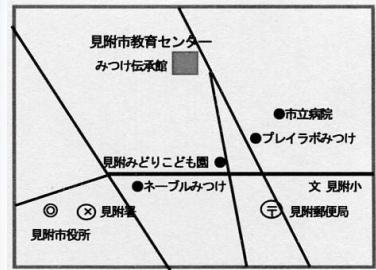


見附市教育センターだより



〒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8年1月16日 NO.10

『新春の守門岳』1月7日

「AI時代にこそ問われる“教師の意味”」

見附市中学校校長会 会長 須田 雄一



生成AIの技術は、日々驚くほどの速さで進化しています。文章作成や翻訳、要約、分析など、これまで人が時間をかけて行っていた作業を、AIはあっという間にこなしてしまいます。こうした時代の流れの中で、「私たち教師は何を大切にしていくのか」「学校はどんな場所であるべきか」という問い合わせが、今あらためて私たちに投げかけられています。

AIは確かに、答えを導き出す力に優れています。しかし、子どもたちの心の揺れやつまずきに寄り添い、一緒に喜んだり、不安に耳を傾けたり、励ましたりすることは、AIにはできません。教育の根っこは、人ととの出会いと関わりの中にあります。教室で交わされるまなざし、うなずき、励ましの言葉、そして「大丈夫、やってみよう」という温かい一言こそが、子どもを前に進ませる力になります。

これからの中学校教育では、教師は「教える人」だけでなく、「共に学び、共に成長する人」であることが、ますます求められるようになるでしょう。AIが知識や情報を与えてくれる存在だとすれば、教師はそれを子どもたちの経験や思いにつなげ、学びを“自分ごと”として捉えられるよう導く存在です。

AI時代を生きる子どもたちには、正解のない課題に向き合い、友だちと意見を交わしながら新しい価値を生み出す力が必要になります。そのため学校は、「答えを教える場」ではなく、「問い合わせを見つける場」へと変わっていくことが大切だと思います。教師自身も、子どもと一緒に考え、悩み、探求する存在でありたいものです。

テクノロジーが加速する今だからこそ、人間らしさがより光ります。AIには真似できない「温かさ」「共感」「信頼」。それらを通して、子どもたちは自分の力を信じ、未来へ踏み出す勇気を育んでいきます。

AIと競争するのではなく、共に活かしながら、私たち自身も学び続ける姿を子どもたちに示していきたいと思います。それこそが、教育の大きな力になるはずです。

AIが当たり前に存在する今だからこそ、学校は「人が育つ場」であるという原点に立ち返りましょう。温かさと知恵をもって、未来を共に創る教育を、ここ見附から広げていきましょう。

巻頭写真に寄せて 「新春の守門岳」を想う



◇地形的に見ると見附市は、信濃川と刈谷田川の堆積物で形成された、沖積平野にあり、見附地域は刈谷田川の流れと共に風土が創られてきた歴史がある。この刈谷田川の源(始まり)は守門岳であり、市民に親しまれた山であるが、市街地の背後に東山丘陵が迫っているために、街中からはよく守門岳が眺められない。

◇1月7日(水)の午前は雪が降っていたが、午後から陽が差してきた。雪を頂いた守門岳を見たくて屋上(教育センター)へ行き、撮ったものが巻頭写真である。デジカメ撮影ではあるが、守門岳の美しさが伝わると思う。守門岳を調べると、出てくるものは魚沼市側からの眺めである。平成の大合併まで守門村であったように、山が地名になっていたのだから、魚沼の人々には身近な山なのであろうが、私には魚沼方面の守門岳より、見附市側からの眺めがカッコ良く見える。特に、この時期は最高に美しく思える。

コラム …年末年始は『阿刀田高』に 浸って過ごす…

◇昨年11月、新潟日報文化欄に「好きなこと選び生きる」の見出しで、作家：阿刀田高の記事が載り、ひとり暮らしの日常を綴ったエッセー『90歳、男のひとり暮らし』が出版されたことを知った。12月下旬NHKのニュースでも、その生活ぶりが紹介されていた。私は、短編小説の名手である阿刀田高の作品が大好きで、家の書棚に10数冊がある。

◇この作家に魅かれたのは、15・16年前に三条市に勤務していた時、「北信越地区学校図書館研究大会」(三条大会)がきっかけである。私はこの大会の講演担当になり、講師を探さねばならなくなってしまった。色々と当たったが決められずにいた時、大会本部から「阿刀田高先生が引き受けて下さる。」と連絡をもらった。学生時代に、この分野の第一人者である星新一の作品はよく読んだが、当時、日本ペンクラブ会長をされている凄い作家が来て下さることに驚いた。同時に阿刀田作品を読んだことがなかったので慌てて、直木賞作品の短編集『ナポレオン狂』を読んだり、阿刀田氏の経歴を調べたりした。大学卒業後、国立国会図書館に勤務をした後に作家デビューしたことや、戦時下に長岡市に疎開していたことを知り、「この大会に来てくれるのか。」と理解した。先生と話し合い、講演内容については、先生にお任せをした。



