

〈論文〉

## ヴィジュアル・リテラシーの授業開発 (I) ——「入門演習」授業への活用——

鹿内 信善<sup>1</sup>・伊藤 公紀<sup>2</sup>・石田 ゆき<sup>3</sup>  
渡辺 聡<sup>4</sup>・伊藤 裕康<sup>5</sup>

### I. 問 題

#### 実践的研究にもとづく授業改善

現在、大学を取り巻く状況は厳しさを増している。生き残りをかけた「大学間競争」も激しくなっている。そのため、それぞれの大学が「生き残り」のためのさまざまな方策を模索している。

そのひとつがファカルティーディベロップメントに関する取り組みである。ファカルティーディベロップメントに関連して最も多くなされているのは、学生による授業評価である。またほとんどの大学が授業評価分析にもとづいて、大学授業の改善方向を探っている。さらに授業改善方針を提案する報告書も出している。しかし実際には、授業評価やそれにもとづく提案が、大学の授業改善に生かされているわけではない。

「大学生生き残り」のためには質の高い授業や教育サービスの提供は不可欠である。しかしこれを実施するためには、単なる調査研究のみでは不十分である。授業の具体的改善策を考えていかなければならない。大学授業改善のための実地的・実践的研究が必要となる。

- 
1. 北海道教育大学教育心理学研究室
  2. 札幌大学経営学部ビジネスコミュニケーション学科
  3. 北海道教育大学美術教育研究室
  4. 札幌市立平和小学校
  5. 道都大学美術学部建築学科

## 大学間競争から大学間共同へ

「大学生き残り」を語るとき「大学間競争」ということばがよく使われる。しかし筆者らは、「大学間共同（協同）」による生き残りという戦略も十分に成立すると考えている。

筆者らは、これまで授業改善に関わる研究を共同で進めてきた（たとえば鹿内他 1996a）。従来は主として小中学校の授業改善研究に取り組んできた。本論文では、大学間共同による大学授業の改善研究を試みる。特に北海道教育大学メンバーが開発してきた授業ノウハウやコンテンツを札幌大学の授業に活用する可能性を探っていく。取り上げる授業は、本論文第2筆者伊藤が札幌大学で担当している「入門演習」である。

## Ⅱ. 授業改善の方向づけ

### 必要とされる学力

授業改善のために2つのアプローチが可能である。第1は、悪いところを直していくアプローチである。第2は、欠けているところを補っていくアプローチである。本研究では、第2のアプローチを採用する。

本研究で改善の対象とする授業は経営学部「入門演習」である。シラバスでは、この授業の目的は「大学で学ぶことについての入門」であることを明記している。大学で学ぶために必要となる「読み」「書き」能力の育成が「入門演習」の主要な目的になる。本研究では、このうちの「読み」に焦点をあてた授業改善を試みる。

OECDの「生徒の学習到達度調査（PISA）」では、読みの対象となるテキストを①「連続型」と②「非連続型」の2つに分けている。以下①②の説明は、国立教育政策研究所（2004, p. 150）によるものである。

①「連続型テキスト」は、通常、文と段落から構成され、物語、解説、記述、議論・説得、指示、文書または記録などに分類できる。

②「非連続型テキスト」は、データを視覚的に表現した図・グラフ、表・マトリクス、技術的な説明などの図、地図、書式などに分類できる。

「図、画像、地図、表、グラフなどの視覚的な表現（国立教育政策研究所 2004, p. 16）」を、PISAでは、非連続型テキストとよんでいるのである。

Walker 他（邦訳 2001, p. 119）は「〈視覚的なもの〉を解説／制作する能力」を「ヴィジュアル・リテラシー」とよんでいる。今回、授業改善の対象としている「入門演習」では、これまで、ヴィジュアル・リテラシー・トレーニングプログラムを取り入れてこなかった。これは「入門演習」授業だけの問題ではない。ヴィジュアル・リテラシー研究は

「従来、絵本研究や図像学など各学問分野で行われてきた。一方、近年、世界で盛んになりつつあるメディア・リテラシー教育では、『見ること』を言語教育の中に位置付け、そのある段階で静止画の読み解きを取り入れている地域がある。(奥泉他 2004, p. 33)」奥泉らがいう「静止画の読み解きを取り入れている地域」とは、具体的には西オーストラリア州のことである。これまでは、ヴィジュアル・リテラシー教育は西オーストラリア州のような先進的地域でしか実践されてこなかった。

しかしわが国では、早くから鹿内・伊藤・渡辺を中心にして「ヴィジュアル・リテラシーの授業開発研究」がなされてきた(鹿内他 1996b, 1996c, 1997a, 1997b)。また鹿内(1998)はわが国で初めて「ヴィジュアル・リテラシーの授業開発」に関するレビューも行っている。最近では、ヴィジュアル・リテラシーを活用した作文授業の開発研究も進めている(たとえば鹿内他 2007a, 2007b)。ただし、かつてはヴィジュアル・リテラシーという用語が浸透していなかったので「図形記号解読」というタームを用いている。筆者らがこれまでに開発してきたヴィジュアル・リテラシー授業のためのノウハウも多い。さらにヴィジュアル・リテラシーは PISA 型学力を構成する重要な能力である。またヴィジュアル・リテラシーは「メディア・リテラシー教育の基盤となる情報分析力(奥泉他 2004, p. 35)」でもある。そこで今回の授業改善研究では、まず第 1 に、映像テキスト(非連続型テキスト)を用いたヴィジュアル・リテラシー・トレーニングの導入を試みる。

