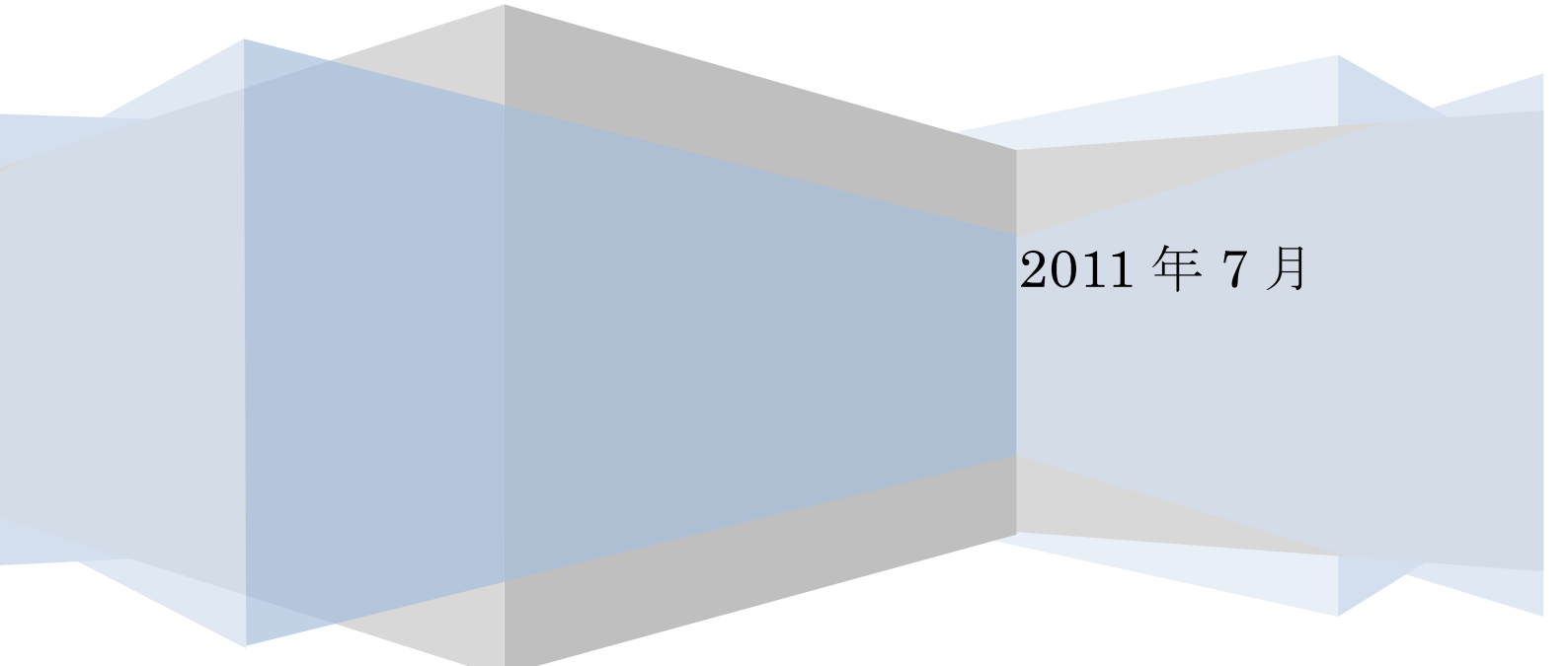


# 原発事故のはなし

小・中・高校での授業指導案

日本環境教育学会

「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループ



2011年7月

## はじめに

### この授業案で授業をされる先生、児童・生徒のみなさんへ

「自然は、沈黙した。うす気味悪い。鳥たちは、どこへ行ってしまったのか。みんな不思議に思い、不吉な予感におびえた。」（青樹梁一訳、新潮文庫）

レイチェル・カーソンという科学者が1962年に『沈黙の春』という本を出版しました。農薬による環境破壊を警告したとされるこの本が描いた世界が、いま私たちの地域で現実のものとなりつつあります。2011年5月7日に訪問した福島県飯舘村の里山の自然は美しく、草花や木々は穏やかな色を見せ、虫や鳥、野生の動物たちの気配もありました。しかし、「春は沈黙していた」のです。そこにいるはずの人びとの姿がないのです。

飯舘村で暮らす知人から、一通のメールが届きました。福島県から避難した子どもたちが避難先の学校で放射能汚染を理由に「いじめ」を受けているので、正しい放射線被曝についての教育を広げて欲しい、というものです。すでに、子どもたちの3分の1にあたる195名の小・中学生が飯舘村から全国の学校に避難していました。

日本環境教育学会は、「福島第一原発事故によって避難した子どもたちを受け入れている学校・地域のみなさんへ」（2011年5月20日）という会長緊急声明を発表しました。そしてまず、原発事故によって避難している子どもたちが「いじめ」られることのないように、この授業案をつくるワーキンググループを発足させることにしました。

みなさんの学校に福島県や東北地方の被災地から避難してきている子どもたちがいたら、その子どもたちの「痛み」や「苦しみ」を想像してください。美しいふるさとの自然や住み慣れた家を離れ、親しい友だちや家族と分かれて、見知らぬ土地で暮らしている子どもたちは、いつふるさとに戻れるのでしょうか。

この授業案は、小学校「道徳」、中学校「道徳」、高校「LHR」での1時間の授業を想定して作られています。この授業が、この震災で多くの悲しみを受けた子どもたちをはじめ、世界の子どもたちの「悲しみを分かち合う」きっかけとなることを期待しています。

2011年7月17日

日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループ  
代表 朝岡 幸彦

## 目次

はじめに	1
小学生（高学年）を対象とした指導案	3
中学生を対象とした「道徳」指導案	6
高校生を対象とした指導案（LHR 等）	11
資料① 関連ニュース記事	21
・毎日新聞（2011年4月13日）	
・産経ニュース（2011年4月14日）	
・Asahi.com ニュース（2011年4月15日）	
資料② 日本環境教育学会会長緊急声明	23
ワーキンググループメンバー	

## 小学生（高学年）を対象とした指導案

1. 主題名 公正・公平 4-(2)

2. 資料名 「太郎君の悩み」

### 3. 主題設定の理由

福島第一原子力発電所による放射能の拡散・被曝問題は、東北地方一帯に甚大な被害をもたらした。とくに被災地の福島県では、生活再建の困難、被曝による健康への不安、土壌汚染等の問題を抱えつつ、周辺地域や首都圏に避難せざるを得ない家庭が現在でも数多くある。これらの家庭の子どもへの支援が強く求められる状況の中で、逆に深刻な問題が発生している。それは、受け入れ地域の子どもが、被災地から避難してきた子どもに対して偏見を抱いたり差別的言動をとったりという問題である。

