資料4

現地調査結果報告

第四回都市自治体における人工知能の 利活用に関する研究会

(文責:日本都市センター)



調査先

- 大阪府泉大津市(戸籍事務の回答支援)
- 愛知県豊橋市(ケアプラン作成支援)
- 東京都港区(AI-OCR他)



1-1 泉大津市への調査概要 (戸籍業務の回答支援)

●ヒアリング調査の概要

•調査日:平成30年10月1日

•担当 :市民課

•参加者:後藤委員、清水委員、

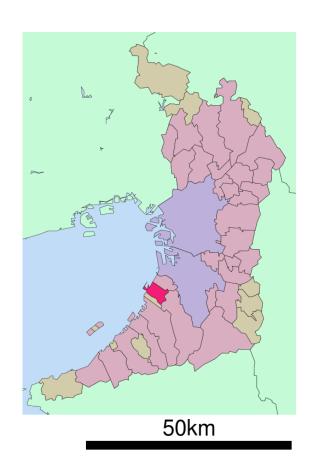
剱持研究員、早坂

●大阪府泉大津市の概要

•面積:14.31km ·

•人口:7.49万人(2018年4月1日)

•都市類型:一般市



戸籍業務

- 〇職員のノウハウの低下
- 業務に精通した職員の大量退職
- ・短い異動サイクル
- ○多様化・複雑化する業務
- ・複雑な精度
- 紙ベースによる調べもの



学習データ(1)

