

教育点描

いのちの資源と 共にある 循環型社会を



菅野芳秀

菅野農園は山形県の南部にそびえる朝日連峰の麓、雪深い里にある。

水田の副産物(くず米や米ぬかなど)をニワトリたちに。ニワトリたちのフンを水田に。“土・いのち・循環のもとに”のキャッチコピーのもと、水田4ヘクタールと自然養鶏1,000羽でつくる小さな循環型農園だ。働き手は我が夫婦。そこに5年ほど前、農業の専門学校を終えた息子が帰ってきた。以来、今日まで、田んぼだ、畑だ、ニワトリだとよく働いている。

「あんなに働いてくれて悪いなあ、もごさいなあ(かわいそうだなあの意)。家のためなら、うんといけど…。でも、よろこべないなあ。このまま歳とらせていいものかといつも思っているよ。」

息子が出かけた夜に、93歳の母はため息まじりに話す。長きに渡っているものを見てきた母が、農業では幸せにはなれない、離れたらいいと話す言葉には説得力がある。でも、息子は充分そのことを知った上でなお農業に就いた。いまは有機農業の体験を積みながら、農協青年部や消防団の一員、地域の一員として会合や事業に忙しい。

その息子が最近、「TPP(環太平洋経済連携協定)が国会を通ったなら農業を続けられないだろうな。」と言い出した。TPPとは関税などの垣根をなくし、企業に国境を越えた貿易・投資などの自由な経済活動を補償しようというもの。TPPに参加すれば外国の農作物が無関税で入ってくるため、とくに日本の水田農業は大きな打撃を受け、場合によって

は壊滅するかもしれないという識者は多い。

「まわりの農家が離農していけば、田んぼに入る水路の管理などできなくなり、やっぱり我が家もやめざるを得なくなるだろう。」と息子。

農家の不安をよそにテレビでは評論家が「日本のコメは778%という高い関税率で守られていて、消費者は不当に高いコメを食わされ続けている。」と話し、外国産の輸入やむなしと繰り返している。

日本の米は高いと言うけれど、彼らのご飯いっばいの値段を知っているのだろうか？お米にして70g。10kg4000円のコメを買ったとしても1杯28円にしかない。この価格が目くじらを立てて論じるほどのものなのだろうか？

それに政府はTPPをきっかけにして大規模化をはかり、1.8ヘクタールの水田平均耕作面積を20~30ヘクタールに変えていくと言っているが、たとえそうだったとしてもオーストラリアの3,000、アメリカの180ヘクタールと競争などできるわけがない。その渦中からたとえ数%が生き残ったとしても省力化による化学農業への一層の傾斜をはからざるを得ず、環境や食の安全を求める声に逆行することになる。

いま時代が求めているのは土や海、森を始めとしたいのちの資源と共にあろうとする新しい人間社会、農を基礎とした循環型社会を築くことだ。

「ばあちゃん、大丈夫だよ。」と笑う息子の人生が、はたして母親の心配とは違うものになれるだろうか。日本がTPPに参加するか否か。今年のこの一年が正念場だ。

カンノ ヨシヒデ

山形県長井市生まれ。農家の後継者として農業に従事し、山形県置賜百姓交流会設立・同世話人、百姓国際交流会実行委員長、を勤める。現在はやまがた農産物安全・安心取り組み認証委員会委員、山形県置賜百姓交流会 世話人、NPO法人・レインボープラン市民市場・虹の駅 理事長を務める。著書『玉子と土といのちと』(創森社)、『生ゴミはよみがえる』(講談社)、『地域が主役だ』(共著・社会評論社)など。

3.11を転機に 教育は何に取り組むべきか

鶴田 敦子

はじめに

—人類史上屈指の出来事の中にいる私たち—

3.11(2011)東日本大震災は、私たちが認識しえる過去からの想定を遥かに超えたマグニチュード9.0という巨大な地震により引き起こされた。津波によって、岩手・宮城・福島・青森・千葉などでの建物の損壊や、死者・行方不明者が2万人以上に及んだ災害と、東京電力原子力発電所の破壊による甚大な放射線の放出により東日本の多くの県が、程度の差はあるものの、土地と空気と水と人間が放射線汚染に見舞われたという災害の二つの複合としてとらえられる。後者の被害は、徐々に日本全体の国土・森林・地下水・海水に汚染が、やがては大海への広がりも懸念されている。

3.11は、再びこのような災害・被害にあわない(少なくする)ための諸課題に、教育も、正面から取り組むことをつきつくと筆者はとらえている。つまり、「人の命とくらしは守られ尊重されなければならない」ということが、知識や単なる頭の中の理解にとどまらず、具体をともなつて、全ての人間の“はらのそこ”におさまる教育へ向かうことの重要性を、3.11はつきつけていると筆者はとらえている。それはとりもなおさず、近代の学校の性格を問い、学校のカリキュラムを見直すことの着手である。それは、次のような具体的な内容の検討から具体的に必要があると思われる。

1. 日本の自然を知り災害から命を守る

日本は、地震だけでなく台風など自然災害によって、毎年多くの死者・負傷者を出し続けている国土であり気候の中に住んでいることを再認識し、それを前提にした学校カリキュラムを構築することが根本的な課題であるように思う。これについては、これまでも防災訓練・防災教育として、教科外活動のみならず、家庭科では住居学習の中で、また昨今では保健にも防災教育の内容が導入されている。しかし、これらが、一部の教科で受け持つのでははなはだ不十分であるし、単なる訓練に終わってはならない。自然科学・社会科学・そして人文科学の分野を総動員した学際的・総合的・実践的な、防災・減災・復興の学習として、学校の教育課程の柱として据える必要がある。具体的には後頁“教育の目”を参照されたい。

2. 持続可能な社会の構築

—生活とエネルギー—

今回の原子力発電所の事故は、経済の高度成長期以後の、便利で快適な生活のあり様を、「エネルギー」という観点から問い直すことを提起したと言える。振り返れば、私たちの全ての諸活動は、電力に依存した生活になっていることが改めて思い知らされる。おりしも、新学習指導要領の改善点は、「持続可能な社会の構築」を、技術分野・家庭分野の双方