◇講演は「先生の生い立ちや新作の『闇彦』について」が主なものであった。「東京に住んでいたが、疎開で長岡(四郎丸)に来て長岡空襲に遭った。B29の空襲の音や街が燃える様子の怖さはいつまでも残っている。その長岡で、空襲のあった日に花火を打ち上げるのは…」という話。『闇彦』の舞台が新潟(弥彦山中腹の宿)であり「取材に何回も燕三条駅から弥彦線に乗った。」という話が今も忘れられない。講演後、『闇彦』をすぐに読んでみた。自伝的小説でブラック・ユーモアはないが、闇彦という妖しい響きに誘われ、闇彦の謎を主人公の私が追求していく物語であるが、新潟弁での語りが随所にあり、また、弥彦周辺が目に浮かぶ描写も多く、取材力に圧倒をされた作品であった。

◇さて、昨秋出版されたエッセーから話が長くなつたが、私には阿刀田高の宝物がある。それは先生からの手紙である。この当時、メールでのやり取りが普通になっていたが、先生との連絡はファックスで行っていた。その最後の返事がファックスではなく、手書きの手紙で来たのである。これを私は大事に持っている。12月のNHKニュースで、現在も原稿を手書きでされている様子が映っていて、とても嬉しくなつた。

◇年末年始、阿刀田作品を読みふけた。どの作品も素晴らしいが、私は日本推理作家協会賞受賞の『来訪者』、図書館勤務の経験がないと書けない『あやかしの声』は、何回読んでもたまらない魅力がある。皆さんも忙しい日々でしょうが、息抜きに阿刀田作品を読み、ブラック・ユーモアの世界で、気分転換をされてはいかがでしょうか。 (二)

4時から夢塾 「買い物は、ネットでしていますか？」

第15回夢塾を11月28日(金)に、新潟大学附属長岡小学校の鶴巻洋祐先生から、見附小学校5年1組で、社会科：情報単元『インターネットショッピング(以下；Is)の便利さの仕組み』の授業公開と、ミニ講座で「自分とのつながりで考える子どもを育む」の指導を頂いた。



鶴巻 洋祐 先生

1. 授業の様子 本時 1/6 「Isはどれくらい便利なのだろう」

(1) 本時の主眼 Isの利用が増えている理由について、資料をもとに

話し合うことを通じて、商品が早く届くようになったことや品揃えの増加、受け取り方の多様化等、便利さの中身が時代と共に変化してきたことを理解し、様々な人々の多様なニーズに応えられるようになってきていることに気付く。

(写真は授業の様子)



(2) 授業の流れ T1 : Isの利用者の変化のグラフを見て気付いたことは？

「◎Isを使う人が、10年で2倍以上に増えたのは本当に便利になったからなの？」

T2 : Isはこれまでと比べ、どんな風に変化してきたのかを考えよう。

T3 : Isはどんな人にどんな風に便利になってきているの？

C1 : 店に行かなくて手に入る。C2 : 簡単に手に入る。C3 : 楽ちんだ。

T4 : 「何で？って思ったこと」を書いて終わりにしましょう。



2. ミニ講座 …「社会科授業づくり×学級づくり」

(1) 日々の社会科の学習で目指す具体的な3つの姿… ①自分とのつながりの中で考える子 ②多角的に考える子 ③自ら問い合わせ続ける子

(2) 目指す具体的な姿を達成するために…①素材研究「社会的事象」

②内容研究「指導要領分析」③構成研究「教科書比較」④子ども研究「レディネス把握」→子ども研究を一番大事にし、Is利用のアンケートを取ったら「便利」「安い」「早い」

