

平成27年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT27053 孫世代との会話による高齢者の喜びと満足感の反応を科学的にとらえよう



開催日：平成27年8月5日(水)

実施機関：筑波大学

(実施場所) (筑波キャンパス 総合研究棟 D)

実施代表者：松田 ひとみ

(所属・職名) (医学医療系・教授)

受講生：中学生 5名・高校生 11名

関連URL：<http://www.hcs.tsukuba.ac.jp/~koureicare/>

【実施内容】

1. 研究成果の伝達と受講生の活発な活動のために留意・工夫した点

1)学際的な講義と高齢者の参加による演習、実習：研究の背景にある高齢者の心身の基本的な特徴や会話交流の意義について、高齢者ケアリング学、臨床医学や体育学の観点から講義した。演習、実習では、実際に高齢者が参加し、生徒は人生歴の語りを聴き、学際的な講義を関連付ける興味深い実践となった。また医療系の進路を模索している者にとって、人間中心の医療の理念を体現した内容になるように留意した。

2)会話の効果をリアルタイム解析：高齢者の会話(語り)による自律神経機能(情動)の変動を心拍ゆらぎリアルタイム解析システム(図1)を用いて高齢者の背面に表示した(上記写真及び図2)。教員及びメンターはエピソードごとに生理学的な結果を解析・解説し、受講生は会話による影響と効果を実感することができた。



図1

①心拍数 (HR)
心臓が1分間に打つ回数を計測

②副交感神経活動 (HF)
副交感神経の活動 (リラックス)
状態を見る指標

③交感神経活動 (LF/HF)
交感神経の活動 (興奮)
状態を見る指標

図2

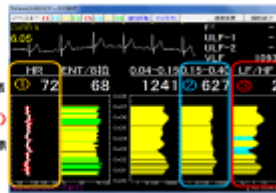


図3



3)演習・実習、安全面のサポート体制：5グループに分け、模擬高齢者およびメンター役の大学院生が受講生の積極的な参加を促せるようサポートした。メンターは昼食を共にし、親近感を高める交流を行った。

4)ヒューマン・ケアサイエンスツアー：健幸華齢をめざしたエクササイズ、呼吸トレーニング法、認知症予防のためのダンスプログラム等、高齢者の心身機能を向上させる企画として、受講生自身がアトラクティブな体験をするツアーを3部門開設し満足度を高めた。

5)テキストの質：研究成果やプログラムの内容をよりわかりやすく表現した。さらに帰宅後学校や地域内での広報効果を高めるために、テキストの印刷・製本は業者に委託し冊子体としての品質を向上させた。(図3)

2. 当日のスケジュール

受付は9時から開始したが、その後のスケジュール(プログラム、時間、概要)は以下の通りである。

1)開講式、科研費の説明、オリエンテーション：9:30～10:00

2)講義：10:10～11:50(①日本の高齢者の特徴と会話交流の意味、②高齢者の聴こえと話し方

③高齢者の認知機能ともの忘れ、④高齢者の運動と体力)

3)ヒューマン・ケアサイエンスツアー：12:00～12:50(①健幸華齢をめざしたエクササイズ ②呼吸トレーニン

グ法 ③認知症予防のためのダンスプログラム)

4)昼食:12:50~13:40(筑波大学 D 棟のオープンギャラリーでグループごとにメンターと共に昼食)

5)演習:13:40~14:30(①会話の進め方、②会話と自律神経機能の計測)

6)実習:14:40~16:00(①高齢者への自己紹介、②高齢者のライフストーリーの語りと対話および自律神経機能の測定、③エピソードごとの解析と解説)

7)クッキータイム:16:00~16:30(体験の感想と意見交換)

8)修了式:16:30~17:00(未来博士号授与、アンケート記入、集合写真)

3. 実施の様子

①広報用に作成したポスター ②開講式、オリエンテーション

③科研費の説明



④講義 i. 会話交流の意味 ii. 聴こえと話し方 iii. 認知機能ともの忘れ iv. 運動と体力



⑤ヒューマン・ケアサイエンスツアー i. 健幸華齢をめざしたエクササイズ



ii. 呼吸トレーニング方法、高齢者の模擬体験セット

iii. 認知症予防のためのダンスプログラム



⑥ランチタイム: i. 受講生はチューターと共に

ii. 高齢者は打合せを兼ねて



⑦演習:語るたびに自律神経機能が変動する状態を解説 ⑧実習:高齢者のライフストーリーの語り与交流



⑨クッキータイム

⑩修了式

⑪集合写真(受講生、高齢者、教員、スタッフ)



4. 事務局との協力体制

実施前、2回の打合せにより、プログラムの全体構成と受講生の安全性確保のために役割の確認を行った。当日は、受講生の会場への誘導、映像記録等、終日、プログラムの円滑な運営のための十分な支援があった。事務局からの丁寧で親身な助言と支援により、受講者等の満足度の高さと安全性を確保できたと思う。

5. 広報活動

ロゴ入りポスターを作成し(実施の様子 写真①)、ホームページへの掲載と学内や近郊の中学、高校に配布した。また、近隣の中学、高校を訪問し当企画を説明した。地方紙(2社)に本企画を掲載した。

6. 安全配慮

受講生、高齢者、教員、スタッフ全員が傷害保険に加入した。事前に、昼食準備のために食品アレルギーの調査を行った。会場への案内は、安全経路の資料を郵送し、スタッフとは避難誘導の打ち合わせを行った。当日は、職員がバス停で待機し受講生を誘導した。震災時等の避難方法を説明した。写真公開の諾否を確認し、個人情報保護を厳重に行った。安全要員のスタッフを配置し、随時ランシーバーで安全確認をした。

7. 今後の発展性、課題

当企画に対して、受講生や保護者、高齢者、協力スタッフからの満足度や評価が高く、今後も多世代の会話交流による研究成果を還元し地域住民に普及させていく意義を見出すことができた。また、高齢者やメンターである大学院生との交流が、会話を不得意とする生徒の自信になり励ましになっていた場面が多々あった。今回のひらめき☆ときめきサイエンスの成果を若者世代、小中高校の教員や地域社会に伝達し、研究活動を基盤に、増加が予測される認知症の高齢者と児童・生徒との有益な交流の輪を広げていくことを課題とした。

【実施分担者】

岡本 紀子	医学医療系・助教		
和田 哲郎	医学医療系・准教授		
水上 勝義	体育系・教授		
田中 喜代次	体育系・教授		
柳 久子	医学医療系・准教授	、	田宮 菜奈子 医学医療系・教授

【実施協力者】 _____ 16名

【事務担当者】

小暮 光生	研究推進部研究企画課・課長
塚本 和代	研究推進部研究企画課・専門職員
加藤 祥治	医学医療エリア支援室研究支援・専門員