

## || ねらい

多くの人がある人ならではの才能を持っていても、気がつかずに、一生眠ったままになってしまうことも多い。そのような才能は、触発されれば活性化し、職業や地域活動などで、その人が一層活躍する道を開いてくれる可能性を持っている。

本科目はこれからの少子高齢社会で、一人でも多くの人が生涯にわたって社会に貢献出来るように、埋もれた才能を開花させ、あるいは今の才能の伸長を図って、力を発揮するための技法の習得を目指している。

## || 第1・2回

### ・オリエンテーション

### ・着眼力を養うー論理整合性と事象との照合（担当：山本恒夫）

#### ■オリエンテーション（第1回）

本講義のねらいと才能発揮技法の概観を行う。

才能発揮に役立つ技法には、例示するだけでも次のように様々なものがある。

着眼力：原因ー結果、目的ー手段、還元論ーホーリズム、論理ー事象、理念ーガイドライン

問題解決力：KJ法、系統樹法、強制連想法（形態分析法、マトリックス法）、特性要因図法

創造力：関係変換法、推論法、非単調論理計算法

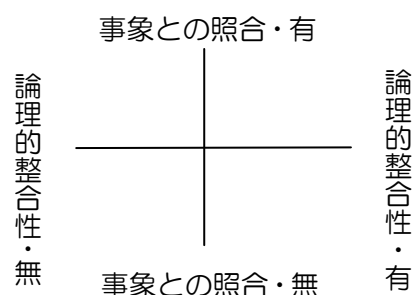
メタ方法：仮説ー経験則、反証ー確証、帰納ー演繹、アブダクション

実践力：演習・実習などで修得する。

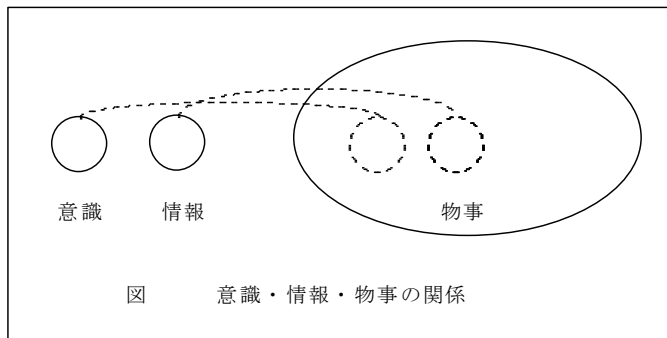
本科目では、その一部を取り上げる。

#### ■「着眼力を養うー論理整合性と事象との照合」（第1・2回）

科学は常に「論理整合性」と「事象との照合」を行っている。物事を捉えようとする時には、下図のように、論理整合性の有無、事象との照合の有無の枠組を使うとうまくいくことが多い。



日常の仕事や生活の中で、事象を次のように捉えると、思わぬ成果が得られることも多いので、その捉え方を身につけることにしよう。



## || 第3・4回 創造力を養うー関係変換法（担当：山本恒夫）

創造というと、天才のひらめきや難しい論理展開によるしかないと思いがちだが、われわれにも簡単にできることがある。それは関係変換による創造である。

物事の構造は、要素と関係で成り立っているにもかかわらず、関係は見えないので、見落としがちである。しかし関係に着目し、関係を変換すると新しいものができる。

たとえば、ここにアンとパンがあるとす。関係はアンとパンの組合せである。この関係を、パンがアンを包含する関係に変えてみよう。すると、アンパンができる。アンパンは明治初期に考案され、広く普及した。

今回は、関係の理論を紹介して、関係記号を使う関係の捉え方を練習し、関係変換法を修得して、創造力を養うことにしよう。

## || 第5・6回 発想力と発想の手順（担当：石田尊）

ある現象を把握し、理解するには、その現象を分析する作業と、分析された結果を総合し、分析対象の実際としっかり対応しているかを確認する作業とが必要になる。今回は、言語学的な研究対象（日本語受動文）を題材に、現象の解体（観察と分析）、および再構築（モデルの提示とその検証）の作業を概観する。その上で、発想の手順を一般化し、現象の理解と説明のための発想法の基本を確認する。

分析と総合は矛盾するものではなく、相補うものである。たとえば還元論と全体論のように、相反すると見なされることもある発想法のどちらかに自らの発想を縛り付けるのではなく、必要に応じて、現象を要素に分析する作業と、現象の全体像を総合的に捉える作業とを連動させ、両者の発想を自在に行き来できた方がよい。現象の理解のための発想法に必要なのは、〇〇論は正しいか、ではなく、その理解と説明は正しいか、の一点である。

この発想法は、言語学に限られた手法ではない。特に、迅速さ、即応性ではなく、データの扱いの緻密さ、モデルの堅牢さ、そして分析の妥当性が求められる場面における発想法として把握し、積極的に応用および活用してほしい。

