

研究ノート

自然・科学教育から見たベトナムの小学校 「自然と社会」の特徴と現状 —日本とベトナムの低学年自然・科学教育の比較—

飯 沼 慶 一・岡 崎 真 幸

1. はじめに

ベトナム社会主義共和国では、6歳から5年間の小学校とその後4年間の中学校が義務教育である。各学校は国が指定した唯一の教科書を使い授業が実施されている。

小学校教育の中で日本での理科や生活科のような自然を題材とした内容は、小学校1~3年生の「自然と社会」、4年生以上の「科学・技術」という教科で行われている。

「自然と社会」は、児童用には教科書（写真1上段の左3冊）、復習用問題集（写真下段左3冊）そして教員用にはベトナム教育訓練所（日本でいう文部科学省）が「主体的教育方法に即した学習指導書」（写真右側2冊・2年生のものは手に入れられなかった）を発行し、教師はこの準備計画書の通りに授業を進めることになっている。準備計画書の表紙に、「教育方法を刷新し、授業でIT技術を活用すること」「教育育成省の運用計画内容を把握しておくこと」「標準的な知識と技術が習得できるような教育方法に即して積極的に授業案を練ること」と書かれており、ベトナム政府がITを重視し、全国でカリキュラムを統一しながら知識技術の習得に力を入れていることが推察される。

教科「自然と社会」は、授業は担任の先生が担当し、1・2年生に週2時間、3年生は週3時間時間割の中に組み込まれていて、「人間と健康」「社会」「自然」の3つの領域に分けられている。

写真1 「自然と社会」の教科書・復習用問題集・児童のための準備計画書



1・2年生は35課(35授業単位分)、3年生は70課あり、1課を1授業で完結するようにできていて、1課で「ネコ」「魚」「食事」「消化」「月」など個々の生物や事柄を取り上げて一つの授業を作り上げる構成になっている。

実際の授業は、プロジェクターで写真や絵・動画などを使いながら教科書に沿って「主体的教育方法に即した学習指導書」通りに授業が進められていた。本稿では、教科「自然と社会」の中の科学・自然の領域である「人間と健康」「自然」について考察する。

2. 「人間と健康」の領域

「人間と健康」の領域は1・2年生が10課、3年生は18課あり、内容は表-1の単元構成になっていて、人間の体の器官や健康な生活について学ぶ領域である。低学年から体の中の見えないところまでについて学ぶので、「自然と社会」の中でも特徴的な領域である。

1年生では、「体の成長」「目と耳」「歯」「運動」、2年生は「骨・筋肉」「消化器官」、3年生では「呼吸」「血液」「循環器官」「排泄器官」「神経」が教材になっている。

この領域の構成は、おおむね以下の順序で成り立っていると考えられる。

- ①体の器官について学ぶ。
- ②その器官の役割や働きについて学ぶ。
- ③その器官が関係する病気を防ぐことや衛生面から健康な生活を考える。
- ④「人間と健康について」でまとめをする。

例えば、図-1は2年生の教科書第5課「消化器官」であるが、消化器官の名称と消化の経路が解説される。その後の第6課「食べ物を消化する」でそれぞれの消化器官についての役割などの説明がなされて知識を得て、第7課「十分に食べる、飲む」第8課「清潔に食べる、飲む」第9課「寄生虫を防ぐ」で健康について考える展開となっている。

開発途上の国であるからかもしれないが、保健衛生面を大きく取り扱い課をまとめるのはこの領域の最大の特徴であるだろう。

表 -1 「人間と健康」 1 年

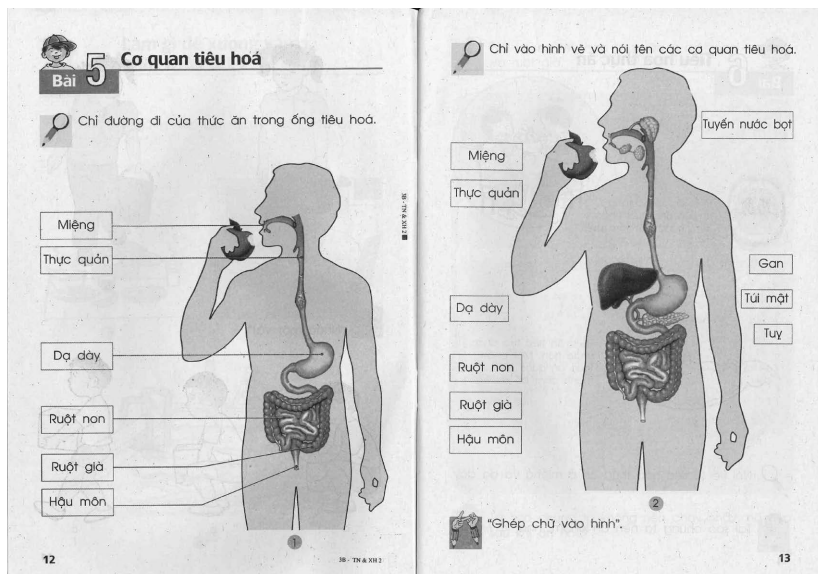
「人間と健康」 2 年

第 1 課	我々の体	第 1 課	運動の器官
第 2 課	我々は成長している	第 2 課	骨
第 3 課	周りの物質	第 3 課	筋肉
第 4 課	目と耳を養護	第 4 課	どのように骨と筋を発達させるか
第 5 課	体の衛生	第 5 課	消化器官
第 6 課	歯のケアと養護	第 6 課	食べ物を消化する
第 7 課	実習：歯を磨くと顔を洗う	第 7 課	十分に食べる, 飲む
第 8 課	毎日の食事	第 8 課	清潔に食べる, 飲む
第 9 課	運動と休み	第 9 課	寄生虫を防ぐ
第 10 課	復習：人間と健康について	第 10 課	復習：人間と健康について

