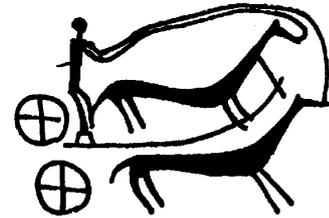


# センターニュース

Hokkaido University  
Center for Research and Development in Higher Education

北海道大学高等教育機能開発総合センター

Newsletter No. 38



全学教育委員会開催される ..... 3

全学教育の科目責任者からひとこと

- 「思索と言語」 文学研究科 中戸川孝治 .. 6
- 「歴史の視座」 文学研究科 河内祥輔 ..... 7
- 「芸術と文学」 文学研究科 山田貞三 ..... 7
- 「社会の認識」 経済学研究科 岡部洋貴 ..... 8
- 「ロシア語」 言語文化部 杉浦秀一 ..... 9
- 「イタリア語」 言語文化部 古賀弘人 ..... 9
- 「科学・技術の世界」 理学研究科 杉山滋郎 ... 10

北海道大学125周年記念シンポジウム

「職業人大学院の現在とこれから・・・

職業人にとって魅力ある大学院とは」 ..... 11

第2回生涯学習フォーラム

「今日の教育改革と専門学校の位置及び役割」  
- 21世紀専門学校研究会議報告をめぐって . 11

社会人大学院生の

学習環境に関する調査を実施します ..... 12

平成13年度北海道大学公開講座

が開催されました ..... 12

北海道大学旭川地区説明会終わる！ ..... 13

センター日誌・行事予定・編集後記 ..... 14

## 巻頭言

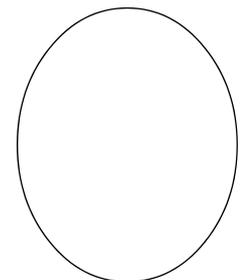
FOREWORD

## なぜ一般教育演習が大事か

北海道大学総長 中村 睦男

本センターの主催で行われる北海道大学ワークショップの今年度の課題は、「一般教育演習科目の設計」である。初年次教育の充実は、全学を挙げて取り組まなければならない最も重要な課題の1つであり、一般教育演習を取り上げることは誠に時宜に適しているといえよう。一般教育演習は、テーマややり方は多様であるが、大学に入ったばかりの学生に大学での学習方法を修得させるところに共通の目的がある。全学教育の責任部局とは関係なく、教授、

助教授および講師10名に1名の割合で、各部局から担当教官を出すという制度設計になっているところ、本年度は、前期および後期を合わせて140名の教官に担当してもらっている。全学の教授、助教授および講師の数はおよそ1,400名なので、お陰様で必要な数の教



官の協力を得ている。しかしながら、内容や指導方法は各担当教官に任せているので、必ずしも共通の理解が得られていないおそれがある。今回、各部署の一般教育演習科目の担当責任者および一般教育演習担当予定教官が集まり、一般教育演習の理念を具体化する方策を議論し、応用できる幾つかのモデルをもらえれば良いと願っている。

一般教育演習は、定員を20名として少人数の授業形態をとっているため、他の授業とは異なった意味を与えることができる。20名という人数では、参加者がお互いに名前を覚え、議論し合うことが可能である。本学は全国区型の大学で、全国各地の高校から学生が集まっているので、道内の有力高校の出身者を除くと高校時代からの知り合いがほとんどいないのが普通である。そうすると、サークルに入ってくればよいが、そうでないと一人ぼっちに置かれることになる。演習は、学生同士の人間的交流の場になる。教官も学生の名前を覚え、本学で特定の学生を知っている教官が少なくとも一人はいるようにしたい。一般教育演習の本領は、物事を考え、発表する能力を養うところにある。

先日、工学研究科特別講演会で、総合科学技術会議議員の桑原洋氏の「我が国の科学技術政策と大学の役割」と題する示唆に富んだ講演を拝聴した。そのなかで、桑原氏は、人材育成の指標として、創造力、思考力、発表力、語学力が必要であるが、大学教育は、創造力をそぐことはしないで、思考力、発表力、語学力を養って欲しい旨語っておられたのが印象的である。思考力、発表力を養うことは一般教育演習に特に期待されているところである。一般教

