

# 第1章 論理思考の基礎-その1

---

## 準備

- 易しい論理学用語
- 論理とは
- 論理の分類

## 演繹法推論

- 演繹論理 (Deduction) とは
- 演繹法推論：結論が否定形となる三段論法の例
- 三段論法の妥当性の確認-1
- 三段論法の妥当性の確認-2
- 小演習

演繹法推論について、より深く学習するには、論理思考講座、「第1章 ロジカルシンキングの基本を学ぼう 1.2.1 演繹推論とは (<https://www.ltkensyu.com/logicalthinking/1-1/1-2#link121>)」をご参照ください。

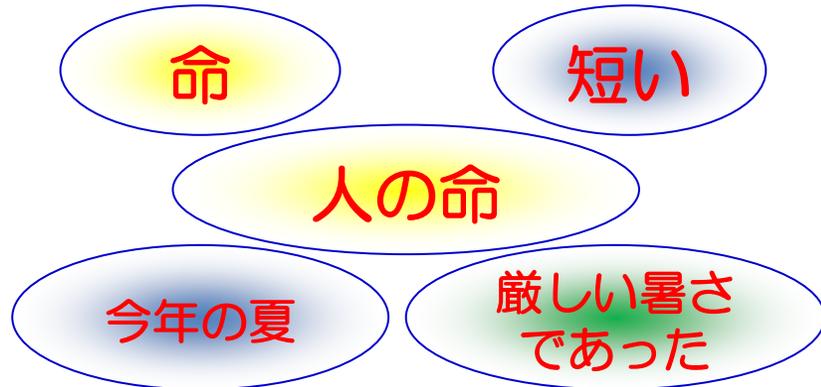
主語（主部）と述語（述部）から成る命題（メッセージ）は論理の構成要素となる

## 名辞（または概念）

### 単語（または自立語句）

- ・ 命題の要素となる
- ・ 意味はあるが、主張を持たない

論理の構成要素にならない

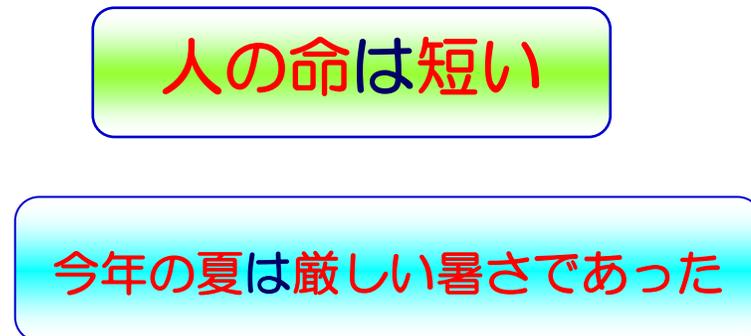


## 命題（またはメッセージ）

### 主語（部）＋述語（部）

- ・ 「真」か「偽」である平叙文
- ・ 伝える内容があり、主張を持つ

論理の構成要素になる



名辞および言葉で表現された命題には、言葉が本来的に持つ幅・広がりを伴う

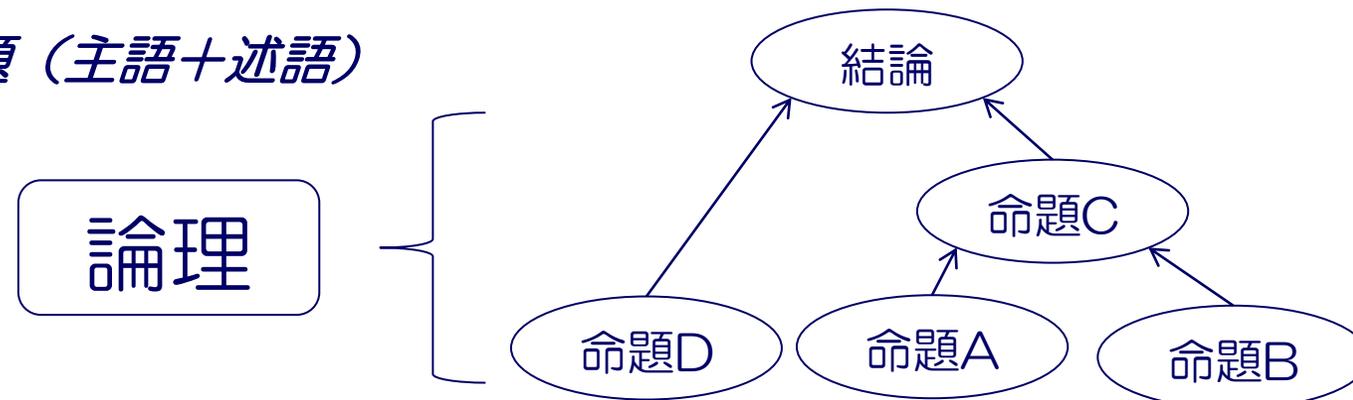
論理とは、命題の組立てによって表現されるものごとの筋道である

## 論理とは

・ 論理とは複数の「命題」の組合せ・組立てによって表現される、ものごとの筋道である

- 論理が成り立つ場合、再現性がある（正しいと主張できる）
- 論理を適切に考えることによって正しい結論・主張を導くことができる
- 論理は厳密な数理や事実をも包含する

