

ある電機メーカーにおける人材配置問題2

渡邊直樹, KBS

経営科学2 (2020年度1学期後半)

Preface

本スライドは，KBS ケース教材「ある電機メーカーにおける人材配置問題」を用いたクラス・ディスカッションにおいて，授業中に使用するスライドや板書に説明を付したものであり，KBS 基礎科目「経営科学」の後半における受講者の板書にかかる労力を軽減するために書かれた。

ディスカッションの内容は本スライドには記していないが，授業中に受け付けた教材に対する質問への回答は付してある。

設問5. 昇進させるのはモリー？エド？: 再考

- ▶ アルゴリズム，データ解析，ネットワーク解析を用いた人事
 - ▶ 従来の人事では**属人性**を排除できない。
 - ▶ データが与えられ得れば，確かに，計算機によるデータ処理には客観性はある。
 - ▶ しかし，どのようなデータを用いるか，どのように計測するかには属人性が伴う。
- ▶ **コスト**の面ではどうだろう？**ベネフィット**はまだ実測されていない。
 - ▶ HBR の記事でも，ネットワーク解析と人事データ解析を専門とするデータアナリストは，昇任後の任務遂行実績に関するデータがないので，これらの解析技術を人事に利用することに対して慎重な意見を持っている。

設問 6. 日本企業への DA アルゴリズムの導入可能性

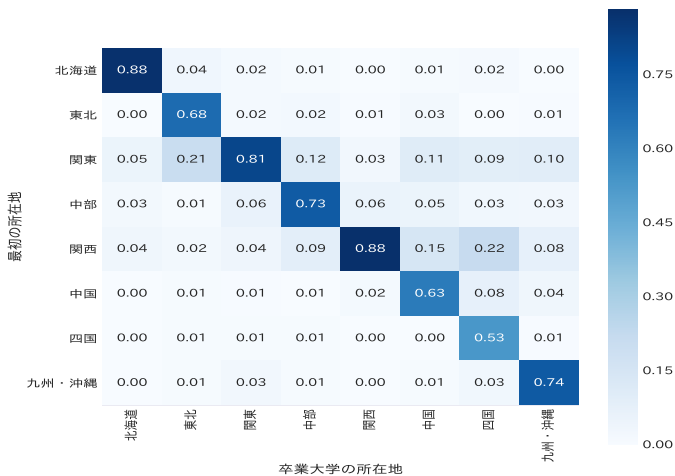
- ▶ 医師初期臨床研修マッチング：2004年に医師提案型 DA アルゴリズムが導入された。
 - ▶ 日本で唯一，公に DA アルゴリズムが実装され，データが蓄積されてきている事例。
 - ▶ 日本では，研修先病院も含めて，各病院への医師の供給そのものを医局と呼ばれる（大学病院を中心とする）医師団体が集中的に管理してきた。
 - ▶ 米国の医師のキャリア形成や病院のあり方とは根本的に異なる。

2005-2009 年ごろの議論

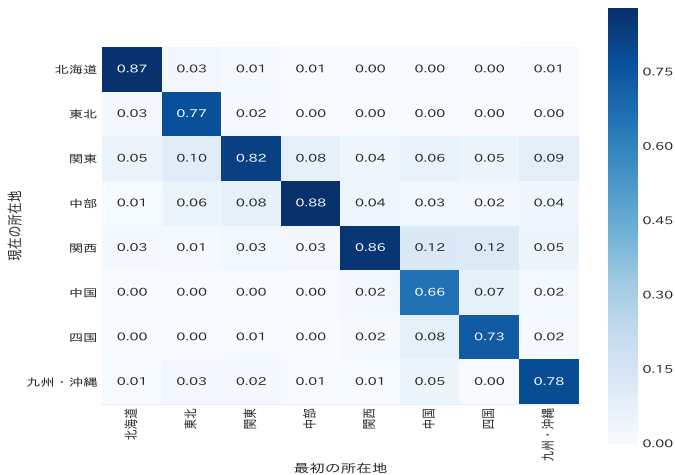
- (1) 都市部の病院への応募過多，大学病院への応募過少。
- (2) 病院間での診療科の統廃合。
- (3) 研修プログラムを提供できない病院には若手医師を十分には確保できなくなった。
- (4) 医師と病院を仲介する業者の数が増加したようだ。
- (5) ⇒ 最新の医療技術が中小の病院に対して十分に移転されなくなってきた可能性がある。
- (6) 若手医師はキャリア選択肢の幅が広がった。
- (7) 若手医師が複数の診療科にまたがる横断的な知識と技能を習得できる ⇒ 患者がより適切な医療を受けられるようになったかもしれない。

(注) 次ページ以降の 8 枚のヒートマップは三浦貴弘氏（パーソルキャリア株式会社）に，彼が関西大学 RISS 研究員であった 2018 年に，作成していただいた。

