



PGV

Perpetual Gratitude & Voyage

Discussion Material

2024年12月



# 脳波計とAIを開発するスタートアップ



フアウンダー  
大阪大学 産業科学研究所  
関谷 毅 栄誉教授

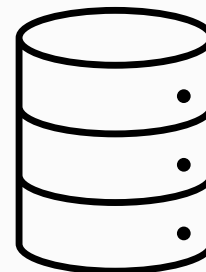
超薄・柔軟な  
有機エレクトロニクス技術

## パッチ式脳波計



小型・軽量・ワイヤレス

## 脳波解析AI



認知症・てんかんなど

多くの国の技術・スタートアップ支援



新エネルギー・産業技術総合開発機構  
New Energy and Industrial Technology Development Organization



Small  
Business  
Innovation  
Research

内閣府



中小企業庁  
Go-Tech



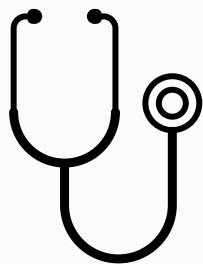
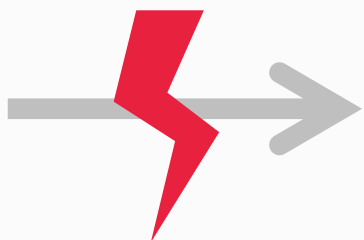
AMED

# 生活の場でのMCI・認知症の検査で、早期発見を目指す

## 課題



高齢者



医療機関

不安、躊躇い、  
恥ずかしい

時間がかかり、  
対処が遅れる

## 今般の取組み



生活の場での  
検査

地域包括支援セ  
ンターとの連携

# MCI・認知症を5分で判定できるAI



## 》 MCI・認知症スクリーニング結果

判定

**A**

MCI・認知症のリスクは非常に低い領域です。今後も健康的な生活を心がけましょう。

脳波からみたMCI・認知症リスク値:

A B C D E

低 0

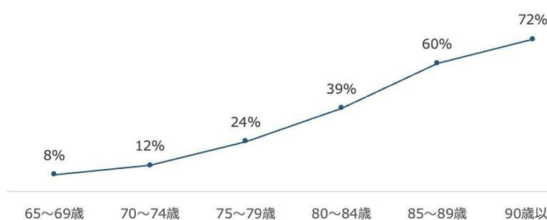
10 高

- Pitaスクリーニングのリスク値は、あなたの脳波がMCI・認知症の方に近い特徴を持っている可能性を、AIにより数値で表したものです。
- 計測時、体の緊張、体調などの影響により、判定が変わることがあります。
- この検査は確定的な診断を行うものではなく、健康状態の気になる変化や兆候を早期に見つけるためのものです。  
現在の状態に不安がある方は、かかりつけ医に相談することをおすすめします。

年齢とともにMCI・認知症になる可能性は高くなっていきます

あなたの年代ではMCI・認知症の方がどれくらいいるか確認しましょう

年齢階級別MCI・認知症の有病率



\*資料) 内閣府資料 (認知症施策推進関係者会議第2回) 二宮利治, 「認知症及び軽度認知障害の有病率調査並びに将来推計に関する研究」, 2024年5月8日よりPGV株式会社作成

# 大館市・地域包括支援センター・PGVで、2ヶ月に渡りご高齢者30名と共に実証実験



## 地域包括支援 センター



### 脳波測定

12/12@大館市真中公民館

### レポート返却

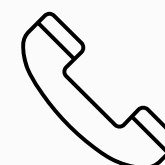
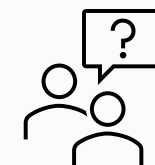
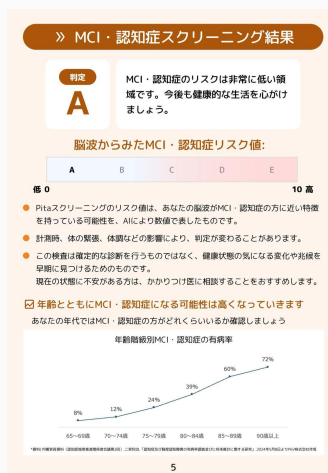
1/9@大館市真中公民館

