

# 「現代の国語」における情報・メディア・人工知能（AI）

砂 川 誠 司

## 一 はじめに

学習指導要領（平成30年度告示）の実施に伴い、高等学校の国語は、令和4年度にまず必修科目として「現代の国語」と「言語文化」の二つの科目を教えることになった。令和5年度以降に教えることになる選択科目（「論理国語」「文学国語」「国語表現」「古典探究」）のあり方も含め、新たな科目の目的やその是非を議論することは、教科のアイデンティティを確かめるためにも、とても重要な作業である。一方で、同じくらい重要なのは、実際に授業にあたるうえで、新たな科目とこれまでの科目との連続性や差異をどう見極めたらよいかという点である。授業者がこれまでに蓄積してきた指導内容や指導方法はどのようにアップデートでき、どのように生徒たちの力を高めることにつながるのか。こうした課題について十分な検討が施されることで、新たな授業の実現可能性は高められると考える。

本稿では、そうした検討のひとつとして、必修科目「現代の国

語」の教科書教材（主に文章教材）について検討する。これまでに「国語総合」として教科書に掲載されてきた教材と、「現代の国語」に掲載された新たな教材とはどのような重なりがあり、どのような異なりがあるのか。詳しくは後述するが、新たな教材の特徴のひとつとして、人工知能（AI）等の科学技術をめぐる議論の存在感が増してきているということが指摘できる。そのような議論を国語としてどのように扱うことができるのかという点が、本稿の最も注目する問題である。本稿ではこの問題について、単に人工知能についての議論としてだけでなく、議論を取り巻く「情報」や「メディア」についての議論と接合させ、検討したい。

すでに令和3年度から使用が開始されている小学校の国語教科書においても、人工知能をめぐる議論が教材化されている。「AIとのくらし」（教育出版5年上）は、「話すこと・聞くこと」の単元であり、人工知能自体を議論の対象としてディベートを行わせる教材である。「AIで言葉と向き合う」（坂本真樹、学校図書6年上）は、人工知能を利用したオノマトペ生成システ

ムについての説明文であり、続く「AI（人工知能）」と私たちの未来」という話し合い教材につながるものである。話し合いは、「AI」とこれからのような付き合い方をすれば、豊かな生活が送れるでしょうか」という問いに答えるかたちで行われる。中学校に目を向けると、「人工知能の未来」（羽生善治、光村図書3年）と「人間と人工知能の創造性」（松原仁、光村図書3年）はともに中学校3年生向けの教材であるが、「人間と人工知能との関わりについて述べた二つの文章を読み、自分の考えをまとめよう」という目標のもとに、人工知能についての異なる捉え方とその表現が学ばれる教材である。「AIは哲学できるか」（森岡正博、教育出版3年）は、人工知能の進化予測が述べられた論説文であるが、単元目標が「批判的に読みながら主張にせまる」とあり、推論をもとにした論理展開を捉えられるようにすることをめざすものである。ディベートにせよ読解にせよ、小学校や中学校においてこのように人工知能が話題として挙げられているなかで、高等学校の必修科目としての「現代の国語」は何をどこまで引き受けるべきなのだろうか。最後にこの点を考察することで、今後の展望をひらきたい。

## 二 「国語総合」から「現代の国語」と「言語文化」へ

### 二一 全体的な傾向について

必修科目が1科目から2科目になるにあたり、それぞれの科

目にこれまでの教材のどれくらいが残り、それらは各科目にどのように振り分けられ、そして新たにどのような教材が登場することになったのか。全体的な傾向としてこのことを知るために、「国語総合」と「現代の国語」を中心に、教材の異同を調べた。

まず、出版社数や冊数など、数的な違いについてである。「国語総合」は、教科書会社9社から合計22冊出版されていたことに対し、「現代の国語」は8社から合計17冊の出版である。「言語文化」の出版は（現代の国語」の8社に1社を加えた）9社から合計17冊の出版であった。必修科目全体としては9社34冊の出版である。また、「現代の国語」が主に文学以外の教材を扱っていることから、「国語総合」における文学以外の文章教材の数および「現代の国語」の教材数をカウントした。文章の長短があり、単元における扱い

の違いを考慮すれば単純な比較はできないが、数のうえでは「国語総合」が349本、「現代の国語」が356本の教材を採録している。

ここからどのよ

表1 数量の比較

教材数 (文学以外)	出版冊数		出版社数	
	国語総合 (4単位)	現代の国語 (2単位)	言語文化 (2単位)	国語総合 (4単位)
349	22	9	9	9
356 (「読むこと」 教材は228)	34	17	8	9
		17	9	9

