

(1) 本年度のNIE活動の概要

- ① 本校教育目標に関わって…本校の学校教育目標は「郷土を愛し、未来を拓く子どもたち」である。その後段部分、「未来を拓く子どもたち」に焦点をあてて設定された全校研究テーマ「自分の考えを伝え合える生徒」を具現化するために、新聞をどのように教材化していくかを研究した。
- ② 公開授業「理科気象分野（2学年）」…昨年度は、社会科公民的分野において、「学校の安全・安心のために防犯カメラを設置することによって、個人のプライバシーは制限されても仕方ないのだろうか？」という学習問題で、新聞記事を活用して授業を行った。防犯カメラのメリット・デメリットと自分のプライバシーを重ね合わせることで、自分ごととして考え、友だちと意見交換しながら考えを深める姿が見られた。昨年度の成果から、自分ごととして考えることができる教材が、子どもたちの追究を深める手立てになると考え、理科の「気象」の単元で、新聞記事を活用して寒冷前線と温暖前線のしくみを学習することを通して、自分たちの生活に起きている自然現象を実感できる授業を構想した。



(2) 本年度のNIE活動の取り組み状況

本校は全校生徒 161 人、特別支援学級を含めて9学級ある。生徒が利用する情報収集源の多くはSNSやテレビであり、新聞と答える生徒はあまり多くはない。しかし、昨年度の取り組みで各学年廊下に新聞閲覧コーナーを設置したことで、新聞を読む生徒が増え、授業で情報源を問うと「新聞から」といった声が多くなってきた。

国語科では、「斜面」の読み書きノートへの取り組みを継続して行っている。1年生のときは書き取りに時間がかかっていた生徒が、3年間継続して取り組むことで、卒業前には文章の展開などの読み取りが安定し、根拠を持って自分の考えを表現できるようになってきている。

さらに、キャリア教育の一環として「長野県の職場紹介」のコーナーを廊下に設置した。県内企業で働く若者の新聞記事を定期的に更新。生徒の目につくところに設置したことで、進路に対する意識を高めることにつながった。

また、今年度、「新聞タイム」を毎週木曜日の朝の活動の時間に取り入れた。年間を通して行うことで、興味ある記事を選び、記事に対してコメントを書けるまでになる生徒が増えた。



(3) NIE活動の狙い（育てたい力）

- ① 社会の出来事への関心を高める…インターネットの広まりで、自分の欲しい情報だけを集める傾向が強くなってきた結果、社会と自分とのつながりが希薄になっており、社会

の出来事に無関心になっている生徒が増えてきていると感じる。新聞を身近にすることで、社会への関心を高め、多面的多角的に物事を考えたり捉えたりできる力を育てたいと願った。

- ② 社会の出来事を自分ごととして考える…社会の出来事が自分に関係し、必要感が持てたとき、追究意欲が高まると昨年度の成果から示唆されている。授業だけでなく新聞を身近にすることで社会と自分をつなぎ、社会の出来事を自分ごととして考えていく力を育てたいと願った。

(4) 全校でのとりくみ

① 図書館に新聞閲覧コーナー（図書館継続）

昨年度は9月から12月まで、朝日、毎日、中日、産経、読売、日経、信濃毎日の7紙を、各学年廊下に置いて閲覧できるようにした。このことで新聞を授業や学活で扱うことになり、生徒が社会の出来事に興味を示す姿が見えてきたが、期間限定だったために継続したものとならなかった。対して、図書館内の新聞閲覧コーナーは、いつでもだれでも新聞が読めるため、生徒が社会の出来事に自然と興味を示すことにつながっている。設置場所の関係で信濃毎日新聞1紙のみではあるが、期間限定で取り上げるよりも継続することによって効果が表れるといったことを表している取り組みである。

