

区町村名	宮崎県都城市	担当部署	デジタル統括課
		電話番号	0986-23-2156

1 取組事例名

住民の安心安全と業務効率化を両立！

～新しい避難所の形を体現したデジタルケア避難所の構築～

2 取組期間

・令和3年度～（継続中）

3 取組概要

- ・激甚化・頻発化し、新型コロナウイルスへの対応も求められる**避難所の管理運営をデジタル化**することにより、**住民の安心・安全と業務効率化を両立**するために、避難所管理システム、デジタルケア避難所を構築。
- ・避難所の入所に際し、様々な手段を用意することで、デジタル弱者も含めて、誰一人取り残されないよう配慮し、**書かない入所を実現**。
- ・電話や無線等で伝えることなく、**避難者情報をリアルタイムに災害対策本部に共有**。
- ・救援物資についても、在庫を自動的に災害対策本部に連携、今後の需給予測もシステム内で実現するとともに、国の救援物資関連システムともデータ様式を合わせて簡易な連携を実現。
- ・避難所の定員と入所人数をネット上で公開し、**避難所の混雑状況をリアルタイムに住民に可視化**することで、住民を空いている避難所へ誘導。
- ・避難人数等を定点観測できる機能も実装し、マスコミ等への情報提供も省力化。
- ・システムについては、**複数の自治体（都城の他に6自治体）で意見集約し、アジャイル型で開発**。都城市のみのガラパゴス型の開発ではなく、**他自治体との共同利用を意識したデジタル社会に即した開発スタイルとすることで費用節減も実現**。なお、避難所運営業務フローの改善等も協議できるよう**自治体間の意見交換を継続的に実施**。

4 背景・目的

- ・防災白書にも記載されているように、災害が激甚化・頻発化しており、避難所の開設回数や避難者数も増えていく傾向にある。また、新型コロナウイルスへの対策から、避難所の定員を制限せざるを得ない状況も広がっており、特定の避難所に入ることができない状況も発生している。
- ・避難所開設回数が増えていることに加え、これまでなかった消毒対応や体調確認等の避難所事務の増や救援物資の種類が増えていること等による物資管理の複雑化、満員の場合の空き避難所の確認・案内等により、避難所運営について、災害対策本部及び避難所の事務負担が増加していた。
- ・結果として、住民が入所する際に行列ができてしまい、待ちが生じてしまう等の事象も報道等では目にするところであり、住民・職員共に効率化が必要であった。

5 取組の具体的内容

- ・激甚化・頻発化し、新型コロナウイルスへの対応も求められる避難所の管理運営をデジタル化することにより、住民の安心・安全と業務効率化を両立するために、避難所管理システムとして「デジタルケア避難所」を構築。
- ・避難所の入所に際し、①運転免許証やマイナンバーカード等の身分証を写真撮影することによるOCR読み取り、②マイナンバーカードのICチップ読み取り、③避難者が事前登録したデータをQR化し読み取り、の3つのチャネルを用意することで、書かない入所により最大8割の時間削減を実現。なお、どれにも当てはまらない避難者についても、口頭聞き取りからの登録を実施することで、書かない入所を実現している。
- ・避難者情報については、これまで電話や無線等で伝えていたことから、災害対策本部及び避難所でそれぞれ無駄な工程が生じていたが、本システムにより、登録情報を災害対策本部及び避難所で共有できるようになっており、当該工程を丸ごと効率化することができている。
- ・救援物資についても、在庫を自動的に災害対策本部に連携、1日の消費量や消費期限等を加味した上で、今後の需給予測もシステム内で行うことができるため、避難所の職員が計算することなく、救援物資の追加等を災害対策本部が即時に判断できるほか、避難所間での物資のやりとり等も簡易に行えるようにしている。
- ・また、国の物資調達・輸送調整等システムともデータ様式を合わせ、入力の手間を増やさない配慮もしている。
- ・さらに、避難所の定員に対して何人が入所しているのかをネット上で公開し、避難所の混雑状況をリアルタイムに住民に可視化することで、住民を空いている避難所へ誘導できる。近年は、避難所の定員をコロナ対策として減らしていることもあり、空き情報の公開の要請も高まっており、電話での問い合わせ対応も多かったことから、業務効率化にも役立つものである。
- ・避難人数等を定点観測しHP等にそのまま公開することで、マスコミ等への情報提供も省力化する機能も実装。
- ・システムについては、複数の自治体（都城の他に6自治体）で実際にデモ等も重ねながら意見を集約し、アジャイル型で開発し、機能面及び費用面で大きな効果を創出した。都城市のみのガラパゴス型の開発ではなく、他自治体との共同利用を志向したデジタル社会に即した開発スタイルであり、現在も多くの自治体からの問い合わせが来ており、さらなる機能強化についても自治体間の意見調整の上、行っていく。
- ・なお、要望に対しては、システムのみでの対応とせず、避難所運営業務フローの改善等も協議できるよう自治体間での意見交換も定期的にも実施。
- ・なお、本取組は民間事業者との実証事業としてスタートしたが、システム構築の途中で、混雑状況の可視化に係るノウハウを持つ企業が参画、また他自治体も次々と参画を決定する等、官民における広がりを見せている。

