科学哲学・科学思想史　第 1 回，第 2 回（2018.12.05.）

1　全体についてのコメント：「講義」を「講議」と書いている人が一人や二人ではなかった（今回は，提出者 51 名中，のべ 5 名）ので，注意して下さい．確かに，私の「講義は」「義」を「講」じていないかもしれませんが．

ついでに，「添削」が「添消」になっている人もいました．

また，学科・コース・分野等　の欄が小さすぎるかもしれませんが，通称で書かないで，一度，自分の所属名を正式に書いてみてください．文学部・学部生の場合，正式名称に「専攻」は使われません．省略して書いている人がほとんどで，きちんと書けている人は，6 名だけでした．

例えば，人文学科，哲学・思想文化学コース，西洋哲学分野．あるいは，人文／哲学・思想文化学／西洋哲学．

要望として（「願望」と書いている人もいました），文学部の講義室へ，もっと大きい講義室へ，（その両方で，文学部の大教室へ）変更してほしい，というのが，５名ありました．また，（文学部の，あるいは，赤井の？）授業が教育学部の教室で行われるのか知りたいです，という質問もありました．

これまでは，この授業は，教育学部の K217 で行ない，受講者を収容できていました．教 K217 は，教育学部の建物内にある文学部の教室です．今回は，この時間帯に，受講者を収容できる講義室が文学部にないので，教育学部にお願いして，教 K114 を使わせてもらっているのです．

2　受講の理由等（無回答，重複回答あり）．

・科学と哲学との関係に関心をもったから 5 名．
・教免のため 20 名．
・自分の専門の講義だから 10 名．
・自分の所属するコースの講義だから 3 名．
・自分の専門とは違う分野を学んで比較するため 2 名．
・この時間が空いていたから 5 名．
・シラバスにホワイトヘッドを学ぶとあったから 2 名．
・そこに授業があったから 1 名．
・担当が赤井先生だったから；赤井先生の授業が面白いと聞いて気になっていたから 3 名．

3　質問・感想等．

Q. 0　ちらっと文章を見ても全く頭に入ってこないのですが，この後もとりつづけていいのでしょうか．

A. 0　私もわからないところがあるので，このテクストを読み続けているわけです．全部わからなくても，毎回，何かわかるところがあればよいと思います．

Q. 1　1 コマ目のイントロダクションで何を学びとればよかったのでしょうか．結局，科学がどうだといっていて，この授業にどう関係があるのでしょうか．

A. 1　日本語の「科学」は，「自然科学」だけではなくて，「人文科学」「社会科学」なども含めて「学問」という意味である（このことは，何人もの人が書いてくれていました）ということで，この授業であつかう「科学」も，「自然科学」からはみだす部分があるということです．

Q. 2　Pascal は人間の研究は外的事物についての科学よりも複雑ではっきりしないと述べていますが，Apostel は自然科学，精神科学，人間科学は同じものだと述べています．この２つの考えは矛盾するのでしょうか？ それとも Pascal も自然科学と人間科学は同じものだと考えた上で人間科学の方が複雑だと言っているのでしょうか？

A. 2　複雑かどうかではなく，どちらも，science（シアンス）があつかう，という点がポイントです．

Q. 3　内在説は結局，何の中に内在されていると考えているのでしょうか？

A. 3　Whitehead の言い方では，Nature とか Cosmos となるので，「自然」「宇宙」の中としか言えません．

Q. 4　内在説の帰結の第 1 のものにおいて，「科学者が説明を求めていること」と「自分の観察についての単純化された記述を探し求めている」という二つの文の異なる点が，自分の中ではあいまいで，うまく区別・理解できませんでした．

A. 4　「説明 (explanations)」と「記述 (descriptions)」を違うものと言っているので，「記述」は，第 3 の「記述説」（原子論や実証主義）のほうに関係します．

Q. 5　２コマ目で，法則の話の中でも内在説について学びましたが，あの中ででてきた「事物」というのは，具体的に形をもったものに限らず，抽象的な「現象」なども含むということでしょうか？

A. 5　質問者のいう，具体的と抽象的の使い方からすると，含むと考えてよいと思います．

Q. 6　賦課説がなくなることは，考えにくいと先生がおっしゃったことが印象に残りました．やはり，信仰の余地は残るのでしょうか．

A. 6　冒険する観念や，Whitehead の哲学の中ではあるのでしょう．

Q. 7　内在説や賦課説の前提にはキリスト教の神のような創造者が想定されると思うが，このような創造者が文化的にない地域でもこのような考え方というものは存在しえるのだろうかと思った．

A. 7　内在説は，（世界を）創造する者がなくても可能です．賦課説のアイデアも，部分的には可能です（後に，言及されるプラトンの場合）．

Q. 8　「自然の法則」に，倫理・道徳を含めて考えることはできるでしょうか？ それとも全く関係ないものですか？

A. 8　「自然」をどう理解するか次第ですが．さしあたり，Whitehead のテクストでは考えていないと思います．

Q. 9　「規約説」がどういったものかよく分かりませんでした．（この感想は複数あり）

A. 9　（人為的な）約束事である，という意味です．あわてずに，規約説のところを読んで理解しましょう．

参考書目紹介

科学思想史を通史的に扱おうとすると，1 学期間の 15 回の授業では，難しいので，通史的なことは，日本語で読める以下の書物を読んでおいて下さい．これらに類する他の本でもかまいません．

・坂本賢三, 1984,『科学思想史』（岩波全書 339），岩波書店．（西洋古代・中世・近現代にわたる）

・小林道夫, 1996,『科学哲学』（哲学教科書シリーズ），産業図書．（近現代の物理学が中心）

なお，最近（でもないか）のおもしろいものでは，

・伊勢田哲治・須藤靖, 2013,『科学を語るとはどういうことか　科学者、哲学者にモノ申す』，河出ブックス．（授業で扱う「自然の法則」との関係では，特に，p. 213「何を前提として科学を捉えるか」以降）

科学哲学・科学思想史　第 3 回，第 4 回（2018.12.12.）

→ TEX を知ってますか？

— 名前は聞いたことがある．LaTEX の講習があるのを知っている．など，12 名（出席者の 26 %）．ただ，赤井の授業を以前受けていたので知っている人がいるので，実際には，もう少し少ない．

→ TEX を使っていますか？

— 使っている，という人はいませんでした．TEX を使うと，OS に関係なく (Mac でも，Windows でも，Unix でも)，

$$y = \frac{1+x}{1-x}$$

とか，

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

などを，ワープロを使わずにエディタで書けますし，ギリシア語や，右から書くアラブ語（アラビア語）などを混在させることができます．

Q. 1　前回，パターンの identity「同一性」について説明がなかった．大事な語ではないかと思う．

A. 1　identity は，たしかに，重要な概念ですが，このテクストの文脈では，「同じであること」という意味で，これ以上の論究がありません．主著の『過程と実在 (*Process and Reality*)』でも，しばしばでてくる（objective identity「客体的同一性」とか）のですが，「同一性」という訳語に問題があるのかもしれません（これが普及しているので使わざるを得ませんが）．論理学では，「同一性」というか，「同じである」ことを定義するのはやっかいなのを確認しておくと，この問題の一端がわかるのではないでしょうか．