うなことが言えるか。出版された教科書は、「国語総合」と「現代の国語」とを比べると、22冊が17冊となり、約0・7倍に減少した（「言語文化」も同様である）。これは、選べる教科書のバリエーションが少なくなったことを意味している。しかし、表1を見れば明らかのように、総量としての教材数はほぼ同数である。扱うために必要な時間が「国語総合」4単位分に対して、「現代の国語」は2単位分であることを考慮すれば、半減していてもおかしくないがそうはならなかった。1冊当たりの平均でみれば「国語総合」約16本に対し、「現代の国語」約21本となり、1冊あたり約5本の増加とみることもできる。

もちろん、科目名が変わり指導内容も大幅に変更されたため、文章教材がそのまますべて「読むこと」の教材として「現代の国語」に配置されているわけではない。「現代の国語」における文章教材のうち、「読むこと」の教材であることが目次等に明示されているものは228本であり、平均は約13本である。これも文章の長短を考慮する必要があるが、「現代の国語」の配当時間数は学習指導要領により「10〜20単位時間程度」とされているので、個々の教材を扱える時間は実質1〜2単位時間となる。

教材の異同という観点から最後に、「現代の国語」において新規に採用された教材を数えると、延べ177本であった。そのうち、「読むこと」の教材としての採録は104本である。全体として「読むこと」としても、半数程度が新教材ということになる。

## 二―二 教材の枠組みとその内容

教材の内容はどうか。まず、教科書の目次を見ると、「国語総合」時代には目次構成のひとつの原理であった文章ジャンルがほぼ明示されなくなった。学習指導要領の定めるところでは、「現代の国語」の「読むこと」教材は、「現代の社会生活に必要なとされる論理的な文章及び実用的な文章」である。この規定は、特に、これまで「随想」や「随筆」という枠組みで目次に示されていた文章について、そのまま同じ枠組みで採用することを難しくしたのではないかと思われる。多くの教科書では、単元テーマを目次の構成要素とし、文章ジャンルに依存しないかたちで「随筆」に相当する教材を扱っているが、ある教科書では「体験と思索」と示していたり、またある教科書では「言語文化」で扱う教材としていたりする。こうした扱いの違いは、表現のあり方を文章ジャンルに帰結して考えることを実質的に無効化しているようにみえる。多様な表現のあり方を学習するという意味では望ましいことにも考えられるが、一方で「現代の国語」の教材はすべて「論理的な文章」か「実用的な文章」のどちらかである。これまでと異なる文章のジャンルの意識が学ばれていく可能性があることは留意したい。

多くの教科書が目次構成原理としている単元テーマであるが、それらをまとめてみると、表2のようになつた。表2はテーマを簡略化して表記しているが、具体的には「言葉が開く世界」（「言語」に分類）や「具体と抽象」（「情報・論理」に分類）、「意図

が十分に伝わる書き方を探る」(「表現」に分類)などである。多くの単元テーマが、文章が論じる対象を主題とする主題単元として設定されているように捉えられるが、文章の主題とは直接的には関わらないテーマを設定するものも少なくない。また、話したり書いたりする単元のなかに文章教材が入れ込まれていることもある。主に筆者の世界観を捉えることを学習対象とするもので、かつての随筆教材の多くは主題等に関わらない入門的な扱いであったため、分けて「入門」とした。

表2は目次に掲げられた単元テーマを中心にまとめたものである。実際には個々の教材に学習目標や学習の手引き等が示されているが、それらからは目次における単元の示され方とは異なる様相を確認することができ。例えば「現代の国語」でも最も多い13冊の教科書に登場する定番教材「水の東西」はそれぞれの教科書において、表3上段のように様々な単元

表2 単元テーマ一覧

その他	入門	表現	情報・メディア	情報・論理	主題										単元テーマ数	
					生命	時間	科学・技術	世界	環境	その他	認識	文化	社会	自己・他者		言語
24	22	36	35	86	4	4	8	9	10	12	20	22	22	22	33	33
153																

