View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Kwansei Gakuin University Repository

関西学院大学文学部
創立 70 周年記念シンポジウム

2004 年 7 月 10 日（土）13 時 30 分～18 時
（於　関西学院会館レセプションホール）

13 時 30 分～：曽我祐典文学部長挨拶

13 時 40 分～：ピアノリサイタル
博多かおる（関西学院大学文学部専任講師）

14 時 30 分～：記念シンポジウム「現代社会と人文科学」
司会：小澤　博（関西学院大学文学部教授）
報告：
1　萩原裕子（東京都立大学人文学部助教授）
「人文科学と自然科学をつなぐ言語の認知脳科学」
2　河上繁樹（関西学院大学文学部教授）
「小袖の復元における人文科学の役割」
3　浜野研三（関西学院大学文学部教授）
「人間本性の行方と人文科学」

18 時 00 分～20 時 00 分：記念パーティ

関西学院大学文学部創立 70 周年記念シンポジウム（記録）

シンポジウム 第 1 部

小澤　それでは，ただいまより関西学院大学文学部創立 70 周年記念シンポジウムを始めさせていただきます。ただ今，総合司会の嶺先生からパネラーの紹介がありましたが，私から改めてごく簡単にお三人の方々のプロフィールを紹介させていただきます。

私のすぐ左，皆さんから見て右隣が，東京都立大学人文学部助教授の萩原裕子さんです。萩原さんのご専門は言語学で，とりわけ神経言語学，言語の認知，脳科学といった分野に興味を持っておられます。特に，言語理論に基づいた脳内言語処理機能の解明と，その応用にご関心があり，神経学者や生理学者，あるいは情報工学関係の人たちとさまざまな共同実験研究を行っています。岩波科学ライブラリーの『脳にいどむ言語学』ほか，*Neurolinguistic Aspect of the Japanese Writing System* と題するご共著をアメリカの Academic Press から出版されるなど，多くの学術論文を世に問うておられます。

それから，萩原先生のお隣が，関西学院大学文学部教授の河上繁樹さんです。河上さんのご専門は美学で，特に日本の染織史や，染織の復元ないし修復の問題に強い関心を持っておられます。河上さんは，本学文学部に赴任されるまで，文化庁と京都国立博物館に長くお勤めになっていて，在職中に染織品の重要文化財の指定と修理に関わる業務をされたり，「都のモード」と題する着物の展覧会を担当されたりしています。これまでに，『染織品の修理』と題する著書や，『織りと染めの歴史－日本編』といった研究書を出版されています。

それから，一番私から遠いところにおられるのが，関西学院大学文学部教授

の浜野研三さんです。浜野さんは哲学がご専門で，特に心の哲学とか生命倫理，あるいは政治哲学といった領域に興味をお持ちです。哲学者リチャード・ローティーの政治哲学を批判的に検討した「トロツキーと野生の蘭」，パーソン論を批判した「物語を紡ぐ者としての人間」，生命倫理が今後目指すべき方向を探った“Quo Vadis，Bioethics?”など，広汎なテーマを扱った研究論文を数多く発表されております。

それでは，早速本題のシンポに入っていきたいと思います。最初にシンポの進め方についてごく簡単に説明しておきます。全体を前半と後半に分けて進めます。前半では，まずパネラーのお三人に，大体 30 分程度の見当でそれぞれの基調報告をしていただきます。その後，再度お三人の先生方に，5,6 分程度で補足の発言をしていただきます。この補足の発言では，言い足りなかったところを補ったり，他のパネラーの話を聞いた上で何かさらにつけ加えたいことがあれば，加えていただきます。この第 1 ラウンドが終わったところで約 15 分休憩をとりたいと思います。皆さん，受付で質問用紙を受け取っておられると思いますので，何かご質問，コメント等ありましたら，休憩時間を利用して，この用紙にお書き下さい。無記名，記名どちらでも結構です。休憩中に担当の者が回収いたします。休憩を挟んで，後半では，この質問用紙などを使いながらディスカッションを進めていく予定です。随時，フロアの皆さんにもディスカッションの場を開いていきたいと思いますので，どうぞよろしくお願いいたします。それでは早速ですが，萩原さんのご報告を伺いたいと思います。

人文科学と自然科学をつなぐ言語の認知脳科学

萩原　裕子

本日は，関西学院大学文学部創立 70 周年記念おめでとうございます。このようなお祝いの席にご招待いただきましたこと，大変光栄に存じております。

今日は，私が専門としております言語学の立場から「言語と脳」の研究についてお話しさせていただきたいと思います。

私は，頭の中でのことばはどのように処理されているかということを主に実験研究を通して探っております。今日は，まず言語学の基本的概念をお話しした後，脳研究の基礎知識として失語症のタイプと症状を概観します。続いて，文法構造の神経学，生理学的実在性，文法と記憶の区別について，最近の研究も交えていくつかの事例研究を紹介したいと思います。

まず，言語学，特に現代言語学の柱ともいうべき「生成文法」をみてみますと，解明すべき究極的目標が 5 つほどあります。まず，人間が固有に持つ言語知識とは何かということ。そしてその知識はどのように獲得されるのか。その知識はどのように使用されるのか。その知識の脳科学的基盤，物理的基盤はいかなるものなのかということ。そして最近話題になっておりますのが，その言語の知識の進化的要因は何かということです。そのために，まず生成文法の提唱者であるノーム・チョムスキーは，基本的な言語システムの構想としまして次のようなことを考えております（図 1 参照）。まず，ヒト言語システムの基本要素には「レキシコン」と「計算システム」の二種類あります。これが狭義の「言語機能」と言われるもので，その他の認知能力，例えば，知覚，思考，判断，記憶などからは機能的に独立しつつ，かつそれらと連携を保って相互作用していると考えます。その相互作用を担うインターフェイスとなる部分を「音声形式」や「論理形式」と読んでいます。ここで私が注目したいのは，この計算システムです。もし計算システムがなければ我々はどうなるのか。いわゆる昔から言葉は「音と意味をつなぐ架け橋である」と言われていますけれども，この計算システムこそが我々の言葉そのものであると考えております。

次に，計算システムというものには，「併合」「移動」「一致」という操作を仮定しています。基本的には，この 3 つの操作というものが人間言語の本質

です。具体的に見てみますと，併合操作とは 2 つの要素を 1 つに結びつけて「組み合わせる」こと，そしてその繰り返しで構造ができていくということです。例えば，句にはいろいろな種類があり，名詞句，動詞句，形容詞句，前置詞句などありますが，皆同じような形でできており，これらは一般に語彙範疇と言います。実はそれだけではなくていわゆる文法機能を担う機能範疇があります。例えば補文句とか時制句とか否定句，決定句などですが，構造上は，語彙範疇と同じ成り立ち方をしていると想定しています。

そのような併合という操作を何回か繰り返して，つまり句を積み上げて文という構造ができあがり，それは階層性を持っています。言語には英語や日本語やフランス語など様々な言語がありますが，その根本は併合という操作で成り立っている構造があるということ，そして，句の積み上げ方の順番は言語の種類にかかわらず同じであると想定されています。

では言語によって異なるのはどの部分でしょうか。それは中核となる主要部が先に現れるのか，後に現れるのかということです。例えば日本語と英語を比べてみますと，日本語では動詞句の主要部である動詞は文末，いわゆる目的語の後に来ます。それに対して英語では前に来ています。主要部が先か後かは動詞句のみならず，名詞句，形容詞句，前・後置詞句，関係節，従属節などに当てはまり，さらにこの語順は一言語内では一貫していることが観察されています。まさにこれだけの違いがいわゆる言語間の違いと捉えています。従って，ヒト言語は構造的には同じ成り立ち方をしていると考えるところが非常に重要です。

以上，非常に大まかに申し上げましたけれども，ヒト言語の計算操作には，レキシコンと計算システムの区別，要素の組み合わせである「併合」，文の階層構造，今日は取り上げませんが，移動，一致など，いくつかの基本的道具立てを想定しており，まさにこの部分が生物学的にみてヒトに固有ではないかと考えます。そこで，言葉を操るヒトを生物種として考えた場合に，そのような抽象的な概念が神経学的また生理学的にみて，本当に妥当なものであるのかということを私たちは知りたくなってくるわけです。

言葉の生物学的基盤，脳内基盤というものを考えるときに，まず一番重要な，そして貴重な知見を与えてくれるものに失語症があります。失語症とは，脳損傷によりことばのある部分が障害されるという，脳の神経回路が部分的に破壊されることによってことばに障害が現れる症状です。言語機能は一般的に脳の左半球にその中枢があり，それはブローカ野，ウェルニッケ野，角回，縁状回などという名前で知られています（図 2 参照）。

まず，ブローカ野から見てみますと，この領域が損傷されると話すことが極めて困難になります。たとえ話すことができたとしても抑揚がなくぎこちなく，つかえがちです。その一方で，聴理解は比較的よく保たれています。ただ文章になると難しく，いわゆる電文体のように，「てにをは」が省略されて内容語だけから成り立つ発話も散見されます。また漢字は読めても，仮名が読みにくいなど，表出面でいろいろな困難が生じます。例えば，ある漫画絵を見せてその内容を自由に話してもらう検査をします。絵の内容は，男の人が帽子をかぶって杖をついて歩いていたら風で帽子が飛ばされて，川に落ちてしまい，杖で拾っているというものですが，患者さんは，「これ，あのー，これで，これはつえ，これはつえ，あのー，あのー，おもにかかって台風にあっている，ボウチが……」のようなとつとつとした話し方で，ゆっくりと時間をかけても内容語もあまり出てこないこともあります。

次に，別のタイプとしてウェルニッケ野が損傷されますと，ウェルニケ失語になります。ブローカ失語とは全く対照的に，話し言葉を理解することが難しくなります。例えば「お幾つですか」と聞くと，「はい。マツモトハナコです」と答えて，会話がかみ合わないわけですね。つまり聴覚入力の言葉というものを理解できない。しかしながら，発症の早い時期から速さやイントネーションなどは健常者とあまり変わらないような正常な話し方をしますので，失語症に馴染みのないお医者さんは，はじめは失語症ではないとの印象を受けることもあるそうです。内容の混乱したとりとめのないおしゃべりが続いて，迂回表現や代名詞の使用などが目立ちます。

次に，角回損傷という場合があります。この症例では，患者さんは失名詞失

語とか健忘失語となり，単語を想起することが難しくなります。名詞の想起が困難なため迂回表現，代名詞の使用が目立ちます。漢字の想起が困難となり，間違った文字を書いたりすることもあります。迂回表現というと，例えば先ほどの漫画絵に対しては，「歩いていましたら風が飛んできて，それであのー，これで飛んでって下へ落ちたのを，あのー，そのー，えーっと，これで引き上げた」とかですね，「男はこれを持って歩いております。これは風が来て頭の帽子が飛んでおります。その後ろに飛んだ帽子を後ろに取りに行っております。川に落ちた物を自分の帽子の引っ張る物を伸ばして手元に取っております」というような話し方ですね。「帽子」とか「杖」という単語が出てこないのです。つまり，語の意味は分かっていてもそれに適切なラベルを貼ることができないのです。

弓状束や縁状回に損傷を受けた場合は，「伝導失語」になることがあります。このタイプの患者さんはブローカ野やウェルニッケ野に損傷がないものですから，話すことも理解することもできます。普通の方と同じようなお話しができますので，一見失語症ではないように思いますが，このタイプの患者さんが唯一できないことがあります。相手の言っていること，聞いたことをそのまま繰り返すということができなくなります。例えば「財布」というたった 3 音節の音の繰り返しでも「サイフサグ」になり，「カラス」が「カラスーカム」「太鼓」が「タヨマシマシタ」とか「花瓶」が「カブンショグ」などのようになってしまいます。この症状から，損傷された脳部位は音韻を短期的に保持する役割を担っている部分であることが分かります。

次に，側頭葉の真ん中から下にかけての大脳皮質が萎縮するとどのような症状になるのかと申しますと，超皮質性感覚失語あるいは語義失語になります。日本語に特徴的なこととして，仮名は読めますが漢字が読めなくなることがあります。特殊な誤りとして音読みと訓読みを間違えたり，書き取りで漢字を誤ったりします。またことわざや比喩，決まり文句を理解できなかったりします。例えば，日本語が母語の人は正しく読むことができる「煙草」を「けむりくさ」，「船頭」を「ふなあたま」，「梅雨」を「うめあめ」と読み間違えたりし

