

教員養成における肢体不自由教育の心理・生理・病理について

－自立活動との関係に着目して－

Psychology, physiology and pathology of physical disability education in teacher training

－Focusing on the relationship with self-reliance activities (jiritsu katsudou)－

中島 栄之介

Einosuke NAKAJIMA

要旨 (Abstract)

肢体不自由教育の心理・生理・病理について自立活動との関係に着目して教員養成におけるあり方を考察した。肢体不自由教育における自立活動は体の動きの改善、合理的配慮による効果的な（学習）活動、交流や進路などへの参加が中心となる。そのため、医療機関などからの情報を自立活動等の教育課程の編成に生かす必要がある。また近年、遺伝子検査の発展などによる診断技術の進歩等によって診断名や情報は多様化複雑化するなどの実態がある。しかし、検査を中心とした心理、体の動きの改善や予後考えた教育課程の編成のために生理・病理の基本的な知識を生かすという基本的なことを生かすことがあらためて必要であると考えられた。

キーワード：（肢体不自由教育）（特別支援教育）（教員養成課程）

I. はじめに

文部科学省では、肢体不自由教育について、肢体不自由とは「肢体不自由とは、身体の動きに関する器官が、病気やけがで損なわれ、歩行や筆記などの日常生活動作が困難な状態」（文部科学省HP）としている。文部科学省HPにある「肢体不自由」とは、教育用語であり具体的な対象疾患を示してはいない。しかし、学習指導要領の変遷等を見るとワクチンの普及によって下肢の麻痺を主な症状とするポリオ（急性灰白髄炎）が1960年代後半より激減し、知的障害との重複もある脳性麻痺が中心疾患となり現在に至っている。さらに1979（昭和54）年の養護学校義務化により重症心身障害児（者）（注：重症心身障害とは医学用語ではなく児童福祉での行政上の措置を行うための定義：全国重症心身障害児（者）を守る会ホームページ）や医療的ケアの対応（2019 文部科学省）にみられるように、対象となる疾患や児童生徒の障害の程度は重度化、多様化していると考えられる（2019 松崎ら、2019中島ら）。また、進行性の筋疾患である筋ジストロフィーについては、国立療養所に入院してきた歴史的経緯より病弱教育の対象疾患とされてきたことが多いが、肢体不自由養護学校にも多数在籍している（肢体不自由養護学校417人、病弱養護学校で234人 平成17年調査 2016 西牧）。さらに、近年では診断技術（特に遺伝子検査）の進歩等により多様な疾患名（2016 岡ら、2017 小児神経学会、2017 桃井ら など）の児童生徒が入学する実態があると思われる。つまり、疾患名によって肢体不自由教育の対象を限定することは困難となっている。

一方、同じ文部科学省のホームページでは、肢体不自由のある児童生徒を受け入れている特別支援学校（肢体不自由）での教育について、「肢体不自由のある子ども一人一人の障害の状態や発達段階を十分に把握した上で、幼稚園、小学校、中学校、高等学校に準じた教育を行うとともに、障害に基づく困難を改善・克服するための指導である自立活動に力を入れています。自立活動の指導においては、身体の動きの改善を図ることやコミュニケーションの力を育てる指導などを行っています。また、病院で機能訓練を行う子どもやたんの吸引などの医療的ケアを必要とする子どもが多いことから、医療との連携を大切にしながら教育を進めています。高等部では、進路指導を重視しています。企業や社会福祉施設と連携し、卒業後の生活を具体的に体験できるような実習を積極的に取り入れています。近年、福祉施設への入所が多くなっていますが、企業に就職したり大学に進学したりする生徒もいます。」と紹介し、肢体不自由特別支援学級での教育について、「各教科、道徳、特別活動のほか、歩行や筆記などに必要な身体の動きの指導なども行っています。指導に当たっては、一人一人の障害の状態に応じて適切な教材教具を用いるとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用して指導の効果を高めるようにしています。また、各教科や給食など様々な時間を通じて、通常学級との交流及び共同学習を積極的に行っています。」（文部科学省HP）と紹介している。特別支援教育では、「自立活動」という領域を作り、障害に基づく困難を改善・克服するための指導を行っているともいえる。

そこで、本稿では自立活動（1971（昭和46）年から1998（平成10）年までの学習指導要領では「養護・訓練」と対象疾患、自立活動で実施されてきた（いる）内容を踏まえ、教員養成において肢体不自由教育における心理・生理・病理と自立活動の内容の関係について考察することを目的とする。

