

特別支援学校における食支援

遠藤 眞美, 野本 たかと

Eating guidance during lunch time of special support education school in Japan

Mami Endoh, Takato Nomoto

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

キーワード：食支援、学校給食、特別支援学校、障害児

要 旨

障害児者は学習不足や誤学習によって食事に苦慮する 경우가多く、発達期からのシームレスで適切な食事環境の提供による摂食嚥下（り）ハビリテーションが重要である。

障害児者の通う特別支援学校の学校給食は89.9%と高い普及率であり、学校給食は地域格差などなく食事を学べる学習の場といえる。一方で、学校給食での窒息事故は絶えない。そこで、教育職による適切な教育の必要性と共に適切な食形態の提供と医療職との連携が求められている。また、2005年に導入された栄養教諭は食べる機能の効果的な教育の担い手である。

特別支援学校での食支援は、通学する児童生徒にとって生活地域や家庭環境に影響されることがなく受けることのできる食支援の第一歩である。特別支援学校教育の中で、教育の専門家である教育者と身体機能の専門家である医療者の連携が食支援を行うことで認知・運動・情意といった機能の3領域を高め、学習の過程で獲得した機能や意欲が食事という範囲を超えて食事以外の適応行動を促すきっかけとなることも少なくない。多くの適応行動の獲得は、人生において本人らしさの実現に寄与すると考えられ、特別支援学校での給食指導の効果は測り知れない。

はじめに

人にとって“食べる”とは、食材を認知し、かむことから味わい、美味しさを感じ、美しい所作

を学びながら楽しい気持ちを食事をする人たちと直接的に共有し、また、食材や食事を作ってくれた方々への感謝といった間接的なコミュニケーションをはかる行為であって、“食事”は他者との関わりの中で人間らしさ（人間くささ）を感じる場である¹⁾。従って、人として充実していくための学習と経験の場といえる。食事は、口腔機能だけでは営めず、食材を認知し、それらの食材に手を伸ばして口に運び咀嚼をするといった運動を行うこと、食べようとする意欲などが必要であり、認知、運動、情意といった機能の3領域の

【著者連絡先】

〒271-8587 千葉県松戸市栄町西2-870-1

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

遠藤眞美

TEL：047-360-9443 FAX：047-360-9443

E-mail：endoh.mami@nihon-u.ac.jp

受付日：2018年11月15日 受理日：2018年12月14日

円滑な遂行が必要となる¹⁾。つまり、食事機能は本能ではなく、認知や運動、情意といった領域の学習によって習得するものである。したがって、この3領域に何かしらの困難性を伴う障害児者は学習不足（未学習）や誤学習によって食事に苦慮する場合が多く、発達期からシームレスで適切な食事環境の提供による摂食嚥下（リ）ハビリテーションなどの医学的管理や生活支援によるライフコースアプローチが求められている。そのような背景から、学童期の障害児が多く時間を過ごす学校での学校給食を通した学習の重要性が以前からいわれている。

我が国における摂食嚥下リハビリテーションは、1979年頃から脳性麻痺などの肢体不自由児・者に対する研究が始まりとされ²⁻⁴⁾、1994年に公的医療保険に“摂食機能療法”が新設された当初、その対象は脳性麻痺などの肢体不自由児・者のみと考えられていた。これは、特別支援学校（当時、養護学校）での給食指導でも同様で肢体不自由児が中心の学校では比較的早期からその対応を学校や教育委員会が行ってきた。自分で食べる（自食）を行っている知的障害児者においてはあまり重要視されてこなかったが、近年、知的障害児者の摂食嚥下機能の異常パターン化、情緒面からの機能減退や低栄養状態、誤嚥や窒息などの身体の危険性などが報告されている⁵⁻⁸⁾。したがって、特別支援学校の給食指導では、かまない、丸のみ、早食い、乳児様嚥下、逆嚥下などのさまざまな摂食嚥下障害の症状を伴う肢体不自由、知的障害、発達障害、視覚・聴覚障害といったほぼ全ての児童生徒が対象となる。そこで、教育を行う教員の技術向上が求められる。

