名田島地区防災アプリ制作プロジェクト

その２年間の取組み

パートナー企業　NTT西日本山口支店
協力：山口市防災課・名田島自治会連合会

プロジェクトメンバー
市川将真・岩本もあな・岡本七音・小澤有紗・
黒木奏美・河野佳珠実・野村匠人・弘中歩・
安永結乃・吉田真佑
主担当教員：高下正明（Apple Teacher）
副担当教員：福屋利信

山口学芸大学
Yamaguchi Gakugei University

Apple Teacher
Swift Playgrounds

パートナー企業から出されたテーマ

ICTを活用した地域社会（山口市名田島地区）の活性化

課題解決の方法論に「デザイン思考」（Design Thinking）を採用

イノベーション(Innovation）を起こすための三つの空間
着想（Inspiration)
発案（Ideation）
実装（Implementation）

如何なる個人よりも
プロジェクトの方が賢い

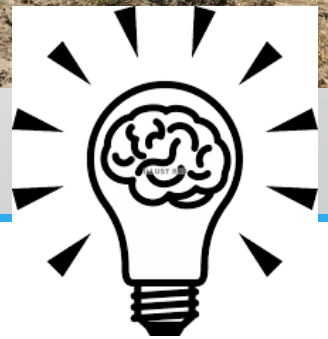
ティム・ブラウン（「デザイン思考」の考案者）

課題発見フィールドワーク

名田島交流センターの
海抜スケール表示支柱

昭和１７年災害時の冠水水位碑

干拓地：麦畑



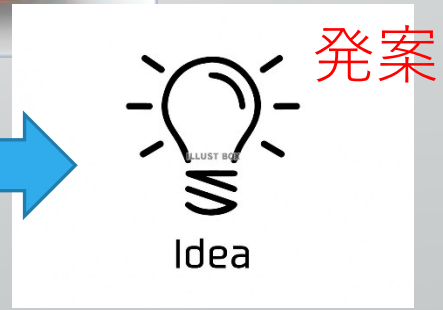
着想
（inspiration）

水害対策の再構築が必要

デザイン思考の基本：課題に対するゴール設定（目標設定）

着想（inspiration）を突き詰めゴールを設定できて初めて、プロジェクトプロセスをデザインすることができ、それをパートナー企業に発案（ideation）し、実装（implementation）に移せる。

