

デザイン思考を流用した地域復興アイデアソン

(株)ハイマックス 土屋俊樹

概要 : 2017 年 10 月 27 日 宮城県石巻市の石巻専修大学にて、CITP 社会価値創造分科会他有志メンバーにより、CITP シンポジウムを開催した。シンポジウムでは石巻市オープンデータを題材に、同大大学生と CITP メンバーによる地域活用アプリ作成のシビックテック（アイデアソン）を実施した。その活動内容をレポートする。

1. シビックテックの概要

2017 年 10 月宮城県石巻市の石巻専修大学にて CITP シンポジウムを開催した。シンポジウムの中で、石巻市オープンデータ[1]を活用したアイデアソンを大学生中心に実施し、ワークショップ自体は盛況のうちに終わることができた。

取組み内容については、2 月のソフトウェアジャパン、3 月の情報処理学会全国大会にて発表した。発表の際に使用した資料を元にその概略を本書向けにレポートする。

2. 取組みの背景

CITP コミュニティ内の社会価値創造分科会（その後、シビックテック SIG へ改編）にて、デザイン思考[2]を活用した社会価値問題解決の取組みの一環として、IT による震災復興支援ができないか討議を重ねた。

そして被災地である石巻現地視察を経て、シビックテックを兼ねたシンポジウムを現地開催する運びとなった。

3. 実施概要

シンポジウムは 4 部構成とし、前半 3 部は CITP メンバーによる講演、後半 1 部をシビックテック（アイデアソン）とした。石巻専修大学の教室を間借りし、大学生や CITP メンバー他を交えて 4 グループに分かれてアイデアソンを実施した。

4. 実施結果

短い時間ではあったがグループディスカッションは盛り上がり、全グループがアイデア発表までたどり着けた。終了後の大学生のアンケート結果も約 9 割有用との評価を得た。

また CITP メンバー自身も若い大学生とのディスカッションを大いに楽しみ、かつ刺激を受けた。

5. 今後の展望

今後は、アイデアソンの手法をさらにブラッシュアップし、実用に耐えるアイデア出しを行い、実際のアプリリリースまで結び付けたい。ゆくゆくはマネタイズできることが理想だが、まずは継続して実施できる体制作りを目指す。また当取組みを他大学へも横展開していきたい。

6. 補足

参考として実際の発表内容を次頁以降に添付する。本書向けに縮小しているの、読みにくい点をご容赦願いたい。通常カラー版は下記 URL を参照願いたい。

<通常版 URL>

<http://www.ipsj.or.jp/event/sj/sj2018/download/citp/Session2.pdf>

【著者略歴】土屋 俊樹（つちや としき）

CITP 認定番号 15000003

シビックテック SIG メンバー

(株)ハイマックスにて、主に流通、小売業のシステム開発にプロジェクトマネージャーとして従事。またユーザー企業情報システム部門向け講座の企画・講師を担当。

高度情報処理(ST、PM、AE、DB、SM、SC)



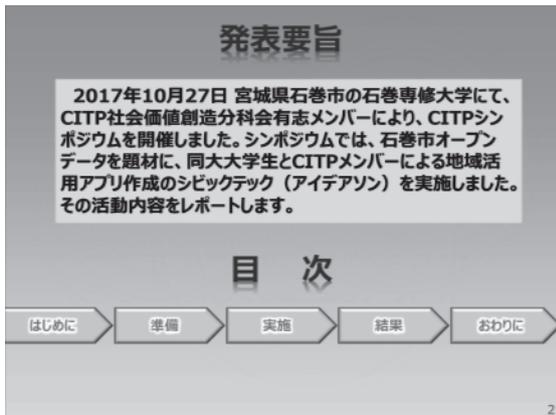
ソフトウェアジャパン、および第 80 回情報処理学会全国大会発表資料（右側に簡単なコメントを追記）

