

マンスリーリーディングセッション2016

DAY 1 イントロダクションと「科学革命の構造」

みなさん、「マンスリー・リーディングセッション」へようこそ。担当の服部です。さっそくではありますが、事前課題の1つめを発表してもらいましょう。

事前課題（1）

自己紹介を考えてきてください。自分の研究（ビジネスパーソンであれば関心）領域、その領域でのキャリア（実績、書いてきた論文、手がけてきたビジネスなど）など。

服部のアカデミック・サマリ：

神戸大学大学院経営学研究科博士課程後期課程修了。博士（経営学）。2009年より国立大学法人滋賀大学経済学部情報管理学科専任講師にてキャリアをスタート。のちに同大学、准教授を経て、現在、国立大学法人横浜国立大学大学院国際社会科学府・研究院准教授。

大学院時代の研究テーマは、①日本企業における組織と個人の関わりあい（組織コミットメントや心理的契約）と、②神戸洋菓子業者のネットワークに関する研究。2010年頃から③経営学的な知識の普及の研究、④2013年以降は、人材の「採用」に関する研究に従事。2010年に第26回組織学会高宮賞、2014年に人材育成学会論文賞を受賞。

主要な業績は以下参照。



この講義の目的：

研究者を目指す（その可能性のある）人を対象に、研究というものについて考え、議論するための文献と場を提供したいと思います。

多くの大学で提供される「統計的調査」とか「定性的調査」といった研究のテクニカルな問題ではなく、それらの前提にあって、研究を立ち上げ、進め、そしてやがて発表する時に私たちがよって立つ前提となる考え方について、思考を深めることを目指します。

他大学で社会科学を学ぶ人そしてビジネスパーソンとともに、研究というものについて議論することも、重要な目的となります。

受講心得：

この講義は**プロの研究者を目指す（可能性がある）人を対象**にしています。それ以外の方も参加歓迎ですが、**参加する全ての方に、彼ら彼女らと同じ文献を読み、課題に答え、提出することを要求します**。「とりあえず覗いてみるだけ」というスタンスは、一切認めないことにします。

そして例外もまた、認めないことにします。

講義スケジュール：懇親会などもやれればと思います。みなさんの自主的な提案をお願いします。

1 5/20(金)18:00-20:00

2 6/25(土)17:00-19:00

3 7/30(土)17:00-19:00

4 8/27(土)17:00-19:00

5 9/24(土)17:00-19:00

6 10/22(土)17:00-19:00

7 11/25(金)18:00-20:00

今後の連絡の取り方：

facebookページを作ってしまうと思っているのですが、どうでしょうか？もっと良い手段があれば、提案してください。

1 科学の進歩について 5/20(金)18:00-20:00

課題文献：トーマス・クーン『科学革命の構造』みすず書房 ※要購入

→科学の発展の構造を理解する。研究とはどのようなプロセスで進み、どのようなプロセスで停滞するのか。そのなかで、自分はどのような役割を果たしうるか。こうした点について考えるきっかけを提供してくれる。

事前課題：

以下の点についてA4サイズの下紙に記述し、アウトプットし、2部（自分用と提出用）、持参してください。

(2) 『科学革命の構造』では、科学の発展構造がどのように説明されているのか。本書の議論を要約してください。

(3) 自分の研究領域（関心領域）でいうところの「パラダイム」とはいったい何か。そもそもそんなものは存在するのか、あるとすればそれは何に相当するか。学説史（ビジネスの歴史）的に見て、それはどのように変遷してきたか。

(4) 学説史的に「パラダイム転換」に当たるものがある場合には、それがどのようなもので

あったかについても必ず言及すること。

2 社会をみる「視点」のバリエーションについて①

6/25(土)17:00-19:00

課題文献：

Bryman, A. (2001) "Social research strategies," in Bryman A. (ed.) Social Research Methods, Oxford University Press.*購入不要（印刷して配ります）

→社会科学研究のためのさまざまな視点を概観する便利な一本。実証主義と解釈主義、客観主義と構築主義、定量的方法と定性的方法、そして帰納と演繹。研究者としてどの立場をとるにせよ、自分がとらない立場について理解することは絶対的に必要になる。