名田島災害避難アプリ制作をゴールに設定



パートナー企業の依頼内容（目的）：
「ICTを活用した地域社会（山口市）の活性化」にも適合

プロジェクトのプロセスデザイン

技術的実現性の追求フェイズ：アプリを試作する

着想（課題発見フィールドワーク　R2/3月）→

（避難プロトタイプアプリ制作をゴールに設定：R2/5月）→

実装（課題解決フィールドワーク：R2/7月）→

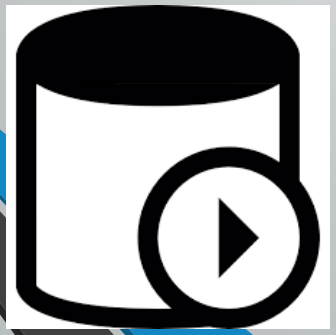
プロトタイプアプリ制作完成：R3/1月）→

有用性の追求フェイズ：人々にとって役立つアプリを完成させる

ブラッシュアップのためのアンケート調査（R3/4月初旬）→

地域との意見交換会（R3/10月から12月）→

最終説明会（R4/1月）→



実装
implementation

最終成果物（地域に寄り添った避難アプリ制作）→

プロトタイプアプリお披露目会

Natajima Area Disaster Management Application

目指したのは、
アプリに対して、
「心のスイッチ」をオン
してもらうこと
Beginner-friendly な
アプリ制作

試作アプリを覗いてみると……

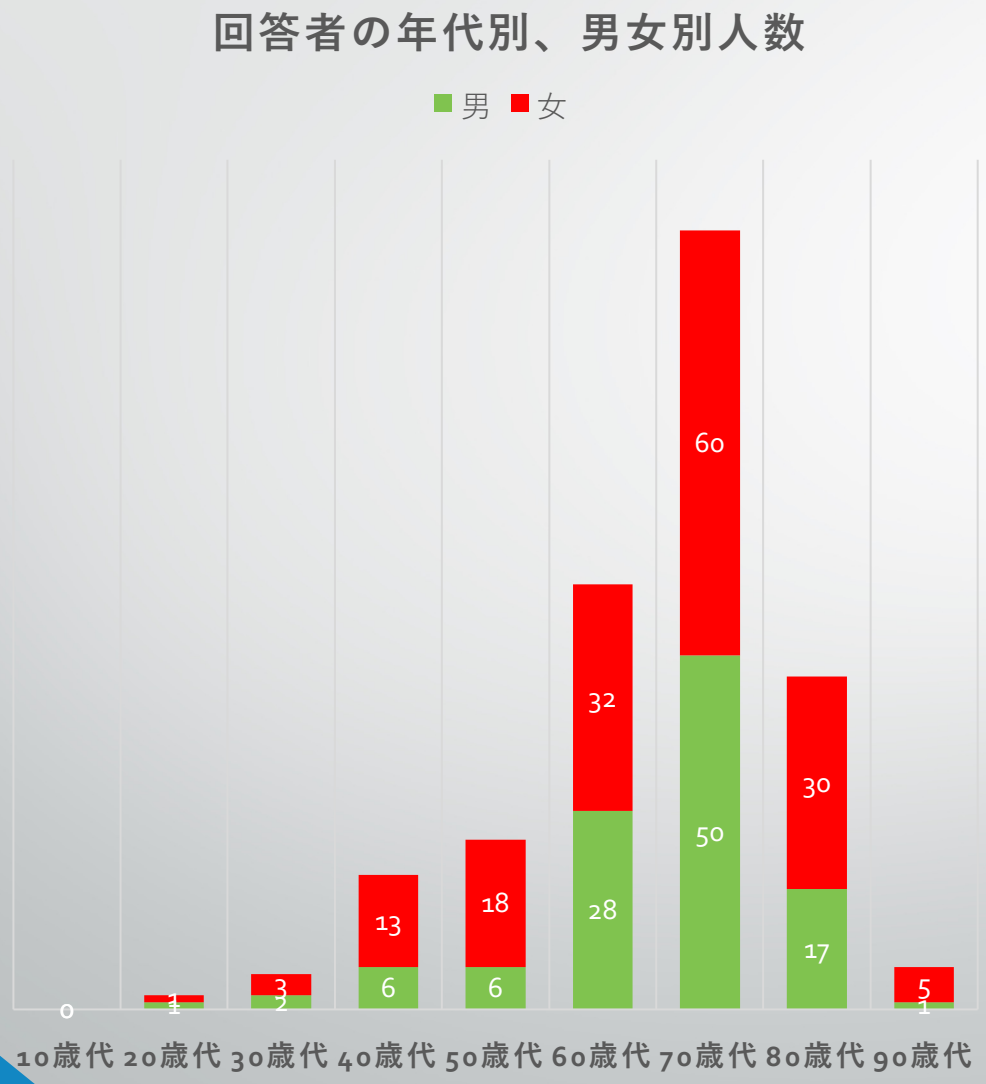
アンケート調査（17項目）

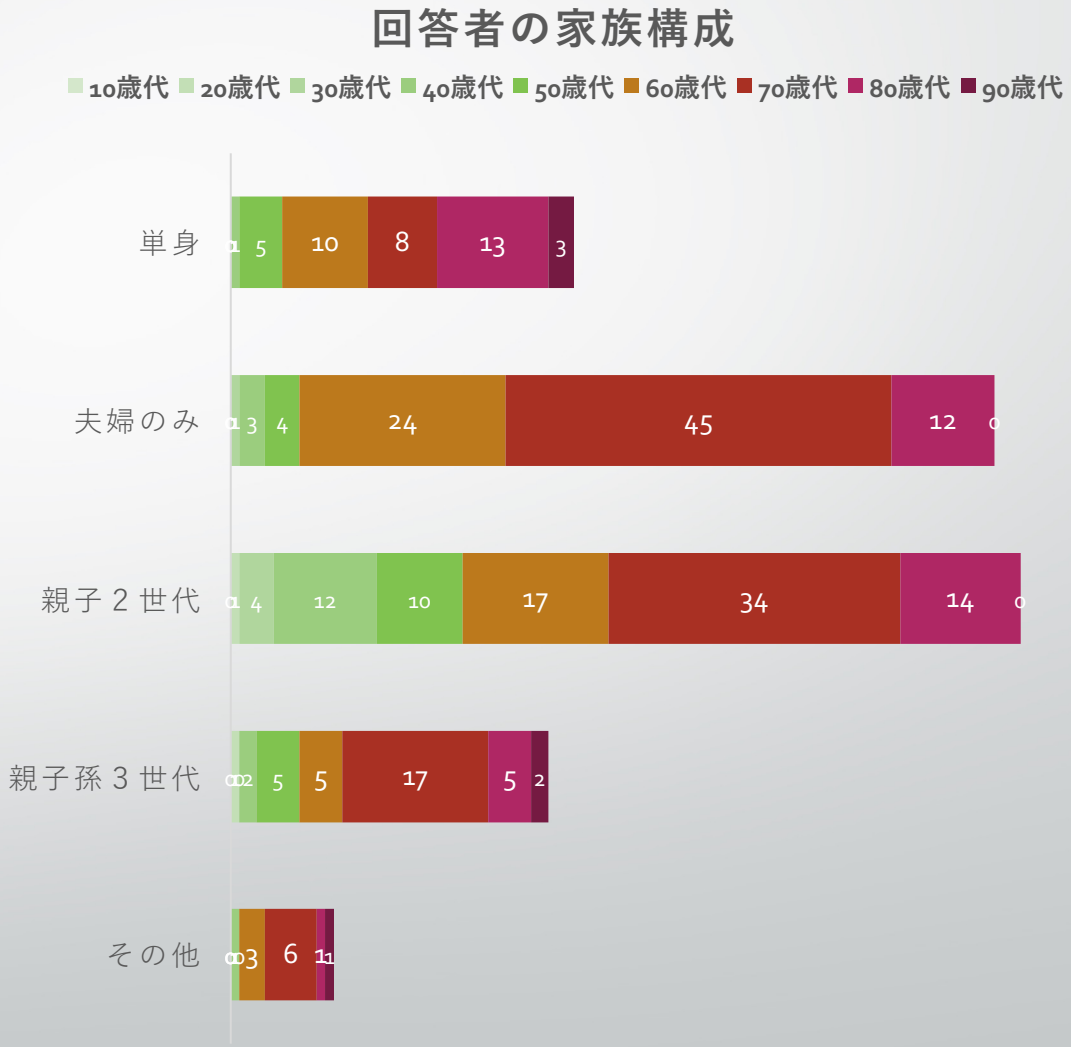
名田島地区の472戸にアンケートを実施（令和３年４月）
273戸からの回答（回収率58％）

