

松 山 大 学 論 集
第 24 卷 第 6 号 抜 刷
2 0 1 3 年 2 月 発 行

論文の書き方教育：内容と方法（Ⅲ）

国 崎 敬 一

論文の書き方教育：内容と方法（Ⅲ）

国 崎 敬 一

はじめに

前論文「論文の書き方教育：内容と方法（Ⅱ）」の最後では、〈事実と理論〉の対比と〈事実と意見〉の対比とどう違うのかを、次の論文で論究することにしていた。だが、本論文ではやや方針を変えて、前論文で戸田山（『論文の教室』）の第6章「論証のテクニック」に書かれている論証形式のうち、モードス・ポネンス（AならばBである。そしてAである。ゆえにBである。）とモードス・トレンス（AならばBである。しかし、Bではない。ゆえにAではない。）、および構成的ジレンマ（場合分けによる証明）（AかBのどちらかである。AならばCである。BならばCである。ゆえに、いずれにせよCである。）をとりあげて、私なりの検討・考察を加えてみた。そこで、本稿では、まず戸田山の残りの論証形式、〈妥当な論証形式〉のうち一つ残った「背理法」、〈少々弱い論証形式〉の「帰納的論証」「仮説演繹法」「アブダクション」「アナロジー」をとりあげ、検討し、考察を加えるという作業をまず行うことにしたい。

1. 妥当な論証形式のうちの一つ —— 背理法

背理法（Aでないとは仮定して色々論証したら矛盾が生じた。従って、Aである。）

○戸田山は、同書（pp. 155-158）で、背理法について次のように説明している。

まず、論理学では、正式には図1が背理法だが、図2のような形式も背理法と呼ばれることがあるとして、次のような図を掲げている。

図1 (背理法1)

Aではないと仮定してみよう。そうすると (ここに論証が入る)
矛盾が生じてしまった。(根拠)

よって、Aである。(主張)

図2 (背理法2)

Aであると仮定してみよう。そうすると (ここに論証が入る)
矛盾が生じてしまった。(根拠)

よって、Aではない。(主張)

○「矛盾が出た」というのには、次の三つのパターンがある。

- ① 最初に仮定したこと (Aではない/Aである) に反する命題 (Aである/Aではない) が出てきてしまった。
- ② 最初に仮定した命題から、互いに反する命題が出てきてしまった。つまり、仮定から、Bであるという命題と、Bでないという命題が両方出てきてしまった。
- ③ 最初に仮定した命題から、もうすでに正しいと認められている常識や議論の場合に、当事者双方が同意している合意事項に反する命題が出てきてしまった。

ということのどれかが起こったら、Aではない (Aである) と仮定したのは間違いでAである (Aではない) と結論すべきだ、というのが背理法である。

ここまでが、妥当な論証形式で、これらの論証形式は、仮にそこで使われている根拠が100%正しければ、主張も100%信用してよくなるような論証、言いかえれば、根拠の信頼性がそのまま主張に伝えられるような論証の形式だった。こういう論証のことを「演繹的論証」という。

ここまでの論証形式の説明に関しては、妥当なもので、特に考察を加えることはない。

2. 3つの少々弱い論証形式

2.1 帰納的論証

我々がふだん論証と呼んでいるものには、演繹的論証よりは、もう少し広い範囲のものが含まれている。それは、根拠の信頼性がそのまますべて主張に伝わらない、よって主張の信頼性の向上は、それほど期待できないが、こういう論証をしないよりは、する方がよりましたといえるような論証形式である。

例をあげると、

「人はだれも、一人旅に出る」と主張したとしよう。これでは、説得力がない。

ここで、次のような根拠が与えられたとしよう。

けんじは一人旅に出たことがある。のりひこも一人旅に出たことがある。たくろうも一人旅に出たことがある。まゆみも一人旅に出たことがある。だから、人はだれも、ただ一人旅に出る。

これで、「人はだれも、一人旅に出る」という主張に比べると、説得力がある。しかし、これでも演繹的論証の形式としては妥当ではない。論理的には、いくつかのサンプルがそうだからといって、すべてのものがそうだとはいえない。根拠として使われている命題がすべて100%正しいからといって、主張が100%の信頼を得ることはできない。

こういう論証を、「帰納的論証」という。

こういう論証が行われなければ、一般的な知識は何も新たに手に入らない。こういう論証は、ある場合には大筋のところ認められる。そうでないと、我々の知識はいつまでも個別的なものしかないということになってしまう。

○ 帰納は、大事な論証だが、よい帰納的論証と、よくない帰納的論証の間に線を引くのは、演繹的論証の場合と違って難しい。批判できる点を指摘するこ

とで、この種の論証をするときに、気をつけなければならない点をおさえておこう。

- ① サンプルは、多く集める必要がある。
 - ・論文では、サンプルが足りないというのは、立派な反論となる。
- ② サンプルはできる限り多様性にとんでいなければならない。
 - ・「人は誰も、ただ一人旅に出る」ということの根拠になる事例を、ユースホステルに泊まっているバックパッカーの集団から集めたというのでは、サンプルが隔たりすぎてよくない。
年齢、性別、地域、職業などが、できるだけ多様な集団からランダムにサンプルを集めなくてはいけない。
- ③ 偶然な一般化に過ぎない可能性がある。
 - ・アパートに10人の人が住んでいる、皆に誕生日を聞いたら、皆5月生まれであった。そこで、「このアパートの住人はすべて5月生まれである」と主張する。ここには何も間違ったことはない。
しかし、この一般化は単に偶然成り立っているにすぎない。
 - ・この主張に基づいて、新しく入居する人も5月生まれに違いないと予測することは、できないのである。
- ④ 例外がある可能性がある。
 - ・「人は誰も、ただ一人旅に出る」を、額面通り受け取ると、一人旅をしたことのない人がたった一人いたならば、この主張は間違いということになる。しかし、この主張をする人は、そこまで強い主張をしていない。どんな主張にも例外はあるので、「人は誰も、ただ一人旅に出る」という主張でも、実は「殆どの人は一入旅に出る傾向がある」くらいのことを主張していると考えるのが実情に合っている。
 - ・帰納的な論証に対する反論として、一つだけ例外を持ってきただけでは、有効な反論とならない。
少々例外があっても、帰納的論証の説得力が大きく落ちるというこ

