

案件名 パンケーキクラッシュ訓練設備整備事業の企画立案

1 表彰対象者

消防局総務課（H30年2月現在）

2 案件の内容

(1) 概要

「パンケーキクラッシュ」とは、複数フロアを持つ高層ビルなどの建築物に地震動の外力等が加わった際に、その力が集中しやすい箇所の柱等がせん断破壊され、特定の階が全体にわたって崩壊する現象を指す言葉で、当該フロアの被害のみならず上層階からの避難にも支障を生じるものである。

パンケーキクラッシュは、阪神淡路大震災や東日本大震災でも発生しており、南海トラフ地震においても同様の現象が起こると予想されている。

そこで、本市消防職員における救出能力の更なる向上のため、安全にパンケーキクラッシュ現象の様々な状況を再現できる可動式の救助訓練施設「パンケーキクラッシュ訓練設備」を発案し、本市北消防署（高知市秦南町一丁目4番63-22号）に設置した。

(2) 職員の取組内容

パンケーキクラッシュ訓練設備のある北消防署は、本市消防力の強化のための消防署所再編計画の一環として平成26年から整備に着手し、平成29年10月に開署した消防施設である。

消防局総務課において署所再編の実務を担っており、平成25年ごろ北消防署整備の構想を検討し始めた当初から同じメンバーで取り組んで来ている。

そのうちパンケーキクラッシュ訓練設備については、以下の経過により整備が進められたが、消防局総務課職員は、同設備の工事請負業者であるヤマト商工有限会社（中西一郎取締役社長。住所：南国市国分1286番地）とともにパンケーキクラッシュの様々な状況を再現できる可動式設備を開発し、将来の発生が予測されている南海トラフ地震などの大規模地震災害時での救助活動等を想定した日本で唯一の訓練施設を整備したものであり、地元新聞社やテレビ局の報道において、全国初の画期的な訓練設備として報道もされている。

○ パンケーキクラッシュ訓練設備の整備の経過

時期	内容
H25 年頃	構想
H27 年 6 月	原案作成
H27 年 7 月	業者協議
H27 年 8 月～	図面作成
H29. 4. 3～H29. 9. 30	施工図作成・制作・設置

(3) パンケーキクラッシュ訓練設備の意義

家屋やビルの倒壊現場を再現した訓練施設は、全国では数か所設置されているが、「固定式」かつ「画一的」なものであり、訓練を繰り返すうちに慣れが生じ、困難性が薄れ、訓練効果がなかなか上がらないのが課題であった。

一方、今回の訓練設備は「可動式」であり、様々な状況を想定した効果的な訓練を行うことが可能である。今後、「パンケーキクラッシュ訓練設備」を活用して様々な状況変化を組み込んだ訓練を行い、高度救助隊員らが更にスキルアップすることにより、南海トラフ地震発生時に、迅速な救助活動を行うことを可能にし、もって、高知市民の生命・身体・財産の保全につなげる効果が期待できるものである。

案件名 公共交通の維持確保への取組（デマンドタクシー事業）

1 表彰対象者

市民協働部くらし・交通安全課（H30年2月現在）

2 案件の内容

(1) 概要

本県では自家用車を使って移動する頻度が高く、公共交通網の発達に偏りがある一方、周辺部では、過疎化の進展に伴い民間事業者の運営する路線バスの乗車率が低くなっており、地域の貴重な移動手段であるバス路線の維持が極めて困難になり、高齢化も進展し公共交通の必要性が増している状況である。

そこで、公共交通政策の一環として、国・県・沿線市町村がバス路線の維持のための運行経費等に補助する制度を設け、民間事業者に交付している。

一方、民間事業者においても、土佐電気鉄道株式会社、高知県交通株式会社及び土佐電ドリームサービス株式会社の経営統合により平成26年10月に発足した「とさでん交通株式会社」により公共交通の経営が続けられているが、効率化の観点から周辺部でのバス路線の維持には限界がある状況であった。

このため、路線バスの乗車率が低く維持が困難となる地域において、路線バスに代わる交通手段として、民間タクシー事業者において小型タクシーやジャンボタクシーとして利用されている車両を使った「予約型乗合タクシー」（以下「デマンドタクシー」という。）を運行することとし、計画的に導入してきた。

(2) 職員の取組内容

デマンドタクシーの発想自体は、2006年の道路運送法の改定により、不定時不定路線でも乗合許可が受けられるようになったことが発端で、その後、バスからタクシーを使ったデマンド交通を採用する自治体が出てきた。

本市においても、この仕組みを地域住民に理解してもらい合意形成を図るために、平成23年度より住民説明会やアンケート調査を通じて地域住民の具体的なニーズを探り、導入地区ごとに運行体制及び時刻・ルートを検討するほか、バス以上のサービスを提供できるよう、住民目線で運行体制を整えてきた。

また、導入地区において運行を開始した後も、利用者の意見を反映しながら適宜見直す取組を行ったことにより、年々、利用者は増加してきてお

り、利用者数は運行開始当初と比較して鏡地区 2.2 倍（月平均の利用者平成 24 年度 58.0 人→平成 29 年 10 月 126.0 人）、土佐山地区 3.3 倍（同 58.2 人→192.0 人）、春野地区 1.8 倍（月平均平成 28 年度 301.7 人→平成 29 年 10 月 542.0 人）と地域に愛される公共交通として育ってきている。

なお、土佐山地区にあつては、教育や医療福祉施設への送迎バスをデマンドタクシーに集約・一元化し、住民サービスの向上と経費節減を両立させる企画を計画中で、平成 30 年 10 月実施を目指している。

○ デマンドタクシー導入による財政的効果

● 春野地区	廃止代替バス路線補助金削減額	17,872,135 円
(H27.10～H28.9 実績)	デマンド運行費用	4,293,160 円
	<u>削減効果額</u>	<u>13,578,975 円</u>
● 御豊瀬・浦戸地区	廃止代替バス路線補助金削減額	5,118,193 円
(H28.10～H29.9 実績)	デマンド運行費用	1,112,040 円
	<u>削減効果額</u>	<u>4,006,153 円</u>

○ デマンドタクシーの導入実績（経過）

導入時期	導入地区（実績）
平成 24 年度	鏡及び土佐山地区
平成 28 年度	春野地区
平成 29 年度	長浜、御豊瀬、浦戸、行川及び円行寺地区

※ 平成 30 年度は、久重、大津、布師田及び三里地区を予定している。

(3) デマンドタクシーの意義

デマンドタクシーは、原則、タクシー用の車両を使用するため、路線バスでは通行が困難な狭い道路も運行でき、かつ、低床であることから乗り降りが楽にできるというメリットがある。

また、事前予約方式のため空車運行せずに済み、無駄がなくなる分をサービス向上に還元できることが挙げられる。

なお、デマンドタクシーの導入区域拡大、教育や医療福祉の送迎車両としての活用、特認校の通学運賃への便宜など、利用者サービスが向上していることは、市議会や地元新聞からも本市の取組が評価されており、市全体としても経費節減に効果があがっている。

※ H29 年 4 月の機構改革により、交通政策課はくらし・交通安全課に改組され、併せて、同課に「公共交通推進室」が設置されている。