↓

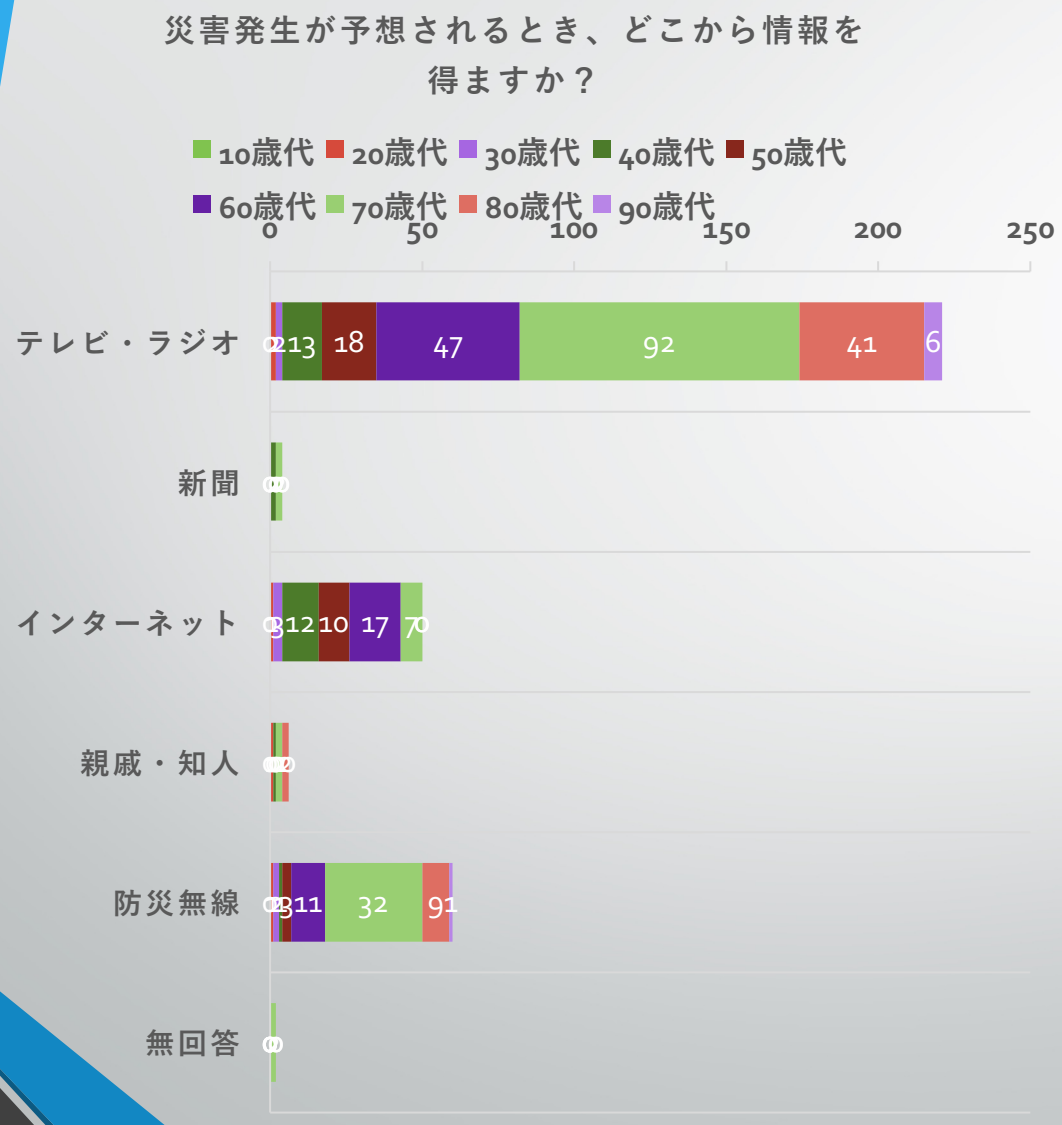
アンケートの分析（令和3年4月～6月）

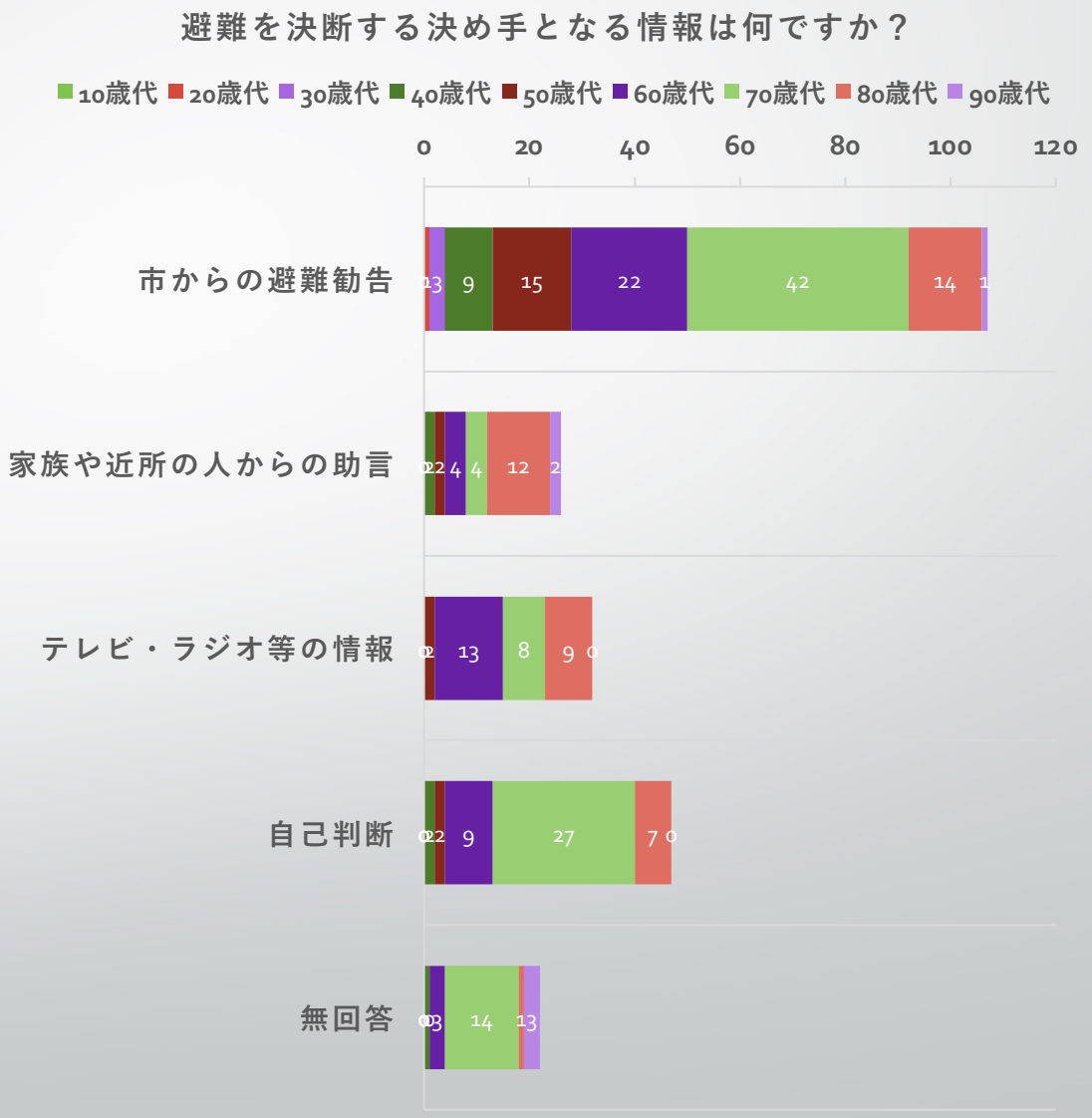
回答者273名の基本情報





災害時の情報取得方法について





アプリ意見交換会

2021年12月2日

名田島交流流センター

青銀共創の実践

アプリの操作を説明し → 実際にアプリを触って貰う

NADMA+に対する地域の方の意見

- 表示が見にくい（文字が小さい、配色が悪い）
- ハザードマップをわかりやすくして欲しい
- 心構えなどを説くより、もっと避難の決断に役立つ情報が欲しい
- いざという時に利用できそうにない
- 気象情報などでは、名田島地区に特化した情報にすぐにアクセスできるようにして欲しい
- 河川カメラを活用できるようにして欲しい
- 避難所の情報などを交換できるようにして欲しい　　など

我々の反省と気づき

- もっとアプリについて事前に習熟しておくべきだった
- グループ分けの際、ご意見の聞きやすい会場づくりをすると良かった
- 意見交換会で地域の方々の生の意見を伺うことができて良かった
- 今回の意見交換会では、比較的ICT技術に興味や関心の高い人が集まり、積極的に発言していただいた
- アプリを使い慣れている人とそうでない人では要望の内容が一定ではないことに気づいた
- 意見交換会後の反省会では、アプリ制作で自分達ができること・できないことを明確にして、他のアプリやネットの情報との防災活動で何が必要か焦点化することができた