そこで、今回、全国の特別支援学校に対して行った給食指導に関する調査結果¹⁰⁾とともに我が国の特別支援学校における給食指導の実態について考察する。

特別支援学校での食支援とは

我が国の学校給食は、文部科学省のもとで学校給食法や関連法規の根拠法令によって位置づけら

れ、都道府県や市町村の教育委員会によって実施されている。学校給食の目的は、児童生徒の心身の健全な発達をめざし、毎日の食事を通して望ましい食習慣の形成を図ることであり、特別活動における学級活動の一部として教員が学校給食を教材として教育が施している。特に、特別支援学校では児童生徒の『『食べる力』を育くむ学習の場』として食事機能の学習と共に生きる力を育む貴重な時間となっている。学校給食実施には、児童生徒に日常的に関わる担任などの教員だけでなく、学校栄養職員（管理栄養士や栄養士）、校長、副校長・教頭、保健主事、養護教諭、その他の教員、調理員などが参画する。

平成30年度の学校給食の普及率は特別支援学校で89.9%と高く、年間約190食が提供されている⁹⁾。食べる機能に関して医学的配慮が必要にもかかわらず、保護者の問題意識の薄さなど何らかの事情で医療機関を受診できない場合や、生活圏内に適切な医療機関がないために専門的指導をうける機会のない学童期の障害児者にとって、生活地域や家庭環境に関わらず平等に食事の機能を学習できる貴重な時間となり得るのである。今後は、障害者差別解消法によって障害児者の食事への合理的配慮として給食支援体制が変化する可能性もある。

特別支援学校の学校給食の提供体制

学校給食は、その提供方法によって単独調理場方式（自校式）、共同調理場方式（センター方式）、その他調理方式の区分で示される。給食実態調査によると、小学校ではセンター方式が約5割、中学校では6割と全体でみるとセンター方式が多い⁹⁾。一方、特別支援学校の調査では、自校式が74.7%、センター方式が10.6%と自校式が高い割合である¹⁰⁾。これは、提供する給食数が比較的少ないうえに後述する適切な形態食の提供が求められているためと考えられる。また、同調査でのアレルギー対応については、除去食が42.9%と最も多く、次いで除去食+代替食が25.0%、除去食+弁当5.1%、除去食+代替食+弁当4.5%、代替食

3.6%、弁当3.3%、などと各学校で工夫をして対応がされている¹⁰⁾。

特別支援学校の学校給食における

適切な形態食の提供

給食は教材であり、特別支援学校では適切な形態食の提供が求められる。学校給食の形態食に関する全国的な統一基準は存在しておらず、その義務もない。形態食の呼称は調整食や段階食など学校や地域によって異なり、提供されている食形態の種類数や分類名もさまざまなので混乱を招きやすい。しかし、地域での統一化をはかるために教育委員会がガイドラインを設定していたり、「発達期摂食嚥下障害児（者）のための嚥下調整食分類 2018」¹¹⁾を参考に献立・調理法を変更している学校が増えている。各人の食形態は児童生徒の摂食機能の程度に応じて教員、栄養教諭や学校栄養職員だけでなく学校医、学校歯科医や摂食嚥下の医療に係る非常勤の外部専門職、保護者などで協議して決定する¹²⁾。

給食における機能程度に応じる調整食の主な目的として、①誤嚥窒息などの事故防止、②摂食嚥下機能の向上、③学習機会（食育）の提供の3点を挙げることができる¹²⁾。

形態食の対応は、普通食を食べることに運動などの明かな困難性を認める児童生徒が多い肢体不自由の学校での対応はすすんでいるが、知的障害が中心の学校では完全とはいえない。そのような環境で提供された給食を食べることができない場合、教員が調理ハサミやスプーンで細かく切ったり、潰したり、増粘剤やゲル化剤を混ぜたり、ミキサーなどの調理器具による再調理（手元調理）