### キャリア教育との関連づけ

シラバスからもうかがえるように、「入門演習」は学生達を大学での学習に「接続」していくことを目的としている。これは大学教育の重要な課題である。

近年、学校教育においては、もう 1 つの「接続」が重要な課題となってきた。それは「学校教育と職業生活との接続」である。

「若者のフリーター志向の広がりや無業者の増加、高水準で推移する就職後の早期離職等、『学校から職業への移行』にかかる課題は深刻なものとなっており、学校教育における接続の改善を図るに当たっては、卒業後の職業生活を視野に入れた接続全体の在り方を検討する必要(キャリア教育の推進に関する総合的調査研究協力者会議 2004, p. 3)」がある。

この問題を解決するために提案されているのが「キャリア教育の推進」である。キャリア教育とは、個々人が「ふさわしいキャリアを形成していくために必要な意欲・態度や能力を育てる教育(キャリア教育の推進に関する総合的調査研究協力者会議 2004, p. 7)」である。キャリア教育の推進に関する報告書では、主に小中高を対象にした提言をまとめ

ている。しかしキャリア教育は、大学教育においても必要なものである。このことは、各大学においてもある程度の認識はなされている。そのため現在、多くの大学で「キャリア教育」に関する科目が開設されている。

学生達のキャリア発達を支援していくためには、特設された「キャリア教育」科目のみでは不十分である。「キャリア教育は、学校のすべての教育活動を通して推進されなければならない。(キャリア教育の推進に関する総合的調査研究協力者会議 2004, p. 10)」特に「経営学部」のように、卒業後の職業と接続性が高い学問を教える学部では、できるだけ多くの科目で「キャリア教育」の視点を取り入れた授業を組み立てていくことが望まれる。

国立教育政策研究所生徒指導研究センター(2002)は、キャリア教育が育成すべき能力を次の4つに分類している。すなわち人間関係形成能力・情報活用能力・将来設計能力・意思決定能力である。札幌大学経営学部「入門演習」シラバスでも、この中の人間関係形成能力の育成と情報活用能力の育成を授業目標にかかげている。しかし、情報活用能力は、「学ぶこと」に限定したものであり、次のように説明されている。「情報を収集し、分類・整理して、複雑な問題を解きほぐしていくことが必要になります。そのときほぐしの練習をします。」これに対して、国立教育政策研究所による情報活用能力の説明は、次のようになっている。「学ぶこと・働くことの意義や役割及びその多様性を理解し、幅広く情報を活用して、自己の進路や生き方の選択に生かす。(2002, p. 47)」

「入門演習」はキャリア教育を導入しやすい科目である。また「入門演習」シラバスにある情報活用能力に関する説明と、国立教育政策研究所の情報活用能力に関する説明には類似した部分もある。このため「入門演習」で育成しようとしている情報活用能力の中に「働くことの意義や役割を理解する」能力を付け加えていくことも充分可能である。そこで本研究では「入門演習」で育成すべき情報活用能力として、国立教育政策研究所が採用している定義を取り入れていく。それによって「学ぶこと」と「働くこと」の接続も可能となる。

国立教育政策研究所生徒指導研究センターの報告書(2002)に添付されている「職業観・勤労観を育む学習プログラムの枠組み(例)」では、情報活用能力の具体例を示している。その中で最初にあげているのは次の項目である。「身近で働く人々の様子が分かり、興味・関心を持つ(p. 47)」。そこで今回の授業改善研究では、このような能力育成に寄与しうるコンテンツの導入を試みる。

### Ⅲ. 授業の設計と評価

#### 授業の目標

ヴィジュアルテキストを読み解くためには、変換・要素関連づけ・外挿の3つの活動が必要である（鹿内 2003, p. 96）。①変換（translation）とは、テキスト中で記述されている概念や内容を別のことばに言い換えたり、ある種の記号表示法を他の表示法に変えたりする活動である。②要素関連づけ（interpretation）は、テキストを構成している諸要素を相互に関連づける活動である。③外挿（extrapolation）は、テキスト中で記述されている内容を超えて、結果について推量したり発展的に考えたりする活動である。なお本論文では、テキスト中の要素と自己の既有知識中の要素を関連づける活動も要素関連づけに含めておく。以上の活動によってヴィジュアルテキストを読み解き、新しい意味を創り出したり発見していく全体的な能力を、ここではヴィジュアル・リテラシーと定義しておく。またこの定義は次のように言い換えることもできる。ヴィジュアルテキストに描かれていることや、自己の既有知識をもとに、根拠のある推量をする。この活動を通して新しい意味を創造したり発見していく。このような能力をヴィジュアル・リテラシーとよぶ。

この定義を取り入れて、今回の「入門演習」の授業目標を次のように設定する。

- ①非連続型テキストを読み解ける。
  - a) 変換・要素関連づけ・外挿活動ができるようになる。
  - b) その活動によって何かを発見する。
- ②上記一連の活動をおもしろいと思う。
- ③上記①②のデータをまとめ、絵図・文章等の表現手段で他者に伝達できる。

①は Bloom ら（邦訳 1973）の教育目標分類中の認知目標に、②は情意目標に相当する。③は、ヴィジュアル・リテラシーとは直接関連する目標ではない。しかし「入門演習」のシラバスでは「調べたこと、理解したことなどをレジюме（要約）やレポートにまとめ」という目標が明記されている。これも「入門演習」の重要な目標である。そのため今回の授業でも授業目標として設定した。さらにキャリア教育との関連で、次の項目も授業目標として設定した。

- ④身近で働く人々の様子が分かり、興味・関心を持つ。

## 授業の構成

授業は次の4つのステップによって構成する。

### ①導入と目標呈示

絵図テキストを用いて、変換・要素関連づけ・外挿活動を行わせる。またその活動により、絵図テキストから新しい意味を創り出させたり、発見させたりする。このような体験をさせたあと「次のステップでは映像テキストを用いて同様の学習をしていく」旨の目標呈示をする。

