

# 肝付町における AI・ICT・IoTの取り組み

2018年12月5日

鹿児島県肝付町役場  
ICT推進室長 松岡遼太郎



# 肝付町の概要

やぶさめと、ロケットの町



## 鹿児島県肝属郡肝付町

(きもつきぐん きもつきちょう)

面積 : 308.10km<sup>2</sup>

人口 : 15,664人 (2015年現在)

人口密度 : 50.8人/km<sup>2</sup>

平成17年7月、旧高山町と旧内之浦町の合併により誕生。

サツマイモ等の土地利用型農業や畜産、漁業等の第一次産業が基幹産業。



高山やぶさめ祭



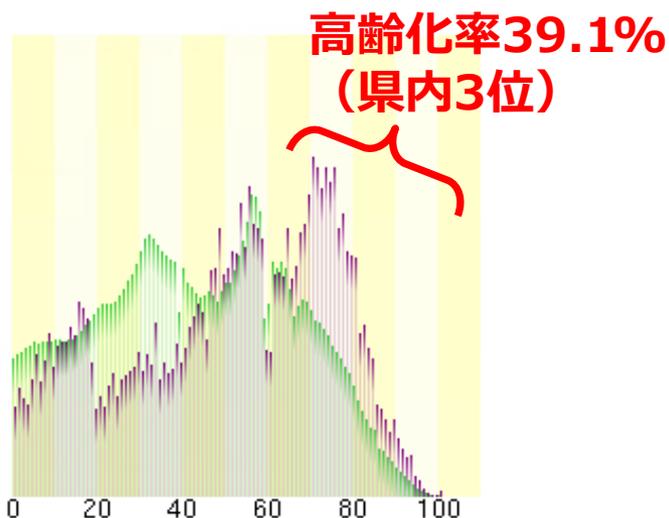
JAXA内之浦宇宙空間観測所



# 肝付町の課題①

## ○少子・高齢化、人口減少社会

- ・日本全国で共通だが、肝付町も少子・高齢化が急速に進行。
- ・高齢化率は**39.1%**と全国平均である26.6%より大幅に高い。
- ・また、人口も急速に減少しており、このままだと2040年には今の**半分**程度にまで落ち込むと予想されている。



肝付町と全国の年齢別人口分布（2005年）

- 紫色 — 肝付町
- 緑色 — 日本全国

肝付町（に相当する地域）の人口の推移

1970年	25,433人
1975年	23,892人
1980年	23,361人
1985年	22,955人
1990年	21,542人
1995年	20,317人
2000年	19,523人
2005年	18,307人
2010年	17,160人
2015年	15,664人

総務省統計局 国勢調査より

**2040年には8,836人にまで減少すると予想**

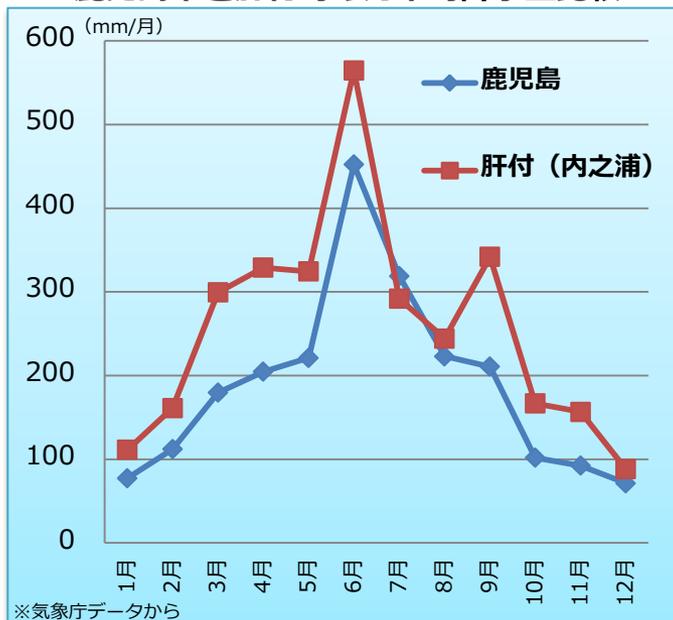
# 肝付町の課題②



## ○災害被害多発地域

- ・大隅半島は台風の通り道にあたり、**全国的にも降水量の多い地域**として知られ、たびたび水害による被害を受けてきた。
- ・年平均降水量 鹿児島：2265.7mm 肝付（内之浦）：3080.1mm
- ・近代以降最大といわれる「昭和13年水害」では、肝属川氾濫や土砂崩れ等により死者118名、行方不明者95名、重傷者347名の甚大な被害を受けた。
- ・また、南海トラフ巨大地震発生の際は、**最大10mの津波**が押し寄せると予想されている。

鹿児島市と肝付町の月平均降水量比較



昭和13年水害の被害を伝える当時の新聞



平成24年6月豪雨の際のKYTテレビ報道

※津波被害予想は内閣府「南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について」（平成24年8月24日）から [http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankaitrough\\_info.html](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankaitrough_info.html)

