



## 九州工業大学生協の情報処理教育に対する取り組み

中島 孔志<sup>1</sup>  
 榊原 雅樹<sup>2</sup>

### 1 はじめに

九州工業大学生協同組合(九工大生協)は九州工業大学の教職員・学生からなる組合員を組織の母体として、より良い大学生活を創造するために作られた組織です。文房具や図書の販売などの事業活動だけでなく教職員・学生同士の相互扶助を基に幅広い活動を行っています。特に工業系大学の生協として情報処理教育に対して九工大生協オリジナルパソコンの販売や講習会の開催などを通して学生支援を行っています。情報処理教育に対する支援は全国の大学生協に先駆けて行っているものも多く、特に学生中心のパソコンサポートチーム U3 の活動は PC カンファレンスなどでも注目されています。

本稿では、九工大生協が情報処理教育に関して行っている事業・プロジェクトを紹介します。

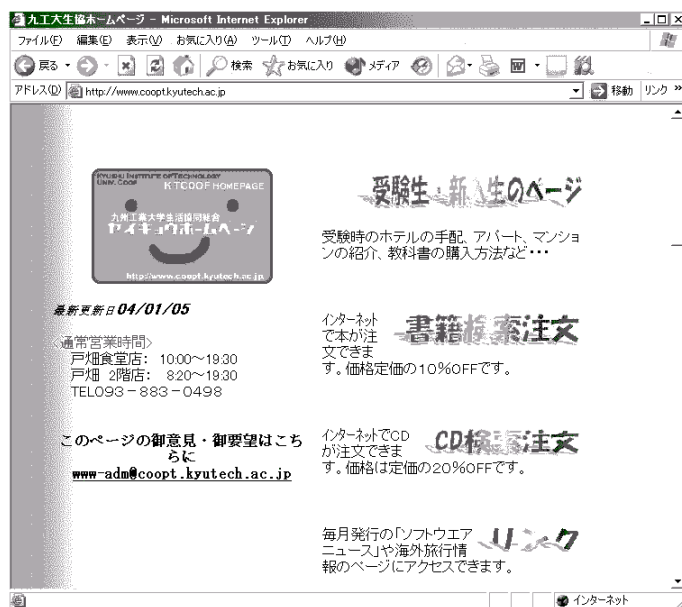


図 1: 九州工業大学生協ホームページ

<sup>1</sup>九州工業大学生協同組合理事，情報科学センター， naka@isc.kyutech.ac.jp

<sup>2</sup>九州工業大学生協同組合職員，戸畑店 情報機器担当， sakaki@coopt.kyutech.ac.jp

## 2 新入生向けの九工大生協オリジナルパソコン

九工大生協における情報処理教育支援の最も大きな事業が、2000年度より開始した新入生に対する九工大生協オリジナルパソコンの販売です。2000年度以前は市販のパソコンを新入生に対しても販売していました。しかし、新入生からは『どのパソコンを選んでいいかわからない』『大学で使っているシステムと同じものはないのか』などの質問が数多く寄せられました。そこで情報科学センターの教育用システムが TurboLinux のシステムに変わったのを契機に、一般によく使われる Windows と講義で使う TurboLinux の双方が利用できる九工大生協オリジナルパソコンを企業、学生、情報科学センターと協力して開発し、新入生向け九工大生協オリジナルパソコンとして販売するようになりました。初心者の新入生が戸惑うことのないように TurboLinux のシステムは可能な範囲で情報科学センターのシステムに近づけています。その結果、九工大生協オリジナルパソコンでは自宅でも講義とほぼ同じ環境で課題やレポート作成、自主学習が行えます。

個人のパソコンを4年生以降の研究室に配属されてから良く使うとの在学生組合員の意見を重視し、機種選定の際に大学生生活の4年間使える性能と拡張性を持つことを重視しています。さらに九工大生協オリジナルパソコンを安心して4年間使用することができるように、メーカー保障を4年間に延長し、同時に火災、落下、水濡れ、破損、液晶割れ、盗難まで対応する動産保険により4年間の包括保障をしています。