事前課題：

以下の点についてA4サイズの内紙に記述し、アウトプットし、2部（自分用と提出用）、持参してください。

（1）自分が知っている社会科学の理論を1つとりあげて、その概要を紹介してください。

（2）その理論の、認識論的前提、存在論的前提、前提とする価値観などについて、考察してください。

3 社会をみる「視点」のバリエーションについて②

7/30(土)17:00-19:00

課題文献：

坂下昭宣（2002）『組織シンボリズム論』白桃書房 *要購入

→経営学、組織論のすべての研究は、なんらかの「方法論」的前提の上に立っている。方法論的前提は、研究者が物事をどのように見ているかということに関わる極めて重要な問題であるが、残念なことに、そのことに自覚している研究者は決して多くないように思われる。この本は、この部分への自覚をうながし、見つめ直すきっかけを提供してくれる。

4 代表的な調査方法について：サーベイリサーチ 8/27(土)17:00-19:00

課題文献：

ジェラルド・ヘイグ『理論構築の方法』 *絶版なので印刷して配ります

→定量的手法の一つであるサーベイリサーチについて、それがどのような歩法であるの

か、どのような考え方に立脚しているのかということを手際よく解説してくれる。いわゆる実証主義に立つ研究者の必読文献。

5 代表的な調査方法について：ケーススタディ 9/24(土)17:00-19:00

課題文献：

ロバート・イン 『新装版 ケース・スタディの方法(第2版)』 千倉書房 ※要購入

参考図書：

井上達彦 『ブラックスワンの経営学：通説をくつがえした世界最優秀ケーススタディ』 日経BP社

→経営学の優良な調査手法であるケーススタディについて、わかりやすく解説した1冊。サーベイリサーチに代表される定量的方法との違いを理解することで、ケーススタディがもつ独自の優位性について考えるのに役立つ。

6 研究倫理について 10/22(土)17:00-19:00

課題文献：

ウィリアム・ブロード & ニコラス・ウェイド 『背信の科学者たち』 ※要購入

→研究の「倫理」について考えさせられる一冊。なぜ論文の捏造、データの改ざんは起こるのか。どう考えても非合理的な行為は、なぜ繰り返されるのか。研究者になる前に、そしてなった後であっても、何度も繰り返されるべき問いであり、それを議論した一冊である。

7 学問を職業とすることについて 11/25(金)18:00-20:00

課題文献：

マックス・ウェーバー 『職業としての学問』 岩波書店 ※要購入

→職業として学問をすることはどういうことであって、どういうことでないのか。知の巨人による学問論の古典に対して、現代の研究者としてどう反論するか。批判的な視点から読んでいただきたい。

トーマス・クーン 「科学革命の構造」

本書の目的：

科学の進展の構造を明らかにすること。それに関する素朴な理解を脱すること。

アプローチ：

「科学の進歩」に関する説明を批判し、それに代わる新しい科学革命のあり方を示すために、自然科学の革命の実際のケースを引用し、それがクーン自身の示す見方によってこそ説明できる示すという方法をとっている。つまりこの本の構造そのものが、彼自身が主張する「科学革命の構造」を体現したものとなっている。したがって、いまや広く受け入れられたこの本の主張自体が、科学の進歩に関する1つのパラダイムである。

・・・この二重構造に気づいたでしょうか？。

事前課題：

以下の点についてA4サイズの内紙に記述し、アウトプットし、2部（自分用と提出用）、持参してください。

- (2) 『科学革命の構造』では、科学の発展構造がどのように説明されているのか。本書の議論を要約してください。
- (3) 自分の研究領域（関心領域）でいうところの「パラダイム」とはいったい何か。そもそもそんなものは存在するのか、あるとすればそれは何に相当するか。学説史（ビジネスの歴史）的に見て、それはどのように変遷してきたか。
- (4) 学説史的に「パラダイム転換」に当たるものがある場合には、それがどのようなものであったかについても必ず言及すること。

1 歴史にとっての役割

科学に対するこれまでの理解は、「累積による発展◆2」にもとづくもの。これは
・科学の発展とは、科学知識やテクニックの山をだんだん大きく積み上げていく過程ととらえ、 ◆2

