

# 古代エジプト神官文字写本を対象とした言語情報表示システムの試作

永井 正勝・和氣 愛仁(筑波大学人文社会系)

The Abbott Papyrus [BM EA10221] around 1100BC, owned by British Museum.

## 1. 古代エジプト語研究の問題点<sup>[1]</sup>

### 原資料の不在

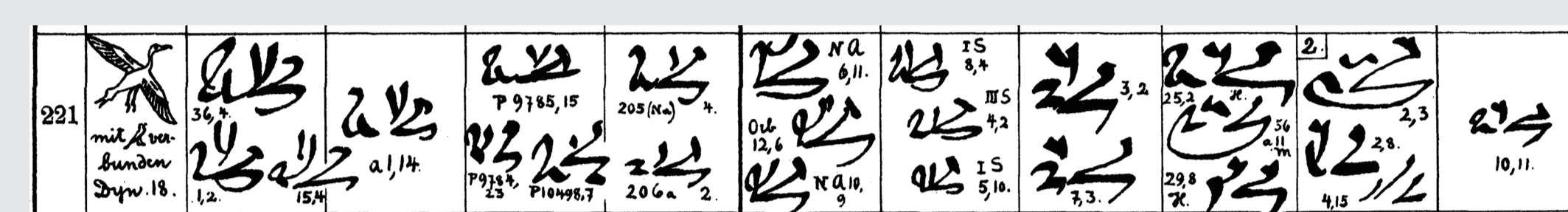
原資料を参照せず、聖刻文字転写を資料として利用する傾向がある



！ 原資料を直接参照できる環境が必要

### 字形研究の遅れ

100年以上前に作られた字形リスト<sup>[2]</sup>が現在でも基本書となっている



Möller, G: Hieratisch Paläographie, 3 Vols., Leipzig, 1909-1912.

- 文字の単位設定に誤りがある
- 採用されている文字種が少ない

！ 字形リストの改訂が必要

## 2. 研究の目的

### 資料画像を利用した字形データベースの作成

- 1) 資料画像を使った字形リストの作成
- 2) 資料画像から直接言語情報を確認できるシステムの開発

！ 技術的に目指したこと

- ① ヴィジュアルなシステムの実現
- ② 適切かつ拡張可能なデータ構造の採用
- ③ 既存のシステムを利用した高速開発
- ④ 研究者同士のコミュニケーション活動の促進

### 言語研究への RDB の導入

古代エジプト語は死滅した言語であり、資料の判読そのものが問題

文字解釈の揺れ・語境界の判定のずれ・文字の欠落

！ 多層的な解釈を許容するデータ構造が必要

RDB採用のメリット

複数解釈の集合・概念と概念の関連性・言語構造の階層性

！ 言語の線条性に束縛されず、集合、関係、階層を柔軟に扱える点で言語研究に適している

## 3. システムの構築

### 仕様

#### 1) テーブル定義

- 同形異音文字・語
- 文字解釈の判定ゆれ
- 単語区切り位置のゆれ
- 語構成の階層性(導入予定)
- 語解釈と語解釈との関係性
- 品詞情報の階層性
- など