表1に九工大生協オリジナルパソコンの過去3年間の販売台数を示します。毎年販売台数が増加し、2003年度は飯塚キャンパスで193台、戸畑キャンパスで248台、両キャンパスあわせて441台と、実に新入生の4割以上に購入していただいています。九工大情報科学センターの教育用システムとほぼ同じ環境が利用できること、大学4年間の手厚い保障があることによるものだと思います。図2は2003年度の九工大生協オリジナルパソコンです。

表1: 過去3年間の九工大生協オリジナルパソコンの販売数

年度	戸畑	飯塚	合計
2001年	146	148	294
2002年	183	186	369
2003年	248	193	441

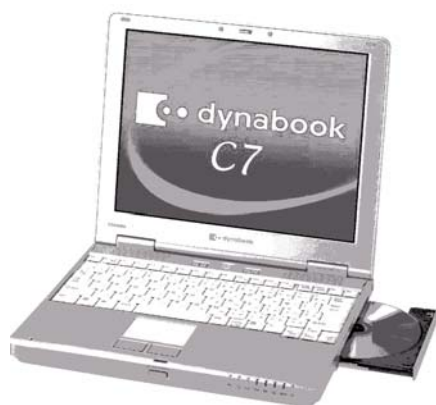


図2: 2003年度の九工大生協オリジナルパソコン

### 3 パソコンサポートチーム U3

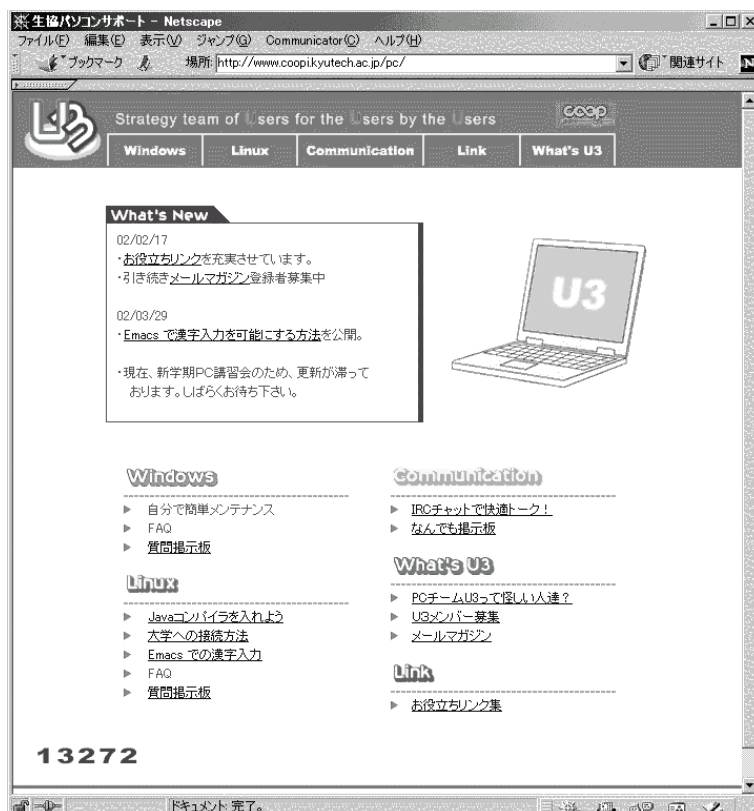


図 3: パソコンサポートチーム U3 のホームページ

九工大の勉学環境に合わせた九工大生協オリジナルパソコンは提案・販売の対象を『パソコンは購入したいが、どのような機種を選んでいいかわからない』『パソコン活用に自信がない』などのパソコンに対して不安を抱いている初心者としています。各家庭でのパソコン保有率の高まりや小中高での情報処理教育の充実に伴ってその数は減少していますが、新入生に対するアンケートから分かるように入学者の6~7割程度は、いまだにこのような不安を抱いているようです。

九工大生協では在学生から有志を募り、パソコンの販売時に機種を選定や大学内外でのコンピュータ活用状況の説明を行っています。また、日常的にパソコンを活用できるように主に入学直後の4月~6月に様々な講習会を行っています。

