

平成30年3月28日

釜石市議会議長 佐々木義昭様

大林 正英 (清流会)



会派視察報告書

会派所属議員による視察研修を下記のとおり実施しましたので、報告いたします。

1. 視察項目：

○ 東洋大学情報連携学部 (INIAD: Information Networking for Innovation and Design) 主催セミナーの聴講

2. 視察日程： 平成30年3月20日(火)～3月21日(水)

3. 参加者： 菊池秀明 平野弘之 佐々木聡 大林正英

4. 研修概要

○ 視察先選定理由：

- 人口減少や高齢社会を迎えるにあたり「情報」と「まちづくり」を新しい社会の仕組づくりの中でどのように活かして行くのか思考する。地域や交通など公共空間において、情報・まちづくりの制度・技術・政策などの制約を踏まえて、自動運転などによる人々のモビリティ水準の向上、わかりやすい情報案内システムの構築といった様々な課題へのチャレンジが行われている。このような産官民学協働の先進事例を参考に「情報」と「まちづくり」という二つの分野の将来の方向性の議論について研修する。

○ セミナー概要_第2回 情報まちづくりセミナー

- 日時等: 平成30年3月20日(火) 13:30~17:40, 東洋大学 赤羽台キャンパス INIAD ホール

- 主催等:

[主催] 東洋大学情報連携学部 (INIAD)、日本福祉のまちづくり学会

[共催] 中央大学研究開発機構、情報まちづくり研究会

- プログラム概要

1. 基調講演

(1) オープンアーキテクチャに基づく未来都市のかたち

坂村 健 INIAD (東洋大学情報連携学部) 学部長

(2) 都市づくりと情報

中井 検裕 東京工業大学 環境・社会理工学院 教授

2. 第二部_オリパラが情報まちづくりをどこまで変えるか

コーディネーター: 秋山 哲男_中央大学研究開発機構 教授

(1) パラリンピックの国際基準と東京2020の基準

秋山 哲男 中央大学研究開発機構 教授

(2) 東京2020 オリパラ競技施設のユニバーサルデザイン

高橋 儀平 東洋大学ライフデザイン学部 教授

(3) AI時代のまちづくり

阿部 伸一 グーグル・クラウド・ジャパン合同会社 日本代表

○ 配布資料

(1) 第2回 情報まちづくりセミナー資料



5. 講演概要

1.(1) オープンアーキテクチャに基づく未来都市のかたち

○文・芸・理の力_インターネットは社会を大きく変えた。新しい技術が社会を変え、その変化が研究開発のスピードを加速させている。そして、そこで生まれた新技術がさらに社会を加速させて、社会変化のスピードは大きくなっている。新技術の利用、さらには研究開発には当然「理」の知恵が不可欠。しかし単に新技術の開発に成功しても、それだけでは技術を社会に出していくことはできない。新技術をどのように持続的ビジネスにつなげるか、関係する法律や規制をどうクリアするかといった「文」の知恵が必要になる。さらに同じようなサービスであっても、あるサービスは使いやすいとか、使っていて楽しいというように、人々の感性に如何にマッチするかの差が、利用拡大する時に大きな結果の違いになってくる。その差を生むのはデザインであり「芸」の知恵である。

- 日本におけるイノベーションの誤解
 - 技術は完成しても社会への出口戦略が無い
 - 技術面と最終利用イメージばかりが目され、社会的にそれを実現するにあたり必要な制度面での改革が積み残されたままになる。
- 社会インフラは「技術+制度」
 - 技術設計と同じか、それ以上に制度設計が重要
 - ex. 技術として不完全な道路交通網
 - 道路交通法や自賠責保険などの制度で補完して、社会インフラとして成立させている

○つながる力_インターネットが大きく社会を変えたのは「人と人」をオープンにつなげたから。特定の企業の中でしか繋がらない電子メールやホームページではこんな力は持てなかった。メールアドレスや URL を知っていれば「いつでも、どこでも、だれとでも」つながる、そのオープン性がインターネットの力。次の大きな技術・社会革新の波といわれているのが「IoT: Internet of Things (モノのインターネット)」。私たちの身の周りの「モノ」がネットワークにつながり「モノと人」、「モノとモノ」がオープンにつながる時代がやってきている。今までのインターネットの世界を超えて、ネットがモノを通じて現実の世界とつながって行く。関連する法律や制度より複雑になり、手で触れる現実の形としてのデザインの重要性も高まる。

- IoT は技術開発レースから制度開発のレースへ
 - オープンな IoT の世界へ行けるかは、技術の問題よりむしろ制度、社会の問題
- 米国で広がっている Gov2.0 の流れ
 - 行政がオープンデータ利用を含む各種行政サービスのための API をネット公開
 - この API を使った iPhone や Android などモバイル情報端末のアプリを民間が提供
 - 日本では特有の習慣 (印鑑、印紙、対面規制等) が手続き的に強制されている現状
- Open IoT 教育プログラム