育演習を含めて、初年次教育ないし全学教育を行うにあたって特に留意すべきことは、学生の実像を十分把握することであると考えられる。学生あつての教育であるという当然の事柄を確認しておかないと、教師の理念だけが空まわりすることになる。本センター高等教育開発研究部長の小笠原正明教授は、北大生への質問調査結果に基づいて、次のような興味深い指摘を行っている（「今どきの学生と大学がなすべきこと」大学と学生440号6頁以下）。

典型的な現代の大学生像は、「そこそこ勉強するが、基本的にはアルバイトと遊びが中心で、授業の内容には非常に不満だが、かといって教育改革で負担が増えるのはいやで、少人数の授業はできるだけ勘弁してもらい、だいたい今のままで良いとおもっている」というものである。しかし、このような学生の気質の変化を安易に「資質」の低下に結びつけるべきでなく、問題は、むしろ大学教育のシステムと内容が「現代仕様」になっていないところなのであり、「新しい勉強文化を再構築するための戦略、戦術、ノウハウを持つべきだ」というのである。また、大学の遊び文化は、今も昔も若者の活力と創造力の源泉で、必要なのは遊び文化の駆逐ではなく、勉強文化とのバランスないしは「共生」であるという小笠原教授の結びには、30年以上にわたる私の教師生活の経験からも同感するところが大きい。

初年次教育では特に、学生の勉学および生活への意欲を喚起したうえで、基礎的な訓練を行うことが肝要である。一般教育演習に対する理解を全学で是非深めて貰いたいと願っている。

## 特集：一般教育演習

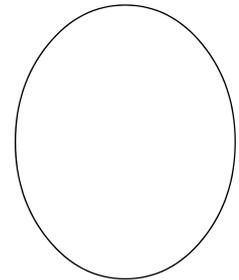
### 創成型教育について

工学教育プログラム実施検討専門委員会委員 工学研究科教授  
高橋英明，岸浪建史，工藤一彦，三上 隆

最近脚光を浴び、またその普及が望まれている、「創成型教育」（創造力・企画力・人間力形成科目：Problem Based Learning (PBL)）についての工学部の取り組みについてご報告します。これは、学生の自主的な活動を通して社会人としての基本的な活動能力を育成する科目です。その目標は、基礎理論に対する知識の準備なしに、目標のはっきりした、しかし方法や結果は不明で、解も回答者の数だけ存在するような問題に学生を直面させることにより、学生の(1)問題解決意欲、(2)情報収集能力、(3)専門外分野を理解できる能力(学際力)、(4)課題目標に合致する多方面の解決法を考え、その中から制約条件にしたがって最適解を見出す設計選択眼（創造性、論理的思考能力）、(5)チーム解決能力、コミュニケーション力、管理能力、リーダーシップ、文書作成能力、およびプレゼンテーション能力、(6)他人の業績の正しい評価能力、(7)英語によるコミュニケーショ

ン能力、等々を養うことにあります。

工学部では、このような創成型教育が将来の技術者・研究者の育成のために必須であるとの認識の下に、教務委員会に設けられた工学教育プログラム実施検討専門委員会が中心となってその拡充に努め、専門課程においては現在18科目の創成型科目が実施されております。また全学の初年度学生に対しても、一般教育演習の中で、昨年度は3科目、本年度は4科目を創成型科目として実施し、また来年度は12科目を実施予定です。その授業の進め方は、「工学的創成実験Ⅰ、Ⅱ」の場合下記のようになっています。受講する各学生は8つの課題のうちから2つを選択し、1学期の前半と後半で、それぞれ12人程度のグ



ループに分かれて協力しながら課題を解決します。課題としては、(1)輪ゴムの正体（伸縮力の内容を簡単な実験で確かめなさい）、(2)コンピュータに図形を書かせてみよう（図形をコンピュータに描かせるための基本構造と手順を知ろう）、(3)ペットボトルロケットの長滞空時間化（滞空時間を長くするアイデアを考え、実現してみよう）、(4)アルミニウムの表面積を10倍にしてみよう（アルミ板の表面積が電解エッチングで増加することを調べ、その制御法を考えて表面積を10倍に増加させてみよう）、(5)紙でつくる強い橋（紙の特性を生かし、軽くて強い橋を作ってみよう）、(6)LSIモジュールの設計（プログラムブルLSIを用いて演算回路を作ってみよう）、(7)フラクタルを創る（電気化学的手法で樹枝状結晶を作り、フラクタルの概念と原理を学ぼう）、(8)化学時計をつくる（化学反応によって規定時間後発色する化学時計を作り、その小型化に挑戦してみよう）です。各課題は担当の研究室で6回の演習を終えたあと、7回目に全体発表会があり、ここでOHPやPower Pointを使用して、全員の前で成果を発表します。うまく目標を達成できたグループ、残念ながらうまくいかなかったグループそれぞれですが、いずれも学生はこの演習に能動的に取り組んだことが示されて

