

リスクチェーンモデルの応用事例ウェビナー Risk Chain Model Practice

「柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)での市民とのまちづくりワークショップへの活用」

日程：2023年03月06日(月)

時間：10:00-12:00

会場：オンライン(Zoom)

主催：東京大学未来ビジョン研究センター

共催：デロイトトーマツグループ Deloitte AI Institute

協力：柏の葉アーバンデザインセンター、UDCKタウンマネジメント、日立東大ラボ

はじめに

スマートシティにおいてAIを利活用する場合、街の環境変化による影響はないか、市民を公平に判断しているか、安全な市民生活に影響を及ぼさないか、市民との合意形成を図れるかといったリスクを検討する必要があります。このようなリスクは開発者だけでは十分に検討することが難しく、市民を含む様々なステークホルダーとの議論が必要になります。

柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)「みんなのまちづくりスタジオ」では、東京大学の研究グループが開発した AI サービスの信頼性を確保するフレームワークである「Risk Chain Model(RCModel: リスクチェーンモデル)」を用いて、市民主体で「AIカメラ」活用ユースケースについて重要なリスクとその対策を検討しました。本イベントではこの市民とのワークショップ実施内容について研究発表を行い、複数の専門家によるパネルディスカッションを踏まえ、日本におけるシビックテック浸透に向けて、市民主体でのAIサービスに係るリスクマネジメントの可能性について議論しました。

開会挨拶

－東京未来ビジョン研究センターセンター長 城山 英明 氏

未来ビジョン研究センターのAIガバナンス研究グループでは、AIに関するリスクコントロールの仕組みとして、単にAIのプリンシプルを議論するだけではなく具体的なAIサービスに即したリスク把握をするための「リスクチェーンモデル」という考え方を提示して実践を進めています。リスクを検討するうえでは、ステークホルダーを特定し様々な意見を聞くことが重要です。柏の葉スマートシティでは、まちの重要なステークホルダーである市民を巻き込み、どのようにAIサービスのリスクについて議論できるのか、議論の結果どのような発見があるのかを試みとしてワークショップが実施されました。本日は、実際にワークショップに参加された方々等から、どのような形でリスクチェーンモデルが使えるのか、あるいは課題があるのかを明らかにしたいと思っています。また、新しいテクノロジーのガバナンスを実現するために、どのような形でリスクチェーンモデルが使えるのか、そのための課題はなんであるかを議論したいと考えています。

話題提供

「リスクチェーンモデルの説明」－東京大学未来ビジョン研究センター/デロイトトーマツグループ Deloitte AI Institute 松本 敬史 氏

東京大学未来ビジョン研究センター客員研究員及びデロイトトーマツグループ Deloitte AI

Institute に所属する松本氏から、本研究会が掲げるテーマ及び方法論であるリスクチェーンモデルについての説明がありました。

AIの利活用が進むにつれて多くの問題が発生しており、テクノロジーの進歩に合わせてそれを人間がどう扱うかについての継続的な議論が求められています。AIサービスはこれまでのITシステムと違い、サービスごとに重要なリスクが異なります。また、AIモデル自体が完璧であることは難しいため、想定されるリスクに対して、技術だけに頼らず、人間と協力した対策が必要となります。

リスクチェーンモデルは、AIシステム、サービス提供者、ユーザーの3領域でリスクを検討し、それらを線で繋げることで、どのステークホルダーにも依存しない対応の方法を考えることのできるフレームワークです。リスクチェーンモデルを用いた一連の検討過程をマルチステークホルダーで共有することにより、AIサービスの使い方について互いに納得していくことに繋がります。

リスクチェーンモデルを用いたケースの検討は、下記の流れで進みます。

<リスクアセスメント>

Step1 AIサービスが「実現すべき価値・目的」の定義

Step2 重要なリスクシナリオの検討

<コントロールコーディネーション>

Step3 重要なリスクシナリオごとにリスクチェーン(リスク要因の関係性)の検討

Step4 リスクチェーンに従ってリスクコントロールを検討

Step5 各リスクチェーンでの検討を元にステークホルダーごとの役割を整理

下記に、柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)「みんなのまちづくりスタジオ」で実施されたAIカメラに関するワークショップについて、ワークショップの流れと市民によって検討されたリスクを紹介します。

<ワークショップ①>

1. 各自でAIカメラに係る「リスク」を考え、ポストイットに記載(5分)
2. 各自で記載したポストイットを共有し、テーブルに配置・グルーピング(10分)
※必要に応じて、既存のリスク検討を基に作成した「リスクカード」を使用
3. 各グルーピングに「タイトル」をつけて「対策を検討したいグループ」を2つ選択(5分)
4. 各テーブルで発表(15分)

<ワークショップ①で検討された主なリスクシナリオ>

- 市民にメリットが感じられない/コストに見合わない
- 収集したデータが有効活用されない
- AIカメラに誤認識される
- 住民や都市環境の変化に対応できない

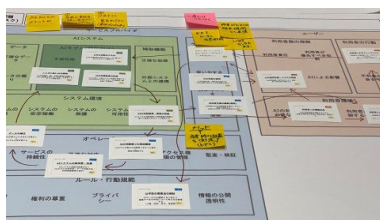
- 地域によって治安の良し悪しが分かれてしまう
- 監視されていることによる不快感
- 重大な事故・事件を見逃してしまう
- 特定の層だけ認識される/されない
- 過度な認識で警備員の負荷が高くなる