Q. 2　なぜ「自然」や「科学」といったあいまいな表現を用いるのか．あいまいな表現を使う際には限定するなど定ギづけてほしいものです．また，もともとあいまいな言葉だったのか，時代が下って意味が広がったためにあいまいになってしまったのか．

A. 2　訳語の問題としては，一対一に対応する訳がないということと，最初に定義すれば，暫定的定義しかできず（この場合は，可能ならば最後に定義し直すことになる），表現の仕様がない，ということがあります．論述，論究の方法としては，アリストテレスの言い方に従えば，「探究」か「教授」かという区別に対応すると思います．

Q. 3　賦課説において，関係項それぞれが個別の事象として独立してことを前提しているから，「関係項の本性」と「関係の法則」がつながらないだけであり，実際は独立していないのではないか．

A. 3　ライプニッツのモナドの場合が，これにあたるかもしれません．ライプニッツの場合は，個々のモナドは互いに独立して完結しており，相互につながっていないにもかかわらず（つながっているとモナドではなくなる），それぞれが連動しているかのように見える（これが謎です）わけです．

Q. 4　内在の説が，事物の変化に応じて，法則が変化することになるというのは，なんとなく分かったのですが，賦課の説の場合，法則は不変だということになるのでしょうか．

A. 4　（世界の）創造ということを考えると，創造の仕方次第でしょう．

Q. 4’　賦課説についてで，神が自然の法則を決めたとあるが，その法則は一度に決められたのか，必要に応じて段階的に決められたのか，気になりました．

A. 4’　神（がどういう神かにもよるけれども）にとって「必要に応じて」ということはないでしょうが，通常は，「一度に決められた」と考えると思います．

Q. 5　P 504 8 - 12（ママ，p. 504 上段，ll. 8–12）「心の動きを扱う心理学が，・・・停止することになるでしょう」というのがわかりづらかったです．現代の心理学は内在論に依った分野であり（現代科学の躍進が「理神論」的考えから進んだものだとしても）なお内在論の立場を現代科学から捨て去ることはできない，ということなのでしょうか．

A. 5　法則を明らかにしようとする欲求は，前提として「法則があるはずだ」という信念があることを言っていると思いますが，その場合，「法則がある」のは，初めから「内在」しているのか，何ものかによって「賦課」されたのかはどちらでもよいはずですが，Whitehead は，何ものかによって「賦課」されたと考える場合のほうが，「法則があるはずだ」という信念は強い，ということを遠回しに言っているように思われます（不思議ですが...）．

Q. 6　p. 504 上 うしろから 3 行目，「じっさい，『宇宙』は，・・・」からがよくわからなかったです．

A. 6　これは，プラトンが触れている問題で，「内在説」の場合，「法則」がすでに内在していることによって，すべてが法則によって秩序だって進行する，というわけにはいかない，という心配です．しかし，法則が内在しているのだから，すべてがそれらの法則に従って進行しなければ，それは法則じゃないじゃないか！ と反論が出そうですが，この内在説は，法則があるから，全部任せとけ！ という呑気な（言い換えれば，怠惰な思考力の）考え方ではなかったようです．個々の法則がきちんとはたらくように指図する（プラトンの言い方では「説得する」）もの（これ自体も法則であるか，あるいは，Whitehead の言い方では「現実存在」）が必要だと考えるのです（ただし，これは，賦課説の場合のような，特権的な，超越的な存在者ではないはずです）．

Q. 7　神が法則をセットしていることについてですが，法則が関係のパターンであること，関係が存在者の間に存在することを考慮すると，法則だけでなく存在者や事物も神がセットしたものということになってしまうことでしょうか？

A. 7　その通りです．ユダヤ・キリスト教の神の「創造論」では，いわゆる「無からの」創造ですから，法則がはたらく存在者や事物もすべてなかったものなので，それらも含めてすべてが創造されたと考えます．

Q. 8　ホワイトヘッドも元は数学者だったと記憶していますが，経験・論理の証明の外にある形而上学説を認めているところをみると，やはり科学の進展と超越的なものの否定とは必ずしも直接連動しない，もっと複雑な問題なのかと思いました．

A. 8　人間の知的な営み・活動としてみると，（自然）科学も宗教も同じものだと言えてしまうのかもしれません．私の「中世哲学史概説」で言及した，「知ること (scire)」と「信じること (credere)」の関係がそのヒントで，単に,，この両者の比率の違いなのかもしれないと言えるでしょう．

Q. 9　賦課説にでてきた超越的な神が何を指しているのかがよくわからなかった．神なのでそれぞれが信仰している神を指しているのか，それともそれらも超越しているのでしょうか？

A. 9　世界を超越した存在者と言えばよいので，歴史上実際に生じた例としては，ユダヤ教・キリスト教の（世界）創造論の創造者としての神（これは，信仰の対象）ですが，仮に，信仰なしに，賦課説を採用するとすれば，世界を超越した存在者を想定することになるので，現実に，「これ！」と指し示せるものを言っているわけではありませんから，「よくわからな」くて当然です．

Q. 10　自然，宇宙，世界といった一番大きな枠組みの外にいる超越的な存在を，日本人だったら何と考えたのか，考えているのかなと思いました．

A. 10　どういう日本人かにもよるでしょうが，さしあたり「超越的な存在（者）」としか言えないでしょうね．ens transcendens mundum とか，ens super mundum, ens transcendens super mundum とか言ってしまいそうです．

科学哲学・科学思想史　第 5 回，第 6 回（2018.012.19.）

Q. -1　なぜ，こんなに「神，神・・・」と言わねばならないのか？ そもそもだれが神を見たのか？ 神を見たのはだれか？

A. -1　質問者の言うような意味で，神を見た人はいないでしょう．だから（つまり，かなわないことだからこそ），逆に，キリスト教徒にとっては，Visio Dei（見神，神を見ること，神に会うこと）が，熱望されるのです．

物理学者が次のような本を書いています．池内了，2002,『物理学と神』，集英社新書.

Q. -1’　授業の中でも触れられてはいましたが，実際西洋における「神（主？）」の存在が信仰的な意味と言いますか，精神的に「本当に実在する！」と思われなくなったのはいつくらいからなのでしょうか？・・・(後略)

A. -1’　信仰の対象と哲学の議論とは，区別しなければなりませんが，少なくとも，哲学の文献では，17 世紀のうちは，「神」は，真面目に議論の対象になっています．18 世紀のいつ頃からか，「神」は哲学として論証できる対象ではなくります（少なくとも，カントの場合）．とはいえ，それは，西洋哲学史の表向きの流れがそうなのであって，古代でも，無神論者はいますし，現代でも，「神」を論じている人はいます．

紀元前一世紀のルクレティウスは，『事物の本性について (*de rerum natura*)』で，こう言っています．

cetera quae fieri in terris caeloque tuentur
mortales, pavidis cum pendent mentibu’ saepe,
et faciunt animos humilis formidine divom
depressosque premunt ad terram propterea quod
ignorantia causarum conferre deorum
cogit ad imperium res et concedere regnum. [Lucretius, *de rerum natura*, VI. 50 – 55]
地上および天上において人々が起こるのを見るその他のものが
しばしば怖れを抱く心の上に望むとき，
神々への恐怖で人の心を低く垂れさせ
地面におしつけてしまう．なぜなら，
その原因への無知が，万物を神々の支配にゆだね
その統治を認めさすのだから．[藤澤令夫訳]

つまり，実際には存在せず，人々の想像の産物でしかない「神，神々」への恐怖心を，時の権力者が利用して，無知な人々を支配する手段に利用しているのだ，と暴いているのです．紀元前に，すでにこういう人もいた，ということです．