この授業は、受け入れ先の子どもが、被災した子どもに対して、放射能汚染に関する冷静な判断に基づいた公正・公平な態度をとれるように支援・指導するものである。これは、学習指導要領の「内容項目の指導の観点」4-(2)にある「だれに対しても差別をすることや偏見をもつことなく公正・公平にし、正義の実現に努める」との目標に関連するものであり、被災した子どもをめぐる問題を考えることにより、民主主義社会の基本的な価値を認識させることにもつながる授業である。

この授業の特徴の一つは、太郎という被災地の子どもを典型化した人物を設定したことである。震災（津波）による親との死別、緊急避難による生活の困窮、方言や被曝による差別という、太郎の問題に感情移入させることによって、その気持ちを十分に想像させることができるだろう。もう一つは、差別的な言動を改めるためには科学的な知識に基づいた判断をとることが必要であることを強調している点である。被曝線量は規準以下の微量であること、その程度の放射能は一切感染しないこと、避難先の学校の周辺地域も放射能が計測されている点で福島県と同じ状況にあることを伝えることである。ここは、教師が信頼性のあるデータを基に話したいところだが、データが取得できなくてもその事実をしっかりと授業で伝えること自体が緊急に要請されている。

この授業を実施するだけでは、すぐに差別が解消しないことも予想される。この授業を効果的に展開させるためには、他の生活・学習指導と関連付けること、地域・保護者に積極的に授業を公開すること、人権教育に関する他の課題（エイズ、障害者、在日外国人等）と結びつけること等が考えられる。このように、学校全体の教育課程に意図的に組み込むことによって、他の事象に対しても公正・公平な態度がとれる子どもの心情を育てていただきたい。なお、この授業案は、避難児童を受け入れた学校やその近隣の学校を想定して作成しているが、学級に該当児童がいる場合には、人権に十分配慮しつつ実態に応じて改編しながら活用していただきたい。

### 4. 本時の学習指導

#### (1) 本時のねらい

- ・避難してきた転校生に対して、公正・公平な態度で接する心情を養う。

(2) 本時の展開

段階	学習活動と主な発問	予想される児童の反応	指導上の留意点
導入	○身近な友達関係を想起する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仲よく生活できている。</li> <li>・時々、けんかをする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太郎の事例に関心を持つ。</li> </ul>
展開	<p>○資料の内容を聞く。 ・「太郎は、どんな気持ちだったでしょう」</p> <p>○太郎の不登校のきっかけを予想する。 ・「太郎は友達からある言葉を言われて不登校になりました。どんな言葉だと思いますか」</p> <p>○「放射能ちゃん(例)」という言葉の問題性を理解する。 ・「なぜ、この言葉によって学校に来なくなったのでしょうか」</p> <p>○太郎と同じ境遇の子が多数存在することを知る。 ○放射能に関する正しい知識を知る。 ・「悪口を言った子を、どう思いますか。太郎君をどう思いますか」 ○太郎君の悩みは、自分にも繋がることを理解する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とても悲しい。</li> <li>・なぜ、いじめられるの。</li> <li>・福島に帰りたい。</li> <li>・うざい</li> <li>・きもい</li> <li>・死ね</li> <li>・レッテルを貼られたように感じたから。</li> <li>・優しくされると思ったのに、ひどい言葉を言われたから。</li> <li>・被曝したのは自分のせいではないのにといい気持ちから。</li> <li>・太郎みたいな子が、たくさんいるなんて知らなかった。</li> <li>・周りの子は、太郎君を誤解していたんだ。</li> <li>・噂だけで悪口を言ってひどい。</li> <li>・太郎君にもしっかり伝えないといけない。</li> <li>・自分も微量の放射能を浴びている可能性があるんだ。</li> <li>・自分が転校して、同じように言われたら落ち込んじゃう。</li> <li>・みんな解決のために努力しているんだ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・黒板にフラッシュカード(板書計画参照)を張りながら簡潔に話す。</li> <li>・太郎は、自分が差別される理由がわからない点を強調する。</li> <li>・福島県の原因問題について簡単に補足する。</li> <li>・答えの言葉は一例。事後に言葉が独り歩きしないように十分に指導する。</li> <li>・被曝児童の差別事例を紹介した記事があるとよい。</li> <li>・規準以下の被曝線量の安全性と非感染性について教える。</li> <li>・学校周辺の放射能を測定されている事実や、子どもを守る様々な人の努力を紹介する。</li> </ul>
終末	<p>○ワークシートに記入する。</p> <p>○書いたことを発表する。</p> <p>○教師の講話を聞く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難してきた子の状況をよく考えて接したい。</li> <li>・太郎だけでなく、他の人にも公平に接しないとだめだと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・太郎が学校に来るように励ましの手紙を書かせる。</li> <li>・身近な友達や社会的に差別された人々にも温かい接し方をするように話す。</li> </ul>


## 5. 資料「太郎君の悩み」の概要

太郎君は、首都圏にある A 小学校に福島県から転校してきた。家族は、母親と 2 人暮らしである。父親は最近亡くなつたらしい。

太郎君は、性格も明るく、サッカーが大好きで、すぐに友達ができた。しかし、ある日のこと、友達が方言をまねするようになった。また、廊下を歩いていたら、体がふれないように避けて歩く子も出てきた。さらに、「毎日、同じ服を着てくる」と冷やかされることもあった。太郎君は、少しずつ気持ちが暗くなってきた。

とうとうある日、学校に行きたくなくなつてしまった。それは、クラスメートから「放射能ちゃん」と言われたことが原因である。その言葉によって、自分が嫌われている原因がすべてわかつたからである。太郎君は、どうしたらいいのか、悩みは深まるばかりである。

## 6. 板書計画


<p>●太郎君の悩み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・  福島からの転校生             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ お父さん亡くなった</li> <li>・ サッカー大好き</li> <li>・ 方言のまね</li> <li>・ さけられる</li> <li>・ 「毎日同じ服だ！」</li> </ul> </li> </ul> <p>◎なぜ、太郎君は学校に来なくなつたのか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ レッテルを貼られたように感じたから。</li> <li>・ 優しくされると思ったのに。</li> <li>・ 被曝したのは自分のせいではないのに。</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">新聞記事のコピー</div> <p>★放射能は？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 規準以下で安全！</li> <li>→ 感染しない！</li> <li>→ 取り除く努力</li> </ul>
--	--

## 7. ワークシート

**道徳「太郎君の悩み」**

氏名 (            )

