

2.1.3 ICT利活用事業イメージの策定

現状調査の結果をもとに地域課題を整理することで、上島町におけるICT利活用事業イメージを構築した(図2.5)。本研究の成果目標として以下の4つを設定し、それを達成することを目的とした。

- 高齢者に求められるインターフェースに関する知見

高齢者にとって使いやすいアプリケーションを提供するためには、高齢者の認知的、身体的特徴や、ICT機器の操作経験が一般的に少ないことなど、高齢者の様々な特性を踏まえたうえで、インターフェース設計を行う必要がある。文字の大きさ、文章量、アイコンなどの比較検討を行い、高齢者でも利用可能なICTツールの知見を蓄積する。

- 住民に求められるサービスとICTの活用

高齢者における情報収集の手段は、TV・新聞や地方自治体の広報誌などに頼ることが多い。自治体から発信される情報のデジタルコンテンツ化を推進する。住民から求められているサービスのニーズ調査を行い、コンテンツの選定を行い情報発信の改善を行う。

- 通信途絶時でも利用可能な避難支援システム

激甚災害直後には、通信インフラも寸断されるため、ICTは原則として利用できない。このシステムは、携帯端末を持って移動するユーザが、定期的に近辺の避難状況を取得することで、緊急時に利用可能な情報を蓄積する。災害前に避難情報(周辺地図、避難場所、避難経路)を携帯端末に取得することにより、通信インフラが寸断されインターネットが利用できなくなった場合でも、携帯端末に保存されている情報を利用して迅速に避難することができる。また、このシステムは、観光地における避難指示や観光情報の提供などにも応用可能である。

- 携帯端末と緊急通報システムの連携

現在上島町に導入されている緊急通報端末をスマートフォンによるシステムに置き換え、緊急通報システムが活用されていない、持ち歩けないという現状を改善するためのシステム提案を行う。タブレット端末⁴を用いることで、日常の利便性の確保や持ち運びが可能になり、高齢者に日常的に利用してもらうことで様々な情報に接することができるようにすることは緊急時の対策にもつながるといえる。

2.2 島タブ!の開発

上島町情報化推進協議会の取り組みの一環として、地域活性化のためのICTツールとしてタブレット端末「島タブ!」を提案する。これは生活に溶け込んだインターフェースの実現をコンセプトとしたシステムで、タブレット端末にいくつかのアプリケーションを設定したものである(図2.6)。

この島タブ!を用いた実証実験を行い、地域課題および住民のニーズの調査、ICT活用に関する評価を行う。

2.2.1 システム・サービス設計

平成24年4月から8月にかけて、実証実験において島タブ!に搭載する機能・サービスを設計し、9月からの実証実験開始に向けて開発を進めた。

⁴薄い板状のコンピュータ周辺機器やコンピュータ製品に付けられる名称。近年ではタッチパネルと表示装置を備えたオールインワン形のコンピュータ製品(携帯機器)を特に指すことが多い。



図 2.6: 島タブ! イメージ

2.2.1.1 緊急通報システム

緊急通報システムは、高齢者の緊急時対応を目的としている。島タブ! に独自開発した緊急通報用アプリを導入し、高齢者および要援護者の緊急時に、簡単なボタン操作で親類や救急など、あらかじめ指定した連絡先に通知を行うことができる。システムイメージを図 2.7、緊急通報アプリの画面を図 2.8 に示す。

2.2.1.2 安否確認アラーム

安否確認アラームは、高齢者の日常的な見守りを目的とした、島タブ! 上で動作するアプリである。島タブ! 利用者は、アプリのアラーム機能を利用し、任意に指定した時間にアラームをとめることで、利用者の安否確認を行う。日常的に使用するアラームと安否確認を連携させることで、利用者に見守り下にあることを意識させない設計となっている (図 2.9)。アラームを止めた時、島タブ! から安否確認管理サーバへインターネットを介して通知が届くようになっており、管理者は図 2.10 のようにしてそれぞれの端末のアクセス状況を確認することができる。また、アプリの使用時の画面は図 2.11 のようになっている。

