

学習コンテンツ開発流通における国際標準化団体の役割：

北米における 1 事例

山田 恒夫

放送大学 ICT 活用・遠隔教育センター

総合研究大学院大学文化科学研究科

tsyamada@ouj.ac.jp

概要：世界のリポジトリには大量の学習／教育コンテンツが蓄積され、教材やコースの地域対応化 (localization) やパーソナル化 (Personalization) も具体化し、コースウェアばかりでなくモジュールや素材など、さまざまな粒度 (Granularity) での共有再利用あるいは流通が必要となっている。こうしたコンテンツの品質保証やその開発の持続性を考える際、(国際) 標準化への配慮が不可欠である。高等教育分野において、ICT 利活用の促進、特に学習コンテンツ開発流通のために、国際標準化団体が果たす役割と活動について、北米の事例を紹介する。

1 はじめに

高等教育機関においては、学術・教育資源の電子化が進み、機関リポジトリ間の連携など、共有再利用を促進する施策が進められている。出版の分野でも、さまざまな電子ブックリーダーが発売され、電子書籍流通の拡大が期待されている。こうしたデジタルコンテンツの共有再利用あるいは流通を図るうえで不可欠な要素が、適切な国際標準の存在である。

学習コンテンツ開発流通の分野においては、メタデータについては Dublin Core や IEEE/LOM、eLearning コンテンツと学習管理システム (LMS) については SCORM、メタデータ交換と検索のためには OAI/PMH や SQI などの標準規格があり、国際標準化団体がそれぞれの役割を果たしてきた。日本にもそれぞれに対応する団体があり、国内における普及啓発に努めたり、日本からの意見を反映させる窓口の役割を果たしている (例えば、情報処理学会、日本イーラーニングコンソーシアムなど)。

2 eLearning あるいは ICT 教育利用分野における国際標準化団体の役割

eLearning あるいは ICT 教育利用における国際標準化団体の役割を、北米に本拠をおく IMS Global Learning Consortium (以下、IMS/GLC と記載) を例に整理する。本分野に

は、国際標準化に関わるいくつかの団体があり、役割に重なりが生じている。いずれも相互運用性を高めるために国際標準を策定することで共通するが、IMS/GLC でもその差別化の努力がなされている。IMS/GLC は、「コンソーシアム」を称するが、国際標準化機構 (ISO) での決定を前に、公的標準 (デジュール標準) 案の検討を行っていて、規格間競争を想定せずむしろオープン化を進める関係機関・企業が参加しており、実質的には「フォーラム」に近い。IMS/GLC でも、ISO/IEC JTC1 SC36 との間で General permission Agreement (2012 年 10 月) が締結され、役割分担と連携関係が明確にされつつある。

2.1 IMS/GLC の概要

IMS/GLC の目的は、より大規模に導入可能とすることで、教育の機会とその達成を改善できるよう「技術」を高度化することである。その際、より効率的な実現を図るため相互運用性を重視するという観点から、電子学習コンテンツとアプリケーションを結合し、モジュールごとの進化を実現可能にする、柔軟で応答性のよい IT 基盤をめざしている。

こうした理念に賛同する、大学や企業等が現在 190 機関余り参加している。しかも近年の成長が著しい (図 1)。

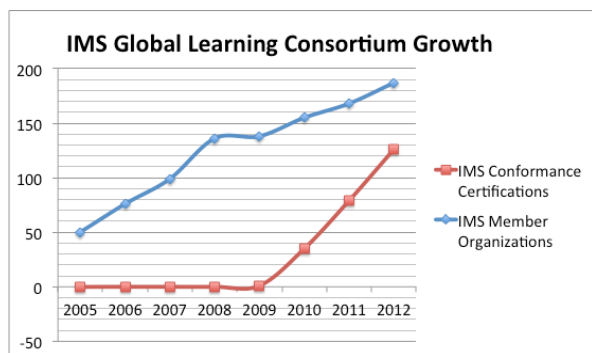


図 1 IMS/GLC における機関数（青線）と適合性証明発行数（赤線、<http://www.imsglobal.org/>)

IMS/GLC では、国際標準化のプロセスの以下の3段階で進めている。

- 1) 教育技術の相互運用性に関わる標準の策定（分散的イノベーションのための技術的基盤の準備）
- 2) 大規模採用プロジェクト（戦略的目標に向けた、イノベーションの大規模な採用）
- 3) 年大会と LIA（Learning Impact Award）顕彰（教育のアクセスや質の改善に及ぼす影響の確認と情報共有）

2.2 IMS/GLC の国際標準

IMS/GLC は、これまでに 20 以上の国際標準を承認し出版してきた。分野としては、meta-data、content packaging、common cartridge、enterprise services、question & test、sequencing、competencies、access for all、ePortfolio、learner information、learning tools interoperability、resource list、sharable state persistence、vocabulary definition、learning design があり、その国際標準は、基本的に無償で公開されている (<http://www.imsglobal.org/specifications.html>)。

2.3 LIA (Learning Impact Award)

IMS/GLC では通常年 4 回定期会合を開催するが、春季に開催するものは Learning Impact Conference と称され、最も大規模である。標準の実装情報ばかりでなく、開発したコンテンツやツールを利用した優れた実践例に関する情報、将来の展望を、コミュニティで共有する。また、公募形式の顕彰、Learning Impact Award も開催され、毎年国内外から多くの応募がある（表 1）。

国	プラチナ	金	銀	銅	計
米国	6	5	2	7	20

英国	6	2	2	3	13
豪州	2	3	2	4	11
韓国	2	0	3	1	6
カナダ	0	1	2	0	3
スペイン	0	1	1	1	3
ブラジル	0	2	0	0	2
ベルギー	0	1	1	0	2
スイス	0	1	1	0	2
シンガポール	0	0	1	1	2
イタリア	1	0	0	0	1
フランス	0	1	0	0	1
ドイツ	0	0	1	0	1
ニュージーランド	0	0	1	0	1

表 1 Learning Impact Award 国別獲得メダル数（2007-2012 年度、年度によってメダル数に変動がある）

3 日本との関連性

IMS/GLC 会員のメリットの 1 つは、標準化プロセスに参加し、意見を反映させることである。IMS/GLC は、産学連携をベースに大規模なプロジェクトを実施、実質的に公的標準（デジュール標準）案の検討を行っている。日本からの参加は放送大学のみで、しかもユーザの視点からの参加であった。このレベルでも日本からの参加・貢献が期待される。日本でも国際標準化活動を一層進めるには、国内の国際標準化対応機関とも連携し、その普及活動を進める必要がある。その際、IMS/GLC の Learning Impact Conference のように、啓発活動を IT 専門家ばかりでなく、大学や企業の構成員広く拡大したり、LIA のような工夫を行って国際的なコミュニティへの参加を進める方策も必要である。LIA には、韓国、英国、大洋州に地域別審査の枠があり、国際標準化の普及に活用されている。