とはないのであるが、例外は「少数の特殊ケース」でなくてはならない。似たような例外をサンプル集団の典型的なメンバーの中に、しかも多く指摘することができれば、有効な反論となる。

- ・例外を多く指摘されたら、帰納的論証は無効となるかということ、そうとも限らない。その例外がすべて典型的なケースから外れていて、なぜそれらの例外は主張が当てはまらないのか、その特殊事情をすべて説明できれば、また、帰納的論証で得られた主張を守ることはできる。

たとえば、いくつかのサンプルから、「名古屋では、殆どすべての喫茶店で、コーヒーにおつまみがついてくる」と主張したとしよう。この主張に、「あの店も、この店も、おつまみがついてこない」と例外が指摘されたらとしよう。こういう場合、「あの店も、この店も全国展開のチェーン店だ。そういう店はメニューが全国一律に決められているので、名古屋の喫茶店とは呼べないのだ」と反論できる。

戸田山の帰納的論証の説明は、簡潔にして要点を押さえたもので、とくに批判を加える点はないし、妥当なものだといえる。

2.2 アブダクション

○まず、戸田山は次のような例をあげている。

最近、彼女は俺の電話にでない。彼女は俺と話していても上の空でいるときが多くなった。彼女が休日になると、プレゼントらしき物をもってどこかに出かけることが多くなった。彼女に新しい恋人ができたと仮定すれば、以上のことがすべてうまく説明できる。

そして、他に、以上のことをうまく説明できる仮説はない。従って、たぶん彼女には新しい恋人ができた。

○ここで、ただ単に「彼女に新しい恋人ができたらしい」と主張するより、こうした根拠をあげることによって、その主張は説明力をいくらか上げることができる。

○ギルバート・ハーマンという哲学者は、このようなアブダクションという論証形式を「最良の説明への推論」と呼んだ。この方が分かりやすい言い方である。

○この論証のポイントは、「HがAの最良の説明だ」、つまり「なぜAなのかをHと同程度に説明できる仮説がない」というところである。

○このような有効に批判する仮説を「対立仮説」という。従って、アブダクションに反論するための最も有効な手段は、なぜAなのかをH以上にうまく説明してくれる対立仮説を出すことである。

2.3 仮説演繹法

○アブダクションは、すでに与えられたデータを手がかりにして、それを説明する新しい仮説を主張するもので、仮説形成の論理だといってよい。

とはいうものの、普通はこれだけで仮説が正しいと主張されることはない。アブダクションの次に、仮説の確かめがなされることが多い。それが、仮説演繹法である（図3）。

図3

Hという仮説が正しいならば、Bということが成り立つはずだ。（根拠1）
 実際、Bである。（根拠2）

よって、たぶんHは正しい。（主張）

例）一般相対性理論が正しいならば、水星の近日点は移動するはずだ。観測の結果、実際、水星の近日点は移動することがわかった。従って、たぶん一般相対性理論は正しい。

○アブダクションで形成された仮説Hから、それを立てるもとになったAとは別の予言Bを引き出す。そして、その予言が当たったなら、そのぶんHはより確からしくなったというわけであるが、しかし、これを演繹的論証だとすると、全く妥当ではない。何しろよくない論証の見本としてあげたもの（以下の

例⑦)

- ⑦ 雨が降ったなら地面が濡れている。(根拠1)
地面が濡れている。(根拠2)

よって、雨が降った。(主張)

上の図3（や例）の論証形式が、この⑦論証の形式と同じ形をしているからである。それでも、これでHの説得力がアップすると思われるのはなぜだろう。それは次のどちらかの条件が成り立っているからである。

- ① Hの他にAをうまく説明してくれる対立仮説がない。
- ② Hと同程度にAを説明してくれる対立仮説H'（図4）の論証によって退けられている。

図4

H'という仮説が正しいならば、Cということが成り立つはずだ。(根拠1)
しかしながら、実際はCではない。(根拠2)

よって、H'は間違っている。(主張)

○こちらの論証は、モードス・トレンスの形をしているから、妥当な演繹的論証である。つまり、これまでAというデータを、同程度に説明してくれていた仮説Hと対立仮説H'の両方があったのであるが、Hからの新しい予言Bは当たり、H'からの新しい予言Cがはずれたために、対立仮説H'が競争から脱落する。

2.4 アナロジー

まず、論証の形式を下の図5で示す。

図5

aは重要な点でbと似ている。(根拠1)

bについては、cということが成り立っている。(根拠2)

よって、たぶんaについてもcということが成り立つ。(主張)

この論証形式の具体例を以下に示す。

例) 2002年の日本の状況は、1985年のプラザ合意後の状況に似ている。プラザ合意の直後に米国株の大幅下落が起きた。従って、たぶんじきに米国株の大幅下落が起きる。

