

「対象の論理」を比較読みの観点として活用する —第五学年「『弱いロボット』だからできること」の実践—

山中 勇夫

1 はじめに

複数の説明文を比べ読む学習活動は、かつては多くの研究実践で取り扱われてきたが、近年では教科書に同一テーマに関する複数の教材が掲載されているなど、以前よりもメジャーな学習活動として定着している傾向にある。この比べ読み活動では、学習者の読みの深さが問題視されることが多い。例えば、その比べ読みが筆者の主張のみの比較に留まると、授業は単なる相違点の抽出に終始してしまうことがある。学習者の読みの深まりを得るのであれば、筆者の主張の根拠や論理の過程を比較し、両者の意見をより深いレベルで検討する必要があると考える。

本単元はこのような問題意識に基づき、三角ロジックを活用しながら、2人の筆者の文章を主張と根拠と理由付けに分け（対象の論理）、その比較を試みるものである。また比較の際には、学習者それぞれの判断（主体の論理）の出現を促しながら、自分の考えとの比較も活用している。以上のように本実践は、本校国語部における研究の視点となる「対象の論理」と「主体の論理」を、教材分析や実践の構想、実践後の分析に活用するものとなる。この二つの視点を活用しながら、二人の筆者に学習者自身を含めた、三つの論理を比較し、学習者の考えを深める実践を行い、その考察を述べていきたい。

2 教材分析

本単元は、岡田美智男氏の著書「弱いロボット」を基にした説明文教材「弱いロボットだからできること」（「新しい国語」東京書籍 2020）を主要教材としながら、副教材として石黒浩氏の著書「アンドロイドは人間になれるか」や、ネット上に散在する現代のロボットについての記事を活用しながら、ロボットとの未来について話し合いながら、自分の考えを深めていくものである。複数の教材を活用するのは、ロボットとの未来について考えるという問題が多面的な視点からの検討を必要とすることによる。例えば岡田氏は、「便利で高い性能を持つものほどよいものだ」という現代人の無意識の価値観を炙り出しながら、一般的なテクノロジーの進歩に警鐘を鳴らし、あえて不完全なテクノロジー（弱いロボット）を提案している。一方、石黒氏は、「技術への偏見は時間と共に解消する」と、テクノロジーの進歩に対する懸念を一切示さない。

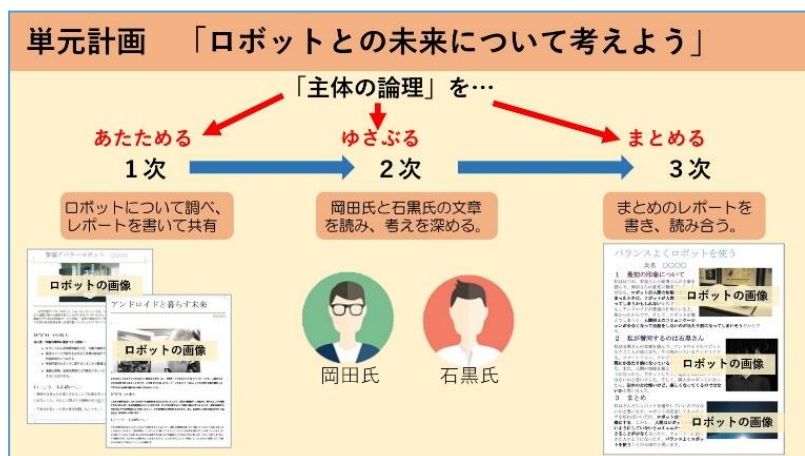
このような一見相反する議論を学習者が自身の考えを深めるための糧にするためには、両者の議論のさらに深い考察が必要となる。この深い考察を行うために、ここでは、両者の文章に滲む、それぞれの間人観に焦点を当てる。それは両者がそれぞれの文章の中でテクノロジーの進歩についての評価を行う際、それぞれから見た人間の性質論や、幸福論等が色濃く反映されていることによる。テクノロジーの進歩の是非について検討するときには、その是非を凶る人間そのものの性質を看過するわけにはいかない。そのテクノロジーの進歩は人間にとって心地よいのか、その進歩は人間に幸福をもたらすのか、こうした問題と共に考える必要がある。

このことはまた、筆者たちがロボットの研究を通して明らかにしようとしているテーマでもある。岡田氏は「弱いロボット」の研究を通して明らかになった人間とのあるべき関係性について、「それは私たちが人間どうしに求める関係なのかもしれません。」とこの文章を締めくくっている。また石黒氏は複数の著作を通して人間と機械との境目のなさについて言及しているのである。両者ともロボットの研究を行うことで、人間とは何者かという問いに対する答えを導こうとしている。

だが、こうした人間に関する議論は筆者たちの文章の表層を読むだけでは見えてこない。両者がその文章の中で直接的に問題化しているのは、テクノロジーの問題だからである。そこで本単元は、「対象の論理」の視点を教材分析等に生かすことで、筆者たちの文章の裏に隠れた人間についての議論を浮上させるとともに、そこに学習者それぞれの「主体の論理」をぶつけることで、読みの深まりをねらうものとした。