1



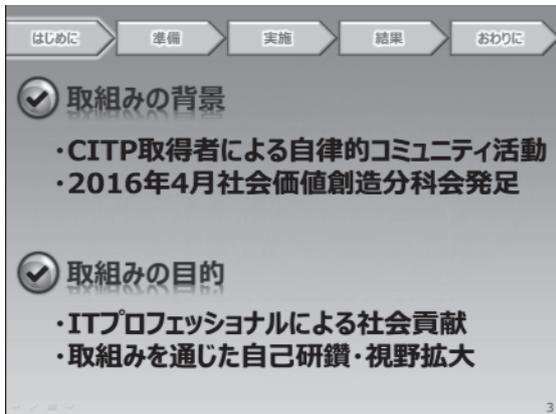
表紙。

2



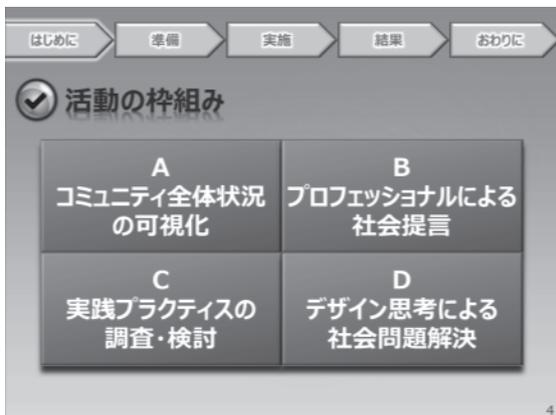
発表要旨と目次。

3



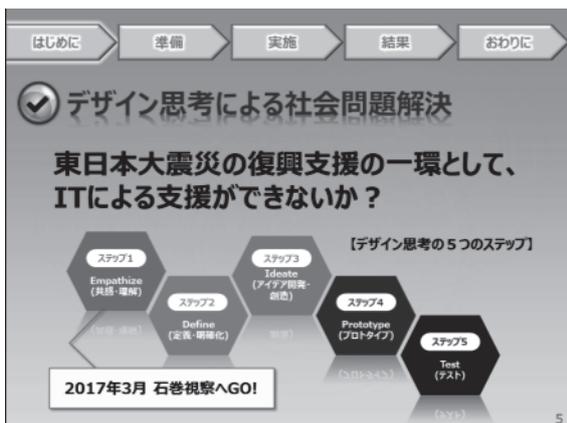
シビックテック取組みの背景と目的を説明。

4



CITP コミュニティは、主に4つの枠組みに沿って取り組んでいる。

5



有名なスタンフォード大学のデザイン思考フレームワークを用いて課題を検討。
 まずは、「共感＝考えるより感じよう」ということで、CITPメンバーの出身地でもあった宮城県石巻市へ現地視察に出かけた。

6



石巻市現地の震災情報館にて、現地 NPO の館長さんから現地の復興の様態を教えていただいた。

7



多数の児童と先生が亡くなった大川小学校跡を見学。遺構として残る建物が痛々しい。津波の凄さを改めて実感。

8



視察の最後に石巻市にある石巻専修大学にて、山崎教授の震災復興ゼミを受講。大学生とともにワークショップを開催していただいた。復興支援への気付きを得る。

9

石巻視察インサイト (気づき)

- ・百聞は一見に如かず。
- ・意外と進んでいない復興。
- ・ITによる復興支援の難しさ。
- ・大仰に構えずに、まずは小さな一歩から始めてみるのが大切 (By 山崎ゼミ)

石巻視察結果の取りまとめ。
この時点で今後の具体的な取り組みは模索状態であった。

10

新聞記事からのヒント

- ・2017年3月17日読売新聞文化面 生活調べ隊「地域アプリ 住民手作り」

【シビックテック】
市民 (シビック) によるIT技術 (テック) を使った地域の課題解決や生活の利便性向上への取り組み

自治体のオープンデータ → 市民によるアイデア出し → 課題解決・利便性向上

- ・Code for XXXX
- ・のど・ノットアロニ>>(能登半島)
- ・5374.jp (金沢市)
- ・消火栓情報 (鯖江市)

ちょうどその頃、新聞記事より今後の取り組みのヒントを得る。
→現地のオープンデータを活用した現地課題解決のアプリを作れないか？

11

石巻でシビックテックを開催してみよう!