〈ワークショップ②〉

1. 対策を検討する「リスク」グループを1つ決定し、台紙に記述(5分)
2. 各自に配布された「リスクコントロールカード」から「対策」を選択(10分)
3. 選択した「リスクコントロールカード」を共有し、台紙に配置(10分)
※配置場所は「リスクコントロールカード」の記載を参照
4. 関係する「リスクコントロールカード」に線を引く(20分)
※前後関係を矢印で接続(線は分岐してもよいが、全てのカードを接続する)
※適宜「リスクコントロールカード」を追加
※対策の「コスト(\$)」の個数を集計
5. 各テーブルで発表(20分)



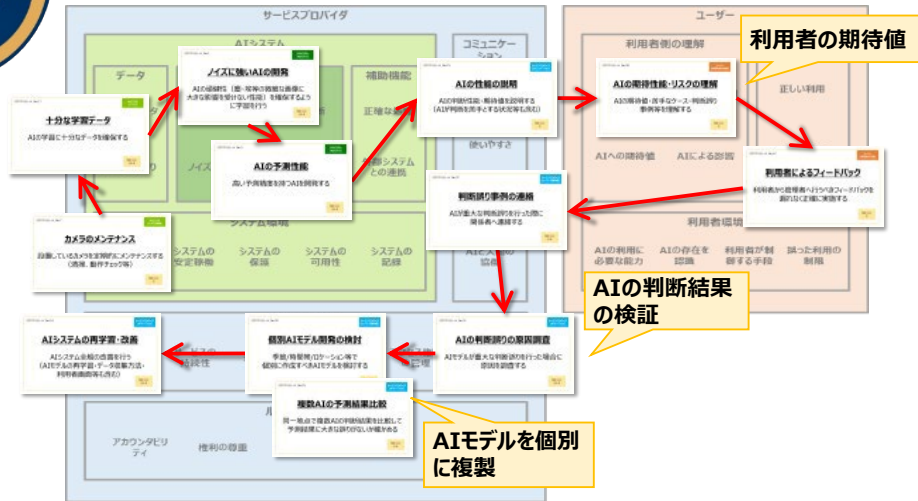
ワークショップ②の様子
- 市民とのワークショップで検討されたリスクチェーン -





検討例：
② 「リスク」を1つ選択し、その対策を検討してください（60分）

AIカメラ「住民や都市環境の変化に対応できない」の場合



(▲ワークショップの様子及び検討されたリスク対策の例 ※投影資料より抜粋)

今回のプログラムの中では、実際に市民の方にAIカメラのユースケースを考えていただき、それらに基づくリスクと解決策を下記のように検討していただきました。

リスク	対策
市民や都市環境の変化に対応できない	市民の利用状況・期待値を継続的にモニタリング
特定の個人に不利益が生じる(公平性等)	公平性に関する考え方を整理(優先すべき方：高齢者、障害者、子供等)
危険地帯への誘導	都市環境情報(イベント、天気等)の連携
アレルギーの発症	アレルギー情報をアプリで設定 → AI判断の補正
街全体にネガティブな印象を与える	情報出力のバランス調整(ポジティブ/ネガティブ)
判断誤りが引き起こされる	過度な出力/表現の見直し

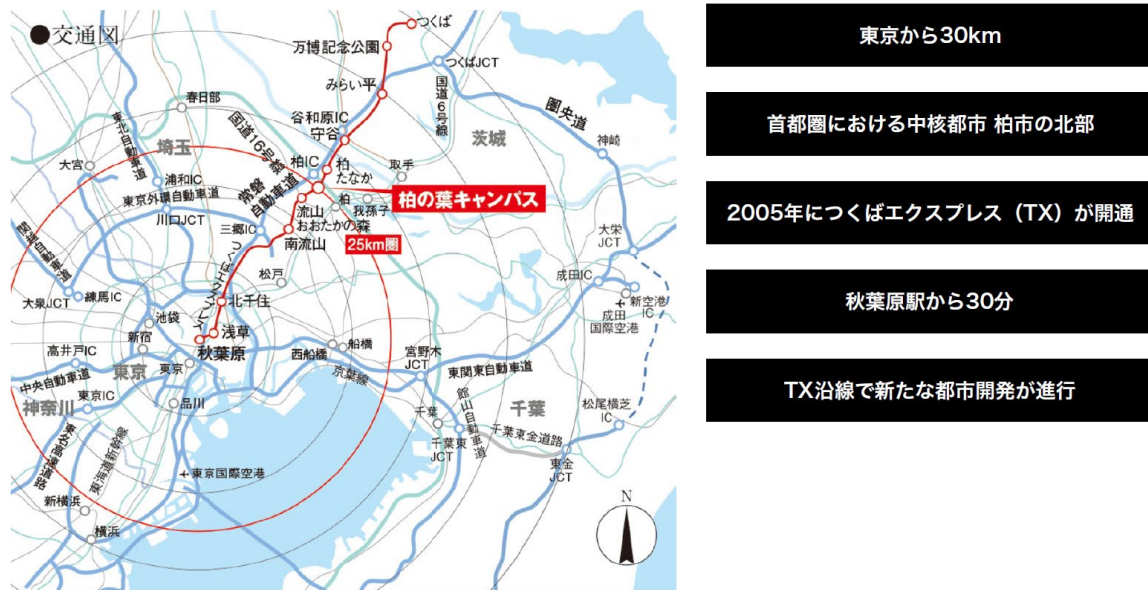
リスクチェーンモデルの使い方とケース事例は、下記のリンク先よりご確認ください。
<https://ifi.u-tokyo.ac.jp/projects/ai-service-and-risk-coordination/overview/>

