自律型移動ロボットによる稚内市の地域情報資源収集・蓄積・提供システム構築プロジェクト

コミュニケーション学科　柊和佑・学部生

まちがなくなる

- まちが消えていくことは必然
- まちがなくなって困るのは誰か？
  - 地域住民だろうか→実は研究者ではないか？
- 50年後に研究者に役立つことを行いたい
  ＝まちのデジタル化

「この研究を始めるきっかけ」
研究者を相手にしたシステムなら作ることはできるのでは？

だから、まちのデジタル化

- インターネット＋デジタルコンテンツ
  - デジタル写真・デジタル動画・デジタル地図・デジタル発言記録・デジタルな方言辞書、などなど
  - 今後も増えていくしインターネットで閲覧できるデジタルコンテンツは増えていく
    - 3Dプリンタなども使える日が来るかも
- デジタルコンテンツの複合体としてまちを作り直したい

まずは、まちでの情報収集

- まちをデジタル化するのはすごく大変
- その時代の旅行者・住人に「喜んで」情報を出してもらう
  ＝持続可能＆地域住民がアップグレードできる地域情報の収集手法が必要

収集にはインセンティブがいる

- ロボットによる「楽しさ」＋地図による「交流」
  ＝写真収集タスクのインセンティブ

集めた”まち”の利用

- 利用に関してはアーカイブのデータを利用してコンテンツを作るような「プロ」を想定
  - メタデータを濃密にすることで様々な「プロ」に対応する

情報提示利用方法の実験↓→

利用のためには準備がいる

- 実験は"面白かった"が、そのための準備はそれなりだった
  - 専用の写真を撮影して、機械に入れて（プログラムして）調整→自動化は可能だが、まだお手軽ではない

集めたまちの検索

- 集まる"まち"の形式は多様
  ＝テキスト、音声、静止画、動画、3D、2D・・・
- 従来の検索では探しきれない（文字にしようとすると多すぎる）
  →全部テキストなら良いのでは？

情報量が多すぎる動画（ゲーム）への
アノテーション利用分析↓

抽出

動画を見る際に必要な情報↓

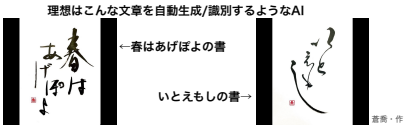
マップ	KING
ラウンド	6ラウンド目 自軍：4ポイント敵軍：1ポイン
生存人数	自軍：2人敵軍：2人
自身の体力	100
味方の体力	100
敵の体力	敵A：100 敵B：100(合計：200)
メイン武器	素手
サブ	無し
タクティカル	無し
スティムショット	無し
体勢	直立
残り時間	ラウンド開始前

←意味もわからない

"まち"の検索にも準備がいる

- さらなる地域辞書の必要性
  - 地域語彙は時期や時代＝使う人の世代によって異なる
    →多様な語彙を扱う仕組みがないと検索できない
- 会話文から地域語彙を抽出するAIの構築に着手

理想はこんな文章を自動生成/識別するようなAI



"まち"動画の収集

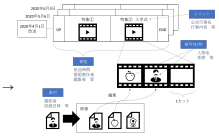
- コミュニケーション学科はドキュメンタリー撮影が得意
  →動画の蓄積・検索の仕組みがあるのか調査
- 結論：なかったので、収集蓄積システム構築に着手

撮影した素材の収集システム（試作）

動画に積もる問題

- 経験の有無によるクオリティの問題

- 複雑な編集段階の
  動画関係



4月発表予定の予稿より
「本システムが扱う動画の構成図」→

デジタルなまちの保存
進行中

- そもそも消えていく"まち"の保存が目的
  →自治体ですら消えていく時代で"誰が"保存するのか
- 震災アーカイブは予算切れで廃止されていくものが多い
  →ブロックチェーンを用いた分散管理手法の検討開始
- アーカイブの教育利用（人の頭に保存）の検討開始
  →震災アーカイブ関係機関/大学との連携が進行中