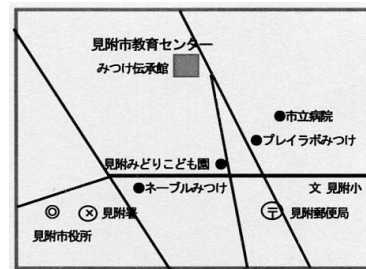


見附市教育センターだより



〒954-0052

見附市学校町2-7-9

電話/Fax 0258-62-2343

E-mail mrisen@mitsuke-ngt.ed.jp

令和6年11月20日 NO.8

夕暮れの黄金色の田

下鳥町から弥彦山を望む

「 八十里 こし抜け武士の 越す峠 」

すこやかルーム支援員 小川 義実



現在、三条市下田と福島県只見町の間で、建設中の八十里越道路(国道289号線)が2026年秋から2027年夏までに開通の見通しである。八十里越えといえば、私には北越戊辰戦争で、長岡藩家老河井継之助が、長岡から会津に敗走するときに読んだ句「八十里 越し(越/腰)抜け武士の越す峠」が思い出される。

自宅にあった『峠』を読まずして教員になった私が、当時勤務していた学校で、始まったばかりの「総合的な学習の時間」で、河井継之助を題材にして、学習計画を立案するとは思ってもしなかった。勤務校と只見小学校との交流や河井継之助記念館等の下調べのため、同僚と福島県の只見駅前の宿に宿泊し、交流活動の準備をしたことは忘れられない思い出である。

その後、三条地域振興局の方から八十里越道路(国道289号線)の建設現場に、連れて行っていただいたこともあった。建設中の橋梁の数の多さや大きさ、特に第9橋梁のあまりの壮かさには参加した先生方も子どもたちも驚いていた。そこは、河井継之助が敗走した道からはやや離れていたが、なぜか河井継之助の読んだ「八十里・・・」の句が思い出された。

あれから25年の月日が経過した。

最近になって、河井継之助はテレビや映画で取り上げられ、再び広く世間に知られるようになってきた。総合的な学習の時間という教科の新設がなければ、私にこのような自然・歴史探訪は実現しなかったであろう。

さて9月下旬、すこやかルームの生徒と秋のバス遠足に出かけた。今年、私自身が河井継之助ゆかりの地、小千谷慈眼寺等の社会見学をしたこともあり、生徒たちの見学場所を「長岡市北越戊辰戦争伝承館(大黒町)」にした。路線バスで長岡七軒町バス停まで行き、徒歩で伝承館に向かった。伝承館の清水館長さんから、とても丁寧に説明をしていただき、生徒たちはきれいな水田が広がっているところが、泥田であったことに驚いていた。

総合的な学習の時間で、24年前、河井継之助の「長岡城奪還八丁沖ウォーク」という体験活動を、この地域で実施をした時には、この伝承館は出来ていなかった。手探りで計画を立てた当時を思い出しながら、伝承館2階のバルコニーから八丁沖を眺めてきた。

3年後、自家用車で八十里越道路(国道289号線)を走り、福島県境で「八十里 ○○○○○○○○ 峠」と、一句読めたらいいなあと思っている。救急患者の受け入れ等、八十里越道路が見附・三条と只見町の大きな架け橋となってくれることを願うばかりである。

巻頭写真に寄せて「ひこばえ」が黄金色に…深秋です

◇巻頭写真を「いつ頃のものだ？」と思われたでしょうか。写真は、最近のものです。「えっ？ 稲の収穫はまだ？」と、思われましたか。黄金色の正体は、藁(ひこばえ)と言って、刈り取った稲の株から生えた芽が伸びたものです。稲は多年生の植物で、収穫で切られても、その後も生きて新しい茎が出る分げつをしたものです。「暖かい地方は、このひこばえが穂をつけることもある」と、学んだ記憶がありますが…。

◇最近、この辺りもひこばえの丈が伸び、穂(写真白丸)もつけています。これは近年の異常気象で、新潟県も今月初旬までは夏日があり、温かい地方になったのかもしれませんが。ただし、この穂は見た目のもので、中にコメは出来ていません。

◇今秋も切り株から、新しい茎(ひこばえ)が出て、青々と成長をしていましたが、このところの朝の寒さで、一気に色づいてきました。秋の深まりを銀杏や落葉樹の紅葉で感じることも多いですが、黄金色のひこばえや、葉のない枝で収穫されずに実っている柿を見ても、深秋を感じます。寒さに向かいます。体に気を付けて生活しましょう。



コラム 楽しみ、真剣に学ぶ姿に感動する… 師がく 2回目訪問

◇師がくで訪ねるN小学校の4年生が10月末、新潟市の県庁や自然科学館に、社会科見学に行ってきた。夕方、帰校した子ども(Aさん)に「何処が一番楽しかった？」と尋ねたら、Aさんは「トキが羽を広げた(剥製)のを見たんだ。カッコよかった…」と教えてくれた。

