

こころの目でみまもりあえる街を



みまもりあい  
プロジェクト



内閣府

2022年度地方創生SDGs

官民連携プラットフォーム「優良事例」受賞

「地域共生支援アプリ（みまもりあいアプリ）」を用いた、在宅の認知症初期の  
当事者(MCI、若年性認知症を含む)・家族のQOLの改善効果の探索

# 目次

- ①「みまもりあいプロジェクト」団体概要
- ②製品・サービスの概要  
と認知症共生社会に資すると考えたポイント
- ③実証（効果検証）内容
- ④実証を通じて得られた成果
- ⑤社会実装に向けた展望

# 目次

①

**「みまもりあいプロジェクト」団体概要**

# 団体概要

厚生労働省介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業受託  
Ministry of Health, Labour and Welfare

経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

2017年4月事業開始～2019年 104本/年講演実施

2020～2022年：3年間採択

多世代型  
見守り



医師会・病院協会・地域包括・大学  
行政・社協・自治会・公的機関等

導入自治体  
約40カ所

認知症共生社会に  
向けた効果検証事業採択

大阪大学  
共同研究

## 地域共生支援 アプリ



みまもりあい



## アーバンデータチャレンジ 【アプリデータ部門 金賞受賞】

産官学の関係機関が連携して、社会インフラに関わる情報の収集・配信・  
利活用等の流通環境の整備を目的とした取り組み

(2018年2月24日受賞)

主催 東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO 等

一般社団法人  
日本認知症ケア学会 令和元年 **石崎賞** 受賞

東京海上日動 「認知症保険」 共同開発

GOOD DESIGN  
AWARD 2018 受賞

【2017年度オープンガバメント推進協議会賞銅賞受賞】

(12県市に関わるオープンデータを活用が条件)  
\*オープンデータ未活用ですが、  
12市の課題を解決する仕組みということで選出頂く

オープンガバメント推進協議会  
武雄市 千葉市 奈良市 福岡市  
三重県 室蘭市 大津市 弘前市  
横須賀市 郡山市 日南市 浜松市

東京都

2018年度  
商店街グランプリ  
**優秀賞受賞**

公益財団法人  
トヨタ財団

阪急阪神ホールディングス株式会社  
Hankyu Hanshin Holdings, Inc.

## 研究・開発パートナー

北海道大学 HOKKAIDO UNIVERSITY  
北大発 認定ベンチャー企業 株式会社 調和技研 AI チーム

【BCP対応実績】札幌震度5強地震＝ブラックアウト発生時に稼働  
(札幌市内全停電：日本初の現象)

町作り支援

同じアプリで音声ガイド付きデジタルスタンプラリー展開

多摩観光推進協議会  
Tama Council for the Promotion of Tourism

多摩北部都市広域行政圏協議会  
(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)

J:COM

連携  
大学

大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY

福祉分野



京都大学  
KYOTO UNIVERSITY

防災分野



千葉大学  
CHIBA UNIVERSITY

地域分野

大学教育プログラム「地域科目」(全11回)  
「災害シチズンサイエンス演習」にアプリ採用



# 「互助」の力を 使った取り組み

## 互助×ICT みんなで助け合う仕組み



厚生労働省 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業  
Ministry of Health, Labour and Welfare