2.2.1.3 コミュニケーション機能

地域内外コミュニケーションの活性化をはかるために、複数の音声アプリと比較し、Skype (スカイプ)⁵ による通話サービスを利用した。Skype の無料通話やビデオ通話を利用することで、島タブ! やその他のスマートフォン、PC 間でのコミュニケーションを活用して地域コミュニケーションの活性化につなげる。

Skype と同じようにインターネット電話やチャット機能といったサービスを持った LINE というアプリがあるが、このアプリは利用の際に端末の電話番号が必要であることと、利用者の端末の電話帳にある連絡先を自動で読み取るように設定できることの二つの問題点が、個人情報流出の危険性があると判断した。よって本実験では Skype を利用することにした。

⁵株式会社 Microsoft が提供する P2P 技術を利用したインターネット電話サービス

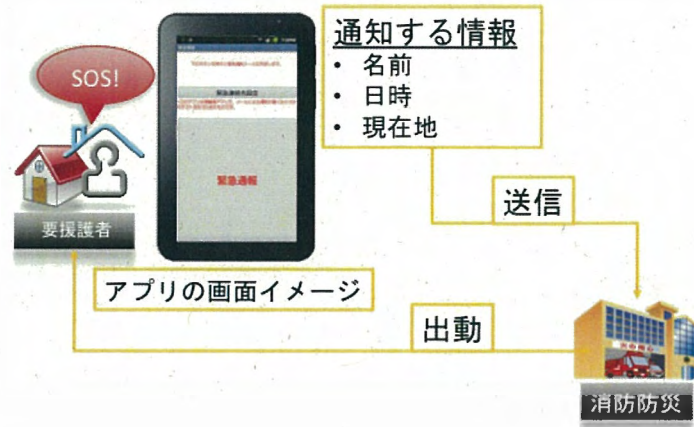
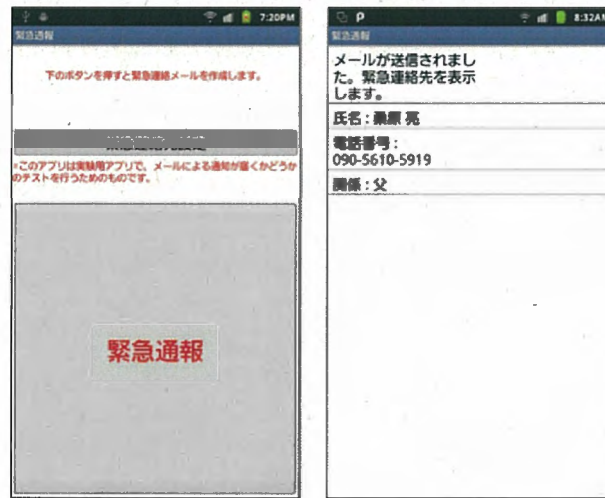


図 2.7: 緊急通報アプリのシステム構成



(a) メイン画面

(b) 通報後画面

図 2.8: 緊急通報アプリのスクリーンショット

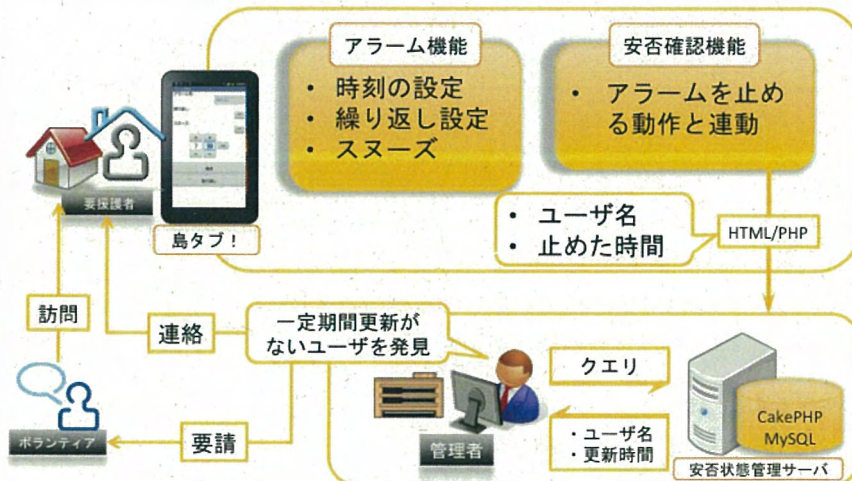
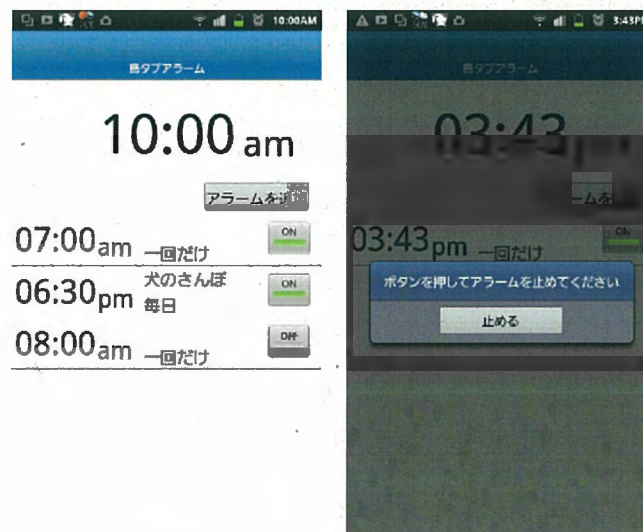