で対応している状況が多い。しかし、これらの対応が適切とはいいがたいことが少なくない。例えば、食材を上下唇でとりこむ捕食や前歯でかじりとする前歯咬断などの学習が難しくなるために一口量が多くなったり、まる飲みやかきこみ食べしやすくなるといった誤学習によって誤嚥・窒息といったリスクになる場合がある。また、食材それぞれの味わいを感じにくい。一方、形態食が提供できない場合で食材や献立に制限があっても、食材の切り方や調理法を工夫することで効果的な学習を促せるように工夫した給食を提供している学校もある。

特別支援学校における栄養教諭の存在

学校給食で適切な形態食を提供すれば食べる機能が獲得できるというものではない。例えば、給食を教材として学習するために教育を行う教員の理解、自宅での学習不足や誤学習を促さないために家庭へのフィードバックの充実が求められる。そこで、食べる機能の効果的な教育の担い手の中心として2005年に導入された栄養教諭の存在がある¹³⁾。栄養教諭の職務を表1に示す。

栄養教諭の配置は地方公共団体や設置者の判断によるが、全国的に増加傾向にある¹⁴⁾、¹⁵⁾。現在、特別支援学校の約4割に栄養教諭が配置されており、そのうち9割が給食指導を直接的に行っていた。また、栄養教諭が配置されている学校において、後述する特別支援学校における医療職による給食指導等の連携を行っている実施率が高い傾向にあった¹⁰⁾。それ故、栄養教諭と医療職の相互理解を深めることが教育職と医療職との良好な連携の第一歩になると予想される。

表1 栄養教諭の職務

(1)食に関する指導
1. 肥満、偏食、食物アレルギーなどの児童生徒に対する個別指導を行う
2. 学級活動、教科、学校行事等の時間に、学級担任等と連携して、集団的な食に関する指導を行う
3. 他の教職員や家庭・地域と連携した食に関する指導を推進するための連絡・調整を行う
(2)学校給食の管理
栄養管理、衛生管理、検食、物資管理等

特別支援学校の学校給食において
教員が困っていること

特別支援学校の給食では、児童生徒の状況に合わせて食事介助や食形態の決定を行わなければならない。しかし、多くの教員は養成大学時代の教育のままの知識で給食の現場を経験し、不十分な知識や技術の状態で悩みを持ちながら食事指導にあたっていると報告されている¹⁶⁾。全国の特別支援学校の学校給食に関して教員が困っていることを表2に示した¹⁰⁾。特定の学校や地域に対して行われた他の調査結果も概ね同じ傾向である¹⁷⁻¹⁹⁾。

給食提供のある学校の中で半数以上が困っているととした内容は、小学校で偏食65.7%、かまない64.3%、中学校でかまない59.7%、偏食59.3%、マナー51.4%、高校でかまない63.9%マナー57.1%、丸のみ54.7%とかまないことに対する割合が高かった¹⁰⁾。

かまないことに対する対応として、画一的に

「良くかんで」という声掛けでは対応できない困難さがある。決められた時間内に食事を完了しなければならないことに対する食欲と機能のアンバランスさ、食形態の硬さや大きさへの配慮、口唇や前歯部を含む口腔の機能、食具の運びなどの動作など様々な原因を考慮すべきである。

学校における窒息事故および
医療職との連携の重要性

学校給食での窒息による死亡事故は絶えない。2012年度、特別支援学校にて自分で学校給食を食べていた知的障害児の窒息事故が社会的注目を浴びた。窒息事故については、教育委員会、学校、保護者などの希望により発表されているため実数は不明であるが、2017年度の調査では小学校は24例、中学校では18例、高校では11例に窒息事故が生じ、2例が死亡に至っていた(表3)¹⁰⁾。窒息の原因として最も多かった食材として小学校でパ