6 特徴（独自性・新規性・工夫した点）

- ・都城市はマイナンバーカード交付率が8割に迫る状況ではあるが、マイナンバーカード非保有者がいること、必ず携行する者ばかりではないことに配慮し、マイナンバーカードのみの対応とせず、複数の手段を用意することで、デジタル弱者も含め「誰一人取り残されない」を実現。
- ・開発段階から7自治体が関与する等、汎用性があり、横展開が可能なシステム構築を志向するとともに、システム要件を定義する段階で複数自治体の知見により事務フローの見直し等にも取り組むことで、システムのみには頼るのではない業務改善を実現している。
- ・マスコミ用の公表データ自動集計機能や国システムとのデータ様式を合わせた連携も可能とし、さらなる

業務改善を実現。

・実証事業として民間事業者との協創をスタートしたが、システム構築の途中で、混雑状況の可視化に係るノウハウを持つ企業が参画、また他自治体も次々と参画を決定する等、官民における広がりがある特徴である。

7 取組の効果・費用

・書かない入所による時間削減効果は最大8割。通常は入所手続きに2分程度必要になるところ、①（身分証OCR読取）の場合、36秒へ7割削減。②（マイナンバーカード読取）の場合、30秒へ7割5分削減、③（QRコード読取）の場合、24秒へ8割削減、なお口頭聞き取りは50秒へ6割8分削減を実現している。

・都城市の一次避難所においては、総定員平均削減率7割を期待値として計算しても、全避難所が満員となったと仮定した場合、約57時間の削減を実現している。（※実績より避難世帯員数平均1.7人として計算）

・災害対策本部には避難所との避難状況及び救援物資等に係る連絡調整員として4名の業務量を想定していたが、業務量は1名未滿となる。加えて、避難所側の伝達時間の削減も大きな効果である。

・住民からの避難所空き状況の問い合わせやマスコミからの避難状況問い合わせ対応に係る時間も削減。

・さらには避難所対応職員の引継ぎも本システムで行うため、現場における引継ぎがほぼ不要となった。

・住民の空き避難所への速やかかつスムーズな避難が可能となるため、命を守ることにも直結している。

・また、共同開発型のシステム開発としたことから、都城単独であれば初期費用4,300万円、年間維持管理費用84万円の費用負担が必要であったものが、初期負担55万円で年間60万円の費用負担となり、都城市にとっては初期費用4,200万円強、年間24万円の削減が達成されている。

8 取組を進めていく中での課題・問題点（苦労した点）

・様々な手段を確立することで、誰一人取り残されないデジタル化を実現したが、それぞれの手段共に住民サービスの向上及び業務改善に繋がるような工夫を取り入れている。

・複数自治体（7自治体）の知恵を結集したが、必要な機能要件を決定するために、システムのための協議ではなく、業務フローに関する協議も必要となった。しかしながら、このことは、根本的な避難所管理運営の業務改善にも繋がっている。

・複数自治体との意見のすりあわせにおいて、コンパクトな機能設定を志向している。

9 今後の予定・構想

・大地震や噴火等の大災害が起こった場合の避難は、長期となることから、短期避難から長期避難に切り替えて、様々な情報を管理できるよう機能強化を進める予定である。

・ホテルを避難所として利用するケースも増えていることから、避難所として活用されるホテルの混雑状況も可視化できるよう、地域を巻き込んだ取組に進化させたい。

・また、トライアルを希望する自治体も多く、横展開が期待できることから、導入自治体で正式な協議会形式を組織し、本システムのみならず、避難所管理運営及びその周辺事務のさらなる効率化を検討していく。

10 他団体へのアドバイス

- ・デジタル化が進む中、単独自治体のみで利用するシステムを構築するのは合理的ではなく、他自治体との共同利用を前提とすることで、安価で持続可能なシステム構築が可能となる。
- ・デジタル化は目的ではなく手段！業務改善をデジタルのみで解決しようとするのではなく、BPR等の業務改善手法と並行してデジタル化を図ることによって、効果はより大きくなる。

11 取組について記載したホームページ

https://www.jt-tsushin.jp/interview/jt37_gcomhd/