The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	所感と提言 「文理融合型（分野横断）」，「学際的」研究とは
Author(s)	思，沁夫
Citation	OUFCブックレット. 2016, 8, p. 125-135
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/55473
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

所感と提言

「文理融合型（分野横断）」,「学際的」研究とは

思 沁 夫

多くの大学や研究機関では「文理融合型（分野横断）」あるいは「学際的」研究が推奨されている。

「文理融合型」とは，文系と理系の知識を統合させ，新たな研究や知見と可能性を見出すというニュアンスで用いられることが多い。いわゆる「学際的」とほとんど同義語として使用されるが，「文理融合型」は日本的な表現に近く，文武両道と合わせて考えると分かりやすい。

文武両道とは，文事と武事，その両方にすぐれていることを言う。現代において，文は勉強（あるいは学問）を意味し，武はスポーツ，あるいは芸術などを意味し，勉強もスポーツもできる人を「文武両道な人だ」と表現することがある。時代によって「文」と「武」の意味は異なるものの，分野・領域を超えて学び，才能を伸ばすことを善しとして，良いニュアンスで用いられていることでは，現在も過去も同じ意味を示していると言えるだろう。

もう少し広く考えてみると，儒教文化においてはある才能に特化し，ひたすら磨き上げるよりも，「世間万物」の意味や特徴を汲まなく探求し，ものの本質を捉えること，それが本当の「道＝目標」だと言える。つまり，多様なアプローチを用いるほうが，ものの「原理」の多面的な理解を促進するためには，あるひとつの方法よりも優れていると言える。

この概念と対峙するのが西洋の分業，すなわち細分化という発想である。西洋では細分化が産業革命を促してきたと言える。また，科学が「俗学」，「宗教」から独立し，人類の「学問」を根本から覆すことになった。これは

「学際的」と関係する。

「学際的(inter-disciplinary)」は，特に 1990 年以降に注目されてきた学問や研究アプローチであり，現在は世界中で広く使われている。ここで『日本大百科全書』を参考に，「学際的の」意味や言葉が生まれた背景について，少し長くなるが，整理しておきたい。

> 「学際的」とは，本来，学問の一専門領域とそれに隣接する他の領域の間に存在する中間領域を意味する。したがって，その中間領域の研究を試みようとするのが学際的研究ということになる。しかし一般的には，学際的研究は，一つの目的と関心のもとに，多くの隣接する学問領域が協業して研究するものとされている。実際に協業的研究に基づく学際的研究は，公害問題から平和研究，さらに宇宙開発などさまざまな領域において行われ，それなりの成果をあげつつある。こうした学際的研究が要請される背景には，これまでに専門化，細分化を進行させてきた学問のみではとうてい対処できない問題が今日の社会のなかで噴出し，それらの解明が急務とされるようになったことがあげられる。それゆえに，社会からの現実的要求は学問の総合化志向を生み出し，各専門領域において達成してきた成果の結集を強く求めることになった。今後，学際的研究は広範な分野においてその必要性を高めることはいうまでもない。しかし，同研究において重要なことは，どの学問領域を協業させるかという点であり，研究の具体的目的にとらわれすぎて協業の範囲を少なく限定することのないように注意する必要があろう。つまり，各研究テーマに対して，自然，社会，人文の各科学を網羅した異専門間協業を図りうるよう努力することが必要である。

以上の説明から，「学際的」は，「学問」の細分化と「欠点」の克服を目的として考案されたと考えられる。それは細分化し，発展してきた「学問」と近代科学への問いでもある。現在でも学問と近代科学は細かく枝分かれしてゆく中で，新分野を開拓し続けている。もしも，「学際的」研究は細分化で生じた不足を補う，あるいは補完する程度の意味でしかないのであれば，近代科学の発展と浸透によるリスクの発生，増大，複雑重層化を予防し，対策

を講じることはますます難しくなるだろう。

20 世紀以降，近代科学の産物である科学技術と人間社会との間には，これまでにないほどの緊張関係が生まれた。核兵器や原子爆弾など全地球レベルの破壊力を持つ武器の開発と使用, 地球温暖化をはじめとするグローバルな環境問題とローカルで発生する環境汚染，大量生産/流通/消費型のライフスタイルの浸透など, これらの現象は人間社会における科学技術に対する批判や非難, 不信感を募らせる主要因となった。科学技術の管理, 監視そして, リスク・コミュニケーションの向上が政治的問題としても議論されている。