ツルタ アツコ

1943年生まれ。お茶の水女子大学家政学部卒。筑波大学附属中・高教諭、公立大学講師、山形大学教授、群馬大学教授を経て現職。前日本家庭科教育学会会長であり、現在、聖心女子大学教育学部教授、生活とものづくりネットワーク事務局、東京都北区男女共同参画委員を務める。主な著書に『中学校技術・家庭 家庭分野教科書』、『高校家庭総合』『高校家庭基礎』(ともに開隆堂出版)、『授業力UP 家庭科の授業』(日本標準、共著)がある。



ともに明記されているが、その内容は、“エネルギーの仕組み”“節電”にとどまらず、文明とエネルギーのあり方まで視野を広げ、「将来のライフスタイルを考える」をテーマにした学習となる必要がある。

3. 民主主義が生きる社会

原子力発電所の破壊事故は、非民主主義の数々の行為によって原子力発電が推進されてきたことを浮き彫りにし、非民主主義社会は国民にとつてもない負を招くということを改めて知らしめたと言える。私たちは、民主主義が通用する社会にするために、引き続き、そして、改めて大震災後の教育課題の一つとして取り組む必要があると思われる。具体的には以下が考えられる。

- ①多様な意見から自主的に判断する学びがある教育方法・教材へ転換すること。そのためには両論併記の教科書への転換もその一つであるように思う。
- ②子どもの時から、生活・社会・政治等の課題について広い視野からの情報を得て自立的に判断する力量の形成＝市民教育が必要である。重大な問題を他人任せにしない自覚的な市民を育成することが課題である。

4. 放射線と向き合う

命と健康を守る上で、今後数十年、いやそれ以上の長期にわたって放射線と向き合う消

費者教育は避けることができない。東日本の消費者だけでなく、西日本および放射線に汚染された地域で農産物や魚を提供する生産者達もふくめて日本国中の共通した課題である。この度の放射線に汚染された大気・食品・飲み水等々の問題は、日本における水俣病などの数々の延長上にあるが、規模の広がりや汚染源の長期化という歴史上経験していない出来事である。全ての消費者の問題でもあり、同時に被災地の生産者の問題でもあり、生産者に問題解決を求める事柄でもない。両者が共通の苦しみの中におり、両者が参加し、両者が納得する消費者教育を行うことである。その学びは、消費者が上記で述べた市民教育と同時に並行で進めなければならない。

おわりに

原子力発電所の事故は、細分化された学問研究の問題を浮き彫りにしただけではなく、3.11以後の様々な復興の課題は学際的な視野からの検討を要することも明らかにしてきている。また、上記等の教育は、全て、関係教科が連携して総合的な視野からなされる必要がある。このことから、各教科の教員養成も今以上に学際的な力量をもつことが要求されているように思う。

[特集]
防災訓練から
危機管理能力へ

平野
憲

地域と共に育む防災教育



ヒラノ ケン

1958年2月岩手県北上市生まれ。1980年3月北海道教育大学教育学部卒業。その年の4月に中学校教諭(技術科)となり、中学校4校・県立総合教育センター・二戸教育事務所を経て、北上市の小学校教頭となる。教頭として小学校3校、中学校1校に勤務した後、2010年4月に釜石市立釜石東中学校校長として赴任。赴任1年目の2011年3月に東日本大震災で被災。学校は津波により3階まで浸水し全壊したが、学校管理下の生徒は全員避難して無事。現在は市内の中学校を間借りして学校生活を送っている。

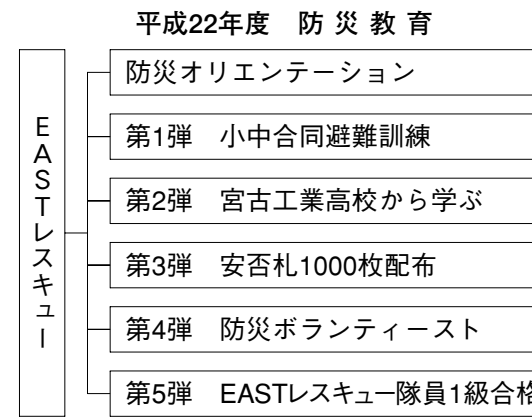
◇学校管理下の生徒全員無事避難

3月11日の午後2時46分、地震発生当時、学校では帰りの会が終わった頃で、生徒達は校内にいました。地震発生と同時に停電になり、校内放送も使えない中、その場での先生方や生徒達の自主的判断により、校舎外に全員避難しました。そして、点呼も取らず直ちに第1避難場所に走りだし、地震発生から10分もたたないうちに、全員が校地外に避難することができました。第1避難場所に到着すると裏の崖が崩れていたこともあり、さらに上にある第2避難場所に避難することにしました。その際、後から避難してきた小学生や保育園児らの手を引き避難している写真が、よくテレビ等で放送されています。その後第1避難場所は津波に襲われ、建物の2階まで浸水しました。もしそこに止まっていたなら、多くの生徒が助からなかったと思います。さらに、第2避難場所にも津波が迫ったため、上の国道まで避難し、学校にいた生徒212名と職員17名全員が無事に避難することができました。この一連の避難が、「釜石の奇跡」といわれ、機会あるごとにマスコミ等で取り上げられています。結局、校舎は3階まで浸水し、全壊状態でした。

◇全校体制で取り組む防災教育

このように、職員や生徒の自主的な判断で迅速に避難できたのは、日頃の防災教育のおかげだと信じています。以前から取り組んでいた防災教育を、平成22年度からは、「自分の命は自分で守る」「助けられる人から助ける人へ」「防災文化の継承」をねらいに定め、五つの取り組み(図参照)を全校体制で取り組むようにしました。それにより、これまで以上に生徒の防災意識が高まり、防災力を身につけることができたといえます。

