

高等学校国語科における論理的思考力を高める学習指導

—— 評論文「テクノロジーとのつきあい方」(池内了)の場合 ——

大野 綾 香

一 はじめに

私事ではあるが、予備校生を相手に小論文の指導を始めて六年になる。そこで目にする文章には、課題の主旨を適切に捉えていないものや、前後の段落や文同士の関係性が見られないものが多い。高校を卒業した人の多くが自分の考えを論理的に文章にすることができなないのである。彼らがこのまま社会に出ていくとどうなるか。社会に出れば文章を書く機会や意見を求められる機会が必ずあるだろう。しかし、現状のままでは、そうした場面に自分の力で対応できないということになってしまう。そう考えた時、高校卒業時点で、論理的に思考する力、さらに、論理的に表現する力をも身につけさせることの必要性を強く感じた。昨今の社会状況を鑑みても、論理的思考力の育成の必要性が増していることは間違いない。また、中央教育審議会答申等からも、国語科の育成すべき力として重きが置かれていることが見てとれる。

そこで、所属する教職高度化プログラムのアクションリサーチ実

習・課題解決実習において、リサーチ・クエスチョンを次のように設定し、実習に臨んだ。

評論文教材を用いた「読むこと」の学習をどのように展開していけば、論理的に思考し、自分の考えを筋道立てて文章化する力を学習者に育成することができるか。

本稿では、二〇一四年六月に行った課題解決実習Ⅰの内容を中心に報告する。

二 課題解決実習Ⅰ

二―一 論理的思考力を高める学習指導

—— 「読むこと」と「書くこと」の関連のあり方 ——

「読むこと」と「書くこと」を効果的に結び付けるには、どのように学習を展開し、どのような指導の手立てを施せばよいのだろうか。本項では、「読むこと」と「書くこと」を効果的に関連づける具体的

な活動や指導法について考えていきたい。その際、先行実践として、クリティカル・リーディングをクリティカル・ライティングにつなぐ学習指導を試みている澤口哲弥の実践を参考にする。

澤口哲弥（二〇一三）は、学習者が評論文と対話的關係をもつ授業を実践するにあたり、方法知として「学び方を学ぶ」ことを基本戦略とし、次の三つの目標を設定している（五四頁）。

① 分析する方法を学ぶ

② 思考を積み重ねる方法を学ぶ

③ 思考を表現へつなぐ方法を学ぶ

①では、「前提、論点、主張を考える活動」や「論証の工夫と構造を考える」活動（概念地図、ベン図、フリップの活用）、②では、帰納的・演繹的推論を働かせる活動が紹介されている。そして、こうした活動を「③思考を表現へつなぐ方法を学ぶ」につないでいる。

③の具体的な活動として、評論文「道具と文化」（河合雅雄）の授業において、「類比から問題を焦点化するという筆者の書く戦略に倣って、身近な事例を題材とし、意見文を書く」活動を行っている。

澤口の実践からは、「内容知」（知識やスキルそのもの）だけでなく、「方法知」（学び方を学ぶ能力）として習得させることの大切さが見て取れる。さらに、これを達成するためには、筆者の主張を考えることや構造を捉えること、筆者の意図を推論すること、日常と関連づけることなどを「読むこと」の指導の中に意識的に取り入れ、また、学んだ戦略を活用した意見文を書く活動を行うことが重要であることが分かる。以下の授業は、この澤口実践を踏まえたものとなっている。

二―二 授業の概要

▼対象…広島県立祇園北高等学校

三年一組 十二名（理数コース）

三年四組 三十七名（理型クラス）

▼授業期間…二〇一四年五月二十六日（月）～六月十二日（木）

【全六時間】

▼教材…池内了「テクノロジーとのつきあい方」

（改訂版現代文『第一学習社、平成十九年三月検定済』）
〈教材の要旨〉
本教材は、テクノロジーの開発・利用が進む社会の中で、人々はどうのようにテクノロジーとつきあうべきかを論じた評論文である。

筆者・池内了は、「化学物質による地球汚染の問題」などの例を示しながら、現在非常に発展したテクノロジーによる問題点を指摘し、地球と人類の存続のためには、「あえて手を出さない」という知恵を獲得することが二十一世紀を生きる我々には必要であることを主張する。次頁に、本文の構造図を示す。