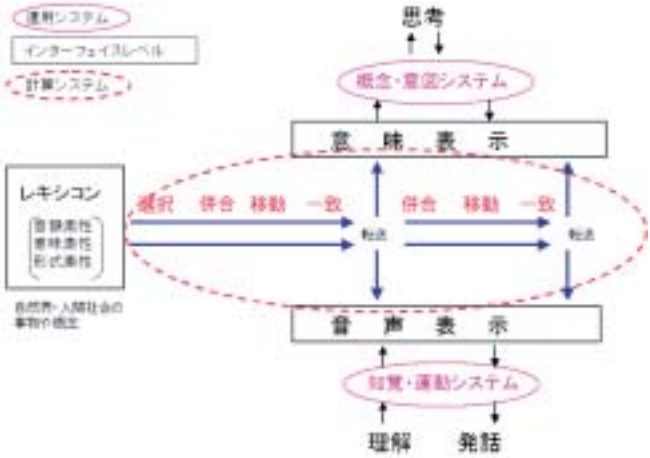

図 1　ヒト言語システムの構成（Chomsky 1995, 2001）

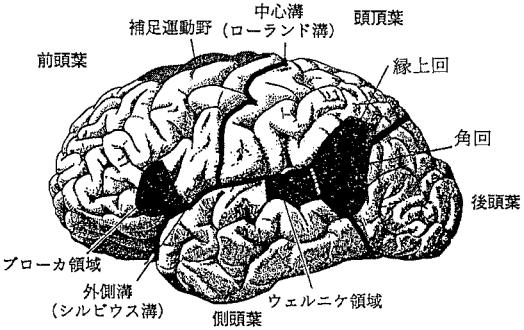

図 2　左大脳半球の側面図と主要言語領域

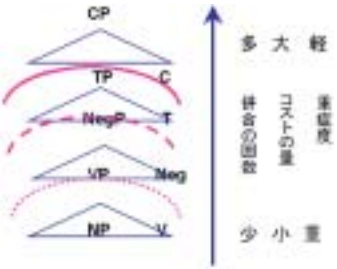

図 3　併合とコストと重症度の関係

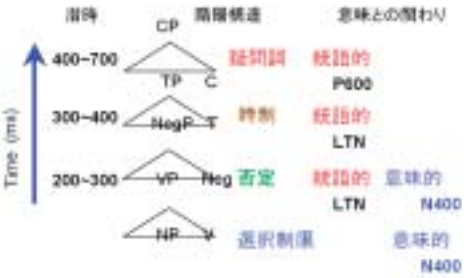

図 4　階層構造と脳波成分の対応関係

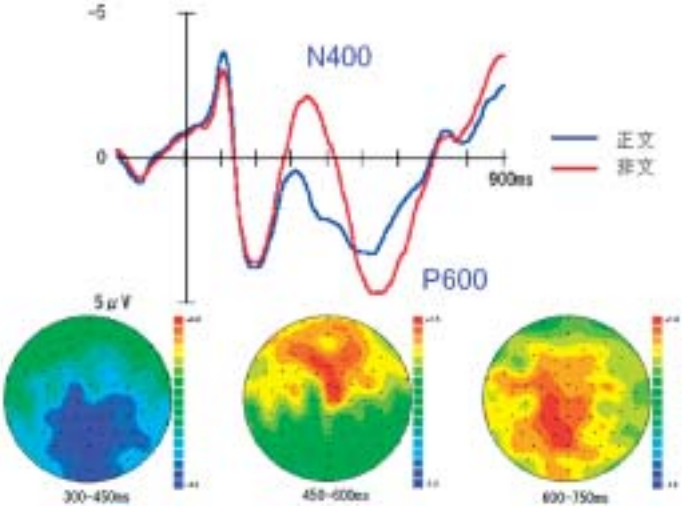

図 5　語彙使役動詞の波形とトポグラフィー

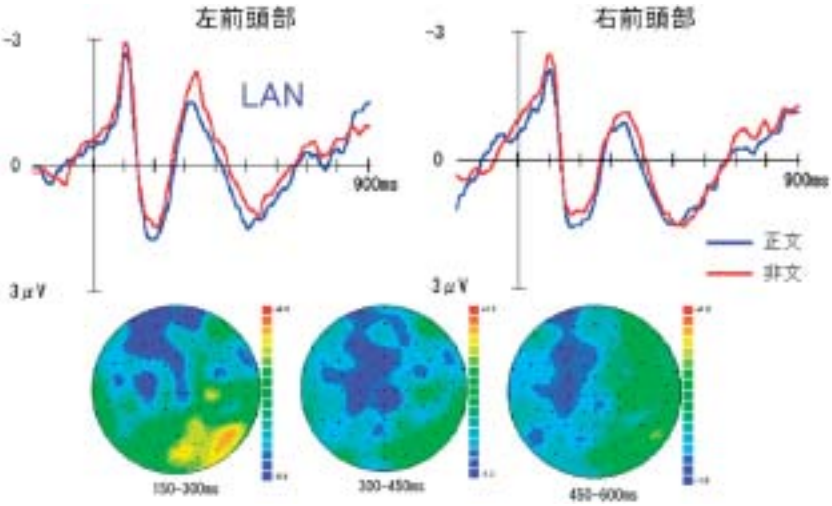

図 6　サセ使役動詞の波形とトポグラフィー

ます。書き取りをすると，例えば「冷たい」と書くところを「治目たい」,「眼鏡」を「目金」,「夜霧」を「横儀利」,「煙突」を「遠戸津」,「植木」を「上気」などと誤って書いたりします。何が間違っているかというと，それぞれの音は正しく捉えていますが，意味を捉えずに違う漢字を想起してしまうのです。このタイプの患者さんでは音は把握できても，対応する意味が取れない，つまり音と意味が乖離してしまっています。この症状から，側頭葉中・下回から内側にかけての脳部位は，語の意味を司る領域ということが分かります。

以上，脳の損傷部位が異なると，言語症状もそれぞれに異なることがお分かりになっていただけたかと思います。では次に先ほどの文法，いわゆる「計算システム」が失われるとどのようになるのか，ということを見てみましょう。

ブローカ野損傷の患者さんの中に,「失文法」あるいは「文法の障害」を示す方がいます。例えばご自分の病状の説明をしていただくと,「あのー，8 月 7 日倒れました。あのー，長火鉢，すぐそば，お布団しいてあります。そこ，あのー，起き上がり，パタン倒れました。子供，早く救急車呼びなさい。子供，先生，お電話した。あのー，自分思った。あのー，相手伝えない」というように答える患者さんがいます。また，ある一枚の絵，一家団欒の風景を描いた絵ですが，その絵の内容を説明してくださいと言いますと，次のように話します（括弧内の要素は省略されています)。「お父さん(ハ)たばこに火(ヲ)つけて。ジュース(ヲ)飲んでます。ドア(ノ)入り口，母親(ガ)編み物(ヲ)してる。女(ノ)子(ガ)友達(ニ)電話(ヲ)かけます。巨人－阪神(ノ)中継。猫(ガ)えさ(ヲ)もらい…．．ってお魚(ヲ)食べてます。」一見すると意味は何となく分かるような気がしますが，きちんとした日本語の文章ではありません。いわゆる「は」「が」「を」「に」「の」などの文法的な関係を示す格助詞がすっかり欠落してしまっています。

別の例では,「自分(ガ)思った(コトヲ)あのー，相手(ニ)伝え(ラレ)ない。引っ張ってください(ト)私(ガ)言います。もう帰っていいよ(ト)言われました。それなるべくなくしましょう(なくすヨウニ)してもらった」というように，括弧内に示すような，句や文が終わる印になるような表現，これを補文標

識と言いますが，それが省略されています。

しかしながらその一方で，次のようなことは言えます。「私，いざというとき叫べない」「お風呂入れない」などの否定表現ですね。また，「朝から晩まで病院」「私，困るね，お金ない」「きのう病院へ行った。廊下で先生見た」というような「へ」「で」「から」「まで」のような，日本語では後置詞と言いますが，これも大丈夫です。先ほどの文法格助詞は省略されますが後置詞は保持されています。このようは微妙な差異が失語症の話し方の違いとなって現れています。

そこで，もう少し客観的な方法でこの傾向について調べられないかと思いまして，文容認性判断テストをしました。例えば，「太郎はあした試験を受けた（受ける）」（括弧内が正しい表現）のようにわざとおかしな文をつくって，これをおかしいと患者さんが判断できるかどうかを直接尋ねてみました。他には「祖母はめったに薬を飲みます（飲みません）」「親戚が大勢博多から（に）住んでいる」「次郎は試験に受かると（ように）祈った」「ヨウコは図書館で何を読みましたよ（か）」「三郎の（が）じっとテレビを見ている」などの文章をそれぞれ検査してみました。そうしますと，細かいデータは省略しますが，間違いを正しく判断できる文と，あやふやな判断しかできない文とにはっきり分かれました。患者さんは否定，時制，後置詞の間違いには気づくのですが，文法格助詞，補文辞，終助詞などは誤りに気づかず，非文を正しいと判断してしまう傾向がみられました。

生成文法では構造というものを重要視して分析をいたします。その観点から欠落したり探知しにくい要素と，そうでない要素とで何か違いがあるのかを見てみますと，いわゆる階層構造上，下の位置にあるものは非常によく残っている。例えば動詞や名詞，それに否定辞「ない」，時制の「た」というものは保持されていますが，上層部にあるもの，例えば補文標識や終助詞は省略されたり間違いに気づかないという傾向があります。これは名詞句についても同様で，例えば「この大学は駅からが遠い」というような表現では，下の位置にある「から」という後置詞は保持されていますが，上層部にある「が」「を」

「に」などの文法格助詞は失われています（図 3 参照）。ここでも，構造上，下にあるものは保持されやすく，上のものほど喪失してしまう傾向があります。ではこの現象はどのように説明したらよいのでしょうか。一つの解釈は，先ほどの「計算システム」のところで示した「併合」操作というものを，実際の処理として捉え，その操作にコストがかかると想定します。そうすると，併合の回数が多ければ多いほど大きな構造ができますが，それに費やされるコストも大きくなります。健常者とは違って，処理のための作業容量の小さい患者では，大きい構造の処理は負担になり，結果として省略されたり間違いに気づかないという考え方です。ちなみにこのような現象は，日本語だけではなく，ヨーロッパ諸語，ヘブライ語など，語族の異なる言語の失語症においても同様に観察されています。

以上，脳損傷による失語症という，障害者の言語をみてきました。人類の歴史の中で，長年に渡り，脳のことは脳損傷という自然による実験でしか分りませんでした。しかし，ごく最近になって，健常者の脳活動をそのまま計ることができる機械が開発されました。ここでは，私が実際に使用している脳波・事象関連電位と脳磁計の研究をご紹介させていただきます。

一般に，脳が活動する基盤として，神経細胞を繋ぐ情報伝達系とそれを可能にするために細胞に栄養を送るエネルギー代謝系の 2 つがあります。情報伝達系を捉える機械には脳波と脳磁計がありますが，前者はいわゆる神経細胞の電流そのものを捉え，後者は電場に伴って生じる磁場を計りますのでいずれも時間的分解能が非常に高いです。言語処理は非常に早い速度で行われていますので，ミリ秒単位で測定ができるということは何よりも重要なメリットになります。一方エネルギー代謝系を捉える機械には機能的磁気共鳴画像法（fMRI）と近赤外分光を利用する装置（NIRS）があります。これらは脳の血流量の増減を測定しますので，活動の立ち上がりに少し時間がかかることもあり，時間的な精度はあまりよくありません。しかし，脳の活動の部位は非常に詳細に分かります。

脳波・事象関連電位のメリットとしてさらに挙げると，研究の歴史が古く，

1980 年代にはすでに言語の意味処理に関わる生理的指標が確立されています。N 400 と呼ばれている成分です。どのような時に現れるかと言いますと，“The pizza was too hot to eat”「ピザは熱過ぎて食べられない」という正しい文がありますが，文末の動詞「eat」を「cry」に変えて意味的におかしな文をつくります。そうしますと，刺激提示後約 300 ミリ秒あたりから，正しい文とおかしな文では波形が分かれます。おかしな文の波形は陰性方向に偏位するのでネガティビティ（negativity），そして波形の頂点潜時が約 400 ミリ秒であるということから N 400 と命名されています。いわゆる意味的におかしな単語のペアや，逸脱した文においてみられることから，意味処理に関わる成分であるとされています。

さらにごく最近では統語処理や言語性ワーキング・メモリーを反映している脳波成分がいろいろな言語の実験で報告されています。例えば，統語処理に関連する成分には，ELAN と LAN，それに P 600 があります。ELAN（Early left anterior negativity）とは 150～200 ミリ秒という非常に早い潜時帯で左前頭部に現れる一過性の陰性波で，品詞の間違いにより生じることから，統語範疇の同定と構造の構築に関わっているとされています。LAN（Left anterior negativity）とは 300～500 ミリ秒の潜時帯で左前頭部に現れる陰性波で，例えば，英語動詞の三人称単数形などの形態統語的な間違いにより生じます。P 600 とは 500～800 ミリ秒という遅い潜時帯で頭頂から後頭部にかけての広範囲にみられる陽性波で，統語的な逸脱文のみならず，曖昧文や袋小路文や関係節などの正しい文でも現れ，文の再分析や統合を示すと考えられています。さらに，左前頭部に句を超えて持続的に現れる陰性波がありますが，これはある要素を保持しながら同時に入力される語を解析するときに現れるもので，言語性ワーキング・メモリーの反映とみなされています。

さて，これらの生理的指標をもとにして行った日本語の実験をいくつか紹介します。まず，先ほど脳損傷による失語症のデータより，文の階層構造が神経学的に妥当な概念であることを見ましたが，ここでは事象関連電位を用いて生理学的に検証してみました。

言語課題は，ほぼ失語症の検査と同じですが，「太郎がりんごを読んだ」「辞書をろくに調べます」「会社をあした辞めた」「動物園で何を見たよ」というような非文をつくりまして，それを被験者の方に見せて黙読してもらいます。結果は「太郎がりんごを読んだ」では動詞「読んだ」を提示したところ N 400 が表れました。否定表現「辞書をろくに調べます」では「ろくに」と否定辞の「調べない」に比べて，肯定表現の「調べます」では，非常に早い潜時の約 250 ミリ秒をピークとして左側頭部に陰性波が見られ，次に遅い潜時の約 650 ミリ秒のところで N 400 に似た陰性波が現れました。次に，「会社を来月辞めた」というような時を表す副詞と時制表現の不一致を見てみますと，約 380 ミリ秒をピークとして左側頭部に陰性波が生じました。最後に疑問文の終助詞の違反「動物園で何を見たよ」に対しては潜時約 650 ミリ秒で陽性波，P 600 が観察されました。

このように，それぞれ違う言語課題に対して異なる脳波成分が現れたことは，それぞれの文が脳内では異なったやり方で処理されていることを意味します。これらの結果を言語の階層性との関係でみてみますと，2 つの対応関係が見られます（図 4 参照）。一つ目は意味との関わりです。階層構造上，下に位置する動詞句や否定句には意味処理を表す N 400 が表れています。一方，階層が上がるにつれて N 400 はなくなり LTN，P 600 といった統語処理を反映する成分が表れています。ではこれは一体何を意味するのかと申しますと，階層構造は，意味量の多い要素から順番に積み上げられていて，階層が上がるにつれて意味的要素はなくなり，そのかわりに統語的な要素が重要な役割を占めるためと考えられます。

