

人文情報学における共創型研究とオープンサイエンスの潮流

情報・システム研究機構 データサイエンス共同
利用基盤施設 人文学オープンデータ共同利
用センター（CODH） / 国立情報学研究所

北本 朝展 Asanobu KITAMOTO

<http://codh.rois.ac.jp/>

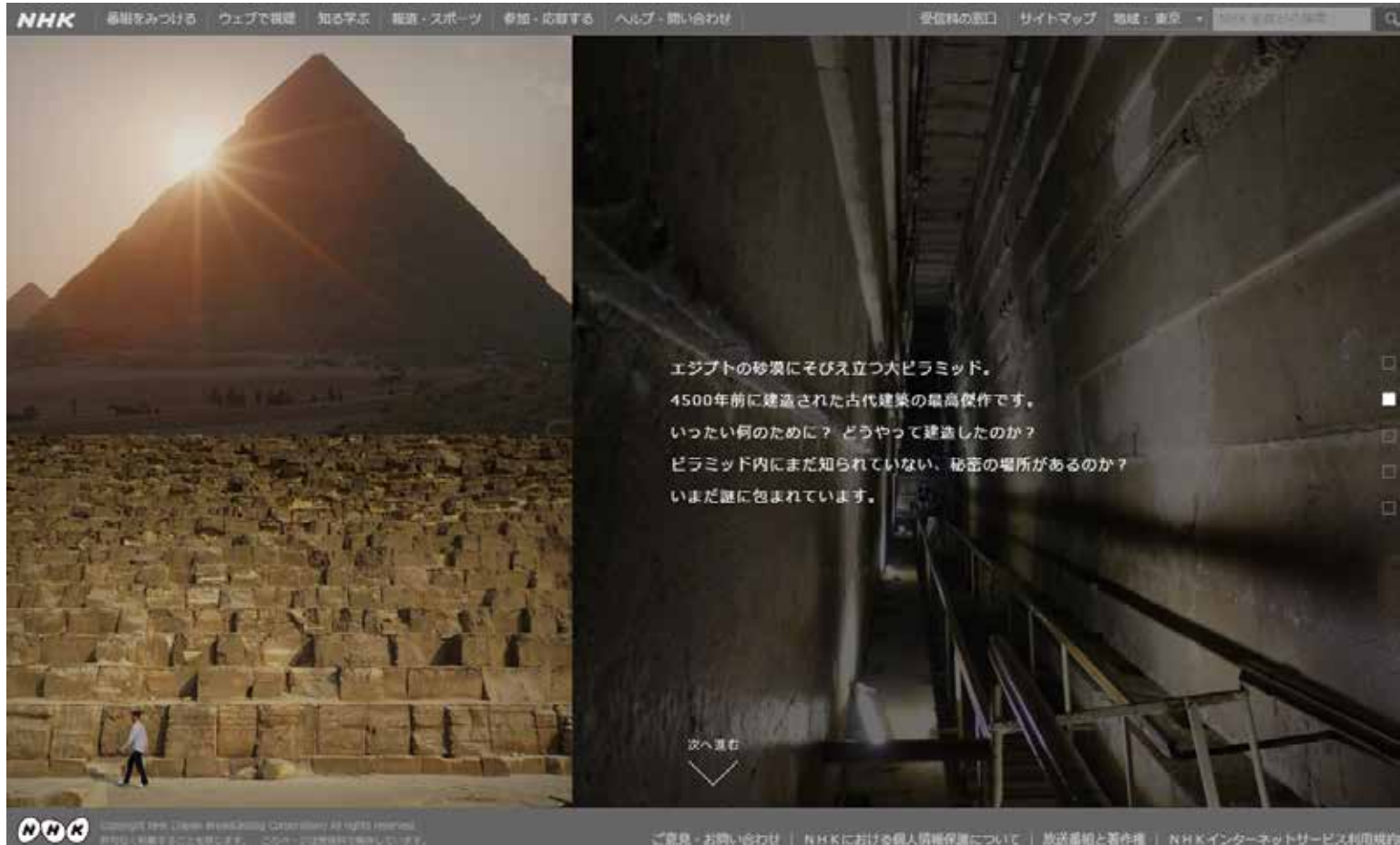


人文学オープンデータ 共同利用センター

CODH <http://codh.rois.ac.jp/>

- 情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設内に、2017年4月1日に正式に発足。 **研究員を募集中！**
 1. **情報学・統計学の技術を用いて人文学の研究を行う。**
 2. 人文学のデータを用いて情報学・統計学の研究を行う。

