

## 肢体不自由児の摂食指導に関わる研修にデジタル教材は有効か

近藤久起\*1 苅田知則\*2 岸田直也\*3

特別支援学校に在籍する肢体不自由児は、様々な摂食嚥下障害を併せ持つ。そのため、指導・支援に関わる教職員は、摂食嚥下リハビリテーションに関する知識・技能が必要になる。こうした専門知識の習得を目指した研修も行われているが、手技についてはビデオクリップ等のデジタル教材を用いて学習した上で実技演習を行うことが効果的と考えられる。本研究では、摂食嚥下リハビリテーションに関わる研修においてデジタル教材を用いた学習・演習を行うことの効果について検討を加えたので報告する。

<キーワード>

肢体不自由, 摂食指導, デジタル教材

### 1. はじめに

特別支援学校に在籍する肢体不自由児は、様々な摂食嚥下障害を併せ持つ。そのため、指導・支援に関わる教職員は、摂食嚥下リハビリテーションに関する知識・技能が必要になる。現在、肢体不自由の特別支援学校では、肢体不自由の領域に初めて転任した教職員、初任の教職員に対して、新学期前に摂食指導の知識及び技術・手技の獲得を目指した研修が実施される。また、定期的に摂食指導に関する研修や講義が行われ、摂食指導の専門性の向上を図っている。しかし、現場教職員の意見を伺うと、「研修を受けたからと言って、すぐに子ども達に使用できるとは限らない」、「知識は身に付くが、聞くだけでは技能、手技は分からない」という意見が挙げられた。このことから、摂食指導の技術・手技に関しては、数回の研修のみで獲得するのは困難であることがうかがえる。当然、手技を習得するには、医師、看護師、言語聴覚士等の専門家が直接指導を行うことや、実技演習を繰り返すことが重要であるが、教育現場において指導できる専門家を常に確保することは難

しい。一方、視覚的に分かりやすく、何度でも見ることのできるビデオクリップ等のデジタル教材を用いて実技演習することは可能であり、菊谷ら(2005)が作成した摂食嚥下リハビリテーションのための書籍とビデオ教材も市販されている。

そこで本稿では、特別支援学校において教職員が摂食嚥下指導に関与する際の課題を明確にするとともに、当該領域に関する手技を教職員が習得するためにデジタル教材を用いる効果について検討したので報告する。

#### 1.1. 教職員が摂食嚥下指導を行う意義

学校においては食育の観点から「食に関する指導」が行われているが、文部科学省がまとめた「食に関する指導の手引—第1次改訂版—」にも、特別支援学校においては、障害の状態・特性等に応じた食に関する指導が必要であること、複数の障害を併せ持つ児童生徒(以下、重複障害児)については個々の実態に即したより柔軟な指導が必要であることが指摘されている。そこで、教職員が食に関する指導の一環として摂食嚥下指導を行う意義を、医療的側面、食育的側面、コミュニ

\*1: 愛媛大学教育学部 特別支援教育教員養成課程 e-mail: contact@karilab.ed.ehime-u.ac.jp

\*2: 愛媛大学教育学部

\*3: 愛媛大学大学院教育学研究科

ケーション指導的側面の3点から、以下に述べる。

#### (1) 医療的側面

特別支援学校には摂食機能の発達に遅れや課題がある児童生徒がおり、自分で食べている場合には丸飲みしてしまう、介助で食べている場合には口を開けすぎてしまうなどの食べ方が観察される。このような食べ方はおいしく食べられないばかりではなく、事故につながる危険性もある。

文部科学省が示す『障害のある幼児児童生徒の給食その他の摂食を伴う指導に当たっての安全確保について(通知)』には、幼児児童生徒が安全に食べることができるよう、特に以下の点に留意することとして、以下の4点が挙げられている。

- ① 個々の幼児児童生徒が安全に食べることができるよう大きさ、固さ、とろみ、食材の選定等に留意し、食べやすく誤嚥しにくい献立と調理とすること。
- ② 個々の幼児児童生徒の食べる機能に応じて、一口の量や食事援助の仕方を工夫すること。
- ③ 個々の幼児児童生徒の障害の状態に応じて、食べやすい(誤嚥しにくい)姿勢が保持されるようにすること。
- ④ 食事前、食事中及び食事後の幼児児童生徒の様子を観察し、適切かつ安全な指導を行うよう留意すること。