# 肝付町のインフラ①

## ○FTTH

- ・平成23年度、地域情報インフラとして、**町内全域に光ケーブル**を整備（**総延長306km**）。
- ・NTT西日本（株）にIRU契約（※）で貸与し、「フレッツ光」サービスを提供中。
- ・これにより、従来約3,000世帯（全体の36%）あった「**ブロードバンド・ゼロ地域**」が解消。
- ・また、町役場イントラネット・地デジ難視地域への再送信に活用。
- ・さらに、携帯電話基地局のバックボーン回線としても利用中。



開通記念式典の  
様子



# 肝付町のインフラ②

## ○Wi-Fi

- 平成28年度、町内の防災拠点及び観光地など23ヶ所に、36基の無料Wi-Fiアクセスポイントを整備。平常時は**地域住民や観光客**が利用し、災害時には**避難住民の連絡手段**として開放。
- また、訪日外国人旅行者向けに、日本全国のWi-Fiアクセスポイントにおいて共通で認証を行える「Japan Connected-free Wi-Fi」を活用し、多言語対応アプリを提供中。



# これまでの取り組み①

## ○<sup>へつか</sup> 辺塚・大浦地区テレビ電話システム

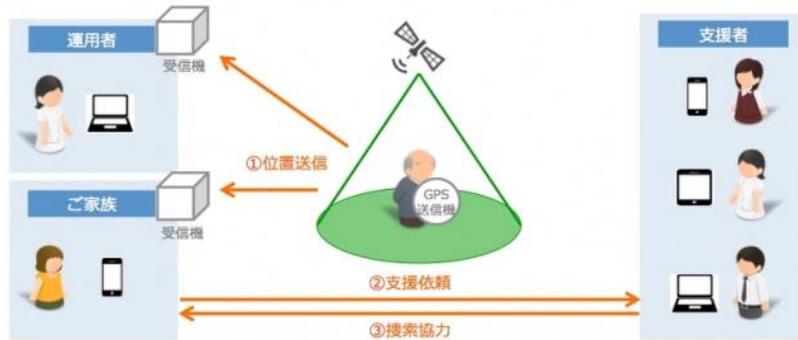
- ・ 辺塚・大浦地区は、高齢化率90%を超える限界集落のうえ、役場からのアクセスも悪く、高齢者とのコミュニケーションに大きな課題。
- ・ 東日本大震災の際も、津波警報を住民全員に伝え終えたのは到達予想時刻経過後。
- ・ 平成23年度、テレビ電話システムを導入。日常的な高齢者の見守りや、地域間でのコミュニケーションに活用。介護予防ラジオ体操や毎週1回の安否確認、そして何より住民同士がテレビ電話を相互利用するようになるなど、大きな成果。



# これまでの取り組み②

## ○ 認知症高齢者の徘徊探索訓練

- ・ 高齢化率の高い肝付町では、認知症高齢者の徘徊の結果、死亡事故も発生。
- ・ そのため、徘徊高齢者を探索する訓練を平成21年度から毎年実施。平成28年度からは、ICTを活用した「**新しいかたちの探索訓練**」を実施。
- ・ LPWA (LoRAWAN) を利用したGPSビーコンによる探索や、ビーコンデバイスを靴の底に埋め込むなど、毎回様々な技術・方法にチャレンジしている。



# これまでの取り組み③

## ○AIによる乗合タクシーの経路最適化

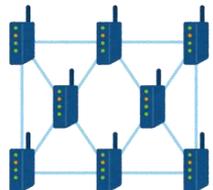
- ・ 過疎化が進み、公共交通網も手薄なため、車の運転ができないと買い物や通院すら困難。
- ・ そこで、これまでの定時定路線型バスと、タクシーの利点を組み合わせた「**デマンド型乗合タクシー**」の運行実証を実施（H30.7.1～9.30）。
- ・ 実施にあたり、スマホや電話での予約に合わせて、AIが最適な運行経路を決定し、効率的な車両配車を可能とする「**AI運行バス**」のシステムを利用。（※）
- ・ 3カ月で**延べ766回**利用（**平均9.7回/日**）されるなど、大きな成果。



# 肝付町のこれから

## ○新技術の実証フィールド

- ・肝付町はこれまでも、FTTHやLPWA、AIなど様々なICTを**率先して活用**してきた
- ・今後も、5GやIoTプラットフォームなど新技術を、**肝付町ならではの特徴**（中山間地、高・高齢化率等）を**生かした実証フィールド**として活用していただけるよう、**積極的な基盤整備・実証事業受け入れ**を続けていきたい。



## ○マイナンバーカードの利活用

- ・マイナンバーカードは、日本に住民票のある個人であればだれでも取得できる唯一の公的な身分証明書であり、またICチップを内蔵しているため高い拡張性を有している。
- ・今後は、行政サービスだけでなく、医療・介護・健康分野や地域ビジネス分野など、**地域のICT基盤の一つ**として、普及率に合わせて利活用を推進していきたい。

※**個人番号（マイナンバー）とマイナンバーカードは異なります！**  
（番号法に定められた事務以外には個人番号は使用しません）