### ②映像テキストの読み解き

重機のオペレーターの作業プロセスを撮影した静止画像をテキストとする。ステップ①と同様の活動を行わせ、静止画像テキストからさまざまなことを発見できるように導いていく。

### ③学生による授業評価

このステップもヴィジュアル・リテラシーの育成につながるようにする。学生には、授業に対する感想を絵図で表現させる。またその絵図が意味することを読み取らせたり、発表させたりする。

### ④学習内容や感想の文章化

映像テキストを読み解きながら発見したこと、それにともなって自分が感じたことを文章にまとめさせる。文章を書かせる場合、目的のある文章を書かせた方が動機づけが高まる。そこでここでは、映像テキストのモデルになってくれた重機のオペレーターに対するお礼の手紙を書いてもらう。

## 授業の評価

前記「授業の目標」の項で4つの目標を設定した。本授業の評価は、これらの目標の達成度によってなされる。

目標①の達成度は、授業記録によって判断できる。ヴィジュアル・リテラシーの定義に含まれる活動が、授業中で行われていれば、この目標は達成されたことになる。目標②の達成度は、学習者による授業評価内容によって判断できる。目標③の達成度は、学習者が書いたお礼状の中身と形式によって判断できる。目標④は、キャリア教育に関連するものである。この目標の達成度は、授業中の発言・学習者による授業評価・お礼状の中身等の資料を総合することによって判断できる。

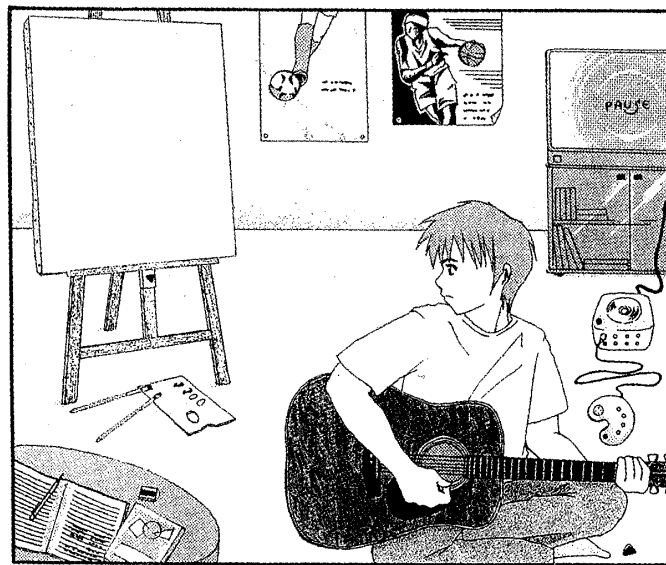
#### IV. 授業の実際とその評価

以下において授業の実際を報告する。また必要な箇所では、設定した「授業目標」の達成度を評価していく。授業者は本論文の第1筆者鹿内、学習者は「入門演習」を受講している札幌大学経営学部1年生12名である。授業は1時限（90分）配当で行った。

##### IV-1. ステップ①導入及び目標呈示

ヴィジュアルなテキストも読み解きの対象となる。またヴィジュアルなテキストを読み解くことにより、新しい意味を創り出したり発見したりすることができる。本ステップでは、このようなことを体験的に学習してもらう。それにより主課題の学習へ導入していく。

ここではまず、図1の絵図をテキストとした。この絵図は、本論文の第3筆者石田が制作したオリジナル作品である。絵図も読解可能なテキストである。しかし、すべての絵図が読解可能なテキストになるわけではない。図1は読解可能なテキストになるような、いくつかの工夫を取り入れて制作してある。



©yuki.ishida

図1 導入用絵図

以下に絵図を読み解かせ発見を導いていくプロセスを載せておく。この授業記録に見られるように、学生達ははじめ、この絵図に描かれた人物は「中途半端」「向上心がない」という判断をしている。しかしそれは授業の進行にともなって「向上心がある」という判断に180度変化していく。学生達は絵図に描かれていることや自己の既有知識を相互に関

連づけ根拠のある推論をしている。そのことによって、180度異なる、まったく新しい意味を発見しているのである。以下の授業記録から、学生達はこのステップにおいて、ヴィジュアル・リテラシーに含まれる活動を充分に行っていると評価される。

また以下の授業記録の最後のT発言は、学生達がした発見のまとめと次ステップの目標呈示になっている。

(前略)

T この人の性格、何か推測できますか？

Ss (思考)

T Eさんどうですか？

S んー。飽きっぽくて、いろんなことをやりたがってる。

(中略)

T Aさんどうですか？

S いろんなものに手出すけど、結局どれも中途半端で終わってそう。

T あー、中途半端。いい言葉ですね。いろんなものに手を出すけども、中途半端でギターもできないんじゃないか、ってことですね。Fさんどうでしょう？

S 中途半端な感じ。

T やっぱり中途半端な感じしますね。はい。うーん。中途半端じゃない、って思う人いますか？

Ss (思考)

T じゃあ、この人は(…板書…)、こういう言葉使ったらどうでしょう。向上心。向上心があるでしょうか、ないでしょうか？ どっちですか、って聞かれたらみなさんはどう答えますか？ Lさんどうですか？

S ない。

T ない。そのわけは？

S 中途半端で飽きっぽいから。

T 中途半端で飽きっぽいから、この人向上心ないだろう。はい。もう一人聞いてみましょうね、そしたら。Gさんどうでしょう？

S ない。

T ない。はい。じゃあ、ちょっと聞いてみますね。向上心が、ひょっとしてあるという人・ないという人、中間なしにして、向上心がまずあると思う人ちょっと手挙げてみてください。おっ。あると思う人いますね。はい、それじゃあちょっと、えーとIさん。



