文化の国際的な普及と伝搬に着目した漫画・アニメに関する技術・処理・楽しみ方のデジタルアーカイブ

山西 良典[1]，仲田 晋[2]，西原 陽子[2]，藤田 宣久[2]，松下 光範[1]，
Lieu-Hen Chen[3]，Wei-Ta Chu[3]，
榊 剛史[4]，石渡 広一郎[4]，小沢 高広[5]
[1]関西大，[2]立命館大，[3]暨南大@台湾，[4]成功大@台湾，[5]ホットリンク，[5]漫画家うめ

ポップカルチャーの学術的昇華を目指して

- 日本を代表するポップカルチャーである漫画やアニメに関わる伝統技術を分析して学術的な価値を高める
  - コンテンツの処理技術や応用技術を開発
- 漫画やアニメの国際的な普及に文化の伝搬を見る
  - 海外で楽しまれている現象を分析

漫画やアニメを創り出す
技術のアーカイブ

漫画やアニメに対する
国際社会での楽しみ方をアーカイブ

研究背景

- 漫画やアニメは，今を生きる国際的に普及した日本の文化
  - 百年後には，今の浮世絵と同様に扱われる！？
  - 普及の過程や評判情報が，SNSなどを通してリアルタイムに取得可能
  - Webを通して従来より容易に国際化がすすむ中での広がり
- 「漫画やアニメの何がすごいのか」は不明
  - 漫画やアニメの創作をロストテクノロジーにしてはならない
  - なぜ，これほどまでに世界中の人々を魅了するのか

具体的なマイルストーン

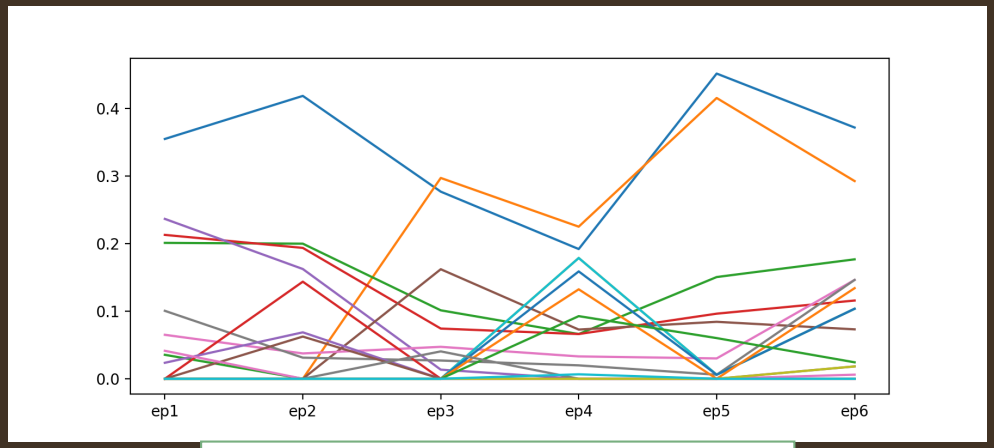
1. アニメの表現技術の分析と再現
   - 作画アニメとCGアニメの感性的な違いの究明：「アニメらしさ」の究明
2. 漫画のストーリー展開の数理モデル化
   - 漫画のストーリー展開のおもしろさを分解
3. 異文化間でのポップカルチャーの伝搬モデルの分析
   - 海外で普及する漫画やアニメを分析：海外への文化の伝搬を究明