戸籍関連辞書データ 戸籍全文データ 戸籍法、施行規則条文データ 生涯身分関係先例判例

同義語データ

富士ゼロックスサポートデスクF&Qデータ

行政職員を対象としたコールセンタを運営 そこで蓄積した回答事例を分析に活用

市で利用しているF&Qデータ

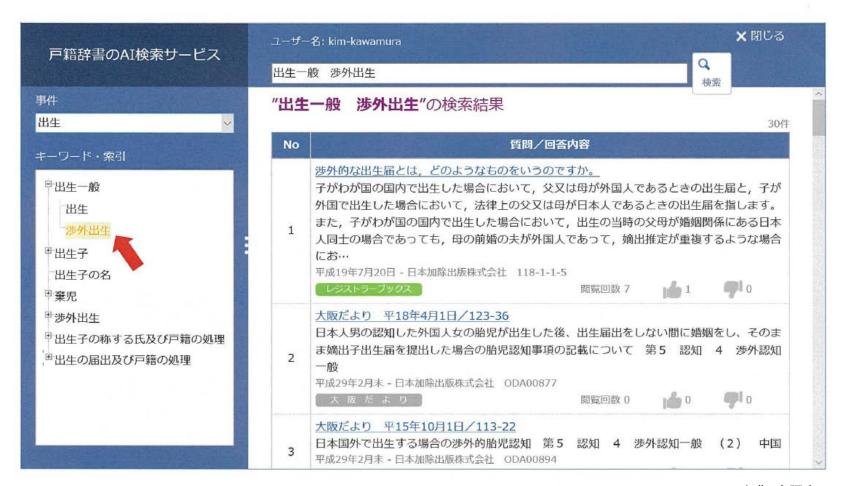


学習データ②





検索画面①



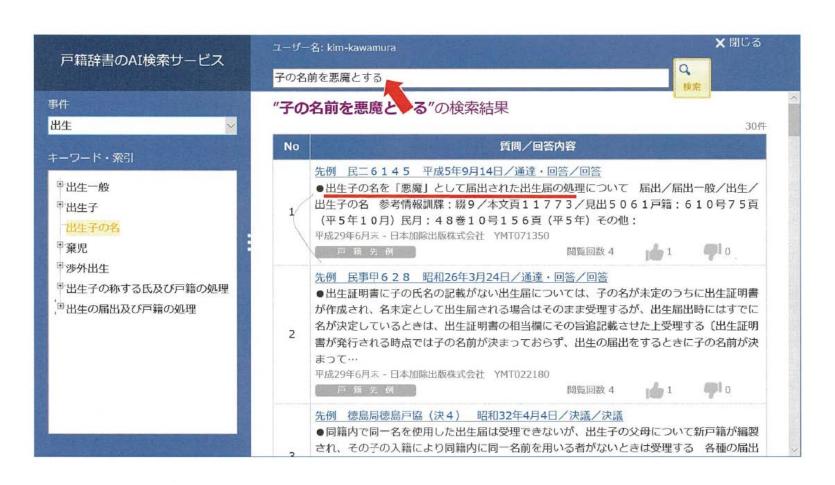


回答画面①





検索画面②文章で検索も可能





回答画面②書籍データも格納





2-1 豊橋市への調査概要 (ケアプラン作成支援)

●ヒアリング調査の概要

▪調査日:平成30年10月9日

•担当課:長寿介護課

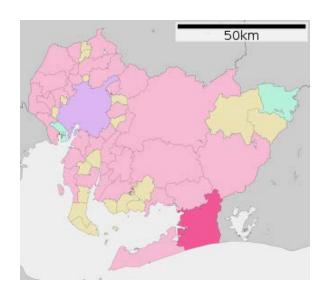
•参加者:大杉座長、黒石研究員、早坂

●愛知県豊橋市の概要

•面積:261.86km

•人口:37.3万人(2018年4月1日)