② 「斜面」の読み書きノートへの取り組み（国語科継続）

週1回、斜面読み書きノートに取り組んでいる。3年間の継続した取り組みや教師の適切な指導によって、生徒の読み書きの力や表現力が伸びてくることが見えてきている。しかし、生徒による取り組み具合に差が見られることが課題として残る。今年度、学校評価アンケート結果から家庭学習に対する取り組みに対し、生徒と保護者とのとらえ方に差異が大きいことが明らかになった。原因を職員で考え、来年度に向けた家庭学習への取り組みについて検討し、学校と家庭と連携をしながら取り組む方向となった。生徒も家庭も読み書きノートに取り組むよさを実感できるようにしたい。

③ 新聞タイム（新しい取り組み）

今年度、毎週木曜日の朝の活動の時間の10分間で、「新聞タイム」を行った。新聞購読家庭に協力を求め、新聞を提供してもらい、各クラスに1か月分程度の部数を用意。気になる新聞記事を選び、読み、感想をスクラップブックにまとめる活動を行った。そのスクラップブックは学年の廊下に並べ、だれがどのような記事に興味を示しているのか、どのような感想を持っているのかを、生徒間で自由に見ることができるようにした。

活動を始めたころは、10分間の中で選んだ新聞記事を読むだけで時間がきていた生徒が多かったが、自分のペースで継続して取り組ませることで、自分の興味を持った記事にはまり込むことになり、感想（コメント）まで書けるようになってきた。来年度も取り組んでいこうと考える。



(5) 公開授業

令和2年度 NIE 研究指定校 (2 年次)
理 科 学 習 指 導 案

指導者	信濃毎日新聞社 NIE アドバイザー	二木 治樹 先生
日 時	令和2年11月2日 (月)	3 校時 10 時 50 分～11 時 40 分
場 所	木曽町立木曽町中学校第1理科室	
学 級	2 年 2 組	男子 14 人 女子 12 人 計 26 人
授業者	小林 勝俊 教諭	

1 小单元名 「前線とそのまわりの天気～気象要素の変化の規則性を見つけよう～」 (5 時間)

2 单元設定の理由

(1) 单元・指導について

これまでに生徒は、学校周辺の気象観察を行い、天気を決定していく気象要素についての理解を深めてきた。さらに、気圧の変動により、気団の温度や、飽和水蒸気量が変化し、雲を発生させることや、高気圧から低気圧に向かって気団が移動し、風が発生するなどの気象についても学んできた。本小单元は気象要素の変化にどのような規則性が見られ、それが気象の変化にどう関係しているのかという点について学習する。

そこでまず、毎日更新されている新聞の天気欄を切り貼りした「町中气象台」を軸とし、気象要素の変化の規則性を生徒自ら見出せるような学習を展開する。新聞の天気欄には、気象庁をはじめとした他の天気図には掲載されていない「解説」がついている。例えば、「午後にかけて、本州付近を寒冷前線が通過する。午前中は、広い範囲で曇りが多く、局地的に雨。」などという解説が掲載されている。この解説を読んだ生徒は、天気図と重ね合わせて、「寒冷前線が通過するときには雲が発達する」「寒冷前線が通過する際の雲は、局地的な雨を降らす」などの情報を読み取ることができるだろう。さらに、「町中气象台」は前線通過時が一目でわかり、その前後の気象要素の変化を探りやすい。以上の視点から、気象要素の変化の規則性を見つけるためには「町中气象台」が効果的であると考えられる。しかし、学習指導要領で示されている、「風向の変化」や「気温の変化」の規則性を見出すためには、新聞の天気欄だけでは情報が足りない。そのため、「風向の変化」や「気温の変化」の規則性を見出す場面では、「町中气象台」と気象庁のデータを併用する。

この小单元では、学習問題を把握する導入場面など様々な場面で「町中气象台」を用いる。それによって、上記のような知識・理解を深める目的はもちろん、新聞の記事から情報を得る力や、得られた情報を整理する判断力などを養えるだろう。このように新聞をあらゆる場面で活用することで、教科の面だけでは習得できない情報活用力を養いたいと願い、本小单元を設定した。

