

2.2 実践例の更なる展開

実践前・後の調査と児童の感想文を通して、行った実践が児童に身近な地域、地域環境問題（衛生、ゴミ、農薬、緑）に対する認識と特にそれらを解決するための技能、行動がどのように変わったかを重視してきた。

しかしながら、それらの実践はまだ一定の限定をもっている。それは、「環境教育の提言」で述べたような、地球的規模の環境や環境問題に対する児童の認識を広げることができなかったことである。これらの実践はベトナムの児童の「認識は高いが行動は低い」というずれをバランスしようとしたが、「認識は低いが行動は高い」という逆のずれを解決した意図はまだ弱かった。その限定を解決するために、児童にしっかりと科学的知識を育成するとともに児童の認識を地球規模まで広げることが重要である。その目標を達するため、行った各実践に以下の修正点と補充の授業を加えたい。

1. 実践例1と2に対して

これらの実践例は児童にゴミの減量化・分別に対する知識と技能を獲得でき、地域の「ドンサ市場」の例を通して地域のゴミと衛生問題の解決を目指す知識・技能・行動を育成できた。もし、その実践前に、児童にゴミや衛生問題に対する科学的知識と地球的規模の問題解決の必要性などを認識させれば、児童に「認識」と「行動」の間の2種のずれをなくすことができると考えられる。そのために、実践1と2を行う前に、以下の授業計画を補充する。

授業名：ゴミは小さなことなのか？

教師の働きかけ	予想される児童の反応	指導の留意点
<ul style="list-style-type: none"> ・地球がゴミの中に埋もれている絵を見せ、絵の意味を聞く。 ・「本当にゴミがこんなにいっぱいか計算してみよう。」 ・「例えば、私たち1日ひとり100gのゴミを出します。私たちのクラス・家庭、学校、ハノイ市...ベトナムの八千万、地球の60億は1日どのくらいゴミの量を出しますか？」 ・「一週間、一ヶ月、一年間なら地球はどのくらい量を出すか計算してみよう。」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴミが多すぎる；ゴミの種類も多い；ゴミが大きすぎる ・こんなに一杯ならないでしょう ・計算しながら、大きい数字と驚いている。想像できない ・もっと多い；大変だ ・地球はその絵のように、ゴミの中 	<p>児童にゆっくり考え・計算する時間を与え、地球上のゴミの量の多さを驚かせる。</p>

<p>・「もし、ひとりが1日に100gではなく、200g,500gゴミを出せば、どうなりますか。」</p> <p>・「どうすればいいですか」</p> <p>・「ゴミを燃やすとどういう問題が起こるのですね。「科学」の授業を思い出してください」</p> <p>・図で描いて分かりやすいゴミ焼却の影響を指示(ゴミ焼却 CO2発生 地球温暖化;プラスチックゴミ焼却 ダイオキシン発生 環境ホルモン問題(枯葉剤の被害と同様))</p> <p>・地球温暖化と環境ホルモンの語句を紹介する。</p> <p>・地球のゴミ問題に戻りましょう「ゴミを燃やすと、害が出る。では、どうすればゴミを少なくすることができるのか?」</p> <p>・ハノイのあるゴミ捨て場の写真やビデオを視聴させる。</p> <p>・「このゴミ捨て場の悪影響は?」</p> <p>・「なぜこんなゴミ捨て場があるのだろう。」</p> <p>・「なぜそのゴミを肥料にしないといますか」</p> <p>・現在ベトナムで生活ゴミは40-50%しか収集できていないという資料などを示す。また、肥料に使えるゴミの基準についての資料を児童の手に入れる。</p> <p>・「今の提案がとてもよさそうですが、ゴミを誰が分別すればいいですか?」</p> <p>・「環境に携わる会社の人々が分別すればその分別する前にごみはもう汚いと思いますが、いろいろ混ざっているから。」</p>	<p>で埋もれてしまう;大変だ;住む場所がなくなる;資源がなくなる</p> <p>・ゴミを燃やす;ゴミを少なくする;ゴミから新しいものをつくる</p> <p>・もったいない;緑に悪影響;大気も暑くなってしまう;ものを燃やす時にCO2が出る</p> <p>・地球温暖化って何?聞いたことがあるテレビで</p> <p>・ゴミをたくさん出さない;ものを永く使う;プラスチックゴミを燃やさない。</p> <p>・汚い;臭いそう;蚊とハエがたくさんいそう;いろいろなゴミ種類が混ざっている。</p> <p>・大気が汚れる;環境が汚い;人間の健康に悪影響を与える。</p> <p>・環境に携わる会社の人々が怠けている;ゴミを埋める場所が足りない</p> <p>・いろいろゴミの種類が混ざっているから埋められない。</p> <p>・ゴミを分別すれば、生ゴミを肥料として使えるからゴミは少なくなる;分別すればプラスチックゴミをおもちゃやサンダルにできるからゴミが少なくなる。</p> <p>・環境に携わる会社の人々</p> <p>・出す前に分別すればゴミが汚くならない。生ゴミ別になるから;そうすると一人ひとりが分別しなければならぬのだ。</p>	<p>・もし以前に枯葉剤の影響について言及しなければ、ここで、枯葉剤について説明する必要性がある。</p> <p>・児童がゴミの減量化・分別の問題を解決するには全ての人々の努力が必要であり、児童自身も直接にかかわって、いろいろなことで参加できると理解できるように支援する。</p>
--	---	--

