

宇都宮川裾野研究会 2019.7.29

第1回

東京大学生産技術研究所



関本
准教授

広がる社会基盤の裾野

自分たちの手で
作り出せる時代!

「My City Forecast」
指標がわかる 地図上で見る
(センターからデータ取り入れ)

人口減少後
どう対策ある? WS
× (四) (四)

南新市事例

サステナブルなスマートシティのあり方



交通・都市計画、アシテ、マネジメント

50年前に
既存の
NN

裾野市 ... 5地区で構成

あいだ
×
デジタル

田園都市

- ・世代間バランスを重視した人口政策
- ・結婚・子育ての希望に応える
- ・暮らせたい働きたいの希望に応える

支出
-6.5億

収入の確保
公共施設の
色々見直し

職員向けデータ活用講座
「データアカデミー」

- ・エキスパート認定制度
- ・LINEBot、スマスピーカ市民案内

スコープ

東大から
コアデータ提供

コアデータを共有し
地域を前向きに

WGを設定

- ・データプラットフォームWG
- ・ファシリティマネジメント実施計画
- ・立地適正化・公共交通実施計画
- ・地域ビジネス

公共施設再編計画

実施は
二ヶ年

管理システム提案

市民とのデジタル
コミュニケーション

『AlphaGo, AlphaZero』
シミュレーションレポート

若者に参加してもらう
まちづくり

(四) (四) (四)

②ハーフハーフ
の会議

守山市門川裾野研究会 2019.10.16

～第2回～

守山市門川裾野研究会

LINE bot
Wikipedia等
情報をどこで
結果がみじか?

裾野市

△ ファミリーマネジメント

目標 市民が安心して利用でき、
無理のない施設運営

課題 現状把握しづらい…
借地、管理体制

△ 公共交通

バス路線を便益の
移動で困りがいがない

バス利用少ない理由が
わからぬ…

△ 立地適正化部会

持続可能な多様性ある
コンパクトな都市づくり

駅前空洞化…
稼ぐ力ほしい…

△ 産業・観光部会

あらわしの動きをして産業界全体で
地域をけん引できる様にする

就職希望者と企業のマッチング
うまいかない…
宿泊施設はない…

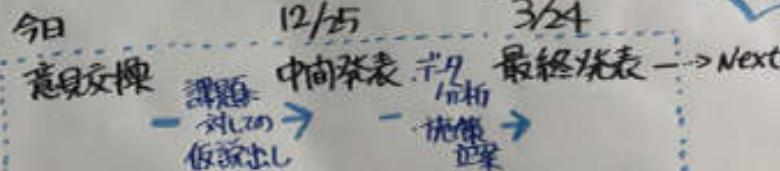
中大企業の
ニーズ分析

△ 道路部会

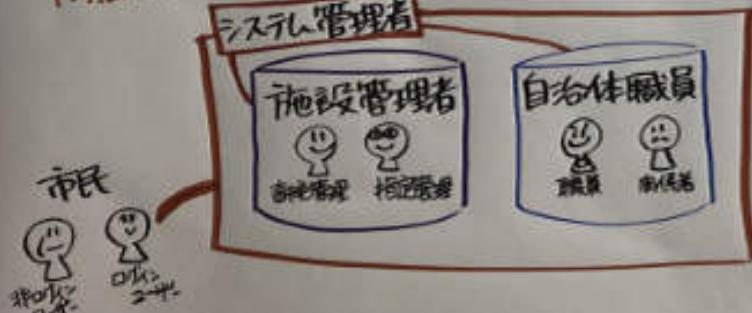
目標 道路の適正維持と安全性
利便性向上

課題 補修、更新の適正時期見極め
職員の経験値と判断異常

今後のタスクスケジュール



南砺市公共施設マネジメントシステム



デジタルシティと国土交通データ



プロトタイプ
C空港情報
ホリック柱状
点群データ
河川測量
人流量 etc...

経産省も
DXに取り組む

実現性を高める!
プロトタイプを経ながらせぬ!

裾野市の課題・目標の妥当性

別の視野、視点、視座をもって見当

気づき提案 ニルチがんじつけんじつけ etc

ファシリティマネジメント



- データが足りない
- 比較ができない
- 優先順位はわからない
- 市民への見せ方ゆがむ
- 登校に時間がかりすぎるのは?

公共交通



立地適正化

- 裾野-岩波
コトワシティにあります。
- 調整区域の人には
集まるための利便性
あげると感じています。
- 新規システムを作成

産業・観光



- 人が足りない
- 遊びが足りない
- 企業との連携
- SDGs
- 住む場所のかたちづくり
- 廢棄物の分別
- 観光
- 周遊できるプラン

今後のワーキング
グループ

道路部会



- データの活用法
- 第三者被害防止
安全性
- 持続性見直し備蓄
- 横の連携
- 災害時の整備
- 市民へのPR

何が目的で
何が整備したい?
誰が使てる道路?
ニーズがどうか
活用できない

他部会の方が
自社とマッチングできること
申し出でね!