図 2.9: 安否確認アラーム



図 2.10: 安否状態の管理 (サーバ側)



(a) メイン画面

(b) アラーム作動時

図 2.11: 安否確認アラームスクリーンショット



図 2.12: サービスサイトイメージ

2.2.1.4 上島町 HP 情報告知

上島町公式 HP を強化することで、町民への情報提供の活性化をはかる。上島町 HP には、地域イベントや広報の配信などを行っており、それらの情報が島タブ!などの情報携帯端末を通じて町民のもとへ届くシステムを構築する。

2.2.1.5 上島町サービスサイト

住民サービスの向上や地産地消の推進を目的とした、ネットショップ形式のサービス提供サイトを構築する(図 2.12)。ここでのサービスとは、例えば食品などの買い物などが容易に行えない高齢者のための買い物代行サービスなどのことを指す。このサイトを通じて、上島町に必要なとされる新たなサービスを設立し、また町や福祉団体、(株)しまの会社などが個別に行っている既存のサービスを統合してこのサイトに置くことで、住民の利便性の向上、ひいては地域商店の活性化、商用展開へとつなげていく。

2.3 島タブ! 実証実験の実施

平成 24 年 9 月から、島タブ!を用いた実証実験を実施した。上島町民からモニタを募集し、上記アプリを導入した島タブ!を利用してもらい、端末やアプリの使い勝手や意見を訪問聞き取りやアンケートによって収集した。端末は(株)NTTドコモから無償貸与を受けた「Galaxy Tab SC-01C」を利用した。実証実験の実施スケジュールは表 2.1 の通りであった。

2.3.1 事前説明会・開始説明会

平成 24 年 8 月に島タブ!実証実験に参加するモニタ募集を開始し、同月に実証実験に関する事前説明会を行った(図 2.13)。説明会では、実証実験の概要と、モニタの活動内容について説明した。その後同年 9 月 15 日、14 名のモニタが集まり、島タブ!実証実験を開始した。開始時の説明会では、実証実験の概要・日程の詳細を説明した後、実験中に使用する島タブ!を各モニタに 1 台ずつ配布し、島タブ!の使い方を説明した。時間などの都合上、説明会に参加できなかったモニタに関しては、後日個別で訪問し、島タブ!の配布、および実証実験に関する説明を行った。

表 2.1: 実証実験実施スケジュール

年月	内容	備考
平成 24 年 8 月	島タブ！実証実験参加モニタ募集開始	島の大学と協力、町内への呼びかけやチラシによる宣伝
	サービスサイト設計	島の大学と連携し、サービス及びサービス提供者の募集
9 月	島タブ！実証実験開始	実験に関する概要説明、島タブ！の操作説明、緊急通報アプリの試験的運用
	島タブ！通信配信開始	実証実験の開始と同時に配信を開始
10 月	第 1 回利用調査アンケートの実施	
11 月	商船祭島タブ！講習会	Skype、サイボウズ Live の導入と使い方の説明、のべ 7 名のモニタが参加
12 月	安否確認アラーム導入	各モニタを訪問し、使い方を説明
平成 25 年 1 月	サービスサイト運営準備	サービス提供者との打ち合わせ、コンテンツの登録
2 月	第 2 回利用調査アンケートの実施	