表2 教員が学校給食において困っていること

	小学校						中学校						高校										
	知的障害	肢体不自由	知的障害+ 肢体不自由	聴覚障害	視覚障害	その他	計	知的障害	肢体不自由	知的障害+ 肢体不自由	聴覚障害	視覚障害	その他	計	知的障害	肢体不自由	知的障害+ 肢体不自由	聴覚障害	視覚障害	その他	計		
食環境	机の高さ	32	4	5	4	3	3	51	10	2	6	0	1	3	22	6	3	5	0	0	0	2	16
	椅子の高さ	41	4	5	4	4	4	62	14	2	7	1	1	3	28	9	2	5	0	0	0	2	18
	食事姿勢 食具・食器の選択	100	9	15	6	9	5	144	96	9	18	3	6	6	138	83	8	16	0	4	8	119	
食内容	栄養状態	30	6	8	1	3	3	51	28	8	7	1	1	3	48	33	6	6	0	3	2	50	
	水分摂取量	23	8	11	1	3	1	47	16	7	7	0	1	1	32	9	6	5	0	3	2	25	
	再調理法	32	9	10	1	4	4	60	16	7	4	1	4	2	34	13	7	7	0	1	1	29	
食事時間・ 介助	食事時間	42	4	6	3	5	4	64	38	4	10	1	3	2	58	34	6	7	2	5	3	57	
	食事介助の負担	22	5	7	1	2	4	41	17	4	6	1	2	5	35	13	6	6	0	1	3	29	
	食事介助の方法 食事介助時間の長さ	75	12	20	0	8	5	120	51	11	15	0	3	3	83	44	10	17	0	4	4	79	
摂食機能	むせ	38	10	16	1	1	4	70	30	10	14	1	0	3	58	32	12	13	0	1	2	60	
	口からこぼれる	64	8	10	1	2	3	88	47	5	13	1	1	4	71	26	6	12	0	3	2	49	
	丸のみ	104	9	17	1	3	8	142	88	9	15	0	4	9	135	86	11	13	2	4	4	120	
情緒・ マナー・他	かまない	137	12	18	7	8	9	191	126	10	17	2	9	9	173	120	11	16	3	6	6	162	
	食事拒否	64	8	11	0	0	3	86	28	7	8	2	1	2	46	24	5	9	0	1	3	42	
	偏食	146	7	11	5	15	11	195	130	8	8	6	9	11	172	138	7	14	6	8	10	183	
マナー	マナー	92	4	4	9	9	7	125	107	8	8	6	12	8	149	124	7	10	6	12	10	169	
	その他	18	1	7	0	2	4	32	13	2	1	0	1	4	21	17	2	4	1	2	3	29	

表3 学校の種類別の学校給食における窒息経験数とその経過

		知的障害+肢体不自由					計
		肢体不自由	知的障害	視覚障害	聴覚障害	その他	
小学生	すぐに戻った	4	4	11	0	0	20
	病院搬送後、戻った	0	0	0	0	0	0
	病院搬送後死亡	0	0	2	0	0	2
給食提供 297校	未記入	0	0	2	0	0	2
中学生	すぐに戻った	1	3	10	0	0	17
	病院搬送後、戻った	0	0	0	0	0	0
	病院搬送後死亡	0	0	0	0	0	0
給食提供 290校	未記入	0	0	0	0	0	0
高校生	すぐに戻った	1	1	6	0	0	8
	病院搬送後、戻った	2	0	0	0	0	2
	病院搬送後死亡	0	0	0	0	0	0
給食提供 296校	未記入	0	1	0	0	0	1

ン5例、中学校でパン3例、高校生でパン3例であり、学校給食における窒息リスクの高い食材としてパンに注意を払う必要がある。

文部科学省は上述した2012年度の窒息事故後、「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あたっての安全確保について」を通知し、その中で“食べる機能に障害のある幼児児童生徒について、医師その他の専門家の診断や助言に基づき、食事の調理形態、摂食指導の方法について十分な検討を行うこと、また、豊富な経験を有する教員を含む複数の教職員で安全確保を徹底すること。さらに、万一の事故への対応については、あらかじめ意志その他の専門家の指導・助言を受け、教職員間で確認し共有することが望まれること”としている²⁰⁾。つまり、定期的な学内の研修を通してさまざまな外部専門家であるさまざまな職種との連携が求められている。

医療職との連携については約3割の学校が行っていたが、その割合には地域差を認めた(図1)¹⁰⁾。同調査で連携した医療職の延べ数が多い順に理学療法士、言語聴覚士、医師、歯科医師、歯科衛生