また，難解なので，私は敬して遠ざけていますが（こっそり読んではいます），20 世紀の哲学者，ハイデッガーも，死後，『シュピーゲル』誌に発表された対話の中で，

Nur noch ein Gott kann uns retten. [*Der Spiegel*, 31, Mai 1976, S. 193, S. 209.]
かろうじて神なる者だけが我々を救い出し得る．

という表題のもとに，我々が，有（Seyn, Sein) の忘却に窮して，有を探究し続けたはてに，「最後の神 (der letzte Gott)」が立ち寄る，ということを語っています．しかも，この「最後の神」は，

第一原因とか自己原因という「哲学者の神」でもなく，キリスト教信仰のうちにおけるような万物を「創造する全能な神」でもなく，「最高善」や「価値」としてとらえられた「神」でもないといいます．また，「最後の神」は，「一神論 (Monotheismus)，汎神論 (Pantheismus)，無神論 (Atheismus)」というような算定的な限定の外にたつ，と言われます．その上，「最後の神が立ち寄る」といっても，いつ立ち寄るのか，人間にははかり知れない，と言います．人間にできることは，最後の神が，いつ立ち寄ってもよいように，つねに準備をしておくことだけだ，というのです．この「最後の神」が，宗教が絡む「神」でないのは，明らかでしょう．そして，これを非科学的といって，無視するのは，自由ですが，宗教が絡む「神」でないけれども，「神」としか言いようのないものを，何とか扱おうとするのが，哲学なのです．

ついでに，Collingwood が，*The Idea of Nature* の中で，S. Alexander(1859–1938) について言及している箇所を紹介しておきます（S. Alexander の著作で重要なのは，*Space, Time, and Deity*, 2 voll., 1920, Gifford Lectures, 1916–18.）．

> Our ordinary thoughts of God are no doubt childish; but, such as they are, they begin thinking that in the beginning God created the heavens and the earth. Alexander, on the contrary, says that in the end the heavens and the earth will create God. [R. G. Collingwood, 1945, *The Idea of Nature*, Oxford, pp. 163–164.]

Q. 0　・・・4 つの説を通してなお神についての言及に取り組んだ Whitehead の考えは「賦課説」とどのようの違うのか疑問に思った．

A. 0　『過程と実在』では，4 つの自然の法則とは違う文脈で神が語られる，というより，触れられます．つぶやきのようです．

> ・・・God is the great companion — the fellow-sufferer who understands. ・・・ the inward source of distaste or of refreshment, the judge arising out of the very nature of things, redeemer of goddes of mischief, in the transformation of Itself, everlasting in the Being of God. In this way, the insistent craving is justified — the insistent craving that zest for existence be refreshed by the ever-present, unfading importance of our immediate actions, which perish and yet live for evermore. [A. N. Whitehead, 1978(1929), *Process and Reality*, p. 351.]
>
> ・・・神は，偉大な伴侶—理解力ある受苦者仲間—なのである・・・(中略)・・・嫌悪ないし気分爽快の内奥の源，事物の真の本性から生じてくる審判者，救済者ないし災いの女神，それは神の存在のうちに永続している [その被造物] それ自身の変換なのである．このようにして，執拗な渇望は，義とされる—存在への心からの喜びが，消滅しつつもなお永久に生きるわれわれの直接の行為のつねに現在し衰えることなき重要さによって更新されるように，と願う執拗な渇望が．（平林康之訳）

Q. 1　神がこの世界の法則をつくったのだと考えて，その法則を暴こうとすることは，神のつくった世界や神にたてつくことではなかったのでしょうか．

A. 1　隠された法則を明らかにする（暴く）能力が人間に備わっていて，人間が知識や認識をあらたにしていくことをよいと看做すか（その場合は，創造主=神も，それをよしとする，と考えるのでしょう），それとも，隠されているのだから，それをわざわざ暴き出すのは，よくない，と考えるか，という認識についての価値判断の問題ですね．ヨーロッパ中世から近現代にかけて，キリスト教が前提になっている世界では，カントのテクストでみたように，前者が主流で，これが，近代自然科学の進展の原動力になっているといってもよいでしょう．しかし，これに対して，仏教では，といっても，仏教にもいろいろあるので，限定して，「唯識」の考え方では，例えば，自我意識を「汚れたマナス」，汚れた意識，と捉えるので，これを押し進めると，何かを知る，とか，認識する，というのは，意識やこころが汚れることだということになります．それで，この「汚

れ」をなくして「無」というか「空」にすることが求められることになるわけです．これらの考え方は，適用される場面が違うといえば違うのですが，「何かを知る」ということ自体についての価値判断としては正反対なのです．

Q. 2　・・・プリント, p. 128 の 5101 行目の『不動の受容者 immovable recptacles』とは人類全体のことを指すのでしょうか？・・・

A. 2　ニュートンのいう「空間」のことだと思ってください．ホワイトヘッドは，「ニュートンによれば，空間の部分 a portion of space は運動することができない」（平林訳『過程と実在』1, p. 119）と言っていて，「空間」は，それ自身は動かず，不動でありながら，その中に，物体や実体といわれるものを受け入れる受容者である，という意味です．

Q. 3　今日 (2018.12.19) 配布されたレジュメ P129（ママ，p. 129），5129 行目「この第 III 篇では，私は光とそれが自然の機構に及ぼす効果について・・・」というところの「それ」とは神のことですか．

A. 3　原典をみればわかるように，Light and its Effects ですから，「光とそれの効果」なので，「それの (its)」の「それ」は「光」です．

Q. 4　関係項どうしがつながっていると，それは「２つの関係項」ではなく「１つの項」になる，となってしまう，と先生がおっしゃっていましたが，例えば A さんと B さんの間に関係があるからといって，A さんと B さんをひとつにすることはできないので，理屈では上のような批判ができても，実際は独立していると言えるのではないか．

A. 4　どういう文脈での話か思い出せないので，「関係項どうしがつながっている」の意味と，「項」と「関係」の意味次第ですが（「１つの項」になる，の「項」がひっかかる），法則は，「関係」だとすると，注目すべきは，「関係項」よりも，「関係」のほうですから，A さんと B さんしかいなければ，問題になる「関係」は 1 つ，という意味だったかと思います．

Q. 5　課題に取り組むにあたり，P494（ママ，p. 494，以下同様）の傍線部前を読んでいたのですが，p. 492 から始まる「聖アウグスティヌス」の例が何を表しているのか分かりません．p. 491 でプラトンはアレクサンドリア（←「間違っているか合っているか」）の人々（ヘレニズム）に対し，自分の説の異説を唱えているため，「ギリシア型の精神性」側の人であり，聖アウグスティヌスはそのプラトンと「ひじょうに違って」(p. 492 上，l. 18) いるため，「ヘレニズム型の精神性」側の人なのでしょうか．また，そうなると，聖アウグスティヌスは，アレクサンドリアの人々と同じ立場にあたるのでしょうか．

A. 5　実際に，テクストを見てみましょう．ただ，可能性として，アウグスティヌスを，ギリシア型（アテナイ）か，ヘレニズム型（アレクサンドりア）かのどちらとも言えない，ということは考えませんでしたか．どちらかに分類しないと気がすまないとすれば，「偉大なアレクサンドリアの人々は，正しいか間違っているか，どちらかでした」（ホワトヘッド，『観念の冒険』，種山恭子訳，p. 499 下）という，ヘレニズム型（アレクサンドりア）の発想ですね．

