

授業科目名 <英訳>	構成的認識の理論と実践 Theory and practice of constructive cognition	担当者氏名	基礎物理学研究所 准教授 村瀬 雅俊		
---------------	--	-------	--------------------	--	--

群	拡大科目群	系列	カルチャー一般科目		
---	-------	----	-----------	--	--

旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義
----	--	-----	-----	------	-----	------	----

開講期	前期	曜時限	金2	配当学年	主として1・2回生	対象学生	全学向
-----	----	-----	----	------	-----------	------	-----

[授業の概要・目的]

本講義の受講にあたって、まず、次の学生感想を参考にして欲しい。

「この講義は本当に真剣な雰囲気の中で話し合い、良い刺激を受けると思います。初回から講義内容の難しさを感じるかもしれませんが、それぞれの講義が抽象的で、今までに考えたこともないようなことについて考え、ついていくのが大変でしょうが、講義全体が一つにつながっており、最後にはすっきりとわかると思います。その時にはこの講義の目的でもある「学習方法を学ぶ」という事がどういうことかが理解できるのではないかと思います。非常に意義のある講義で、ぜひ取ってみるとよいと思います。」

単純でありふれた問題であればあるほど、それに答えることが難しい。例えば、次の問題を考えてみたい。「認識とは何か?」「見るとは何か?」「痛むとは何か?」「病むとは何か?」「治るとは何か?」「学ぶとは何か?」。こうした問題は、あまりにも日常的に経験している事柄ばかりである。そのため、かえって科学の対象として問い直す機会がほとんどない。ここに科学的認識と日常的経験の亀裂がある。その原因として、科学的認識における方法論的な限界が指摘できる。確かに、複雑な問題をいくつかの単純な問題に還元することができれば、当初の問題の解決は容易である。これが還元的な方法論に基づいた認識である。

しかし、このいわゆる還元的認識論を駆使していく限り、一方では、問題はますます単純化され、細分化されていくばかりで、もはやそれ以上単純な問題へと還元することができない根源的な問題に行き着いてしまう。その段階で、こうした本質的な問題は、結局のところ不問にするほかないとして、私たちは判断を停止してしまう。他方では、当初の問題を全体として理解することはますます困難になってしまう。このジレンマを解決するには、問題を次々と個別な問題へと還元することばかりでなく、逆にさまざまな問題を包括的に捉えることができる一般理論を構築してみることも必要なのである。というのは、一般理論を構築できれば、問題全体を統一的に理解できる上に、その理論を個別の問題に演繹的に適用することによって、個別の問題も解決できるからである。もちろん、新たな理論を構築するためには、これまでの古い考え方を単純に新しい考え方に置き換えるだけでは不十分である。なぜなら、新旧2つの考え方が互いに対立する二元論的論争へと発展するに過ぎないからである。

新理論の構築のプロセスとは、芸術分野に代表される創造活動に等しい。すなわち、古い考え方が崩壊し、その痕跡が新しい考え方に組み込まれて再構築されるという編集のプロセスが必要なのである。つまり、過去が現在に保存されるという時間的過程の空間的構造化によって、はじめて新たな理論的構造が創造されるのである。本講義では、こうした視点を踏まえながら、従来までの還元的認識論の限界を補うために必要となる相補的で新しいアプローチとして、構成的認識論を提唱する。その意義として、「学習方法を学習する」というメタ学習の可能性、ひいては分裂状態にある科学的認識と日常的経験の再統合の可能性について、実践例も踏まえた上で論考したい。

[授業計画と内容]

第1回 講義の進め方について概説する。

第2～4回 「認識とは何か?」について課題を提示し、それをもとに討論を行う。

構成的認識の理論と実践(2)へ続く

構成的認識の理論と実践(2)

特に、カール・ユングの心理学を参考にしながら、認識のタイプを考察してみたい。ここでのポイントは、認識と「認識についての認識」、すなわちメタ認識を体験する試みにある。

