
一般口演

一般口演17

教育・研修・アプリケーション

2017年11月22日(水) 08:45 ～ 10:15 I会場 (10F 会議室1009)

[3-I-1-OP17-5] ARCSモデルを用いた認知症高齢者支援力育成教材の開発

榎田 聖子¹, 村嶋 琴佳², 真嶋 由貴恵² (1.関西医療大学, 2.大阪府立大学)

【目的】近年、認知症高齢者が増加していることから、全ての世代が高齢社会の現状や認知症の人を含む高齢者への理解を深める必要がある。しかし、若い世代では、高齢者と接する機会が少なく、認知症高齢者への関心が持ちにくいと考える。そこで今回、小学生が興味・関心をもって楽しみながら認知症高齢者を正しく理解し、偏見なく対応できる力(認知症高齢者支援力)を育成できるよう、学習意欲をデザインする ARCSモデルを使った教材を開発した。

【教材開発】

- 1) 学習目標：認知症の基礎知識と対応が理解できる。
- 2) 対象：H県K市A区にあるO地区で、ポスターによる募集に申し込みのあった小学生と保護者20名。
- 3) 方法：使用方法を説明後、5人1組でタブレットを用いて学習した。
- 4) 教材の内容：高齢者への肯定的なイメージをつけた後、認知症高齢者の理解ができるよう、「注意」、「関連性」、「自信」、「満足」について目標を設定した。「注意(Attention)」は、小学生が関心をもてるように、スライド教材とコミュニケーションロボットを使った。関心を持続するため、クイズの結果をクリックカーで即座に提示した。「関連性(Relevance)」は、小学生が認知症高齢者への理解を深め、対応できることで、全ての人が住みやすい地域になることが実感できるストーリーとした。「自信(Confidence)」は、認知症高齢者への対応方法を学び、「地域で認知症を疑う高齢者を見かけた場合、大人に伝えることができる」という自信をつけられるようにした。「満足感(Satisfaction)」は、学習前後に認知症高齢者の理解に関する質問を行い、参加者が認知症高齢者の理解が深まったと実感できるようにした。

【結果・考察】ARCSモデルを用いて、ストーリー性のあるスライド教材とコミュニケーションロボットを組み合わせることは、小学生が興味・関心をもち、学習意欲を高めた結果、認知症高齢者への理解および対応方法を理解することができた可能性がある。

ARCS モデルを用いた認知症高齢者支援力育成教材の開発

榊田 聖子^{*1}、村嶋 琴佳^{*2}、真嶋 由貴恵^{*2}

*1 関西医療大学 保健看護学部、*2 大阪府立大学大学院 人間社会システム科学研究科

Development of Teaching Materials for Supporting Elderly People with Dementia Using ARCS Model

Seiko Masuda^{*1}, Kotoka Murashima^{*2}, Yukie Majima^{*2}

*1.Department of Nursing, Kansai University of Health Sciences

*2. School of Humanities and Social Sciences, Osaka Prefecture University

Abstract

To provide correct understanding of dementia to primary schoolchildren and to develop them to cope with elderly people with dementia without bias (support initiative for elderly people with dementia), we created teaching materials based on the ARCS model to evoke their interests and motivations for learning.

Eleven primary schoolchildren and 9 guardians who applied from the O district in the A area, K city, H prefecture participated in the session.

Teaching materials were selected according to the ARCS model: As for “Attention”, slides, a communication robot, and a clicker were utilized to evoke and maintain their interests. As for “Relevance”, materials with relatable stories were used to help bringing feelings that their understanding and actions towards dementia can result in creating a region where everybody feels comfortable to live. As for “Confidence”, children set a goal to be able to tell adults when seeing an elderly person with suspected dementia. As for “Satisfaction”, we conducted surveys before and after the session and also distributed orange wristbands in order to improve participants’ satisfaction with their learning and understanding elderly people with dementia.

Participants increased their motivations for learning by using the ARCS-model-based materials combined with ICT and gained the knowledge of elderly people with dementia and learned how to cope with them.