◎太郎君が、1日も早く学校に来られるように励ましの手紙を書いてください。




## 中学生を対象とした「道徳」指導案

1. 主題名 思いやりの心

2. 資料名 『放射能怖い』福島からの避難児童に偏見』（2011年4月13日毎日新聞）

### 3. 主題設定の理由

本指導案は、東日本震災被害を直接受けなかった中学校、しかし被災地からの転校（編入）生を受け入れる可能性のある中学校を想定して立案したものである。実際に新聞に掲載された記事を資料として取り上げているので、被災地からの転入（編入）生がいる場合には、扱いを慎重にする必要があると思われる。

東日本大震災の発生から数ヶ月が経つが、いまだ福島第1原子力発電所からは放射能発生物質が排出し続けており、多くの児童生徒が避難を余儀なくされている。しかし、直接被害を受けていない地域では、震災直後の緊張感は薄れ、自分の課題として受け取る意識は低い。こうした地域による温度差が影響しているのか、被災地から転校・編入してきた児童生徒達に、根拠のない言動による精神的な圧力が加えられているという。こうした現実を目の前にして、お互いが受けた悲しみを共有する心情を育てたいと考え、道徳教育の内容より「2. 主として他の人とのかかわりに関すること」の「(2) 温かい人間愛の精神を深め、他の人々に対し思いやりの心をもつ」を取り上げた道徳授業として計画した。

新聞記事に見られるような「避難児童生徒に対する心ない言動」をとってしまう心情がなぜ芽生えるのかを考えてみると、今回の大震災や原子力発電所からの放射能漏れに対する恐怖だけでなく、生徒達の間人間関係が希薄なものとなっているため、新しいメンバーを特別視し、なかなか「仲間」として受け入れようとしない「心の狭さ」や「思いやり」の無さが大きく影響しているように感じられる。しかし、生徒達はその事への意識は低いので、「避難児童への偏見」の記事を通して「他者を排除してしまう意識」と向き合わせたいと考えた。

また、「放射能」や「原子力発電」に対する無知もこうした言動を否定することができない原因となっているので、放射能は伝染病とは異なることを明確に示し、うわさや場の雰囲気に関わることがないように配慮していきたい。

### 指導にあたって

時事問題として関心を集めている「原子力発電」「放射能」に関する話題であるが、避難してきた児童への心ない言動は、私達の心情の奥深い部分に以前から存在していた「心の狭さ」や「思いやりの欠如」にあることをじっくり考えさせたい。そのために、これからの行動に向けた結論を急がず、こうした言動をとってしまう「もう一人の自分」がいることと向き合わせたい。そのために、簡単に発言できないであろう中学生の心情を考慮して、ワークシートの心情を綴るなどの手だてをとり、「自分自身との対話」を重視したい。教師はそれらを机間指導を通して読み取り、全体へ広げていくファシリテーターの役割を務めたい。

また、ワークシートに「課題2」を明記しなかったのは、授業の流れの中で生まれた「課題」にその場で真剣に考えさせていく緊張感を持たせたかったからであり、授業の展開や生徒達の実態に合わせて課題を変えていくことも可能にしておきたかったからである。

尚、今回は道徳での扱いなのであえて放射能に関する知識にはあまり触れず、「放射能は伝染しない」ことを確認する程度に抑えたが、理科など他の場面で放射線に関する正しい知識を与え、考えさせていくことも重要であることは言うまでもない。

#### 4. 本時の指導

##### (1) 本時のねらい

- ・大震災で転校をしなければならなかった中学生に対する「偏見」が存在することを知り、「同質ではない者」を排除しようとする心情と向き合う。
  - ・温かい人間愛の精神を深め、他の人々に対し思いやりの心をもつ。
- (道徳教育の内容 2 「主として他の人とのかかわりに関すること」(2))

##### (2) 本時の展開

段階	学習活動と主な発問	予想される生徒の反応	指導上の留意点	
導入 5分	○東日本大震災の現在の様子を想起する。 「今回の大震災後、今どんな状況か知っていますか」	・原発の排水機能がまだ不十分 ・放射能がまだ降ってきている ・まだ、避難所で暮らしている人がいる。	・自由に意見を出せる雰囲気を作る。	
展開 35分	○避難児童への偏見からいじめが起こっている事を知る。 「こんな中、私達の周りでもこんな事件が起きていたことを知っていますか」 <教師音読> ○本日の課題をつかむ。 「今日は、私達の周りでも起きる可能性のある『避難してきた人達への偏見』について考えたいと思います。 本時の主題をつかむ <table border="1" style="margin-left: 20px;"><tr><td>避難者への偏見はどうして起きたのだろうか。</td></tr></table> 「ワークシートに書いてみましょう。」  ○意見を分類する。 「どうやら、放射能に関する意見と、それ以外に分けられそうですね。」  ○放射能に関する誤解を解く。 「みんなは、放射能は人からうつるものだと思いますか？」	避難者への偏見はどうして起きたのだろうか。	<ワークシートへの記述> ・軽い気持ちでからかっているだけでは。 ・その人が問題なのではないのだろうけど・・・ ・方言をからかったのでは？ ・自分のいらいらした気持ちのあらわれ。 ・知らない人への興味本位な反応。 ・放射能、放射線ってやっぱり不安で、不気味。 ・放射能って言葉を思いついただけ。  ・うつらない ・でも心配。不安だ。 ・この辺りでも放射能は降っているらしい。	・印刷した記事を配布し、落ち着いた雰囲気の中で読ませる。
避難者への偏見はどうして起きたのだろうか。				



<p>○「放射能はうつらない」事を確認する。 「まず、はっきりさせておきたいのですが、放射能は伝染病ではないので、うつりません。内部被曝をしてしまい、外部の人にも影響を与えてしまうのは、ものすごく高い濃度で被曝した時なので、今回の放射性物質が空気中に放出された場合には、被曝した人から間接的に放射能の影響を受けることはありません。このことは多くの場で話題にもなっているはずなのですが、どうしてこのような事件が起きてしまうのでしょうか。」</p> <p>○軽率な言動であることに気づく。 「では、どうして見知らぬ人をからかったのでしょうか。」</p> <p>○言われた相手の立場に立って考える。 「あまり深く考えずに言った言葉のようですか、言われた福島から避難してきた子はどう感じたでしょう。」</p> <p>○相手の立場で考える事の大切さに気づく。(記述) 〔課題2〕 相手の立場に立って考えてみて、どんな事を感じますか。</p>	<p>・内部被曝すると周りにも影響が出る。</p> <p>・その人を警戒していると言うより、あまりその人の事を考えていないから。</p> <p>・ジョーク</p> <p>・おもしろ半分。</p> <p>・震災から逃れてきたのに、二重にショックを感じている。</p> <p>・どこに行けばいいかと途方に暮れる。</p> <p>・地震や津波、放射能被害を受けながら、更に心がズタズタになって戻って行ったに違いない。</p> <p>・千葉県を憎んでしまうのでは。</p> <p>&lt;ワークシートへの記述&gt;</p> <p>・相手の事を考えずに、簡単からかっていた。</p> <p>・悪かったと反省する。</p> <p>・ズーンと心にこたえる感じ。</p> <p>・自分の事だけで動いていた。</p> <p>・放射能についての問題だけでなく、私達も相手の気持ちを考えずに、軽く言っている。</p>	<p>・放射能は伝染するものではないことをはっきりと伝える。</p> <p>・今回は「道徳」の授業なので、放射能については別に放射能について学ぶ機会を持つ必要性についても触れ、本時の課題を「軽率な言動」に絞ることを明確にする。</p> <p>・意見が出なければ、「どんな気持ちで戻っていったのか」を課題2として記述させても良い。</p> <p>・軽率な弁論であっても、相手に大きな傷を負わせる事をじっくり考えさせたい。</p> <p>・じっくり自分の内面と向き合う時間を確保する。</p>
---	--	--