▼単元目標…

① 具体的な事例を一般化していく過程を整理し、論理の展開を把握することができるとともに、認識を深めることができる。

② 文章に説得力を持たせるための工夫の仕方を習得し、それを活かして自分の考えを論理的に表現することができる。

③ 自己を取り巻く世界のあり方について理解し、広く関心を持つとともに、認識を深めることができる。

「テクノロジーとのつきあい方」Ⅱ【問い】

【話題提示】

①リップマンの予言

「人々がテクノロジーに使われかねない時代の到来」

【問題提起】

②テクノロジーは、私たちが本当に人間らしく生きること
をむしろ阻害している側面もあるのではないか。」

【根拠】

③～⑥「化学物質による問題」〈論証Ⅰ〉

↓主張（「あえて開発しない」）

⑦「遺伝子組み換えのマイナス面」〈論証Ⅱ〉

⑧⑨「必要は発明の母」↓「発明は必要の母」

利用

⑩～⑬「内的身体能力の衰え」〈論証Ⅲ〉
⑭「時間の喪失」〈論証Ⅳ〉

【主張】

⑮ 新しいテクノロジーの開発においても、個人レベルでのテクノロジーの利用においても、「あえて手を出さない」という発想は、二十一世紀の人類が獲得すべき英知と言えるだろう。

⑯⑰「決意せる消費者」（「あえて手を出さないと決意する」消費者）となる重要性

▼授業の展開…

〈第一次〉

第一時

・ 通読前に、テクノロジーとのつきあい方に対する考えを書く。

↓学習プリント①

・ 本文全体を通読する。

・ 筆者の問題提起及び主張を把握する。

第二時

・ ③～⑥段落の内容（「化学物質による問題」）を、論の展開を図解しながら読み取る。

↓学習プリント②

第三時

・ 本文中の四つの論証を把握する。

・ ⑧⑨段落の内容（「発明は必要の母」）を的確に理解する。

第四時

・ ⑩～⑬段落の内容（「内的身体能力の衰え」）を的確に読み取る。

〈第二次〉

第五時

・ ⑭段落以降の内容（「時間の喪失」及び筆者の主張）を的確に読み取る。

・ 本文全体の構造を改めて俯瞰する。

・ 論証の順番における筆者の意図を推理・検討する。

↓学習プリント③

第六時

・ 意見文のアウトラインを作成する。

・テクノロジーとのつきあい方に対する意見文を書く。

↓学習プリント④

《意見文の課題》

①肯定的立場、②否定的立場、③限定的立場のいずれかの立場に立って、私たちはテクノロジーとどのように付き合っていくべきかについて自分の考えを書きなさい。なお、書く際には次の2点を意識すること。

・具体的な事例を示すこと

・「むろん～もある」という表現を使うこと

(※第一時でも、同じ課題に取り組ませた。ただし、二つの条件は課していない。)

二一三 仮説の設定

本実践の仮説とその検証方法を示す。

【Ⅰ 学習の手順に関する仮説】

教材のテーマに対する学習者の認識の深化・拡充を促すには、学習の手順として次の七つの工夫を施すことが有効である。

〈手順1〉教材に向かう姿勢を作る（教材を読む前にテーマに対する自らの認識を表現させる）。

〈手順2〉「全体から部分へ」という流れで学習を進める。

〈手順3〉文章の構造を整理する活動を行う。

〈手順4〉具体例や意見を想起する時間を設ける。

〈手順5〉筆者の表現の工夫やその意図を考える活動を行う。

〈手順6〉教材の内容や表現を活用した意見文を書かせる。

〈手順7〉意見文を相互評価させる。

【Ⅱ 指導の手立てに関する仮説】

①「具体例↓主張↓反論↓再反論」という筆者の論の展開の仕方を捉えさせ、それを意見文の型として示すことによって、自分の考えを論理的に書かせることができる。

②具体例の配列の仕方に着目させることによって、読み手意識をもちながら自分の考えを論理的に書くように導くことができる。

検証には、「第一時の記述（学習プリント①）」「第六時の記述（学習プリント④）」「授業アンケート（第六時終了後実施）」を用いる。

二一四 仮説の検証

本項では、【Ⅰ 学習の手順に関する仮説】及び【Ⅱ 指導の手立てに関する仮説】の検証を行う。検証は、【仮説Ⅱ】、【仮説Ⅰ】の順に進める。

（Ⅰ）指導の手立てに関する仮説Ⅱの検証

ア）【仮説Ⅱ-1】の検証

具体的な手立て

【仮説Ⅱ-1】については、次のような指導を行った。

第二時において、学習プリント②を使って③～⑥段落の内容を図解した。この部分は、筆者が「化学物質による問題」について論証

を考えるべきだと思っ。

(第六時)

