

発行日: 2004年6月1日

編集者: 東京学芸大学出版会事務局

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1 東京学芸大学構内

発行者: 東京学芸大学出版会

【E-mail】upress@u-gakugei.ac.jp 【Web-site】http://www.u-gakugei.ac.jp/~upress/

学芸大 PressNews

第6号 (Vol.3 No.2)

巻頭言 出版の地平, 受容の地平

鷺山 恭彦

我が出版会の刊行第1号は、『これからの教育と大学』である。2001年の文化の日、ホームカミングデーの日に開催された「東京学芸大学出版会設立総会」に合わせて出版された。それに向けて1年近く前から、何度もみんなで集っては、内容をどうするか、誰に書いてもらうか、章立てや節立てなど、けんけんがくがくの議論を重ねてきた。思い返せば実に楽しい議論で、沢山の問題意識を触発されたものだった。小学校や中学校の先生方に参考になるのみならず、更に多くの方たちにも焦眉の教育問題に対する方策について考えてもらえるように、実践的な思考に富んだものにした。皆それぞれに頑張った。あれからもう3年が経つ。

その後この本はどのように受け入れられていったのだろうか。ぼつぼつと売れているという感じだった。本学同窓会にも持っていった。飛ぶように売れるとはいかないまでも、かなり売れると見込んでいたのに、数冊出ただけだったので、落胆して帰ってきたりした。君塚先生が韓国の書店に並んでいるのを見つけて感動し、その写真がこの『プレスニュース』に掲載された

こともあった。

確かに堅実そのものの本で、わくわくドキドキと買いたくなる本ではない。しかし良い内容なのだから是非とも学生諸君に多く読んでもらうべきだと考えて、「教育学部の基礎教養だから読みなさい」と、「ドイツ語」の授業から始まって私が担当の全部の授業で読むことを義務と課した。相当部数の販売に貢献をしたはずである。

「強制的に買わされた、そうやって学生たちは、ブーブー言っていましたよ」と、早速、芳しくない反響が入ってきた。しかし、自主的探求心の育成、楽しく学ぶことの大切さ、等々を説くこの本の趣旨には反していたものの、勉強は所詮、強く勉めるもので、忍耐心のない学生の自主性を尊重してもはじまらないという思いも私のどこかにある。29編の論考の内の5編を自由に選んで論じさせることを課題とした。流石に学生諸君はそれぞれの論考と四つに格闘し、なかなかのレポートを書いてくれた。

目次

巻頭言

出版の地平,

受容の地平

鷺山 恭彦

寄稿

隕石の落ちた日

松川 正樹

寄稿

理解をともなう体験活動

杉森 伸吉

ご案内

作品公募

美しい東京学芸大学の四季

自分の絵をはがきにしよう

2004

筒石 賢昭

自分の小学校や中学校の教育体験と突き合わせつつ、学校教育や開かれた学校の在り方について、総合的な学習と専門性との関係について、共生教育について、勉強とは違う「学び」の在り方について、始めに子供ありきの授業観の転換について、等々、レポートではさまざまに論じられていて、新しい観点を学べたのが何よりの収穫だったようだ。論考と学生との書くことによる対話は、体験の客観化には何よりも有効であろう。この気づきの中から、新しく考えるきっかけが生まれてくるのだ。

「どこか腑に落ちないと感じていた教育現場の矛盾がぱっと開けた」という感想から、繰り返し述べられる「生きる力」の机上論にうんざりしているという大学の講義の感想まであって、教員と学生の生産的な関係についても考えさせられたりした。これからは教員が学生と一緒にあって、例えば学芸大バージョンの指導要領を発信していくというような、受け身の在り方から能動的な在り方への転換が望まれているのではないということも強く感じた。

今回久しぶりに『これからの教育と大学』を読み返してみた。世紀転換期の典型的な教育課題を鮮やかに映し取っている。鎌倉武士の歴史を綴った本を『吾妻鏡』というが、鏡とは歴史を映したものという意味であり、『これからの教育と大学』も、教育の諸相を映した、武蔵野の野から発した「小金井鏡」とも言う

るものだろう。時代精神とその課題をそのつど研究的につかみ取った記録と指針の書は大切で、こうした企画は今後とも必要だと思う。10年に1度となると間が空きすぎるが、5年に1度は大変かもしれない。ともあれ適切な期間において本学の力を集約した、こうした教育論集は必要不可欠だと思う。ただ問題は、大勢の人に読んでもらえるようにするために、どのように工夫するかである。