NADMA+

Nadma4 〉 My Mac (Designed for iPad) | Build Succeeded | 2022/02/20 at 20:27

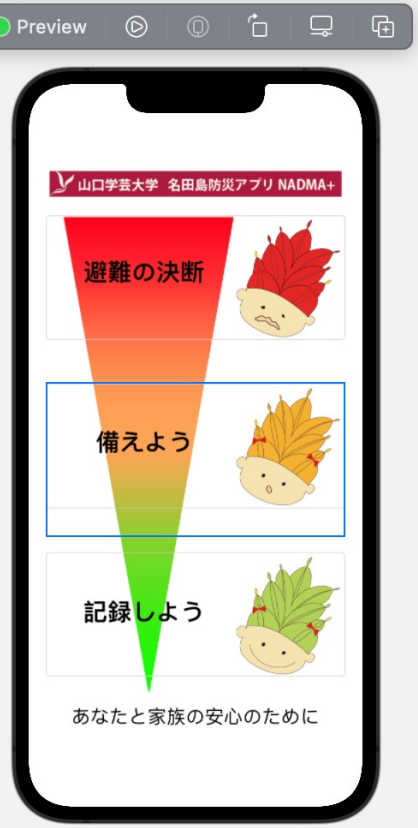
SampleModel | EvacuationView | InformatinView | SampleCardView | SheetView

Nadma4 〉 Nadma4 〉 Views 〉 ContentView 〉 body

- Nadma4
  - Nadma4
    - Nadma4App
    - Views
      - BosaiAlbum
      - BosaiAlbumView
      - ContentView
      - EvacuationView
      - InformatinView
      - EvacuationlifeView
      - PrepView
      - JohoView
      - PreventionView
      - HazardMapView
      - PochetView
      - FirstAidBagView
      - ForFamilyView
      - EmergencyBagView
      - UtilityiesView
      - ItemView
      - PhotoPicker
      - SheetView
      - SampleCardView
      - Counterm...suresView
    - Model
      - SampleModel

```swift
//
//  Created by 高下正明 on 2022/01/30.
//
import SwiftUI

struct ContentView: View {
    var body: some View {
        NavigationView {
        VStack{
        Image("top")
                .resizable()
                .frame(width:350, height: 650)
                .scaledToFit()
                .overlay(
                    VStack{
                        Image("title01")
                            .resizable()
                            .aspectRatio(contentMode:
                                .fit)
                            .padding(.bottom, 20.0)
                            .frame(width: 350, height:
                                50)
                        Spacer()
                        NavigationLink(destination:
                            EvacuationView()) {
                            Text("避難の決断")
                                .font(.title)
                                .fontWeight(.bold)
                                .foregroundColor(Color
                                    .black)
                                .frame(width: 300.0)
                                .position(x: 115, y:60)
```



Text 350×180.7 50%

Line: 35 Col: 39

Text: 備えよう

Modifiers

Accessibility
- Label: Inherited
- Identifier: Inherited

Font
- Font: Title
- Weight: Bold
- Color: Black
- Alignment
- Line Limit: Inherited

Padding
- Padding: Inherited

Frame
- Size: 300 (Width) / Defa (Height)