いました。学生のアンケートでも、「数ある講義の中で最も疲れたし時間も費やした。その分得られるものも多く、ためになりました。工学部の書庫に入るとは思ってもみなかった。」「この講義は正直言って自分で調べることが多くて大変だった。でもそういう自分でやるということが大学生らしくてこれからの2年からの講義の役に立ちそうで良かった。また、グループみんなで調べたことができたりして楽しかった。」「インターネットによる情報収集を本格的にしたのは初めてでまた、実験も想像よりハードで大変やりがいがありました。こういう授業こそ工学部の必修にすべきだと思います。」など肯定的な意見がほとんどを占めていました。

教官にとって、効果的な創成型教育を行うためには周到な計画と準備が必要となりますが、各担当教官のご協力と、TAによる親身な指導により、上記のように効果的な演習が実施されてきました。今後この科目のさらなる拡大充実のための課題としては、演習スペースとTAの確保、他学部に関連科目との関係、小・中・高生および社会人への創成型教育の実施、等があげられ、「創造学習センター」構想としての提案をまとめつつあるところです。

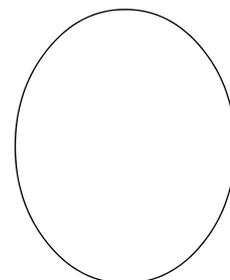
## 一般教育演習「ことばと医学と文化」

医学研究科教授 寺沢 浩一

医学者には相手に伝わる言葉で話せることが大切だと私（医学部法医学）は強く感じていた。北大を卒業した者は皆リーダーになる。どの学生も他学部の学生と付き合えることが大事だ。学生参加型授業を考えていた阿部和厚先生（医学部解剖学）と、平成5年からこのクラス（前期15コマ20名）を始めた。後に言語文化部の高橋宣勝先生（英語、口承文芸）が加わった。夏休み前の定期試験が終った日に学生がコンパを開いた。私も呼ばれた。今年は法学部3人、経済学部1人、医学部5人、歯学部3人、

工学部4人、農学部1人だった。良い友達ができただけでなく、彼らは喜んでくれた。法学部の男子と歯学部の女子が大きな声で議論をしていたのも私には頼もしかった。作文にコメントを書いてくれたのが嬉しかったと述べた学生もいた。

授業では、学生を4グループに分けて毎回作業を



してもらおう。自己紹介、「良い自己紹介とは」を考える、説明文、「骨をよむ」、定義を作る、「良い医者とは、良い患者とは」を考える、ニュースの映像にナレーションをつける、ディベート、シンポジウム、が授業内容である。その他に、作文を書いている。

授業内容をいくつか紹介しよう。まず、「説明文」。グループごとに、あらかじめ宿題として、例えば「小学5年生に目玉焼きの作り方を説明する」というテーマで作文してきてもらおう。そしてグループで決定版を作る。リーダー、記録係、発表係など役割を分担する。彼らは互いの作文を読みあい、まとめる。それを黒板に書き口頭で発表する。他のグループの学生から質問を受ける。発表者が困っていると、教官は討論を促したり、ヒントを出したりする。終わりに我々から5分程度で総括的なコメントをする。その際なるべく上からものを言わないように心がけている。

「健康の定義を作る」では、各自の持っている考えをKJ法で出し合ってまとめる。補足の際にWHOによる健康の定義を紹介する。それには従来、「physical, mental and social well-being」というだけがあったが、ここにさらに「spiritual」を加える案が最近検討されていた。「mental」と「spiritual」の違いを言語文化部の高橋先生がコメントする。複数の教官がチームになると多様な学生の多様な問いかけに応じることができる。他の教官の教え方は他の教官の勉強になる。