#### (2) 食育的側面

今日、幼児児童生徒の栄養の偏りや食習慣の乱れに伴う肥満や生活習慣病の増加、過度の痩身等が問題として挙げられており、そのために、就学時からの健全な食生活、望ましい食習慣の形成(いわゆる、食育の推進)が目指されている。特に学校給食はそれら目標を達成する上で重要である。文部科学省『食に関する指導の手引』(第1章 学校における食育の必要性、第4章

学校給食を生きた教材として活用した食育の推進)において、学校給食について、①子どもの望ましい食習慣の形成や食に関する理解の促進のため、学校給食の一層の普及や献立内容の充実を促進するとともに、各教科等においても学校給食が「生きた教材」としてさらに活用されるよう取り組むこと、②学校給食は、成長期にある児童生徒の心身の健全な発達のため、栄養バランスのとれた豊かな食事を提供することにより、健康の増進、体位の向上を図ることが重要であると指摘されている。このように、学校現場では学校給食を食育の基本とすることから、効果的な栄養摂取のために摂食・嚥下指導が必要である。

#### (3) コミュニケーション指導的側面

摂食嚥下機能は、栄養摂食のための「食べる」ことを可能にする機能であるとともに、発声発語の基礎的な機能でもある。確かに、摂食嚥下に必要な口腔・咽頭諸器官の運動と、発声・構音に必要な運動機能は、その巧緻性や運動のスピードなど質的には異なると考えられる。しかし、人間の発達を考えると、摂食嚥下機能は生まれた直後から生命を維持するために必要な機能として働き、また発達する。その後、摂食嚥下機能としての口腔・咽頭諸器官の運動が精緻化される過程において、発声発語が見られるようになる。そう考えると、発声・発語機能の発達に先立って摂食嚥下機能の発達、及び摂食嚥下機能に障害がある場合には、その改善が重要である。それゆえ、摂食嚥下指導を行うことで、発声発語機能の向上も期待され、幼児児童生徒が円滑なコミュニケーションを行うことができるよう指導が図られる。

### 1.2. 摂食嚥下訓練とは?

摂食嚥下訓練の訓練には、実際に食物を食べながら行う直接訓練と、食物を使わない間

接訓練がある。間接訓練には、直接訓練が困難な場合や直接訓練の導入として行う訓練

(脱感作：触覚過敏の除去や鼻呼吸の練習など)と、直接訓練だけでは十分な動きが引き出せない場合に行う訓練(筋刺激訓練法など)がある。肢体不自由児や重複障害児は、脱感作から始め、筋刺激訓練法を行う必要がある幼児児童生徒も少なくないが、本稿では紙面の関係上、直接訓練に結びつく上で重要になる筋刺激訓練法について、以下に概観する。

#### (1) バンゲード法式 I

口唇、頬、舌の筋肉を刺激する訓練方法である。バンゲード法式 I には、介助者が行う受動的刺激法、子どもが一人で行う能動的刺激法、介助者が手伝いながら子どもの動きを促す半能動的刺激法や介助者が抵抗を与える抵抗法があるが、小児の場合、訓練に協力的でなかったり、重度の障害をもっていたりすることがあるため、介助者が行う受動的刺激法(図 1)が中心となる。

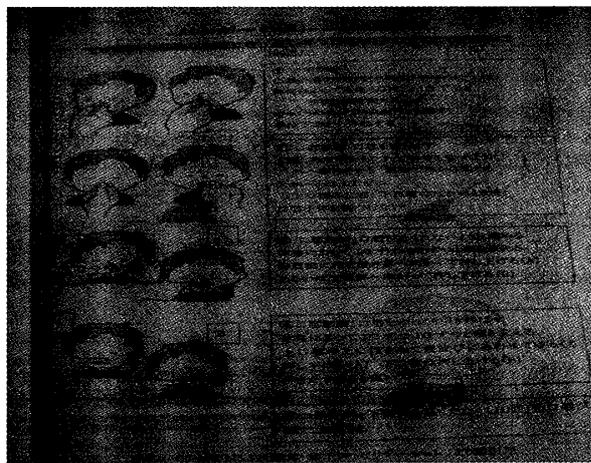


図 1 特別支援学校で使用されるバンゲード法式 I の資料例

受動的刺激法においては、口輪筋等、各口腔器官を刺激する手技があり、食前に 1 日 2 ～ 3 回、各 5 分程目安に行う。筋肉への刺激が目的であるため、介助者の指が皮膚の表面をすべったり、表面だけつまんだりしないよ