「人間と健康」 3 年

第 1 課	息をすることと呼吸器官	第 10 課	排泄のプロセス
第 2 課	どのように呼吸するか？	第 11 課	排泄器官の衛生
第 3 課	呼吸の衛生	第 12 課	神経器官
第 4 課	呼吸に関する病気を防ぐ	第 13 課	神経のプロセス
第 5 課	肺結核病	第 14 課	神経のプロセス（続き）
第 6 課	血と循環器官	第 15 課	神経の衛生
第 7 課	循環のプロセス	第 16 課	神経の衛生（続き）
第 8 課	循環器官の衛生	第 17-18 課	復習：人間と健康
第 9 課	心臓病を防ぐ		

図-1 2年 第5課 「消化器官」



第5課 消化器官

食べ物が消化器官をどのように通っていくかを示しなさい。

- 口
- 食道
- 胃
- 小腸
- 大腸
- 肛門

各消化器官を下の図で指して、その名称を挙げなさい。

- | | |
|----|-----|
| 口 | 唾液腺 |
| 食道 | 肝臓 |
| 胃 | 胆嚢 |
| 小腸 | 膵臓 |
| 大腸 | |
| 肛門 | |

各器官名とそれに当たる絵を線で結んでみましょう。

3. 「自然」の領域

「自然」領域は1年生14課、2年生12課、3年生30課で、表-2の内容構成で主に生物・地学の分野が扱われている。「人間と健康」の領域と同じく1時間の授業で1課を行う。

生物分野では1年と3年では、猫・鳥など動物の種ごとに取り上げ、その種について学んだあと、人間とのかかわりを考える展開となっている。また2年では、植物や動物の生息環境を学ぶ。3年生前半では、植物の体のつくりや光合成についても取り上げている。

地学分野では1年生では気象や風、2年生では太陽・月・星について取り上げている。

図-2は2年生第31課「太陽」第32課「太陽と方角」であるが、実験や観察を実際に行うのではなく、教師の説明が中心で、知識を得ることが中心になって展開されている。

このように、「自然」分野は、「生物は個別に種ごとに取り扱っている」「人間とのかかわりを考えさせる」の2点が大きな特徴と言える。

また、物理・化学の分野は「自然と社会」では扱われておらず、4年生以上で始まる「科学・技術」の内容となる。

表-2 「自然」 1年

第22課	菜っ葉, 蔬菜
第23課	花の木
第24課	樹木
第25課	魚
第26課	鶏
第27課	猫
第28課	蚊
第29課	木々と動物の認知
第30課	晴れる日, 雨の日
第31課	実習: 空を見る
第32課	風
第33課	暑い日, 寒い日
第34課	季節
第35課	復習: 自然

「自然」 2年

第24課	木はどこにある?
第25課	陸上にある木
第26課	水中にある木
第27課	動物はどこに住んでいる?
第28課	陸上にいる動物
第29課	水中にいる動物
第30課	木々と動物の認知
第31課	太陽
第32課	太陽と方向
第33課	月と星
第34-35課	復習: 自然

「自然」 3年

第40課	植物	第55課	獣 (つづき)
第41課	木の幹	第56-57課	実習: 自然観光をする
第42課	木の幹 (つづき)	第58課	太陽
第43課	木の根	第59課	地球, 地球儀
第44課	木の根 (つづき)	第60課	地球の運動
第45課	葉っぱ	第61課	地球は太陽系の惑星の一つ
第46課	葉っぱの奇妙な能力	第62課	月は地球の衛星
第47課	花	第63課	地球上の朝・夜
第48課	実	第64課	年, 月, 季節
第49課	動物	第65課	気候帯
第50課	昆虫	第66課	地球の地面
第51課	海老, カニ	第67課	大陸の面
第52課	魚	第68課	大陸の面 (つづき)
第53課	鳥	第69-70課	後期試験の復習: 自然
第54課	獣		

図-2 2年 第31課「太陽」 第32課「太陽と方角」



第31課 太陽

太陽を描いて色をつけてください。

太陽は丸くて、大きな火のようなものです。

太陽は地球を光で照らして暖めます。

太陽は地球から遠いところにあります。

あなたが太陽について知っていることは何ですか？



太陽が沈んでそのまま上がってこなかったらどんなことが起きるかを想像してみてください。

第32課 太陽と方角

太陽は、毎日いつ上がり、いつ沈みますか？太陽は、どの方角から上がり、そしてどの方角へ沈みますか？

下図から太陽を利用して方角を探す方法を言ってください。

太陽が上がる方角

北 西 東 南

太陽を利用して方角を探してみよう

4. 日本の低学年自然・科学教育との比較

ベトナムの「自然と社会」は1年生から3年生までの教科であるので、日本では「生活科」「理科」が自然・科学分野の比較対象になるであろう。日本においては「生活科」が1・2年生の教科、3年生以上が理科となっている。