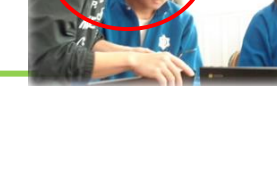
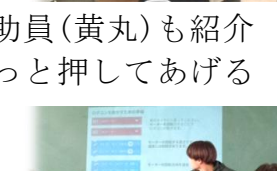
自然科学館2階展示フロアは、太陽系模型やティラノサウルス等の恐竜のジオラマもあるのに、新潟県人として嬉しい気持ちになった。

◇11月初め、師がくがAさんの学級であった。Aさんは書くことが大の苦手であるが、授業は国語で「詳しくする言葉」の単元だった。

◇今年、この学級担任になったB教諭(青丸)は、休み時間は体育館で、子どもたちと鬼ごっこをする。授業は個々の子どもの特性を把握して寄り添い、良さを上手に褒めた授業をする。8名の子どもは皆、書くことが得意でないが、授業の終末で、各自が書いた文章を良い表情で聞かせ合っていた。いい授業であった。そして、この学級のC教育補助員(黄丸)も紹介をしたい。

C教育補助員の出過ぎない、困り感を見極めた背中をちょっと押してあげる支援が素晴らしい。B教諭、C教育補助員の連携した指導によって、この学級の子どもたちは、学びを楽しんでいた。

◇I中学校3年1組の情報学習も紹介をしたい。授業は「ロボコンを使った計測・制御」の4時間目で、課題の「1周回るプログラムを作る」を、子どもたちは意欲的に取り組んでいた。本時は、実際に使われている装置(紫丸)を使って、二人1組で、プログラム製作を行ったのだが、自分たちが動かしたいようにするには、どうすれば良いかを、「1周(360度)回るには90度を4回、左折…」等を考えて、プログラムの製作、修正を繰り返していた。授業者は、若いD教諭(赤丸)で、指示や説明が実に分かり良い授業であった。これはD教諭の前時までの把握と、本時の準備がしっかりやられた成果であると考えられる。(こ)



4時から夢塾 大切にしたことは「必要感と発話量」

第11回「4時から夢塾」を10月10日(火)に、新潟大学附属長岡小学校の高野真之介先生から、名木野小学校6年1組で、外国語の示範授業、「伝えよう！ぼく・私のあこがれの人(This is my hero.)」の指導を頂いた。



1 授業の様子 (自分以外の人の性格や特徴を英語で表現することができる) 高野真之介 先生

- (1) 有名人の名前、職業の伝え方を確認する。
- (2) 性格・特徴の英語を声に出して慣れ親しむ。…funny cool kind smart
cute popular friendly strong famous cheerful gentle brave creative の13語
- (3) キャラクターや有名人の性格や特徴を声に出して慣れ親しむ。
- (4) 性格や特徴を英語で表現できたかどうかを確認する。
- (5) 課題「◎名木野小6年1組はどんな性格・特徴の人が多い？」
・代表がやってみる。Nice! Good! こういう反応したよ。⇒ペアでやる。
- (6) 隣りの人の性格や特徴をいろいろな仲間と伝え合う。
- (7) 隣りの人の性格や特徴を相手に伝えることができたかを確認する。
- (8) 隣りの人の性格や特徴を学級全体で伝え合う。⇒ Which is NO 1 ?
・friendly が多いんだね。次は Funny. kind も多いよね。その後が cool、cute、gentle.
- (9) 本時授業の振り返り⇒自分のあこがれの人を紹介する時は、“He/She is ～(性格や特徴を表す英語). ”で表現すればよいことが分かった。・伝え方が分かったから仲間に伝えたい。



2 ミニ講座(授業を振り返って)

- 英語で自分の考えや気持ちを伝えるのが「言語活動」…目的・場面・状況に応じて使用する。
- 本日の授業で大切にしたこと ①子どもにとっての**必要感**…なんでやるのかとを感じるもの。
- ②英語の**発話量**…英語による言語活動を、時間の50%以上行うことを意識して授業した。
- 「こういう言葉を使うといいよ」って、反応する言葉をカードで常に黒板に貼っておいた。
- コミュニケーションの基礎を養うのが外国語なので、褒めて価値づけたいと思っている。
- 子どもたちが楽しいと思えることが大事。遊び心を大切に、面白いという工夫をしたい。



