

岩波新書で「認知科学」を読む

龍谷大学 理工学部 教授
小堀 聡

テキストについて :

心と脳——認知科学入門 (岩波新書) 安西 祐一郎 (著) 税抜定価 : 860 円

勉強会の進め方 :

この本は入門書とはいうものの、内容的には密度が濃く、読み解くには背景となる知識が必要なので、分からないところは、皆さんから質問していただき、勉強会に集まった人たちに講義形式で補うようにしたい。

次回までにどこまでを読むかを決めておき、その範囲での質問を、次回の一週間前までにわたしにメールで送ってもらう、という方法を取りあえず採用している。

Web サイト <http://milan.elec.ryukoku.ac.jp> ※担当科目の講義ノートなどもあり
<http://milan.elec.ryukoku.ac.jp/~kobori/resume.html>
↑こちらに勉強会用のページを公開しています

電子メール kobori@rins.ryukoku.ac.jp

第 2 学期の日程

月	日	曜日	時間
10月	24日	木	10:00~11:30
11月	21日	木	10:00~11:30
12月	19日	木	10:00~11:30
1月	16日	木	10:00~11:30

(以上で第 1 部の内容までを完了)

テキストについての覚書 :

第 3 章 心・脳・社会

1 心と脳のはたらきを探る

→認知科学の方法論

2 心のしくみ

感覚と知覚 → 大半は説明済み

「恒常性」

「結びつけ問題」

概念

「ストループ効果」(ストループ現象、ストループ干渉)

感情

→思考のシステム

社会性

→思考のシステム

運動と体性感覚 → 大半は説明済み

「リハビリテーション」

「ロボットの開発」

注意、意識、実行機能

「カクテルパーティー効果」

→思考のシステム

記憶

→記憶と学習

イメージ

「相互作用」

言語 → 言語野については説明済み

「ことばと身体の関係」

思考

→思考のシステム

学習・発達・進化

→記憶と学習

3 心と社会

心がつくる社会

「バイオリジカルモーション」

コミュニケーションと社会

「自閉症」

情報の共有

「ネット社会の問題」

第4章 探求の方法 ー哲学から情報へ

三千年の土壌

心の情報処理モデル → コラム1で説明済み

構造主義と機能主義

心や脳をシステムとみなす構造主義とシステムのはたらきを探る機能主義を情報の概念で統合
局在論と全体論

局在論：ブローカ野とウェルニッケ野 → 説明済み、全体論：ゲシュタルト心理学

一元論と二元論

スピノザ：一元論、デカルト：心身二元論

経験主義と合理主義

ローレンツ：動物行動学で発達が遺伝と環境の両方に依存することを示す

情報科学と心の探究

情報科学が心、脳、社会を総合的に理解するための基礎を提供 → コラム3

説明のレベル

マーの3つの説明のレベル → 理論的神経科学

情報の表現

記号を用いた表現、数値による表現など → 第2部

心のはたらきをどう表現するか

心や脳の内的なはたらきを考える → 「ストループ効果」

コラム3 情報科学のインパクト

チューリングマシン（チューリング）：計算機工学の基礎

計算機械のモデル：すべての数値計算や記号処理はチューリングマシンで説明できる

サイバネティクス（ウィーナー）：制御工学の基礎

通信と制御の情報処理モデル：動物と機械の通信や制御には共通のしくみがある

情報理論（シャノン）：通信工学の基礎

情報の伝達に関する理論：通信における情報量を確率的に算出する方法を提案