この例の論証は、かなり弱い論証である。だから、あまり信頼をおかない方がいい。

アナロジーだけに基づいて論証を組み立てるより、主張の「じきに米国株の大幅下落が起きる」に対して、もっと強い論証を行っておいて、その補助として使う方がいいだろう。

○批判点

① 似ていない

アナロジーによる論証を行うためには、aとbが似ているということを主張するための、かなり長い裏付け作業が必要だ。

たとえば、2002年の日本経済とプラザ合意後の日本経済においては、大規模な財政出動が行われた。また金融緩和策が何度もとられているなど、何点かにわたって、両者が似ている点が指摘されているはずである。従って、ここを批判すると、両者がいかに異なっているかを示す議論を行うことになる。

② 似ているとしても、それは重要な点が似ているのではない

aとbは単に似ていればよいというものではない。両者が似ているとされるポイントが、cに関連性をもっていなければならない。

例をあげれば、イクラとウニの卵は似ている。どちらも高価な寿司ネタだ。

また、北海道でよく採れる。コレステロールたっぷり、通風にもよくない。だからといって、イクラから鮭が生まれるから、ウニの卵からも鮭が生まれるはずだとはいえない。両者が似ているとされたポイントと、その卵が何から生まれてくるか（c）ということの間に関連性がないからである。

3. ま と め

前論文と本稿で取り上げた論証形式を、表にしてまとめると、以下のようになる。

論証形式のまとめの表

| 名 称 | 形 式 |
|-----------|--|
| モードス・ポネンス | AならばBである。そしてAである。ゆえに、Bである。 |
| モードス・トレンス | AならばBである。しかし、Bではない。ゆえに、Aではない。 |
| 構成的ジレンマ | AかBのどちらかである。AならばCである。BならばCである。ゆえに、いずれにせよ、Cである。 |
| 背理法 | Aでないと仮定して、色々論証したら矛盾が生じた。従ってAである。 |
| 帰納的論証 | aもpである。bもpである。cもpである。…従って、すべてpである。 |
| 仮説演繹法 | Hという仮説が正しいならば、Bが成り立つはずである。実際たぶんHは正しい。 |
| アブダクション | Aということがすでに分かっている。Hという仮説をおけば、なぜAなのかをうまく説明できる。他に、AなのかをHと同程度に説明できる仮説はない。従って、たぶんHは正しい。 |
| アナロジー | aは重要な点でbと似ている。そして、bについてはcということが成り立つ。従って、たぶんaについてもcということが成り立つ。 |

戸田山の少々弱い論証形式の説明は妥当なものだといえる。

ここまで、すべての戸田山による論証形式の説明は、当を得ているものであり、ことさら検討をくわえ、考察を行う必要はないと考える。

さて、本稿の紙数にはかなりの余裕があるので、このあとは、本学（松山大学）社会科学において私が行った論文教育への取り組みや、現段階での〈論文・レポートの書き方〉の教育法と実践、また学生の意欲を育て、高める教育法のアイデアと試みなどを報告し、それについて反省と考察を加えてみることにしたい。

4. 社会科学における論文教育への取り組み

1. クリティカル・シンキング教育の試み

これは、『クリティカル進化論』（道田泰司，宮元博章，1999，北大路書房）などを使い、2年次ゼミのはじめの数コマをとって、クリティカル・シンキングの初歩を教えた。

これは、ほんの試みにすぎないが、学生にとっては、大変参考になったようである。

2. 〈論文・レポートの書き方〉教育の探求

○論文とは一体何であろう？（論文を書くというのは、何をすればいいのだろうか？）

・この項（テーマ）については、「論文の書き方教育：内容と方法（I）——論文とはどういうものか(1)——」（松山大学論集，volts. 19, no2, 2007, 所収）において論じた。

主な内容を紹介すると、以下のようである。

第1節 課題

1.1 背景

1.2 課題

第2節 「論文」という言葉で何を指しているか

第3節 論文とはどういうものか—諸説の検討

- 3.1 難題
- 3.2 澤田の定義
- 3.3 斉藤の定義
- 第4節 論文とはどういうものか—戸田山の定義
 - 4.1 戸田山の定義
 - 4.2 検討
- 第5節 残された課題と今後の予定

といった内容になっている。この論文では、最終的に、戸田山の「論文とは、明確な問いをたて、それに対して明確な答えを主張する文章である」という定義、およびとらえ方を、論文とはどういうものかの核心をつく規定として採用する、という結論で終わっている。

次の論文「論文の書き方教育：内容と方法（Ⅱ）——論文とはどういうものか(2)——主張を論理的に裏づけるための事実に・理論的な根拠を示して、主張を論証する」について検討すべきところであるが、紙数が尽きたので、次の論文で論ずることにする、というところで終えている。

その主な内容を紹介すると、以下のようなものである。

- 第1節 課題
- 第2節 論文とはどういうものか(2)
 - 2.1 問題領域と問い
 - 2.2 論証とはどういうものか
 - 2.2.1 モードス・ポネンス
 - 2.2.2 その他の論証形式
 - 2.3 事実に根拠と理論的な根拠
 - 2.4 事実と意見
 - 2.4.1 木下の定義

2.4.2 検討

といった内容になっている。この論文では、「次に木下の考えによる定義を検討し、『論文』についての妥当な定義を確定し、その上で理論と意見とはどう違うのか、そして〈事実と理論〉の対比と〈事実と意見〉の対比とどう違うのか論究しなければならない。」とし、次の論文課題として残すところで終わっている。

このように、「論文の書き方教育」論文の（Ⅰ）と（Ⅱ）において、戸田山の論文についての定義と考え方を中心として論文とはどういうものかを確定し、論定しておいた。

次に行ったのは、学生にとって最も適切な教科書を探し、決めることであった。その結果たどりついたのは、やはり戸田山の『論文の教室』（戸田山和久、2002、日本放送出版協会）であった。