### フォローアップ

1/9～以降



コグニサイズ教室参加の  
ご高齢者30名



大館市職員3名 + 地域包括1名  
+ PGV2名が検査

PGVが内容説明し返却

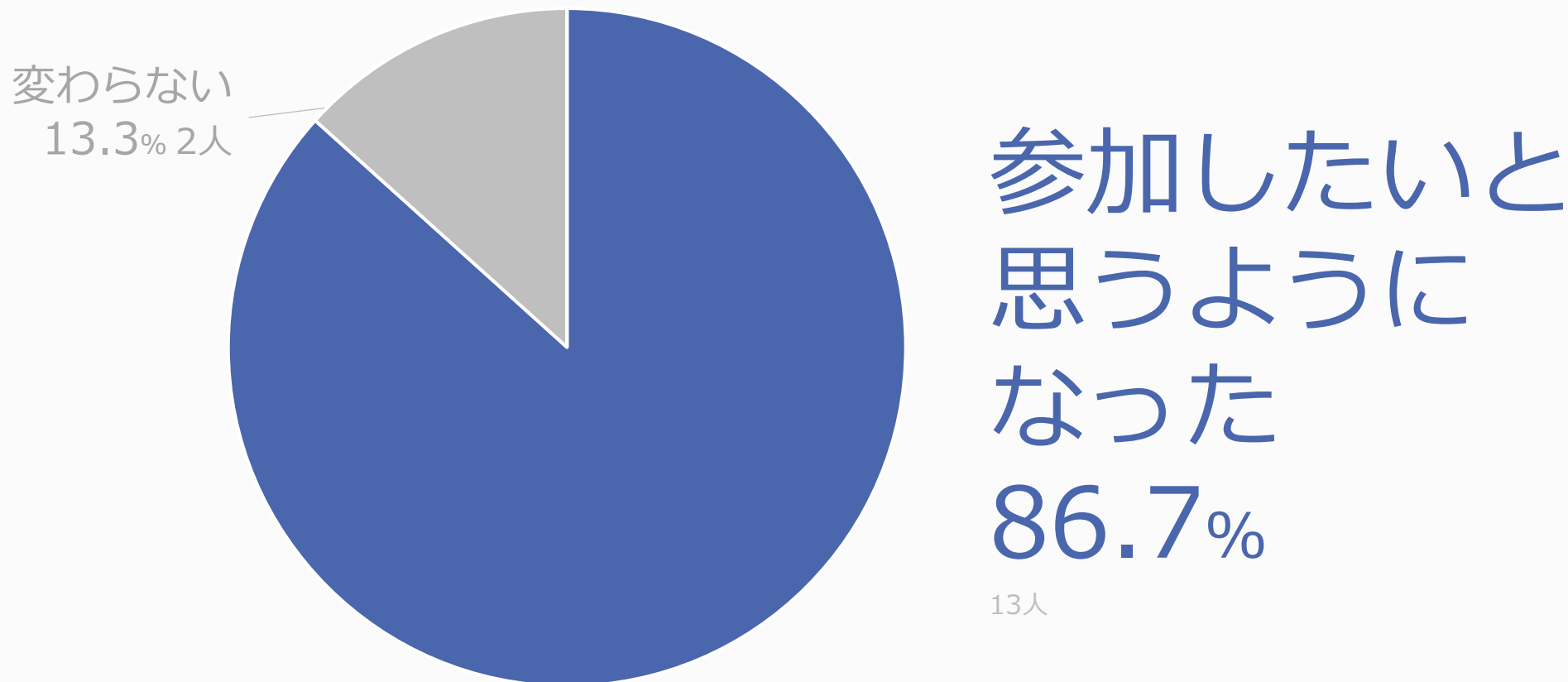
必要に応じて地域包括職員より  
