

第3回 DX推進協議会

1. 前回会議の振り返り

②前回の振り返り（避難所チェックインシステムについて）

事業概要【避難所チェックインシステム導入事業(案)】

1

担当部署	防災課	事業費	イニシャル ランニング	万円 万円	実施（予定） 年度	令和8年度
事業概要	大規模災害等の発災時における避難所運営において全国的に課題となっている避難者の入退館管理は、本市においても、未だに紙の受付票を避難所入所時に記入してもらい、避難所運営者が手入力でデータ化(リスト化)する方式となっている。 この方式では、避難所入所時に混雑が発生することが想定され、また避難所運営者の業務負担となることから避難所の入所受付をデジタル化することで、円滑な入所手続きを実現し、避難者がストレスフリーで迅速に避難所に入所できること、また、リスト化が容易になることで避難所運営者の負担軽減に資することを目的とする。 また、既に導入済みの避難所マップ(VacanMaps)に避難所の空き情報をリアルタイムで反映させることで、避難所の混雑緩和や避難者の自主的な避難行動を促すことを可能とする。					

取組内容

○避難所チェックインシステムの効果検証(一部実証済)

- ・R7.8.18に職員向け実証実験を実施、9.7の茅野市総合防災訓練において市民向け実証調査を実施し、サービスの効果検証を行う。

○避難所チェックインシステムの導入

- 現行の紙による避難所チェックインの方法の他に、避難所チェックインシステムによるデジタル方式の避難所チェックインの仕組みを導入する。
これによって、以下のような効果が見込まれる。
- ・避難所入所時の混雑緩和による避難者の混乱回避や待機時間(待ち時間)の削減
- ・避難所受付にかかる人員削減及び適正配置
⇒デジタルによる受付方法の選択肢が増えることで、受付業務に配置する人員の削減が計られ、その他の業務や支援が必要な方への支援に人員を割くことが出来る。
- ・デジタル方式によるチェックインによって、避難者リストの作成が容易となり避難所運営者の業務負担の軽減が見込まれる。

○避難所マップとの連携

- 既導入済の避難所マップと連動させることで、デジタル方式による入所人数(及びシステムに手入力した入所人数)がリアルタイムで反映され、避難所の混雑緩和や避難者の自主的な避難行動を促すことが期待される。

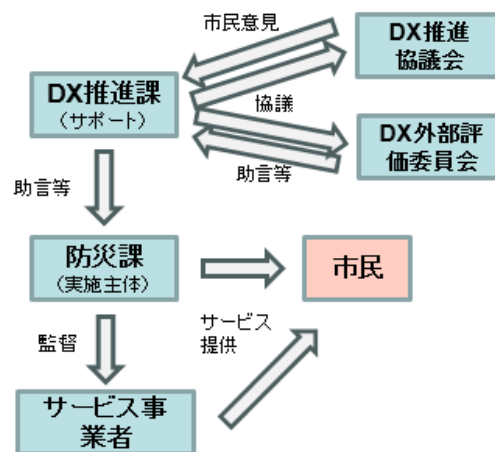
○フェーズフリーの仕組み作り(別事業として予定)

- ・当該システムは発災時というごく限られたユースケースしかない一方で、非常に重要な機能であることから、日常からユーザー(市民)がサービスに触れる機会(フェーズフリーの仕組み)を検討する必要がある。
- ・例として、(株)VACANサービスは、別の機能として、電子回答機能、施設予約機能、施設空き情報の可視化などの機能を有しており、これらの機能の有用性を検討する。

事業委託（見込）事業者

プロポーザルによる。

実施体制図



茅野市DX基本計画に定める重点取組テーマの1つである「**防災**」のDXに取り組む。



(課題)

防災の課題の1つである“避難所運営”においては、特に避難所の入退管理・迅速な避難者情報の収集/伝達が、円滑な避難所運営や物資配分において非常に重要である。



(現状)

避難者情報の収集/伝達は未だに**紙媒体や電話に依存**している状況にある。



(課題解決)

この課題解決手法として、**避難所チェックインシステム**の導入を検討している。

避難者及び避難所職員・災害対策本部の工数を削減し、安全かつ迅速な避難を実現するための機能群

多彩な入退所方法



マイナンバーカードによる受付の他にもLINEやアプリ、ウェブQR読み込み、手動受付など全ての避難者の状況に対応できる入退所システムで、避難所ごとに受付方法の選択も可能

