（福）日本聴導犬協会 2025 年（令和7年）度　事業計画書

2025（令和７）年４月１日～2026（令和８）年３月 31 日まで

Ⅰ	**全体報告**

Big News

1．B 社への次年度助成申請予定　＜巻末資料＞

2024 年は、＄８０００により『シニア・サポート犬』普及活動とマニュアル作成

① 2024 年６月　原評議員のお力添えで、岐阜保健大学での『シニア・サポート犬』に関する特別講義（対象：作業療法士および理学療法士による参加者約 100 名様）

② 2024 年６月　後援：軽井沢町．軽井沢観光協会など『シニア・サポート犬』訓練指導（一般公募による 65 歳以上の犬飼主 30 名様が参加）

③ 2024 年 11 月「アジア・太平洋作業療法学会」前日ワークショップにて『作業療法におけるシニア・サポート犬の可能性』発表（主にアジア、太平洋地域の作業療法士　約 100 名様参加）

④ 同学会へのポスター発表にＰＲ犬こうと有馬の立会いが実現。

Ⅰ聴導犬・介助犬事業計画＜添付資料１＞

【予定】聴導犬チーム３名。介助犬チーム１名。計４チーム

【現況】活動中 15 チーム（聴導犬 12 チーム。介助犬３チーム）。タンデム聴導犬みち＆てい。聴導犬しょう＆たく＆もも。ぜん。はつ。かな。ひさ。ファーファ。介助犬アイボリー＆しゅう、モアナ。引退理由：犬死亡のため聴導犬まる＆こん。ユーザー死亡のため介助犬そん＆ルフナ。ユーザーさんの体調不良のため引退：介助犬でん

2024 年度の希望者は 21 名様。そのうち

（１）　【聴導犬認定試験受験２名結果】

① 合格：2024 年12.月　Ｓ様＆候補ひさ

② 合格：2025 年２月　Ｓ様＆候補犬ファーファ

（２）【体験または訓練中　４名様】

① 2024 年 10 月～　Ｏ様

② 2025 年２月～　Ｓ夫妻

③ 2025 年３月　相談開始　Ｏ様

④ ペットお手伝い犬訓練への協力　２名様予定

（３）【中断中　５名様】様々な事情で訓練中断。

(4)課題：訓練整備

【環境整備予定】今後、兵庫県からの希望者が増える見通しがあるならば、芦屋市周辺でのパブリックアクセス（デパート、飲食店への同伴）のお願いをする予定。（例：22～23 年で、東京支部（八王子市）でのバス乗車、買い物訓練（イオンとセレオ）で許可いただきました。

(5)　ユーザーのリクルーティングツール

「赤い羽根共同募金助成」により「全国の小学校、中学校向けの動画（無料配信）制作。宮田村教育委員会の協力を得て、全国の小学校、中学校向けに配信だけでなく、ユーザー募集に聴覚情報センターへの配布予定。

(6)　予定の段階。隔絶されたユーザーさんとのコミュニケーションには、Line での情報提供。リモート会議（手話通訳付き）などを行い、今後、増やしていく予定。

(7) 2024 年 4 月～差別解消法の合理的配慮により、主催イベントなどへの手話通訳など情報保障が義務化されます。手話の研修化。タブレット（口話の文字化）などの活用を図っています。

II， インターネット関連 予定

(1)セールスフォースは継続的な顧客リストの整理中。業務委託Ｍさんが別アプリでの改善案を検討後却下。セールスフォースの活用で整理に戻る

(2)会員限定特別 Facebook ページを開設。投稿数のアップなどにより、その充実を図った。

(3)メルマガ配信　会員数 昨年 1200 名→ 2000 名様だが、あまり、効果がなく、解約予定。

(4)クラウドファンディング（CF）24 年 「たかちゃん基金」シニア犬・引退犬・闘病犬の医療費補助への CF は、目標額を超え、5,134,500 円達成。

(5)24 年度：Zoom 講義および大学、専門学校などでの講義2校

(6)Youtube で、シニアサポート犬訓練について、動画配信中。継続に配信していく。

(7) 「お宝エイド」への貴金属やゲームなどの寄付支援を増していく

(8)(9)Zoom 手話研修：受験予定：手話検定 2 級 2 名受験予定。4 級 1 名。(2023 年度：学院生およびスタッフ「手話 3 級試験に 2 名が合格。ソーシャライザー5 名様と学院生 3 名。スタッフ 5 名がユーザー1 名受講中」