- ・石巻専修大学に会場借り受けを打診
- ・大学生を中心に参加呼びかけ
- ・石巻市オープンデータを活用し、CITPメンバーと大学生による合同アイデアソンの実施
- ・アイデアを元にアプリを製造

石巻でシビックテックの開催を検討。
アイデアを出し合い、実際に開催することに決定した。

12

→ やることの価値はなんだろう...

CITPメンバー ↔ 活動支援 情報処理学会
IT技術者育成

【提供】

- ・シビックテックの主催
- ・企業IT技術者の参画
- ・サンプルアプリ提供

【受領】

- ・地域振興への貢献
- ・学生との交流
- ・CITP知名度の向上
- ・活動領域拡大への試金石

シビックテック (アイデアソン)

<準備段階の説明>
実際の開催にあたって、取り組みの「価値」 (= 実行する意味) を図解してみた。

13

LAC 福士氏が作成したサンプルアプリ。
(規約の関係上、掲載を割愛します)

14

まずは石巻専修大学に協力を打診した。
取組みの価値を説明し、亀山教授より前向きな返事をいただけた。

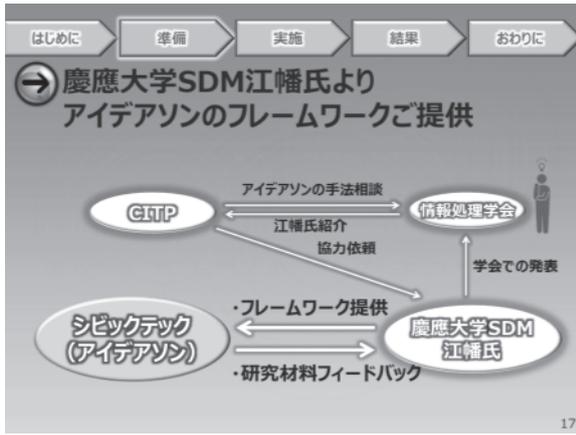
15

次にオープンデータの提供元である石巻市 ICT 推進室にアドバイスをいただけないか打診した。
協力する旨の返信をいただけた。

16

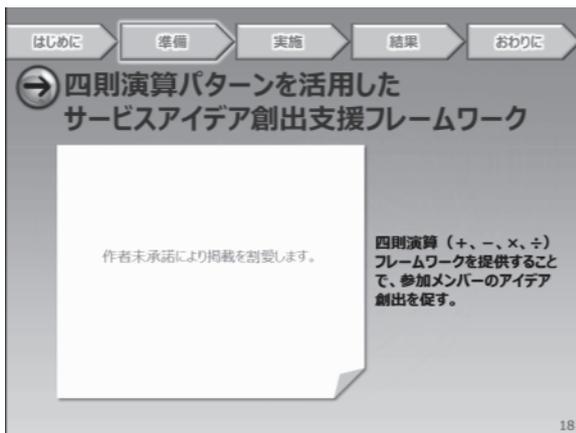
石巻市のオープンデータの説明。
約 200 種類、公開されている。

17



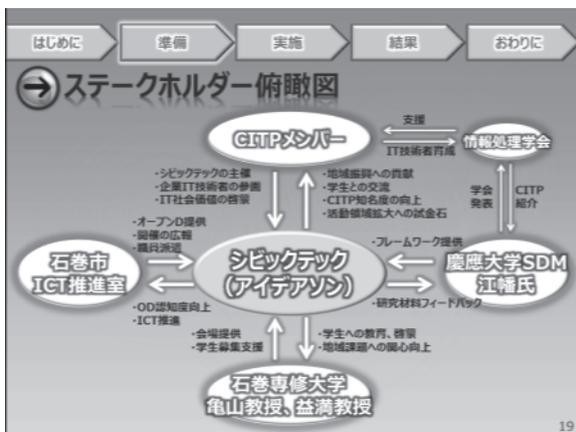
情報処理学会旭氏の推薦により、アイデアソン実施のフレームワークを、慶應大学 SDM の江幡氏よりご提供いただく。