これらの学生サポート活動は2001年度の春より情報工学部の学生を中心に結成され、2002年度には工学部でも活動を開始しました。当初は、『パソコンがなかなか上達しない』『結局、使われずに部屋のインテリアになってしまっている』という実態を何とかしたいという生協に寄せられる声や、『在学中の早いうちからコンピュータを意欲的に使いこなせるようになっておけばよかった』などの卒業生アンケートの声をもとにした生協理事会からの呼びかけに快く応え、自らの使命のように情熱を持って組織作りに関わってくれた数人のメンバーからはじまりました。その後、活動を通じてサポートを受けた1年生などが加わり年々その輪が広がっています。この組織は任意加入で、自分の持っているコンピュー

タ知識・技術を下級生のパソコン活用のつまづきの対処を手助けしていくものです『U3』の名称<sup>3</sup>で九工大生協オリジナルパソコン購入者には知られています。

U3の目指すところは手取り足取りなんでも教えてあげるということではなく、新入生パソコンユーザが自分で考え自分の力で活用能力を身につけていくことです。そのために4～6月に行われているパソコン講習会の内容や講習方法についても時間をかけて検討・準備をしています。長期休暇を利用してメンバーが集まり、講習会のプログラムなどを検討します。その講習会プログラムに適したテキストが市販されていなければ自分たちでテキストを作り、発行まで手がけています。

上級生から直接パソコンの使い方を教えてもらえる手作りの講習会ということが親御さんの安心・信頼も得て毎年各学部とも150名～200名近い新入生が受講しています。受講した新入生からは『わかりやすい』『講師・TAが先輩なので質問しやすい』『参加しやすい雰囲気』などの声が多く寄せられ好評のようです。

日常のサポート活動は『サポート学生メーリングリスト』を活用しています。新入生からの質問・問い合わせをメンバー全員が受け取り、答えられる者が返答し解決に導くという形で行っています。また、生協店舗に直接パソコンを持ち込み質問することもできます。そのほかにも毎週の定例部会を開き、サポートメンバー自らのコンピュータに関する興味を中心にテーマを決め、パソコンを持ち寄り学び合うという活動も始まっています。

この活動の広がりには、ここ1～2年の間コンピュータを利用した教育について関心を持つ人々や大学生協など、大学での学習用コンピュータ利用の普及を目指す団体でも話題となっています。『2003PCカンファレンス』にて、学生メンバー代表による活動事例報告を行いました[1]、学生による学生の目線で作るコンピュータリテラシー教育活動は日本ではまだ一般化していないので、報告を聞かれた方々からの『活動の経緯』や『活動手法』などへの質問が多数出されました。

#### U3の主な活動内容

- 九工大の教育環境に基づいた九工大生協オリジナルパソコンへの助言と開発サポート
- 新入生を対象にした九工大の情報教育環境の説明会
- 新入生の初心者を対象にした講習会
- メールによるテクニカルサポート
- Webページによる情報共有

<sup>3</sup>ユー・スリー：『Strategy team of the Users for the Users by the Users』：ユーザのユーザによるユーザのための戦略チーム

表 2: 講習会参加状況(飯塚キャンパス)

講習会名	2001 年度	2002 年度
セットアップ講習会	-	42 人
インターネット講習会	85 人	68 人
Windows 講習会	90 人	84 人
Linux 講習会	106 人	105 人

## 4 PC カンファレンス

全国大学生協連<sup>4</sup>とコンピュータ利用教育協議会<sup>5</sup>, 全国の大学生協が中心となってコンピュータやネットワークなどの情報機器を使った教育研究に関する情報交換・発表の場として開催されているのが『PC カンファレンス』です。全国大会が年 1 回開催され, 九州と北海道では年 1 回の地方大会も開催されています。PC カンファレンスは, 文系理系, 小中高大といった区別もなく, 様々な分野の様々な人が情報機器を使った教育研究に関して情報交換を行う場となっています。PC カンファレンスがきっかけとなって語学分野と工学分野での外国語学習ソフト開発などといった分野を超えた共同作業も生まれています。また, 企業にも参加してもらい最新の情報機器を使った教育研究に関する情報を共有する場もなっています。