うに注意する必要がある。

#### (2) バンゲード法式 II

バンゲード法式 I を経て、更に高度な口唇・頬・舌の筋肉の協調運動(吸う、吹く、なめる等)を促す指導法である。これらの協調運動は、吸引・嚥下・咀嚼の運動パターンを改善し、さらには言語発声の運動パターンも刺激する。



図 2 バンゲード法式 II の吹く練習の指導例

## 2. 予備調査：特別支援学校における摂食嚥下指導に関する研修の実態に関する聞き取り調査

### 2.1. 目的

特別支援学校において、摂食嚥下指導に関してどのような研修が、どのくらいの頻度で行われているか等の実態を明確にすることを目的とした。

### 2.2. 方法

特別支援学校に勤務する教員 4 名に対して、電話等による聞き取り調査を行った。

### 2.3. 結果・考察

特別支援学校では、児童生徒の夏季休業等の長期休業期間を利用し、摂食カウンセラー等の専門機関の摂食指導研修会が実施される。また、校内に摂食指導推進委員会を発足し、一部の教職員を中心に、月に 1 度の活動を行う。研修の内容については、食べ物を取

り込む機能、摂食時の姿勢について等の摂食嚥下に関わる基礎・基本的な知識を扱う。また、実技・手技についても、バンゲード法を教職員同士がペアになって行う体験活動も行われている。

しかし、研修会・委員会は参加希望者を募って実施される。研修会・委員会に参加できなかった教職員は、参加した教職員から内容について聞くが、知識は理解できても、実技・手技については分からないという意見が挙げられた。また、初任の教職員からは、摂食嚥下指導の実技に関する経験がまだ乏しいために、力の加減が分からない、参考資料を見ないと不安であるという意見も挙げられている。

このことから、学校現場で摂食嚥下指導についての知識を得る機会は今多く設けられているが、実技・手技をすぐに獲得することは難しく時間を有することが分かった。

### 3. 本研究：学習媒体がバンゲード法式 I の習得に及ぼす効果の実験

#### 3.1. 研究協力者

特別支援学校教員免許状の取得を目指す大学生を対象として、学習媒体（紙媒体のテキスト、ビデオクリップ）がバンゲード法式 I の手技習得に及ぼす効果について実験を行った。研究協力者は、大学の講義等でバンゲード法についての意義や内容について学習した経験はあるが、実技演習、及び実践での活用は行ったことがなく、手技の習得としては不十分であった。

#### 3.2. 方法

学習媒体の差異が、研究協力者のバンゲード法式 I の手技習得に及ぼす効果を検討するために、学習媒体（紙媒体のテキスト、ビデオクリップ）を独立変数とした実験を行った。従属変数については、研究協力者のバンゲード法式 I に対する態度（心的イメージ）と、手技の習得度（必要な手技の可否）を設

定した。研究協力者の態度については、手技の習得度と相関があり、肯定的なイメージが強くなることで習得度も高まる、もしくは習得が促進されたことで肯定的イメージが高まることが想定された。

#### 3.2.1. SD法【セマンティックディファレンシャル法】

SD法とは、あるものの印象やイメージを測定する際に用いられる方法である。たとえば、「明るい-暗い」「誠実な-不誠実な」といった形容詞対を利用して、その対象がどちらに近いかということたずねる方法である。

この方法を用いて、紙媒体、デジタル教材を見ながらバンゲード法式 I を行った際の研究協力者の心的変化を測定した。

#### 3.2.2. チェックリスト

バンゲード法式 I の実技習得度を評価するため、チェックリストを作成した。研究協力者が実技を行う様子をビデオ録画し、チェックリストに基づいて観察者が可否を評定した。チェックリストの項目の一部を、以下に示す。

- ・上唇小帯、下唇小帯をつまんでいないか
- ・口輪筋を適切に刺激できているか
- ・口角に指を押しあて、つまめているか等

本研究については、結果を分析中であり、発表時に詳細を報告する。

#### 謝辞

本研究は、科学研究費補助金・基板研究(C)「重症心身障害児者の地域生活における総合的な教育支援体制の構築に関する実際的な研究」(研究代表者：榎木暢子、課題番号13235249)の助成を受けたものです。