II. 自立活動とICFとICIDH、合理的配慮について

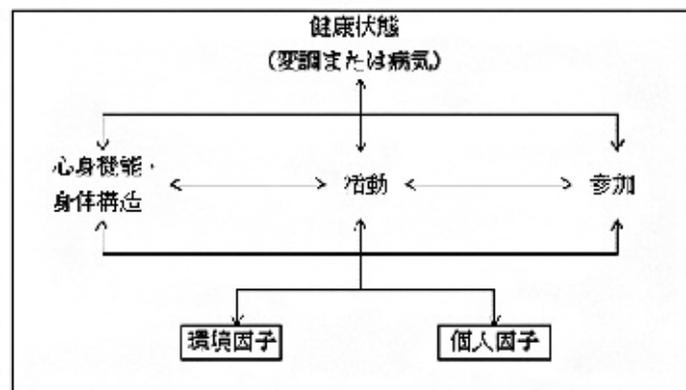
1980年にWHO（世界保健機関）は、国際障害分類（International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps:ICIDH）障害を病気の諸帰結とし、機能障害（impairment）、能力障害（disability）、社会的不利（handicap）と3つのレベルに分類していた（障害保健福祉研究情報システムHP）（図1）。図の中の矢印は一方向であることから、機能障害（impairment）を改善することで、能力障害（disability）、社会的不利（handicap）の状態を改善することができる。自立活動（当初は養護・訓練）の内容にも、「身体の動きの改善を図る」ことや「歩行や筆記などに必要な身体の動きの指導」とされている。1980年のWHOのICIDHの発行よりも早く、学習指導要領の改訂により養護学校（現特別支援学校）では、1971年より「養護・訓練」が始まっている。特に、肢体不自由教育においては、昭和30（1955）年代より成瀬悟策らにより「臨床動作法」の研究が行われ全国の学校に定着していった。「動作」は「意図」→「努力」→「身体運動」という流れであり、体の動きの悪さは、脳の障害、病変によって「体の動かし方」を誤った形で身につけた結果であり、脳性まひ動きの問題を心理的な問題として捉えた。「臨床動作法」はその後、「タテ系動作訓練法」などの技法等の充実をはじめ様々な障害へ応用されている（九州大学発達臨床センター 1998）。



（図1 ICIDH）

ICIDHは、その後「ICF」として改訂され、2001年5月のWHO総会によって承認された。（図2）正式名称は

International Classification of Functioning, disability and Healthである。日本語では「国際生活機能分類」と訳されている。人間の生活機能と障害に関する状況を記述することを目的とした分類であり、健康状態、心身機能、身体構造、活動と参加、環境因子、個人因子から構成される（独立行政法人国立特殊教育総合研究所 2006（平成18）年）。ICFの特徴は、矢印が双方向（ \leftrightarrow ）となっている点と個人因子及び環境因子が加わっている点である。例えば、車椅子での移動を考えた場合、スロープやエレベーターなどの環境を整えることでも、活動や参加は改善する（より行いやすくなる）という考え方である。これを自立活動の内容と照らし合わせて考えると、特別支援学級での教育に示された内容ではあるが、「コンピュータ等の情報機器などを有効に活用して指導の効果を高める」ことに当てはまると考えられる。日本では、1995（平成7）年頃より、AAC（Augmentative and Alternative Communication：拡大代替コミュニケーション）という考え方が広がってきた。AACの基本は、手段にこだわらず、その人に残された能力とテクノロジーの力で自分の意思を相手に伝えること（中邑 2014）であるが、情報通信技術の進歩に伴い、VOCA（Voice Output Communication Aid）などの音声録音再生することでコミュニケーションを使用とする機器、音声合成やシンボルを使ったアプリケーションソフト、視線入力や様々な工夫された入力装置、情報機器に使えるシンボルなどの開発が盛んになり現在に至っている。限られた時間の中で、筆記の練習との時間を勘案しながら入力装置とコンピュータを組み合わせるワープロソフトを使って文章力を身につける、歩行の練習との時間を勘案しながら電動車いすによって長距離を移動し自分の行きたい場所を考える、音声言語にとらわれず文字や合成音声、シンボルなどによってコミュニケーションの楽しさを味わう、さらに「通常学級との交流及び共同学習を積極的に行って」いくために機器や設備、通常学級などの環境因子を整えることは、「合理的配慮」（共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）中央教育審議会初等中等教育分科会 2012（平成24）年）など）として行うこととなってきた。



(図2 ICF)