18



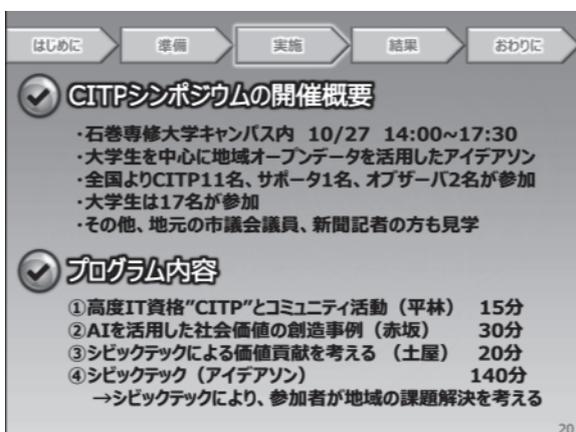
四則演算パターンを活用したサービスアイデア創出支援のフレームワーク。
(作者都合により掲載は割愛します)

19



まとめ：ステークホルダー全体を俯瞰。
それぞれ一方的な価値提供になっていないことに注目。

20



<実施段階の説明>
開催概要とプログラム内容を説明。金曜日の午後を使って石巻シンポジウムを開催した。

21

はじめに 準備 実施 結果 おわりに

アイディアソンの時間割

No.	タスク	内容	時間	累計時間
1	チーム分け	チーム分けを行う	5分	5
2	自己紹介	チーム内で自己紹介 (各自30秒以内)	5分 (30秒×4名)	10
3	チーム名決定	チームリーダー決定と、チーム名決定	5分	15
4	個人ワーク (用紙に記入)	フレームワークを使用して、可能な限りアイデアを出す。	20分	35
5	休憩	(個人ワークは継続可)	10分	45
6	グループワーク	一人ずつアイデアをチーム内で発表する。	30分	75
7	アイデアまとめ	横道紙 (orパワポ) にアイデアを書き出す。	15分	90
8	発表	・チーム毎に発表 (この間に審査員による審査実施)	20分 (5分×4チーム)	110
9	休憩		10分	120
10	表彰	優秀チームを表彰も賞品 (東京みやげ) 授与	5分	125
11	感想戦	各チーム内で反省会	5分	130
12	講評	有識者より講評 (2名)	10分 (3分×2名)	140
13	(終了後アンケート記入)	アンケート用紙に記入していただき	(待機外)	
			合計	140分 (2時間20分)

21

実際の時間割。

22



ここからは、写真で実施状況を説明。
石巻専修大学キャンパス現地到着の様子。

23



キャンパス内の教室を借りて実施。
開始直前の様子。大学生が集まりはじめた。

24



14時、シンポジウム開始。
総司会：日立 鶴澤氏。

25



講演 1 :
「高度 IT 資格と CITP コミュニティの活動」
講演者：日立 平林氏。

26



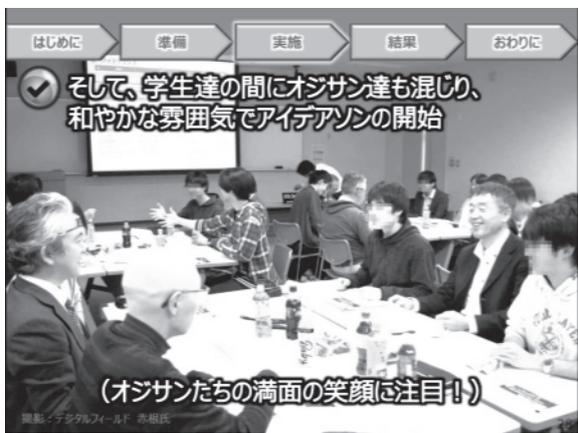
講演 2 :
「AI を活用した社会価値の創造事例」
講演者：日本 IBM 赤坂氏