アニメの表現技術の分析と再現

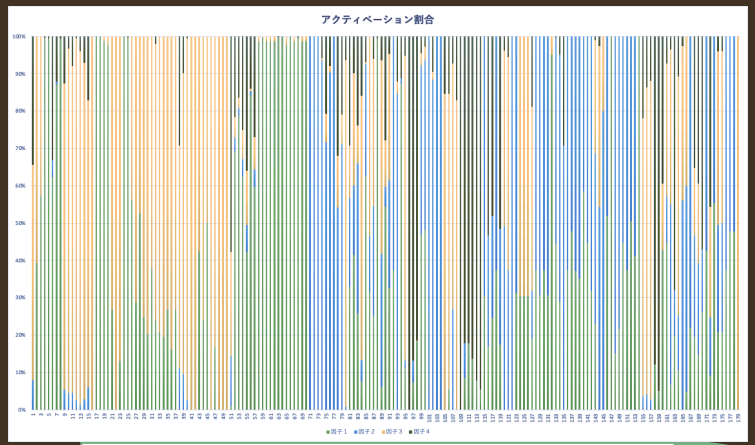
- CGアニメと作画アニメの対応付DBの作成
  - 同一のシーンをCGと作画で作成
- 作画方法を数理的に表現：表現技術そのものをアーカイブ
  - 作画崩壊とは何なのか？
  - コマ打ちがアニメに対する感性に与える影響は？
- コンピュータビジョンとコンピュータグラフィックスの併用
  - 似て非なる異なる研究分野を横断的に適用

漫画のストーリー展開の数理モデル化

- 漫画を読める人工知能の開発
  - ストーリーを理解するとはどういうことか？
  - 進行に応じて変化するキャラクターの役割をどのように把握するか？
- これまで漠然と捉えられてきた「ストーリー」をアーカイブ



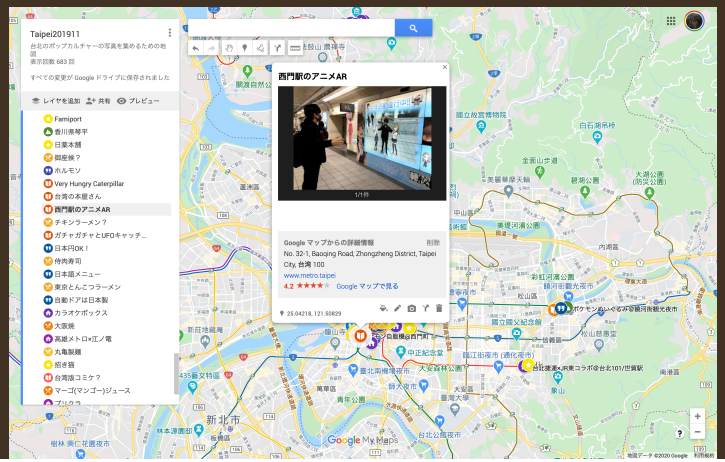
キャラクターの出現頻度系列

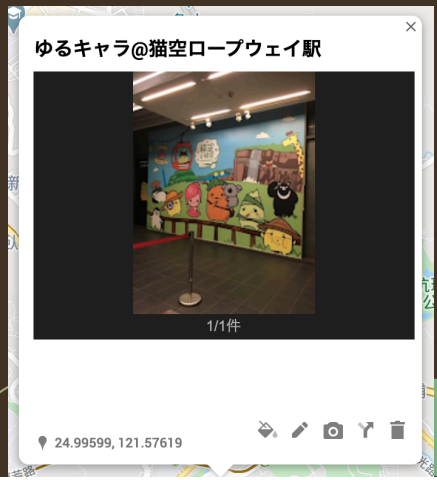


ストーリーの要素に変換

異文化間でのポップカルチャーの伝搬モデルの分析

- リアルタイムに観測可能な文化の伝搬
  - どのような漫画やアニメが海外へと受容されていくのか
  - 外国独自の文化と日本の文化の融合
- 無形で時代とともに変化する「楽しみ方」をアーカイブ





本プロジェクトの特徴

- 分野横断・分野融合
  - 画像処理，言語処理，CG，インタラクション分析，マーケティングなど
- 国際チーム
  - 海外の研究者と連携
- 産学芸の連携研究
  - 産業界：コンテンツマーケティングの実務家としてホットリンク
  - 芸術：漫画をまさに創り出している漫画家の意見や考察を研究に取り入れる