どうして向上心あると思いますか？

S いや、あのいろんなことに挑戦して、頑張るなあって。

T 中途半端なんだけれども、挑戦しようという意欲はあるんじゃないか、と思うんですね。はい。うーんと、Eさんも向上心あるんでしたね。はい。

S いろんなことに挑戦して、自分の特技とか増やそうと、自分を高めようとしてるけど、結局挑戦してるわりには中途半端で…。だから、そういう行為には見えるけど、結局は自分を高めるんじゃないか…。

T うん、うん、うん。あの、やってみようというこの意欲は絶対評価できる、っていうんですね。ただ中途半端になってるだけだ、ね。Hさんも、これ向上心あるんでしたね。はい。どうですか？

S ええと、消しゴムとか結構減ってるんで…。

T おお、いいところに。(Ss 笑いがおこる。)

T いいところに気が付きましたね。

(中略)

S 多分…多分ある、あると思います。(Ss 笑いがおこる。)

T うん。わけは何か？

S えっと、あ、何かこう、まあ、ギターとか持って、こう今ギター弾いてる(不明)ですけど、下にピックが落ちてて。

T よく気が付きましたね。ここにピック落ちてるんですね。

S そして何か多分最初こいつは、多分ピックで弾いてたんですけどアルペジオにこう…。

T 挑戦しようとしてる。

S やってみようかなとやってると思うんですけど。

T なるほどなるほど。この手そうですね。ピックをやめて、アルペジオでやってみよう、うん。だから何か向上しようと思っている。いいところに気が付きましたね。Kさん、どうですか？ さっき向上心ない。

S あると思います。(Ss 笑いがおこる。)

T 意見変わりました。どこで、どの辺で意見変わりました？

S えっと、ゲームの途中で、消さないでポーズにしてる。

T いいところに気が付きましたね。(Ss 笑いがおこる。)

S 向上心はまだ残っている。

T これあとでまたやろうと思ってるんですね。なるほどね。うーん、いいところに気が付きました。これはすごいです、はい。はい、えーと、Jさんも向上心ない方でしたね。

S そうですね、やっぱり、あるんです。(Ss 笑いがおこる。) あるんです。

T どの辺で気持ち変わりました？

(中略)

T みなさんいっぱい言ってくれました。何かこうアルペジオに挑戦してるんだ。消しゴム減ってるから努力してるんだ。そうですね。ゲームだって完全にやめてるわけじゃない。そしてこのドリブルしていて前に進んで行こうとしてるんだ。だから決して、見た目何となく中途半端・飽きっぽい。最初感じますけども、よく見ていくと実際はすごく向上心があるんだ。そういう印象ですよ。はい。で、こういうふう絵なんかも、今みなさん絵を見たのではなくて読んだんですね。(…板書…) 読むと言うとみなさんは文章を読むということ、こういうふうですぐ考えますけども、絵とか、それから写真とかこういったものも読むことができます。で、こういう教育をこれまで今まであまり学校教育でしてこなかったと思うんですね。だから今さっき、例えばこの消しゴム減ってるってどなたでしたっけ、H さんでしたっけ？ 言ったときにみなさん、私もびっくりしました。私、この絵何度も授業で使ってるんですけども、今初めて消しゴムに注目してくださったんですね。(Ss 笑いがおこる。) うん。すごいですね。で、こういうところを読めるというのはすごい力だと思うんです。で、そういう力をもっともっと伸ばしていけないかなと思ってるんですね。大学なんかでも、講義が多くてそういう力あんまり伸ばしてくれないので、今日はこういういろんなものを読んでいく。今日は写真使います。読んでく力をつけていきたい。そして、読んだらやっぱり次は(…板書…) 書くということが大事です。で、読んだ結果を書いていく。そういう授業をしてみたいなと思っています。

#### Ⅳ－2. ステップ②映像テキストの読み解き

土木工事を撮影した一連の写真 20 枚をテキストにする。この写真は、全て本論文の第 3 筆者石田が撮影したオリジナル資料である。写真 1～9 は、A4 判にカラースリットしたもの配布する。それ以外の写真はプロジェクターによって呈示する。また写真 1 呈示の時点では、これは何の写真であるかについての情報は学生に対しては一切与えていない。