「小中合同避難訓練」は、向かい合った小学校と合同で第1避難場所に避難する訓練です。小学生や怪我人を素早く避難させるために、手をつないだり、リヤカーに乗せて避難する訓練をしていました。第2避難場所に向かう



際、生徒が小学生や園児を励ましなが素早く避難できたのも、この訓練のおかげだと思っています。また、合同避難訓練に使った学級札を、第1避難場所に置いていたことで、ばらばらに避難してきた児童生徒が素早く整列することができ、すぐに第2避難場所に移動することができました。

「宮古工業高校から学ぶ」では、宮古工業高校が制作した「津波模型」を使って、津波のシミュレーションを見ました。生徒達は津波の恐ろしさだけでなくメカニズムを知る等、津波に関する知識を深めることができました。

「安否札1000枚配布」の安否札とは、すでに避難したことを知らせる『避難しました』という札で、それを玄関にかけて避難することで、周りの人がその家の避難状況を知ることができます。これは、生徒が考案したもので、学区内約3000世帯全戸に配るため、22年度から3カ年計画で1000枚ずつ配ることにしました。今回の震災で実際に活用した家庭では、その札を見てすぐに避難して助かった人もいました。また、生徒が町内会長さんらと説明しながら配布したことで、地域に本校の防災教育を知ってもらい、多くの方々と知り合うきっかけにもなりました。

「防災ボランティアスト」は、全校生徒が縦割り10コースに分かれて、希望する講座を受講するものです。1コースあたり約20名の生徒が、専門家による防災の授業を受けます。

「ボランティアスト」とは、「ボランティア」と「イースト(東)」を合わせた造語で、ボラ

ンティア精神をもって臨むという意味が込められています。「防災マップづくり」「救急搬送」「海難救助」「炊き出し」「消火訓練」等10コースで実施し、講師には、町内会の方から消防署・日本赤十字・海上保安部等々幅広い分野の方々に来ていただき、生徒達は専門的な内容を学ぶことができました。

「EASTレスキュー隊員1級合格」とは、防災学習やボランティア活動を実践することでポイントが加算され、10ポイントで1級が認定される制度です。EはEast(東中生)、AはAssist(手助け)、SはStudy(学習)、TはTsunami(津波)を表していて、「EASTレスキュー」とは、本校の防災教育の総称でもあります。1~3年各学年の防災学習で「5級」「4級」「3級」が与えられ、さらに自主的に防災学習やボランティア活動に取り組むと5ポイントで「2級」、10ポイントで「1級」に認定されます。22年度は15名の1級認定者が出ました。この取り組みは、単に防災の意識付けだけでなく、地域に貢献するという意味でも、地域の方々から大変喜ばれています。

◇『釜石の奇跡』といわれて

これらの防災教育を実践する上で、もっとも大切なことは、生徒が常に真剣な態度で取り組むということです。生徒がいい加減な態度で取り組んだのでは、いざという時に最善の行動はできません。生徒には、「日頃から普段の生活をしっかりすること」と、常に話してきました。今回の震災でも、生徒の中には、「決して『釜石の奇跡』ではない。当たり前のことをしたまで。」と言い切る生徒もいるほどです。日頃から、訓練や学習に真剣に取り組んでいたからこそ、「奇跡的な避難」が現実のものとなったのです。

今回の震災を通じて、改めて防災教育の重要性を痛感しています。これからも、学校・家庭・地域が一丸となり、防災教育に取り組んでいきたいと考えています。

**【特集】
防災訓練から
危機管理能力へ**

田中
麻里

**授業を通して危機管理能力を育む
安全な調理空間を整えることから**



タナカ マリ
群馬大学教育学部准教授。京都大学大学院工学研究科建築学専攻博士後期課程指導認定退学。博士(工学)。「現代集合住宅のり・デザイン」(日本建築学会編、2010、共著)、「タイの住まい」(圓津喜屋、2006、単著)、「世界住居誌」(布野修司編、2005、共著)など。2005年日本建築学会奨励賞受賞

1. はじめに

東日本大震災の後、危機管理能力を身につけることがいかに重要であるか、再認識された方も多いと思う。危機管理とは不測の緊急事態を事前に予防したり、危機発生後の対応を速やかに行うことをいう。本稿では、群馬大学片田敏孝教授による防災教育講演会を通して考えたことと附属中学校の先生と一緒に構想した授業実践を通して、危機管理能力を育むことについて考えてみたい。

2. あたりまえに行動できることの大切さ

片田教授は、釜石市で津波防災教育に取り組みされてきた。東日本大震災で釜石市の小中学生のほぼ全員が避難して無事であったことが、メディアでたびたび紹介されており、その内容をご存知の方も多と思う。

片田教授が掲げる避難三原則は、1. 想定にとらわれない、2. その時にできる最善をつくる、3. 災害時には真っ先に避難する率先避難者になる、である。さらに、防災教育には「姿勢の防災教育」「脅しの防災教育」「知識の防災教育」があるが、防災に対して主体的な「姿勢」を育むことが重要であるという。災害は怖いという脅しの防災教育は危機意識が長続きしないばかりか、地域に対する愛着を失うことにもなりかねないという。また、知識の防災教育だけでは災害イメージの固定化をもたらす、結果として想定にとらわれることになることと指摘している。

姿勢とは、その地域で暮らすにあたって、災いをやり過ごすためにあたりまえに行動できる、「文化として根付きつつある作法である」とも表現されている。

こうした考えは、「生活者」の育成、現在求められている重要な実学である家庭科教育における指針とも重なる。知識があって、なおかつ当たり前実践できることが求められている。とくに、住居領域では住まいの安全性や地域について学ぶ機会があるので、学んだことを深く理解し、いかに行動へと結びつけられるかが問われる。

3. 安全な調理空間を整える

学校で調理実習を行う際、子どもたちは安

全に調理実習を行っているのでしょうか。調理台は片付いているのでしょうか。一つのまな板を二人で同時に使っていないのでしょうか。調理実習中に地震が起こった時に、どのような行動をとれば良いのでしょうか。

