

## 平成 21(2009)年度前期「論理学」(水 1 時限)レポート問題

下記の問題 1～4 を解き，レポートとして提出（下記へ郵送）してください。

用紙は B4 か A4 とし，問題番号，学部・学科・学生番号・氏名を明記すること。

問題 1 次の命題の性質（恒真・恒偽・偶然的）を真理表によって判定しなさい。

$$(p \vee q) \supset (\sim r \wedge p)$$

問題 2 次の推論を記号化した上で，妥当であるか否かを真理表の方法によって判定しなさい。

妥当でない場合については，そのときの要素命題の真理値を明記すること。

私はテニスをすれば，ストレスが発散する。

私はテニスをすれば，関節を痛める。

∴私は関節を痛めなければ，ストレスは発散しない。

問題 3 (1)ポーランド系記号で記述された次の論理式を 5 つの論理結合子( $\sim$ ,  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\supset$ ,  $\equiv$ )

で表現し，(2)それを真理値分析の方法によって，恒真・恒偽・偶然的かを判定しなさい。

$$\text{CCApqrCpr}$$

問題 4 次の命題を述語論理によって記号化しなさい（与えられた記号を用いること）。

1) ある学生はアラビア語ができる。 F :  $\sim$ は学生である。 G :  $\sim$ はアラビア語ができる。

2) どんな本もためになる，というわけではない。 F :  $\sim$ は本である。 G :  $\sim$ はためになる。

提出先：郵便番号 739-8522 東広島市鏡山 1-2-3

広島大学大学院文学研究科／応用哲学・古典学講座 赤井清晃

提出期限：2009 年 8 月 10 日 必着

参照 URL

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/akyah59/>

[http://home.hiroshima-u.ac.jp/akyah59/2009\\_onomichi\\_logic.shtml](http://home.hiroshima-u.ac.jp/akyah59/2009_onomichi_logic.shtml)