現場志向の名簿管理



入所と同時に避難者名簿が自動生成され避難者数や避難者属性の管理、移動履歴なども容易に把握。不安定な手書きやExcel管理は不要で各避難所の情報も自動で集計・管理

混雑状況配信マップ



避難所のリアルタイム混雑状況が自動配信できます。その他避難者が必要とする様々な情報を発災からのニーズの変化に合わせて常に最適化し配信することで被災者をサポート。

追加機能



平時に予め登録しておいた供給物資パターンと、災害発生時に受付した避難者属性を掛け合わせ、災害発生初期の必要物資量を自動算出（推計）する仕組みを搭載。

外部連携



既存の防災アプリや防災システムとAPI連携を行いリアルタイム情報を共有するポイントを増やします。また被災者生活再建支援システムとの連携で罹災証明発行までをカバー。

避難所入退所受付：チェックイン

スマホアプリやLINE、公的身分証などで、スムーズな入退所受付を実現。避難所単位の名簿を即時データ化地域の特性や住民の属性、避難所の規模や設備・人員などの条件により様々な経路が選択可能



マイナンバーカード認証でチェックイン
※運転免許証、在留カード、パスポート等の公的身分証の券面読み取りはR7年度に機能拡張予定



LINEで事前登録から現地で二次元コードを読み込みチェックイン（現地で二次元コードを読み込み情報入力可）



アプリでの事前登録から現地で二次元コードを読み込みチェックイン



アプリは不要で二次元コードから読み込んだウェブフォームに必要事項を入力



紙に記入したものや口頭での受付を避難所運営者が管理画面へ手動入力

チェックイン情報から名簿を自動生成

避難者名簿

氏名	氏名フリガナ	年齢	性別	電話番号	避難状況	グループID	代表者
田中 太郎	タナカ タロウ	42	男性	07012341234	在宅避難	1234 (99人)	✓
山下 次郎	ヤマシタ ジロウ	43	男性	07012341234	入所中	1234 (99人)	✓
山下 太郎	ヤマシタ タロウ	41	男性	07012341234	一時外出中	1234 (99人)	-
山下 花子	ヤマシタ ハナコ	38	女性	07012341234	入所中	1234 (99人)	-

※大規模災害時は先行して人数情報だけを先に入力する機能も装備されています。

【このシステムで目指すこと】

① ストレスフリーな避難所受付の実現

⇒アナログ手法（紙での受付）のみの体制を脱却し、デジタルの得手不得手に関わらず、避難者が円滑にチェックインを行える体制を構築し、避難者の待ち時間の短縮によるストレス軽減。（アプリ・LINE・QRなどによるチェックイン）

② 避難所状況の可視化

⇒どこの避難所に何人避難していて、どんな人が居るのかを迅速に本部へ伝達することができ、必要な支援や物資の分配等の適切な指示に繋げる。
⇒避難者自身も避難所状況の確認ができることで自主的な避難行動を促す。

（避難所空き状況や物資備蓄状況の可視化、避難所のマッピング）

③ 避難者の詳細情報の取得（検討中）

⇒要配慮者や傷病者の詳細情報をスピーディーに取得し、必要な支援に繋げる。（アプリ等による事前の情報登録、チェックイン後の円滑な情報取得方法）

導入サービス（例）

避難所運営者向け：避難者名簿

収集された避難者の情報はリアルタイムで避難所名簿としてデータ化、追加・編集も可能

避難者名簿の各項目をクリックすると一括で避難状況を編集したり退所手続きを行うことが可能

検索結果：12人

避難者データを眺む CSVでダウンロード

	氏名	氏名フリガナ	性別	年齢	生年月日	避難状況	移動手段	分類	職業	電話番号	地区	
☐	山田 太郎	ヤマダ タロウ	男性	34	1991/04/22	入所中	-	-	-	08043477320		
☐	木田 太郎	キダ タロウ	男性	37	1988/01/01	入所中						プレビュー
☐	木田 若菜	キダ ワカナ	女性	45	1980/01/01	入所中						プレビュー
☐	田中 花子	タナカ ハナコ	女性	45	1980/01/01	入所中	-	-	-	08038086545	-	プレビュー
☐	鈴木 慶太	スズキ ケイタ	男性	125	1900/03/01	入所中	-	-	-	080	-	プレビュー
☐	田中 太郎	タナカ タロウ	男性	45	1980/01/01	入所中	-	-	-			プレビュー
☐	石橋 太郎	イシハシ タロウ	男性	45	1980/01/01	入所中	-	-	-			プレビュー