フォローアップ

40分で完了



# 86.7%が公民館での活動や認知症カフェへの参加意欲向上

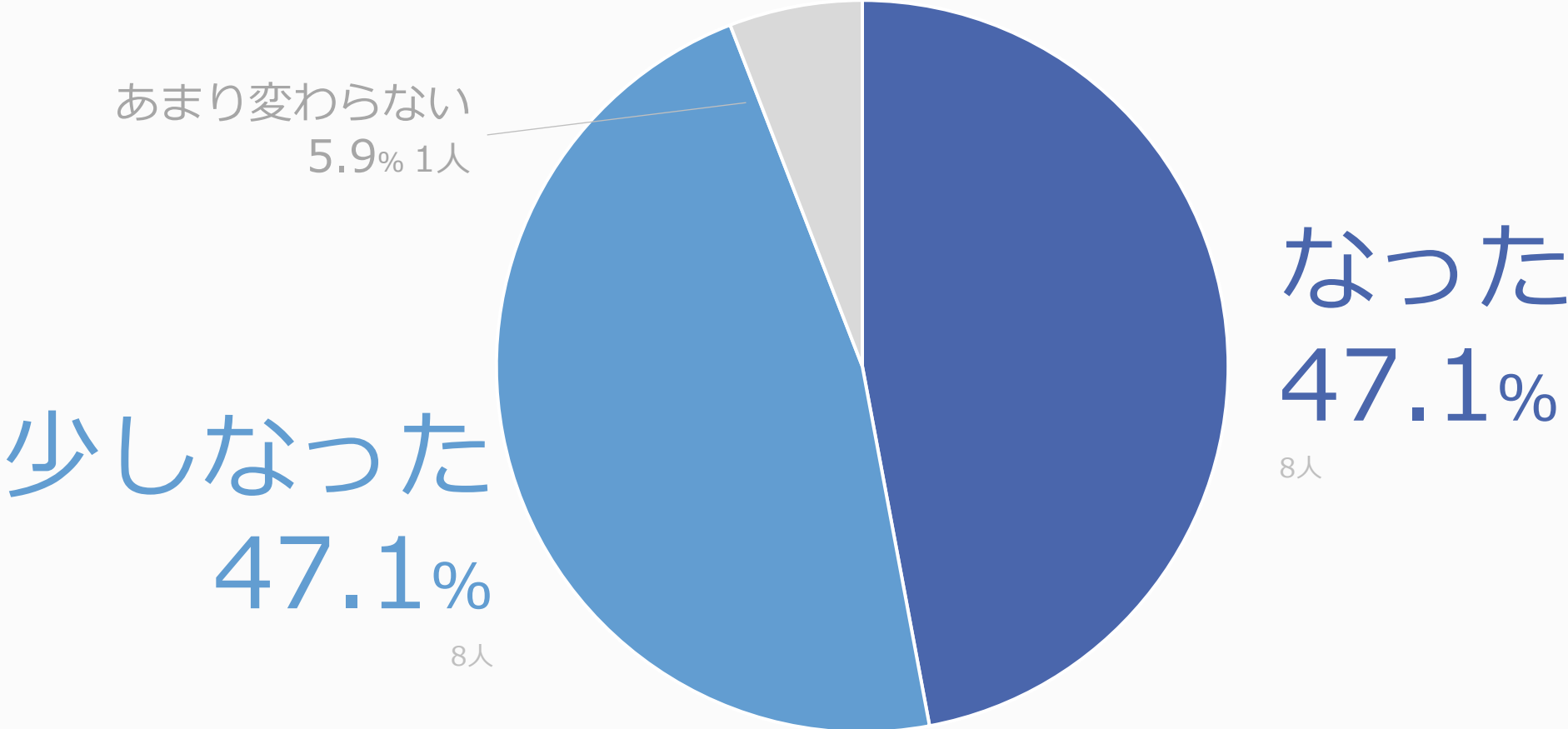
Q. 公民館での活動や認知症カフェに参加したいという気持ちに変化はありましたか？