士であった。歯学校給食に関する研修会実施に関して、約4割が毎年と回答しているものの、未実施校が3割に認められていることから地域差なく医療との連携や研修会開催を含む支援体制の充実が重要である。

学校の食支援における歯科医療職との連携の必要性

円滑な食事には、①良好な口腔環境や解剖学的形態、②神経や筋肉の機能、③本人の食事への欲求の3つの要素が必要になる。歯科医療者は、口腔乾燥などの口腔環境、歯の欠損や歯列不正、口唇口蓋裂などの口腔内形態への歯科補綴を含んだ形態回復、口腔周囲筋の機能向上といった上記の3要素に対応できる医療者であり、学校との連携が児童生徒のおいしく楽しく安全な食事の実現に貢献できるといえる。すでに一部の特別支援学校では、摂食嚥下リハビリテーションを日常業務としている歯科医師を非常勤の外部専門職として受け入れ、給食指導を行っているが、その割合は1.5割程度である^{10, 19)}。この要因として、全国に

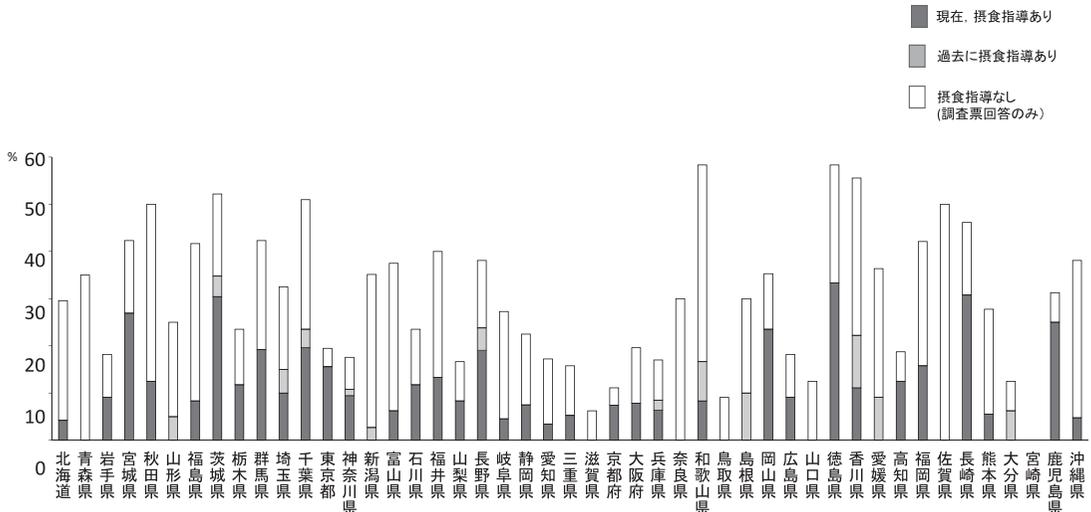


図1 県別の質問票の回収率および摂食指導の実施率

は1000校以上の特別支援学校が広範囲にあり、そのような中で外部専門職の確保が困難なことがあげられる。

一方で、本邦の学校には学校医および学校歯科医は必ず配置されている。しかし、給食に関して連携しているのは半数以下で、内容としては給食委員会の参加が最も多かった¹⁰⁾ (図2)。地域格差なく、また、家庭の状況などに左右されずに特別支援学校の児童生徒が食支援を受けるために学校医・学校歯科医を含んだ地域の医療職の存在は大きい。今後は、積極的な食事に関する支援体制の構築が求められる。

実際の支援

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座（以下、当講座）では、外部専門家として千葉県、東京都などの特別支援学校の給食時間に学校を訪問し、実際に給食指導を行っている。主な実施内容は、食事場面に立ち合いながら食事介助を行っている教員に対して食環境、食内容、マッサージなどを含んだ筋機能療法による間接訓練、適切な食事介