こころの目でみまもりあえる街を。



2017年開始～

全国

170万DL

2023年2月現在

検索配信数: 累計27,943回



# 1つのアプリで「見守り合い×支え合い」を実現



厚生労働省  
介護ロボットを活用した介護技術  
開発支援モデル事業

## 地域

### みまもりあい

全国

170万DL



経済産業省  
認知症共生社会に向けた製品・  
サービスの効果検証事業

## 福祉

### ささえあい



「音声」  
を活用



望まない孤独・孤立を防ぐ<sup>6</sup>

# 「望まない孤独孤立対策」

誰もが認知症になっても、支え合うことができる環境 「福祉SNS」を開発

福祉SNS

1つのアプリで  
6つの機能

DL時  
個人情報  
非登録

対話  
が可能

「望まない孤独孤立」  
対策支援で実証展開

みんなで  
見守り



認知症共生社会に  
向けた効果検証事業

GPS 配信

グループ  
情報配信

アンケート

音声配信  
×データベース

チャット

# 目次

②

**製品・サービスの概要と認知症共生社会に  
資すると考えたポイント**

# 「認知症」＝関係性の障害

関係性の  
障害

「認知症」＝第三者に「障害が見えない」こと

そこから生じる「関係性の障害」が

「孤独感」を生みやすく・・・

先が  
見えない  
不安

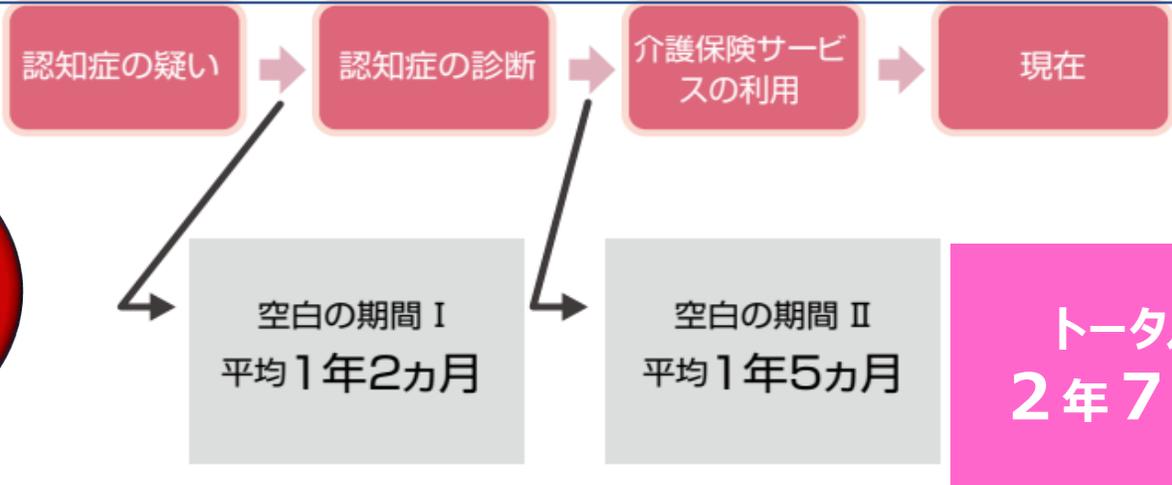
同じ当事者の声が見つからない・・・

自分がその先に何が起こるのかわからない不安・・・

# 認知症 空白の期間

## 「空白の期間」= 地域から孤立化しやすい

認知症  
79歳以下  
全国  
約80万人

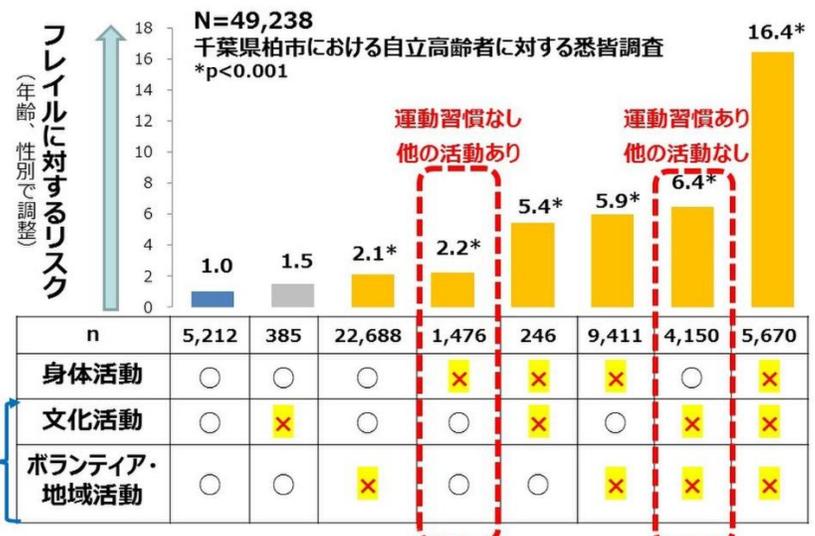


「出典：厚生労働科学研究費補助金 認知症対策総合研究事業」

「出典：社会福祉法人 東北福祉会 認知症介護研究・研修仙台センター(2018年3月) 専門職のための認知症の本人と家族が共に生きることを刺さる手引き」

図4 認知症の家族等介護者の空白の期間

### フレイル予防には「人とのつながり」が重要 - 様々な活動の複数実施とフレイルへのリスク -



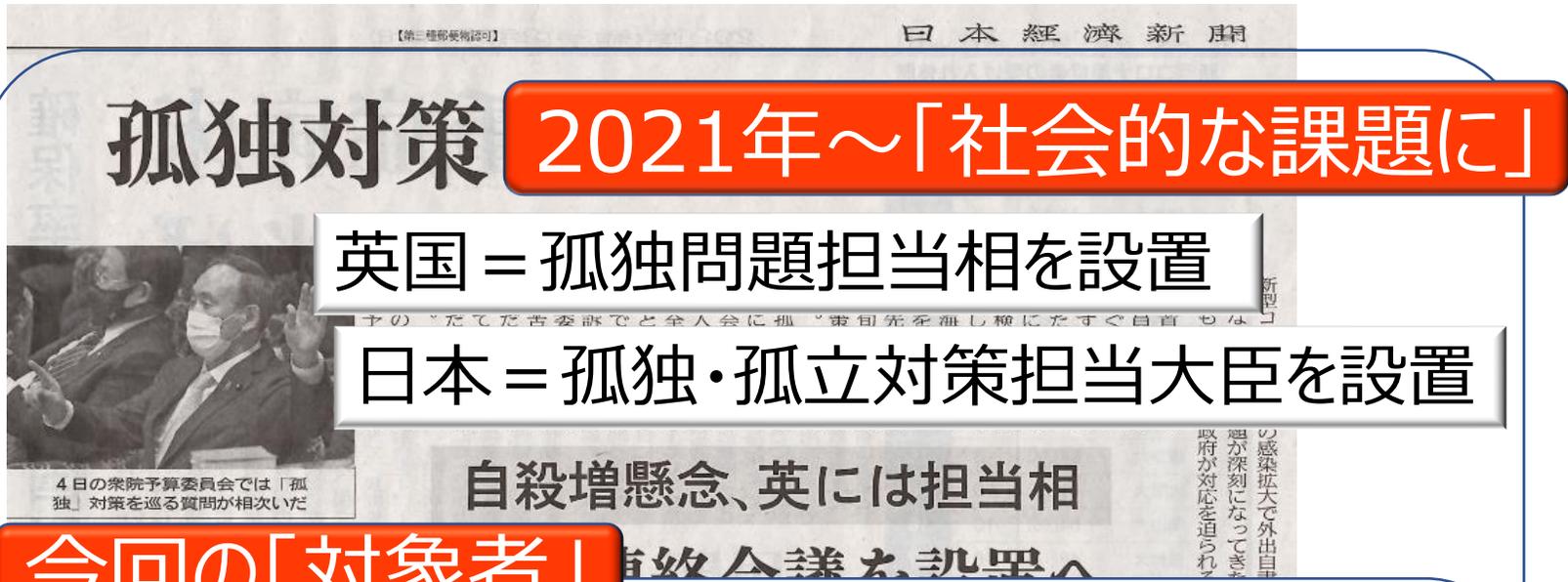
「空白の期間 I」= 病院受診までの期間  
「空白の期間 II」= 診断から介護保険利用までの期間

「社会とのつながり」が欠けると  
「心身の衰え・虚弱（フレイル）」  
が加速する

認知症の早期診断の必要性が高まる一方で、支援の必要性が理解されにくく、十分な支援を受けられない期間。この空白期間に社会的孤立が進み、本人のQOLを下げる結果となってしまう現状がある

(吉澤裕世、田中友規、飯島勝矢、2017年 日本老年医学会学術集会発表、論文準備中)

# 「地域共生支援アプリ」を用いた、在宅の認知症初期の当事者 (MCI、若年性認知症を含む)・家族のQOLの改善効果の探索



## 今回の「対象者」

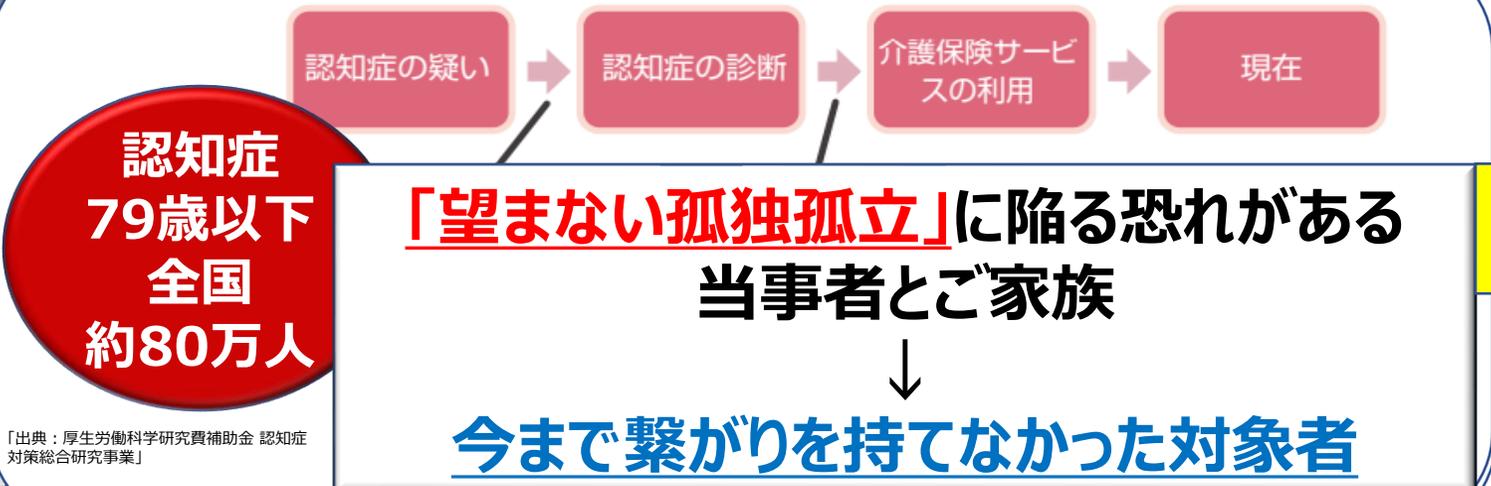
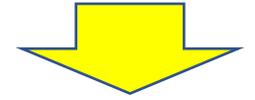