私はこれからもテクノロジの開発は進めていくべきだと考えるが、その使い方も考えていくべきだと考える。

なぜなら、今あるスマホやPCなどのテクノロジに無駄な時間を使っているからだ。

むろん、それによって、友好関係を築き、友達などと楽しい時を過ごせるなどの考え方もある。しかし、そこで時間を使い過ぎてしまうと、本来完成していなければならない仕事等へ時間を使えず、完成できなかつたり、適当になってしまうという事が起きるかもしれない。

だから、私はこれからもテクノロジでの開発は進めていくべきだと考えるが、その使い方も考えていくべきだと考える。

「学習者A」は、第一時では、主張のみを書いていた。しかし、第六時では、「主張↓具体例↓反論↓再反論」の型で書いており、十分とは言えないものの、根拠や対立意見を示しながら意見を述べることができている。

大半の学習者が「学習者A」と同様の型を用いていたが、「具体例↓主張↓反論↓再反論」の型で書いている者も七名見られた。結果として、すべての学習者がどちらかの型で構成した意見文を書くことができており、「主張しか述べていない」「理由付けがない」といった意見文はほとんど見られなかった。このことから、構成の整った、主張と根拠が明示された文章を書くという点において、型

を示すことの効果があることは間違いない。

もちろん、ただ与えられた型通りに各要素が並べてあれば良いというものではない。論理的に意見を述べる際に特に重要となるのは、因果関係が明確であるということだ。その観点から意見文を再検討すると、86%もの学習者が、具体例を示すだけでなく、自分の主張の根拠となるように関連づけて論じることができていた。

▼反論の想定について

つづいて、反論の想定の観点から検証を行う。先述した第一時の記述の傾向の四項目から分かるように、学習者は文章を書く際、他者をあまり意識していない。だが、「具体例↓主張↓反論↓再反論」という型を活用させること、及び「むろんもある」という表現を使用させることで、必然的に反論を想定させ、相手を納得させようと論理的に表現することを促すと考えられる。

ここでは、「むろんもある」の使用の適切さに着目して検証したところ、七割以上の学習者が適切に用いた上で、反論を上回る意見を述べる事ができていた。例として「学習者B」の記述を示す。

「学習者B」(第六時)

私は、テクノロジの開発は進めていくべきだが、もつと慎重になるべきだと考える。利益を得るためにテクノロジの開発を推し進めた結果、大変なことになった例も少なくはない。日本で起きた東京電力の原発事故や、中国のPM_{2.5}による大気汚染などもテクノロジの開発に伴う危険性を深く考えず、利益を追求した結果だと言える。

かるように伝えるために、論理的に表現しようとすると考えたのである。

検証

具体例の配列に工夫が見られる記述を次に示す。

〔学習者C〕（第六時）

私はこれ以上、テクノロジを進歩させるべきではないと考える。テクノロジの進歩によって起こる問題点は何があるだろうか。一つ目は環境問題だ。テクノロジの開発により、大気・水質・土壌が汚染されることにより、私たちの健康にも被害があるだろう。二つ目は、武器の開発だ。どこかの国が高い技術で武器を作ったなら、周りの国々はその武器から国を守らないといけないから、さらに高い技術で武器を作るだろう。こういった競争は私たちの生活を危険にさらすだろう。

むろん、テクノロジは私たちの生活をより便利にするという考えもある。しかし、私たちの健康や身の安全を考えてもまだテクノロジは必要なのか。テクノロジの開発によって生みだされた電化製品たちは、電磁波を出しつつ今もずっと私たちの体や脳をむしばんでいるのだ。