もう一つの対応関係は潜時です。興味深いことに，刺激文は全て同じ長さで，文末の単語でわざと間違えて非文となっているのですが，間違いに気づいた時の時間帯を見てみますと，機能範疇としては一番下にある否定句では 200 から 300 ミリ秒，一つ上の句の時制句になりますと 300 から 400 ミリ秒，そして一番上の補文句では 400 から 700 ミリ秒という潜時帯で活動が現れています。階層の順番が上がるにつれて活動の潜時帯がだんだん遅くなっていま

す。非常に興味深い結果だと思いますが，これは何を意味しているのでしょうか。一つの解釈としては，文の処理は下から上へのボトムアップの方法で行われているのではないか，ということです。表面的にみて文の長さは同じでも，情報にアクセスする時間はその背後にある構造に依存しているのではないかと考えられます。この結果は，言い換えれば，文は単なる語の羅列ではなく，目に見えない構造により成り立っていることを示しているとも言えます。

さて，先ほども申しましたが，言語機能を調べるときには統語処理と意味処理の区別が非常に重要になります。ここで，これらが具体的に脳のどこの部位で行われているのかということを見てみます。これは東大精神科との共同研究ですが，脳磁計という機械を使いその結果を MRI 画像に重ねるとある程度活動部位が特定されます。「花子がりんごを読んだ」という意味的逸脱文に対しては，左半球の側頭葉下部，紡錘状回といわれる部位ですが，そこに磁場の発生源が認められます。それに対して，「動物園で何を見たよ」という統語的逸脱文ですと，左半球前頭葉のブローカ野近くの領域が特定されます。このように，文法と意味処理というのは脳活動の部位も全く異なっているということが画像により直接的に見えます。

最後のテーマは，文法と記憶，あるいは計算処理と連想記憶という言い方もできますが，これらの違いをみてみます。このテーマでは今，2 種類の使役構文について検討しております。日本語では動詞にもいろいろな種類があります。例えば，「捜査の末，盗品がやっと博物館に戻った」「先週，警察が盗品を博物館に戻した」「朝礼の後，先生が生徒を教室に戻らせた」のいずれの文においても，動詞の語幹である「戻」の部分は共通していますが，語尾の部分がそれぞれ異なっています。「戻る」というのは自動詞，「戻す」は他動詞であり，これは語彙使役動詞という言い方もいたします。それに対して，「戻らせた」というのは「させ」という接尾辞がついていますが，このような形になるとサセ使役動詞と呼ばれます。

結論から申しますと，同じ語幹でも動詞の種類の違いによって，それぞれの処理の仕方は異なり，脳内での処理基盤も異なっていることをお示しいたしま

す。まず「戻る」のような自動詞の場合は，単語をそのまま機械的に記憶します。次に「戻す」という他動詞・語彙使役動詞は「戻る」を連想することにより記憶している。これらに対して「戻らせた」というサセ使役動詞は，記憶するのではなく，まったく別の計算という方法，コンピュテーションによって規則的に処理されているだろうという仮説を立てました。

その言語学的な根拠としては，例えば「宏が本を棚に立てた」とは言いますが「宏が本を棚に立たせた」は少しおかしな感じがしますね。「宏が子供を廊下に立たせた」はよろしいですが「宏が子供を廊下に立てた」は，何か子供が物扱いされているような感じがいたします。では何故このような違いが生じるのかを見てみますと，語彙使役動詞「立てる」のもつ意味は使役者である「宏」が直接的に対象である「本」に働きかけて「立てる」という事象を引き起こします。ですので，対象である「本」は意思を持たないわけです。一方，「立たせた」のようなサセ使役動詞の場合，使役者が命令などの行為により間接的にある事象を引き起こすわけです。その場合，対象は「子供」のように意思を持っています。この制約に当てはまらない場合，おかしな文と感じるわけです。

次に構造上の違いを見てみますと，例えば「母親が子供を自分の自転車に乗せた」では，この「自分」は「母親」を指します。「子供」だと思う方はどなたもいらっしゃらないと思います。一般に，日本語の再帰代名詞「自分」は，文の主語を指すという決まりがあります。従って「子供」ではないということは「母親」だけが主語ということになり，このような文は単文とみなします。

一方「母親が子供を自分の自転車に乗らせた」では，「自分」は「母親」の場合もありますが，「子供」の場合もあります。これは何故かというと，二つの解釈が可能で，「子供が母親の自転車に乗る」という解釈に加え，「子供が子供の自転車に乗る」という解釈も十分に成り立つからです。「自分」が指すのは文の主語なので，そうすると，「子供が自分の自転車に乗る」と「母親がそうさせた」という二つの文があり複文構造をもつことになります。ここが先ほどの単文構造をもつ語彙使役動詞文と違うところです。

この他にも違いはいろいろありますが，まとめると，サセ使役動詞の場合は，計算によって規則的に処理されるので記憶しなくてもよい，一方，語彙使役動詞は単語ごとに記憶されると考えます。この違いが脳内情報処理の違いとして捉えられるかと思い，脳波実験をしてみました。

刺激文としては語彙使役動詞を用いて「医者がダイエットを小学生に禁止した」という正しい文と，「医者がダイエットを小学生に戻した」のようなおかしな文を作ります。一方サセ使役動詞では，「先生が生徒を教室に戻らせた」という正しい文に対して，「警察が盗品を博物館に戻らせた」というような非文をつくります。まず，正誤判断テストでは，統語使役の方が語彙使役に比べて正答率は少し低く，反応時間も少し遅いです。しかし何より驚いたのは，脳波の波形です（図 5・6 参照）。語彙使役動詞文の場合は，まさに典型的な意味的逸脱を示す N 400 と逸脱を修理して統合しようという役割の P 600 の波形がきれいに出現しました。それに対してサセ使役動詞文では全く異なった波形が現れました。左前頭部に限局して現れる陰性波，いわゆる LAN という成分で，統語処理を反映しています。頭皮上の分布を示すトポグラフィーを見ても，語彙使役文は脳の両半球の広範に陰性成分と陽性成分が認められますが，サセ使役文では左半球に優位で陰性成分が現れています。

まとめますと，この 2 種類の構文は同じ使役文に属しますが，「戻す」と「戻らせる」というそれだけの違いで，脳内での文の処理の仕方は全く異なり，語彙使役動詞文では意味処理に特有の波形が現れたことより記憶に依存した処理をしていること，サセ使役動詞文では統語処理に特有の波形が現れたことより規則による計算処理が関わっていることが明らかになりました。

最後になりましたが，このような基礎研究の成果をどのように社会に役立てることができるかということを考えてみますと，一つの可能性としては教育への応用が考えられます。特に，第二言語習得や外国語教育に対して，いわゆる私たちが主観的，直感的に持っている暗黙知を，今日お話したような障害のデータやいろいろな脳機能計測法を用いて，神経科学的，客観的に示していくことで，認知や脳の発達という観点から，いつ，何を，どのような方法で教育す

るのがよいかということが分かってくるかと思います。その他にも言語障害者への治療や支援を，回復の過程でいつ，どのようにするのが効果的かなどについて，科学的な根拠にもとづいて，提言ができるのではないかと考えております。以上です。ありがとうございました。

小澤　どうもありがとうございました。お話を伺っていると，自分にも何かの症状が少しあるような気がしてきて，漢字の読み書きのところなどは特に身につまされました。それでは続いて，河上さんに「小袖の復元における人文科学の役割」というテーマでお話をいただきます。

小袖の復元における人文科学の役割

河上　繁樹

先ほどご紹介にあずかりましたように，私は関西学院大学の文学部，それから文学研究科の修士を修了いたしまして，文化庁の文化財保護部美術工芸課（現在の美術学芸課）に就職をいたしました。文化庁では国宝や重要文化財の指定及び修理に関わる仕事をしてきました。私は工芸部門に属し，主に染織品を担当していました。文化財として貴重な染織品をどのように守り，未来に伝えていくかという仕事をしてきたわけです。その後，京都国立博物館で学芸員の仕事をしました。文化庁，京都国立博物館と合わせてほぼ 20 年間，文化財に関わる仕事に携わってまいりました。現在は母校に戻りましてこの 20 年間で得た経験を生かして，何か後輩たちに伝えることができないかと思いつつ教壇に立っております。

本日，私がパネリストとして指名を受けましたのは，私が研究代表者となって行っている関西学院大学アート・インスティチュートのプロジェクトについて紹介をしろということではないかと勝手に判断をいたしました。そこで今日はアート・インスティチュートが進めている研究プロジェクトについて紹介をさせていただきたいと思います。

関西学院大学アート・インスティチュートと申しますのは，大学院の文学研究科の中にある研究組織です。そこで「江戸時代の小袖に関する復元的研究」というテーマの研究プロジェクトが進行しております。このプロジェクトは，文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業に採択されています。もう少し正確に申しますと，私立大学学術研究高度化推進事業の一つに産学連携研究推進事業という分野がございます。名称のとおり，産業界と連携して共同研究をおこなう事業です。関学アート・インスティチュートの「江戸時代の小袖に関する復元的研究」は，この産学連携の研究として文部科学省が助成をしてくれるということで始まったプロジェクトです。

文学部の研究の中で産学連携というのは珍しいと思います。産学連携といいますと，いわゆるハイテク，今の流行の先端技術の研究が多いのですが，その中でなぜ江戸時代の小袖に関する研究が産学連携の事業として選ばれたのか，異色の共同研究として採択されたのではないかと思われます。今，ハイテクと言いましたが，確かに現在さまざまな技術が進んでいます。現に私たちもこのハイテクの恩恵を受けています。いっぽう，「江戸時代の小袖に関する復元的研究」といえば，それに対してローテクというふうな感じがするのですが，私が言いたいのは決してローテクじゃなくて，本来は人間の手でつくり出すものこそがハイテクなのだということです。人間の手そのもの，その鍛えられた職人さんの手ワザというものがどれだけすばらしいかということをアート・インスティチュートの「江戸時代の小袖に関する復元的研究」を通して検証していきたいと思っております。

人間はついつい楽をしようと考えます。ものづくりに関していえば，機械に任せようとする。機械は同じ品質のものを大量に生産できますから，人間は手

を抜けるわけです。人任せではなくて，機械任せですね。その結果，機械に頼ることによって人間のもっている技術力が低下していくことは否めません。私は今までにも小袖の復元を手がけたことがありました。その時に新聞やテレビの取材があって，テレビで紹介してくれるのですが，アナウンサーが「400 年も前にこんなすばらしいことができたのですね」というふうなことを言うのですよね。それは現代人の方が進歩しているはずなのに昔もすごいなみたいな，どちらかというと現代人の方が進んでいるはずなのにという気持ちがアナウンサーの言葉から感じられるのです。けれども，そんなに人間は進歩しているのでしょうか，ハイテク社会の現代人には思い上がりがあるのではないかと感じます。

技術は確かに進歩します。ただ，私が研究対象にしているような美術品や工芸品の場合は単に技術だけでできるものではありません。そこに「美」の問題がからんでくると，必ずしも現代の方が進歩しているとは言えません。美術の歴史をみていると，地域や時代によって表現の変化はありますが，進歩という概念はあてはまらないような気がします。江戸時代の小袖の復元を通じて，そのようなことも考えていきたいと思っています。

それでは，小袖復元のプロジェクトでどのようなことをするかという具体的な話しをしていきましょう。今，会場に着物を着ていらっしゃる方はいらっしゃらないようですが，ただ，着物というものは日本を代表する文化であることはお認めいただけるものと思います。この文化とそれを表現するための技術が着物には蓄積されています。着物の歴史は平安時代までさかのぼりますが，実際に現在に残っている古い着物は，せいぜい 400 年ぐらい以前のです。この 400 年の間にもさまざまの技術があり，いろいろな表現がありました。これは私たち日本人にとって大切な，まさに文化遺産と言えるでしょう。

しかし，現在，この着物が私たちの生活からなくなりつつあります。着物そのものはまだすぐになくならないとは思いますが，着物をつくる伝統的な技術は，非常に今危ない状況にあります。二十世紀になって日本の生活環境は大いに変わりました。それに対して着物の生産体制も変わっていかざるを得ない。

そういうなかで，時間がかかり，コストのかかる技術はどんどんと減っていきます。機械によって，安直に，簡単に染められたものの方が大量につくれて安くなる。手間ひまのかかる技術は敬遠され，技術を持っている職人さんたちの技能を伝承していくということが非常に危ぶまれているのが現代です。この状況は染織ばかりでなく，さまざまな方面でも言えることでしょうが，例えば今からご紹介いたします友禅染などは深刻な状況に直面しています。友禅染は着物を彩る代表的な染めです。友禅染のなかでも江戸時代から続く手描き友禅は恐らくここ何十年も経たないうちになくなってしまうのではと危惧される状況になっています。

友禅染に限ったことではありませんが，着物の製作は共同作業です。この共同作業には直接手をくださなくても，必要不可欠な仕事をする人たちも含まれます。例えば，友禅染では糊置きの作業が不可欠です。その糊を置くのは，ちょうどケーキをデコレーションするように，筒の先から糊を絞り出して糊を置きます。繊細な糸目糊の線は友禅の大きな特色の一つです。この繊細な糊置きをするために，筒の先に口金を付けるのですが，その口金をつくる職人さんがいない。口金をつくる職人さんがいなくなったら糊置きはできなくなります。友禅を染めていく工程は 20 数工程があります。その工程をこなす職人さんがいても，その道具をつくる人がいなくなっていく状況というのが進行しているのです。また，現在，かろうじて友禅染をやっている職人さんたちというのは大体 50 歳代以上，この後に 40 代，30 代の層が続かないと技術は伝承されませんが，そこが欠けている。友禅染の技術は 1 年や 2 年習っただけでは身に付くものではありません。どうしてもそこで技術が途切れざるを得ないのです。

このような状況は，近代以降の歴史の動きのなかで起こったことですから，今さら歴史を逆戻りはできません。しかし，着物の技術，そしてその背景にある日本の文化を失いたくない。そこで，せめて関学のアート・インスティチュートで貢献できることがないかと考えたのが，江戸時代の着物の復元でした。着物は江戸時代に最も華やかに発達しました。その江戸時代の着物を現在の職