## 写真1の授業プロセス

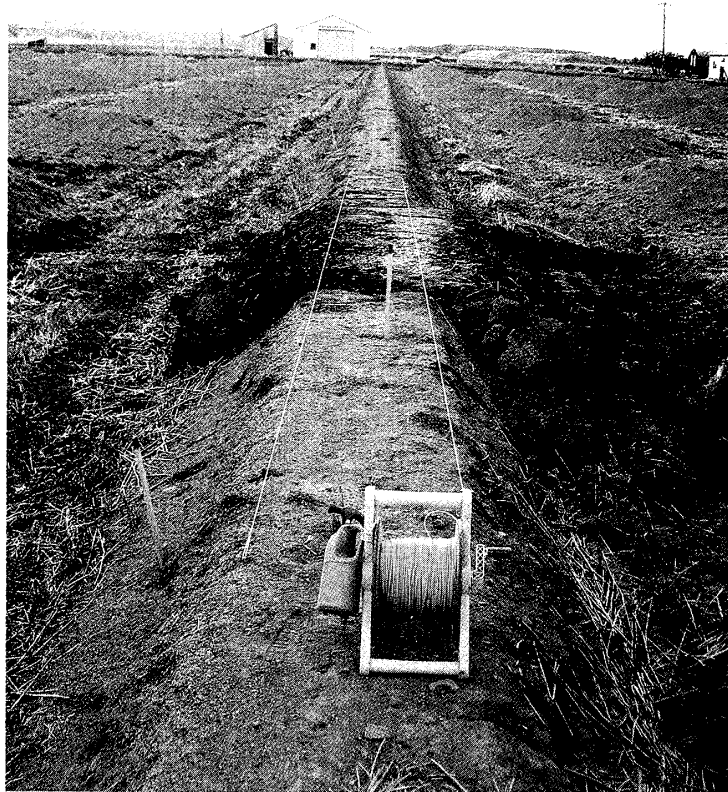


写真1

写真1にはたくさんの要素が写っている。ここではまず「何が写っているか」をことばに「変換」させていく。最初は、画面に写っているものを広く探索させる。写っているたくさんのものをことばに変換させたあとで、写真読み解きのポイントとなる部分を探させる。この下線部が、ヴィジュアル・リテラシー授業のはじめの部分で必要になる大切な授業技術である。以下はその部分の授業記録である。

(写真1を呈示し、そこに写っているものをできるだけたくさん書き出させる。)

T じゃあ、途中かもしれませんが…。皆さん、沢山見つけていますね。ちょっと聞いていきます。Bさん、まず一番先に何に気づきました？

S 後ろの方の車庫みたいなもの。

T ここですね。車庫みたいなものがありますね。はい、ではGさん、何に気が付きました？

S 車庫っぽいものの右側に電柱がある。

T そうですね。よく遠く景色を良く見えていますね。では、Lさん、いかがですか？

S ビニールハウスがある。

- T あー、どこだろう。これですか。遠くのものに気が付きましたね。Iさん、どうですか？
- S 一番下のところに石がある。
- T これですか。良く細かいものを見つけましたね。確かにそうですね。近くの風景ですね。いいですね。さっきまでは遠くのものを見てきましたが、今度は近くのところを見ました。ではCさん、近くの風景ではどうでしょうか。
- S 線があるところの横に金槌がある。
- T いい物を見つけましたね。金槌を見つけた人、手を上げてください。あー、よく見つけましたね。この写真の中でとても重要なものになります。Dさん、どうですか。
- S その金槌のちょっと左側に、足跡のようなものがある。
- T 本当ですね。この物を運んできた人の足跡がここにありますが。よく見つけました。Jさん、どうですか。
- S 左側にある名前は分からないのですが、先が赤い木のようなものがある。
- T これですか。なにか木が立っていますね。Kさん、どうですか。
- S 青い倉庫の隣に民家が建っている。
- T 民家が建っていますね。遠くの方も見えていますね。では、もう少し近くの方でEさん、どうですか。
- S 真ん中の小屋と左の建物の間にタイヤがある。
- T そうですね、よく見つけましたね。はい、それでは他に、この写真でここがポイントじゃないかなというところ、とても大事なところ、Hさん、どうですか。
- S 大事と思うのは、真ん中が盛り上がっているところ、土が盛り上がっているところ。
- T Hさん、すごいです。この写真のポイントはそこです。この辺で、Aさん、他に何か気が付くことはないですか。
- S 一部分だけ、土の色が違うこと。
- T それも偉いですね。ここのところの色とここのところの色が違いますね。よく気が付きました。あと、この辺で気が付くこと、Fさん、どうですか。
- S 線を引いて囲っていること。
- T あー、これでポイントが全部出てきました。線を引いている。

これ以降Tは、土木作業のプロセスについて質問していく。学生達は写真に写っている要素を相互に関連づけたり、写っている要素と自己の知識を関連づけることにより（要素関連づけ）、作業プロセスを推測していく（外挿）。以下はその授業プロセスである。

T それでは質問していきます。このところ色が違っているのは何故ですか。どんどん言ってみて下さい。

S 埋めた。

T そうですね。よくわかりました。この土をどんな道具で埋めたと思いますか。K さんなら、どんな道具で埋めたと思いますか？

S スコップで。

T それも可能性ありますね。何か根拠ありますか？

S なんとなく。

T なんとなくでもいいですよ。I さんはどうですか？

S 右側に跡が付いているので機械で。

T あー、いいところに気が付きましたね。右側のこの辺に跡が付いていますね。その跡からすると機械を使ったんだろうということですね。それでは機械は何処にいますか。右か左か。右にいると思う人手を上げてみてください。…4 人。左にいると思う人、手を上げてみてください。…6 人。

S わからない…。

T わからない？ じゃあどちらにいるか見てみましょう。

(中略)

#### 写真 2 の授業プロセス



写真 2

写真2以降のテキストでは、基本的に土木作業のプロセスについて質問していく。学生達は、写真の要素や自己の知識を関連づけ、根拠のある推測をしていく。その推測の当否は、次に呈示される写真で確認していく。根拠のある推測をさせること。推測の当否を別の写真等で客観的に確認できるようにしておくこと。この下線部も、ヴィジュアル・リテラシー授業を進めていくための大切な支援技術である。以下に授業記録を載せておく。

T 確かめてみますね。(写真2呈示) 左側にいますね。次、このショベルカー、どういう作業をすると思いますか？ Lさん、どうですか。

S 左側の土を右に持ってくる。

T 何か根拠ありますか。

S この辺に土がいっぱいあるので。

T この辺にいっぱいあるから、またもっと持って来る？

S 逆ですか？

T 逆？ 逆というのはこれを片付ける？ その可能性もありますね。いろんな考え方を出すのはとてもいいですよ。今、2種類考えました。この土を持ってくるかもしれない、あるいはこの土を片付けるかもしれない。他に仮説が考えられますか？ Dさん、どう思いますか？