テーマが設定されている。しかし、ひとつは「書くこと」の教材として扱われ、そして表3下段のように学習の手引き等での扱われ方は二種類しかない。すなわち文化論として読ませるか、対比を捉えさせる(書かせる)かの二種類である。単元テーマが複数の教材にまたがるテーマを抽象的に表現していることで、個々の教材が何を指して学ばれるものであるかがわかりにくくなっていくといえるかもしれない。少なくとも、目次に掲げられた単元テーマは学習内容を十分に説明するものではない。このことは「国語総合」やそれ以前のカリキュラムにおいてもそれほど事情が異なるわけではないが、「現代の国語」の教科書が目次ほどには単元という授業の構成原理を強く意識して作られているわけではないということ、その特徴のひとつとして挙げてよいだろう。

表3 「水の東西」の単元テーマと分類

相手のことを考える	対比を讀み取る	対比の構造	社会文化	論理を讀み取る	要点をつかむ	説明の方法を理解する	人間文化	比較文化	視点を交える	認識を深める	他者に出会う	単元テーマ	
												領域	学習分類
書くこと												領域	学習分類
読むこと						文化・主題						領域	学習分類
対比						論理						領域	学習分類

先にも示したとおり、「現代の国語」の新教材は延べ177本であった。重複を除くと150本である。教材の中身について、どのような内容が多く取り上げられているかを捉えるため、2社以上の出版社に3本以上掲載されている著者を挙げてみると、表4のようになる。表4には掲載数のうち新規に採用された教材の数も示した(例えば内山節の教材は全部で11本であるが、そのうち新規に採用された教材は1本であり、残り10本は「国語総合」から継続して掲載された教材である)。

掲載数の多い上位の著者たちは、これまでも

表4 掲載数の多い著者とその教材数

著者	掲載数	新規数
山崎正和	14	
内山節	11	1
鷲田清一	11	2
内田樹	10	3
原研哉	7	
福岡伸一	7	1
高階秀爾	6	
岩井克人	5	
鈴木孝夫	5	
中村圭子	5	4
松田雄馬	5	4
森岡正博	5	4
池内了	4	1
伊藤亜紗	4	4
今井むつみ	4	4
國分功一郎	4	4
齋藤亜矢	4	2
阪本俊生	4	2
佐藤俊夫	4	
野矢茂樹	4	3
柳澤桂子	4	
佐藤雅彦	3	2
中屋敷均	3	3
平野啓一郎	3	1
松村圭一郎	3	3
港千尋	3	
山極寿一	3	2
若林幹夫	3	1

多く取り上げられてきた著者であり、評論家としてよく知られている著者である。そうした著者の教材は、新規採用の教材も多少はあるものの、多くは「国語総合」時代にも採用されていた定番教材、あるいは定番化しつつある教材である。「現代の国語」の特徴はむしろ、新規採用の教材に現れる。

新規採用の教材が多い著者を挙げると、松田雄馬(5)、中村圭子(4)、森岡正博(4)、伊藤亜紗(4)、今井むつみ(4)、野矢茂樹(3)、中屋敷均(3)、松村圭一郎(3)と続く(括弧内は教材数)。このうち、松田雄馬(人工知能研究者、伊藤亜紗(美学者)、今井むつみ(言語心理学者)、中屋敷均(生物学者)、松村圭一郎(文化人類学者)は掲載数と新規数が同じ、つまり「現代の国語」ではじめて採用された著者である。それらの教材は「現代の国語」のひとつの特徴として捉えることができるだろう。名前の後ろに括弧で各著者の専門を示した(教科書上に記載のあるもの)が、これらの専門領域に関する議論が、「現代の国語」では特徴的ということになるうか。

#### 二一四 人工知能に関する新教材について

教材の中身や採用数の少ない著者の教材についても総合的に検討しなければならないが、本稿で注目したいのは生物学や言語学など、これまでも教材として掲載されてきたものと同じくらいの数が人工知能に関する議論に割り当てられていることである。これは、「現代の国語」というよりも、2010年代

後半、2020年代に特徴的な傾向ということもできるかもしれない。社会的にも人工知能に関する議論は数多く行われてきた(例えば新井紀子「A I v s . 教科書が読めない子」ともたち」東洋経済新報社、松原仁「A I に心は宿るのか」集英社、落合陽一「デジタルネイチャー 生態系を為す汎神化した計算機による侘と寂」PLANEETSなど)が、そうした社会的背景にあって、「現代の国語」にも人工知能の議論が取り入れられるようになったとも考えられる。