(1) 生活科の「自然」の扱いとの比較

生活科は「具体的な活動や体験を通して、自分と身近な人々、社会及び自然とのかかわりに関心をもち、自分自身や自分の生活について考えさせるとともに、その過程において生活上必要な習慣や技能を身に付けさせ、自立への基礎を養う」が目標であり、関わりを持つ対象に「社会」「自然」が大きな割合を占める。関わる対象に関しては、ベトナム「自然と社会」と近いと思われる。しかしながら、生活科はあくまでも「自立への基礎を養う」ことが目的であり、自然や社会の知識の習得を目標にはしていない。ここが同じ低学年の自然・社会に関わる教科であるが大きく違うところであろう。

また、内容面では、ベトナム「自然と社会」の特徴的な「人間と健康」の分野は、生活科では扱われていない。せいぜい外出時などの衛生面を考えさせる程度であろう。「自然」分野においては、生活科は身近にいる生物や児童自身が興味を持った生物を教材化していく。ベトナムの「自然と社会」のように個々の生物種を決めて学習していく展開は行わない。

このように、生活科は知識・理解面を重視していないのに対して、ベトナムの「自然と社会」は、知識・理解面を重要視している。また、生活科は子どもたちの生活の中から自然とのかかわりを見つけそれを題材にしていくのに対して、ベトナムの「自然と社会」では、単元の最後に人間の生活との関わりを考えさせる展開になっている。

これらの違いは、生活科は子ども主体の教科であるのに対して、「自然と社会」は教師主体で知識理解を重要視しているところの違いが大きいと考えられる。

(2) 理科との比較

日本の理科の目標は、「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う」であり、評価の観点は「自然事象への関心・意欲・態度」「科学的な思考・表現」「観察・実験の技能」「自然事象についての知識・理解」の4観点である。前述したとおり、ベトナムの「自然と社会」では知識理解面が重要視されており、実験・観察は少なく、多くの知識を習得することができる反面、科学的な思考力を育てるのに十分には時間を取ることができないのではないかと考えられる。

内容面で見ると、日本の小学校理科は、「A：物質とエネルギー」「B：生命と地球」の大きな2つの内容区分があるが、ベトナムの「自然と社会」には、日本の「A：物質とエネルギー」の分野はないので、「B：生命と地球」の分野との比較で考えていく。

図-3、図-4は、ベトナムの「自然・社会」の内容が、日本の小中学校理科の生命・地球分野の内容構成図の内容のどこに相当するのかわを示したものである。

日本の生命分野と比較すると、ベトナム「人間と健康」領域の2年生の2課の「骨」や3課の「筋肉」は日本では4学年の学習内容であり、2年生5課で扱う消化は日本では6学年の学習内容である。また、3年生の呼吸や血液の循環も理科では6学年の内容であり、神経器官に至っては日本では中学校の学習内容である。ベトナム「自然」分野でも、1年生3課「季節」は4学年、45課「葉」46課「葉っぱの奇妙な能力」は6学年、3年生41課「木

の幹」42課「木の根」は日本の理科教育では中学校で学習する内容である。

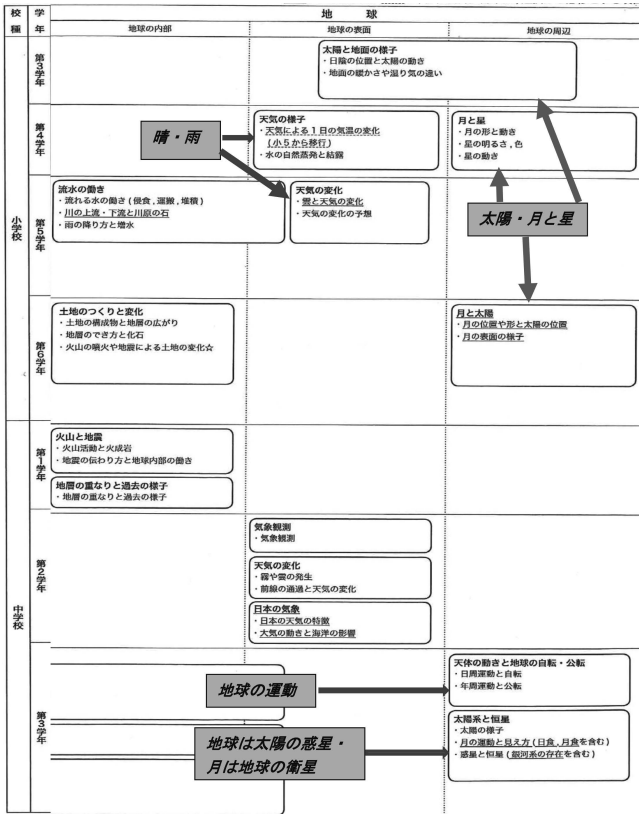
地球分野では、「晴・雨」や「太陽・月と星」は4~6学年の学習内容であり、「地球の運動」「地球は太陽の惑星」「月は地球の衛星」は日本では中学校の学習内容である。

このように、ベトナム「自然と社会」の理科・自然教育の内容は、日本の理科教育の内容と比べると、時間数が短く内容も多くはないので単純に比較はできないが、低年齢で高い知識を習得させるカリキュラムになっていると考えられる。