<p>終末 10分</p>	<p>○教師の講話を聞き、本日の課題を振り返る。 「自分達があまり深く考えずに行った事が相手に大きな傷を負わせてしまう事があります。今回は福島から避難してきた人への心ない言葉の暴力を取り上げましたが、同じ事が様々な場面で起きているような気がします。転入生が必要以上に気を使い、自分らしさを押し殺して生活するという話も良く聞きます。相手の立場にたって、心を開いて生活すれば、もっと人間関係が広がるように思うのですが、みんなはどう考えますか。今日の授業の感想などを最後に自由に書いてみてください。  ＜ワークシートへの記述＞</p>	<p>生徒達の視点を「避難児童への偏見」から解き放し、私達自身の課題であるに広げて、自由に自分の考えを書かせる。</p>
-------------------	--	--

5. ワークシート (例)

『放射能怖い』福島からの避難児童に偏見

年 組 番 氏名

---

1. 避難者への偏見はどうして起きたのだろうか。

2. 課題

あなたの考え

3. 授業を終わりに (感想、自分の考えなど)

## 高校生を対象とした指導案（LHR 等）

「エネルギー政策についての議論をはじめよう！ その前に福島の人々のことを胸に刻む」

### 1. 教材作成の背景

今回の原子力発電所の事故によって、福島の高校生は、慣れ親しんだ土地からの避難を強いられ、長期間にわたって戻ることができない不安な日々を送らねばならない。さらに放射能に関連しての誤解や偏見も受けている。

しかしながら、福島以外の生徒達の関心事が「原子力発電所の事故」「被災者」「復興支援」のことよりも「節電」に傾きつつあり、原子力発電所の事故のために、避難を強いられている人々への関心が希薄になってきている。

したがって、今後の原子力発電や代替エネルギーに関するエネルギー政策について議論の中で、福島の人々の長期にわたる避難生活についてのマスコミの定期的な情報が無ければ、福島の人々の苦労や悲しみが忘れられ、配慮が足りなくなることが懸念される。

### 2. 本教材の目的

- ・避難を強いられた福島の高校生がどのような経験をしているのか、生徒達に追体験させることによって、福島の高校生の不安な気持ちを少しでも分かち合い、生徒達の記憶にとどめさせる。
- ・原子力発電・代替エネルギーについての議論の際にも、背景に存在する人達や地域社会のことを忘れずに、配慮しながら判断できる心を育む。
- ・放射能に関する誤解や偏見の原因の1つである知識不足を補い、科学的に判断する姿勢を養う。

### 3. 指導にあたって

事故から現在までの自分の学校生活を想起させると同時に、その時に福島の高校生がどのような経験をしていたのか追体験させるために、避難者の典型的なパターンをブログ形式で表現したワークシートを作成した。しかし、シートに何も書けない生徒が多いことが予想される。福島の高校生にとって何がたいへんかを取捨選択させ、言語化させることよりも、数多くの困難な状況があり、想像することも難しいことを体験させることを主とし、教師はその雰囲気作りに徹したい。

また、放射能に関する知識をすべて講義し理解させることは難しいが、読み物を通して、放射能に関するマスコミの情報に触れる際のハードルを下げたうえで、福島の人々が放射能関連で受けた差別や偏見がいかにか科学的に不合理なものであるかをきちんと伝えたい。

自分でなくて良かったと感じる生徒もいるであろう。東京電力管内の学校であれば、福島で発電された電力が送電されていること等、地域に応じた具体例を挙げ、当事者意識を持たせたい。未来のエネルギー政策に関して、判断を迫られる当事者が自分達であり、その時がもうすぐ来ることを伝え、社会的な存在としての自分を意識させたい。

高校では、福島からの転入生への理不尽ないじめは起こりにくいと考えたうえで、LHRや理科・地歴科・公民科において、投げ込みで1コマ実施することを想定して授業案を作成した。上記のような目的を設定したが、結果的に内容が過剰になってしまった。しかし、今後のエネルギー政策について電気料金や地球に優しい等の表面的な情報のみで判断するのではなく、その決定によって影響を受ける様々な人・地域・社会・文化について想像できる生徒を育てることを到達点とし、そのメッセージを伝えたい。

#### 4 本時の指導

##### (1) 本時の目標

- ・福島の高校生の不安な気持ちを少しでも共有し記憶に留める。
- ・放射能・放射線に関する基本的な用語の整理の中で、最低限の知識を身に付ける。
- ・エネルギー政策について当事者意識を持って向き合い、向き合うときにはその背後にある人々や地域社会についても想像できるような力を養う。

##### (2) 展開

段階	学習内容と主な発問	予想される生徒の反応	指導上の留意点
導入 5分	「今回の原子力発電所の事故で、どの様な影響があったか」	放射能に関する不安 節電の意識 計画停電の不便さ 電気のありがたみ	福島の人々の避難については意見が出ないことが予想される。ある程度生徒の意見が出たところで、福島の人々について話を向ける
展開 20分	<p>「避難を強いられている福島の高校生は今どんな気持ちでどの様な生活を送っているか」</p> <p>「事故から今日までを、避難者の気持ちになってゆっくり振り返る」</p> <p>【ワークシート 1】配布</p> <p>「現在、福島の多くの高校生が避難生活を送っています（例えば埼玉では県内の 80 の高校に 175 名転校してきています（震災含む）。）」</p> <p>「何が一番大変ですか」</p> <p>「自分が同じ立場になったら部活・学校生活・友人・就職・進学・今後の生活・地元つながり等は、それぞれどうなるか」</p>	<p>・深く考えずとりあえず書く生徒がいる。</p> <p>・反対に何も書けない生徒もいる。</p> <p>物が無い、家に帰れない、友達と会えない、プライベートスペースがない、将来への不安・・・</p>	<p>・津波被害、原発事故それぞれの影響による避難の区別</p> <p>・避難の緊急度の差（爆発直後に避難、5月末までに避難等）について簡単に整理したうえで、その後はゆっくり時間をとる</p> <p>地域の実情に合わせて具体的な事例を挙げて現実感を持たせる工夫をする。</p> <p>具体例を挙げて、それぞれについてどうなるか、もう一度具体的に考えさせる。</p>