こうした傾向を新たな傾向と見なさないという考え方もあるだろう。人工知能に関する議論はもともと昔からあるとする考え方や、科学技術に関する議論、身体と認識に関する議論など、これまでに掲載されてきた近代科学を論じる教材に人工知能の議論も包摂されるとする考え方である。確かに、山崎正和の「サイボーグとクローン人間」などは、心身二元論をもとに技術の進歩に関わる人間やその文明のあり方を論じており、A I と人間のあり方について考える十分な材料はすでに掲載済みだとみることでもできる。ある種の人文知はずでにA I を含む科学技術について説得力ある議論をなしてきている。

しかし、そうした科学技術に関する議論の特徴のひとつは、未来についての予測を大きく組み込んだ議論であるという点である。それは、議論を行う時点での技術をめぐる世界観を強く反映する。「サイボーグとクローン人間」はさすがというべきか、クローン技術という主に2000年前後に社会的な議論として

扱われた技術について論じることから普遍的な結論(「文明を変えるものが(中略)ある時代に最も常識的な、社会の通念でありうる」)が導かれているが、高校生たちが現代の国語として学ぶ必要があるのはそのような結論を受け入れることでも、あるいは技術論から文明論へとという論理展開の価値を認めることでもなく、「社会の通念」が形成されるまさにその渦中に生きるひとりとして、議論自体にいかにかとばで関わり合うことができるかということではないだろうか。人工知能をめぐる議論が未来をいかに予測しているのか、その予測は同時代の人々が持つどのような世界観から生まれているのかといったことなどを理解し、表現し、議論することが求められるのではないかと考える。そう考えると、「現代の国語」に掲載された人工知能に関する議論は、議論自体を学ぶという方向で学習を進める可能性のある教材だといえるかもしれない。主題単元のように文章の主題を理解するならこれまでの教材で十分である。そうではなくて、人工知能という2020年代の今まさに議論となっているものを扱うことは、学習者をその議論に巻き込むという<sup>1)</sup>ことであり、学習者を議論する存在として想定することである。もつとというと、学習者の日常生活のリァリティと関わりあう教材である(その意味では、人工知能に関係するかどうかに関わらず、例えば伊藤亜紗の文章なども、普遍的な結論を導くというよりは個別具体の事象について論じているという点で、同様の教材とみることができる)。



そして、「現代の国語」に掲載の人工知能に関する文章は松田雄馬のものだけではない。そうした教材を挙げてみると、表5のように11本（重複をのぞく）を数えることができる。

すべて「現代の国語」における新教材であり、ここにも「現代の国語」の特徴をみることが出来る。これらをどう扱うことができるのか、節を改めて検討する。

### 三 人工知能に関係する教材をどう扱うか

#### 三― 人工知能の限界について考える

議論に関わりあうという方向性での学習を構想するなら、「サイボーグとクロン人間」のように技術について言及している教材や、あるいはAI技術に不可欠なインターネットに言及している教材を組み合わせることで単元化することがまず考えられる。人工知能に関する議論を、広い文脈で捉え、論点を提示していくやり方である。だが、その前に、人工知能を扱った先の日本の教材について、その中身を検討したい。

まずは最も多く採用された松田雄馬の文章であるが、「人工知能はなぜ椅子に座れないのか」と、E「人間にできて機械にできないこと」とともに椅子の認識をめぐる議論である。機械には身体がないため椅子に座るといふ目的を持っておらず、したがって機械に椅子を認識することは不可能だという議論である。Aの文章では、人間が椅子に座るといふ行為を説明しな

表5 人工知能に関する教材

	教材名	著者	領域
A	人工知能はなぜ椅子に座れないのか	松田雄馬	読むこと
B	機械は言語を理解できるか	川添愛	附録
C	人工知能の現在と未来	篠原弘道	参考
D	人がアンドロイドとして蘇る未来	谷島貫太	書くこと
E	人間にできて機械にできないこと	松田雄馬	書くこと
F	作業ロボットの悲劇	松田雄馬	読むこと
G	人工知能が教えてくれるもの	池谷裕二	書くこと
H	AAIと生きる若者たちへ	池上彰	読むこと
I	未来を予測する最善の方法	松田雄馬	読むこと
J	ビッグデータと人工知能	西垣通	読むこと
K	AAIは哲学できるか	森岡正博	読むこと
L	AAIの判断	船木亨	読むこと

がら、次のような結論が導かれる。

椅子を認識するということは、このように、「物語」の中に関係が作りだされるということであり、それがまさに「意味を見出す（作り出す）」ということ、更に言うならば、「自分の人生を生きたということ」なのではないでしょうか。

