

Title	IT政策のための国際的な産官学連携プラットフォームづくり：IT政策研究会を通して
Sub Title	The making of international academic industrial collaboration platform for IT policies : through IT POLICY ROUNDTABLE
Author	三木, 瑛里子(Miki, Eriko) 中村, 伊知哉(Nakamura, Ichiya)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2014
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2014年度メディアデザイン学 第409号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002014-0409

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文 2014年度（平成26年度）

IT政策のための国際的な産官学連携プラットフォーム
フォームづくり
-IT政策研究会を通して-

慶應義塾大学大学院
メディアデザイン研究科

三木 瑛里子

本論文は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に
修士(メディアデザイン学) 授与の要件として提出した修士論文である。

三木 瑛里子

審査委員：

中村 伊知哉 教授 (主査)

岸 博幸 教授 (副査)

加藤 朗 教授 (副査)

修士論文 2014年度（平成26年度）

IT政策のための国際的な産官学連携プラットフォーム づくり

-IT政策研究会を通して-

カテゴリー：アクションリサーチ

論文要旨

本論文では、理想のIT社会を築くためのIT政策研究会(IT POLICY ROUNDTABLE)の立ち上げ経緯をまとめ、考察、提案を行う。IT政策研究会プロジェクトとは次世代のIT政策プラットフォームである。グローバル化やIT化によって変化する世界情勢を踏まえ、国際的な産官学連携を進めることにより、IT環境における国際化、技術革新、変化する利用環境に対応したIT政策を考察し、提案するというものである。

IT政策研究会では将来の世界を鑑み、日本の産官学連携だけではなく、スタンフォード大学アジア太平洋研究センター(APARC)と共にIT政策の議論を行う。国際的に産官学連携することで海外の研究動向や、最先端の政治事情等の実際問題に対する政策を議論することが可能になる。本研究ではIT政策研究会を通じた、国際産官学連携のIT政策プラットフォームづくりに焦点を当て、会議の設計方法、産官学連携としての示唆を与える。2014年2月に開始された同研究会の経過をまとめ、会員会社やIT専門家の評価をもらい、今後の展望、提案につなげる。本論文が同研究会の発展に貢献できれば幸いである。

キーワード：

産官学連携, IT, 政策, 国際, プラットフォーム

慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科

三木 瑛里子

Abstract of Master's Thesis of Academic Year 2014

The Making of International Academic Industrial
Collaboration Platform for IT Policies.

-Through IT POLICY ROUNDTABLE -

Category: Action Research

Summary

In this thesis, I summarize the history of the IT POLICY ROUNDTABLE and suggestion the way of developing theIT POLICY ROUNDTABLE. the IT POLICY ROUNDTABLE is introduced and discussed. The IT POLICY ROUNDTABLE project is a platform for developing the next generation of IT policy. Based on the context of globalization and evolving IT technology, the borders and demarcations of IT policy are constantly shifting. The purpose of the IT POLICY ROUNDTABLE is to create and establish an IT policy agenda through the international collaboration of academia and industry. IT policy is examined through a study of Stanford Universitys APARC, Japanese companies, American companies and high-ranking Japanese government officials. The focus of the thesis is the creation of an IT policy platform supported by the collaboration of academia and industry. This project began in February 2014. Research will be gathered and evaluations of project members and IT specialists will be undertaken. Based on the evaluation, further steps will be proposed. The goal of this dissertation is to serve as an important resource for the IT POLICY ROUNDTABLE project.

Keywords:

Academic-industrial collaboration, IT, policy, international, Platform

Graduate School of Media Design, Keio University

Eriko Miki

目 次

第1章	はじめに	1
1.1.	研究の目的	1
1.2.	IT政策研究会 (IT POLICY ROUND TABLE)	3
	注	4
第2章	関連研究	5
2.1.	背景	5
	IT政策の行き詰まり	5
2.2.	国際的産学官連携プラットフォームの乏しさ	6
	ITに関する議論	7
	世界的に解決が困難な事例	11
	注	13
第3章	アクション	14
3.1.	本研究のゴール	14
3.2.	IT政策研究会の形成	15
	IT政策研究会の企画、準備	15
	参加企業・政府高官収集	19
	シンボルマーク	20
	イベントによる広報について	21
	WEBページによる広報について	22
	会議環境整備	22
3.3.	会議の開催	25
	第1回国内会議	25

	国内第1回まとめ	28
	第1回日米会議	30
	日米第1回会議まとめ	39
	第2回国内会議	45
	第2回国内会議まとめ	51
	会議当日の運営について	53
	注	54
第4章	考察・評価	55
4.1.	考察	55
	国際産学官連携プラットフォーム形成に関する考察	55
	IT政策研究会の形成についての考察	56
	第1回国内会議についての考察	58
	第1回日米会議についての考察	59
	第2回国内会議についての考察	61
	会議を通じた考察	63
4.2.	評価	66
	会員企業からの評価	66
	IT政策研外部者の評価	67
	注	74
第5章	おわりに	75
5.1.	提案・今後の展望	75
	会議の再設計	75
	学術機関の充実	77
5.2.	今後の展望	79
	注	79
	謝辞	80
	参考文献	81

付録	85
A. IT 政策研究会の形成過程	86
B. 評価	92
C. 評価	95
会員企業評価	95
質問ごとの考察	100
前村様評価	103

目 次

3.1	ポスター 1	17
3.2	ポスター 2	18
3.3	シンボルマーク	21
3.4	会場図	24
3.5	第 1 回国内会議	29
3.6	第 1 回日米会議	45
3.7	第 2 回国内会議	53
5.1	情報通信白書テーマ一覧 1 頁	86
5.2	情報通信白書テーマ一覧 2 頁	87
5.3	情報通信白書テーマ一覧 3 頁	88
5.4	情報通信白書テーマ一覧 4 頁	89
5.5	情報通信白書テーマ一覧 5 頁	90
5.6	情報通信白書テーマ一覧 6 頁	91
5.7	評価シート 1 頁	92
5.8	評価シート 2 頁	93
5.9	評価シート 3 頁	94
5.10	評価 6 問目	102
5.11	評価 7 問目	103

表 目 次

3.1	企業臨席者内訳	19
3.2	オブザーバー隣席者内訳	20
3.3	米国側参加者内訳	20
5.1	IT 政策研究会に期待することを教えてください (2 つまで) . . .	100
5.2	スタンフォード大学との関係で期待することを教えてください (単 回答)	100
5.3	所属する業界として重視してほしいトピックスを教えてください (3 つまで)	101
5.4	これまでの会議で出てきたトピックについて深めたいことがらを教 えてください (単回答)	101
5.5	この研究会でまだ議論できていないことで議論したいトピックがあ れば教えて下さい。あてはまるものが複数ある場合は2 つまで回答 してください	102

第1章

はじめに

1.1. 研究の目的

本研究の目的は国際的産学官連携のIT政策プラットフォームを形成することである。そのプラットフォームは、国際化や技術革新に伴い変化するIT社会に向けて、IT社会における理想の社会を提示する。つまり世界的なIT環境の変化やそれに関する問題点を整理し、それに基づいた政策アジェンダを提示することによりよいIT社会を築くものである。

本研究はアクションリサーチとして行い、活動の母体はIT政策研究会である。本研究会は融合研究所を中心とし、IT・通信・コンテンツ・放送・広告等といった異業種の参加企業と官僚の方々、スタンフォード大学とそのスポンサー企業と共うものである。本研究会の詳細な内容については第3章で述べる。

融合研究所とは産官学連携を通して政策、技術開発、産業育成を進める公益法人である。同研究所は、通信放送の融合やデジタルサイネージコンソーシアムを形成してきた歴史がある。上記の組織である融合研究所が国際的な産官学連携の政策プラットフォームの形成をすることは、同研究所における長年のテーマでもあり、現在のIT社会がもつ問題解決にとっても大いに有益である。そこで我々はIT政策研究会、英語名(IT POLICY ROUNDTABLE)の立ち上げを行った。

以下、本研究会がたちあがる背景について述べる。現在、ITに関する未来予測は盛んに行われている。Google社や野村総合研究所がIT予測に関する未来予測本 [1] を出版、サイトで発信 [2] したり、テレビ番組でもテレビ東京が「未来シティー研究所」 [3] といったように、未来予測の生活を予測するコンテンツが目立っている。それに加えて2015年1月よりNHKスペシャル¹にて連続シリーズと

して「NEXT WORLD」と題された放送が行われた。[4] 各メディアが差別化を競っている状況といえる。

というのも、ITの動きが見えにくくなっているからだ。つまり、インフラは整備され、それに伴い、デジタルサイネージやスマートテレビ、コンピューター等多様な機器があふれるようになった。また、Apple社が2015年に発売するApple Watchのようなウェアラブルデバイス等の普及もこれから見込まれる。ウェアラブルデバイスが普及すると、日々の脈拍や、歩数計、そして、日常生活の履歴を取得することが可能になる。したがって、病気の予防には役立つが、一方ではプライバシーが問題になる。プライバシーの侵害の一例として、常時何かを撮影することで行動を把握することが可能になることが挙げられる。その他、自動運転技術が発達すると、人間が全く運転せずに車を運転することが可能になる。現在は安全のために用いられている自動運転技術であるが、誤作動や、人工知能が意思を持ち、悪意を持って人間に危害を加える時代が訪れる日もそう遠くはない。実際に3Dプリンターを使用し、銃を作成した大学職員が銃刀法違反で逮捕されるという事案も発生している。従来はITが雇用を生んでいたが、ITが人間を凌駕する時代もそう遠くはない。その他技術の発展に伴い、世界的にもIT技術と法や政策に関する問題はますます増えるに違いない。グローバル化とIT化、それに伴ってサービスが変化する時代に突入し、私たちは様々な問題に直面するであろう。

そのような時代に備えて、我々は技術発展だけではなく、ITが起こす問題、その解決方法にも目を向けなければならない。問題は世界規模で起こることが予想され、さらに既存のビジネスの概念が変化したりすることで様々な知識が必要になる。そして、波のように押し寄せるITの変化に対し、我々は理想のIT社会を考えずに過ごしてきたと言える。そこで国際的産官学連携を行うことにより、完全に市場に任せるだけでなく、国際調整も図りながら、ITに関する政策を議論し、提案するのが本研究会の目的である。本論文では、IT政策研究会の経過を分析し、本研究会会員やIT専門家からフィードバックをいただき、本研究会のさらなる発展のため提案を行う。本研究がIT政策研究会(IT POLICY ROUND TABLE)プロジェクトのますますの発展に貢献できれば幸いである。

1.2. IT政策研究会 (IT POLICY ROUND TABLE)

IT政策研究会は融合研究所が事務局を務め、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科ポリシープロジェクトとスタンフォード大学アジア太平洋研究センター (APARC) による共同プロジェクトである。本研究会の目的は国際的産官学共同で10年後のIT政策のアジェンダを作成することである。日本側の参加企業は株式会社NTTドコモ、株式会社エフエム東京、ウォルト・ディズニー・ジャパン株式会社、株式会社住友商事、有限責任監査法人トーマツ、株式会社博報堂DYメディアパートナーズである。そして日本側のオブザーバーとして、東京大学先端科学技術研究センターの稲田修一氏、内閣官房情報セキュリティセンター、谷脇康彦氏、経済産業省の境真良氏をメンバーとしている。アメリカのスタンフォード大学側は、櫛田健児氏をはじめ、リチャードダッシャー氏、そして会議には、全日本空輸株式会社、株式会社住友商事²に参加していただいている。そして、2015年の2月に行われる日米会議からはアメリカ在住のジャーナリストの小池良次氏の参加が決定している。本研究会は国内会議として日本会員での議論と日米会議を交互に行う。第1回国内会議は2014年9月に行い、第1回日米会議は2014年11月6日に行った。そして第2回国内会議を2014年12月15日に行った。第2回日米会議は2015年2月24日に行われる予定である。

筆者は、法学部時代に法社会学を学んだ。というのも、音楽鑑賞や、舞踊が趣味であった筆者は、当時の違法ダウンロード問題³に強く興味を抱いたからである。法律が改正されたにも関わらず、数字の上でその数が減少していないことに対して問題意識を持った。IT技術により変化する消費者社会、しかし既存ビジネスを残そうとする産業界の姿勢に対して興味を持った。そして、ITの技術と、法、そしてそれに関する政策を学びたいと思い、慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に入学した。学部時代から問題意識のあったITと法について考えるべく、本研究会に携わり、本論文を執筆するに至った。本論文では、私の大学院へ進学するまでの経験も踏まえた上での提案を行う。本論文が同研究会のますますの発展に寄与することができれば幸いである。

本研究会における筆者の主な貢献は以下である。

1. 参加企業・スタンフォード大学との連絡・会議調整

2. 会議参加者募集
3. IT 政策研究会企画・運営
4. IT 政策研究会事務局運営・事務局員募集
5. IT 政策研究会広報（イベント・WEB ページづくり）
6. 各会議の事前準備
7. 日本会議、日米会議の議題・環境設定
8. 国内・日米会議進行記録・補助

注

- 1 ドキュメンタリーのシリーズ番組
- 2 日米両方の側から参加
- 3 インターネットを通じて違法コンテンツをダウンロードすることを違法とするか否か

第2章 関連研究

2.1. 背景

IT 政策の行き詰まり

19 世紀後半、国は電話、ラジオ等のインフラを整備し始めた。それによって人々は離れたところからでも、音声を使ってコミュニケーションをするようになった。そしてマスメディアと呼ばれるテレビというメディアが台頭してきた。人々は茶の間で見るテレビに熱中した。こういった電話や放送網は国が整備していた。しかし、国が行っていた電話網の民営化により放送は多チャンネル化し、メディアは多様化し、高速高精細化に転換した。1990 年代になるパソコンと携帯電話が爆発的に普及した。それに伴い、インターネットとデジタル放送が整備された。人々はそれまで一部の人のものであったコンピューターや携帯電話を使って人々とコミュニケーションをするようになった。2000 年代にはインフラ整備の到達点が見えてきた一方で、デジタル化された環境をどう活かすかという政策に焦点があてられた。そのため、2001 年には内閣官房に IT 戦略本部がおかれ、利用促進策が講じられた。加えて、2003 年には知財本部が設置され、コンテンツ政策が講じられてきた。2000 年代は、スマートフォンや SNS の勃興により、IT の世界が塗り替えられたと言っても過言ではない。

2010 年代に入り、IT 政策は方向性を失いつつあり、行き詰まっている。現に平成 25 年 7 月に内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室から出された今後の IT 世界最先端 IT 国家創造宣言 [5] によると、安倍総理からの指示として IT 政策の立て直しが出ている。その内容とは、「情報通信技術 (IT) 政策担当大臣は関係大臣と協力して省エネ社会の実現、遠隔医療の実現、自宅で働ける環境の整備等幅広い分

野でIT技術が活用される世界最高水準のIT社会を実現すべくIT政策の立て直しを検討すること」である。というのも、インターネット網と地上デジタル波はすでに整備された。2011年には通信・放送の法制度が改正され、柔軟なサービス展開が可能になった。それと同時にこれまでのデバイスに加え、スマートフォンやタブレット、ウェアラブルデバイス等、新しい機器がさらに開発されている。ウェアラブルデバイスが普及すると、日々の脈拍や、歩数計、そして、日常生活のライフログをとるのが可能になる。したがって、病気の予防も可能であるが、悪用するとプライバシーを侵害することも可能になる。常時何かを撮影したり、誰かの行動を把握することが実現されるだろう。自動運転技術が発達すると、人間の作用なしに車を運転することが可能になる。現在は安全のために用いられている自動運転技術だが、誤作動や、人工知能が意思を持ち、悪意を持って人間に危害を加える時代が訪れる日もそう遠くはない。上記のような未来予測は流行になりつつあり、google社から出版 [1] がされ、野村総合研究所からもwebサイトで発信された [2] 例がある。野村総合研究所は、毎年5年後の技術予測 [6] を出版しているが、上記のwebサイトはそれを2019年まで伸ばした形になる。

そして、インターネットによるグローバル化により、国際的なルールの整備が求められている。例えばTPP¹の議論も進められている。ネットワーク、デバイスが新しく塗り変わる時代のIT政策が新しいステージを迎えているということに他ならないであろう。そのため、実際にビジネスを動かしている産業界、そして学術の場としての本学とスタンフォード大学、そして、オブザーバーに役人を迎えた国際的産官学連携でIT政策を論じるプラットフォームとしてIT政策研究会が立ち上がった。したがって、グローバルに産業界や政策事情、科学技術の発展を見越した政策形成ができると考える。

2.2. 国際的産学官連携プラットフォームの乏しさ

本研究はIT政策に関する国際的産学官連携プラットフォームを構築することである。それにより、国際化や技術革新により変化する社会事情に基づいた政策を提示し、よりよいIT社会を築くものである。そしてここでは、IT政策に関する

国際産学官連携プラットフォームが乏しいこととを通じて、現在までIT政策という軸で国際産学官連携がされてこなかったことを述べる。

ITに関する議論

ITに関する議論が行われている団体として以下を挙げる。現在それぞれの機関がITに対する環境変化に対してそれぞれに活動を行っている。その結果、IT社会として、統制がとりにくい状況であると考えられる。

1. 国連機関
2. OECD
3. 国際的産学共同コンソーシアム
4. 政策調整
5. 学術機関

1. 国連機関

国連機関として以下を挙げる

- WIPO(世界知的所有権機関)
- ITU(国際電気通信連合)

WIPOは知的財産権を扱う。知的財産権とは、主に特許、意匠、著作権等をいい、人々が作り出した財産に対して発生する権利である。WIPOは知的財産の中でも利用しやすい国際的な知的財産権の制度の発展を担当する。知的財産制度を通じて経済発展に必要な革新や創造性を促進・普及しつつ、市場秩序を確率するための手段を提供するのが主な目的である [7]。そのため、民間部門へサービスを提供したり、国際的な条約や基準に関する議論の場を設ける。商標に関しては2000年にインターネットドメインネームプロセスやICANN²への勧告や調停仲裁セン

ターによるドメインネーム仲裁サービスが行われた。過去においては、ルールづくりにおいて WIPO 主導であった [8]。しかし、特許の出願数では、中国が 2011 年より 2 年連続 1 位 [9] になり、先進国が特許を取得していた時代に比べ、世界の知的財産の状況も変化しつつある。

ITU は主に、電気通信に関するものを扱う。主要任務は、国際的な周波数の分配 (ITU-R)、電気通信の標準化 (ITU-T)、途上国に対する電気通信の開発支援 (ITU-D) である。具体的には、国際電気通信業務の提供、運用、料金決済などに関する管理規則である。当初は電話事業が前提だったため、政府や国家に規制された独占体制であった。しかし、インターネットなどの通信環境の変化により、実態に合致する政策、及び規制についての検討、評価が求められていた。新興国と先進国で認識に隔たりがあり、おもに先進国からは、国だけでなく、企業やユーザーの市民も参画する形による対応が最善の方法だという意見が出された。このように、国際機関においては、各国で認識がちがうため、インターネットという国境を超える手段と人間の関わり合いが検討されている [10]。

2. OECD

次に、OECD での議論を挙げる。OECD とは、経済協力開発機構の略であり、先進国間の自由な意見交換、情報交換を通じて経済成長、貿易自由化、途上国支援を行うものである。OECD 情報技術アウトルック 2010 [11] によると、ICT 部門は経済危機から回復しつつあるが、グローバル ICT 市場は非 OECD 諸国へとシフトチェンジしているという報告がなされた。そして ICT は気候変動の対処に貢献することができる等 ICT 技術の期待と役割は大きいという報告がされた。しかし、2014 年に出されたデジタル経済の測定による新たな見通しによると、OECD 加盟国のインターネット利用人口は上がっている。そして、加盟国の無線ブロードバンド加入者数は 4 年で 2 倍に増えた。そして、携帯型ブロードバンドは新興国や途上国でも使えるようになってきている。しかし、料金やスピードの国際格差は大きい。ICT 製造業、出版、デジタルメディア、コンテンツ産業は過去 3 年間で企業研究開発費の 4 分の 1 から 3 分の 1 へ増加している。機器間通信³関連の開発費は過去 10 年間で 6 倍に増えた。このように、ICT 産業が活況を呈している

にもかかわらず、雇用者数の割合は低下している。なぜなら雇用者のコンピューター教育が不十分だからだとしている。したがって、デジタル経済の測定に関する新しいツールが必要であり、その検討がOECDの中でされているといった状況がある。 [12]

3. 国際的産学共同コンソーシアム

国際的産学共同コンソーシアムとしてW3C⁴ [13] を挙げる。W3CはWeb技術の標準化に関する活動を行っている。アメリカのマサチューセッツ工科大学計算機科学人工知能研究所⁵と欧州情報処理数学研究コンソーシアム⁶、日本の慶應義塾がホストとして運営している。W3Cは、以下の命題を掲げ、ユニバーサルアクセスの実現に努めている。

「Webは、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、言語、文化、場所等の違いや身体的、精神的能力にかかわらず、すべての人に提供されるべきものである」

上記の命題の元に、Web上の情報に対する新しいアクセス手法の探求や、誰もがいつでもいかなる機器からでも利用できるWebの実現等WGにわかれて活動が行われている。

4. 政策調整

2か国間の政策調整として、地上デジタル放送の日本方式の海外輸出を挙げる。地上デジタル放送の方式には日本方式、欧州方式、米国方式、中国方式がある。したがって方式を持っている各国は新しい市場の獲得しようと必死である。日本方式の海外輸出は日本の少子化による人口減少、産業の弱体化を鑑み、産業のグローバル化の一貫として行われている。日本方式を海外に採用させることによって需要を増やし、日本の家電産業を振興させようというものである。南米や、南アジアのスリランカが地上デジタル方式の日本方式を採用することを決定した。経緯としては、はじめにブラジルが日本方式を採用した。実際に首相が訪問した国もある。この背景には日本の首相と官庁、そして産業が一体となって地デジ方