つまり, 20 世紀から 21 世紀初頭まで, 科学技術は私たちに 2 つの「反省」を突きつけた。

まず, 科学技術の日進月歩の発展や自然科学分野を中心とした知識の細分化が異分野，多分野間の対話や連携をますます困難にさせたことである。だが，人間社会と科学技術，自然と科学技術の関係は非常に複雑化したため, ある特定の分野や専門だけでは問題の解決は望めなくなった。

次に，科学技術の拡大，浸透は世界中の人々の生存基盤と健康に関わるグローバルな問題へと発展したことである。地球の有限性という事実をどのように考え，行動すればよいのか。世界中の地域において，科学技術をどのように再解釈すれば良いのか。全人類はリスクと向き合いながら, いかに安全・安心を獲得してゆけるのか。

東アジアでは，公害問題から福島複合汚染まで，黄河の断流から PM2.5, 砂漠地域の拡大から水域および土壌汚染まで, 環境問題が深刻化してきたことは周知の通りであり, これらの環境問題は地球上のありとあらゆる生命に係る問題となっている。温暖化，異常気象，自然資源の有限性，生物多様性の喪失，海洋汚染，環境ホルモンや食品安全など，これら諸現象や問題はローカルであると同時にグローバルな危機でもある。上述した現代の環境問題群は，科学技術の発展と浸透の「副産物」のようなものであり，私たち人間が抱く不安や危機感が, 今度は科学技術に対する疑問に発展しているのだと思われる。

大学ランキング，イノベーション，「付加価値」や「人材戦略」などが象

徴するように，科学技術の競争が「新興国」の参入によって激化の一途を辿っている。現制度下では，研究者が人類や地域どころか，家庭内における役割を果たす時間さえ持ち得ない状態を生み出し続けている。また，日本では「常識なき専門家」，「生活感のない研究者」などの若干厳しい表現に見られるように，ある問題の，ある側面の，ある一点だけを注意深く観察，分析し，その研究にすべてのエネルギーを注ぐ人材を輩出させ，評価する傾向にある。このような研究者を取り巻く環境において，「文理融合型」や「学際的」研究はどのような意味を持ち得るのだろうか。

私個人の，人類学を専門とする者の意見を述べさせていただく。人類学者は地域の研究者でもあり，地域のありとあらゆる物事や現象，対象を包括的に捉えようと試みると同時に，あるテーマを中心軸に据えて全体を考える。研究を進める上で，普遍性と個別性を同時に行き来する。また，人類学自体が「文理融合型」，「学際的」である。私の専門は生態人類学であり，文化人類学でもある。ほかにも医療人類学，経済人類学，政治人類学，観光人類学，ジェンダー人類学，映像人類学，食の人類学など，あらゆる切り口から人類学的研究が可能であり，他分野との共同研究の可能性を十分に秘めていると言える。それを証明するのがインテルの戦略であろう。

2014 年秋，雲南のプアール大学で小泉潤二先生に「人類学のグローバル化」というテーマで基調講演していただいた。小泉先生は，科学技術の発展に伴い，新しい学問に対する問いが求められる中，インテルが 100 人の人類学者を雇用した例を紹介された。私は小泉先生のお話を非常に興味深く拝聴した。というのも，適正技術やソーシャル・ビジネスに関心があり，大阪大学で「文理融合型」や「学際的」研究に取り組んできただけに，思考のヒントを得たような気がした。

ところで，なぜインテルは多くの人類学者を雇用したのだろうか。ある人物を通して，インテルの戦略を紹介したい。

1998 年，インテルは，当時スタンフォード大学で人類学の教授だったジュネビー・ベル博士を高度研究開発ラボのディレクターとして採用した。彼女はオーストラリア出身で，エンジニアの父と文化人類学者の母を持ち，幼