モニュメント



NHKスペシャル「シリーズ古代遺跡透視」エジプト大ピラミッド 驚異の透視結果

研究における個人と集団

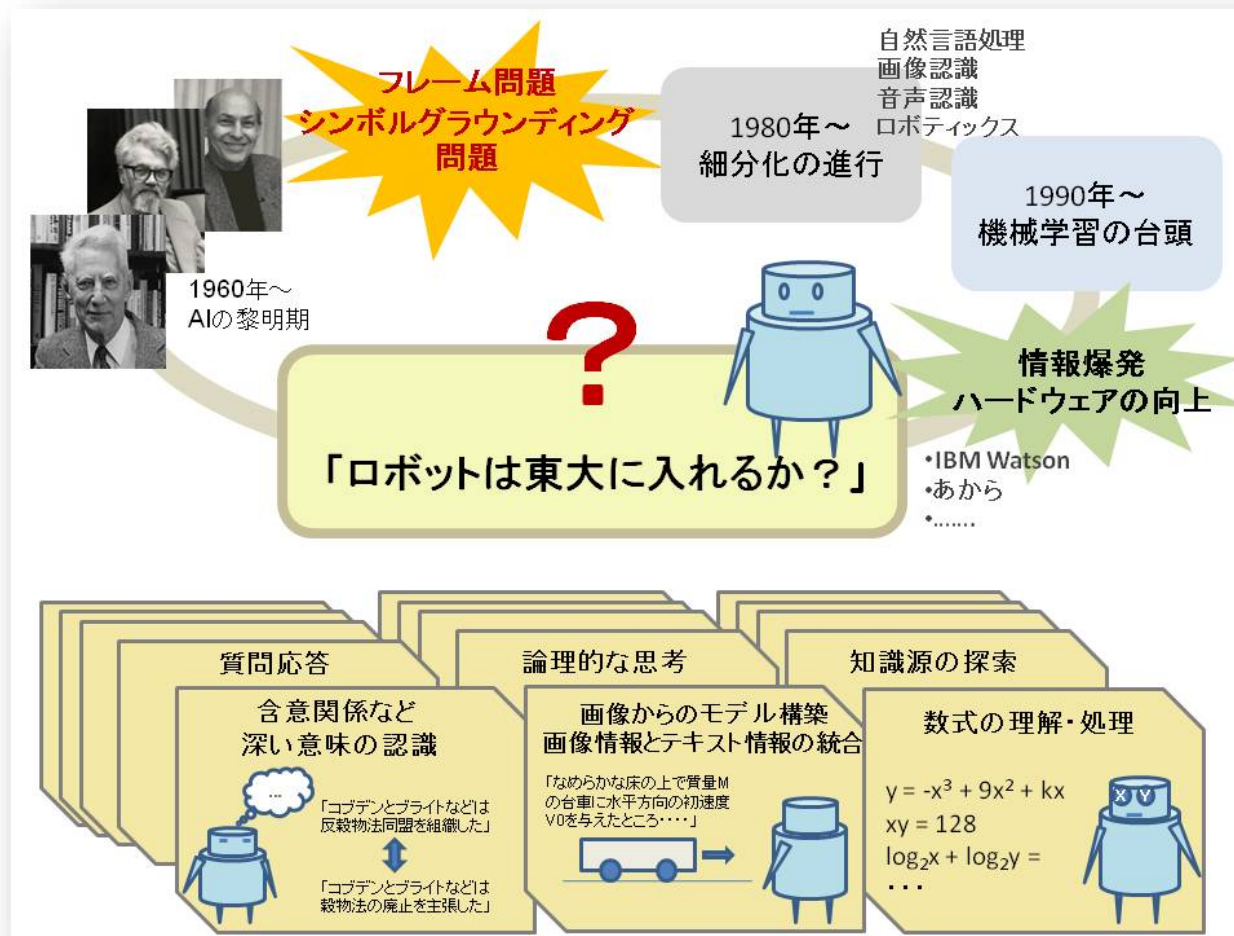
1. 研究は個人によって進むもの？ 集団によって進むもの？
2. 人文情報学は、**情報学 / 人文学の集団**によって進む側面が重要。
3. **様々なレベルの集団**がある。共同研究、コミュニティ、学会など。
4. **CH研究会**自体も、**重点領域研究**に集ったメンバーで陣容が整った。