Keywords: Dementia, Communication Robot, ARCS Model, Schoolchildren

1. 緒論

我が国では、世界に類をみないスピードで少子高齢化が進展していることに伴い、高齢者のみの世帯や単身高齢者世帯が増加している[1]。また、支援の必要な高齢者ほど周囲に助けを求めない状況にあり、その多くが認知症である[2]。高齢者の孤立は孤独死や介護心中、虐待等健康や安全を脅かす[3]ため、地域特性に応じた見守りが求められる[4]。地域特性に応じた高齢者の見守り活動については、都市部では近隣との繋がりが希薄化している。そのため、自治会や老人会、PTA の既存組織を活用し、全世代および地域全体で見守る必要がある。しかし、三世帯世帯は全世帯の 6.5%[1]で、若い世代は高齢者と接する機会が少なく、認知症高齢者への接し方もわからないと考える。祖父母が認知症の場合、幼稚園児であっても、友達の子と違うことはわかるため、できるだけ早い時期から認知症啓発教育を行う必要がある。一方で、認知症高齢者の対応やケア、地域の取り組みを理解するには、抽象的な理解が可能な小学校高学年が適切であると考えられる。小学生が認知症高齢者を正しく理解し、差別や偏見なく対応できる力を育成するためには、高齢者に対する肯定的理解、家庭教育や学校教育で培われた「人を大切にすること」、「困っている人に気付いて助ける気持ち」を継続的に育むことが不可欠である。

認知症高齢者を支援する力は、教科学習を中心とする学校教育のみでは育成が難しい。特に普段、認知症高齢者に接する機会が少ない小学生にとっては、興味関心を

持つて楽しく学ぶ教材の提供が必要である。そこで今回、学習意欲を高める ARCS モデル[5]を用い、スライド教材とコミュニケーションロボット Pepper、クリックカーを組み合わせた認知症高齢者支援力育成教材を開発した。

2. 目的

小学生が認知症高齢者を正しく理解し、偏見なく対応できる力(認知症高齢者支援力)を育成するために、興味・関心など学習意欲を引き出すための ARCS モデルに基づいた教材を作成し、その効果を検討した。

3. 教材開発

3.1 学習目標:

- ①参加者が認知症を含む高齢者への理解を深めることができる。
- ②困っている高齢者を見かけた場合、大人に知らせることができる。

3.2 対象:

H 県 K 市 A 区にある O 地区で、ポスターによる募集に申し込みのあった小学生と保護者 20 名。

3.3 方法:

教材の使用方法を説明後、2 人 1 組でタブレットを用いて学習した。

3. 4 教材内容

教材の内容および構成は、認知症高齢者見守りネットワークメンバーで検討を重ね、高齢者への尊厳・肯定的理解ができるようストーリー性を重視した。前半部分で、高齢者への肯定的なイメージをつけられるよう工夫した。後半部分では、認知症高齢者の理解と接し方を具体的に学ぶことができる内容にした。児童生徒の認知症を含む高齢者への理解を促すため、スライド教材には、イラストやシナリオを活用した。イラストでは、児童生徒が興味関心をもてるよう、コミュニケーションロボット Pepper のイラストやチューター役としてプログラミングした Pepper を用いて、児童生徒への問いかけや語りかけを行うようにした。さらに、学習意欲を引き出すために ARCS モデル[5]を用いた。ケラーは、学習意欲に関連する要因を「Attention(注意)」、「Relevance(関連性)」、「Confidence(自信)」、「Satisfaction」の4つに分類している。今回の教材では、「Attention(注意)」は、学習者の好奇心・興味を刺激・持続させるために、小学生向けスライド教材とコミュニケーションロボットを活用した。関心を持続するため、クイズの回答結果をクリックで即座に提示した。「Relevance(関連性)」では、小学生が認知症高齢者への理解を深め対応できることで、その学習体験の意義を感じ、全ての人が住みやすい地域になることが実感できるストーリー性を持った教材とした。「Confidence(自信)」では、成功への期待感を持てるように、認知症高齢者への対応方法を学び、「地域で認知症を疑う高齢者を見かけた場合、大人に伝えることができる」ことを目標にした。「Satisfaction(満足感)」は、参加者がこの研修に満足し、さらに学びたい気持ちを引き出すこと、参加者が認知症高齢者の理解が深まったと実感できるよう、学習前後に認知症高齢者の理解に関する質問を行った。

