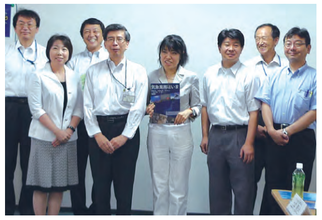
［未来教育ビジョンのホームページ］

「知識の活用、探究」の授業アイディアや、プロジェクト学習で防災教育を実践する方法を紹介。

シンクタンク「未来教育ビジョン」のホームページ
↓
http://www.未来教育ビジョン.net/
http://www.suzuki-toshie.net/

プロジェクト学習・ポートフォリオの情報
↓
http://www. mirai-project.net



懇談会に参加された方々のなごやかな記念写真。後列左端は地震情報企画官土井恵治氏、後列右から2人目は気象防災情報調整官鈴木和史氏。

（表面からの続き）

分がまず助からないと、という話をしたら、自分で考えることの大事さをわかってくれました。

そのためにも確かな情報を自ら獲得することが必要です。気象庁と教育の現場がこれからもっと連携することで本質的な情報が子どもたちに届くことになります。今日、いろんなアイデアが出ましたので、それを「未来教育ビジョン」のホームページでご紹介したいと思います。

櫻井　きょうは色々なお話を聞かせていただきまして、ありがとうございました。皆さんとの接点として各地に気象台がありますので、ぜひお立ち寄りいただければと思います。まさに地元ですから、地域に根ざした色々な情報を得られると思います。出前講座についても、むしろ、こんなふうに教えたらいいんだと言うことを共有する会合を持つこともいいのではないでしょうか。

鈴木　学校の先生たちは、いつも子どもたちのことを考えているんです。気象分科会の時に、長官に「気象庁の願いは何ですか？」と訊いたら、一言「守りたいんです」とおっしゃったんです。目指すところは同じだなと思いました。だから、今日のような場をぜひ設けたいなと思っていました。かなったことを感謝しています。

気象庁を探検した現場の教師が語る。防災の授業に使える「気象庁活用のヒント」

気象庁をぐるっと見学し終えての懇談会。その感想も含めた、先生方の防災教育実践の現状レポートを要約してみました。授業に使える材料がギッシリ。これからの防災教育にお役立てください。

◆小学校・千羽先生のレポート

総合学習　地域学習

防災プロジェクト学習とポートフォリオで成長を確認

○一番大事にしているのは、子ども自身が意欲が湧く具体的な目標を作り、それに向けて進めていくということ。ここにプロジェクト学習が活きる。
○事前のリサーチの中で、もし地震が起こっても、「自分だけじゃなくて、お父さんやお母さん、隣のおじちゃんやおばちゃんも助かってくれたらいいのにな」、という素直な意見から、今回のテーマ、「地震が起きてもみんな助かって欲しい」が生まれた。
○チームに分かれた子どもたちは、自分たちが提案を行うための情報をどうやって集めるか、考えてアイデアを出し合う。
○正しい情報、信頼してもらえるような情報をどうやって手に入れるかが一番の課題。消防署を訪問したり、地域を歩いたり、実験をしたり、気象庁のホームページから収集したりした。
○集まった多くの情報の中から、何を取るか、というときに「何のために」という物差しをしっかりしておくことが大事。
○プレゼンテーションは、保護者や地域、消防署など、情報収集に協力していただいた方も招く。
○中には厳しい意見もあったが、それらを参考にしながら、「地震対策知恵集」をまとめた。
○「地震対策知恵集」は地域の一家に一冊ということで、子どもたちが家に持って帰ったり役場に置いてもらったりした。そういうことを通して、社会の役に立っているという達成感があった。
○ポートフォリオを使って情報を蓄積しながら学習活動を進めたので、考え方の変化などの記録も残り、成長を確認でき、このことが子どもたちの自信を高める。

