

道具を使う動物たち

澤近 十九一 文

① 人間は道具を使う動物である、といわれています。

② わたしたちは、毎日いろいろな道具を使って生活しています。文字を書くときには、えん筆を使います。野菜や肉を切るときには、ほうちようを使い、木を切るときには、のこぎりを使います。わたしたちの使う道具には、数えきれないくらいものしゅるいがあり、その仕組みは、だんだんふくざつなものになっていきます。

③ では、人間以外には、道具を使う動物はいないのでしょいか。実は、動物のせかいをよく見ると、道具を使う動物がたくさんいることが分かります。



石をなげつけようとするエジプトハゲワシ



石に貝をうちつけるラッコ

④ 一九六六年、アフリカの草原を旅行していたグドールふさいは、しんじられないような光景を目にしました。エジプトハゲワシが、ダチョウのたまごを石でわっていたのです。ワシは、くちばしに石をくわえてたまごに向かって立ち、頭を高く上げていました。次のしゅん間、力をこめて頭をふり下ろして石をなげつけたのです。それから、たまごのようすを見て、われていないと分かると、また、石をくわえてたまごになげつけて、とうとうかたいからをわってしまいました。

⑤ エジプトハゲワシと同じように、石を道具に使う動物には、ラッコがいます。ラッコは、アワビなどの貝が大好きです。

⑥ アメリカの西海岸にすむラッコは、海底の岩に

グドールふさい (イギリスの動物学者)、エジプトハゲワシ、ダチョウのたまご、アワビ、ラッコ、エジプトハゲワシの卵、アフリカの草原で野生のチンパンジーの群を写した写真

ワークショップ

第一次指導 素案を作ろう

課題〈1〉仮の区画を考える。

まず、一読し、区画し、手引きを考えてみよう。

例 *手引き：各区画から書き出す語句を探し出す問いのこと

三区画 (1①② 2③④⑤ 3⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳)

これは「始め・中・終わり」で概観の指導には大雑把過ぎか？

() 区画 (1①) 2

() 区画 (1①) 2

課題〈2〉題名を考える。

次に、題名と中身の関係を考えてみる。

例 *教式では、二とく ○題目 となっていて、題目をどくとという。

「道具を使う動物たち」

…分解…「道具・使う・動物・たち」「道具を使う動物と動物たち」

…関連…グドール夫妻の観察と発見 まだまだ道具を使う動物が……

課題〈3〉区画と手引きを決めよう。

イガイ
（貝殻を二まい貝、
ついで貝の二まい貝、
からはずく、表面は
は裏面）

ついでいるアワビを、りょう手にはさんだ石でたたいて、はぎ取ってしまいます。イガイのような二まい貝を食べるときには、海のそこから貝といっしょに、平たい石をひろってきて、海面にあおむけにうき、おなかの上に石をのせます。そして、りょう手で貝を石にうちつけます。すばやく何回もたたくと、貝は口を開いてしまいます。

⑦ 南太平洋のガラバゴスしようにいるキツツキフィンチと、ニューカレドニアとうのカレドニアガラスという鳥は、木の葉やえだなどを道具に使います。

⑧ キツツキフィンチは、かれ木の中にいる虫を食べます。しかし、キツツキのような長いくちばしやしたを持っていません。そこで、サボテンをさがしてとげをもぎ取ります。それをくちばしにくわえて虫のいる木にとんでいきます。そして、とげをようじのように使って、虫をあなから引き出して食べてしまうのです。

⑨ カレドニアガラスは、かれてたおれた木の中にカミキリムシのよう虫を見つけると、細い小えだをさしこみます。そして、えだの先でよう虫の頭をつつき、おこったよう虫がえだにかみついたところを、一気に引き上げます。また、道具を作ることでもできます。葉のふちにとげのあるものを見つけると、ふちの部分を上手に切り取ります。それをくちばしにくわえて、葉のすき間にさしこみ、かくれているナメクジなどを、とげてかき出して食べます。