氏名や備考の内容から対象者を検索したり、避難者の所在から絞り込みが可能

各経路から入力された避難者の情報が自動的に名簿へ追加

個別データの編集やグループとしての紐づけ、情報の追加が可能

データはCSVでダウンロードが可能

避難所マップ：混雑情報自動更新

CONFIDENTIAL

避難所の所在とリアルタイムの混雑状況を地図上に可視化し、最適な避難行動を支援



導入サービス（例）

②前回の振り返り（防災（DX）について）

避難所チェックインシステム/防災に対していただいたご意見

- 指定避難所だけではなく、**公民館・宿泊施設・在宅/車中泊避難なども対象**にしていだきたい。災害対策基本法の改正により、福祉サービスや物資の提供は指定避難所だけではなく、その他の避難所も含まれることになった。（竹内委員）
- 市民に限らず、茅野市に**滞在している人や観光客なども対象**とした仕組みにできればよい。（竹内委員）
- **公民館やコミュニティーセンターなどの整備も**含めて進めていかないと機能しない。一番重要なのは避難する人がちゃんと生活できるような体制を整備しながらDXも一緒に進めていくことが良いのではないか。（守屋委員）
- **ボランティアの登録/受付手続き**がどこでできるかのマッピングの活用（寺澤委員）
- 住民の皆さんから話を聞く中で、住民がもうちょっと自主性を持たないといけないという話が出た。**行政のやらなきやいけない部分と住民がやらなきやいけない部分の啓発**が必要。（北原会長）
- **支援物資・医療資源（ボランティア医師/看護師等）の避難所への分配**において避難所チェックインシステムによる避難者情報は有効。（今井委員）

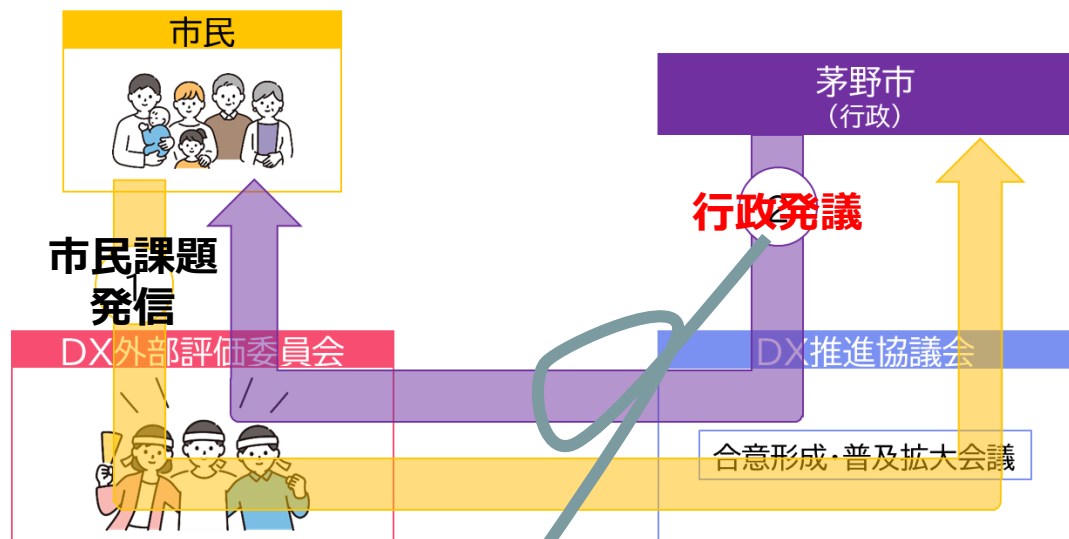
=> 今回のチェックインシステムは有効であると認める。

②前回の振り返り（地域防災DXについて）

各団体における災害への対応について

- **茅野市社会福祉協議会**
災害ボランティアセンター設置、資機材・保険等の管理。
- **医師会**
トリアージ・搬送連携訓練等の再開について提案（コロナにより中断）
- **諏訪中央病院**
DMATの受け入れ・搬送計画等の訓練の必要性、中核病院としての被災者対応等
- **茅野市商工会議所（企業）**
会員企業等の被災状況の確認、社員の安否確認、関係団体等（国/県/経済界）への対応/支援の働きかけ、各種申請対応
- **茅野市金融団（各金融機関）**
災害対応訓練、金融機関間の相互連携
- **公立諏訪東京理科大学**
学生の安否確認/安全確保、行政との連携

