

# WEB上の学習コンテンツのセンスによるフェンシングサポートの提案

## The proposal of the fencing support by the sense of the study contents on WEB

松本 哲<sup>\*1</sup>

Satoru MATSUMOTO<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> ヒューマンサクセス

<sup>\*1</sup> HumanSuccess

**あらまし:**近年では学習者自身が所有する携帯端末等から高品位のマルチメディアコンテンツを世界規模で展開されている無償のWEBサービスを用いて手軽に保存・再生できる。自己学習用のメモ書きや他の学習者への説明コンテンツがクラウド等に多量に蓄積される場合がある。それをセンスし、似通った傾向で分類して仮想のフェンスを建て、仮想の学習の場を生成する。圏内に近づく者に自動で学習サービスを提供し始め、誘導し、WEB上の学習の場を活性化させる学習環境の提案を行う。

**キーワード:** フェンシング, クラウドコンピューティング

### 1. はじめに

近年では学習者自身が所有する携帯端末等から高品位のマルチメディアコンテンツを世界規模で展開されている無償のWEBサービスを用いて手軽に保存・再生できる。自己学習用のメモ書きや他の学習者への説明コンテンツがクラウド等に多量に蓄積される場合がある。それをセンスし、似通った傾向で分類して仮想のフェンスを建て、仮想の学習の場を生成する。圏内に近づく学習者に自動で学習サービスを提供し始め誘導し、WEB上の学習の場を活性化させる学習環境の提案を行う。

### 2. 先行研究と学習対象者

クラウドコンピューティングを取り入れた、VOD教材におけるタイムライン上のアノテーションを掲示板で共有する事は、協働学習での理解の深化に結びつく良いアプローチである事が本稿の著者を含む先行研究の試行授業で傾向として現れていた。(1)

この先行研究にもあるように、クラウドコンピューティングを取り入れると、数多くの学習者のサポート、ユーザが作成したコンテンツを将来的にはBigデータとして扱える。

また、全く他の商用事例として、ユーザ数が約1億2700万人のクラウド上でのドキュメント等のコンテンツ管理を行うITCとクラウドコンピューティングシステムを活用したアプリケーションが2014年の5月の時点で既に存在する。

本稿では、先行研究やクラウドコンピューティングの現状の背景より、多量の学習コンテンツとユーザの行動データより学習者をより良い方向へ誘導するシステムを提案する。学習過程にて、サービスやヒントを過剰に与えると成長を阻害する恐れがあり、本稿で提案するシステムは、高等教育以上の受講生

や生涯学習を行う方を利用対象者とする。

### 3. 提案

提案の学習支援概要について示す。

#### 3.1 学習支援について

エキスパートシステムに似たクラウドコンピューティングを活用したシステムにより、eラーニングの域から、eエデュケーションの域へと学習者の躰きを事前に先回りをして抑止するシステムを提案する。

#### 3.2 学習効果について

学習者の躰きを事前に先回りをして抑止可能ならば、躰きが少なくなり、学習の場が活性化すると予想される。また、躰き予測が成功した数だけ、後の学習者の学習時間が短縮される。

#### 3.3 学習者の嗜好が収集できる

圏内計算時に学習者の学習シラバス上での嗜好が収集でき、学習シラバスの見直しや学習トレンドが把握でき、ラーニングからエデュケーションへの域にITCサポートがシフトしてゆくと予想される。

### 4. システムの提案

現時点での多くのBigデータ活用は、顧客の位置情報行動(購入・嗜好傾向の)履歴等を扱われる。

電子機器によるセンシングにて、コンピューティングで予測できる事項の活用は、主に、どの圏内に入っていて、どのサービスが必要かを調べる事である。つまり、多くの人々の嗜好傾向によるサポートの事前準備に絞られる。