「骨をよむ」では、人骨標本から1本(個)ずつ各グループに渡し、どこの骨か、左右のどちらかを考えさせる。学生は自分の体にあてがったりして考えを出し合う。OHPフィルムに絵を描き、発表する。最後に阿部先生が骨の各部位の形と生体における機能との関係を説明する。学生は食い入るように見て

いる。このあと、宿題として感想文を書いてもらおうが、形態形成の不思議さ、また、死について、さらに、骨になった人の生前に思いを馳せる学生もいる。

ニュースの映像だけを見てそれにふさわしいナレーションを付けさせる授業は高橋先生が行う。映像とアナウンサーのナレーションの乖離の大きさに学生は驚き、その社会的、文化的背景に気付かされる。

6月末からはディベートを行う(3コマ)。学生は大変興味を持つ。テーマは「教養は必要か」、「安楽死は是か否か」など、学生に考えさせる。肯定側、否定側、レフリーに分かれて行う。事実やデータに基づいて議論すること、準備の大切さを彼らは学ぶ。このクラスの仕上げの時期でもある。

15回の授業の半分に作文の宿題を課す(原稿用紙2枚)。1つの作文に必ず3人の教官が、書き方、内容、書く気持ちなどにわたって朱を入れる。添削も多少はするが、支持的なコメントが中心である。返却すると学生は食い入るようにそれを見ている。こうして、生き生きとした説得力のある文章(説明文、感想文、エッセー)を書く楽しみを学生は会得してゆく。

多様な学生が、小グループ学習と作文指導を経験しながら大学の知的な生活になじみ、コミュニケーション能力を身に付けていく……それがこのクラスの願いである。

#### (参考文献)

- 1) 寺沢浩一, 阿部和厚, 牛木辰男: 作文添削の試み 一般教育演習「ことばと医学」から . 高等教育ジャーナル, 第2号(1997), 243-256 .
- 2) 寺沢浩一, 大滝純司, 阿部和厚: 作文の評価のし方をめぐって . 北海道医学雑誌, 76(2001): 349-360 .

## 「蛙学への招待」の視座

高等教育機能開発総合センター助教授 鈴木 誠

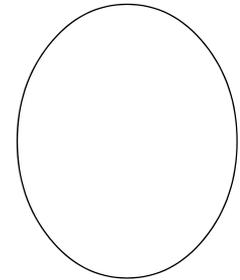
「なにそれー？カエルなの？」，これが授業の第一声である。エメラルドグリーンに輝くマダラヤドクガエルや，毒々しいセアカヤドクガエルのスライドを見て，学生は驚きの色を隠せない。次々に映像を駆使して，カエルの多様な情報をぶつけていく。「空飛ぶカエルははたしているか？」「北大生ならカエルの前肢の指の数くらい知っているはずだな」「オタマジャクシの前足は，左右どちらが先に出るんだ？」「カエルはヘビを食べるってホントか？」……これらは，カエル検定なる小テストの解説として展開される。教科書の知識しか持たない学生は，まず全員が混乱する。ザワついていた教室からため息が漏れ始め，やがて沈黙へと変わっていく。彼らの常識を打ち砕く，これが「蛙学への招待」のオリエンテーションの目的である。

学生の意欲を引き出すには，様々な手法がある。前述のオリエンテーションもその一つであるが，近年初等中等教育の現場では，盛んに社会的文脈での位置づけが重要視されている。級友との活動を意識した授業の文脈を設定し，そこに児童や生徒を乗せることによって，学習態度は大きく変化するというのがその論旨である。北大に赴任する前，私は長年教育困難校で生徒指導と進路指導を担当してきた。荒

れた教育現場では，小手先の論理は通じない。授業で勝負できなければ，彼らの心にくさびを打ち込むことはできない。教材の開発や評価の工夫など様々な対症療法を試みた。そして，たどり着いた学習形態の一つ

に「生徒が行う生物授業」があった。それは，ただ生徒が授業に参加させるといった安易なものではない。きちんと単元に位置づけられ内容を，生徒が教師として機能しなければならない。授業の準備のプロセスや成功経験を連続させることによって，自己の効力感(efficacy)を高め，学ぶ意欲を覚醒させようというものである。そのためには，詳細な計画とモニタリング，生徒への入念なトレーニング等，莫大な時間と忍耐がいつも要求されていた。