### PC カンファレンスの特徴

- 教職員がそれぞれの専門領域を越えて, コンピュータ教育, それを使った教育, 研究について議論し経験を交流する場であること。
- 幅広く, 初等教育から生涯教育までを視野に入れること。
- 大学院生・学生のレポートや運営への参加を大切にすること。
- 海外の先進事例にも視野を広げ, たえず新鮮な刺激を取り入れること。
- 教育と研究の実践に焦点を合わせ, ハードや OS の違いにこだわらないこと。
- 完成された報告だけでなく萌芽的な経験も含め, だれでも気楽に報告できる場であること。
- 企業から提供される, 最新のコンピュータ教育に関する情報を共有すること。

九工大生協では 1995 年度に飯塚キャンパスで第 4 回九州 PC カンファレンスを開催しました。九州内の大学教職員や学生だけでなく, 多くの小中高校の教員の参加があり, コンピュータの教育利用をテーマに学問領域を越えた交流の和が広がりました。最近では九工大生協のパソコンサポートチームの事例について, 2002PC カンファレンス九州の分科会 [2] と 2003PC カンファレンスの大学生協企画 [1] で報

<sup>4</sup>UnivCoop : <http://www.univcoop.or.jp>

<sup>5</sup>CIEC : <http://www.ciec.or.jp>

告しました。また、PCカンファレンス九州と九州地区開催のPCカンファレンス全国大会には、九工大生協職員と教員学生が総勢で10数名毎回参加し、情報処理機器を使った教育研究に関する情報交換・収集を行っています。

## 5 2004年度に取り組む新しいプロジェクトについて

2004年度は2003年度まで行ってきた九工大生協オリジナルパソコンの販売やサポート、講習会などを見直し、より充実した情報処理教育支援を行っていきます。新入生を対象にした九工大生協オリジナルパソコンの販売では戸畑キャンパスと飯塚キャンパスでそれぞれ異なった機種を提案します。サポートについてはU3などの行ってきたサポートを発展させ、サポート体制をより強力に支援するためにポイント制を設けてサポートする側もサポートされる側もより参加しやすいサポートシステムを構築します。講習会についてもより受講しやすく、参加者にとって実りのあるものへと進化させます。

### 5.1 2004年度九工大生協オリジナルパソコン

昨年度までと同様2004年度九工大生協オリジナルパソコンを今年度も開発、仕様の決定、メーカ、機種の選定を行い、新入生に対して販売を行います。昨年度までは九工大生協オリジナルパソコンとして1つの機種を新入生に提案してきました。しかし、卒業生アンケート結果や在学生の意見から、戸畑キャンパスと飯塚キャンパスで情報処理教育に対する取り組みやパソコンの使い方が微妙に異なることが明らかになりました。そのアンケート結果や意見を踏まえて2004年度は戸畑キャンパスと飯塚キャンパスで異なる機種を販売することになりました。

戸畑キャンパスではシンプルな学習用に特化したパソコンでは日常的な利用動機を生み出しにくく、『より軽く、より小さく』という携帯性を最重点にするよりも、日常的に活用したくなるマルチメディア性能を持ち合わせたほうが工学部の学生にとって有用ではないかとの声が購入者や在学生から多く寄せられました。戸畑キャンパスでは情報系以外の学生がほとんどで、コンピュータに対する興味をいかに引き出すかが情報処理教育を発展させるのに重要であるとの認識です。また、A4型オールインワンタイプでは利用動機を高めるバラエティに富んだ活用提案が可能であり、PCサポートチームでの活動の展開内容に幅を持たせることが可能になります。せっかくDVDがあるのだから大きな画面で表示したいという要望も多く、TVチューナなどの機能は単に趣味的な興味を満たすだけでなく、画像処理などの勉学・研究のツールとして将来的に役立つと考えられます。情報処理機器はまず興味を持って活用することが上達の第一歩だと考え、戸畑キャンパスでは昨年度よりマルチメディアに重点を置いたA4型オールインワンタイプの九工大生協オリジナルパソコンを開発し、販売します。