式の売込みに成功したというものがある。しかし、これは2か国の間の話であって国際的に決まったというわけではない。 [14] [15] [16]

5. 学術機関

学術の要素が強いものとして以下を挙げる。

- 情報通信政策研究所⁷
- 独立行政法人 経済産業研究所⁸
- 国際公共経済学会 第28回研究大会 シンポジウム

情報通信政策研究所は、情報通信政策に関する総合的な調査・研究、及び研修を専門に行う総務省に付属した政策的研究機関である [17]。研究内容はメディア、子供のICT、位置情報の利用等、ITに関係するものが多い。そして公募型の研究も大学教授と行っており、産業界の声が大きいとは言い難い。

独立行政法人、経済産業研究所にも同様のことが言える。RIETIは2001年に設立された政策シンクタンクである [18]。政策研究大学院大学と連携協力し、科学技術イノベーション政策分野を強化する人材教育をすることが決定し、文部科学省技術・学術政策研究所 (NISTEP) 等様々な機関と連携して人材育成に励んでいる [19] [20]。2014年11月にイギリス大使館との共催で「日英イノベーションラウンドテーブル」が開催された [21]。しかし、これも産業界の参加があるとは言い難い。

最後に国際公共経済学会で行われた第28回研究大会シンポジウムを挙げる [22]。これは、全体のテーマとしてIT政策を掲げ慶應義塾大学で行った。筆者も運営に参加した。個別のテーマは「2025年のICT社会－官民の役割分担－」と「2045年世界と日本のICT－技術と戦争－」である。これは、産官学からそれぞれ代表的な人を集め、討論する形式で行った。しかし、一過性のものであり、IT政策について産官学で継続的に議論する場には至らなかった。

このように、ITに関する議論はばらばらの組織で行われていたり、一過性のものであったり、学術として閉じているものが多い。つまり継続的に国際的産官学でIT政策を議論するプラットフォームは現在まで乏しいと言える。

世界的に解決が困難な事例

世界的に問題になっている例を挙げる。まず、中国でのインターネット検閲を挙げる。中国のインターネット利用者は2億1000万人に達し、2008年には世界第1位のインターネット大国になっている。中国においてインターネットは従来の検閲のあったメディアを意味のないものに変えた。中国国民は政府からの束縛のない情報を入手し、自分の意見を発言する環境と道具を手に入れたということである。しかし、中国政府はインターネットを民主化への道具とみなし、大幅な規制と情報検閲を始めることになった。これが所謂グレートファイアウォールである。サイトやニュース掲載は政府の許可が必要になり、個人のサイトも登録制になった。電子メールも本人の同意なく監視員に情報が読み取られる事態になった。つまり、インターネット上でも共産党や国家に不利益をもたらす行動を禁止し、犯罪としている。また、ネットサービスを提供する企業やサイトを解説している個人は審査され、経営許可や関連機関への届出を義務付けられている。そこで、中国では世界的なSNSが独自の生態系を育てている。例えば中国版のLINEは微信、Twitterは微博といった具合である。Googleは2009年に自主的な検閲を停止して以来、安定したサービスを提供できなくなっている。 [23] [24]

次に、インターネット上の「忘れられる権利」について述べる。EUでは、過去の新聞記事へのリンクが現在でも表示されるとして、googleに対して過去のリンクの削除を要請し、提訴した。EU裁判所は現在は払い終えている債権についてのリンクが貼られていたため、情報を不正確に表すものとして、原告の訴えを認めた。しかし、日本では、EUのようにデータ保護指令のようなものがなく、名誉毀損や不法行為責任が問われた。結局、日本の裁判所は原告の訴えを退ける結果に至った。事件としての中身が異なるが、共通点としては、EUではgoogleが、日本の裁判ではyahooといった検索エンジンサイトがどちらも訴えられている。膨大なデータの中からニュースにアクセスさせる検索エンジンに対しては社会的影響力が大きいとして、リンクの削除責任を負うとしたが、京都地裁の判断では検索エンジンの社会的影響力には触れていない。国により価値観が別れることによる政策の違いが浮き彫りになっている [25]。

次にインターネット上の仮想通貨について述べる。ここでは代表的なBitcoinを

挙げる Bitcoin とは、インターネット上でやり取りされる実態のない仮想通貨である。通常、通貨というものは、中央銀行が発行を制御するが、Bitcoin にはそれが存在しない。中央機関のない自由な通貨である。Bitcoincore というソフトが発行しており、支払証文によって取引される。個人同士で取引する場合も通貨交換所を通す必要がないため、手数料を抑えることができる。Bitcoin の採掘者という Miner という者が存在しており、自分たちで偽 Bitcoin を排除している。Bitcoin はオープンソースで運用されている。それによる悪意のある採掘者が出てきても、大人数の善意の採掘者によって秩序を保とうとするものである。Bitcoin の送金は、署名が正しいものなのかを P2P ネットワークで検証している。不正に対する貢献にたいして Bitcoin が発行されるのである。そして、法律上では通貨の概念に値しない。それに加えて Bitcoin 等の仮想通貨は外貨にも値しないのである。

利用フローはまず、Bitcoin を使用するときには通貨を預かり金として Bitcoin に交換するところからはじめる。実際、マウントゴックスという Bitcoin 取引所は不正アクセスを受けて Bitcoin を失ってしまった。署名と検証の間に不正送金データを送るという DOS 攻撃⁹を与えられ、正しい送金データであるのかわからなくなったというものである。そして Bitcoin の価値がなくなってしまい、マウントゴックス社は民事再生法を申請した。世界的にも、通貨に値しない仮想通貨の扱いが問題になっており、政策が対応できていないという問題を抱えたままである。

[26] [27]

次にウィキリークスについて述べる。ウィキリークスとは、ジュリアン・アサンジュ氏が創設した 2006 年に活動を開始した世界的な内部告発のサイトである。アサンジュ氏がウィキリークスで目指しているのは、「法を超えた正義」を実現することである。駿河大学経済経営学部の八田真行専任講師により、2014 年 10 月 17 日に日本版ウィキリークスの設立の計画が発表された [28]。ウィキリークスは、匿名化技術により、内部告発者を守りつつ報道機関へ情報を渡すものである。つまり、一次情報に触れることにより、情報の受信者がその情報を判断する国境を越え、受信者に信用判断が任されたメディアである [29]。実際 TPP¹⁰の情報はウィキリークスを通じてウィキリークスで公開されている。このウィキリークスで問題視されているのは、ジャーナリズムにおける国益と交易、国民の知る権利であ

る。倫理的議論される一方で技術者たちは匿名化技術を高めている。朝日新聞の徳山氏によると、アメリカの新聞が国益重視、イギリスの新聞は公益重視と説明した [30]。そんな中、日本では西山事件などの判例があるが、日本版ウィキリークスの、2014年12月に施行される特定機密保護法等との整合性も問題になってくるだろう。

注

- 1 環太平洋パートナーシップ条約
- 2 Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
- 3 M2M
- 4 The World Wide Web Consortium
- 5 MIT CSAIL
- 6 ERCIM
- 7 IICP
- 8 RIETI
- 9 システムを機能させなくするようネットワーク攻撃をあたえること
- 10 環太平洋パートナーシップ条約

第3章

アクション

3.1. 本研究のゴール

本研究のゴールはスタンフォード大学をはじめ、グローバルな産官学連携を通じたIT政策プラットフォームの形成である。IT政策研究会(IT POLICY ROUND TABLE)はそのプラットフォームを通じて産業界、政府、学术界で国際的に議論を行なった後、10年後のIT政策を出し、政府に実行してもらうよう働きかける組織を目指すものである。筆者はアクションとして、以下を行った。

- IT政策研究会の形成
 - － 企画・運営
 - － スタンフォード大学との調整
 - － 運営を担う事務局員募集
 - － シンボルマーク企画・作成
 - － 資料作成
 - － 広報活動
 - － 会議環境の整備
- 第1回国内会議開催
- 第1回日米会議開催

3.2. IT 政策研究会の形成

IT 政策研究会の企画、準備

研究会の企画、運営、調整について述べる。これは本研究の目的である国際産学官連携 IT 政策プラットフォームづくりの土壌づくりと言える。筆者は特にこの部分に参画した。具体的には、企画、それに伴う資料、会場のレイアウトづくり、スタンフォード大学の大学院生 Ian と榎田研究員との連絡を行った。

企画のための会議について述べる。まず、2014 年、2 月 24 日月曜に会議のテーマの構え方について討論した。研究者は各自、IT の振り返りと 20 年後の世界問題から 2020 年に向けた政策についてプレゼンを作成し、事務局内での発表は 2014 年 4 月 1 日に行うことが決定された。筆者は医療を題材にした。というのも、日本は世界一の高齢化社会であることと、2030 年にはウェアラブルデバイス等の IT により、病気を防ぐ社会が到来するという記事 [31] を目にしたからである。そこで、医療の発展と少子化のバランスが日本でどうするべきかが問われているのではないかというプレゼンのための資料づくりを行った。2014 年、3 月 6 日に討論した会議では、第 1 回国内会議をゴールデンウィーク後に実施するということが決定された。SNS については、会員制で会費徴収しているにもかかわらず、会議の内容を発信するべきか否かの問題が提起された。

2014 年 5 月 27 日アメリカのスタンフォード大学と事務局員で Vsee¹を使用したミーティングを行った。アメリカと日本の年度始めが違うことを鑑み、9 月に会議を動かしたほうが無難だという意見がスタンフォード側からだされ、その旨決定された。融合研究所別館²で会議が行えるよう、360 度カメラ³とスピーカーを購入することが決定された。そして、2014 年 7 月 18 日、ホームページを作成することが決定され、役割分担を行った。SNS に関しては、会員企業から会費を徴収している以上、会議内容は公開せず、議論を広げて行うにはどうすればいいのかという議題が出た。そして、2014 年 8 月 15 日の会議においてスタンフォード大学側と融合研究所の状況確認を行った。国内会議を 9 月 5 日に行うことが決定していたので、会議の流れも同時に確認した。スタンフォード大学側より、英語のネイティブスピーカーが出席しないため、第 1 回日米会議は日本語で行い、日米会議

は2014年10月に行うことが決定した。

第1回国内会議の企画内容は中村伊知哉によるIT政策の振り返り、これからのIT政策の10の論点をプレゼン、参加企業のIT政策研究会におけるニーズを把握するためにこの研究会に期待することを議論するといった企画を行った。加えて、第1回日米会議は同年11月6日に、オブザーバーの谷脇康彦氏による2020年を踏まえたIT政策アジェンダの報告、そして、スタンフォード大学の櫛田研究員より、シリコンバレーから見たクラウドの本質、次世代クラウド、政策課題としてプレゼンを行うことが決定した。

KMD内での事務局員募集について述べる。KMDショーケースで2014年度4月入学生に向けて、制作したポスターを図3.1に示す。当時はKMDのコアチームのミーティング、スタンフォード大学へのプレゼンの練習は行っていたが、実際に研究会会議が始動していなかったため、以下をポスターに反映した。

- IT政策研究会プロジェクトは最終的には竹芝プロジェクトに将来的には統合されること、
- スタンフォード大学、参加企業とつながり、自分の意見をプレゼンすることが可能である

上記の内容を中心に勧誘を行った。このポスター製作で筆者が注意したことは以下である。

- 近未来を感じさせるビジュアルにすること
- スタンフォード大、参加企業、官僚の前で自分の意見、ITに関する問題意識をプレゼンが可能であることが伝わること

IT政策について考える具体的問題案としては、KMD生にも理解できるよう専門用語を極力使わず議論する予定の世界的問題をわかりやすく提示した。しかし、2014年度入学生でIT政策研究会に参加を希望する学生は現れなかった。

**10年後の未来のために
国家や企業がすべきこと
あなたは何だと思えますか**

IT 政策 Round Table Project

SHORENSTEIN
APARC
STANFORD

KEIO MEDIA DESIGN

10年後の世界はどういった世界なのだろうか
今では考えられない問題が起こっているかもしれない
アメリカのスタンフォード大学、参加企業と共同で
10年後の世界問題におけるIT政策を考え、
出版、SNSで情報発信をし政府への提言を行う

活動内容

プレゼン会議
学生が考える10年後の世界問題をスタンフォード、参加企業参加企業に向けて行う(計4回)
第1回:現在のIT政策課題と動向
第2回:10年後を技術面から考察

世界問題案

- ・企業と国家間での紛争勃発
- ・医療の発達で死ねない社会到来
- ・人間の指示がきかないロボット
- ・ITは男子の草食化を加速させる
- ・いつでもどこでもデータとり放題(等)

情報発信
SNS、出版、シンポジウム

スケジュール

隔週遠隔ミーティング実施
スタンフォードとのコアミーティング(6月)
第1回プレゼン会議(7月上旬)
第2回プレゼン会議
第3回プレゼン会議
第4回会議(シンポジウム等)

参加企業

Disney, DeNA, dentsu, HAKUHODO

図 3.1: ポスター 1

2014 年度秋入学生に対してもポスター製作、勧誘を行った。その図を 3.2 に示す。未来を感じさせるビジュアルはなくし、本研究会のオリジナルロゴを投入し、本研究会が実際に行われていることを示した。議題は、9月5日に行われた会議で出たトピックを素に作成した。今回のポスターはスタンフォード大学アジア太平洋研究センターと行っている旨、実際に参加した企業、を記入した。留学生はスタンフォード大学に関する意識が高いようで、ロゴからでスタンフォード大学を認識できる学生が見受けられた。実際に受けた質問は、どういったことを議論しているのか、論文として書きやすいか否か、竹芝プロジェクトとのつながりであった。

IT POLICY ROUNDTABLE

IT policy roundtable will proceed to discuss IT policy to be in 10 years with companies and nations. We collaborate with Asia Pacific Research Center (Stanford University). Come on and join us.



DETAILED ACTIVITIES Conference

This study group is intended to be considered in Japan and the United States jointly IT international policies of the next 10 years. And the Graduate School of Media Design, Keio University, Stanford University APARC (Asia Pacific Ocean Research Center) will do jointly. Currently, to organize the IT policy agenda for the future in society, to be presented is required. While all policy issues has been chaotic, do the discussion and sprinkled with policymakers to organize the IT policy agenda.

Topics

- Intellectual property right
- Internet Security
- Cyberterrorism
- Virtual money
- Bigdata
- M2M
- Social Services
- education
- medical treatment
- Multi-screen
- Cloud computing
- Wearable computer

PARTICIPANT COMPANIES



CONTACT

Please feel free to contact us if you need any further information.
Eriko Miki (M2) Email: 3woods-e@kmd.keio.ac.jp

図 3.2: ポスター 2

会議を行うための資料について述べる。国内第一回会議を行うにあたり、過去の IT 政策の振り返りするため、過去 15 年の情報通信白書から資料を作成した。図 5.1 図 5.2 図 5.3 図 5.4 図 5.5 図 5.6 その方法は、過去の IT 政策からキーワードを抽出するというものである [32]。これは情報通信白書の特集の章、もしくは第 1 章を読み、目次からキーワードを抽出した。というのも、特集、第 1 章はその当時の日本が情報通信として何を重要視しており、その年のトレンドが最も現れている章だからである。それにより、日本の IT 政策にはキーワードの流れがあることがわかり、それは IT、ユビキタス⁴、そして ICT という流れであった。そして、その他出席者リスト、議事次第、スケジュール案、会場図 3.4 を作成した。第一回日米会議については、アメリカであるスタンフォードと日本双方で閲覧するプレゼン資料収集、第一回国内会議議事録、参加者リスト、議事次第を作成した。

参加企業・政府高官収集

会議を行う上で事務局員だけではなく、中村伊知哉氏や、菊池尚人氏、融合研究所事務局長の平田博子氏、融合研究所研究員であり、本研究会のスーパーバイザーである高橋竜之介氏の力を借りて参加企業、政府高官の募集を行った。具体的にはメールと対面の両方を行った。対面では2014年2月7日に行われたデジタル新年会でプレスリリースを行った。その後、2014年7月3日に行われた融合研究所サロンでも勧誘を行った。参加企業は以下である。

- 株式会社ディー・エヌ・エー (2014年7月7日入会)
- ウォルト・ディズニー・ジャパン株式会社 (2014年7月11日入会)
- 有限責任監査法人 トーマツ (2014年7月23日入会)
- 株式会社エフエム東京 (2014年8月18日入会)
- 株式会社博報堂 DY メディアパートナーズ (2014年8月25日入会)
- 株式会社NTT ドコモ (2014年8月26日入会)
- 住友商事株式会社 (2014年10月17日入会)

本研究会に隣席いただいている方の内訳を表 3.1 に示す。

表 3.1: 企業臨席者内訳

所属	背景・関心事項
NTT ドコモ ヘルスケア事業推進担当部長 エフエム東京 マルチメディア放送事業本部 ディー・エヌ・エー 渉外部、ライフサイエンス取締役 有限監査法人トーマツ パートナー 住友商事 ケーブルテレビ事業部 博報堂 DY メディアパートナーズ メディア環境研究所上席研究員 ウォルトディズニージャパン 広報部	ウエアラブルの健康サービス 低い周波数を使った放送 ビックデータと健康 サイバーセキュリティー データ活用 メディア化するものの広がり 政策担当の経験有

なお、臨席者について、事務局からの指定は行わなかった。
オブザーバーの参加者の内訳を表 3.2 に示す。

表 3.2: オブザーバー隣席者内訳

所属機関	人物名
融合研究所	中村伊知哉
融合研究所	菊池尚人
スタンフォード大学アジア太平洋研究センター	櫛田健児
スタンフォード大学アジア太平洋研究センター	リチャードダッシャー
内閣官房	谷脇康彦
東京大学先端技術研究センター	稲田修一
経済産業省	境真良
総務省	近藤勝則

その他、日米会議における参加者内訳を表 3.3 示す。

表 3.3: 米国側参加者内訳

所属機関	人物名
ANA	Yusaku Osumi
Sumitomo Corp	Tatsuru Nakajima
Sumitomo Crop	Ryo Wakabayashi
Graduate student Stanford	Ian Myers
Graduate student Stanford	Ian Myers

シンボルマーク

IT 政策研究会のシンボルマークを図 3.3 に示す。シンボルマークの作成は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科修士学生の須藤充晃氏とともにいった。筆者はこのシンボルマークの企画、色彩のディレクションを行った。未来への発信にむけてシンプルなデザインにすることにした。そして、シンボルマーク全体のイメージカラーは臙脂色にした。これは共同研究先であるスタンフォード大学アジ

ア太平洋研究センター（APARK）のイメージカラーに合わせた。それに加え、これはラウンドテーブルという「円卓」をイメージした。その円卓という円いイメージと慶応義塾メディアデザイン研究科（KMD）とスタンフォード大学のつながりをもつよう円の途中で色を変えている。そして、グレーの部分は慶応義塾メディアデザイン研究科（KMD）のシンボルカラーであるニュートラルグレーに近い色を採用した。ロゴに関しては、世界的発信を踏まえ、英語のみで「IT POLICY ROUNDTABLE」とした。



図 3.3: シンボルマーク

イベントによる広報について

2014年11月22日、KMD フォーラム⁵にてIT政策研究会を紹介するスライドを作成し、展示を行った。IT政策ラウンドテーブルの目的、意図、内容、IT政策研究会の参加メンバー、会議の運営方法を説明した。ブースに訪れた方々はITに関連する会社の方々であった。以下会社名を挙げる。

- NRI セキュアテクノロジーズ株式会社
- 日本 UNIX ユーザー会
- 有限会社インサイドアウト

- 学地球観測データ統合融合連携研究機構
- Oculus VR

Oculus VR の社員の方より以下の意見を頂戴した。「IT 政策研究会といいながら、参加企業の IT 企業が DeNA しかないこと、IT 政策にいずれ VR が関係する時代がくるであろう。そうすると VR が規制されるのではないか。知財には昔より興味があった」。そして会社不明であるが、ある別の方からは、「IT 政策の範囲が広すぎると、議論が拡散し、着地点にたどりつかないのではないか」といった意見が得られた。

WEB ページによる広報について

IT 政策研究会の活動を広く知ってもらい、また会員会社の便宜も図るため、2014 年 10 月 24 日に Web ページを開設した。現在のところ、Web ページ閲覧からの入会は見当たらない。2014 年 12 月 11 日現在でアクセスが確認できているのは日米だけではなく、中国、ドイツ、ロシアである。今後、活動を国際的に広げるにあたってコンテンツの英語化は避けられないであろう。

会議環境整備

会議に向けて 360 度カメラ³と集音マイクを使ったテストを融合研究所別館で行った。まず、環境テストを 2014 年 8 月 27 日と 9 月 2 日の 2 日間行った。これは環境構築の効率化を図るため、同研究所の本番で使う大部屋を日本会場、別部屋をアメリカに見立てて行った。インターネット回線は無線 LAN を用いた。会場図 3.4 を示す。実際に Vsee¹を起動させると、音声と映像が双方に映るまで平均して 1 時間かかることがわかった。特に、映像は双方届いたとしても、音声を集音スピーカーに通して伝えることが難しく、マイクをつないでいるパソコンの音の環境設定と集音マイクがうまく反応しないことが課題であった。