「参加したくないと思うようになった」はゼロ

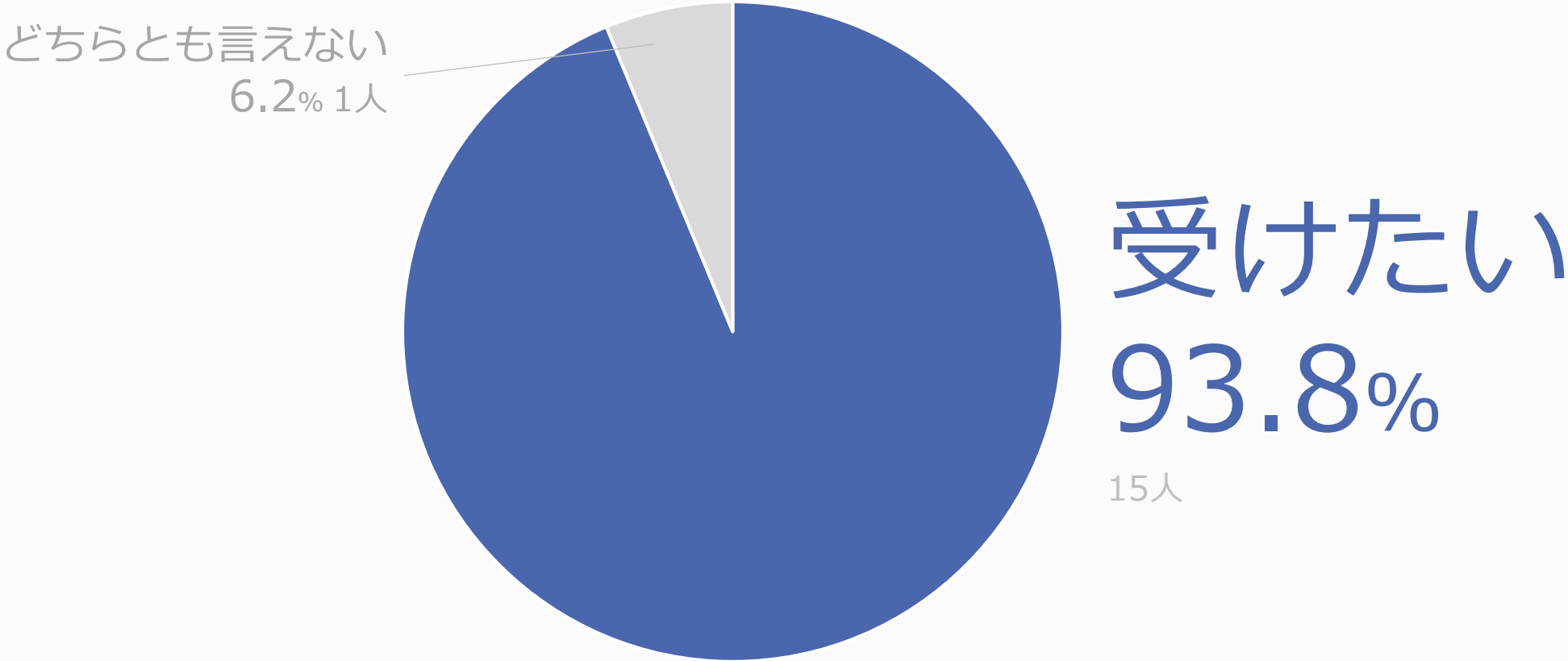
# 94.1%が健康を意識するように。予防・改善に繋がられる

Q. 脳波測定後に健康や生活スタイルを意識するようになりましたか。



# 94%がまた受けたいと回答

Q. この測定をまた受けたいですか？



受けたい  
93.8%

15人

「受けたくない」はゼロ

2025年1月20日付



## 認知症リスク

# 脳波のAI解析で判定

大館市と  
PGV(東京)

## 予防啓発へ実証事業

大館市は本年度、脳波測定による人工知能(AI)解析技術を用いて認知症のリスクを判定する実証支援事業を行っている。県外のスタートアップ(新興

企業)が協働し、測定から高リスク判定者へのフォローアップまでを一貫して実施。実証を通じて得た成果を基に、認知症予防の啓発を目指す。

### 総括で成果と課題共有

事業は、県外企業が市内フィールドを活用して実施する実証事業を支援するもの。大阪大学発の産学連携スタートアップ「PGV(本社・東京都中央区)」と協働し、認知症や軽度認知障害(MCI)の早期発見を通じた健康寿命の増進などを図る。認知症予防を目指す「コグニサイズ教室」を運営する市地域包括支援センター大館南が協力している。

脳波測定には、PGVが開発した小型のパッチ式脳波計  
実証の成果や課題を共有した会議(大館市役所)

きょう「大寒」ですが…  
**3月並みの暖かさ**

19日の北鹿地方 ゲレンデ作りに歓声

を使用。電子回路が塗布されたパッチを額に装着し、約2

# 開発が進み、高い効果と評価。一方、地域包括連携には課題

## 成果

- Product
  - 受容性が高いレポート
  - 伝わるトークスクリプト
  - 効率的な管理システム
- Operation
  - 40分で誰でも実行できる仕組み
- Result
  - 高い行動変容・意欲向上効果
  - 高いリピート意向

予防・改善  
にも繋がる

## 課題

- 参加者から地域包括の接続
  - 多くの参加者が地域包括と話したいと回答
  - しかし、実際に話した人は少数
- 地域包括から参加者への接続
  - 地域包括からはよいフォロー方法が課題とのコメント

# 認知症比率が全国で1番高い秋田県で実施する意義は高い

65歳以上人口に占める認知症患者数の割合



出所: 認知症患者数は「国民生活基礎調査 令和4年国民生活基礎調査 健康」(総傷病数, 性・年齢(3区分階級)・傷病(複数回答)・都道府県-21大都市(再掲)別)、人口は「人口推計/各年10月1日現在人口 令和2年国勢調査基準 統計表」(都道府県, 年齢(3区分), 男女別人口-総人口, 日本人人口)

# 秋田発の認知症モデルとして展開を目指す



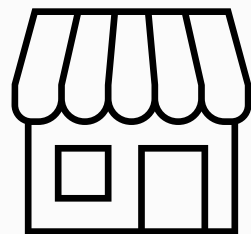
FY25以降  
の継続



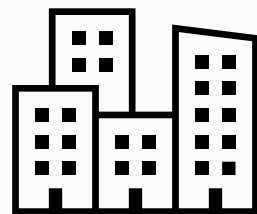
# 自治体、また店舗・企業・医療機関・大学との連携を希望



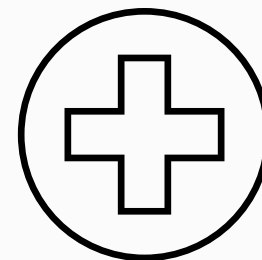
自治体



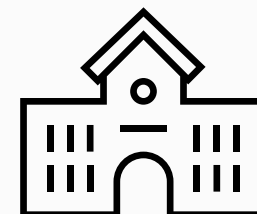
店舗



企業



医療機関



大学

詳細はぜひ後程お声掛けください

ご参加者様  
秋田県様・大館市様・  
地域包括支援センターの  
みなさまに感謝申し上げます