地域の危険を調べる

気象庁のホームページ
地震・津波情報 http://www.jma.go.jp/jma/menu/eqmenu.html
稲むらの火 http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/inamura/p1.html
（地震・津波防災を考えるパンフレットを紹介している。）

◆中学校・鴨下先生のレポート

総合学習　理科　部活

リアルな専門家の声を聞かせたい

○中学校２年生の理科、「天気とその変化」という単元の後、課題学習として、日本の天気の特徴は季節によってどう変わるのかとか、天気図を実際に作ってみようとか、気象情報を活用してまとめたことを発表するという学習をしている。
○気象庁のホームページで、天気の情報とか、ひまわりの画像を見て、それを基に資料を作っていくというように活用している。
○私達が子どもに発信する情報というのは書物から学んだこと。「ここはこうだからこういうことが危険なんだ」「こういう状況になったら、日本の天気はこう変わるんだ」ということを、リアルな専門家の声できかせてあげることが出来たら、子どもたちの興味関心もより高まり、学習も深まると思う。
○真っ黒い雲が近づき、周囲が急に暗くなったり、ヒヤッとした冷たい風が吹き出すと、急な大雨に注意が必要だということが、頭でわかっていても、実生活ではどういう状況なのかなかなかイメージしにくい。でも、そういう話を聞いていると、「先生、なんか、ほおにあたる風が冷たくなってきたね」という会話が生きてくる。そうすると我々も気象庁のホームページを見て、雷や大雨はどうなっているのか、雲の動きはどうなのか、管理職が確認して、下校させるかどうか、部活動を中止にするかどうか、を判断する。
○気象学に関する総合的な学習の講座は10回程度の予定だが、地域の人のお話の他にも、今日話題になった気象台の「出前講座」をぜひ活用したい。

気象庁ホームページ（天気図）

気象庁のホームページ
天気予報 http://www.jma.go.jp/jp/yoho/
各地の気象台 http://www.jma.go.jp/jma/menu/areamenu.html

◆小学校・川崎先生のレポート

総合学習　社会　体育　学校生活

各科目の中に折り込んで勉強します

○総合学習については表面で述べた。
○５年生の理科に、ひまわりの画像などで、天気の変化を勉強する単元がある。天気の情報を得て、それを基に、最終的には自分で考えて判断できるところまで深まるよう考えて学習している。秋になったら「秋の天気の変化の様子」というように、継続的に勉強する。
○社会科で、３～４年生で人々の安全を守る消防・警察、災害について学ぶ。気象台の活動は、私たちに身近な警察や消防とは違い、見えにくいところがあるが、24時間体制で私達の安全を見守ってくれる人がいるということは、子供たちにわかってもらいたいと思う。
○情報の大切さについて、５年生で「放送局の仕事」というのがあり、天気予報がその導入になっている。天気の情報が様々な仕事、産業に影響を与えている、私達の生活にとても身近であるんだ、という勉強をする。
○強風や雨に備えた集団下校訓練というものがある。１０年ほど前、高知市の半分近くが水没してしまった時、マンホールのフタが水圧で開いて、そこを歩いていた人が落ちて亡くなるという事故があった。そういう事故防止のためにも集団下校訓練が始まった。 最近は管理職の先生が、インターネットで雨の情報、レーダーの画像などをチェックしている。
○かつて高知県ではサッカー中に落雷事故があったので、休育の時間に雷注意報が出ていないか、いつも心配している。

気象庁ホームページ（ひまわりの画像）

気象庁のホームページ
気象衛星 http://www.jma.go.jp/jp/gms/
気象警報・注意報等（洪水、台風、雷等）http://www.jma.go.jp/jp/warn/
気象レーダー http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/
子供向けページ http://www.jma.go.jp/jma/kids/index.html