環境テストを踏まえ、日米会議のインターネット通話システムを確認するためにスタンフォード大学と Vsee¹を用いてテスト通話を行った。2014 年 10 月 23 日に

第1回、そして同年11月4日に第2回を行った。第1回のテストでの問題は、日本側の360度カメラ³の映像とアメリカの映像が配信されないといったものであった。これに対する原因として、以下が考えられる。まず、一つ目は電源が入らなかったことだ。何とかして無理に電源をこじあけることができたが、カメラをパソコンのソフトウェアで認識させることができなかった。予備のカメラを準備するのが望ましい。そして、もう一つの原因としてはWindowsのアップデートが考えられる。普段使っていないパソコンであったため、アップデートに時間がかかった。したがって、これから定期的に会議を行うためには定期的なメンテナンスが必要であると考えられる。そして二回目のテストはmany camというソフトのキャプションに慣れていなかったため、接続するのに時間がかかった。

次に、日米会議におけるプレゼン環境作りについて述べる。アメリカと日本という遠隔地でプレゼンを行うにあたり、会場環境の検討を行った。スタンフォード大学側の要望としては、プレゼンターの顔と会議場全体が写っていることであった。そして、プレゼンの文面と会場の様子、プレゼンターを同時に見せる方法を筆者が検討した。方法は以下である。

- 日本会場においてスクリーンとは別のモニターを設置して、プレゼンをスクリーンに映し、それをwebカメラで送る
- Vseeのドラッグアンドドロップの作業で、プレゼン資料を同期する

議論の結果、資料共有の確実性を選び、スタンフォード側へ事前に資料を送り、プレゼン当日は紙面で行うことが決定された。

第一回国内会議、第一回日米会議ともに、前日に会場設営を終えた。詳しくは会場図 3.4 を参照してほしい。

2014年11月17日にこれからの運営に向けて事務局会議を行った。ここでは年間を通したスケジュールの確認を行った。2015年3月に世界課題をテーマに議論を行うこと、2015年6月にシンポジウム等を行い、2年目への対応をするということが合意された。

それに加え、第2回国内会議が2014年12月15日に行うことが決定された。第1回日米会議ではスタンフォードとのVsee¹の回線が途中で途切れたが、次の対策

として、Vsee¹をつなぐネットワークは融合研究所の回線ではなく、新たにLTE回線⁶を使用することが決定された。しかし、ネットワークの専門家が事務局構成員に存在しないので、LTE回線⁶を使用することが根本的解決になるかは次回の日米会議まで明らかではない。第2回日米会議は2015年2月24日に行われる予定である。加えて、スタンフォード大学で2015年3月に行われる国際報告へ本研究会も参加することが決定した。当該会議は3月11日または12日に行われる。

加えて2015年6月には日本とスタンフォード大学をつないだシンポジウムを日本で行うことを予定している。それまでに会員企業から論点整理の報告書を依頼するという意見が出された。それに加え、SNS展開としては、2015年の慶応義塾大学メディアデザイン研究科の必修授業を使って書き込み、議論を好む人間にメールでお願いするといった事柄が決定した。

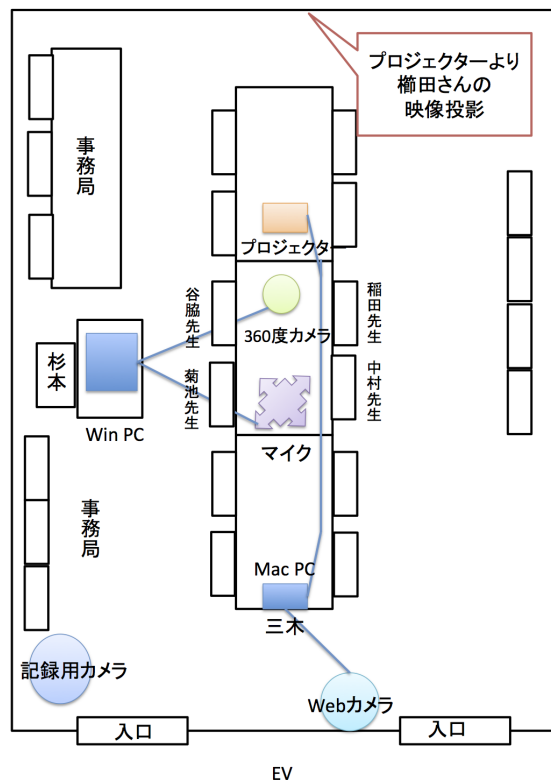


図 3.4: 会場図

3.3. 会議の開催

第1回国内会議

第1回国内会議は、参加企業の要望を抽出することを目的として行われた。この会議は、2014年9月5日18時30分から19時39分までの約1時間、融合研究所にて行った。参加者は会員企業として以下の出席があった。

- 株式会社NTTドコモ 安部成司氏
- 株式会社エフエム東京 仁平成彦氏
- 株式会社ディー・エヌ・エー 大井潤氏
- 有限責任監査法人 トーマツ吉田英司氏
- 有限責任監査法人 トーマツ重本武史氏
- 株式会社博報堂 DYメディアパートナーズ 加藤薫様

オブザーバーとして以下の方々が出席した。

- 東京大学先端科学技術研究センター 稲田修一氏
- 内閣官房情報セキュリティーセンター 谷脇康彦氏
- 総務省 近藤勝則氏
- 融合研究所 中村伊知哉
- 融合研究所 菊池尚人

その他事務局員が出席した。会議の様子を図 3.5 に示す。以下議論の詳細を時系列に示す。

中村伊知哉氏がポリシーペーパーについて説明した。情報通信白書によると、過去には政府が大事にしているキーワードがあった。そのキーワードは、IT からユビキタス、それからICTに推移した。しかし現在のところ、次のキーワードが

可視化されていない。というのも、地上デジタル放送が整備され、放送用の周波数が整備された。そして機器も発達し、PC や携帯電話に加え、スマートフォンや、タブレットなど、マルチスクリーン環境が到来した。それに加えてウェアラブルデバイスや M2M など新しい機器が普及するであろう。つまり、IT の利用をますます増やして便利性を向上させようとする政策と、それによる混乱を解決する政策が求められる。その議論のため、まず、IT 政策が変わった点、これから変わると思われることがらについて中村伊知哉氏が以下の例を挙げた。

1. スマートフォンに低額プラン導入するよう政府が打診した。つまり、政府は産業規制を緩和してきていたにも関わらず、政府が規制を強化している点
2. 放送については地デジ整備の後、4K、8K という延長路線を貫いている点
3. LINE で決闘した中学生に決闘罪という 100 年以上前の法律を適応せざるをえなかった点
4. 就職に関する不採用の原因は、SNS の発言にあり、対面よりも、インターネット上での人柄の方が優先して評価される点
5. ウェアラブルデバイスについて、ヨーロッパで Googleglass をつけて運転してはいけないという法案が出されたが可決されなかった点。この理由は電源の入り切りが判断できないからというものである。
6. 監視社会として、犯人の画像をインターネットにアップし、24 時間監視カメラで監視されている社会が到来しているが、人々はどこまでそれを受け入れられているのかという、やり方の是非が問われている点
7. 物同士がコミュニケーションする時代となり、siri などに殺人について相談するなど、依存する人間が出てくるのではないかという懸念
8. グローバル企業の力が大きくなっており、国の規制がどこまで対応できるのかが問題になっている点

それに対し以下の意見が出された。

まず、稲田氏より法規制は利害が対立するので、先進国の方が改正の動きが遅くなりがちである。人口単位では100万、1000万は制度を改正しやすいので、日本もそれに習ってはどうかという意見が出された。その後、この研究会のターゲットイヤーは何年なのかという谷脇氏の問いに対し、10年後の政策課題ということで二年後に政府に取り組んでもらうことがらというつもりで開催しているといったことを中村氏が答えた。その後、バックカスティングの議論が行われた。これから起こる問題は人類が死ぬことがない、サイバーセキュリティ、グローバル化、技術進歩であるが、グローバル化と技術進歩は国の規制の意味が薄れていくのが明確だ。そんな時に国の果たす役割は何なのかが問われているという議論になった。

それと同時に、2045年問題が言及された。2045年問題とは、2045年に人工知能が人間の脳を上回るといわれているものである。一体人間は技術をどこまで発展させ、コントロールさせるのか。この様な問いから東京オリンピックがある2020年に何が達成されていなければならないかという議論をするというのも考えられる。その反面、技術進歩が読めないという解釈も可能ではある。この研究会としての方向性をどうするのかという問いが谷脇氏からあった。この意見に対して、中村氏より、スタンフォード大学側が望んでいることは上記のように2045年から考えることであり、次回の会議アジェンダにその点から谷脇氏にお願いしたいと提案した。2020年は日本がオリンピックを迎えるという問題であって、世界的には響かないのではないかという意見も出された。そして、人工知能が人間を上回る時代というテーマは世界にとってはインパクトがある。ITというもの、IT政策が何に起点されてどう変わるのか、非連続イノベーション⁷を迎える時にどんな政策が必要なのかを議論する必要があるという意見も出された。

そして、現在、テクノロジーが肉体を超える時代が到来しており、テクノロジーと肉体の関係は一体どこまで許容されるようになるのかといった点が出された。例として、菊池氏が将棋の例を出した。現に将棋はコンピューターに人間が負けている。それを20年前に言及できていたのは棋士の羽生善治氏のみであった。その言及からしても、現在の状況が当時からしてどれだけ技術進歩したかが伺えるだろう。そして、IT政策という単語に違和感があるという意見も出された。なぜ

なら、IT は特別なものではなく、ビジネスが融合していったように、政策も融合していくはずであるというものであった。そんな中、グローバル化が進展し、価値観の戦いになっていく中で、世界の流れがどう変化していくのが難しいといった点も指摘された。それから IT 政策の例として、中国の IT 政策が一番成功しており、成功モデルと言えるという意見も政府の議会では出されているという報告を受けた。中国の IT 政策はインターネットの要件である、「自立、分散、協調」を切り分けた政策であるということが言われた。そして、IT 政策という側面から横串を通して世の中を見ることができるというのも、この研究会ならではの意見が出た。つまり、世界規模の問題から IT が解決できる問題を抽出するという方法も提案された。それに対し、中村氏が世界問題から IT で何が解決できるかの議論については第三回の議論で行うことが提案され、スタンフォード側にも期待しているということであった。そして、2014 年 1 月に行われた世界経済フォーラムでのグローバルリスクが発表されたという報告がなされた [33]。この結果は、700 人の専門家へのアンケート調査により明らかになった事柄である。その内容は、水不足、所得格差、気候変動、サイバーセキュリティーが主なものである。グローバルリスクと IT の関係もこの研究会では見逃せないトピックであるという意見が出された。

それから、企業から IT を見た場合について言及された。企業人からすると IT 政策と言われてピンとこないといった意見が出された。データを扱う企業の問題意識として、ビジネスと IT の両方を理解している人がいないという点、IT とビジネスサイドで言葉が通じないということに問題を感じているという報告がなされた。

国内第 1 回まとめ

国内会議第 1 回については参加企業から意見を聞くという目的で開催された。出された意見は以下である。

- 2045 年に機械が人間を超えるといわれているので、それからバックキャストリングする

- IT 政策は拡大されるのか、それとも各政策の中に入っていくのか
- 政策というものは問題があるから政策になる
- グローバル化が進むということは価値観が多様化し、価値観の戦いとなってくる。価値観の流れがこれからどうなっていくのだろうか
- データーのクローズ・オープンまたは自立・分散の波にどう対応していくのか
- 世界問題 [33] から IT 問題に引き寄せて考えるべきではないのか
- IT とビジネスがわかる人材教育が必要である
- IT 政策といわれてもピンとこない

今回はアメリカとの日米会議の予定で、以下のプログラムが行われる旨報告された

- 中村氏の IT 政策プレゼン (IT 政策の過去と課題と、それに関する 10 の論点)
- 谷脇氏のプレゼン、2045 年から考えた 2020 年を見据えた IT 政策
- スタンフォード大学櫛田氏からのプレゼン



図 3.5: 第 1 回国内会議

第1回日米会議

日米会議第1回は2014年11月6日に行った。出席者は日本側の会員6社から以下の出席があった。会議の様子を図3.6に示す。

- 株式会社NTTドコモライフサポートビジネス推進部安部成司氏
- 株式会社住友商事 土屋陽平氏
- 株式会社住友商事 池田泰敏氏
- 株式会社エフエム東京 仁平成彦氏
- 有限責任監査法人トーマツ パートナー 吉田英司氏
- 有限責任監査法人トーマツ マネージャー 重本武史氏
- 株式会社ディー・エヌ・エー 渉外統括本部渉外部 大井潤氏
- 株式会社博報堂DYメディアパートナーズ 加藤薫様
- 株式会社博報堂DYメディアパートナーズ 水野勝太様

オブザーバーとしての出席は以下である。

- 東京大学先端科学技術研究センター 稲田修一氏
- 内閣官房情報セキュリティセンター 谷脇康彦氏

KMDの教授陣として中村伊知哉、菊池尚人特任准教授、その他事務局員が出席した。スタンフォード大学の出席者は以下である。

- Kenji Kushida (Project Leader, Stanford Silicon Valley New Japan Project)
- Richard Dasher (Director, US-Asia Technology Management Center)
- Ian Myers (Graduate Student, Stanford)
- Jingwen Xing (Graduate Student, Stanford)

アメリカ側の会員会社より以下の出席があった。

- Yusaku Osumi ANA (LP at WiL)
- Tatsuru Nakajima Sumitomo Corp (Visiting Corporate Affiliate, APARC)
- Ryo Wakabayashi Sumitomo Corp (Visiting Corporate Affiliate, APARC)

会議の趣旨を中村氏が言及した。内容としてはグローバルに、安全保障、環境、技術進歩といったあらゆる側面から課題を抽出し、これから大事になるであろうテーマ、進言、シンポジウムといったアウトプットを行うことを考えているという報告であった。

参加者事務局の自己紹介を行った。そして、本日の会議について中村氏より説明があった。本日はプレゼンを3つ予定しており、あとは意見交換や今後の進め方について考えたいということであった。今後進め方は日米会議を4回行い、夏に何がしかのアウトプット、例えばシンポジウムを行おうと考えている。しかし、スタンフォード側で国際会議が開かれることもあり、それにうまく載せる設計ができればアウトプットとしてより良いものが出せると考えている。そのあたりは別途調整を行う。

そして、中村氏からIT政策の展望と動向を議論した。議論の柱が3つ存在している。これまでのIT政策とこれからの課題と、それに関する10の論点である。

まず、これまでのIT政策について言及された。従来のIT政策はインフラから利用政策へ移ったが、これからの方向性が不明確である。ネットワークや、デバイス、サービスといったメディアを構成する3つの層が変化する局面にあり、その中でIT政策も新しいステージを迎えるのではないかと考える。

そして、これからのIT政策の課題が3つある。利用環境と技術と国際化である。

1つめの利用環境は、ITの浸透を高める政策とそれが引き起こす課題への対応である。デジタルファーストの限界や、教育や医療、行政の情報化のように現実の社会で行われる活動がIT、あるいはオンラインで行われる場合、それに限界があるのか、そして問題にどう対応するのかということである。あるいは、商取引や通貨のオンライン化の限界が考えられる。電子商取引や通貨のオンライン化に

より消費者保護や通貨管理の観点から政策的コントロールを必要とするかそうするとどこまですべきかということである。

2つめは、新しいコミュニケーション技術についてである。人と人のコミュニケーションや映像・音声コミュニケーションだけでなく、ユビキタス、人工知能、M2M⁸、ロボット等新種のコミュニケーション技術が引き起こす新たな課題への対応が求められる。

3つめは、国際化として、グローバル化が引き起こす対応である。これは日米の会議でも共通のテーマになる。たとえば国家政策とグローバル企業の力学、国際共通ルールと国内ルールの整合という意味では、TPP⁹も問題である。日本の政策として10の論点を整理した。

競争政策

事業者行政、通信会社への規制を中心に行ってきたがどうなっていくのか

ユニバーサル政策

日本の場合は電話とNHK。そういったものをこれからどうすればいいのか

コンテンツ政

策日本の制度上コンテンツ政策は放送の厳正があるが、十分なのか
コンテンツの制度は放送とネットで別建てで管理されているが、これからもそうか

特殊法人

NHK や NTT をどう見るのか。日本の特殊事情ではあるが、政治的に大きな話である。

IT 政策

知財政策

内閣官房のIT本部、知財本部で切り離して政策を進める方向になった
この政策を強化すべきか、各省庁のIT政策、知財政策の方向に向くのか否か

資源政策

技術開発の支援、産業振興といったことをどう見るのか。アメリカの対応

国際政策

国際と国内のルールの差をどうするのか。TPP のような問題

国家と企業

世界的大企業と国家の力関係に関する問題。どのように変化するのか

行政組織

10 年ほど前に日本は行政組織の変更を行ったが、どう考えるのか
日米の行政枠組みも議論したい

その後、谷脇氏から 2020 年の ICT ポリシーということ議題で報告がされた。まず、IT 政策の歴史として、NTT の民営化があり、通信規制の緩和があった。これは電話網を中心とした話で、2000 年代になると、PSTN をつかったネットワークから IP ネットワークへの移行が行われた。その結果、市場の融合がなされ、通信放送の融合行われた。しかしこの状態で通信規制と放送規制を一本化することはできなかった。そしてネットワークの中立性という議論が出てきた。この議論には二つの柱がある。1 つはネットワークの混雑の中立性である。これはアメリカでも議論が行われている。2 つ目は、ネットワーク利用の公共性の担保である。日本において利用の公平性については解決策を出すことができないと判断され、ネットワークの混雑の緩和に議論を集中させた。結果、業界団体でガイドラインが作られ、プロバイダーが遵守している状況である。これは業界団体が共同規制をとった解決方法だと言える。そして現在はプロバイダーの取り扱いが議論になっている。そしてその後はインターネットが普及する中で、インターネット上の情報が経済をどうつくっていくのかという議論が起こる。それから、情報の共有を進めていくプラットフォームや、サイバーセキュリティの問題が重要視されている。

モバイルビジネスの変遷について述べる。現在はモバイルビジネスに主導権が移っている。かつては垂直統合のビジネスモデルであった。つまり、通信キャリアが主体となって、ネットワーク、デバイス、課金、コンテンツアプリケーションをコントロールしていた。しかし、現在では、主導権がプラットフォームや、端末事業者に移っているという現状がある。そして、このようなビジネスモデルは、

多様な人間がアプリケーションのストアに上げることでエコシステムを育てている状況にある。

そして、IT 政策で何を重要視するのかという点であるが、情報共有のプラットフォームの主導権をどう握るか、オープン性の担保である。東日本大震災で日本が痛感したように、領域を超えた情報の共有化ができていなかったことにより、様々な問題が起こった。オープン性の担保を実現するには、API を共通化したり、データ様式の整理を行ったり、新しいルールを作っていく必要があると考えられる。既に ICT 戦略として、ユビキタス社会は実現されている。いつでもどこでも情報にアクセスできることにより、情報資源は経済発展には不可欠である。データの組み合わせでビジネスが動く時代である。したがって、データの多様性をいかに高めていくか、そして経済の活性にそれをどう生かすか、それから領域を超えたオープンイノベーションをどのようにつくっていくかがこれからの課題になる。

そして、ビックデータの活用の 4 類型が挙げられた。第 1 に公共機関が持っているデータの解放・提供していくこと。第 2 に、暗黙知を形式知に移す。つまり、センサー等を駆使し、情報を蓄積、解析し、新しい価値をつくっていくことである。第 3 に、社会インフラの管理に M2M を使うこと。そして、第 4 に個人データを活用するといったものがある。これら 4 類型を踏まえて考察すると、データサービスのコンセプトが重要であり、どのような目的でデータを使うのかが問題になることがわかった。そのため、データ間の相互関係が重要になってきており、領域を超えた専門家のコラボレーションが必要になる。

2020 年に向けた政策アジェンダとして以下の 4 案が提案された。1 つ目は世界規模の課題は何かというのを考え、ICT でどのように解決するのか。2 つ目は、データの独占という状況に対してルールはどうあるべきかというものである。データ取引の自由化を考える必要性があり、データは貿易障壁に当たらないのかが問題となる。3 つ目は、技術の予見性である、2045 年問題（技術的特異点）問題である。この問題は人工知能が人間を上回るというものだ。その時代が到来した時に人工知能をどう捉えるべきかが問題になる。そして 4 つ目はサイバーセキュリティーである。リアルとサイバーが完全に融合しているなかで、インターネットの自由をどう守るべきか、政府の介入を最小限にするにはどうすればよいのかという問

題である。

世界的に見ても、高齢化は問題になりつつある。各国の高齢化問題がある。日本の高齢化率が30パーセントを超えるのが、2020年を超える頃であり、この点において外国よりも日本は顕著に能われている。したがってITの活用を世界よりも早く考えることができる。この状況にICTをどう活かしていくかが重要になると考えられる。そして、ワールドエコノミックフォーラムが1月に出した世界の危機31 [33] にサイバーセキュリティーがトップ5に入っている。その他には水不足、所得格差、金融危機が挙げられる。そして、こういったものにICTがどのように解決するのが重要になってくると考えられる。そして、日本はかつて、ものづくり先進国であった。しかし、日本のものづくり産業がなぜ振るわないのかというと、ものづくりとサービスづくりがうまく連携できなかったからである。分野を超えたイノベーションは重要であるが、日本の企業ではそれが得意ではなかったため、これからはその点が求められる。