27



講演 3 :
「シビックテックによる価値貢献を考える」
講演者：ハイマックス 土屋

28



しよいよシビックテック開始。
大学生の間に CITP メンバーが挟まり、4 グループに分かれて
ディスカッション開始。
大学生に挟まれている CITP メンバーの笑顔がステキ。

29



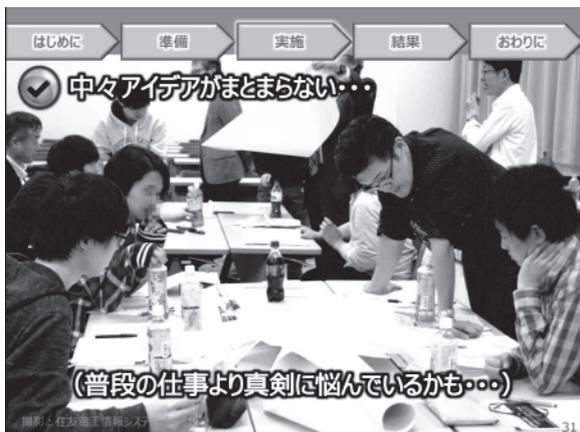
まずは個人ワーク実施。江幡氏ご提供フレークワークを使用してアイデア出し。なかなか手強い。

30



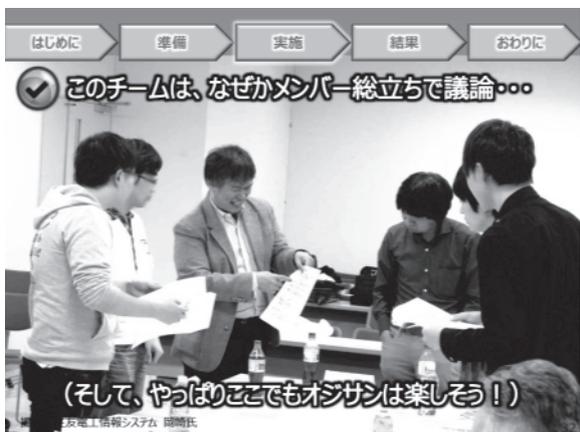
その後、グループワーク開始。
石巻専修大学 亀山教授も、机の間を徘徊しながら覗き込んでいます。

31



グループワークの様子。
かなり真剣に議論中。脳に汗かいています。

32



グループワークの様子。
このグループは全員総立ちで議論白熱中。(でも笑顔)