（１０） **AirDog 空気清浄機の売上一部寄付を支援としてさらに普及予定**

■さらに充実させる SNS 活動

（１）聴導犬普及動画を積極的に配信：制作済：長野県共同募金に「Web での聴導犬＆介助犬講演会を全国の小中校への配信用動画

（２）企画中：動画「犬の問題行動の治し方」を限定 youtube で配信予定

（４）完備できました。施設内 Wifi 環境安定化

（５）シニアサポート犬訓練動画、配信中

III本部と事務所：活動予定

(1)東京支部<東京都認可：2018 年 2 月～）

・構成：施設長：MAYUMI（社会福祉法人施設長資格取得）。業務委託：訓練 1 名。事務：1 名

① 使用予定数 80 日。ユーザー利用者数 40 名様

（※24 年 64 日 37 名 23 年 70 日 60 名様。22 年34日。21 年 50 日。20 年 50 日。19 年 156 日）

(2)関西事務所（2008 年から設置） 支部候補地を検討中

・施設責任者：Y 様。

① 使用予定数：25 年 40 日 ユーザー利用数 30 名様 （24 年 28 日 15 名 23 年度 9 日。22 年度5日、21 年度 12 日）

(3)本部：

・施設長：有馬もと 人員：スタッフ 13 名→14 名。（訓練9名 事務5名） 定期的ボランティア 10 名（22 年度スタッフ数 10 名。21 年：8名）

① 使用数：365 日稼働のうち特別利用日数：200 日（24 年 159 日 23 年 142 日）

・使用者数：2000 名様 （24 年1893 名 23 年 1488 名。22 年 1694 名。20 年 779 名）

・ユーザー利用：10 名 （24 年6日 23 年 26 日 26 名 22 年 29 日 49 名。21 年 49 回：うち 4 回希

	望者面談&体験含む。20 年 38 回） ・パピークラス＆Pro-Dog School：15 回 （24 年14.回 23 年 16回 21 年 11 回） ・講演会＆相談室（100 回予定 24 年 87 回 23 年 58 回）+聴導犬クラブ（23 年度で終了） ・職場体験＆研修：10 校 30 名（24 年7校 22 名 23 年9校 57 名 22 年 7 校 36 名 21 年 4 校 30 名。20 年5校 62 名） ・調査＆研究：2 回（24 年2回6名 23 年3回 9 名 22 年 3 回 8 名。21 年 2 日4名。20 年3日9名） ・取材：5 回（24 年6回 23 年4回 22 年 9 回、21 年 10 回。20 年 5 回） ★本部施設は、2008 年に keirin 助成金により竣工。15 年以上経過後の Keirin 助成施設の修理代が補助頂けるシステム（添付資料５）があり、本年度は、業務委託の Y のアシストを得て、助成申請済み。３月末日、結果発表予定。
	① CF：25 年度は行わない（24 年 51,334,500 円達成。23 年度 5,317,500 円） （1）暫定収入：6100 万円（24 年約 4700 万円 23 年約 7100 万円(遺贈 4000 万円含)。21 年約 5850 万円。20 年 4820 万円） （2）暫定支出：6000 万円（24 年約 6200 万円(23 年約 7000 万円 21 年約 5790 万円） ※24 年度は、シニア犬介護＆医療費のための出費が増えました
	◆候補犬・協会所属犬 **＜添付資料２＞** ⑴協会犬: 30 頭 (24 年28 頭(23 年28 頭、22 年31 頭、21 年34 頭) ⑵新規候補犬: 10 頭 (24 年5頭 23 年6頭、22 年7 頭、20 年5 頭) （3）聴導犬候補犬ネットワーク 26 か所 （24 年 24 カ所 23 年 23 カ所。22 年度まで全国の動物愛護センター、保護団体と繁殖家から 20 カ所。24 年度は、沖縄の pip 動物保護団体新規協力 （4）新家族 （補助犬にならない候補犬の里親）リストを作成。 （5）繁殖：より良い候補犬繁殖は、英国聴導犬協会での研修を 2019 年の 6 月に実施済み。身体的＆気質的に良い子がいた場合に、繁殖を実施する予定
Ⅱ	普及活動
	（1）デモ＆講演会：90 回（24 年 87回 23 年 58 回。22 年 26 回。21 年 35 回） ・大学＆専校での講義：4 校（24 年2回 23 年4校。22 年度 3 校。21 年4校。20 年5校） ・講義＆研修など：100 回（24 年 87 回 22 年度 23 回 21 年 82 回。20 年度 94 回。19 年度 291 回） ・職場体験＆研修：10 校 30 名 （24 年7校 22 名 23 年9校 57 名 22 年7校 36 名 21 年 5 校 30 名 （2）施設利用数：2000 名（24 年 1893 名 23 年1488名。22 年 1694 名。21年 1053 名） （3）ご来所デモ（24 年度 45 回）のための資料充実、魅力的なチャリティグッズ（シーズーストラップ・トートバッグ作成済み）作成予定 (4) 学院：25 年度 1 名入学予定。（24 年 1 名 23 年 1 名。22 年入学制3名のうち1名を採用。2019 年、2021 年の研修生から 1 名ずつが学院 12 期、14 期の入学。スタッフに採用）
Ⅲ	聴導犬・介助犬 認定試験
1	・認定試験合格：5名予定（24 年度2名。23 年1名。22 年 0。21 年2チーム） ・兵庫県依頼で聴導犬認定委員を担当
2	・他団体からの認定試験なし
3	・面接のみ Zoom での認定試験に切り替え
Ⅳ	候補犬と、保護団体とのネットワーク
4	「聴導犬候補犬ネットワーク」。全国 24 ヵ所（沖縄の Pip 動物保護団体が協力）。
5	繁殖計画 英国聴導犬協会に研修実施済み。優良な候補犬が見つかり次第開始
6	・新候補犬：10 頭（24 年5頭：ちえ、よう、とも、とら、いちい 23 年 6 頭（だいふく、なる、こう太、ぴっぴ、さき、ファーファ 22 年 7 頭（あっ、はじめ、なる、かな、まい、はく、るみ）