安全な住まいで学んだことを調理実習の際にもいかせるようになれば、知識をもとに実践へ結びつける第一歩となる。危険に対する意識が高まり、安全に配慮した行動がとれるようになることをめざした食住融合の授業例を紹介する。

附属中学校では、調理実習に1回分の住居学習を組み込んだ「安全な調理空間を整えて郷土料理をつくろう」という授業が行われた。まず子どもたちに安全に調理するために気をつけることは何かと問うた。もっともらしい意見が出た後、前回の調理実習の実態写真を子どもたちに提示した。「え〜こわ〜い」「危ねえ〜」と声があがり、安全に整える必要性を実感するとともに、いかに整えるべきかという課題追求への意欲を持ちはじめた。

次に絵本を活用し、ヒヤリ、ハットするような危険な台所の様子を見て危ないところを各班で話し合ってもらい、発表を通して安全に気をつけるポイントを確認した。その後、次回に作る「すいとん」の調理実習を想定した作業シミュレーションを行って、まな板や包丁を使う人がどのように動くかを観察し、調理器具の配置や気づいたことを発表して、学んだことを共有した。

最後に、調理実習中に地震が起こったらどうするかを問いかけて、2次災害を防ぐためにも水道をとめる、ガスを消す、元栓を閉めてから避難することなどが説明された。やや盛りだくさんではあったが、安全な調理空間を整えることについて理解が深まったようで、実際に「すいとん」を作る場面では以前より安全に配慮した行動がとられていた。



役割分担を決めて行う作業シミュレーション(附属中学校)

4. 家庭科が担う役割は大きい

調理実習の機会は、生徒にとって安全な住まいで学んだことを実践できる絶好の機会である。生徒は、ものの整理整頓だけでなく作業動線の大切さにも気づいていた。以前よりも安全に調理実習が行えるようになった。それが継続できることが大切である。

また、教室は通風や換気について学んだことを実践できる場である。住まいの地域性について学び、自分たちが生活している地域に目を向ける機会もある。

実際に子どもたちが暮らしている地域を歩いたり、調べたりしたことを「創作絵本」の形にしたり、「郷土かるた」や「郷土トランプ」として作成することもできる。それらを使って遊びながら、また他の人たちとコミュニケーションをとりながら、地域への理解を深めることもできる。地域の災害文化を伝える方法としても活用できる。

避難3原則を実践するには、地域をよく知っていることが不可欠である。地域に愛着を持ち、地域のことをよく理解すること、これらは生活者の視点から学ぶ家庭科で培うことができる。備えを万全にしても起こりうる危機に対して、自分で判断でき、行動できる身体を獲得していくために、家庭科が果たす役割は非常に大きい。



群馬をテーマとした創作絵本(田中研究室)

参考資料
片田敏孝講演会「自らの命を守る主体的姿勢を育む防災教育〜釜石市での津波防災教育に学ぶ〜」群馬大学附属小学校(2011.12.20)
佐野美幸「実践編Ⅷ技術・家庭科 自信をもって実践的・体験的な学習活動に取り組み、生活を豊かにしようとする生徒の育成」群馬大学附属中学校 研究紀要、第58集、pp.106-108、2011

災害に備えて

～命と暮らしを守るために～

東京都葛飾区立水元小学校 海野 りつ子

1. はじめに

3月11日に起きた東日本大震災の爪痕は大きく、今も続き、それは東京に住む者にとっても大きな衝撃でした。「これは決して人ごとではない」と考えて行ったのがこの実践です。2011年7月15日に校内で研究授業を行いました。

2. 題材設定の理由(第6学年学習指導案から)

2011年3月11日に起きた東日本大震災とそれに伴う大津波は、日常の生活を、たくさんの命や家族を、一瞬にして奪い去った。さらに、人災ともいえる福島第一原発の重大事故で、故郷からの立ち退きを迫られた方達をはじめ、私達の命と生活が危険にさらされ続けている。本校でも子ども達の避難・引き取りを行い、いつまた次の地震が起きるのかと緊張の日々が続いた。あの日から考え続けたのは、これは人ごとではないということである。巨大地震の活動期に入っている日本列島の上に暮らす以上、いつ自分たちの身に同じことが起きてもおかしくはない。生活が丸ごと奪われるという事態、これはまさに家庭科で考え、学ぶべきことではないだろうか。

1. 実践的な態度を育てる

3月11日の翌週、5年生(現6年生)に震災時の出来事を作文に書いてもらった。まず心配だったのが家族のこと、お店に行っても品物がなかったこと、放射性物質の汚染が心配なこと、自分たちは何ができるかなど、子どもたちはいろいろなことを考えていた。6年生になり、この体験をもとに取組んだのが「震災に備えて」という授業である。

《東日本大震災とこれから起こるかもしれない地震に向けて知りたいこと》(抜粋)

① 地震について

- ・次に大きな地震が30年以内に来ると言われているけれど、もっと詳しく知りたい
- ・どこに避難したらいいのか・プレートの動き方・なぜ液状化現象が起きたのか

② 津波について

- ・東京湾に津波は来るのか?
- ・浮き輪で津波から助かるのか
- ・津波は中川を遡ってこないのか

③ 放射性物質について

- ・原発は必要?・放射性物質の人体への影響
- ・今後、福島第一原発はどうなるのか

④ どんな備えが必要か

- ・子どもが備えておいた方がいい物
- ・非常用バックの中身・賞味期限が長い食品

⑤ 被災した方に対して

- ・いつになったら被災者を助けられるか
- ・被災地の人は何を求めているのか

⑥ その他

- ・外国からの支援はどのくらい
- ・子どもにできること・日本は立ち直れるか

2. 指導計画(8時間…本時8/8)