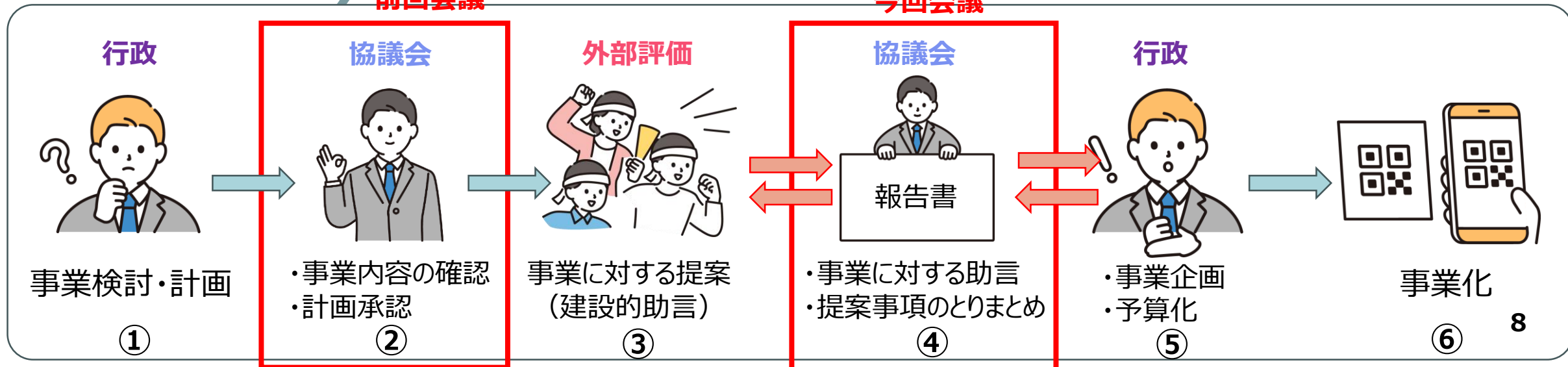
③ 会議の位置付け



前回会議

今回会議

- ・今回のシステム検討は「行政発議（左記紫矢印）」によるもの。
- ・基本計画の重点テーマのうちの、「防災」に着目し、その中でも発災時のチェックインシステムから着手するものになります。
- ・前回会議において、事業計画の承認をいただいた（下記②）ことから、過日、外部評価委員会において事業に対する市民目線の提案検討を行った。（下記③）
- ・今回会議（下記④）においては、外部評価委員会の検討内容を踏まえ、
市が行う事業に対する推進協議会からの事業に対する助言及び提案事項等のとりまとめを行う。
⇒とりまとめ結果を市へ提出する。



2. 外部評価委員会の検討経過

① 検討経過の概要

➤ 検討テーマ

「避難所チェックインシステム」は市民にとって、便利なものであるか/使ってもらえるものであるか

➤ 目的

- ①市では、現在のアナログ手法に依存する避難所チェックインの仕組みをDX化することにより、避難者のストレスフリーで迅速な受け入れや、迅速な情報取得/伝達による支援及び物資の提供/配分等、効率的な避難所運営を目指したい。
- ②一方で、避難所チェックインシステムが市民（避難者）に使われるものでなければ意味がないことから、市民に使ってもらえる仕組みとするための要件整理を行う。
⇒ サービス導入に向けてサービス選定の仕様の参考としてもらう。
⇒ 市のこれからの防災を検討するにあたっての参考としてもらう。