話題提供

「柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)「みんなのまちづくりスタジオ」の紹介」-柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK) 八崎 篤 氏

柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)に所属し、リビングラボを運営する八崎氏から、「みんなのまちづくりスタジオ」についての説明がありました。

柏の葉スマートシティは、様々な都市開発が進行するつくばエクスプレス沿線の、柏の葉キャンパス駅を基点とした、千葉県柏市の北部、東京から約30kmの距離に位置するまちです。



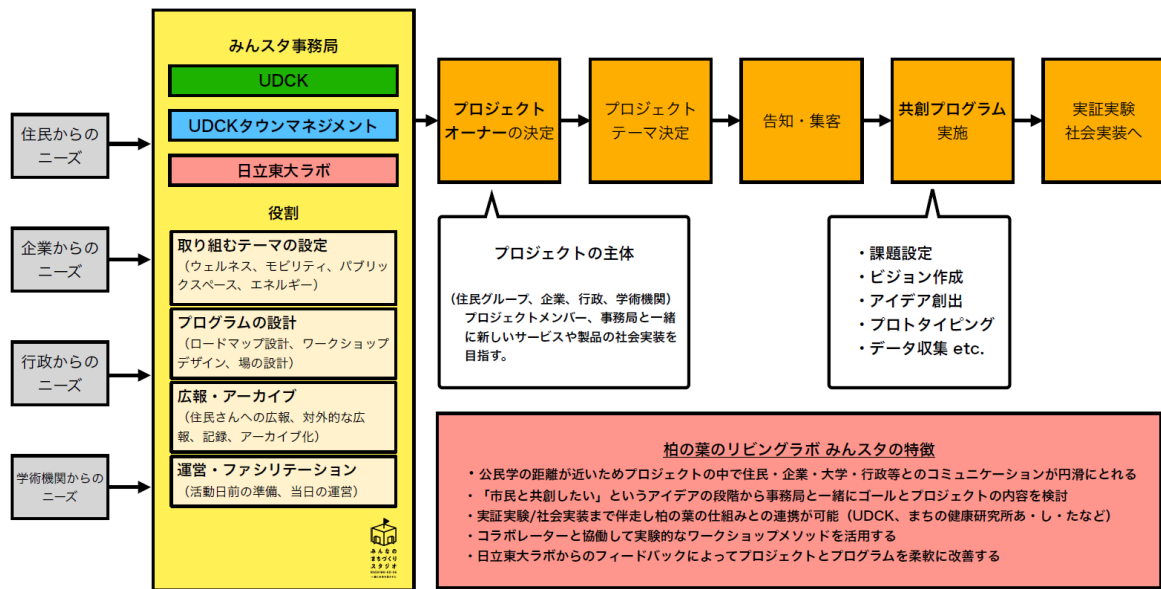
(▲柏の葉キャンパスの所在地 ※投影資料より抜粋)

柏の葉アーバンデザインセンター(以下UDCK)は、公共、民間、学術機関が共同運営しているまちづくり団体で、15年以上活動を続けています。

UDCKは柏の葉国際キャンパスタウン構想をベースとして、一貫してボトムアップ型のまちづくりを志向し、住民を巻き込んだ様々なイベントを開催してきました。しかし、国土交通省のスマートシティ先行モデル事業に採択されたタイミングで、住民がまちの課題を自ら捉えて解決する仕組みが重要だとして、リビングラボである「みんなのまちづくりスタジオ」(通称みんスタ)を立ち上げる事になりました。

スマートシティを推進し実現するには、テクノロジーを活用するだけでなく、住民自身がまちづくりの中心にあることが重要です。みんスタは、まちのオープンイノベーションプラットフォームとして、暮らしの困りごとやまちの課題を共同プログラムとして扱い、民間サービスや行政サービス、製品や仕組み等を作っていくことを目指して活動しています。

みんスタの共創プロセス

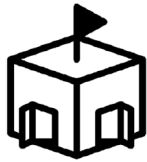


(▲みんスタの共創プロセス ※投影資料より抜粋)

みんスタでは、公民学の距離が近く、プロジェクトを通じて住民・企業・大学・行政等とのコミュニケーションを円滑に実施することができます。また、コラボレーターと協働して実験的なワークショップを活用したり、リビングラボの活動に対して日立東大ラボからフィードバックを受けることにより、活動を柔軟に改善したりしています。

みんスタの活動は、個人で考え、グループで対話し、まちで実践して、社会実装を目指すという流れで進みます。特に、対話の後のまちでの実践は困難な部分であり、みんスタでは特にこの部分で住民の共創と共感を得ることを大切にしています。