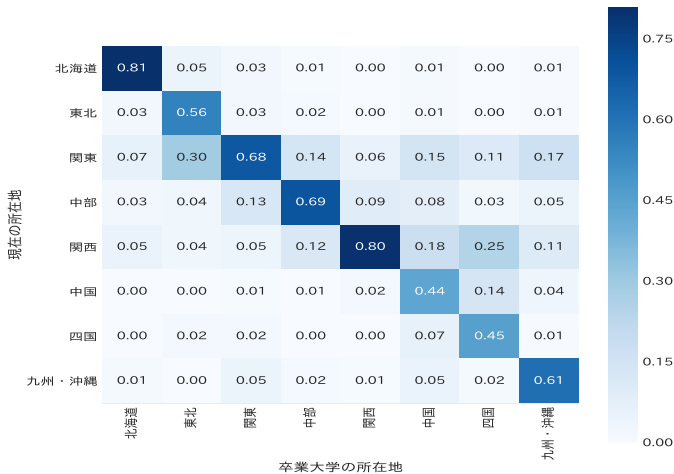
Medical schools to training hospitals: 2018年の調査



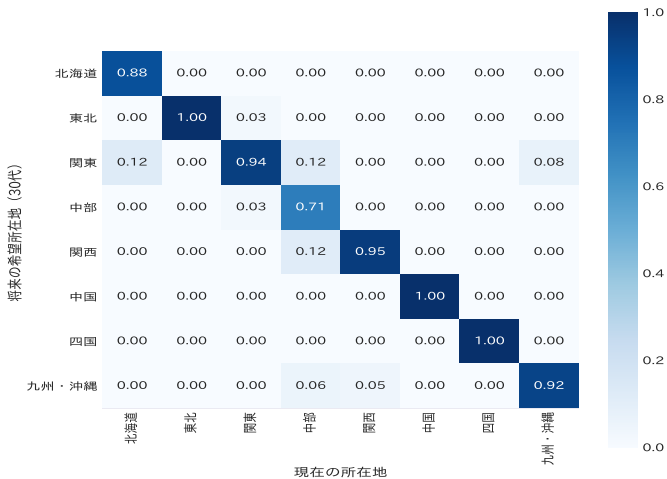
Training hospitals to current workplaces: 2018年の調査



Medical schools to current workplaces: 2018年の調査



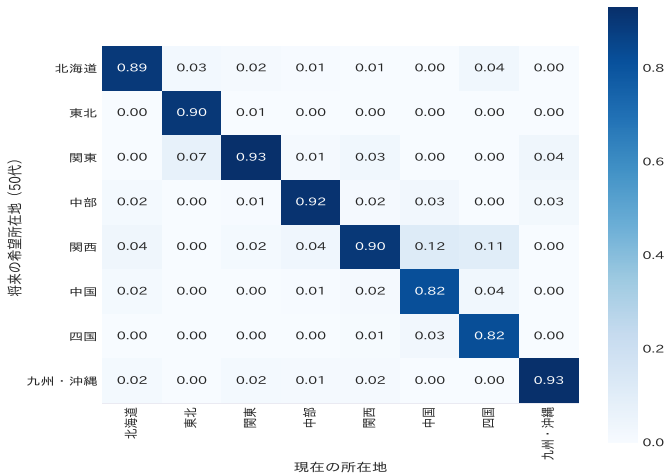
Medical schools to training hospitals: 2018年の調査



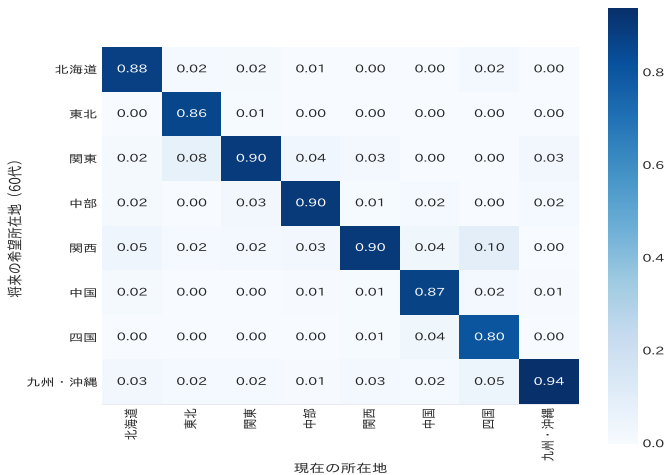
Medical schools to training hospitals: 2018年の調査