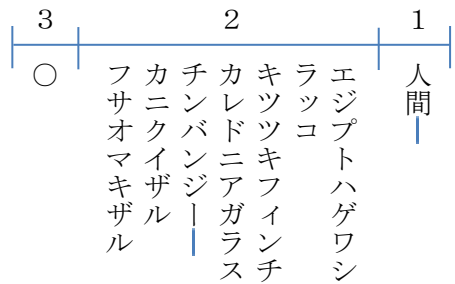
サボテンのとげをあなにさしこむキツツキフィンチ



木のえだを使うカレドニアガラス

課題〈4〉手引きに沿って語句を書きだそう。

例 三区画 手引き「道具を使う動物名を書き出す」の場合



⑩

⑪

アフリカの森林にすむチンパンジーは、いろいろな場合に道具を使います。たとえば、木のあなを巣にしているオオアリをつかまえて食べるときには、巢の出入り口の大きさに合わせて、ぼうや木のかわなどを使います。出入り口のあなが大きいときには、手近にある木のえだを、あなが小さいときには、しなやかなつるや小えだをさがしてきて使います。さらに出入り口が小さいときには、かわをはいて細くした小えだや、はいだかわを引きさいたものなどを使います。そして、このぼうや木のかわなどを出入り口にさしこんで、しばらく待ちます。オオアリがかみつくとき、引き出して食べてしまいます。まるで、つりをしているようです。



石を使うフサオマキザル



木のえだを使うチンパンジー

また、木の実を食べるときには、太いぼうや石でからをわって食べます。

⑫

チンパンジーのほかにも、道具を使うサルが見つかっています。東南アジアのカニクイザルは、石を使って木の实や貝をわって食べます。南アフリカのフサオマキザルも、石を使ってヤシの実をわって食べます。どちらのサルも、石をたいへん上手に使います。

⑬

多くの人が、自然の中で、動物のくらしを注意ぶかくかんさつしてきました。そのきっかけ、ここでしようかいたように、道具を使う動物と、そのようすが分かってきています。これからも、まだまだ道具を使う動物たちが見つかるかもしれません。

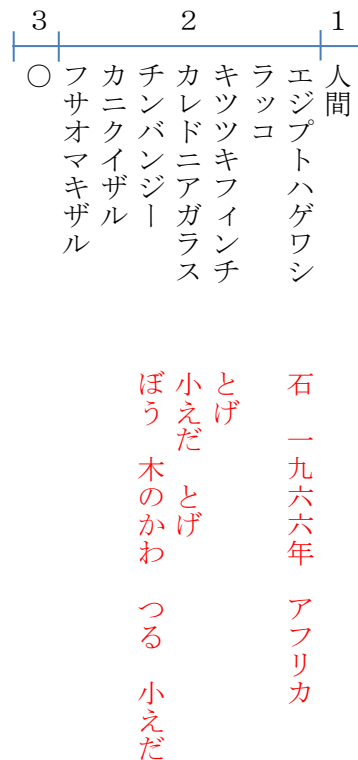
課題〈5〉「二とく◎ひびき」を考えよう。

各自がこの文書から受けた感動・印象に残る文を書き出す。

課題〈6〉「六とく○事実・区分」を考えよう。

手引きによって書かれた板書事項の相互関係を確認する。

例



- ① 鳥の仲間は何れ 道具をどこで使うか 道具は何
- ② 石を使う動物は
- ③ チンパンジーが石の他に使う道具は
- ④ 道具を使う動物がいることを発見したのが
- ⑤ 新しい発見が楽しみだという話
- ⑥ 区分 2を三区分(木の虫を食べる動物)の前後

第二次指導 素案を作ろう

課題〈1〉詳しく読みたい場面を決める。(六とく◎山)

三年生だと一〇〇字前後で考えよう。どこを書かせますか。私は、次の①〜⑥を考えてみました。...

