

デジタル(AI)とアナログの融合によるシビックテック ワークショップ

～第二回 CITP シンポジウム in 石巻～

福士 靖子

概要：宮城県石巻市で「ITを活用した新たな社会価値の創造」をテーマとする第二回 CITP シンポジウムを開催した。その中で実施したワークショップの様子を紹介する。

キーワード：シビックテック, アイデアソン

1. はじめに

1.1 石巻でシンポジウムを開催する経緯

CITP コミュニティ内で 2016 年に発足した「社会価値創造分科会(シビックテック SIG に改編)」では、デザイン志向を用いた社会貢献活動の一環として、東日本大震災の復興に、自分たちに何かできることがないか検討してきた。2017 年には石巻市を訪れ、実際に被災地を自分たちの目で視、NPO の方々へのヒアリング、石巻専修大学山崎泰央経営学部教授ゼミ主催の復興支援ワークショップへの参加といった活動を通じて、被災地のために自分たちができること、小さなことから活動していくのが大事であると感じた。ちょうどそのころに新聞記事でシビックテックが紹介されていたのをきっかけに、分科会でシビックテックに挑戦しようという有志が集まった。そして、学生との交流、将来の IT 人材の育成を目的として石巻でシンポジウムを開催することになった。

1.2 Society5.0

今回、Society5.0 をアイデアソンのベースにした。Society5.0 とは、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を融合させ、経済発展と社会的問題解決を両立するというもので第 5 期科学技術基本計画で内閣府が提唱しているものである。

AI によって必要な情報が必要な時に提示される、IoT で知識や情報が共有される、ロボットや自動運転によって少子高齢化、地方の過疎化などの人出不足を補う等の考え方が挙げられている。

この考え方をヒントとして、デジタルとアナログを組み合わせることで新しい面白いアイデアが産まれるのではないかと考えた。

2. CITP シンポジウム

2.1 当日

第二回となる今回のシンポジウムには、会場の石巻専修大学に平日にも関わらず、同大理工学部の学生 9 名をはじめ、30 名弱の参加者が集まった。また、同学部の亀山充隆

教授や石巻市役所 ICT 総合推進室の方にも議論に加わっていただいた。

基調講演の、日立製作所平林元明氏の「高度 IT 資格 CITP と Society5.0」、日本 IBM 赤坂亮氏の「AI（人工知能）を活用した社会価値の創造事例」に続いて、いよいよワークショップの始まりである。

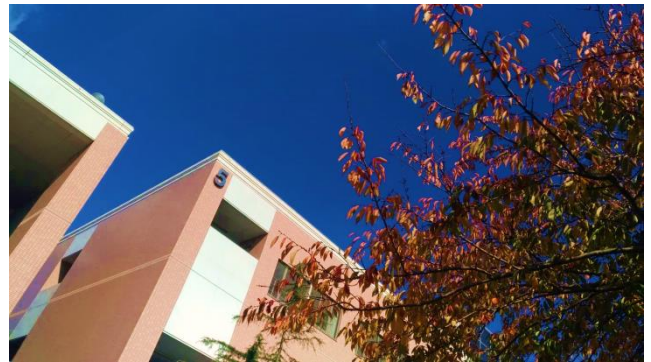
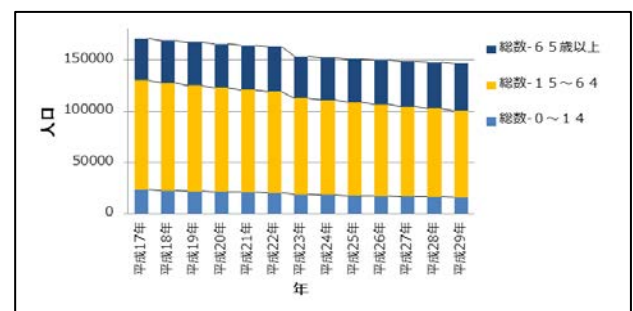


