

コミュニケーションロボットを 活用した健康教育クイズの開発

土屋陽介^{*}，任賢宰^{**}，福士珠美^{*}，加藤泰久^{*}，高木美也子^{*}

^{*}東京通信大学

^{**}旭川大学

概要

介護予防のアプローチとしてコミュニケーションロボットを活用

- 要介護状態の発生をできるだけ遅らせること、要介護状態にあっても悪化をできるだけ防ぐことを目的とする
- ヴィストン社「SOTA」 + NTT東日本「ロボコネクト」

高齢者施設のレクリエーションとして健康教育クイズを開発

- スライドショーを元に、2台のロボットの掛け合いでクイズを出題
 - ◆ 出題・解説行うロボットと、相槌や補足説明を行うロボットで役割を分担

フレイル（虚弱）予防クイズ

- 全10問の○×クイズ
 - ◆ 1問あたりの思考時間は20秒

日本と韓国で調査を実施



フレイル（虚弱）予防クイズ

フレイルを予防して健康寿命を伸ばしましょう



東京通信大学
研究班



クイズの出題方法

1問あたりの流れ

出題

第1問


日本人の**平均寿命**と
健康寿命の差は3年である。



思考時間
(20秒)


正解発表

正解は・・・



解説+補足説明

平均寿命と健康寿命の差は、男性で
約9年、女性で**約12年**となっています。
フレイルを予防して、健康寿命を延ば
しましょう。
(2016年のデータ：令和元年度高齢者白書より)



セ
リ
フ

B「日本人の平均寿命と健康寿命の差は3年である。○か、×か。」
A「自律した生活を送れる期間のことを健康寿命と呼ぶんだね。」

A「正解は、」
B「×です。」

B「平均寿命と健康寿命の差は、男性で約9年、女性で約12年となっています。」
A「フレイルを予防して、健康寿命を延ばしましょう。」



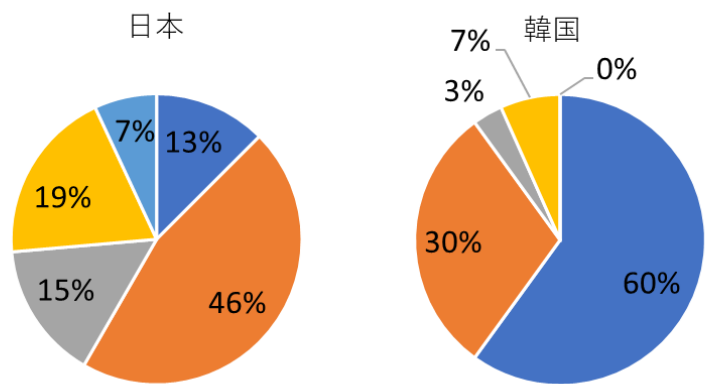
ロボットA：
相槌・補足説明役
(ノブちゃん)



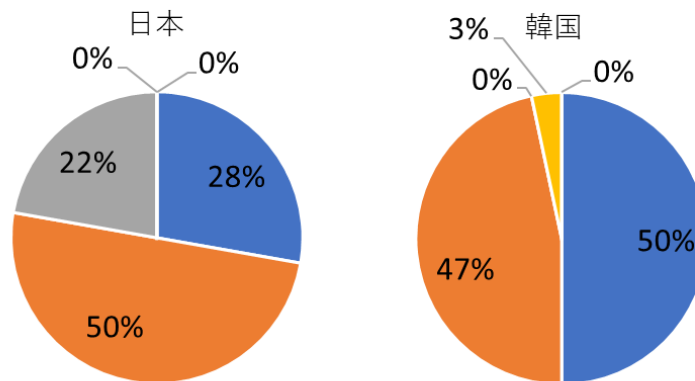
ロボットB：
出題・解説役
(トオルくん)

日本と韓国での調査結果

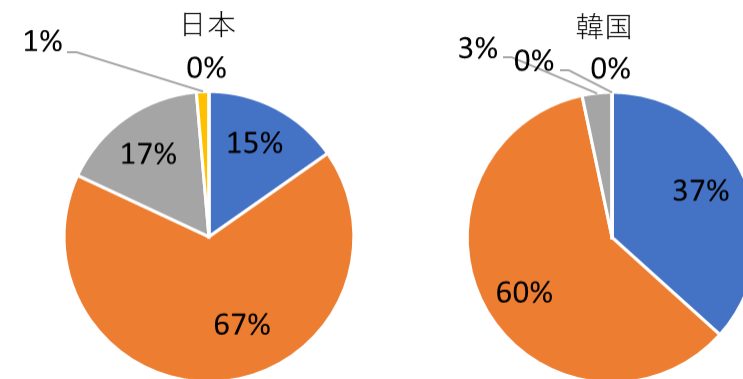
①このクイズで新しい知識を得ましたか？



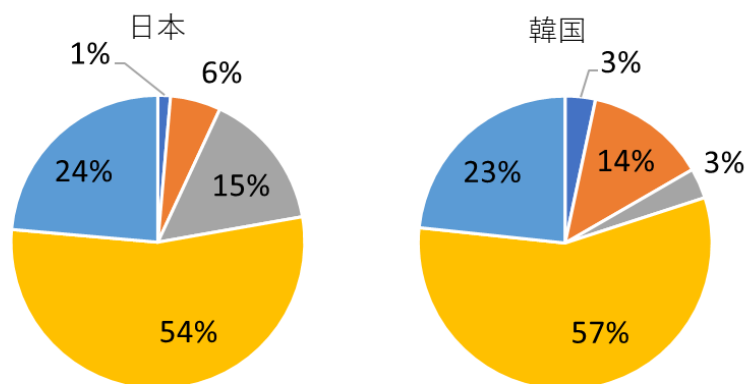
③ロボットの説明に好感が持てましたか？



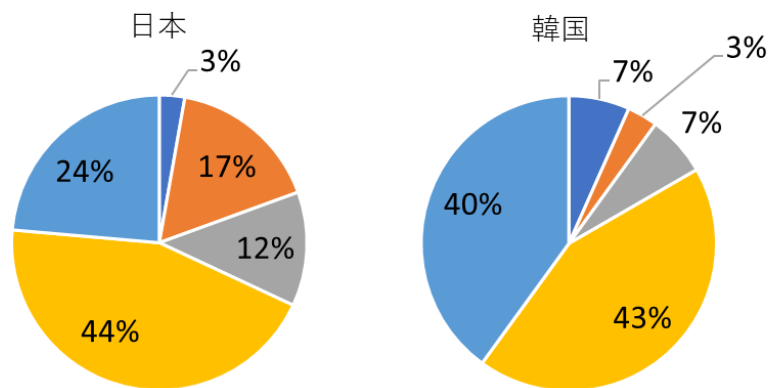
⑤このクイズを他の施設でも行うとよいと思いますか？



②このクイズは難しかったですか？



④このクイズの所要時間12分は長すぎましたか？



- 非常にそう思う
- そう思う
- どちらともいえない
- そう思わない
- 全くそう思わない

RSNPとの連携案

クイズコンテンツの配信

- ロボットの動作および発話の制御にはPowerPointの「ノート」を利用している
- 「.pptx」ファイルを送信することで、クイズコンテンツの配信が可能となる

回答の集計・表示

- ネットワークに接続された小型押しボタン装置等で、クイズ参加者からの回答を集計し、結果を別画面で表示する
- 正解数や回答までにかかった時間なども集計する