人さんの技を活かして復元しながら，伝統の技をデジタル画像に記録していこうという計画です。

このプロジェクトは去年から始まっています。今年で 2 年目，あと 3 年続いて，全体で 5 年間のプロジェクトです。プロジェクトを推進するために研究体制を組みました。私が研究代表になっておりますが，大学の研究者を中心に，関学から日本絵画史がご専門の永田先生と，日本近世文芸がご専門の森田先生に加わっていただいて，それ以外に切畑健さん，藤井健三さん，山川曉さんの三人に協力していただくことになりました。三人はいずれも染織史の専門家です。ですから，染織史の専門家が 4 人，そこに絵画史と文芸の側面からのサポートを得て，それで江戸時代の小袖について研究しようということです。この研究は，単に文献だけではなく，復元を通じて染織技術の検証もおこなうのが，これまでの研究とは違います。そのためには職人さんの協力なしにはできません。

職人さんには研究者グループが調べた資料をもとにして小袖を復元していただこうということで 10 人に協力をいただきます。京都で着物をつくっている「染技連」という職人さんのグループがございまして，そのなかから 10 人の方に参加いただいて，生地を織ることから最後の仕上げまでの工程をそれぞれ担当してもらい，それを記録し，また記録の結果を公開していこうというプロジェクトです。

さて，これからプロジェクトの具体的な計画に入っていこうと思いますが，まずは江戸時代の小袖の歴史を振り返ってみましょう。ここに江戸時代の四人の女性の絵姿をご覧いただきます。一見すると同じような女性の姿を描いているように思われるかもしれませんが，髪型や小袖の模様が違います。最初の図（図 1）は遊女を描いたものですが，江戸時代初期（17 世紀前半）の女性風俗を捉えています。髪を垂髪にしています。複雑で抽象的な印象の模様の小袖を着て，細い帯をしめています。次（図 2）は江戸時代前期（17 世紀後期）の女性です。この女性は京都の島原に実在した「小藤」という太夫です。三味線の名人として知られています。小藤は御所髷と呼ばれる髪型をしています。も

ともと御所の女官がした髪型ですが，この頃は遊女の間でも御所髷が流行りました。先ほどよりも帯が広くなった様子がおわかりいただけるでしょう。帯の幅は時代が下るに従って広くなっていきます。小袖の文様は，鹿子絞りによる大柄の花を散らしています。鹿子絞りは手間のかかる染物でしたから，総鹿子の小袖などは贅沢品として禁止されるようになるほどです。17 世紀後半には鹿子絞りが流行っていました。三番目の絵（図 3）は，京都の絵師西川祐信が描いた女性です。川辺の床で夕涼みする女性たちを描いた絵の一部で，茶屋の娘さんでしょう。髪は島田で，振袖を着ています。実在した女性ではありませんが，18 世紀前半，享保ごろの着物の模様があらわされています。祐信は小袖雛形本を出版しているほどですから，着物の模様には気をはらって描いています。この娘さんの振袖は光琳模様です。光琳風の梅が描かれています。光琳模様の最盛期が享保ごろでした。最後の女性は，祇園井得の絵（図 4）です。祇園井得は江戸時代後期の絵師で，名前のとおり，京都の祇園に住んで，芸伎たちを描きました。西川祐信が理想的な女性像を描いたのに対して，祇園井得は女性をリアルに表現しました。この絵の女性はかなり若い芸伎ですが，着ている振袖は地味な色合いで模様も控え目です。染織用語で「白上がり」というのですが，「白上がり」は江戸時代後期に好まれました。

現存する江戸時代の小袖を見ましても，江戸時代初期には慶長小袖と呼ばれるタイプの複雑・抽象的な感じのするデザインの小袖が残っていますが，その後 1660 年代には慶長小袖とはまったく趣の異なる寛文小袖と呼ばれる大柄のスタイルが流行ります。寛文小袖も 1680 年ぐらいにはさらに変化していきます。その後に元禄ごろに，友禅染と呼ばれる模様染の小袖が出てきます。しかし，友禅模様もやがて流行遅れになり，次は光琳模様が出てきまして，光琳模様がピークをむかえた後は，白上がりになる。江戸後期の江戸っ子の美意識に「いき」がありますが，白上がりは「いき」を反映するようなあっさりしたデザインです。

このように一口に江戸時代と言いましても，時期によって風俗は移り変わりました。現代のファッションと同じように江戸時代の着物にも流行があったの

図 1

図 2

図 3

図 4

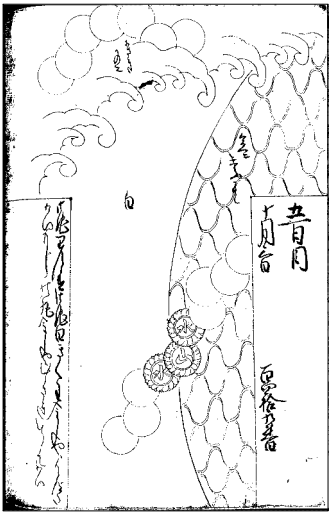

図 5

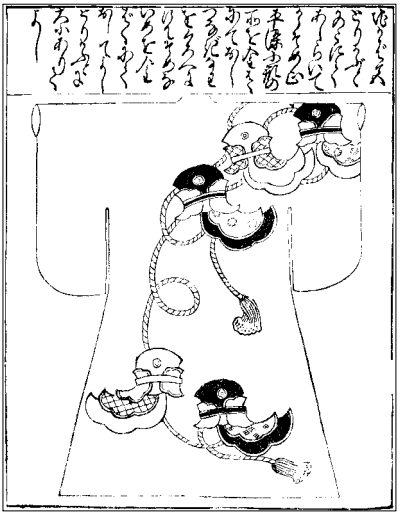

図 6

図 7

です。関学アート・インスティチュートの「江戸時代の小袖に関する復元的研究」は，このなかから特に 17 世紀後半から 18 世紀前半に焦点をしぼって，着物の動向をとらえ，小袖の復元を試みます。

つまり，寛文小袖のあたりから友禅染にかけての小袖を復元していこうと計画しております。なぜなら，染織の歴史をふり返ってみると，友禅染が江戸時代の一つのピークであり，現代に与えた影響も大きいからです。そのピークに向かって染織の技術と表現がどのように動いていったか，そこを復元しながら検証したいと思うのです。

その第一歩は，1660 年代の寛文小袖です。この寛文小袖と関わりの深い女性がいました。東福門院です。東福門院は徳川二代将軍秀忠の娘で，後水尾天皇の中宮となった女性です。武家の娘が政略結婚で天皇の元に嫁がされたという立場にあった人で，武家と公家の調停役を果たした人です。東福門院のバックには徳川幕府があるわけで，京都の中では天皇よりもうんとお金持ちでした。この女性が着物好きで年間に 200 枚ぐらい誂えます。その注文を受けたのが京都の雁金屋という呉服屋です。雁金屋は尾形光琳の実家としても知られていますが，雁金屋が残した史料のなかに東福門院の 4 年分の注文を控えた衣裳図案帳があります。その中から，今回は寛文 4（1664）年の図案帳にある一つの図（図 5）を復元の対象に選びました。図は小袖の背面が描かれています。右脇に網目を置き，肩には立浪，要所に花の丸を配した，大胆な図柄です。このように大柄の模様を右寄りに配置した意匠が寛文小袖の特色です。模様は鹿子絞りと刺繍であらわされています。東福門院が雁金屋に注文した小袖は，ほとんどが鹿子絞りと刺繍で模様をあらわした豪華なものでした。どれほど豪華かと申しますと，図の中に「五百目」と書いてあります。当時は銀本位でしたから，銀五百目というのが価格です。現代の値段に換算するのは難しいのですが，大まかに計算しても百万円にも満たない額です。しかしながら，寛文 4 年においては銀五百目よりも高い服をつくれる人は東福門院以外にいませんでした。寛文 3 年に出された禁令では，東福門院とその娘たちの姫宮に許されたのが 500 目で，これが最高額です。ちなみに同時代の将軍の夫人は

400 目ですから，当時のオートクチュールとしては東福門院が日本一高価な小袖をつくれたのです。この当時の最高級品を復元しようというのです。

復元はすでに始まっています。今はまだ，生地の綸子を試織している段階です。生地は同じ時代の現存する小袖の綸子を参考にして織っているのですが，これがなかなか難しい。何が難しいかというと，糸です。まず昔と同じ品質の絹糸がありません。明治以降，繭はどんどん品種改良されました。機械にかけて早く，たくさん織る。そのためには大きな繭をつくって，丈夫で長い絹糸を作ったのです。ちなみに品種改良された蚕の繭からは，1 粒で 1500 メーターぐらいの糸が採れます。ただ，昔の絹糸はそんな長くなくて，3 分の 1 ぐらい，500 メーターほどでした。そのような状況ですから，近代以降，絹糸の品質はどんどん良くなったのですが，現在の糸で織ると，江戸時代の織物の雰囲気が出ないのです。ですから，まず昔風の糸を選ばないといけないという難題に直面します。こうした問題を一つずつ解決して進めていくので，なかなか進まないのです。結局，一年で一領の小袖をつくるには無理があるので，二年を目途に完成させる予定です。

しかし，当初の研究計画では五年のうち，準備段階の初年度を除き，四年間で四領の小袖を復元することになっていますので，実際には東福門院の小袖と並行しながら，もう一領の小袖も復元していくつもりです。それが，天和から貞享ごろの小袖雛形本に登場する正平染（図 6）です。この時期は次第に東福門院の小袖のような金糸の刺繍と鹿子絞りによる重厚な装飾を敬遠するようなっていきます。その傾向が進んで，友禅染のよう軽快な染めが生まれてくるのですが，その前段階に位置するのが正平染です。正平染についてはまだ解明されていませんので，今回の復元で解明していきたいと考えています。正平染でわかっているのは，型染で顔料を塗って模様をあらわしたということです。顔料というのは岩絵の具ですから，塗ると生地がごわごわに硬くなったりする。昔の人はそうしてでも色とりどりの模様を表現しようとしました。けれども，柔らかな絹に染めた時に，絹の柔らかさ，美しさが生かせる染めはないかということで試行錯誤の結果，友禅染が誕生します。その友禅に向かう前段階の正

平染も復元して，その後 2006 年度には友禅染の復元に取りかかろうと段階的に計画しています。

この写真（図 7）は実際に今残っている友禅染の小袖です。18 世紀前半のものですが，これは職人さんの目から見ても，染織史の我々から見ても非常にすぐれた技術の友禅染です。職人さんにしてみれば，これに挑戦してみたいということで，2006 年から 2007 年度にかけてはこの小袖を復元したいと思います。この小袖とともに，できればもう一領，別の友禅染を小袖雛形本から復元するつもりです。

このようにして 17 世紀後半から 18 世紀前半にかけての小袖四領を復元して，せっかく復元した小袖ですから，しまっておくのはもったいないので，完成年度にはこれを展示し，さらに着装していただいてフッションショーのようなこともやっていきたいと思います。今までもこういうファッションショーのようなことをしてきました。髪型もカツラではなく，江戸時代の髪型を結う人が京都にいらっしゃるので，その人の手を借りながら，髪型も復元して，そして実際に小袖を着てみたらどのようになるかということを着装します。

次第に持ち時間が迫ってきましたので，関学のアート・インスティチュートの現場を紹介して終わりにしたいと思います。関西学院の張記念館という施設が学外にあります。この張記念館の一部を研究所として改造して，職人さんが実演するアトリエもつくりました。このアトリエや京都の工房での職人さんの仕事を記録していきます。アトリエには 3 台のデジタル・カメラを備えつけました。これで記録をとりつつ，同時にアトリエと隔たった別の部屋にはモニターを設置して，作業風景をご覧いただけるような設備をつくりました。

復元は過去のことに向かっているようにも思えますが，過去を見ることは現在の重要な仕事です。これこそ，人文科学でないとできない研究です。私も美術史の立場に立ちながら，美術の歴史から何が勉強できるのかということを考えています。最初に申しましたように，美に対する価値観は時代によって変化しますが，どの時代が良くて，どの時代が悪いというふうなことは言えません。価値観の多様性を認めないといけません。これは歴史だけではなく，現代

の地球全体にも言えることです。多様な価値観の認識と理解こそが人文科学のモットーではないでしょうか。現代人は，そういうところを忘れがちな気がします。何だかハイテクに走ってしまって，一体私たちは何を求めて生きているのだろうか，人間の幸せは何なのだろうか，そういうことが見えにくくなっている時代に，過去の，スローな時代に目を戻してみることで，忘れているもの，例えば，人と自然との共生のようなライフ・スタイルを思い出すことができるのではないかなと思いつつ，この復元作業をこれからも続けていきたいと思っております。まとまった話になっておりませんが，このあたりで私の方の発表を終わらせていただきます。

小澤　ありがとうございました。河上さんのお話は，モノと非常にダイレクトに結びついた内容で，私の専門のイギリス・ルネッサンスでも，最近，女性と刺繍のテーマなどが割とホットなトピックになっています。ペンという自己表現の手段を持たなかった時代の女性が，どのような形で自己表現を実現していたのかといったテーマが，刺繍という観点から研究されています。大変興味深く拝聴しました。それでは引き続き，浜野さんに「人間本性の行方と人文科学」というテーマでお話をいただきます。

人間本性の行方と人文科学

浜野　研三

〈はじめに：本性概念とは〉

通常，人間とは何かという問いは，人間の本性とは何かという問いとしても理解されています。われわれは，事物には本性なるものがあり，事物の理解にはそれが持っている本性を理解することが不可欠で，本性の理解を通してそのものそれからは派生する多くの事柄について適切な理解が得られる，と考えて

