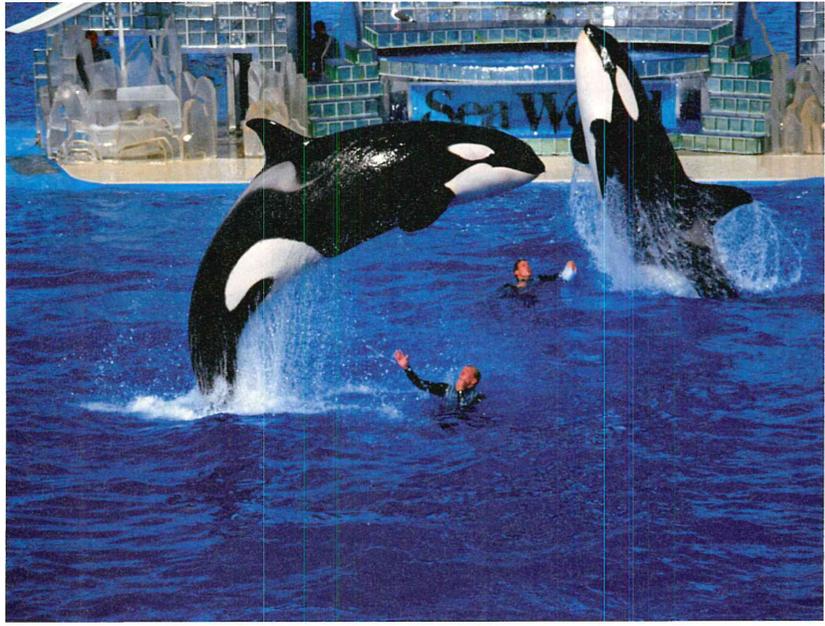
オルカ（シャチ）やイルカ

哺乳類クジラ目に属する。

▼ 餌

▼ 況

文 あるいは
意 異口同音
考 認識



(調教師)のレベルに合わせて制御し、調整をしながら使っているからこそ可能になる「芸」なのだ。

例えば、体長七メートルもある巨大なオルカが、狭いプールでちっぽけな人間を背ビレにつかまらせたまま猛スピードで泳ぎ、プールの端にくると、合図もないのに自ら細心の注意を払って人間が落ちないようにスピードを落とし、そのまま人間をプールサイドに立たせてやる。また、水中から、直立姿勢の人間を自分の鼻先に立たせたまま上昇し、その人間を空中に放り出す際には、その人間が決してプールサイドのコンクリートの上に投げ出されず、再び水中の安全な場所に落下するよう、スピード・高さ・方向などを三次元レ

ベルで調整する。こんなことがはたして、ムチと飴による人間の強制だけでできるだろうか。ましてオルカは水中で生活している七メートルの巨体の持ち主なのだ。

そこには、人間の強制ではなく、明らかに、オルカ自身の意志と選択がはたらいっている。狭

▽御

▽猛

▽注意を払う

意

いプールに閉じこめられ、本来もっている高度な能力の何万分の一も使えない過酷な状況におかれながらも、自分が「友」として受け入れることを決意した人間を喜ばせ、そして自分自身も生きることを楽しむオルカの「心」があるからこそできることなのだ。

また、こんな話もある。

人間が彼らに何かを教えようとする、彼らの理解能力は驚くべき速さだそうだけれども、同時に、彼らもまた人間に何かを教えようとする、というのだ。

フロリダの若い学者が、一頭の雌イルカに名前をつけ、それを発音させようと試みた。イルカと人間では声帯が大きく異なるので、なかなかうまくいかなかった。それでも、少しずつうまくいったときには、その学者は頭を上下にうんうんと振った。二人（一人と一頭か）の間ではそのしぐさが、互いに了解した、という合図だった。何度も繰り返しているうちに、学者は、そのイルカが自分の名前とは別の、イルカ語のある音節を同時に繰り返し発音するの気がついた。しかしそれが何を意味するのかはわからなかった。そしてある時、はたと気づいた。「彼女は私にイルカ語の名前をつけ、それを私に発音せよ、と言っているのではないか。」そう思った彼は、必死でその発音を試みた。