そしてこれからのIT政策を考える上での重要なポイントを3つ挙げる。まず1つ目は、生活の質を高めるのに、IT技術を使うということであり、高齢者の支援につかえるのではないかとといった点である。2つ目は、リアルとサイバースペースの融合の問題である。リアルの国境とサイバーには存在しない国境という問題、そしてTCP/IPはいつまで現行の制度で保持できるのか、新しい時代の通信手段や量子通信がどこまで現実化するのかといった問題を考える必要がある点。そして3つ目のサイバーセキュリティーであるが、セキュリティーを高めることは、他方で効率性を落とすことにもなる。このバランスのとりにかたが問題だとされている。サイバースペースにおいてのグローバルパートナーシップをどう考えるのかも重要なテーマになってくる。この3つの対立軸をどう均衡とるのかという点も政策のアジェンダになってくると考えられる。

榎田氏のプレゼンにうつる。榎田氏が「シリコンバレーから見たクラウドの本質、次世代クラウド、政策課題」ということで提案された。第1部として、クラウドの本質と政策 이슈、第2部として、クラウドがもたらす破壊的な変貌、第3部として、次世代クラウドというテーマに分けられている。

まず、第1部はクラウドの世界である。元来、クラウドの定義が曖昧に使われすぎであるとの指摘がされた。クラウドとは、インターネット、オンラインではない。そして、クラウドの特徴として、ユーザーが必要な時に使えること、容量に上限がないこと、オンデマンドで提供されることである。それから物理的インフラとプラットフォームを切り離すことができるようになったということである。それを踏まえ、サービスを根本的に作る必要がなくなったことが挙げられる。そして、世界的なクラウドインフラを提供できている企業は数社しか存在しない。そして、クラウドではないものとして、データセンターのアウトソーシングが挙げられる。無限大の容量を得られるかどうかが重要である。そして、IT業界でアプライアンスと言われている、プロセッシングや、ネットワーク、データベース、ストレージを搭載したハードウェアはクラウドではないということである。

次にクラウドのレイヤーについてである。レイヤーアーキテクチャーでなければクラウドではないということである。つまり、サービスだけを提供していても、これはクラウドのプラットフォームに乗っているだけであって、クラウドではない。クラウドの特徴として、ユーザーの視点からは重要な社会インフラだということが言える。使いたい分だけ使い、その分支払う。しかし、プロバイダー視点からは、市場競争であるので、制度的社会インフラという扱いでは困るという考えである。実質的には社会インフラだが、競争原理で動いているということがいえる。そして、クラウドの恩恵として以下のことが同時に実現できるようになったということがある。まず、社内実験、スタートアップが簡単に得られるようになった。大企業のインフラにのることによって膨大なユーザーが増えてもその情報の負荷に耐えることができるようになった。そして、生産過程としてプラットフォームは力のある道具である。新しいビジネスを立ち上げる時に、非常に使いやすいツールである。加えて国際的に展開できるという点である。

次にクラウドプロバイダーの競争フレームワークについて言及された。そこには、3つの競争点があり、まずはデバイス等の競争、プロバイダーとOSとプラットフォームの競争がある。そして、2つ目はユーザーを勝ち取ること。3つ目はネットワークを構築することである。

そして、プロバイダーの戦略として、アマゾン、Google、マイクロソフトを例に、どの会社もプラットフォームに価値があるということを考えているとした。クラウドに関する政策議論として、データのプライバシーが挙げられる。データの安全、データは誰が保有していて、どういう局面で提供するのか。そして、国がどこまでの責任を負うのかという問題がある。クラウドを前提としてつくられたイノベーションはクラウドに依存する。したがって、クラウドのインフラがアメリカの多国籍企業だった場合、アメリカのエコシステムがアメリカの企業に依存するのかということである。そして、国レベルと国際レベルの政策の相互作用がある。EUのように規制が地域レベルもあれば、中国のように国レベルでもある。どういうルールでだれがどのタイミングで行って何を適用するのかという時の力関係が要因となる。そして、最後に、クラウド、通信の規制ということがいえる。世界的な企業（マイクロソフトやアマゾン）は自前のネットワークに流通している情報量が多いにもかかわらず、規制がされていない。独占禁止法等がどうつかわれるべきかが問われる。

第2部として、クラウドがもたらす破壊的な変貌について述べる。これからはコンピューティングリソースが貴重な資源から豊かな資源に変貌するということがいえる。そしてコンピューターがかつてはハイエンドだったのがローエンドユーザーに変わるパラダイムシフトが起きているといえる。そのため、リードユーザー（アメリカ発の大企業）が経済発展の鍵である。大企業が新たな用途を発見するプロセスをつくる。そして、ユーザーの中でもコモディティー化が起きている。まず、インフラレイヤーからコモディティー化は進行する。クラウドが世界のインフラになるに従って、世界インフラはアメリカの多国籍企業であるので、その是非とそれを逃れる国策が求められる。そして各国で独自に動いていた政治力学がクラウドによって再構成される。そして、産業政策や成長戦略に対する考え方への影響が考えられる。そして、今あるものを組み合わせるスキルが重要になってくる。

第3部、次世代クラウドについて述べる。ネットワーク端末のデータ取得が飛躍的に増加し、現在のクラウドは中央のデータで処理している。しかし、ネットワーク、キャパシティーに限界があり、クラウドのネットワークアーキテクチャー

の変貌が新たな業界再編の機会がある。これはヨーロッパが注目しているところである。現在のグローバルスケールのクラウドはアメリカの多国籍企業が圧勝している。そんな中、比較的小規模のクラウドのフェデレーションが注目されている。フェデレーションとは、サービスの提供側と利用側の情報をひもづけることである。そして、アメリカのクラウドプロバイダーは、フェデレーションを内部で行っているが、外部向けに行うインセンティブがない。そして、アマゾン、グーグルではサービスのカスタマイゼーションが可能なレベルが異なるので、ここに欧州は新しいビジネスとして目をつけているという具合である。

それに加え、研究として、以下を同時に達成するプラットフォームがないということが挙げられる。まず、同じデータの閲覧が可能なこと。それからどの要望がきても、同時に対応できること、そして、サーバーが1つのところで損失があったとしても、他のところで補うことができることというものである。そして、ソフトウェアがネットワークの上に乗っていた場合のプライバシーも政策議論の余地があるといえる。そして、イノベーション政策として次の3点をあげる。まず1つ目はプログラムや機能がコモディティー化していき、使いこなしが重要になる。社外向けのサービスを1からつくるのはスキルはいらなくなり、現存する機能の組み合わせでイノベーションを起こすことが重要になってくる。そして、国策データセンターは行き止まる。加えてつくったアプリケーションをテスト、実験し、使いこなす場もイノベーション政策として必要であるという報告がされた。

そして、日米議論の場として以下の意見が出された。

この会議で議論の要素は出たといえる。つまり、ポリシーアジェンダである5つの軸（世界規模問題からITを使ってどんなソリューションを提案するのか、データの独占問題、データ取引自由化、技術の予見性、サイバーセキュリティ）は今後の議論の柱になる。そして、それぞれの対立軸をどのように考えるのかも重要である。そして、グローバル政策 이슈は以下のように解釈できる。ITが供給と分配から、十分に存在する社会に変貌した。そして、アメリカがほとんどのインフラを持っているという是非、各国の政治力学を組み込むことで議論のプラットフォームが完成するということが決定された。

そして、これは古くて新しい問題とも言え、多国籍企業と政府の問題ともいえる。これまではITが人を殺すことはなかったが、これからはITが人を殺す時代になってくる。例えば自動車がサーバーに乗って事故が起きた時にどう責任とるのかということである。それから、政策がされたその先の世界が見えないという指摘がなされた。理想の世界がまだこの研究会でみえていない。これを解決するために理系の研究室の話を書くのも面白いという意見が出された。そして、世界の価値観が変わるタイミングを計るのは難しい。しかし、一般人は普段考えていないので、価値観によって政治は左右されるがそれを予見するのは困難であるといえるという意見が出された。

アメリカより、2月にヨーロッパがITをどう見ているのかという会議をする旨の提案がなされ、決定された。つまり、国と企業の間関係が全面に出ているものを議論し、力関係のシフトチェンジがどうかかわるのかといった話がしたいということであった。中村氏が、TPPについてのアメリカ国内の状況を伺うと、櫛田氏は、TPPについては先が読めないと答えた。これまでは既存キャリアが政治的に大きな力を持っていたが、シリコンバレーが新しいルール作りへ動いているという報告がなされた。

これらを踏まえて、次回国内会議を行う。参加企業である株式会社エフエム東京の社員の仁平氏が行っているサービスのプレゼンが決定した。

日米第1回会議まとめ

目的

- IT政策研究会 (IT POLICY ROUND TABLE) の趣旨でもあるIT政策の課題が何であるかということを実際的に検討して行うこと
- 国際産学官連携プロジェクトとしてこれから出すアウトプットを出すためのチームとして会議を行うこと
- この研究会のチームをもっと広げていくことを考えているということ

今後の進め方で以下が共有された。

- これから1年くらいの間に4回日米会議を行うこと
- 夏、または2月に行われるスタンフォードのイベントでこの会議を開催する
- 日本会議は2ヶ月に1回行っていく

日米第1回は中村氏プレゼン、谷脇氏のプレゼン、櫛田氏のプレゼンを行った。

中村氏プレゼン「IT政策の動向と展望」

プレゼンとして、過去の政策、これからの課題に分けて説明された。

過去の政策

- ネットワーク整備から利用政策へ。しかしこの後が見えない
- 様々な機器が普及しているということは政策もそれに合わせていかなければならない

これからの課題

- 利用環境政策としてITの浸透を高める政策とそれを引き起こす課題への検討
- 人だけでなく、モノ同士のコミュにケーションが引き起こす課題への対応
- グローバル化が引き起こす、ITが国境を超えて引き起こす問題への対応

その例示として以下がある

- 通信会社や事業者行政への規制がどうなるのか
- 電話とNHKのようなユニバーサル政策はいかにすべきか
- 放送制度、ネットコンテンツの制度を別たてにするべきか否か
- NTTやNHKの事情をどう見るか
- IT政策や知財政策は内閣官房直下に切り離されたが、この後はどうすべきか

- 技術開発等の支援、産業振興はどうしていくのか
- 国際と国内のルールの差、整合性の取り方
- 行政組織の変更が必要か否か

谷脇氏プレゼン「2020年のICT政策」

歴史的に見たIT政策

1985年通信事業が民営化した。それにより、NTT民営化によりネットワーク、通信市場の公正競争の確保議論がおこった。そして90年代後半、NTT再編成につき、構造分離をおこなったが、これは電話回線が前提だった。そんな中、通信料金と端末価格の分離を行ったMVNO¹⁰やSIMロック¹¹問題は現在も持ち越されている。当時から自由化・競争を促進する方向で総務省は動いている。電話回線からIPネットワークへ変換する時に通信と放送の融合が議論されたが、法律を一元化することはできなかった。ネットワーク公平性として混雑の緩和と公平利用の問題があり、日本は混雑緩和に議論を絞った。これは政府が方針を示し、事業者が従う共同規制の形をとった。

そして現在は以下の状況がある。インターネット上に流れる知識や情報が経済をつくる社会になり、プラットフォームづくりが問題になっている。多様な人間でのエコシステムづくりが行われている。モバイルビジネスが通信キャリアから端末やプラットフォームにうつっている。よってユーザーコミュニティの存在が大きくなっている。それに加え、ユビキタス社会が到来したことにより、データの多様性を高め、経済活動につなげるかが問題に発展している。こういった経済活動には領域を超えたオープンイノベーションが重要である。

2020年に向けたITアジェンダとして以下が挙げられる。

- 世界問題からICTソリューションを考える
- 世界的大企業に対する規制（一国の競争政策では間に合わない）
- データ取引について自由化の必要性和貿易障壁になる可能性

- 2045 年に発生するとされる技術的特異点の問題
- リアルとネットが融合する中でインターネットの自由をどう守るのか、政府の関与と安全保障の問題

IT 政策の中で重要なポイントは以下である。

- 超高齢社会における生活の質を高めるのとそれにかかるコストのバランス
- リアルとサイバーの融合として、リアルには国境があるが、サイバーには国境がないことに対する対応
- サイバーセキュリティ、つまりセキュリティを高めるのと効率性を落とすバランス

櫛田氏プレゼン「シリコンバレーから見たクラウドの本質、政策 이슈」

クラウドの本質

クラウドとは以下のものを言う

- ユーザーのほしい時に自分のコンピューターのインフラを消費せずに、必要な量を消費することができる
- 上限がないレベルで提供されている

クラウドにより、インフラとアプリケーションを切り離すことが可能になった。そして、コンピューティング概念が変化し、サービスを最初から作る必要がなくなった。この結果、データプロセッシング（情報の抽出場所）が PC やデータセンターからネットワークの中央に変化する。

クラウドでないものは以下である。

- データセンター
- ハードウェアと組み合わさったもの

ユーザー視点からは社会インフラだが、プロバイダーからすると市場競争という矛盾が生じる。

クラウドの特徴は以下である。

- イノベーションの投資に向いている
- 新しいプロダクトに関してツールが揃っている

ポリシーとしての問題は以下を抱えている

- データプライバシー（どんなデータに誰がアクセスでき、どのように保護されるのか）
- クラウドと国家の関係（クラウドのインフラが多国籍企業だった場合、どこのエコシステムに依存するのか）
- プライバシールール由国家間による衝突
- 国と企業の関係（クラウドプロバイダーと通信キャリア規制のかけかたをどうするか）

第2部、クラウドがもたらす変貌

クラウドによって、コンピューティングリソースが貴重な資源から豊かな資源に変貌する。それにより、ローエンドのビジネスをする方が総合的コストが安くなり、パワーを持つようになる。つまり、コンピューティングがコモデティー化され、リードユーザーが発展の鍵になると考えられる。クラウドが世界的なインフラになるのに従って、アメリカの多国籍企業に委ねられている従来は各国の政治力学により左右されていたがそれが通じなくなるしたがって、今あるものを組み合わせる力が重要になってくる

第3部、次世代のクラウドについて

物同士がインターネットにつながる社会（Internet of things）でどうなるのか

- ネットワーク端末でのデータ採取の飛躍的増加
- ネットワークキャパシティの限界

つまり、新たなクラウドアーキテクチャーの業界再編が期待される。ヨーロッパはここに注目している。

フェデレートガバナンスについてグローバルスケールのクラウドはアメリカの多国籍企業が圧勝している。それにより、小規模クラウドの各クラウドのワークロードの管理等を行うことが可能になる。また、クラウドアーキテクチャーのフェデレーションガバナンスが必要とされており、この市場をヨーロッパが狙っている。

ソフトウェア定義ネットワーク、SDN¹²については、SDN が国をまたぐインフラで運営された時、プライバシー問題は国境を越えない部分との整合性をどう取るかが問題になってくる。

イノベーション政策について

- 現在あるクラウドの資源の使いこなしが重要になってくる
- スーパーコンピューターの性能は行き止まりになり、どれくらいお金をかけるのかという議論になる
- テストベットとして、新しいサービスを展開する時の実験場としてもスケールを選べ、練習や実験を行ってから展開できることが見込まれる

意見交換

議論の大きな柱は以下である。

- 谷脇氏の5つのアジェンダ、IT政策の中で重要なポイント
- ITの分配からインフラの偏りの是非、各国の政治力学がどう働くのかの問題に移行している
- 国家と多国籍企業の問題
- SDNによりネットワークの制御コントロールが可能
- 集中と分散のトレードオフ関係
- 世界の国際関係における力関係をどうシフトしていくのか議論するとよいのではないか

研究会の課題について

- 我々が求めている理想がわからない。この政策が達成されたあとの未来図が見えない
- 理系の研究者がどこまでの視野をいれて研究しているのか知りたい
- 省庁横串で議論をしなければならない

が挙げられた。



図 3.6: 第 1 回日米会議

第 2 回国内会議

国内会議第 2 回は 2014 年 12 月 15 日に行った。会議の様子を図 3.7 に示す。出席者は日本側の会員 4 社から以下の出席があった。

- 株式会社 NTT ドコモライフサポートビジネス推進部安部成司氏
- 株式会社住友商事 土屋陽平氏
- 株式会社住友商事 池田泰敏氏
- 株式会社エフエム東京 仁平成彦氏
- 株式会社博報堂 DY メディアパートナーズ 加藤薫様

オブザーバーとしての出席は以下である。

- 経済産業省 境真良氏

KMD の教授陣として中村伊知哉、菊池尚人特任准教授、その他事務局員が出席した。

会議の趣旨を中村氏が言及した。今回は年末の雑談と制度的に整理が必要になるモデルとして、V-low¹³マルチメディア放送のプレゼンをエフエム東京の仁平氏にしてもらおうというものであった。仁平氏のプレゼンテーションについて述べる。

「V-low マルチメディア放送の事業構造」

2025 年や、2020 年に向けて V-low マルチメディア放送をどのような方向で行っていくかの説明である。

放送法上における放送は、「～を送る放送」と定義される。V-Low マルチメディア放送の放送法上での定義は、「移動受信用地上基幹放送」である。移動受信用地上基幹放送は、「自動車その他陸上をいづするものに設置して使用し、また携帯して使用するための受信設備により受信されることを目的とする基幹放送であって衛生基幹放送以外のもの」である。つまり、地上基幹放送において、送るものは定義されていない。

デジタル放送に関する議論において、デジタルであるので、周波数帯域だけ免許を与え、その中で自由にコンテンツをつくるほうがいいのではないかという、帯域免許に関する議論があった。結局、帯域免許的にいろいろなものを使って良いとする制度として設定された。

V-low マルチメディア放送は、従来の放送局のビジネスモデルとは違っている。従来のビジネスモデルは、番組をつくるソフト部分と電波の免許を受けて受信するハード部分が一緒になっていた。これに対し、V-low マルチメディア放送は、ハードとソフトの分離を考えている。9 メガの帯域を 1 社に独占させるのではなく、複数の事業者が参入可能にするため、分離させた。そして、コンテンツプロバイダーというレイヤーをつくることにした。プラットフォームを提供することでコンテ

コンテンツプロバイダーがビジネスをできる枠組みをつくり、付加価値をコンテンツプロバイダーをのビジネスを通してつけるということである。

具体例として、地方自治体がコンテンツプロバイダーとしてコンテンツを提供するサービスをあげる。帯域を細かく分けて情報を送ることが可能になるため、市町村コードを埋め込んで受信側で自分の住む自治体の情報だけを取得することが可能になる。そうすることで、非常災害時に自分の自治体の情報をいち早く知ることができる。もう1つの例は、エンジニアリンクサービスである。車載端末や自動車のソフトウェアの更新、データの更新に使うということである。現在、カーナビの中の地図のアップデートや位置情報をクラウドから送信するサービスを自動車会社が通信費を負担して行っている。通信がダウンするような非常災害時にも、放送を使って新しい情報を配信することができる。

そして、本放送は、放送であるのか、通信であるのかが問題となる。V-low 放送は通信としても利用することは可能だが、通信として行う場合どれくらいの帯域幅で行うかの議論はまだ行われていない。しかし、現在は放送の中で行う方向で取り組んでいる。

従来の地上波放送は、ハードもソフトも、放送局がハンドリングする垂直統合型であった。しかし、V-low マルチメディア放送は、ショッピングモール型である。つまり、インフラを用意し、事業編成を行う会社、そしてコンテンツプロバイダーというレイヤーに分ける。コンテンツプロバイダーがニーズに対応して変わっていくような仕掛けをいれるというのが事業構造の肝心な部分である。

こうした事業を行う時の課題は、所轄の問題である。従来まで放送局は、送る側の総務省管轄の事業しか行って来なかった。しかし、本事業は、受信端末をスマートデバイスを対象に考えているため、管轄は経済産業省になる。2025年に関しては通信トラフィックの増大にインフラがついていかないという問題に対して、現在は7ギガの制限がある。お金が払えない人は、スマホ断食といって、通信エンゲル計数をあげなくするのではないかという議論が生まれた。端末は販売元がつくるが、放送局はアプリを提供することになるので、コンテンツプロバイダーやソフト事業者が変わってもアプリを替えることで放送の中身をアップデートできる仕組みにしたい。BIC 株式会社という、V-low 事業全体の推進を目的とした

ホールディング会社を設立した。これは2014年1月に設立して、様々な企業に参画してもらっている。そして、本モデルは、放送局がもう一度インフラと捉えて制度を再設計しようとしている。というのも将来的に一斉同報型の情報インフラが必要であると考えているからである。エンタメのコンテンツから、防災情報、さらにはM to Mといったみたり聞いたりできない情報がコンテンツとして流通するのではないかと考えている。例えば、自動車に自動運転をさせるために地図が必要であるが、カーナビよりも細かい地図が必要で。そうした地図を車にどう配信するかということが課題になっている。このように今後に向けた課題は存在するが、まずは現行法制度の枠内で行っていきたいと思う。

意見交換

意見交換として以下中村氏が発言した。狙うべき市場は、テレビ、ラジオ、スマホ、サイネージでもなく、もはやIoTである。今はっきり形が見えないものが数年後のメインターゲットになってくるであろう。そういったものに対する下りの回線の免許を取得したため、どう使っていくかが課題である。

放送局はコンテンツビジネスと電波ビジネスで成り立っているはずであるにもかかわらず、電波ビジネスは従来まで活発に行われていなかった。周波数が多くてもったいなかったものをどう活かすかということであるが、それはTFMだけでは不可能であるので、様々な企業が集まったという話でした。

