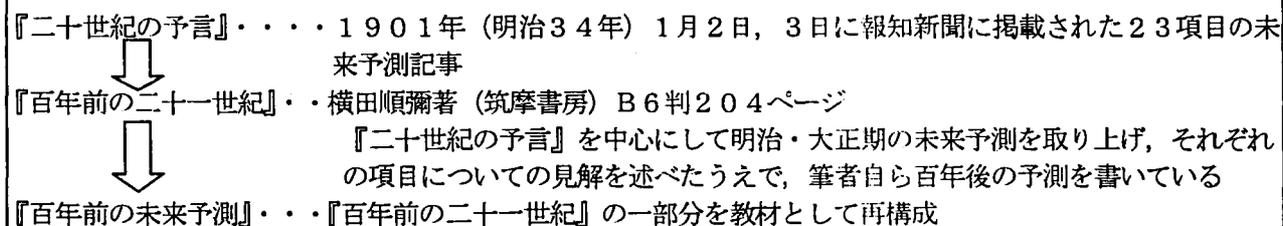


「百年前の未来予測」の指導 —原文と読み比べて—

尾道市立高須小学校 藤井良洋

1 実践の趣旨

教材文「百年前の未来予測」は、筆者横田順彌の『百年前の二十一世紀』の一部分を再構成して書かれた説明文である。本文は、約100年前の新聞記事『二十世紀の予言』に書かれた未来予測は驚くほど当たっている、ということをもとにして書かれている。



未来予測記事の紹介の部分では、取り上げた項目について、当時の様子・予測の内容・現在の様子が述べられており、内容はとらえやすい。また、「多くの予測が的中した理由は当時の科学技術を根拠としていたからである。」「未来を予測するには、利点と問題点の二つの側面を考える必要がある。」という二つの筆者の考えは、児童に未来について考えさせるうえで大きな指標となる。

しかし、本文中で「23項目中18項目が現在実現、または、ほぼ実現している」という筆者の考えの根拠は明確でなく、実際に確かめると疑問視しなくてはならない部分が多い。

筆者は、原本『百年前の二十一世紀』では、すべての項目について詳細に見解を述べたうえで、「かなり、おおざっぱな予測もあるが、完璧に的中しているものから、半分くらいの中しているものがほとんどで、完全に外れているものは、わずかしかない。」と書いており、的中度の判断においても、ずれが見られる。

本単元は、文章の内容から、筆者の論理や主張を読み取り、現在の社会の様子や科学技術などを根拠にして50年後の未来についての自分の考えを持たせることをねらいとして設定した。

その際に、先に述べた「根拠の明確でない、実現したとする予測」は、避けて通ることはできない。

そこで、第三次に、本文で紹介されている『二十世紀の予言』を読み、本当に当たっているどうかを評価し、筆者の考えと比べる、という学習を設定した。

2 実践の概要

(1) 単元名

単元名 未来を作ろう 50年後へ向けての提言！ 教材「百年前の未来予測」（東京書籍6年下）

(2) 単元の目標

- 本文の予測について書かれているところを当時の様子・予測の内容・現在の様子でまとめるとともに、筆者の主張を読み取る。
- 本文で紹介されている『二十世紀の予言』を読み、当たっているか評価し、筆者の考えと比べる。
- 分野を決めて未来予測を行い、分野ごとのグループでワークショップを行い、「未来への提言」としてまとめて発信する。

(3) 手だて

- 単元の初めに、「未来への提言をまとめて発信しよう」という活動目標を設定し、本文から、どのように未来を予測すればよいのかを考えさせる。それにより、目的意識を持って、主体的に本文を読み取らせる。
- 本文を読み取った後、筆者が「予測がおどろくほどよくあたっている」としていることについて、新聞記事『二十世紀の予言』をもとに考えさせる。それにより、与えられた情報について立ち止まって見直してみる必要があることに気付かせる。
- 「こういう未来にしていく」という提言として未来について考えさせる。それにより、児童に、未来を考える根拠となる現在の社会事象を見つめ直させるとともに、未来への展望を持たせる。

(4) 指導の実際 (全12時間)