(3) 本時は、生活経験から入り、便利の具体を積み上げて、仕組みに目を向けるようにした。

(4) 計画的に指導する。そのために「まとめ」と「振り返り」に力を入れている。

・まとめ…学習で明らかになってきた◎に対する自分の考えを、理由を入れて書く。

・振り返り…学習で自分が感じたこと、自分の思いや気持ちを自分らしく書く。

(5) 「共感」を大事にした授業づくり、学級づくり

・授業の積み重ねが育てた「共感の深まり」 】 一年間を経て見えた

・学級づくりが支えた「共感の文化」 】 「共感の成熟」



<参加者の声> ○社会科において、子どもたちのズレは宝なので、

私も、これから子どもたちにズレがもてるような授業を行っていきたい。

○学級づくりで「上手な否定」の言い方に、なるほど！と思った。自分も使ってみたい。

○調べるツールのICTを使わず、あえて焦点を絞るための資料を配ったのが凄いと思った。

○子どもたちが授業を楽しんでいた。それは先生の表情や言葉の力があるのだと思った。

○資料や社会の動向を、自分の経験と結び付けて考えるから、主体的な学びが生まれる。

○子どもたちの反応やつぶやきを、とても大切にする姿勢を見て学ばせてもらった。



4時から夢塾

「会話を止めないで！」

第16回夢塾を12月3日(水)に、新潟大学附属長岡中学校の野口裕太先生から、今町中学校1年2組英語『会話を止めないでください』の授業公開と、ミニ講座「コミュニケーション・ストラテジー(CS)を用いる授業づくり」の新たな視点を教えて頂いた。

1. 授業の様子 本時：「Don't stop the Conversation!」

(1) Warm-up: Free Talk (Round 1)

- ペアを作り、簡単なトピック(好きなもの等)で会話をする。
⇒会話が途切れがちで、沈黙が気まずいことを生徒に体感させる。

(2) 現状の共有「会話を続けるのはどうだったか？」を問う。

- ⇒現状のコミュニケーションの課題に気付かせる。

(3) Strategy Input (ストラテジーの導入)

- 魔法の言葉(Reactions Fillers Clarification) 3つのCS紹介
⇒ハンドアウトを配布し、「見ながら話して良い」と伝える。

(4) Practice : • CS 定着のための活動

- ⇒スピード感を重視し、ゲーム感覚で行う。

(5) Production: Free Talk (Round 2)

- Warm-upと同じ(または類似の)トピックで再度会話を行う。
⇒机間巡回して、CSを使っている生徒を褒める(Good Reaction!)。

(6) Reflection & Closing(まとめ)

- Round 1と比べ、どうだったか振り返る。⇒今後の学習意欲に繋げる。

2. ミニ講座「失敗や沈黙を恐れず会話を続けようとする態度の育成」

(1) コミュニケーション・ストラテジー(CS)とは？

- 言語知識の不足を補い、会話を維持・成立させるための工夫(方略)のこと。

(2) なぜ、この指導が必要なのか (実際の会話で沈黙や間違いを恐れて諦めてしまう。)

- CSを指導することは3つの点で重要…1. 繋ぎ言葉で、沈黙への恐怖心を減らす。

- 2. 即興的なやり取りの力を高める。 3. 諦めない態度を育てる。

(3) CS指導をする3つの意義…1. 沈黙への恐怖心が定着する前の予防

- 2. 限られた語彙力で会話が続く成功体験 3. 非言語から言語への移行

<参加者の声> ○生徒たちが会話を続けようと、頑張っている姿が大変に印象的だった。

私も授業の中にこの活動を、ぜひ実践で取り入れていきたいと思った。

○生徒が発話しやすい雰囲気、生徒の気付きに着目して褒めていた等、多くを学んだ。

○トピックを生徒から出させて、会話を続けさせる授業は、とても勉強になった。

○CSの指導の示範授業を見せて頂き、多くのことを学んだ。1回、1日でできるようになるものではないので、折れずに、継続して指導をしていくことが大切だと思った。

○「コミュニケーション・ストラテジー」を生徒に意識させることによって、短時間の繰り返しの中で、あそこまで楽しそうに会話ができるようになって、とても驚いた。

○一貫した受容的な雰囲気と言葉かけがあり、生徒が全員、終始笑顔で活動していた。



野口 裕太 先生

(写真は授業の様子)



1月



科学教育部



ダンボールのお家につく氷

(ジ カロメタンの気化熱を利用した氷の結晶)

※ 実験を行う際は必ず換気をしてください



「馬」から広がる科学の話



今年の干支「馬」にも科学に興味をもつきっかけになる話題はたくさんあります。今回は子どもたちにも話したくなる「馬」に関する科学の話題を2つ紹介します。

(1) 「馬力」って何だろう？

車好きの子どもは知っている「馬力」。実は中学校で学ぶ『仕事率』のことです。「75kgの物体を1秒間に1m移動させたときの仕事率 = 1馬力」と定めたのは、蒸気機関の発明者ジェームズ・ワットさんです。蒸気機関の性能を客観的に示すため、当時、荷物運びをしていた馬の仕事率を基準にしました。今では、仕事率の単位は「ワット(W)」が主流ですが、車のエンジンの強さを表す単位として、今でも馬力が使われています。

ちなみに、人が出せる馬力は平均で0.5馬力。自動車は約40~500馬力、新幹線は2万馬力以上とも言われています。「新幹線は、馬2万頭分以上の仕事を一気にできる乗り物」と考えると、子どもたちも驚きそうですね。