中村氏が以下の意見を問いかけた。通信と放送の枠を取り払うのに2年かかるのはなぜか、何の利害調整をしなければならぬのかという問いに対し、仁平氏は、業界的に見ると、放送事業者がどう反応するかが複雑で煩わしいと答えた。そんな中、中村氏が、放送事業者にとって良いチャンスだと思わせることができたらやろうということになるのではないかと意見した。加藤氏が、見えないコンテンツというものに気づいてないプレイヤーがたくさんいると思うので、そこが事業化できていないのがネックなのかなと思ったと発言した。それに対し、仁平氏は受信できる環境を広げることと、それに対してどういうサービスをあげるかという両輪をまわしていくことが大事だと思っていると回答した。中村氏が出資会社である駐車場会社について電波を自分で使おうと思っているのか尋ね

た。それに対し仁平氏が同意した。そしてハイウェイラジオもやりたいと語る仁平氏に対し、菊池氏が、あれは通信であると指摘した。

境氏から以下のような発言があった。通信をデジタルにして、パケット型に切り替えると、周波数分割まではいいのだが、回路まで分割していくとそれは通信にあたる。規定として、移動体通信のみというのはやめていただきたいと思う。さらに将来を考えた場合、デュアル方式¹⁴は可能なのかということである。単に対応周波数をおおきくすればいいことであるのか、それとももう少しやるべきことがあるのかが疑問である。現在は放送で話がされているが、OSIモデルの会社を並べて入り口を大きくし、グローバルで展開したほうが価値があるのではないかと考えている。技術的に流行らないとシステムがガラパゴス化するので後々困ると思う。それに対して、仁平氏がIPデータキャストを使っているので、基本的にはIPパケットが飛ぶことになっている。方式は日本の方式であり、海外方式に対応するのも難しくないと考えていると反応した。そして、境氏が以下の意見を出した。IoTを議論する上でOSは多分アンドロイドやiOSではないと考えている。こうした議論をする中でトピックになるのは、リアルタイムOSであると考えている。コンテンツとしては無理やり独自コンテンツを考えず、それぞれのサービスにこれを埋め込んでいけるかを考えたほうがよい。批判するわけではないが、自分たちも含めて既存事業者がある概念を取り込もうとするとこれまでの本業に合わせた思考法をつくりたがる。テレビ東京のモデルは電波ビジネスの原型であり、30分の枠をスポンサーに保証させることにより収入物件にして枠そのものを使わせる。映像や番組を売る事業者にとってはそういう売り方しか想像できなかったのだとされていて、本業の思考フレームは実際ビジネスと縛ってしまう。したがって放送局と言った瞬間にイメージが固まってしまう。そういう意味でコンテンツビジネスとして話さないほうがよいと思っている。新しいインフラとバックボーンのインフラの中でマルチキャストを行えばよい。移動体通信として縛るのではなく、全体としてみた時に移動体がたくさんあるといった構造にしたほうがよいと思う。スマホ断食については、関心があり、断食に走るのかわからないと述べた。それに対して阿部氏が以下のように述べた。トラフィックが増えてきているので、いろんな新しい技術が出てきていると思っているが、私たちとしても与え

られた電波があるので、お金でコントロールしてトラフィックを抑えようとするために料金を設定すると述べた。それに対して境氏は、ユーザーのセルフマネジメントの問題であり、Wi-Fiを使うなど、断食をする前にダイエットをするのではないかと考えている。かっこいい消費者を生めるのかには非常に興味がある。それに対して中村氏が以下のように述べた。

可処分所得に対するメディア消費は上がると思う。家計消費の中に占めるメディア支出は20年くらい5パーセントの壁があり、携帯がではじめた頃に壁を破り、どんどん上がっていった。自分たちの暮らしに占めるデジタル領域が何パーセントを占めるかというのは新しい次元に入っていると考えており、20パーセントくらい行くとおもっている。それに対し、境氏が以下のように述べた。やはり、コンテンツ税にいきつくのではないかと考えている。通信キャリアから一定の割合をナショナルプールにプールしてコンテンツに登録した人に対してアクセスに応じた分配する仕組みを作らなければならない可能性があると思う。YouTube や、ニコニコ動画といった通信系プラットフォームがコンテンツに登録させる仕組みをつくっていて、著作権の源泉であるクリエイターの仕組みのほうが実は追いついていないが、コンテンツはどこかにおけば誰がアップしたかわかるようになっている。そうした方がクリーンでハッピーなのではないかと考えている。それに対して中村氏が以下のように述べた。仁平氏の送るものはコンテンツではなく、アルゴリズムと思ったほうがいいのでしょうか？送るのはアルゴリズムでそれを受ける端末によって仕事が変わるわけですね。通信の電波でも放送の電波でもできる領域を数年後につくるといった方が非常に多くの対象がくるのではないかと。それに対して仁平氏が、「提示の一意性」について述べた。「提示の一意性」はどんなテレビであっても、データ放送等、画面が同じように移らなければならないというものである。送られてきたデータを勝手に解釈して配置をいじったりするのはご法度であるのだが、そういうことをする気はないので、好きに使ってくださいというものであると言及した。それに対して境氏が以下のように述べた。仮に通信系のコントロールとアルゴリズムをばらまく方法と放送がちゃんと統一されていると、小さいビジネスは通信対通信、少し大きくなると放送対通信、もっと大きくなると放送対放送ということを考えていく。するとスケールのイメージ

がうまくつくと思う。それができたらグローバルにもこのパターンはおもしろい
と考える。

菊池氏が、何年継続すれば黒字が達成されるか聞いた。それに対して仁平氏は
様々なレイヤーが存在するので、コンテンツプロバイダーがどういくかになると考
えたと述べた。それに対し、中村氏が、例示として以下の例をだした。WOWOW
とつくったセントギグが大赤字になった時に、任天堂が入り、ゲームを衛星でま
いたりするのははじめた。その時いろいろ縛られて大赤字が続いて、こんな縛り
方をするならやめると言い出し、自由化されたというのがある。それに対し境氏
はお金払い続けて1回赤字を出し、緩めてくれればできるという方向にもってい
くのがよいと発言し、それに中村氏は同意した。

CiP の案内

CiP プロジェクトの案内を行った。以下の条件で CiP プロジェクトと連動させ
る旨説明した。

- 東京竹芝にコンテンツの集積地をつくる
- IT 政策研究会も CiP の活動の中に連動させる
- CiP に入っていただくと、25 万円と、プラス 5 万円で IT 政策研究会に入る
ことができる
- CiP の理事になってもらうには 100 万円がいるが、IT 政策研究会に入会い
ただいている場合は差額の 70 万円をいただく

本研究会は CiP との連携を図りさらなる発展を目指すものである。

第 2 回国内会議まとめ

目的

- 日本で行われようとしている新しい放送ビジネスの紹介

- 近藤氏 ATP 事務局長就任祝い

内容は以下である。

- 会員会社エフエム東京仁平氏プレゼン「V-low マルチメディア放送の事業構造」
- 総選挙が与える IT 政策への影響

仁平氏プレゼンについて「V-low マルチメディア放送の事業構造」

- 第 1 部 「V-low マルチメディア放送」とは
- 第 2 部 「V-low マルチメディア放送」の事業構造

意見交換

- 2025 年には通信の増大にインフラがたちゆかなくなるにしたがって、スマホ断食が始まるのではないか
- スマホ断食よりも前にユーザーのリテラシーの問題がある。つまり賢いユーザーを作り出すことができるのかが問題
- このサービスは放送ではなくアプリである
- IoT¹⁵の世界を相手にしなくてはならないのを見据えて下り（放送局からモノに送る電波）の免許をとってしまった。つまりコンテンツとしては電波ビジネスだが、電波ビジネスが電波ビジネスとして機能していなかったのではないか
- 通信・放送ではなく、違う切り口で捉えるべき。例えば 1 対多なのか



図 3.7: 第 2 回国内会議

会議当日の運営について

第 1 回国内会議について問題点は見当たらなかった。前日までアメリカの櫛田研究員のみとつなぐ予定にしていたが、時差の関係でコメントをいただき、スタンフォード大学と議論していくということを見せることができた。

第 1 回日米会議についての問題点として挙げられたのが、インターネット回線環境が途中で悪くなり、日米会議開始後の 1 時間後に 30 分程音声スタンフォード側に伝わりにくい事態になった。そこで、主回線とインターネット通話の回線を分けることを提案した。そして、さらに安定したネットワークのために、G-SEC¹⁶の小会議室のポリコムを使って KMD の WIDE プロジェクト [34] に打診する際に必要な条件を提案した。これからはネットワークに対して素人でも安価で質の高いテレビ電話システムが求められる。

そして、日米会議でのもう一つの問題は、発表者のプレゼン画面を共有することなく、紙を使って資料を送ってしまったことが挙げられる。これにより、現在の資料の話をしているのかを細かく説明しなければならず、お互いに共有することが困難であった。日米双方の画面が同期して同画面を閲覧し、会話することが可能になる環境が望ましい。

第 2 回国内会議については年末かつ選挙後であった。欠席する会社もあったが、1ヶ月前には連絡できていたので、運営に対する問題はとくにないと思う。第

一回日米会議まで参加されていた谷脇氏や稲田氏が欠席され、谷脇氏とも近藤氏とも勤務先が異なる境氏が参画することで、新たな風が吹いたのではないかと考える。

注

- 1 インターネット通話アプリケーションソフト
- 2 融合研究所が保持する研究室
- 3 KING JIM 製の MR360
- 4 いつでもどこでもネットワークにつながる世界
- 5 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科が研究を公に向けて発表するイベント
- 6 4G とも言われる通信規格
- 7 既存のものではなく、新しいものが出現するというイノベーション
- 8 必ずしも人の介在を必要としない通信基盤
- 9 環太平洋パートナーシップ協定
- 10 仮想移動体サービス, 自社でインフラを持たない会社
- 11 特定の事業者しか端末を使えないようにする
- 12 ネットワークの機能をソフトウェアで行うこと
- 13 90 から 108 メガヘルツの周波数帯を使った移動体向けの放送
- 14 システムを 2 系統用意して同じ処理を行わせること
- 15 Internet of Things
- 16 慶應義塾大学グローバルセキュリティー研究所

第4章

考察・評価

4.1. 考察

国際産学官連携プラットフォーム形成に関する考察

IT 政策における国際的産学官連携プラットフォーム形成における考察を述べる。現在は、国際的産学官連携プラットフォームにおけるコミュニティー段階にしか過ぎない。現在は国内の数社、と官僚、そしてアメリカの学術機関とそこへ派遣されている日本企業の方々に構成されている。国際的産学官連携というためには、参加国を増やすこと、そして、アメリカの産業界、政府の力を入れることが望まれる。

そして、産学官連携に注目した場合、それぞれの役割を果たしているのかに関して疑問がある。産学官連携とは、ビジネスに直結した産業界、そして知の源泉、そして知の創造、継承を行う学術機関そして、政治に関与する官がそれぞれのメリットが最大化し、社会へ貢献させるために連携することである。しかし、現在本研究会が対象にしている IT というものが広く、異業種会員が集まっているが、IT を網羅しているとは言えない状況である。それに加えて学術機関である KMD とスタンフォード大学アジア太平洋研究センターが存在する。現在、この2機関は本研究会の場を提供している役割のほうが大きい。スタンフォード大学側は日米会議において、論文に基づいた発表を行ってもらったが、KMD からは論文に基づいた発表を行っていない。したがって、学術機関として果たすべき知の創造、継承の役割を担う必要がある。

IT 政策研究会の形成についての考察

本研究会における会議を行うにあたっての準備、国際的 IT 政策プラットフォーム形成の準備の考察である。ここにおける考察として以下を挙げる。

1. 足並みが揃いにくい
2. 専業学生の興味
3. 異分野の研究が集まっている場の活かし方
4. 入会への導入の低さ
5. 環境準備

1, 足並みが揃いにくい

この段階における課題は、新年度制度の違い等による国際連携の難しさである。実際、IT 政策研の初回ミーティングから第 1 回国内会議開催まで約 7 か月を要した。2014 年 2 月に行われたデジタル新年会で行ったプレスリリースから第 1 回国内会議開催まで約 8 か月費やした。これには日本と米国の年度始めが違うといった背景が考えられる。官公庁の人事異動時期¹、国ごとの新年度を鑑みても、9 月に開始する計画で実行するのが望ましいと思われる。

2, 専業学生の興味

第 3 章で述べたように、の学内行事を使い、事務局員を募集することを試みた。専業で学生をしている者で志望学生は現れなかった。その他興味があると申し出る学生は社会人学生であったりすることもあり、若年層の定着率が悪かった。このような状況が続くと、研究会運営に専念できる学生が減少し、産官学連携における学術の果たす役割が低下すると考える。プロジェクト推進力、そして、学術機関としての機能²を担う人材が不足すると考える。本研究会の発展のためにも、本研究会に対して興味を持つ学生が所属するであろう組織への広報を行い、活動を行っていくことが必要ではないかと考える。

3, 多分野の研究が集まっている場の活かし方

第3章で言及したように、筆者はKMDフォーラムにて広報展示を行った。慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科のように分野を特定しない学術機関で行うイベントで広報を行うことで多分野な技術的分野の方に情報を出すことができたと考える。しかし、現在は外部からの参加者定着しない状況である。多分野の人間を集めるハブとして、本研究会、慶應義塾メディアデザイン研究科が果たす役割は大きい。本研究会において政策アジェンダを提示するという点で様々な分野の知識が必要になる。慶應義塾だけではなく、他の学術機関や研究組織にたいして波及できるような組織運営を望む。

4, 入会への導入の低さ

Webについては、日本人参加者用の補助手段にしかすぎない段階である。これから国際的に活動するにあたって多言語化は不可欠である。それに加え、SNS等のサービスを使い、世界に発信していくことが望まれる。そして、対面、イベント等を用い、参加企業の募集を行ったが、需要・問題意識はあるが、盛り上がりには欠ける部分が非常に大きい。企業、産業界、そして学術機関を増やし、さらなる発展をさせるためにどうすべきか考える余地がある。

5, 環境準備

日米会議のための環境準備については事務局員の鍛錬が必要な段階である。実際にカメラとマイクを使って会議を行うことを行った。現状はその都度生じる問題への対処法を見出すことに時間を費やしている状況である。ソフトを操作する個人、または組織としてアプリケーションソフトと回線について勉強が必要だと考える。

第1回国内会議についての考察

第1回国内会議については、2014年9月5日、18時30分から19時39分という、約1時間行った。出席人数は11人で、会員会社6人と、オブザーバーが5人であった。段階については第1回国内会議については、日本企業のキックオフミーティングの段階である。その目的はIT政策研究会の中身ではなく、会員企業とオブザーバーに対し、IT政策研究会に期待する事を意見交換することである。会議で出たアジェンダは以下である。

- 技術的特異点³を見据えて2025年の技術、政策の達成状況を考える
- グローバル化により、価値観が多様化する。政治は価値観に依存する部分が多いためどうするか
- 世界問題からITで解決できるものを考える
- ITとビジネスを橋渡しできる人間の必要性、また、その教育
- IT政策とは具体的に何であるか。

本論文の目的であるIT政策における産学官連携プラットフォームに対する本会議の段階としては、国内参加企業のキックオフ段階にすぎない状況である。しかし、議論を通して今後の議論テーマや軸を発見できたことは成果であると考えられる。そして、自己紹介の場面から、企業の参加意図は、情報交換であったことも確認できた。つまり、本会議の会議目的である「参加企業の要望聴取」と成果の整合性は、あまりない状況といえる。

本会議では、2045年問題や、グローバルリスク等世間で発表されている文献、書物に関する議論に対する言及が多かったと思う。そして、発言が稲田氏や谷脇氏に偏っており、会員企業からの声が出にくかったのではないかと考える。本研究の目的である国際的産学官連携のIT政策プラットフォームを構築するという意味において、産業界の発言力が弱いのは産学官連携として課題であると考えられる。

IT政策という議論の概念が大きく、会員やオブザーバーに対してのITに関する共通認識の不足があったと考えられる。実際、IT政策と言われてもピンとこな

いという意見も出ていた。技術は絶えず発展し先を予測することが難しい未来の議論をしていくのに対し、IT に対する定義自体が問われるのではないか。IT 政策研究会という名のもとに、国際的産官学連携で、日本の情報通信産業、広告・メディア業界、コンテンツ産業、放送産業から参加した企業の中で会議を行うにあたり、IT に関する認識の予備調査を行い、産業界の意見をまとめたものにすべきだったと考える。また、政策についても「何かしらの問題があるから政策が必要になる」というという言及がみられた。問題の予測という政策の難しさに対する指摘を鑑みても、IT と政策という概念の広い組み合わせになっている。会議をすすめるにつれて、IT と政策の概念や定義についても考えていかなければならぬだろう。

第 1 回日米会議についての考察

第 1 回日米会議は 2014 年 11 月 7 日、日本時間午前 10 時から 11 時 49 分、スタンフォード大学現地時間 11 月 6 日 17 時から 18 時 49 分の間、約 2 時間行った。出席人数としては、総数で 20 名である。内訳は、日本側の会員企業 9 名、オブザーバー 4 名、そしてスタンフォード側として企業から大学へ派遣されている方が 3 名、オブザーバーの先生が 2 名、そしてスタンフォード大学の大学院生が 2 名である。本会議の目的は以下 3 つである。

- 国際産学官連携プロジェクトとしてのチーム会議であるということ
- 本会議やその後の日米会議を通じた議論を機会をつくって発表すること
- IT 政策の課題を日米の産学官で国際的に議論すること

会議で出たアジェンダは以下である。

- 重要事項になりそうなアプローチ（谷脇氏より）
 - － 世界問題から IT で行える問題解決を考える
 - － 世界的大企業に対する規制
 - － データ取引

- 技術の予見性
- サイバーセキュリティー
- ITの分配からインフラの偏りの是非が問われるようになる
- 世界の価値観の変化のタイミングはつかみにくい
- 国際関係における国と企業の力関係

特に、谷脇氏より提案された5つのアプローチは中村伊知哉氏が重要視するものであった。

そして、会議中に出た研究会の課題として以下がある。

- 青写真の欠乏
- 技術的研究知見の不足

青写真の欠乏とは、理想のIT社会が不明であるということ、そして、技術的知見の不足とは、本会議の参加者では、技術的研究が現在どこまで行われているのか、そして、どのような社会を目指してどのような視野範囲で研究しているのか不明であるということである。

本会議における考察を述べる。本会議は国際的な産学官連携としての第一歩の進めることができた会議であったと考える。日本企業の立場からすると業務時間内であるにもかかわらず、参加企業が多かったことは評価できると考える。この点は国際的産学官連携として良いスタートを切れたのではないかと考える。そして、アメリカでの研究内容と日本の研究事情の情報交換をすることができたのは評価できると考える。しかし、課題が2点ある。ここでも谷脇氏の発言力が大きく、参加企業の発言力が低かったように感じる。そして、日米接続中断が続いたこともあり、スタンフォード大学、アメリカ側の参加企業との十分なディスカッションのための時間がとれなかった。この点は上記の日米会議環境整備について様々な方法を検討、テストする方法で解決していくしかないと考える。

そして、本会議を大きく左右したのは、議論時間の問題であると考えられる。というのも、議論内容に対する時間設定が短かったと考えるからだ。つまり、本会議

では、プレゼン、議論内容ともに広く、説明に時間がかかった。日米の事務局においてテーマの事前共有が不足していたこともこの原因の一部であると考えられる。それに加え、日米におけるインターネット通話が切断されてしまったため、議論時間が削られてしまった。研究会の目的である、10年後のIT政策アジェンダをつくることと議論事項の考察を述べる。本会議においては結論が出たというわけではなく、テーマの提示段階であると考ええる。

そして、本会議において、議論のアプローチ方法に関する言論が多かったように感じる。つまり、議論を深堀することができていないということである。これには、議論時間が短かったことと、テーマが大きい問題であったため、多角的な方法で議論することが可能であるからだと考える。そして、議論のアプローチ方法がきまらないまま会議が進行することで、アプローチがぶれてしまい、結果的に、議論が深く掘り下げられないといった状況になっていると考える。

そこで、筆者は、会議の再設計が必要であると考ええる。議論時間と議論内容の関係を負担なく設計することが肝心であると考ええる。会議の設計方法についてはあらかじめ議論テーマと相性の良さそうなアプローチ方法を決めておくほうが望ましい。詳しい会議設計については後の5章で述べる。

第2回国内会議についての考察

第2回国内会議は2014年12月15日、18時30分から20時08分の約1時間半行った。出席者は8人で、その内訳は、会員会社の方が5名、オブザーバーの先生方が3人であった。本会議の目的は、日本で行われようとしている放送電波を使った新ビジネスの紹介と、衆議院選挙が与えるIT政策への影響であった。

会議で出たアジェンダは以下である。

- v-low マルチメディア放送⁴
- 放送事業者の新ビジネス展開予想
- 新ビジネス展開において予想される問題点
- 新ビジネス展開後の消費者の行動予想

国内第2回は v-low マルチメディア放送という放送電波の使用についての話であったが、主に IoT⁵を眼中に入れた議論で盛り上がった。

本研究会の目的と本会議の議論内容の考察であるが、10年後に向けて放送会社が行う新ビジネスの提示という具体的な議題であったと考える。内容としては、現在ビジネスとして可視化されていない、IoT 産業を相手にしているので、そこにどうやって届けることができるかが重要になってくる。そして、通信と放送の枠がどうして撤廃されないのか、といった疑問に対しては、議論する役所の人間の時間がかかるということであった。利害関係も見えず、食い扶持にしかすぎないため、早く決めるべきだという方針になった。そして放送事業者の反応に対しての議論では、刺し示すビジネスモデルが将来的に IoT 事業を見据え、そしてどんどん増えていく通信量に対して各種会社がどのような戦略をもち、またどういった行動を行うのが議論された。既存ビジネスに対してある概念を取り込む時の壁として、本業に無理やり合わせる事が挙げられた。