(2) 生徒について

本学級の生徒たちは、好奇心が旺盛で、「分からない」「知りたい」という思いをもてた時には、意欲的に追究し、本質に迫ろうとする。例えば、「自分のからだ全身を映すことのできる最小の鏡の長さはどのくらいだろう」という学習では、既習事項の「反射の法則」を用いて、「この角度が等しくなるから、この光はこう進むのかな」や「いや、こう進むのでは?」「光はこのように進むけれど、最小の鏡の長さってどこのこと?」など対話し、理解に向かっていく姿が見られた。理科研究テーマにもあるような

「意欲的に学びを深める生徒」の片鱗が見られた。

一方で、「化学反応を化学反応式で表そう」という学習では、知識理解に重点を置き、科学的な概念を教える学習を展開した。すると、生徒たちは一生懸命理解しようと学習に集中するものの、「ああ、そういうことね」「こういう時はこうすればいいのね」といった、「意欲的に学びを深める生徒」とは異なる姿を見せた。原因としては、①学習問題の設定の仕方、②既習事項と関連付けて追究しにくいこと、③「分からない」「知りたい」がないこと、などの子どもに寄せた教材化が足りなかったことが原因だと考えられる。

以上の生徒の姿から、本単元では、生徒が「分からないから、解決したい」と思える学習問題を設定し、解決できるだけの既習事項や資料をもたせ、グループでの対話をツールに追究していく単元の展開をし、「意欲的に学びを深める生徒」に成長してほしいと願っている。

3 単元の目標

主目標 前線（温暖前線・寒冷前線・閉塞前線・停滞前線）が通過すると、気象要素が変化することを理解するとともに、その変化には規則性があることを理解する。

4 単元展開 省略

5 本時案

（１）本時の主眼

寒冷前線通過時に気象要素がどのように変化するのかを明らかにする場面で、新聞の天気欄（天気図や解説）を比較することで仮説を立て、検証することを通して、寒冷前線が通過すると気温は下がり、風向きは北寄りに変わり、狭い範囲に激しい降雨を短時間もたらす雲が発達するという規則性を理解する。

（２）本時の位置（６時間扱い中の第４時）

前時 各前線（温暖前線、寒冷前線、停滞前線、閉塞前線）の構造をモデルで捉えた。

次時 温暖前線が通過したときの、気象要素の変化の規則性を探る。

（３）指導上の留意点

- ・「町中气象台」…新聞の天気欄を３６５日分並べたもの。
- ・UD化…①本時の学習の流れを、黒板横に示し、活動の見通しをもてるようにする。
- ②着眼点をはっきりさせるために、変化の規則性を探る気象要素を限定する。

（４）展開

段階	学習活動	活動の具体予想される生徒の反応	指導・評価	時間	備考
事象と出合い	1 前時の振り返りを紹介し、本時の学習問題を把握する。	前時の振り返りを共有する。 ア前線の構造を学び、前線が通過するときの気象要素の変化には、規則性があるのではないかと思います。	◇規則性に着目した学習問題を設定できるように、町中气象台の「解説」にも、前線の影響という言葉が掲載されていることを紹介する。	3	電子黒板 町中气象台
	学習問題 寒冷前線通過時の気象要素の変化には、どのような規則性があるのだろうか。				