(注) 流れのみ記しました。

小題材	主な学習活動(★)
(1) 震災でどんなことが起こったのか (2時間)	★知っていること、体験したことを話し合おう。資料：3月の作文 ★今起こっていること、これから起こるおそれのある震災について知りたいことを出し合おう。
(2) 地震の仕組み、放射性物質について知ろう (1時間)	★プレート境界型地震の起こる仕組みを知る。 ★放射性物質と体への影響について知り、生活上注意した方がいいことについて発表する。
(3) 非常持ち出し袋に何をを入れる? (2時間)	★どんな物を入れたらいいか書き出し、理由も添えて発表する。 ★非常持ち出し袋に入れようと考えた物のうち、家庭にある物を聞いてくる。家の人のアドバイスがあればメモする。(家庭学習)

(4) MY防災リュックに入れる物 を 考え、発表会をしよう (3時間)	★MY防災リュックに入れる物 を考えシートに記入する。 (リュックは背負って走って逃げられる大きさや重さが条件) ★リュックに入れる物とその理由を班内で発表し合う。 ★クラス全体に発表する班代表を1名決める。 ★班員で分担してリュックに入れる物を持ち寄ることにする。
(本時3/3)	★発表会のリハーサルをしよう。 ★MY防災リュック発表会をしよう。 ★一班ずつ前に出て、実物を見せながら発表する。 ★他の班の発表を見て感想をまとめる。

《MY防災リュック発表会から＝リュックに入れる物と本人のコメント(※)＝》

★Uさんの防災リュック★食料(あめ、缶詰、梅干し、塩、ごま)、水、軍手、バンドエイド、レジャーシート、腕時計、携帯電話、ホックイロ、遊び道具(ウノ・トランプなど)、スプーン・フォーク、笛、写真帳

※私はほとんどテレビを見て防災リュックの中身を決めました。だから、もし家に帰って、まだ準備のできていない人がいたら、これをまねして防災リュックの中身を決めてほしいと思いました。

★Kさんの防災リュック★懐中電灯、ノートと鉛筆、タオル、ビニール袋、水、歩きながら食べられる食料、雨具、ゲーム機、エチケット袋(移動で車に酔ってもいいように)、ティッシュ、着替え
※私のお母さんに「物を減らした方がいいよ」と言われて物を減らしました。リュックの中身を減らし、軽かったので逃げやすいなあと思いました。

★Iさんの防災リュック★水、カップ、食料、ろうそく、ライト、マッチ、扇子、歯ブラシ、つめ切り、救急セット、さいふ、エコバッグ(避難先で物ももらったとき入れる)、筆記用具、笛、ラップ
※私は被災したときに必要な必要最低限のものを集めました。どれも思い出があり、必要なものです。

★Kさんの防災リュック★本5冊、ノート、鉛筆、さいふ、スポーツドリンク500mL2本、水2本、乾

パン、折りたたみ傘、あめ

※本5冊は、避難所に行っても読むことがなかったときに読みます。ノートと鉛筆は、日記を書いたり、絵を描いて小さい子達を落ち着かせるために持って行きます。スポーツ飲料は、塩分が入っているため、疲れたときなどにいいから、持って行きます。

★Nさんの防災リュック★水280mL、うちわ、方位磁石、テレホンカード、電池、さいふ、軍手、笛、電話帳、葛飾区の地図、せんべい、ティッシュ、手回し充電式ライト付きラジオ

※ほかが一番持って行きたいと思ったのは、ライトです。このライトは切り替えればラジオにも使えて、災害の時の連絡、情報をとるためにもなります。

《授業を終えて》

防災グッズや食料などの実物を子どもたちが紹介しながらの発表会。子どもたちは被害の実態や避難所の様子をテレビなどで見たり聞いたりしているの、自分が実際にそこに身を置いたらどうなるかと考えているようでした。勿論、その前に命が助かるということが前提です。思いがけないグッズの使い方や笑いが起こったり感心したりの“楽しい”授業でした。実際には“楽しい”などは、とても言える状況ではないでしょう。発表を聞きながら、瓦礫の中に地図と羅針盤を持って立つ子どもたちの様子を想像して、涙が出てしまいました。そんなことが起こらないように…。しかし、首都圏で大震災が起こる可能性は高いのです。授業をした時点で、自分の防災リュックを用意していた子どもは、クラスの1/3程度でした。大切なのは、日頃から関心を持って備えておくという意識を育てることです。どの教科で何をどのように教えるのか、カリキュラムの検討も必要だと思います。一番難しかったのは、小学生に放射性物質と放射線が人体に与える影響、そして身の守り方をどう教えたらいいかという問題でした。勉強不足で簡単に触れる事しかできませんでしたが、これからの長い人生を目に見えない放射性物質と付き合っていく行かなければならなくなってしまう子どもたちに正しい知識を与えることは、社会と学校の責任であると思います。

震災被災地支援のための 廃棄車いすのリサイクル活動

大阪教育大学附属天王寺中学校 上田 学

1. はじめに

本校では、平成2年度から「バリアフリー社会を創る」というテーマの下、技術・家庭科の授業で、廃棄車いすをリサイクルしてアジアや南アフリカの障がい者へ贈る活動を行っています。そんな中で、平成23年3月11日、東北地方に未曾有の大震災とそれに伴う大津波によって、福島県や宮城県などは、大きな被害に見舞われました。そこで本年度は、アジアやアフリカに贈ってきた再生車いすを、東北に贈ることにしました。ここでは、その概要を紹介します。

2. 本校のボランティア活動の歴史

この授業がスタートしたきっかけは、生徒会で始まったボランティア活動でした。平成2年度の生徒会顧問の先生が、脊髄損傷者連合会のミニコミ誌「脊損ニュース」の記事からヒントを得て、生徒会のメンバーに話を持ちかけられました。記事は、「日本では不要になり捨てられている車いすが、アジアではまだまだ使える。捨てないで！」という内容でした。この活動の中で、ネックになるのが車いすの分解修理。その先生は、技術・家庭科の教員である私に協力を求められました。昔から、自転車は教材としてありましたが、車いすを特別意識して見たことがありませんでした。「大丈夫かなあ？」との先生の問いかけに、「何とかできるとします！」という私の返事。車いすという単純な構造からすれば何とかかなるだろう、との安請け合いです。とにかく、車いすのリサイクルが生徒会の活動方針となったのです。

