

聴覚障害幼児のためのAR教材の開発と活用に関する研究—聴覚障害幼児の主体的な情報取得をめざして—

藤井 裕士（岡山県立岡山聾学校 幼稚部 教諭）

研究の背景と目的

聴覚障害のある幼児が言葉を習得するには、繰り返し言語情報に触れる機会が増えることが大切である。本助成の前回の研究結果からアプリの利用だけでは、一時的に言葉に触れる頻度や時間は増加するがそれは持続されないことが示唆された。また、保護者から介入の重要性も示唆されたが、保護者が継続的に介入を行えない実態も明らかになった。そのため、幼児が自ら情報を得ようとする態度を育てることや、保護者が継続的に子供の言語的な活動に関わることのできるシステムの構築を考えた。そこで本研究では、手話動画に対応したAR教材（以下：AR手話教材）を開発し活用することで、①幼児が主体的に情報を取得しようとするようになるかどうかを検証すること、②保護者の負担が軽減され、保護者が継続的に子どもの言語的な活動に関わることができるようになるかどうかを検証することを大きな目的とした。

研究の実際

上記の目的のために大きく分けて以下の4つの研究を行った。

(1) AR手話教材の開発

聴覚障害教育の過去の研究等をもとに言葉の精選、手話の選択、音韻表象手段等の選択を行うとともに、幼児が使いやすいと思われるAR手話教材の作成のために音声付手話動画の撮影と編集、イラストの作成、HP Revealの設定、HP Revealの使い方等についてまとめた。また、AR手話教材を活用するために最適と思われるAR手話教材のサイズについて検討すると共に、AR手話教材やAR手話教材を配布するWEBサイト（以下：WEBサイト）の課題についてまとめた。

(2) 幼児の主体的な情報取得に関する研究

3歳（から4歳にかけて）の幼児1名を対象にAR手話教材を使用した場合と使用していない場合の幼児がことば絵じてんを見る頻度の比較を保護者の記録から行った。また、AR手話教材を使用した場合と使用していない場合の幼児が掲示物を見る頻度の比較をビデオ撮影による観察から行った。その結果、AR手話教材を活用することで幼児が主体的に見る時間は一時的に増加するかもしれないが、それは持続しなかった。ただし、本研究では幼児1名のみを対象とした結果であるため、より多くの幼児や児童を対象にした検証が必要である。

(3) 幼児の主体的な情報取得に関する研究

研究（2）では壁面やことば絵じてんを「自ら見るという姿」を、幼児が「主体的に情報取得する姿」として記録したが、そもそも「幼児の主体的な情報取得」を「幼児が自ら見る」という点だけで評価することが妥当であったのだろうかという疑問が生じた。そこで、幼児の「主体的な情報取得」に関して先行研究等をもとに改めて考察した。その結果「主体的な情報取得」には、主体的に情報を入手することのみならず、情報を管理することや活用することも含まれると考えられた。また、幼児が主体的に情報取得しようとする態度を引き出すために、また、そのように育てるために、大人による受容的・共感的子供理解からの環境設定や働きかけも重要であることが確認できた。

(4) AR手話教材やWEBサイトの活用に関する研究

大人がAR手話教材を継続的に活用するためには、WEBサイトが大人にとって簡単に扱いやすいことや教材作成に手間が掛からないことも重要な要素であると考えた。そこで、WEBサイト利用者の視点から、イラスト印刷にかかる時間等からWEBサイトの使いやすさについて検証した。WEBサイトを利用することで、インターネットを使った通常の方法でイラストを印刷した場合と比較して、時間を短縮することができた。また、AR手話教材やWEBサイトのより効果的な活用方法について検討した。ウェアラブル端末の活用については現段階では実用的ではなかった。更に、AR手話教材を使用することで作成することのできる教材についてまとめる等、具体的な活用方法を中心にまとめた。

終わりに

AR手話教材自体には幼児の主体性を継続的に引き出す効果はない可能性が示唆された。また、幼児が主体的に言語習得する上で大人とのかわりが重要であることを再認識した。更に、保護者の教材作成の負担を減らせるかどうかは今後の検討課題として残った。一方、開発した教材については、児童への活用や他の障害のある子供への活用等の可能性を秘めている。そのため、本研究を通して開発したAR手話教材やWEBサイトをより多くの人に自由な発想で柔軟に活用してもらいたいと考えている。開発した教材の活用方法や研究を通して作成したAR手話教材をWEBサイト「ことばずかんAR」で公開し無償で配布している。