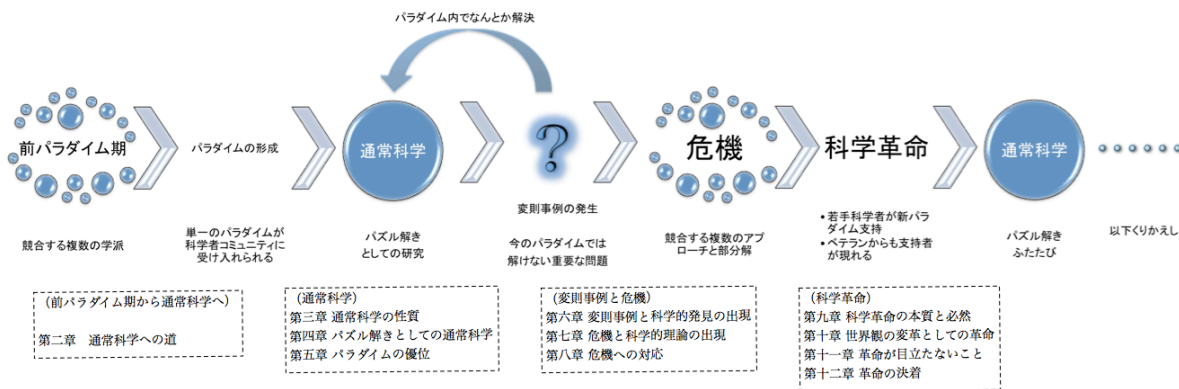
・そして科学者とは、ある特定の一群に、成功すると否とを問わず、ある要素を加えようと努力している人間と理解する ◆2

ところが、こうした前提に立つと、科学の発展の多くの事実（e.g.コペルニクス、ニュートン、アインシュタインによる革命）を説明することができない。

歴史的に、新しい説というのは、通常科学の慣例を支配する規則に変更をもたら

す。・・・そこで新理論というものは、たとえその適応範囲が狭くとも、決して既知のものにただ付け加えるという性格のものではない・・・科学の世界は、事実の理論の基本的な革新性によって、量的に豊かにされるだけでなく、質的にも変換される ◆8-9

科学革命の構造の全体像



《DF》通常科学

=特定の科学者集団が一定期間、一定の過去の科学的業績を受け入れ、それを基礎として進行させる研究 ◆12

《DF》パラダイム

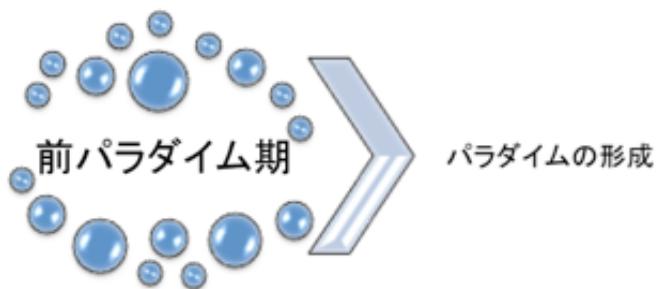
:一般に認められた科学的業績で、一時期の間、専門家に対して問い方や答え方のモデルを与えるもの ◆V

具体的には2つの性格を持つ ◆12-13

(1) 他の対立競争する科学研究活動を棄てて、それを支持しようとする特に熱心なグループを集めるほど、前例のないユニークさを持っていること

(2) その業績を中心として再構成された研究グループに解決すべきあらゆる種類の問題を提示してくれていること

2 通常科学への道



科学とは当初、特定のパラダイムをもたないものであり、パラダイムができるということ

はその科学の分野が一定程度成熟したことを意味する ◆14

たとえばニュートンの研究以前には、光の本性について一般に受け入れられるただ一つの見解などなかった。その代わり、エピキュロス派、アリストレス派など、相対立する主張が多数乱立していた。

それぞれの学派は、それぞれの考え方によって武装され、自分たちの理論で説明できる特定の光学的現象を基本的な研究対象としていた。自説に合わない観測については、その場限りで説明を与えるか、さらに研究を要するものとして放置された。

(1962年を生き得るクーンの目から見れば)社会科学の分野ではパラダイムというのが、果たしてできているかどうかさえまだ問題である。◆18

パラダイムが生じると、それ以前の学派はだんだんと消滅し、新しいパラダイムへの改宗者を増やしていく。もちろん古いものにこだわるものもいるが、そうした人たちは多くの場合、専門家たちから除名され、無視されてしまう。◆22