第5～9回 生命現象とその現象の意味を探ることによって、現象に対する理解と認識がどのように深まるかを、各自の体験にもとづいて検討したい。ここでのポイントは、認識にもメタ認識があるように、生物学にもメタ生物学という観点があることを自得することにある。

第10～最終回 上記において試みた2種類の、いわゆる「高次化」のプロセスが、実は生命現象そのものの本質にほかならないことを再度確認する。それによって、考えることの意義、難しさを実感してもらいながら、問題を発見するとはどういうことか、解決への道筋とはどういうプロセスかなど、具体的に考えていきたい。

【履修要件】

自分で考える力を伸ばしたい、教科書の内容には飽き飽きした、やる気のある雰囲気になりたい、文系・理系を問わずにそんな欲求をもつ学生のみなさんといっしょに、論考を深めていきたい。重要な点は、知識がいかにすれば構成できるかを自得することにある。「学習すべき内容」ばかりに気を取られていては、知識の洪水に埋没するばかりである。そうではなく、「学習方法」に視点を移すことによって、より効率的に学習内容を修得できるとともに、未知の領域にも果敢に挑戦できる可能性が開かれるのである。したがって、新たな知識を提供するという点だけに焦点を当てることはしない。そうではなく、最高学府での学習意欲が掻き立てられるような構成を意識したい。

参考までに、2010京大全学共通講義、学生の感想も以下に掲載する

・農学部 1回生

[感想] 単純な知識の詰め込みや暗記ではなく、大変抽象的な講義内容に、はじめは驚きを隠せませんでした。高校までとは全く室の異なる内容だったので、とまどいを覚えました。とても新鮮で、わりと楽しみな講義の一つでした。できれば、今後様々な学問に触れた後に、もう一度この講座を受けられたら、という気持ちです。

[次年度学生への提言] 正直メチャクチャ難しいですが、受けて損はない授業だと思います。今わからなくても、月日がたったある日「ああこういう事か」と気付くことができれば、とても得るものが大きい講義だと思います。というか、私も早くその時が来てほしいです。

・理学部 2回生

[感想] 考えること、その「考えたこと」を外から眺めて別のものと結び、もっと大きく考えることが楽しくなりました。突拍子もないことを思いついても、「でもあり得ないことではないな」と思い、似たものを探してその考えを深めていく自信、というか気力が持てるようになったと思います。

[次年度学生への提言] 難しそうな授業タイトルやスライドたち(笑)に惑わされず、気楽に素直に聞くと楽しいよ、と伝えたいです。

・法学部

[感想] 科学の世界のおもしろさを伝えてくれるもので、刺激的でした。毎週楽しみにしていたくらいです。さらに、途中でオペラに触れるなどして、幅広い分野に触れることの大切さも教えてくれた気がします。

・農学部 1回生

[感想] この講義では、統合科学の大切さというものを学ぶことができました。他の講義、たとえば数学や英語などは高校のときの授業とあまり変わらず知識を身につけるだけであるが、この講義はまさに大学の講義という感じがして、1つのものの考え方を学ぶよい機会になったと思います。

「内 間 超」という考え方がこの講義の一貫したテーマだったと思いますが、この考え方が当てはまる事象は多く、「内 間」の繰り返しでは問題の根本的な解決は難しく、「内 間 超」とい

構成的認識の理論と実践(3)

うプロセスをたどることで真の解決が可能となるとおもいますので、これからの人生でいかしていきたいとおもいました。

・法学部 1回生

科学の諸分野を統合することで様々なことに応用する過程がとても面白かった。高校で物理・科学をあきらめた身だが、それでもわかりやすく、聞きやすかった。単一のものにとらわれず、複数のことをまとめて、新たなものを構築する思考のプロセスは、科学とは一見、縁のなさそうな法学の分野においても、十分に応用できると思えるし、実際、応用していきたいと思う。

・文学部 1回生

[感想] 初めのころはほとんど理解できなかったのですが、回を重ねるごとに少しずつ分かってきて、確か7回目くらいに入れ子構造にすることで統合できるという事が理解できたように思います。この授業で学んだ考え方を通して他の授業の内容について考えると面白い見方ができ、この授業を受講してよかったと思います。