Q. 5’　ギリシア型の精神性とヘレニズム型の精神性の違いが思索と学の違いだということは分かったが，思索と学がそれぞれどういったものかというのは理解できなかった．（なお，これ以外にも何人かから質問や感想がありました）

A. 5’　以下は，赤井の別の授業用の資料の一部からの転載ですが，Q. 5’ や同様の疑問を呈している人には何らかのヒントになるかもしません．

ホワイトヘッドが，『観念の冒険』の中で区別している，ギリシア（アテナイ）型の「思索」とヘレニズム（アレクサンドリア）型の「学」の区別は，前述の「哲学」と「西洋哲学史」にピッタリ符合するわけではないけれども，傾向として，ギリシア（アテナイ）型の「思索」は，自分の頭で問題を考える「哲学」に，そして，ヘレニズム（アレクサンドリア）型の「学」は，「西洋哲学史」の研究に重なると言える．これら両者を区別した上で，両方とも必要であると，ホワイトヘッドは言っており，現実には，純粋に，どちらか一方だけを行なうことはできないのだが，も

し，純粋に「思索」だけをすること，しかも，思索をするための論理学の訓練を受けていない「思索」をすることと，全く，自分の哲学的な立場や考えを排した歴史的・文献学的研究である「学」（ここでは，哲学史の研究）を行なうことが，可能であると想定して，これら両者を比較しているのが，次の引用である．（種山先生の訳は，両者の対立が自分にはわかりにくいので，種山先生の訳語を使って，自分流に訳し直してみました）．

> Pure speculation, undisciplined by the scholarship of detailed fact or the scholarship of exact logic, is on the whole more useless than pure scholarship, unrelieved by speculation. [A. N. Whitehead, *Adventures of Ideas*, 1933, New York: The Free Press, p. 108]
>
> 詳細な事実についての学だとか，あるいは厳密な論理の学だとかの訓練を受けていないような純粋な思索と，思索による息ぬきというもののまったくない純粋な学とでは，全体から見て，前者のほうが後者よりも，より無益であります．[種山恭子訳，『観念の冒険』，山元一郎編『世界の名著 70 ラッセル，ウィトゲンシュタイン，ホワイトヘッド』中央公論社，p. 496 上段]
>
> 詳細な事実についての学による訓練，あるいは，厳密な論理の学による訓練を受けていないような純粋な思索は，全体としてみると，思索による息ぬきがまったくない純粋な学よりも，より無益である．[赤井清晃試訳]

Q. 6　理神論が何故話題になったのかわからなかった．デカルトの連続創造説がどのようなものかわからなかった．

A. 6　実は，この二つは，何故，世界（宇宙，事物，実体）が存在するのか，という問いに対して，異なる答え方をする考え方なのです．（理神論に関しては，他にも何人かから質問がありました）ホワイトヘッドのテクストでは，「理神論 (Deism)」（『観念の冒険』，邦訳，p. 501 下ほか）と，デカルトの「実体 (substantia)」の考え方（前掲書，p. 502 上）が言及されているのですが，「（世界の）創造」（世界を創造すること）というとき，それが，どういう意味で言われているかに関わる問題です．「理神論」の考え方によれば，世界が（創造主によって）一旦，創造されると，その後は，世界は存続し続けるます（そして，神からの啓示がなされるとか，天使が現われるとかいうことは認めません．が，このことは，この場合のポイントではありません）それに対して，デカルトの「実体 (substantia)」の考え方によると，「実体」とは，本来，それが存在するために，それ自身以外の何も他に必要としないもの，のことですから，この条件は，厳密には，神（=創造主）にしかあてはまりません．ところで，現実の世界で，様々な事物が（この世界そのものも含めて）存在していますが，これらは，一見，それ自身で存在しているように見えますが，先の，デカルトの「実体」の定義を厳密に解すると，実は，存在し続けている（ように見える）この世界の事物は，実は，その事物が生じて以降ずっと連続して，神によって支えられて存続している，と考えるわけです．このように，事物が，神によって維持され，存続させられているということを，「維持」や「存続」という言い方ではなくて，「創造」と称するのです．そうすると，実は，「創造」という言葉は，何もない状態から，この世界を「創造」するというときの「創造」（これが，普通に理解されている「創造」です）と，一旦，「創造」された事物が，その後も，存続することを可能にするためにはたらいている作用・力を「創造」（先の説明では，「維持」とか「存続」といわれたもの）といい，これは，連続して作用しているので，「連続創造」というわけです．そして，神学の用語としては，最初の「創造」を「第一の創造」，後の「創造」を「第二の創造」と言って区別することがあります．なお，「第一の創造」によって，創造された事物が，自己を保存する能力をもつと考える場合には，デカルトのような「連続創造」は必要なくなります．

これに対して，神が「創造」などしなくても，いわば自動的に，世界が発生する，とでもいうか，世界が自ら生じると考える（のだと思いますが），例えば，インドの「刹那滅」の場合は，一刹那ごとに，世界は消滅しては生じ，消滅しては生じる，ということを繰り返している，という見方をします．

科学哲学・科学思想史　第 7 回，第 8 回（2019.01.10.）

Q. 1　・・・(前畧)・・・自分の中でまだいまいち「ギリシア型の精神性」と「ヘレニズム型の精神性」と「自然の法則」のつながりが分かりません．

A. 1　「ギリシア型の精神性」および「ヘレニズム型の精神性」と，「自然の法則」はつながった話ではないと思いますが．観念というものが冒険するというストーリーの或る場面という意味では共通する話ではありますが．

Q. 2　ホワイトヘッドは 496 頁で「やはりある種の過度が，およそ偉大さというものにおける必要な要素」だと述べていますが，これは思索と学どちらも平行（ママ，並行？）して行うのは無理で，ある時代では思索，またある時代では学を重視して行うしかない，と言っているのでしょうか？

A. 2　いつの時代でも，程度の差はあっても，同時に，思索と学は行なわれているし，一個人の中でも，これも程度の差はあっても，両方の要素があるはずですが，特に，思索の場合は，ほとんど思索ばかりに集中する，驚異的な能力を発揮する人が出現する必要がある，ということではないでしょうか．(ただし，その人物は，その時代の学を修めた上で，ということになるでしょうが)

Q. 3　アリストテレスは，原子論を否定し，そのことがドルトンまで否定されつづけ，研究は停止した．ホワイトヘッドはこの点をどう述べているのか？

A. 3　私の少ない読書量では，確かなことは言えませんが，Whitehead は，*Science and Modern World* の中で，それまでの物理科学が，連続性 (continuity) を前提した基礎に基づいていたのに対して，

> On the other hand, the idea of *atomicity* had been introduced by John Dalton, to complete Lavoisier's work on the foundation of chemisrty. [A. N. Whitehead, 1925, *Science and Modern World*, New York: The Free Press, p. 90.]

