

2 年『ガイアの知性』
——問いを立て、筆者の論証を吟味する読み——

○単元・教材の目標とポイント

【単元・教材の目標】

- ・筆者の主張と具体例による根拠の関係について理解する。〔知識及び技能〕(2)ア
- ・主張と例示との関係を捉えることによって、筆者の論証を吟味する。

〔思考力、判断力、表現力等〕C 読むこと(1)ア

【単元・教材のポイント】

中学校の説明的文章では、小学校のものとは比べて問題提起文が明示されていないことが多く、さらに論証構造が複層化している。そのため、学習者は読み進めていくうちに着地点を見失ってしまうことも多い。

そこで、本指導案では、説明的文章教材で書かれていることを的確に読むために、次のような「手立て」を考えた。まず学習者自身がいくつかの問いを立てる。そして、その解を求めていくことで内容を的確に読み取り、筆者の主張へと導いていくというものである。

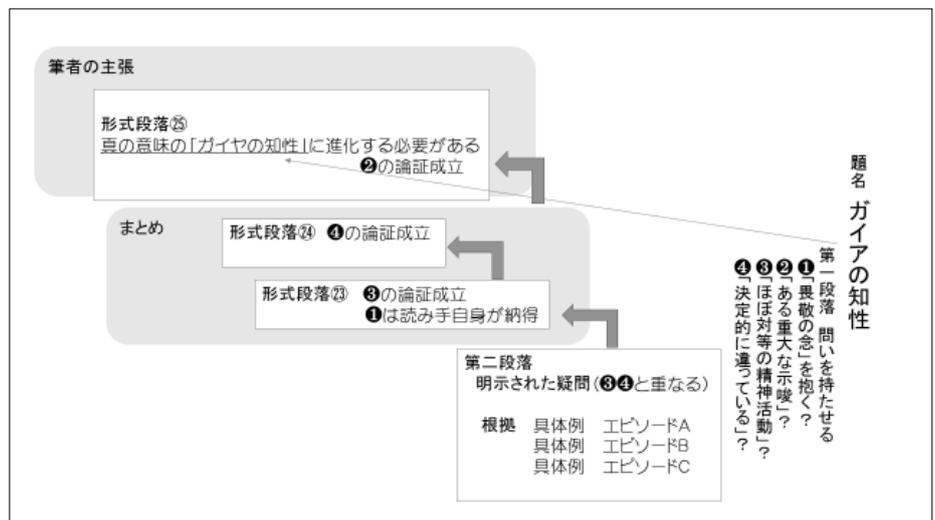
本教材では、形式段落⑩（P 163 L 4）において、「疑問」として次の問題を提示している

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。

しかし、この問いは主張（形式段落⑮ P 167 L 8）に直結する問いではない。

そこで、本教材の第一段落（意味段落）には、主張を読み手に納得させるためのしかけがあることに注目する。この段落において、筆者は読み手にいくつかの問いをもたせるよう表現の工夫をしている。読み手に意図的に「違和感」を喚起させ、「問い」をもたせている。

本指導案では、学習者が問いを立てることから学習を始めている。その際、「第二段落（P 162 L 13）以降で論証される



べき内容であること」を条件づけることによって、「問い」を焦点化することがポイントとなる。

第一段落から予想される問いとして、次の四つが考えられる。

- ① 鯨や象に「畏敬の念」を抱くようになったのはなぜか？
- ② 「なにかとてつもなく大切なもの」「ある重大な示唆」とは何か？
- ③ 「鯨と象と人はほぼ対等の精神活動ができる」「この三種は、地球上でもっとも高度に進化した『知性』をもった存在」とは？
- ④ 「人と他の二種とは何かが決定的に違っている」とは？

以上、四つの問いを立てたうえで、第二段落以降にその論証がなされているのか、またその論証に納得できるのかを吟味する。

〈学び方のポイント〉

- ・第二段落における三つの具体例から、「人とほぼ対等の精神活動をしている」と考えられる根拠を「知性」・「心」の二つの観点で捉える。そこから、「重大な示唆」とは何か、またどんなことに「畏敬の念」を抱くかを小グループで話し合うことで、筆者の主張につながる理由づけを学習者の知識や経験から補完することができる。