3. 5 倫理的配慮

認知症サポーター研修会で研究協力を依頼するにあたっては、関西医療大学研究倫理委員会に申請、承認を得た。O ネットワークの事務局で、認知症地域支援推進員が所属する A あんしんすこやかセンター(地域包括支援センター)に研究の趣旨・方法を文書と口頭で説明、承認を得た。参加者(児童・保護者・オブザーバー)には、認知症サポーター研修の当日、に文書と口頭で研究の趣旨・方法を説明、同意書の提出をもって同意を得た。



図 1 前半部分の教材



図 2 後半部分の教材

4 結果

4. 1 参加者の状況

参加者は、児童生徒 11 名、保護者 9 名の計 20 名であった。オブザーバーとして、地域見守り活動の関係者 13 名の参加があった。児童生徒の年齢は 1～3 年生が 6 名(55%)、4～6 年生 4 名(36%)、中学 2 年生 1 名(9%)であった。参加児童の高齢者への関わりの状況(複数回答)は、「おじいさん、おばあさんと一緒に住んでいる」児童は、1 名(9.1%)、「おじいさんやおばあさんとよく話をする(近所のおじいさんやおばあさんを含む)10 名(91.1%)、「近所でおじいさん、おばあさんが困っているのを見たことがある」1 名(9.1%)であった。認知症については、「まったく聞いたことがない」5 名(45.5%)、「聞いたことがあるが詳しくは知らない」3 名(27.3%)であった。参加前に、「Pepper に合うのは、何回目ですか」と尋ねた。「初めて」と回答したのは 4 名(36.4%)、「2～3 回目」と回答したのは 6 名(54.5%)であった。「Pepper に合うのは楽しみですか」との質問には、「とても楽しみ」5 名(45.5%)、「楽しみ」5 名(45.5%)、「少し楽しみ」1 名(9.0%)と全ての児童が楽しみにしていた。自由記載では、「Pepper 君のユーモアある会話が楽しみ」、「早く一緒に Pepper と勉強したい」、「ロボットと勉強するのは初めてなのですごく楽しみ」との記載があった。

4. 2 教材の効果

4. 2. 1 「Attention(注意)」

参加児童が興味関心を持てるよう、スライド教材とコミュニケーションロボット Pepper を用いた。研修終了後、スライド教材の効果について尋ねた。「今日のスライドはわかりやすかったですか」については、「とてもわかりやすかった」7 名(63.6%)、「わかりやすかった」2 名(18.2%)、「少しわかりにくかった」2 名(18.2%)であった。自由記載では、「イラストがきれい」、「スライドショーがおもしろかった」との記載があった。コミュニケーションロボット Pepper については、「Pepper の話はわかりやすかったですか」では、「とてもわかりやすかった」7 名(63.6%)、「わかりやすかった」4 名(36.4%)と、全ての参加児童がわかりやすかったと答えた。クlickerについては、「クlickerを使うとわかりやすかったですか」では、「大変そう思う」が 7 名(63.6%)、「そう思う」4 名(36.4%)であった。クlickerについての自由記載は、「クlickerを使うと周りの人がどう思っているのかが分かる」、