指導や活動のポイント

活動目標	学習活動
第1次 未来について語り合おう、	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちの未来について想像したことを発表しあう。 単元全体の概略をつかみ、学習の見通しをもつ。(1)
第2次 未来予測の方法を知ろう、	<ul style="list-style-type: none"> 教材文を通読し、未来予測記事について読み取る事柄をつかむ。(1)
	<ul style="list-style-type: none"> メモした項目名を手がかりに、紹介された未来予測の記事の内容を読み取る。(2) 未来予測が的中した理由として筆者が述べていることや、筆者の主張を読み取る。(1)
第3次 『二十世紀の予言』は、何点？	<ul style="list-style-type: none"> 新聞記事と筆者が例示している未来予測を対応させて読む。本時(1) その他の未来予測記事を読み、『20世紀の予言』を評価する。(1)
第4次 「未来への提言」をまとめて、発信しよう、	<ul style="list-style-type: none"> 未来予測する分野を決め、それぞれの分野について、資料をもとに調べる。 資料をもとに、現在の様子と未来予想をカードにまとめる。(2)
	<ul style="list-style-type: none"> 分野別グループごとにワークショップを行い、「未来への提言」としてまとめる。(2)

単元の初めに、「未来への提言をまとめて発信しよう」という活動目標を設定し、本文から、どのように未来を予測すればよいのかを考えさせる。それにより、目的意識を持って、主体的に本文を読み取らせた。

「項目」「当時の様子」「予測の内容」「現在の様子」「筆者の評価(予測が当たっているかどうか)の観点でまとめた。

未来予測をするときに、自分勝手な予測をするのではなく、現段階の科学技術などをもとに考えることが重要であることをとらえさせた。また、進歩によるプラスとマイナス両面を考えることの必要性をとらえた。

筆者が書いている予測の内容が、「20世紀の予言」を拡大解釈したり、一部を省略したりしており「20世紀の予言」を現代の状況とあわせて評価し直した。事実として述べられていることも疑ってみる必要があることに気付かせた。

「こういう未来にしていく」という提言として未来について考えさせた。まず、予測したい分野を決め、現在の状況について資料集めをした後、グループごとに未来予測をまとめた。未来予測に関しては、否定的な予測ではなく、肯定的な予測を原則とし、否定的な予測に関しては、その解決策を考えるようにした。それにより、児童に、未来を考える根拠となる現在の社会事象を見つめ直させるとともに、未来への展望を持たせることができた。

(5) 授業の振り返り
① 第二次で、教材文に書かれた予測について「項目」「当時の様子」「予測の内容」「現在の様子」「筆者の評価(予測が当たっているかどうか)の観点でまとめた。

個人でまとめ、各グループで修正したものを項目ごとに短冊にして掲示した。(内容が次の表)

項目	当時の様子	予測	現在の様子	筆者の評価
無線電信及び電話	1876年 電話実験成功 1890年 日本に電話局開設 加入者74人	東京にいる人がロンドンやニューヨークに住む友達と話すことができるようになる。	述べていない (述べるまでもない周知の事実)	おどろくしかない、 ◎
遠距離の写真	テレビさえ完成していない。	カラーテレビの登場	世界中の出来事をカラーテレビで見ることができる。	◎
自動車の世	自動車は記事の3年前に初めて輸入	交通機関が馬車から自動車に変わり、やがて自動車の全盛時代が来	述べていない (述べるまでもない周知の事実)	◎

		る。		
鉄道の速力	石炭を燃やして走る蒸気機関車しかなかった	石炭が必要なくなって煙が出なくなる。 車内に冷暖房の設備が整って快適に旅行できる。 時速240キロメートルになって、東京・神戸間を2時間半で走れるようになる。	現在の新幹線「のぞみ号」そのまま	◎
		テレビ電話の登場		◎
		エアコンの登場		◎
		カタログ販売の普及		◎
		医学が進歩してレーザーメスのようなものができる。		◎
		植物の品種改良が進む		◎
野獣の滅亡		100年後には、アフリカでさえ野生動物をみることができなくなり、動物たちは、動物園の中で何とか生きている状態だ。	野生動物のすべてが絶滅してしまったわけではないが、日本だけでも、絶滅したり、絶滅寸前になったりしている動物がいる。	○

② 第三次の1時間を使って、原文の読み下し文のうち、教材文に関する項目だけを児童に提示した。(原文の『二十世紀の予言』は、旧かなづかい・文語調で、難語句も多いので、授業者が簡潔にした。) 児童には、教材文のどの文が、原文のどの項目のことを説明しているのかを見つけさせ、対応させた。その後、原文が的中していないと思う部分を、根拠を明らかにしながら交流した。