まずは、不要になった車いすを集めることから活動がスタートしました。全てが暗中模索の状況。プリントを作成し、全校の保護者に情報提供をお願いしました。すると、あちらの病院で1台、こちらの施設で1台と、徐々に情報が集まり出しました。集めに行くのは、生徒会担当の2人の先生

でした。1人が自家用の軽トラックで回収に向いたり、電車で引き取りに行ったりして、コツコツ回収しました。そして、夏休みまでに約50台の壊れた車いすが集まりました。

次は車いすの分解修理の順番です。道具もスペアパーツもないので、使える部品を工夫して2～3台の車いすから1台を再生しました。このようにして、有志の生徒と車いすの分解修理に悪戦苦闘する夏休みがスタートしたのです。技術室いっぱいになった50台の車いすを見て、暫し呆然。この時ほど自分の安易さを恨んだことはありませんでした。修理の作業は、次のようにして進めました。例えば、駆動輪は、自転車の部品を使用しているため、どの車いすでも転用が効くのですが、前輪のキャスターは、メーカーによって少しずつ大きさや形が異なり、なかなか転用できません。見た目は同じように見えても、前輪がはまってくれないのです。やる気一杯の生徒の目の前で、失敗の連続、冷や汗の連続でした。夏休みが終わる頃、約25台の車いすを再生することができました。そして最終的には、脊損連合会の協力で、フィリピンのマニラの病院へ寄贈されました。また、このことが読売新聞の全国版の記事になるなど、予想以上の大成功を修めることができました。本校の活動は、こうして始まりました。

3. 授業での取り組み

平成4年度、技術・家庭科の授業の中に、車いすの分解整備を取り入れることを決定しました。目的の1つは、最も大変な分解整備の時間確保でした。もう1つの目的は、ボランティア活動を体験できる機会を、全ての生徒に経験させたかったからです。

授業は、アイマスクの体験や点字テプラライターを使っての点字の学習、車いすで乗り越えられる段差の限界などを、科学的に学習します。もち

ろん、技術・家庭科としての「ものづくり」との関わりは不可欠です。点字テプラライターを用いて点字メニューの作製や点字案内版を作製したりもします。段差の限界では、統計データの扱い方を「ものづくり」との関連を保ちながら授業を進めます。生徒たちは、「ものづくり」を通して、次第にバリアフリーに対する考え方や設計方法などを学習できるように計画しています。小さなバリアフリーをテーマとしたプロジェクト学習を通じて、次第に「ものづくり」の意義や効果を実感できるようになっているのです。

車いすの分解修理は、生徒たちがバリアフリーに関する意識が高まった状況で実施します。分解整備に入る前に、車いすの各部の学習が必要です。考えながら行動することを身につけさせることに注意し、実際に車いすを動かし、実物の動きを観



図1 車いすの分解整備の作業の様子

察しながら、最初は働きを考えさせます。次いで、その働きを端的に表せるような名称を考えさせるようにしています。通常の学習とは逆の順番です。分解整備の実際の場面では、名称を知っていることよりも、遙かに働きをしていることが重要です。働きが分かれば、各部の形の持つ意味が分かり、形が分かれば、装置の働きが類推できるようになります。各部の働きを熟知していると、修理のレベルも格段に上がります。すると、転がっているネジの大きさと形から、どこの部分に用いられているかを判断できるようになり、その箇所を点検できるようにもなります。

さて分解修理は、ネジを緩めて大きな車輪をはずし、シートや背もたれをはずすことから始めます。後はひたすら錆を落として磨くのです。溶接などの大きな修理はできないため、破損の大きい

車いすは、部品を獲るための車いすにします。最初は汚れていた車いすが、新品のようにしていくのを見ると、どの学年の生徒たちも、磨くことに集中し、ピカピカにすることに満足感があるようです。

4. 震災被災地への対応

今回のプロジェクトの特徴は、障がいを持つ大学生が起業した株式会社とのタイアップのプロジェクトとして、「被災地である東北地方に再生車いすを贈ろう」という点です。

実は、大震災の被災地に対応した授業を実施したのは、今回が初めてではありません。平成7年1月17日に起こった「阪神淡路大震災」の時にも、プロジェクトを2つ実施したことがありました。1つは、今回と同じ「被災地に再生車いすを贈る活動」、もう1つは、「仮設住宅に段差を解消するための木製の踏み台を作製して贈る活動」(<http://www.tennoji-h.oku.ed.jp/tennoji/tec&home/humidai/humidai.htm>を参照)でした。どちらも、被災地から離れた学校でも実施可能なプロジェクトでした。その経験があったので、株式会社の社長である障がいを持つ大学生から、今回のプロジェクトが提案された時にも、2つ返事で参加を決定したのです。

現在、このプロジェクトに参加している学校は、大阪と奈良の小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の10校あまり。これから春にかけて、被災地に自分たちが再生させた車いすを、東北の方々へプレゼントしようと、毎日必死で車いすの分解整備を行っている最中です。

5. おわりに

「ものづくり」が中心の技術科教育では、大震災などの被災地から遠く離れた学校でも、実施ができる「ものづくり」を応用したボランティア活動が可能です。ここで紹介した「廃棄車いすのリサイクル」や「仮設住宅に踏み台を贈る」というプロジェクト型の授業では、社会に貢献する喜びや他者が喜んでくれる満足感を感じることができるという点で、これまでとは異なった自己効力感を獲得できるという特徴があります。是非、皆さんもチャレンジさせることを期待しています。