本のたどる運命はそれぞれであるが、この本にはやはり良き受容の歴史も持たせてあげたいと思う。内容、スタイル、装丁からいってポピュラリティーはない。意識的に取り組むことを求めている本である。読書会で3~4篇ずつ論じ合うには最適であろう。執筆された先生方自身が学生に読ませたという話をほとんど聞かない。指導学生が身近にいるのだから、自分の書いたものがどう読まれたかぐらいは検証すべきではないだろうか。

まだ賞味期限は切れてはいない。学生諸君が自分の教育体験を再検討し、分析視角やコンセプトを多く学ぶには、本書は格好の素材である。それが滋養となって、今後の様々な局面で、試行され、反省され、新たな観点が創造される契機となる、そのような力動的なサイクルの中に、是非この本を位置づけていきたいものである。

(東京学芸大学・学長)

寄稿

隕石の落ちた日

松川 正樹

砂漠の中に「えくぼ」のように開いた大地の凹み。この凹みが隕石孔とわかるまでは、紆余曲折の連続であった。

北米中西部アリゾナ州の北部の砂漠の中を東西にまっすぐにのびる国道を車で走ると、「えくぼ」の縁が見えてくる。国道から離れ、「えくぼ」の縁に近づくと、その縁の高さには驚く。70~80mはあるだろうか？なだらかなスロープを登り、その縁に立ち、中を覗くと更に驚きが増す。楕円形の縁、深さ150m以上もある急峻な崖からなる縁の内側となだらかな縁の外側の対称的な地形に目を奪われる。直径1.3km、円周5kmの「えくぼ」は飛行機からの写真を見て、はじめて形を確認できるほどの大きさである。日本の理科の資料集にもこの「えくぼ」は登場している。

19世紀末に、大陸の東から来た人々は砂漠の中にあるこの不思議な「えくぼ」に興味を覚えた。「えくぼ」は火山と思われたが、直ぐに、巨大な隕石により作られたと考え直された。しかし、地球外から巨大な隕石が降ってきて、地球に衝突して、「えくぼ」ができたと言う考えが発表された後、これを否定する調査結果が報告された。何しろ、地球外から巨大な隕石が

降ってきて衝突する説など存在していなかったから。混沌とした。科学では、新しい発見が求められるのが恒である。しかし、それを提示すると途端に周囲は保守的に反応する。新しい考えや説が直ぐには受け入れられてはもらえない、科学の発見物語に伴う典型的な例の1つである。

20世紀に入ると、この解釈を証明するために、この「えくぼ」の土地を購入して、25年もの年月を研究に費やした人により、多くの実験データが示された。ライフルの弾丸を泥の層に撃ち込み、形を観察し、「えくぼ」と比較するなど1つ1つ積み上げた。そして、多くのデータに裏打ちされた、地球外から巨大な隕石が降ってきて、地球に衝突したとする隕石衝突説は、ようやく人々に受け入れられることになった。

この証明により、その後、世界中から第二、第三の「えくぼ」の発見が続いた。最初の発見の苦労からすれば容易なことである。私も日本で、はじめて恐竜の足跡を発見した経験を持つ。周囲の保守的な反応、「二番煎じ」の発見の容易さは良く理解できる。

この「えくぼ」ができた日は、長い地球の歴史の中の一瞬の出来事である。今から49,500年前と見積もられている。北米中西部アリゾナ州に人が住み始めた

のは、アジア大陸から北米大陸に人類が移動したおよそ1万年前(最近の説では、もっと前)であろうから、この人たちはこの一瞬の出来事を見てはいないことになる。もちろん、人類がアリゾナ州に到着する以前、アンテロープやコヨーテなどは砂漠の住民であったし、隣の緑のコロラド州でも鹿やクマは住民であったからこの一瞬の出来事には遭遇してははずである。これらの住民の驚き、戸惑いが想像される。

最近の研究では、核爆発実験のデータも含めて、この「えくぼ」を作った隕石は、大きさ24～30m、速度69,000km/h、北方から衝突したと隕石の落ちた日のことがわかりつつある。