裾野市まで

企業といじがおむけ
課題に取組んで
いきたい



市長

三河四湖裾野
研究会
第2回
2019.10.16

デジタル裾野研究会 2009.12.25

第3回



東京大学
生産技術研究所
関本・よし

富山県南砺市

地域課題に対する



デジタルデータ
を活用して対応

- デジタルコミュニケーションを介して何がしらのイタラクティブなコミュニケーションを取る。
- まちづくりに対する当事者意識

25日

街の将来像
を考ふ上で
ユーザーの意見
を取り入れ
意見交換
反映

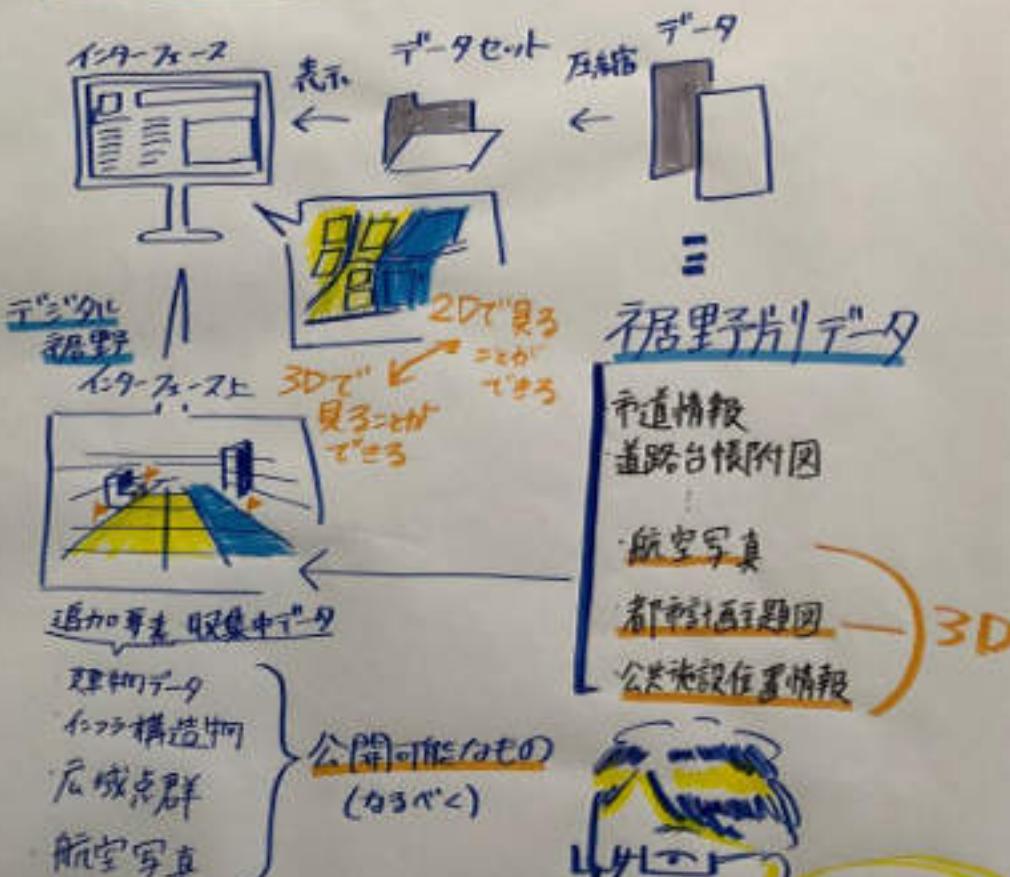
MY CITY FORECAST

南砺市特別のサイト(web)