S 機械の後ろに土を少し盛っているんで、機械の前の方の土を盛っているのではないでしょう。

T 皆さんがこの仕事を請け負ったとしたら、次に何をしますか？ Cさん、どうですか？

S たぶん、盛り上がっている土を全部平らにする。

T この辺を綺麗にするんだ、と。それでは、先ほどどなたか線があると言っていましたね。この線なんのために張っているのでしょうか？

S あれに沿って綺麗にする。

T そうですね、この線に沿って、この面にあわせて綺麗にするんですね。そのために今、ショベルカーが移動しなければならないですけれども、皆さんがこのショベルカーのオペレーターならばどのようにしますか？ Bさん、どうですか。

S このまま。

T このまま？ このままショベルを動かす？ そして、左側から工事しますか？ 右側から工事しますか？ Fさんならどうしますか。

S 右側から。

T 今いくつか出てきました。ちょっと確認しましょう。ショベルカーはこのままという

のが G さんの仮説でした。E さんならどのようにしますか。

S まずその位置で右側を工事してから、ちょっと左に移動して、次に左側を行う。

### 写真 3 以降の授業

T なるほど。さあ、本当にそうするか見てみましょう。(写真 3 呈示) 大きく変わったところ、気が付きましたか？ J さん、どうですか。



写真 3

S 向きが変わった。

T いいところに気が付きました。キャタピラがさっきこの方向にありましたね。この方向なのに今度は土手(畦畔)に平行に変わりました。それにさっきより(車体が畦畔から)少し離れましたね。次、問題です。何故この方向でこの場所まで移動したのですか？

H さんどうですか？

これ以降写真 4～9 を用い、次のような問題解決学習をしていく。以下の Q は授業者があらかじめ用意してある基本発問である。( ) 内の A は、学生達が写真を読み解きながら発見していく答えである。写真 4～9 を用いた授業も、写真 2・3 の授業と同じようにして進めていく。

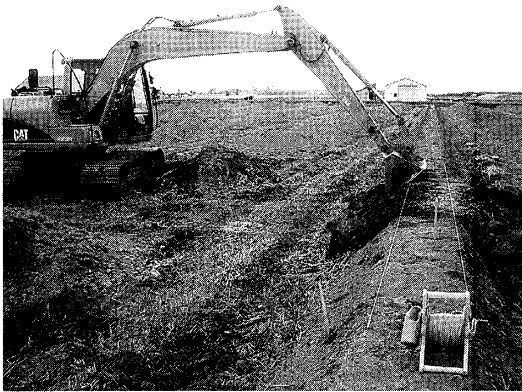


写真 4

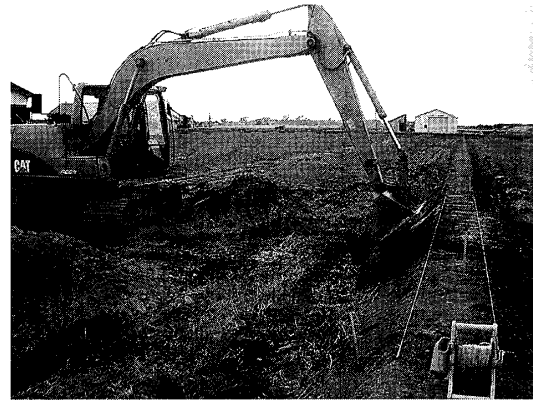


写真 5



写真 6



写真 7

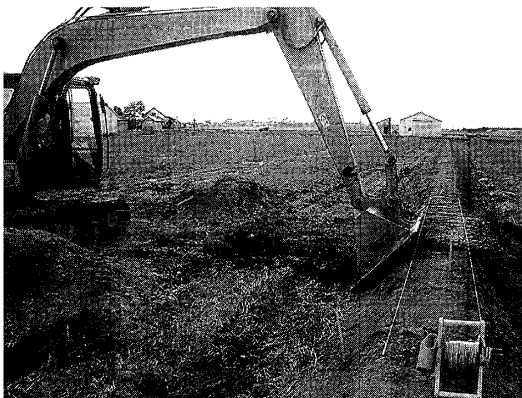


写真 8



写真 9

Q1 写真3でキャタピラが畦畔と平行になっているのはなぜか。(A ショベルカーを畦畔に平行させて移動することができる。そのため、ショベルを使って畦畔法面を連続的に整えていける。)

Q2 畦畔の法面を整えるために削り取った土をどう処理するか。(A ショベルカー側に引き寄せて均等にばらす。)

Q3 畦畔の法面を整えるために削り取った土を均等にばらすのはどうしてか。(A 次に



畦畔右側法面を整えるときショベルカーを畦畔に近付かせる必要がある。近付いたときショベルカーが安定するように、地面を平面化しておく。)

Q4 畦畔法面の左側を整えるときショベルカーは、畦畔からかなり離れて作業した。どうしてこんなに離れて作業するのか。(A 次に畦畔右側の作業をしなければならない。そのときできるだけ、ショベルカーを畦畔に近付けなければならない。そのときショベルカーを位置させる場所を整地しておくため。)

Q5 畦畔右側を作業するため、なぜこんなに畦畔近くまでショベルカーを移動させるのか。(A 畦畔右側はショベルカーのオペレーターからは見えにくいいため、できるだけ近付く必要がある。)

学生達は写真4～9を読み解きながらQ1～Q5の問題を考えていく。そして、その答えを自分たちで見つけ出し、重機のオペレーターの作業内容・手順を理解していく。

写真10～20では特に発問はしない。プロジェクターにより写真を連続呈示し作業の進行を確認させる。ここでは、写真10～19の掲載は省略する。

以上の授業記録からも分かるように、この授業ではヴィジュアル・リテラシーに含まれるべき活動がすべてなされている。今回用意したコンテンツ及び発問系列は、ヴィジュアル・リテラシー授業への活用可能性がきわめて高いものである。