・ 基本単位は命題（主語＋述語）



## 論理の分類

論理は大別して、①前提が真であれば結論も必ず真となる演繹論理と②前提が真であっても結論が真であるとは限らない広義の帰納論理の2つに分類される

前提が真であれば結論  
が必然的に真となる

### 演繹論理

(演繹法推論：  
Deduction)

前提が真であっても結論  
が真になるとは限らない

### 帰納論理 (広義)

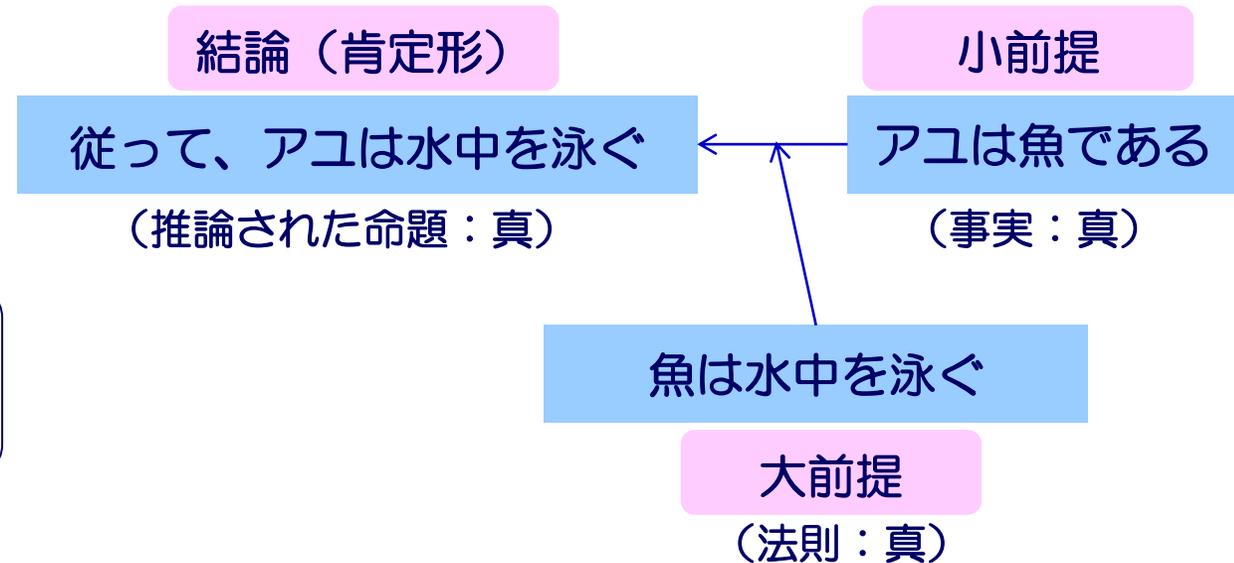
(帰納法推論：Induction)