自分でも少しうまくいったかな、と思った時、なんとその雌イルカは、うんうんと頭を振り、とてもうれしそうにプール中をはしゃぎ回ったというのだ。

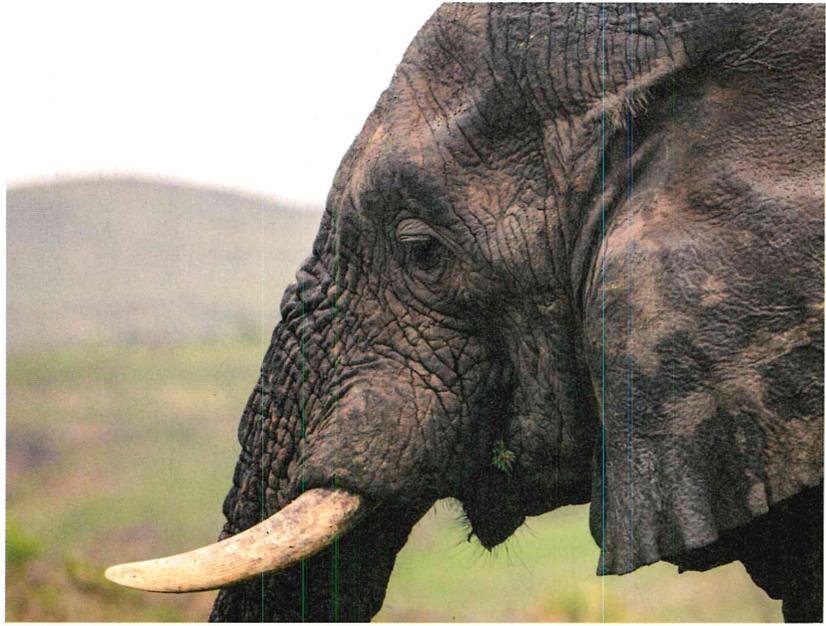
象については、こんな話がある。

アフリカのケニアで、ある自然保護官が象の寿命を調べるため、自然死した象の歯を集めて

▼ 酷

▼ フロリダ
アメリカの州の名。
雌

意 過酷
意 了解
文 はたと



象が、なぜ歯を元の場所にわざわざ戻したのだろうか、ということだ。

このように、鯨や象が高度な「知性」をもっていることは、たぶんまちがいない事実だ。

いた。草原で新しく見つけた歯を持ち帰り倉庫に納めておいたところ、その日から毎晩、巨大な象がやってきて、倉庫のかんぬきを開けようとする。不思議に思ったその保護官は、ある晩、かんぬきを開けたままにしておいた。すると、翌朝、数百個も集められていた歯の中から、その新しく収集した歯だけがなくなっていた。保護官がその歯を捜したところ、その歯はなんと、彼が発見したまさにその場所に戻されていたのだ。毎晩倉庫にやってきた象は、たぶん亡くな^なった象の肉親だったのだろう。それにしてもその象は、どうやって歯が倉庫にあることを知ったのだろう。数百個もある歯の中から、どうやって肉親の歯を見分けたのだろうか。そして最大の謎は、その

15

10

5



龍村 仁（一九四〇—二〇二三）

兵庫県に生まれた。映画監督。

監督作品に『ガイアシンフォニー 地球交響曲』シリーズ、著書に『ガイア 地球のささやき』『地球交響曲第三番 魂の旅』などがある。

《出典》本書のために書きおろしたものである。



しかし、その「知性」は、科学技術を進歩させてきた人間の「知性」とは大きく違うものだ。人間の「知性」は、自分たちだけの安全と便利さのために自然をコントロールし、意のままに支配しようとする、いわば「攻撃的な知性」だ。この「攻撃的な知性」をあまりにも進歩させてきた結果として、人間は環境破壊を起こし、地球全体の生命を危機に陥れている。これに對して、鯨や象のもつ「知性」は、いわば「受容的な知性」とでも呼べるものだ。彼らは、自然をコントロールしようなどとはいつさい思わず、そのかわり、この自然のもつ無限に多様な複雑な営みを、できるだけ繊細に理解し、それに適応して生きるために、その高度な「知性」を使っている。

だからこそ彼らは、我々人類よりはるか以前から、あの大きな体でこの地球に生きながらえてきたのだ。同じ地球に生まれながら、片面だけの「知性」を異常に進歩させてしまった我々人類は、今、もう一方の「知性」の持ち主である鯨や象たちからさまざまなことを学ぶことによつて、真の意味の「ガイアの知性」に進化する必要がある、と私は思っている。

▼ 攻

文 いわば
対 攻撃
意 陥れる
対 受容
類 適応

内容を捉えよう

- 1 「オルカ」「イルカ」「象」の事例から、これらが高度に進化した「知性」をもっていると筆者が考える根拠を抜き出そう。

参考

抜き出した事柄が考えの根拠としてふさわしいか、確かめよう。

読み深めよう

- 2 「知性」を含む次の語句に着目し、「真の意味の『ガイアの知性』」（P 205 L 12）との関係を示す図にまとめよう。
 - (1) 高度な「知性」（P 204 L 18）
 - (2) 人間の「知性」（P 205 L 1）
 - (3) 「攻撃的な知性」（P 205 L 3）
 - (4) 鯨や象のもつ「知性」（P 205 L 5）
 - (5) 「受容的な知性」（P 205 L 5）
 - (6) 片面だけの「知性」（P 205 L 10）