課題を把握し	2 「町中気象台」を基にした解決への見通しをもつ。	問題を解決する方法を確認する。 イ町中気象台の中から、寒冷前線の通過した日を見つけて、前後の天気を比べてみると、規則性が見えてきそう。	◇町中気象台を指し示し、前線通過の前後の天気図や記事を比較すれば、仮説を立てられるだろうという見通しをもたせる。	2	町中気象台
	学習課題 前線通過時の町中気象台をいくつか比較して、仮説を立てて、検証しよう。				
追究して	3 仮説を立て、その仮説に基づいた2020/3/27・28・29の気象要素の変化を予想する。	グループで寒冷前線通過時の気象要素の変化に対する仮説を見出す。 ウ寒冷前線が通過すると、雨が降っているね。 エ木曽だけ雨だね、狭い範囲で雨が降っているのね。 オ狭い範囲に雲が発達していることになるね。 カ風向きも変化するね。 キ気温の変化は気象庁のデータでみると、よくわかるね。	◇追究しやすくするために、変化の規則性を探る気象要素については以下のものと限定する。 ・気温 ・風向 ・降雨の様子 ・天気（晴れ、雨、曇り）	30	町中気象台 ワークシート 気象庁のデータ （気温、雨量、風向き）
追究して	3 仮説を立て、その仮説に基づいた2020/3/27・28・29の気象要素の変化を予想する。	仮説を検証するために、自分たちの仮説に基づき、2020/3/27・28・29の気象要素の変化をイラストで表す。 ク私たちの仮説だと、この日の寒冷前線が通過するから、晴れのち雨で、風向きはこう変わって...	◇イラストでまとめやすくするために、使用するイラストはマグネットで用意し、指定した場所に貼るようにする。		A3 ホワイトボード イラスト マグネット
まとめて	4 実際のデータで仮説を検証する。	各グループのまとめた、2020/3/27・28・29の気象要素の変化を共有し、共通点や相違点を確認する。 ケ狭い範囲に雲が発達する点については、僕たちの予想と同じだね。 コ風向きについては、北寄りになると言っているね。どの資料からそう考えたのかな。 実際のデータを基にしたイラストで、自分たちの立てた仮説が妥当か否か検証する。	◇各グループの仮説を紹介し合わせ、共通点と相違点を確認することで、自分たちの立てた仮説の妥当性に着目できるようにする。 ◇あいまいな検証にならないように、実際のデータとイラストの相互性について、データを示しながら説明する。	10	予報した日のイラスト 電子黒板

振り返る	5 本時の学習で学んだことを振り返る。	サこの仮説は正しかったから、寒冷前線が通過すると、短期間激しい雨が降ることが分かった。シ思い返せば寒冷前線が通過するということは、寒気に覆われるということだもんね。だから気温が下がるんだね。 ス温暖前線や、停滞前線が通過するときにも気象要素の変化に規則性があるのかな。	評価（ワークシート） A：全ての気象要素の変化の規則性を理解している。 B：半分以上の気象要素の変化の規則性を理解している。 C：規則性を見出していない。 （知識理解）	10	ワークシート
------	---------------------	--	---	----	--------

（6） 生徒の反応（授業の実際と考察）

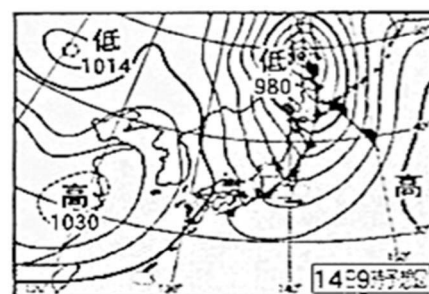
①新聞を科学的な見方で読むための工夫

天気欄（信濃毎日新聞 2019.11.14）を扱った場面で、ある生徒が、振り返りに「天気図の上に、雨が降るとか書いてあるけど、なんでわかるのかなと思いました」と語った。このような疑問を抱いたのは、たった一人だった。多くの生徒は、書いてあることを情報としてそのまま受け取り、記事から疑問を持ったり、深めたりしていくことは少ない。生徒にとって「新聞を読むこと」＝「新聞に書いてあることを読んで知る」という捉えなのだと感じた。しかし、新聞に書かれていることについて疑問を抱いたり、さらに詳しく知するために他の資料を求めたりすることが、本当の「新聞を読む」ということではないだろうか。そして理科という教科性に立ち返っても、「なんでわかるの?」という疑問は、新聞記事を科学的な見方で読めたからこそその疑問なのではないだろうか。そのような読みを学級に広げたいと考え、本時の主眼にも直結するこの疑問を取り上げるところから始めた。