33



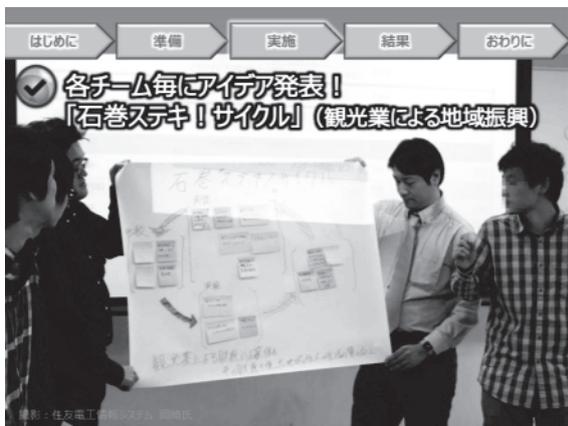
石巻市役所、ICT 推進室の高橋様も大学生達の間はさまり一緒に議論中。

34



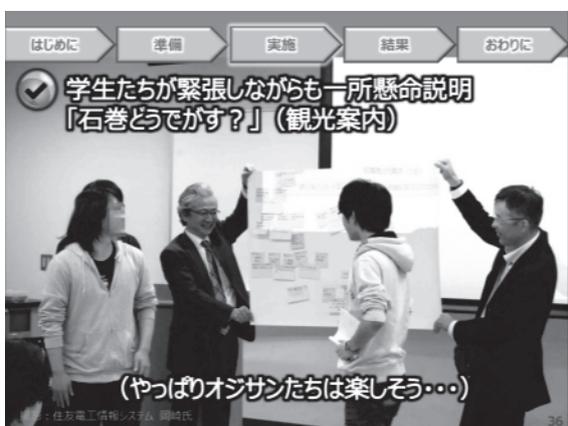
発表直前の様子。最後の追い込み中。

35



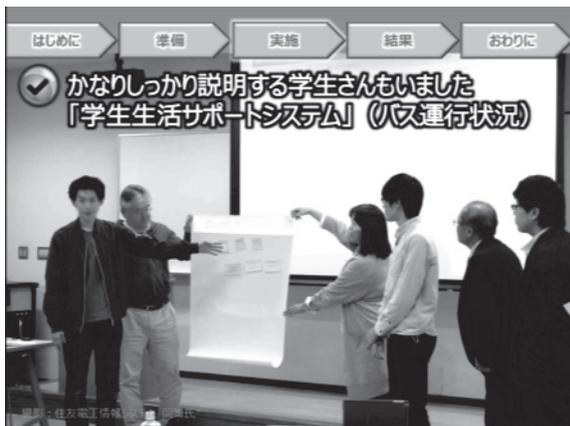
そしてグループ発表。
アイデアタイトル「石巻ステキ！サイクル」
(観光業による地域振興)

36



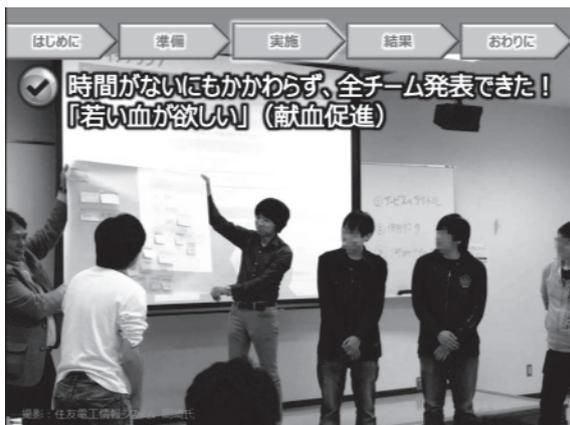
アイデアタイトル「石巻どうでがす？」
(観光案内)

37



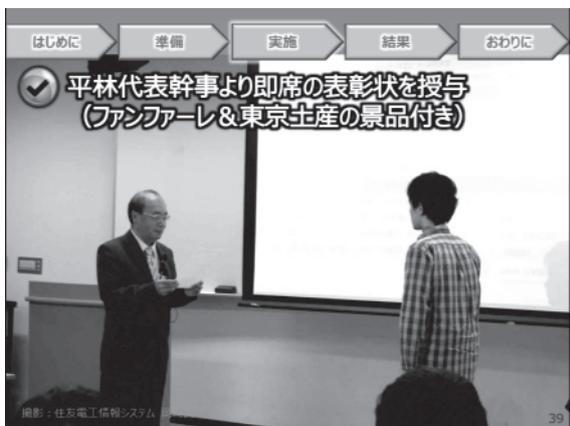
アイデアタイトル「学生生活サポートシステム」
(バス運行状況)

38



アイデアタイトル「若い血が欲しい」
(献血促進)