このテキストを用いて、ゼミでのレポート・論文の書き方の教育を行った。

3. 「日本語演習Ⅰ」の導入

1) 「論文の書き方教育」論文の（Ⅰ）において、冒頭に述べたところであるが、初年度生は、さまざまな科目で、かなりの数のレポートを書かされる。ところが、高校でも、大学に入ってから、まったく、レポートや、ましてや論文の書き方など教えられたことがない。無論、その実践も積んでいないのである。そういう状態でいきなり、レポート提出を求められ、大変困った状態におかれている。そこで、その当時人文学部長であった私が、教育改革の一環として考えたのが、レポートの書き方の基本を教え、実践させる科目の新設であった。それが「日本語演習Ⅰ」であったのである。これは、社会学科生全員が受講するもので、学生たちには、その授業における課題をこなすのが大変ではあるが、レポートの書き方が身につくと非常に喜ばれている。

テキストは、基本的に『論文の教室』を用い、あとは4名の担当教員がより

初歩的な、文を書き、文章を作成するときの常識を補足して、教えている。

2) その授業の方式——チームティーチング・ペアワーク・ポイント制
授業初年度の授業開始前に4名の先生方と私の話し合いによって、これらの方式を取り入れることとした。

i) チームティーチング

まず、この科目は4名の先生が一人一人独立して、それぞれ自分の考えた授業方式と年間計画で各クラスを教えるのではない。この科目が開講する前に(私も参加して)、5名で話し合って、授業方式を考え、年間の授業計画を立て、さらに教授方法、レポート作成を実践させる方法などを決めたのである。

毎回の授業のあとに、4名と私とが集まり(もっとも私が参加したのは、というより学部長として繁忙であったため参加できなかったといったほうが正確であるが、初年度と次年度のはじめの1、2回だけ参加したのであるが)、その日の授業を振り返り、反省すべきところを報告し合い、改善点を見だし、次の授業に備える。また、授業態度や課題の提出状況に問題のある学生についても報告し、どう対処すればよいか相談する、といった報告会をもって、次の授業に反映させるのである。おおよそこのようなものがチームティーチングである。

ある年度の年間授業計画を以下に示しておこう。

年間計画

| 授 業 項 目 | 目 標 |
|-------------------------------|--|
| 第1回 ガイダンス | 仲間を知る。授業の概要を知る |
| 第2回 レポート・論文に必要なこと | レポート・論文を書くときの注意点がわかる |
| 第3回 レポートのタイプ | レポートのタイプと評価の観点がわかる |
| 第4回 要約 | 要約ができるようになる |
| 第5回 テーマの決め方 | テーマの決め方がわかる |
| 第6回 アウトライン | アウトラインがどういうものかわかる |
| 第7回 資料 引用 事実と意見の区別 | 資料の調べ方、使い方がわかる 信頼性の高い資料を使わなければならないことがわかる 剽窃がしてはならないことを理解する 事実と意見の区別ができる |
| 第8回 レポート作成の流れ パラグラフ 実践① | 実際にテーマを決めることができる |
| 第9回 わかりやすいレイアウト 実践② | わかりやすいレイアウトができる |
| 第10回 表現練習 | レポート・論文で使う表現がわかる |
| 第11回 首尾一貫した文 実践③ | レポートを出す際に気をつけなければならないポイントがわかる |
| 第12回 自己評価 説得力のある文 | 今まで学んだことを活かして自分のレポートの評価ができる |
| 第13回 論証① | 論文には、問い・論証・主張が必要であることがわかる |
| 第14回 論証② | 論文の育て方がわかる |
| 第15回 まとめ | |

年間計画は、およそこのようである。

ii) ペアワーク

学生同士、4人程度のグループを作らせて、その日の授業内容ややってきた課題について、話し合い、先生に報告する、といった方式である。

iii) ポイント制

- ・学習記録を毎回提出したら180ポイント

ここで、学習記録というのは、A5サイズの手紙に、一番上の欄にその回の授業項目（テーマ）を書き、その下の欄にその日の授業の内容を箇条書きにまとめる、一番下の欄に授業の感想・質問・意見・提案などを書くものである。

- ・宿題（課題）30～50ポイント
- ・最終課題の提出 1,500ポイント その振り返り1,000ポイント

5. 現段階での〈論文・レポートの書き方〉教育法と実践

1. 現状において最善の教科書

・「論文教育」論文の参考文献に挙げているように、40あまりのテキストに当たり、検討した結果、最もよいテキストとして、戸田山の『論文の教室』を選んだ。

- ・その主な内容を紹介すると、次のようになる。

- 第1章 論文の宿題が出ちゃった！
- 第2章 論文には「問いと主張と論証」が必要だ
- 第3章 論文にはダンドリも必要だ
- 第4章 論文とは「型にはまった」文章である
- 第5章 論文の種としてのアウトライン
- 第6章 論証のテクニック
- 第7章 「パラグラフ・ライティング」という考え方
- 第8章 わかりやすい文章を書くために
- 第9章 最後の仕上げ

このような内容になっている。

2. この本の補充として『論文ワークブック』（浜田麻里，平尾得子，由井紀久子，2003，くろしお出版）や，大学での学習スキル用に，『学びの技法』（田中共子（編），2009，ミネルヴァ書房）を使用した。その内容を紹介すると，次のようである。

『論文ワークブック』

基礎編

- 1 よく使われる文の形
- 2 よく使われる語と表現
- 3 引用
- 4 句読点
- 5 表記規則

論文編

I 論文ってどんなもの？

- 1 論文とは
- 2 論文の構成
- 3 構成の作り方
- 4 本論のまとめ方
- 5 書いてみよう①
- 6 3種類の文
- 7 書いてみよう②
- 8 論文のモデル