<p>展開 15分</p>	<p>「ホテルの対応はなぜ？」</p> <p>「資料を読んでみましょう」 【資料1】配布</p> <p>「科学的な知識に基づく判断の必要性」</p>	<p>ひどい仕打ちだと思うものの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・異質なものへの不安</li> <li>・放射能への不安</li> <li>・他の客のため仕方がない</li> </ul>	<p>放射能に関する誤解や偏見の存在を伝える</p> <p>福島の人々の被曝量は直ちに健康被害を生じる量ではないことや放射能による被害が伝染するものではないことをきちんと伝える。</p>
<p>終末 10分</p>	<p>【ワークシート2】配布</p> <p>教師からの講話</p>	<p>原子力発電の代替エネルギーについてのコストや安全性について</p> <p>今後のエネルギー政策がどうなるか興味はあるが無力感、無関心</p>	<p>コストや安全性以外にそこに暮らす住民や地域社会や文化についても触れる。</p> <p>未来のエネルギー政策について、自分達が立ち会う当事者になることを意識させたい。</p>

## 5. ワークシート 1

原子力発電所のそばに住む高校生のブログ(フィクション)です。自分だったら、どう文章を続けますか？

3/11 今日、ビックリするくらいの大きな地震があった。部活が中止になり、あわてて学校から家に帰ってきた。家の中はメチャクチャになっているが、とりあえず、家族も友人もみんな無事だった。  
よかった。でも、これからどうなるのだろう・・・

3/12 今日は昨日の地震のせいで学校が休み。昨日の地震で倒れた本棚やタンスを片付けながら 1 日を過ごす。昼ごはんを食べ、何となく TV をつけたら、家のそばの原子力発電所が爆発する映像が映っている。  
窓を開けてみたらびっくり、煙が出ている。え、私はどうなるの？

どうしたらいいのか、わけがわからなくなって困っていたら、親がすぐに仕事から戻って来て「今すぐ逃げるぞ」と言った。  
とりあえず、財布と携帯と着替えを少しだけ持ち、家族で急いで車に乗り、とにかく一刻も早く福島から離れ、親戚の家に避難することにした。

移動中に夜になったので、ホテルに宿泊することにした。しかし、ホテルのフロントで「福島から来たんですね？」「申し訳ないですが他のホテルに行って下さい。」と言われた。事情を説明したけどホテルは結局私たち家族を泊めてくれなかった。

しかたなく、この夜は、高速道路のサービスエリアの駐車場に車を止め、車の中で一夜を明かした。いつもは、いびきのうるさい父親のいびきが聞こえない。たぶん父は眠れないのだろう。

私も

.....
.....
.....

を考えるとなかなか眠れなかった。

3/13 親戚の家に到着し、とりあえず、ホッとした。布団で寝られる。  
でも、この家で 2 家族が生活するのは無理だ。スペースがないし、親戚に迷惑がかかる。私達はどうなるのだろう。

3/25 大きなホールが避難施設になり、そこに福島の多くの人に移ると聞いた。親戚の家はずっといるわけにもいかず、私たち家族もそこに移動することにした。  
もう当分福島に戻ることができないみたい。高校も授業再開のめどが立っていない。クラスや部活のみんなはどうしているんだろう。 みんな元気？

高校生を対象とした指導案 (LHR 等)

- 4 月 当分福島に戻ることができないので、埼玉県のアパートを借りて家族でしばらく住むことになった。父親は仕事を探し、私は埼玉の高校に転入することになった。この学校には、福島から避難して転入するのは、私 1 人だけらしい。

.....

.....

.....

- 5 月 なんとか、新しい学校にも慣れ、クラスに友達もできた。でも、今日、仲良くなった友達との何気ない会話の中で、「放射能がうつる」とか「おまえ早死にすんじゃないねえ？」と笑いながら言われた。

.....

.....

.....

- 6 月 家に 2 時間だけの一時帰宅ができることになった。でも蒸し暑い中、あの白い放射線防護服を着なければならぬうえに、家には 2 時間だけしか滞在できないらしい。もう、あの福島の家で暮らすことはできないのだろうか・・・

でも、久しぶりの家だから

.....

.....をしよう。

そして、.....

.....を持ってかえってきたい。

※1 ホテルは、なぜ宿泊を拒否したのだと思いますか？

.....

.....

.....



## 6. 資料 1

### 【放射線と放射能】

まなぶ君 TV や新聞で放射線や放射能っていうのを聞いて、なんかわかったふりをしているけど、本当はよくわかってないんですよ。

博 士 確かに、中学校や高校の授業ではほとんど学ばないからね。じゃあ、放射線以外に「〇〇線」って、何を思い浮かべますか？

まなぶ君 「紫外線」「赤外線」「光線」・・・くらいかな

博 士 光線は光のことだね。正確には「可視光線」っていいよ。そして放射線は、これら「紫外線」「赤外線」「可視光線」の仲間と考えていいですよ。

まなぶ君 放射線って目に見えないですよ？でも、光は目で見えますよね？

博 士 確かに、光は「可視光線」っていうくらいだから、目に見える「〇〇線」です。でも、紫外線や赤外線は目で見えないよね。例えば、TV のリモコンの先に、小さなレンズのような物が付いているのはわかりますか？ あそこから、赤外線が出ていて、TV とやりとりしているんだけど、リモコンの先から赤外線が出ているのは見えますか？目では見えませんよね。

まなぶ君 ということは、赤外線は携帯電話やラジオやテレビの電波みたいなもの？

博 士 携帯電話の電波（電磁波）も赤外線・紫外線・可視光線と同じ種類のものと考えていいですよ。つまり、放射線は、光や電波みたいなもので、目には見えない「〇〇線」と考えればいいかな。放射線は目で見ることができないので、専用の機械で測定するしかありません。

まなぶ君 じゃあ、放射能と放射線は何が違うんですか？

博 士 放射能は正確には「放射線を出す能力」のことをいうのだけれど、今、マスコミ等では「放射線を出す能力がある物質」という意味で使っていること

が多いね。だから、放射能＝放射性物質「放射線を出す性質を持つ物質」と考えてもかまいません。

まなぶ君 放射線を出す物質？

博 士 放射性物質と放射線の関係は「放射性物質⇔電球」「放射線⇔光」でよく例えられます。電球は光（放射線）を出す性質を持つ物質（放射性物質）です。さっきの TV のリモコンでいえば、リモコンが放射性物質、赤外線が放射線という関係になる。だから、放射性物質（放射能）といったら何かの形のある物質を、放射線といったら光や電波のようなものをイメージするといい。