図 2.13: 説明会の様子

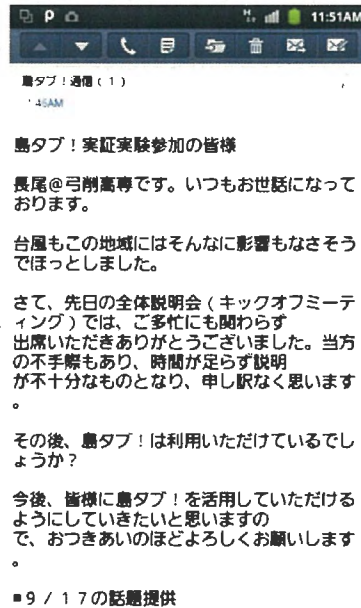


図 2.14: 島タブ! 通信内容の一例



図 2.15: 瀬戸内海サミット in 上島

2.3.2 島タブ! 通信

島タブ! 通信とは、実証実験に関する情報や、島タブ! およびアプリに関するまめ知識などを掲載したメールによる情報配信である。実証実験期間中は、週に2~3回の間隔で、モニタに向けて島タブ! 通信の配信を実施した(図 2.14)。2月20日付で第38回まで配信している。

2.4 瀬戸内海サミット in 上島

平成24年11月30日、12月1日の2日にかけて、APPLIC(一般財団法人全国地域情報化推進協会)が主催のICT利活用 瀬戸内海サミット in 上島が開催された(図 2.15)。1日目は上島町弓削離島体験滞在交流施設「せとうち交流館」で本協議会の活動について講演し、2日目は現地視察として、弓削高専で島タブ! に関するデモンストレーションを行った。現地視察では、緊急時対応や避難支援に関する質問が集中した。現在の設計では、緊急通報システムや安否確認アラームにおける通知は利用者からの一方的な通知しか行えず、管理者から利用者に対して通知や勧告などを発信する仕組みも必要ではないか、という意見などが得られた。サミットで受けた意見等は今後のシステム設計の参考としたい。



図 2.16: ゆったりパソコン講座

2.5 ゆったりパソコン講座

本取り組みと連携して、弓削高専の公開講座において高齢者を対象としたパソコン講座を開催した（図 2.16）。メールの使い方など、一つの内容について時間をかけてゆっくり説明することで、高齢者にもわかりやすい講座となっている。年 4 回の実施でのべ 52 人が参加した。

1. 電子メールを使おう (6/16)
2. パソコンでできる写真の整理 (9/15)
3. フリーソフトで年賀状を作ろう (12/1)
4. いまさらながらインターネット (3/4)

第3章 島タブ！実証実験の活動成果

平成24年9月から25年3月にかけて実証実験を実施した。今回の実験で明らかになったことを以下に示す。

3.1 島タブ！実証実験アンケート調査の結果

平成24年10月と、平成25年2月の2回にわたってアンケート調査を行った。各アンケート調査ともに、島タブ！モニタ14人に対して実施し、回収率は100%である。以下にアンケート調査の集計結果を示す。

3.1.1 第1回アンケート

平成24年10月27日から11月3日の間に、第1回アンケート調査を行った。アンケートの主な内容としては、島タブ！の一日の利用時間や使い勝手、島タブ！通信などについてである。アンケートの集計結果をグラフにしたものを図3.3～図3.5に示す。

まず全体の島タブ！の利用時間をみると、30分～1時間に集中しており、適度に利用されていることがわかった。よく使うアプリ・機能は、ブラウザが一番多く、また高年齢層のモニタは地図アプリを良く使っていることがわかった。端末本体の使いやすさとしては、文字や画面の大きさ、操作性などは普通という意見が多かったが、端末の重さに不満を唱える意見が目立った。以上から、端末本体のユーザビリティの改善、端末に多様性を持たせることが必要とされることが判明した。