- 坂村健氏が学部長を務める INIAD(東洋大学情報連携学部)は、文部科学省が実施する社会人 IT エンジニアの再教育プロジェクト「enPiT-Pro」に「Open IoT 教育」というプログラムを提案し採択された。この INIAD をはじめとする連携 5 大学(東京大学、名古屋大学、横浜国立大学、名城大学)は、オンライン講義と各大学キャンパスでの集中演習・実習を提供する (初年度にあたる 2018 年度は、7 月から 6 か月にわたって開講予定)。

○未来都市における都市工学 (Civil Engineering)_ 従来は都市工学というと、主にインフラ

をつくることがベースであった。都市や街をつくるときに、道路や上下水道をどう引くかということは現在でも重要であるが、先進国でそういったモノが当たり前になってくると、次に重要になってくるのは QOL になる。コミュニティをどう形成するのか、少子高齢社会にどう対応していくのか、または今日本で問題になっている「都市と地方の格差」をどのように解消するのか。従来はトピック程度に扱っていた課題を、これからは前面に打ち出して解決して行こうということになる。

- 系列や業界を越えた VCM: Value Chain Management 基盤の提供

- VCM 基盤が可能にする多様な企業連携

- 開発から資材調達・製造・販売だけでなく、製品の利用・アフターサービス
さらにはリユース・廃棄・リサイクルまで製品のライフサイクル全域カバーへ

- 公共交通オープンデータ協議 <http://www.odpt.org/>

ODPT: association for Open Data of Public Transportation

- 2020 年の東京の公共交通オープンデータ化を可能にするために 2015 年 9 月設立

- オープン & ビッグデータ活用・地方創生推進機構 <https://www.vled.or.jp/>

VLED: Vitalizing Local Economy organization by Open Data & Big Data

- Open311_ダイヤル 311 は北米で使われている緊急時以外の行政への電話連絡番号。これをインターネットを使って行うのが Open 311。2003 年に、民間企業のトップから市長に就任したブルームバーグ市長が、就任後真っ先に市政と市民をつなぐホットラインである「311 市民サービスコールセンター」を開始したことが発端。他にも英国の PHR (個人の健康情報の公的預託制度) も要調査。

○ チャレンジできる人を育てる (≠プログラムの専門家を育てる)_各国で小学校や中学校からプログラミングを勉強するようになってきている。しかし、プログラミング教育でプログラミングの専門家を育成して行くのではない。これからの世界でチャレンジできる人を育てる目標のために行っている。なぜなら、これからの時代に世界でチャレンジできるのは、プログラミングを自分の専門分野に活かせる人であって、プログラミングの専門家ではない。例を示すと、オランダ農業が象徴的。オランダが EU に加盟した途端にイタリアやスペインなどの暖かい国で生産される農作物が流通することになってしまい、壊滅的な打撃を受けることになった。そこでまずは農地を統合して広くし、大規模な温室を構築。そして農家の人が自分でプログラミングを勉強して、温度、湿度、水の量などを検出して、窓の開け閉めや水やりなどをコンピュータ制御するスマート農場を作った。その結果、ヨーロッパはおろか世界第 2 位の農業大国に。日本でも Google クラウドにある人工知能の機能を使ってキュウリを選別するシステムを開発した事例もある。分野を限れば人間より人工知能が優秀なのは確実であって、機械が感性を身に付けるのなら、人間は論理性の強化が必要になる。論理的な思考を育てるという意味で、プログラミングは良い練習である。

- 機械が感性を身に付けるなら、人間は論理性の強化を「プログラミングの力」で

- 機械が 10 の論理性に加えて 5 の感性を身に付けるなら

人間も 10 の感性を 5 の論理性で強化して対抗しよう

1. (2) 都市づくりと情報

○ 都構造可視化計画_2014 年に都市計画に立地適正化計画制度(*)が創設。(*) 国勢調査、経済センサス、パーソントリップ調査、ハザード情報などの様々な都市計画立案のための基礎情報を三次元化して Google Earth 上に表示。

- <https://mieruka.city/>

○ 大阪駅での顔認証による移動追跡社会実験_大規模施設において、避難誘導等の安全対

策に活用できる人の流れに関する情報を、最先端の ICT 技術によって取得できるか否かを検証することを目的に、独立行政法人 NICT が企画。市民の不安を受けて実験を延期、再開後も範囲限定 (一般利用者が入れないエリアで夜間に限って、文書による明示的な同意を得た人のみを対象に実証実験を行った)。

- 第三者委員会を設けていたが、実験の趣旨についての説明責任、意義への理解、一般市民の不安感の軽減のための措置の必要性を指摘される。

○ Virtual Singapore_シンガポール国土全域の 3D データ基盤。カメラ、センサーによって得られる各種流動データや、エネルギー消費量、国税調査といったデータなどを付加。