写真 1 会場となった石巻専修大学 5 号館

2.2 「住みたいまち」とはどんなまち？

今回のワークショップのテーマは「住みたいまち」とした。石巻市の課題は、少子高齢化、仮設住宅で孤立する老人問題、第一次産業の担い手不足などいくつもあるが、その中でも我々は人口減少に着目した。

石巻市の人口は震災の影響で大きく減少し、今も減り続けている。市のオープンデータによると、平成 17 年から 29 年までの 12 年間で生産年齢人口（15～64 歳）は 2 割減少し、14 歳以下の人口も 3 割減少している。石巻の生産年齢人口をこれ以上減らさないためには、住み続けたいくなるまちを目指す必要がある。



グラフ 1 石巻市の人口推移 年齢3区分別人口

2.3 ブレインライティング

では、具体的にそれはどのようなまちなのか。
まずは各自が思い描く、「住みたいまち」を挙げ、その後チームごとに1つに絞り込んでITで実現するためのアイデアを発表してもらった

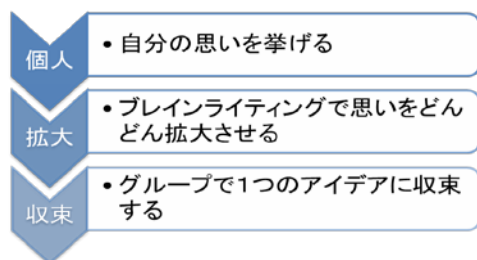


図1 ワークショップの流れ

このときに参考にしたのは、ブレインライティングという手法だ。これはブレインストーミングの一種で、短時間でアイデアを次々書き出していき、数多くのアイデアが出た中から良いものを絞り込んでいくというやり方だ。日頃、人前で自分の意見を述べる機会があまりない、苦手だという人でも、ブレインライティングなら心理的負担が少ない特徴がある。初対面同士ということもあって意見交換が不調に終わった前回の反省を踏まえて、「全員参加」できる方法を探し、たまたま社内勉強会で教わったこの手法を採り入れてみた。

この手法が功を奏して全員が頭をフル回転させ、実にさまざまなアイデアを出すことができた。一体感が得られたからか、その後のチーム内での絞り込みの検討もスムーズに進んだようだ。

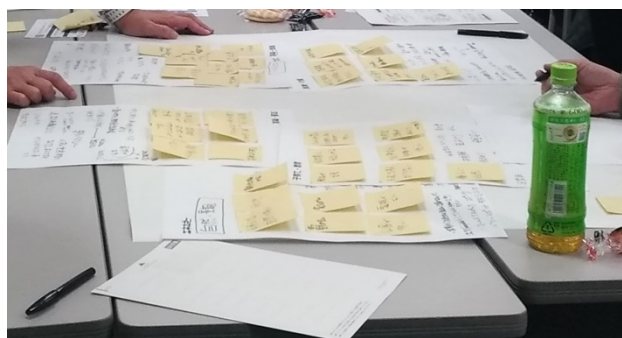


写真2 ブレインライティングの成果物

計5チームによる発表の後、「最も未来志向、新技術志向」「最も実現性が高い」「最も効果的」「最も今後の発展性がある」「最もユニーク」という5つの観点で、参加者にその場で投票してもらい、即時開票で表彰式を行った。発表されたアイデアを紹介する。

3. 発表されたアイデア

3.1 最も未来志向、技術志向：石巻版「あいのり」

石巻市は星がとてもきれいに見える、というところから

「AI(愛)×LOVE(愛)」をキャッチフレーズに、AIを使ったマッチング技術の導入で新しい人と人との出会いを作るというアイデア。

単なるマッチングだけではなく、某TV番組のように相乗りバスを使い、星がきれいなスポットや石巻ならではの美味しい食事ができるところを周るというものだ。相乗りバスも自動運転技術を使って運行する。このチームには石巻市役所 ICT 総合推進室の方も参加しており、実現したら石巻の魅力を存分にアピールできるツアーになりそうだ。