恐竜の絶滅については、今なお、議論の対象である。十年以上前に登場した隕石衝突による恐竜の絶滅説は依然議論の対象である。今から6,500万年前の隕石の

衝突による火災の発生を伴う天変地異による環境悪化が絶滅の原因とされている。しかし、食糧不足など具体的な環境悪化は示されていない。北米大陸ロッキー山脈と大平原との境界地域には、6,500万年前の巨大な隕石の衝突を示す証拠の地層があり、ニューメキシコからカナダまでこの地層が南北に連続する。私は、地質時代の生態系内の食料量を見積もる方法の開発に成功した。今後は、6,500万年前の隕石の落ちた日の前後の恐竜の腹を満たす食料量についての研究を進めるつもりである。隕石の落ちた日のことが次第に分かりつつあり、ワクワクする。

平成15年度に長期滞在している

コロラド大学の研究室にて

(東京学芸大学・自然科学系・教授)

寄稿

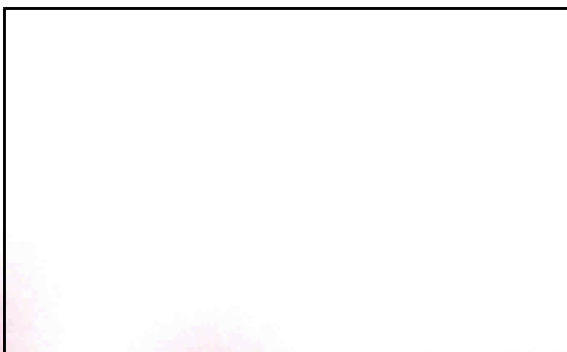
理解をともなう体験活動

杉森 伸吉

2003年7月の答申で、平成17年度から7日間以上のまとまった期間の体験活動をおこなうことが提示されました。体験活動を指導できる小中学校教員は、必ずしも多くはないと思われ、指導者養成は急務です。学校によってはメニューを用意して、活動をこなすことに多くの力をとられる例も見られます。他方、体験学習の時間が多いと学力低下につながるかのような議論も見かけます。生活体験を含む体験学習は、社会性や学力の向上に資するものですが、そこに理解や仲間作りを促すしかけがあると、効果が大きくなり、このしかけ作りが教育者の腕の見せ所でしょう。

竹とんぼを飛ばしたことがある人は多いでしょう。それでは、下の図の竹とんぼは、AとBのどちらに回すと飛ぶでしょうか？向かって左半分の羽は手前側のほうが少し上になり、右半分は向こう側が上になるように傾斜がつけてあります。正解はAです。Bに回すと下に落ちてしまいます。それでは、なぜAが正解なのでしょう？正確に答えられる人は、一般にはぐっと少なくなるのではないのでしょうか。

文系の大学生に質問すると、だいたい答は半々にな



りますが、Aと答える人には「今までに回した竹とんぼはすべてA方向だったから、すべての竹とんぼはA方向に回すと飛ぶ」と考える人が多いようです。しか

し実は竹とんぼは右利き用と左利き用があり、図は右利き用の竹とんぼで、B方向に回さないと上に飛ばない左利き用の竹とんぼもあります。つまり、今までの体験から一般化することで、かえって誤った概念形成をしてしまうこともあるのです。

心理学では、科学的に見ると間違っているけれども、体験を通じて正しいと思われる知識のことを素朴概念(素朴知識)といいます。最近の生活は、便利になっているだけに、便利なものを生み出した背景にある智慧を素通りしてしまいがちです。たとえば今の世の中はコンピュータなくしては成り立たないほどになっていますが、コンピュータが存在する背景には、それこそ莫大な知識が総合されています。ほかにも身の回りにある便利なものの背後には、いままで多くの人々が工夫と失敗を蓄積して積み上げた、体験にもとづく多くの知識がかくされています。これらの知的な文化遺産を理解するうえでも、体験活動は役に立ちます。ただし、その理解を促進する働きかけを指導者がしないと、体験しただけになりがちで、かえって誤った素朴知識が増えることもありえます。

竹とんぼの場合は、傾斜があることで生じる揚力と、回転力としての慣性モーメント、そして羽の面積に比例する空気抵抗と、下に引っ張ろうとする重力という大きく分けて4つの力と、風などの外力が合成して、その飛び方を決めていきます。揚力を理解させるには、たとえば誰もが使ったことがあるうちわなどを使うといいかもしれません。うちわを水平にして真横に(テニスのラケットを寝かせて、水平に振るようにして)振ると、空気抵抗がありませんが、下向きにしてから振ると下向きに力(ダウンフォース)が加わり、上向きにして振ると、うちわがフワッと浮き上がる感じ、すなわち揚力を体験できます。竹とんぼについてはさらに、「軸を上、羽を下にしたときには、きちんと飛ばすでしょうか？飛ばしたらどちらに回すと良いでし