◆教育委員会・田中氏のレポート

理科　情報

自分で判断することが大切なお天気キャスター

○実践例は「お天気キャスターになろう」というもの。現行の学習指導要領には、「天気を予測する」という記述はないが、大事なことは、学んだ知識を活用して課題を解決するという場面を設定すること。気象の学習に関しては、天気を予測するというのが、まさにその場面にあたる。
○基になった気象情報は、気象庁のホームページから過去３日間の天気図、気象衛星による雲の写真、気象要素。実際の天気と異なることもあるだろうし、間違うこともあるかもしれない。でも、自分の目の前にある情報をまず受信する力を養い、考える力を養う。そしてその情報を基に、根拠を示して、「自分はこう考えました」ということを他人に発信することができるようにしようというのが、この授業の目的。実際にお天気キャスターになったつもりで発表をした。
○対象は中学校２年生で、必修理科。週のはじめ頃に１コマとって情報を渡し、週の終わり頃に２コマとって発表とした。
○情報を取捨選択するという能力とても大事なことで、本当は必要な情報を自分で取りに行きなさいと言うことをやりたかったが、このときに限っては、インターネットなどで調べると、その先の天気がわかってしまうので、「過去の３日間」の情報をこちらで準備して渡した。
○目の前の自然現象を見て、観察して、それを自分の中でミックスして、判断すると言うところが大切。子どもたちは自分で判断することの大切さに気づいてくれたと思う。

お天気キャスターになったつもりで発表

気象庁のホームページ
天気図 http://www.jma.go.jp/jp/g3/
気象庁ってどんなとこ
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/oshiete/index.html

「知識を活用、探究する力」が高まる防災教育ができる!!

▼「ポートフォリオでプロジェクト学習！　地域と学校をつなぐ防災教育」

防災教育を始めよう！　詳しい実践がすべてこの一冊に！
さあ、防災教育を始めよう！　自分の命は自分で守れる力を！
地域と学校をつなぐ防災教育　防災教育は未来教育プロジェクト学習で

防災プロジェクト学習実践の流れ
〈プロジェクト学習〉全体の流れ　〈プロジェクト学習〉実践概要
学校から地域へ伝える　子どもたちが作った防災パンフレット

成功への戦略
子どもの意欲が湧くスタートへのQ&A　〈図上演習１〉ロジカル思考を身につける！
〈図上演習２〉自分の町ハザードマップを作成する　防災への意識改革

定価　各2,200円（税込）

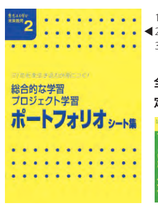
▼「ポートフォリオシート解説書」

1.自分発見
◀2.総合的な学習・プロジェクト学習
3.進路成功

先生必読

全3巻
定価　各630円（税込）

▼「ポートフォリオシート集」



1.自分発見
◀2.総合的な学習・プロジェクト学習
3.進路成功

子ども一人に一冊

全3巻
定価　各240円（税込）

ご注文・お問い合わせ　教育同人社　Tel.03-3971-5153　Fax.03-3971-5533

……　きれいなイラスト、授業ですぐ使えるグラフや資料がぎっしり！　……「これで出来た！」の声、続々と！　……　現場の先生に大好評！　……　鈴木敏恵 著　発行所 教育同人社　……

意志ある学び
未来教育新聞

この新聞が、本気で学校や教育を変えたいと考えているすべての人に役立つことが願いです。

2009年9月1日（火）未来教育新聞 第７号
企画編集　未来教育ビジョン
発　　行　（株）教育同人社
編集本部　広報室
〒170-0014　東京都豊島区池袋2-52-8
Tel: 03-3971-5152　Fax: 03-3971-5174
http://www.djn.co.jp