### 【放射線の種類と透過性】

まなぶ君 そうすると被曝したっていうのは、どっちのことなんですか？

博 士 正確には、放射線を浴びることを被曝するといいます。でも、放射性物質（電球）が体に付着すれば、結局、放射線（光）を浴びることになりますよね。だから、マスコミは放射性物質（放射能）が体に付着することと、放射線を浴びることを、それぞれ被曝としてあまり区別してないようです。

まなぶ君 でも TV で見るあの白い放射線防護服を着ればどちらも被曝しないですよ。

博 士 放射性物質は、あくまでも形のある物質だから（正確には原子レベルのものもある）、あの防護服を着ていれば、直接体に放射性物質が付くことはないんだ（あくまでも、ほとんどないだけで、隙間から入ったり、脱ぐときに付いたりすることはある）。

ただ、多くの放射線は、防護服を通り抜けてしまうので、防護服を着ていても、体は放射線を浴びてしまいます。だから、大量の放射線が出ている場所では、あの防護服を着ていても短時間しか作業ができないんだ。

まなぶ君 えっ 放射線がああ防護服を通り抜け

高校生を対象とした指導案（LHR 等）

る？ あの防護服は放射線を防げない  
んですか？

博 士 放射線にはα線、β線、中性子線、γ  
線、X線などいくつかの種類があつて  
ね。

まなぶ君 X線って、あのレントゲンですか。

博 士 そう、X線（レントゲン）をイメージ  
すると、放射線が防護服を通り抜ける  
っていうのもイメージしやすいんじ  
ゃないかな。γ線は飛行機や電車を分  
解しないで、中にひびが入っていない  
かを点検する非破壊検査の時にも使  
われているんだ。だから透過性がとて  
も高く、あの白い防護服を通り抜けて  
しまうので、体は放射線を浴びてしま  
うんだ。

まなぶ君 そういえば、放射線は電波みたいなも  
のって言ってましたよね。家の中でも  
携帯電話が使えると言うことは、電波  
が建物の壁を取り抜けているという  
ことですもんね。じゃあ、あの服を着  
る意味ないじゃないですか？

博 士 確かに放射線はほとんど防げないけ  
ど、あの服を着れば、体の表面に直接  
「物質である放射性物質」が付くこ  
とはないんだ。防護服を脱げば、防護  
服の表面に付いた「物質である放射  
性物質」を体に付けずに落とすこと  
ができます。もし、体に放射性物質  
が直接付いたままになっていたらど  
うなりますか？ ずっと放射線を体  
に浴び続けることになります。もち  
ろん、シャワーを浴びれば落とせば  
済みますけど。

まなぶ君 ……

博 士 難しい？ 要するに電球（放射  
性物質）を体に付けたままだったら、  
ずっと光（放射線）を浴び続けるこ  
とになってしまうよね。だから、服  
を着て、電球（放射性物質）が体  
に付かないように、そして、もし付  
いてしまっていたらシャワーで電  
球（放射性物質）を洗い流すよう  
にしているんだ。

まなぶ君 そういえば、原子力発電所  
で作業した車とかを、すごい勢いの  
水で洗っているのをニュースでみた  
ことがあります。

ます。

博 士 放射性物質はあくまでも物質  
だから（原子レベルのものもあるが）、  
防護服でほとんど遮断できるし、  
シャワーで充分体から洗い落とせる  
んだ。だから、現在、原子力発電所  
で作業している人達や福島から避難  
してきた人たちから直接放射線が  
出ていると勘違いしている人もい  
るみたいだけど、そんな心配は全  
然ありませんよ。

まなぶ君 そうか、できるだけ屋外  
に出ないで、屋内に避難していな  
さいという理由も、放射性物質を  
体に付着させないためや、室内に  
放射性物質を入れないためという  
ことになりますね。

#### 【放射線の人体への影響とSV(シーベルト)】

まなぶ君 さっきX線も放射線だと言  
ってましたよね。この前、心臓検  
診で胸のレントゲン撮影をしまし  
たけど、あれは放射線を浴びた  
ってことですか？

博 士 そうだよ、被曝したんだよ。  
高校での集団心臓検診時の胸の  
レントゲン写真でだいたい0.05  
mSv程度の放射線を浴びたとい  
うことになるんだ。

まなぶ君 大丈夫なんですか？ 人  
体への影響はないんですか？

博 士 もちろん大量に放射線を浴  
びれば人体に影響がでますけど、  
0.05mSvくらいでは問題ない  
ですよ。例えば、夏の日差しの下  
に長時間いて、紫外線をたくさん  
浴びたらやけどをしますけど、  
少しなら問題はないよね。それ  
と同じで大量に放射線を浴び  
れば、やけどのようになったり、  
白血球が減少したりしますけど、  
少量なら問題はありません。  
今回の事故で漏れた放射性物質  
の量は、福島の住民が短時間に  
大量の放射線を浴びて、急に人  
体に影響がでるという量では  
ないので、心配はないんだ。

まなぶ君 でも、みんななんか心配  
してますよね。

博 士 そうだね。確かに、放射  
線は細胞の中のDNAを損傷させ  
ることがあるんだ。もちろん傷  
ついたDNAを修復させる能

力を人間は持っているけど、たくさん傷ついてしまうと、修復が間に合わなくなる。間に合わなければガンや白血病等、人体に何らかの影響がでる確率が高くなるといわれてるんだ。さっき放射線は少量なら問題ないと言ったけど、少量でも長い時間浴びていれば、浴びる総量はそれなりに多くなる。そうすると人体に影響が出るかもしれないんだ。

まなぶ君 今回、福島で避難を強いられる人達は、短時間に大量の放射線を浴びて人体に影響が出ているということだけでなく、長期間そこで生活をしていくと、結果的に多くの放射線を浴びることになり、人体への影響が出るかもしれないので、避難するということですね。

博 士 だから、放射線を浴びた人から病気がうつるなんて勘違いしている人もいるみたいだけど、浴びた放射線によって、DNAが傷つくわけだから、細菌やウイルスが原因の伝染病とは異なり、他の人に伝染することはありません。