オープンサイエンスの潮流

1. 学術研究全体をオープン化することにより、研究方法の変革を促す。
2. 個人を隔てる壁を壊し、個人研究を越えるパフォーマンスが得られるか？
3. 協力：1つの仕事を共に進め、そこで得られた利益を分かちあうこと。
4. 共創：「共通善」という大きな1つの目的に向けて異質な才能が集結すること。

一部出典：江渡 浩一郎 + くとの. ニコニコ学会 のつくりかた

グランドチャレンジ型研究

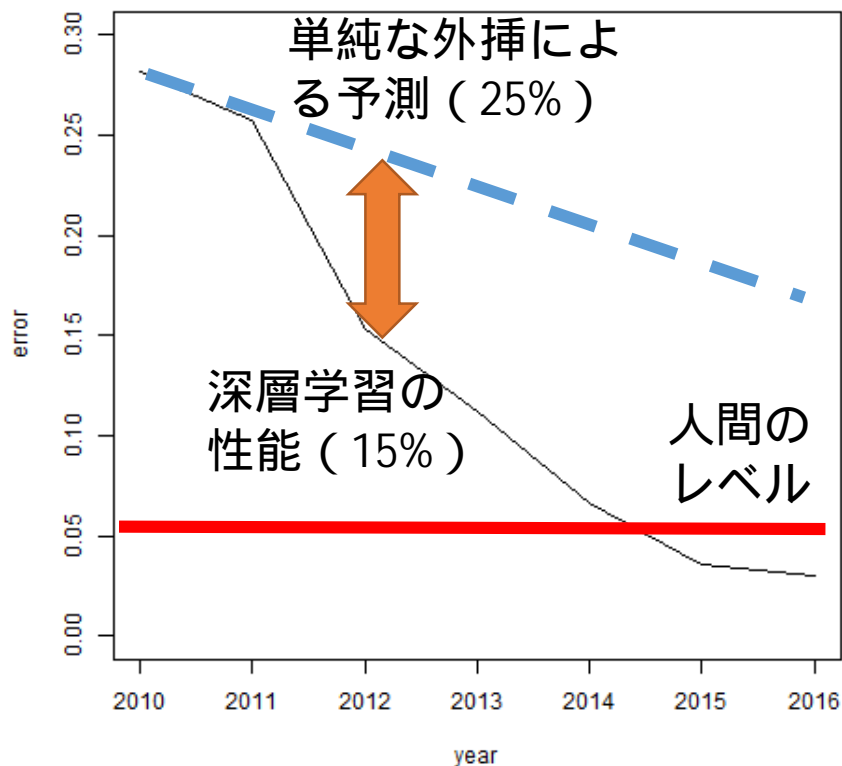


東ロボプロジェクト <http://21robot.org/>

グラントチャレンジ型研究

1. 実現できるか未知の大目標を掲げ、実多数の人々が知恵を出し合う。
2. 魅力的な目標、段階的なマイルストーン、目標達成時期の明言。
3. 集団の求心力の維持には、研究費だけにとどまらないリーダーシップが必要。
4. DARPA Challenge、ロボカップ、東ロボプロジェクトなど。古くはアポロ計画。

ワークシヨップ型研究



ILSVRCコンテストでは、**ディープラーニングが圧倒的な性能**でコンテストに勝利。

物体認識タスクの誤認識率の低下。
ImageNet, <https://arxiv.org/abs/1409.0575>

ワークショップ型研究

1. 共通の評価基準と評価データを用意し、研究の相互比較を通じて知識を集約。
2. 現実的に到達可能な（技術的な）目標を、継続的にアップデート。
3. 過剰な競技性は、人為的な評価基準に最適化する危険をはらむ。あくまで知識を共創する手段としての競技。
4. ILSVRC、NTCIRなど。

