

巨大オントロジーの効率的表現手法と利用技術について

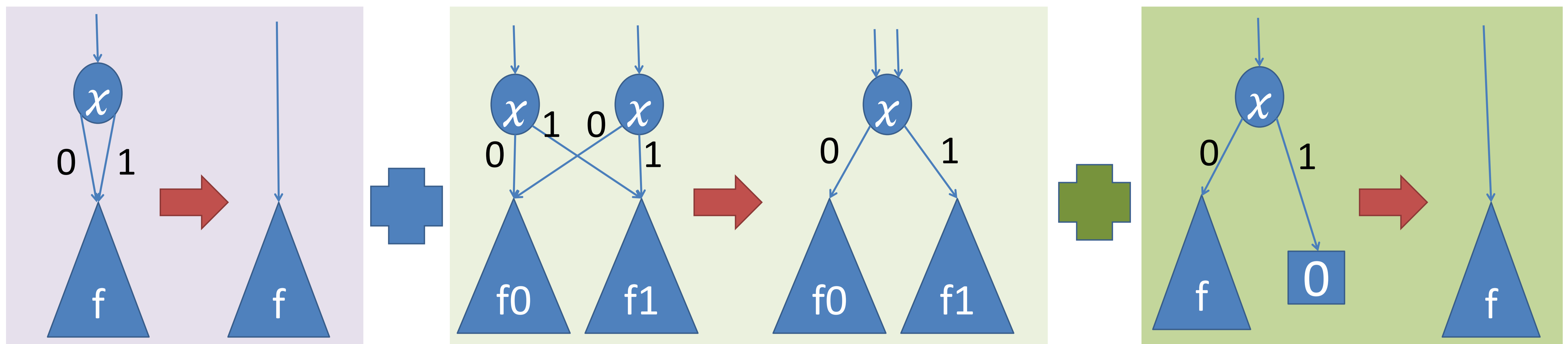
2010年5月

JST-Erato 白井康之

今、なぜZDDなのか？

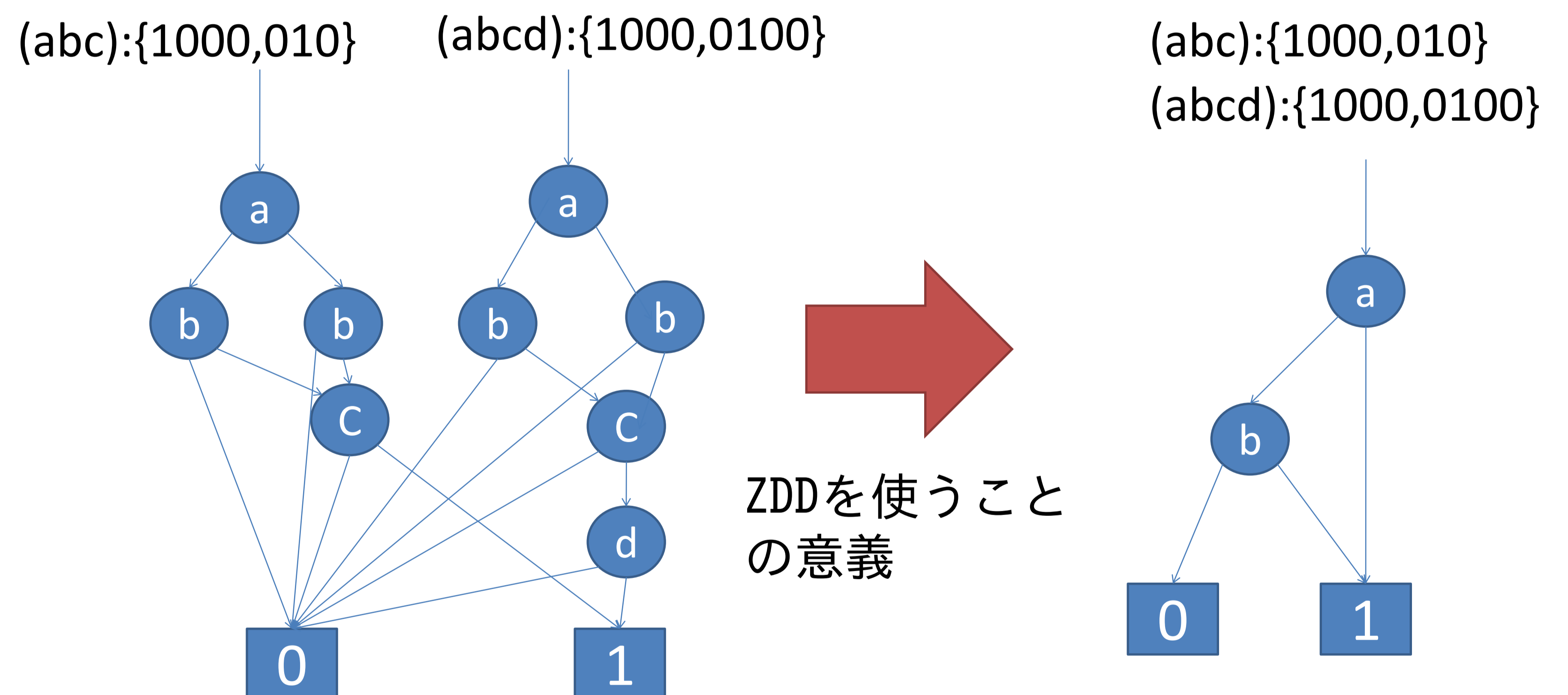
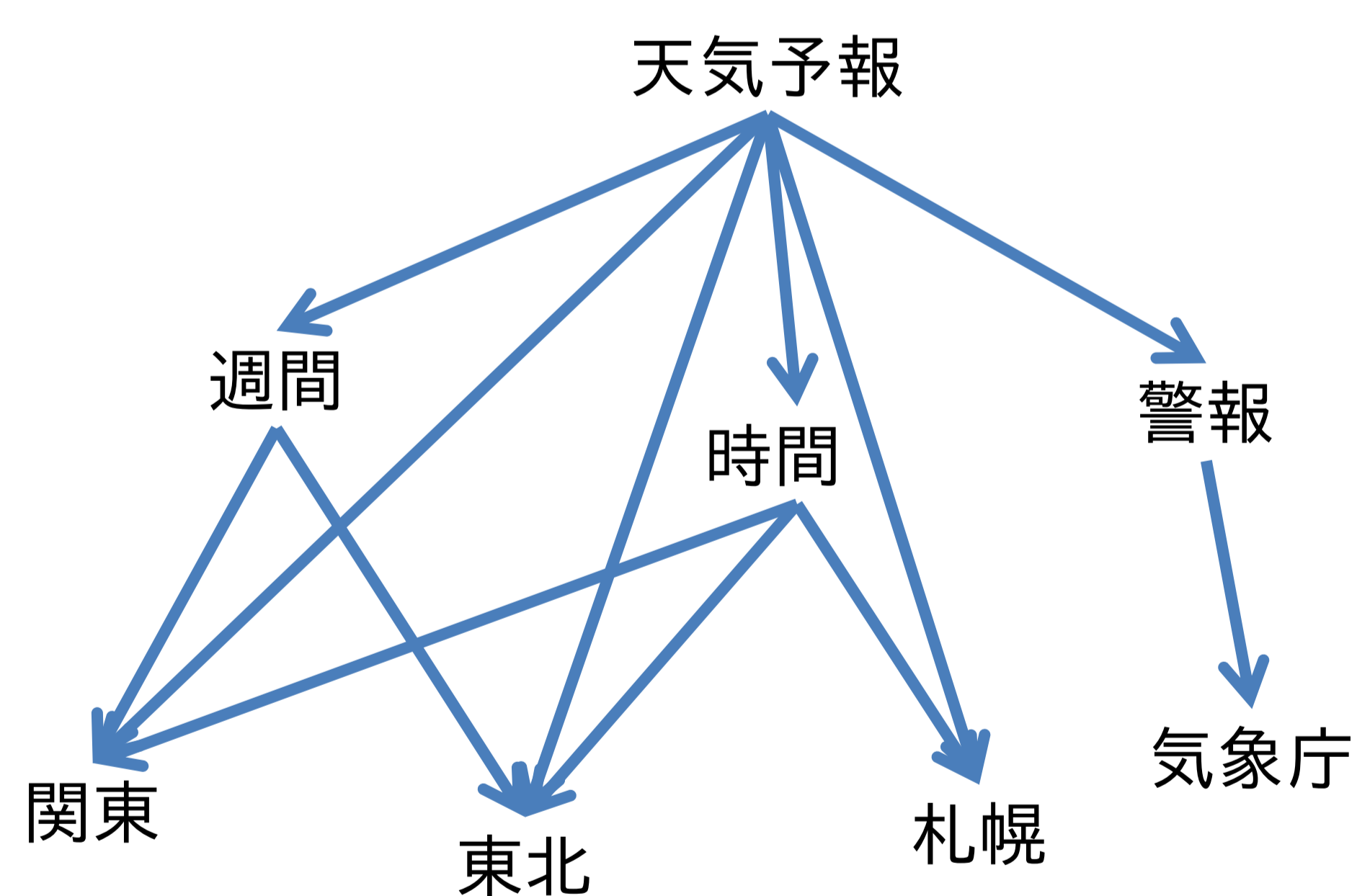
- ◆インターネット技術の普及とともに大規模なオントロジーが生成・利用されつつある。
- ◆しかし、実はほとんどがスパースなオントロジーである。
- ◆したがって、ほとんどが0となるようなマトリクス型のデータ管理は向いていない。
- ◆BDD/ZDDによる管理（特に、スパースなデータに対してZDDによる管理）が期待されている。

