

東北大生協における情報倫理講座の発足とその影響

The creation of information ethics education curriculum in Tohoku-U-Coop and its effects

浜田 良樹[†] 金谷 吉成^{††} 高橋 望^{†††}

[†]東北大学大学院情報科学研究科 〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3-9

^{††}東北大学大学院法学研究科 〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平 2-1-1

^{†††}東北大学生協同組合農学部店 〒980-8555 宮城県仙台市青葉区堤通雨宮町 1-1

E-mail: [†]hamada@sp.is.tohoku.ac.jp, ^{††}kanaya@law.tohoku.ac.jp, ^{†††}ntakahashi@tohoku.u-coop.or.jp

抄録 東北大学生協同組合では、2004年度から東北大学との間で正規の共同研究契約を締結し、産学連携によりパソコン講座の質の向上を図った。具体的にはオープンソースソフトウェアのライセンスや歴史を学ぶ、著作権の問題に関して身近な事例を作ってディベートを行わせる、総合サポートデスクでインシデント相談にも対応する等数々の新しい特徴を有する情報倫理講座を立ち上げた。このような枠組みを作った結果、スタッフが創造的な意見を言うようになり、応用セキュリティ講座、起業家育成講座など、パソコン講座の域を超えた企画が多数出現し、大学生協のビジネスモデルのあり方にさえ一石を投じようとしている。

キーワード 学びと成長、キャリアデザイン、情報倫理、著作権、アントレプレナーシップ、産学連携

1. はじめに

ここ数年、大学教育へのニーズは、より専門性の高いものから、実践的なものまで幅が広がってきている。就労の形態が多様化し、キャリア形成に資するべく自分自身に付加価値を付けたいという学生のニーズは、最近の企業業績の改善を考慮に入れても今後とも増えさえすれば、減ることはない。企業側も、もはや終身雇用の時代には帰れず、より実践的なスキルを持った学生を期待する傾向は今後も減らないだろう。

即戦力の内容として選択されるもの、問われるものは語学、ITリテラシー、各種資格など多様であって、「何々学」という範疇に止まらないが、大学の立場からは抵抗感があることも否めない。

一方、大学生協はこのような教育に対し親和性が高い。大学の学生はほとんどが大学生協の組合員であり、大学生協は組合員のための組織であるからだ。大学生協が教育の担い手として大学教育を補完し、大学と相互に協力する可能性が見出せるのではないだろうか。

2. 東北大生協におけるキャリア形成支援事業の概要

2.1. キャリア形成支援事業

東北大学生協は1996年に「自己開発支援事業」として英語サークル「TEC」を開始し、その後「学びと成長支援事業」に改称して2003年段階では次のような事業を実施していた。

- ① キャリアセミナー
- ② パソコン講座
- ③ カレッジ TOEIC・英語サークル
- ④ 公務員試験受験講座
- ⑤ 就職活動支援事業

課題としては、いずれもそれぞれに連関もなく、やる気のある学生に連続的なコンテンツを提供するという体制になっていなかったことがあげられる。

2.2. パソコン講座事業

東北大学生協のパソコン講座は、1999年に「パソコン共同購入事業」のアフターサービスの一環として、学部1年生に対する「ワード、エクセル、ウインドウズ&インターネット」の3科目で開始され、それぞれ200名を超す参加者があった。しかし、パソコン講座の後に受けられる講座は前述のように連携がなく、単純なITリテラシーだけでは、教科「情報」必修化の影響で受講生が減ることが確実視された⁽¹⁾。

2.3. 一貫性のある学びと成長支援

大学生協専務の佐藤和之氏は「入口から出口までのトータルサポート」を提唱し、これらのカリキュラムの改革を方針として打ち出した(図1)。①入口であるパソコン講座の充実、②出口の多様化を図ること、の2つを基本戦略とし、業者に依存せず自力でカリキュラムを開発しようと考えた。



図1 学びと成長支援事業の流れ
(東北大生協・佐藤和之氏作成)

3. パソコン講座

3.1. 東北大学生協のパソコン講座

2003年11月からパソコン講座の改革に向けての検討が開始され、2004年3月からは筆者の浜田、金谷らが検討に参加した。主要な改定点は次の2点である。

3.2. 情報倫理教育の導入

第一のポイントは情報倫理教育の導入である。背景には購買店舗やサークル等において知りえた危機意識がある。例えば、公然と「あのゲームソフトコピーしてよ!」と話している。ヘルプデスクで学生のパソコンを点検すると、ウイルスソフトも入っておらず、OSのバージョンアップもなされていない。

