クラウド時代における知的社会基盤のサステナビリティを考える シンポジウム企画について

Considering sustainability of intellectual Infrastructure in the era of cloud computing Objectives

金子 格†
Itaru Kaneko

インターネットを「クラウド(雲)」の図形で表すことから「クラウド」と呼ぶようになった[1)]，ともいわれるがはたして本当だろうか．調べたところ，日本では 2008 年の日経エレクトロニクスの記事が[2)]，ACM デジタルライブラリにおいては Chellappa の INFORMS1997 の発表[3)]がその最初の例として確認できた．雑誌記事等では，saas，iaas，paas といったインターネット接続を前提とした垂直分業型情報サービスを指すことが多い．一方 acm queue 主催による CTO 座談会では，” It is about the data being in the cloud and about the people living their lives up there in a way that facilitates both easy information exchange and easy data analysis.”と表現している[4)]．より高い視点から高度な情報分散と共有をクラウドの本質ととらえている．

語源や定義はともかく，クラウドが情報分散と共有を劇的に推進することは疑いない．ネット上の無数のサービスが相互に連携して一種の情報 ecosystem を形成しつつある．その総体は個々のサービスとは異質の知的社会基盤を構成しつつある．これを全体でひとつのシステムと見た場合，その巨大さと複雑さはまさに人類未踏の領域である．我々の知的活動は，望むと望まざるにかかわらずこの巨大で複雑な装置への依存度を高めている．ならば，その持続性に対して大きな関心を持たざるを得ない．本シンポジウムは様々な観点からこのテーマについて考える機会を提供することを意図している．

最初に松王政浩先生に「永続されるべき価値とはなにか。～クラウド化が迫る社会的価値選択～」と題してご講演いただく．持続性を議論するためには，いかなる価値を守るべきかを論ずる必要があるだろう．原発問題を始め，科学技術は常に社会に新たな価値選択を迫る．クラウド化が迫る社会的価値選択は何だろうか．シンポジウムのスタートにふさわしい興味深いテーマである．

次に，総務省の寺岡秀礼様に「スマート・クラウド戦略の最新動向」と題してご講演いただく．我が国で脱工業化が急速に進むことは避けられそうにない．クラウド化を円滑に進めるための国家戦略はますます重要だ．日本の構想する「スマート・クラウド戦略」とは何か．その最新動向に注目したい．

次に，町村泰貴先生に「クラウド・コンピューティングのリスクと法的課題」と題してご講演いただく．クラウドは法的処理の面でも様々な課題を提起している．サイバー法のエキスパートである町村先生に多くの事例紹介や問題提起を期待している．

最後に，櫻井祐子先生に「クラウド時代におけるマルチエージェントシステム」と題してご講演いただく．昨今我々は電力系統，金融ネットワーク分野で，システムの安定性の危機に直面した．クラウドの安定条件を考えた場合，マルチエージェントシステム研究の最新の動向から多くの示唆が得られると期待する．

さて，今から 64 年前，1948 年に書かれた．Murray Leinster の”A Logic Named Joe”[5)]という興味深い短編小説がある(2005 年に再版され, web で無料閲覧可能だ!)．作品上の未来ではネットワーク上にほぼ無限の容量を持つ”tank”と呼ばれる情報貯蔵庫が分散し，ビジネス情報，ニュース，映像など人類が必要とするすべての情報が蓄積されている．そして”logic”とよばれる機構がそれらを中継，統合，整理し，人々の要求に応じて必要な情報を検索，加工して提供する．まさにクラウドコンピューティングだ．

物語では想定外の事故により，人類は文明崩壊の危機に直面する．絶望したエンジニアは”Logic are civilization! If we shut off logics, ...”(ロジックは文明そのものなんだ．もしロジックを止めたら...)と，叫ぶ．クラウドサービスへの依存を高めることはもはや避けることができない．あらゆる事態を「想定内」とするために，多少でも本シンポジウムが役立てば幸いである．

謝辞:
今回，実に多彩な顔ぶれの方々に講演依頼に応じていただいたことをまず感謝する．

シンポジウム企画母体の EIP 研究会(電子化知的財産社会基盤研究会)にはシステム分野，法律，政策研究, 国際標準化と幅広い会員層を誇っておりシンポジウムはこの委員ネットワークの協力により実現した．講演者候補の推薦にご協力いただいた EIP メンバーの方々にも深く感謝する．

[参考文献]

1) 「クラウドコンピューティング」『フリー百科事典　ウィキペディア日本語版』．2010 年 4 月 8 日 (木) 00:36　UTC，URL: http://ja.wikipedia.org
2) “SaaS 最前線 クラウド・コンピューティングの正体”, 日経コンピュ-タ (699), 34～37, 2008-03-15, 2008
3) Chellappa R. Cloud computing---emerging paradigm for computing. In INFORMS 1997, Dallas, TX, 1997
4) ACM, “CTO Roundtable: Cloud Computing”, . ACM queue, Vol. 7, Issue 5, June 2009 computing---emerging paradigm for computing. In INFORMS 1997, Dallas, TX, 1997
5) Murray Leinster, “A Logic named Joe”, Bean Books (2005)

† 東京工芸大学 工学部コンピュータ応用学科