#### Ⅳ－3. ステップ③学習者による授業評価

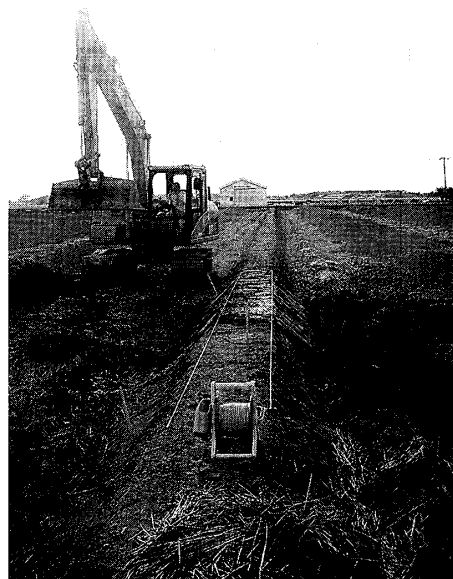


写真 20

写真 20 を呈示したあと次の教示によって授業評価をさせた。「終わりました。綺麗な仕事です。重機はよく見るんですけれども、皆さん、初めて重機の仕事を見たと思います。重機の仕事を試してみてもどんな感想を持ったか、いきなり文章を書くのは難しいと思いますので、今、見た感想を絵にしてみてください。初めて重機の仕事を試してもらって、今の自分の気持ちを絵にしてみてください。」

この結果全員がポジティブな感想をあらわす絵を描いていた。学生が描いた絵とコメントを次に4つあげておく。これらの資料は、学生達が重機のオペレーターの仕事を充分理解し、かつ学習プロセスにも満足していることを示している。

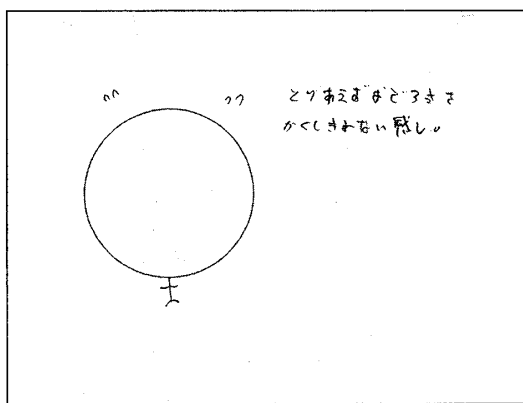


図 2 学生Cの授業評価

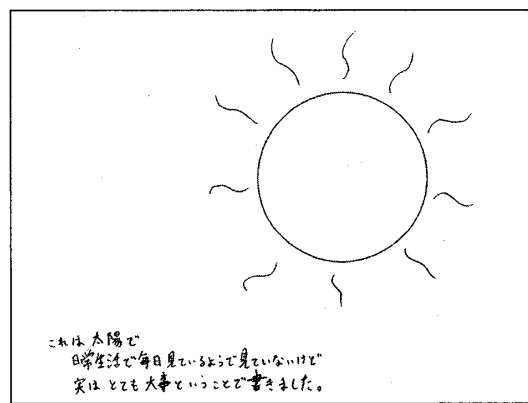


図 3 学生Dの授業評価

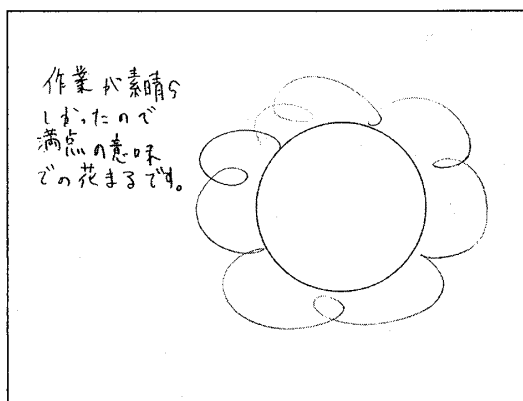


図 4 学生Eの授業評価

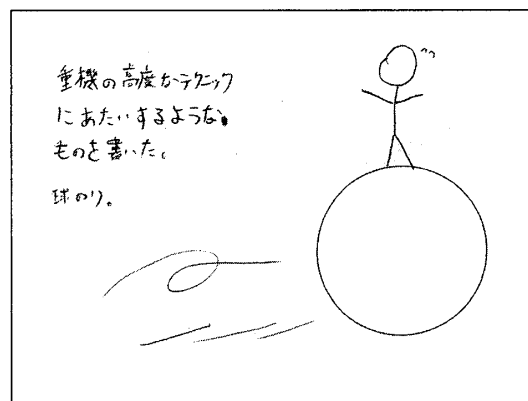


図 5 学生Hの授業評価

#### Ⅳ－4. ステップ④学習内容や感想の文章化

授業の最後に、映像テキストのモデルになってくれた「重機のオペレーター」に対するお礼状を書いてもらった。たとえば学生Jは次のようなお礼状を書いている。

重機のオペレーター様

今回、このようなすばらしい勉強の機会を与えてくださりましてまことに感謝しているしだいであります。常日頃からこのような仕事を見かけているわけではありますが、ここまで綺麗に繊細に仕事をしているとは思いませんでした。細かな部分まで見せていただいて本当にありがとうございました。

この一連の作業を見て思ったことは、この大きな重機がここまで綺麗に仕事をする事ができるものなのかと思いました。大雑把の部分だけ重機で行い、後は手作業で仕上げるのかなと最初は思いましたが、最後まで丁寧に大きなショベルを使いながらできることに大変感動しています。