写真3 石巻スターズ

3.2 最も実現性が高い：ササニシキ復活計画

石巻市というと漁業のイメージだが、北上川の河口に位置しており、肥沃な土地が広がっていて農業も盛んだ。ササニシキは宮城県で開発されたお米で、一時期はコシヒカリと並ぶ人気の品種だったが、天候に左右されやすく、いもち病に弱いという弱点があり、今ではほとんど作られていない。

そこで、工場でササニシキを作ってしまうというアイデアだ。工場内であれば、天候被害からイネを守ることができ、病害虫も防げるので農薬を最小限にできる。生産管理もしやすくなり、トレーサビリティの向上も可能になる。コスト面での問題はあるが、すでに工場でレタスを栽培する取り組みをしている企業もあり、おいしくて安全なら多少高くても買うという一定の需要はあるので、実現する可能性はありそうだ。



写真4 チームササキ

3.3 最も効果的：つながるスマートシティ

地方で生活する場合に一番不安なのが仕事と交通の便である。この先、何年も石巻市で生活していくことを考えると結婚、子育て・・・と考えていくと不安がある、というところから出たアイデアだ。

ニアショアの拡大や、リモートワークの活用で石巻に住みながらの仕事の確保を目指す。交通については、リコメンド自動運転、オンデマンド配車で効率良く、且つ安全な移動手段を実現する。今すぐにも実現できそうなものであり、最も現実的で最も効果的と評価された。



写真5 スペード2

3.4 最も広がる：目的地に着くまでに何かができるバス

例えば、具合が悪くて病院にかかろうと考えたとき、何科に行けばよいかわからないことがある。また、病院に行っても長時間待たされ、検査してまた待たされてという経験がある方も多いだろう。そこで、移動する間に車内で簡単な診察ができるバスのアイデアだ。

利用者がバスに乗ると、センサーで体温、血圧などの測定をし、問診を受けて診療科の振り分け、予約までが行われ、目的地に着くと診療科が決まっていスムーズに診察に入れるものだ。「移動時間の間に何かができる」という考え方は病院以外にも応用できるだろう。

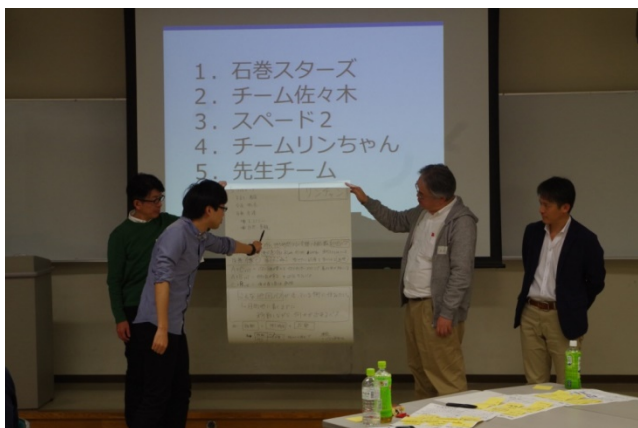


写真6 チームリンちゃん

3.5 最もユニーク：酒飲みに優しいまち

亀山教授、情報処理学会旭寛治氏、林雅弘氏、CITP コミ

ュニティ代表平林元明氏、松田信之氏からなるスペシャルチームによるアイデア。

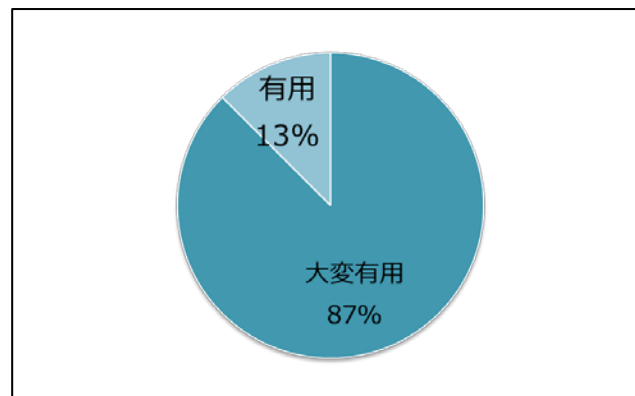
お酒による失敗を防ぐためリストバンドが血中アルコール濃度を測定。残許容酒量を教えてくれる、自動運転で飲んだあとに家に連れて帰ってくれる、初めても店でも「いつもの」が通じる等、酒を飲むのが好きな人が「こんなことできたらいいな」と思うことが満載のアイデア。曼荼羅のような発表資料などこだわりが感じられ、最もユニークと評価された。