みんスタの実際の活動は2022年から開始しましたが、その1年以上前から、リビングラボがどのような場であってほしいか、どのような人が参加するのか、どのようなアウトプットを出すのかといったことを議論してきました。その後、UDCKリニューアルガイドツアーを開催し、リビングラボの説明と、レゴシリアスプレイを用いたまちの課題の抽出を行いました。また、柏の葉リビングラボのあり方について住民と考え、「みんなのまちづくりスタジオ」という名前とロゴを投票で決定しました。



みんなの
まちづくり
スタジオ
KASHIWA-NO-HA
一緒に未来を動かそう。

(▲みんなスタのロゴ ※投影資料より抜粋)

みんなスタでは、これまで下記のプログラムを実施してきました。

- ①まちの声編(まちの声をあつめて、みえるようにする仕組みを作る)
- ②フレイル予防AI編(健康に暮らし続けるサービスを作る)
- ③AIカメラ編(より住みやすい街の実現に向けて)
- ④近未来住宅編(デジタル技術を活用した、ココロもカラダも健康になる近未来住宅を考える)
- ⑤パパ・ママケア編(産前・産後の不安な時期をまちでサポートする仕組みを作る)

パパ・ママケア編では、オンラインで意見が出せる参加型合意形成プラットフォームの「みんなスタONLINE」(まちの声編で出たアイデアを実装したもの)を実証導入しています。



2023年1月スタート

みんなのまちづくりスタジオ
パパ・ママケア編
～産前・産後の不安な時期を
まちでサポートする仕組みをつくる～

パパ・ママケア編
～産前・産後の不安な時期をまちでサポートする仕組みをつくる

- ・プロジェクトオーナー：花王株式会社
- ・事務局：UDCK / UDCK TM / 日立東大ラボ



参加型合意形成プラットフォーム みんなスタONLINE を実証導入
*プログラムに現地参加できない住民さんの「声をあつめて、みえるようにして、議論に参加してもらい、まちづくりに活かす」

実際にみんなスタONLINEに投稿されたボイスの一部

● あなたが柏の葉でやりたい・できそうなこと(提案など)

保育園入園前～入園直後に必要なもの、必要なこと、スケジュール感の共有。
保育園毎にルールも必要なものも服装も違うので、その辺りは情報をみんなから集めて公開すれば今後入園してくる親は少しは楽できるかも。

01/27
匿名 2

● 産前・産後に不安なこと(不安だったこと)

母体の心と体の回復について、特にメンタルですが、産後情緒不安定になり自分でもコントロールできず、いつまでこの状態が続くんだろう、と先が見えない不安でいっぱいでした。先輩ママたちのお話聞ける場があれば少しは気が楽かも

01/27
匿名 0

● と・もの(あったらよかったこと)

都内に勤めていると、子どもの発熱などで時間をかけて帰宅せねばならず、現実的にテレワークになります。転職や会社の制度を整えることもひとつですが、多少高くても金銭的に解決できる手段があれば助かります。コロナで難しそうですが。

01/12
匿名 1

(▲パピママケア編でのみんなスタオンラインの様子 ※投影資料より抜粋)

みんなオンラインは下記からアクセスが可能です。

<https://kashiwa-no-ha.liqid.jp/home>

話題提供

UDCKみんなのまちづくりスタジオ「AIカメラ編」における「リスクチェーンモデル」の活用例 -UDCKタウンマネジメント 大山 浩太 氏

UDCKタウンマネジメントに所属し、エリアマネジメントや公共物管理を担当する大山氏より、みんなのまちづくりスタジオAIカメラ編についての説明がありました。

UDCKタウンマネジメントは、リビングラボの創設と同時期に設立され、UDCKが構想した内容のエリアマネジメントを実施しています。

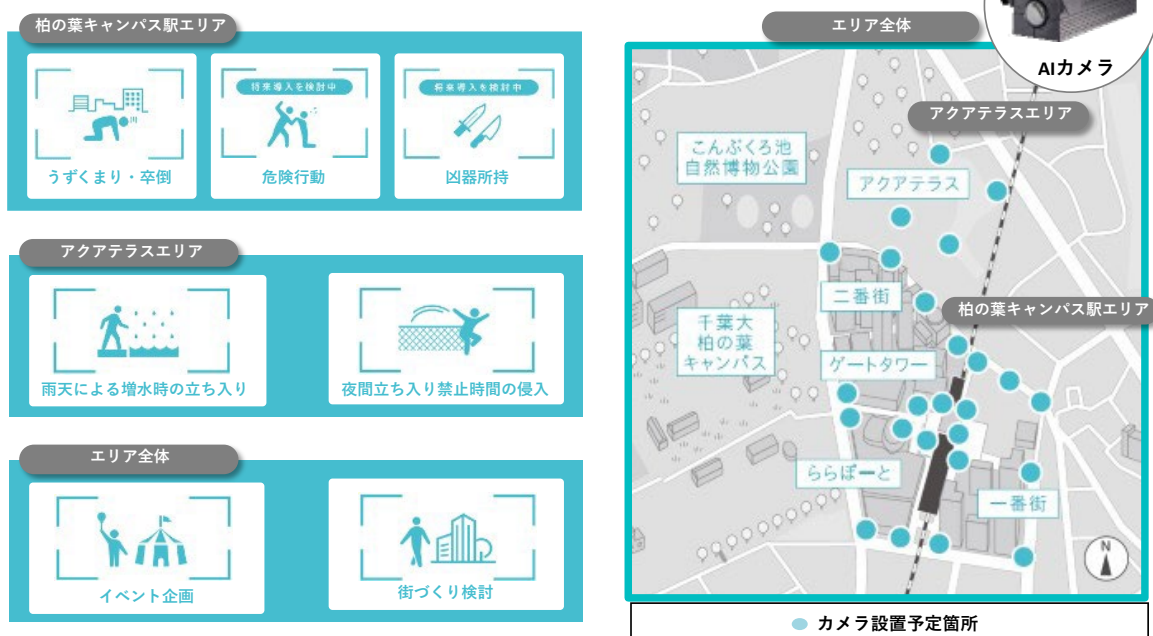
柏の葉スマートシティは、2019年に国土交通省のスマートシティモデル事業に先行プロジェクトとして選定されました。プロジェクトには、モビリティ、エネルギー、パブリック、ウェルネスの4分野があり、今回のワークショップで取り上げたAIカメラはパブリック分野に該当する施策の一つです。