•都市類型:中核市



実証実験の概要

• 概要;豊橋市が8年間にわたり蓄積した約10万件の介護保険データをAIに学習させAIが提案するケアプランを現場のケアマネージャーが活用する

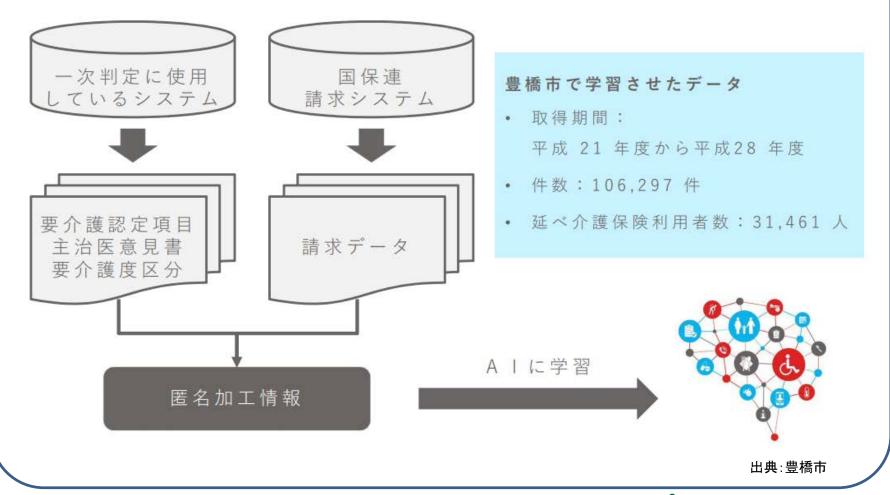
実施期間: 平成29年11月6日~平成30年2月2日

参加ケアマネ数:33名 プラン作成数:188件 ケアプラン実施対象者:71名

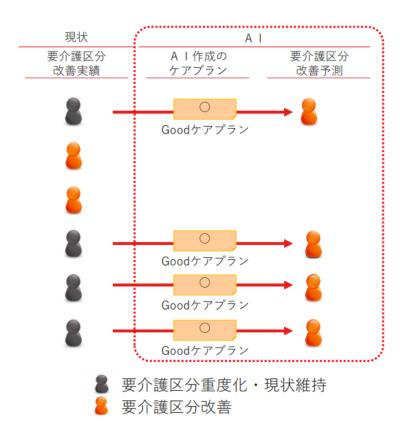
サービスフロー概要



AIに学習させるデータ



AIの学習方法



改善が見られたケアプランを〇そうでないものを×として機械学習



申請書の書式

	主治医意見書① 0305 —
区町村 2	3 2 0 対象者番号
理市町村	
請日	
	ルート・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・コー・
申請者	男.
Loopita	明・大・昭 年 月 日生(歳) 女 連絡先 ()
	们に関する意見は以下の通りです。 (、本意見書が介護サービス計画作成等に利用されることに □ 同意する □ 同意しない
医師氏名	
医療機関名	電話 ()
医療機関所	
(1)最終診察日	年月日 ②章夏書作成回数 □初回 □ 2回目以上 □ 1 □ 1 □ 1 □ 1 □ 1 □ 1 □ 1 □ 1 □ 1 □
(3) 他科曼診 の有無	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
(1) 診断名	3(特定疾病または生活機能低下の直接の原因となっている傷病名については 1.に記入)及び発症年月日
1.	
3.	発症年月日 (昭和・平咸 年 月 日 頃)
140	しての安定性 📗 安定 📗 不安定 📗 不明
	打とした場合、具体的な状況を記入)
	数能低下の直接の原因となっている傷病または特定疾病の経過及び投薬内容を含む治療内容 最ね6ヶ月以内) 介護に影響のあったもの及び特定疾病についてはその診断の提払等について記入]
意見	がかった 人 1 かたり 1 日間にあた 間 のの フリーののからしかになからに フェービル (の歌句)の古知中に フェービル
2 (過去14	4日間以内に受けた医療のすべてにチェック)
<u>処置内容</u>	
別ないような	□ レスピレーター □ 気管切開の処置 □ 疼痛の看護 □ 経管栄養 応 □ モニター測定(血圧、心拍、酸素飽和度 等) □ 福徳の処置
医 特別な対療 失禁への	= =
1000	

9	開意族、思考対象的技術学の次都と「甲書 対象なる場。「全なされて実施をは、工業 になる。「全なのであるとは、実施とは、工業 になる。「全なのであるとなった。」 記念は、主義を行って下さい。 であって下さい。		
調査実施者(記入者)	市区町村 2 3 2 0		
	過去の認定 初回・2回め以降(前回認定 年 月 日) 前回認定結果()		
調	被保険者番号 生年月日 年 月 日		
査	ふりがな 担住所		
対	対象者氏名		
象	電話番号		
	申請日 日 調査回目 日 回目		
者	窓族等 連絡先住所 氏 名 対象者との関係()電話番号		
現在	在受けているサービスの状況についてチェック及び頻度を記入してください。		
	翻定課書を行った月のサービス利用回数を記入。(介護予防)福祉用具貸与は調査日時点の、特定(介護予防)福祉用具販売は適 会員の品目数を記載 現在受けているサービスの状況 なし ・総合業 □ 介護給付サービス □		
	- (介護予防) 訪問介護 (ホ-4-4-7') 月 回 - (介護予防) 福祉用具賞与 品目		
	· (介護予防) 訪問入浴介護 月 回 · 特定 (介護予防) 福祉用具販売 品目		
	・(介護予防) 訪問看護 月 回・住宅改修 あり 口 なし 口		
	· (介護予防) 訪問リハピリテーション 月 ☐ ☐ 回・夜間対応型訪問介護 月 ☐ ☐ 目		
在	· (介護予防) 居宅療養管環指導 月 回·(介護予防) 認知症対応型通所介護 月 日		
宅	・(介護予防) 通所介護(ディラーピス) 月 回 (介護予防) 小規模多機能型居宅介護 月 日 日 通所型ラービス		
利	· (介護予防)通所引心* 引于-ション(5° イトア) 月 回 · (介護予防)認知症対応型共同生活介護 月 日		
用	· (介護予防)短期入所生活介護 (9a-kAF4) 月 日 · 地域密着型特定施設入居者生活介護 月 日		
	· (介護予防) 短期入所療養介護 月 日 · 地域帝若型介護老人福祉施設入所者 月 日 日 生活介護		
	・(介護予防)特定施設入局害生活介護 月 日・定期巡回・随時対応型訪問介護者護 月 回		
	·看護小規模多機能型居宅介護 月 日		
	市町村特別給付 介護保険給付外の在宅サービス		
施設利	□ 介護を人福祉施設 □ 介護を人保健施設 □ 介護療養型医療施設 □ 対策を対応型共同生活介護適用施設(グループキーム) □ 特定施設入居者生活介護適用施設(グループキーム) □ 医療機関(医療保険適用療養病床) □ 医療機関(療養病床以外) □ その他の施設		
用用	施設連絡先 施設名 ()		
	〒 - 電話		



