

働きかけに対する重度重複障害者の応答行動の分析

—OAK Cam ソフトを用いたビデオ分析による表出行動の同定に関する考察—

○大江啓賢

青柳リエ子

森谷留美子

(山形大学地域教育文化学部)

(山形県教育センター)

(元山形大学大学院教育実践研究科)

KEY WORDS: 重度重複障害者 応答行動 OakCam

【問題と目的】

重度重複障害者は、その障害特性からコミュニケーションにも難しさを抱えていることが多い。特に外界からの働きかけに対する応答が周囲には読み取りにくいことが多く、その結果、「応答（反応）がない」と捉えられがちである。その中で、大江（2016）は同じ場面の複数回のビデオ記録を画面合成により分析し、動きが同定する手法を用いることで、働きかけに対する応答行動（反応）の出現様相、応答行動と解釈で着る動きの同定が可能であることを指摘した。本稿においては、重度重複障害者を対象に働きかけに対する応答行動（反応）についてOAKCamソフトを用いた分析により、行動の同定と働きかけに対する応答行動（反応）としてサイン化につなげることが可能かどうかを検討することを目的とした。

【方法】

1. 対象：養護学校中学部に在籍する重複障害者1名（以下、対象者A）および重症心身障がい病棟に長期契約入院中の1名（以下、対象者B）の2名とした。**2. 実施期間：**20XX年8～20XX+1年2月である。**3. 標的行動：**Aに対しては、8～12月に1回15分程度の音楽を聴き、曲を選ぶ活動における「Yes/No」の答えとしての動きの同定。Bに対しては病棟内での療育活動時間における保育士（またはボランティア）の呼名に対する応答行動の同定とした。**4. 倫理的配慮：**対象者の保護者又は成年後見人に対し書面による説明を行い、同意書の提出をもって同意を得た。**5. 使用ソフト：**atacLab社製OAKCam (Observation and Access with Kinect Camera Edition)を使用した。このソフトは、モーションヒストリー機能により、撮影中（事前撮影記録）の一定時間内に確認された動きを色別に表示する（動きが大きいほど赤く表示）もので、今回は活動中のビデオ記録をソフト内に取り込み分析した。**6. 手続き：**ビデオ記録をOAKCamソフト内で再生し、指導者のアプローチ開始時を基準として基準前20秒間および基準後60秒間を20秒ごとに区切った合計4コマを分析対象場面とした（Aについては基準後40秒迄の3コマとした）。基準となるアプローチはAについては、授業内で担当教師の「この曲を聞きたいときは口を動かしてください」という言葉かけの場面、Bについては活動開始時および活動中の保育士（ボランティア）の呼名場面、とした。対象者ごとに顔（表情）、眼、鼻、口唇（口腔内）の動きをコマごとの20秒間について別個に分析し、20秒分の動きを20秒経過時にスクリーンショットで保存、コマ間および指導回ごとに比較した。

【結果】

1. 対象者Aについて：計10回の対象場面が抽出された。顔全体（表情）の動きでは全ての指導回、および4コマのどの場面においても口の周囲の動きが最も大きく確認された。た部位を限定して分析した眼、鼻、口唇（口腔内）については以下に示す。**①眼について；**ほとんど動きが確認されなかった（閉眼場面もみられた）。**②鼻について；**わずかに鼻翼周囲が動いていることが確認された。**③口唇（口腔内）について；**口角の動き、口唇から下顎にかけての動き、口唇の動きが毎回、基準後0～20秒（2コマ目）に多く確認された。その後の3コマでは大幅な減少あるいはほと

んど確認されなかった。**2. 対象者Bについて：**計8回の対象場面が抽出された。顔全体（表情）の動きでは全ての指導回、および4コマのどの場面においても眼および鼻の周囲の動きが最も確認された。部位を限定して分析した眼、口唇（口腔内）については以下に示す。**①眼について；**20秒という枠の中で確認すると、ビデオによる目視では眼球が動いているという印象は感じられなかったが、眼球の動きがはっきりと確認された。**②鼻について；**鼻翼および鼻柱に動きが確認された。**③口唇（口腔内）について；**口を動かす動作は確認されたが、出現したコマは一定ではなかった上、その後むせるなどの行動も見られたことにより分析箇所全体が色づいてしまったため、分析対象とはならないコマもみられた。

【考察】

1. 対象者Aについて：本事例は口角を上げる、口をもぐもぐさせる、といった動きは目視で確認できている。しかし、目視では難しい持続時間の確認や指導者が次の指示を入れるタイミングを計る際に、本ソフトを活用して動きの量を測定することでタイミングを計ることが可能と考えられる。また、共同研究者が舌の動きを分析後半で確認していたが、その動きの出現前にも鼻柱の動きの出現を確認できたことから、目視ではできなかったものの、鼻柱の動きが契機となっていることが推測された。このことから、フィードバックは難しい事例ではあるが、早い段階でYesの応答行動がみられていたことが示唆された。**2. 対象者Bについて：**ビデオ記録の目視では確認ができなかった眼球の動き、鼻翼や鼻柱の動きが確認され、その動きは基準後すぐの2コマ（0～20秒）に最も多く、3コマ目、4コマと徐々に減少していたことから、この部分が応答行動として支援者が着目すべき部位と推測できる。また、鼻翼や鼻柱の動きが多い場面ほど眼球の動きも多く確認され、その回は保育士が「表情が違う印象がある」と記録していたことから、印象を視覚化し働きかけの効果を確認する契機となり得ることが示唆された。さらに、今までは印象であるため、フィードバックが難しかった本事例にも的確なフィードバックが可能となり、大江（2016）で指摘したフィードバックの効果につなげることに有効であると推察された。

【文献】

- 大江啓賢（2016）重症心身障害者の応答行動を促す支援者の働きかけに関する検討—療育活動時の呼名とやりとりを指標とした検討—。日本育療学会第20回学術集会抄録集，54。
- 武長龍樹・巖淵守・中邑賢龍編著（2016）黙って観るコミュニケーション。atacLab。

【付記】

本研究にご協力いただいた対象者とそのご家族、養護学校の先生方、病棟スタッフの皆様へ深謝いたします。

本研究の一部は、科学研究費補助金 基盤研究(C)「重度重複障害者のコミュニケーション指導における効果的な支援方法の構築に関する研究(15K04535 代表者:大江啓賢)」の補助を受けた。

(OOE Hirokata, AOYAGI Rieko, MORIYA Rumiko)