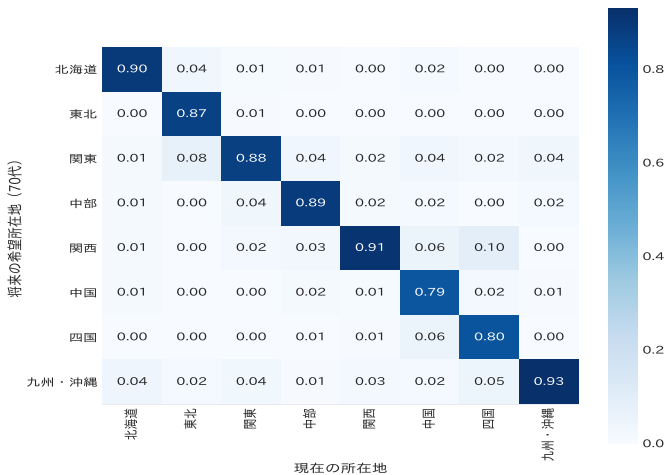
Medical schools to training hospitals: 2018年の調査



Medical schools to training hospitals: 2018年の調査



Medical schools to training hospitals: 2018年の調査



設問 6. 日本企業への DA アルゴリズムの導入可能性

- ▶ 医師初期臨床研修マッチングでは、マッチング協会という中央集権的割当機関に医師側からの希望と病院側からの評価が提出される。
- ▶ それらの希望と評価が提出される前に、医師は研修希望先病院を数件訪問し、面接を受ける。
- ▶ 研修プログラムを提供する病院では、面接において面接官個人の主観的評価が医師に対する病院の評価に反映されることを極力抑えるようなインタビューの形式をとっているところもある。
- ▶ AさんとBさんをペアで採用すると補完性があるような状況には DA アルゴリズムは対応しにくい。

設問 6. 日本企業への DA アルゴリズムの導入可能性 2

- ▶ 人数が多い場合、どのようにして順番をつけるのか？⇒
(comment) 初期臨床研修マッチングにおいては、病院ごとに評価基準を設けている。医師の側では平均して 3 番目か 4 番目までしか順位をつけていない。出身大学の付属病院が自校出身の医師の希望を拒否することは稀なので、医師にとっては研修希望先病院として出身大学付属病院を 2 番目か 3 番目に入れておけば、第 2 希望か第 3 希望には引っかかる。毎年、5000 人以上の医師を DA で研修先病院に割り当てている。

あなたの意見は？

- ▶
- ▶
- ▶

設問7. DA アルゴリズムの導入が有効な業種は？

- ▶ 看護師，公立学校の教員の配置？（実際，フランスでは一部の地方で公立学校の教員の割り当てに DA に似た制度が取り入れられた）
- ▶ 結婚，出産などに対応するシフトの組み替え ⇒ (comment) TTC (top trading cycle) アルゴリズムを使うとよい．TTC については，教材「不可分財交換計算ソフトウェア」を参照してほしい．

設問7. DA アルゴリズムの導入が有効な業種は？2

- ▶ チェーン店の店長？
- ▶ 提案者最適性は、裏を返せば企業側の従業員に対する評価を伝達してしまうかもしれない。たとえば、従業員提案型 DA によって部門 A への配属を第 1 希望とする従業員が部門 B に割り当てられたとしよう。このとき、部門 B は安定マッチングの中でその従業員が配属されうる部門のうちで、最も希望順位の高い部門なので、(異議を申し立てても、自分にとってより良い割当は必ず誰かにブロックされてしまう) 安定マッチングで人事が決められる限り、その従業員は自分が部門 A に割り当てられることはないことを知ってしまう。これでは、様々な部門を経験してスキルアップを図る日本的な人材育成のやり方では、その従業員は部門 A におけるスキルアップに努力してくれないだろう。(某企業の人事担当者の方からの意見)

設問7. DA アルゴリズムの導入が有効な業種は？3

- ▶ 保育園の入園手続きに DA を導入するかについては、議論の余地がある。富士通は AI を使ったサービスを提供しているが、ここで提案されているアルゴリズムは正確には DA ではないようである。兄弟は一緒に保育園に入りたいといった「補完性」の取り扱いは（前述のように）DA は苦手なので、いくらか作り変えている。しかし、そのアルゴリズムにおいて、安定性や耐戦略性、提案者側（園児の保護者）最適性が満たされるかどうかについては判っていないことが多い。

<https://pr.fujitsu.com/jp/news/2017/08/30.html>

設問 8. アルゴリズム，データ解析，ネットワーク解析の利用について

あなたの意見は？

- ▶ 今期の Jリーグの日程を組んだのは「日程くん」（調べてみよ）
- ▶ リクルートや KPMG など，HR テクノロジーに関する記事が最近はしばしば公開されている．（どちらも URL が長いので，ここでは割愛）

この設問はあえて残しておく．よく考えて，他の人に明確に説明できるように，自分の回答を準備せよ．