柏の葉スマートシティのAIカメラは、安心、安全、快適な暮らしを実現することを目的としており、具体的には画像分析による見守り異常検知と、まちの人流解析の2点を実施しています。柏の葉キャンパス駅周辺、及び親水空間としての調整池である「アクアテラス」周辺に、合計29台のAIカメラを設置しています。



柏の葉のAIカメラ（取り組み）

駅およびアクアテラス周辺にAIカメラを29台設置



(▲柏の葉キャンパスにおけるAIカメラ設置箇所 ※投影資料より抜粋)

AIカメラをの運用・管理はUDCKエリアマネジメントが実施しています。また、プライバシーに配慮するため、エッジAIカメラの仕組みを採用しており、個人情報に該当する映像データは収集せずにカメラ内で即時破棄をしています。

今回、市民にAIカメラがどんなものか知ってもらうこと、またAIカメラの使い方を市民と考えることを目的として、みんなのプログラムでAIカメラを取り扱いました。本プログラムには、下記の方々に参加いただきました。

- ・柏の葉スマートシティの生活者：16名
- ・プロジェクト関連ゲスト(行政職員、AI専門家)：13名
- ・事務局運営(UDCKタウンマネジメント、日立東大ラボ、世界経済フォーラム第4次産業センター)

プログラムは、下記のスケジュールで実施しました。

- ①思考をカタチにして街の課題を抽出する(レゴシリアスプレイを活用)
- ②街の課題の可視化と解決のためのアイデア創出(レゴシリアスプレイを活用)
(以後は3チームに分かれてそれぞれでAIカメラのユースケースを検討)
- ③AIカメラの「リスク」と「対策」を考える(リスクチェーンモデルを活用)
- ④中間報告とプロトタイピングレクチャー会
- ⑤チームアイデアの「リスク」と「対策」を考える(リスクチェーンモデルを活用)
- ⑥最終報告会

みんなの街づくりスタジオ AIカメラ編

第6回 最終報告会（アイデア結果）



（▲みんスタAIカメラ編最終報告会での各チームの発表内容 ※投影資料より抜粋）

例として、プラットフォーム/つながり系のアイデアを提案したあるチームでは、リスクチェーンモデルを用いて下記のような検討を行いました。

〈提案サービスの提供価値〉

AIカメラで撮影した動画と住民がスマホで撮った動画や画像を集約して見守りを完成させる、AIの目と住民の目のハイブリッドプラットフォームの実現

〈リスクとその対策〉

リスク	対策
PDCAが回らない	ユーザー規模100人/1000人/10000人と進化に合わせ継続的に機能拡張や街イベントを連動させていく
問題解決につながらない	全体管理者・解決担当者の役割分担を明示しておく
街全体がネガティブな印象となる	サイネージ・ポータルへの開示基準を決める 炎上防止策を定めていく

今回のワークショップでリスクチェーンモデルを使用したことで、下記の効果があったと感じました。

- ・アイデアに対する新たな発見が得られた
→リスクから対策を検討することで、次のステップで考えるべき項目が見えてくる
- ・アイデアに対する理解の違いをメンバー間で共有できた
→話し合い、共有することで個人のアイデアに対する見解の違いが見えてくる
- ・AI/AIカメラに対する理解が深められた
→「ユーザー」「AIシステム」「サービサー」など自分と違う対策を考えることでAI・AIカメラに対する理解を深められる
- ・参加者がAIカメラの活用を前向きに捉えられた
→リスク対策により理解が深まることで信頼が得られるため、AI/AIカメラ活用を前向きに考えられる

視聴者コメントへの回答

パネルディスカッションに入る前に、松本敬史氏より視聴者コメントに対する回答がありました。

個人情報との関連はどうなるのか、AIカメラにユニバーサルデザインの視点はああるか、AIカメラのメンテナンスや故障対応はどうしているのか、AIカメラについて市民の理解を求める情報発信はどうしているのか、といった質問が挙がりましたが、これらはAIカメラそれ自体の設計というよりも、各ユースケースの検討において対応方法を議論したものです。