このような問題よりテクノロジはこれ以上進歩させるべきではないと考える。

〔学習者C〕は、まず「環境問題」「武器の開発」という問題を取りあげ、その後、再反論の中で「電化製品」による人体への影響の

問題を取りあげている。筆者のように、地球規模の問題だけでなく身近な問題も示すことで、読み手に分かりやすく、そして、当事者意識を持たせることを狙ったことがうかがえる。

だが、〔学習者C〕のように取りあげる具体例やその順番に工夫が見られた学習者は、全体の割にすぎなかった。学習者の多くは具体例を考えることにまず困難を覚えており、その上順番を工夫するということは難しかったようである。

ウ) 授業アンケートの結果の分析

以上の検証結果の裏付けとして、授業アンケート（到達度に関する自己評価）の結果を見てみよう。

授業アンケートの次の三つの質問項目から、「読むこと」の中で学んだ内容を「書くこと」に活かすことに対する学習者の意識を分析し、考察を加える。

《対象とする質問項目》

2…論理的な文章における筆者の表現の工夫（反論を想定した）
〔むろんもある〕を用いた 論の展開の仕方）を理解することができた。

3…論理的な文章における筆者の表現の工夫（具体例の順序）を理解することができた。

4…意見文を書く際、筆者の表現の工夫（反論を想定した論の展開の仕方・具体例の順序）を活かすことができた。

質問項目2及び3について、ほぼ全員が肯定的評価をしていた。つまり、筆者の表現の工夫の理解は十分に達成できたと言える。質問項目4については、八割以上の学習者が肯定的評価をしていた。実際には、反論を想定して論を展開することは大半の学習者ができていたが、具体例の配列を工夫することまでできていない学習者は少なかった。しかし、八割の学習者は理解したことを活かすことができたと感じているのである。この結果は、使える知識として習得した感覚が学習者の中にあること、そして、理解したことを活用しようとしたことのあらわれではないだろうか。

工) 意見文における学習者の課題

検証を通して、意見文を書く上での学習者の課題も見えてきた。主に、「具体例をなかなか想起することができない」、「具体例に引っかけられ、課題の主旨から論がずれる」の二点が挙げられる。

一点目は、先述した具体例の配列の工夫の有無に関わることである。学習者の中には、具体例を一つしか提示していない者や、教科書に載っている例しか挙げられない者が少なかつた。アウトライイン作成時に、手が止まっている学習者の多くは「具体例が思いつかない」と述べていた。当然、具体例が思いつかない学習者には、順番まで工夫することはできなかったであろう。

二点目については、事例をもとに具体的に自分の考えを述べようとするあまり、主張の根拠であった事例が、文章の主題になるということである。今回で言えば、テクノロジ全般の問題ではなく、ある特定のテクノロジ、例えば「携帯電話」や「原子力発電」と

どうつきあうかという問題にすり替わるのである。

(2) 学習の手順に関する仮説Ⅰの検証

授業の展開と仮説との対応

【仮説Ⅰ】は、学習者が単元全体を見通して学べるように、学習の手順に工夫を施したものである。学習者の認識の深化・拡充は、一つの活動によって起こる場合もあるが、単元全体を通して起こるものだろう。

「二―二 授業の概要」で示した授業の展開は、【仮説Ⅰ】の手順と、「第一時―手順1・手順2」「第二時―手順3」「第四時―手順4」「第五時―手順5」「第六時―手順6」のように対応している。

なお、〈手順7〉の相互評価は、時間的な制約と学習者の実態から行っていない。実際には、教師による評価及びまとめプリントの配布をもって本単元を終えた。

検証

以下、「立場の変化」「認識の変容・深化」の二つの観点から、【仮説Ⅰ】の検証を行う。

A) 立場の変化

単元全体をふり返って、最も予想外の結果が生じたのは学習者のテクノロジとのつきあい方に対する立場の変化である。

学習者には、先述のように、意見文を書くにあたり自分の立場を明示させた。第一時の段階では、テクノロジとのつきあい方について、限定的立場が七割、肯定的立場が三割であった。しかし、第六時では、限定的立場が五割弱に減り、肯定的立場、否定的立場の

