

代 表 者

研 修 報 告 書

令和元年 8 月 / 日

会 派 代 表 者 殿

呉市議会議員

光 宗 等

次のとおり研修会に参加しましたので報告します。

1. 研修期日

令和元年 7月24日(水)

2. 研修項目

- ①ICT技術の街づくりへの活用
- ②スマートシティによる新しい街づくりの事例

3. 参加議員

光宗 等

研修報告書

令和元年 7 月 29 日

各会派代表者 様

呉市議会議員

光宗 等

1. 研修期日

令和元年 7 月 24 日 (水)

2. 研修項目

- ① ICT 技術の街づくりへの活用
- ② スマートシティによる新しい街づくりの事例

3. 参加議員

光宗 等

■ 研修項目

① ICT 技術の街づくりへの活用

・ 研修団体及び講師氏名

早稲田大学スマート社会技術融合研究機構
電動車両研究所研究院客員教授 井原 雄人 氏

・ 研修日

令和元年 7 月 24 日 (水) 午前 10 時～12 時 30 分

【研修目的】

ICT 技術の革新が進む情勢の中で今後の市政運営にどのように取り入れ、市民、呉市にとっての最善策を研究及び模索して、行政サービスの向上に繋げたい。

【研修内容】

○ ICT に対するイメージの共有

これは夢の技術であるということは、コストを度外視すれば大抵のものは今でも実現可能である。

AI は人にとって代わることができる？・タイムマシンはできる？

↓

今でもできる

- ・ AI による画像認識 → 優れている → 既に人間を越えている → 2015 年には人の肉眼での認識率を上回り、人より正確であることを達成
- ・ AI にもできない不得意なこと → 文の構造分析
 - 「A は B に ○○○ をあげた」 = 「B は A に ○○○ をもらった」
 - 「来週遊びに行こう」 = 「最近仕事が立て込んでいて忙しい」
 - 「仕事が立て込んで」 = 「遊びに行けない」

など、曖昧な表現については同じ状況であることを理解できない。

○失われた 20 年の裏側

日本における失われた 20 年の裏で成長し続けた ICT 関連企業 → アップル・アマゾン・フェイスブック等、アメリカの企業が時価総額ベスト 5 を独占。

○AI を使った製品事例 (スマートスピーカー)

- ・ Alexa を搭載したスマートスピーカー (2015 年 6 月発売)
- ・ AVS を活用した製品展開 → 自動車・掃除機・卓上ライト等、700 以上の製品が展開

○政府が掲げる「地域 IOT 実装推進ロードマップ」2016 年～2020 年 → 地域経済の活性化・地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」

○地域 IOT 分野の拡張

教育・農林水産業・地域ビジネス・観光・防災・医療介護健康

各都市の事例

水田見回り効率化 (新潟市)

水位や水温等を把握する水田センサーを活用した水管理により、水田の見回りの効率化を実現。(成果：水田見回り回数を最大 7 割軽減・このシステムが製品化され好調な販売)

IT 漁業による地方創生 (留萌市)

ICT の活用により「勘」と「経験」の専有による変改に弱い競争的な漁業から、「情報」と「資源」の共有による変化に強い協調的な漁業を実現。(成果：なまこ資源 V 字回復で 1.6 倍、1.4 億円のなまこ貯蓄実現)

埋もれた観光資源の発掘 (青森県)

観光客が最新情報を基に自在に観光ルートを設計できるシステムをアプリ等で提供することにより、埋もれた観光スポットに観光客を誘致し、観光客の増加及び地元消費増加に貢献。(成果：観光客は地元の最新情報に接することができるようになり、希望に即した旅行計画が作成可能に。(成果：青森県内 30 市町村・団体に展開。県外からの観光客 10% 増。宿泊 19% 増、交通費 24% 増)

衣服サプライチェーンの構築 (熊本市)

ICT 技術による衣服のサプライチェーンの最適化により、地域における縫製工場の活性化を実現。(成果：登録事業者数 4,000 社、連携工場 300 工場で生産性が向上)

医療×介護の情報共有 (佐渡市)

クラウドを活用した多職種かつ双方向の情報共有システムの構築と、関係者が直接顔を合わせる会合により、地域医療連携ネットワークを実現。(重複処方・検査の削減、医療・介護従事者の適切な役割分担。地域内施設の約 60% が参加)

教育クラウド・プラットフォーム (福島県新地町)

多様なデジタル教材について、端末や OS、時間や場所を問わず、低コストで活用

可能な「教育クラウド・プラットフォーム」の実証を実施。クラウドのメリットである4sを利用した学習環境の整備により、いつでもどこでも受けられる高水準の学びを実現し、学力の向上に貢献。(成果：全国学力・学習状況調査(小6)の結果は国語・算数とも向上した。全国的な課題であったB問題(活用)が大きく向上)

RPAによる自治体業務の効率化(宇城市)

RPAを活用して「ふるさと納税」と「時間外申請・時間外勤務手当計算」の業務について自動化。(成果：自動化で職員の負担は大幅に軽減)

Ma a Sによる地域公共交通の活性化(伊豆エリア)