と言っています．アリストテレスのことは，アリストテレス自身よりも，各時代のアリストテレス主義者やアリストテレス解釈の問題でしょうが，Whitehead が言及しているのかどうか知らないのですが，ドルトン (1766–1844) より少し前の，例えば，プリーストリー (1733–1804) のほうが興味深いと思います．また，19 世紀末の，エネルゲティーク（エネルギー論者，現象論者，オストヴァルト，ヘルム，マッハ）とアトミスティーク（原子論者，ボルツマン）の論争も同様に，同じく「原子論」と言ってしまうと，その内実やレヴェルが違うのですが，観察される対象を全体として捉えるか，構成要素に分析して捉えるかという対立は繰り返し生じているように思います．

Q. 4　・・・(前畧)・・・先生は今まで学んできた中で「それはちがうだろう」と思った説や論はありますか？

A. 4　刹那滅とか，連続創造説とか．プラトンのイデアも．cogito ergo sum ではなくて，fallor ergo sum ではないかとか．「不動の動者」や「思惟の思惟」も．しかし，いずれも，どういう意味で言われているのか，自分にはその理解が足りないからだと思っています．

Q. 5　講義の途中で仏教の唯識の考えを解説して下さっていましたが自分が理解した事と少し離れていました．自分の理解では認識し知識を得ること自体が「雑染」につながるのではなく何かを認識したり知ることで生じる浮いた感情や考えが「雑染」につながると考えていました．したがって，清浄心を得るためには認識することをやめるのではなく誤った認識を改め物事の本質を見抜く能力が必要になるのだと思います．

A. 5　ご指摘，ありがとうございます．おそらく，大学で学問をする以上は，質問者の理解が正しいのだと思います．前回のポイントは，何かを知るとか認識するということは（それも，正しく，本質を見抜くという仕方で)，無条件によいことだと思われているけれども，そもそも，意識していなくても，何かを知る・認識する，というときには，知る主体，認識する主体として，「わ

たし」がいる，言われなくても隠れている，それが，デカルトなら，cogito ergo sum の cogito の「わたし（が)」であり，カントの Ich denke の「わたし（が)」であって，それは，この世で私たちが何かを認識するときは，避けえないことであり，それが，一種の「汚れ」である，というきびしい理解です．（これが唯識の正しい理解かどうかは別です）　この考え方は，何かを知ることは（それも正しく知ることは)，素朴に（いじわるに言えば，無反省に）よいことだ，とする考え方に対しては，挑戦的で刺激的な考え方です．それは，西洋には，（私の知るかぎりでは）見当たらない（私の知らない神秘主義にあるかもしれませんが)．ただし，怠惰に，最初から，何も認識しないでおこうというのではなくて，一生，全力で学問をしてできる限りのことを知り，考え，認識した上で，たどりつけるかつけないか，という境地だと思います．そして，実は，おそらく，生きているうちには不可能なことなのだと思います（だから，魅かれるのでしょうが)．

Q. 6　思索と学は対比されてテキスト内で説明されているが思索から学が生じたのではないだろうか？ 対比されるものではなくもともと同じものなのではないか？

もしも思索により得られた知識を学として形式化した場合，学は思索を信頼することになるのではないか？

A. 6　ホワイトヘッドは，話をわかりやすくするために，思索と学という言い方をしているわけですが，これらは同時に行なわれるものでしょう．ただ，西洋古代から中世初期に注目すると，思索が目立つ，アテナイのギリシア型が先行し，その後，学が特徴となる，アレクサンドリアのヘレニズム型が盛んになる，というだけで，アテナイでも，学に向かっていた連中はいたし，アレクサンドリアでも思索に向かっていた人たちはいたでしょう．しかも，同一の個人の中でも，思索と学は，その割合は，人によって異なるでしょうが，同時に存在するものだと思います．ただ，確かに，学が形成されるための材料は何かと考えると，思索の結果，成果でしょうから，原理的には，思索が先行するとは言えます．しかし，それは，一番初めのところでそうなのであって，一旦，「観念の冒険」が始まると，すでに，先行する思索の成果にもとづく，なんらかの学が存在しているので，これから初めて思索したり，学にたずさわろうとする人も，その時点での学に触れることから始めることになるでしょう．

Q. 7　・・・(前畧)・・・例えば科学者が「法則があるかもしれないから調べてみよう」と考える時，これは法則が準備されている賦課説に近いのでしょうか．とすると，記述説のほうは法則がそこにあることを証明する手段のようにも見えるのですがどうなのでしょう．

A. 7　前半については，たしかに，行動の仕方は似ていますが，「法則があるかもしれないから」では，不十分で，法則が（ある，ではなくて）与えられている，という確信（信念，信仰？）がないと，賦課説にはならないでしょう．後半の，記述説が，「法則がそこにあることを証明する手段」というのは，記述できたから，法則がある，という意味でしょうか．そうすると，どの立場にとっても，証明の手段になりそうなので，少し規定がゆるすぎる感じがしますが．

科学哲学・科学思想史　第 9 回，第 10 回（2019.01.16.）

Q. 0　中間課題については・・・(前畧)・・・違いをまとめるとのことでしたが，最終課題については，自分の考えを入れなければならないのでしょうか？ そうでないとすれば，中間課題の補強というのは，他の文献も読んだ上で，２つの違いについてまとめるのかどうなのでしょうか？

A. 0　B5 版で配布した「レポート課題について」を読んでください．指示通りのテーマで提出しなかった人もいるので，以下のようにします．なお，「自分の考え」があれば書いても結構ですし，他の文献も読んだら，それを引用して使っても構いません．

1) 予備レポートを未完成で提出した人は，それを完成させて提出してください．しかし，そうしないで，最終レポートの課題（自分でテーマを設定する）を完成させて提出してもかまいません．

2) 予備レポートを完成させて提出した人は，最終レポートの課題を完成させて提出してください．

3) 予備レポートとして，予備レポートの課題以外のレポートを提出した人は，最終レポートとして，予備レポートの課題を完成させて提出してください．

4) 予備レポートとして，予備レポートの課題と最終レポートの課題を両方扱ったレポートを提出した人は，あらためて，自分でテーマを設定して，最終レポートを提出してください．

5) まだ，予備レポートを提出していない人は，とにかく，提出してください．

Q. 1　・・・(前畧)・・・哲学の講義内容で，自分があまり面白いと感じなかったり，全く理解できなかったりすると，ネガティブな姿勢で授業を受けとている自分がいます・・・(中略)・・・自分の問題として自分だけの考えをさぐろうとすると，むずかしい・・・

A. 1　Q. 0 の質問者のいう「自分の考え」もそうですが，「自分の問題」とか「自分だけの考え」は，たしかに大切ですが，，そう簡単にでてくるものではないでしょう．授業ではむしろ，自分が興味をもとうがもつまいが，フッサールはそんなこと考えてたんだぁ〜，とか，ホワイトヘッド，へんじゃねぇ〜，つまらんわぁ〜，と思ってもよいので，自分に関心があろうがなかろうが，哲学史上のテクストの言っていることを理解できるかどうかが試されている，自分の頭の訓練だと思って授業に参加すればよろしいのではないでしょうか．そうすれば，自分が関心がないとか，つまらない，わからない，と思うことが授業で扱われていればいるほど，その授業に出席しなければ，そのことに触れることがなかったはずですから，それはよい経験，いわゆる自分にとっての勉強になっている，といえませんか．

Q. 2　初歩的なこと，もう既に解説されたことかもしれませんが，「形而上／形而下」という言葉の意味がいまひとつわかりません．「形がない／形がある」という認識しかないのですが「形而上学／形而下学」って何かがよくわかりません．

A. 2　『形而上学』と称する書物はありますが，「形而下学」という名称を積極的に使うことはないのではないですか．「形而上」は，『易・繫辞上』の説明に従って，目に見える形として知覚できないもの，抽象的なもの，精神的なもの（立場によって異なるが，宇宙の根本原理とか，神とか，絶対者とか）をいうので，「形而上学」という「学」があるとすれば，そういうものを扱う「学」ということになるでしょう．ですから，そんなものは認めない，という立場もあるので，よくわからないというのは，当然です．「形而下」は，それに対して，具体的な形をもっているもの，実在としての肉体やそのたのあらゆる存在物のことで，それらを扱う学は，たくさんあります．