このようなことに対応するには、まずは著作権、ウイルス対策、電子商取引などについて法的な問題の所在に気づかせ、情報ネットワークを利用する者の責任について、具体的に理解させることが必要である。このため、2004年から浜田、金谷らが講師として加わり、情報倫理教育を導入した⁽²⁾。

3.3. パソコンを通じた全人格的教育

前節で述べたような態度は、外部の事象に対して自分で考えることができず、他力本願的な「現代学生気質」から導き出されるものである。したがって、「考える」「目標をたてて生きる」「コミュニケーション能力」などのリテラシーに直接語りかけることが求められている。SCALEによる自己分析をもとに、パソコンをツールとして用いて、自らの生き方を考えさせる全人格的教育の場に昇華させるのである。ここにパソコン講座の発展の余地があると考え、2005年に「PC&情報活用講座」に改名した⁽³⁾。

3.4. パソコン講座の展開

新しいパソコン講座は、2004年度は4月～12日に延べ9回、2005年度は4月～12月に延べ11回実施された。参加者は2004年度が571名、2005年度が582名であった。2005年度から東北大学との間でカリキュラム開発の共同研究契約を締結し、学生、大学教員、生協職員が共同でカリキュラム検討委員会を作って議論し、適宜修正して進めている。

これまでに述べたコンセプトをどのように反映させたか、それによってどのようにモチベーションが変わったかを簡潔に説明する⁽⁴⁾。

3.4.1. 情報倫理教育の導入(2004年度)

①大学教員による講義～パソコン講座の他の科目は学生スタッフ(グループアドバイザー、GA)が行う

が、著作権等は専門家が教えることにした。ただし、受講生による互学互修のコンセプトは残し、GAはライセンス契約書の講義をした。

②オープンソースソフトウェアに関係する講義～参加者が自らコミュニティに加わり、ソフトウェアを改良していくというプロセスがあることを知らせる。

3.4.2. 応用セキュリティ教育への展開(2005年度)

①情報セキュリティ講座の新設～情報倫理教育の発展版、実践版として、1科目を新設。

②GAによる知の世代間伝承～SCORE受験など一部を除き、1年生時の受講生としての経験、その後大学で経験したことを踏まえてGAが自ら企画して運営する。

③ディベートの採用～ともするとノルマ的・受身になりがちな情報倫理講座を自分の問題として理解し、表現させるため著作権等に関連するディベートを導入。

④GAによる各種相談への対応～架空請求・ワンクリック詐欺等の脅威を教えるだけでなく、ヘルプデスクで実際の相談に対応。

⑤大学との共同研究契約～東北大生協としては初、全国的にもきわめて珍しい大学との正規の共同研究契約を締結、産学連携によるカリキュラム開発を目指した。

3.4.3. 変化

これらの試みにおいて特に注目すべきは、大学生協のスタッフとして働いていたT/Aが、自らが新しいものを作り出すのだという自覚を持ち、カリキュラムの研究に主体的に取り組み、後輩に教える(互学互修)が確立しつつあることである⁽⁵⁾。

応用セキュリティ講座においては「ブログを開発しよう」、「フリーソフトで遊ぼう」など5つのティーチングプランを自ら立て、その過程で使用するフィッシングサイトや偽メール、ワーム感染を経験させるためのホームページ等をほとんど自作した。さらに論文を書き、学会で発表するなどしている。2006年度のカリキュラムもほとんど学生によるオリジナルである。このような意欲的な学生を生み出したことは、本講座の誇るべき成果であり、学びと成長支援事業の本旨に合うものである。

4. ビジネス入門コース

4.1. 目的

続いて、「学びと成長」の出口をどうすべきか検討した。対象は学部3年～4年、理系の修士1年など卒業後の進路を意識し始める年次を想定し、就職活動対策のみならず、入社後に起きる事態に能動的に対応

できる「たくましさ」を身につけさせたいと考えた。

4.2. 起業教育

われわれは大学発ベンチャー等の創業支援に利用されている「起業教育」を行うことにした。企業の雇用環境が変わり、多くの卒業生が転職、スピンアウト、出向などを経験するようになった。同一企業内においても、カンパニー制のような企業内起業、プロジェクト立ち上げなどが日常的な動きとなっている。その場合、一定の心理的資質を身につける必要があり、ビジネスプラン、資金繰り、会計、契約、知的財産権などの基礎的な知識が必要とされる。卒業後すぐに起業することを前提としたものではない点で、産学連携の現場で行われるものとは一線を画するが、アントレプレナーシップを身につけることは不確かな将来を担保するものとなり得る。