	・新家族：10 頭予定（24 年 4 頭マッチング中（すが、こう太、もも、みや）候補犬 10 頭 23 年 6 頭（Q 太郎。らく。まお。しおの。ひめ。いずみ）22 年 5 頭：ちこ、のぞみ、たける、のこ、はる、）
7	関係諸動物愛護団体との相互リンク→未定
Ⅴ	インターネット関連
8	・実施できませんでした。各地の聴力情報センターでのリモートデモへの協力依頼　➡（すでに犬を飼っている聴覚障害の方にも「聴力ペットお手伝い犬」を進め、聴導犬に繋げていく）
9	Ⅴ：『全日本聴導犬ユーザーの会』との協働 ・10 ヶ所。50 名予定（24 年全国7カ所 35 名：中途失聴広島 2 日、バリアフリー3 日、インターペット 2 日、パピークラス 5 日、子ども手話 1 日、障害フェス 1 日、名古屋イオン（実施　（22 年度：2 回　子ども手話教室（八王子））
10	Ⅵ：　インターネットの活用 （1）現状：SNS での展開：Facebook などにスタッフ4名と学院生が参加し SNS を盛り上げます Facebook 日本聴導犬協会：　22500　（24 年 21093　23 年 21000。21 年　21093） Facebook 有馬もと：友達　1950 友達　2650 フォロワー（24 年 1939 人フォロワー2539。23 年　友達 1938 人フォロワー2513。21 年友達1915） Facebook 日本聴導犬・介助犬訓練士学院：　2100　（24 年 2034 いいね　2021 フォロワー　23 年 2038 いいね。2025 フォロワー。21 年　2026 いいね） Facebook 補助犬＆補助犬候補犬＆キャリアチェンジ犬の幸せ：1150　（24 年 1127 いいね。1127 フォロワー　（23 年934いいね。929 フォロワー。21 年　518 いいね） Facebook：補助犬（盲導犬・介助犬・聴導犬）ユーザーの会」と応援団：1250　（24 年 1201 メンバー　（23 年 1179 メンバー。21 年 1126 メンバー） インスタグラム hearingdogfordeaf：　800　（24 年 622　23 年 576。21 年　399）フォロワー X（福）日本聴導犬協会：1200　（24 年1171　23 年 1660。21 年1556）フォロワー ・ベンチマーク（メルマガ）：終了予定（宛先数　24 年 1500　23 年 1033。21 年　1029）　終了予定 ・その他、月 1 回の Live 発信を実施できませんでしたが、4 月から開始予定
Ⅵ	収支
13	①　育成委託事業：補助金 150 万円　（24 年度 0 円　23 年0円。22 年0　円。21 年度　愛知県 2 頭分 300 万円） ②　CF：「たかちゃん基金」　シニア犬＆闘病犬の医療費とケアのため：独自クラウド開始予定　（24 年 CF：　総計：5,134,500 万円　23 年 5731500 円。22 年度 **11,690,570 円＝3 回の CF**） **③　Tides 財団を通じた Black Rock　Fund に再度申し込んたい（24 年＄8000（約 11６万円）SSD 普及活動 4 か所。SSD マニュアル作成）** ④宮田村からの光熱費助成金：10 万円 ⑤JAKへの助成（77,824,000 円）。3 月 31 日の回答予定
Ⅶ	日本聴導犬・介助犬訓練士学院
14	◆日本聴導犬・介助犬訓練士学院：　25 年 17 期生 1 名（24 年度 16 期生 1 名様　採用　23 年度 15 期生 1 名入学➔採用。22 年 14 期生：3 名うち2名採用。21 年 13 期生3名のうち 1 名採用でしたが健康上の問題でご家族が断念）
15	・職場体験＆研修生受入れ：　10 校 30 名（24 年7校 22 名　23 年9校 57 名。22 年 7 校 36 名。21 年 5 校 30 名：中学校＝宮田、赤穂、東。飯島、箕輪　高校：伊那西高校）
Ⅷ	講演会＆講義
16	Ⅰ：講演会＆講義