アプリ izuko を立ち上げ

事業主体：東急電鉄、JR東日本

連携事業者：伊豆急行、伊豆箱根バス、東海バス

【質疑応答】

特になし

【呉市での展開の可能性】

各都市の事例であるように各分野においての取り組みが進んでおり、呉市の特性等を精査した上で導入した場合、行政サービスの向上を図ることができると考える。業務・部署によってRPAを導入した場合は、各事務処理等の効率化が見込まれる。また、井原教授によればシステム導入の際は、経費削減の観点からも業者、コンサルにまかせっきりにするのではなく、内容によってはソフト購入のみですむ場合もあるため、導入時にもコスト意識をもつことが重要ではないかとあった。導入後についても、メンテナンス等を行える人材育成も必要であると考えます。

②スマートシティによる新しい街づくりの事例

・研修団体及び講師氏名

早稲田大学スマート社会技術融合研究機構

電動車両研究所研究院客員教授 井原 雄人 氏

・研修日

令和元年7月24日(水)午後14時~16時30分

【研修目的】

人口減少・高齢化が進展している情勢の中で、スマートシティの取り組みを活かし、誰もが安全で暮らしやすい街機能を構築していくため。

【研修内容】

- 冒頭、井原教授からは15年間研究をしていますが、開発した車は町を走っていません。どんなによい車・システムでも地域のニーズに合わなければ、良いまちづくりはできないとあった。

なぜ交通だけでなく、総合的な街づくりをするのか

- ア. 人口減少・高齢化が進む中、特に地方都市においては地域の活力を維持するとともに、医療・福祉・商業等の生活機能を確保し、高齢者が安心してくらするよう、地域公共交通と連携して、コンパクトなまちづくりを進める。
- イ. 平成 26 年 8 月に都市再生特別措置法（立地適正化計画）、11 月に地域公共交通活性化再生法（地域公共交通網形成計画）が改正され、生活拠点などに福祉、医療等の施設や住宅を誘導し集約する制度や、地方公共団体が中心となり、まちづくりと連携して面的な公共交通ネットワークを再構築するための新たな仕組みを構築する。
- ウ. 都市全体の構造を見渡しなが、住宅及び医療・福祉・商業その他の居住に関連する施設の誘導と、それと連携した地域公共交通ネットワークの再編を行うことにより、コンパクト＋ネットワークの実現を図る。

《都市計画&交通計画 = 車の両輪である》

10 万人程度の都市の事例として → 30 年後には人口密度が低い地域が広がり、それを維持しなければいけなくなる。



コンパクトシティが生み出す成果 → 持続可能な都市経営＋（環境、防災、医療、福祉、子育て）＝ 限られた資源の集中的・効率的な利用で持続可能な社会を実現

各都市の事例

（自治体運営のためのオープンデータ活用）

千葉市民協同レポート（千葉市）

市民が見かけた公共インフラの不具合を位置情報・写真・動画で報告。

市民協同で地域課題を共有し、効率的に解決できるスマートフォンアプリを導入。

「ちばレポ」誕生のきっかけ →

千葉市は緊縮財政等で土木関係職員数を削減しており、老朽化したインフラを限られた人数で維持管理・更新することが課題になっていた。（成果：不具合対応状況が「見える化」されることで、市と市民が協力して地域のインフラ管理に取り組む意識が生まれた。不具合をクラウド上で一元管理・共有することで、行政部門ごとの連携がスムーズになり、道路管理業務及び行政の効率化に繋がった）

東広島市くらしのアプリ（東広島市）

東広島市で暮らす方々を対象にゴミ出しや夜間・休日当番医・イベント情報など毎日の生活に役立つ情報をお知らせするアプリを立ち上げ。（成果：開業時間や連絡先だけでなく、休日や夜間などの時間帯においても、急病人に対応できる当番医を迅速に見つけることができるようになった。また、ゴミ出しの当日や前日に通知を受けることができ、忘れずにごみ出しができるようになった）

スマートシティの導入事例

官民連携データプラットフォーム（北海道札幌市）

これまで事業ごとにばらばらであったデータフォーマットを共通化して共用利用を可能に。(成果：プラットフォーム月平均訪問は5,406、既存サイトの21倍)

安全安心のためのプラットフォーム (兵庫県加古川市)

IoT機器により取得された情報を共有することでお互いに見守る安心・安全を構築。
(成果：「かこがわアプリ」及び郵便車両による、きめ細かい見守りが可能に)

LINEを活用した市民コンシェルジュ (会津若松市)

- ア. オンラインツールの利用でコミュニケーションの活性化・業務の効率化
- イ. LINEを活用したチャットロボが好評 (例：息子が発熱、休日診療を探して→
〇〇病院へと返信)

海外でのスマートシティ (コペンハーゲン)

ア. プラットフォームの概要

- ・個々のデータを1つのプラットフォームに統合し、データの収集、統合、共有を一元化。

イ. データの活用方法

- ・街灯にWi-Fi等を設置し、人や車、バイクなどのデータを分析
- ・交通車両をリアルタイムで追跡し、信号機等の最適化を図り、CO₂削減と移動時間短縮を実現

【質疑応答】

特になし

【呉市での展開の可能性】

千葉市民協同レポート(ちばレポ)については運用しだいで良いものを構築できるのではないかと考える。東広島くらしのアプリもまた、市民にとって大変便利なツールになるのではないかと考える。しかし、課題として井原教授も指摘されているが、スマートフォン、PC等の端末を扱うにあたり、高齢者はアプリまでたどりつけない。そのため高齢者に対応して、車の配車なら配車に特化し、簡素に扱える端末も開発されているようである。冒頭でもあったように、どんなに良いシステムでも地域や市民ニーズに合わなければ、良いまちづくりはできず、子供から高齢者全ての人に配慮した取り組みが重要であると考えている。

以上