少時代は母とともにオーストラリアの原住民のフィールド調査に同伴していた。

ベル博士の研究計画は「文理融合型」,「学際的」アプローチがモチーフにされていた。ベル博士は，社会科学，コンピュータ科学，心理学，工学，人類学等を専門とするメンバーの共同研究班を結成し，人々の関心，興味，ストレス要因を知ることを目的に，世界中で人々の行動観察，すなわち，エスノグラフィーを実施した。ロンドンのバスで客の行動を観察，ワイン畑における農作業, あるいはアジア地域の家庭に滞在するなどした（これらの手法, 参与観察法は大阪大学 GLOCOL が提供する海外フィールドスタディプログラムの調査手法と共通する）。例えば,「インサイド・アジア」プロジェクトでは，世界 7 か国 19 の都市で 2 年以上かけて，2002〜2003 年にかけて，人々とテクノロジーの関係を調べ上げた。調査の成果は, 中国においては PC「チャイナホームラーニング」の開発につながった。子どもの教育，学習を目的にパソコンをより有効に活用するため, ビデオゲーム等の遊びの機能制限を施した, 中国における多くの家庭の保護者の要望に応えたパソコンである。続いて，2006 年，ベル博士の研究チームはインドでコミュニティ PC というプラットホームを誕生させた。このパソコンは, 頑丈性, 耐久性に優れ, 電力供給が不安定で，IT 技術に対する馴染みの薄い農村部のユーザー向けに開発，設計された。地域の企業家が集うキオスクに設置され，電子ファイルの記入や医療教育の場面で有効活用されている。

調査で主に用いられた手法は,「センス・メイキング」である。顧客の無意識な動機を明らかにするための手法であるが, ベル博士率いる研究チームはこの「センス・メイキング」を駆使し，未来のテクノロジーシステム開発のヒントを得ようとした。調査の結果は功を奏し, 数多くの特許も取得した。ベル博士はインテルに限らず，アメリカ全土，そして女性として，世界に注目される存在になった。文化人類学者を起用するのは何もインテルだけではない, 欧米ではマリオット・インターナショナル, エイビス, レゴグループ, ヘルスケアのコロプラスト，BBDO においても，商品開発や課題の解決などの場面で「センス・メイキング」が用いられている。

この欧米の動きにシンガポール，香港，台湾では敏感に反応している向きもあるが, 日本を含めた多くのアジアの国, 地域の大学では,「文理融合型」,「学際的」交流に乏しいのではないだろうか。

ご存知のように，科学技術の開発は全人類のためにある。極端に言えば, 科学技術は一人ひとりの個性に適応したものでなければならない。日本は小規模な市場に過ぎない。世界には文化や習慣, 価値観, 生活環境が異なる人々が暮らしており，科学技術と文化を繋ぎ合わせて考える必要がある。これはどの研究者，大学，国にとってもチャンスとして捉えることもできる。科学技術一辺倒ではなく,「文理融合型」,「学際的」に総合力でいかに発展してゆくかが重要である。

世界の著名な人類学者は「文理融合型」,「学際的」であることが多い。学部時代に物理学を専攻したが，人類学，哲学や歴史学に転進したという人類学者が多い。ブロニスワフ・カスペル・マリノフスキ，ティム・インゴルドがそうである。

欧米の総合大学の特徴として，アジアの大学と大きく異なることがある。それは，総合大学は学生に対してある特定の専門性を与えるのではなく，学生たちにモノや現象をていねいに観察し, 想像力を豊かにすることを主な役目としていることである。専門性を向上させ，実利を重んじ，大学のランキング競争に固執するのではない。

21 世紀において，アジアにとって，大学の存在はとても大きいと思う。大学の力をいかに引き出し，発展させるかが非常に問われている時代である。

大阪大学は国立の総合大学である。しかし，総合とは一体何なのか。私は約 9 年間，大阪大学 GLOCOL で勤務した。その間，大阪大学は鷲田学長，小泉先生（当時の教育担当）のもと，国内でも特色ある高度副プログラムが早期導入された。私自身も高度副プログラムにおいて「文理融合型」,「学際的」研究，教育に重点を当てて取り組んできた。

ユニバーシティ（大学）の発祥はイタリアのボローニャだと言われている。ボローニャ出身の留学生から聞いた話であるが, ボローニャの大学は学生と教員，地域との連携・協力の下で創設され，大学の組合自治組織という機能

と, ボローニャの文化を育むという特徴があると言っていた。大学が常に「エネルギー」の中心だった。大学こそ，多様性と未来に対する多様な想像を可能とした空間だった。

話がやや脱線してしまったが，私は大阪大学の総合性を「文理融合型」,「学際的」研究，教育におけるプログラムを通じて今後も前進させたいと考えている。学内では様々な学部，研究科などから「文理融合型」,「学際的」協力関係の動機や必要性の声を十分に感じているからである[1]。