本会議の目的は2つあった。1つ目である、日本で行われようとしている放送電波を使った新ビジネスの紹介という点は達成できたかと考える。しかし、2つ目の総選挙が与える IT 政策への影響は懇親会での話題になったため、達成できたとは言いがたい状況であると考え。そして、評価としては、経済産業省の境氏に参加していただいたことと、放送会社が2025年に向けて具体的に動いているビジネスの提示ができたことだと考える。しかし、これを実行させる時の技術的側面の問題は議論されなかった。

本会議での課題としては、参加企業が減少してしまったことが挙げられる。それに加え、研究会としての課題が反映されていないことも課題である。前回の第1回日米会議で出た本研究会の課題である、青写真の欠乏と、技術的研究知見の不足は議論されなかった。

本会議における状況を考察すると、技術的に必要な議論がされたのは、仁平氏からの付け加えによる V-Low マルチメディア放送が海外方式に対応する際に困難が少ないであろうと言ったことであった。グローバル化についての問いかけは境氏のほうからあったが、それは送信する情報の話であり、周波数帯が適切であるかの議論はされなかった。やはり、技術的側面からの困難事項と社会学的な動向がど

うなるかを考えなければ良い政策は生まれまいであろう。そして、ケーブルテレビ事業をしている住友商事様からの意見がなかったことは非常に残念であると考え。本会議は、電波を生業とする企業が三社集まっていたと言える。NTTdocomoについては、オブザーバーの菊池氏が消費者動向の点から意見を求めた。やはり、参加企業の発言力は課題であると考え。

会議を通じた考察

会議を通じた課題として以下5点を挙げる。

1. 参加企業の要望把握不足
2. 毎回の会議で出た議論が次の回に活かされていない
3. 毎回の議論における発言がオブザーバーが中心
4. 現場の技術者の入会がなく、書物や世論における議論が多い
5. 会議ごとの議論の落とし所がなく、はっきりとした政策に対する結論が出にくい

1, 参加企業の要望把握不足

要望把握については、第1回の国内会議の目的と成果の整合性より挙げた課題である。これについては、本事務局としては、参加費を払い、参加するには、企業が持っていきたい政策があると踏んでいたが、具体的要望が1件しか存在しなかった。参加企業は勉強や、情報交換という姿勢で臨んでいたため、事務局ですべきことを会議開催以前に把握し、それに合わせた資料づくりが必要であると考え。

2, 毎回の会議で出た議論が次の回にかかれていない

前回会議の消化不良が解消されない点としては、回数が少ないことや、会議の間隔が空きすぎていることが考えられる。IT 政策というテーマが広く定義が曖昧なものを議論するにあたり、定義をしていくことや、問題点を記憶の新しいうちに行っていく方が効率が良いと考える。そのため、会議の間隔を頻繁にし、議題づくりの時に前回会議の未消化分を消化する時間をつくる必要があると考える。

3, 毎回の会議における発言はオブザーバーが中心である

この点は議論におけるファシリテーションツールを開発することや、事前知識を補充する教材を事務局が用意する必要があるであろう。次に述べるが、勉強の場だと考えている異業種の企業にとってその場の議論事項を最大限に吸収してもらうために何が必要であるか、1の参加企業の要望を聞きながら吟味していく必要があるであろう。

4, 現場の技術者の入会がなく、書物や世論における議論が多い

筆者も、様々なイベントを通して参加企業を集めることを試みた。とくに KMD-Forum では技術分野の方々からお声をいただき、対面で当研究会の説明をし、案内を送った。しかし、特に現在の最新技術分野にとってのインセンティブがなく、やりとりが終わってしまっているのが現状である。そして、下記でも述べるが、企業に関して政策問題の占める割合は低く、政策議論に資する時間や人的割合も少ない。ましてや、政府の委員会であればまだしも、国際的産官学連携の組織となると、具体的なメリットを提示しない限り、参加してもらうことは難しいであろう。本研究会は竹芝プロジェクト⁶との統合が決まっている。したがって、東京オリンピックを見据え、コンテンツに力を入れたい企業にとっては、インセンティブがある状況であるが、その分野に関しない企業にとってはインセンティブがない状況である。現在入会されている企業は、竹芝プロジェクトの関連であったり、広告、コンテンツ、インフラ等の現在 IT 政策と言われている分野が中心となっている。しかし、これから IT 政策と呼ばれる分野は技術革新により、これまでより

も分野が多岐にわたると考える。そのような時代に向けて政策議論をする必要性、そして最先端の技術を扱う企業に参加してもらいメリットをどう提示するかがこれからの本研究会の発展には不可欠になるであろう。

5, 会議ごとの議論の落とし所がなく、政策に対してははっきりとした結論がでにくい

本研究会の課題としては、毎回の会議での結論が出ないことである。本研究会は、10年後のIT政策アジェンダを政府に示すことである。しかし、現在、必ずしもそれに従った会議になっているとは言い難い。というのも、現在の設計はITというものを洗い出し、その後、議論して、政策へ落とし込むことを行おうとしている。しかし、現在の参加企業や、その業界、臨席者を鑑みても、政策案を提示するだけの議論ができるほど、知識が豊富であるかは疑問がある。というのも、政策には様々な対立項目や、影響する分野があり、それぞれの立場に立って考える必要がある。したがって、知識が豊富であり、分野に精通している人物でないと、本来の意味である政策は実現しにくい。そして、現行の会費30万円を年間で払ってもらい様々な企業に参加してもらおうというのは現実的に考えて難しい。したがって、会員会社からの参加費の制度や、会議の設計を再検討する必要があるのではないかと考える。

そして、国内第1回会議、日米第2回会議は、要望聴取や、テーマ自体が大きかったため、決定事項というよりむしろ議論のアプローチ方法に関する言及が多かったように感じる。つまり、技術的特異点から2020年を考えるとといったことや、世界問題からITで解決できる問題、さらに、技術分野の人を交えて何年後をみて研究しているのかといった、軸は個々のテーマに応用が可能である。したがって、会議のプレゼンテーマに合った議論の方向性をあらかじめ決めることも可能なのではないかと考える。詳細な会議の設計方法については5章で述べる。

4.2. 評価

会員企業からの評価

12月15日の国内会議に参加した企業へアンケートを行った。国際産学官連携、IT政策研究会議論の中身におけるアンケートである。アンケート項目は付録の図5.7 図5.8 図5.9に示す。本アンケートでは、回答いただいた企業ごとの考察と、質問ごとの考察をおこなう。

企業ごとの考察

アンケート結果を付録に示す。回答頂いた企業ごとに回答を考察した結果を述べる。

- 学術の視点を求めている企業は4社存在する
- 問4について競争政策と特殊法人を2つとも回答した企業は2社あり、どちらも電波を使ってビジネスを行う会社であった

このほか、その他の要望として、「もう少し参加企業を増やしていただきたい」との声をいただいた。しかし当該企業は当研究会に期待することがらとして「IT政策に関する学術の最新研究を知りたい」と「総務省等、役人の政治的な議論を聞きたいから」を挙げていた。参加企業をどういった期待を込めて増やして欲しいのか、本音に迫る必要があると考える。以下、質問ごとに集計を行った考察にうつる。

質問ごとの考察

発言の難易度に関する質問において、発言しやすい理由として以下が挙げられた。

- 不勉強なので勇気がいるが、ふっていただけなのでありがたいです
- 中村先生の適切なリード、アットホームな環境

議論の難易度に関する質問において、難しい理由として以下が挙げられた。

- 知見のない分野での議論内容は難易度が高く感じられる
- 必ずしもその分野の知識を有していないことがある
- このくらい難しい方がありがたい

知見を広げるのが目的という回答が目立ったことから、議論の難易度を下げることが求められていない。発言の難易度と議論の難易度は必ずしも関係があるとはいえないが、議論に関する知識がないことと、議論の難易度には関係がありそうであると言える。議論内容が難しいと回答する回答者は議論に対しての知識がないことを指摘している回答が目立った。そして、現在筆者が課題であると考えている参加企業の発言力を向上させる方法は不明である。これはアンケート上においては発言しやすいという意見であり、観察された参加企業の行動と齟齬が生じているため、参加企業の本音に迫る必要があると考える。

IT 政策研外部者の評価

2014年12月16日16時から17時30分までの間、アーバンネット神田ビル4階にてIT政策研究会の外部者から評価をいただいた。評価者は一般社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)インターネット推進部部長の前村昌紀氏である。前村氏は九州芸術工科大学(現九州大学芸術工学部)の音響設計学科を卒業後、NECに入社。以後グローバルワン、フランステレコム等日本のみならず、海外の会社に勤務されていた。NEC以来インターネットのサービス立ち上げ、対外接続部の設計運用、渉外業務をエンジニアとして担当された。現在はインターネットが動くためのルールづくりである、インターネットガバナンスの分野で活躍されている方である。方法としては私がIT政策研究会について説明し、以下の質問項目を用意した。

1. インターネットガバナンス分野でのトピック
2. これからインターネットガバナンスで重要になるであろうトピック

3. 本研究の目的である国際的産学官連携プラットフォームの場に対する技術者としての指摘、プラットフォームの意義、不足点
意見聴取の中から追加でした質問は以下である。
4. ICANN でアメリカが特別な地位を持っていたというのは現在のクラウドにも言えるが、これからどうなるか
5. 政策会議に企業の人を入れる方法

インターネットについて

まず、インターネットというものが全体的に正反対である。過去 20 年間、インターネット自体が徐々に変化する、エボリューショナルアプローチを進めてきた経緯がある。新たなテクノロジーは即座に導入する。一方で、従来のやり方で問題ないものを壊す必要はないというものである。

IT の広さ

IT の定義は広い。IT とは、情報がデータになり、コンピュータや通信で処理が可能になり、それを保存、複製、送信するものである。我々は、現在情報のやりとりの全貌がつかめていない。したがって理解できていない部分が多く、予測が足りない状況だと言える。IT の問題とは、情報、データ、そしてその伝送であり、それが関わる問題である。IT の問題は定義ができていないが、IT 自体が含んでいる可能性は未知数である。というのも、技術革新が未知数であるから、IT の可能性が未知数だと言える。

インターネットガバナンス分野でのトピック

インターネットガバナンスにおいては、IT の未知数が前提として与えられる。過去は一国の政府がどのような形でインターネット政策に関与するのかという事柄が主題であった。これは、政局論といえ、各国政府ごとの議論である。そして、

決定事項の中心課題は技術標準や IP アドレスといった、有限資源の分配であった。この決定基準には効率が重視された。定量的に測量できる基準で判断していたため、解決するのが容易な問題であった。

現在はデータプライバシー問題を取り扱っている。これは政策としての議論を終着点が理解しにくい問題である。というのも、国や地域によって捉え方が違うからである。

IT 政策とインターネットガバナンスの違い

IT 政策とインターネットガバナンスの違いは特に定義されていない。というのも従来まで峻別されていなかったからである。これから考慮される必要があるだろう。

インターネット特有のガバナンスは、インターネットとリアル世界の国境の違いである。インターネットの特徴は垣根が存在せず、世界に通じることである。つまり全世界でプラットフォーム共有することである。実際、国家には規範がある。国民はその規範を守るが、インターネットはその壁を凌駕する。つまり物理的制約がない世界である。

理想のインターネットと理論化

これからのインターネットを考える上で欲求不満に陥るのは、「インターネットの理想的な社会が見えない」からである。これは理論化が足りないからである。ここでいう理論化とは、価値を測るものの理と定義する。具体的に言うと、どのように制御するのが技術的に可能であり、妥当なのかというものの理論がないということである。

インターネットガバナンスはインターネットの仕組みを決定する過程でオープンアンドインクルーシブ（興味があれば誰が入ってもよく、何を提案してもよい）風土がある一方、マルチステークホルダーと呼ばれる利害関係者が一緒になって解決を測るコンセプトがある。実際はその場の会議でうまく発言したほうが正しいといった具合になる。こういう現状は理論化とはかけ離れている。革新的アプ

ローチであるとする、理論化に着手することを期待する。つまり、学術によって理論化がされたら、仕組みをつくる際に理論で太刀打ちすることが可能になる。

ICANN はマルチステークホルダーが参加するということをアメリカが決めたという経緯がある。インターネットガバナンス機構のあり方として、機構論も理論化されることを期待する。理論の根拠になるものは学術であり、学際的なアプローチを行わずして理論は構築できない。現場と学術領域は個別で行っていても意味をなさなくなっている。理論を構築し、それを訴求できるようになることを期待する。こういった理論は様々な分野で必要になり、それに伴い様々な分野の人物と対話する能力が必要になると考えられる。

アメリカが地位を持っていた ICANN と現在のクラウドについて

アメリカが特別地位を保持していた ICANN と現在アメリカ企業が全世界のクラウドのほとんどを所持している状況を鑑み、これからクラウドがどうなっていくかを質問した。

構造は同じで、もはやアメリカ企業の巨大なコンピューティングリソースに他の会社が太刀打ちすることは不可能である。日本企業は日本企業なりにサービスの質等で評価されている。大企業はインターネットガバナンスフォーラムや、ICANN に専任の担当者を派遣し、自社の方針を打ち出し、議論の舵をとる。それにより、政策が決まるといった状況である。インターネットガバナンスにおいて日本が目立たないのは企業がメリットを感じられないからではないか。

企業に参加してもらうために

これは難しい問題である。マルチステークホルダーでインターネットガバナンスを議論する需要は政府から受けている。他国の人と議論して自分たちの商売を論じないと立ち行かなくなるという懸念がある企業は積極的に参加する傾向にある。というのも、政府や企業が他国の人と議論して相談することは重要であると認識されたからである。

IT 政策は省庁ごとに別建すべきか一本化すべきか

役割分担の末の結果である。標準化の悲劇というべき事案があり、分かれているには分かれているなりの意味がある。経済領域と通信領域は一緒にしてほしいが、別のセグメントの人と情報交換することは重要である。

継続的な国際的産学官連携プラットフォームについて

大変重要であり、妥当性があると考え。ITU への交渉の現場では、政策決定担当者へインターネットの教育を行う。その程度の不理解のまま、インターネットの標準化がされようとしている。つまり、知識の断絶も埋めていく必要がある。これは永遠のテーマであり続けるのではないか。

IT 政策研究会とインターネットガバナンス

公益事業なので、盛り上げて欲しいが、基盤運営技術者からすると、商売に関係ないことになる。ビジネスが大きくなれば政策調査部があるが、ほんの一部にしかすぎない。したがってこのような事業では限られたリソースで最大限のパフォーマンスを出すことが望まれる。

IoT について

どういう価値で判断されるべきなのか分かりかねている。IoT が何をするのかは誰も理解できておらず、問題が出現するまで待つしかないのではないか。ブレイクするアプリがでると問題が表面化する。これが従来のインターネットの発展の原動力であった。後追いで問題を解決するのはインターネットの世界の習性になっている。

IT 政策研究会とインターネットガバナンス

インターネットを使っていて公衆のためにならない問題を日常ベースで考えるところから始まる。それが発展すべき未来に向かってできるだけ近道になる道を

お互い考え出すために政策やインターネットガバナンスをしている。共通点もありつつ道無き道をお互い歩こうとしている。

評価まとめ

評価のまとめとして、IT 政策研究会に対する評価、IT 政策研究会、前村氏がインターネットガバナンスで行っていることと共通して抱えている問題、そして、筆者があげる要点に分けて述べる。

IT 政策研究会に対する評価

国際産学官連携プラットフォームについての妥当性、異業種の会員会社を招集できたことは好評価をいただいた。目標が大きく、労力のかかることを行っているため、いかに効率的にことを進めるかが鍵となる。そして、現場と学術の領域をまたいだ試みは非常に有益であると考えます。しかし、そのためには分野を跨いで人と話す能力が必要になってくるという話であった。そして、分野をまたがってどの分野から見ても正しいと思えることをやるのが重要であるという指摘をいただいた。

抱える共通問題

共通問題として以下を挙げる。

- IT と政策の定義の広さ
- IT がはらんでいる可能性は不明で無限大である
- インターネット、IT の理想がわからない
- 政策決定は技術問題から価値基準の問題へシフトしていることとそれに対する対応
- 主権国家と物理的制約を凌駕する IT の関連

- 公益性の高いIT政策プラットフォームに関する需要とそれに対する盛り上がり不足

上記課題は、IT、それに対する政策づくりということに対する共通問題である。そして、インターネット、ITの理想がわからないといった部分は、本研究会第1回日米会議で問題提起された青写真の欠乏にむすびつく。10年後のみならず、その先のIT社会の理想を考える必要があるであろう。しかし、IT社会の理想を考えるにしても、現在の参加者では、業界、業種がかたよっており、いい結論を出すことには至らないと考える。インターネットガバナンスにおいても、オープンアンドインクルーシブ⁷とうたっているが、実際は、会議でうまく言った方が勝つ仕組みになっている。これに対して学術機関が果たさなければならないのは、政策決定過程における理論化である。しかし、ITやインターネットの世界では、エボリューションリーアプローチ⁸をとってきた。つまり、新技術を投入し、可能なことから進めていくが、現在うまく回っているものを壊す必要はないということである。技術革新、国際化が相まり、ITの範囲が広がっていき、政策としても対応が必要とされるのを見据えた対応そして、上記の問題に対していち早く指針を出すことが必要になるであろう。

重要点まとめ

重要点として以下を挙げる。

- 継続的な国際的産学官連携IT政策プラットフォームには妥当性がある
- 学術に求められるのはIT技術における国際政策決定過程上での理論化である
- IT技術の不確実性とそれに対応するのはITにおける公共性の高い事業の難しさである
- インターネット、ITの理想が不明である
- 企業参加のためには限られたリソースで最大限のパフォーマンスを引き出すことが求められる点

注

- 1 6月
- 2 知の継承及び知的生産や、人材育成
- 3 2045年に人工知能が人間の知能を超える
- 4 地上デジタル放送派移行によって空いた低い周波数帯をつかった放送
- 5 Internet of Things
- 6 KMD policy project が行う、竹芝にデジタルコンテンツの街をつくるプロジェクト。別名 CiP
- 7 誰が入ってきても興味がある人みんな入ってきてもいいし、なんでも提案してよいという方法
- 8 徐々に進化する

第5章

おわりに

5.1. 提案・今後の展望

本研究の目的はIT政策における国際的産学官連携プラットフォームを形成し、世界的な将来のIT、それに関する問題点や政策を議論し、政策アジェンダを提示ことでよりよい社会を築くものである。本研究の提案として、筆者は産学官連携に着目し、以下の提案を述べる。まず1つ目は会議の再設計である。もう1つは、学術機関の充実である。学術機関の充実では、産官学連携の上で、学術機関が果たす役割である、知の源泉、創造としての役割と、人材育成の役割と二つに分けて述べる。

会議の再設計

本研究会は、会員企業から年間30万円で臨席いただき、ITというものを洗い出してから個別の問題を議論するという方法をとっている。そして、その議論で出たものをアウトプットとして出し、アジェンダを政府に実行してもらうよう検討するというものである。しかし、現在、3回会議を行い、議論を深めて政策アジェンダとして落とし込むことはできていない。したがって、筆者は本方法に対して、私は本研究会を効率的に継続させるために以下の提案を行う。

本研究会においては会議を計3回行った。本研究会の目的である、政策アジェンダを作成するためには、議題を掘り下げて政策に関する議論を行う必要がある。しかし、本研究会会議を3回通して、議題を掘り下げて議論することができていない。国内第1回会議は要望の聴取であり、日米第1回会議もテーマが広く、総論で終わってしまった。上記の会議で議論された事柄は、議論内容を掘り下げるよ

りも議論の方向性に関することがらであった。例えば、技術的特異点である 2045 年問題¹から 2020 年を考えることや、世界問題から IT で考える問題を考える、そして、理想の IT 社会は何であるのかといったような事柄である。というのも、大きなテーマに対して、対立軸が多様に存在し、それを洗い出すことを行っていたからだと考える。したがって、議論を効率的に掘り下げを行うには、テーマに対する議論の方向性を設定する必要がある。そして、テーマに対して適切で、かつ多様な議論の軸をに設定することにより、議論が深まり、IT や政策の本質が見えると考える。

それに加え、参加者が議論内容に対して詳しいというわけではないということが挙げられる。4 章や付録の会員企業に対するアンケート結果からもわかるように、前提知識がないことを指摘する企業が目立ち、勉強会という形になりつつある。政策に落とし込むためには、技術的な原理原則、それが対応する範囲、そして社会の反応や副作用を考えることができなければならない。しかし、現在の議論においては、議論テーマに詳しい人間を集めることができていない。したがって、会員会社だけではなく、議論テーマに関係するふさわしい企業、研究者等の知識や経験を持つ人を呼ぶ方が良いと考える。そして、現在の方法で行うと、議論テーマが深堀されず、議論テーマが出された時と、議論を深める時に技術革新がおり、社会の状況が変化していたり、参加者が変わっているといった状況が起こりうる。したがって、参加者は会員企業だけではなく、テーマに関する人選を行い会員企業と一緒に議論を深める方が望ましい。さらに短期間で会議の回数をこなすことで議論を深めることで、社会や技術状況の変化を押さえ、参加者の記憶が新しいうちに効率良く議論できると考える。そうすることで、掘り下げた議論内容を政策アジェンダとして政府に提案し続けることが可能になるであろう。