II 序論

- 1 序論の役割
- 2 背景説明
- 3 問題提起

- 4 方向付け
- 5 書いてみよう
- 6 全体の予告

Ⅲ 本論

- 1 本論の役割
- 2 論拠提示
- 3 結論提示
- 4 行動提示
- 5 論の展開
- 6 書いてみよう

Ⅳ 結び

- 1 結びの役割
- 2 全体のまとめ
- 3 評価
- 4 展望提示
- 5 書いてみよう

およそこのような内容になっている。

『学びの技法』

- I 大学での学び方入門
- II 授業理解のための聞く技術・読む技術
- III レポートを書く技術
- IV 参加とパフォーマンスが求められる授業
- V より深い学びのための道具
- VI 探求を進めていくための方法
- VII 学びから開ける進路

およそこのような内容になっている。

3. 『論文の教室』の問題点, 不足点を私なりに解決し, 補強してみた。

*私を用意した「論文の書き方」というプリントがある。これを教えると、学生はレポートや論文の書き方の概要がつかめるようである。

その内容を以下に示すと、

- 1) 論文とは—— 問い・論証・答え (結論・主張) の3点セット
- 2) 論文を書くとは, 問うて答えること (問うて, 実証的・理論的な根拠を示して, 問いに対する答えを究明し, 問いに答えること)
- 3) 論文の種類

① 真実論文

- ・何らかの認識対象について, 最も真実なることを究明する。
- ・主張の真実性 (true) が問われる。
- ・真実問題に対して, 真実を探求し, 主張し, 論理的に説得する。
- ・学術論文, 卒業論文など

例) 「学力は低下しているか?」「学力低下の原因は何であるか?」

② 政策論文

- ・何らかの政策目標に対して, それを実現するのに最も適切な政策を究明する。
- ・目標—手段の適切性 (adequate) が問われる。
- ・政策問題について, 最も適切な政策を探求, 提案し, 論理的に説得する。
- ・政策論文, 卒業論文, 政策提言書, 事業計画書, 企画書など

例) 「(学力を向上させるという目標が与えられたとして) 学力を向上させるには, どうすればよいか (どうすべきか)?」

③ 価値論文

- ・何らかの価値選択を迫られる問題について, 最もよい判断とそれに基づく最もよい行動・在り方を究明する。
- ・その行動や在り方の善さ (good) が問われる。

- ・価値問題について、最も善い選択（判断，行動，在り方）を探求し，提示し，論理的に説得する。
- ・政治論文，政治的綱領，倫理的提言，卒業論文など
例）「学力と心の豊かさとどちらを優先すべきか」
「安楽死を認めるべきか」
「妊娠中絶を認めるべきか」
「捕鯨を認めるべきか」など

* 真実論文について、もう少し詳しく説明すると、

○ 問い，論証，答え（主張）の3点セット

a. 問題（問題領域＋問い）を設定する。

ある問題領域について，真実に関する問いを立てる。

例）問題領域－学力低下，問い－「学力低下の原因は何であるか？」

b. その答え（主張・結論）を論理的に究明する。and/or 論証する。

- ・論理的に究明する＝問いに対して，実証的・理論的・論理的に答え（結論としての真実）を究明する。

真なる（or 最も信頼できる）事実群を探索し・確定する。

真なる（or 最も信頼できる）理論群（理屈，一般的パターン）を探索し，確定し，両者を組み合わせて，妥当な推論の仕方では真なる事実・理論を導いていき，最終的な答え（結論的真実）を突き止める。

〈典型的な推論方式は，仮説演繹〉

- ・論証する＝問いに対する答え（結論）を，実証的・理論的に根拠を示して，論理的に説得する。

学問的公衆が真であると認める事実と，妥当であると認める理論を根拠とし，そこから妥当な推論の仕方では結論を導くことで，結論を説得する。〈演繹〉

c. その真実を問いに対する答えとして主張する。

○ 真実論文の特徴

- ① 問いに答えることである。
- ② (問い(謎)に対する) 真実の本当の姿を把握せんとすることである。「事態そのものへ！」
- ③ 認識の対象の本当の姿を把握せんとすることである。「事態そのものへ！」
- ④ その対象領域について、何らかのオリジナルの新しい認識上の貢献(発見, 進歩, 利得)をもたらすものでなくてはならない。
- ⑤ (問いに関する) 先行の最も信頼できる答え(=先行研究における最も信頼できる探究方法・事実・理論(分析))の探索, 把握, 検討が不可欠である。→読解, 要約, 引用という作業・技術
- ⑥ 想定される読者と対話の構造をもつ。(学術研究者, 特に当該専門分野の)
 - ・ 想定される読者の当然想定される知識を前提として, 議論を始める。
 - ・ 議論の段階ごとに, 読者が最低限説得されたであろうことを確認しつつ, 次の議論に進む。
 - ・ 読者の想定される質問, 疑問, 反論, 異論, などを推定し示し, それに答えつつ, 議論を運ぶ。

「…こういう疑問を持たれるでしょう。…」

「確かに, …, しかし, …」

「もちろん…, しかし, …」

(ここで, 読者として考えられるのは, レポートの場合は課題を出した教師, 論文試験の場合は出題者=採点者)

4) 論文の構成

I. 序(前書き introduction)

i) 前置き

- ・ 問題(対象領域+問い)を紹介する。

- ・その問題に関する先行研究の現状を紹介する。
- ・＝問題設定の理由を説明する。
- ii) 問題を設定する（対象領域を定め、問いを設定する＝論文の課題を設定する）
 - ・〈対象領域〉を定め、「問い」をたてる（定式化する）（＝論文の目標を設定する。）
 - 「〈近年の日本における少子化〉という現象（問題）を取り上げ、なぜ少子化したのかを明らかにしたい（論じたい）」
- iii) 探究（調査・分析）の方法を紹介する。
- iv) 結論（主張）を予告する。
- v) 議論の展開の順序を予告する。