4.3. マネジメントゲーム

最低限のビジネスセンスを身につけさせるため、コアカリキュラムとしてマネジメントゲームという盤ゲームを採用し、学生に会社経営の疑似体験をさせることにした(図2)。各チームは2~3人で構成されて会社となり、社長と財務担当を決める。そして資本金を与えられ、工場を設置し、ヒトを雇い、経営者としてマーケット盤上の市場より材料を購入し、自社工場にて加工、営業所より他のプレイヤーとの競争入札によって市場に販売する。この際にどれだけ付加価値をつけ、会社の業績を上げられるかを競う。一定の割合で製造ミス、予期せぬ退職、火災などのアクシデントも発生する。これらを通じ、製造コスト、価格競争、販売のタイミングなどの経営感覚を磨くことができる⁽⁶⁾。



図2 マネジメントゲーム

このゲームでは、すべての作業を「資金繰り表」に記入し、現金の出入りを管理する。図3の例は、300(百万円)もらって会社を創設し、1月に100相当の機械を購入し、2月に一般管理費5を払って従業員を採用し、3月に材料を9個(117百万円)購入、4月から生産に入ったことを表しているが、危機的な資金繰りも示している。

勘定科目		期首残高	1	2	3	4	5
入金	受取保険金						
	借入金	300					
	資本金						
	売上						
出金	機械工具		100				
	労務費						
	製造経費						
	税入金					1	1
	完成費						1
	材料				9		
	売上				117		
	一般管理費			5			
	研究開発費						
	営業外費用						
	借入金返済						
配当	0						
納税	0						
現金残高		300	200	195	78	77	75

図3 資金繰り表

4.4. 講義

マネジメントゲームに付随する周辺知識を効率よく教授するため、次のような科目の中から7~9講の講義を行う。

- ・ 資金調達論・会計論
- ・ 産学連携論
- ・ ビジネスプラン構築論
- ・ 知的財産権論
- ・ 企業法務論
- ・ プロジェクトマネジメント論

4.5. 実施体制

起業教育は学内だけではなく、学外との関係において効果を持つものであり、ノウハウも学外にある。2005年度は、パソコン講座と同様に大学と共同研究契約を締結すると同時に、日本政策投資銀行東北支店、東北経済連合会とも連携し、3者共催とした⁽⁷⁾。

4.6. 参加者・プログラム等

2005年11月17日~19日、2泊3日の日程で、山形市のホテルで「ビジネス入門コース in 山形蔵王」を開催し、学部学生22人、大学院学生26名、社会人11名の合計59名が参加した。これに先立つ11月6日・7日に仙台で事前研修を行っている。これを含めて講義は12講、マネジメントゲームは6期となった。

4.7. 評価

本プログラムが受講生に対し寄与できたかどうかについて、表1~表3にアンケートの結果を示す。いずれも相当に高い満足度を示している。

表1 設問「将来のことを考えるのに役に立ちましたか」

	社会人	大学院生	学部生	合計
役に立った	6 54.5%	18 69.2%	17 77.3%	41 69.5%
普通	2 18.2%	5 19.2%	5 22.7%	12 20.3%
あまり変わらない	1 9.1%	2 7.7%	0 0.0%	3 5.1%
無回答	2 18.2%	1 3.8%	0 0.0%	3 5.1%
合計	11 100.0%	26 100.0%	22 100.0%	59 100.0%

表2 設問 セミナーに満足できましたか

	社会人	大学院生	学部生	合計
非常に満足	2 18.2%	17 65.4%	5 22.7%	24 40.7%
満足	6 54.5%	6 23.1%	14 63.6%	26 44.1%
普通	2 18.2%	2 7.7%	3 13.6%	7 11.9%
やや不満	0 0.0%	1 3.8%	0 0.0%	1 1.7%
不満	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
無回答	1 9.1%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.7%
合計	11 100.0%	26 100.0%	22 100.0%	59 100.0%

表3 設問「企業会計の知識は身に付きましたか」

	社会人	大学院生	学部生	合計
はい	9 81.8%	22 84.6%	18 81.8%	49 83.1%
いいえ	2 18.2%	3 11.5%	4 18.2%	9 15.3%
無回答	0 0.0%	1 3.8%	0 0.0%	1 1.7%
合計	11 100.0%	26 100.0%	22 100.0%	59 100.0%

4.8. 当事者の意識改革

ビジネス入門コースは、大学生協の従来の業務の延長にはない事業であり、生協内にも戸惑いもあった。しかし未来を担う重要な事業として徐々に認知され、東北大生協の2006年度の活動方針において、学びと成長支援事業は食育支援に続く第2位に位置づけられ、2006年5月から専任職員が配置されている。職員の下には、昨年の参加者の中から公募に応じたインストラクター5名がいる。その上で、ビジネス入門コース自体がプロジェクト化され、カリキュラム、外部の団体との交渉などほとんどの実務を学生自身がこなし、リーダーシップ、コミュニケーション能力、交渉力⁽⁸⁾など、アントレプレナーシップを実践する機会として機能している。