図-3 日本の学習指導要領理科編「生命」を柱とした内容の中でのベトナムの単元

学 年	生 命			
	生物の構造と機能	生物の多様性と共通性	生命の連続性	生物と環境のかかわり
第3学年	昆虫と植物 ・昆虫の成長と体のつくり ・植物の成長と体のつくり			身近な自然の観察 ・身の回りの生物の観察 ・身の回りの生物と環境とのか かわり
第4学年	人の体のつくりと運動 ・骨と筋肉 ・骨と筋肉の働き（関節の働き を含む）	季節と生物 ・動物の活動と季節 ・植物の成長と季節	季節	
	骨・筋肉			植物の発芽 ・成長、結実 ・種子の中の 部分 ・発芽の条件 ・成長の条件 ・植物の受精、 結実
第5学年	人の体のつくり と働き ・呼吸 ・消化・吸収 ・血液循環 ・主な臓器の存在 （肺、胃、小腸、 大腸、肝臓、腎 臓、心臓）	植物の養分と水の 運り ・でんぷん のでき方 ・水の運り ・葉	葉っぱの奇妙 な能力 呼吸、消化・吸収、 血液、主な臓器	生物と環境 ・生物と水、空気とのかかわり ・食べ物による生物の繁殖
第1学年	植物の体のつくりと働き ・花のつくりと働き ・茎・葉・根のつくりと働き	植物の仲間 ・種子植物の仲間 ・種子をつくらない植物の仲間	木の幹・木の根	生物の観察 ・生物の観察
	動物の体のつくりと働き ・生命を維持する働き ・刺激と反応	生物と細胞 ・生物と細胞（虫3から移行） 動物の仲間 ・脊椎動物の仲間 ・無脊椎動物の仲間 生物の変遷と進化 ・生物の変遷と進化		
第3学年	消化、呼吸、血液の循環、 神経、運動器官、感覚器官 （目・耳・神経）		生物の成長と殖え方 細胞分裂と生物の成長 ・生物の殖え方 遺伝の連続性と遺伝子 ・遺伝の連続性と遺伝子（DNA を含む）	生物と環境 ・自然界のつり合い ・自然環境の保護と環境保全 （植染紙制作、汚米糶を含む） 自然の恵みと災害 ・自然の恵みと災害 自然環境の保全と科学技術の 利用 ・自然環境の保全と科学技術の 利用<第1分野と共通>

図-4 日本の学習指導要領理科編「地球」を柱とした内容の中でのベトナムの単元



また、日本の理科教育では新学習指導要領で3つの資質能力の要素が示された。

- 1) 「何を理解しているか、何ができるか (知識・技能)」
- 2) 「理解していること・できることをどう使うか (思考力・判断力・表現力等)」
- 3) 「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか (学びに向かう力、人間性等)」

これらの育成すべき資質・能力を整理し、各教科等で身に付けていく力と、

教科横断的に身に付けていく力とを相互に関連付けながら育成していく必要があるとしている。

日本の理科教育では、資質・能力のなかで知識・技能のほかに思考力・判断力・表現力等として、妥当な考えをつくりだす力・解決の方法を発想する力・根拠のある予想や仮説を発想する力・問題を見いだす力の育成に力を入れている。理科で養う知識は生活の中で発揮されることを目的とした知識というよりも、これらの資質能力を育成するという前提で学習する。一方ベトナムでは、身体や消化器官、栄養などの基本的な知識とその知識をどのように使って生活するかということは、「人間と健康」の領域ですべて行われており、より生活に密着した知識の定着が図られていると考えられる。日本ではその知識の部分は理科で学習し、生活の中での活用については家庭科の単元で学習する。

2年生第7課「十分に食べる、飲む」の内容は、前時までに学習した体の消化器官やその働きについての知識を活かし、いつ・どのような食事をとることが健康的か、という内容である。この第7課の内容は日本の理科教育のカリキュラムには入っていない。日本ではこの単元は、家庭科の指導要領内容B(3)ア(ア)「体に必要な栄養素の種類と働き」(イ)「食品の栄養的な特徴と組合せ」の中に入っている。

日本理科教育では、資質能力の2)について理科の目標にある「科学的な見方・考え方」を養うために問題解決型の学習が取り入れられていることが多い。理科の知識を学習するだけでなく、問題解決の力を養うことで科学的な思考力が育成されると考えているからである。しかし、ベトナムでは「問題を解決する力・科学的な思考力の育成」よりも、より生活に密着した「知識・技能」に重点的に力を注がれることが多いと考えられる。理科単元に入っている消化器官や家庭科で扱う栄養の単元も日本では高学年で学ぶものであるが、ベトナムでは低学年でこれらの知識を学ぶ。このこともベトナムでの生活上必要な知識を小さいうちから習得させたいとの

願いがあるのではないだろうか。そのため教師による知識伝達の主となる授業形態なのではないかと推察できる。

また日本の理科では、「体のつくりとはたらき」における臓器の種類・消化吸収・血液循環・呼吸の単元は、同じ6年の「植物の養分と水の通り道（光合成によるでんぷんの生成）」との比較や、5年の「動物の誕生（メダカの血液循環の観察）」との比較を通して系統的に学習できるようになっている。図-3よりベトナムの「人間と健康」の領域である2年3年の「呼吸・消化・吸収・血液・主な臓器」の単元が、「自然」領域の3年の「葉っぱの奇妙な能力」との比較ができる系統性を持ったカリキュラムになっているか、つまり人間の栄養の消化吸収循環と植物の光合成の比較があるカリキュラムになっているかを考察することは今後の課題であろう。

5. 「自然と社会」の授業の実際

本調査では、2015年8月27日に私立小学校である Vietnam Australia School, VAS 小学校の2校、2015年8月28日に公立小学校である Nguyễn Hiền 小学校、2015年9月11日に LUONG THE VINH 小学校、2016年9月12日・2017年3月15日に Lê Văn Việt 小学校でインタビュー調査と授業見学を行った。いずれの小学校もホーチミン市内の学校である。