教師と気象庁　これからもっと連携

気象情報を活かし、子どもたちを災害から守ろう！

高知県　高知市立 鴨田小学校
教諭　川﨑 弘佳 氏

愛媛県　西条市立 壬生川小学校
教諭　千羽 達也 氏

千葉県　我孫子市立 布佐中学校
教諭　鴨下 隆 氏

神奈川県横浜市教育委員会事務局
学校教育部小中学校教育課
指導主事　田中 保樹 氏

中央防災会議専門委員、局地的大雨についての交通政策審議会気象分科会などの経験を経て鈴木敏恵氏は、学校の授業における防災教育の重要性を強く感じるようになり、この２００９年８月３日、気象庁にて長官と教師たちの懇談会を開催するに至りました。ここにその内容を抜粋しご報告します。

そのねらいは、「気象情報は防災教育にこんなに役立つ」、「こんなふうに活用すれば子どもたちを守れる」ということを、少しでも多くの先生方に感じていただくこと。そして気象庁と学校とが、「子どもを守る」という共通の使命のもとにさらに連携を深めることです。

■「知識」から行動へ

鈴木　いま日本の教育は、情報を自ら主体的に獲得してそれを活かせる力を、という方向に向いています。子どもたちが自分で自分を守れる力、自助力が求められます。自助力は「考える力」そのものです。考え判断し行動するためには、自分から情報（知識）を手に入れることが必要です。今日は気象庁長官と教師と直接語りあう中で、子どもたちの考える力が高まる防災教育について一緒に考えたいとおもいます。

お集まりの先生方からは、有効な防災教育の実際、気象情報をこんな風に利用すると、子どもたちが自分の頭で考える力が高まる…そういう事例を紹介していただき、これから防災教育をはじめようとする全国の先生方のお役に立てればと考えています。

櫻井　今日は先生方とお話しする機会ということで、楽しみにしています。

先日も、中国・九州北部で大きな災害が発生しましたが、大雨警報などの気象情報は災害が起こる前に出されます。それに基づいて、防災機関の方々が動く。そういう大きな防災体制というのは、一応できあがっています。

ところが、ちょうど１年くらい前、神戸市の都賀川で残念な事故が起こりました。あのときに降った雨というのは、数十分の短い時間に狭い範囲に降る強い雨で、事前に時間と場所を特定することが困難な現象です。河川や水路が短時間に増水する等、急激な状況変化により重大な事故につながることから、マスコミ等では「ゲリラ豪雨」などと呼んでいます。このような局地的な大雨がどこかで降りそうだということは半日～１日程度前から分かります。気象庁では天気予報などで注意を呼びかけています。このような雨から身を守るには、たとえば黒い雲が出て来たらちょっと怪しいなとか、そういうご判断を自らしていただき、早めに安全な所へ避難していただくことが大事になってきます。

■情報を活かし「考える力」を

櫻井　各地の気象台では、住民向けの防災気象講演会やお天気フェア、学校等への出前講座などの普及啓発活動に取り組んでいます。しかし、気象台だけでがんばっても、限りがある。これから広く丁寧にやっていくためには、どういう風にすればいいかということを、模索し始めたところです。

鈴木　お集まりの先生方に、実践を、簡単にご紹介いただこうと思います。（※詳しくは裏面参照）

川崎　総合学習で防災教育をやっています。５年生で南海地震に備えての学習、６年生の修学旅行で神戸に行くというように、２年間のカリキュラムを作っています。子どもの命に関わることなので、ちゃんと位置づけ、すべての学校で行うことが大事じゃないかと思います。

千羽　６年ほど前に防災地震プロジェクト学習を始めました。「地震対策知恵集をつくる」というテーマです。社会の役に立っているという達成感がありますので、子供たちにとって大変よかったと思っています。

鈴木　「役立つ」ためには、確かな情報が必要となるということを子どもたちは実感したでしょう。プロジェクト学習の一つの特徴として、「他者に役立つ知の成果を生み出す」ということがあります。人がそれをもとに行動してくれる、というのは、とても強い学習動機ですね。

千羽　西条市では、台風災害で地域の人が亡くなるということがありました。災害に強いところがあったので、市全体で災害に強い町作りを進めようということで、いまでは西条市全体の６年生が、「子ども防災サミット」をやっています。地域全体で進めています。