図4 認知症の家族や介護者の空白の期間

## 今回の取組み

非薬物的療法

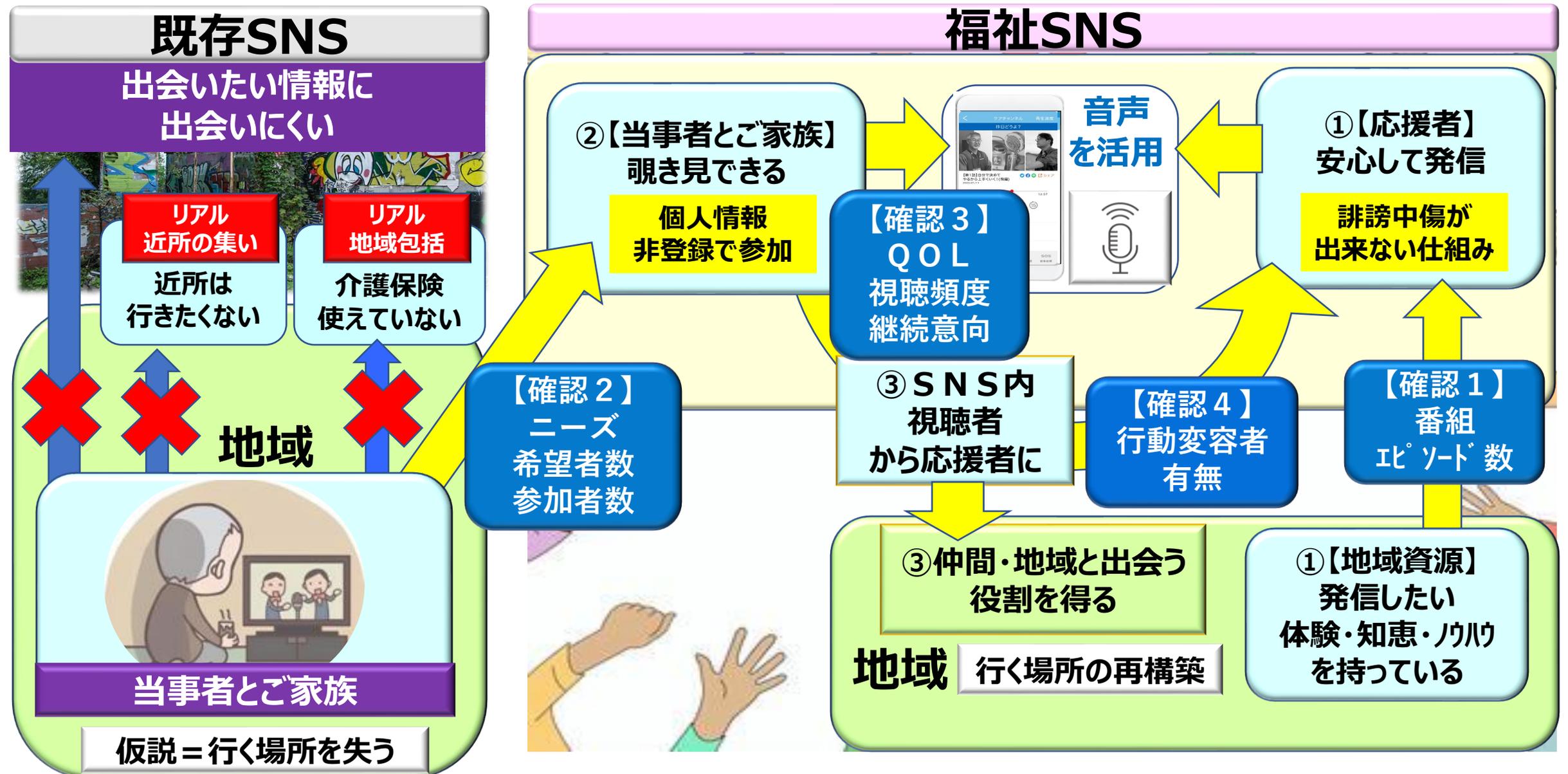


心理的に安全が保たれる環境 (アプリで実現)  
音声で「心のケア」を実施



行動変容に繋げ、  
関係性の回復を目指す

# 福祉SNSを通して「関係性をケア」 視聴者から応援者になることがゴール



# 福祉SNSの活用イメージ

## ① DL時に「個人情報非登録」

覗き見  
ができる  
環境

当事者と  
ご家族



いいねボタン  
再生回数  
フリー書き込み  
なし!

誹謗中傷  
されない  
環境

## ② SNS連携が可能に

グループ  
情報配信

アンケート

トーク(チャット)

つながり  
を実現

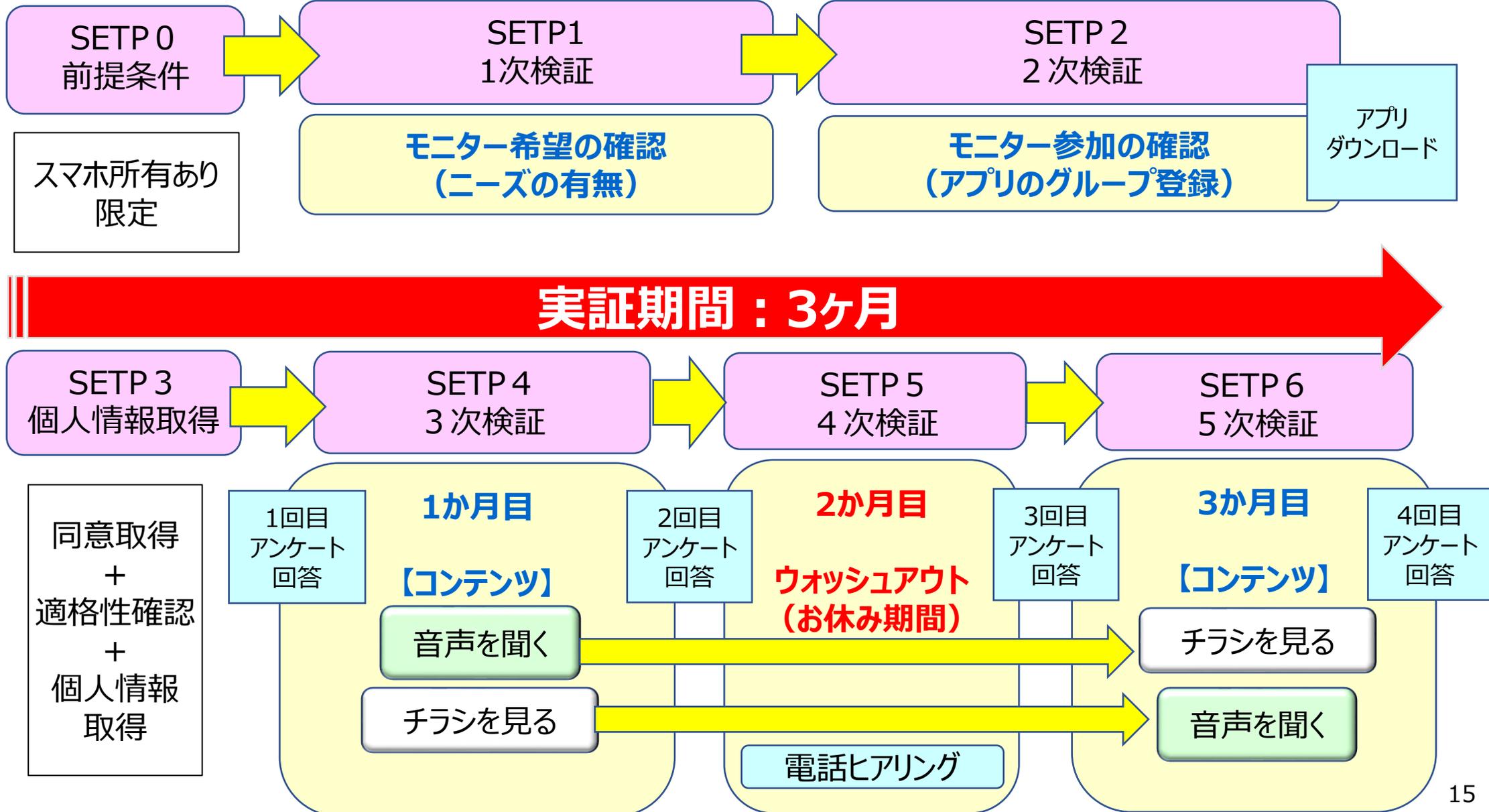
応援者

当事者  
ご家族  
医療・介護  
関係者

③  
**実証（効果検証）内容**

研究内容

モニターの方の取組み



# 当事者への質問＝「同意承諾×全23問＋毎月9問×4回」をアプリ回答



## 同意説明＋事前アンケート (全25問)

### 個人情報を知る項目

- 設問1：お名前をご記入ください
- 設問2：生年月日をご記載ください
- 設問3：性別を教えてください
- 設問4：現在の職業を教えてください
- 設問5：認知症の診断名を教えてください
- 設問6：MMSEのスコア(点数)を教えてください
- 設問7：認知症と診断されてからの経過年数を教えてください
- 設問8：同居者の有無を教えてください
- 設問9：介護者の有無を教えてください
- 設問10：あなたの現在の介護度を教えてください
- 設問11：スマホの使用歴を教えてください
- 設問12：電話番号をご記入ください
- 設問13：連絡が取れるメールアドレスをご記入ください