上記のサポートを学習支援に結びつけて、次の図

1. に示すシステムを提案する。

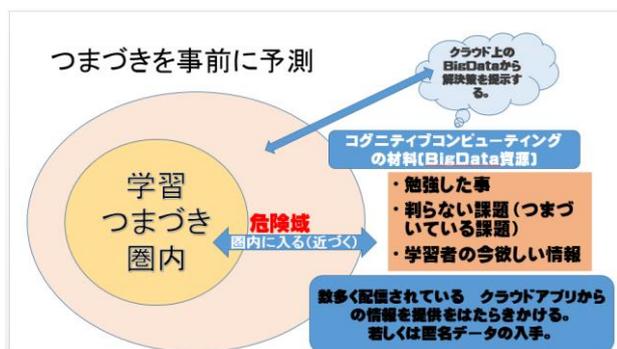


図 1 躓きを予測して支援

図 1. のシステムでは、次の学習上の 3 要素を元に支援をする提案を行う。

- 学習した事項(キーワード等)
- 判らない課題 (つまづいている課題)
- 学習者の今欲しい情報

また、システムインターフェースとして、ユーザ自身が所持する端末と無償の商用クラウドサービスを結びつけ、手軽にアサインする仕組みを用意する。図 2. 図 3 に示す。

## 5. 予想される効果と今後について

現在、システムの提案のみで、実践には至っていない為、予想される効果を述べる。次の 3 点が効果として予想される。

- 学習の停滞の抑止
- 新たな学習トレンドの発見と協働学習の活性化
- 後続の学習者の学習速度の向上とコンテンツの質の向上

## 6. まとめ

近年の ITC 教育を支える技術的な面は理想に近づいてきている。学習の躓きの傾向等を警告する事や、同じ学習嗜好の学習者を集約する事で学習者の e ラーニングサポートを e エデュケーション領域へとシフトさせる事ができるのでは無いかと考え、システム提案を行った。今後、実践を行い、学習の停滞の抑止、新たな学習トレンドの発見と協働学習の活性化、後続の学習者の学習速度の向上とコンテンツの質の向上に繋がるか、実践データを収集して可否の判別を行う予定である。

### 参考文献

- 松本 哲, 堀出 雅人, 西之園 晴夫: “アノテーションを共有するクラウド環境上のシステムを用いた協働学習の効果”, 教育システム情報学会研究報告 26(5), pp. 83-86

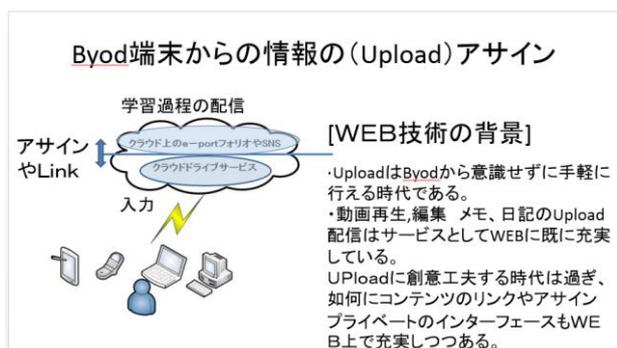


図 2 Upload アサイン 1

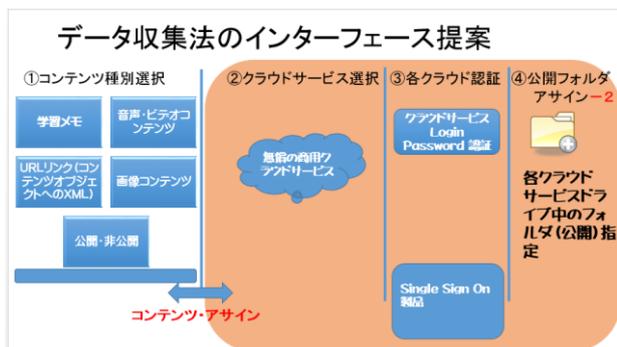


図 3 Upload アサイン 2

現在では、コンテンツのアップロードや再生はユーザの手元の軽量の端末からでもストレス無く行える端末や回線が普及しており、ユーザが各々利用しているシーンに合わせたストレージを集約できる仕組みが必要となる。