

IMS Learning Impact Award のコンテストへの参加報告

Report on IMS Learning Impact Award's Participation

江見 圭司, 小林 信三, サンフォード・ゴールド, 高 弘昇, 長谷川 功一, 胡 明
(京都情報大学院大学)

Keiji Emi, Shinzo Kobayashi, Sanford Gold, Hong Seung Ko, Koichi Hasegawa and Ming Hu
(The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)

Abstract

We reported “Practice of Blending Learning for the Next Generation of Agricultural Human Resource Development Using Wearable Cameras and Drones” at IMS Learning Impact Award 2018.. This project's name is called “WAZA” method.

1. IMS

1.1 IMS グローバルラーニングコンソーシアム

IMS グローバルラーニングコンソーシアム (IMS Global Learning Consortium, 略称: IMS-GLC / 単に IMS) [1] の使命は, 教育の参加と達成を手頃な規模で拡大し改善することができる技術を進歩させることを目的とした団体である。IMS の影響力のある教育機関, サプライヤー, および政府機関のコミュニティは, オープンな相互運用性基準を策定し, 技術サービスでの採用を支援し, 効果的であると強調しているプログラムを通じて採用を奨励している。目的は e ラーニングを含めた教育システム全般の標準化である。

IMS-GLC は, 革新的な学習技術の導入と影響を可能にするために努力している非常に効果的な非営利団体組織である。そして, 2016 年から IMS Japan[2] の活動も始まった。

1.2 IMS Japan

この法人は, IMS-GLC に, 日本から参加する団体, 及び日本国内での普及活動を行う者により構成する自主的な組織であり, IMS-GLC の諸事業の日本国内での普及を目的として具体的には以下のような活動を行っている [3]。

- ・IMS-GLC の諸技術標準の広報・普及
- ・IMS-GLC の諸技術標準に関連する研究コミュニ

ティの形成・育成, 並びに IMS-GLC の諸技術標準に関連する調査・研究の推進

- ・IMS-GLC の諸技術標準の導入支援のためのワークショップ, セミナー, 交流会などの開催
- ・日本及び国外の関連諸団体との交流・連携
- ・日本及びアジアにおいて, IMS-GLC の諸技術を用い, e ラーニング等を活用する人材の育成
- ・その他, 当法人の目的を達成するために必要な事業

開設当時から e ラーニングアワードフォーラムでも活動している。

2. IMS LIA

IMS-GLC 主催の Learning Impact Award (以下 LIA) [4] という大会が毎年アメリカで開催される。ICT を活用した先進的な教育・研究事例発表の世界大会である LIA が 2018 年 5 月 21 日～24 日にアメリカ・ボルチモア市で開催された。

LIA は, 教育事業に活用可能な ICT の開発・普及と標準化を世界的に推進する米国の団体 IMS Global Learning Consortium, Inc., (IMS-GLC, 1997 年設立) 主催の世界大会で, 今年で 12 回目の開催になった。本年度は, 世界各地域の予選を勝ち抜いてきた, アメリカ・日本・シンガポール・オーストラリアなどの大学・企業から計 26 のプロジェクトの発表があった。

なお、この大会の日本予選はeラーニングアワードフォーラム [5] にて行われている。

3. IMS LIA での本学の発表内容

京都情報大学院大学 (KCGI) の江見圭司と一般社団法人 グリーンカラー・プラネット [6] の小林信三がリードして、本学は「新規・開発プロジェクト」(New/Research Projects) の部門で参加し、ウェアラブルカメラを活用した「ブレンディッド・ラーニング」(Blended Learning) の実践例について発表した。