### QOL等を知る項目

各項目において、あなたの今日の健康状態を最もよく表しているもの1つに印をつけてください。

- 設問14：移動の程度
- 設問15：身の回りの管理
- 設問16：ふだんの活動（例：仕事、勉強、家事、家族・余暇活動）
- 設問17：痛み / 不快感
- 設問18：不安 / ふさぎ込み
- 設問19：あなたの今日の健康状態がどのくらい良いか悪いかを数字の0から100の間で、教えてください。  
(100はあなたの想像できる最も良い健康状態を、0はあなたの想像できる最も悪い健康状態を表しています。)
- 設問20：自分には人との付き合いがないと感じることがありますか？
- 設問21：自分は取り残されていると感じることがありますか？
- 設問22：自分は他の人たちから孤立していると感じることはありますか？
- 設問23：あなたは、モニターに参加するにあたり、添付された説明文書を確認し、内容を理解したうえで、ご自分の自由意思により、このモニターに参加することに同意しますか？
- 設問24：本研究で得られた情報を、別の研究等のために使用することについて
- 設問25：回答者がご本人ではなく代理の方がご記入の場合は、以下にお名前と、続柄（関係性）をご記載ください

1ヶ月後  
2ヶ月後  
3ヶ月後  
毎に繰り返し  
アンケート  
した内容  
「14～22問」  
全9問

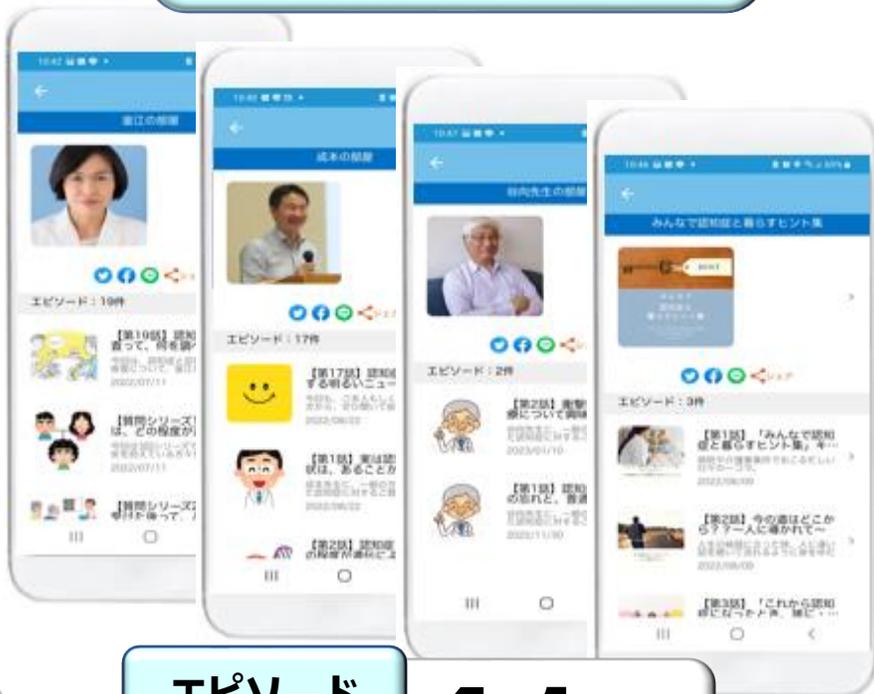
④  
実証を通じて得られた成果

# 実施期間中に、配信した「番組の種類」

【視点1】  
番組  
エピソード数

4

先生たちの番組



エピソード

41本

2

当事者の番組



エピソード

31本

1

支援団体の  
番組



エピソード

13本

# コロナ禍でモニター募集

募集期間：2022年7月～10月

仮説

当事者でスマホを持っている人は少ない

当事者でアプリをダウンロードできる人は少ない

精神的に苦しい時期・・・  
モニター参加頂ける人は少ない

コロナにより



2病院のみ実施



急遽追加  
で協力依頼



NPO  
4団体

病院A

当事者：22人  
ご家族：25人

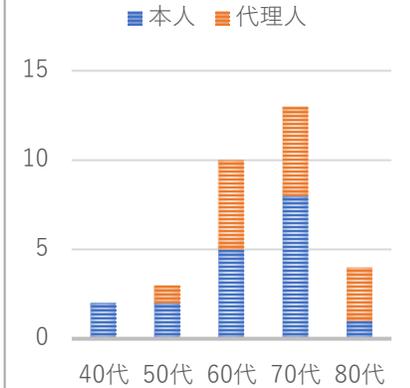
病院B

対面診療から  
電話診療に変更  
当事者：2人  
ご家族：4人

NPO

対面での集まりが難しく、  
