

— 第1日 9月19日(金) 15:30~17:30 —

S2

SL03 Causal assumptions for coherence and compositionality 帰納学習における因果的仮定：一貫性と合成

| | | |
|-----|---|-------------------|
| 講演者 | University of California, Los Angeles | Patricia W. Cheng |
| 司会者 | 関西学院大学 | 嶋崎恒雄 |
| 抄訳者 | 関西学院大学 | 大対香奈子 |

講演者の紹介

Patricia W. Cheng 氏は現在米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校の教授であり、帰納・演繹推論研究の第一人者である。1985年にKeith Holyoak氏とともに発表された「実用的推論スキーマ」理論は推論研究のなかでも主要な理論のひとつであり、わが国の多くの教科書にも登場している。

近年は因果帰納推論についての研究を活発に進められ、causal power と呼ばれる概念や、因果帰納推論に関するPowerPC理論などの研究を、Psychological Review誌を始めとする多くの学術雑誌に発表されている。

この講演会ではCheng教授の最新の研究成果である、因果帰納推論における一貫性仮説(coherence hypothesis)に関して、この領域と深い関連をもつ学習研究の主要な理論的基盤である連合理論との対比をしつつお話をさせていただく予定である。

講演の内容

Associative and causal theories of learning differ with respect to whether reasoners make tacit generic assumptions about unobservable causal events. A major appeal of the causal approach is the coherent formulation of answers to indefinitely many causal questions. This talk will illustrate how a core set of causal assumptions enables reasoners to 1) estimate the strength of a cause to influence an effect, 2) generalize coherently to a novel context, and 3) make diagnostic causal inferences. Each of these capabilities poses a challenge to associative theories.

主な著書・論文

- Cheng, P. W., Novick, L. R., Liljeholm, M. & Ford, C. (2007). In M. O'Rourke (Ed.), *Topics in Contemporary Philosophy* (Volume 4, pp. 1-32): Explanation and Causation. Cambridge, MA: MIT Press.
- Novick, L. R., & Cheng, P. W. (2004). Assessing interactive causal influence. *Psychological Review*, 111, 455-485.
- Buehner, M., Cheng, P. W., Clifford, D. (2003). From Covariation to Causation: A Test of the Assumption of Causal Power. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29, 1119-1140.
- Lien, Y., & Cheng, P. W. (2000). Distinguishing genuine from spurious causes: A coherence hypothesis. *Cognitive Psychology*, 40, 87-137.
- Cheng, P. W. (1997). From covariation to causation: A causal power theory. *Psychological Review*, 104, 367-405.
- Cheng, P. W. (1993). Separating causal laws from casual facts: Pressing the limits of statistical relevance. In D. L. Medin (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, vol. 30 (pp. 215-264). New York: Academic Press.
- Cheng, P. W., & Novick, L. R. (1992). Covariation in natural causal induction. *Psychological Review*, 99, 365-382.
- Cheng, P. W., & Novick, L. R. (1991). Causes versus enabling conditions. *Cognition*, 40, 83-120.