パラダイムを受け入れることによって、ある研究に興味を持った人々の集まりは、「職業集団」または「学問分野」へと変わる ◆22

多くの場合研究者は、パラダイムを受容することによってその分野の専門家とみなされ、その世界での地位を手にしていく ◆22

パラダイムとして受け入れられた理論は、他よりもよく見えはするが、それが必ずしもすべての事実を説明する必要はないし、実際にそのようなことができたためしはない。 ◆21

パラダイムを受け入れた研究者は、いわば、教科書の終わるところから研究をスタートさせて、より深い研究へと進んでいくことができる。そしてその方向で研究を進めた人の書くものは、ますます専門的になり、同じ世界の専門家集団にのみ理解され、大部分の人にはうんざりされて敬遠されるものとなる。◆23

大部分の人にわかるような本を書くことは、職業的名声を高めるよりもむしろ減じることの方が多い ◆23

=YH=>

科学における知識の生産と普及のパラドクスがここにある。

科学者集団に認められるようにと生産され、そこにおいて賞賛される知識は、大部分の人々にとって必要以上の専門性が高く、空虚なものになる。

大部分の人向けに書かれた情報は、多くの人に読まれるが、専門家集団にとっては評価に値しないものとみなされやすい。

パラダイムの存在は、研究者たちがいちいち自分たちがよって立つ前提にまで立ち返らず、自分たちは正しい道を歩んでいると確信しつつ、より深い探求をすることを可能にする。◆21

3 通常科学の性格



1つのパラダイムが高い地位を得るのは、それが専門家グループが重要だと考える問題を解決する際に、他のパラダイム以上の成果をあげるからである。

ただし「成果をあげる」といっても、それは問題を完全に説明することに成功するということでは決してない。特定のパラダイムが受け入れられるのは、それがその分野において今後発見されるべき成果を約束するからである。 ◆27

=YH=>

結果としてそのパラダイムがすべてを説明して見せたから受け入れられるのではなく、それがいろいろなことを説明できると予期されるから・・・ということか??

とにかくパラダイムを受け入れた後の通常科学は、いわば「後始末の仕事」であり、そこには新しい種類の現象を引き出すことは含まれていない。

その種の仕事は無視されることになる。

パラダイムは人々に、解くべき問題を選ぶ基準を提供するが、言い方を変えれば解かない問題をも作り出すことになり、これがしばしば科学を社会的に重要な問題から隔離してしまうことがある。 ◆42

パラダイムの存在は、良くも悪くも、それを受け入れた研究者の思考を小さい部分に限定し、発想を融通の利かない鑄型にはめ込むことになる。 ◆27-28

・・・これが通常科学の短所ではある。 ◆27-28

通常科学における研究には3種ある ◆29

(1) 事実の測定：パラダイム（支配的理論）が物事の性質をはっきりと表すものである
とういことを示すために、事実の測定に力を入れる研究 ◆29

(2) 事実と理論の調和：測定自体に強い関心はないが、理論と経験的事実が会うことを示すことに力を入れる研究 ◆30

(3) 理論の整備：パラダイム（支配的理論）のさらなる精緻化を目指す研究 ◆38

4 パズル解きとしての通常科学

5 パラダイムの優先



通常科学においては、研究によって新たに発見される結果は往々にして、あらかじめ予想できるものであり、それ自体が興奮するものではない◆41

通常科学における研究者の情熱は、予期していることを新しい方法、新しい装置、新しい概念、新しい数学的手続きで解くことに向けられる。

その意味でこれは、「パズル解き」なのだ。 ◆40-41

このように研究者を、パラダイムの元で解ける見込みがありそうな問題に集中させることで、科学は、生産効率において他の知的生産に対して優位を保ち続けている。

6 変則性と科学的発見の出現



新たな発見は、現象が通常科学に共通したパラダイムから生ずる予測を破ることから始まる。既存のパラダイムからは出てこないような現象に気づいたことが、革新への第一歩になる。◆64