います。たとえば，鶏の本性はかくかくしかじかであり，したがってそれはかくかくしかじかのように取り扱われるべきである，あるいはかくかくしかじかの形で理解されるべきである，という具合に本性という概念は使われています。人間については，理性的動物である，あるいはポリス的動物である，などという本性理解が代表的なものの一つです。このような事物の本性という考えを最初に明確に打ち出したのはアリストテレスです。したがって，哲学ではしばしばアリストテレス的本質主義という言葉が使われます。このアリストテレス的本質主義の主要な内容は次のようなものです。第一に，物の本性とは，それによってあるものがまさにそれが属する種に属することになる性質であり，その種に属する個体はすべてその性質を持ちます。先ほどの例で言えば，人間は理性を持つことにより人間になり，他の動物から区別されて人間という種を形成することになります。そして，実際にそのような性質を持たないものも，その種に属するものとして，潜在的な仕方でそれらの性質を持っていると考えられています。次に，本性はその種に属する個体がそれを持つべき性質であります。それを実際に持たない個体は正常ではないもの，まさに異常なものとして理解されることになります。その意味で，本性はそれに従うべき規範として働き，それからはずれたものは，あるべき自然で正常な状態から逸脱した，異常で不自然なものと見らます。そして，このような本性は，「育ち」と対照される「氏」という言葉が示すように，生まれた後の環境の影響で身に付ける性質，いわゆる後天的な性質ではなく，生まれつき備わっている性質，先天的なあるいは生得的な性質と同一視されます。このように，本性はその種に属する個体のすべてが生得的に持っており，その個体をその種に属するものにしている性質であり，その種に属する個体のすべてが身に付けるべき性質であることになります。

実際，われわれは，「それは不自然だ，」「そのものの本性に反する，」あるい

は,「やはり本性が現れた,」「本性を隠しとおすことはできない」等々，の表現で本性概念を日常生活の中で用いています。実際，このような本性概念が，われわれが普段使っている正常・異常，あるべき姿・それから逸脱した矯正されるべき姿等々の区別を無意識の内に支えているのではないでしょうか。また，このような本性概念は単なる主観的な規範ではなく，自然に備わっている客観的な規範としてより強力な力を持っています。それは，たとえば，障害をあるべき正常な状態からの逸脱，できうる限り矯正し正常な自然に近い状態に近付けるべき状態と考える傾向を支えているのではないでしょうか。このような傾向は，障害者の生活を様々な形で抑圧する態度，それに基づく政策を生み出すとして，障害者の議論の中で批判の対象とされているものです。この意味で本性概念はわれわれの生活の中で無視できない影響を持っている重要な概念であるということができます。

〈進化生物学の知見：本性概念への逆風 1〉

さて，このような重要な本性概念，殊に人間本性という概念，他でもないわれわれ人間という動物の本性という概念を考えるとき，ダーウィンの進化論に基づく現代の進化生物学や，心理言語学や発達心理学等々を含むいわゆる認知科学の成果を無視するわけにいきません。では，現代の進化生物学の中の有力な立場において，本性概念なるものはどのように考えられているのでしょうか。次に本性概念に対する批判的含意を持つ説を二つご紹介します。

第一の説は，上で述べたような意味での本性のようなものの存在を直接否定するものです。この説は極めて有力な説と言うことができると思います。この考え方では，種というものは常に変異を遂げている歴史的存在であり，その変異の範囲に本性による制限などは存在しないのです。種の特徴は基本的に，実際の集団を形作っている様々に重なり合った多くの変異の集まりからの抽象であり，個々の個体がそれに合致すべき典型・規範ではないのです。ウィトゲンシュタインは，ある家族の成員のすべてが共通に持っている性質などはないが，父親と娘は口元が似ており，母親と息子は目元が似ている等々の様々に重

なり合う性質が存在する結果，何かしらその家族が他の家族と違ったまとまりを持つものと捉えられるという事態を家族的類似の概念と呼びました。生物的な種についても祖先を共有するという系譜学的なつながりを中心とし，それに加えて様々な性質の重なり合いが存在することにより種としてのまとまりを持つ，というように家族的類似との類比で捉えられるべきものと考えるのです。そのように考えるとき，ある性質が一つの種の自然で正常な性質と見なされている事実は，それが単に統計的な平均値であるという以上の意味を持ちません。しかも，種は常に歴史の中で変異を生み出しているものですから，現在のところ統計的な平均値であるという以上の意味を持たないのです。ですから，ある種の個体に普通に見られる性質に規範としての身分は認められません。文字通りありふれた普通に見られる性質であるというだけであり，正常な，本性に従った性質という意味合いは認められないのです。生物の進化の歴史は変異抜きに考えられないのですから，進化生物学においては一定の同一性の保持，自己の複製能力と共に，変異とそれに基づく多様性が強調されます。（たとえば Sterelny, Kim and Griffiths, Paul E. *Sex and Death : An Introduction to Philosophy of Biology* University of Chicago Press, 1999 を参照。）

これに関連して，最近極めて興味深い本がでています。それは，Armand Marie Leroi というロンドン大学のインペリアル・カレッジの研究者が書いた“Mutants”という本です。（Leroi, Armand Marie *Mutants : On Genetic variety and the Human Body,* Viking, 2004）そこには，多くの興味深い事実が述べられています。たとえば，新しい胚はそれぞれ両親が持っていなかった約 100 の変異を持っているそうです。そして，平均的な変異が生殖の成功にそれほど決定的な悪影響を与えず，その結果，100 世代ぐらい持続すると仮定したとき，新しい世代ごとに 3 つの変異が生まれるとすれば，平均として，新たに生まれた人間は 300 もの何らかの仕方でその健康に悪い影響を生む変異を持っているという結論になるそうです。ただし，それは平均がそうなるというだけであって，すべての個体がこのような変異の嵐にさらされるわけではありません。実際には，ある人々は普通以上に穏やかな形の悪影響を生む変異

を持って生まれ，他の人々は逆にそのような変異をより少なく持って生まれるのです。また，ある個体にはある一つの，しかし破壊的な悪影響を及ぼす変異を持って生まれる一方，ほとんどの個体にはそのようなことは起こらないのです。著者は多くの変異の例を挙げていますが，そこに次のような驚くべき例が挙げられています。奇形腫（tetramas）というそうですが，生殖細胞が様々な所に移動し，たぶん突然変異して子供に似たものになる場合があると考えられているそうです。そのような場合に，双子の一方が完全により大きな他方の胎児の中に閉じこめられるという，胎児の中の胎児（foetus in foetus）と呼ばれる状態を生み出すことがあると考えられています。そして実際 1995 年にオランダで産まれた子供の場合，その脳の中に 21 の胎児の身体のあとが認められたというのです。この場合，21 という数は足の数を数えて割り出された数だということです。

このような事実を踏まえて，著者は，「われわれのすべてが変異体であり，ただ，ある人々は他の人々より，より大きな度合いの変異体であるだけである（We are all mutants. But some of us are more mutant than others.）」と述べています。（*id.* p. 19）これはジョージ・オーウェルの『動物農場』の「すべての動物は平等であるが，ある動物は他の動物よりより大きな度合いで平等である」という有名な言葉を下敷きにしたものですが，極めて適切な表現であると思います。彼の考えでは，人間は進化の過程で生まれた生物種であり，そのような者として常に変異に晒されている存在であり，ほとんど想像を超えるような遺伝的障害を持つ人も，たんに，複雑な因果の連鎖の中で運悪く悪い遺伝的なくじを引いてしまったわれわれの同胞であることになります。障害の問題について考える場合，われわれはこの事実を深く胸に刻む必要があると思います。

〈発達心理学の知見：本性概念に対する逆風 2〉

本性概念に対する批判的含意を持つ第 2 の説は，成体の様々な性質が遺伝的要素と環境の相互作用によって生み出されるという説です。成体の性質は氏

と育ちの両方の要素の複雑な相互作用の内に形成されるのであり，その実際の形成のあり方を理解するためには，実際の発達過程を詳しく研究しそこに働いている多くの力を分析し理解する必要があるというのです。このような観点から，発達過程に注目した興味深い研究，チョムスキー流の生得観念に対する明確な批判的含意を持った研究がなされています。周知のように，ノーム・チョムスキーは，人間には言語習得のための基本的な装置が，言語習得という特定の目的の遂行に特化した形で生得的に備わっている，という所謂生得性仮説を提出し，20 世紀後半の言語学，哲学，そして認知科学に大きな影響を与えました。この説は，人間の心は一般的な知性という汎用性のある能力を持って生まれてくるのではなく，言語習得能力やヒトの表情の意味を読みとる能力など，より特化した様々な能力を持って生まれてくるのだという，人間の精神を様々な個別の能力の単位の集まりと捉える考えを生み出しました。しかし，このような考えに対し発達過程のより詳しい研究に基づく批判がなされているのです。（たとえば Karmiloff, Annette and Karmiloff, Kyra *Pathways to Language: From Fetus to Adolescent*, Harvard University Press, 2001 を参照。）

たとえば，ウィリアムズ症候群という遺伝的病気の場合，他の知能に関するパフォーマンスは低下するのにも関わらず言語能力は全く影響を受けないが，他方，他の知的能力は影響を受けないのにも関わらず言語能力だけが影響を受け能力が低下する症状の病気も存在しています。このような事例は，まさに言語能力に特化した能力の単位が生得的に備わっているという考えを支持する事例と考えられてきました。その部位が損傷を受けない限り，普通の言語能力が身に付き，他方，その部分だけが損傷を受けた場合は，言語能力だけが低下するという，チョムスキーの説を証拠付けるものと考えられてきたのです。ところが，先ほど述べた観点からの研究の結果，ウィリアムズ症候群の患者の場合も，実はその言語習得の過程は通常のものと異なっており，しかも実際に言語能力の低下がみられ，一見普通と見られていた言語能力も他の能力によって一定程度補償されているというような，通常のものとは違った発達過程の結果で

はないのか，ということを示唆する事実が分かってきました。このように，環境と遺伝的形質の複雑な相互作用がなされる発達過程の結果として成人が持つ様々な性質が生み出されるとした場合，遺伝決定論の一種と言うべき，本性に過大な役割を付与する立場をとることには大きな抵抗がうまれます。

〈責任あるヴィジョンの形成〉

では，このような状況に対してわれわれはどのように対処することができるのでしょうか。本性を持たない全く不定形な存在としての人間のあり方に対して何らの規範をも示すことはできないのでしょうか。私はそうは考えません。客観的に存在する，それ故自分の責任ある判断なしに受け入れることができる，と言うより，ただただ受け入れることしかできない人間のあり方に関する規範なるもの存在が幻想あるいは虚構であるという事実の含意と重みをまず受け止めることが必要です。さらにそれを踏まえ，より一層われわれ理性・感性・想像力を総動員して責任ある仕方で人間と社会のよりよいあり方についてのヴィジョンを築くことが人間に要請されている，と私は考えています。このようなヴィジョンに従って，よりよい人間のあり方を可能にする規範の実現を目指すのです。この課題の遂行に人文科学は貢献できるのではないか，というのが今日私がお伝えしたいメッセージの一つです。

〈想像力の役割と人文科学〉

ここで，想像力の役割に話題を移します。われわれは，往々にして，自分の狭い視野に入る事柄，あるいは自分に都合がよい事実や考えを一般化し，それが人間の本性である，あるいは本性に合致していると錯覚しがちです。そこに想像力が重要な役割を果たす余地が生まれるのです。

繰り返しになりますが，われわれは日常の中でともすれば日常の中の様々な重要な事実から目を逸らし，固定された枠の中だけで物事を理解しがちです。その結果，日常の中に潜んでいる多くの興味深い事実，驚くべき事実の意味や意義を見失いがちです。又，自分の作った狭い枠を超えた様々な事実の存在や

それらの意義を忘れがちです。そのような硬化した思考の枠組みの中で，知らない内に過ちを犯してしまうこともあります。国籍や人種や性や障害に関する差別はそのような人間の陥りがちな過ちです。そこで必要になるのが，そのような狭い枠組みを破って広い視野とより深い理解を手に入れることを可能にする，生き生きとした想像力と感受性です。私が今日のお話で強調したいことは，このようなわれわれの滞りがちな精神の動きを活性化させる想像力と感受性をより豊かにする働きを持ちうるものの一つが，人文科学の探究であるということです。人文科学は何よりも，自然科学の成果をも含めて様々な人間の経験の人間の生の全体にとっての意味を反省し，それを明確な言葉で表現することを使命としているのです。

例として，伝統的な意味での人間本性などというものはない，という主張を支えている進化生物学の理論が，具体的にわれわれ日本人にとって持っている意味を考えてみたいと思います。既に述べましたように，人間を含めた生物の進化を生み出す生物の特徴は，変化，変異でありそれが生み出す多様性であるということです。このような立場からは，人種の概念も完全に否定されることになります。実際に，人種間の違いよりも同じ人種に属する個体の間の違いの方が大きい，という事実があります。このような立場からは，人種の概念は生物学的事実に基盤を持たない，まさにためにする議論の材料，ナショナリズムを鼓吹するためにでっち上げられたものということになります。このように，人種の概念が特定の目的のために作り上げられ喧伝されたものであるとすれば，日本が単一民族国家であることに大きな意味・意義を見いだそうとする説は，二重の意味で誤りを犯しているということになります。すなわち，日本列島に複数の民族が住んで来たし今も住んでいることを無視して，単一民族国家という神話を主張しているという誤り，それに加えて，単一民族国家であることに何か大きな，しかも客観的な意味・意義があるかのようにその言葉に重みを持たせ，その事実から多くの重要な結論を導こうとする誤り，という二重の誤りを犯しているのです。（日本を単一民族国家とする説の起源については，小熊英二『単一民族神話の起源――〈日本人〉の自画像の系譜』新曜社 1995

年という好著をお薦めします。この本は文字通り私の蒙を啓いてくれ，今の日本社会の隠れた層の理解を助けてくれました。）というわけですから，何人の DNA にはかくかくしかじかの悪いあるいはよい遺伝情報が組み込まれているなどという発言は，なおさらのこと，全くの非科学的な戯言であり，人々を一定の方向に動かそうとするデマゴギー，扇動のための発言ということになります。たとえば，このような仕方で，人文科学は諸科学の成果の人間にとっての意味を探ります。それは，それらの成果によってより開かれた想像力を生かした人間についてのヴィジョンの構築作業と同時並行的になされます。この考えをもう少し詳しく述べますと次のようになります。