2. 実践例3 に対して

行った実践例3では、児童たちは農薬使用のため、地域環境がどのように変化してきたかを主体的に調べることによって認識し、それを解決するための技能、態度まで獲得できたと言える。このように、児童たちは環境、環境問題に対して地域規模の認識と態度などを得た。しかし、実践例3に加えなければならない点は、獲得した児童の認識と態度などを地球規模まで広げることである。そのために、以下の修正点を補充したい。

実践例3を終わる前、児童が農薬使用のため地域の野生動物が段々少なくなっていることを認識できたら、教師は、ベトナムの他の地域、世界の野生動物はどうなっているかを考えさせる。また、児童に「農薬の影響」「地球の野生動物の現状」などいろいろな資料を提供し、児童が「地球大気汚染」「野生動物が絶滅しつつある」などの地球規模の環境問題を認識し、自分たちがそれらを解決するために何ができるかを考えさせる。その指導を通して行った実践例3から得た認識と行動をより深め、地球スケールまで広げることができると考えられる。

3. 実践例4 に対して

実践例4に対する「まとめ」(p.197)で書いたように、この実践は児童に身近な校庭の緑の大切さとそれを守る技能、行動まで育成できた。それらの知識、技能、行動を基づいて森林の大切さや児童たちが世界の森林とどのように関わっているかを考えさせれば児童たちの認識と行動を地球規模の視点まで広げることができると考えられる。そのために、実践例4が終わった後、以下の授業計画を補充したい。

授業名：世界の森林

教師の働きかけ	児童の働きかけ	指導の留意点
<ul style="list-style-type: none"> ・「前回の授業で誰かが『夏、木の下で本を読むととても気持ちがいいです』と書きましたね。「同じ感覚をもっている人は手を上げてください」 ・「木がいっぱい集めるところにいるとどう感じますか？想像してください」 ・児童にベトナム森林の絵かビデオを見せる。 ・「ベトナムの地図でこの場所を探してください」 ・「森林の役割」の図を提示す 	<ul style="list-style-type: none"> ・もっと気持ちがいいです ・すごい木がいっぱいある；そのところへ行きたい；気持ち良さそう ・動物の家；風を遮る；土砂崩れや洪水を防ぐ・水を貯える 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベトナムの地図を児童に分配する。