実際のAIの入力画面





実際のAIの出力画面

パーソナルプラン 各アセスメントの予測 プリソースプラン提案 → 次のAIの提案 ■保存したリソースプランの読み込み 障害高齢者の日常生活自立度(調査票) AIがおすすめする 身体1生活1 0 8 ズギッ・パング等の着税 115111 身体2生活1 生活援助3 117311 口腔清潔(はみがき等) 国足での立位保持 142111 訪問リハビリ1 6/週 24/月 0 8 片足での立位保持 外出頻度 Qサービスの検索 起き上がり 日数・回数 + 追加 ✔ 覚え書き 排泄 口腔清潔(はみがき等) ズボン・パンツ等の着 要介護認定調査項目の 将来像を予測して 認知症高齢者の日常生活自立度 排尿/排便 将来についても で可視化 可視化 食事摂取 面積が大きいほど 改善が期待される項目 ■予測される健康状態 ■ 予測される健康状態 ADL/IADL 現在の健康状態 を濃い色で表示 が高い 清潔 外出 睡眠 認知症/BPSD

未来選択



使用者の感想(豊橋市が実施したアンケート結果より)

<ポジティブ>

- 先入観が除去された。
- いつもと違うパターンの提案が出来た
- 感情に左右されない客観的なプランが提供できた

<ネガディブ>

- サービス選択の理由を家族にするのが難しかった
- 現状よりもサービスを増やす傾向が強い
- 業務時間は増大した
- なぜそのプランを導出したのか理由がわからない
- AIに依存する事への不安がある



3-1 港区への調査概要 (AI-OCR他)

●ヒアリング調査の概要

•調査日:平成30年10月23日

•担当課:総務部情報政策課

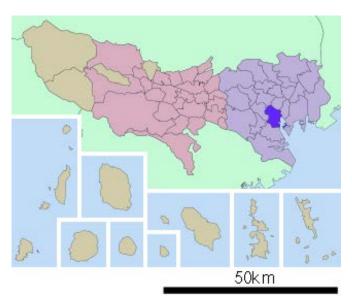
•参加者:清水委員、中山研究員、早坂

●東京都港区の概要

•面積: 20. 37km (境界未確定あり)

•人口:25.5万人(2018年4月1日)

•都市類型:特別区



港区の取組み

平成30年度を「港区AI元年」として、AIやRPA 等の先進的なICT活用を目指す

<具体例>

- •AIによる議事録自動作成支援ツールの導入
- •RPAの本格導入
- 多言語AIチャットによる外国人向け情報発信
- ・区公式HPのAI翻訳実証実験
- ・保育園入園のAIマッチング実証実験
- ●手書き申請書等へのAI-OCR導入



AI一OCRについて

- 手書きで記載される文字を読み取り、テキストデータとして変換する技術に「光学的文字認識(OCR)」がある
- 人工知能(AI)を活用した最新技術の「AIーOCR」は、文字認識の技術と機械学習により 一般のOCRと比べて高い認識精度

<参考>港区で導入するシステムのAI一OCRの認識率は導入時9割。但し対象により精度はまちまち:数字、住所、氏名・・・



導入する事業

区のコミュニティーバスの無料乗車券の申請業務において、利用者から受け付けた申請書のシステムへの入力にAI-OCRを導入する



AI-OCRで読み取ったデータはRPAで自動処理する
AI-OCRとRPAの活用により、年間900時間程度の業務量削減が見込める



出典:港区ホームページ



その他

- 個人の特定のみを行う
- ⇒一致したものについてのチェックは不要
- ・プライバシーポリシーによりクラウドのシステ
- ム使用は困難で費用が高額に
- ・他業務への導入も検討中(保育など)