今回は、2015年8月27日のVAS小学校での校長への聞き取り調査と、2017年3月15日の Lê Văn Việt 小学校の1年生第25課「魚」の授業を紹介する。

(1) VAS 小学校の2015年8月27日インタビュー調査

本校はホーチミン市内にある私立のインターナショナルスクールである。校舎はとてもきれいで見学させて頂いた授業はICTを使用した授業であった。インタビュー調査では、「普段からICTを使っているわけでは

ない。校長は知識を教えることよりもものを考えたり議論したりすることの方が大事という考えがあるので、ノート指導も1、2年ではしていない。」という話を聞くことができた。

日本の理科や生活科のように校外へ出て学習する機会については、基本的にないということであった。その理由は交通の面で安全でないことが大きいのだが、たまに田んぼへ行き農家を訪ねることもしているようである。その時には歩いて出かけず、バスで移動するということであった。「私学は公立よりもお金を持っているのでそのような活動はしやすいだろう。」と校長は話していた。また、環境問題などをカリキュラムのなかに取り入れることはしないが、毎年のトピック的な授業の中でアパートでの生活のしかたや、道路の渡りかたなど、安全や環境問題について考えることはあるようである。

次に、日本のように理科専科や自然教育に特化した教員はいるのかということを質問してみたが、「今はいないが、2018年の文部省の教育改革に向けて出てくるだろう。そのときにはおそらく科学研究が導入されるようになる。VASでは今までは無かったが、最近先取りして取り入れ始めている。物理、化学、生物、環境科学的なことを教える。ベトナム政府から来ているもの以外にもケンブリッジのカリキュラムの中に入っているので取り入れてはいるが、児童にはとてもハードである（ケンブリッジのカリキュラムでは、「石けんを作る」など実用的なカリキュラムがある）。現在は2018年度教育改革に向けてのテスト期間である（物理、化学、生物など）。なぜ時間をかけるかというセオリーだけでなく検証が必要だと考えているからである。ベトナムでは、私立も公立も同じように政府から来たカリキュラムをこなさなければならない。政府を変えるのはとても難しいが、科学については変えることができそうなので、私（校長）は努力している。」という話を聞くことができた。2018年でどのような教育改革が行われるか、理科や自然教育のしかたが見直されるのかという具体的な話を聞くこ

とはできなかったが、理科や自然教育が充実した教育内容になることを示唆する話であった。



参観した授業は必要な栄養素をいつとることがよいのか、どのようにとることがよいのかということ子ども生活経験から考えさせるものであったため、理科というよりも日本での家庭科の授業のようであった。授業は教師が投げかけをして子どもどうして考えるというものであったが、最終的には教師が理解させたい内容を先導している印象を受けた。思考力を養うというより、必要な知識を定着させるねらいがあると推察できる。授業後のインタビューで食育について聞いてみると、「ベトナムは日本に比べ不十分ではあるが、授業の1つのコマに入っている。今日はイメージのみで教えていたが、本当は本物を見せた授業をしたかった。2018年に教育改革が行われるので、対策をとっていききたい。担当の教師は食事の時間教室へ行って食べ物の説明をしたり、一緒に昼食をとったりということは行っている。」ということであった。

(2) Lê Văn Việt 小学校の2017年3月15日1年生第25課「魚」の授業

Lê Văn Việt 小学校は、ホーチミン市郊外の市9区の学校でベトナム戦争の南部戦線の一番勇敢な英雄名が学校名になっている。面積は12000平方メートル、裏にサッカー場やグラウンドがあり広い学校である。9区は18

校の小学校があり、すべてに ICT が導入済みであり、企業が来て ICT の研修をしてくれるという。今回の見学においても、ほとんどの教科の授業で教室前のスクリーンに画像や動画を映しながら授業を進めていた。

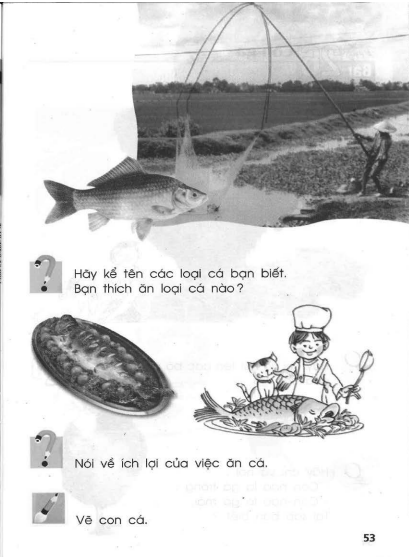
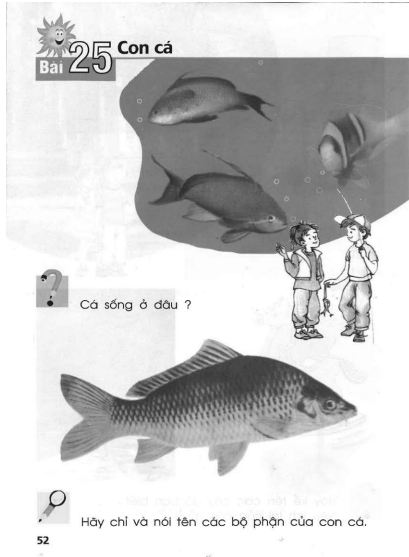
また、日本では理科や生活科で行うような教室の外での自然との触れ合いについて聞いてみたが、「教科書の中に行く時間があるので、畑を作りいろいろな植物を植え、教科書通りに行っている。児童も一緒に作物を植えて世話することもあるが、ほとんどは学校スタッフで行っている。給食で収穫物を食べることもある。」ということであった。