個人情報については、今回のAIカメラ自体が個人情報に該当するものを取得していないものの、契約として明確化した方が良いのではとの声も上がりました。また、ユニバーサルデザイン、及びカメラのメンテナンスについては、サービスの利用状況を分析することで改善を目指せないかとの意見が出ました。情報発信については、サービス提供者のWebページでの発信などが挙げられました。

パネルディスカッション①（ワークショップからのフィードバック）

パネルディスカッションは松本敬史氏が進行了しました。パネリストは以下の方々に実施されました。

ワークショップ参加者（柏の葉地域の市民）

ワークショップ企画・運営：八崎 篤（柏の葉アーバンデザインセンター）

ワークショップ企画・運営：笹尾 知世（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 ハビタット・イノベーション研究社会連携講座 特任研究員）

みんなのプログラムに参加しようと考えたきっかけは何か？

回答者：ワークショップ参加者（柏の葉地域の市民）

4年前に柏の葉に移り住んできたが、今まで住んだ中で一番気に入っている。もっとまちに溶け込みたい、まちづくりに貢献したいと考えていた時に、UDCKの看板を見かけた。仕事でAIを使った新規事業に取り組んでいることが役に立つのではないかと考え、ワークショップへの参加を決めた。

リスクチェーンモデルを使用しての感想は？

回答者：ワークショップ参加者（柏の葉地域の市民）

新規事業を進める際にデザイン思考をよく利用するが、デザイン思考は提供価値面のみに注目が偏りがちだと感じている。その点、リスクチェーンモデルはリスク面の視点を提供するため、議論の深掘りができたと感じる。仕事でも使いたいと感じた。

（※松本氏からこのあと補足がありましたが、リスクチェーンモデルは誰でも自由に利用することができます。）

ワークショップの実施について、他にどんな方の意見を取り入れたらいいなと感じたか？

回答者：ワークショップ参加者（柏の葉地域の市民）

このような活動に対して、興味があるものの参加できていない人々をうまく巻き込む仕組みがあるとよいと感じた。柏の葉スマートシティに住む一万数千人の人々をうまく取り込んでいくと、本当の意味での住民主体になると考えている。

今回のみんなスタAIカメラ編の企画において、サービスの提供価値だけでなくリスクを考慮することが必要だと考えるに至ったきっかけは何か？

回答者：ワークショップ企画・運営：八崎 篤（柏の葉アーバンデザインセンター）

AIカメラのように、先進的だったりプライバシーに関わるものは、社会実装時に住民説明会を実施してはいるものの、改めて取り上げることには勇気が必要な内容だった。ポジティブなアイデアを出すために、できることとできないことを住民に理解してもらい、テクノロジーと仲良くなしてほしいと考えた。その時に松本氏から声がかかり、リスクチェーンモデルのことを知った。リスクという言葉には少しどきどきするが、一度みんなで話し合う機会が必要だと考え、今回のワークショップに至った。基本的にリビングラボでは実体験が肝心であるが、AIカメラそのものを体験することは困難であるため、みんなでリスクを同じテーブルで囲むことが価値のある活動だったと思っている。

回答者：ワークショップ企画・運営：笹尾 知世（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 ハビタット・イノベーション研究社会連携講座 特任研究員）

AIカメラ編は、住民のニーズを基にしたみんなスタのこれまでのテーマとは異なり、既にまちに実装されているサービスをテーマに取り上げた点が新しかった。スマートシティは進化するまちなので、実装したサービスを改善するプロセスに市民が参加することも重要だと考えている。今回のプログラムは、そうした可能性を探ることができたと思う。

また、AIカメラのようなサービスは、監視の不安と安心の利益が対立構造になっており、個人によりそれらの比重が異なるため、導入が難航しやすい。このような対象に対して、一人ひとりの不安や利益をリスクという客観的な視点から深掘りすることは、賛成や反対という立場を、サービスをどう改善したら新しい良い使い方ができるのかという発想に変えることができる。左記の意味で、本ワークショップは意義あるものであったと思う。

さらに、AIカメラ編参加者のアンケートを見ると、プログラムを実施した結果、サービスの有用性の理解、不安の軽減、運営者への信頼が向上していた。特に、サービスの有用性については、他者にとっての有用性の評価がプログラム実施後に大幅に向上した。プログラムを

通じて、他の参加者の立場に立って、AIカメラを見つめ直すことができるようになった人が増えた結果なのではと考えている。

時間的、空間的にワークショップに参加できない市民の声を拾うにはどうしたらよいか?

回答者：ワークショップ企画・運営：笹尾 知世（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 ハビタット・イノベーション研究社会連携講座 特任研究員）

リスクチェーンモデルは、ワークショップで考えたプロセスが線になって現れるため、参加しなかった人にとっても、検討過程が伝わりやすいのではと思う。作成したリスクチェーンモデルを公開してオンラインでコメントを書き込めるようにするなど、リスクチェーンモデルの結果を公開する際の見せ方を検討していくとよいのではと思う。

回答者：ワークショップ企画・運営：八崎 篤（柏の葉アーバンデザインセンター）

追体験できる形でのアーカイブの方法を考える必要があると思う。加えて、まちづくりに参画しているという感情が希薄にならないよう、みんなスタオンラインの活用方法等が重要になると思う。さらに、プロジェクトの開催頻度やタイミングを増やすことで様々な人が参加できるようにする工夫も考えられる。

小学生、中学生、高校生については、学校に出向いて、みんなスタオンラインの使い方を説明しようと考えている。まちのユーザーは小さい子からお年寄りまで様々であり、若い時から気軽にまちづくりに参加できるようにしたいと考えている。

様々な層の市民を巻き込むために必要な仕組みは何か?