II. 本論

* 本論の基本構造

- ・対象領域を把握する
- ・問いを再定式化する
- ・その問いに答える
- i) 対象領域を把握する
 - ・定義を明確化する
（人口とは、人口構成とは、少子化とは→合計特殊出生率…、）
 - ・対象領域の現状・実態（構造・動態）を把握する。（どういうことか、どうなっているのか）
- ii) 対象領域の把握をふまえて、問いを再定式化（明確化する）→焦点の問いを立てる
 - ・問いを明確な文にする（定式化する）
 - ・言葉・用語・概念の意味・定義を明確化する
 - ・答えられる問いにする
明確な事実で答えられる問いにする

測定できる事実で答えられる問い（学力低下→統一試験の成績の低下）

iii) 焦点の問いに答える（＝論ずる）

ア) 〈問いに答える〉＝〈論ずる〉の基本構造

- a. 答え（結論・主張）を論理的に究明する（探究する inquire, 議論する argue）（帰納・仮説形成→仮説演繹, …）
- b. 答え（結論・主張）を論証する（demonstrate）（演繹, …）
- c. 答えの（結論）主張

イ) いくつかの小問題に分かれる場合——通常の場合

○焦点問題（対象領域＋問い）を小問題へと分化・深化
（「少子化の原因は何か」）

この分化→少婚化〈原因の問いを深化〉→少婚化はなぜ起きたか
→晩婚化 →晩婚化はなぜ起きたか
→少産化 →少産化はなぜ起きたか

○小問題群を整理し順序づける

分化順序, 深化順序, 分析→総合, 基礎→発展, 前論→後論

○小問題ごとに, 小問題の対象領域を把握→問いを明確化（再定式化）→問いに答えていく。（論理的究明 and/or 論証）

第1節 小問題1：少婚化はなぜ起きたか→答える

第2節 小問題2：晩婚化はなぜ起きたか→答える

第3節 小問題3：少産化はなぜ起きたか→答える

○焦点の問いに対する論証・結論をまとめる

Ⅲ. 結論—最初（序）の問いに対する結論をまとめる

Ⅳ. 残された課題と展望

5) 論証の仕方

次にもう一つ私が用意した「論証の仕方」というプリントがある。これを教

えると、学生に基本的な論証の仕方を理解してもらえるようである。

その内容を以下に示すと、次のようになる。

i) 論証とは

- ・ 公衆が真 (true) であると認めている事実と理論に基づき、それらを組み合わせて、妥当な推論の仕方 (推論形式) で、自分が真であると思う事実や理論を導き、公衆を説得することである。

ii) 事実と理論

- ・ 事実 (fact) : 現実起きた・起きていること・または、起きていた・いると確認されたこと
 幻想, 虚構, 可能性, ではない。また, 当為でもない。
- ・ 理論 (theory) [理, 理屈] :

現実の实在・出来事のパターン (固定的パターン) または, 諸々の事実から抽出された不変のパターン (固定的パターン)

原理, 公理, 定理, 法則, 性質, 概念 (定義), 分類, 構造, メカニズムなど

iii) 命題

- ・ 命題 (proposition) : 真であるか・偽であるかを判定できる平叙文。
 または, その内容

「2は偶数である」「鯨は魚類である」

cf 命令文 (「止まれ!」) は, 真か偽かは問題にならず, その命令がその状況において適切であるかどうかの問題になる。

- ・ 事実命題 —— 事実を表す命題
 「ナポレオンは男性である」
- ・ 理論命題 —— 理論的内容 (理) を命題
 「もしある人が男性であれば, その人は子どもを産んでいない」

iv) 必然性命題, 可能性命題

- ・ 必然性命題 —— 命題内容の事柄が必ず (常に, すべてのケースで) 成

り立つ

「偶数と偶数の和は必ず偶数になる」「生物は必ず死ぬ」

・可能性命題——命題内容の事柄が成り立つ可能性がある

「ある人が女性であれば、子どもを産んでいる可能性がある」

v) 論証のパターン

1) 事実認定 (確定)

素事実に定義 (基準) を当てはめ、事実を認定 (確定) する

〈ナポレオンは、男性の定義 (基準) ①, ②, ③, …に当てはまるから、男性である〉

2) 事実群から事実抽出

「A君は今日6時に起きた」「B君は今日7時に起きた」という2つの事実から、「A君はB君より早く起きた」という事実を引き出す。
比較, 平均, 合計, など

3) 事実群から理論抽出

a. 全事実群から理論導出 (帰納法)

ある集合について、そのすべての要素に同じパターン (特徴など) が認められるとき、その集合について1つの不変のパターン (一般的パターン) を引き出せる。

* 集合〈ヒトの男性〉, 要素〈個々のヒトの男性〉, パターン〈…は子どもを産まない〉として,

「[これまでヒトの男性は誰も子どもを産んでいない] という事実がある→よって「(一般的に) ヒトの男性は子どもを産まない」]

* 無作為抽出法による調査結果に拠って、分析し導き出した一般的命題

b. 多くの事実 (事例) から理論推測 (事例による仮説形成)

ある集合について、その (すべてではないが) 多くの要素に同じパターンが認められるとき、その集合について不変のパターンが成

り立つ可能性が引き出せる。

[多くの胃潰瘍患者の胃にピロリ菌がおり、多くの胃潰瘍でない患者にピロリ菌がいなかった→よって、ピロリ菌が胃潰瘍の原因である可能性がある]