防災・減災の視点で家具の配置を工夫する

～思考力・判断力・表現力と実践的な態度を育む指導の工夫～

石川県能美市 技術・家庭科研究会

1. はじめに

本授業は、平成21年度石川県技術・家庭科研究大会で行った研究授業である。この時、東日本大震災が未曾有の被害と多くの尊い命を奪うことになるとは思ってもいなかった。家庭分野として「防災・減災」の視点での題材開発と授業研究を行ったのは、阪神淡路大震災を体験され、防災教育に取り組んでこられた大学の先生方のお話から、防災教育の大切さを痛感したからであった。「釜石の奇跡」と言われる釜石東中学校生徒の行動について、中学生は「奇跡と報道されるが、普段通りのことをしただけ。」と「自助・共助」の防災教育での学びを冷静に振り返っている。亡くなられた方のご冥福と、東北の復興をお祈りするとともに、家庭分野における防災教育がさらに必要であると強く感じている。

2. 指導にあたって

住まいの安全について、石川に暮らす私たちは防災・減災の視点が薄いという実態を知り、阪神・淡路大震災を体験された方の話や、地震災害の映像を見ることによって、防災・減災の視点の大切さを痛感させたい。日頃からの備えが大事であるという「いざは普段なり」という言葉を噛みしめながら指導にあたった。自分の住まいを見つめ、住まいの安全についてよりよい工夫を考え実践する態度を育みたいと考えた。

3. 思考力・判断力・表現力と実践的な態度を育む指導の工夫

① 思考を深める視覚的な教具の工夫

【部屋の模型で考えやすく！】

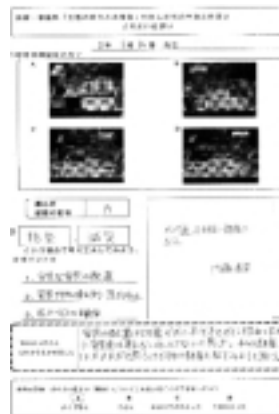


約6畳の部屋の模型を空き箱などを利用して作成した。家具のパーツも縮尺し作成した。家具の配置をこの模型でシミュレーションす

ることができ、思考を深める手だてとして有効であると考えた。

【4つの部屋の写真で比較しやすく！】

導入「好きな部屋を選ぼう」では、4つの部屋(模型で家具の配置を4通り示したもの)を写真で提示した。



全体指導では生徒が興味を持って取り組めるようカラーの大判を、個人用には、思考を効果的に促すためワークシートでコンパクトに提示した。

② 表現手段と方法の工夫

【付箋を使って要約力を！】

導入で好きな部屋を選ぶにあたり、その理由を付箋に簡潔に記す。付箋という限られたスペースで表し、板書にも貼ることから、理由を要約して表現する力(要約力)が育まれると考えた。板書には、選択した写真の元に付箋を貼ることで、他人との比較ができる。授業後はワークシートに戻して貼り、個人の思考を残すことができると考えた。



【平面図と家具パーツの図で表現！】

展開の活用場面「寝室の工夫・改善」では、自分の考えを図と文章で表現し、発表で交流する場を設定した。寝室の平面図上で家具パーツ(色画用紙で作成)を動かし考える操作活動を取り入れることによって、生徒はイメージしやすく、個

人の思考がよりスムーズになると考えた。平面図で工夫した点を図面裏に文章で記し、発表交流する際に表面をしっかりと提示できるように役立てた。



③ 実践的な態度を育む授業構成の工夫

自分の部屋に不満を持っている生徒の意見を2～3人聞いた後、「新しい部屋がもらえたらどの部屋がいい?好きな部屋を選ぼう!」という流れで生徒をひきつける。

選んだ理由には「防災・減災」の視点がほとんどないことに気付く。阪神淡路大震災では、寝室で亡くなった方が多いことや地震時の部屋の様子をVTRで知り、もう一度自分の選んだ部屋について見つめ、改善を図る。さらに、実際の自分の部屋はどうだろうと問いかけ見つめさせる。この流れが、実際の生活の場での実践につながるものと考えた。

4. 題材の指導・評価計画(全8時間)

時	小目標と学習目標	主な学習活動	評価基準	関心・意欲・態度
1	「住まいのほたるきを知る」 ・住まいの役割や基本的機能、日本の住まいと住まい方の特徴を知る。	・住まいや住みかについて地域・文化によって違うことについて、住まいの役割や基本的機能について考える。	・住まいに関心をもち、住まいの役割について考えている。	○
2	「家族と住まいのゆかりを考える」 ・家族の生活と住まいのゆかりについて考えることができる。	・生活行動と住居間の関係や、家族の生活と住まいのゆかりを考える。	・生活行動と住居間の関係や家族の生活によって住まいが異なることを理解する。	○
3	「睡室で快適な住まいを考える」 ・睡室で心地よく住むための室内環境や家具の配置を考える。	・睡室で心地よく住むための室内環境の整備を考える。	・睡室で心地よく住むための室内環境の整備について理解している。	○
4	「安全な住まいについて考える」 【即時30分】 2 防災・減災を視点として睡室の安全を見つめ、安全に配慮した家具の配置や、家具内で安全に寝るための室内環境の整備を理解する。	・安全に配慮した家具の配置について考える。 ・家具・減災の視点で睡室の家具の配置について工夫することができる。	・家具・減災の視点で睡室の家具の配置について工夫することができる。	○
5	「よりよい住まい」 ・睡室が心地よく住むためにできることを考える。	・睡室が心地よく住むためにできることを考える。	・睡室が心地よく住むためにできることを考え、まとめることができる。	○

5. 展開

時間	学習活動	指導上の留意点	評価の観点、方法等
15分	「どの部屋がいいですか?好きな部屋を選ぼう!」 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。	・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。	
30分	「もしも部屋がもらえたら、自分の好きな部屋がもらえるならどうしますか?」 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。	・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。 ・自分の好きな部屋を選び、理由を説明する。	
15分	「自分の部屋を改善しよう」 ・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。	・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。	
5分	「自分の部屋を改善しよう」 ・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。	・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。 ・自分の部屋を改善しよう。	