アクセス数 約 1000 - 1100 アクセス

デジタル南砺研究会

デジタル裾野パオティア



都市計画 基礎調査

大型の建物の箇所が
入っている地図上にリアルタイム
表示
↓
・アーバンデータが存在しない
・様々なデータ抽出重ねづけ

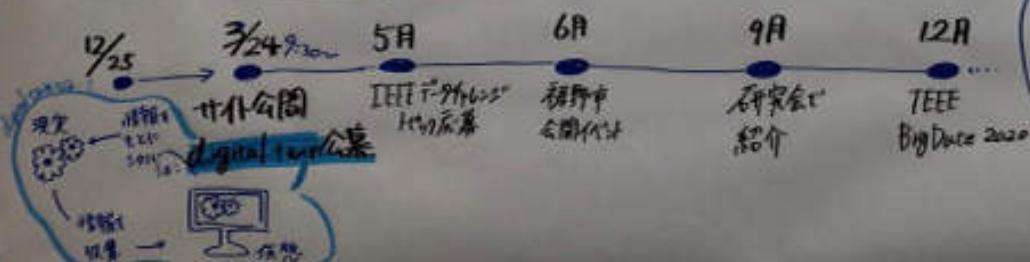
東京大学
准教授特任講師

常葉大学 3年 武藤 陽香

WG目標

公共交通	道路	観光・産業	公共施設	立地適正
<p>バス:移動時間で 困り歩き方が比較</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バスの乗車人数が少々 ・バスの本数が少々 ・歩行者が多い場所が ・データーのニーズがあるか ・バスの運行状況の 情報が少々か ・ラントリーに対応して いるか ・位置情報を 対応させてもらひ 	<p>道路施設利用者への 第3施設の予防処置機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データーがない 	<p>あらゆる摩訶もない高齢者全般で 地域をぐるぐるできる機能</p> <p>観光</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光データで4D-SIM つかないか ・福野市の現状の 観光に関する資料を合 数多くあるか ・→七ヶ所のSLR、3D等 ・目標数値があるか ・近隣市町のホテルなどの データーはない 	<p>市民が空いて利用する、 防犯的機能の力、運営人 事務機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校 ・高校生が中学生、高齢 者等につれて、運営と 連携があるか ・→人材育成 ・集客施設 ・利用データで集められる →スタッフ活動を行な うデーター利用 	<p>持続可能な土地づくりと向 け、駅周辺の活性化向上し 多様な世代の交流ができる機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活 ・計画と利便性をどうか ・市民が福野町今後につ ける期待度をどうか ・生活場所を →人口増加しているか ・計画の実現可能性 (市民会)

今後について



福野町研究会
研究会
第3回

2019.12.25
東京大学津田塾講堂

デジタル裾野研究会 2020/3/24

第3回からの
アップデート

東京木暮産業技術
研究所 関本研

おとねGTFS
-防災マップ
-行政区域図
-認定路線図
-走行ルート図
-道路名帳附図

ついで3Dで!!
見れる

My City Forecast
リニア版 関本研

・シミュレーションをアニメーション表示
・デジタルシティプロジェクト公開データも
動かし表示!

デジタル裾野
どうやがて見れる
様になりました!
JavaScript ON = 12分

政策に合わせたゾーニングを可能に
できる様に学区ごとの領域も
入れてます。

3D点群データも利用して
カラー情報を加えてる途中です!

限定公開～3/31
ID: +リブリースで
Pass: 流します
こんなのが
あとといふな...
まさしく

データを揃えるのに...
3D化!
地図に
ON!
東大
OD化!
機械処理!
裾野市

裾野市内の1日の人流推定

東大生技研 特任研究员 鹿島博



人流量データの試験作成について
-裾野市の長期居住に関するエージェントシミュレーション 関本研 横原健人

建物データ / 現在の世帯データ
統計データ

世帯分布から
どうシミュレーションする?
市民の将来像イメージ
+
移動と住居と政策の影響力

建物
ポイント → 床面 → 家族 → 世帯人数 → 年代

進学、結婚、出産、就職、家建てる、死亡、移動

住居選択モデルは
政策が影響

デジタル福野研究会 2020/3/24

WGから今年度の報告と次年度の社会実験に向けた見通し報告

課題	公共交通	公共施設	産業・観光	立地適正	道路
仮説	<p>公共交通 バスの乗車人數少ない</p> <p>本数少ない → 三島・福野は JR駅無い</p> <p>乗降場所に人口多い所に バス停がない → バス走ってる</p> <p>バスに乗る習慣 → 8割が がない</p> <p>公共交通の 必要性感じない → 将来運転は 乗りたいと 無くなる気が ない</p> <p>バスフェスタ 最適化バス路線</p>	<p>FMについて十分な議論が 深まらない</p> <p>職員も市民もFMの 必要性が理解してない</p> <p>My City Forecast デジタル福野を更に啓発</p>	<p>FMに注力すべき把握 できていない</p> <p>稼ぐ手段をつけていない</p> <p>来訪者の受け 83%は情報 多言語対応 体制ができて (いいのでは?) → できてない ・キャッシュレス支 6施設けない</p> <p>ウェブの 計画が十分に 理解されてない 他課との 一層見込みが 1/80 (福) 未利用地 プロジェクトに集約 未利用地が お場所がない → あるか 用意不適地 (福) 未利用地 ない</p> <p>分析を進める効果的な 方法 誘導区、誘導施設検討</p>	<p>立地適正 福野岩波への集約が できていない</p> <p>Webの 理解されてない 他課との 一層見込みが 1/80 (福) 未利用地 プロジェクトに集約 未利用地が お場所がない → あるか 用意不適地 (福) 未利用地 ない</p> <p>分析を進める効果的な 方法 誘導区、誘導施設検討</p>	<p>道路の補修、更新の 適正な時期把握 が必要</p> <p>損傷判定 → データ データ活用 → 整理と できている 収集が 必要</p> <p>My City Reportの活用</p>
次年度に 向けて			<p>ウェブサイトへ運動した産業実績 や観光セイセスのパターン化アラート 作成</p>		