助方法などについて助言を行う。その際、事前に保護者の同意を頂いてVTRを撮影しその後、撮影したVTRを使用しながら振り返りの時間を設け、助言内容の確認などを行う。振り返りの時間の参加者は各学校でことなるが、学校長、副校長、教員、栄養教諭、学校栄養職員などさまざまである。児童生徒の個別支援ではなく、食べる機能を教育する教員の知識獲得と技術向上を目的とし、そのスキルアップを通して多くの児童生徒の食べる機能の学習へとつなげている。給食指導で積極的な摂食嚥下（り）ハビリテーションなどの医学的管理が必要な児童生徒の場合は、医療機関への受診を促す。多くの学校では直接的指導とは別に、年に数回の実習を含めた教員研修会を行っている。

また、当講座では①地域の専門職にむけた松戸摂食嚥下研修会の開催、②地域でのシームレスな支援を目的に、大学近隣の療育施設、特別支援学校、福祉施設、重度心身障害者の医療機関などの顔の見える連携を目的に「松戸摂食嚥下連絡協議会」を開催し、障害児者の食支援の地域力の向上

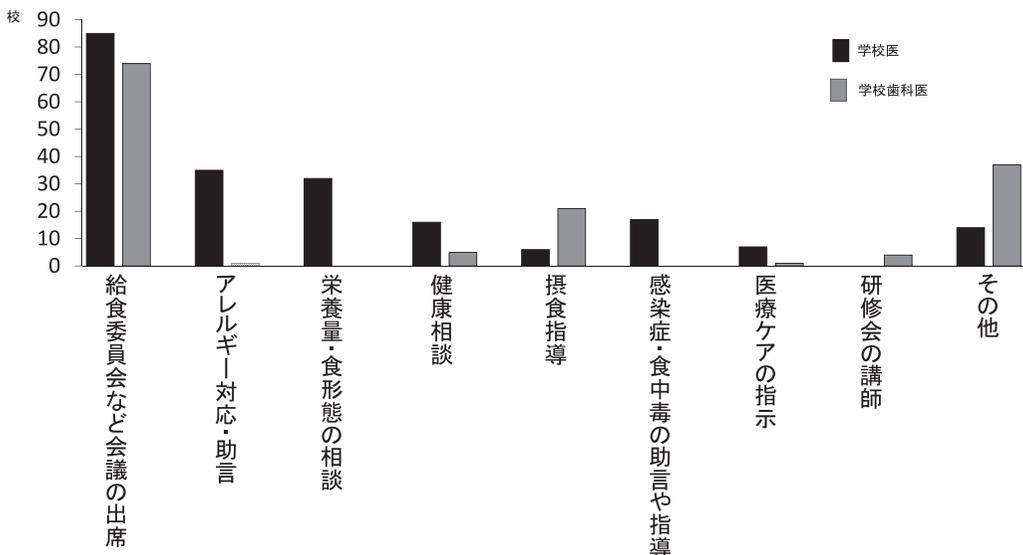


図2 学校医・学校歯科医が行っている学校給食に関する業務

を図っている。これらの地域力が特別支援学校での効果的な学習に間接的に効果をあげている。

まとめ

特別支援学校での食支援は、通学する児童生徒にとって生活地域や家庭環境に影響されることがなく受けることのできる食支援の第一歩である。食事は、本来、充実した生活のための時間といえるが特別支援学校に通う児童生徒にとっては楽しみを感じられなかったり、時に生命を危ぶむこともある。安全管理に注目してしまう傾向にあるものの、特別支援学校教育の中で、教育の専門家である教育者と身体機能の専門家である医療者の連携が食支援を行うことで認知・運動・情意といった機能の3領域を高め、学習の過程で獲得した機能が意欲が食事という範疇を超えて食事以外の適応行動を促すきっかけとなることも少なくない。特に、口腔の形態と機能の専門家である歯科医療者の果たす役割は大きい。多くの適応行動の獲得は、人生において本人らしさの実現に寄与すると考えられ、特別支援学校での給食指導の効果は測り知れない。