Position
- X: 115
- Y: 70

アイコンの変更

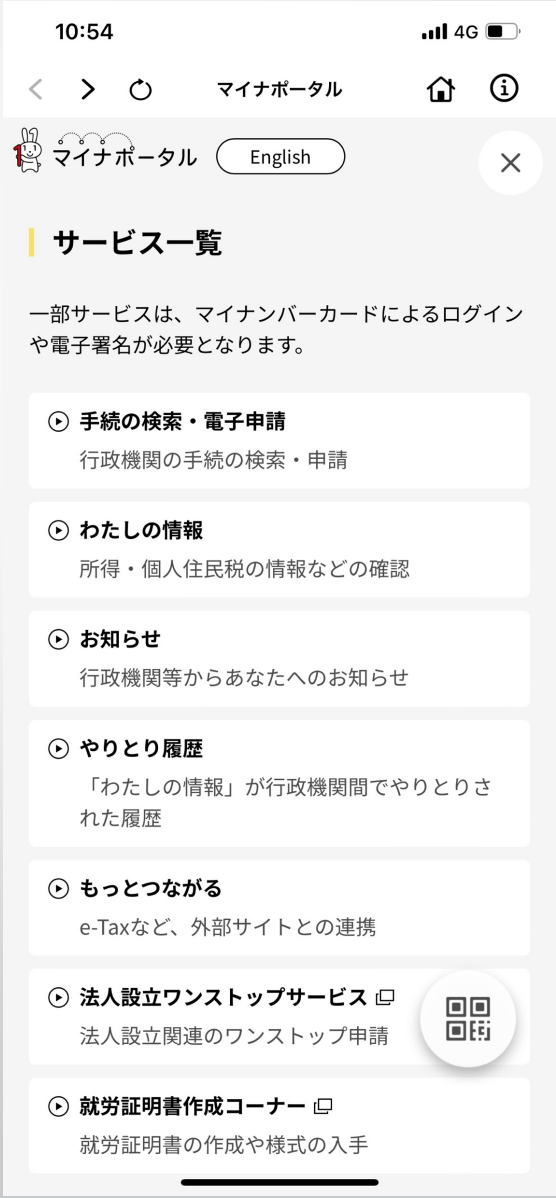
旧

新

10:52
4G
NHK ニュース・防災
現在位置
山口市
周南市
登録地点：山口市
03月01日 10時42分更新
気象警報・注意報
この地域で発表されました
今後の推移
雷注意報
避難情報
この地域の情報はありません
各地の詳細な情報
情報はありません
全国の災害情報
津波
地震
台風
警報・注意報
土砂災害
竜巻
ニュース
天気予報
マップ
災害情報
ライブ・番組配信

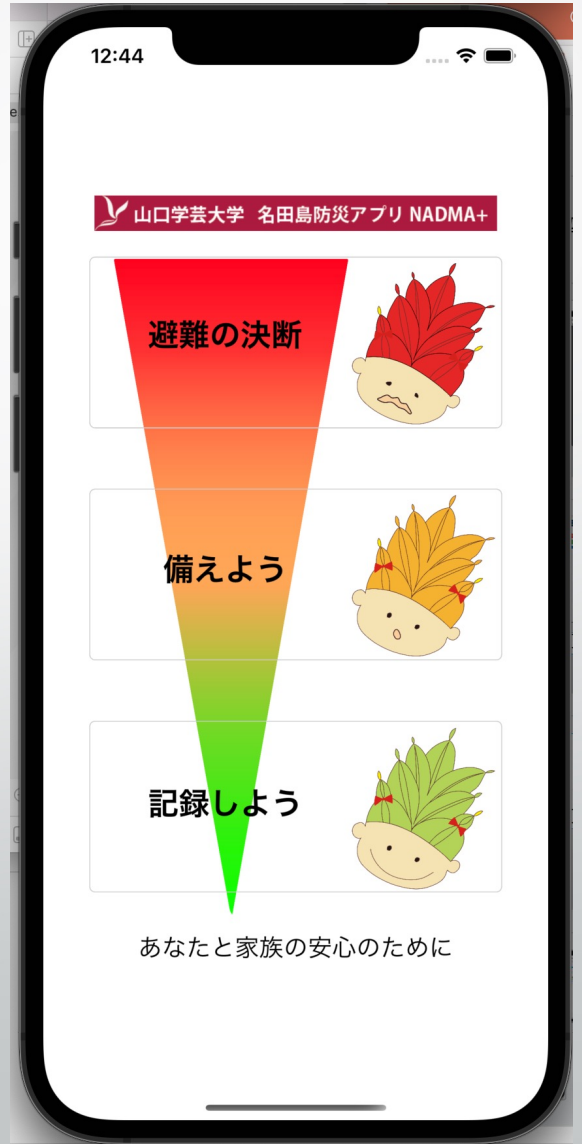
10:53
4G
NHK ニュース・防災
土砂災害
竜巻
大雨
東北
青森県 岩手県 宮城県 秋田県
山形県 福島県
関東・甲信越
東京都 千葉県 神奈川県 埼玉県
茨城県 群馬県 長野県 新潟県
栃木県 山梨県
東海・北陸
富山県 石川県 福井県 岐阜県
静岡県 愛知県 三重県
近畿
滋賀県 京都府 舞鶴 大阪府
兵庫県 奈良県 和歌山県
中国
鳥取県 島根県 岡山県 広島県
山口県
四国
徳島県 香川県 愛媛県 高知県
九州・沖縄
福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県
大分県 宮崎県
鹿児島県(奄美地方除く) 奄美地方
八重山地方 宮古島地方
沖縄本島地方 大東島地方
ニュース
天気予報
マップ
災害情報
ライブ・番組配信