<参加者の声>

- ・外国語の授業は、会話をたくさん取り入れることを心がけていきたい。
- ・高野先生の子どもたちへの穏やかで温かい言葉かけに学んだ。温かい言葉かけを実践したい。
- ・子どもたちは最初のカードで引きこまれ、嬉しそうに授業を受けていたのが印象に残った。
- ・終始楽しい雰囲気、子どもたちが安心して、英語に集中できる環境作りが参考になった。
- ・子どもたちが「伝えたい」と思う目的の持たせ方、場面や状況の設定が大切だと分かった。
- ・本時の中で明確なゴールを設定し、子どもたちがそこに到達する授業は大変勉強になった。
- ・授業は発話量が本当に多くて、子どもたちがたくさん英語を話している姿が印象的だった。
- ・教師の助言や子どもたちの良かったところの紹介があり、子どもたちの表情がどんどん自信に満ちていくのが感じられた。私も適切な助言や良いところの紹介を、心がけていきたい。





9月27日(金)足立区教育委員会の指導力向上中核校(外国語活動・外国語科)の研究発表会に参加した。ねらいは令和2年度から外国語の研究を深めている視察校の授業参観や指導者の講演で学んだことを、日々の授業実践に生かすためである。

1 視察校について = 足立区立淵江小学校 (東京都足立区西保木間) =

(1) 視察校の概要

- ・令和2年4月足立区教育委員会指導力向上中核校(外国語活動・外国語科)の指定を受け今年度は5年次である。児童数395人。英語専科ではなく、全学年担任が英語の授業を実施している。年に3回、関西外国語大学の直山木綿子教授(前文部科学省初等中等教育局視学官)を招いて公開授業を行い、授業改善を行っている。

(2) 特色

- ・外国語活動・外国語科を特色ある活動とし、言語活動を工夫し目的をもってコミュニケーションを図る児童の育成を目指す。



2 研修について

(1) 研修内容 授業参観、授業後の協議会、講演会への参加

(2) 研修で学んだこと

① 授業参観「お薦めの国とその魅力を伝え合い、世界旅行ガイドブックを作成する」(5/8)

- ・担任と児童→ペア→中間指導→「マイタイム」を繰り返す。児童は表現を増やしていた。
- ・振り返りはアプリPadletを使用し、前時からの成長や友達の考えを共有していた。
- ・担任が児童に寄り添い、間違いを恐れなくて発言できる、温かい雰囲気での授業だった。

② 研究協議会

- ・個人で疑問を解決する時間「マイタイム」と、中間指導を入れていたのが参考になった。
- ・マイタイムは自分たちで学習の仕方を選び、学んでいく時間であるが、本時児童はタブレットを使用した。「友達同士で相談もいいね」と、担任から投げかけがあっても良かった。
- ・Google翻訳使用の議論があった。結局調べた英語は友達や先生に伝わらないことが多いので、分からない英語は友達や先生に聞いたりしながら、解決するのが一番良い。
- ・「詳しく」の具体を分かっていたいなかった。見通しをもたせてから、活動に入ると良かった。

③ 直山木綿子教授の講演

- ・「何のために」「お薦めの国に行ってもらおう」よりも「詳しく伝えよう」に焦点が当たり、手段が目的になった。授業は常に「それで相手に伝わるか」を問いかける必要あり。
- ・マイタイムでは、教師は机間指導で子どもの取組を実況中継すると、学びが共有できる。
- ・淵江小学校のチームで、伸びようとする姿勢が素晴らしかった。若い教師がどんどん自信をつけられるように、ベテラン教師が、育てている温かい雰囲気が素晴らしい。

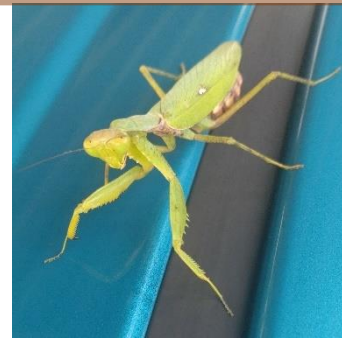
(3) 今後に向けて …学んだことをもとに、次の2点を意識し、実践していく。

- ①外国語は単元目標が大切で、それに向けて、授業は「誰のために。何のために。それで伝わるのか」と、児童に常に問いかけてゴールを意識させて授業をしたい。
- ②個の活動で何をすれば良いか分からない児童もいる。机間巡視で、タブレットで何をしているかを実況中継し、児童の良い姿を全体に共有していくようにする。

11月



科学教育部



《今月の1枚》
オオカマキリ 葛巻1にて

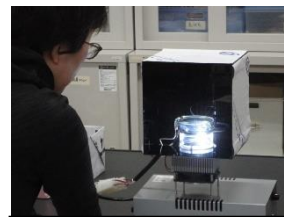
先生方対象の単元別研修会の様子

① 中学校2年生「放射線とその利用」

開催日：11月7日（木）15:40～16:40

場所：見附市教育センター実験室

内容：霧箱で放射線の存在を確認しました。その上で、放射線測定器「はかるくん」で自然放射線と船底塗料などの放射線を測定しました。遮蔽効果についても測定により確認しました。