Q. 3　アリストテレスの論理学は「三段論法」が主なのか？ 実験を主とする帰納法ではなかったのか？ 帰納法については述べているのか？

A. 3　記述量からいって，演繹推理を主とする「三段論法（シュロギスモス）」が中心です（『分析論前書』）．しかし，『分析論前書』では，帰納（エパゴーゲー）についても，少し述べています．帰納は，実例を枚挙できたとき，その範囲内で完全な推論になるのですが，アリストテレスは，これとは別に，さらに，アパゴーゲーという方法を，さらに少しだけ述べています．これに，注目したのが，パース (Ch. S. Peirce) で，通常，帰納といわれる，エパゴーゲーは，量の帰納で，アパ

ゴーゲーは，質の，いわば，帰納と言われます．英語では，abduction と訳されます（この場合，「拉致」ではありません）．パースのアブダクションについての研究はありますが，アリストテレスのそれについては，ほとんどありません．

赤井清晃，「アリストテレス『分析論前書』B25 におけるアパゴーゲーについて」，広島大学文学部哲学研究室編『シンポジオン』復刊第 44 号第２分冊 1998 年度 (1999.3.31.), pp. 13-23.　欧文要旨（フランス語）

Q. 4　人が思考するとき，つねに自分の存在は避けられないものであり，それは「汚れ」のようなものだという話がありました．自分のかつて同じようなことを考えたことがあって，世の中のあらゆる物事を「自分」というフィルターを通して認識する限り，どんなに単純なことであっても，それ本来の姿（？）を認識することはできない，すなわち物事を認識する際には認識主体の「自分」自体がノイズなのではないか，という思いが頭をとらえて離さなかった時期があります．そのときには・・・ストイックな勉学に励むことで・・・知識を収集した後に，ある概念について形成された「自分」の考えも，「ノイズ」のまじらない概念の近似で，世界はあらゆる概念の可算集合だと当時は考えていたので，そういうことを続けていった先には，あらゆる物事それ自体を知る状態に近づけるのではないか，と考えたわけです・・・このような思いつきは今でも呪縛的に自分を覆っているように思うことはあります．漠然とした締め方ですが，先生はお考えになりますか．

A. 4　生きているうちは，実現しないだろうという，諦めとしてはあります．（生きているうちは，といっても，生きているうちしか，ないなら，それまでのことですが）

Q. 4’　雑染についての質問です．知ることに「わたしが」という主語が付くことが「汚れ」であるとおっしゃいましたが，我々が人間である限り「汚れ」のない認識は不可能ということでしょうか．また，知識を素朴に（無反省に）よいことだとしないのならば，それはどのような知識の得方なのでしょうか．一つ一つの知る対象に対して熟考もしくは批判的に見よ，ということでしょうか．

A. 4’　「雑染」（ぞうぜん）については，前回も，ご指摘がありましたが，これは，具体的にテクストを限定して，どのテクストの箇所では，こう，とか言わないと，それこそ，「学」として定まりませんね．話がややこしくなってきました．が，デカルトやカントの場合に，第三者として，批判するときには，認識主体である「わたしが」が伴わない認識は不可能だというところまではその通りです．そして，それに，どういう価値判断をするか，という問題です．「わたしが」が伴わない認識は，ありえないのに，「わたしが」などと言っているようでは，だめだ，というところがポイントです（そもそも，生きている人間には無理なことを要求している）．ですから，熟考もしくは批判的に見る，とかいう問題ではなくて，そもそも，そんなことをしても無駄です．そうではなくて，何かを知ったり，認識したりしても，それには，「わたしが」が伴ってしまっているんだ，実は，汚れてしまっているんだ（普通に多くの人が無反省に思っているように，知ることはいいことではないんだ）という自覚をもちながら，なお，勉強して，知る努力をする，ということが求められているのです．

他に，テクストについて，いくつか質問があったので，具体的にみてみましょう．

科学哲学・科学思想史　第 11 回，第 12 回（2019.01.23.）

Q. 1　・・・レポートのテーマが全く思い浮かびません・・・今日は何の話をしていたのだろうと考えてしまいます・・・

A. 1　ホワイトヘッドのテクストの邦訳を読んでいて，わからない箇所（これはたくさんあるかもしれませんが）があれば，その「語句」あるいは「文」，「一節」を取り上げて，原典と対照して，自分で訳してみたり，訳せても意味がわからない単語を，複数の辞書で調べ直したりして，判明した限りのことを報告するレポートを書くというのはどうでしょうか．

自然の法則，と言っても，「自然」って何？ と考えると，いろいろ調べることがありそうです．問題が大き過ぎますが，例えば，

柳父章，1982，『翻訳語成立事情』，岩波新書．

この本の，7 章「自然—翻訳語の生んだ誤解」を読むと，nature などの西洋語の翻訳語としての「自然」には，伝来の日本語としての「自然（じねん）」と，nature などの西洋語の原語本来の意味とが混在している，という指摘があります．翻訳を読んでいる自分がどう理解しているかを検討してみる必要がありまそうです．

Q. 2　前から思っていたのですが，ギリシアの哲学者は本当にいわゆる理系のような考えも備えており，現代においては哲学は文系，科学は理系のイメージがありますが，この２つに大きな区分がないのが私にとっては不思議な感じがします．

幾何学ってどういうことですか？

A. 2　古代ギリシアに限らないのですが，哲学=学問（全体）という考え方からすると，文系とか理系とかいう区別の意識がなくて，わからないことを探究する，という営みが哲学なのだろうと言えるでしょう．日本でも，西周は晩年は，論理学関係の研究をしていますし，西田幾多郎も数学をやるか哲学にいくかで迷っていますし，田辺元は，最初は数学をやっていて，後に哲学に転向しています．フッサールが最初は数学をやっていたことは知っていますよね．逆に，シェリングは，哲学の先生になってから，医学部で学んでいます．

文系と理系ということについては，次の本を読むと，歴史的な概略がわかると思います．

隠岐さや香，2018，『文系と理系はなぜ分かれたのか』，海星社新書．

ギリシアでは，算術と幾何が，学問のモデルとしてよく例に出されます．

Q. 3　p. 510 上のプラトンの「有るものの定義とは，ただひとえに，力なのだと思う」という言葉に関して，ホワイトヘッドは内在説と賦課説の調停を求めて思索が動揺していると述べていましたが，これはつまり「神様がどこにいらっしゃるか」の議論と考えてもいいのでしょうか？ 的外れな質問であったら申し訳ありません．宗教的宇宙論が深く関係しているようだったので，ふと考えてしまいました．

A. 3　プラトンの「力（デュナミス）」と，それに注目しているホワイトヘッドがいいたいことは，「もの」よりも，「はたらき」のほうがより根源的である，ということでしょう．

Q. 4　プラトンの宇宙論が賦課説と内在説の融合に働き，エピクロスの「原子論」が賦課説と記述説の融合に働くという 514 頁の内容は，わかりやすくまとめられているようにも感じるが，ただ，やはりどのように融合するよう働いているのかという本質的な部分の理解には及ばなかった．