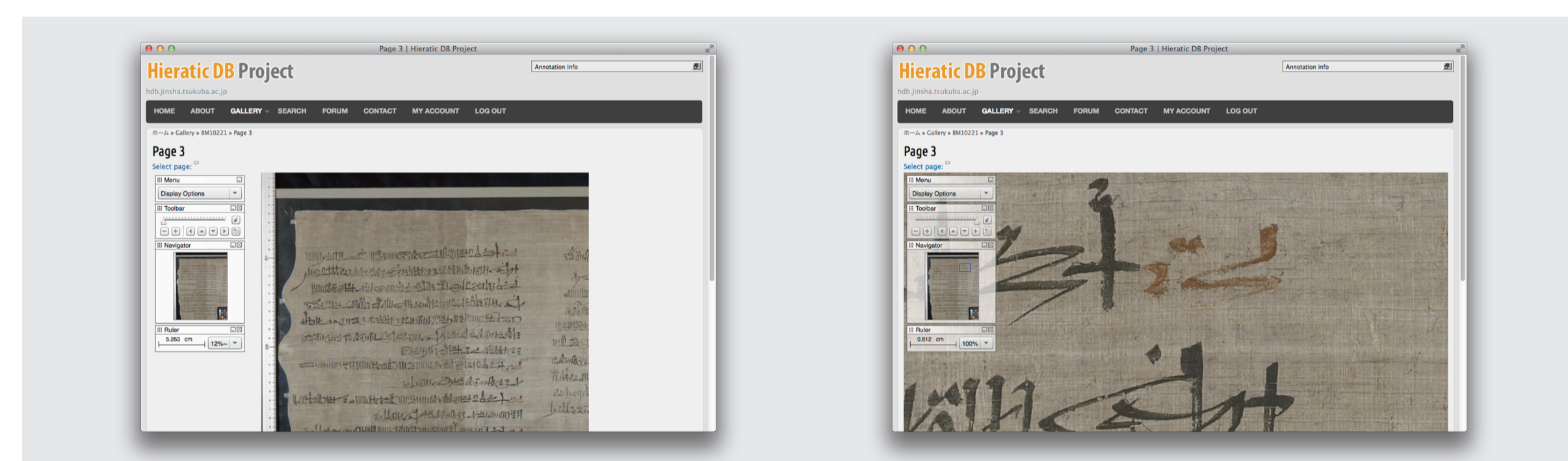
#### 2) 開発・実行環境

- Linux, Apache, MySQL, PHP
- Zoomify<sup>[3]</sup>
- Drupal<sup>[4]</sup>

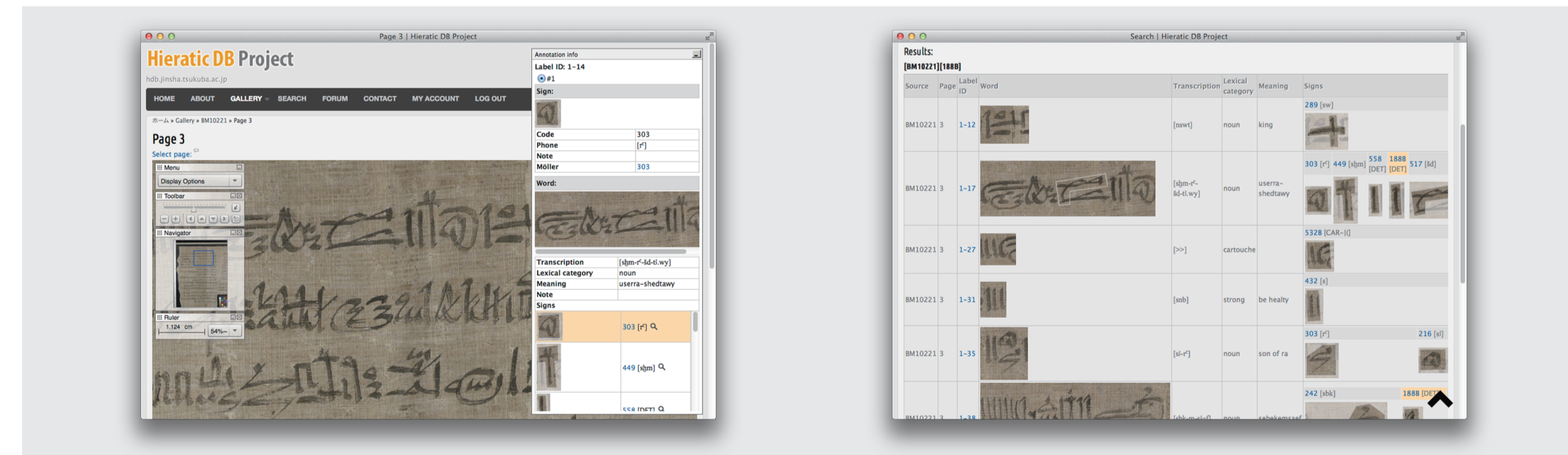
クライアントは Ajax を積極的に利用して軽快なレスポンスを実現

### 機能

#### 1) 高精細画像の自由自在な拡大・縮小・スクロール



#### 2) 画像から直接文字・語情報の表示・検索が可能



#### 3) 研究者同士のコミュニケーション機能

## 4. 今後の課題等

### 拡張計画

- ！ XML/TEI, SVG, RDF 等の Open Web Platform との連携
- ！ 360度パノラマを含む他の画像資料等への展開
- ！ システムのプラットフォーム化とデータ構造の標準化

### 参考文献

- [1] 永井正勝「古代エジプト神官文字の画像を利用した字形データベースについて: 中エジプト語の資料を中心とした事例紹介」, じんもんこん2011『人文科学とコンピュータシンポジウム論文集』, pp.389-394, 2011.
- [2] Möller, G: Hieratisch Paläographie, 3Vols., Leipzig, 1909-1912.
- [3] <http://www.zoomify.com/>
- [4] <http://drupal.org/>