Aの文章ではこの考えが人間と機械を分かち原理として導かれる。一方で、Eの文章は「ニューラルネットワーク」という情報処理システムの技術的な解説とその批判が中心に述べられている。結論が同じでも、たどり着き方がかなり異なることがわかる。松田雄馬のもうひとつの教材F「作業ロボットの悲劇」は、人工知能研究における「フレーム問題」を取り上げ、人工

知能の限界を指摘したうえで、「人工知能研究の前進のためには、人間の持つ心の仕組みについて、十分に理解することが鍵となる」とまとめられるものである。A、E、Fの文章はともに、人間の精神や身体が存在を比較の軸として機械の限界を指摘し、今後の人工知能研究の方向性を示すものである。限界に触れるという点では、Aの文章で「自分自身の身体を持ち、人生という「物語」を、(中略)想像し続ける(中略)人工知能は、まだまだ実現のめどすら立っていない」、Fでは「精神を宿す」強い人工知能」に関しては、開発の目途すら立っていない」と述べられているように、現状の技術への厳しい見方も、これらの教材の特徴である。

人工知能の限界について議論するものは、ほかにもある。例えばB「機械は言語を理解できるか」は、言語学の見地から「出来事を表す言葉」や「実際には、見えず、聞こえず、触れないような抽象的なものについての文」、「世界のありさまを圧縮して表現するような文」に対して、機械にはその意味を理解する方法がほとんどないことが指摘される。「文」レベルの意味については、「絶望的」だと述べられ、さらに、「ロボットに身体を持たせ、センサーを付けて、周囲の物体や状況を認識できるようにするだけでは、言葉を理解するには不十分」とまで言われる。人工知能の限界が強く意識される文章である。

そのほかにも、K「AIは哲学できるか」も、現状の人工知能が「切実な哲学の問い(注…)なぜ私は存在しているのか?」

「生きる意味はどこにあるのか?」などの問いのこと)を内容的に発すること」のないものとしてその限界が捉えられている。ただしこの教材は、内発的な問いを人工知能が有する未来を仮定した場合の哲学のあり方を論じたものであり、単に限界が示されている教材ではない。

もうひとつ、L「AIの判断」は人工知能の限界に触れつつ、それを用いる人間の未来を絶望的なものと予測する点において、生徒たちに強い衝撃をもつて読まれる可能性のある教材である。「AIの判断」は、次のような文章で締めくくられる。

AIが普及するということは、(中略)人間からするとすべてが成り行き任せで何とかなるようになるということである。そこには、判断に意義を与えてきた「未来」を考える人間がいなくなってしまう。

だから、わたしがAIに心配するのは、AIが人類を未来の消失から救ってくれそうもないということなのだ。むしろ、それに加担する装置なのではないかということだ。

人工知能が示すことのできることは、本文によれば「過去に起こったことを未来に引き伸ばして予測することであるが、その結果をそのまま人間の未来予測の結果として採用することが、ここでいう「未来の消失」である。ある種のデイストピアを感じさせる文章であり、生徒たちに強い不安感をもたらす可能性があるせいか、教科書には「AIの判断」を読む前に」として「AIを正しく恐れる」という日本語としてはやや不自然



な項目において、冷静であることをさらに強調するリード文が掲載されている。

人工知能の限界についての議論は、人工知能に批判的な思いをもつ生徒たちにはその思いを強化してくれる有益な材料として迎えらるるかもしれない。あるいはそれは教師にとつても同じである。ただし、これらの指摘は、あくまで現時点の技術的水準からみた議論である。技術的な議論も、言語学的な議論も、あるいは思想的な議論も、いずれも議論の最中であることを生徒たちが考えられるように、学習活動が工夫される必要があるだろう。

### 三―二 人工知能をめぐる社会認識・歴史認識を捉える

I「未来を予測する最善の方法」という松田雄馬の教材は、人工知能の限界について述べられた教材ではない<sup>2)</sup>。教材は、情報化社会と呼ばれる社会状況について、歴史を追いつつその歪みを指摘し、環境との相互作用による適応的な知による見直しを提唱するものである。指摘される歴史は、情報技術をめぐる議論の歴史であり、例えば情報格差については、「もはや社会問題として議論されることすらなくなってしまう」と、悲観的に語られる。

ここで語られている歴史は、ここ数十年間の歴史である。本文では17世紀フランスの「物質科学」にその淵源があることが指摘され、そのことが文章の主要な論点を導くことになるが、