39



最後に各アイデアについて表彰式。
CITP コミュニティ代表幹事平林氏より表彰状授与。

40



講評：亀山教授
「この取り組みは、ぜひ継続してほしい」

41



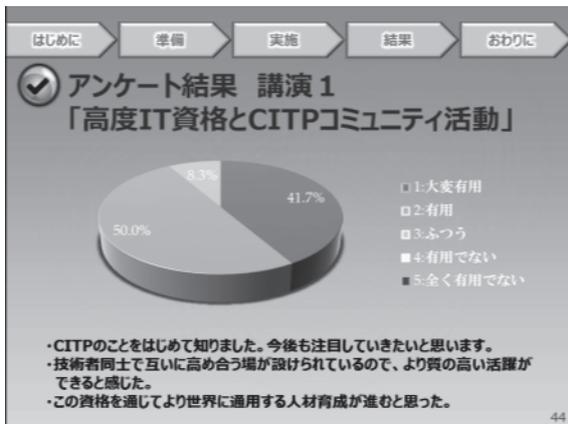
講評：情報処理学会オブザーバ 林氏
「楽しい取り組みでした」

42



講評：上表処理学会オブザーバ 旭氏
「非常に有意義な取り組みでした」

43



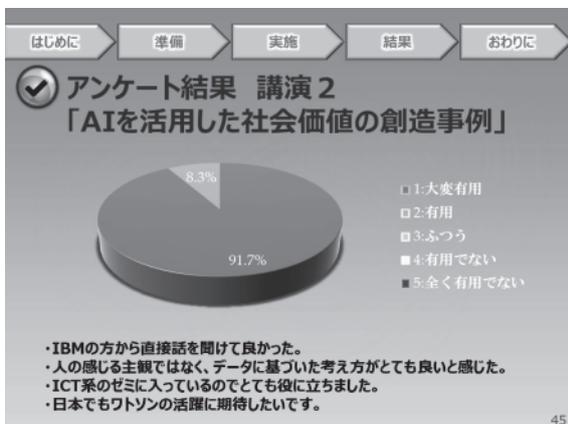
大学生達のアンケート結果取りまとめ。

講演 1：約 9 割有用。

主な感想：

- ・CITP のことをはじめて知りました。今後も注目していきたいと思ひます。
- ・技術者同士で互いに高め合う場が設けられているので、より質の高い活躍ができると感じた。
- ・この資格を通じてより世界に通用する人材育成が進むと思ひった。

44

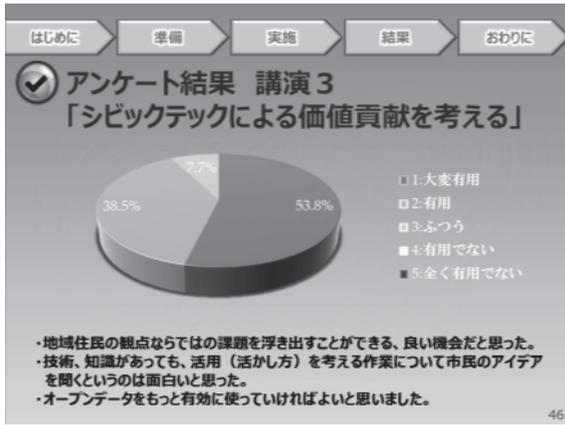


講演 2：約 9 割非常に有用。

主な感想：

- ・IBMの方から直接話を聞いて良かった。
- ・人の感じる主観ではなく、データに基づいた考え方がとても良いと感じた。
- ・ICT系のゼミに入っているのでも役に立ちました。
- ・日本でもワトソンの活躍に期待したいです。

45

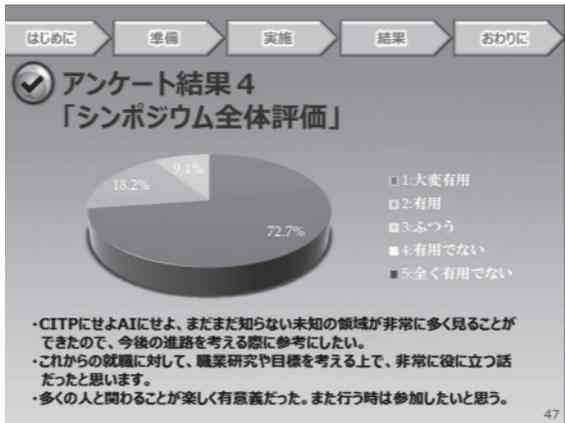


講演3：約9割有用。

主な感想：

- ・地域住民の観点ならではの課題を浮き出すことができる、良い機会だった。
- ・技術、知識があっても、活用（活かし方）を考える作業について市民のアイデアを聞くというのは面白いと思った。
- ・オープンデータをもっと有効に使っていただければよいと思いました。