「自分と同感の人がいたのでよかった」、「初めて使ったのでとても楽しかった」などであった。

4. 2. 2 「Relevance(関連性)」

小学生が認知症高齢者への理解を深め対応できることで、その学習体験の意義を感じ、全ての人が住みやすい地域になることが実感できるストーリー性を持った教材とした。「認知症は誰でもなりうる病気」との質問に対し、「はい」と答えたのは、参加前5名(45.5%)であったが、参加後は、10名(90.9%)と有意に増加していた($P=0.034$)。次に、「困っているのは認知症の人とその家族」との質問には、「はい」と答えたのは、参加前6名(54.5%)から参加後10名(90.9%)と有意に増加していた($P=0.034$)。一方、「困っている人を助けてくれる人がいるまちはみんなが暮らしやすい」や「困っている人がいたら助けたいと思う」に関しては、参加前から全員が「はい」と答えていた。

4. 2. 3 「Confidence(自信)」

認知症高齢者への対応方法を学ぶことができるよう、スライド教材およびコミュニケーションロボット Pepper を活用し、お願いしたいことをしてもらい際に「1つ1つお願いする」、「ありがとうと伝える」など、具体的な対応方法を説明した。参加した児童からは、「認知症の方への接し方がよく分かった」、「おじいさんへの話しかたがわかった」、「困っている人がいたら一緒に〇〇しようと言いたい」、「おばあちゃんに優しくしようと思う」との記載があった。

また、「近所の見守りネットワークを知っている」については、「はい」と答えたのは、参加前1名(9.1%)から、参加後7名(63.6%)に増加した($P=0.023$)。

表 1 研修前後の認知症高齢者の理解の比較

	参加前			参加後			P
	はい 人(%)	いいえ 人(%)	わから ない 人(%)	はい 人(%)	いいえ 人(%)	わから ない 人(%)	
認知症は誰でもなる病気	5(45.5)	2(18.2)	4(36.4)	10(90.9)	1(9.1)	0(0.0)	0.034 *
困っているのは認知症の人とその家族	6(54.5)	5(45.5)	0(0.0)	10(90.9)	1(9.1)	0(0.0)	0.034 *
困っている人を助けてくれる人がいる まちはみんなが暮らしやすい	11(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	11(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1
困っている人がいたら助けたいと思う	11(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	11(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1
近所の見守りネットワークを知っている	1(9.1)	8(72.7)	2(18.2)	7(63.6)	4(36.4)	0(0.0)	0.023 *
Wilcoxonの符号付順位検定 * $P<0.05$ で有意差あり							

4. 2. 4 「Satisfaction(満足)」

認知症高齢者への理解が深まったと実感できるように、学習前後に認知症理解高齢者の理解に関する質問を行った。複数の参加児童から、「認知症はだれでもなる病気だとわかった」、「認知症という名は知っていたけれど今日詳しく知れてよかった」との記載があった。あんしんすこやかセンタースタッフより、認知症キッズサポーターの役割に

ついて説明し、研修終了時に、認知症について学習した証としてのオレンジリングを配布した。参加した児童からは、「オレンジリングをランドセルにつける」との声がかけられた。

4. 2. 4 保護者・オブザーバーの意見

研修終了後、保護者・オブザーバーからは、「認知症を学ぶのに適切な年齢は幼稚園から小学校低学年が適切」との意見や「O 地区の認知症高齢者見守りネットワーク活動の紹介を具体的に紹介して欲しい」などの意見があった。教材については、「スライド教材は、こどもに理解しやすい内容だ」、「Pepper と一緒に学ぶことで楽しくわかりやすかった」との感想があった。一方で、「Pepper が認知症の設定だったら、対応方法がよくわかる」、「もっと Pepper との関わりを増やす方が良い」との意見があった。

5 考察

5. 1 参加者の状況

参加者は、小学1～3年生が6名(54.5%)と多かった。抽象的な理解が可能な年齢は、小学4年生以上とされており、今後、本教材のターゲットとなる年齢を検証する必要があると考える。

高齢者と交流する機会については、参加児童の祖父母との同居割合は 9.1%と少なく、町で困った高齢者を見かけることは少ない状況であった。そのため、例えば、道に迷った高齢者に気づいても、声のかけ方がわからないことが考えられる。そこで、この研修では、参加児童に困っている人を見かけたら、大人に伝えることができることを学習目標にした。たとえ、困っている高齢者に声をかけることができなくとも、近所の見守りネットワーク活動を行っている警察官やコンビニエンスストア店員、花屋店員などを知っていれば、困っている高齢者がいることを伝え、支援につなげることができると考える。