巨大なデータ管理基盤としてのBDD/ZDD



S. Minato, "Binary Decision Diagram and Applications for VLSI CAD", 1996

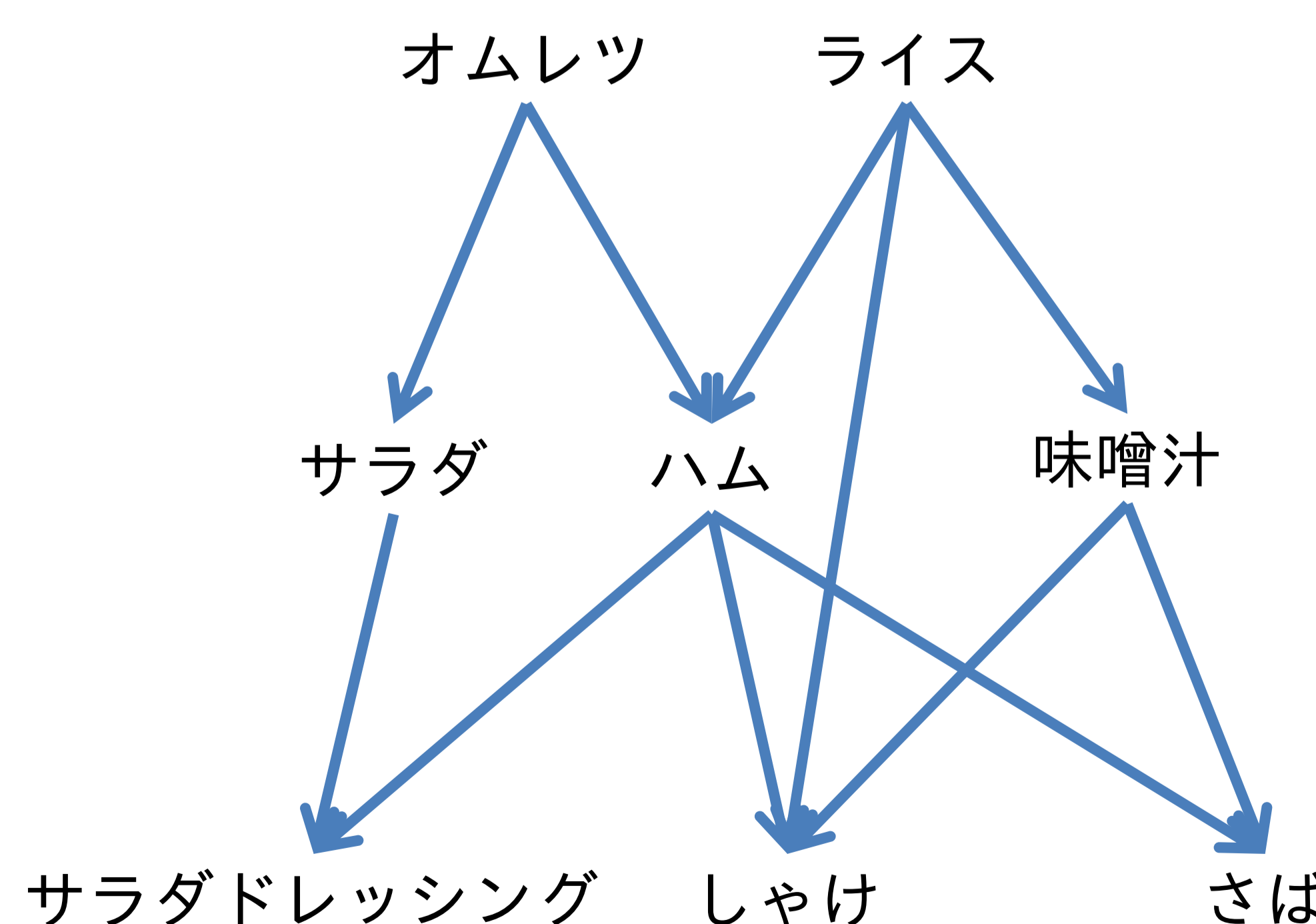
例1) 検索キーワードの組み合わせ



「天気予報」を含み、かつ

- ・「関東」「東北」を含むページ数は？
- ・地域名称を含むページは？
- ・地域名称は含まずスポーツを含むページは？

例2) レシピ情報



栄養バランスのとれたレシピは？
どのようなレシピがはやっているか？
今日のお勧めはなに？
オムレツの好きな人にお勧めの料理は？

And Others ...

- ◆arcの意味づけ (is_a, consists_of, ...)
- ◆nodeの意味づけ (keyword, items, ...)
- ◆不確実性への適応 (大体, 概ね, 約, ..)