6. 成果と課題

生徒は、視覚的な教具で授業にとっても意欲的に取り組んだ。活用場面の「寝室の工夫・改善」では、一人ひとりが課題に入り込み集中して考える姿が見られた。自分の考えを平面図や文章で表現する手立ては、本時のねらい「防災・減災の視点で寝室の家具の配置について工夫することができる」を達成するためにも有効であったと考えている。また、授業の中で生徒の活発な発言・つぶやきからも、教室全体で思考を深め、構築していくことができた。さらに授業後にも、生徒が教具の周りに集まり、模型を使って考えを説明し合うなど、生徒にとって、さらによりよいもの考えたくなる余韻を残す授業ができたと考えている。それによって、実践的な態度を自然に引き出すことができた。後日、自分の部屋を点検した報告がたくさん寄せられた。安全確認できた生徒、問題を発見し家具の配置をかえた生徒、問題点を自分では解決できず家族に伝えた生徒など様々であった。今後は、防災と家族や地域の人々とのつながりという視点においても、題材開発・指導の工夫改善を行っていきたい。

“袋の製作に関する学習指導の工夫”

～ミシンの直線縫いの技能を生かし、製作時間の短縮をはかり、完成の喜びを味わわせる袋の製作～

東京都稲城市家庭科自主研修会会員 前稲城市立稲城第一小学校教諭 玉田 道代

1. 教材としての「袋の製作」

児童にとって、袋は身近なものであり使い道もいろいろあり便利で役立つものとして「作ってみたい」という児童の関心や意欲が強い。

●袋の製作学習を通して、期待できること。

*製作過程で、ミシンの直線縫いの技能の習得が可能である。

*大きさ、形、色、布の材質等、色々児童の創意工夫を生かすことができる。

*製作したものを児童が使う楽しみがある。

*「感謝の気持ちを伝えよう」の題材で家族やお世話になった人へのプレゼント作りなどへの応用・発展が期待できる。

●指導上の課題

*児童は「ふくろ」を身近に使っているけれど、無意識に使っていることが多い。

*口をひもで閉めるタイプの袋の製作は、児童にとって「口あきの始末」が難しく、製作時間も多く必要とする。

2. 課題解決にあたって

学習指導を進めるにあたって上記の課題を解決するため、次のような工夫改善を図った。

(1) 動機付けとして「ふくろ調べ」をする。

「どんな物を入れているだろう？」

衣：体育着、給食白衣、上履き

食：野菜、お米、小麦粉

用具：図書類、音楽用具、家庭科用具

「どんな時に袋を使っているだろう？」

- ・物を入れて運ぶ
- ・物を一つにまとめる
- ・入れる物を整理する
- ・中身が見えなくする
- ・傷つきやすい物を保護する
- ・ほこりよけや濡れないようにする
- ・たたんで小さくでき持ち運びに便利。

ふくろって便利で役に立つものだな！作ってみたいな。

(2) 「ふくろの出し入れ口調べ」をする。

口あきの色々



「口あき」っていろいろあるんだね。

口あきを広くとると、口が大きく開いて出し入れしやすくなるのだな。
口あき始末を工夫したいな。

(3) 「口あきの始末」の縫い方を改善する。

教科書に示されている方法(P91)によると、口あき寸法が少なく出し入れ口が狭くなり使いづらい。さらに出し入れ口を手縫いで始末するため、児童にとっては、時間を多く必要とする。そこで、技能的にもやさしく、時間も短縮できる「口あきの始末」について改善工夫を試みた。

3. 「口あき始末」の方法の提案。

児童が理解しにくく、技能的に難しい
「ひも通し口の処理」及び「口あきの取り方」

解決する
ための提案

「口あき部分」および「出し入れ口」
をミシンで縫う

すなわち、

「平面の状態でお口あきの始末をし、最後にわきを縫って袋状にする方法」である。

指導の工夫として「ひも2本のナップザック作り」を次ページに示したような方法で実践した。

製作学習においては、児童の「作ってみたい」という意欲を喚起する事が重要であり、また、児童が製作過程のイメージ及び見通しを持って、自分で考え、自ら学習を進めることができるように指導したいと考えた。

そのための
手だて

「段階標本」の活用

を考えた。

4. 「口あき始末」の方法を改善工夫してみて

(1) 成果

今回は今まで難しいとされていた「口あき」を、「平面の直線縫い」で始末できるため児童にとって容易に縫うことができた。

その結果

- ①児童にとっては、完成までの時間が短縮でき、ナップザックという大きな物が製作できた。
- ②全てミシン縫いで始末するため、仕上がりが、きれいになり児童の技能のちがいがよくなる進捗の差がつきにくかった。
- ③ミシンを用いて縫う箇所が多かったため児童がミシンの扱いや直線縫いに慣れ、技能の向上がみられた。
- ④全ての児童が作品を完成する事ができ、各自それなりに満足感や喜びを味わわせることができた。
- ⑤後日、感謝の気持ちを伝えようと、姉妹や祖母、母へのプレゼントに布や大きさ、形を工夫して、ふくろ製作に取り組む児童が少なからずみられたことは、更なる学習意欲を喚起できたと思う。

(段階標本の活用により)

*児童が袋の製作についてのイメージ及び見通しを持つことができた。

*児童が段階標本を観察しながら作業を進めるなど、自主的に自ら考え実践する態度を育てることに役立った。

(2) その他

・稲城市家庭科自主研修会において段階標本作りを実施した。

・段階標本を活用するにあたって、数量が多い方が学習指導の効果が上がるので、各学校で回しあうなど教材の共有を図る必要がある。

・袋の「わき」を先に縫って筒状にしてから出し入れ口の始末をする従来の方法が、製作の早い段階で児童が袋としてのイメージを把握しやすいという意見があった。

東京都稲城市家庭科自主研修会

市内小・中学校の教師が休日を利用し「家庭科」の指導や教材について、元文部省主任視学官 櫻井純子氏を指導者として研修を深めている。ここでは各学校における情報交換やベテラン教師によるアドバイスなどもあり、その成果を上げている。

