

2008年度夏学期 科学哲学 信原幸弘

1、 次の(1)から(16)の語句ともっとも関係の深い記述をa~pからそれぞれ一つ選んで答えなさい。

(1) 認識的行為 (2) 行動主義 (3) 分散表象 (4) 誤差逆伝播法 (5) 反表象主義 (6) 表象渴望問題 (7) アブダクション (8) 機能的合成性 (9) 表象主義 (10) 行為志向的表象 (11) チープデザイン (12) 内観主義 (13) 力学系 (14) ニューラルネットワーク (15) 道具の身体化 (16) 統語論的構造

- a 実際の出力とあるべき出力の差に基づいて調整を行う
- b 不可解な現象を説明するために仮説を立てる
- c 世界の地図であると同時に指令的である
- d 問題を解きやすくするために環境の構造を物理的に変える
- e 認知はワットの调速機のようなものとして捉えるべきである
- f 足の裏をやわらかい素材にすることにより、計算負担を軽くする
- g 心をブラックボックスとして扱う
- h 関連する諸部分からなり、時間的に変化する
- i 物理的に分割されていないが、組み合わせ構造を持つものと同様に働く
- j 多くの単純な要素が可変的ないろいろな強さで結合されている
- k 一定の要素を一定の仕方で組み合わせる
- l 環境特徴の代理となるものが必要となるような認知作業がある
- m 杖に慣れると、杖の先で地面を感じるようになる
- n 全体にわたって重ねあわされてあらわされる
- o 心的状態は何かを表す働きを持つ
- p 自分の心の中を観察することによって心の働きを解明する

2、 次の(1)から(4)の問題にそれぞれ100字程度で簡潔に答えなさい

- (1) 古典的計算主義とコネクショニズムの違いは何か。
- (2) コネクショニズムと比べて、古典的計算主義が有利な点は何か。
- (3) フレーム問題の解決において感情はどんな役割を果たすのか。
- (4) 環境のなかで行われる認知とはどのようなものか。

2008夏 科学哲学 解答

1、

- (1) d (2) g (3) n (4) a (5) e (6) l (7) b (8) i (9) o (10) c  
(11) f (12) p (13) h (14) j (15) m (16) k

2、

(1) 古典的計算主義とコネクショニズムは双方とも表象主義に立脚しているが、前者は心的表象が統語論的構造をもつとしたのに対し、後者は心的表象を統語論的表象を欠いた分散表象であるとしたところが異なる。(94字)

(2) 我々の思考能力には、ある思考を持てるならそれと関連した思考ももてるというような体系性がある。古典的計算主義は心的表象に統語論的構造を認めたため、思考能力の体系性をうまく説明できる。(90字)

(3) 感情は非計算的な情報の限定を行う。これによって、人間は有限知能でありスキーマを形成できないにもかかわらず、ある種の情報だけを考慮しほかを端的に無視することができる。(83字)

(4) 環境の中で行われる認知とは、身体や環境も含めた一大システムのなかで行われるものである。そのため人の認知システムは、道具を使用したり、他者と関わりあうことによって脳を超えて身体や環境まで広がってゆく。(99字)