	(1)　講演会:90 回(24 年 87回　23 年 58 回。22 年 26 回。21 年 35 回) (2)　学校関係講義＆Zoom 講義:7ヶ所(24 年 7 校　23 年 4 カ所。22 年 3 カ所。21 年　4 カ所) (2)施設利用数:2000 名(24 年 1893 名 23 年 1488 名。22 年1694 名。　21 年　1053 名) (3)ご来所デモのための資料充実、魅力的なチャリティグッズ(シーズーマスコット。トートバッグ作成済み)をさらに作成予定 (4)　学院生リクルーティング:25 年度1名。SNS や学院生体験談などでリクルーティングを実施	
IX	SNS を通じた資金調達	
17	Ⅰ:　SNS を活用した (1)　資金調達 FC:0円　(24 年約 513 万円。(23 年約 530 万円。22 年度 Goodmorning 日本聴導犬協会 22 年度 11,690,570 円)　他、波及効果として➡　①物品支援増加　②新規支援者増加　③取材増加につながった (2)　100 名様からのご支援目標。定期支援　GoodMorinig 日本聴導犬協会コミニティ:40 名(24 年 36 名 23 年度 26 名。22 年 19 名。21 年 17 名) Ⅱ:実施済み➡図書:企画を出版社に持ち込む Ⅲ:実施済み➡動画配信を行う:youtube や Zoom 利用で「シニアサポート犬」訓練動画発信 Ⅳ:獣医向け DVD　販売継続中 Ⅴ:お宝エイド:貴金属、ゲームなどの買取り	
X	支部、事務所	
18	Ⅰ:**関西事務所**:支部候補地探しは、中断 ・施設長:Y 様。 ①　使用予定:40 件　(24 年 28 日 23 年 9 日。22 年5日。21 年12 日) ・ユーザー訓練＆アフターケア:20 名(24 年 15 名 23 年 0。22 年 0。21 年 0) ・希望者面接:5名(24 年 2 名 23 年0。22 年0。21 年0) ・パピークラス:5回　(24 年0回 23 年 2 回。22 年1回。21 年2回) ・講演会など:10 回(24 年 6 回 23 年 2 回。22 年1回。21 年 3 回) ・犬ケア:5回(24 年023 年0。22 年 0。21 年 6 回) ・取材:10 回　(24 年 0 回 23 年0. 22 年 0。21 年 1 回) その他:5回　(24 年 2 回 23 年 0 回。22 年 0 回) (※支部のための施設準備金として約3800万円を積み立てました。関西支部の契約ができるまでになっていたのに、途中で、契約が中断されたことが「塞翁が馬」だったと、感謝しておりますが、時期がきたら、再開予定)	
19	Ⅱ・**東京支部**<　創設:2018年2月～) ・構成:施設長:MAYUMI(社会福祉法人施設長資格取得)。訓練業務委託:T ①　利用件数:100 回(24 年 64 回 23 年 68 回。22 年 33 回 78 名、21 年 40 回) ・ユーザー訓練＆アフターケア:30 名(24 年15.名 23 年 60 名。22 年 78 名。21 年 7 名) ・希望者面接:5名　(24 年3名 23 年 3 名。22 年5名。21 年 0 回) ・パピークラス:11 回　(24 年11.回 23 年 11 回。22 年 12 回、21 年 10 回) ・講演会:15 回(24 年11.回 23 年 6 回。22 年 0。21 年 1 回) ・犬ケア:0　回(24 年0回 23 年 0。22 年 0。21 年 15 回) ・取材:5回　(24 年0回 23 年 0 回、21 年 3 回) ・その他(経理。労務など打合せなど)　0 回　(24 年 0 回 23 年 0。22 年 0。21 年 4 回)	