9枚の写真を見て一番印象に残ったものは、最後の写真です。同じ角度で仕上げる事がすごく難しいのに、ほぼ完璧にできていることに非常に興味を持ちました。

これからさまざまな仕事があると思いますが、お体に気をつけてがんばってください。

本研究では、授業目標④として「身近で働く人々の様子が分かり、興味・関心を持つ」を設定した。これはキャリア教育の中で育成すべき情報処理能力であるとされている。上掲学生Jの作文は、今回の授業が授業目標④を十分に達成していることをしめしている。これは学生Jに限ったことではない。学生Hは次のような作文を書いている。

重機のオペレーター様

このたび重機のオペレーター様の仕事を拝見させていただきました。私は重機の仕事を見るのは初めてだったので、重機の迫力、オペレーター様の高度な技術、共に感動しました。

この作業をこなす効率の良さに驚きました。写真3でまず左側の作業を終わらせた段階でもうすでに右側の作業の準備もしていました。なので、右側の作業がとてもスムーズに行うことができていました。また、右側の作業をシャベルのへりで作業をしたときは特に感動しました。

これからもその技術でたくさんのお仕事をこなしてください。お体に気をつけてください。

学生Hは、オペレーターの作業手順にまで言及し「感動しました」ということばで締めくくっている。学生J・H以外にも多くの学生が「感動」ということばを使って感想を述べている。学生達が書いた「お礼状」からは授業目標②も十分に達成されていることがうかがえる。

## V. ま と め

本研究では、大学の授業改善に関わる研究を進めた。授業目標として次の4つを設定した。①非連続型テキストを読み解ける。a) 変換・要素関連づけ・外挿活動ができるよう

になる。b) その活動によって何かを発見する。②上記一連の活動をおもしろいと思う。  
③上記①②のデータをまとめ、絵図・文章等の表現手段で他者に伝達できる。④身近で働く人々の様子が分かり、興味・関心を持つ。

授業記録・学生達を書いた資料・書いた文章等によって、本研究で用意したコンテンツ及び発問系列は、これらの授業目標を十分に達成しうるものであることが確かめられた。ただし、ステップ③で描いてもらった授業評価絵図にコメントを付記できない学生がひとりいた。また、ステップ④で書いてもらったお礼状の文章が比較的短い学生もひとりいた。学習者の個人差があるため、どのような授業システムも 100 パーセントの学習者に有効なわけではない。しかし、今回開発した授業システムは、参加した 90 パーセント以上の学生にとって効果的であったといえる。

「身近だけれど、その作業内容や作業手順がよくわからない土木工事について知ること。また、その内容や手順を、映像テキストを読み解き学習者自身が発見していくこと。」このような学習方法は学習を強く動機づける。また、今回開発したコンテンツは、キャリア教育に活用可能なものでもある。大学での「学び」を「職業」に接続していくための教材として活用できる。

筆者らは現在、次の「ヴィジュアル・リテラシー授業開発研究」を行っている。時代の変化に応じた、新しい学力形成に役立つ授業改善研究をさらに進めていくことが次の課題である。

## 文 献

- Bloom, B. S 他 梶田毅一他（訳）1973『教育評価法ハンドブック』第一法規  
キャリア教育の推進に関する総合的調査研究協力者会議 2004『報告書～児童生徒一人一人の勤労観、職業観を育てるために～』文部科学省  
国立教育政策研究所生徒指導研究センター 2002『児童生徒の職業観・勤労観を育む教育の推進について』（調査研究報告書）  
国立教育政策研究所（編）2004『生きるための知識と技能 OECD 生徒の学習到達度調査（PISA）』ぎょうせい  
奥泉香・内海紀子・岡田美也子 2004「国語科における『絵を読み解く力』の育成」『千葉敬愛短期大学紀要』26号, pp. 33-63  
鹿内信善 1998「図形記号解読を取り入れた授業づくりの可能性」『読書科学』42巻1号, pp. 16-26  
鹿内信善 2003『やる気をひきだす看图作文の授業』春風社  
鹿内信善・渡辺聡・伊藤公紀 1996a「授業改善のためのアクションリサーチ（VII）」『年報いわみざわ』17号, pp. 37-45  
鹿内信善・植田美香 1996b「図形記号解読を活用した創作指導法の開発（I）」『年報いわみざわ』17号,

pp. 47-56

鹿内信善・植田美香 1996c「図形記号解読を活用した創作指導法の開発 (II)」『北海道教育大学紀要 (第1部C)』46巻1号, pp. 55-65

鹿内信善・渡辺聡・伊藤公紀 1997a「図形記号解読を活用した創作指導法の開発 (III)」『北海道教育大学紀要 (第1部C)』47巻2号, pp. 69-81

鹿内信善・八巻望 1997b「図形記号解読を活用した創作指導法の開発 (IV)」『北海道教育大学紀要 (第1部C)』48巻1号, pp. 69-82

鹿内信善・栗原裕一・渡辺聡・伊藤公紀・石田ゆき 2007a「看图作文の授業開発 (I)」『北海道教育大学紀要 (教育科学編)』57巻2号, pp. 101-111

鹿内信善・渡辺聡・栗原裕一・伊藤公紀・石田ゆき 2007b「看图作文の授業開発 (II)」『年報いわみざわ』28号, pp. 9-20

Walker, J. A. 他 岸文和他 (訳) 2001『ヴィジュアル・カルチャー入門』晃洋書房

## 付 記

1. 重機作業の撮影にあたっては石田稔氏に協力いただきました。記して感謝申し述べます。
2. 本論文で用いた写真は授業で利用可能です。授業での利用を希望する方は伊藤公紀(kohki@sapporo-u.ac.jp) までお問い合わせ下さい。