3 単元について

本単元は、第0次において学習者から喚起される「進化し続けるロボットと私たちの未来をどのようにしていくべきか」という問いを、単元を貫く問いとしながら、自分の考えを深め、まとめていくことを単元のゴールとした。そのため、第0次ではロボットの進歩について調べ、互いに交流する活動を仕組んでいる。第1次ではそれを読み合い、ロボットの進歩と人間の未来について考えようとする問題意識の共有と意欲付けを図る。第2次では岡田氏の文章と石黒氏の文章を読む。ここで、それぞれの論理の背景にある人間観をあぶり出す（対象の論理）とともに、自らの人間観（主体の論理）を突き合わせることで、問題に対する考察の深まりが得られるよ



うにする。3次ではまとめた自分の考えの交流を行うことで、更なる思考の深まりを得られるようにしている。

これら単元の全体像は、「主体の論理」の観点から見ると、図のようにそれぞれ、主体の論理を「あたためる（一次）、ゆさぶる（二次）、まとめる（三次）」という構造になっている。

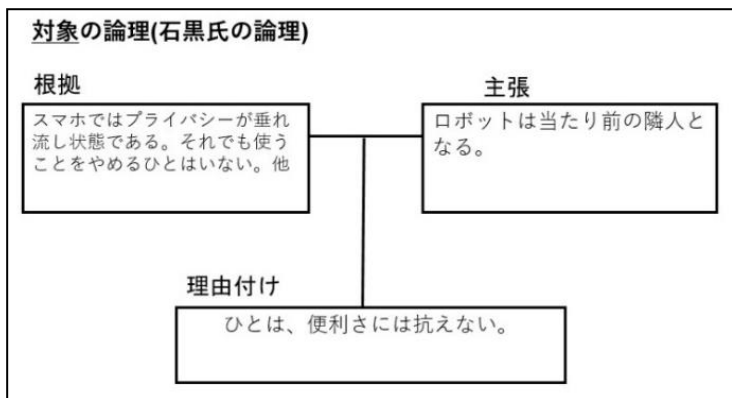
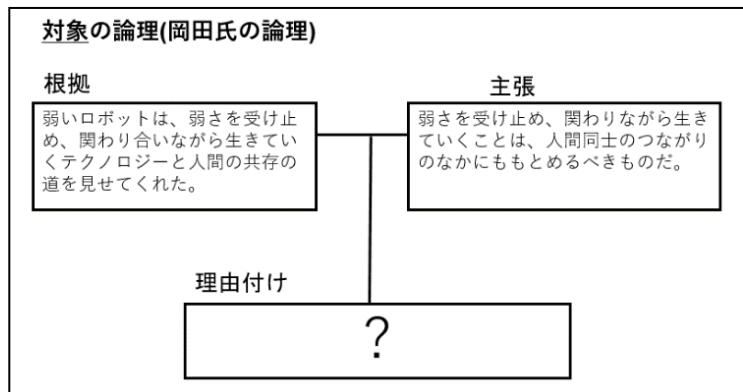
4 本教材における論理分析

岡田氏は締めくくりの一文に、「「弱いロボット」が見せてくれるのは、テクノロジーと私たち人間が共存していくための未来の在り方であり、また、わたしたちが人間

どうしのつながりの中に求めるものなのかもしれません。」と述べているが、このうち「人間同士のつながりのなかに求めるものなのかもしれません」については、それまでの議論との因果関係が浅く、ここには論理の空白があると指摘できる。この論理の空白（?部分）を埋めるのは、「人間はロボットと似ている」や、「人間はつながりの中に幸せを感じる生き物である。」といった岡田氏の人間観であると推測できる。

これに対し、石黒氏は、スマートフォン等の例を根拠に、「人は便利さには抗えない」という理由付けのもと、「ロボットは当たり前の隣人となる」という主張を述べている。（石黒氏の方が岡田氏より明示的に人間観を述べている）

この二者には、テクノロジーの現在の進歩の方向性について懐疑的（岡田氏）、楽観的（石黒氏）という立場の違いがある。だが、こうした主張の違いのみを取り上げ、学習者にその是非について話し合わせると、議論が散らばってしまうことが多い。それは、学習者それぞれの意見の中に、二人の論者の主張を相手どった意見と、根拠を相手取った意見、理由付けを相手取った意見とが混在し、これらの別々の土俵の上に



立った意見が、ぶつかることなく、すれ違って共存することによる。このすれ違いを防ぐためには、学習者の意見を主張は主張同士、根拠は根拠同士で突き合わせる整理が必要となる。だが授業の最中に、それらの違いを教師が瞬時に見分け、整理しながらまとめることはとても難しい。学習者の意見はこれらの要素が複合的に組み合わさっていたり、学習者自身の考えが漠然としていたりするからである。