日本の生活科などのように地域に出て行く活動については、施設見学や海へは行くことはあるそうであるが授業とのかかわりはなさそうである。また、緑のためのチャリティーランなども行い地域の方々と共に活動しているということであった。しかしながら、現在ベトナムの車やバイクが多い交通事情のため、VAS 小学校と同じように地域に子どもたちと出かけることはできないのが現状ということである。

授業は第 25 課「魚」を参観した。ここでは、「教科書」「指導書」とも比較しながら考察する。



教科書



魚はどこに住んでいますか？
 魚の体の各部位を指さして名前を言ってみましょう。

魚の種類の名前を教えてください。
 どんな魚を食べるのが好きですか？
 魚を食べるとどんないいことがあるのかを教えてください。
 魚の絵を描いてみましょう。

「主体的教育方法に即した学習指導書」で、この単元のめあて、教材、学習活動が以下のように規定されている。また、授業で歌う歌もインターネット上からダウンロードできるようになっている。Lê Văn Việt 小学校での実際の授業でも、以下のように準備計画書に沿って授業がなされていた。

主体的教育方法に即した学習指導書

I. めあて

- 1. 知識
 - ・ 魚のすみかやからだの各部位を知る。
 - ・ 身近ないくつかの魚の名前や魚を食べることによる利

点を知る。

2. 方法 ・ 魚の体の各部位を指さして名前を言う。
3. 方針 ・ 児童がさまざまな生き物が好きになり、自然を愛する感情を育む。
・ 児童に学習への興味を持たせる。

II. 教材

1. 教師 ・ 歌 『金魚が泳ぐ』
・ 教科書に載っている各写真を（板書用に）拡大コピーしておく。
・ 水槽に鯉を一匹入れておく。
2. 児童 ・ A4 の紙、色鉛筆 教科書
3. 歌：『金魚が泳ぐ』

音源：<http://mp3.zing.vn/bai-hat/Ca-Vang-Boi-Xuan-Mai/ZWZDBE86.html>

きれいでかわいい二つのひれをつけた金魚が水槽の中を泳ぐよ。上のほうへ上がったり沈んだり、金魚はびよんびよん跳っているよ。

きれいでかわいい二つのひれをつけた金魚はどうして早く泳ぐのかな。金魚はぼうふらを捕るためにとても速く追いかけるよ。きれいで透き通った水をふやして金魚がぼうふらを捕るんだよ。

III. 各学習活動 - 主な学習

教師の活動	児童の活動
I. 前時の復習 (?) 木はどこに生えていますか？ (?) 木にはどのような部位がありますか？ (?) 木は何をするために使われていますか？	-3 人の児童に答えさせる。
II. 導入 (!) 児童へ『金魚が泳ぐ』を聴かせる。 (?) 先ほどの歌の中で何度も登場した生き物は何ですか？ (*) 自然の中にはたくさんの種類の違う魚がいますね。	- 児童は続けて歌う。 - 児童は答える：魚 - 児童は説明を聞く。

教師の活動	児童の活動
<p>今日の学習は、魚のからだの各部位についてや魚を食べるとどのような良いことがあるかについて勉強していきましょう。</p> <p>第25課：魚</p> <p>(!) 教師は再度生徒へ歌の名前を聞く。 (教師は初めて板書をする)</p> <p>Ⅲ. 教える（展開）-新しい学習内容</p> <p>活動1：いくつかの魚の名前や魚のすみかについて理解を深める。</p> <p>(!) 自分の知っている魚の名前を言わせる。 (ICTを用いて行ってもよい)</p> <p>(?) その魚はどこに住んでいますか？</p> <p>(*) 魚は水の中に住んでいますね。池、湖、川にいる魚を淡水魚と呼び、海にいる魚を鹹水魚と呼びます。</p> <p>活動2：魚のからだの各部位について理解を深める。</p> <p>第1段階：2グループに分かれての活動</p> <p>(!) 教師は2つのグループで、教科書に載っている写真をよく見て、魚のからだの各部位を指さして正確な名前をあげ、各部位の機能について話し合わせる。</p> <p>第2段階：クラス全体での活動</p> <p>(!) 教師は拡大コピーした2つの絵(教科書50ページ)を黒板に貼る。</p> <p>(!) 教師は教室の前にグループの代表を呼び、絵を指さして答えてもらう。</p> <p>(!) 教師はよく目を配り、各グループで上手に説明をできた生徒を一人ずつ褒めてあげる。</p> <p>(!) 教師は児童に瓶もしくは水槽の中で泳いでいる鯉を観察させる。教師は指し棒を使って魚のからだの各部位を指し示しながらその機能について教える。</p> <p>魚は3つの部位がある：頭、胴体、尻尾（ひれから肛門まで）。</p> <p>魚の頭には目、口、えらがあり、さらに鯉はひげが生えている。魚はえらがあるので水の中で呼吸ができ、目には瞼がないので水の中で目を開けることができる。</p> <p>魚の胴体は細長く、瓦のように交互に重なるうろこの層で覆われているので、水平方向への移</p>	<p>- 児童は（再び歌の名前を）答える。</p> <p>- 児童が次々に答える：鹹（ウグイ）、鯉、鮫、鱈など…。</p> <p>- 児童は答える：魚が住んでいるところは池や湖、川、海など…。</p> <p>- 児童はそれぞれのグループで話し合う。</p> <p>- 児童は話を聞いて、間違いがあれば正す。</p> <p>- 児童は観察をする。</p> <p>- 児童は黒板に貼られている拡大した絵を見て答える。</p> <p>- 児童は説明を聞く。</p>