割合が増えていた。特に四組では、限定的立場に立つ学習者の数が八割から四割へと半減している。筆者は限定的立場から主張しているため、本文を読むことで限定的立場に変わる学習者が多いのではないかと予想していたが、それとは反する結果となった。

イ) 認識の変容・深化

では、学習者は本文を読んで、テクノロジーとのつきあい方に対してどのようなことを考えたのだろうか。学習者の立場の変化には、「立場に変化なし」(肯定的立場への移行)、「否定的立場への移行」(限定的立場への移行)の四つのパターンが見られた。紙幅の関係上、「立場に変化なし」の場合のみ具体的に示す。

▼学習者の意見文の実例

次に示すのは、「立場に変化なし」の学習者の記述である。六割の学習者が、教材を読む前と後とで立場を変えていなかった。

「学習者D」③限定的立場

(第一時)

私は、科学技術が発展するのはとてもすばらしいことだと思う。その技術によって私たちの生活は豊かにも、便利にもなるからだ。しかし、人間の利益ばかりを追求して発達させると地球環境に害を与えるだけでなく人間にも害が及ぶことがあるので、制限や基準をもうけたら必要があると思う。

(第六時)

私は、これからもテクノロジーの開発は進めていくべきだと思

うが、人間らしく生きるということを忘れてはならないと思う。例えば、テクノロジーの発達で個人を証明するものが書類だけでなく指紋によって個人を判断したりする。一見正確な証明法のように見えるが、機械の誤作動で正しく読み取れなかったりすると、自分が本人として認められないのだ。また、車や飛行機の自動操縦でも誤作動が発生すると自分の意志は無視され大きな事故につながりかねない。

むしろ、テクノロジーは私たちの生活をより豊かに、より手間を省けるようにしてくれるという利点もある。人間はその利点のためにテクノロジーを発達させるのだ。

しかし、その利点ばかりを追求し、テクノロジーの開発を続けると私たち人間の意志は関係なく、テクノロジーに操られる生活を送ることになってしまうのではないだろうか。テクノロジーの開発は、人間への悪影響がどれくらいかということを基準に進めていくべきだと思う。

「学習者D」は、筆者と同じ限定的立場から意見を述べている。第一時では、テクノロジーの開発・利用にはプラスとマイナスの両面があることに言及し、「制限や基準をもうけ」る必要があると主張している。第六時でもこの考えに大きな変化はない。だが、プラス面とマイナス面を指紋認証の技術や車などの自動操縦を例に具体的に述べていたり、「人間への悪影響がどれくらいか」と設ける基準を明確にしたりすることができている。身の回りのテクノロジーを想起し、筆者の考えも踏まえながら自分の考えを具体的に構築している

ことが分かる。

立場に変化が見られた学習者の意見文についても、簡単に述べておこう。

まず、〈肯定的立場への移行〉の場合である。限定的立場であった学習者の中には、読解後、肯定的立場に変わった者が少なくなかった。例えば、第一時で、化学兵器への応用という問題点を指摘し、「目的を考え、制限することが大切」と主張していた学習者は、第六時では、テクノロジの良い方向への可能性を大きく評価し、「危険なものを安全に使う方法を見つけるために必要」という考えに変わっていた。しかし、肯定的立場に立ったとはいえず、第六時でも「使いようによって、良くも悪くもなる」と述べており、テクノロジが悪用される可能性を問題視していることがうかがえた。

〈否定的立場への移行〉の場合、第一時の段階で、テクノロジのプラス面を評価しつつも、「人間を駄目にする」などとマイナス面も指摘していた学習者に多く見られた。筆者の指摘するテクノロジのマイナス面の大きさが強く印象に残ったことで、「テクノロジに頼りすぎることはよくない」という考えが、「テクノロジを進歩させていくべきではない」という強い思いに変化したのだと推測する。

〈限定的立場への移行〉が見られた学習者は、一名のみであった。この学習者は、当初肯定的立場に立っていたが、筆者の考え、特に「内的身体能力の衰え」の指摘に共感、納得したようだ。第一時では肯定的立場に立ちつつも、「上手く悪い方向に使っていないことが重要」と述べており、元々テクノロジが悪用されることへの危惧が心の片隅にあったことが想像される。本文を読んだことで、自分