この教材において重要なのはその結論よりも、情報技術をめぐる同時代的な状況把握が、歴史的な認識に支えられているという点である。同じ著者のA、E、Fの教材とは異なり、人工知能についての批判的な認識だけでなく、それを取り巻く社会や歴史についての認識、つまり社会認識・歴史認識が著者独自の見解として表れていることが重要である。なぜなら、議論する存在として学習者を位置づけるなら、まずは学習者を議論の場に立たせる必要があるからである。対象についての思いつきやひらめきが議論を活性化することはあるかもしれないが、そうした考えも、広い議論の文脈に位置づけて考えられることで、議論は一過性のものでなく、継続的・持続的に取り組むべきものとなると考えられる。

社会や歴史とつた観点からの議論は、ほかにも「ビッグデータと人工知能」、D「人がアンドロイドとして甦る未来 アンドロイド基本原則」にもみられる。

「ビッグデータと人工知能」では、人工知能の限界に触れた他の議論と同様に、人工知能が身体を持たない形式的な論理操作だけを行うものであることが指摘される。ただし、それは人工知能の技術的な批判としてではなく、専門分化に伴って大局的な判断が難しくなったという現状の社会認識のもと、人工知能は「人手に余る膨大なビッグデータを分析し、専門家にヒントとなる分析結果を提供しつつ、集合知の精度や信頼性をあげていくことこそ、その使命」とする議論につなげられてい

る。ここでも社会認識である。例えば「汎用人工知能（AGI）の幻を追いかけて、人間を社会メガマシンの組み込む最近の風潮は、今や加速していく一方ではないだろうか」といった考えも単に人工知能批判へと向かうのではなく、「今目指すべきなのは、人間の衰えていく生命的なコミュニケーションを、ビッグデータや専用人工知能を使いながら回復させ、できれば活性化すること」だというように、目指すべき方向性への批判として取り上げられている。

「人がアンドロイドとして甦る未来 アンドロイド基本原則」は、『天国からのお客さま』というNHKの番組についての議論が中心である。この教材は直接人工知能を扱ったものではないが、人工知能の技術が応用された姿としてみるならば、十分に人工知能関係の教材として捉えられる教材であり、教科書上でもE「人間にできて機械にできないこと」と組み合わせられて「科学技術と人間」という「書くこと」の単元として採用されているものである。教科書上では、書くための題材を示すものということになる。教材で扱われている番組は、夏目漱石、勝新太郎、立川談志のアンドロイドと、それに対面する人々の様子を収めたものである。そこから、「人間を複製すること、故人を甦らせること、存在を永続化すること」の是非や、そうした場合の責任についてなどの論点が提出される。論点の提出がこの教材の中心であるが、たとえば「故人を甦らせること」に関して、「おそらく今現在の社会は、人間とアンドロイドと

のこのような関係（注：幼い子を失くした母親が子どものアンドロイドを制作し、かわいがる関係）を、正常ではない何かであるとみなす可能性が高いでしょう」と述べられるように、ここにも筆者の社会認識が現れている。まさに社会の通念が形成される渦中に生きるひとりとしての社会認識である。

D、I、Jの教材に現れるような筆者の社会認識や歴史認識は、学習者を議論の場に立たせるうえで重要な材料である。Dの教材が「書くこと」単元のなかに組み込まれているのも、そうしたねらいがあるからだとも思われる。人工知能関係の教材を扱うときには、こうした観点を意識して授業化することが必須だと考える。

### 三―三 人工知能をめぐる議論へと学習者をいざなう

H「AIと生きる若者たちへ」という教材は、巻末資料として掲載された教材であり、何か論じられているというよりも、学習者へのメッセージが強調された教材である。この教材は短い文章のなかにAIが労働力不足を補う期待を担った技術であるという現状の社会認識があり、また、AIは未来予測が苦手だという限界への指摘もあるが、それ以上に、「新しい時代の可能性を切り開くのは、あなたのような若者です」、「人生を選ぶのはAIではなくあなた自身なのです」と、学習者である高校生を励ます強いメッセージが記されていることが特徴である。そのために、「本を読み、友と語り、世界の動きに関心を

持つ」ことが推奨されており、必ずしも人工知能について考えることが促されているわけではないが、学習を一過性のものとせず、持続的に関わり合うことへといざなう点は、この教材の特徴である。