「蛙への招待」の顕在的カリキュラムは，その生息が危ぶまれている両生類をモチーフに，科学的なアプローチとは何かを知る一つ的手段としてデザインされている。カエル検定以降，生態，形態，コミュニケーション(鳴き声)，文化等幅広く授業は進められる。時には，「カエルコンパ」を行い，下肢の形態



## 写真2. いざカエル捕獲実習へ(北大農場前にて)

観察と称して全員で味の分析も行った。しかし、ある程度学習内容が深化したところで授業の主役は逆転し、潜在的カリキュラムが起動する。学生達は、授業の準備のために教材開発に奔走する。休日、早朝から深夜にかけて、農場に出てエゾアカガエルやニホンアマガエルを追う。解剖DVDの製作を目指すグループは、講義終了後0時を近くまでウシガエルの解剖を行なう。その後、連日深夜までコンピュータを使った編集作業に取りかかる。カエルの食文化を担当するグループは、ホテルのシェフに掛け合っ

て、情報収集と食材集めに余念がない。繁殖戦略を

担当するグループは、書籍や論文と格闘する。多くの学生が部屋を訪れ、私もつき合った。やがて、それぞれの思いで「学生が行う蛙学の授業」を迎えていった。

多くの反省が残った。私の指導力不足も歴然としている。しかし、たとえ要求水準や到達目標は異なっても、学生の活動をきちんと位置づけ、絶えずモニタリングしながら機能させることによって、彼らの学ぶ意欲は確実に覚醒する。これが私の授業の視座である。

## 全学教育

GENERAL EDUCATION

### 全学教育委員会開催される

6月13日(水)に第40回(平成13年度第2回)全学教育委員会が開催され、つぎのような議題について話し合われました。

センター長、同補佐が交代

< 第40回 >

議題1. 平成13年度全学教育委員会の検討事項  
(案)

報告事項1. 履修調整

報告事項2. その他

議題1では、委員長より、本来であれば第1回目の委員会で平成13年度の全学教育委員会の検討事項





## 生涯学習

## LIFELONG LEARNING

## 北海道大学125周年記念シンポジウム 「職業人大学院の現在とこれから・・・ 職業人にとって魅力ある大学院とは」

本学125周年記念シンポジウムの一環として、これからの社会人大学院のあり方についてディスカッションを行うことを目的としたシンポジウムを開催することになりました。本学でも毎年100名以上のいわゆる社会人大学院生が修士課程や博士後期課程に入学されてきていますが、高度職業人養成に向けたカリキュラムのあり方や昼夜開講・夜間大学院問題などの課題、学習方法や評価法の開発など学習環境面でも多くの課題があると思われます。記念シンポジウムでは社会人大学院では先行する筑波大学大学教育センター長の山本眞一教授の講演と本学に在籍する社会人大学院生への調査結果を踏まえて、本学教官、社会人大学院生、産業界・行政関係者をパネラーとしたシンポジウムを開催します。本学の教職員、院生等多くの方々がディスカッションに参加されますようご案内申し上げます。

日時：10月3日（水） 午後1時30分 - 5時

場所：北海道大学情報教育館 3 F 多目的中教室

概要：

### 第1部

基調講演「大学院と社会人教育の課題」

筑波大学大学教育センター教授

山本眞一氏

### 第2部

シンポジウム

「北海道大学における社会人大学院生の現状と受け入れの課題」

基調報告

「北海道大学大学院社会人大学院生調査の結果について」

生涯学習計画研究部教授

町井輝久

## 第2回生涯学習フォーラム

「今日の教育改革と専門学校的位置及び役割」

- 21世紀専門学校研究会議報告をめぐって -

専修学校制度ができてから4半世紀になりますが、高校から専修学校に進学する生徒の数は短大を上回るようになってきました。また労働市場の流動化が進む中で、社会人の専門学校教育への関心も高まっています。大学でも資格教育や、語学教育、公務員試験準備等と関わって専門学校との連携がすすんでいます。

このほど、「21世紀専門学校研究会報告」（座長

= 倉内史郎東洋大学名誉教授・日本産業教育学会理事長）がだされ、高等職業教育機関としての専門学校のあり方や「専門大学」構想などが出されました。生涯学習計画研究部では北海道専修学校各種学校連合会と協力して、研究会座長の倉内史郎名誉教授を講師とする、フォーラムを企画しました。専門学校教育に関心ある方々のご参加を期待しています。