一方、飯塚キャンパスでは昨年と同様に大学生の行動範囲に合わせ、持って運べる大きさと重さ、携帯性を重視することで、自宅、実家、友人宅、大学などパソコンをどこにでも持っていき、勉強・遊びといったさまざまな場面で利用できるB5モバイルオールインワンタイプを提案・販売することになりました。飯塚キャンパスの昨年度までの購入者の中にも、大学に持ってきたり実家に持って帰ったりして使っているとの声が多く寄せられています。困ったことを自分の知識に変えていく成長過程を支援し、ソフトウェアのインストールやハードウェアの追加など、パソコンを保守する手段を覚え、今後のパソ

コン活用を促すためにも多機能よりシンプルなものが必要です。今まで以上の講習会や上級生のサポートといった支援体制をとり使用中のつまづきを解消するためにも機動性が一番だと考え、飯塚キャンパスでは昨年度と同様の携帯性に重点を置いた B5 モバイルオールインワンタイプの九工大生協オリジナルパソコンを開発し、販売します。

メーカーの採用についてはカスタマイズへのサポートと 4 年間保障を重視しました。自宅での学習用として九工大の情報処理教育環境に合致した Linux を搭載する必要があります。九工大生協オリジナルの仕様へのカスタマイズができ、さらに工場出荷時にカスタマイズされた製品を納品できる東芝を選定しました。東芝には過去 4 年間のカスタマイズ実績があります。また、東芝はメーカー保証のサポートと東芝独自の動産保険含むアカデミーサポートパックには過去の実績による信頼があります。加えて、購入者へのメンテナンス&クリーニングサービスにも期待があります。以上の点から九工大生協オリジナルパソコンは 2004 年度も 2003 年度までと同様に東芝製のパソコンにしました。

表 3：2004 年度九工大生協オリジナルパソコンの仕様

	2004 年度戸畑モデル	2004 年度飯塚モデル	2003 年度モデル
メーカー 型番 タイプ	東芝 九工大生協専用型番予定 A4 型オールインワンタイプ	東芝 九工大生協専用型番予定 B5 モバイルオールインワン タイプ	東芝 九工大生協専用型番 B5 モバイルオールインワン タイプ
CPU	モバイル Intel Celeron2.40GHz	モバイル PentiumM1.4GHz	モバイル PentiumIII1.2GHz
HDD	60GB	40GB	40GB
メモリ	256MB / 最大 1GB	256MB / 最大 1GB	256MB
ディスプレイ	15 型 XGA	12.1 型 XGA	12.1 型 XGA
OS	WindowsXP Home Edition + Linux	WindowsXP Home Edition + Linux	WindowsXP Home Edition + Linux
補助記憶装置	DVD-RAM,R/RW, ROM,CD-R/RW	DVD-ROM,CD-R/RW	DVD-ROM,CD-R/RW
インタフェース	SD カード, PC カード × 2, USB2.0 × 4, TV チューナ	PC カード × 1,USB2.0 × 3	PC カード × 2, USB1.1 × 2
バッテリー駆動	2.9 時間	5 時間以上	4 時間
LAN	10/100BASE-T 内蔵	10/100BASE-T 内蔵	10/100BASE-T 内蔵
標準ソフト	MS-OfficeXP Personal	MS-OfficeXP Personal	MS-OfficeXP Personal
<ul style="list-style-type: none"> <li>・保証：1 年 + 3 年メーカー延長保証に加え 4 年間動産保険 (東芝アカデミーサポート)</li> <li>・カスタマイズ：九工大情報科学センター端末環境にあわせた Linux を搭載予定</li> </ul>			

## 5.2 ユーザサポートの強化—PC サポート制度の創設—

今後、パソコンそのものの性能や機能が向上し、パソコンの可能性が広がるにつれて学生のパソコン活用への関心の高まり、それに伴ってサポートする内容も種類も増えていくと思われます。そのためにサポートする在学生の質的な成長と量的な拡大も必要となってきています。

生協では、サポートする在学生の成長も保障しながら、様々なパソコン活用への手助けができるような仕組みづくりを行っています。具体的にはサポートを行った学生が、そのサポートの内容と数によって、生協から割引ポイントを発行するというものです。サポートを行った学生はそのポイントによってコンピュータ関連の商品やサービスを割引で利用でき、コンピュータに関する知識や技術の向上を支援します。学生同士の知識と経験の交流をもとに、お互いが成長し合える場をさらに広げていきたいと考えています。