① 九八字

次のしゅん間、力をこめて頭をふり下ろして石をなげつけたのです。それから、たまごのようすを見て、われていないと分かる、また、石をくわえてたまごになげつけて、どうしようかたいからをわってしまいました。

③ 一一八字

しかし、キツツキのような長いくちばしやしたをもっていません。そこで、サボテンをさがしてとげをもぎ取ります。それをくちばしにくわえて虫のいる木にとんでいきます。そして、とげをようじのように使って、虫をあなから引き出して食べてしまうのです。

⑤ 一一三字

出入り口のあなが大きいときには、手近にある木のえだを、あなが小さいときには、しなやかなつるや小えだをさがしてきて使います。さらに出入り口が小さいときには、かわをはいで細くした小えだや、はいだかわを引きさいたものなどを使います。

② 一一五字

* 配当時間数によって何か所扱うかを考えます。
* 最初の内は、少なめにするのがよいです。それは、指導の種が尽きるからです。同じようなことを何回も繰り返すと子どもに飽きられるからです。

④ 一〇二字

ここでは、二時間分二か所考えてみます。教式は、単純です。授業の真ん中に、四かく(視写)があり、板書を手掛かりにして学ぶ指導法だからです。授業の中心が決まれば、書く部分が決まります。そこをより深く考えるための足場作りが、書く前の仕事になります。書いた後は、板書音読・難語句解消・区分とより深い理會への準備を済ませます。そして、板書された文・語句等に即して確かな理會を共に味わい楽しみます。

⑥ 一〇六字

このぼうや木のかわなどを出入り口にさしこんで、しばらく待ちます。オオアリがみつくと、引き出して食べてしまいます。まるで、つりをしているようです。また、木の実を食べるときには、太いぼうや石でからをわって食べます。

課題〈2〉①と⑥を例に書く前と後の主な問いを考えよう。

次のしゅん間、力をこめて頭をふり下ろして石をなげつけたのです。それから、たまごのようすを見て、われていないと分かる、また、石をくわえてたまごになげつけて、どうしようかたいからをわってしまいました。

例 書く前(二とく)

- ・最初は第一次指導の六とくの復習
- おさらい 使った道具と動物を答えよ。

- ・次は、視写前に押さえておくべき事項
- ◎承接 石を使う鳥の発見者・時・場所は？動物学者と動物写真家の様子は？
- *もう一つは？

書いた後(六とく)

- 語義・区分を考えよう。
- ・「難しい言葉はないか」と問い、「ない」と答えたら確認すべき語句を問う。
- *確認すべき語句は？
- ・次に、区分の視点と数を考える？
- ◎心を考えよう。(新発見の驚き...この文章の核心を掴む...理會を得る)
- ・この文章の味を、何をどんな順序で問うたらいいか、考える？

書く前(二とく)

このぼうや木のかわなどを出入り口にさしこんで、しばらく待ちます。オオアリがみつくと、引き出して食べてしまいます。まるで、つりをしているようです。また、木の実を食べるときには、太いぼうや石でからをわって食べます。

例 書く前(二とく)

- ・最初は前時の六とくの復習
- おさらい 裏からの問いを工夫すると？
- ・次は、視写前に押さえておくべき事項
- ◎承接 まな板・楊枝のような道具は？
- ・チンパンジーの道具の使い方は？

書いた後(六とく)

- 語義・区分を考えよう。 *確認すべき語句は？ 区分の視点と数は？
- ◎心を考えよう。(チンパンジーの道具を使う巧みさ...驚き)
- ・この文章の味を、何をどんな順序で問うたらいいか、考える？

第二指導について明日への課題とした。

第二次指導について（一八日の実際）

四かく（視写部分）を決めて、二とくと六とくについて考えた。今回は、①の部分を選んだとしたら、どうなるかを演習した。まず、その部分の視写（板書）し、この部分の六とくとくを考え、より深い理会に結び付くように二とくとくは何をしておくべきかを考えることにした。

次のしゅん間、力をこめて頭をふり下ろして石をなげつけたのです。それから、たまごのようすを見て、われていないと分かると、また、石をくわえてたまごになげつけて、とうとうかたいからをわってしまいました。（九八字）