また島タブ！通信の内容の一つとして、アプリや端末の使い方、新しいアプリなどを「まめ知識」として毎回配布しているが、その項目についてためになるという意見が多く得られた。モニタの一部は島タブ！通信に返信メールを書いてくれる方もおり、島タブ！通信による情報の配信は有用であると考えられ、またコミュニケーションの面から見ても効果的であった。

3.1.2 第2回アンケート

平成25年2月4日から12日の間で第2回アンケート調査を行った。アンケートの主な内容としては、島タブ！や安否確認アラームの使いやすさ、島タブ！に必要なと思われる機能などについてである。アンケートの集計結果をグラフにしたものを図3.6～図3.9に示す。

まず1日の利用時間は、第1回のアンケート時と比較してもほぼ変化はなく、多くのモニタが継続して利用していることがわかった。つぎに、安否確認アラームの使いやすさについては、使いやすいという意見と使いにくいという意見がほぼ半分の割合となった。アラームに関する意見としては、アラームの音量調節や曜日指定の希望などがあり、アプリの機能性として設計の見直しが必要であることがわかった。また、島タブ！通信については、内容のわかりやすさと島タブ！通信を利用した連絡手段は適切かどうかについての質問をした。どちらも、ほとんどのモニタが満足という結果になった。そして島タブ！でどんな機能が使えたら良いかという設問については、地域ニュース・イベント配信が特に多かった。島タブ！を利用してニュースを見るモニタは多く、島タブ！を用いた地域情報の発信は有効であると考えられる。