鴨下　防災については、本校では避難訓練を年２回行っています。ただ、課外の時間、部活動とか昼休みとかに災害が起こったら、子どもたちはどうなるのかというのが今気がかりです。

今日、気象庁の現場を見せていただいて、子供たちに説明していたものの実物を見ることができたので、今後は、もうすこしリアルに説明できるのではないかと思います。

田中　少し、行政の立場からお話しさせてください。現行の学習指導要領も、新しい学習指導要領も、「生きる力をはぐくむ」という理念は変わりません。では、「新」では何が違うのか。学校教育法第30条第２項で、「基礎的な知識及び技能を修得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的な学習に取り組む態度を養う」とあります。

「知識・技能の習得」と「思考力・判断力・表現力等の育成」のバランスを重視しているということで、大事なことは「必要な情報を受信し、自ら考えて発信する」…たとえば気象で言えば、雷雲や大雨についての知識をしっかり学び、適切に行動できる生徒を育てたいと、各学校で工夫しています。横浜市ですと、「社会の変化に対応する能力の育成」ということで、全ての教科で、安全教育、防災というものを位置づけています。また、実際の天気を、学んだ科学的な知識で説明するという課題を設けると、子供たちに、身に付いた知識を活用する場ができます。

■同じ「願い」のために連携しよう

鈴木　先生方の現状をおききになって、いかがですか。

櫻井　情報だけでは決して何も生まれないのでしょうし、おそらく行動につながらないと思うんです。ですからやはり、知識が重要です。何が危ないのか、どうすればいいのかを知っておく必要があります。ただ、そこから先の行動につながらないという現実もあります。

災害の危険性を伝える情報を使って、自分の最適な行動に結びつけなくちゃいけない。そういうところのセンスも必要する必要がある。教材なども一緒に考えていくことができたら、とてもすばらしいと思います。

千羽　地域全体で歩調を合わせて取り組んでいく、ということが、防災の上では大変大事じゃないかと思います。子どもを通じて大人たちがそういう意識を持つという形で、達成するというのが大事じゃないかなと思いました。

鴨下　この活動に限らず、子どもたちが主体的な考え方ができるようにしていくのが、我々にとって一番大事なんだということを強く感じました。また、教師も気象情報を積極的に手に入れ、ときに勇気をもって計画を変えるなど判断力がいると思いました。

田中　「ゴール」をイメージするんです。たとえば中学校なら、「目指す生徒像」なんですが、さらに「目指す市民像」、市民として一国民として、義務教育を終わるわけですから、どういう市民になって欲しいと言うことを、やはり考えて構築すると言うことが大事だと思います。

鈴木　こんなことを言われたことがあります。「自助力だけでいいんですか」「助けてあげたらいいんじゃないですか」って。でも、他人を助けたいと願うなら自

（裏面に続く）

気象庁長官　櫻井邦雄氏
昭和47年気象庁入庁。札幌管区気象台長、地震火山部長、予報部長などを経て平成21年4月より現職。兵庫県神戸市灘区出身。

鈴木敏恵氏
千葉大学教育学部特命教授 、中部学院大学客員教授、一級建築士。「意志ある学び」を理念とする未来型教育を構想、自らも実践。考える力、課題解決力への指導者育成シンクタンクとして全国の公的機関や大学で講演。
公職歴：宇宙利用特別委員、交通政策審議会気象分科会臨時委員 他
http://www.suzuki-toshie.net/

防災プロジェクト学習

防災をテーマに、到達目標（例：災害に強い街づくり）を事前に設定し、その目標に向け計画をたて情報を獲得し、防災対策への課題解決策を考え出し「防災提案集」の作成や地域社会へプレゼンテーション等の目標に至る。この一連の過程をポートフォリオ（学習歴ファイル）等で評価しつつ進める学習。情報を活かす力、課題解決力、防災スキル、コミュニケーション力等を身につけることができる。