46

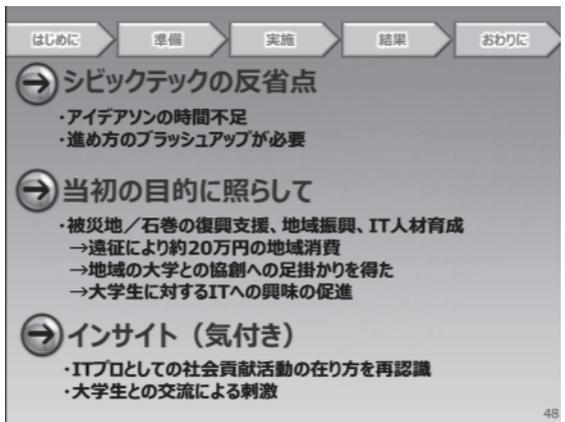


シンポジウム全体：約9割有用。

主な感想：

- ・CITPにせよAIにせよ、まだまだ知らない未知の領域が多く見ることができたので、今後の進路を考える際に参考にしたい。
- ・これからの就職に対して、職業研究や目標を考える上で、非常に役に立つ話だったと思います。
- ・多くの人と関わることが楽しく有意義だった。また行う時は参加したいと思う。

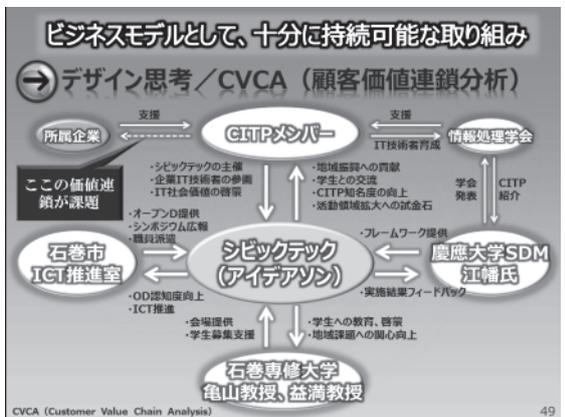
47



<おわりに>

シビックテックの反省点・振り返りと気づき。

48



最後にあらためて全体ステークホルダー俯瞰図を説明。

これはデザイン思考的には、CVCA（顧客価値連鎖分析）に該当する。マネタイズまでにははたどりついていないが、取り組みとしては十分に持続可能であることを説明した。

<注釈>

- [1] 石巻市オープンデータ
<http://www.city.ishinomaki.lg.jp/cont/10182000/20161007130030.html>
- [2] デザイン思考についての参考書籍
- ・「デザイン思考が正解を変える」 ティム・ブラウン
重要キーワード：「変化しつづける外的要因（新技術、顧客基盤の変化、戦略的な脅威やチャンス）にもっともさらされている人々こそ、それに対するのにもっとも適していて、さらに対応する意欲を持っている」
 - ・「デザイン思考の工具箱」 奥出直人
重要キーワード：「デザインを専門としていない人にデザイン手法を教えて、コラボレーションによって分析的には不可能な問題を解いてみせる。それがデザイン思考だ。」
 - ・「システム×デザイン思考で世界を変える」 前野隆司
重要キーワード：「CVCA は、スタンフォード大学の故石井浩介教授らによって提唱されました。検討の対象となる会社や組織が「誰」と「どんな価値」をやり取りしているかというバリューチェーンの視点で、ある製品やサービスをめぐるステークホルダー間の関係を可視化する手法です」
 - ・「エンジニアのためのデザイン思考入門」 東京工業大学エンジニアリングデザインプロジェクト

以上