モニター募集が上手く進まず  
当事者：10人  
ご家族：16人

当事者の年齢分布



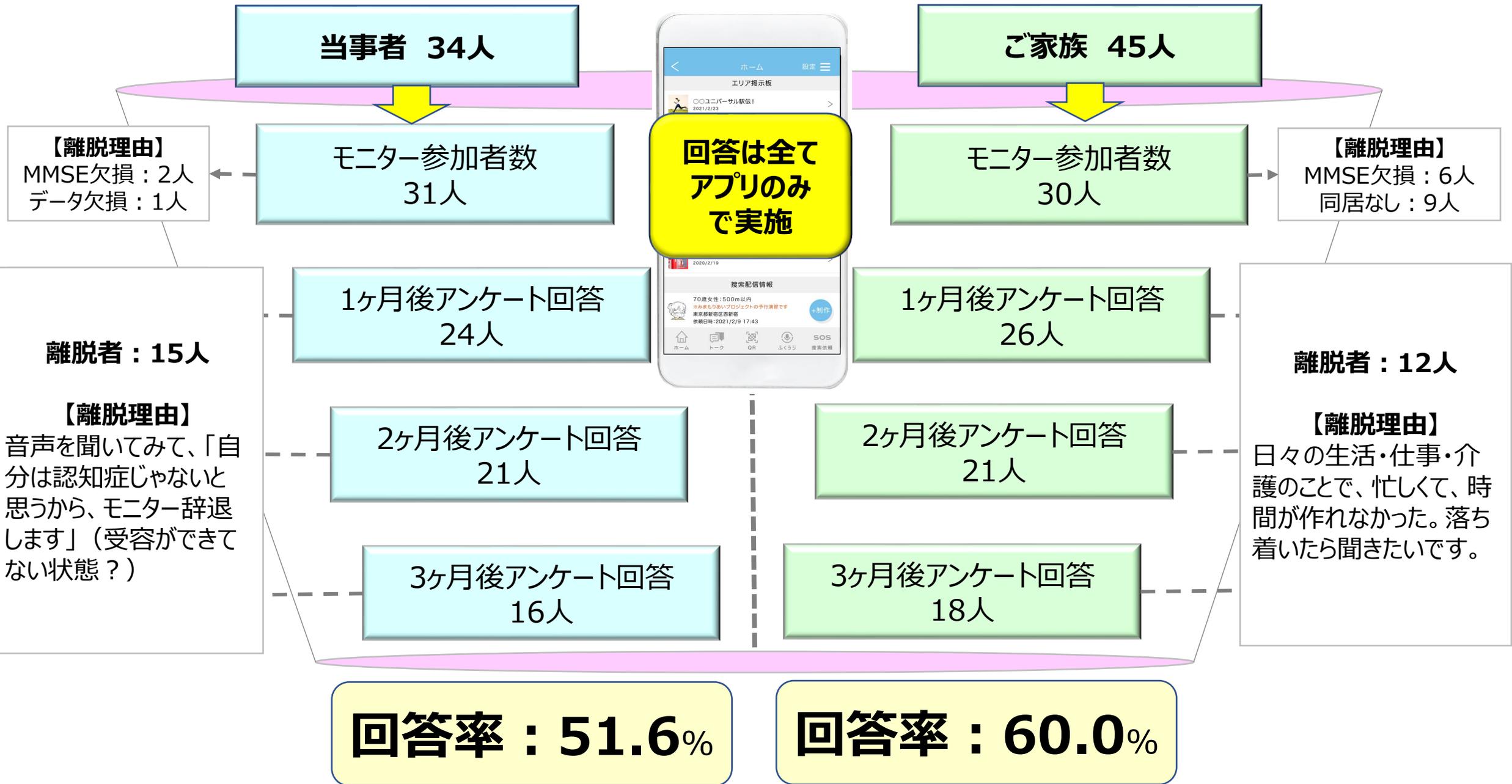
5つの病院で  
実施想定

当事者：15人  
ご家族：15人

当事者  
合計34人

ご家族  
合計45人

# 研究モニターの動態と完遂率



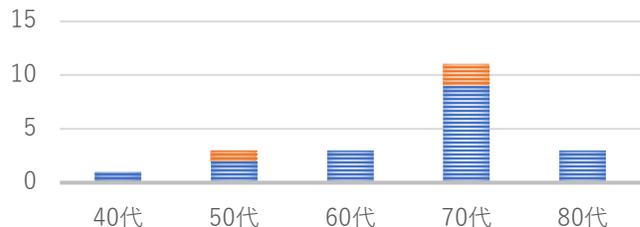
【確認2】

ニーズ  
希望者数  
参加者数

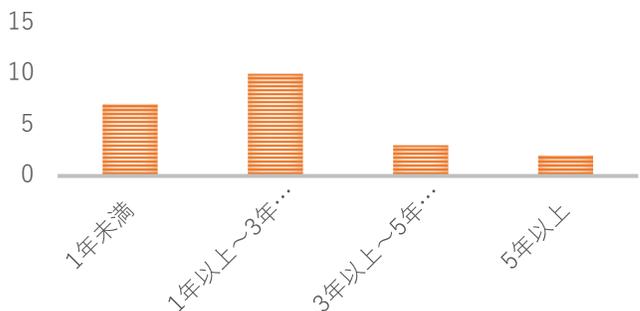
# 「ニーズとアプリDL有無」を確認（A病院単体）

### モニターの年齢分布

■ご本人 ■代理人



### 診断されてからの 経過年数に対する人数分布



1ヶ月の外来患者数  
約160人

モニター募集期間：2022年7月～10月末

スマホを保有の  
当事者：31人に案内

モニター希望者数  
30人

モニター参加者数  
22人

ニーズの  
確認  
参加希望  
56/57人  
98.2%

アプリDL  
の確認  
参加者  
47/56人  
83.9%

モニター募集期間：2022年7月～10月末

スマホを保有の  
ご家族：26人に案内

モニター希望者数  
26人

モニター参加者数  
25人

# クロスオーバー比較試験：反復測定による一元配置分散分析 有意差を確認することができなかった

## 理由 1

実施予定の病院数をコロナにより確保することができなくなった

## 理由 2

「最初に音声」組と「最初にチラシ」組に差異があり、データの隔たりが大きくなってしまった

4回の  
アンケートを  
完遂した  
モニター数

最初に音声  
ご本人：12人  
ご家族：12人

差異が大きく

最初にチラシ  
ご本人：4人  
ご家族：6人

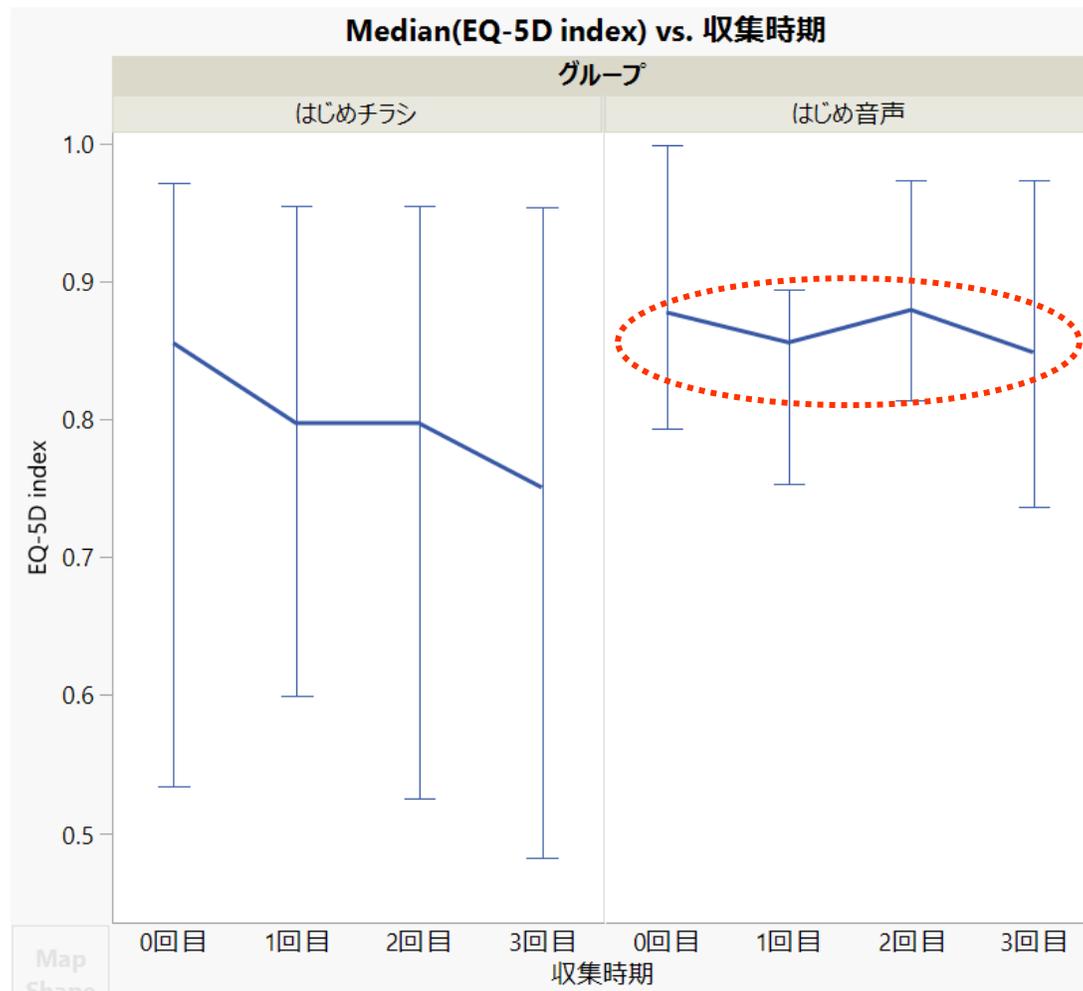
## 理由 3

ランダム化が良いのは分かっているが、研究をやったことがある施設・団体ばかりではなく、実施がむずかしかった

【確認3】  
QOL  
視聴頻度  
継続意向

# 中央値での比較に対する、「当事者」の結果 音声が先の群の方が結果の分散が少なく、QOLが高い傾向にある

実線は中央値  
タテのバーはInterquartile (75%と25%での値の差、要するに集団の広がりの意味する)