5. 展望

以上の通り、東北大生協では独自に危機意識を持ち、組合員のため、大学自身では行いにくい独自の教育プログラム開発に着手し、一定の可能性が見えてきた。以下に課題を示す。

5.1. パソコン講座

本年度もPC&情報活用講座は500名を越える参加者が集まっている。カリキュラムはSCALEを用いた自己分析を下に、その結果の分析をエクセルで行う、プレゼンテーションを行うなど、キャリアを強く意識する傾向を一段と強化している。これらを通じて、単なるITリテラシー講座を脱却し、名実ともに学びと成長支援の入口としての意義を与えられるようにすることが当面の課題である。

5.2. ビジネス入門コース

2006年は11月10-12日に2泊3日で実施する予定である。最大の課題は採算ベースに乗せることである。前述のようにビジネス入門コースはそれ自体がプロジェクト化されており、それが赤字では示しが付かない。社会人対象の事業の発展も重要な課題である。起業教

育は社会との関係で意味を持つもので、大学、大学生協、地域経済が一体となって次世代の担い手を育てることが、地域イノベーションに貢献することになる。

6. おわりに

戦後長らく固定化された大学と大学生協の役割分担は、われわれの意識に無意識にバイアスを与えている。大学は、大学生協が教育などできるはずがないと思いついでいる。大学生協職員もまた仕事の可能性を狭く限定しがちである。しかし、まさにこのギャップの中にビジネスチャンスが潜んでいるのである。勇気を持って前例のない仕事に取り組むことが大学生協にとってのイノベーションになるであろう。更なる発展を期していきたい。

注

- 1.ここで記述しているのはパソコン講座全体の戦略。情報倫理教育に固有の戦略については参考文献1,p.155を参照。
- 2.2004年度の情報倫理教育については参考文献1, pp.155-157を参照。当初は「PCリテラシー」よりも広い意味で「ITリテラシー講座」と通称されていた。
- 3.パソコン講座についての全体像は参考文献5を参照。
- 4.実績については参考文献1, pp.157-158, 参考文献2 pp.84-85を参照。2005年度の応用セキュリティ講座については参考文献4,5,9を参照。
- 5.学びと成長支援事業の多くが外部のセミナー会社や予備校に委託されている。互学互修は大学生協の重要な差別化要素となるが詳細は省く。このような概念の比較をしたものとして、参考文献7, p.28。情報倫理に限定した参考文献1,2では「知の世代間継承」とした。
- 6.マネジメントゲームの詳細は参考文献6を参照。
- 7.産学連携戦略については参考文献3を参照。
- 8.参考文献8における奈良らの分類。ビジネスプランの実行フェーズにおける対人関係能力の3要素とされる。

参考文献

- 1.浜田良樹, 谷内毅, 杉八合勲, 金谷吉成「パソコン講座における情報倫理教育のカリキュラム開発について～実践情報モラル教育論」, コンピュータ&エデュケーション Vol.17, pp.154-158, 2004.
- 2.浜田良樹, 金谷吉成, 飯塚聖司, 高橋望「ディベートを用いた参加型情報倫理教育～実践情報モラル教育論II～」, コンピュータ&エデュケーション Vol.20, pp.80-85, 2006.
- 3.谷内毅, 浜田良樹「ビジネス入門コースを通じた地域経済と大学生協のあり方」, PCカンファレンス2006.
- 4.金谷吉成他「東北大生協情報倫理講座における応用セキュリティ教育」, PCカンファレンス2006.
- 5.飯塚聖司, 中村 智将「情報活用能力の育成をめざしたPC講座」, PCカンファレンス2006.
- 6.金子友海, 近藤幹郎, 村山正「MG(マネージメントゲーム)を用いたMOT教育」, 第37回全国自動車短期大学協会研究発表会口頭発表資料, 2005年8月
- 7.妹尾堅一郎「『互学互修』モデルの可能性～先端的専門職教育における『学び合い・助け合い』」, コンピュータ&エデュケーション Vol.15, pp.24-30, 2003
- 8.奈良元寿, 黒川晋「起業家精神の育成」松田・大江編著『企業家の輩出』第2章, 日本経済新聞社, 1996.
- 9.高橋望「PC講座で情報倫理教育の実践」, UNIV.CO-OP, No.337, pp.22-23, 2005.