多くの学問分野が存在するから総合大学なのではない。専門性を追求するのであれば，単科大学や専門学校のほうが合理的に考えても有利だろう。総合大学の特徴は, 国や地域, 場合によっては地球や人類の課題に挑戦できる, 視野が広く，多様性を重んじ，教養と柔軟性を兼ね備えた人材を育成し，輩出することではないだろうか。ひとつの文化の場としての，総合大学と考えたほうが相応しいが, 上述した総合性の特徴が発揮されている総合大学は少ないのではないか[2]。総合大学は経済的，定量的（教員数や学生数，専門種類別数など）に評価される傾向にある。

日本は原子爆弾の投下と，大規模な原子力発電所の事故を経験した「被災国」である。この 2 つの惨禍が，専門の細分化に対する，人々の不安や警戒心をますます高めることになった。一方，グローバル化および個人化が進行する現在，専門家の社会，コミュニティや他分野との対話能力と一人ひとりの社会的課題をより良い方法で改善, 解決へと導く能力の両方が求められている。だからこそ, 総合大学は社会や文化との総合的な対話の場であり,「文理融合型」,「学際的」研究をより一層推進し，地域，国，世界が抱える地球や私たち人間の生命の現在と未来に関わる深刻な環境問題に対して, より多様な視点で取り組まれるプロジェクトが実現されるべきである。

私は冒頭で「多くの大学や研究機関では『文理融合型』あるいは『学際的』研究が推奨されている」と述べた。しかし，これらの文言は，しばしばラベルのように切り貼りされていないだろうか。もう一度考えたい。そもそも，なぜ私たちは「文理融合型」,「学際的」研究を謳い始めたのだろうか。

個人的な見解になるが, 中国文化フォーラムで「文理融合型」あるいは「学

際的」研究を推進したい，その最たる理由は，1．地球環境問題をはじめとする人類あるいは科学技術が直面する問題があまりにも複雑多様化，重層化しすぎてしまい，ある 1 つの学問分野や領域，専門では到底これらの問題は解決できないため，多分野との連携・協力が必要であること，2．科学技術が創造する利便性と多様で豊かな世界と安全で安心のできる世界の構築との対話が求められていること，3.グローバル化の進展の中，科学技術の競争激化と同時に，企業間の資本提携，技術開発が進み，分野や地域横断的な比較や協力がこれまでになく増えていること，以上 3 つが思い浮かぶ。

所属機関の事例を挙げて大変恐縮であるが，代表的な共同研究として，大阪大学 GLOCOL はサステイナビリティ・サイエンス研究機構（RISS）と共同で大阪大学の文理融合戦略ワーキング計画を実施し，2008 年にはワークショップ「多様性，持続性：サステイナビリティ学教育の挑戦」を実施した（ワークショップや討論の内容は，思沁夫編『多様性・持続性：サステイナビリティ学教育の挑戦』大阪大学 GLOCOL，2009 年にまとめられている）。食と安全学も共同研究に取り組みやすい分野である。GLOCOL は「食料の安全保障に関する学際的研究」を 2 か年に渡って実施し，世界各国，地域のあらゆる食の安全と人々の生活について論じ，分析を重ねてきた（研究の詳細は，上田晶子編『食料と人間の安全保障』大阪大学 GLOCOL，2010 年を参照頂きたい）。これら共同研究の成果は GLOCOL 提供の高度副プログラムなど，教育分野においても活かされてきた。

現在まで，中国文化フォーラムでは「食・健康・環境」を大きな研究柱としてひとつの緩やかで多様なアプローチを可能とする組織を構築し，「文理融合型」あるいは「学際的」視点を重視し，様々なプログラムを開催した。「食・健康・環境」は人類の共通関心，あるいは課題であり，重要なテーマに位置づけられると同時に，共同研究に取り組みやすい。ここ数年では，中国農業大学，香港大学，トロント大学，中国の食品安全研究機関，管理・監視機関などと「グローバル化と環境・食品安全に関する国際シンポジウム」（2011 年 3 月　北京），大阪大学を中心とする研究者，学生や一般市民を主な対象とした「東アジア『生命健康圏』の構築に向けて　大気汚染と健康問

題を考える日中国際会議」（2014 年 10 月）などを実施してきた。

このように中国文化フォーラムの場合, 中国を中心として海外との信頼関係や研究ネットワークがすでに構築され，三好先生や GLOCOL の教員をはじめ，長年共同研究に取り組んできた実績がある。また，大阪大学には農学部（研究科）がないものの，医学，工学，理学系の研究分野において多くの優秀な研究者たちがおり，食・健康・環境が研究テーマであれば，上記の分野に加え, 薬学, 人間科学など複数分野にまたがる共同研究が実現しやすい。