上記の「学び方」を実現するために、本指導案では以下のような学習活動、言語活動を構成して授業に取り組んだ。

- ・自ら問いを立て、小グループによる話し合い活動によってその問いの解を求めていく。アクティブ・ラーニング型の主体的・対話的な学習活動である。
- ・第二・三段落（P166L17）の学習活動では、グループで話し合うことや思考の「可視化」により、幅広い学力層の学習者の学びを支えることを可能とする。
- ・授業展開において、個人→グループ→個人という学習形態をとることによって、まず自分の考えをもったうえで、グループで話し合うことによって考えを補完し合う。さらに、個人で文章や「図式化」でまとめることによって考えを深めることができ、個々の「学び」となる。

○評価規準

知識・技能	思考力，判断力，表現力等	主体的に学習に取り組む態度
・意見と根拠，具体と抽象など情報と情報との関係について理解している。	・文章全体と部分との関係に注意しながら，主張と例示との関係を捉えている。 C読むこと	・自分の考えを小グループでの話し合い活動によって，深め広げている。

○学習指導計画（全5時）

時数	学習活動	評価基準
1	○第一段落を読んで，論証されるべき内容・言葉を探し，問いを立てる。（個別→小グループ）	◇「疑問」をもつことで，第二段落以降に論証される内容を予測している。
2	○第二段落を読み，三つのエピソードから問③「鯨と象と人がほぼ対等の精神活動をしている」ことと，「地球上で最も高度に進化した『知性』をもった存在である」根拠を見つけ出す。 （個別→小グループによりエピソードを分担）	◇「知性」と「心」をキーワードとして，それぞれのエピソードから根拠を示しながら，「重大な示唆」「畏敬の念」とは何かを考えている。
3	○前時での結果をグループごとに発表する。その内容を参考に，個々に「ある重大な示唆」「畏敬の念」につなげる。（全体→個別）	◇他のグループの発表を参考に，各エピソードについて，「ある重大な示唆」「畏敬の念」に関する自分の考えを記述している。
4	○第三段落の六つの「知性」を「図示化」する。（個別→数名が板書し発表する）	◇「知性」を含む六つのキーワードを関連づけ，「図式化」している。
5	○問いに関する論証の成立を確かめたうえで「真の意味の『ガイアの知性』」をキーワードとして，自分の考えをまとめる。（個別）	◇論証を吟味したうえで，筆者の主張に対する自分の考えをまとめている。

○本時の展開（3 / 5 時）

【ねらい】

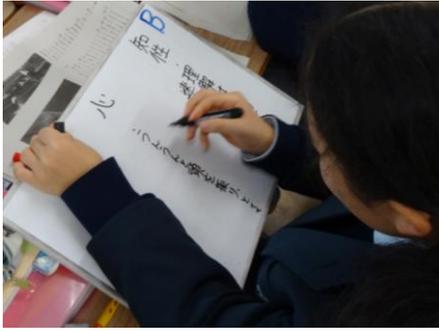
- ・前時のグループでの話し合いの内容を発表し、「重大な示唆」「畏敬の念」に関する自分の考えを深化・拡充する。

○本時の展開例

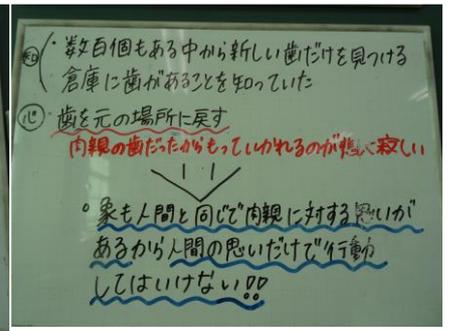
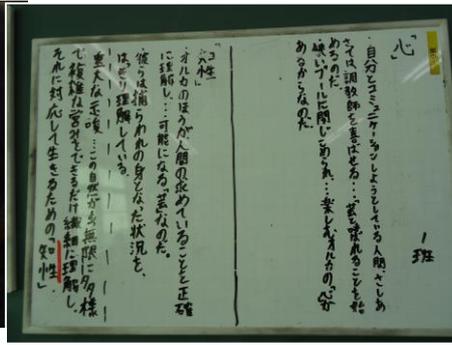
学習活動	指導の留意点	◇評価基準
<p>1 各グループが話し合った内容を発表する。</p> <p>エピソードA：3グループ エピソードB：3グループ エピソードC：3グループ</p>	<p>○各グループの発表から、自分の考えと比較することで、さらに考えを深める。</p> <p>*ポイント</p> <p>①オルカ・イルカ・象から「知性」「心」を感じる行動。</p> <p>②どんな「重大な示唆」を受け取ることができるか。</p> <p>③どんなことに対して「畏敬の念」をもつことができるか。</p>	<p>◇（自分の分担以外のエピソードも含めて、）自分の考えと比較しながら聞いている。</p>
<p>2 三つのエピソードA・B・Cから、「重大な示唆」と「畏敬の念」を考える。</p>	<p>○三つのエピソードを根拠として、筆者の主張につながるような「理由づけ」を学習者が補い理解を深める。</p> <p>○「重大な示唆」については、それぞれのエピソードからどのようなメッセージを自分自身が受け取ることができるかを考えさせる。</p> <p>○学習者自身が動物のどのような行動に対して、「畏敬の念」をもつかを考えさせる。</p>	<p>◇三つのエピソードに対する自分の考えを記述している。</p>
<p>3 本時を振り返る</p>	<p>○本時の学習をとおして考えたことをまとめるように指示する。</p>	<p>◇本時の学習をもとに自分の考えをまとめている。</p>