- <https://wired.jp/2017/06/21/3dmap-virtual-singapore/>

2. 第二部_オリパラが情報まちづくりをどこまで変えるか

(1) パラリンピックの国際基準と東京 2020 の基準

○ ロンドンオリンピック・パラリンピックの 3 つの理念_1) レガシー_ハード、ソフト両面で「大会後に何を残すべきか」を重視。貧困度の高い Stratford 地区周辺エリアの地域再生を行うことが最大のレガシー。2) サステナビリティ_ロンドンオリンピック・パラリンピックをかつてない環境に配慮した大会にしようとする取り組み。3) インクルーシブ_障がい者であるか否か、社会的な立場、年齢、宗教、民族など様々な違いを乗り越え、社会的な一体感を高めていようとする取り組み。ボランティア参加やマイノリティ住民の雇用とバリアフリー化などハード面での施策を実施。

○ ロンドン都市部入域規制 (ロードプライシング)、民間によるスマフォ案内ソフト (ジャーニープラン) の提供によって情報通信の普及を図った。

(2) 東京 2020 オリパラ競技施設のユニバーサルデザイン

○ IPC (International Paralympic Committee) ガイド整備基準_通路の幅員、傾斜路の勾配・幅、ドア幅員等、エレベータ、アクセシブルトイレ (車いす仕様車等 15 人に一ヶ所以上)、トイレの寸法、車いす使用者用の座席数・広さ、サイトライン (視認線)、非常時対応スペース・設備。

○ 新国立競技場におけるユニバーサルデザインの取り組み_1) 全ての人が快適に利用できるトイレ計画。2) 乳幼児関連諸室。3) 全ての階 (3 層スタンド 5 階) にバランス良く車いす使用者席を計画 (オリ約 6 万席 => 約 500 席、パラ約 5.8 万席 => 747 席、大会終了時約 6.8 万席 => 約 521 席)。

○ 新国立競技場におけるユニバーサルデザインの取り組み_さまざまな利用者を想定した 5 タイプのアクセシブルトイレを設置_1) 利き手に配慮した車いす使用者用トイレ、2) オストメイト対応車いす使用者用トイレ、3) 多目的シート対応車いす使用者用トイレ、4) 多目的シート、オストメイト付き車いす使用者用トイレ、5) 同伴者と伴に利用できるトイレ・異性同伴者、LGBT の方の利用、カーテンおむつ交換台付き

○ 競技場整備における必要な情報提供とその方法_情報は日常時の利便性に深く関わるが、緊急時、災害時に対応できていれば過半の情報提供、情報入手は問題ない。2020 大会では検討が始まったばかり。

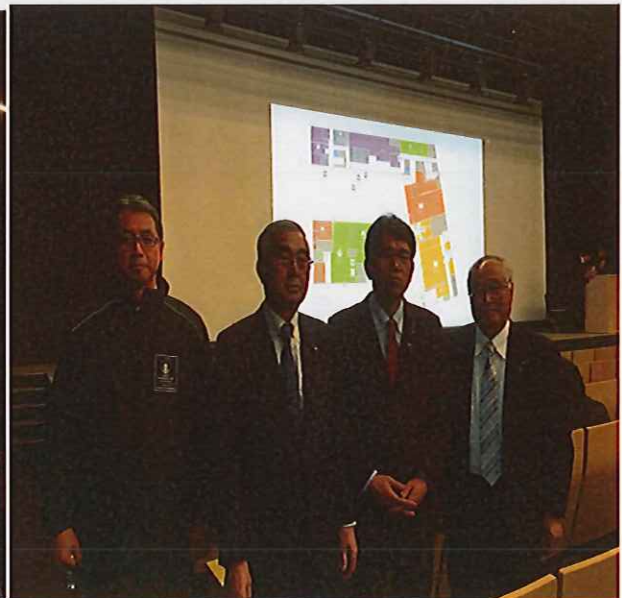
(3) AI 時代のまちづくり

○ NYC でのデータ分析例 (Google)_天気と自転車利用の相関関係、天気とタクシー利用の相関関係、気温と事故の関係、突風及び事故の関係、気温と苦情電話の関係、降雪と違法駐車の関係、ねずみの発生・木の健康・気温の関係、騒音苦情および突風の関係、街路樹と気温の関係

○過去のデータから自転車の需要予測_(今後の応用例) 来訪者の移動予測、物資の移動予測、健康度・満足度の地理的分布、来訪者のプロフィールおよび嗜好のフィルタ化、進化する公園都市に対するフィードバック

6. 視察所感

○当市は、RWC2019 開催に向けて釜石鷲住居復興スタジアム (仮称) やフロントプロジェクトを核とする環境整備を推進しているところであるが、未来のまちづくりに「情報」が果たす役割について深く考察することができた。特にパラリンピックへの取り組みを参照することによって、高齢者の住み易いまちづくりに繋がる可能性を感じた。あらゆる行政情報データの公開利用を考え、そこにプログラミングによる論旨思考をもった市民に利用を促す仕組みを提供すること、これこそが釜石市オープンシティ戦略の推進になると思料する。当面は RWC2019 の成功に寄与したく、ラグビーの聖地・釜石を国内外に向けて発信し続けるとともに、情報の利活用を通じて交流人口を増やし住民が生涯活躍できるラグビーのまちづくりを実現したく願う。



以上