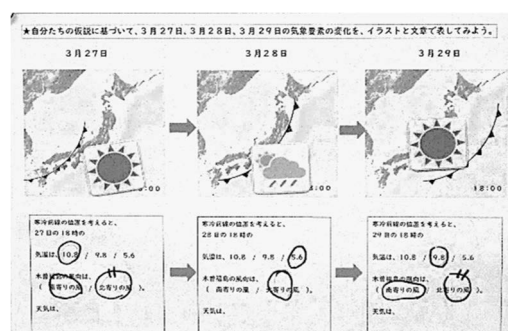
生徒たちは、級友の疑問ということもあり、共感する様子で、「寒冷前線が通過する際の気象要素の変化に、何か決まりがある」という意識をもてた。また、ある生徒は授業後に「これまで新聞に書かれていることの理由を知りたいと思ったり、詳しく調べようとしたことはなかった」と語っており、「新聞を読む」意識が変化するきっかけにはなったと感じる。

本州を寒冷前線が通過し、上空には寒気が流れ込む。県内は、午前中は雨の所が多い。午後にも北部では雨が降りやすく、標高の高い地域では次第に雪に変わる。最高気温は平年より高い。

（日本気象協会長野支店）



天気欄（信濃毎日新聞 2019.11.14）



天気の変化がイラストでまとめられていて、変化を読み取りやすい

②新聞から情報を読み取る難しさ

資料選びの観点は「寒冷前線通過時が明確」

「前線通過前、前線が通過しているとき、前線通過後の気象要素の変化が分かる」の2点を意識した。その結果、研究グループでは、新聞の天気欄を数日間分並べると、天気図から前線通過時が明確に読み取れ、右図左側の各地点での天気の変化から、気象要素の変化も読み取れると考え、右図の資料を用意した。