ただしこれは、「発見」の瞬間ではない。発見とはパラダイムでは説明できない現象に気づいたその「瞬間」を指すのでは決してない。その段階では、研究者に広く受け入れられている常識から逸脱しているため、それはにわかに、意味のある科学的事実とはみなされない。◆64-65

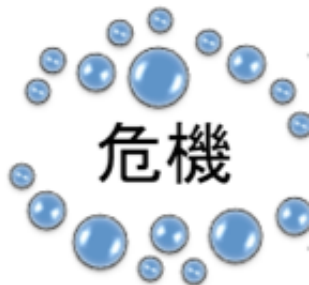
発見とは1つの過程であり、時間のかかるものである。 ◆62

やがてパラダイム理論を修正して、変則性も予測できるようになることを持っておわるが、その修正が終わるまでは、新しい事実はまだ科学的事実では全くない。◆59

ここにあって通常科学は、このような変則性を歓迎するというよりは、むしろそれを抑圧するように働くことがある。パラダイムが受け入れられると、精巧な装置ができ、専門家仲間にはしか通用しない用語や特殊な技術が発展し、ますます常識とはかけ離れた概念の精緻化を要求することになる。これによって専門家の視野は狭まり、パラダイム変革に対す

る大きな抵抗力になる。◆72

7 危機と科学理論の出現



(前章で論じたような) 変則性の発見は、それだけではパラダイムの移行の決定的要因とはならない。

クーンによれば、既存のパラダイム理論に合わない現象が出てくること自体はよくあることで、通常科学を受け入れている研究者にとっては、それこそ通常科学のうちで解くべき問題としてと捉えられると考えた。もし仮にすべての問題がパラダイム理論によって解けてしまったのなら、もはやそこには科学自体が存在しないことになる。◆89-90

たとえばニュートンの『プリンキピア』は、天体や地上の運動を統一的に扱える仕事であったが、多くの問題も生み出した。ニュートン理論に合わないこともたくさん、早期から発見されていた。しかし研究者は、アインシュタイン登場までは、それを通常科学の中でパズルとして解くことに専念していた。

=YH=>つまり「変則性の発見」は、多くの場合、通常科学の中で解くべき課題として処理される（実際に解けるかどうか、は別の問題）。

・・・ところが、変則事例が無視できないばかりか、現行のパラダイムでの問題解決ではどうにもなくなるとパラダイムの危機が訪れる。◆84

8 危機への対応

9 科学革命の本質と必然性

10 世界観の変革としての革命

11 革命が目立たないこと

12 革命の決着

13 革命を通じての進歩



・・・このような危機に至って、研究者のとり反応は3通りある。 ◆96

(1) 既存のパラダイムにマイナーな修正を施すことが、究極的には、現行の理論が変則事例をも扱おうと主張する

(2) 現状ではその問題は解けないとして、問題を(=YH=>次世代に)持ち越す

(3) 新たなパラダイム候補を模索し、その受容をめぐる闘争を行い、問題に決着をつけようとする

=YH=>心理学的/経済学的には「認知的不協和cognitive dissonance」と「サンクコスト sunk-costs」の問題として説明できそう。

いずれにせよ、変則事例に直面すると、新しい方へ行くよりも何とか変わらずにいようとする力が強く働く。

ただ、皮肉にも、このように「既存のパラダイムの内ですべての問題は解ける」という確信こそが、科学革命を加速することになる。

研究者たちは、変則事例を説明するために、パラダイム理論の枠内での説明を試みてさらなる研究を重ねたり、必要であれば多少の修正したりして、通常科学的な営みを積極的に行うよになる。

これによって、パラダイムからの変則事例がさらに発見され、多くの人の目にそれが触れるようになり、結局のところ科学革命を準備することになる。◆94、101

=YH=>つまり、科学研究におけるこうした革新志向と保守志向との「本質的緊張」が科学を発展させる。

ここまでくると、これまでのやり方とは外れたアプローチがいろいろ試されるようになる。

この状態はパラダイムができる以前の状態に似ている。

やがて変則事例を解く理論なり考え方が現れ、それが支持を集め、多くの研究者がその元に集まると、これが新しいパラダイムとなる。

こうして、新たな通常科学が始まる。

・・・以上のことを繰り返しを経て、科学は発展していく。

パラダイムは大きく分けて2つの機能を果たすと言える。◆123-124

(1) 認識論的機能

パラダイムが共有されると、研究者たちは、現象がどういうものであり、どういう性質を持っているかということについて一定の見方を所与のものとして受け入れるようになる。科学が対象とする現象はあまりに複雑であり、研究者はこれを闇雲に探求することができない。パラダイムはそこにあって、現象に関する見取り図を与える機能を持つ。◆123