# 演繹論理 (Deduction) とは

演繹法推論とは一般的・普遍的な命題や法則を前提として、論理的に必然となる個別または特殊事象を導出する推論方法である

## 演繹法推論の例 (結論が肯定形となる三段論法)

- 日常的に用いている思考過程、幾何学の証明など
- 裁判における判決導出の過程など

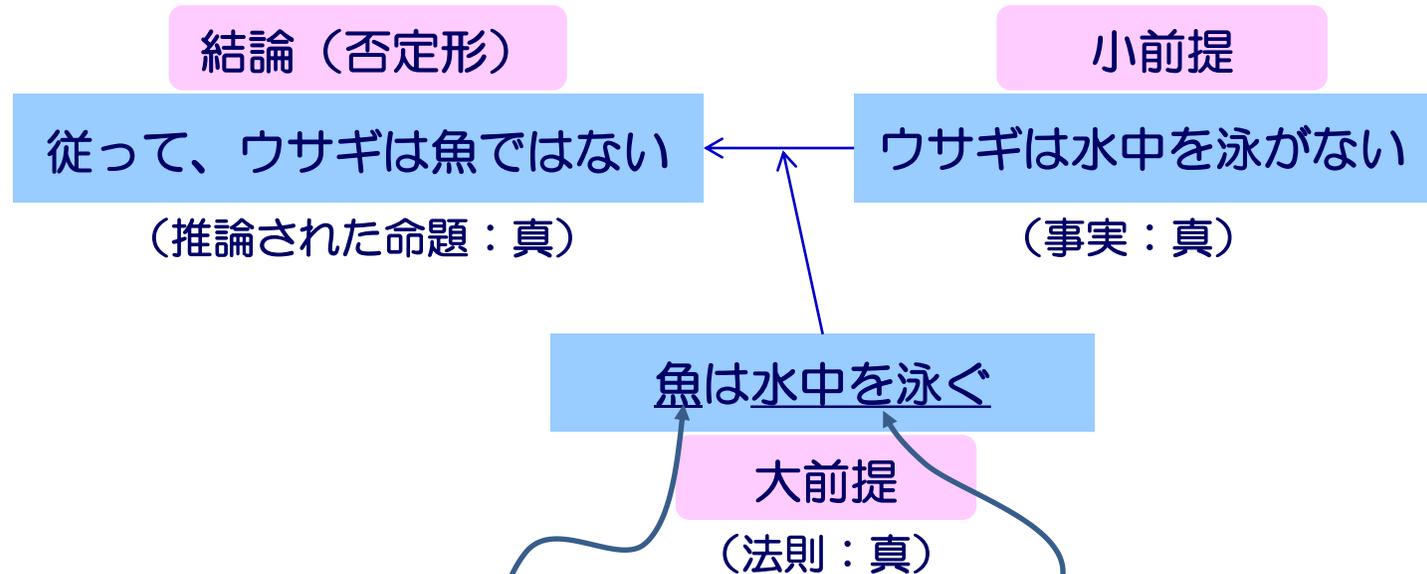


- 上位命題「従って、アユは水中を泳ぐ」は2つの下位命題「魚は水中を泳ぐ」および「アユは魚である」によって支えられている

## 演繹法推論：結論が否定形となる三段論法の例

結論が否定形となる場合においても、演繹法推論は、一般的・普遍的な命題や法則を前提として、論理的に必然となる個別または特殊事象を導出する

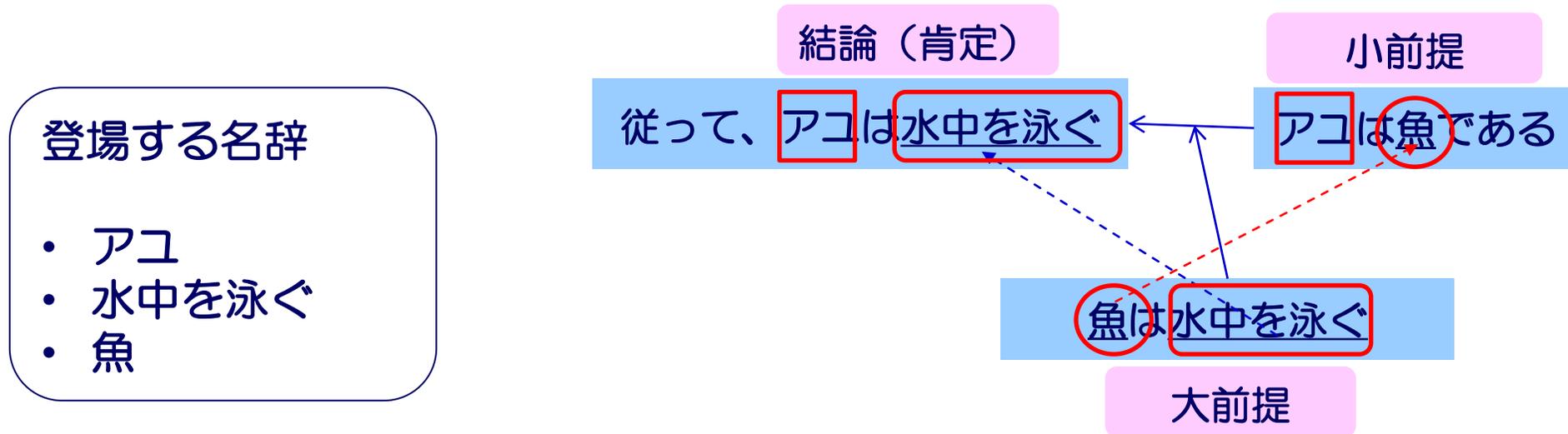
演繹法推論の例  
(結論が否定形となる三段論法)