コミュニティ型研究



歴史的典籍オープンデータワークショップ
http://www.nijl.ac.jp/pages/cijproject/report_20161209.html



自然災害研究のために古文書・古記録を読む

古文書や古記録といった古い文献は、過去の災害を研究し、そして現在の防災や減災に役立てるための貴重な手掛かりです。

京都大学古地震研究会では、地質学や歴史学の研究者が協力して、歴史災害史料を解読する活動を続けてきました。

こうした史料に書かれていることをもとに、過去にどのような災害が発生し、どのような被害が生じたかを知ることが、再来の災害軽減に必ず役にたつと私達は考えています。

みんなで翻刻 <http://www.honkoku.org/>

コミュニティ型研究

1. インタラクションが発生する場をデザインし、そこに集まる人の知を集約。
2. ソン（ハッカソンやアイデアソン等）ではボトムアップに知を創発。
3. 超学際的科学、市民科学など、コミュニティには研究者に加え市民も参加。
4. 目標に向かう動きは弱く、場の楽しさだけを重視すると持続性に問題。

グラントチャレンジとしての 電子テキスト化

1. **人文学ではテキストの重要性が高い。**
人類の過去の知は主にテキストだから。
2. **電子テキストでない**と流通や分析に大きな支障が生まれる時代になった。
3. Google Books / Hathitrustなど、大規模デジタル化 + OCRによる計算力重視。
4. Project Gutenberg / 青空文庫など、ボランティアの協力による人力重視。

くずし字チャレンジ！

第21回PRMUアルコン

ホーム 課題内容 応募要項 評価方法 ダウンロード FAQ リンク

第21回PRMUアルゴリズムコンテスト

この文字読めますか？
~くずし字認識にチャレンジ！~

アルゴリズムコンテスト

PRMU研究会はパターン認識、メディア理解分野の最先端研究者、学生の集結および研究会活動の活性化を目的として、毎年アルゴリズムコンテストを開催しています。今年度は第21回となります。アルゴリズムコンテストでは専攻別知パターン認識分野の課題を提示し、課題解決の過程を通じて参加者に研究の面白さを体験してもらいたいと考えています。アルゴリズムコンテストで優秀な課題は代表的・基礎的な研究課題を取り上げますので、研究に励みかけた学生がリターン効果、メディア理解の技術を生かす材料として、また、授業の理解としても最適です。PRMU研究会は、最先端分野は国際的にアルゴリズムを専攻した研究者の集結及び製品の開発も実施していますので、奮ってご応募ください。

スケジュール

- 2017/3/20：テーマ発表会PRMU研究会、Webページ公開
- 2017/4/30/31：サンプルコードと実行環境の配布
- 2017/5/31：募集開始
- 2017/8/31：募集締め切り
- 2017/12：表彰

- **くずし字に関する様々なチャレンジを、集約して見える化。**
- **文字認識、クラウド翻刻など、様々なアプローチを集約し、集団的に研究を推進。**
- **PRMUコンテストは、2017年8月31日締切。**

第21回 PRMUアルゴリズムコンテスト
<https://sites.google.com/view/alcon2017prmu>

人間と機械の協調



<https://deepmind.com/research/alphago/>

アルファ碁観戦ツイート
<https://togetter.com/li/983741>

- 本当に人間が得意なことは何か？
- 棋士は「アルファ碁先生」から学ぶ。
- 機械が研究を行い、人間は雑用を行う？
- 人文学研究の再定義が必要になる。

おわりに

1. 個人を越えた集団による研究として、**共創型研究の類型化**を行った。
2. **くずし字チャレンジ!**は、共創型研究の可能性を追究する一つの試みである。
3. **人文情報学分野で、このような大きな目標をいくつか打ち出せないか?**
4. **共創型研究を共に進める研究員を募集中です!** 詳しくはcodh.rois.ac.jpへ。