まなぶ君 でも何 mSv までなら浴びてもいいとか、はっきりしてないから不安です。

博 士 確かに専門家の間でも、見解が分かれていますね。でも、Sv の基本的な考え方は高校生もわかっておくといいよ。まず Sv (シーベルト) は、放射線を浴びたときの人体への影響を示す指標だということはわかるよね。そして Sv (シーベルト) が大きい方が、人体へ影響は大きいんだけど、実際には Sv では単位が大きすぎるので、mSv (ミリ・シーベルト) や  $\mu$ Sv (マイクロ・シーベルト) が使われています。「g (グラム)」の 1/1000 を表すとき「mg」になるよね。mSv の m も 1/1000 という意味で、1000mSv = 1Sv になる。そして、さらにその 1/1000 の時には「 $\mu$ 」が付く。だから  $1000 \mu$ Sv = 1mSv、 $1000\text{mSv} = 1\text{Sv}$ 、 $1000000 \mu$ Sv (百万) =  $1000\text{mSv}$  (千) = 1Sv の関係になります。

まなぶ君 頭が痛くなってきました。

博 士 この「m (ミリ)」や「 $\mu$  (マイクロ)」がやっかいですね。そしてもう 1 つやっかいなのが、「mSv 毎時 (ミリシーベルトまいじ)」の毎時です。例えば時給 800 円で 5 時間働くと 4000 円になるよね。この 800 円は 1 時間あたりの量を、4000 円は合計だよね。この mSv も「mSv 毎時」と書かれているときは、1 時間あたりで浴びる放射線量を、ただ「mSv」と書かれているときは合計を表しているんだ。

例えば、新聞等にさいたま市は現在  $0.055 \mu$ Sv 毎時の放射線量と書かれています。これは 1 時間あたり  $0.055 \mu$ Sv の放射線を浴びるという意味なので、1 年間ここで生活した場合の被曝量を考えると

まなぶ君 1 日が 24 時間で、1 年を 365 日とすると、

$$0.055 \mu\text{Sv 毎時} \times 24 \text{ 時間} \times 365 \text{ 日} = 481.8 \mu\text{Sv} = 0.4818\text{mSv}$$

だから、この  $0.4818\text{mSv}$  という値が、1 年間で浴びる放射線の量の合計ですね。

博 士 新聞や TV で Sv について語られているときは、1 時間あたりなのか、年間なのか、生涯でなのかきちんと聞き分けないと、間違えてしまうね。

まなぶ君 時給なのか、年収なのかといった感じですね。

#### 【放射線の利用】

博 士 計算してくれた年間  $0.48\text{mSv}$  という値は、今回の原子力発電所の事故が起こる前の、日本の平均的な放射線量とほとんど差はありません。

まなぶ君 えっ 原子力発電所の事故の前に放射線？ え、なんで放射性物質が漏れているの？ どこから？

博 士 そうだね、説明していなかったね。放射性物質は、物質だといったよね。中学校で、すべての物質が原子という小さな粒子からできていると学びましたよね。

まなぶ君 そうですね。この世の中のすべての物質が約 100 種類の原子からできている

と聞いて驚いたのを覚えています。そして、その原子が壊れないから、質量保存の法則が成り立つんですもんね。

博 士 そうなんだ、一般的な理科や化学の授業ではそれでいいですけど、実は今にも壊れそうな不安定な原子も存在しているんです。その不安定な原子は、実は壊れることがあって、壊れたときに、その原子を構成する粒子の一部が飛び出してきたり、光のようなものが放出されたりするんです。そして、その飛び出した粒子の一部や光のようなものが放射線なんです。今にも壊れそうな不安定な原子は、地球上のどこにでもあるから、大地からも放射線はでていきますし、その土を吸収した植物や食べ物からも微量の放射線は出ています。そして、宇宙からも放射線も地球に降り注いでいるので、我々は、地球上のどこにいても、もともと放射線を浴びていて、その量は世界平均で年間 2.4mSv 程度といわれています。

まなぶ君 放射線はもともとあるんですね。

博 士 そして、非破壊検査、医療器具の殺菌、品種改良、ガン治療等様々なところで

放射線は利用もされているんだ。

我々人間は、自然界にあるものの仕組みを科学的に解明し、それを技術的に利用してきました。

例えば、静電気や雷でしか存在しなかった電気を、人間は発電で自由に作り出し、乾電池にためることができるようになり、様々な電気製品を利用しています。

放射線も同様で、人類は自然界にもともとあった不安定な原子から発せられる少量の放射線でしかなかったものを、大量に集めそのエネルギーを利用して原子爆弾や原子力発電を作り出してきました。人類の科学技術の「成果」でもあり「代償」でもありません。

今後、未来のエネルギー政策について話が進んでいくでしょう。歴史の時間に学ぶような大きな歴史の転換期になるかもしれません。

まなぶ君、きみはそこに立ち会うことになるんです。

## 7. ワークシート 2

◆1 ホテル側の宿泊拒否の態度をどう思いますか？

.....
.....
.....
.....
.....

◆2 今後、原子力発電の是非や代替エネルギー（風力発電や太陽光発電）の推進について、検討が進むこととなります。みんなが、どちらがいいか判断する時に、それぞれのメリットデメリットについて、どの様な情報が欲しいですか。

.....
.....
.....
.....
.....

◆3 未来のエネルギー政策について、誰がどの様に決めていくのがいいと思いますか。

.....
.....
.....
.....
.....

◆4 あなたは、この決定までに何ができますか？ 何をしますか？

.....
.....
.....
.....
.....

## 東日本大震災：「放射能怖い」福島からの避難児童に偏見

原発事故で被ばくを恐れ福島県から避難してきた子供が「放射能怖い」と偏見を持たれるケースがあるとして、千葉県船橋市教委が全市立小中学校長らに配慮するよう異例の指導を行っていたことが分かった。福島県南相馬市から船橋市へ避難した小学生の兄弟の事例では、公園で遊んでいると地元の子供から露骨に避けられたという。兄弟は深く傷つき、両親らは別の場所へ再び避難した。大震災から1カ月たつが、福島第1原発の深刻な事態が収まる見通しは立っていない。知識の欠如に基づく差別や偏見が広がることを専門家は懸念している。【味澤由妃】

南相馬市の小学生の兄弟のケースは、避難者の受け入れ活動に熱心な船橋市議の一人が把握し、市教委に指摘した。市議によると兄弟は小5と小1で、両親と祖父母の6人で震災直後船橋市内の親類宅に身を寄せ、4月に市内の小学校に転校、入学する予定だった。

兄弟は3月中旬、市内の公園で遊んでいると、方言を耳にした地元の子供たちから「どこから来たの？」と聞かれた。兄弟が「福島から」と答えると、みな「放射線がうつる」「わー」と叫び、逃げていった。兄弟は泣きながら親類宅に戻り、両親らは相談。「嫌がる子供を我慢させてまで千葉にいる必要はない」と考え、福島市へ再び避難した。