教師の活動	児童の活動
<p>動が簡単にできる。また魚の胴体には背びれ、腹びれが2つ、胸びれが2つある。胸びれと腹びれがあるので水平方向のバランスが保て、上下、左右、前後に泳ぐことができる。そして、背びれがあるので垂直方向のバランスを保つことができる。</p> <p>魚の尻尾には尾びれ、しりびれがある。尾びれで水をかき分けて前に進み、しりびれで垂直方向のバランスを保つ。</p> <p>活動3：魚を食べる効用について理解を深める</p> <p>(?) 養殖することの利点は何ですか？</p> <p>(*) 養殖する利点は様々ですが、主に人が魚の肉や卵を食べるために行います。</p> <p>(?) 皆さんは魚を食べるのが好きですか？</p> <p>(?) 魚を食べるとどんないいことがありますか？</p> <p>(!) 魚から作る料理の名前についてを話す。</p> <p>(*) 魚にはDHA、ビタミンやミネラル（無機質）などたくさんの栄養素が含まれています。だから、魚を食べると健康になり頭が良くなります。</p> <p>(?) 人はどうやって魚を捕りますか？</p> <p>IV. 発展学習、指導</p> <p>(!) 教師は児童に魚のからだのつくりを思い出させ、ノートに描かせるか（魚の各部位に注釈を加えるように促す）、もしくは板書した言葉から魚のからだの各部位の名前を探させる（下記IVの欄）。</p> <p>(!) 教師は児童に（もしあれば）ノートに問題を解かせる。また家に帰ったら鳥について調べておくよう指導する。</p>	<p>- 觀賞用、ポウフラ駆除用、食用（魚肉、卵）、製剤用、輸出用。</p> <p>- 児童は質問に答える。</p> <p>- 魚を食べると健康になり、体格が良くなり、頭が良くなる。</p> <p>- 魚の揚げ物、煮魚、焼き魚、魚の蒸し焼き、魚のスープなど…。</p> <p>- 児童は説明を聞く。</p> <p>- たも網、投網、釣竿を使うなど…。</p> <p>- 児童は描く。</p> <p>- 児童は説明を聞き、覚える。</p>

2017年3月15日の授業の授業記録

T: 復習です。木はどんなものからできていますか？

C: 葉・幹・根です。

T: 人にとって木にはどんな役割がありますか？

C: 木の下にいと涼しくなります。

T: よく復習しました。

では画像を見てください。「金魚が泳ぐ」の歌を歌いましょう。

(歌い終わって) 何についての歌ですか？

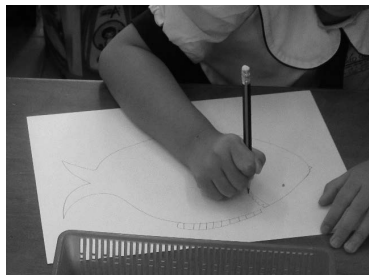
C: 魚です。

T: 魚について勉強します。

どこに住んでいますか？

C: 海・川・池。

T: 水のあるところですね。画像を見て
ください。



C: (画像を見ながら) 池・川・海。

T: これらから魚はどこに住んでいますか？

C: 水のあるところ。

池・川・海。

T: 魚にはどんな部分がありますか？ 魚はどこで見ますか？

C: スーパーマーケット。

T: 魚を思い出しながら紙に書いてください。3分で書きましょう。
できなくても大丈夫ですよ。

C: できました。

(できた児童の紙を前に貼っていく)

T: 紹介してください。

C: 私の魚を紹介します。頭としっぽがあります。

C: 胴体・しっぽ・ひれがあります。

T: ほかに何かありますか？

C: 目があります。

T: どうやって呼吸しますか？

C: えらで呼吸します。

T: 絵は後で完成させましょう。

どのように完成させますか？

C: 親に聞く。

C: 実物を見る。

C: おじいちゃんおばあちゃんに聞く。

C: 教科書を見る。

T: 実際に見てみましょう。

(各グループに水槽に入れた実際の魚を置く)

T: 観察してみましょう。

子どもたちは魚を観察する。

T: さっきの質問です。目はありますか？

C: あります。

T: 目はどこにありますか？

C: 頭のところにあります。

T: 目は頭にありますか？

魚は何で呼吸しますか？

C: えらです。魚はえらで呼吸します。

T: 魚の主な部分を教えてください。

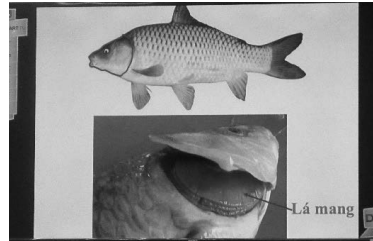
C: 頭・ひれ・えら。

T: 画像で説明します。ここは頭です。ここは胴です。ここはしっぽです。

ここはひれです。ここはえらです。(画像を指しながら児童は繰り返す)

T: 魚はどのように利用されますか？

歌を歌いましょう。「魚を釣りに行く」という歌を歌う)



(画像を見ながら) 魚の名前を教えてください。

C: タボン・タイ・ロンボン…

T: 魚は何のために買っているのですか。

C: かざり。

C: 食べるため。

C: 健康食品。

C: 油でいためるため。

T: 画像を見て考えましょう。

C: ペット, 健康食品。

T: 体に良いですね。

T: 魚はどのように料理しますか?