(2) 牛をシマウマにした「シマウシ」？～2025年イグ・ノーベル賞～

続いては、午(ウマ)というより牛(ウシ)を中心の話題です。昨年10月に、京都大学坂口名誉教授らのチームがノーベル生理学・医学賞を受賞したことは、ご存じの方も多いと思います。では、日本人が19年連続で受賞している「イグ・ノーベル賞」をご存じでしょうか。イグ・ノーベル賞とは、「思わず笑ってしまうけれど、考えさせられる研究」に贈られる賞です。

2024年には大阪大学武部栄誉教授らのチームが、「ブタなどの哺乳類が肛門からも酸素を取り入れることを発見した研究」で受賞しました。「おしり呼吸」というユニークな呼び名ですが、将来、呼吸が苦しい人を助ける治療法につながる可能性が期待されています。

そして、2025年は農研機構の兒嶋さんらのチームが、「牛の体をシマウマのようなしま模様にすると、ハエやアブなどが近づきにくくなることを発見した研究」で受賞しました。しま模様が虫の目を混乱させると考えられ、牛のストレスを減らし、殺虫剤に頼らない方法として期待されています。

「なぜシマウマはしま模様なの？」

そんな子どもの素朴な疑問から始まったような、科学の面白さと探究の大切さを感じる研究ですね。今年もノーベル賞とイグ・ノーベル賞の話題に注目してみてはいかがでしょうか。

科学の公園

新潟の冬の風物詩～霧氷～

見附市立今町中学校

篠田 英

これからこの時期に限って見られる、幻想的な風物詩が「霧氷」。冬の晴れた朝、まわりの樹々が真っ白になっているさまは、それはそれは美しいもの。新潟県の中でも冷え込む場所でしか見ることができませんが、見附市でも一定の条件を満たせば、12月下旬～3月上旬頃まで見られるチャンスがあります。早起きは辛いけど、その美しさで眠気も一気に吹き飛ぶことでしょう。ところでこの「霧氷」ってどうやってできるのでしょうか。それを、今から簡単にお話ししますね・・・。



右の4枚の写真が霧氷です。
これを見て「ああ、これのことか！」と納得された方も多いと思います。この元は、ズバリ「水」。



水は液体の状態ですが、他に固体(氷)、気体(水蒸気)の状態(←これを専門用語で「相」といいます)として存在します。ご存知の通り、霧氷は「氷」ですから水や水蒸気が氷になる相変化を考えれば、霧氷のでき方がわかります。一口に霧氷といっても、「樹氷」「粗氷」「樹霜」の3種類に分けられます。

川(沼などを含む)の近くでは、冬は特に霧が発生しやすいです。例えば、信濃川や刈谷田川などにほど近い場所で、晴れた日の朝は放射冷却によって気温が急激に下がったとき、川の方が空気より温かくなり、お風呂の湯気と同じ原理で川から水分が空気中に出て行くことがあります。その湯気となるものが樹にくつづいて凍ったものが「樹氷(写真ア)」と「粗氷(写真イ)」です。この2つの区別ですが、白くてもろい結晶になつていれば「樹氷」、半透明で硬くて結晶が見られなければ「粗氷」です。粗氷は -10°C 以下に下がるとできにくいくとも知られています。



水分は川や湖沼だけにあるものではありません。空気中にも水蒸気が存在します(←これがないと、身体がカサカサになってしまいます)。この水蒸気が気温低下により急激に冷やされると、やはり凍ってしまいます。この原理でできた霧氷を「樹霜(写真ウ)」といいます。つまり、樹についた霜と考えればいいです。見附市でも条件次第で稀に見られることがあります、山形の蔵王などの「アイスマンスター」は、特に有名ですね。

見附市から離れますと、国道17号を川口から堀之内に向かう途中にパーキングエリアがあり、ここで昨年12月末に①のような光景に出くわしました。また同日、守門岳(大岳～中津又岳)を見下ろせる場所に出かけてみたら、②のような絶景に出会いました。なお、守門岳は見附市内からも望むことができる山です。この日は「晴れていて、無風で、気温が -7°C 程度」という絶好の気象条件が整っていました。魚沼地区は、冬の早朝に湿度が100%(もしくは過飽和状態)になることが多く、また魚野川の水分のおかげもあって、このような光景を作り出せたわけです。



この樹々についているのは紛れもない「霧氷」(樹氷)で、とってもきれいですよね。残念ながら、日射しが強くなり出す9時頃になると徐々に融けてしまうので、見るなら早朝がお薦めです。

当センター科学教育部兼任所員の今町中学校 篠田 英先生からご寄稿いただきました。