5. 2 教材の効果

今回、小学生にとって、普段交流が少なく、イメージ化することが難しい認知症高齢者への正しい理解や支援について学習するために、興味・関心を高める ARCS モデルに基づき、チューター役としてプログラミングした Pepper と小学生向けスライド教材を開発した。児童の乾燥から、スライド教材は、イラストとストーリー性をもたせ、視覚的な点から理解を促した。小崎は、児童の「わからない」を解消するための手立てとして、視覚的支援が必要[6]と述べている。スライド教材は、視覚的に高齢者へのイメージを促す効果があったと考える。チューター役の Pepper による質問や説明は、「ロボットと一緒に勉強する」という新たな経験となり、参加児童の印象に残ったと考える。参加児童は、研修前に Pepper について、「Pepper 君のユーモアある会話が楽しみ」、「ロボットと勉強するのは初めてなのですごく楽しみ」と新しい学習教材に興味を示していた。一柳は、コミュニケーションロボットは、エンタテインメント性が高く、学習者を引き付け、学習の継続と意欲の向上につながった[7]と報告している。近年、主に商業目的で使用されている Pepper と一緒に認知症の学習をしたことは、児童にとって、新しい経験であり、認知症サポーター研修に楽しく参加することができたと考える。このことは、参加児童の認知症高齢者に対する理解や対応方法への理解を促進できた可能性がある。高齢者の肯定的イメージについては、祖父母との交流頻

度が高い方が、低い児童より高齢者に対して肯定的なイメージを持ちやすい[8]とされている。今回、祖父母と同居している児童は少なかったが、高齢者とよく話しをすると答えた児童が多かった。そのため、参加した児童は、普段から高齢者に肯定的なイメージを持っていた可能性があり、認知症高齢者への理解を容易にしたのではないかと考える。高齢者との交流頻度と高齢者への肯定的なイメージについては、今後の研修で調査し、明らかにしていく必要がある。研修前後のアンケートでは、「困っている人を助けてくれる人がいるまちはみんなが暮らしやすい」、「困っている人がいたら助けたいと思う」に関して、全員が「はい」と答えていた。今回の研修会では、学習目標を①「認知症高齢者を含む理解」および②「困っている高齢者を見かけた場合は大人に知らせることができる」とした。「このような時は誰に伝えよう」といった具体的な理解は、児童の認知症高齢者支援力を育成することに効果的であると考え。学習目標①について、児童の自由記載から、研修を受けて、高齢者への肯定的理解に加え、「おばあちゃんに優しくしようと思う」など、高齢者への尊敬を深めたと考え。学習目標②については、具体的に認知症高齢者の見守り活動をしているメンバーの紹介を行ったものの、参加児童の理解を確認することはできなかった。今後、学習目標②について、地区の認知症高齢者見守りネットワークの具体的な活動内容を伝え、状況に応じて伝える窓口を明確化する。

今回の研修はイベント的であるため、認知症高齢者支援力育成に関する意欲を持続し、実践的な学びを継続するためには、学校教育における総合学習に加え、保護者や地域の人々のサポートが必要である。児童の「生きる力」を育むために、日常生活や社会生活との関わりを重視した学習目標が望ましい[9]とされ、学校教育の中で、継続的に社会との繋がりや市民としての自覚を促す取り組みが行われている。今回の児童は、この研修に自主的に参加しているため、意識が高かった可能性があるが、今後も、継続的に多くの小学生が認知症高齢者支援力を育成するためには、PTA や自治会など多方面で小学生が認知症に関して学ぶ機会を作る必要がある。