原文(読み下し文・一部省略)	自分の評価	その理由
1 無線電信及び電話無線 電信はいっそう発達して、電信だけでなく、無線電話は世界諸国に連絡して、東京にいながら、ロンドン・ニューヨークにいる友人と自由に話をするができる。	◎	・本文の予測文と原文に大きな違いはない。 ・予測文は的中している。
2 遠距離の写真 ヨーロッパであったできごとが、東京にいながら、電気力でその状況をすぐに写真にできる。それも天然色で現される。	◎	・写真は、テレビのことなのだろうか。 ・テレビやインターネットで世界中の出来事が見られる。
3 野獣の滅亡 アフリカの原野でもライオン・トラ・ワニなどの野獣を見ることができない。野獣は、大都会の動物園でわずかに命をつないでいる。	○ △	・絶滅している動物もいるが、予測の文までは進んでいない。
8 暑寒知らず エアコンの登場 新器械が発明され、暑寒を調和するためにちょうどよい空気を送り出すことができる。	◎	・エアコンのことを言っている。
9 植物と電気 植物の品種改良	○	・植物の品種改良は進んでいる

電気力を使って野菜を成長させることができる。それで、ソラマメは、みかんくらいの大きさになる。菊やボタン・バラは緑や黒の花を開くものもある。寒帯のグリーンランドに熱帯の植物が生長する。	△	が、内容は少し違う。 ・みかんくらいの大きさのソラマメはない。
11 写真電話 テレビ電話の登場 電話口には、話し相手の肖像が現れる装置がある。	◎	・ほぼ的中している。
12 買物便法 カタログ販売の普及 写真電話により遠距離にある品物を見て契約し、その品物は、 地中鉄管の装置で、すぐに届けられる。	○	・テレビショッピングのこと。 ・地中鉄管は違う。
14 鉄道の速力 列車は、小さな家のようになりあらゆる便利を備えている。それで、旅をしているよう感じがしない、冬の室内は暖かく、夏には冷気を作る装置がある。 速力は、分速2マイル。(1マイルは1609メートル) 時速193キロメートル 東京・神戸間は2時間半で走れる。 動力はもちろん石炭を使用しないので、すすやけむり、汚水がなく、給水のため停車することもない。	◎	・ほぼ的中している。 ・細かい数字は、疑問が残る。
19 医術の進歩 医学の進歩 薬を飲むことはなくなっている。電気針で苦痛なく、局部に薬液を注射する。顕微鏡とエックス光線で、病源を見つけて治療ができる。切開術は電気でき、少しも苦痛でない。	○ △	・薬は飲まなくてはいけない。 ・注射や手術は痛い。 ・医術は進歩しているけれど、内容は違う。
20 自動車の世 馬車はなくなる。それに代わって、自動車は安く買うことができる。馬は、好きな人だけがわずかに飼うだけになる。	◎	・安くはないかも分からないが、的中している。

児童は、この活動を通して、次のようなことを考えることができた。

- ・教科書の本文では、よりの中していることが明らかな項目だけ、原文を引用している。
- ・筆者は、的中していることがより明らかな項目から順に引用することで、他の項目も的中しているように思わせようとしているのではないか。
- ・原文を読んでみると、的中しているとは言えないところがたくさんあった。
- ・同じ文を読んでも、人によって実現しているといえるかどうかの評価が分かれた。
- ・「23項目中18項目が現在実現、または、ほぼ実現している」というのは事実だと思っていたが、筆者の考えだということが分かった。
- ・一つの情報から判断するのではなく、たくさんの情報から考える必要があることが分かった。

③第3次2時間目に、『20世紀の予言』の残りの項目について、的中していないと考えられる部分を探すことで、項目ごとに評価していった。その中でも予測が的中しているかどうかの児童の判断にもぶれがあった。筆者の述べる「23項目中18項目が現在実現、または、ほぼ実現している」としている残り5項目についても考えたが、5項目を確定することはできなかった。

3 成果と課題

- 第3次を行うことで、児童一人一人が、原文に立ち返り、それぞれの根拠をもって、予言が実現しているかどうか考えることができたことが、一番の成果である。
- この活動が、児童の「原文にはどんなに書かれているのだろうか」「本当に実現しているのだろうか」という疑問や、「原文を読んでみたい」「検証してみたい」という興味・関心から生まれてくるようにすることが必要である。
- 実現しているかどうかを判断するためには、現在の社会や科学の実態の認識が前提となる。それらの分野が多面にわたり、根拠のかみあわない場面が見られた。

- 第3次の活動から、「未来への提言」を考える際に、その根拠となる現在の社会や科学の実態をより幅広く詳細に収集しようとする意欲につながった。
- 第3次の活動は、メディアリテラシーの観点からも有効な活動であったと考える。児童は（場合によっては、教師の多くも）教科書に書かれていることはすべて正しいと思っている。その思いの危うさに気付かせることのできたことも大きな成果であったと思う。