の考えが限定的立場であることに気付いたのだろう。この学習者は、第六時では、本文中にはない具体例を取りあげて日常生活と関連づけながら自分なりの考えを述べるようになっていた。自分の立場を明確に意識できたことが、自分の考えをはっきりと述べることにつながったと考える。

▼まとめ

学習者の第一時の記述と第六時の記述を見ると、立場の変化の有無に関係なく、根本にあるその人個人の考えが大きく変わったということはあまりなかった。ただ、本文を読んだことで、捉え方や視点が多角的になり、改めて自分の考えの根拠を探ったり、日常生活にあてはめて考えたりすることが促されたようである。このことは、筆者の考えをそのまま受け入れ、本文の内容をなぞっただけの意見文を書く学習者がほとんどいなかったことからも言える。

また、授業アンケートの「『テクノロジ』とのつきあい方」の学習を通して、テクノロジの開発・利用や現在の社会に対する自分の考えが深まった」という質問に対しては、九割の学習者が肯定的評価をしていた。

だが、まだまだ認識が十分に深まったとは言えない。関連する知識量の不足も影響していると思われるが、一面的なものの見方をしている学習者が多い。根拠が不十分なものや、主張と根拠の間に飛躍があるものが見られた一つの要因はここにあるだろう。

以上から、今回行った六つの手順を踏んだ学習は、学習者の認識を深化・拡充させることに有効性が高いと言える。ただし、さらなる認識の深化・拡充のためには、補助教材の提示や意見文を書く活

動の工夫といった手立てが必要となる。

二一五 成果と課題

(一) 成果

▼「読むこと」と「書くこと」を関連づけた授業モデルの構築

【仮説Ⅰ】で設定した手順が一つの授業モデルと言える。この手順で展開したことで、筆者の主張の理解を確かなものにする事ができた。これは、「テクノロジ」とのつきあい方における筆者の主張を理解する事ができた」という質問に対して、すべての学習者が肯定的評価をしていることから明らかである。

また、「読むこと」で学んだことを「書くこと」に活かすための手順を組み入れ、実際に筆者の表現の工夫を活用して意見文を書く活動を行った。これは「読むこと」と「書くこと」とのつながりが明確であり、学習者が論理的に表現するための方法を習得できるものであったと考える。

▼構成の整った、論理的に考えが表現された意見文の作成

「読むこと」で学んだことを多くの学習者が実際に活用し、自分なりの考えを持って、構成の整った意見文を書くことができていた。また、九割近い学習者が主張と根拠とを適切に関連づけることもできていた。これは、先述した授業モデルの手順で学習を展開し、筆者の論の展開を図解する活動や、筆者の表現の工夫の意図を探る活動を行ったことの結果だろう。

(二) 課題

▼学習者の認識をより深めるための手立ての開発

テクノロジとのつきあい方に対する学習者の認識をある程度まで深化・拡充することはできた。九割の学習者が自身の認識の深まりを実感している。しかし、次のような課題が見られた。一面的な見方にとどまることや、関連する具体例を想起できないこと、そのために具体例の配列を工夫することが難しいといった課題である。今後、こうした学習者の課題を克服し、認識をより一層深化・拡充させるための手立てを考えていかなければならない。

▼授業の山場の設定や学習者主体の授業づくり

授業をいかに構想、実践するかという点に関する課題である。欲張りすぎたために、各授業で何を学習者に学ばせたいのかが不明確になりがちであった。中心発問をしつかり立てること、授業に抑揚をつけて山場となる活動にしつかりと時間をあてることの重要性に改めて気付かされた。特に今回は、意欲が減退した学習者を授業に参加させることの難しさを痛感した。論理的思考力を高めるためにも、学習者全員を参加させ、主体的に活動させるための手立てについて考えていきたい。

三 おわりに

課題解決実習Ⅰでは、評論文の表現面にも着目し、「読むこと」で学んだことを「書くこと」に活かす実践を行うことができた。今回、四〇〇字程度の意見文を書かせることができたが、そこから今後

向けた課題も見えてきた。主に次の二点である。

一点目は、学んだことを次に活かせるようにするために、継続的な指導を行うことである。最終的にすべての学習者が、型などを与えられなくても、八〇〇〜一〇〇〇字程度の文章を論理的に書けるようになることを目指している。単発の学習ではこれを達成することはできない。