・理学部

[感想] 科学者が純粋な好奇心をもってできた物質や理論が、結果として人間に悪影響を与えてしまう。この授業を通して、科学者は自分の発見が与える影響をもっと考えなければならないと思いました。いい授業だったので来年もこのままでいいと思います。

・経済学部 1回生

講義を聴いていて「難しい」という印象は強かったが、とても興味深い内容で面白かった。最初は講義内容もほとんど理解できなかったが、回を重ね、以前の内容との関連性を見つけていく中で次第に理解が深まっていった。この講義を受け、学んだという事は大変有意義であるし、学んだ内容は今後、他分野でも応用していけそうだと思う。

[次年度学生への提言] 「とにかく講義に出続けること」。回を重ねる中で次第に理解が深まっていく経験は、自分自身とても良いものであったと思う。

[成績評価の方法・基準]

レポート / 平常点評価

[教科書]

授業中に指示する

参考図書：村瀬雅俊 著『歴史としての生命 - 自己非自己循環理論の構築』

(京都大学学術出版会、2000年) <http://hdl.handle.net/2433/49765>

本書は、生命科学、生物学の知識をただ提供する目的で執筆したのではない。そうではなく、生命現象の意義、およびその理由づけができるように、広範な知識を1つの全体として捉えなおす、いわゆる「メタ生物学」を構成する目的で執筆した。つまり、これまでの高等学校の教科書とは、根本的に異なる構成となっている。本書は、したがって、生命科学の知識ばかりでなく、認識がいかにして構成されるかを追体験できるよう、工夫されている。生命現象を理解するという事は、認識について理解可能でなければならないからである。みなさんの果敢なチャレンジ精神をこころから期待したい。

[参考書等]

(参考書)

授業中に紹介する

理解するという方法には、2つの側面がある。1つは、皆さんもよく熟知している客観的な理解である。これは、見ている対象とは独立に観測者があることを前提としている。その独立性故に、私たちは普遍性について議論できると考えている。自然科学は、こうした客観的な世界観を緻密に体系化してきた学問であることは、言うまでもない。いま1つの方法は、主観的かつ体験的な理解である。対象そのものになりきることによって、その本質を捉えようとする方法である。武術・芸術

構成的認識の理論と実践(4)

などでは、書物の客観的知識とは別に、失敗と成功を繰り返すことによって、熟知していくということはよく知られている。前者は、西洋的であると言われ、後者は東洋的であると言われる。心理学者ユングは、前者を外向タイプ、後者を内向タイプと呼んだ。「構成的認識」とは、実はこの2つの方法を統合する認識に他ならない。それは、これまでの「分析的認識」とは相補的な認識の在り方である。

(関連URL)

<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/ws/2011/2011kyo/>(京都大学国際フォーラム「新たな知の統合に向けて」組織委員長 村瀬雅俊)

<http://kuchem.kyoto-u.ac.jp/kinso/IIW2010/HOME.html>(国際会議「複雑現象とは何か？」組織委員長 村瀬雅俊 2010年10月)

<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~ev2009/index.html>(国際会議「進化とは何か？」 組織委員長 村瀬雅俊 2009年10月)

<http://www.yukawa.kyoto-u.ac.jp/contents/seminar/archive/2008/yitp-w-08-11/>(国際会議「創造性とは何か？」組織委員長 村瀬雅俊 2008年10月)

<http://www.yukawa.kyoto-u.ac.jp/contents/seminar/archive/2007/ny2007/>(国際会議「生命とは何か？」組織委員長 村瀬雅俊 2007年10月)

[その他 (授業外学習の指示等)]

基本的には、本年度開講するポケットゼミ「人間とは何か? - 生命現象の自然科学的・哲学的基礎 - 」と並行した講義と位置づけている。したがって、各自のスケジュールに適した時間帯の講義あるいはゼミを選択することが望ましい。