A. 4　Q. 3 と A. 3 との関連で言えば，プラトンは，「もの」よりも「はたらき」をより根源的であると捉え，エピクロスは，「もの」と「はたらき」が同様に重視される（か，ひょっとすると，「もの」のほうがやや重視される）ということが背景にあるのではないですか．

Q. 5　「思索」についての説と「思索」のための諸説の違いがよくわからなかった．

A. 5　邦訳では，p. 510 上の最後の行ですね．the doctorine *of* Speculation と the doctrine *for* Speculation (原典，p. 120) ですが，その直前の，プラトンのいう哲学者が諸説を調整する企て，と

か言っているのを考えると，「思索」についての説のほうは，むしろ，「思索」の内容そのもので，「思索」のための諸説のほうは，「思索」の内容そのものではなくて，諸々の諸説（これが，異なる「思索」の内容）を調整するための議論のことではないかと思われます．

Q. 6　・・・授業の途中ででてきた宇宙の魂について教えてください．

A. 6　少し，プラトンの『ティーマイオス』を読んでみましょうか．

Q. 7　エパゴーゲーとアパゴーゲーは量と質の帰納の違いということでしたが，具体的にはどのようなものなのかよくわかりませんでした．

A. 7　むつかしいですよ．アリストテレスについては，『分析論前書』と，前回，紹介した赤井の論文を，パースにいても，パースのテクストと，日本語でなら，例えば，米盛裕二，2007，『アブダクション　仮説と発見の論理』，勁草書房，を読んでもらいたいところですが，パースの考え方では，本来のエパゴーゲーは，事例を枚挙すれば（量の問題），結論の信頼度は，確率的に高くなるけれども（しかし，実際には，枚挙しつくすことはできない場合がほとんどです），アパゴーゲー（アブダクション）は，エパゴーゲー（帰納）と違って，直接観察したものとは違うもの・ことを推論し，しばしば，直接観察できないもの・ことを仮定するので，そもそも，量的に枚挙するするとができない，という点に違いがあります．

Q. 8　哲学史を学ぶ時に「ニーチェは発狂した」というのをよく聞くのですが，具体的に発狂というのはどのようなことなのでしょうか？

A. 8　伝記や解説書を読んで自分で学んでください，と言いたいところですが（もう言ってますけど），簡単にいうと，1889 年，45 歳のときに，トリノで昏倒するのですが，そのとき，何人かの知り合いに，「十字架にかけられし者」とか「ディオニュソス」と署名した狂気の手紙を出していて，心配した知人によってバーゼルに連れ帰られて，精神病院に入れられた事件をさすのでしょう．それ以降は，1900 年に 56 歳で亡くなるまで，最初は母のところ，次いで，妹のところで病床に伏す，ということです．

Q. 9　プラトンのいう「イデア」がひどく宙に浮いたような考えに思えます．ハイデガーはプラトンを批判していました，当時にも「目に見えないのに何言ってんだ」とか「中二病的だ」とかプラトンを批判した人はいなかったのでしょうか．今の今までプラトン説が残っていることがイマイチ理解できません．

A. 9　例えば，アリストテレスは『形而上学』A 巻 9 章で，プラトンの哲学を検討し，イデア論を批判しています（「中二病的だ」とは言っていませんが）．余計なものは仮説としても設定しない，という「オッカムの剃刀」（これの由来はよくわかりません）よりも，「プラトンの髭」のほうがかたい，というのが，西洋哲学史の実際です．

Q. 10　p. 512 下 3 節「しかし，ギリシア思想は，・・・与えました。」の「ギリシア思想」は，プラトンよりも前の思想（デモクリトス）と説明されましたが，宇宙論に関しては「これ」=プラトンの宇宙論とギリシア思想は異なるという認識でよいでしょうか？（というのは，第 7 章での「プラトン」をギリシアの精神性の 1 つとして認識していたためです）

A. 10　ことばの意味としては，プラトンの古代ギリシアの思想のひとつを表していますから，プラトンの宇宙論は，ギリシア思想に含まれる，というべきですが，ギリシア思想といわれるものの中に，内在説，賦課説，そして記述説といわれる原子論があって，内在説とも賦課説とも解することができる，プラトンの宇宙論（これもギリシア思想のひとつ）の他に，デモクリトス・レウキッポスに由来し，エピクロスによって修正された原子論（これもギリシア思想のひとつ）がある，という関係になっています．.

Q. 11　今日配布された資料 143 ページ 5730 行目の「神の神性は，信仰にとってよりも思索にとって一層近くにありさえもする」の意味がよくわかりませんでした．可能であれば次の講義のはじめに解説していただきたいです．

A. 11　ハイデッガーの言葉ですね．文字通りにとれば，ここで言われている「神」は，信仰の

対象ではなくて，むしろ，思索の対象としての「神」というほうが近いのでしょう．ただ，こう言いきってしまうと，思索の論理的要請によって「神の神性」が要請されるということならば，直前に引用した，パスカルによるデカルトへの批判があるので，そう呑気に，哲学者の神を唱えていると解すると，ハイデッガーに怒られてしまいそうです．

Q. 12　プラトンのコーラー（場，場所）は知られた語だが，よく理解できないのだが・・・

Q. 12’　コーラーが一方向的なもの，という認識であっていますか？

A. 12, 12’　ギリシア語を学んでください，と言いたいところですが（これも，もう言っていますが），プラトンは，素材（ヒューレー）ではなくて，場（コーラー）と言っているところから，アリストテレスの形相（形式）と質料（素材）という見方がそのまま，あてはめがたいところが，ポイントなのだと思います．

Q. 13　「形而上学」を説明するのに，易を用いたとことに疑問を感じた．ヨーロッパやアメリカでは，「形而上学」を定義づけるようなものはないのですか？ また，「形而上学」の発端はどこなのでしょうか？ やはり，アリストテレスの『形而上学』（編アンドロニコス）ですか？ 個人的には民族信仰などが起源なのかなと予想しています．

A. 13　「形而上」とか「形而下」という漢字の意味を説明するために，『易経』を引いただけで（ですから，『易経』でなくてもよい），書物としての『形而上学』の説明のためではありません．『形而上学』(*Metaphysica* という書名をもつ，現存する最古の著作（実は，講義草案か講義録）の著者であるアリストテレスにとっては，『形而上学』の中で論じられている，学問の名称としては，「第一哲学」(prōtē philosophiā，プローテー・ピロソピアー) とか「テオロギケー」(theologikē) です．「プローテー・ピロソピアー」は，「在る」ということを論究するので，「存在とそれに関連する様々なことがらについての学」ですし，「テオロギケー」は，文字通り，「テオス（神）」についての学です．ですから，アリストテレスにとっては，「形而上学」という学問名も，metaphysics, Metaphysik, métaphysiques という名称も与り知るところではありません．

後世，「形而上学」という学問名が定着してから，『形而上学』という書名をもつ著作を著した人たちはいますが，それはそれぞれが考える「形而上学」の内容になっているはずで，その一番古いものを以て，「形而上学」の発端とするわけにはいかないでしょう．

また，「形而上学」が「学」である要件をどう考えるかによって，民族信仰などを起源とすることもできないでしょう．神話などは，「形而上学」につながる材料を与えてはくれますが，この点については，他ならぬ，アリストテレスの『形而上学』A 巻が検討を加えています．