筆者(江見と小林)はICTを活用した、農作業の効率的な習得法を開発し、“Practice of Blending Learning for the Next Generation of Agricultural Human Resource Development Using Wearable Cameras and Drones”(「ウェアラブルカメラとドローンを使った、次世代の農業人材育成のためのブレンディッド・ラーニングの実践」)と題して発表した。この習得法では、農作業の初心者が、ウェアラブルカメラを頭部に付けたベテラン作業員から栽培技術のノウハウの指導を受け、この実地研修の終了後、カメラが目線で記録した動画を水平投写型電子黒板(マクセル株式会社と本学の共同開発 [7])に投影して、今度は映像を通して栽培の手順とノウハウを確認する。投影ボードに書き込みもできる電子黒板の特徴を活かして、単に動画を見るのではなく、熟練者と共に作業の要点を指でなぞりながら復習することで、効果的・効率的な習得が可能となる。イチゴ栽培の実践例では、通常3年にかかると思われる栽培技術を1年で習得できたという報告を行った(P3参照)。

発表会場のブースでは、このイチゴ栽培の研修で使用された動画を実際に電子黒板に投影、ウェアラブルカメラも体験できるように展示し、訪れた見学者は、それらのシステムや活用方法などについて熱心に質問していた。最終日の選考結果発表(授賞式)では、京都情報大学院大学は残念ながら入賞を逃したが、本学の研究水準の高さを世界に向けて発信した良い機会となったと考えている [8]。我々の発表内容は、基本的にはジャック・メジローの変容的学習(transformative learning)[9]という考え方に基づいている。また、この手法は作品タイトルには登場しないが、ビデオ作成時に“WAZA”メソッドという名称を与えた。

発表の評価は以下のように決定したとされる。あらかじめ提出した概要(非公開)の評価、ドキュメント [8] の評価、審査員によるビデオ [10] 評価、審査のためのインタビュー、参加者によるブース展示の評価、ビデオ視聴者による投票を総合的に加味して決めるとされる。



図1 本学ブースの様子



図2 メンバーの集合写真(後列左から胡明、高弘昇、長谷川功一、前列左から江見圭司、小林信三)

4. 滞在中のよもやま話

本節では、滞在中の出来事を時系列順に述べておく。

4.1 5月19日土曜日

ワシントンDCの空港に到着して、ボルチモアに到着した(図3)。



図3 バーンズ&ノーブルズという書店と港。会場となったマリオットホテルのすぐそばである。

4.2 5月20日日曜日

午前中は休息して、午後から展示の準備を行った。図2のようなブースにおいて電源などを確認した。筆者（ゴールド）の発案で、横断幕を急遽現地のキンコースで調達することにした。夕方には、メンバー全員で、懇親会を行った。旅の疲れを癒しつつ、翌日から始まるブース展示や審査に向けて、気合いを入れる会となった。

4.3 5月21日月曜日

午前中は、いよいよ、審査のためのインタビューである。インタビューではゴールドがプレゼンテーションを行い、小林と江見がプレゼンテーションの補助を行った。午後は図1、図2のようにブース展示を行った。

4.4 5月22日火曜日

この日は朝からブース展示を行った。夕方には日本代表5チームの交流会が行われた。

4.5 5月23日水曜日

この日も朝からブース展示を行った。

4.6 5月24日木曜日

この日は朝から授賞式である。前述したように入賞は逃した。グリーンカラー・プラネットのメンバーが授賞式に駆けつけた。

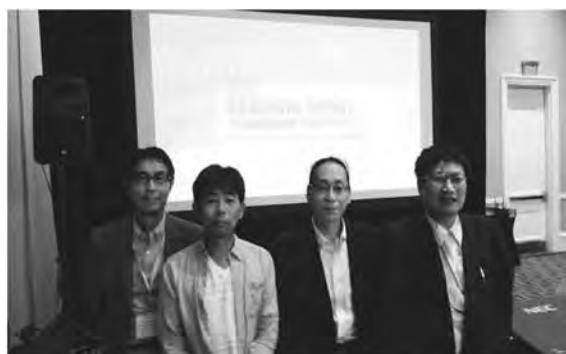


図4 授賞式に臨むグリーンカラー・プラネットのメンバー（左から名川知志氏、武井敏信氏、小林信三、江見圭司）

4.7 5月25日金曜日

もともとは地元の学校の見学会が予定されていたが、実現しなかったため、本学チームだけでジョンズ・ホプキンス大学（図5、Johns Hopkins University）を見学した。本学第2代学長長谷川利治教授が若い頃に留学した大学であり、システムダイナミックスの先進的な研究を行っていた大学である。