G 「人工知能が教えてくれるもの」も学習者を議論に関わらせるための教材である。Dと同様に「書くこと」の単元として採用された教材であり、「自分の意見をもつ」ために読むことが求められる教材である。ただし、Dとは異なり筆者の意見がより断定的に語られることが特徴である。たとえば囲碁AIの対戦についての報道が「人類の完敗」とされたことに対して、「AIと人類は対決すべき関係でしょうか」と述べている部分や、「AIは人間の仕事を奪う」と恐れる人がいます。これもAIを敵視する誤った考えです、「(AIは)「人らしさとは何か」を改めて問い、自分を見つめ直す契機を与える、教示的な存在」と述べている部分である。こうした意見に触れて、学習者たちは、自らの意見を作り上げていくことが求められる。この教材は学習者が意見を作り上げ、議論に関わるための触媒として機能させられるものである。

C 「人工知能の現在と未来」は、羽生善治と篠原弘道の対談資料である。この教材は「科学から見た人間」という単元における3本の教材(「生物の多様性とは何か」(福岡伸一)、「人工知能はなぜ椅子に座れないのか」(松田雄馬)、「学ぶことと人間の知恵」(広中平祐))のあとに、「参考」として掲げられて

いるものである。学習課題として、「人工知能はなぜ椅子に座れないのか」「学ぶことと人間の知恵」と読み比べる課題が用意されており、「生物の多様性とは何か」とは直接関わらせるものとはなっていない。この教材の特徴は、対談の文字起こしという文章形態である。何かが論じられているというわけではなく、問いかけがあり、回答があり、それに対してさらなる意味づけが施されていく。結論めいた意見が導かれることもあるが、どちらかというとき暫定的な意見を暫定的なままひとまず置いておきながら、対談は進む。人工知能をめぐる論点としては、それに触れることによる美意識の変化、AIの出す答えの「正しさ」に錯覚を覚えないようにかに社会に導入すべきかということ、そして人間の飛躍的判断についてなど、さまざまにあるが、対談という形式によってすべてが暫定的な考えとして捉えられるものである。教科書の設定上はあくまで読み比べるための参考資料であるが、その文脈を超えて、学習者を議論へと誘うような恰好の教材であろう。人工知能に実際に触れることによつて生まれた考えが述べられているが、それは具体的で実感を伴ったものであるため、そのような実感を手がかりにしながら議論を進めるといふ方法そのものが学ばれる可能性もある。人工知能に関する議論は未来予測を含むために抽象的な議論になりやすいが、そういう性質に注意しながら議論を行うためにも、具体的な実感を根拠とした議論を行うことや、そしてたとえ暫定的であってもそれが十分に認められながら議論できる空

間を作ることが、学習者を議論する存在としてこうした教材を扱う授業では必要となると考える。

### 三―四 情報・メディアとの関係

ここまで、人工知能についての教材日本を対象に、その特徴から授業においてどう扱うことができるかということを検討し、その方向性をまとめてきた。各節のタイトルに掲げたとおりだが、それらは、

① 人工知能の限界について考える

② 人工知能をめぐる社会認識・歴史認識を捉える

③ 人工知能をめぐる議論へと学習者をいざなう

という方向性であった。それぞれの注意点などは各節で言及した。いずれも、学習者を議論する存在として位置づけたときに見出される方向性である。また、各方向性は独立させて扱うこともできるかもしれないが、総合的に扱う必要もあるだろう。多様な方向性に関わっていることが、議論を深めるためには必要である。そして、議論の開かれ方として、さらに周辺の議論を取り上げるとは、もうひとつの方向性として挙げられるだろう。それは「情報」や「メディア」に関する議論と関わらせることである。

すでに何度か言及した「サイボーグとクローン人間」は、「未来を予測する最善の方法」における歴史認識に通底する問題意識を抱えている。あるいは「技術が道徳を代行するとき」（池

