

◀ 巻末の付録USBメモリに資料を収録 ▶

第16部

Integrated Distributed Environment with Overlay Network (概要版)

斉藤 賢爾、土井 裕介

第1章 はじめに

IDEON は、Integrated Distributed Environment with Overlay Networkの略であり、オーバーレイネットワークによる自律分散環境の研究を行っている。研究が社会で役立つのは、それによるイノベーションが実際に起きるときである。オーバーレイネットワークは、基本的に、ネットワークを応用するためには必ず形成する必要がある、その研究開発が適用可能な領域は多岐に渡る。IDEONの仲間たちは、オーバーレイネットワークの基礎技術から個別のアプリケーション層まで幅広い研究活動を行ってきた。

第2章 2013年の活動

2013年は、IDEONのメンバそれぞれが、これまでの研究成果を礎として、新たな領域へと活動を広げていく黎明的な時期にあった。そんな中、デジタル通貨 (デジタル技術により創られたオルタナティブ通貨) の一種であるビットコイン (Bitcoin) が、いわゆるリアルマネーとの交換レートにおけるその急激な価格上昇に伴い、にわかに社会の注目を浴びることになった。IDEONではその設立 (2002年) の当初からデジタル通貨の研究を続けており、その10年以上の研究の蓄積から、現在のビットコインの言わば狂騒に対して、発言すべき内容を持っている。ビットコインの誕生の背景には、各国の中央銀行が発行する法貨 (円、ドル、ユーロ等) への不信があると思われる。ビットコインは、技術的には、言わば「デジタル巨石貨幣」を暗号およびP2P技術の応用により生み出したものだと考えることができる。巨石貨幣そのものは、人間の知恵が生み出した尊い文化であるが、それが人間の信用に基づかず、現代社会のグローバリズムとともに使われるとき、現代の法貨に由来

する社会の諸問題を解決するよりも、むしろそれらを助長する恐れがある。

ビットコインは「信用ではなく、暗号学的な証明に基づく支払いシステムをつくる」という宣言の下で開発されたが、人間の信用に基づくセキュリティという考え方を持たないが故に、秘密鍵の紛失や漏洩に対する保障がない。一方で、コインの二重消費の回避を設計の中核と置きつつも、二重消費により不利益を被るのが誰かが不明確であり、システムの健全な運用は結局のところ善意と惰性に頼っているという危うさがある。また、ビットコインの設計には、3層のギャンブルの構造が組み込まれていると言え、人々がそのことに無自覚に自らの人生を賭けていくとすれば、社会は何らかの対策を持つ必要があると考える。

法貨の絶対的な地位に対してオルタナティブを示せたという意味で、今後、起こり得る変化の予兆としての意義は大きいビットコインであるが、IDEONでは、以上の点を踏まえ、言わば「人間不在のデジタル通貨」であるビットコインとその亜種の対立概念として、「人間のデジタル通貨」を提唱した。

第3章 おわりに

社会が大きく、しかし社会的な速度で (つまりゆっくりと) 相転移を迎えようとしている今、IDEONの活動が貢献できる場面は多岐にわたると考えられる。ビットコインの普及により新たな局面を迎えたP2Pと経済に関する課題はその一例である。

今後も、統合分散環境の構築技術により社会に貢献できる道を様々な方面で探していきたい。