図5 ジョンズ・ホプキンス大学の建物と中庭

4.8 5月26日土曜日

いよいよ帰国の日が来た。

5. まとめ

本学のプロジェクトはLIAでは残念ながら入賞はしなかった。農業ITの分野では、現在、活用中の手法であり、工業分野でも少しずつ実践例は増えている。今後ともこの方法論“WAZA”メソッドが広がっていくことを期待する。

謝辞

※このプロジェクトの一部はJSPS科研費16H03087の助成を受けたものである[10]。

参考文献

- [1] IMS Global Learning Consortium | <https://www.msglobal.org/> (2018年12月3日閲覧)
- [2] IMS Japan Society 一般社団法人日本IMS協会 <http://imsjapan.org/> (2018年12月3日閲覧)
- [3] IMS Japan Society 一般社団法人日本IMS協会 http://imsjapan.org/about_society.html (2018年12月3日閲覧)
- [4] Learning Impact Awards: The Future of EdTech Starts Here | IMS Global Learning Consortium <https://www.msglobal.org/lili/awards.html> (2018年12月3日閲覧)
- [5] eラーニング専門イベント | eラーニングアワード 2018 フォーラム <http://www.elearningawards.jp/> (2018年12月3日閲覧)
- [6] GreenCollar <http://www.green-collar.work/> (2018年12月3日閲覧)
- [7] KCGグループが産学連携で開発した机上投射型電子黒板システムによる三地点・遠隔講義の実験を実施しました | News | KCG News | 京都コンピュータ学院 <https://www.kcg.ac.jp/news/2017/10/44692/> (2018年12月3日閲覧)
- [8] 2018年度 Learning Impact Awards 選考結果 <https://www.msglobal.org/winners-2018-learning-impact-awards>
- [9] (a) ジャック・メジロー, “おとなの学びと変容—変容的学習とは何か”, pp.1-351, (鳳書房, 2012); (b) Jack Mezirow, Transformative Dimensions of Adult Learning”, , pp.1-271 (Jossey Bass Higher & Adult Education Series, 1991)
- [10] IMS LIA 2018, The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics - YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=W1ryIUDX4Js&feature=youtu.be> (2018年12月3日閲覧)

◆著者紹介

江見 圭司 Keiji Emi

京都情報大学院大学准教授
京都大学大学院博士課程修了(人間・環境学専攻), 人間・環境学博士
元金沢工業大学専任講師
ETロボコン関西地区実行委員長, 情報処理学会「コンピュータと教育」研究会運営委員

小林 信三 Shinzo Kobayashi

京都情報大学院大学非常勤講師
早稲田大学卒業
一般社団法人グリーンカラープラネット理事

サンフォード・ゴールド Sanford Gold

京都情報大学院大学教授
(米国) コロンビア大学教育大学院博士課程修了, Doctor of Education, Ed.D.
ADP 教育プログラム ラーニングシニアディレクター, プルデンシャル ファイナンシャル ラーニングディレクター, アーンスト・アンド・ヤング 教育コンサルタント

高 弘昇 Ko, Hong Seung

京都情報大学院大学教授
(韓国) 東国大学卒業, 京都大学大学院博士課程修了(数理工学専攻), 工学博士
(韓国) 元サムスン電子株式会社戦略企画室情報戦略部長(CIO), 前韓国情報保護振興院(KISA)諮問教授, 元済州特別自治道諮問官

長谷川 功一 Koichi Hasegawa

京都情報大学院大学准教授
ペンシルバニア州立大学大学院修士課程修了, 北海道大学文学研究科博士課程修了, 博士(文学), 元NHK報道カメラマン

胡 明 Ming Hu

京都情報大学院大学准教授
(中国) 貴州大学大学院修士課程修了(数学専攻), 京都大学大学院博士課程修了(情報学研究科数理工学専攻), 博士(情報学)