そこで本単元では、それぞれの論者の文章の理由付け（人間観）に絞って比較する試みを行った。これにより、議論のすれ違いを防ぐとともに、主張のみを比較してしまいがちな学習者に、文章を読む際の新たな着眼点を与え、その効用を体験させたいと考えた。

5 授業の実際と考察

(1) 本単元の目標

文章の背景にある書き手の価値観を読み取ることができる。また、そのような価値観も含めて、文章を吟味することができる。

(2) 指導計画（全9時間）

第0次 現代のロボットについて調べ、レポートにまとめる。・・・ 1時間

第1次 レポートの感想を交流し、ロボットとの未来について考えるという単元の見通しを持つ。・・・ 1時間

第2次 岡田氏と石黒氏の文章を読み深め、自分の考えをまとめる。・・・ 5時間（本時 4 / 5）

第3次 自分の考えをレポートにまとめ、学級で交流する。・・・ 2時間

(3) 授業展開の実際

ここではまず、第2次の4時間目、岡田氏と石黒氏の理由付け部分を比較する授業を分析対象とする。学習者は、授業の冒頭、岡田氏と石黒氏の主張について、全く相反する立場として受け止めていた。平たく言えば、石黒氏はロボットの進歩推進派、岡田氏はその逆として捉え、そうした立場の違いのみで自分は岡田派、自分は石黒派と、自分の立場を位置づけようとしていたのである。

そこで両者の論理をより深く理解し、学習者それぞれの考えの更新を図るため、それぞれの筆者の主張を三角ロジックに分析し、その理由付けに当たるそれぞれの人間観に焦点を絞って比較することにした。以下、それぞれの文章の裏側にある人間を比較した学習者の発言である。

C 1 : (二人は) 共通して ; 人間は便利な方に行ってしまう。

C2：ロボットと変わらないというところが、同じ考えをしている。

C3：石黒さんの「人は便利な方に流される」から、岡田さんの「行き過ぎたテクノロジーに頼ると人は欲に満たされてしま」ったり利便性を求めるようになってしまう」と思うので、2人は、全く同じことを言っているわけではないけど、同じ方向に向かっているのではないかと思います。

ここで学習者はまず、二者の理由付けに書かれている内容の共通点に向かうのだが、このように両者の共通点に目が行くのは、二者の理由付けに、「(岡田氏) 人間の赤ちゃんとロボットは似ている。」「(石黒氏) 人間はロボットと変わらない」という学習者の指摘に端を発している。このことにより、一見主張の相反する二人の筆者は、その理由付けにおいて、共通した視点を持っていることが読み取れた。だが、授業の後半では、次のようにさらに深く分析を広げた児童もいた。

C4：アンドロイドと人間が変わらないのは、顔や見た目で、弱いロボットと人間が変わらないのは、協力し合うところ。

この学習者の指摘は、一見共通のものに見える二人の文章「人間の赤ちゃんとロボットは似ている。」と「人間はロボットと変わらない」の中の「似ている」と「変わらない」の差異に着目したものである。ここから分かるのは、本授業における学習者の視点の移動である。授業冒頭では一見相反するように見える二人の論者の主張の差異に視点が向いていた。授業中盤では、二人の論者の主張を支える理由付けに着目することで、二者とも人間とロボットの共通点を土台にしているという共通点に視点が移動する。しかし、授業の後半では、その共通点のさらに細部に着目し、「変わらない」と「似ている」は同義ではないことに気付きながら、それらの意味の違いについて言及するようになっていく。共通点と差異を行ったり来たりしながら、読解を深めている様子がわかる。

次に、単元全体を通じたある児童Aの考察の変容に着目したい。

1次…ロボットが人間を超えることは少し悔しい気もします。

2次…石黒さんは「人間はスイッチを切ることが出来ます。」と言っていますが、便利さになれた人間は、そうスイッチを切らないと思います。そうなると、岡田さんの弱いロボットもいいと思うのですが、世界中全ての人が納得しないと実現しにくいのでは…

3次…人間はこれから、失敗のないロボットを一番信頼してしまうのではないでしょう。大人になった私たちも小さい頃のロボットが怖いという印象はもう消えているかもしれません。

ここでは、1次から3次へと考察を重ねていくことにより、学習者がより俯瞰的な視点を手に入れている様子が見て取れる。

七、おわりに

本実践は、比べ読み活動において、比べ読む二つの教材それぞれを三角ロジック（対象の論理）によって分析したことで、筆者の文章の背後にあるそれぞれの人間観を掘り下げ、比較するという授業を展開した。実践から見えてきたのは、このことにより、二者の差異と共通点と行ったり来たりしながら、学習者がより俯瞰的な視点を手に入る契機を見いだせたことである。本実践の考察を足場としながら、今後も「論理」を活用した授業を模索していきたい。

〈引用文献〉

岡田美智男『『弱いロボット』だからできること』（「新しい国語五」東京書籍 平成三十一年度版）

石黒浩「アンドロイドは人間になれるか」文春新書
2015