	②　候補犬の社会化＆訓練 認定試験まぢかの聴導犬希望者の訓練および乗車訓練、飲食店訓練などを実施。毎月のパピークラスの実施時の拠点。勉強会にも使用予定。

＜資料1＞2024 年 4 月 1 日～2025 年3月 31 日まで

希望者様は 21 名様。そのうち、聴導犬合格は、2 名様（ひさとファーファ）。具体的に体験または訓練が進んでいるのは3名様。相談後に、訓練に入る予定は 1 名様。諸事情で合同訓練を延期。協会の活動中 14 チーム(聴導犬 12 チーム。介助犬2チーム）。タンデム聴導犬みち＆てい。聴導犬しょう＆たく＆もも。ぜん。はつ。かな。ひさ。ファーファ。介助犬アイボリー＆ルフナ。引退：死亡のため聴導犬まる＆こん。ユーザー死亡のため介助犬そん＆ルフナ引退。ユーザーさんの体調不良のため引退：介助犬でん

No	職業	地域	相談および訓練状況	備考
1	教員	東京	聴導犬：ひさ　12 月受験	24 年度合格
2	会社員	千葉	聴導犬：ファーファ　2 月受験	24 年度合格
3	手話講師	兵庫	聴導犬：候補犬るいと体験中	2025 年受験予定
4	会社員	兵庫	聴導犬：候補犬るいと体験中	2025 年受験予定
5	会社員	東京	介助犬：候補犬こうと合同訓練中	2025 年受験予定
6	会社員	東京	聴導犬：相談	相談中
7	主婦	東京	聴導犬希望から、介助犬希望へ	他団体紹介
8	自宅職場	福岡	ペット手伝い犬希望	訓練済み
9	主婦	長野	介助犬：見学済み	他団体紹介
10	作業所	京都	多目的：候補なし	候補犬なし
11	講師	福岡	聴力ペットお手伝い犬：訓練指導修	アフターケア
12	退職者	神奈川	聴導犬：他団体にも申請	他団体へ
13			聴導犬：メールでの連絡中	審査中
14			聴導犬：相談済み	他団体を紹介
15	主婦	新潟	聴導犬引退➡次の貸与は未定	未定
16	会社員	神奈川	聴導犬：候補犬なか→他の候補犬	未定
17	会社員	神奈川	聴導犬：候補犬なか→他の候補犬	未定
18	会社経営	愛知	聴導犬：候補犬なかと合同訓練後	未定
19	主婦	愛知	1 頭は訓練済み。諸事情で貸与未定。	未定
20	新聞社	埼玉	聴導犬：退職後の意向	未定
21	アドバイザー	千葉	介助犬：候補犬該当なし	他団体をご紹介

＜添付資料２＞

2025 年度候補犬(25 年 3 月 3 日付け)

活動中 15 チーム(聴導犬 12 チーム。介助犬 3 チーム）。協会所属犬 28 頭のうち、様々な理由で協会で一生を終える犬 4 頭。PR 犬 11 頭。聴導犬候補犬 9 頭（うち新候補犬 6 頭）。介助犬候補 2 頭。新家族予定 10 頭。新家族マッチング中 6 頭。。聴導犬合格犬 2 頭。天国へ 3 頭。