#### 参考文献

郡司隆男・坂本勉（1999）『言語学の方法』 現代言語学入門1，岩波書店。

橋爪大三郎（1988）『はじめての構造主義』，講談社。

## || 第7・8回 ホモエコノミクス経済眼力（担当：塙武郎）

物々交換から始まった人類の経済行動は、現代では市場経済をベースとし、人類の生活を飛躍的に豊かにした。一方その急速な拡大・暴走は恐慌現象を再発し、人類を脅かしている。その背景の根本には「私有財産制」という経済ルールの発明がある。有体財産（土地）、無体財産（株や債券）、さらに今日では無形財産（企業の暖簾（のれん）価値）へと発展し、人類は経済ルールの発展を図ってもっと豊かになろうとしている。本講義では、「私有財産制」の意義や問題を意識しながら、経済学230年の知見や法則に学び、それを現代に生きる経済人・ホモエコノミクスが体得すべき「経済眼力」に翻訳する。

#### 参考文献

J.K.ガルブレイス・斎藤清一郎訳（2009）『不確実性の時代』講談社。

## || 第9・10回 歴史学的思考力——「年表」のすすめ——（担当：秋吉正博）

歴史教科書をはじめとして、歴史関係の書籍をひもとけば、必ずといってよいほど出てくるのが「年表」であろう。「年表」は、主要な出来事を簡潔に記述して年代順に並べたものである。研究者の立場からすると、「年表」を作成する行為は、過去の時代に多発的に次々と生じた出来事に対して軽重を付け、年代順に整理し直し、出来事間の因果関係を考える手掛かりを得られる。「年表」は歴史上の出来事を整理して、歴史学的な思考力を鍛えるうえで不可欠なツールの一つといえる。しかし、これも万能ではない。「年表」に記述された出来事を証する様々な史料の信憑性は常に揺らいでいる。また、「年表」の形式では出来事相互の関係性を表現し難い。私たちが日常的に時系列で表現する手帳、日記、ブログなども同様であろう。ただし、人間の営みが不可逆的な時間に沿って展開している以上、「年表」のような時系列的な記述形式が人間の生活において一定の役割を果たしてきたのは疑いない。ここでは、同様に時系列的な記述構造に基づく古代の編年体史書などを参照しながら、現代の「年表」の特徴を紹介し、「年表」の難しさと面白さを考えてみたい。

参考文献：

歴史学研究会編『日本史年表（第四版）』（岩波書店、2001年）

## || 第11・12回

どうやって説明すればよいのか？—説明力を磨くツール—

（担当：田井優子）

私たちはさまざまな場面で「説明」をする。たとえば…

例1：もし鯨が魚類ならば、鯨は海で泳いでいる。

例2：八洲学園大学に行くには、横浜市営地下鉄高島町駅1番出口を左に出て、国道1号線を渡ってください。交差点角にあるビルが八洲学園大学です。

例3：あの窓が割れたのは〇〇君がキャッチし損ねたボールがぶつかったからだよ。

例4：キリンの首が長いのは、キリンが高い枝の葉を食べようと何代にも渡って努力したからだと言われています。

例5：生涯学習とは、生涯を通じて一定の活動により考え方や行動の仕方（行動様式）を変容する過程のことです。

一般に「説明」と言われているようなものを挙げてみたが、そもそも「説明」とはどのようなことなのか。ここでは社会調査や論文等の事例を取り上げながら「説明」が何をすることなのかを明らかにし、実際に説明をするときに役立つツール（演繹的・法則的モデル、因果メカニズムモデル）を紹介する。

参考文献

内井惣七『科学哲学入門』3版、世界思想社、1997

戸田山和久『科学哲学の冒険：サイエンスの目的と方法を探る』日本放送出版協会、2005  
ジュリアン・バッジーニ・ピーター・フォスル著、廣瀬 覚・長滝 祥司訳『哲学の道工具箱』共立出版、2007

## || 第13・14回

常識推論力をアップする—非単調推論の活用（担当：篠崎明子）

非単調推論は、私たちが日常的に行っている常識推論を定式化しようとしたものである。私たちの持っている知識は折々に増えたり更新されたりする。有している知識が矛盾していることもある。あるいは、未知の事柄について判断しなければならない場合もあるであろう。そのようなとき、私たちはどのように推論を行っているのだろうか。あるいは、どのように推論を行えばよいのだろうか。矛盾したり欠けたりしている不完全な知識の上で問題解決を行っていくためには常識推論が有効であり、人工知能の分野ではその定式化が

図られてきた。

ここでは、特許を得ている技術等の中で実際に用いられている非単調推論の例を挙げ、その特徴を理解する。また、定式化されている非単調推論の方法のいくつかを取り上げ、その基本的な考え方について解説する。

参考文献

太原育夫『新 人工知能の基礎知識』近代科学社 2008

## || 第15回：質問に答えて

担当教員6名が皆さんからの質問に回答する。