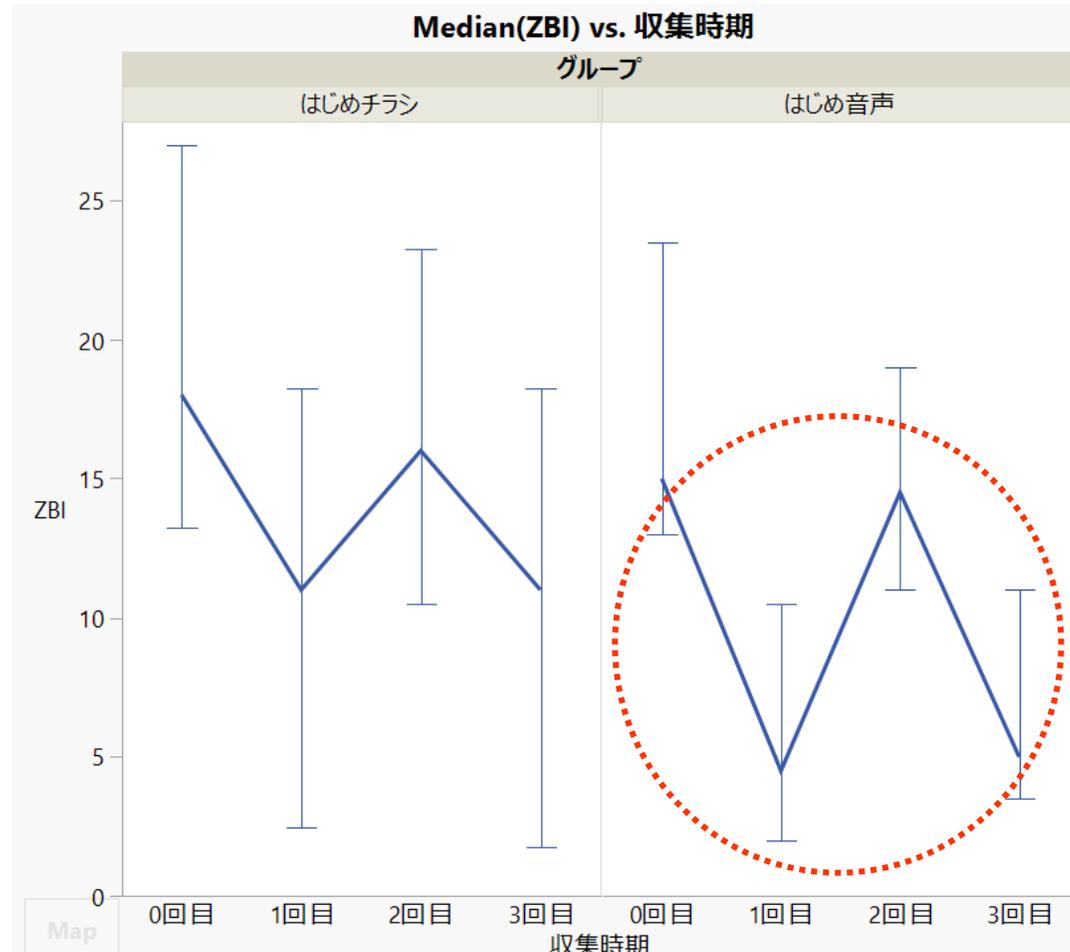


EQ-5D-5L:index値

【確認3】  
QOL  
視聴頻度  
継続意向

# 中央値での比較に対する、「ご家族」の結果 音声が先の群の方が結果の分散が少なく、介護負担が低い傾向にある

実線は中央値  
タテのバーはInterquartile (75%と25%での値の差、要するに集団の広がりという意味する)

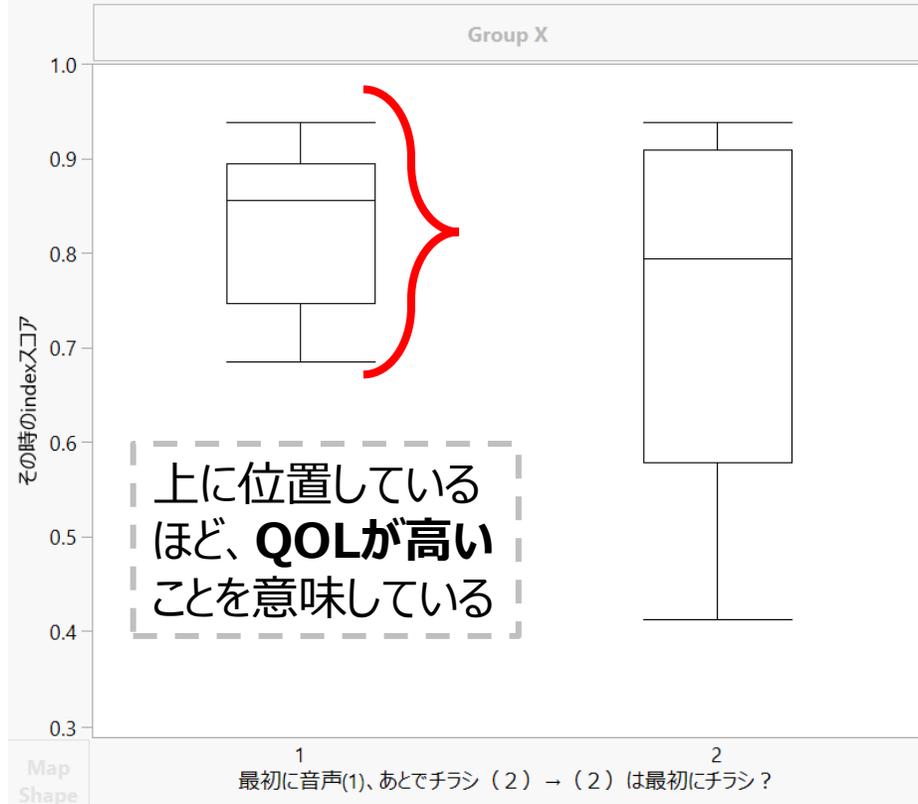


J-ZBI\_8のスコア (介護負担)