文 献

- 1) 遠藤眞美：“食べる”という事を考えるー形態回復、機能回復から生活支援へ、ヘルスサイエンスヘルスケア, 15, 69-70, 2016.
- 2) 向井美恵, 金子芳洋：歯科領域, 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会誌, 9：17-22, 2005.
- 3) 金子芳洋：発達のみにみた脳性麻痺児“摂食”の問題点, 脳性麻痺, 6：33-54, 1986.
- 4) 金子芳洋, 向井美恵：心身障害児（者）の摂食困難をいかにして治すかーバンゲード法の紹介ー, 歯界展望, 52：329-343, 1982.
- 5) 木村憲治：知的障害（精神発達遅滞）を伴う摂食・嚥下障害, 田角 勝, 向井美恵編著, 小児の摂食・嚥下リハビリテーション, 医歯薬出版, 東京, 第一版, 266-269, 2006.
- 6) 野本たかと, 中山博之, 妻鹿純一, 他：知的障害児の摂食機能障害に関する研究 捕食時における手と口の協調動作について, 障歯誌, 20：174-183, 1999.
- 7) 田村文誉, 向井美恵：通所授産施設における障害者の摂食・嚥下機能の実態と摂食指導に対する意識調査, 障歯誌, 20：189-194, 1999.
- 8) 林佐智代, 野本たかと, 他：手づかみ食における肘の三次元動作解析について 食品の設定位置が動作範囲に及ぼす影響, 障歯誌, 26, 162-171, 2005.
- 9) 文部科学省：学校給食実施状況等調査, http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/kyuushoku/kekka/k_detail/_icsFiles/afiedfile/
- 10) 遠藤眞美, 猪俣英里, 他：歯科医療と教育機関の連携（医教連携）による食事指導の地域格差の実態調査, 平成28年度8020公募研究事業研究報告書, 169-177, 2017.
- 11) 日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会：「発達期摂食嚥下障害児（者）のための嚥下調整食分類 2018」, 日摂食嚥下リハ会誌, 22, 59-73, 2018
- 12) 向井美恵：学齢期の摂食嚥下障害児の問題点：給食の観点から（特集 発達期の嚥下調整食）, Monthly book medical rehabilitation, 40-45, 2016.
- 13) 文部科学省：栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育（平成29年度）；http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/_icsFiles/afiedfile/2017/08/09/1385699_001.pdf
- 14) 文部科学省：栄養教諭制度の概要, http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/eiyou/04111101/003.htm
- 15) 文部科学省：栄養教諭の配置状況, http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/_icsFiles/afiedfile/
- 16) 藤井和子：摂食指導を担当する養護学校教員の研修, 上越教育大学研究紀要, 25, 605-618項, 2006.
- 17) 藤井美樹, 野村佳世, 他：特別支援学校（知的障害）の教員から見た児童生徒の食べ方の問題点, 障歯誌, 39, 103-109, 2018.
- 18) 高橋恵一, 今野和夫：特別支援教育における摂食指導の実態と医療職種導入の効果についてー養護学校および教師に対するアンケート調査から, 秋田大学医学部保健学科紀要 16, 129-139, 2008.
- 19) 江草正彦：特別支援学校における歯科保健向上のための学校歯科医への支援ネットワーク・プログラム, 障歯誌, 35, 130-143, 2014.
- 20) 文部科学省：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の徹底について（通知24初特支第9号）, 平成24年, http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1326730.htm

Eating guidance during lunch time of special support education school in Japan

Mami Endoh, Takato Nomoto

(Department of Special needs dentistry, Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

Key Words : eating guidance, school lunch, special support education school, special needs people

Special needs students need (re)habilitation for eating, because they have disability of cognitive, behavioral and affective. Special needs people need life course approach to get good eating functions.

Almost schools in Japan, including special support education schools have a school lunch system. It is important for them to study eating during the school lunch period, but there are still reports of suffocation while eating. Therefore they need proper food form and the cooperation between educate staff and medical staff for special education school lunch to ensure their safety. A Diet and Nutrition Teacher established in 2005 is a key person of eating guidance.

It is important to have a safe and enjoyable meal for QOL. Special needs school lunch guidance is an effective method for their QOL.

Health Science and Health Care 18 (2) : 65 – 72, 2018