- 大前提が「AであるならばBである」とした場合、「Aである」を“前件”、「Bである」を“後件”と呼ぶ。

## 三段論法の妥当性の確認-1

結論が肯定形となる三段論法が成り立つには、大前提および小前提に媒名辞が存在し、小前提の主語（主部）と大前提の述語（述部）がそれぞれ主語（主部）、述語（述部）となる結論命題を構成していなければならない



### 登場する名辞

- アユ
- 水中を泳ぐ
- 魚

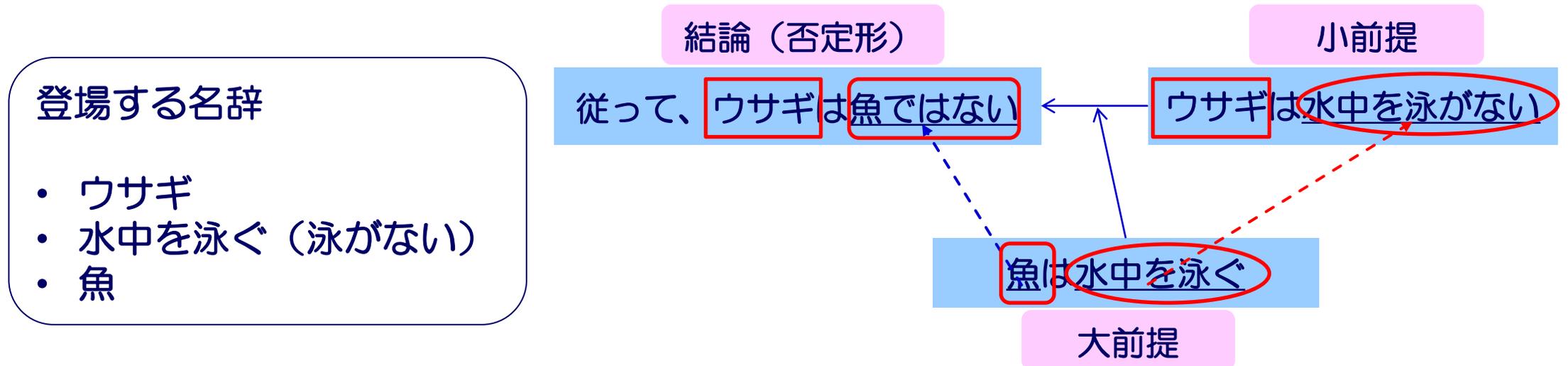
媒名辞（中名辞）「魚」が存在する！

---> 位置関係に注意！

- 前件肯定規則：小前提において大前提の前件を肯定して結論を導く三段論法は妥当である

## 三段論法の妥当性の確認-2

結論が否定形となる三段論法が成り立つには、大前提および小前提に媒名辞が存在し、小前提の主語（主部）と大前提の主語（主部）の否定形が、それぞれ主語（主部）、述語（述部）となる結論命題を構成していなければならない



媒名辞「水中を泳ぐ（水中を泳がない）」が存在する！

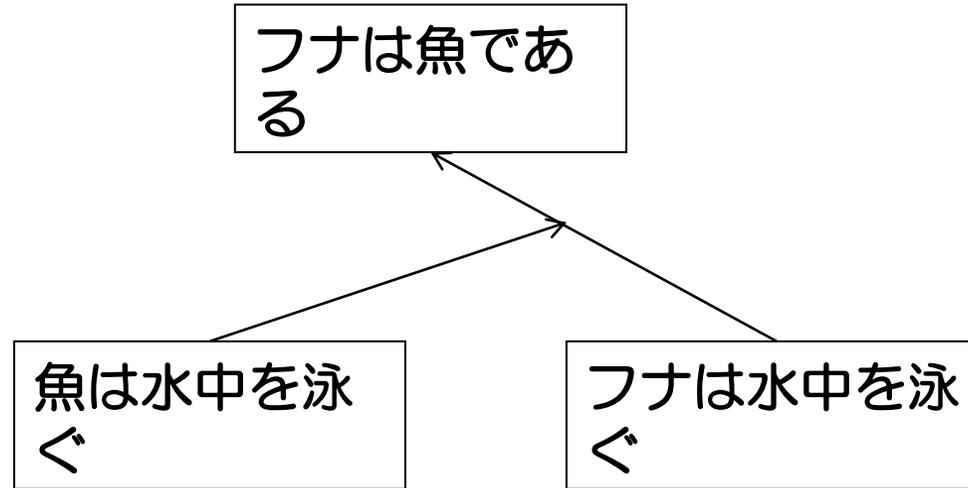
位置関係に注意！

- 後件否定規則：小前提において大前提の後件を否定して結論を導く三段論法は妥当である

小演習： 次の演繹法推論は妥当か。間違いがあれば正しく修正しなさい。

---

1



2