活動中の補助犬：タンデム聴導犬みち＆てい。聴導犬しょう＆たく＆もも＆ぜん＆はつ＆かな＆ひさ＆ファーファ　介助犬モアナ＆アイボリー＆ルフナ。★がつく犬は役割にダブりあり。

	シニア所属犬	ＰＲ犬　10	聴候補犬 4	介候補 2	新家族 10	移動	合計
1	かる	★かる	★こう	よし	かい	■聴導犬　2 頭	
2	らん	★らん	はじめ	こう	むく	ひさ	
3	たま	★よし	はく		のり	ファーファ	
4	けい	★さん	るい		さき	■新家族 6 頭	
5		★もも太郎	せい		なる	すが	
6		★こう	しゅり		すずき	もも	
7		もも			りょう	こう太	
8		だいふく			もも太郎	みや	
9		きき			なか	あつ	
10		けい			さくらこ	まい	
11			新候補犬 5			■天国へ　3 頭	
12		シニアサポート	いちい			じん	
13		さん	よう			わん	
14			ちえ			だいすけ	
15			とら				
16							
						6	
合計	4	11（4）	10（9）	2	9		28

4 月に、元保護犬「はち」と「ももちゃんの子」を譲渡頂く予定。

P-01　高齢者と犬との活動における前頭葉機能評価
：作業遂行エンパワーメント向上に資するシニアサポート犬研究

○中島ともみ 1）（Tomomi NAKAJIMA）、有馬もと 2）（Moto ARIMA）、原　和子 3）（Kazuko HARA）
1）藤田医科大学　リハビリテーション学科（Fujita Health University Department of Rehabilitation）
2）日本聴導犬協会（Japan Hearing Dogs for Deaf People）
3）岐阜保健大学　リハビリテーション学部（Gifu University of Health Science Department of Rehabilitation）

Areas of Activation of Frontal Lobe Function in Activities Between the Elderly and Dogs. : Research on Senior Support Dogs Contributing to Occupational Performance Empowerament

撮影不可

【背　景】

日本聴導犬協会での介助犬・聴導犬育成経験から，良く訓練された犬は障害者に限らず，軽度認知症の作業遂行向上にも寄与するとの印象を受けた．我々は動物介在活動の中でも，高齢者の認知機能に働きかける犬をシニアサポート犬（以下，S 犬）として細分化し，認知神経系および社会的交流技能への影響を調べ，S 犬の治療的活動のレシピ作成を最終目標としている．

【目　的】

近赤外線分光法（functional near-infrared spectroscopy, 以下 fNIRS）用いて，犬への命令課題を行う活動における前頭葉領域の賦活を測定し，その特徴について知見を得たので報告する．

【方　法】

対象者：26 名．65 歳以上の高齢者（平均 75 ± 5 歳）

●注意機能評価テストの Trail Making Test 日本版の内 partA（以下，TMT-A：図-1参照）において正常値であった者．

●犬に対してアレルギーを持っておらず，好感を持っている者

●26人の対象者は，13 人ずつランダムに 2 グループに分けられ，TMT-A の課題と犬への命令課題を実施した．

課題：日本聴導犬協会の協力を得て，人の指示に従うよう十分訓練された犬を用い，認定資格を持ったトレーナーの監督のもと課題を設定して実施した．（対象者は，椅子に座って実施した．）

ＴＭＴ-Ａ課題

合図とともに，数字を順に①～㉕まで一筆書きのようにしてつないでいく．（図―1）

指示課題

①スプーンを落とし，「Take」と指示し，スプーンを拾わせる
③犬を褒める
④ 5 m先の床に落ちた新聞紙を「Take」と指示し，新聞紙を拾わせて，被験者の手に渡す．
⑤犬を褒める

＜fNIRS測定方法＞

＊TMT-Aと犬への命令課題実施中は，fNIRS にて**前頭葉領域を測定**した．

測定機器

Model :Spectratech OEG-17APD．測定部位は前頭連合野領域とし，プローブの設置は，脳波測定基準10-20 法を参考にチャンネル（以下 Ch）の位置を Fp1・Fp2から T3･T4 への直線のラインに，チャンネル 03，06，09，12，39，15 が配列されるように前頭部に装着した（図-2 参照）．