10:54
4G
マイナポータル
マイナポータル
ログイン
メニュー
特別定額給付金の偽サイトに、ご注意ください。現在、特別定額給付金の申請受付は行っておりません。
転職しても、
ずっと使えます。
マイナンバーカードが健康保険証として利用できます
申し込む
行政の手続やお知らせの確認がオンラインで利用可能です！
マイナポータルとは？


10:54
4G
マイナポータル
マイナポータル
English
サービス一覧
一部サービスは、マイナンバーカードによるログインや電子署名が必要となります。
手続の検索・電子申請
行政機関の手続の検索・申請
わたしの情報
所得・個人住民税の情報などの確認
お知らせ
行政機関等からあなたへのお知らせ
やりとり履歴
「わたしの情報」が行政機関間でやりとりされた履歴
もっとつながる
e-Taxなど、外部サイトとの連携
法人設立ワンストップサービス
法人設立関連のワンストップ申請
就労証明書作成コーナー
就労証明書の作成や様式の入手

インターフェイスの変更

旧



新

インターフェイスの変更

旧

新

より具体的な内容に

旧

新

ネット上の情報へのリンク

旧

新

ネット上の情報へのリンク

旧

新

今回実現できなかった件

今回実現できなかった件

今回実現できなかった件

今回実現できなかった件

- 気象情報や河川カメラの情報やハザードマップの情報などは、私たちの手の届かないところだった

- 「いざという時」をスマホが教えてくれる、避難の経路を示してくれるアプリになったかといえば、それもまた不十分だった

2年間の取り組みのまとめ

- スマホやアプリを使った情報提供は今後も急速に進み、高齢者にとっても生活必携品となるだろう
- 高齢者にあってはスマホを生活に活用する知識や技術（情報リテラシー）を身につける必要性が高まっている
- アプリ開発者にあっては高齢者にとって魅力あるユーザーインターフェイスのデザインが課題となる

ICTを活用した地域の活性化に向けて

- 地域の交流会では、NADMA+ の説明とともに、スマホの利用の仕方や情報リテラシーもあわせて話題にする

- スマホでの情報提供はあくまで個人レベルの「自助」なので、そこから情報の共有やコミュニティの情報弱者・災害弱者への助け合い「公助」に発展する支援を行う

地域でのICT活用力は高まり同時にコミュニティの力を高め、それは地域の様々な活動に発展させることができる

先行研究

宮本常一・安渓遊地『調査されるという迷惑：フィールドに出る前に読んでおく本』（みずのわ出版、2008年）

ティム・ブラウン『デザイン思考が世界を変える：イノベーションを導く新しい考え方』（早川書房、2014年）

鈴木敏恵『プロジェクト学習の基本と手法』（教育出版、2012年）

中山茂『Swift Playgrounds アプリデビュー』（カットシステム、2017年）

佐分利隆「昭和17年の周防灘台風」(名田島自治連合会防災部、2018年)

「第三次名田島地区協同のまちづくり計画」(名田島自治会連合会・名田島地区社会福祉協議会、2018年)

福屋利信『大学教授よ、書を捨てよ、街へ出よう：(PBL)進化論』(太陽出版、2020年)

唐鳳『オードリー・タン、デジタルとAIの未来を語る』（プレジデント社、2020年）

「山口市防災ガイドブック」(山口市、2020年)

ご清聴ありがとうございました！

Thank you for your attention！

感谢您的关注！

경청 해 주셔서 감사합니다！

Gracias por su atención！

Merci de votre attention！

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit！