

主成分分析から分布意味論へ：数式が登場しない動画教材作成の試み

横山詔一（国立国語研究所 言語変化研究領域）

- このポスターはPC画面に収まるよう横長A4に、また家庭のプリンタで印字する際にカラーインクを節約できるようデザインしました
 - **人工知能における単語の意味処理に関する「主成分分析，意味空間，単語の意味の分散表現，単語の意味のベクトル表現，単語埋め込み」などの基本概念・専門用語をオンデマンド授業等で数式を一切使わずに解説するための動画教材を作成してみました**
 - 以下のYouTube動画教材は大学文系学部3，4年対象のオンデマンド授業で実際に使用したものです
1. まず「主成分分析」の動画教材からスタート：https://www.youtube.com/watch?v=J_sHc4SyZ_o
☆「例題1」のデータは人工的に作った架空のものです：FBIの心理分析官になったつもりで暗号化された文書の本質的構造を把握してみましよう（約16分間，**主成分分析の説明は9分20秒あたりから最後まで約7分間**，急ぐ場合は倍速で）
 2. 次に「分布意味論」の動画教材へ：<https://www.youtube.com/watch?v=IDL9Ru8VGk8>
☆「例題2」のデータは「例題1」から人工的に作った架空のものです：時は1942年，あなたは英国海軍情報部の言語心理分析官。ドイツ海軍の潜水艦Uボートから発信された暗号の一部を解読してみましよう（約30分間，**分布意味論の解説は9分10秒あたりから最後まで約20分間**，急ぐ場合は倍速で）

解説スライドも参考に

- 主成分分析について → https://researchmap.jp/YOKOYAMA_Shoichi/misc/32324376
- 分布意味論について → https://researchmap.jp/YOKOYAMA_Shoichi/misc/32422039