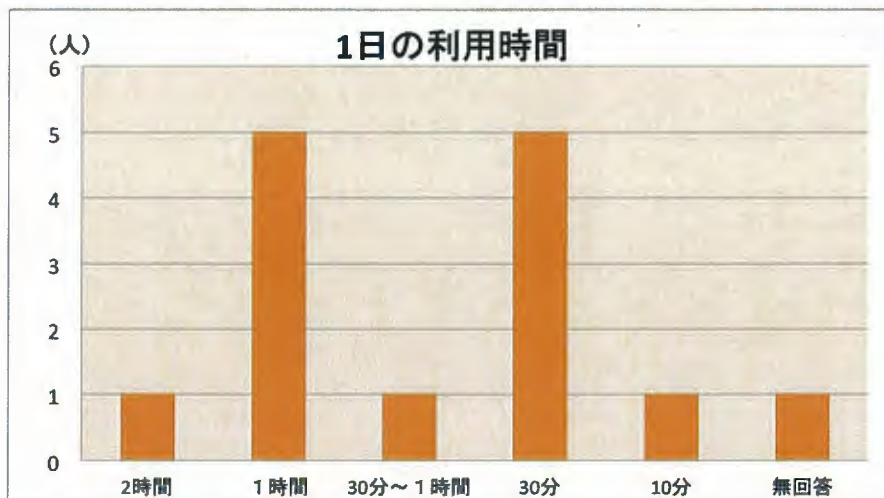


図 3.1: 第1回アンケート：1日の利用時間（総回答数 14人）

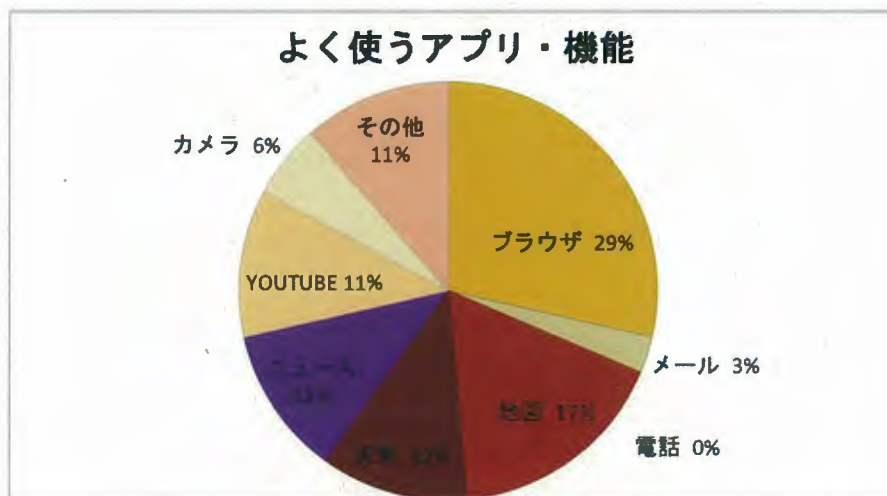


図 3.2: 第1回アンケート：よく使うアプリ・機能（14人）

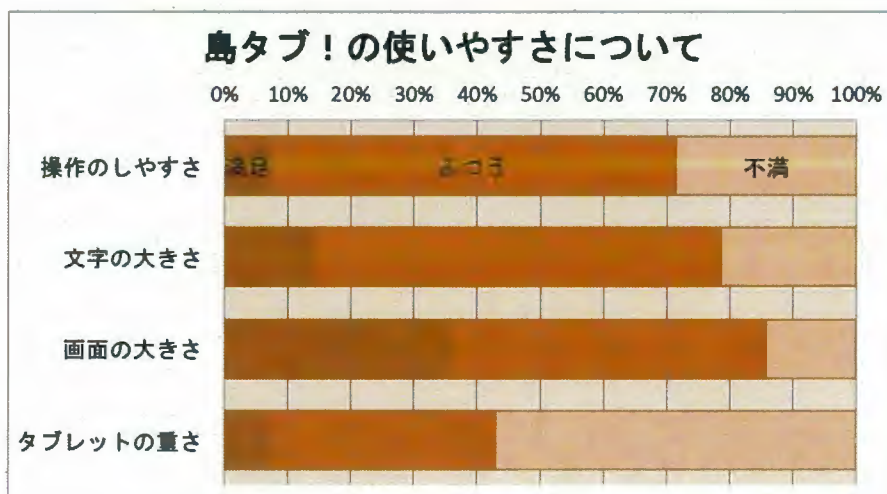


図 3.3: 第1回アンケート：島タブ!の使いやすさ（14人）

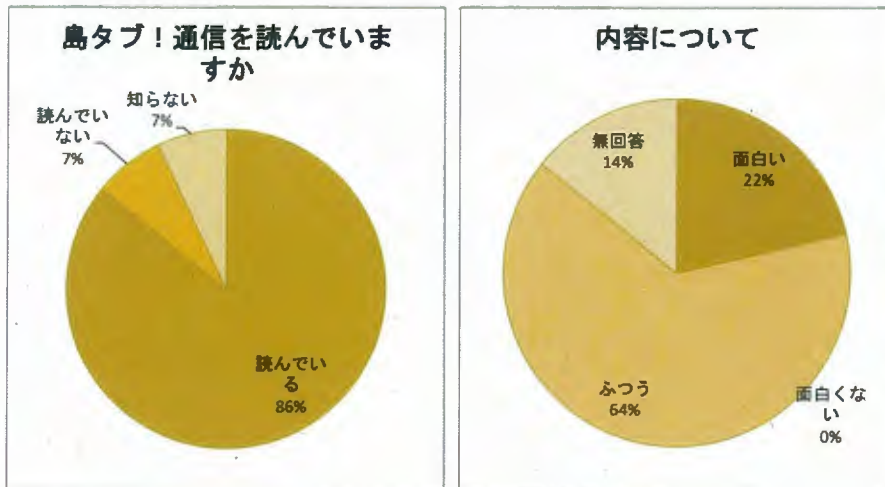


図 3.4: 第 1 回アンケート：島タブ!通信について (14 人)

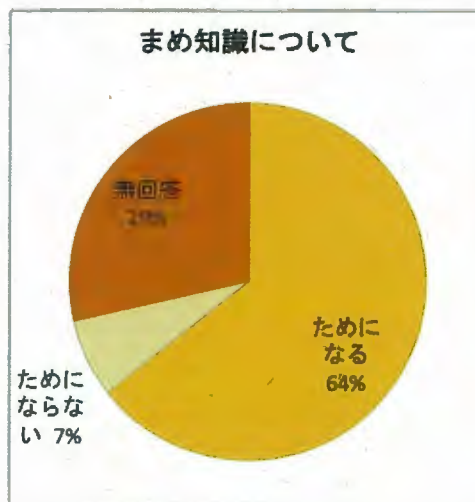


図 3.5: 第 1 回アンケート：島タブ!通信のまめ知識の欄について (14 人)