Q. 14　・・・決定論と聞くといつも，その決められた順序や行動からの逸脱すら決定されている，ということはないのだろうかと考えてしまいます．

A. 14　質問者の言う通りで，実は，弱い決定論から強い決定論まで幅があって，質問者の言うのは，一切の例外のない最強の決定論です（これでないと決定論ではない，という人は，決定論をとらないかもしれません）．この立場をとると，議論の余地がありません．ここで考えられるのは，例外を認める弱い決定論で，どこまでが決まっているとするかが，問題になります．それは，意志の自由をどう捉えるか，行為の責任をどう考えるかという問題とも連動しています．

科学哲学・科学思想史　第 13 回，第 14 回（2019.01.30.）

Q. 1　ライプニッツの単子（モナド）と原子論の共通点や相違点は如何なるものかが気になった．

A. 1　ぜひ，自分で調べてみることです．私の場合は，モナドについては，ジョルダーノ・ブルーノが気になりますが，しかし，ライプニッツ（ドイツ人）のフランス語と，ブルーノのイタリア語の壁のほうが，デモクリトスやエピクロスのギリシア語（それに，ルクレティウスのラテン語）よりも高いのです．

Q. 2　世界の創造主であり，唯一神であり，絶対神であるという神の概念は，日本人にはなかなか理解が難しいと思うのですが，西洋哲学が日本で学ばれるようになった当初には誤解が生じたりすることはなかったのでしょうか．例えば，仏教が中国に伝来した時に老荘思想をもって仏教を理解しようとして格義仏教が生まれたように．

A. 2　西周（にしあまね）は，晩年，論理学の叙述に力を注いでいて，正面から神を扱う仕事からは遠ざかっているように思いますし（私の理解が足りなくて間違っているかもしれませんが），西田幾多郎の（京大での）前任者にあたる，東大の桑木厳翼（また，その後の伊藤吉之助（フッセル（フッサール）の『イデーン』1 巻を訳しています））は，神とか，宗教的なことが大嫌いで，避けているところがあると思います．田辺元もそうでしょう．それに対して，西田幾多郎は，出隆の言い方では，或る「からくり」によって，神に関することを取り込んだ思弁による宗教的な哲学をやっていて，他方，（実際，キリスト教徒の立場から）波多野精一は，キリスト教と正面から取り組んだ，宗教哲学を展開しています．

Q. 3　ジョジョの奇妙な冒険 7 部で，「無から有は生まれる」という記述（？）があり，これは実際の実験が根拠にあるようです．（ひも理論？）これは原子論の基本原則 (1) 無からの生成はない と矛盾しますが，物理学の発展ということで片付けてしまっても大丈夫でしょうか．

A. 3　物理学の発展と言えるかどうかはわかりませんが，「ジョジョの奇妙な冒険」は，パースを専門とする某先生が，いい！ とおっしゃっていました．私は，ちゃんと読んだことがないのでわかりませんが．その先生には，次のような本があります．

伊藤邦武，2011,『経済学の哲学 19 世紀経済思想とラスキン』，中公新書．

———，2009,『ジェイムズの多元的宇宙論』，岩波書店．

———，2007,『宇宙を哲学する』，岩波書店．

———，2006,『パースの宇宙論』，岩波書店．

———，2002,『偶然の宇宙』，岩波書店．

———，1999,『ケインズの哲学』，岩波書店．

———，1985,『パースのプラグマティズム』，勁草書房．

Q. 4　LAWS OF NATURE と邦訳を照らし合わせながらもう一周よ見直しているのですが，予備レポートと最終レポートの内容は完全にではないにしろ，少し内容が重複してもよいのでしょうか．

A. 4　全然構いませんので，頑張ってください．

Q. 5　魂がどこに存在するのかという話しがとても興味深かった．自分は一度「心はどこにあるのか」というレポートを書いたことがあったので，魂と心は似ているようだけれど少し違うものであるなと感じた．実際に魂と心はどう違うのか疑問に思った．

Q. 5’　魂が様々な意味をもって出てくるが，何故昔の人々は精神と魂を分けたのだろうか．

A. 5　魂，心，精神だけでなく，人によって，こころ　と表記したり，さらに，理性，知性，悟性，心性など，ことばの交通整理が必要ですが，ほとんどが，ヨーロッパの言葉の翻訳語として使われているので，日本語の知識だけでは解決しないと思います．

Q. 6　エピクロスの「逸脱」の考えがよくわからなかった．可能な限りわずかだけ逸れるとい

うのは，どれがどれくらい逸れるのか，というのが不明瞭に感じた．

A. 6　古代からすでに，嘲笑の対象になっているように，何故か，とか，どれくらいなのか，ということはわからない，というところが，むしろ，この発想のポイントなのです．わかってしまっては，偶然の入り込む余地がなくなってしまいますから．

Q. 7　私が受けている他の授業で「日本語史」というのがあるのですが，そのレポートで「日本語の歴史を学ぶ上で，自らの専攻に生きると思われることを書きなさい」という課題が出ました．例えば西洋哲学で日本語の表記の変遷などが役に立つことがあると思いますか．

A. 7　大いに役に立つと思います．

Q. 8　アリストテレスの原子論に対する批判は，あまり原子論に詳しくない自分でも違うというかずれていると感じたので，やはり彼の何かしらの意図があるような気がした．

A. 8　いい感じです．そういう感じ方は大切です．なにかへんだ，というときに，こいつは間違っているんではなくて，なにか（まだ，自分にはわからない）理由があってのことかもしれないと疑ってみると，これまで気がつかなかったことを発見する可能性があるからです．

Q. 9　今日の授業も難しかったです．最近私は，卒論に追われており，卒論がこの間までとてもやりたくなかったのに昨日今日くらいになってやっとやりたいなと思うようになりました．やりたくないのにやりたい気持ちが存在して，よくわかりません．哲学を感じています．

A. 9　「やりたくないのにやりたい気持ち」というのは，いいですね．ただ，それに哲学を感じる，というのは，どうかと思いますが．しかし，一見，矛盾するように思えることを，整合的に説明しようとする努力は哲学に通じると言えるでしょう．

Q. 10　卒論が忙しすぎて，大変つらいです．いい思い出になるでしょうか．ホワイトヘッド風に卒論の存在意義を説いてください．

A. 10　ホワイトヘッド風ではないですが，卒論は書いて提出したら終わりではありません．分野によって扱いが違うかもしれませんが，提出後，審査する先生たちによる，口述試験を受けて，そこでの指摘を受けて，修正を加えて，完成する，ということが大切です．（もちろん，提出期限以前に，中間発表会や，個別の指導などがあって，そこでも，指摘を受けて修正をしたものを提出したはずですが)

コメント追加：

(1) なお，最後の「規約説」については，規約説，規約主義，という名称で，主張されるようになったのは，ポアンカレ (H. Poincaré, 1854–1912) 以降ですから，例えば，下記を参照のこと．

Poincaré, H, 1902, *La science et l'hypothèse*, Paris: Flammarion.

ポアンカレ，1938,『科学と仮説』，河野伊三郎（訳），岩波文庫.

(2) ルクレティウス『ものの本性について』のテクスト

sed ne mens ipsa necessum
intestinum habeat cunctis in rebus agendis
et devicta quasi cogatur ferre patique,
id facit exiguum clinamen principiorum
nec regione loci certa nec tempore certo. [Lucretius, *de rerum natura*, II. 291 – 292]