【確認3】  
QOL  
視聴頻度  
継続意向

# クロスオーバー比較試験：反復測定による一元配置分散分析 持ち越し効果

## 当事者のQOL

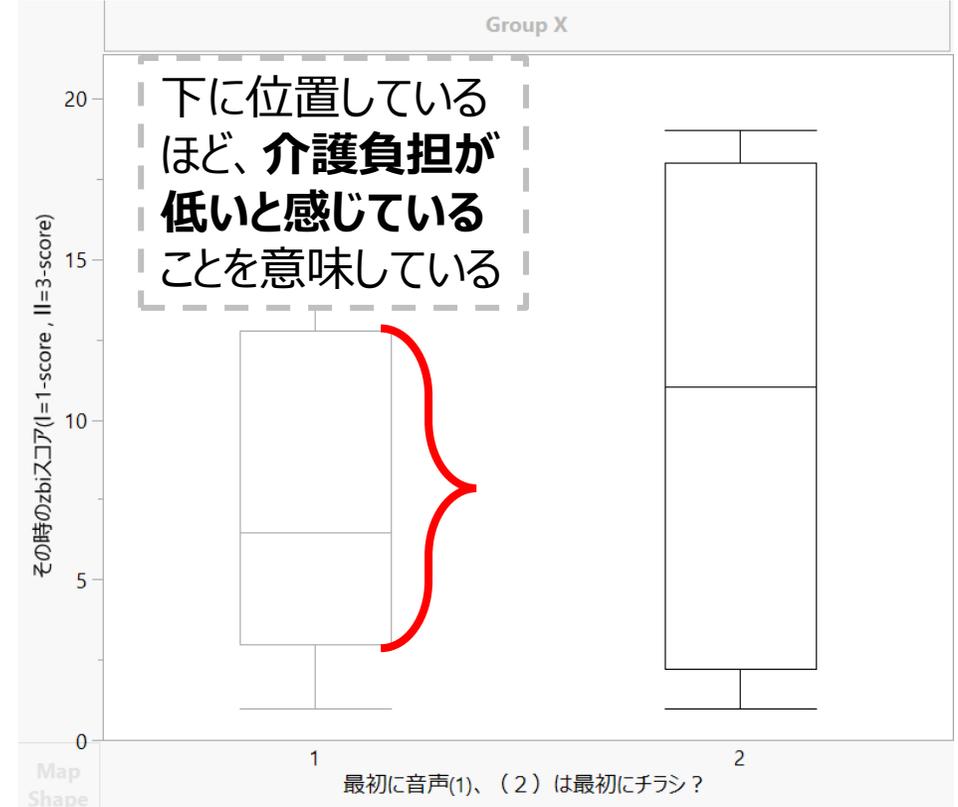


音声⇒チラシ

チラシ⇒音声

先に音声を聞いた群の方が、QOL値が高い状態が維持されており、効果が長く続いている可能性がある。

## ご家族の介護負担

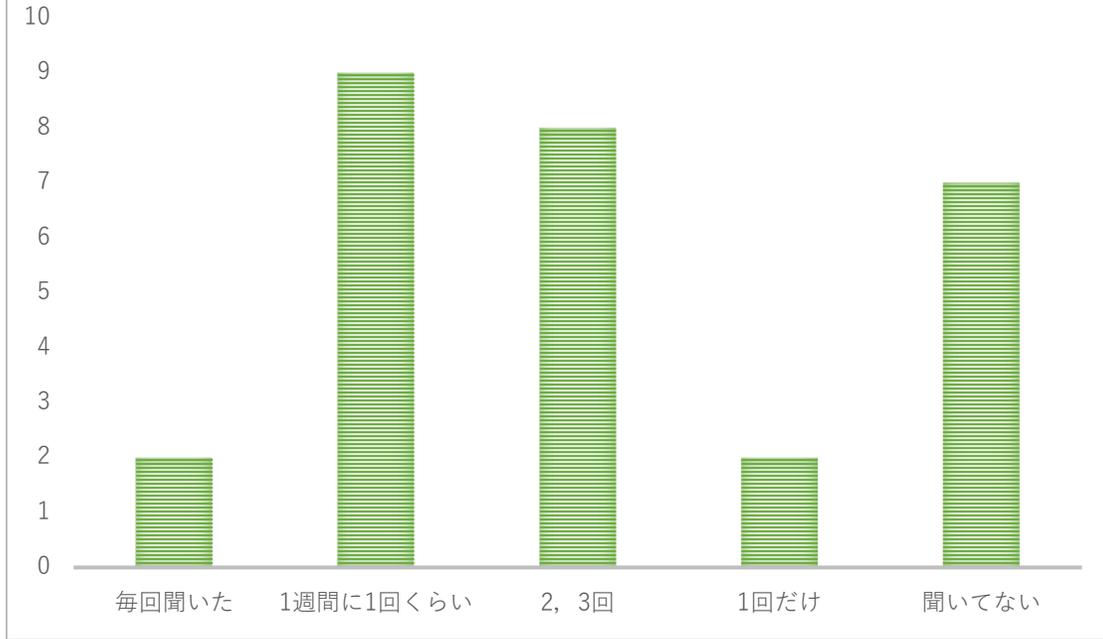


音声⇒チラシ

チラシ⇒音声

先に音声を聞いた群の方が、介護負担が低いと感じている状態が維持されており、効果が長く続いている可能性がある。

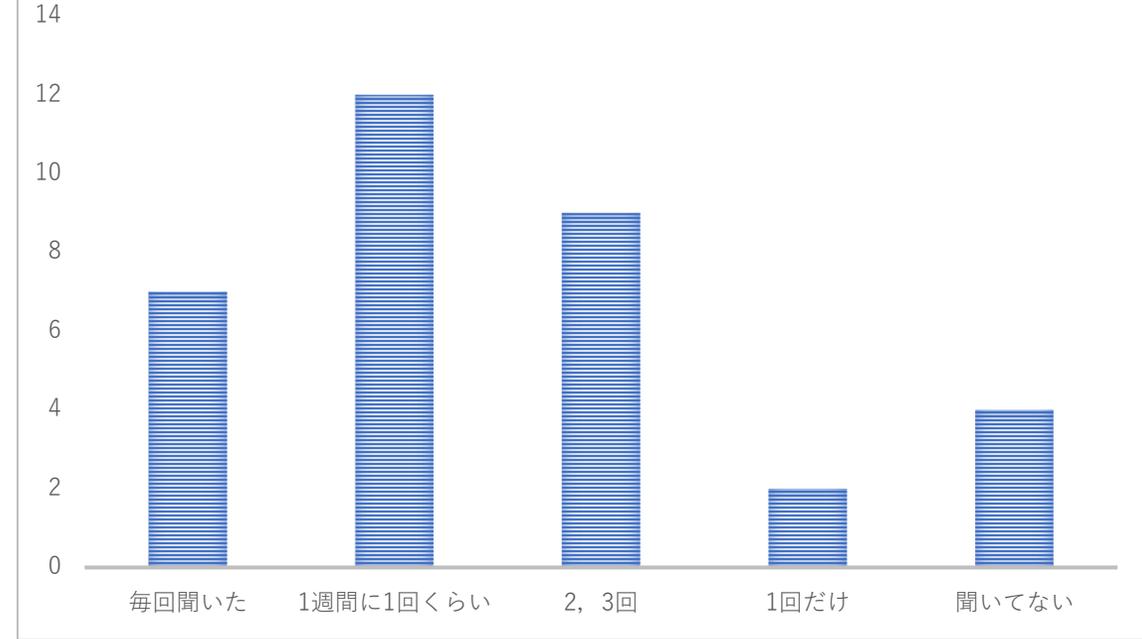
## ご本人の視聴頻度



28人

**75.0%**

## ご家族の視聴頻度



34人

**88.2%**

## 音声における需要を確認

この音声番組は、ご自身やこれからの人たちにとって、必要だと思いますか？

どちらとも言えない

とても必要だと思う

86.7%

まあ必要だと思う

ご家族  
17人

音声番組を、引き続き聞きたい  
と思いますか？

とても聞きたい

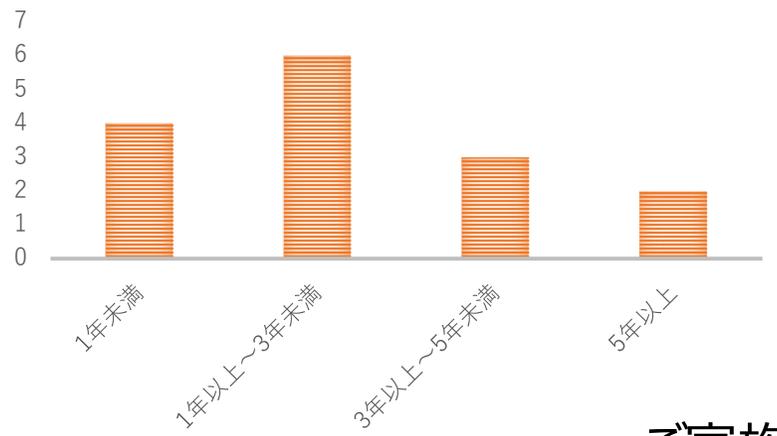
86.7%

まあ聞きたい

ご家族  
17人

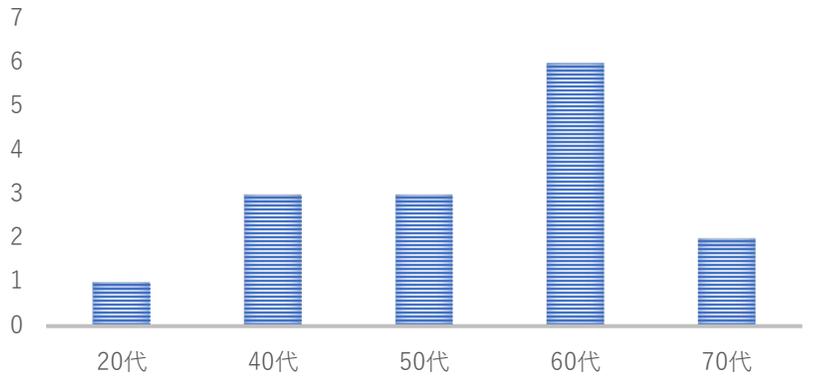
## 福祉SNSが必要と回答した ご家族の属性

### 当事者の診断されてからの の経過年数分布



ご家族  
15人

### 年代分布

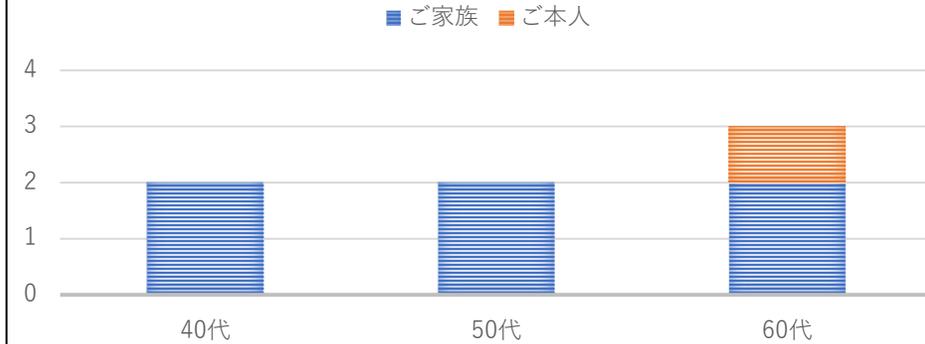


ご家族  
15人

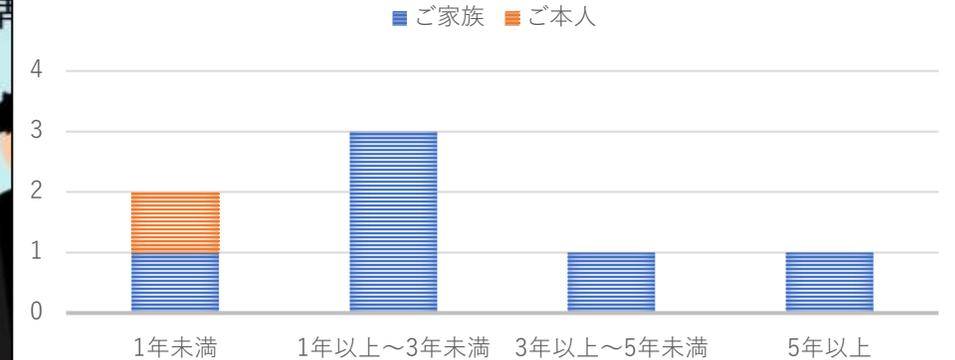


1ヶ月音声を聞くことで、  
行動変容の関心期から  
準備期に移行させること  
ができた

行動変容したご本人・ご家族の  
年代分布



認知症と診断されてからの経過年数  
に対する人数の分布



**当事者**

1ヶ月音声を聞いて  
体験談を話してもOK

**1人**

**ご家族**

1ヶ月音声を聞いて  
体験談を話してもOK

**3人(対象外含むと6人)**

現在の介護度



私もそうだったように、人と話したり、外に出ていかずに、引きこもっていると、ドンドン後ろ向きになってしまう。だから、オンラインで話せたら良いと思います。

61歳 男性  
診断後の経過年数：1年未満  
MMSE：26点

家族向けの番組なら出ても良い。  
それがあれば、他の人の事例も聴け、情報が共有できる。  
**もっと前に情報聴きたかった。**

60歳 女性  
診断後の経過年数：  
5年以上

下坂さんはテレビで見たことあったし、本も買って読んでみて、それで音声聞いたら、すごく話が入って来た。  
ラジオ出ても良い。

40代 女性  
診断後の経過年数：  
1年以上3年未満

家族用の番組が欲しい。それなら出て話しても良い。  
もっと早く分かっていたら、違っていたかもしれないし、  
重い症状で分かるとなかなか受け入れるのが大変だから。

60代 女性  
診断後の経過年数：  
1年以上3年未満

色々な人の話を聞いたら、自分のメンタルも保てる。  
それと、**初期の頃の情報が全然ないから、  
自分で役に立つなら、話してみたい。**

50代 女性  
診断後の経過年数：  
1年未満

家族向けの番組で、話をするのは良いですよ。  
**介護仲間がないので、他の家族はどうして  
はるんだろうって思っていました。**

40代 女性  