4) 事実と理論から事実（事実演繹）

a. 必然性事実演繹の三段論法（モードス・ポネンス）

前提（根拠）ナポレオンは男性である（事実命題）

前提（根拠）ある人が男性であれば、必ず子どもを産んでいない（必然性理論命題）

よって、結論（主張）必ずナポレオンは子どもを産んでいない（必然性理論命題）

b. 可能性事実演繹の三段論法

前提（根拠）山本君の胃にはピロリ菌がいる（事実命題）

前提（根拠）胃にピロリ菌がいると、胃潰瘍になる可能性がある（可能性理論命題）

よって、結論（主張）山本君は胃潰瘍になる可能性がある（可能性事実命題）

5) 理論と理論から理論を導出（理論演繹）

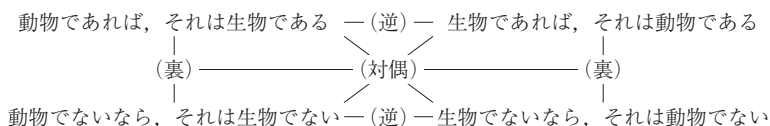
前提（根拠）男であれば、妊娠しない

前提（根拠）妊娠しないならば、妊娠中毒症にはならない

よって、結論 男であれば、妊娠中毒症にはならない

* 演繹という推論形式の場合、推論の前提が真であるとき論理必然的に（決定的に、例外なく）結論が真となる。

6) 逆, 裏, 対偶



- *ある命題が真であるとき、その対偶は必ず真である
- *ある命題が真であっても、その逆は必ずしも真ではない
- *ある命題が真であっても、その裏は必ずしも真ではない

4. 帰納、仮説形成

1) 帰納的論証については、本稿冒頭の「2. 少々弱い論証形式—帰納的論証」のと戸田山の『論文の教室』における帰納的論証についての説明を、妥当かつ批判の余地のないものとして紹介している。ここでは改めて、説明し論ずる必要はないものとする。

2) 仮説形成

- ・ある自然現象、社会現象の観察から得られる事例、また実験の結果などから、それらの現象を説明し、あるいはそこから法則を見いだすために、基本的な仮定をもうけること。
- ・仮説に基づいて推論された結果は他の事例の観察や十分に選択された条件下での実験により検証される。

その仮説は検証結果が可であれば、法則として認められ、否であれば修正ないし破棄され、新しい仮説に取り替えられる。

3) 仮説演繹（推理）—— 論理的究明

- ・これについては、本稿の「2.3 少々弱い論証形式—仮説演繹法」のところで、戸田山の同書における仮説演繹法についての説明を、妥当なものとして紹介している。従って、ここでは改めて説明し論ずる必要はないものとする。

5. 意欲を育てる教育法のアイデアと試み

1) 偏愛マップ

これは斉藤孝の本に提案してあるもので、新しく入学してきて、知り合いや友人も少ない学生たちに、交流の機会を与え、知り合いや友人を作る

きっかけとしようとするものである。

私の場合一年次必修の「社会学」の授業の3回目で実施している。まず、2回目のときに、以下に示すような、表を書いてくるように指示する。

| | |
|---------------------------|-------------------|
| 氏名 | 出身校，出身地（県，南・中・東予） |
| （音楽，曲，アーティスト） 6個くらい並べる | （映画，アニメ） |
| （本，漫画） | （俳優，タレント） |
| （食べ物） | （やることで好きなこと） |

○やり方

- ① 教員控え室北側のひさしの下に，男子は男子だけ，女子は女子だけで，縦に列を作ってもらい，男子の列と女子の列が向き合い，自分の前の人と，作ってきたマップを交換し，見せ合う。
- ② いくつかのジャンルで，3つ以上好きなものが共通するものがあったら，相手に右側の欄に，氏名を書いてもらう。
- ③ 共通するものが6つ以上あり，特に気が合う相手とは，赤外線通信などでメルアドを交換，後ほど，共にお茶をしたり，遊んだり，交流を深めることができるようにしておく。
- ④ 1つの列との見せ合いが終わったら，列を入れ替えて同じことを繰り返す。

* こういうことを，90分いっぱい繰り返す。

○結果

これを行った結果，知り合いができた，増えた，一生の友達となれそうな

子ができた、などという感想が、次回の「社会学」の授業のときに書かせる communication paper（授業に関する質問、感想、学生生活上の悩みなどの相談を書くもの）に、よく書かれている。

学生たち、特に松山圏外や、愛媛県外から来て、知り合いや友人の少ない、あるいは、いない学生に大変喜ばれているようである。

この手法は、基礎演習やゼミでも、演習生、ゼミ生同士が知り合い、仲良くなるために実施して、これも大変喜ばれているようである。

2) クラブ作り

- ① 社会学の授業の中で、何回目かの授業において、全学生に出席カードの裏に、社会学の受講生たちと作って何か活動したいことを、2つ3つ書いて出してもらおう（氏名も書いて）。
- ② 授業の後に、研究室で、出席カードに書かれた活動ごとに、仕分けし、まとめる。
 - ・ 挙げられる活動としては、例えば、
 - i) スポーツ関係では、
バスケットボール、バレーボール、サッカー、テニス、野球、ボウリングなど、あと何でもいいからいろいろなスポーツの中から1つか2つ、あるいはいろいろしてみたいという学生もいる。
 - ii) 文化関係では、音楽鑑賞会、読書会、映画を見に行く、など。
 - iii) 社会学に関係したものとしては、ボランティア活動をしてみたいという学生が数人はいる。
 - iv) その他、最近多いのは、食べ歩きをしたいという学生たちである。
- ③ 次の授業で、数名から10名くらいの学生たちが集まった活動を、授業内サークルとして作らせることにする。

授業のはじめに、作らせるサークル名と、集まって座る場所を黒板に書き、そこにサークル名と名前を読み上げて座らせる。

- ④ 集まって座った学生同士に、いつどこに集まって、活動するかを決めさせる。
- 体育系の場合は、日時は、部活動が体育館を使ってないとき、場所は殆ど第2体育館のことが多い。テニスは御幸キャンパスのコート、野球はグラウンド、ボウリングは民間のボウリング場となる。
 - 文化系の場合
 - ・音楽鑑賞会は、各自他の皆に聴かせたいおすすめのCDを持ってきて、図書館のAV室を借り、順番に1, 2曲かけて、皆で聴く。次に、なぜその曲を薦めるのかを説明した後、皆から印象や感想を聞く。このような進行の会となる。
 - ・読書会は、一冊の本を皆で選んで、2～3週間の間に読んできて、やはりAV室などを借り、読んだ感想を言い合い、よかったところ、あまりよくなかったところ、その本から得られたことなど、様々なことを語り合う、というような会となる。
 - ・映画鑑賞会は、まず皆で観たい映画を選び、観る日時・映画館を決める。当日集まって皆で映画を鑑賞し、そのあと喫茶店などで印象・感想、俳優の演技の善し悪し、どこに感動したか、何が得られたかなどについて語り合う、というような会となる。
- ⑤ 活動後
- ・各グループ（サークル）で何か活動を行った場合、活動を行った日の次の回の授業のときまでに、グループの代表（世話役）が、活動の報告を書いておいて（A4判1枚程度）、次の回のときに提出する。（その頃の授業では、この活動実績に5点を与えていた。これは学生のモチベーションを高めるためであった）。
- ⑥ クラブ作りの意義
- i)一つは、もちろん、偏愛マップと同様に、学生同士の交流を促し、彼らが知り合いや友人を作り、増やす機会を与えるというのが目的である。

- ii) 二つ目は、実は「社会学」を教える上で、極めて重要な意義がある。
- ・「社会」には、まず次のような意味がある。「ある人々の集まり（集団）があるとすると、その成員の間に集団内で集団の外よりも、密な相互作用が行われている集団」
 - ・しかしまた、「社会」には、元々ギリシャの頃から、仲間・友人などの交際、つきあいという意味があった。一方、近年の新入生をみると、内向きの者たちが増えてきて、余り周りの人たちとの交際・つきあいを体験していない学生が、かなり見受けられるようになった。これでは、「社会学」の授業において、第2の意味の「社会」を教えようとしても、そもそも余り体験がないのであるから、自分の体験に引きつけて概念の内容を理解することが難しいと思われた。
 - ・そこで考えたのが、いくらかでもクラブ作りと活動を通じて、数名から10名程度の趣味や考えを同じくする者同士のつきあい・交流の体験を与えるという目的を持った取り組みであった。
- これが、クラブ作りの重要な意義である。

3) グループで事業計画作り、およびレポート・発表

- i) これは、私が担当している「経済社会学」の授業で、私が案出し、学生に課しているものである。
- ①・まず、ここで事業といっても、実際に行うものではなく、あくまで仮想のものであり、もしそういう事業を行うとすれば、何をどう行うかなどをシミュレーションさせ、体験させるものである。
 - ・また、仮想の事業は、キャンパス内で在学生対象に行うものでもよいし、松山圏域で展開するものでもよい、としている。
 - ②・授業の3回目あたりで、授業計画作り・レポート・発表という課題を課すことを伝える。
 - ・つぎに、事業計画書に盛り込む項目を説明する。その内容はおよそ以下のようなものである。

- *項目1：事業計画作りの話し合いの経過と、その結果決まった事業のおおまかな内容
- *項目2：具体的に事業計画の内容を書く
- *項目3：事業を行うに際して、必要とする費用と収入を概算する
- *項目4：もし事業を行ったとすれば、どのようなことが得られるか、例えば、キャンパス内のものであれば、学生生活にどのように貢献するか。松山圏域でのもの場合は、住民の生活や地域社会にどのように貢献し、町を活性化するか、などを書く。

③ 発表と評価

- i) 授業の終了前3回目あたりで、各グループの事業計画書の概要をA3判2枚大のポスターに書いてもらい、黒板に貼ってもらう。
- ii) 各グループの代表者が、ポスターを見てもらいながら、事業内容を説明し、アピール点を述べ、キャンパスや地域社会にいかに関与するかを述べる。
- iii) 各グループの発表を聞いた後、学生たちはどのグループの事業計画が最もよいか評価する。

○評価して選ぶのは、1) 最も事業内容が優秀なもの（優秀賞）、2) その内容が最もユニークなもの（ユニーク賞）、の2つである。

○出席カードの裏に、この2つの賞にふさわしい事業計画の名称を書いて、私に提出する。

- ### ④ 次の週までに、私が投票を集計して、それぞれの賞について最も票の多かったものと2位のものを選び、次の週に発表し、それぞれ一定の点を与えることにしていた。

これがグループによる事業計画書作り・発表・評価のやり方である。

ii) 効果

- ・このような社会に出てからしか、しかもかなり上の地位に就いてからしかできない事業計画作りという体験を、学生たちにしてもらうことは彼ら（彼女ら）にとって貴重な体験のようで、とても積極的に調査活動し、計画作りに励んでいる。
- ・こういうことを行うことで、学生たちに（仮想であるとはいえ）実践的な計画作り、レポート作成に取り組む姿勢が生まれていると観察される。
- ・このような意味で、この事業計画書作りという課題は、大変有意義なものとなっていると思われる。