C: 鍋, スープ, おかゆに入れる, 揚げる, 煮込む。

T: いろいろな料理に使えます。画像を見てください。

(魚料理の画像を見せる) これらは魚から作られた料理ですね。皆さん魚をしっかり食べてくださいね。食べるときに注意することはありますか?

C: 骨です。

T: 注意してよく噛みましょう。フグも注意しましょう。

どのようにして魚を捕まえますか。

C: 網, 釣り, かご, 手網, 手。

T: 後で手で取ってみてください。

画像を見てください。釣りです。

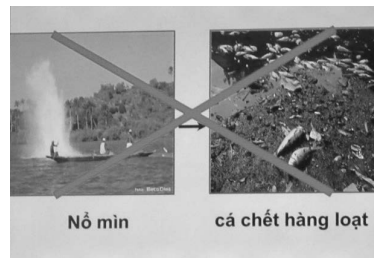
四つで網です。

投網です。

爆弾や電気を取っています。

これはすべての魚が死んでしまいますし、

危険なのでやめましょう。



よく勉強しましたね。ではゲームをしましょう。

T: 魚はどのように利用しますか?

C: ペット, 食べたら体に良い, カルシウム。

T: 何で呼吸しますか?

C: えら。

T: 海で一番大きな魚は?

C: シャチ。

T: 魚の体の主な部分は何?

C: 頭・胴・ひれ・目・えら。

T: 最後です。目はどこにありますか?

C: 頭にあります。

T: 今日はこれで終わります。午後に絵を完成させましょう。

以上のように実際の授業は、魚は実物を観察するものの、教師主導で教科書の内容を教えていく展開になっていた。また、内容については小学校1年生には高度な内容であり、知識・理解を重視していると感じられた。しかしながら、後半に生活との関わりを考えさせたり、食とのかかわりを取り上げたりするところは、日本の理科教育にはないところである。

また、爆弾魚を取り上げていたのは意外であった。これは学習指導書にはないが、最近現地でニュースになっていたということで、教員の裁量で取り入れたということである。きっちり決まったカリキュラムであるが、幾分は教員の裁量が認められているのではないだろうか。

6. おわりに

今回は、ベトナム社会主義共和国の小学校1年生から3年生までの教科「自然と社会」の「人間と健康」「自然」領域の特徴を概観し、日本の低学

年自然・科学教育（理科・生活科）と比較を試みた。

教科「自然と社会」の「人間と健康」の領域は人間の体の器官や健康な生活について学ぶ領域であり、日本の理科では4年生から6年生で扱われている内容が多く、理科だけでなく家庭科の内容もあり、高い知識を教える授業であった。また衛生や健康に関わる内容が多いのも特徴であった。

「自然」の領域も日本では高学年で扱われている内容が多かった。

日本の理科教育では「科学的な見方・考え方」を養うために問題解決型の学習が取り入れられているが、ベトナムでは「問題を解決する力・科学的な思考力の育成」よりも、より生活に密着した「知識・技能」に力を注いでいると考えられる。ベトナムでは生活上必要な知識を小さいうちから習得させるために、教師による知識伝達が主となる授業形態になっているのではないだろうか。

実際の授業を見学すると、教師は国の指導書の通りにきっちりと授業を進めており、常に教師が教壇に立ち、教師と子どもたちとのやり取りを進めていく授業であった。

本稿では実際の教科書・指導書・授業見学をもとに執筆したが、日本の指導要領に当たるベトナム政府の指針などは手に入れることができなかった。そして「自然と社会」に続く4年生からの「科学・技術」の授業は見学させていただいたものの、分析には至っていない。また、ホーチミン市の学校しか見学しておらず、ベトナム全体の「自然と社会」の教育がどのように行われているかは不明である。これらの点は今後の課題とする。

謝辞

本稿執筆にあたり、教科書等翻訳してくださいました那須泉氏、Nguyen Do An Nhien 氏、落合幸子氏、嘉手苺知亜紀氏、通訳・現地校との連絡に奔走してくださった Vu Doan Lien Khe 氏、そして学校訪問を暖かく迎えていただいた Vietnam Australia School, VAS 小学校、Nguyễn Hiền 小

学校, LUONG THE VINH 小学校, Lê Văn Việt 小学校の皆さまに深謝の意を表する。

引用・参考文献

- 1) BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO (2016), *Tự nhiên và Xã hội 1*, NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM.
- 2) BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO (2016), *Tự nhiên và Xã hội 2*, NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM.
- 3) BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO (2016), *Tự nhiên và Xã hội 3*, NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM.
- 4) NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM (2016), *HƯỚNG DẪN GIÁNG DẠY THEO PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TÍCH CỰC môn Tự nhiên -Xã hội 1*.
- 5) NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM (2016), *HƯỚNG DẪN GIÁNG DẠY THEO PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TÍCH CỰC môn Tự nhiên -Xã hội 3*.
- 6) NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM (2016), *Vở bài tập Tự nhiên và Xã hội 1*.
- 7) NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM (2016), *Vở bài tập Tự nhiên và Xã hội 2*.
- 8) NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM (2016), *Vở bài tập Tự nhiên và Xã hội 3*.
- 9) 小学校学習指導要領解説 生活編 文部科学省 2008
- 10) 小学校学習指導要領解説 理科編 文部科学省 2008
- 11) 小学校学習指導要領解説 理科編 文部科学省 2017
- 12) 小学校学習指導要領解説 家庭編 文部科学省 2017