➤ 進め方

- ①システム（今回は参考事例の(株)バカンのサービスを基準とする。）に対して抱く市民のイメージを以下の4つに整理。

便利だと思うし、使いたい

便利だと思うが、使わない（使えない）

不便だと思うが、使うしかない

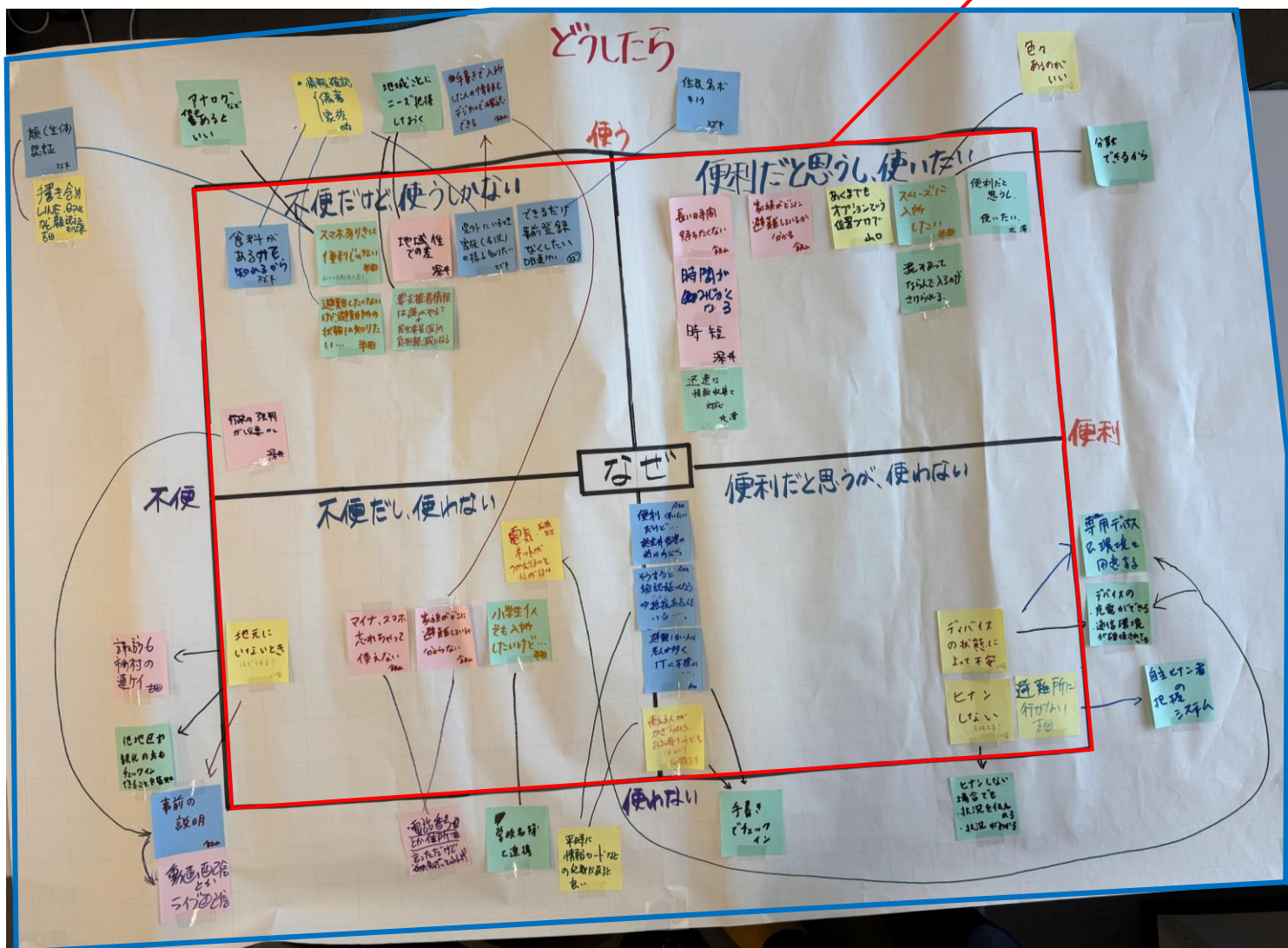
不便だし、使わない（使えない）

- ②自身（や家族）のシステムに対するイメージを①の4つに分類したうえで、「なぜ」そう思うのか（理由）を言語化。
⇒市民ニーズの収集
- ③「なぜ」に対して、「どうしたら」市民が使いたい/便利だと思える仕組みになるか（課題解決/改善手法）の検討。