回答者：ワークショップ参加者（柏の葉地域の市民）

AIカメラがテーマの今回のワークショップでは、テーマに対して自信がある、情報システム系の専門性を持った市民の参加が多かったように思う。色々な視点を持った人を満遍なく集めるには、まちづくりに対して意見を持っている市民のプール/データベースを作り、テーマに合わせて、幅広い属性の市民でチームを作れるとよいと思っている。

また、ワークショップに参加した後に、参加してよかったと市民が思える形になると、次の回も参加したいというモチベーションになると思う。

AIプロジェクトを実施する際、AIの専門家以外の視点を落とさないために必要な工夫とは何か?

回答者：ワークショップ参加者（柏の葉地域の市民）

自身の務める会社では、チームを作る時には、様々な職能/職種のメンバーが集まるように枠を設定し、発信するようにしている。

多様な意見を取り入れる時に、運営として課題となることや、市民や外部の人に対して協力できたらと思っていることは何か?

回答者：ワークショップ企画・運営：八崎 篤（柏の葉アーバンデザインセンター）

UDCKでは、常に新しいチャレンジをしたいと考えている。そのため、何かメソッドやリビングラボで試したいことがあればぜひ一緒にやりたいと考えている。コラボレーターが増えた方が、リビングラボの価値も上がり、住民に新しいものを提供できると思っている。参加者から、リスクチェーンモデルを仕事で使いたいという声があったのは大変嬉しい。

海外や国内の他のスマートシティの動向を見て、こういった取り組みが増えて行けばよいと思うことは何か?

回答者：ワークショップ企画・運営：笹尾 知世（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 ハビタット・イノベーション研究社会連携講座 特任研究員）

住民参加はヨーロッパから浸透して日本に伝わってきた。海外の事例では、ダイバーシティ、インクルーシブに技術を開発するためにリビングラボが使われる先行的な知り組みを多く観察できる。日本では実装を急ぐ動きになりがちであるが、サービスが完成した後に住民に賛否を問うのではなく、作っていく過程に住民が参加することで、自分たちがよりよいと思うサービスを実装できるようになるとよいと思う。

パネルディスカッション②（市民がAIを信頼できるか/使いこなせるか）

隅屋 輝佳（世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター/Pnika）

黒澤 寿彦（柏の葉アーバンデザインセンター）

一言 太郎（ニューラルポケット株式会社）

宮崎 光世（兵庫大学 現代ビジネス学部 教授/神戸市CDO補佐官）

司会：江間 有沙（東京大学未来ビジョン研究センター 准教授）

市民がAIを信頼する、あるいは使いこなすという点で、課題や取り組むべきことは何か?

回答者：隅屋 輝佳（世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター/Pnika）

自身は、アジャイルガバナンスの文脈で今回のワークショップに関与した。アジャイルガバナンスとは、激しく変化する技術に対して、ガバナンス側も常にアップデートしていく必要があるとして、マネチステークホルダーでガバナンスの仕組みを回そうという考え方である。

アジャイルガバナンスをうまく回すことは、市民がAIを信頼することに繋がる。アジャイルガバナンスを実施する際に課題となるのは、情報の非対称性であり、AIサービスのガバナンスを検討する過程のオープン化や、プロジェクトオーナーシップのシェアなどを通じて、市民がAIサービスの企画から評価までに携われるような仕組みが必要だと考えている。

行政の立場から見て、市民の理解や協力を得る際に課題となることは何か?

回答者：黒澤 寿彦（柏の葉アーバンデザインセンター）

一概に市民と言っても、様々な属性や立場の方がいるため、市民の理解を得るというのは難しいことであり、繰り返し辛抱強く説明していくことが重要である。少子高齢化や人口減少を背景に、現在の行政サービスのレベルを今後も維持していくことは難しいため、新しい技術は可能な限り活用したいと考えている。そのためには、市民に対して丁寧に説明を繰り返すことが大事になってくると思う。リスクチェーンモデルでリスクやその解決策を検討することで、市民の懸念点を払拭していくヒントが得られるように感じた。さらに、解決策を挙げた後に、コスト面で解決策の実現性を検討することは大変有意義だと感じた。

また、他のパネリストから意見があったように、ワークショップに参加する市民が増えていくことは行政としても有難いことだと考えている。

市民主体で検討したAIの利活用、アイデアを実現し維持するためにはどのような技術体制が必要になるか、困難と思うことはあるか？

回答者：一言 太郎（ニューラルポケット株式会社）

市民と行政、もしくは市民間の意思決定のずれはよく観察されるが、客観的データがあれば、余計な軋轢が生まれずに、信頼関係を構築しながら議論する素地ができると思う。今回のリスクチェーンモデルのような形で事前にリスクの検討をすることも大事であるが、加えて、まちのデータを市民が見続けられるようなデータのオープン化や、その様子を眺めることのできる組織的な仕組み作りにより、作ったものが使われないといったことを回避できると思う。