しかし、実際は前線通過時がわからず、どのように気象要素が変化し

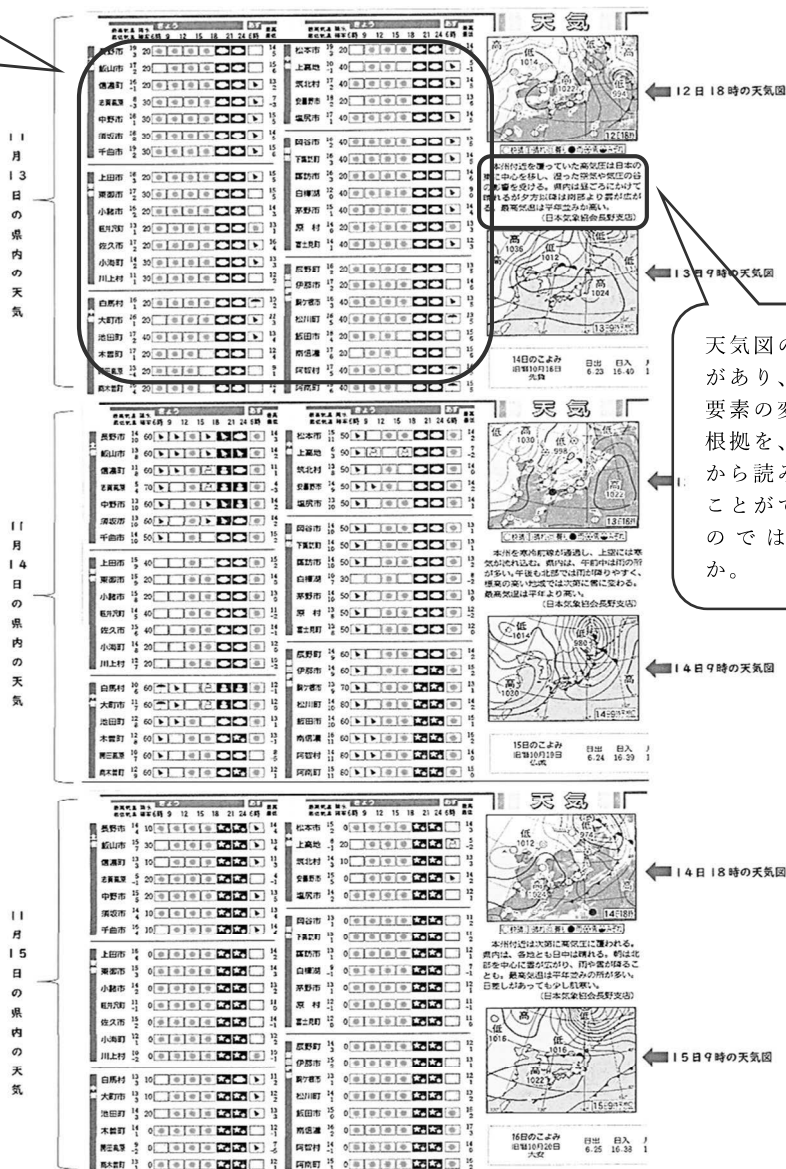
たのかを読み取れない生徒が多かった。原因は生徒の実態把握に問題があったことだ。

私たちは右図のように天気欄が並んでいると、上から順番に寒冷前線を目で追い、頭の中で寒冷前線を動かす。また、気象要素の変化も、右図左側のある地点に目を向け、イラストを見ると、晴れ→雨→晴れと変化している様子が分かる。生徒も同様だと考えていた。

新聞に限らずいかなる資料も、授業者の目線で用意してしまうと、生徒たちは読み取ることができないことを痛感した。一見丁寧すぎる説明になってしまっても、「この資料をどう読むのか」という視点を与える必要がある。今回扱った新聞の天気欄は見たことがない生徒がほとんどであったため、より丁寧に扱う工夫が必要であった。

③天気欄を軸とした気象学習の在り方

今回、気象の単元で「町中气象台」と題した、新聞の天気欄を365日切り取り、並べたものを軸とし学習を展開した。多くの理科教師は、気象の学習をする場面で、気象庁の天気図から前線通過時などの学習場面に適したものを用意し学習を展開するだろう。このやり方でも学習内容は十分に学べる。しかし、このやり方だと天気欄にある「天気図の解説」がな



追究の場面で使用した天気欄
2019年11月13～11月15日 信濃毎日新聞

い。今回の学習で、この「解説」が大きな意味をもつと感じた。

本時も、「解説」を読んだ生徒の疑問から始まった。このように、疑問の出発点に「解説」を用いることができる。また、追究の手がかりになるという面でも「解説」は重要な役割を担う。例えば、今回の授業でも、追究の場面で「ここにこうやって書いてあるから、気温は下がるんだよ」といった対話が見られた。もちろん、この「解説」を手掛かりにしなくともその事実が分かる資料は目の前にもある。それは「気温の時間変化」という資料だ。数字が得意な生徒は、数字の変化で「気温が下がる」ことを読み取れる。しかし、どの生徒にもその読み方が合っているのだろうか。理科が苦手、数学が苦手な生徒は、数字を扱うと苦手意識が強まる。そういった生徒には「解説」のような文章での読み取りの方が合ったものなのではないだろうか。

上述したような視点から、天気欄の活用は生徒にとって読み取りやすい資料として、気象学習に活かせると感じた。

(7) 成果と課題（活動のまとめ）

昨年度からN I E研究指定校として多くの新聞を提供していただき、本校生徒に確かな学力が定着するためにどのように新聞を活用していけばよいか研究してきた。その中で、資料としての新聞の価値の高さを認識することができた。特に、新聞に載る社会の出来事と自分がつながった場合、教師の支援がなくとも自然と対話が起これ、授業を通して生徒の追究は深まりを見せる。さらに、より多くの資料を求めて新聞を活用する姿も見られ、新聞は社会の出来事と自分とをつなぎ、社会の出来事に関心を高めるものであると感じた。さらに、必要感を持たせるための授業について、実証授業を通して生徒の視点に立った教材研究をしていくことの大切さを改めて考えることになり、授業者をはじめ、研究グループとして充実した研究となった。

一方で、日頃の教育活動の中で新聞を位置付けることの難しさが課題として残った。各活動において、新聞を活用するよさは感じながらも、学校の中で新聞を位置付けるには、環境整備や時間的な余裕が必要であり、それらの負担をどれだけ軽減できるかがこれからの課題である。今年度「新聞タイム」を始めたが、このことが新聞の持つ価値を生かしながら、持続可能な取り組みとして有効な手段であるのではないかと考える。今後もさまざまな視点で新聞を活用した取り組みを検討していきたい。