人文科学は「私は人間である，人間に関することで私にとって疎遠なもの，無縁なものは何もない」というテレンティウスの言葉を体現して，人間の歴史が生み出したもの，そして今現在生み出しつつあるものに興味を持ち，それによって活性化された想像力を生かし，それらの事物や出来事が人間に対して持つ意味を考えます。そのような探究によって蓄積された知識とそれによって養われた想像力と感受性は，教育や文章を通じて，社会の想像力と感受性の質を深める可能性を持っています。地理的あるいは時間的に遠く離れた場所，そして日常とかけ離れた状況での人間の営み，たとえば，ナチの強制収容所のような極限状態での人間の振るまい，それを明晰な文章で記録したプリモー・レーヴィは本当に自殺したのか，そうではなく彼の死は単に事故死であったのか，あるいは大唐帝国の首都であり国際的な都市であった長安の春を人々は如何に過ごしていたのか，江戸の文化文政期に江戸の庶民や文人たちはどのような絵や音楽や食べ物を楽しみ，自分たちの生・病・老・死をどのように理解していたのか，インドのカースト制度はどのように形成されそのくびきの下で不可触賤民たちはどのような人生を送ってきたのか又最近の彼らの自由を求める戦いはどのような歴史のうねりの中で生まれたのか，ヨーロッパの侵略以前のアフリカの多くの王国ではどのような制度や文化が確立されていたのか，ジェイン・オースチンやジョージ・エリオットの小説の魅力はどこにあるのか，樋口一葉にとって明治の開化は何を意味していたのか等々，数限りない事柄・主題に

触れ，想像力と感受性が解放され，人間の多様性と類似性（この場合はウィトゲンシュタインのいう意味での家族的類似の意味）を実感することができます。又，人間の思考に関する心理的なメカニズム，複雑な言葉を操る動物である人間の独自性をなしている複雑な言語能力の研究はわれわれの自己理解を深めます。また，人文科学は自然科学の成果の人間にとっての意味を人文科学の内に蓄積された知識とそれに裏打ちされた想像力と感受性を用いて考えます。

〈途方もない些末なことを見る眼〉

このような日常と離れた事象・事物についての知識と理解は，日常生活を見る目をより鋭敏なものとします。チェスタトン（G. K. Chesterton）は“Tremendous Trifles”というエッセーの中で日常の中に潜んでいる驚異と冒険について次のように語っています。「すべては精神の態度の内にある。・・世界は驚くべきことと冒険に満ちている。私は保証する。世界は決して驚くべきことの欠如の故に飢えることはない，もし飢えるとすれば，それはただ驚きの欠如，それらの驚くべきことに関心を持ち実際に適切に驚く能力の欠如によってだけである。（Everything is in an attitude of mind. . . . There are plenty of them〔the marvels and the adventures〕. I assure you. The world will never starve for want of wonders ; but only for want of wonder.）」（http : //www.gutenberg.net /dirs/etext05/8trtr 10.txt）私はチェスタトンの「途方もない些末なこと tremendous trifles」という言葉が，活性化され生き生きとした想像力と感受性が日常の中に見いだすことを可能にする数多くの美や醜悪さや非情さ温かさなど，日常生活の中に見出すことができる痛切な思いや幸福感を生み出すものを的確に表しているすばらしい表現であると思います。チェスタトンの言うとおり，すべては心の持ち方，精神の態度によっているのです。問題は適切な精神の態度を保つためにはそれ相応の訓練と知識が必要であることです。そして，人文科学はそのような知識と想像力と感受性の陶冶に寄与してきた歴史と伝統を担う貴重な人間の営みの一つなのです。次に人文科学教育の意義について触れておきます。

〈人文科学教育の意義〉

古典学者でありかつ哲学者であるマーサ・ヌスバウムは所謂リベラル・アーツ教育の重要性を述べた“Cultivating Humanity”という著書の中で，リベラル・アーツ教育の効用として，①自分と自分の属する社会の伝統を批判的に検討する能力，ソクラテスが述べたただ生きるのではなく，よく生きることが大切であり，よく生きるために自分性を反省し検討しなければならない，という言葉を実践する能力の育成，②自分を単に個別の社会のメンバーであると見るだけではなく，それと共にすべての人間と結びついた人間として，すなわち人類の一員として理解する態度を身に付けること，③他人の立場に立って考えかつ感じることができる想像力の育成の三つを挙げています。（Nusbaum, Martha C. Cultivating Humanity : A Classical Defense of Reform in Liberal Education, Harvard University Press, 1997）これは私がこれまで述べたことのよい要約になると思います。人間の相互依存という人間の条件とも言うべき厳然たる事実の意味を深く考察することのない，安易な自己責任論と共に，単純な市場競争の勝ち負けを基準に人間の処遇を決めようとする浅薄な風潮がグローバリゼーションの名の下に鼓吹され，その中で排外主義的な傾向を持つナショナリズムが多くの国でそのおぞましい頭をもたげている世界の中で，上記の 3 つの能力を身に付けることは極めて重要かつ実践的な課題であるということができます。市場競争の現実も厳然たる事実であるかもしれませんが，そのような 19 世紀に生まれた，その意味でまだ歴史の一コマであるということができる市場社会の現実よりも，人間が相互に依存してゆく動物であり，そのような相互依存に支えられて初めて人間の生活の豊かさが維持されるという事実はそれよりもっと深刻な人間に関する事実，まさに人間の条件であると言ってよいと私は考えています。上記の能力の育成に寄与できる人文科学教育には現代社会に対して貢献する余地が大いにあるのです。次に結びとして，人文科学の存立を脅かす事態と，それに対処するためにも人文科学の研究と教育に携わる者の一層の努力が要請されていることを述べて私の話を終わりたいと思います。

〈アカデミック・キャピタリズムに抗して〉

現在，日本においても知識が端的に利潤を生むべき商品として取り扱う動きが促進されています。これはアメリカの後追いであると私は考えています。そのアメリカにおいてはアカデミック・キャピタリズムなどという言葉も生まれ，大学における教育・研究が市場の論理に従って，それ故，効率よく利潤を生む，という目的に沿って運営される動きがいよいよ制度化されつつあります。そのような論理が支配する場において，知識は端的に商品です。しかし，知識を利潤を生むための単なる商品として扱ってよいのでしょうか。知は力ですが，知識が生み出す力が常に人間の幸福に寄与する形で用いられる保証はありません。人間の生活を豊かにするために如何に知識を生かすべきかについての豊かな道徳的想像力の基盤を欠いた知識は，危険きわまりないものです。地獄への路には善意が敷き詰められているという言葉がありますが，善意だけではなく，悪用された正しい知識も敷き詰められているのではないでしょうか。バランスシートを基本に据えるような平板な価値基準によって知識の生産と流通がなされるとき，そこにきわめて非倫理的な行為がなされる余地が生まれます。競争がいよいよ激烈化すれば，生き残ることに至上価値がおかれるような事態，そこまで行かなくても，少々の逸脱があっても競争に勝つことの栄光によって，その否定的な陰りが無視ないし大目に見られるという風潮が支配的になる可能性はきわめて高いと言わねばなりません。近年，日本社会そして世界を揺り動かした有名企業の非倫理的な行動に見られる，勝つためには手段を選ばない，あるいは，生き残りのためには他人の生命や健康を犠牲にしても仕方がないという極めてシニカルな態度を示す行動パターンは他人事であり，大学でそのような行動パターンが支配的になることはあり得ないなどととうてい言うことはできません。様々な公害や薬害裁判における多くの有力な大学の研究者の振るまい，和田心臓移植事件の際の医学界の有力者の対応等々，研究者を含めた大学関係者の倫理に過大な信頼を寄せることは明らかに現実を無視することを意味します。『医学者は公害事件で何をしてきたのか』という本が出版されていますが，それを読んで研究者の富や権力に動かされない高い倫理性に

感動し，勇気を与えられ，利潤追求のために市場競争に自信を持って参入しよう，という気にはならないと思います。（津田敏秀『医学者は公害事件で何をしてきたのか』岩波書店 2004 年）逆に，多くの弱さ，壊れやすさを持つ当たり前の人間としての研究者には，研究の自由という特権と素人にわかりにくい専門的知識を持つ故に，それらを悪用して事実を曲げた説を展開するという誘惑とそれを強制する圧力が常に存在することを今一度確認し，競争に勝ち残ることに過大な重みを持たせた形で大学における教育・研究を推進することに大きな危惧を感じることになると思います。いや，そのように感じるべきであると思います。それが歴史の教訓であります。ヘーゲルは，人間が歴史から学ぶことは人間が歴史から何も学ばないということだ，という趣旨のことを述べましたが，そうであるからこそわれわれ人文科学の研究者・教育者は歴史の事実，さらには様々な人間に関わる事実や理論や考え方についての理解とそれによって培われた想像力を働かして，歴史の記憶の風化を防ぐべく努力をなすべきではないでしょうか。

もちろん，資本主義社会に存在しているわけですから大学だけその競争の論理から自由であることなど不可能です。更に言うならば，理念を語る美しいレトリックとは裏腹に，大学が様々な形の腐敗から自由であったことはかつて一度もないでしょう。しかし，その理念が完全に意味を失わない程度には腐敗を押しとどめる貴重な努力が多くの先人によってなされてきたこともまた事実であると思います。それら先人の努力を無にしないために，われわれがなすべきことは，人文科学の研究・教育の本来の目的は何であるのか，その目的の達成を真摯に目指すならば，どのような原則を保持しつつ生き残りをはかるべきかを考えることです。もし生き残るための筈の手段が自己目的化し，大学が，学生や社会を単に知識の消費者として扱い，それを支える知的誠実さや道徳的想像力から切り離された今ひとつの商品としての知識の生産・販売を行う労働者として教員や事務職員を扱うようになれば，大学はその本来の存在意義を失い，単なる利潤追求のための企業体に堕してしまうでしょう。大学の理念を語る言葉がオーウェルのニュー・スピーク（Newspeak）の一部になってしまう

のです。「戦争は平和だ，自由は隷従だ，無知は力だ（WAR IS PEACE. FREEDOM IS SLAVERY. IGNORANCE IS STRENGTH.）」という全体主義国家の真理省（The Ministry of Truth）のスローガンに「（研究・教育における）成果とは利潤だ」というスローガンが付け加わるのです。

最近の時勢のように市場万能，競争万能という掛け声の中で，勝ち組・負け組などという粗野で酷薄な表現が用いられ，勝ち組の隆盛がもてはやされ，負け組の苦難が自己責任の美名の下で無視・無関心に晒される中，負け組にならないためにバスに乗り遅れるなという声がそこここで聞こえてきます。この現状が無視できない以上，原則を保持しつつこのような時代の趨勢の中で生き残りをはかることが必要でしょうが，原則から大きく逸脱したようなあり方，振る舞い方は厳に慎むべきでしょう。このならず者の時代（scoundrel time）に生きる者には，場合によってはバスに乗り遅れる覚悟が必要なのではないでしょうか。ともかく今一度人文科学の存在意義を振り返り，原則を確認することが不可欠であると思います。そうしなければ，勝ち組につこうと三国同盟を結び破滅への路を辿った軍国日本のように，歯止めのないままに破滅への路を辿ること，すなわち，大学がその名に値しない大学，道徳的想像力を欠いた知識という危険な商品をただただ利潤追求のために生産販売する，社会に害毒を流す企業体に堕してしまうことになるでしょう。

ヌスバウムによると，セネカは所謂リベラル・アーツの目的・効用が人間性の育成であると述べる際に，「リベラル」は「リベレート，すなわち，自由にするあるいは解放する」を意味していると述べているそうです。うろ覚えで恐縮なのですが，1968 年のパリの 5 月革命の落書きの一つに「想像力は解放する」というのがあったと記憶しています。想像力は解放する。人文科学は人間の想像力を活性化し解放し，排外主義的なナショナリズムなど無自覚な内に他人に対して残酷に振る舞わせる様々な偏見や，卑小な自己利益に恋々としがちな傷つきやすい自我の束縛からわれわれを解放し，何が本当にわれわれの心を満たすのか等，人間に関するより開かれたイメージを創り出す手助けを与えることができるのです。中原中也の詩の一節に「かくは悲しく生きん世に，なが

心　かたくなにしてあらしめな。われはわが，したしさにはあらんとねがえば　なが心，かたくなにしてあらしめな。」というのがあります。かたくなな心をなごやかにする広やかな人間のイメージの形成と実現。これが，優勝劣敗の野蛮な社会ダーウィニズム的なレトリックが飛び交う現代社会の逆風の中で，人文科学の研究と教育に携わる者が目指すべき目標ではないかと私は考えています。

小澤　どうもありがとうございました。浜野さんのお話は，前にお話しいただいたお二人の関心を横断していくようなタイプの内容だと思います。つまり，現代社会の感性とか想像力というものを開拓して，そこに新しい動きとか膨らみを持たせていく起爆剤というか，そういった装置として人文科学を捉えようとしているわけですね。もしそういうものだとすれば，人文科学にそれぞれの領域で関わっている我々一人一人が，そうした装置をどのようなスタンスで我が身に引き受けていくのか，といったことが問題になってくると思います。

当初の予定では，お三人のパネラーに 30 分程の話をしていただいて，その後 5 分ぐらいずつ補足をしていただくつもりでしたが，時間が随分押してしまいました。この際どうしてもひとこと言っておきたい，という方がおられれば発言をいただきますが，もし特になければ，ここで休憩をとりたいと思います。いかがでしょうか。よろしいですか。それでは，最初に申し上げましたように，何かコメント，質問等がありましたら，お手許の質問用紙にお書きいただいて，回収担当の者（白い紙を持って手を挙げています）にお渡し下さい。時間の関係で，全部の質問やコメントには答えられないかもしれませんが，できるだけ交通整理をして，膨らみのあるディスカッションにしたいと思います。それでは 15 分休憩をとって，5 時から後半を始めます。