第 2 章で述べた政府の指示 [5] や、未来予測 [1] [2] が頻繁に行われている現在、早急な IT 政策アジェンダが必要になる。つまり、本研究会は、会議のテーマと議論の方向性を決めて頻繁に行い、参加企業だけではなく、テーマに即した人選を行う必要がある。そして、テーマを深めた議論を行い、社会情勢が変わらないうちに政府に提案し続けることが望ましいと考える。

学術機関の充実

知の源泉、創造主体としての学術機関の充実

学術機関の役割のひとつである、知の源泉、創造主体としての学術機関の充実を述べる。本研究会の日米第1回会議や、前村氏へのインタビューからも明らかのように、現在、IT社会やITの理想が不明である。したがって、IT社会における公共の福祉が考えられてこなかったことが言える。利権が絡む産業界や政界だけでなく、産官学連携で政策を考えることにより、本来の意味でのITの理想、それに対する政策を築くことがこれから必要になると考えるからだ。つまり、本研究会において、ITにおける理想、公共の福祉を学問として樹立させる余地があると考えられる。

というのも、現在、学問領域においては、ITと法、そして政策学がバラバラに存在している。例えば、法学におけるITは「情報法」と呼ばれ、それぞれの問題がどの法律にあてはまるのかを解釈する。そして政策学においてITを軸に学問を行っているところは現在ないと言っても過言ではない。ITと一言に言えども、関連する事象は様々であり、それぞれに対して専門分野をつくり、学問が行われている。上記のように、政策を考えるためには、ITの原理原則や、その周辺に対する影響、そして政策の意図せざる結果について考える必要がある。そして上記を行うにはあらゆる分野の知識が不可欠になる。産官学連携において知識の源泉になるのは、学術機関である。しかし、本研究会における学術機関の役割は、4章で述べたように「コミュニティの場作り」にとどまっている。つまり、学術機関が果たすべき役割を果たしていない状況にある。したがって、学術機関を充実させることで知識を集約させ、効率的に議論を行うことができる面でも学術機関の充実は必要である。

加えて、ITと政策という軸で知識を集約化することで、前村氏に指摘いただいたIT政策における政策決定過程における理論化にも貢献しうる。理論を築くには、学問による知が必要であるからだ。そして、学術充実させることは、IT技術の不確実性や、思わぬ結果になることを予防することができる。例えば、ある研究を社会に出した時、研究者が思っている使い方がされなくなる可能性があるのか、こういった反作用が生まれるのかを考えることができる。こうした不確実性

を軽減することが考えられるのも、本研究会の利点である。

人材育成機関としての学術機関の充実

そして、2つ目の学術機関における人材育成の役割について述べる。産官学連携において、学術機関の果たす役割の一つに人材育成がある。現在、当研究会において、第3章で述べたように専業学生の興味が得られにくいということは問題であると考え。当該状況が続くと、学術機関が果たす、人材育成も見込めない。当研究会はIT技術、法律、政策の軸を持った人間を排出することが見込まれる。上記でも述べたように、IT政策を考える上で、様々分野の知識は必要である。そして、議事を政策案に落とし込むためには公正な目線を持ち、かつ必要な知識を兼ね備え、会議を運営することができる人材が必要である。その点において、会議に臨席する人間を選ぶということは非常に大きな役割を担う。したがって、公平な目線を持ち、ITの今後のため、公共の福祉のために人材を選ぶことができる人間を育てる必要がある。したがって、学術機関を充実させる必要があると考える。

加えて、IT政策とは、定義が広く、曖昧であり、不確実性の高い分野であるという特徴がある。つまり、IT技術は技術革新やそれを使用するユーザーによる新たな利用方法が編み出されることによる不確実性がある。そして、政策においてはイデオロギーの変化に対する不確実性が存在する。IT政策は、技術とイデオロギーの変化という2軸の変化があり、大変流動的なものであると考えられる。そして、IT政策は上記のような不確実性をはらんでいるため、民主主義によりITの秩序を維持するのは難しいと考える。というのも、京 [35] は選挙の争点になりにくい分野の特徴として以下をあげているからである。

- 一般の有権者にとって政策の効果は広く薄く影響するにすぎない分野であること
- 選挙区を超えた利益にかかわる政策分野であること
- イデオロギーとはほぼ無関係な政策分野であること

そしてITは、技術革新による新しい市場が創出されることも見込まれる。IT政策のように変化しやすいものは、最新の状況を知ってそれに対応していく必要が

ある。したがって、将来の社会のために知識をつなげて人材を選ぶことができる人間、そして自らも多様な知識を持つ人材を育成していく必要があると考える。

5.2. 今後の展望

本研究会は完成した形ではなく、慶應義塾をはじめとした日本側も、スタンフォード大学側もメンバーの追加を進めていく。また、来年は本研究会を同研究所がすすめる竹芝 CiP プロジェクトへの統合を考えている。竹芝 CiP とは、東京の竹芝地区に日本のコンテンツ産業の集積地をつくるものである。その中に本研究会も参加し、スタンフォード大学と慶應義塾の関係をより一層深めていくことを計画している。これも踏まえ、学術機関、参加企業とともに今後一層の拡大、発展を期す。

注

- 1 人口知能が人間の知能を超える世界

謝 辞

IT 政策研究会、本論文執筆にあたり、多くの人にご尽力いただいた。ここにお力をいただいたすべての方への感謝の意を表したい。

本研究の指導教員である慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科の中村伊知哉教授には、未熟な筆者に対し、本研究会という機会を与えてくださっただけでなく、幅広い知見からの確な指導と暖かい励ましやご指摘をいただいた。副査の慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科の岸博幸教授には、授業で毎回社会の情勢を解説してくださり、私の IT 社会や政治に対する興味を喚起してくださると同時に、的確なご指摘をいただいた。副査の加藤朗教授には、前村昌紀様へのインタビューの機会をいただいた。加えて研究指導や論文執筆など数多くの助言を賜り、時には励ましの言葉をいただいた。特に、加藤教授のお言葉は論文執筆において、私の励みになり、新たな自分が発見できたと思う。3人の先生方には心から厚く御礼申し上げたい。

そして、本研究会に参加いただいたオブザーバーのみなさま、参加企業の方々にも感謝を述べたい。加えて、お忙しい中、インタビューのお時間を割いてくださった前村昌紀氏に感謝の意を表す。そして、本研究会事務局のみなさまには大変ご迷惑をおかけし、お世話になった。特に、菊池尚人特任准教授や日々の生活に対してもご指導くださいました平田博子氏、本研究会スーパーバイザーの高橋竜之介氏には一社会人として成長させてもらえる助言をいただいた。ここにみなさまに対する感謝すると同時にこれからの同研究会の発展を期待したい。

最後に学生生活を経済的に支えてくれた両親に感謝する。

参 考 文 献

- [1] エリック・シュミット and ジャレット・コーエン. 第五の権力ー google には見えている未来. ダイヤモンド社, 2014.
- [2] 2019 年度までの IT ロードマップをとりまとめ. <http://www.nri.com/jp/news/2014/140527.aspx1>, 5 2014. 2014 年 6 月 4 日現在.
- [3] 未来シティー研究所. <http://www.tv-tokyo.co.jp/miraicity/>, 10 2014. 2014 年 12 月 1 日現在.
- [4] NHK スペシャル NEXT WORLD -私たちの未来-. <http://www.nhk.or.jp/nextworld/>, 2014. 2015 年 1 月 31 日現在.
- [5] IT 世界最先端 IT 国家創造宣言. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou1.pdf>, 6 2014. 2014 年 7 月 8 日現在.
- [6] 野村総合研究所 先端 IT イノベーション部. IT ロードマップ 2014 年版 情報通信技術は 5 年後こう変わる！ 三笠書房, 2014.
- [7] 世界知的所有権機関 (WIPO) 日本事務所. http://www.unic.or.jp/info/un_agencies_japan/wipo/. 2014 年 12 月 17 日現在.
- [8] 宮澤彰. 情報標準の世界. 情報の科学と技術, Vol. 56, pp. 302–306, 2006.
- [9] WIPO 中国出願件数で 2 年連続一位. http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM0903V_Z01C13A2FF1000/, 2013 12. 2014 年 12 月 10 日現在.
- [10] インターネット国際公共政策課題に関する国際的な議論 (国連及び ITU) の動向について. <https://www.nic.ad.jp/ja/materials/iw/2013/proceedings/d3/d3-ichikawa.pdf>, 11 2013. 2014 年 12 月 16 日現在.

- [11] OECD 情報技術アウトルック 2010. <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/46478462.pdf>, 2010. 2014年12月1日現在.
- [12] OECD 技能アウトルック 2013 第一回国際性尽力調査結果. <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9789264204256-sum-ja.pdf>, 2013. 2014年12月16日現在.
- [13] W3C について. http://www.w3c.jp/2012/06/03-W3C_General/W3C_General.html. 2014年12月9日現在.
- [14] 政官民の連携とキーパーソンへの接触～地デジ日本方式の海外展開に成功して～. http://www.jaxa.jp/article/special/spaceindustry/terasaki01_j.html. 2014年12月9日現在.
- [15] モルディブが地デジ日本方式採用 首脳会談で確認、南アジア初. http://www.nikkei.com/article/DGXNASFS1503X_V10C14A4PP8000/, 4 2014. 2014年12月9日現在.
- [16] スリランカに対する円借款に関する書簡の交換. http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press22_000080.html, 9 2014. 2014年12月9日現在.
- [17] 情報通信政策研究所. <http://www.soumu.go.jp/iicp/>, 4 2003. 2014年12月17日現在.
- [18] 独立行政法人経済産業研究所. <http://www.rieti.go.jp/jp/index.html>, 4 2001. 2014年12月17日現在.
- [19] 政策研究大学院大学. <http://gist.grips.ac.jp>, 4 2001. 2014年12月1日現在.
- [20] 科学技術イノベーション政策プログラム. http://www.grips.ac.jp/education/dom_programs/innovation/, 4 2012. 2014年12月17日現在.

- [21] 政策研究大学院大学技術イノベーション政策プログラム GiST. <https://www.facebook.com/grips.gist?fref=ts>. 2014年11月7日現在.
- [22] 国際公共経済学会. 国際公共経済学会 第28回研究大会 シンポジウム. 国際公共経済研究, Vol. 25, pp. 210–249, 2014.
- [23] 神谷敦 土橋喜. 中国におけるインターネット検閲. 愛知大学国際問題研究所紀要, Vol. 132, pp. 1–72, 2008.
- [24] 中国の google 接続規制に悩むユーザー. http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM0201I_S4A700C1000000/. 2014年12月9日現在.
- [25] 忘れられる権利：京都地裁判決 EU 判決と比べてみた 依然高いハードル. <http://mainichi.jp/feature/news/20140823mog00m040002000c.html>, 8 2014. 2014年12月9日現在.
- [26] ビットコインをめぐる法規制についてーわが国法制はどこまで適用されるのか. https://www.ituaj.jp/wp-content/uploads/2014/12/2014_12-2_sl_bc2.pdf. 2014年12月9日現在.
- [27] マウントゴックス倒産後に浮上した ”疑惑”. <http://toyokeizai.net/articles/-/33461>. 2014年12月9日現在.
- [28] 日本版のウィキリークス 大学専任講師が12月にも. <http://www.47news.jp/CN/201410/CN2014101801000713.html>. 2014年12月9日現在.
- [29] 永井浩. 《書評》小林恭子、白井 聡、塚越健司、津田大介、八田真行、浜野喬士、孫崎享著『日本人が知らないウィキリークス』(洋泉社新書). 国際社会研究：神田外国語大学国際社会研究所紀要, Vol. 2, pp. 197–204, 2011.
- [30] 赤木孝次. ウィキリークス関連報道における倫理・規範問題. マス・コミュニケーション研究, Vol. 81, pp. 195–196, 2012.

- [31] 2030年の暮らしと医療機器. http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/kenkyu_kaihatu/str2010/a4_2.pdf. 2014年3月9日現在.
- [32] 情報通信統計データベース. <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h26.html>. 2014年12月9日現在.
- [33] 第8回グローバルリスク報告書. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalRisks_Report_2013_JP.pdf. 2014年12月9日現在.
- [34] WIDE. <http://www.wide.ad.jp/>. 2014年12月9日現在.
- [35] 京俊介. 著作権法改正の政治学. 木鐸社, 2011.

付 録

A. IT 政策研究会の形成過程

【IT—RT 資料4】

各年の重要テーマ（情報通信白書）

○平成10年

第1章 デジタルネットワーク社会の幕開け～変わりゆくライフスタイル～

- ・第1節 情報化の動向
- ・第2節 生活と通信
- ・第3節 情報リテラシー
- ・第4節 サービスが抱える問題（ネットワークサービスを安心して利用できる環境の整備）
- ・第5節 デジタルネットワーク社会の実現に向けて

○平成11年

特集 インターネット

- ・序説 インターネットの普及
- ・第1節 インターネットを通る国際潮流
- ・第2節 成長を続けるインターネットビジネス
- ・第3節 生活に広がるインターネット
- ・第4節 公共分野におけるインターネット
- ・第5節 課題と展望

○平成12年

特集 ITがひらく21世紀

- ・はじめに～21世紀の課題～
- ・序説 21世紀の情報通信
- ・第1節 世界の動向
- ・第2節 利用者の動向
- ・第3節 21世紀のビジネス
- ・第4節 21世紀の暮らし
- ・第5節 21世紀に向けた情報通信政策の指針
- ・第6節 情報通信の課題

【IT—RT 資料4】

○平成13年

特集 「加速するIT革命」～ブロードバンドがもたらすITルネッサンス～

1 進むIT社会の構図

- ・第1節 IT社会発展の基礎となるブロードバンド化の進展
- ・第2節 ITが先導する経済新生
- ・第3節 電子政府
- ・第4節 国民生活に浸透するIT

2 IT社会実現への課題

- ・第5節 デジタル・オポチュニティの確保
- ・第6節 電子商取引の円滑な普及・発展
- ・第7節 人材育成
- ・第8節 情報セキュリティの確立

3 IT国家戦略の実現に向けた取り組みの推進

- ・第9節 IT国家戦略の策定
- ・第10節 IT社会実現に向けた基盤整備・環境整備のための政策の推進

○平成14年

特集 IT活用型社会の胎動

- ・第1節 世界最先端を目指す情報通信ネットワークの現状
- ・第2節 競争力あるビジネスの創出
- ・第3節 効率・簡素・透明・便利な行政の実現
- ・第4節 ゆとりと豊かさを実現できる生活の実現
- ・第5節 魅力あるコンテンツの流通
- ・第6節 情報セキュリティの確保
- ・第7節 早期の実現が期待される新規サービスと技術開発

○平成15年

特集 「日本発の新IT社会を目指して」

- ・第1節 世界最高水準のネットワークインフラの整備
- ・第2節 企業の競争力の強化と産業の発展
- ・第3節 豊かな国民生活の実現と社会問題の解決
- ・第4節 デジタルネットワーク文化の発展とコンテンツの流通
- ・第5節 情報セキュリティの確保と安心できるIT社会の構築

【IT—RT 資料4】

○平成16年

特集 「世界に広がるユビキタスネットワーク社会の構築」

- ・第1節 ネットワークインフラの進化
- ・第2節 ネットワークにより変わる国民生活
- ・第3節 企業におけるネットワークの活用
- ・第4節 ユビキタスネットワーク社会の実現と課題

○平成17年

特集 「u-Japan の勃動」

- ・第1節 国民・企業のユビキタスネットワーク利用
- ・第2節 国民のICT利用
- ・第3節 企業のICT利用
- ・第4節 u-Japanを支えるネットワークインフラ
- ・第5節 u-japan 実現に向けた課題

○平成18年

総論 ユビキタスエコノミー

第1章 ユビキタスエコノミー

- ・第1節 情報通信産業の動向
- ・第2節 ユビキタスネットワークの普及進展
- ・第3節 通信・放送の融合・連携の動向
- ・第4節 ユビキタスネットワークによる新しい潮流
- ・第5節 消費者発信型メディアの台頭
- ・第6節 消費購買行動の変化
- ・第7節 企業の新しい広告戦略
- ・第8節 市場効率性の向上
- ・第9節 コンテンツ配信をめぐる新しい動き
- ・第10節 ネットワークによる金融取引の進展
- ・第11節 労働経済への影響
- ・第12節 企業ネットワークの深化
- ・第13節 ユビキタスネットワーク社会実現に向けた課題

【IT—RT 資料4】

○平成19年

第1章 ユビキタスエコノミーの進展とグローバル展開

- ・第1節 情報通信と経済成長
- ・第2節 情報通信と競争力
- ・第3節 情報通信と社会生活

○平成20年

特集 活力あるユビキタスネット社会の実現

- ・第1節 情報通信による地域経済の活性化
- ・第2節 情報通信産業の成長と国際競争力の強化
- ・第3節 ユビキタス化がもたらす新たな国民生活

○平成21年

特集 日本復活になぜ情報通信が必要なのか

- ・第1章 情報通信と成長を結ぶ経路
- ・第2章 世界経済の変動と日本の情報通信
- ・第3章 日本復活へ向けた3つの挑戦

○平成22年

特集 ICTの利活用による持続的な成長の実現～コミュニケーションの権利を保障する「国民本位」のICT利活用社会の構築～

- ・第1章 ICTによる地域の活性化と絆の再生
- ・第2章 グリーンICTによる環境負荷軽減と地域活性化
- ・第3章 ICTによる経済成長と競争力の強化

○平成23年

特集 共生型ネット社会の実現に向けて

- ・第1章 ICTにより国民生活はどう変わったか
- ・第2章 浮かび上がる課題への対応
- ・第3章 「共生型ネット社会」の実現がもたらす可能性

○平成24年

特集 ICTが導く震災復興・日本再生の道筋

- ・第1章 成長戦略の要となるICTとグローバル展開
 - 第1節 ICTが導く成長への道筋
 - 第2節 グローバルに展開するICT市場
 - 第3節 ICT国際展開がけん引する成長のポテンシャル
 - 第4節 ICTイノベーションによる「課題解決力」の実証
 - 第5節 地域成長力をけん引するICT
- ・第2章 「スマート革命」が促すICT産業・社会の変革
 - 第1節 「スマート革命」—ICTのパラダイム転換—
 - 第2節 「スマートフォン・エコノミー」～スマートフォン等の普及がもたらすICT産業・利用者の構造変化～
 - 第3節 デジタルネットワーク完成が導くメディア新展開
 - 第4節 ICTによる新たな成長のステップに向けて
- ・第3章 大震災からの教訓とICTの役割
 - 第1節 東日本大震災が情報行動に与えた影響
 - 第2節 東日本大震災と事業継続
 - 第3節 東日本大震災の教訓とICT
 - 第4節 東日本大震災の教訓を踏まえたICT災害対策の強化

○平成25年

特集「スマートICT」の戦略的活用でいかに日本に元気と成長をもたらすか

- ・第1章 「スマートICT」の進展による新たな価値の創造
 - 第1節 新たなICTトレンド＝「スマートICT」が生み出す日本の元気と成長
 - 第2節 ICT産業の「革新」とグローバル展開
 - 第3節 ビックデータの活用が促す成長の可能性
- ・第2章 ICTの活用による社会的課題の解決
 - 第1節 電子行政とオープンデータ
 - 第2節 ICTによる社会インフラの高度化
 - 第3節 超高齢社会におけるICT活用の在り方
- ・第3章 安心・安全なICT活用環境の実現と研究開発戦略
 - 第1節 ビックデータ活用とパーソナルデータ
 - 第2節 情報セキュリティと安心・安全な利用
 - 第3節 ICTによるイノベーションを推進する研究開発

【IT—RT 資料4】

○平成26年

特集 ICT がもたらす世界規模でのパラダイムシフト

- ・第1章 地球規模で浸透する ICT
- ・第2章 ICT による成長と国際競争力強化
- ・第3章 データが切り拓く未来社会
- ・第4章 ICT の急速な進化がもたらす社会へのインパクト

B. 評価

一般社団法人総合研究所 IT政策研究会事務局

IT政策研究会に関するご質問

IT政策研究会にご参加いただきありがとうございます。これからより活発な意見交換を行うために、皆様のご要望をおうかがいしたいと思います。つきましては、以下につきまして、可能な範囲でご回答して頂きたくご協力お願い申し上げます。（なお、本件調査結果は、個人名を明らかにせずに論文等で活用する可能性があることをお含みおきください。）

質問事項

1. お名前（）

2. IT政策研究会に期待することを教えてください（3つまで）
 - ▶ IT政策に関する学術の最新研究を知りたいから
 - ▶ 政策以外のメディアに関する学術の最新研究を知りたいから
 - ▶ 総務省等、役人の政治的な議論を聞きたいから
 - ▶ スタンフォード大学で行われている政策研究を知りたいから
 - ▶ 他業界・他社のビジネス状況を共有したいから
 - ▶ スタンフォード大学以外の海外大学の研究状況を知りたいから具体的にあれば教えてください
（）
 - ▶ ご自身の企業でIT政策について議論したいことがらがあるから具体的に教えてください
（）

3. スタンフォード大学との関係で期待することを教えてください（単回答）
 - ▶ アメリカの政策議論を聞きたい
 - ▶ アメリカから見た日本のビジネス、研究状況を知りたい
 - ▶ アメリカから見た日本の政策議論を知りたい
 - ▶ その他（）