内了）も、「AIの判断」における絶望的な未来予測に用いられる論拠と同様の論拠をもって論が展開される。さらに「情報と身体」（吉岡洋）は、人工知能の限界である身体性の議論に大きく関わるものである。いま挙げた3つの教材はすべて、「国語総合」の時代から採用のある教材である。出典はもつと古い。これまで「情報」や「技術」について論じられてきた教材は、「現代の国語」における人工知能の議論とかなり近い内容もち、また論じられ方も近い。つまり、人工知能という話題は論じられる対象こそ新しいが、論じられ方はそれほどアップデートされていないといえる。したがって、問題は人工知能をどう話題にするかということではなく、これまでも同様の言説があったにも関わらず、なぜ、対象が変わってもなお繰り返し同じように問題化されているのかということになるのではないか。これは、これまでに掲載されてきた近代科学を論じる教材に人工知能の議論も包摂されるとする考え方を否定するものではなく、むしろこれまでも含めて議論を展開するという扱い方であり、議論を歴史的なものとして捉え返すという扱い方である。これまでの議論が、いかに同時代的な状況を反映していたのかということ捉えるということでもあるだろう。連続性のある議論に学習者たちを関わらせるためには、そのようなアプローチも必要である。

「メディア」に関する議論に関しては、もう少し複雑である。「現代の国語」におけるメディア関係の教材については中村純

子による分析がある。中村は、「現代の国語」におけるメディアに関係する教材の特徴を2つ挙げている。ひとつは「ネットメディア警戒論から徐々に脱却し、ネットメディア社会の課題に対峙する姿勢を示唆する論調が登場した」ことであり、もうひとつは「学習者が主体的に活動するメディア・リテラシーの特設単元が多く登場した」ことである。中村の分析は学習者自身が学習主体となる教材の登場を評価しているようであるが、分析をよく読むと、メディア教材はむしろ保護主義的なアプローチを強めているようにもみえる。それどころか、例えば「確かな情報を伝えるために」という単元では、学習者自身の意見として、ネット情報に「気をつけるべき」だと発表させることをパブリックスピーキングの学習における典型的な発表事例とすることで、メディアへの接触の責任を学習者自身に負わせようとしているようにさえ見られることもできる。より詳細な検討が必要でありここでは十分に言及できないが、少なくとも、メディア関係の教材を人工知能の関係の教材の周辺の議論として組み込むことには慎重になる必要がある。学習者を議論する存在とするなら、メディアについてもそのような姿勢が見える教材を取り上げる必要があるだろう。

#### 四 おわりに

本稿では「現代の国語」を中心としてその教材の傾向や特徴

をつかみ、その特徴のひとつと考えられる人工知能（AI）関係の教材について、それらをどう扱うことができるかを検討してきた。そして、ひとつの扱い方の方向性として、学習者を議論する存在として定位することができると考え、検討を進めた。最後にそうした方向性が、小中学校における教材とどのように接続できるかについて述べておきたい。

小中学校の教科書教材は人工知能の限界を掘り下げて捉えていくという性質のものではない。むしろ、人工知能について、その可能性がポジティブに捉えられているものがほとんどである。そうした教材を読んできた学習者にとって、「現代の国語」で出会う教材は印象の異なるものと捉えられる可能性はあるだろう。しかし、教材内容はそうであっても、授業は議論をして考えたり、読み比べをして考えたりするという設定のものが中心である。もしも、そうした学習方法で人工知能について考えてきた学習者が「現代の国語」の教科書に出会うなら、彼らは初めから議論の対象として人工知能を捉えているかもしれない。「現代の国語」が小中学校の学習を引き受けるなら、人工知能に関する教材は、あらかじめ学習者を議論する存在として組み込んだ授業を展開することが重要なのではないかと考える。令和2年に初めて人工知能関係教材と出会うこととなった小学校5年生は、令和7年には「現代の国語」を学ぶこととなる。そのときには十分な対応ができるよう準備しておくことも大切だと考える。

注

(1) この考えは、メディア教育がメディアの功罪を教えるということを超えて、メディアのあり方が議論の途上であることを学ぶべきとする考え方による。例えば D. Buckingham, *The Media Education Manifesto*, polity, 2018 を参照。

(2) 断っておくが、先に取り上げたどの論者も、人工知能の限界を指摘する限界論者というわけではなく、教材として採用されている部分に人工知能の限界について指摘があるだけである。本稿においても彼らを単なる限界論者と捉えてはいない。

(3) 中村純子「高等学校メディア・リテラシー教育カリキュラム・マネジメントの可能性 令和4年度「現代の国語」「公共」「情報Ⅰ」教科書教材の分析から」『東京学芸大学紀要 人文社会科学Ⅰ』、2022年、1-12頁

(4) 学習者がメディアの悪影響を一方的に受ける存在であると捉え、その悪影響を排除しようとするアプローチ。詳しくは D. Buckingham, *Media Education*, Polity, 2003 を参照。

(すながわ・せいじ 本学講師)