診断後の経過年数：  
3年以上5年未満

**もっと周りの家族に認知症の理解や状況を知ってもらいたい。**  
私がキーマンだから、私は勉強してるけど、他の兄弟は遠方に  
居て、分かってないからそのずれが問題だと思う。

50代 女性  
診断後の経過年数：  
1年以上3年未満

⑤  
**社会実装に向けた展望**

# 音声配信

## 「音声」の可能性 = 市場と海外事例



### 【音声配信アプリの魅力】

- ① 高齢者に優しい
- ② ながら作業ができる



2019年

Google Cloud の AI が StoryCorps のアーカイブをデジタル化: 世界最大級の音声コレクション

音声 SNS  
(世界規模)



福祉  
に展開  
(地域特化)

音声配信  
×マッチング

# 行政連携1：マッチング業務等「福祉DX支援」 +「福祉SNS」をセットで展開

福祉  
DX

業務効率アップして  
地域との対話時間を確保

内閣府 2022年度地方創生SDGs  
官民連携プラットフォーム「優良事例」受賞

出来る限り長く  
自宅で過ごせたら...



ボランティア

マッチング  
支援

介護保険  
サービスに至る前  
制度の狭間に  
いる人

福祉  
SNS

「福祉SNS」を組み合わせる



望まない  
孤独孤立  
支援

当事者・関係者  
声が聴ける  
+  
ボランティア  
体験が聴ける番組

アプリを使って「地域と対話」

天理市、能美市でシステム導入済、2023年2月に内閣府地方創生SDGs「優良事例」受賞

音声配信

×  
マップ連携

# 行政連携2：町づくりに応用展開

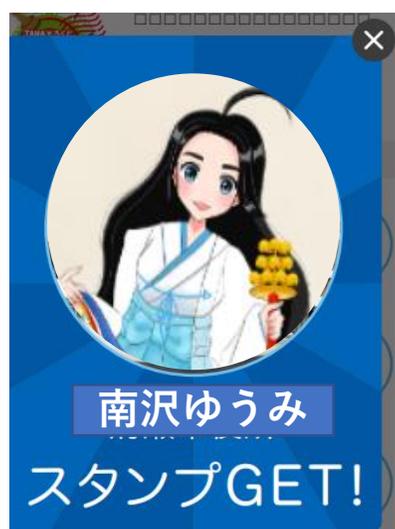
多摩観光推進協議会  
Tama Council for the Promotion of Tourism

× 多摩北部都市広域行政圏協議会  
(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)

× J:COM



2022年  
東京都から  
予算を獲得  
+  
2023年  
継続実施予定



音声配信

×

介護施設

介護施設との連携3：声を届ける「パーソナルケア・関係性のケア」

# 声の図書館

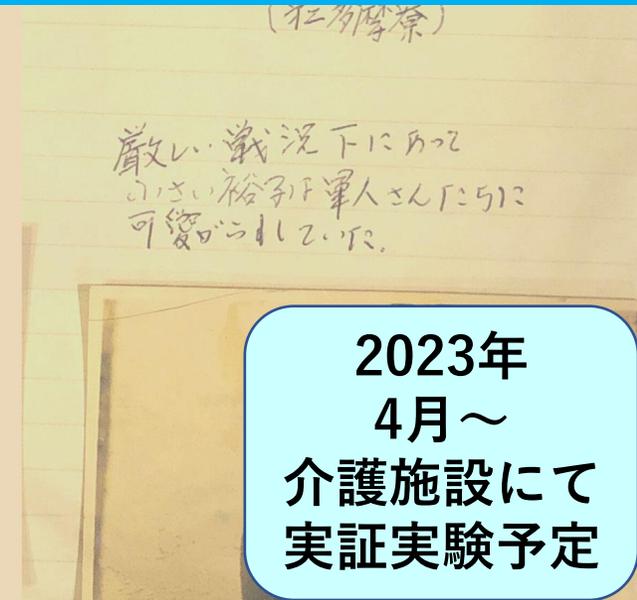


×



認知症のご本人も使えて  
家族×施設×地域をつなぐ

## 福祉特化型・音声SNS 実証説明会&講演・座談会



2023年  
4月～  
介護施設にて  
実証実験予定

- 主催  
堺市、社団法人セーフティネットリンケージ
- 協力  
大阪スマートシティパートナーズフォーラム  
公益財団法人トヨタ財団
- 日時  
令和4年11月22日(火)15時00分～16時30分
- 場所  
オンライン(Zoom実施)
- 参加費  
無料
- 参加者定員  
200名

### 当日プログラム概要

#### ◆実証説明・講演＋音声SNSの体験等(50分)

「互助」をICTがサポートする発想で生まれた  
「地域共生支援アプリ」が生み出すDX  
「音声SNS」を活用した施設支援機能

社団法人セーフティネットリンケージ 代表理事 高原 達也



#### ◆座談会 音声SNSの可能性について(40分)

愛媛大学大学院医学系研究科地域健康システム看護学教授 谷向 知 氏  
大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻准教授 山川 みやえ 氏  
大阪大学医学部臨地教授 田中 綾 氏  
堺市 担当者