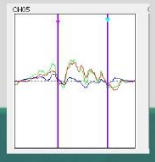
実施の手順

ベースラインの測定＞45秒間　無言で 1 から10までをカウントさせた．
実施＞TMT-Aの実施は，規定時間を定めず25までつないだ
指示課題の実施は，規定時間を定めず①～⑤を完遂させた
（事前に訓練士から説明を受け，命令課題実施の練習を行った）

解析方法

課題実施時の酸素化ヘモグロビン（oxy-Hb）の濃度値(mM/mm）を z 値を算出し，TMT実施と命令課題実施時の z 値の平均値について t 検定を実施した．

$$\text{課題実施の z 値} = \frac{\text{課題実施時} - \text{ベースライン平均}}{\text{ベースライン標準偏差}}$$



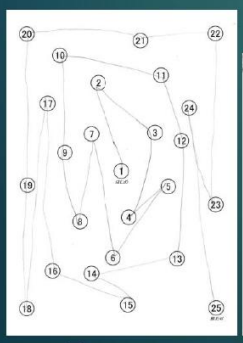


図-1　TMT-A

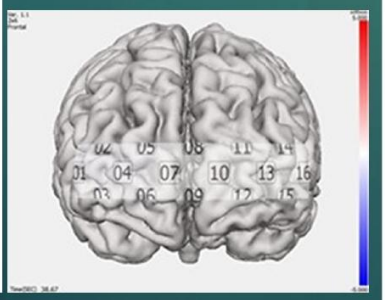


図-2　Chとプローブの位置

表-１対象者のfNIRSのデータ（ｚ値変換後一覧）

		右前頭葉			左前頭葉		
		背外側前頭前野	外側前頭前野	前頭極	背外側前頭前野	外側前頭前野	前頭極
		zCh5	zCh4	zCh6	zCh7	zCh11	zCh13	zCh12	zCh10
命令課題	command-1	-4.296	-1.932	1.212	-0.447	-3.011	0.674	-1.055	-0.294
	command-2	0.948	1.001	-0.031	1.029	0.085	-0.489	-0.062	0.625
	command-3	-0.314	1.404	1.148	0.223	1.385	2.456	3.338	0.864
	command-4	2.078	2.791	2.409	6.856	4.426	1.566	4.743	6.249
	command-5	4.185	-4.069	-3.931	1.741	-3.291	-0.078	-0.016	3.781
	command-6	10.910	12.098	1.652	3.747	9.366	3.795	1.723	2.200
	command-7	3.518	1.072	3.292	0.384	-0.597	1.257	-0.775	0.481
	command-8	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356	0.356
	command-9	1.781	4.498	2.815	5.482	1.971	3.126	3.704	7.170
	command-10	0.248	-1.039	2.054	0.898	-0.260	-0.312	1.808	-0.597
	command-11	-0.923	4.389	-4.235	1.176	3.712	4.691	-2.734	-0.971
	command-12	6.125	2.246	4.792	4.792	6.064	-0.255	-1.046	1.974
	command-13	0.080	1.577	-4.155	0.645	2.231	0.504	0.537	3.129

		右前頭葉			左前頭葉		
		背外側前頭前野	外側前頭前野	前頭極	背外側前頭前野	外側前頭前野	前頭極
		zCh5	zCh4	zCh6	zCh7	zCh11	zCh13	zCh12	zCh10
TMT課題	TMT-1	-4.550	-1.280	-5.092	-2.305	-0.887	-1.326	-0.413	-0.867
	TMT-2	-0.732	-0.589	0.888	-1.061	-0.258	0.109	0.083	0.197
	TMT-3	-0.459	-0.461	1.343	0.284	0.288	1.172	0.238	-0.173
	TMT-4	-0.495	0.357	5.768	-0.274	-0.252	-0.029	0.273	1.169
	TMT-5	0.512	2.126	0.189	1.623	4.657	2.227	0.520	2.375
	TMT-6	-1.000	0.621	-1.962	-0.522	1.349	0.499	0.778	1.443
	TMT-7	1.677	0.781	0.290	0.458	0.106	0.097	0.580	0.271
	TMT-8	0.659	1.224	-0.025	4.512	-0.559	4.823	-0.104	-0.202
	TMT-9	2.046	0.357	0.936	1.676	1.789	1.489	1.158	1.850
	TMT-10	0.451	4.044	3.267	0.542	1.622	0.700	1.593	1.378
	TMT-11	0.786	0.007	0.594	2.425	2.228	6.825	3.524	3.224
	TMT-12	-0.605	2.347	19.761	-0.067	-0.269	0.659	-2.124	3.592
	TMT-13	-8.663	-10.032	-7.696	-7.199	-7.852	-7.205	-15.516	-5.176