ようか?どんな飛び方をするでしょうか?」という発展問題も考えられます(答えは本文の最後にあります)。

社会性の発達という点でも、異年齢集団で数泊の共同生活することは重要です。私もある国立の少年自然の家が主催する10泊11日(2002年)、11泊12日(2003年)の長期野外生活体験(参加者は小5から高1)で、子どもたちの社会性が成長する過程を含めた調査観察をおこないました。そこでは他者とうまく関われない子ども、大学生などのサポートで成長する様子が見られました。いじめも生じましたが、それも社会性向上のためのステップとするように関わること

可能です。

このように、体験活動の指導者は、ここであげた自然科学的な理解にとどまらず、歴史や文学、経済学や心理学を含む人文社会科学的な知識も含めて、さまざまな理解を促進する仕掛けを用意して体験活動を行わせることで、豊かな経験を提供できるのです。体験活動の指導者は、まさに総合的な知性と体験がものをいう、やりがいのある仕事だといえるでしょう。

【発展問題の答え:逆さにしてもAが正解で、軸を上にしたまま飛んでいきます。】

(東京学芸大学・総合教育科学系・助教授)

本年度出版会では、美術講座の協力のもとに、11月のホームカミングデーに向けて次のような作品公募を企画いたしました。ご自身の作品が絵はがきになります。ふるってご応募ください。

作品公募「美しい東京学芸大学の四季」自分の絵をはがきにしよう2004

主催:東京学芸大学出版会 共催:東京学芸大学全国同窓会「^{へきようかい}辟雍会」

東京学芸大学出版会では、学内の四季の情景をカラー写真で描いた「学びの府・四季」に続いて、絵画またはデッサンを原画にした絵はがき「東京学芸大学の四季」を企画しました。つきましては、四季折々に美しい姿をみせる東京学芸大学のキャンパスを描いた絵画またはデッサンを公募いたします。皆様からのご応募を心よりお待ちしております。

作品のテーマと規格、応募の資格

テーマは東京学芸大学キャンパスを描いた季節感ある風景画です。大きさは1m×1m以内としますが、絵はがきの原画になりますので小さな作品でも結構です。1人で複数の作品に応募されても結構です。画材は問いません。応募は、東京学芸大学の学生・卒業生・教職員(旧教職員も含む)の方とします。

作品の搬入と搬出

作品は2004年9月29日(水)と30日(木)の10時~16時に搬入してください。題名・氏名・住所・電話番号・電子メールアドレスを明記した出品票を作品裏面に貼付の上、後述の搬入先宛てに郵送・宅配でご送付されるか、直接ご持参ください。出品料は無料ですが、搬入・搬出のご負担は各自でお願いいたします。応募していただいた作品は、原則として、11月上旬頃に出品者宛に着払いで郵送させていただきます。

す。

作品の審査、展示と表彰

出版会が委嘱した美術専門家と出版会編集委員長・理事が審査し、絵はがきの原画となる入選作品を8点選びます。審査結果は、10月中旬頃に、出品者にはがきで通知いたします。入選作品は本年度の「小金井祭」において展示公開されます。また、出版会のニュースレターや東京学芸大学のWebサイトでも紹介いたします。小金井祭期間中の「ホームカミングデー」で表彰式を行い、入選者に感謝状と副賞(図書券)を進呈いたします。

絵はがき

入選作品を原画とした絵はがきを出版会が作成。学内生協で常時販売するほか、入学式・卒業式でも販売します。(絵はがきに関する著作権は東京学芸大学出版会が有します。)

作品の搬入先とお問合せ先

東京学芸大学芸術・スポーツ科学系 荒井経研究室
〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1
[Tel] 042-329-7580 [E-mail] araikei@u-gakugei.ac.jp

(「東京学芸大学の四季」作成担当理事 筒石賢昭)

【編集後記】 本号は当出版会の新しい理事長となられた鷲山恭彦学長に巻頭言をお書きいただきました。鷲山学長には、国立大学法人化の最中のお忙しい時期にご協力いただきましたこと、厚く御礼申し上げます。本号の発行の予定が大きく遅れました。たいへん申し訳ございませんでした。深くお詫び申し上げます。