「民以食為天」，中国の歴史は民と食の歴史だと言われる。食を豊かにする王朝は存続し，民に十分な食を与えられない王朝は滅亡する。食と歴史あるいは人々の関係がここまで深いかかわりを持った地域も少なくないだろう。中国をはじめ, 東アジアは食料の主要生産地域であり, 莫大な人口を抱えた, 巨大な食料の消費市場でもある。日本および韓国を除き, 東アジアでは大気, 水，土壌など自然及び生活環境の汚染が深刻化し，安全で安心できる食を多くの人々に供給し続けられるのかが懸念されている。

しかし，「食・健康・環境」の問題はこれまで科学技術的に捉えられ，議論が進められてきた感がある。むしろこのテーマは多面的に思考するべき課題であり，共同研究の中で議論されるべきである。だからこそ，複合重層化した現象, 課題に対する「学際的」アプローチが必要とされていると言える。これまで，田中先生をはじめ，全体総括に平等な原則で，積極的，献身的に取り組むキーパーソンの存在は「学際的」研究を進める上で重要であり，中国文化フォーラムではこの条件に特に恵まれていると感じる。

しかし，中国人研究者との交流を踏まえて私が考えるのは,（2014 年および 2015 年の日中国際シンポジウムの登壇者もそうだったが）彼らは最新の理論研究や応用研究に強い関心を抱いていることであり，長期的連携・協力の鍵となることである。また，彼らは人情を重んじる面もあり，交流の方法にも関係する。

国際シンポジウムや会議等を実施するなかで, 確かに研究業績も蓄積されてきたが，どのような方向へ私たちは向かっているのか，あるいは向かっていきたいのか，目標や目的は不明確なまま,「文理融合型」あるいは「学際

的」研究を進めてきたと言える。ゴールが明確でなければ，誰がどのように連携し，研究するだろうか。

私たちが生きる東アジアでは，学問の細分化よりも，むしろ歴史的，地理的，文化的に「つながり」を軸として交流を蓄積してきたのではなかっただろうか。冒頭に紹介した文武両道は良例のひとつだと思う。また，諸葛亮孔明も然りである。

自らの信念を重んじ，他者から学び，協力し合う環境が，地域を再編し，「学問」や人間の知恵を拡大させるのではないだろうか。「学問」が細分化し，グローバル化が世界共通現象となっている現代，地域の知識（ローカル・ナレッジ）に対する真摯な学びの姿勢と地域の価値観や文化的特徴の理解の上で「文理融合型」あるいは「学際的」研究を進める必要があると思っている。

東アジアでは，世界的な潮流を把握し，理解すると同時に，儒教文化をはじめとする歴史・文化的遺産を再認識，再活用できれば望ましい。中国の古典は，ある学問への探求心と知識間の対話の必要性，知識の総合化の重要性を物語っている。

中国文化フォーラムは，共通の歴史，文化，関心を抱く人々の集結点として，今後も素晴らしい研究と提案が生まれ，育まれてゆくことを期待したい。多分野との連携だけでなく，社会実践にも関心を抱き，各研究をつなぎあわせてゆき，様々な対話を実現させること（例えば，教育）が必要である。自身の専門分野の研鑽を積むだけでなく，広く教養を深めることも重要である。つまり，私たちの研究は一体どのような意味があり，どのようなプロセスを経てきたのか，社会や文化にどのような影響を与える（与えている）のか，丁寧に明確に発信してゆかなければならない。

中国文化フォーラムがひとつの「文理融合型」，「学際的」研究モデルとして何を示すことができるのか，どんな課題が残されているのか。私たちの問題意識を明確化し，研究蓄積，その中から見出された課題も再検討し，克服してゆく意志と努力を大事に，今後も良いかたちで研究を継承してゆきたい。

注

[1] なお，21 世紀における大学の役割に関しては下記文献が詳しいため，参照頂きたい。特に第 10 章「アジアの大学，その発展と問題」が参考になる。青木保『「文化力」の時代　21 世紀のアジアと日本』岩波書店，2011 年。

[2] 専門性の超越に関しては，以下の文献から学ぶことが多い。鷲田清一『哲学の使い方』岩波新書，2014 年。