シンポジウム 第 2 部

小澤　5 時を少し回りましたので，ぼちぼち後半の部を始めたいと思います。何枚か質問用紙をいただいております。萩原さんにお答えいただきたいという質問が 3 枚ほどありますのでご紹介します。

まず 1 つ。「脳と進化（変異）との関係について，浜野さんの見解との関連で説明を追加していただけないでしょうか」ということです。脳と進化（変異）の関係についてということです。これが 1 枚目。まとめて渡してしまってよろしいですか。みな少しずつ関連してますので。それから，もうお一人。「萩原先生にお聞きします。人の言語機能が発達した進化的要因を研究するには，具体的にどのような方法がありますか。ハトやラット，または霊長類など，ヒトに近い種の動物を研究対象にしたものでは，どのような研究が今行われているのでしょうか，教えてください。また，今後どのような機能，能力が研究の対象になるように求められているのかを教えてください。」もう一つはちょっと置いておいて，とりあえずこの 2 つについてお願いします。

萩原　質問 1 について，脳と進化（変異）との関係について浜野さんの見解との関連で説明を追加できないかということですが，大変難しいご質問です。進化の問題ですので，まず言語との関係で，背景について若干説明します。すでにご存じと思いますが，ヒトゲノムの構造が数年前にほぼ解明され，今，遺伝学者達は，その構造からいかに機能が発現するかを探っています。言語については，この 20 年ほどで，言語のある部分に問題のある人たちが多発する家族がいることが分かってきました。イギリスの KE 家系ではなんと 3 世代にわたって総計 37 名中 15 名で言語障害が認められたという報告が 1990 年にありました。家族性で言語獲得に障害が起こる事実は，明らかに遺伝的要因が絡んでいることを示します。その障害の一つには，文法，例えば，時制の語尾活

用や名詞の複数形が言えない，という形態統語的な障害があります。ちなみにこの疾患は先ほどの浜野先生のお話の中にも出てきましたが，「特異性言語障害（Specific Language Impairment，SLI）」と呼ばれています。それ以降，まず KE 家系員の言語行動検査からはじまり，90 年代後半には PET という脳画像法により，障害のある人では大脳基底核の線条体というところ，特に尾状核が健常な人より小さいことが分かりました。さらに 2001 年の *Nature* に，衝撃的な報告として掲載された論文では，この家系の原因遺伝子はフォークヘッド遺伝子 FOXP 2 であることが判明したのです。FOXP 2 とは転写因子の遺伝子群に属し，他の遺伝子が働くかどうかを決めるスイッチのような役割を果たします。この部分の欠損により，一連のタンパク質セットの産生スイッチがオンにならない。KE 家系の遺伝子解析の結果，DNA 塩基配列のうち一つで変異がおこり，その結果としてアミノ酸タンパク質 715 個のうち 553 番目が変異したということです。

マウスの実験では，この FOXP 2 というは胎児の脳の発達段階で大脳基底核の線条体というところの成長不全に影響を及ぼすということがわかっています。線条体の機能は何かといいますと，成人の脳では細かい筋肉の動きをコントロールするところというんですね。これを人間に置きかえますと，脳の成長の段階において言葉の獲得，特に統語機能とか文法の獲得というのは，ある種大脳基底核の線条体によって支えられている細かい筋肉の動きというものが基盤となって生まれているものではないかという可能性です。あくまでも一つの可能性ですが。それが何かというと，やはり人間がこれだけ豊かな言葉を獲得できたのは，たくさんの子音や母音を，いろんな種類の微妙な音の違いというものを明瞭に発音することができるようになったということが非常に大きな要因として挙げられるかもしれません。ただ，それができるためには，いろいろなプロセスが関わっており，聴覚器官の形成，言語音の処理の入力系，発話を制御する出力系，その間の入力，出力を統合して要素を組み立てる言語能力，これらのうちのどこのプロセスに FOXP 2 が関わっているのかはまだ何も分かっていません。

そのこととは別に，ここで言語学者としてその研究の過程というのを見てみますと，ある種の感慨があるわけです。それは何故かといいますと，文法に特化した障害ですが，そこでじゃあどのような文法の障害なのかというところを非常に問題にしたいわけです。特に遺伝子解析というのは，自然科学系の人間によってすべて行われているわけですね。いわゆる道具や技術を持っているという。そこにおいては，例えばいわゆるチョムスキーの言うような非常に狭義の意味での文法とか統語というものを知っているメンバーが，そのグループの中に入っていないというところ，そこにおいてはいわゆる言語症状の何を調べているのかというのが外から見てみますと非常に曖昧といいますか，何を称して言語の遺伝子が発見されたと言えるのかというところが，外から見ていて歯がゆいわけです。

私はそこにおいて，人間の認知機能について研究する場合であれば，必ず心理学とか言語学者，いわゆる人文科学系の研究者がそのチームのメンバーの中に必ず参加するべきだということをことあるたびにあちこちで主張しているわけですけれども。そういうことをしないと，非常に貴重な発見，莫大なお金とたくさんのエネルギーを費やして発見された事柄でも，もしかしたら非常に的外れなことになっているかもしれないということがあるというふうに非常に危惧しております。ですから，一つの方策としてはより言語のことについてわかっている人間がそういう現場に入っていく，興味を広くしてその現場に入っていくこと，物を言っていくことということが非常に重要ではないかというふうに思っています。

2 番目のご質問，動物を研究対象とするとどのような研究が今行われているのかということに関しましては，これまでに遺伝子レベルで分かっていることがいくつかあります。先ほど述べたように，言語に関係する遺伝子が FOXP 2 ということが分かった後，チンパンジー，ゴリラ，オラウータン，リーサスなどといった霊長類の遺伝子解析が行われた結果，2002 年にはヒトとマウスは FOXP 2 アミノ酸配列の 3 アミノ酸が異なり，チンパンジーとヒトとでは 2 アミノ酸が異なるだけとの報告があります。今年 2004 年には，ソングバード，

鳴鳥では，マウスの 3 アミノ酸を含む 7 アミノ酸が，ヒトとは異なっていることが報告されています。言語をもたないチンパンジーとそれをもつヒトで 2 アミノ酸しか違わないということは，単純に考えれば，この 2 アミノ酸が言語の発現を可能にしているということになります。ヒトに固有の言語機能と考えられていますが，言語機能のどの部分が本当にヒトに固有かということが，これからの課題になります。FOXP 2 遺伝子の機能がいかに言語機能と関係するのかを調べる際に，チョムスキーの言語機能の仮説と照らし合わせて進めていくことで，言語のどの部分が本当にヒトに固有かといことが分かっていくのではないかと思います。ここに言語学者が遺伝子解析チームに参加することの意義があります。

国内での動向を見てみますと，一つ興味深いのは鳥の研究が千葉大の岡ノ谷先生という方によって行われていて，鳥のさえずりのパターンの中に，ヒト言語の一つの特徴である「再帰性」があるということを具体的な証拠にもとづいて発表している。そこで，鳥とヒトは生物種としては非常に距離があるんだけれども，もしかしたら鳥は，人間の言語のもとになるような，文法のもとになるようなものを持っているような可能性を示唆しているというところで，非常におもしろいと思いました。

次に，今後どのような機能，能力が研究の対象となるのか，という点については，すでに一般に広く研究が行われているのは，記憶，学習など。今後は，一歩進んで，それらの知見を「教育」にどのように生かせるかを脳科学の立場から探り，人間の一生涯を通じてのより良い生活や人類の幸福のために何ができるかを探る研究が盛んになるだろうと思います。

小澤　ご質問された方，このようなお答えでよろしいでしょうか。まだほかに幾つか質問がありますので，ひとまず先へ進めさせていただきます。西田さんから 2 つ質問が届いています。一つ目の萩原さんへの質問ですが，これはチョムスキーの統語論に関するものですね。かなり専門的な学術論争に踏み込む内容だと思いますので，残念ですが，時間の関係でこれは割愛させていただき

ます。後で懇親会の機会がありますので，直接お話しいただければと思います。同じく西田さんから，もう一つ質問が来てますね。こちらを紹介させていただきます。「言語能力は過去，脳解剖学のレベルと遺伝子のレベルで研究されます。言語能力をつかさどる DNA を発見することを目的にしている研究者がいますか？」ということです。利根川進氏などが多少関連したことをやっていたように思いますが。どうでしょう。

萩原　質問 2 への回答の通り，この分野，つまり FOXP 2 の研究には，今世界中の関連領域の研究者が取り組んでおり，成果報告の論文が国際ジャーナルに次々と出ています。（ここだけの話ですが，利根川先生は FOXP 2 を取り上げているかどうか知りません。言語ではなく，記憶とか学習とか，別の認知機能だったような気がしますが。最近なにをやっているのでしょう。）

小澤　よろしいですか。それでは，次に大きなテーマについて，影山さんから質問が来ています。「きょうのテーマ，〈現代社会と人文科学〉における〈と〉，and の意味合いについて，それぞれパネリストの立場からお考えをお聞かせください。司会者自身も専門の分野の立場からお願いします。」私もちょっと喋りたくなっていました。ありがとうございます。文学部の将来を考えるとき，現代社会と人文科学の関係，つまり「と」の意義はどうあるべきか，ということですね。

当初，私がいただいていたシンポジウムのタイトルは「社会に開かれた人文科学」だったかと記憶しています。「開かれた」という表現には，あらかじめある種のスタンスが読み込まれているような気がして，私は正直言って不満でした。それが「と」となったことで，確かに影山さんが仰るように，and という形で「現代社会」と「人文科学」が並置されています。この「と」に，自分がどのようなスタンスなり，身振りなりを書き込んでいくのかということ，私にはそれが今日のシンポジウムの眼目ではないかと思われます。というわけで，この「と」のところを中心に，それでは河上さんからお願いします。

河上　そうですね。現代社会と人文科学の「と」の意味合いですか。まず，現代社会がどういう社会かと言うと，インターネットに代表される情報社会であるということです。地球の裏側で行われていることが即座に伝わってきます。そういう意味で世界は非常に狭くなっています。そこで国際化の問題がでてきます。国際化においては，本来異なった環境の国や地域で育った人びとがお互いを理解しましょうよということが肝心だと思うのですが，下手をすればグローバルに世界を均一化していこうという動きにすり替えられてしまう危険性があります。かつてなら自然環境が直截な国際化を阻み，適度な文化の伝播をうながしました。日本は海に囲まれていますが，その自然環境のなかで時間をかけて必要な文化を海外から受容し，自らの生活様式にあわせて変容してきました。文化の熟成には時間がかかります。現代はその防波堤がなくなりました。情報化された現代社会は，そこに危険性が潜んでいるのではないかと危惧するのです。しかし，今後，地球が，人間社会がますます狭くなっていくことは止められないでしょう。そして，国際化が進んでいくなかで，均一化の波にのみこまれないためにも，各自が自分なりのしっかりとした価値観をもつ必要があります。それと同時に自分以外の人たちの持つ価値観を理解しようと努力することも大切です。大学の文学部は，一般に the faculty of literature と訳されますが，関学では School of Humanities です。さまざまな角度から人間の普遍性と多様性を探求することが人文科学の重要な仕事です。コンピュータは 2 進法，0 と 1 の世界です。そこではイエスかノーしかありません。しかし，人間はそう簡単には割り切れないし，割り切るのは危険です。人文科学は，科学とはいいながら，この割り切れない人の心を研究対象にしています。ですから，答えも一つではない。ある意味で，まったくまとまらないのが人文科学の世界でしょう。ですから，現代社会にどのように貢献しているかはわかりにくいのですが，人文科学に単純な答えを求めるほうが怖いですね。

私の専門である染織は世界中でつくられていますが，国や地域，時代によって，さまざまなものがあります。そして，その染織品で衣服をつくれば，実に多様な衣服が生まれます。いろんな民族がいて，それぞれが違うものを着てい

る。それは当然です。その多様性とそれを生んだ歴史を理解しないと真の国際化はあり得ないでしょう。

話しは外れるかもわかりませんが，私の研究対象である染織品は，人間がつくり出した「モノ」です。人間を定義するときに物をつくる動物だと言っていいと思いますし，よく言われるように人間は道具を使う動物であるわけです。その道具を使い，やがてそれが機械を使うようになる。20 世紀は機械文明が最もピークに達した時代でした。その機械文明は，大量生産による物質文明を生み出しました。大量生産のものは安くて良いのですが，安直になってしまいます。しかし，その安直さが生活を便利にしているのも事実でしょうが，それで満足してはならないと思います。例えば，お茶碗を例にとりましょう。幼児にお茶碗を使わせると，ついつい投げたりするものですから，プラスチックの茶碗を与えます。だけども，それをしていると，物の価値がいつまでたってもわからないのです。わざと壊れる，投げたら壊れるお茶碗を子供に与えて，そして自分が使っているものが壊れたときの悲しさを経験させる。物というのはただ単に便利であればいいというだけのものではないと思います。大切に使っていく。ですから，「御」茶碗なのです。そして，できればそこに手作りの良さを感じてもらいたいのです。20 世紀社会では，そこが随分と失われてしまったような気がします。それが今度はもう機械じゃなくて，もっと別な形にこれから 21 世紀に移ろうとしているわけです。こういうときに，一体私たちはどういうふうに自分たちの周りのものとつき合っていけるのかというふうなことを考えてきたいと思います。

それと，私も大学で教えていますと，日本の工芸なんていうのはあまり人気がありません。悲しいなとは思うのですが，人気ないのは当たり前で，高校生までに教わりませんから。教えられないものに対して興味を持てるということは難しいですね。染織品のはなしなど，日本史の教科書にはせいぜい友禅染ぐらいしか出てきません。しかも，間違った解説がなされている教科書もあるぐらいです。日本の文化，自分たちの文化を理解できないとほかの国の人たちとの相互理解なんてできないと思います。そういうチャンスが歴史の学習のなか