認知症キッズサポーター研修では、研修終了後に、主催者から、オレンジリングを配布することになっている。細川は、認知症について学習した証としてオレンジリングがあることはプラスになる[10]としており、認知症高齢者見守り活動を行うあんしんすこやかセンタースタッフからオレンジリングをもらうことは、児童に認知症キッズサポーターの一員としての意識づけになったと考える。

今回は、イベント的な研修として実施したため、対照群を設定することができなかった。今後、認知症キッズサポーター研修にPepperをチューター役として活用した効果を検討するためには、従来の研修を対照群として設定し、比較検討を行う必要がある。教材に関しては、ARCS モデルに従って ICT を組み合わせ、認知症高齢者への理解および対応方法の実践を学習目標とした。さらに、認知症高齢者の生活上の困りごとについて理解ができる内容を教材に追加し、充実していきたい。

また、教材を一般化するためには、スライド教材の内容や Pepper の声かけの仕方など認知症キッズサポーター研修を開催する地域の特性に合わせてアレンジできるように工夫を取り入れたい。

6. 結論

高齢化に伴い、認知症高齢者が増加する中、小学生の頃から認知症高齢者に対して偏見なく正しく理解し、支援する力(認知症高齢者支援力)を育成するために、小学生が興味関心をもって学ぶことができる認知症高齢者支援力育成教材を開発した。教材は、ARCS モデルに従い、ストーリー性のあるスライド教材とコミュニケーションロボット Pepper、クリッカーなど ICT を組み合わせたことで、参加児童の学習意欲を喚起し、認知症高齢者および対応方法の理解を促したと考える。

謝辞

本研究は JSPS(課題番号 16K12355)の助成を受けて実施した。本研究の実施にあたり、ご協力いただきました O 地区認知症高齢者見守りネットワークの皆様、認知症キッズサポーター研修の参加者には、多大なご協力をいただき、深謝いたします。

文献

- 1) 厚生労働省. 平成 28 年度国民生活基礎調査の概況. 政策統括官付参事官付世帯統計室, 2017.
[[http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/02.pdf\(cited2017-Aug-20\)](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/02.pdf(cited2017-Aug-20))]
- 2) 北村育子, 永田千鶴, 松本佳代. 認知症高齢者の在宅生活継続を可能にする地域包括支援センターを中心とする専門職連携の有効性に関する一考察. 日本福祉大学社会福祉論集 2014; 130: 191-208.
- 3) 河野あゆみ. 地域とともに考える高齢者の見守り. 大阪市立大学看護学雑誌 2014; 10: 66-69.
- 4) 大澤ゆかり, 松岡広子, 百瀬由美子. 地域住民の認知症に対する関心と不安およびイメージの検討. 愛知県立看護大学紀要 2007; 13: 9-14.
- 5) J.M.ケラー 著, 鈴木克明監訳. 学習意欲をデザインする ARCS モデルによるインストラクショナルデザイン. 北大路書房, 2010: 45-78.
- 6) 尾崎記子, 笹山龍太郎, 綿巻徹. 視覚的支援を活用した算数科指導の実践研究. 教育実践総合センター紀要 2013; 12: 287-296.
- 7) 一柳亜衣, 椎塚久雄. コミュニケーションロボットによる会話学習の効果. 第 52 回児童制御連合講演会論文 2009; 1-4.
- 8) 小山晶子, 濱本洋子, 佐藤鈴子. 中学生が持つ高齢者の生活に関するイメージと高齢者を支援する社会資源への関心の実態:「健康長寿都市」を目指す S 市を例として. 日本公衆衛生雑誌 2016; 63: 310-316.
- 9) 学習指導要領「生きる力」第 5 章総合的な学習の時間. 文部科学省初等中等教育局教育課程課, 2010.
[[http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/syo/sougou.htm\(cited2017-Aug-30\)](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/syo/sougou.htm(cited2017-Aug-30))]
- 10) 細川淳子, 金子紀子, 前田充代, 天津栄子, 松平裕佳, 金川克子. A 小学校の総合学習に「認知症」の学習を取り入れて. 石川看護雑誌 2009; 6: 53-58