学び

- 3 筆者は、どのような根拠をもとに推論を述べているか。また、その推論がどのように筆者の主張につながっているか、図式化して整理しよう。

自分の考えを伝え合おう

- 4 筆者の推論から導き出された答えと主張に着目し、「未来のあり方」に対する自分の考えを文章にまとめ、グループで話し合おう。

参考

谷内さん 筆者は二つの「知性」をあげて、未来のあり方について主張を述べていますね。
村井さん 人間の「知性」を筆者は「攻撃的な知性」といい、鯨や象のもつ「知性」を「受容的な知性」といつているね。二つの「知性」をこのように表現する筆者の意図はなんだろう。
山根さん 人間も自然の中で生きているのだから、自分たちの安全と便利さのために「知性」をはたらかせているといえるのだろうか。

言葉・情報

● 言葉と表現

本文の中で、「知性」「強制」「攻撃的」の対として用い



振り返り

- 筆者が用いる語句の特徴とくちょうや使い方、意味を捉えているか。
- 主張と例示の関係を捉えて読み、自然や知性に対する筆者の考え方について、自分のもつ知識や経験と結びつけ、自分の考えを伝え合っているか。
- 自然や知性に対する自分の考えを交流することで、自分のものの見方や考え方がどのように深まったか話し合おう。

られている言葉を抜き出し、どのような点で対になるのか、考えよう。

● 推論する表現

・ たぶん……だ。(P 204 L 18)

● 結論づける表現

・ だからこそ……のだ。(P 205 L 9)

この教材で学ぶ漢字

198 鯨 <small>ゲイ</small> くじら 鯨油 鯨のひげ	198 撮 <small>サツ</small> とる 空撮 写真を撮る	198 畏 <small>イ</small> おそれる 畏怖 師を畏れ敬う	200 唆 <small>サ</small> 教唆	200 寿 <small>ジュ</small> ことぶき 長寿 新春の寿を 申しあげる	200 恵 <small>ケイ</small> めぐむ 恩恵 知恵 天の恵み
201 偏 <small>ヘン</small> かたよる 偏見 偏った考え	201 捕 <small>ホ</small> とらえる 捕球 虫を捕まえる	201 餌 <small>エ</small> えさ 鳥の餌 餌食	201 況 <small>キョウ</small> 概況	202 御 <small>ゴ</small> おん 御所 御中	202 猛 <small>モウ</small> 猛毒
202 扱 <small>タク</small> 採扱	203 酷 <small>コク</small> 残酷	203 雌 <small>シ</small> めす 雌犬 雌花	205 攻 <small>コウ</small> せりめる 攻守 城攻め	● 小学六年生の漢字 198 畏敬 200 我々 201 疑問 204 翌朝	200 誕生 200 存在 200 素直(ス) 201 生命(シヨウ) 200 示唆(シ) 201 下(もと)

広がる本の世界 7

学びを深める読書案内



旅をする木
ほしの みちお
星野道夫

自然や動物に魅せられた筆者独自の視点による珠玉のエッセイ。



生物と無生物のあいだ
ふくのみ いち
福岡伸一

分子生物学者である筆者が「生物とはなにか」に迫る。



ガイア
地球のささやき
たつむらしん
龍村仁

映画監督である筆者の、地球に寄せる思いをさらに知るために。



ゴリラ図鑑
やまがわしちいち
山極寿一 文 / 田中豊美 絵

ゴリラの生態と保護活動を写真とイラストで紹介する。



植物はすごい 七不思議篇
たなかおさむ
田中修

身近にある植物にも、たくさんの不思議が秘められている。



水族館ガール
むつみ せたろう
木宮 条 太郎

市役所から水族館へ出向させられた主人公の、動物との格闘を描く。



シンギュラリティ
こうさきようじ
神崎洋治

人工知能が人間を超えるというのはどのようなことなのか。



学校と子ども、保護者をめぐる
多文化・多様性理解ハンドブック
まつながのりこ
松永典子 編著

外国につながる子どもと暮らしていくための課題と方策を考える。



生き物と向き合う仕事
たむかいけんいち
田向 健一

獣医師が臨床現場で出会った数々の命から「生きる」を学ぶ。