=YH=>

心理学で言うところの「スキーマ」にあたる。私たちは何かを眺めるとき、それを本当の意味で「虚心」に眺めることはできない。貧困問題でも、グローバル化の問題でも、自らの立ち位置、自らのものの見方でそれを眺めているに過ぎない。にもかかわらず、自分がどのような立ち位置から、どのようなものの見方をしているかということについて自覚することは少ない。自覚しないからこそ、日常生活がスムーズにいくとすら言える。パラダイムも同じで、自分がどのような立ち位置のどのような見方をしているかということなんて考えなくても、科学的な研究を可能にしてくれるのだ。

(2) 問いの立て方、物の見方、解答のあり方の基準を提供する機能

ただし、あるパラダイムでは説明できない現象が現れて、それと対立するようなパラダイムな登場すると、問いの立て方、ものの見方、解答のあり方の「ただしさ」に関する基準に変化が生じる。

服部的総括：

クーンの「科学革命の構造」以前は、科学とは累積的に発展するものであり、それによってこそ客観的な真理にたどり着くことができると考えられていた。これに対してクーンは、「革命」による科学の発展という新しい見方を示した。これはある意味で、科学者は客観的な存在であるという常識への挑戦であった。クーンによれば、現象をどのように見て、どのような問いを立て、どのように解答を出すかということに関して、科学者は自らが信奉する（無自覚に信奉する）パラダイムの影響から自由ではない。その意味で研究者は「偏り」を持ったものでしかないわけであるが、その偏りこそが通常科学における高い生産性の実現というをもたらすと主張した点が、クーンの議論の面白さではないか。

クーンの議論にも限界はある。もっと重要なのは、パラダイムという言葉の曖昧さだろう。

クーンの定義によれば、パラダイムとは、「一般に認められた科学的業績で、一時期の間、専門家に対して問い方や答え方のモデルを与えるもの」であるが、ここでいう「専門家」というのがどの範囲の人々を指すのか、「科学革命の構造」ではこのことが明確にされていない。たとえば・・・

①社会科学全体を覆う大きな意味での学問を支配する見方という大きな意味で「パラダイ

ム」といっているのか、

②社会科学の中の経営学の中の1つの領域としてのリーダーシップ研究を支配するものの見方としての「パラダイム」という意味なのか、

③さらにはその中のリーダーシップ研究のいち領域であるリーダーシップの行動理論を支配するものの見方としてのパラダイムなのか

・・・というように、どの範囲を想定するかによって「パラダイム」という言葉が示す内容が全く異なり、結果、「科学革命」のレベル感も全く異なってくるわけであるが、この点が判然としない。

もっとも、もともと自然科学者であったクーンにとっては、この点はそれほど問題ではなかったのかもしれない。

すくなくとも20世紀までの自然科学は、「専門家」の範囲がある程度自明であったろうし、したがって、「パラダイム」を共有する人々の範囲もまた自明であったのだろう。確かにこの前提が成立すれば、上記のような問題は起こらない。こうした疑問は、私自身が「21世紀の社会科学」というスキーマを通じてものを見ている人間だからこそ起こるのかもしれない。

我々はここを逆手にとるといって、プラグマティックな視点に立てば良いと服部は思う。①の意味でのパラダイム変革を起こすことは、研究者にとって極めて大きなコスト・代償をとらなければならない仕事である。限られた時間の中で学位をとる若い研究者には、これはお勧めできない。クーンも指摘するように、パラダイムは知識の生産効率を高めるものだから、このレベルでは既存のパラダイムに依拠した方がいいのかもしれない。

とはいえ、学位論文にはなんらかの新しさが求められるわけなので、②あるいは少なくとも③においてパラダイムシフトをはかればよいだろう。多くの人々が気づかない共通の前提を突き、新しいものの見方を提示することならできるかもしれない。