## 入学者選抜

## ADMISSION SYSTEMS

### 第一回面接シンポジウム開催される

10月4日(木)午後1時から、情報教育館において、新日本製鐵株式会社人事労政部人事グループリーダーの石川健哉氏を講演者としてお招きして、第一回面接シンポジウム(主催/企画:入学者選抜企画研究部)が開催されました。

石井氏からは企業における採用面接の現状と課題についてご講演をいただき、これからは企業と大学とが連携して人材を育成していく必要があるというご意見をいただきました。その後、本年度AO入試を

実施する学部・学科における面接試験の現状と課題について発表いただき、最後に石井氏を交えて北大の面接試験のあり方について活発な議論を行いました。

本シンポジウムの第一の目的は面接試験に関して北大内で情報共有を図ることでしたが、さらに一歩踏み込んで、北大としての面接試験の指針や情報共有のあり方についてまで議論することができました。

# センター日誌

CENTER EVENTS, Jun. - Jul.

## 6月

- 7日 ・ (行事) 新任教官研修会
- 12日 ・ (会議) 第23回センター予算・施設委員会
- 13日 ・ (会議) 第40回全学教育委員会
- 18日 ・ (会議) 第23回公開講座専門委員会  
・ (会議) 平成13年度第1回センター予算・施設委員会小委員会
- 19日 ・ (会議) 第19回教務委員会幹事会
- 22日 ・ (会議) 大学ガイダンスセミナー幹事会
- 25日 ・ センターニュース第36号発行
- 26日 ・ (会議) 第63回センター教官会議
- 27日 ・ (会議) 第16回教務委員会  
・ (会議) 第83回全学教育委員会小委員会

- 11日 ・ (会議) 第84回全学教育委員会小委員会
- 12日 ・ (会議) 平成13年度第2回センター予算・施設委員会小委員会  
・ (講演) 元ニューキャッスル大学学長キース・モーガン
- 14日 ・ (行事) 大学ガイダンス(東京)
- 17日 ・ (会議) 第20回生涯学習計画研究委員会  
・ (会議) 大学ガイダンスセミナー実施委員会
- 18日 ・ (会議) 第24回センター予算・施設委員会  
・ (行事) 北海道大学入試説明会
- 19日 ・ (会議) 科目責任者会議
- 20日 ・ (行事) 北海道大学旭川地区説明会  
・ (行事) 大学ガイダンス(仙台)
- 24日 ・ (会議) 第41回センター運営委員会  
・ (会議) 第64回センター教官会議
- 29日 ・ (行事) 大学ガイダンス(名古屋)
- 31日 ・ (行事) 大学ガイダンス(大阪)

## 7月

# 行事予定

SCHEDULE, Sep. - Jan.

	【日(曜日)】	【行事】	【備考】
9月	中旬～下旬	学科等分属手続	当該学部
10月	1(月)	第2学期授業開始	
	11(木)～12(金)	1年次履修届受付	
	12(金)	追加認定試験成績締切	
	11(木)～12(金)	2年次以上履修届受付	当該学部
11月			
12月	25(火)～1月7(月)	冬季休業日	
1月	8(火)～10(木)	補講日	
	11(金)	授業再開	
	19(土)～20(日)	大学入試センター試験【18(金)休講】	

前期の一般教育演習が終わった。野外実習, 実験, 研究発表等, 学生を大きく動かした。学生もテンポよくついてきたのには驚いた。

学習意欲の低下が指摘されている。果たして, 本当なのだろうか。学生の意欲を引き出すには様々な仕掛けが必要である。それを学習の文脈にいかに関能させるかが, 教える側の醍醐味ではないか。

来年の学生とどのような出会いができるのか, 今から楽しみにしている。(うさぎ)

## センターニュース 第37号

(北海道大学高等教育機能開発総合センター広報誌)

発行日: 2001年8月25日

発行元: 北海道大学高等教育機能開発総合センター  
〒060-0817 札幌市北区北17条西8丁目  
電話 (011)716-2111 ・ FAX (011)706-7854

編集委員: 小笠原正明・西森敏之・細川敏幸・町井輝久・植木迪子・山岸みどり・鈴木誠・池田文人

ご意見, お問い合わせは 印の編集委員まで  
電話: (011)706-7514; FAX (011)706-7521

インターネット ホームページ: <http://infosys.academic.hokudai.ac.jp/center>