○授業の成果と課題

- ・生徒が第一段落で疑問をもった「なぜ鯨や象に対して『畏敬の念』をもつようになったのか？」に関する具体的な記述は本文にはなかったが、「重大な示唆」を考えていく中で、読み手自身がオルカやイルカ、象に対して「畏敬の念」をもつようになった。
- ・第二段落で「重大な示唆」とは何かを予測しながら読むことによって、第三段落の結論部、及び主張である「真の意味の「ガイアの知性」に進化する必要がある」ことに、納得することができた。次ページの図はそれぞれのエピソードから、「知性」と「心」を読み取ることができる叙述を抜き出し、自分たちで考えた「重大な示唆」を書き添えたホワイトボードである。



▲図 活動の様子



▲図 小グループで作成したホワイトボード

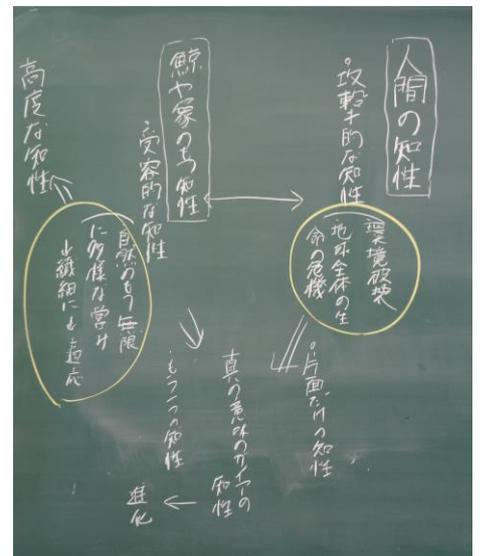
・第3時の生徒のワークシート記入例は、次のようなものである。

エピソードC	エピソードB	エピソードA	
<ul style="list-style-type: none"> 人間の意志を通すことで、動物の選択の余地を奪っている。 動物は、利便さや自由のために行動しているのではない。 	<ul style="list-style-type: none"> 人と違って、「対等」であること オルカは人の言葉を理解し、人の気持ちを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> オルカも自分の意志をもって勝手は通じない。 	<p>「ある重大な示唆」とは？</p>
<ul style="list-style-type: none"> 肉親の歯を元に戻すとき、怒らず静かに元に戻したところ。 象が肉親を思う気持ちをもっていること。 	<ul style="list-style-type: none"> オルカが相手を喜ばせようとすると、相手のことを喜んでいるところ。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の高度な能力を人間のレベルに合わせて制御できること。 捕らえられていながらもかかわらず、そのことをのみこんで楽しく生きるオルカの心。 	<p>どんな行動に「畏敬の念」を抱くか？</p>

- ・第3時の課題として、「ある重大な示唆」と「畏敬の念」を抱く動物の行動は、はっきりと分けて考えることが難しかったので、ワークシート作成時に工夫が必要であった。
- ・ここまでの学習活動の中で、「人間の知性」と「鯨や象のもつ知性」の違いを読み取ることができている。第4時では、第三段落の「知性」を含む六つの言葉を個別に「図式化」することで、自分自身の理解を整理し、可視化することができた。10分ほどで完成させた学習者もあり、左図のように数人板書し、説明させた。
- ・第5時は、四つの問いの論証ができていることを確認し、主張に対して納得できたかどうかを文章でまとめさせた。

*** まとめの例 ***

確かに、人間は、真の意味の「ガイアの知性」に進化する必要があると思う。人類は「攻撃的な知性」をあまりにも進化させてきた結果、動物が生きづらい世界になっている。「攻撃的な知性」ばかりではいい動物とはいえない。足りない部分があるからこそ、動物どうしでよい点を補い合い、動物と人類がすみやすい世界にしていけないといけないのではないかと思った。



▲「図式化」の例