② 成果物

別紙補足資料参照

なぜ（市民ニーズ）



【提案の条件】

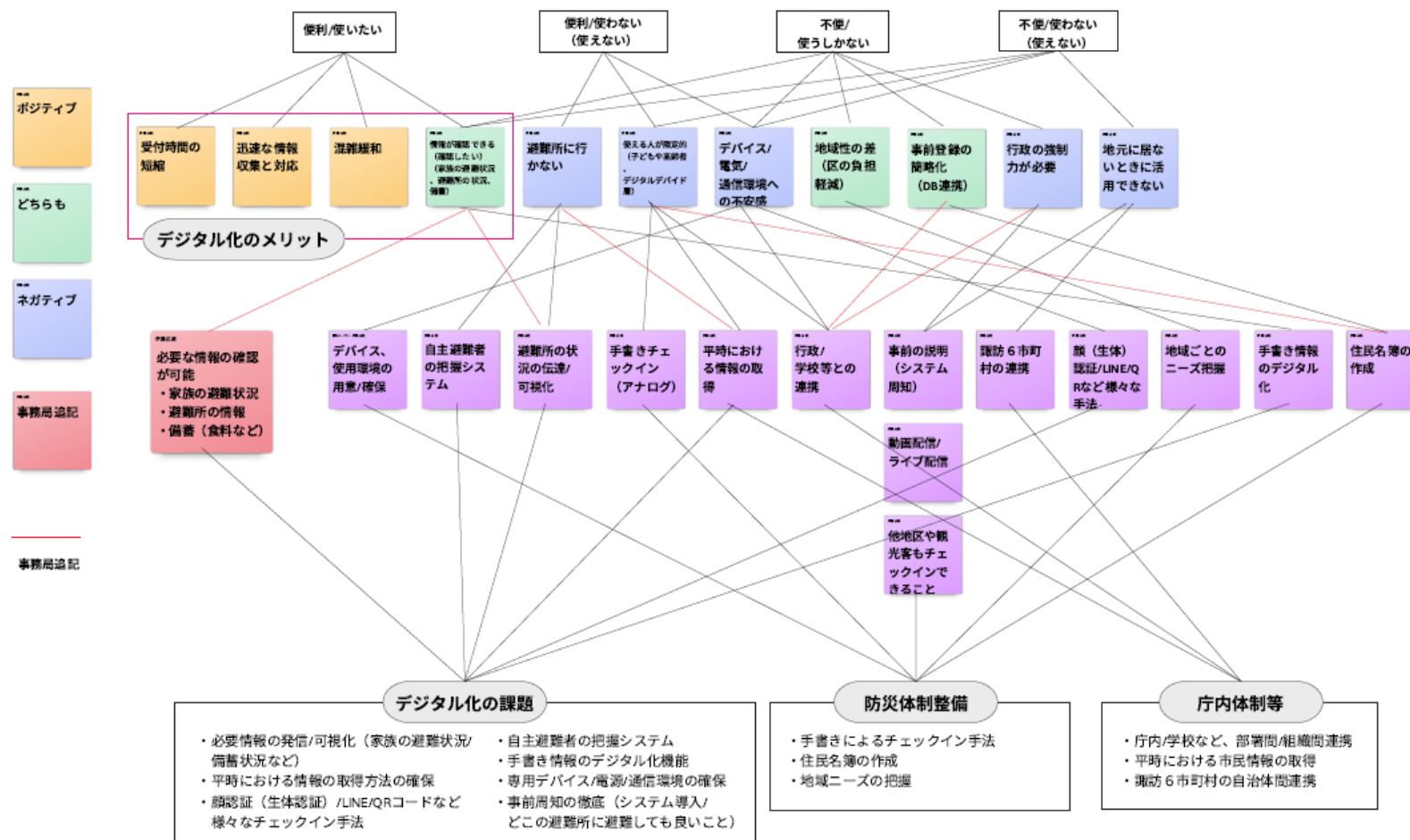
- ① 実現可能であること
…法的規制があることや現実的に実現不可能なことは提案しない。
- ② 特定の各論に偏り過ぎない
…広く意見出しをする目的のため、特定の技術や手法に固執しない。
- ③ 予算は考慮しない
…あくまで“提案ベース”の意見出しのため、予算は考慮しない。
- ④ 必ず実現できる（する）とは限らない
…提案事項として参考にしてもらう。

どうしたら（課題解決/改善手法）

③まとめ

拡大版別紙参照

第4回グループワークまとめ



【改善/提案事項等】

➤ デジタル化の課題

- ・必要情報の発信/可視化（家族の避難状況/備蓄状況など）
- ・平時における情報の取得方法の確保
- ・顔認証（生体認証）/LINE/QRコードなど、様々なチェックイン手法の用意
- ・自主避難者の把握システム
- ・手書き情報のデジタル化機能
- ・専用デバイス/電源/通信環境の確保
- ・事前周知の徹底（システム導入/どこの避難所に避難しても良いことなど）

➤ 防災体制整備

- ・手書きによるチェックイン手法の継続
- ・住民名簿の作成
- ・地域ニーズの把握

➤ 庁内体制等

- ・庁内/学校など、部署間/組織間連携
- ・平時における（アナログ的）市民情報の取得
- ・諏訪6市町村の自治体間連携

3. 本日の議題

- ・「避難所チェックインシステム」に関する外部評価委員会からの報告書の確認及び、市への推進協議会としての報告書の検討

①外部評価委員会の報告内容に関する確認

②外部評価委員会へ要望する再協議事項の有無について

今回はここまで



③推進協議会としての市への報告書の検討