$p = 0.05$,　$d = 0.81$

TMT-Aの課題に比べ特に右背外側前頭前野で有意差が観測された．その他のChに有意差は認められなかった．

本研究の着想に至った経緯

研究者の身内の認知症発症に伴い、大学病院の認知症専門医への受診、新薬の治験者などの医療領域での治療を受けたが，思うような効果が出たとはいいがたかった。

その中で、聴導犬＆介助犬との①給餌　②ケア（ブラッシングなどのふれあい）③指示の３つの状況における対象者を観察すると，③における顕著な「歓喜、達成感、優越感」などが観察できたことから，本研究の課題設定がなされた。

Special Thanks !
コーディネーターの安部宏美さん、高橋文子さん調査に協力いただいた上伊那地区のシニアのみなさまに深く感謝申し上げます。

【結果および考察】

TMT-A の課題に比べ特に右背外側前頭前野を測定する Chで有意差（$p = 0.05$, $d = 0.81$）が観測された．その他の脳領域に位置する Ch に有意差は認められなかった．TMT part Aは注意機能の選択性と転導性を評価し (Treviño, et al.: Cognitive Research: Principles and Implications, 2021)，もっとも加齢の影響が出やすく，そのパフォーマンスは右背外側前頭前野の活動に左右される (Talwar, et al.: PLoS ONE, 2020) とされ，part Aが可能でpart Bが不可能であるようなレベルの注意障害を呈する対象者は，基本的日常生活活動は可能であるが応用的日常生活活動で見守りが必要なレベルであることがわかっている[中島, 2015]．今回測定された前頭葉領域の内，右外背側前頭前野は，社会性や情動性を伴う行動のコントロールや，ヒト特有の様々な環境刺激に対する適切な反応の促進や反応の抑制とメタ認知能力を担い，高度な注意機能を担う領域である．認知症の行動心理症状との関連も示唆されている[中村, et al., 2022]．

当該領域において指示課題 実施時の賦活が，TMT-A より賦活が高いということは，犬に指示する課題は，日常生活に必要な右外背側前頭前野の賦活を引き出す可能性があると考えられる．

【まとめ】

S 犬との交流は，高齢者の脳賦活を促し，社会的交流を高める可能性が示唆された．今後は社会的処方（エンパワーメントを共通概念として，高齢者に提供される具体的な支援実装）にむけた，S 犬アルゴリズムの構築を目的とし，様々な人と犬との交流課題における脳の賦活を測定すること，また，活動中のヒトの感情の表出の評価，感情とのマッチングも含めた検討を行っていきたいと考える．

＊2023年度　科研費基盤C獲得研究

fNIRSについて

fNIRS（近赤外分光法）システムでは酸素化ヘモグロビン（oxy-Hb）と非酸素化ヘモグロビン（deoxy-Hb）とトータルヘモグロビン（totalHb）の相対的な変化を数値化する。

ヘモグロビン（Hb）は活性化すると酸素を取り込み酸化ヘモグロビンに変化する性質があり、その2つの変化量を【近赤外光を吸収する】という特性を利用し数値化している。fNIRS では，レーザ等の光源から出力した近赤外光を送光ファイバを介して，頭表より脳内に照射する．大脳皮質で吸収・散乱を起こした近赤外光を 30mm離れた位置で，頭表から，受光ファイバを介して，光電子増倍管等の光検出器で検出する．

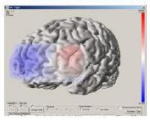


図-3　参考＞https://www.spectratech.co.jp/

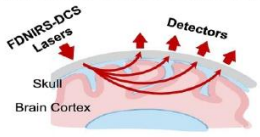


図-4　参考＞https://www.fnndsc.org/principles-of-nirs

参考資料：文部科学省科学研究費対象：『シニアサポート犬調査・研究』学会発表用ポスター