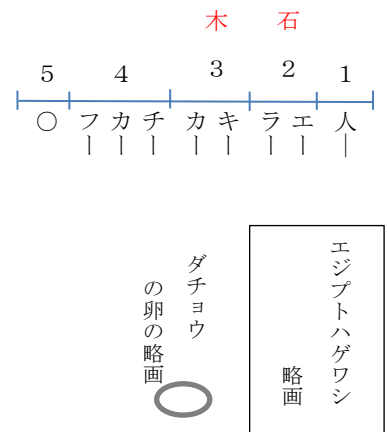
- 1、「次のしゅん間」とあるから何時のことを二とくとくで明らかにしておく必要がある。（承接として）
- 2、語義「しゅん間」「なげつけた」「とうとう」「かたいから」「わってしまいました」などから、観察者の驚きを考えさせることができる。「次のしゅん間」について扱うときに、ダチョウの卵についても補説する必要があることが見えてくる。また、「投げつけると投げるの違い」「とうとうは回数が多さを示すことと共に、とうとう……してしまいました、とその言葉の結びつきも触れたい。
- 3、道具を使う鳥を見つけたその驚きにより鮮明になるように、区分すると三つに分けることがよさそうである。そうすると、一回目、途中の様子、結果とに分けられる。二文目を二区分することになる。そこは、作文の自己批評の学習にもつながり、思考の流れを確認する力を養うことにもなる。
- 4、ここまで、整理がいたので二とくとくについて検討する。

第二次指導

- 一よむ（全文音読） 今回、時間配分を考え省略して話を進めたが、先生方の集まりでも省略は失敗であった。初見の方もおられたのだから……。
- 二とく（問答） ○おさらい ○承接 ○手引き となつている。
- 三よむ（視写部分の黙読）
- 四かく（視写）
- 五よむ（指黙読・指音読） 今回、省略したが、これも失敗であった。何人かに実地にしてもらおうとよかった。
- 六とく（問答） ○語義・区分 ○心 ○余韻 となつている。今回、
- 七よむ（指音読） 今回、省略したが、これも失敗であった。何人かに実地にしてもらおうとよかった。

実際の演習を整理すると次のようになる。

〔板書事項〕前日に五区画にまとまったので、それに沿う。



次のしゅん間、力をこめて頭をふり下ろして石をなげつけたのです。それから、たまごのようすを見て、われていないと分かると、また、石をくわえてたまごになげつけて、とうとうかたいからをわってしまいました。

- 六とく ○語義・区分（前述 板書参照）
- 心
- ①グドール夫妻の予想もしないことが起こった。何が起こったか。
- ②驚きが現れている言葉は。
- ③中の部分でも感心しているが。
- ④最初の部分にも驚きの様子が。
- * アフリカで野生のチンパンジーの研究していた夫妻だから気づいたのですね。次は、チンパンジーの道具の使い方を勉強しましょう。

- 二とく（板書事項を参照）
- おさらい
- ①木につく虫を食べるのに道具を使う動物は何番に書いてあったか。（3の上に木）
- ②名前は。（キー カー）
- ③道具でオオアリの釣る動物は、チンパンジーだ。何番に書いてあった。（5）
- ④5番に出て来た他の動物は何。（カー フー）何を道具に使うか。（石）
- ⑤石を上手に使う海の動物は何で何番に。（ラー 石）
- ⑥他の動物は何か。（エー）
- 承接
- ⑦エジプトハゲワシが道具を使うのを発見したのは、何を研究している方か。
- ⑧驚きの目で見た所を勉強するが、絵を描くから見えて……これは（楕円）は何か。こちらの絵（ワシの略画）の嘴に挟んでいるのは何か。この石をくわえたワシが投げつける前にしたことは何か。（矢印で動き）
- 手引き
- 〔指示〕その様子を想像しながら頭を上げた後からその段落の終わりまで写す。