二点目は、評価する力の育成である。今回は教師による評価のみにとどめたが、学習者に評価する力をつけさせなければならぬ。文章を推敲するためにもこの力は必要である。

こうしたことも視野に入れて、授業を構想・開発・実践していきたい。

参考引用文献

池内了『科学は今どうなっているの?』晶文社、二〇〇一年五月

井上尚美『思考力育成への方略―メタ認知・自己学習・言語論理―』

明治図書、一九九八年四月

加藤尚武『技術と人間の倫理』日本放送出版協会、一九九六年一月

澤口哲弥『高等学校における評論文のクリティカル・リーディング

―思考の過程を可視化する学習指導―』『国語科教育』第七四集、

二〇一三年九月、五四〜六一頁

澤口哲弥『評論文教材におけるクリティカル・リーディングの実践

的研究』『高等学校国語科授業実践報告書 現代文編 評論・取り組

み編』明治書院、二〇一四年十月、八〜二八頁

菅原稔『「読むこと」から『書くこと』への可能性を見すえた国語教

育』『月刊国語教育研究』四五九号、二〇一〇年七月、四〜九頁

吉田裕久『理解と表現の関連指導』『教育科学国語教育』四五九号、

一九九二年四月、八一〜八四頁

(広島大学大学院)

「テクノロジエとのつきあい方」学習プリント①

三年（組）（番）

科学技術と人間との関係について基本的な三つの立場がある。

第一の立場は、肯定的な立場である。

科学技術は、すばらしい。人類が、恐ろしい疫病から解放され、世界中に情報が飛びかい、飢えと寒さを知らずに幸福に生きることができるようになるのは、科学技術のおかげである。今後も、科学技術を限りなく進歩させていかなくてはならない。

第二の立場は、否定的な立場である。

科学技術は、恐ろしい。人間の身体を、部分品の集まりとみなして他人の臓器をはめ込む。畑や水田に、毒性の強い薬をまいて小さな生き物たちを絶滅の危機におとし入れる。そして核兵器によって人間同士の殺し合いの悲惨さが絶頂に達する。科学にこれ以上の進歩を許してはならない。

第三の立場は、限定的な立場である。

科学技術は、すばらしいとともに、恐ろしい。今後開発されるさまざまな技術を用いれば、人類はさまざまな困難に解決を与えることができる。だから科学技術の開発は今後も続けなくてはならない。しかし、科学技術を正しい目的のために役立つように制限して利用することが大切である。どのようにすれば技術も無制限の利用は許されない。正しい利用のために倫理基準が必要だ。

（加藤尚武『技術と人間の倫理』日本放送出版協会、一九九六）



◆テクノロジエとのつきあい方に対する自分の考えを書こう！（パートⅠ）
 ①肯定的立場 ②否定的立場 ③限定的立場のいずれかの立場に立って、私たちはテクノロジエとのように付き合っていくべきかについて自分の考えを書きなさい。

（ ）の立場

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

◇本文を読んで、疑問に思ったことやもっと知りたいと思ったことを書きなさい。

--

「テクノロジーとのつきあい方」学習プリント④

(年) (組) (番) ()

◆意見文のアウトラインを作成しよう！

左の課題に対する意見文を書きます。どのような考え・具体例を書くか、どのような順番で書くかといったことを考えて、意見文の全体像(アウトライン)を作りましょう。

【課題】

①肯定的立場 ②否定的立場 ③限定的立場のいずれかの立場に立って、私たちはテクノロジーとどのように付き合っていくべきかについて自分の考えを書きなさい。なお、書く際には次の二点を意識する。①

・「むろん〜もある」という表現を使うこと

・具体的な事例を示すこと

私のアウトライン

主張

①これからはテクノロジーを進歩させていくべきである。

②これ以上テクノロジーを進歩させるべきではない。

③これからはテクノロジーの開発は進めていくべきだが、・・・

具体例(報道)

・

・

反論 「むろん〜もある」

再反論 「しかし、・・・」

なんでもメモ

◆テクノロジーとのつきあい方に対する自分の考えを書こう！(パートⅡ)

() () の立場

Blank writing area with horizontal lines for the second part of the assignment.