福島県から県内に避難し、この家族をよく知る男性は「タクシーの乗車や病院での診察を拒否された知人もいるようだ。大人たちでもこうなのだから、子供たちの反応も仕方がない。でも、当事者の子供はつらいだろう」と話す。

市議の指摘を受け、船橋市教委は3月28日「(放射能への)大人の不安が子どもたちにも影響を与え、冷静な対応がとれなくなることが危惧される」として、避難児童に「思いやりをもって接し、温かく迎える」「避難者の不安な気持ちを考え言動に注意する」よう全市立小中学校長らに通知した。

市教委によると今月から市内の学校へ通う被災者・避難者の子供は43人で、うち38人は福島県出身という。

避難児童を多数受け入れる市立行田西小学校の中村俊一校長は、「温かく迎えるのは言われなくても当たり前なこと」と強調。「放射能を巡る偏見や方言で児童を傷つけることがないよう注意深く見守ろうと、教職員に何度も話している。始業式や入学式で『いつか古里に帰れる日が来るでしょう。その時に船橋に来て良かった、友達ができて良かったと思ってもらえるよう仲良くしてください』と呼びかけた」と話す。

市教委に指摘した市議は「話を聞き、心がさみしくなった。船橋の子供たちにはいつも『思いやりのある人になってほしい』と言っている」と話す。

◇ ◇

千葉市稲毛区の放射線医学総合研究所(放医研)は福島第1原発事故直後の3月14日、放射線や被ばくを巡る電話相談窓口を開設。研究員や退職者6人が朝から深夜まで対応している。相談は主に首都圏から寄せられ、すでに6000件を超えている。

震災直後は「原発近くに住む親類を家で受け入れたいが、自分の子に影響はないか」という内容が多かった。その後、避難者の数が増えると「アパートの入居で難色を示された」「福祉施設や病院で被ばく線量を調べるスクリーニング検査の証明書の提出を求められた」などの相談が急増した。

今回の船橋のケースも踏まえ、放医研の柿沼志津子博士は「大人をまず教育したい。受け入れる側が心配すべきことは何もありません。むしろ心配しすぎる方が体に悪い」と指摘。「放射線について正確な知識に基づき、『正しく怖がる』ことが大切です。もっと勉強

してほしいし、私たちも理解を深めてもらえるよう努力しなければならない」と話す。放医研は相談窓口（電話043・290・4003）を当面続けるという。

## 産経ニュース

2011年4月14日13時25分

### 福島から避難の子供「放射線うつる」といじめか 船橋市教委が指導

福島県から千葉県船橋市に避難した子どもが「放射線がうつる」などと言われ、いじめられたとする匿名の電話が3月、同市教育委員会にあったことが14日、市教委への取材で分かった。

市教委は、避難者の気持ちを考えて言動に注意するよう児童、生徒への適切な指導を求める通達を、市内の小中学校計83校に出した。市教委によると、匿名の電話は、福島第1原発事故のあった福島県から避難し船橋市内の公園で遊んでいた小学生のきょうだいもが3月中旬、別の子どもたちにいじめられたとの内容だった。

通達は、指導に当たっては「思いやりを持って接し、温かく迎える」「避難している人の気持ちを考えて言動に注意する」など避難している子どもたちへの配慮を要請。「(放射線に対する)大人の不安が子どもたちに影響を与え、冷静な対応が取れなくなる恐れがある」と保護者と連携した対応の重要性も指摘した。

## Asahi.com ニュース

2011年4月15日11時6分

### 「放射能うつる」といじめ＝福島から避難の小学生に一千葉

福島第1原発事故を受け、福島県から千葉県船橋市に避難した小学生の兄弟が「放射線がうつる」といじめられたという訴えが市教育委員会にあったことが15日、分かった。市教委は同日までに、避難者の不安な気持ちを考え言動に注意し、思いやりを持って被災者の児童生徒に接するよう指導を求める通達を市立小中学校に出した。

市教委によると、福島県南相馬市から避難し、3月中旬に船橋市の公園で遊んでいた小学生の兄弟が、地元の子どもに「どこから来たの」と話しかけられた。兄弟が「福島」と答えると地元の子どもは「放射線がうつる」と言い、数人が一斉に逃げ出したという。

兄弟の親は今月予定していた同市の小学校への転入学を諦め、家族で福島市へ避難した。  
[時事通信社]

福島第一原発事故によって避難した子どもたちを  
受け入れている学校・地域みなさんへ  
～日本環境教育学会からのお願い（会長緊急声明）～

2011年5月20日  
日本環境教育学会  
会長 阿部 治

私たちはいま、大きな試練に直面しています。3月11日の東日本大震災によって発生した津波が数万人にのぼる方々の命を奪い、多くの町や村を破壊したばかりか、福島第一原子力発電所の事故によって10万人を超える方々が避難せざるをえない状況です。復興の努力はすでに始まっていますが、避難生活は長期にわたると思われます。

みなさんの学校や地域にも、こうして避難してきた人々を受け入れておられると思います。避難されてきた人たちに気を配り、温かく迎え入れておられるみなさんのご努力に心から敬意を表します。

しかしながら、一部の学校や地域でたいへん残念な出来事が起きているとも伝えられています。それは、福島県から避難してきた子どもや住民に対して、放射能汚染を理由に「いじめ」や差別が起きているというものです。

私たち日本環境教育学会の会員は、学校や地域において環境教育を実践し、研究しています。福島第一原発事故によって避難してきた子どもや一般の住民の方々によって、放射能汚染が広がる危険性がほとんど皆無であることは明らかです。ふるさとを追われ、親族や隣人、知人と離れ離れで避難生活を続ける子どもや住民の「悲しみ」をぜひとも「分かち合って」ください。原発事故や放射能汚染に由来する非科学的で不合理な差別や偏見によって、避難している子どもや住民が傷つけられることのないように切にお願いします。

私たちも、学会として学校や地域で原発事故に関して学べる教材や条件をつくろうとしています。みなさんとともに、この事故によって避難してきた子どもや住民が一刻も早く「ふるさと」に帰れるように、精一杯がんばりたいと思います。

**「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループ**

朝岡幸彦（東京農工大学農学研究院）	*ワーキンググループ代表
飯島裕子（大妻多摩中等学校）	
内田 隆（埼玉県立志木高等学校）	*高校生を対象とした指導案（LHR等）担当
小玉敏也（入間市立藤沢南小学校）	*小学生（高学年）を対象とした指導案担当
関上 哲（富士見丘学園）	
高城英子（松戸市立小金中学校）	*中学生を対象とした「道徳」指導案担当
萩原 豪（鹿児島大学）	
森 高一（立教大学大学院）	*編集・制作担当
李 曉曄（東京農工大学）	*事務局担当

発行／日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループ 2011年7月