図 3.6: 第 2 回アンケート：1 日の利用時間 (14 人)

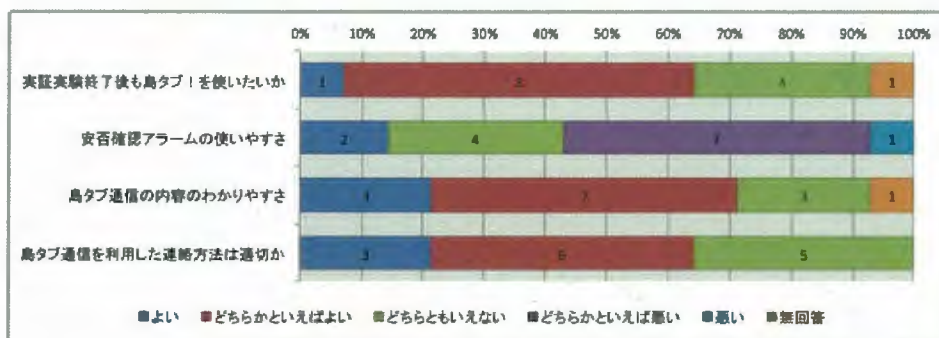


図 3.7: 第 2 回アンケート：実証実験終了後も島タブ！を使いたい 他 (14 人)

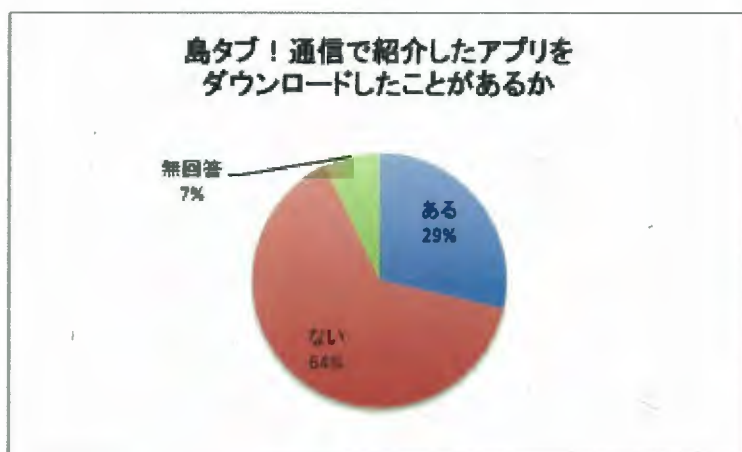


図 3.8: 第 2 回アンケート：島タブ！通信で紹介したアプリをダウンロードしたことがあるか (14 人)

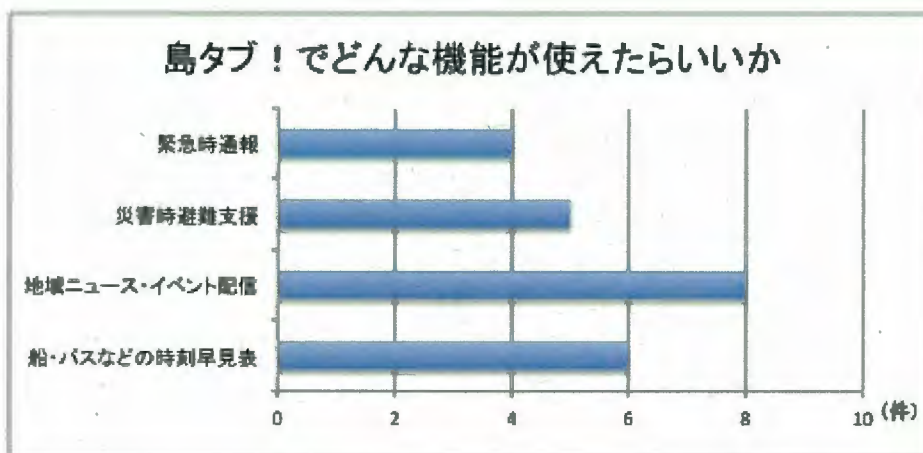


図 3.9: 第 2 回アンケート：島タブ！でどんな機能が使えたらいいか (14 人)