<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「なぜ、木の下にいると気持ちがいいと思いますか」 ・「木が酸素を作り出すから気持ちがいいのです。なぜですか」 ・「動物はどうですか」 <p>・「そうすると人間と動物も木のおかげで酸素を呼吸できる。もし、地球で木が全然なければどうなるか想像してみてください」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「人間と動物以外炭酸ガスを出しているものはありますか」 ・「そうすると人間・動物と人間の活動が大気に全て炭酸ガスを出しています。炭酸ガスが多ければどんな問題が起こりますか」 ・「炭酸ガスを吸収するものは森林（緑）だけだが、炭酸ガスを出しているものが多いですね。」 ・「ベトナムの森林、世界の森林の現状を見てみましょう」（ベトナムと世界の森林減少をまとめた表を提示）「この表を見てどう思いますか」 ・ビデオ：森を焼いている様子 ・「何のために森を焼いているのでしょうか」 ・「なぜ森林面積が段々減っていくのでしょうか」 ・「定耕、定居」（同じ場所に住み、耕作すること）「土地を託し、林を任せる」（山村に住んでいる人々に森林を管理させる）の政策について説明する。 ・「畑を作る以外何のために森林を破壊しますか」（絵：森林から木材を運ぶトラクターを提示） 	<p>れや洪水を防ぐ；水を貯える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・涼しいから；日光が当たらないから；酸素を作り出すから。 ・人間が酸素を呼吸するから；木が酸素を作りだし、炭酸ガスを吸収するから。 ・動物も人間と同じ、炭酸ガスを出している。 <p>・人間も動物も段々死んでいく。空気（酸素）がなくなるから。</p> <p>・工場；企業；車、自動車、バスいろいろのものだ。</p> <p>・地球温暖化；地球が暖かくなる</p> <p>・いっぱい木、森林が必要だ</p> <p>・ベトナムの森林面積が段々減っている；植林は増えているけど天然林が減っている；他の国も同じ；世界全体も減っている；どうして</p> <p>・森を焼き払っている。</p> <p>・畑を作るため</p> <p>・人口が増えるから畑が小さくなる、薪炭もたくさんいるようになる。</p> <p>・どの政策も森林を守るためだ；政府のいい政策だ</p> <p>・薪炭；木材</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童が森林の役割を十分に把握できるように注意する。 ・酸素を作り出し、炭酸ガスを吸収する役割を重視する。 <p>・ここで、もし児童が「地球温暖化」についての学習を行っていない場合、その概念について詳しく説明する。</p> <p>・ベトナム森林面積減少の原因である戦争と枯葉剤については、ベトナム人やベトナムの児童は別の立場からの考え方とかかわっているの、以前からの学習がなかったとしても、別の授業で行う方が望ましい。</p>
---	--	--

<p>・「何のために木材を運びますか」</p> <p>・大工、店、企業は何のために木材を買いますか」</p> <p>・「それらのものを誰に売りますか」</p> <p>・「逆に言えば、もし私たちが（消費者）たくさん買えば、大工・企業などもたくさん道具を作らなければならない。その時、必要となる木材の量はどのようになりますか」</p> <p>・「森林はどうですか？」</p> <p>・「私たちが木材をあまり買わない時どうなりますか」</p> <p>・「ベトナムはどのくらい木材を使っているかを調べましょう」（ベトナムの木材使用と木材輸入・輸出グラフを提示）</p> <p>・「私たちが使っている道具の中で海外の木材によるものがあるかどうか確認しましょう」</p> <p>・「木材から私たちにとってもっと身近なものがあるかな。探してください。」</p> <p>・「世界の森林をこれ以上減らさないためにはどうすればいいと思いますか。」</p>	<p>・大工に売る；木材の店に売る；木材の企業に売る</p> <p>・机、筆筒、家の部品を作る</p> <p>・買いたい人に；それらの道具を使いたい人々に；私たちに</p> <p>・木材もたくさんいる</p> <p>・どんどん減っていく</p> <p>・大工と企業はたくさん作らない；木材も少なくて済む。森林破壊もあまり破壊されない。</p> <p>・海外に木材を売るだけではなく、海外からも買っているんだ。ベトナムの森林も世界の森林も破壊しているんだ。本当かなあ？</p> <p>・ある。僕が家で使っている机は台湾の木材からだって。</p> <p>・家のベッドはインドの木材だって</p> <p>・黒板だ；机だ；鉛筆；紙いろいろものが木材からね。</p> <p>・節約し、木材からの道具を永く使う；道具を買わない；校庭の木をきちんと守る；「定耕、定居」に応じる；紙を無駄に使わない；木をもっと植える。</p>	<p>・「森林の木材 大工・企業 消費者（私たち）」と言う図を明確に書き、児童が自分の生活も森林破壊とかかわっていることを認識できるように注意する。</p> <p>・児童が個人所有の木製道具に注目し、自分たちにも森林破壊と直接にかかわっていることを考えさせる。</p> <p>・黒板にはっきりまとめ、できるだけ多くの意見を出させるように支援する。</p>
---	---	---