写真7 先生チーム

3.6 総括

今回のワークショップのアンケート結果は下図のとおり87%が大変有用との回答だった。



グラフ2 ワークショップのアンケート結果

具体的には、「ITと人間の知恵を組み合わせることが、人々の生活を豊かにすることだとわかった」「自分の意見を話すのはこんなにも大変で、難しいものなのかと感じた。とても良い経験になった」「一つの目標に向かって意見の交換は自分には無い考えや発想が出るので、非常に有意義だった」「学生だけでなく、話をして課題を解決出来る場となつて良かった」という意見が出た一方、「纏める時間が短かった」といった時間の短さについての意見もあった。時間配分は短い時間でのワークショップの運行の中で悩ましい問題でもあるので、自分たちでリハーサルするなどして改善していきたいと考えている

発表内容では、今回は「予算については考えない」という条件でのアイデアソンだったため、夢が膨らむ内容が多かったのだが、到底無理なものではなく、既存の技術の組み合わせで実現可能と思われるアイデアも多かったため、引き続き、実現に向けて検討を発展させていけたらと考えている。

特に、バスの活用や自動運転技術の利用といった交通手段に高い関心があり、アイデアの中に取り入れているチームが多くみられた。地方では都内のような電車網はなく、学生や高齢者の生活には車やバスが不可欠だ。バスは利用者の減少に伴い、どんどん本数が減っている。石巻でも同様で、石巻駅から石巻専修大学に行くバスは平日でも10本しかない。私たちも当日バスで移動したが1本乗り遅れたら次は1時間後になってしまう。

前回も、学生生活支援システムのアイデアの一部としてバスの到着時間がわかる仕組み、というのが挙げられ、時刻表が石巻市のオープンデータとして公開されたりもした。

また、震災復興の工事がいまだにあちこちで続いており、通行止めや、迂回しないといけないところも多く、通勤通学時間帯は渋滞が発生している。次回以降のテーマのヒントはここにあるのではないだろうか。

4. 今後の展望

表彰式の後には懇親会で、学生の皆さんと交流を深めた。学生にとっては、IT業界の生の声を知る良い機会になったようだ。AIを研究テーマにしている学生もいて、実際にどのような場で、どのように活用されているかという話は研究の上でのモチベーションに繋がったようだ



写真8 懇親会

今後もシンポジウムを継続して開催することを目指し、授業へ組み込んでいくことも検討している。また、アイデアソンだけではなく将来的には何かモノづくりができないかと考えている。

一方、運営面では人手不足のためこのままでは続けていくことの難しさを感じており、参加者を増やすことための取

り組みや、市や大学も巻き込んだ持続可能な体制づくりの検討を始めてる。

謝辞

このシンポジウムに会場を提供いただき、様々なご支援をいただいた石巻専修大学、および石巻市役所の方々に感謝する。

[1]石巻市役所ホームページ

<http://www.city.ishinomaki.lg.jp/>

[2]石巻市のオープンデータ

宮城県石巻市 住民基本台帳による人口推移年齢3区分別人口

<http://linkdata.org/work/rdf1s3782i>

[3]Society5.0

https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html

著者紹介

福士 靖子（認定番号：15000242）

（株）ラック 金融事業部

（株）ラックにて、主に金融業の業務システム開発案件にプロジェクトマネージャーとして従事。

情報処理技術者(AE、DB、PM)