霧箱による放射線の観察



自然放射線の測定

参加した先生より：

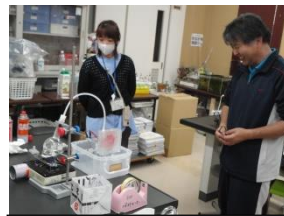
「霧箱での放射線の観察は見やすく、飛ぶ瞬間がとても感動するので、生徒も喜ぶだろうなと思いました。遮蔽効果も、あんな小さな箱状のものでも効果ははっきり出て興味深かったです。そして、教え方について、今までの素朴な疑問が解決できて、より勉強したいと思いました」

② 小学校6年生「電気と私たちの生活」

開催日：11月14日（木）15:40～16:40

場所：見附市教育センター実験室

内容：モーターを使って発電の仕組みを確認しました。次に簡易型火力発電実験器を使い火力発電所の仕組みを確認しました。コンデンサーの性質と光電池についても確認しました。



簡易型火力発電実験器
を利用した実験



手回し発電機を利用した
実験

参加した先生より：

「身のまわりの電気、発電機、発電所とつながる実験ができて、とても面白かったです。発電所の名称を知っていても子どもたちに発電の仕組みを説明することが難しかったので、理科の学習と結びつけられました。」
「火力発電所の模型は子どもたちが驚くもので、とても利用したい。」

児童対象の第4回土曜子ども科学教室の様子

テーマ：「食品の科学」

開催日：11月9日（土）10:00～11:30

場所：見附市教育センター実験室

内容：①電気パンを作ってみよう。

②カルメ焼きを作ってみよう。

参加した児童より：

「電気パンがおいしかったです。」

「かんたんできて楽しかったです。」

「カルメ焼きが成功してうれしかったです。」「また科学教室に来たいです。」



電気パンを作ったよ



カルメ焼きを作ったよ

科学の公園

燃料デブリが取り出されました

東京電力福島第一原子力発電所 2 号機から、事故以来初めて、溶け落ちた核燃料（燃料デブリ）が数グラム回収されました。東京電力によると、試料が出す放射線のスペクトルを簡易的に測定したところ、放射性元素のユーロピウム 154 と、コバルト 60 が検出されました。いずれも核分裂反応によって、できたとみられます。これにより、試料が燃料デブリであることが、確かめられたとしています。燃料デブリの試料は、茨城県にある日本原子力研究開発機構大洗原子力工学研究所（JAEA）に輸送されており、約 1 年かけて分析する予定となっています。

日本原子力研究開発機構大洗原子力工学研究所(JAEA)の概要

JAEA ホームページによると、「日本原子力機構は、原子力に関する国の政策を具体的に実現することを任務としており、様々な分野で研究開発を進めています。

大洗原子力工学研究所では、仕様の異なる試験研究炉と関連する照射後試験施設等を活用して研究開発を進めています。」と、記載されていました。

◇日本原子力研究開発機構の主な 3 つの施設を紹介します。

高温工学試験研究炉（HTTR）

高温ガス炉は、原子炉から非常に高い熱を取り出すためにヘリウムガスを利用しています。ヘリウムガスはとても安定した物質で、他の影響を受けにくく、約 1000℃という高温の熱エネルギーを取り出すことができます。この高い熱エネルギーを利用し、発電だけではなく、二酸化炭素（CO₂）を排出せずに、環境にやさしい、次世代のエネルギーとして期待される水素をつくることができます。

高速実験炉「常陽」

長期的エネルギー安全保障・地球環境問題に対応するため、高速炉を中心とする核燃料サイクルの確立に向けた技術開発に取り組んでいます。また、これまで蓄積した試験技術と経験を活用して、放射線廃棄物を減らすための研究開発も進めています。

材料試験炉（JMTR）

材料試験炉（JMTR）は 1968 年の運転開始から原子炉材料や燃料の基礎研究、安全研究、発電炉の開発や放射性同位体製造のような様々な原子力研究開発活動に貢献しました。2021 年 3 月に JMTR の廃止措置計画が認可され、原子炉の解体や放射性廃棄物の処理・処分が計画的に行われています。一方、これまで蓄積した照射技術を継承し、将来の新しい照射試験炉の建設に向けた検討を開始します。



このような施設で溶け落ちた核燃料を分析するようです。溶け落ちた核燃料は 880 トンあると言われています。最長で 40 年かけて廃炉まで終えようという計画です。

参考 <https://mainichi.jp/articles/2024/11/06/k00/00m/040/210c?inb=ys>（最終閲覧 2024/11/15）

<https://www.jaea.go.jp/04/o-arai/index.html>（最終閲覧 2024/11/15）