地域のDX化を広げる過程で、市民がAIを信頼する、あるいは使いこなすために必要な課題は、一般的に何であるか？ 特に、どのくらいの数の市民が、どのような役割で主体的に関わっていくべきか？

回答者：宮崎 光世（兵庫大学 現代ビジネス学部 教授/神戸市CDO補佐官）

AIの信頼を考える上では、まずAIを設置する人、つまり市長や市役所への信頼が基礎にあり、情報の透明性や市民の声のヒアリングがポイントになる。加古川市ではまちづくりミーティングを多く開催しており、スマートシティという認識は薄くとも、市民がAIの活用の効果を感じてより活用してほしいという流れになってきている。また加古川市では、バルセロナで作られたDecidimというオンラインの政策決定掲示板を使用して市民の意見を集めている。

AIを使いこなすという観点では、AIはブラックボックス的なものであるため、実際に使って経験的に知ることが大事だと思っている。また、技術に詳しい企業関係者や、地元のエンジニア、高校生など、AIや地域への理解に幅がある人々が集まることで、共通認識が作られると思う。コアの人が深く理解をした上で、大多数の人が浅くでもよいので理解をしていくことが大事だと思う。

こういう人たちも巻き込んで議論すると、より市民の理解や信頼が深まると思うことは何か？

回答者：宮崎 光世（兵庫大学 現代ビジネス学部 教授/神戸市CDO補佐官）

高校生と、大企業関係者は重要かと思う。大企業の方は、実際に地域に関わると地域に対する視点が変わるのではと思っている。

回答者：一言 太郎（ニューラルポケット株式会社）

15歳から18歳を一人前の大人として評価して、意見を聞くことが大事だと思う。また、外国人や小売店営業者も重要と思う。まちの状態が商品の作り方や売りに影響を及ぼす可能性があるということを地域の人に知ってもらえたらと思う。

回答者：黒澤 寿彦（柏の葉アーバンデザインセンター）

行政の担当者としては、行政職員をいかにつなげていくかをミッションと考えている。行政の現場では、それぞれが市民の声を多く聞いている。それらをもっと連携できたらよいと思う。

回答者：隅屋 輝佳（世界経済フォーラム第四次産業革命日本センター/Pnika）

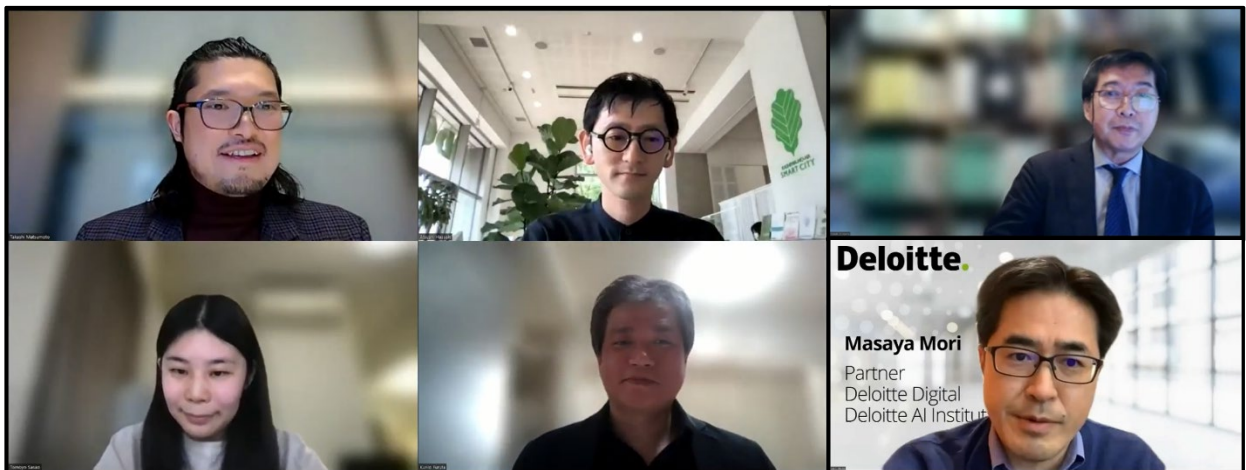
市民といっても多様なため、市民をもっとブレイクダウンすることが重要かと思う。市民ごとに紐づけた、専門性や関心のハッシュタグのような情報をもとにして、市民参加を高めていくことができると思う。柏の葉での実装を楽しみにしている。

ワークショップを踏まえたコメント

- デロイトトーマツグループ Deloitte AI Institute 所長 森 正弥

今回のワークショップを通じて、リスクチェーンモデルという枠組みにより、さまざまな立場の人が全体像を共有した形でリスク認識や対処策の建設的な議論や検討を行えることができるとわかった。また、アジャイルガバナンスのように、他の地検やモデルを合わせることで、対話や共同の取り組みを進め、市民の参画、さらには市民主体でのAI開発や利用を広げることができるのではと感じた。

昨今、Stable DiffusionやChatGPTのようなジェネレーティブAIも登場しているが、このリスクチェーンモデルのような枠組みや、柏の葉ワークショップのような取り込みが、今後ますます重要になると思う。



（上段左より）松本氏、八崎氏、城山氏（下段左より）笹尾氏、ワークショップ参加者代表、森氏



（上段左より）江間氏、宮崎氏、一言氏（下段左より）隅屋氏、黒澤氏、大山氏