4. これから重視されると思われるトピックスを教えてください（3つまで）
 - ▶ 競争政策

- ▶ エネルギー、スマートハウス
- ▶ ライフログ
- ▶ ITとテロリズム
- ▶ ITにより加速するスクールカーズ
- ▶ その他 ()

7. 研究会に対する課題を教えてください (もっとも当てはまるものを選んでください)

i. 研究会での開催について

開催しやすいですか

- (1.とても開催しやすい・2.開催しやすい・3.わからない・4.開催しにくい・5.非常に開催しにくい)

とても開催しやすい、または開催しやすいと回答された方

理由をお教えてください ()

開催しにくい、または非常に開催しにくいと回答された方

理由をお教えてください ()

上記を解決する手段として望むものを教えてください ()

ii. 議論内容について

議論内容の難易度を教えてください

- (1.とても難しい・2.難しい・3.ちょうどよい・4.わかりやすい・5.とてもわかりやすい)

とても難しい、または難しいと回答された方

理由を教えてください ()

上記を解決する手段として望むものを教えてください

()

わかりやすい、またはとてもわかりやすいと回答された方

理由を教えてください ()

8. その他要望を教えてください

()

ご協力ありがとうございました。

C. 評価

会員企業評価

企業ごとの考察

回答者 A

問2

- IT 政策に関する学術の最新研究を知りたいから
- 他業界・他者のビジネス状況を共有したいから

問3

- アメリカの政策議論を聞きたい

問4

- 競争政策
- 利用政策（教育、医療、電子政府等）
- 特殊法人

問5

- 2045年問題（人工知能が人間を超える）

問6

- エネルギー、スマートハウス
- ライフログ

問7

1, 発言しやすいですか

わからない

2, 議論内容の難易度をお教えてください

難しい

理由 必ずしもその分野の知識を有していないことがある

回答者 B

問 2

- 政策以外のメディアに関する学術の最新研究を知りたいから
- ご自身の企業で IT 政策について上記の選択肢以外で議論したいことがらがあれば具体的にお教えてください (メディアの隣接領域、隣接業界でのトピックを知りたいから)

問 3

- その他 (日米共通の議論を知りたい)

問 4

- コンテンツ政策
- 利用政策 (教育、医療、電子政府等)
- 技術開発

問 5

- データー取引の自由化

問 6

- エネルギー、スマートハウス
- その他 (IoT とメディア)

問 7

1, 発言しやすいですか

発言しやすい

理由 不勉強なので勇気がいりますが、ふっていただけるのでありがたいです

2, 議論内容の難易度をお教えてください

難しい

理由 このくらい難しい方がありがたいです

回答者 C

問 2

- IT 政策に関する学術の最新研究を知りたいから
- 政策以外のメディアに関する学術の最新研究を知りたいから

問 3

- アメリカから見た日本のビジネス、研究状況を知りたい

問 4

- 競争政策
- 特殊法人
- 国際政策

問 5

- 世界問題から IT で解決できる問題を考える

問 6

- IT による雇用損失
- IT とテロリズム

問 7

1, 発言しやすいですか

発言しやすい

2, 議論内容の難易度をお教えてください

わかりやすい

回答者 D

問 2

- IT 政策に関する学術の最新研究を知りたいから
- 総務省等役人の政治的な議論を聞きたいから

問 3

- アメリカから見た日本のビジネス、研究状況を知りたい

問 4

- インフラ整備
- セキュリティー、プライバシー

問 5

- サイバーセキュリティ

問 6

- エネルギー、スマートハウス

問 7

1, 発言しやすいですか

発言しやすい

理由 中村先生の適切なリード、アットホームな環境

2, 議論内容の難易度をお教えてください

ちょうどいい

問 8

参加企業をもっと増やしていただきたい

回答者 E

問 2

- 総務省等、役人の政治的な議論を聞きたいから
- 他業界・他社のビジネス状況を共有したいから

問3

- アメリカから見た日本のビジネス、研究状況を知りたい

問4

- 電波政策
- インフラ整備

問5

- データ取引の自由化

問6

- ライフログ

問7

1, 発言しやすいですか

発言しにくい

理由 前提知識に欠くところが多いため

解決手段 非常に勉強になる場だと感じているので、特になし

2, 議論内容の難易度をお教えてください

難しい

理由 知見のない分野での議論愛用は難易度が高く感じられる

解決手段 知見を広げるのも参加目的の一つなのでこのままで良い

質問ごとの考察

IT 政策研に期待すること N=11

表 5.1: IT 政策研究会に期待することを教えてください (2 つまで)

質問項目	票数
IT 政策に関する学術の最新研究を知りたいから	3
政策以外のメディアに関する学術の最新研究を知りたいから	2
総務省等役人の政治的な議論を聞きたいから	2
スタンフォード大学で行われている政策研究を知りたいから	2
他業界・他者のビジネス状況を共有したいから	0
スタンフォード大学以外の海外大学の研究状況を知りたいから	0
上記の選択肢以外	(メディアの隣接トピックを知りたいから)

スタンフォード大学との関係で期待すること N=5

表 5.2: スタンフォード大学との関係で期待することを教えてください (単回答)

質問項目	票数
アメリカの政策議論を聞きたい	1
アメリカから見た日本のビジネス、研究状況を知りたい	3
アメリカから見た日本の政策議論を知りたい	0
その他 ()	日米共通の議論を知りたい

所属する業界として重視してほしいトピックス N=13

表 5.3: 所属する業界として重視してほしいトピックスを教えてください(3つまで)

質問項目	票数
競争政策	2
電波政策	1
インフラ整備	2
ユニバーサルサービス	0
コンテンツ政策	1
知財政策	0
利用政策	1
セキュリティー、プライバシー	1
情報リテラシー	0
技術開発	1
産業振興	0
特殊法人	2
国際政策	1
行政組織	0

これまでの会議で深めたいトピック N=5

表 5.4: これまでの会議で出てきたトピックについて深めたいことがらを教えてください(単回答)

質問項目	票数
2045年問題(人工知能が人間を超える)	1
日本を人工で分割する政治	0
ITとビジネスの両方に精通する人材の育成	0
アメリカから見たクラウド	0
世界問題からITで解決できる問題を考える	1
データに関する規制	1
データ取引の自由化	2
サイバーセキュリティー	1
その他()	0

本研究会で議論したいトピック N=7

表 5.5: この研究会でまだ議論できていないことで議論したいトピックがあれば教えてください。あてはまるものが複数ある場合は2つまで回答してください

質問項目	票数
第五世代携帯電話	0
バーチャルリアリティー	0
テレレジスタンス	0
ITによる雇用損失	1
エネルギー、スマートハウス	1
知財政策	0
利用政策	1
セキュリティ、プライバシー	3
ライフログ	0
ITとテロリズム	0
ITにより加速するスクールカースト	0
その他 ()	IoTとメディア

研究会への課題

発言について N=5

場作りについて

発言の難易度	票数(N=4)	理由	解決手段
とても発言しやすい	0		
発言しやすい	3	ふっていただけるのでありがたい 中村先生の適切なリード、アットホームな環境	
わからない	1		
発言しにくい	1	前提知識に欠くところが多いため	勉強の場だと思っているので特にな
非常に発言しにくい	0		

図 5.10: 評価6 問目

発言しやすい理由は「勇気がいるがオブザーバーがふってくれるのでありがたい」発言しにくい理由は「前提知識に欠くところが多いため」であった。

議論内容について N=5

場作りについて

議論の難易度	票数(N=4)	理由	解決手段
とても難しい	0		
難しい	3	知見のない分野での議論内容は難易度が高く感じられる 必ずしもその分野の知識を有していないことがある このくらい難しいほうがいい	知見を広げるのも参加目的であるので、このままでよい
ちょうど良い	1		
わかりやすい	1		
とてもわかりやすい	0		

図 5.11: 評価 7 問目

前村様評価

インターネットのアプローチ

インターネットというものが全体的に正反対である。エボリューションリーアプローチとレボリューションリーアプローチがあって、エボリューションリーアプローチというのは、徐々に変わっていく、進化していく。レボリューションリーアプローチはドラスティック（根本的）な改革である。未来からのアプローチはシーズとニーズがあるとするとシードがあるからこんなアプローチをするんでないかと思うわけですね。インターネットがエボリューションリーな進め方をしてきたのは「やれることをやっていこう」というアプローチ新たなテクノロジーがあったらとっとと導入していくんだけど、いままでのやり方でうまくやっていけるものは、わざわざ壊す必要はないよね。ここ 20 年そういうものです。

異業種会員会社の多様性

呼びかけに対して応じたのか？そうですねおもしろい。

アメリカの官の巻き込みは？現在はいいです日本の官僚はオブザーバーの方々にはご参画いただいているの？そうですね。

IT 政策自体が広い。まず、IT というものが広い。インターネットガバナンスの広さと性質は似ている。IT というものは、情報がデータになって、コンピューターや通信で処理が可能になって、保存したり、コピーしたり、送信して他のところに伝えたりっていうことが可能になる。これには放送も入る情報のやり取りの全貌がつかめていない。わからない部分が多いので、予測が足りない。

IT の問題は何かあれIT なので情報であり、データであり、その伝送である。それがはっきりしているからかっちりしている。しかしIT 自体が可能性を含めているものはわからない。技術革新でどう転ぶかわからないのでわからないといった具合である。

インターネットガバナンスでいうと、IT のわからなさがまず前提にある。我々は公益事業なので、できればフルオープンで活動している。今は政府のインターネット政策における関与のあり方をやっている。これは10年くらいやっている。政治問題である。2015年が大きな節目になっている。2005年 WISIS インターネットガバナンス Forum 2003年 ICANN インターネットの資源を管理 98年（アメリカの政府が特別な地位を持っていた）そんな中では一国の政府がどういった形でインターネット政策に関与するのかが問題だった

これは政局論、どの政府がどう言った、言わなかった論サブ的には インターネットガバナンスは20年やってきて、最初は社会基盤になるなんてだれも考えていなかった。ユーザーが少なかった時は進化に合わせて形を変えていくアプローチだった。技術的問題もあったが、おもちゃ感覚。決めるものごとの中心は技術標準、IP アドレスといった有限資源をどう配るかといった議論であった。

今はデータプライバシー（データが経済資源になるという）話になる。便利すぎる時がある。考えたことがない問題だからどこにおとしどころをつけるのかが問題である。内閣官房のデータプライバシー大綱をみても、政策としてどう決めるのかはどこに落としどころをつけていいかわからない問題をやっている。

2000年だと、ドメイン名(ICANN)研究用ネットワークの命名規則=どうやって名前をつけるかであった。なんでも区別がつけばよかったが、商用化した時に、ビジネスにした時に商標権になる。商標権だと一国の中に閉じて言えるが、国際的のひ広がっているものをどういう風に解決すべきかってのか中心だった。

サブスタンス観点でいうと、これからの問題は半分くらいはコンピューターネットワーク上のものであれば同じ問題である。著作権、データをコピーするコストが安くなったにもかかわらず旧態依然でいいのかデータプライバシー10年前は技術問題だったが技術問題は簡単つまり、一番効率がいいもの等、定量的に測れるもので勝ち負けが決まる。そうすると、わりやすい勝負だ。IPアドレスの分配にしても、いかに効率的に分配するのと、めんどくさくないようにするのとのバランスはすぐに決まるような問題だった。これからの問題はそうはいかないであろう。データプライバシーにしても、EUとアメリカでは捉え方が全く逆である。アメリカはどんどん使えと言っていて、EUは自己コントロール権を出す。おとしどころは今から見つけていかななくてはならない。IT政策にとってもデータプライバシーが出てくるので同じだと思う。

IT政策とインターネットガバナンスの違いは何か。わからない。あまりよく決まっていない。決めようがない。峻別してなかった。共通の話題はたくさんあるし、境目をどうするのかは悩みでもある。

インターネット特有のガバナンスがあるのか？

インターネット基盤の運営ポリシーインターネットの特徴は、どこにも垣根がなく、世界に通じることである。全世界でプラットフォームを共有することである。とはいえ、主権国家で規範はくくられている。サブで、IT政策ではなく、インターネットガバナンスでいうとこの話題であると考え。どうやって解決するのでしょうか??誰がどう決めるのか?主権国家は独裁国家はあるにしても民主国家は民主的に決まっている。みんながそれがいいと思っているのを守っているのだが、インターネットはそれを軽々しく凌駕する。物理的制約がなくなっている。規範、市場、規制よりもより強大にいろんなことがプロモートされるということ。

そこに対して10年先にどうするかを考えると、当事者としてもフラストレーションが溜まることがある。あくまで前進的アプローチをするし、特定の国にカウ

インター当てることばかりをやっているの、本当は何が理想的なインターネットの社会なんだろうと思うわけです。そういう意味では理論化が足りない。つまり、どうやって制御するのが技術的に可能で、妥当なのかというところの理論化になかなか出会えない。理論化に出会えない中で、インターネットガバナンスはインターネットの仕組みを決める上で技術屋はオープンアンドインクルーシブ（誰が入ってきても興味があるひとみんな入ってきていい何でも提案していい、みんながいいっていうならそれで決める）一方、ICANNからはマルチステークホルダーと言い始め、利害関係者が一緒になって行おうというコンセプトマルチステークホルダーにもいろいろあるが、その場の会議で上手にいったほうが勝つようになっている。理論化といったところからはかけ離れている。もし、エボリューションナリーなアプローチをとるのではなく、レボリューションナリーなアプローチ（シードからアプローチを決める）のであれば、理論化をどうするのかに着手できないのか??と思う。

ツイッターで、SNSは世界中に友達をつくったが、それが場当たりの的では言えるが、情報のインタラクションを理論的に解き明かしてくれるひとがいればいい。

理論化を詳しくお願いします。例えば、情報理論でいうと、情報の量はbit数で決まるといったようなものです。価値的なものの理論化がないのかな。。社会科学系の情報行動の先生にいつも言う。この理論に基づくとツイッターの大当たりが予言できた!!みたいなものです。理論化されたら理論で太刀打ちできるようになるわけです。まだそこが謎めいている。

ICANNの時にアメリカが特別な地位を持っていたという話があったが、クラウドでも現在同じことが起こっていると言えると考えています。インターネットガバナンスの歴史を見てきた前村さんからすると、これからクラウドはどうなると考えますか？

仕組みは同じだと思う。クラウドとは、これまでコンピューティングリソースがちりじりばらばらにあったわけです。それが計算需要が飛躍的に上がってきて、どうやって処理しようかと真面目に考えているのがgoogleである。中小のスケールとgoogleのスケールが違くと大群化効果が指し示す通り、勝てないわけです。安くなるから。というのがクラウドだと思うのです。そういう風なスケールでビジ

ネスをできているひとが有利なのは当たり前。で、大きくなればなるほど人材も
いい人が集まる。とどんどん大きくなる。というのがクラウドだ。コンピューティ
ングリソースの安さでは太刀打ちできない。NTT みたいなところが、きめ細や
かなサービスを打ち出して成功しているから評価される。規模の問題だと google
や FaceBook に勝てないわけですね。インターネットガバナンスでいうと、アメ
リカ会社（大企業）はインターネットガバナンス Forum や ICANN に専任の担
当者を送り込めるんです。これは小さい会社にはできない。スケールの差になっ
てくる。大会社は Forum に出して、自分たちの方針を打ち出して、みんなをなら
してもっていく。政策的にはこれがいいよねっていう風にやっている。ポジティ
ブチェーンがうまくまわっている。だから、インターネットガバナンスでの海外
会議でもいつだれでも同じ顔がいる。アメリカが一番多い。日本でインターネッ
トガバナンスが目立たないのは企業がメリットを感じられないところにあると思
う。規模的に育ってない。

どうやったら人を出す気になるのですか？ 難しい問題。工夫はしてきている。
IGCJ(日本インターネットガバナンス会議) でやろうとしていることは、いろんな
関係者でインターネットガバナンスを話そうとするものである。マルチステーク
ホルダーでインターネットガバナンスを話し合う需要というのは、あって、政府
がやってもらいたいと言ってきてる。総務省や内閣官房の IT 戦略室もそうです。
なのに、国内にインターネットガバナンスっていうキーワードで集まってくる人
がまだまだいない。少し盛り上がりはあったかと思う。他からも何件か受けてい
る。他の国の人と議論して、自分たちの商売を論じないと立ち行かなくなるといっ
た懸念がある。ふと、国内には相談相手がいないという問題がある。ビジネスが
インターネットガバナンスに投資してくれないと経済は回らないので、こうした
需要には非常に期待している。やっとその動きが出てきた。相談する機会を持っ
たら重要であるということに改めて気づいた。

IT 政策の議論の上で IT 分野の別建なのか、IT で独立すべきか。インターネッ
トガバナンスからするとどう考えるか。どっちにしたって役割分担の末の結末で
集団がや組織ができている。いろいろな別のセグメントと情報交換するのは重要
なことだ。標準化の悲劇 = 分かれてるには分かれてるなりの意味がある。非効率

の縦割りはしてされているが、経済領域のITと通信領域のIT政策は一緒にやってほしい。

理屈を出せるとうまくいく。

インターネットガバナンスで重要視されるトピック

ロジとして、今インターネットガバナンス機構のあり方としてマルチステークホルダーだとしている。公平な参画である。機構論も理論化ができないだろうか。ICANNはつくった時にマルチステークホルダーでっていう定義をアメリカが決めた。(それが良いって言われているわけではない) もう一つのトピックとして重要な点ではある。理論的アプローチがある。話し合いで決まるではなく、ものの理が必要。

根拠になるものは何が考えられるのか?理論になるのは学者であり、アカデミックなアプローチをしなくてはならない。現場と学術領域は順繰りにやっていくのがよい。かたまって仕方がない。理論があって理論化してそれを訴求できればよいが…今後いろんなセグメントで必要になってくる。別のセグメントの人と話す能力が必要になるだろう。

IT技術者を探すのは難しい技術専門家のアカデミアがこういうところには近いのじゃないか。そのセグメントのエンゲージの仕方もある。

IT政策研が読めていないこと

難しいことをやろうとしている。こういう会議で政策議論を進展させようとしているのに、魂こめていくのにも労力がかかってくる。専門分野でないところもフォローしないといけない。能力に余るように見える。それをいかに効率的にやるのかっていうところに政策決定過程の創意工夫アプローチだと思う。

インターネットガバナンスは公益事業なので盛り上がりたてたいが、基盤運営技術にとってもどうでもいいことになる。商売に関係ない。ビジネスが大きくなれば政策調査部があるが、ほんの一部にしかすぎない。その時間をどう効率良くするか問題。ちょっとは耳傾けてくださいって言っている。経営問題になる。

限られたリソースで最大限パフォーマンスを出すか !!

領域をまたいでどっちからみても正しいと思えることをやってる。

クラウドのデータ保全では、どこのディレクションかは問題になってくる
v-low はおもしろい。なにをのつけるのが国としていいのかってところですよ。

放送と通信融合

インターネットが出現して取り組んでいるが、放送側の利害関係の整理がつかないから難しい。テレビはまだ食えている。ラジオ的なものはやれそう。電通「日本の広告費」インターネットはテレビの次に広告費を稼いでいる。逆を言うとテレビ以下。経済も作用してくる。

理論化と言ったが、アカデミックに理論化できる領域ではなくなっている。

IoT

まだやったことがない。どうゆう価値をもっていてどう守るべきなのか。

問題をあぶり出すキモいアプリの出現しないとわからない。顔認識をする だれかわかる監視カメラの状態。果たして良いのかどうか。IoT が何をするのかは何もわかってない。わかると問題が出てこない。インターネットの発展の原動力。

YouTube を見てあれを 100 パーセント違法だと思ふやつはだれもいない。絶対に著作権侵害がおこっている。便利だからみんな使う。後追いで問題を止めるのはインターネットの世の中の習性になっている。

ブレイクするまでの時間

インターネットの定義がわからない時代があった。掲示板が商用の起こりだった。

継続的な IT に関する国際的産学官連携組織の不足について

そうだと思う。ずっとそうだ。ITU はインターネットガバナンスの主戦場 = 政府に言ってくる。先進国はわかってる。途上国から抜き出たような役人がメイク

センスしないようなことを言う。ITU への交渉は、お話の時間をいただいて、教育する「インターネットとはこういうものだ」というのを説明する。それくらいの不理解で決まろうとしている。

知識の断絶をうめていかないといけないし、良くなっていかない。永遠のテーマになるのかもしれない。

中国のインターネット政策について

インターネットで好きに発言できないからツイッターやめる。生産性がない。こういうことがどうしたら浄化されるのか。何かに求めたい。公共の福祉、公序良俗違反、公安等国が規制することだったら良いが、何に求めるのだろうか。好きなこと言わなくなるインターネットになるのだろうか。インターネットについては攻撃される可能性が高まるから自分を律しなくてはならない。発言をつつまなければならぬ。もうすでに現実を超えている。どう学習するのか。なんなのか？

IT 研では、バーチャル人格が重視される (SNS 発言による内定取り消し) と、IT をつかってかしこくなる問題が別軸で話されている。

中国は経済的に監視できる社会である。賃金の格差含め、ダイバーシティがある。なんで、グレートファイヤーウォールは陣開戦術なんで、できる。人がいちいち見ている。

IT 政策が公安の維持に寄与しているから良しとするのか、貧困層による経済発展を不可能にしているのか。どっちかわからない問題である。

インターネットをつかっていてみんなのためにならない問題を絶え間なくする。日常ベースとしてやっていく。それが発展すべき未来に向かってできるだけ近道になるような政策をかんがえてらっしゃるのでしょね。

長い間お時間いただき、ありがとうございました。