で活かされ，歴史というのは決して暗記ものじゃないということ，それをより具体的に勉強できる一つとして人間がつくり出してきた「モノ」から学ぶことができるはずです。そういう人たちが大学でさらに深く物事を知って，次の世代へとつなげていってほしいなというふうなことを願ってます。なんだか最後は愚痴っぽくなりましたが，はたして答えになっているものでしょうか。

小澤　はい，どうもありがとうございます。それでは，浜野さん，萩原さん，小澤という順に回したいと思います。私のところまで，多少時間とっておいていただけるとありがたいんですけど。よろしくお願いします。

浜野　今のご質問に対しても，私の最初の話の中である程度お答えしているとは思います。私は，例えば「勝ち組」だとか「負け組」とか，今の社会は非常に粗野なあるいは酷薄な表現が用いられていて，その意味で感性を豊かにするんじゃなくて，感性を貧しくするようなレトリックがはびこっていて，それは非常に問題があると思っています。それはもちろん人間の歴史の中の出来事ですから，ただ自然に起きてきたわけではなくて，やはり 80 年代――もっと長いんですけれども，より短い範囲でいえばやっぱり 80 年代以降の世界の動きの中から生まれてきたと思います。そして，先ほど言いましたアカデミック・キャピタリズムという流れもやはり冷戦構造，冷戦が終了して資本主義的な市場の論理というものが世界を覆うようになって，その結果生まれてきたということなわけですね。

まさに，市場の論理が世界を覆って，いわゆるメガ・コンペティションとか，非常に大規模な世界的なスケールにおける競争ということが問題にされている中で，とにかく勝たないといけないんだと，そうしないとまさに負け組になってしまうという考えが世界を覆ってしまっている。日本の現状も，まさにそういう流れの中にあると思うんですね。その流れの中の一つの現象として，知識というものを商品化しようとする，知識を商品として生産して販売しようとする動きが出てきているわけですね。それについて一言だけお話します。

知識というのはもちろん知は力なわけですから，力を持っているわけですね。しかし，知というものはまさに道具と同じで，使いようによるわけで，いかに正しい知識だとしても，それがどんなふうに使われるのか，それが実際に人間を幸せにするというか，人間を豊かにするといか，そういう形で用いられるかどうかについては何の保証もないわけですね。ですから，知識がそういう人間の豊かなあり方という，人間はどういう社会において一番喜びを感じるのかとか，人間についてのビジョンを抜きにして，ビジョンをつくり出すような道徳的な想像力，そしてその道徳的な想像力を助けるさまざまな知識，それから表現，言葉ですね，そういうものと切り離された形で知識を切り売りするということは，ある意味で非常に危険な商品を売ることになるんじゃないかと思うんですね。

「地獄への道は善意によって敷き詰められている」と言いますが，私に言わせればそれだけじゃなくて，正しい知識によって，しかも悪用された知識によっても敷き詰められていると私は思うわけですね。そういうわけですから，とにかく生き残らなきゃならないんだと。利潤を上げなければ知識生産としては不十分なんだという，追い詰められた，いわゆるサバイバル・メンタリティー（survival mentality）といいますか，とにかく生き残りを重視するという考え方で，無原則な形で知識生産なり，知識の販売ということがなされるようになれば，それは非常に危険な商品を社会にばらまくことになって，今，問題にされているような，多くの企業と同じような害毒を及ぼす，そういう企業体に大学がなってしまうんじゃないかと，そういうおそれを抱いているわけですね。

したがって，そうならないようにするためには，われわれはそれとは違ったレトリックといいますか，違ったものの言い方，違った感受性，違った想像力のあり方というものをつくり出していく必要があるのではないか。そのために人文科学というのは貢献できるんじゃないかと思っているわけですね。

さらにいえば，言葉というものがある意味ではコミュニケーションの手段として存在するわけですけれども，それだけではなくて言葉自身が新たな人間に

ついてのイメージをつくり出す，そういう創造性というものを，クリエーティビティー（creativity）というものを持っていると思うんですね。そういう新たな人間についてのイメージをつくり出す言葉のクリエーティビティーというものを分析したり，そしてまたそれを用いて新たな人間についてのイメージをつくり出すという，そういうことを人文科学というものは目指すべきではないかと。そういう形で人文科学というものは，現代社会と関わり得るんじゃないかと，私は考えています。

小澤　どうもありがとうございます。　それでは，萩原さんお願いします。

現代社会と人文科学という，そのつながりの部分で何ができるかを考えると，非常に独断と偏見になりますが，言語学がこれからの社会に対して何ができるのかという問題になると思います。いわゆる言語学というのはこれまでの半世紀の間，20 世紀後半ずっと言語の機能というものについて研究してきたわけですね。そしてかなりのことがわかってきた。また脳科学においても生物学的な基盤についてもかなりの多くのことがわかってきました。では，これから 21 世紀において何が具体的にできるのだろうか。そしてそれが社会に対してどのように貢献でき，また人間の幸せにとって益するものかということをちょっと考えると，一つには，言語と脳の研究を言語教育，特に外国語教育，第二言語習得教育に生かしていくという道があると思います。

具体的な調査案件としまして，母語獲得の臨界期はいつまでなのかということとか，あと第二言語習得の脳機能を明らかにすることとか，あと第二言語獲得における母語との違い，言語間の距離が学習の難易度に及ぼす影響の解明などです。これは非常に重要なことだと思いますのは，チョムスキーの言う生成文法理論というのは遺伝的要因と環境的要因，別の言葉でいいますと，普遍文法の原理という遺伝的要因と，各言語で異なるパラメーターという環境要因の相互作用によって人間は言語を獲得すると言っているわけですね。そのようなパラダイム，フレームワークにのっとっていきますと，言語経験，環境要因の

ところですね，かならず何故我々は同じ生物種なのにフランス語の環境に置かれるとフランス語が母語になって，日本語の環境に置かれると日本語が母語になるのかということ，それが非常に謎ですけれども，そこを解明することということ。

あともう一つ，第二の言語を獲得するときに母語が――いわゆる母語と第二言語の構造的な違いとか，平たく言うと言語間の距離ですね，そういうものが学習の難しさというものにいつの年齢でどのように影響を及ぼすのかということです。例えば日本語と韓国語はよく似ていて，構造的にも近いんだけれども，日本語と英語は，いわゆる語順が違う。例えば，動詞と目的語は順番がまったく逆です。日本語と大きく違う英語を我々は何故こんなに苦しんで学ばなくてはいけないのだろうかというようなことも相まって，言語の構造的な違いというものが我々の第二言語，第三言語の獲得にどのように影響しているのかということを科学的に解明しなくてはいけないという，そういう責務があると思うんですね。

それを具体的に行動に移すときに何をするかというと，やはりいわゆる言語の構造について知っている人間が，例えば言語調査をして，そしてそこでいろいろな各言語のいろいろな言語を操る，いわゆるバイリンガルとか，トライリンガルの人たちの言語の脳機能を計測して，そしてその計測した結果から結果に基づいて，いかに，どのようにすれば，臨界期を過ぎた後も効果的な第二言語学習が可能かということを，ちょっと遠い話のように思いますけれども，そういうことについて少し我々が考えなければいけない時期に来ているんじゃないかと思ったりもしています。

この構想はいつ実現するのかわかりませんけれども，20 世紀に獲得した我々の知見というものを元にして，21 世紀に向かって何ができるのか，そして社会に対して何をしなければいけないのかということを考えるときに，もう少し具体的に目に見える形で何か行動を起こさなくてはいけないんじゃないかというふうに思っています。

小澤　どうもありがとうございました。

私の専門は文学ですので，お話を伺っていて，浜野さんの考え方と比較的重なる部分が多いように思いました。人文科学がなし得る貢献は何かということですが，先ほど浜野さんが仰っていたように，大学財政への貢献度が高いか低いかなどという話が大手を振ってまかり通るようになれば，大学という集団の知的キャパシティーは確実に痩せ細っていくだろうと思います。

人文科学，とりわけ文学部は，社会の通念やこわばり対して，何かイマジネーションの揺らぎのようなものを与えていくことができるのだろうと思います。知識には 2 種類あって，両者が車の両輪のように機能してなければいけない。たとえば，一方には萩原さんがなさっているような脳内メカニズム解明の方法，つまり，実験的に，計量的にそのメカニズムを跡づけていく手法で，そのようにして得られる知識が一方にあると思います。もう一方には，経験知というか，知情意の体験によって得られる知識，あるいは擬似経験知のようなものがあるのだろうと思います。例えば仮に私が誰かに恋をして，恋焦がれて悶々としている。そのとき脳内メカニズムの専門家から「あなたの大脳は，今この部分がこれだけの電気的刺激を発してます」と言われても，私は今現在の自分が直面している体験を説明してもらったという気持ちにはなれない。自分の恋について何か知識を与えてくれたという気持ちにはなれません。そのときに何が必要かというと，経験知の集積が教えてくれる智恵であったり，刺激であったり，慰めであったりするわけです。そういった経験知（正確には擬似経験値でしょうが）を与えてくれるのが，例えば私がやっている文学なんだと思います。この知識にはイマジネーションを擬似体験的に開拓して，膨らませていく力があります。あるいは今まで思いもよらなかった方向にイマジネーションを差し向けて，膨らませていくこともできます。そういう貢献というのが非常に大きいのだと思います。例えば何年か前に，名古屋で高校生による主婦の殺害事件がありました。報道によれば，高校生は「人を殺すということがどういうことか，体験してみたかった」というのです。大変ショッキングな事件でした。

まさにそのような弱点を，現代社会は抱えているのです。例えばシェイクスピアに『マクベス』という芝居があります。この殺人鬼のドラマを読んで，そこから膨らむイマジネーションを養い，その働きを持ち合わせていれば，人を殺すことの怖さ，恐ろしさを実体験のように生々しく理解することができるはずなのです。そういったイマジネーションの発動の仕方を体験できること，擬似経験知として反芻できること，それが，たとえば文学によって得られる知識なのだと思います。名古屋の高校生は学業優秀な学生だったそうですが，そのような知識がポッカリ欠落していたのだと思います。

そのような意味においても，私は人文科学，とりわけ文学や芸術や哲学が，新しいイマジネーションを開拓し，養う作業の中心にあるべきだと思っています。例えば文学的イマジネーションには実利が伴わないとか，経済的利潤に直結する見返りがないとか言われますが，随分浅薄な発想だなと思います。

例えば自然科学の世界に有機化学の父と呼ばれる，近代有機化学ですね，ケクレという人がいます。彼はベンゼンの構造を解明し，後にそれが証明されることになります。当時は，ベンゼンが環状の形をしていること，輪であるいうことなど思いもよらぬことでした。ケクレはそれが正六角形であると，炭素原子が正六角形の形に並んでいると考えたのです。そのときの逸話はよく伝記にも出てきますし，ブリタニカなどにも載っていますから，ご存じの方も多いと思います。ケクレはその構造を考えているときに夢を見るんですね。ある夜，夢の中で炭素原子 6 個が踊り始める，ダンスを始めたというんです。そのダンスを踊る炭素原子がだんだん輪のような形になってきて，それが今度はヘビになって，ヘビが自分の口で自分の尻尾をかんでいる，そういう夢を見た。その夢を見たときに，彼はハッとして飛び起き，ベンゼンの環構造を解明したと確信するわけです。

つまり，ベンゼンの構造を読み解こうとしている彼の頭の中に，ダンスとか，あるいはダンスという芸術的な，美的なイマジネーションが働いていたということ，そういうエネルギーというか発想が働いていたということなんです。彼は夢の中で，それをヘビ，自分の頭で尻尾をかむヘビ，ウロボロスとい

うものにつなげていった。そのようにイマジネーションが膨らんでいく素地を，ケクレは持っていたということです。

要するに，自然科学の世界においても，人文科学的な，芸術的な，美的な発想が起爆剤として働いていたわけです。例えば広中平祐という数学者います。フィールズ賞をとった人です。彼は研究員としてフランス滞在中に，長い間解くことができなかった難問を解きます。これは彼自身がある対談番組の中で語っていたことですが，それをどこで解いたかというと，トイレの中だったというんです。フランスのトイレの中で用を足しているときに，彼は日本が懐かしくなった。それで，何を思い出したかというと，京都の日本庭園を思い出した。用を足しながら，日本庭園に思いを馳せていたら，どこでどうつながったのか，それまで誰も解けなかった難問中の難問がスーッと解けたというんです。ここにもやはり先ほどのケクレと似たようなことがあって，庭に対する美意識が働いている。そういうイマジネーションがどこかで膨らまなければ，数学の命題も解けなかったわけです。詳しいことは知りませんが，湯川秀樹の素粒域論に老荘思想の影響があるというのも，よく言われることです。

人文科学の知見には，擬似経験知として得られるイマジネーションを膨らませ，人間の思考のさまざまな局面で，起死回生の起爆剤となり得る力があると思います。そのような意味において，人文科学は現代社会に大きな貢献ができるし，テクノロジー偏重の時代にはなおさらのこと，欠くことのできない知識を提供できるものと信じます。ものを考える根幹にはイマジネーションが働いているのであって，イマジネーションがなければものを考える作業そのものがなりたちません。多様な形のイマジネーションを吹き込んでいくための土壌を耕すこと，そうした畑を耕す作業が，文学部の役割であり社会に対する貢献なのだろうと思います。

そろそろ時間が来ました。言い逃げのような形で恐縮ですが，お三方，よろしいですか。フロアからももう少し自由に質問を受け付けたかったのですが，時間の制約もあって，このような質問用紙形式で交通整理をさせていただきました。

今日のシンポジウムは，関西学院大学文学部創立 70 周年記念のイヴェントとして企画されましたが，この先何十年先の記念事業にあっても，関西学院大学文学部は，やはりこのような問題を皆で討議できる，活力ある文学部であって欲しいと思います。シンポジウムを始めたときに降っていた雨も上がって，外は気持ちよく晴れました。皆様には，お忙しい中，また足元の悪い中をお越しいただきましてありがとうございました。以上で，関西学院大学文学部創立 70 周年記念シンポジウムを終わます。