毎年増加している九工大生協オリジナルパソコンユーザに対し、サポート体制が小さく少人数であり、技術的・力量的にもユーザに対して積極的に働きかけることができていません。今まで人的あるいは技術的な面で協力していたのが U3 などの在学生ボランティアです。あくまでも在学生のボランティア精神による『義務感・責任感』で行われています。しかし、U3 などの限られたグループのボランティアによる更なるサポート体制の強化は不可能になりつつあります。

一方でサポートすることができる技術的な能力を有する在学生は多く存在します。学内の豊富な人材に協力を呼びかけ、その力を活用することでサポートの強化をする必要があります。そこでサポート体制を継続的でサポートする側も参加しやすく、サポートを受ける側にとっても満足いく制度を創設することになりました。新入生に提案している九工大生協オリジナルパソコンの強み・特徴である 4 年間保障を前面に出してユーザに積極的にサポートを活用することを呼びかけることができます。また、この制度によりサポートに関わる学生組合員のパソコン関連の知識・技術向上を支援し、成長に寄与することができます。

PC サポーター制度 (サポートポイント制度) の仕組みとしては、生協オリジナルパソコンユーザに向けてのサポートを行うサポーターを登録制で募集します。登録したサポーターはユーザへのサポート内容と回数に応じてポイントが加算されます。このポイントをパソコン関連商品割引 (書籍・ソフトウェア・パソコン機器等) に換算し、サポーターのパソコン関係の総合的な知識・技術向上を支援します。

PC サポーター制度の運営はサポート Web で行います。サポートを希望するユーザは Web の掲示板を通じて、あるいは店舗に備え付けの『サポート希望用紙』への記入によって申告できます。サポーターはユーザからのサポート希望を参照し、自分に行うことのできるサポートを『担当表明』して行います。メーリングリストにて担当表明してサポートを行い、解決した場合にはその内容に応じてポイント累計していきます。月締めで累計を計算してポイントカードにスタンプ捺印します。

定期的にサポート運営会議を開催し、登録サポーターが集まり、全体のサポート状況、学びあうべきケースを共有し、必要な教育を行います。ユーザに対しての働きかけの強化としてサポート Web の宣伝も強化します。本 PC サポーター制度はサポート Web を紹介するチラシの配布、九工大生協オリジナルパソコンの Internet Explorer の初期画面をサポート Web にする、講習会での呼びかけや店頭掲示をするなどにより多くの人に参加を呼びかけます。

表 4: サポートポイント制度のポイントの内容

ポイント数	サポートの種類
1 ポイント	メールや Web のやりとりで解決
5 ポイント	実機を使って直接アドバイスして解決
10 ポイント	自宅まで出向いて直接アドバイスして解決 (インターネット接続など出張が必要な場合に制限)
20 ポイント	講習会の TA (1 単元) 講習会講師 (1 単元)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原則的に 1 つのサポート要請に対し、1 つ解決した時点でポイント加算される</li> <li>・1 ポイント = 100 円の割引で換算する</li> <li>・その他のケースについては、随時ポイント設定していく (サポーター会議にて検討)</li> </ul>	



## 6 おわりに

本稿では九工大生協が行っている情報処理教育の支援事業について紹介しました。今後とも九工大生協は情報処理教育に対して支援を行っていきます。サポートの充実をサポートを提供する側、される側が共に成長できるような仕組みになればよいと思っています。また、講習会についても充実させていく予定です。学生組合員がサポートチーム『U3』結成時に『大学卒業時には九工大生全員が自由自在にパソコンを使えるようにする』という目標を掲げたように、情報処理技術に堪能な学生が増えるよう九工大生協として今後も今まで以上に支援を行っていきます。

## 参考文献

- [1] 平野雄一: 「PCサポート活動の紹介」2003 PC Conference 大学生協企画, p.4 (2003.8).
- [2] 石井秀一: 「パソコンサポートチーム U3 活動紹介」2002 PC Conference 九州 論文集, pp.9 - 10 (2002.11).