このように考えると、「自立活動」においては、①「身体の動きの改善を図る」ことにより日常生活動作を改善しようとする考え方と②「障害の状態に応じて適切な教材教具（*文字盤、コミュニケーションブック、電動車いす、各種入力装置、電動のおもちゃ、シンボルなど）を用いるとともに、コンピュータ等（*VOCA、アプリケーションソフト、タブレット端末）の情報機器などを有効に活用して指導の効果を高め」ることによって「コミュニケーションの力を育てる指導など（*手紙書き、好きなどころへ移動、会話の楽しさを味わう）」（*）内は筆者による。）を行う、つまり、今持っている力はそのまま機器などによって活動などに参加していこうという2点に加えて、③進路指導となる。

II. 自立活動における進路指導

ほとんどの特別支援学校では高等部を卒業後社会に出ることになる。そのため、「高等部では、進路指導を重視しています。企業や社会福祉施設と連携し、卒業後の生活を具体的に体験できるような実習を積極的に取り入れています。近年、福祉施設への入所が多くなっていますが、企業に就職したり大学に進学したりする生徒もいます。」(文部科学省HP 前出)多くの特別支援学校高等部では、名称は「現場実習」「職場実習」「職業体験」など様々であるが、在校時に1週間から2週間程度事業所へ行き事業所での仕事を体験するという学習を行っている。実習前には事業所で事前に配慮事項などを確認することになっているが、「合理的配慮」についてたずねられることがふえ、特別支援学校側もきちんと説明する必要に迫られている。「企業に就職したり大学に進学したりする生徒」は、必要な合理的配慮つまり就職や進学時に必要な手立てをきちんと持つことで能力を発揮している生徒とも言い換えることができる。つまり、「自立活動」における進路指導とは、これまでのように単に事業所での生活を体験し卒業後の進路を保障するだけでなく、事前に学校において合理的配慮いいかえると生徒一人一人の能力が発揮できるような手立てを打っておくことが必要となり、どのような手立てを打つとよいのかを見つけることも必要であり、「自立活動における進路指導」の大きな目標になると考える。これまで、障害特性に応じた手立て(イヤマフ、カムダウン(落ち着く)のためのスペース設置、シンボルや文字などによる提示、タブレット端末の持ち込み、コミュニケーションブックなどの仕様)をすると「社会ではそんな配慮はしてもらえませんが」と発言が出てしまうのは悲しいことであるが特別支援学校で筆者も経験したことである。今後は、むしろ生徒一人一人に応じた手立て(合理的配慮)をいかに見つけていくかが非常に大きな課題となると思われる。

III. 自立活動と肢体不自由教育の心理・生理・病理

これまで述べたように、近年の肢体不自由教育における児童生徒の実態は、脳性まひを中心としながら医療的ケアなどの重度重複化、診断名も多岐にわたっている。学校で教員が診断名などの情報を医療関係者より受けた場合に安全面での配慮はもちろんであるが、医療機関より得られた情報をいかに自立活動などの教育課程の編成に生かすかが重要であると考えられる。肢体不自由教育における自立活動の内容は、体の動きの改善、合理的配慮による効果的な(学習)活動、交流や進路などへの参加であると考察してきた。

(1) 診断名について

保護者を通して医師より診断名などの情報を得ることは必ずといっていいほどある。遺伝子検査などの診断技術の進歩等によって様々な診断名や障害名の情報を得ることも珍しくなく、初めて聞く診断名や障害名も多い。幸いなことに、近年では、インターネットの普及により疾患名より多くの情報を得ることができるようになってきている(例えば、日本難病・疾病団体協議会、小児慢性特定疾病情報センターなど)。医学用語がたくさん並んでいるが、概要や診断、病因、治療や予後などの情報を得ることができる。

(2) 知的障害について

特別支援学校の教育課程は大きく分けると知的障害のないいわゆる準ずる課程と知的障害である児童生徒に対する教育課程に分けることができる。知的障害に関する情報としては療育手帳(都道府県により名称はいろいろ)である。知的障害者(児)が補助を受けるために必要な手帳)があげられる。療育手帳からは、大まかな障害の様子などを得ることができる。また、多くの場合には発達検査などを受けていることが多く心理面や運動面の情報を得ることができると考えられる。検査からの情報を得る際によく言われることとして数値だけに着目するのではなく検査の下位項目をはじめ全体を注意する必要がある。しかし、これは特別支援教育の養成課程で心理検査

を学ぶ時に必ず言われることである。

(3) 体の動きについて

発達検査によっては運動面の情報も得ることができる。しかし、近年多くの場合には実際に理学療法士などの専門家より運動面の情報や訓練の実際などを教員が病院などへ行って情報を得ることが多い。その際に、必要なこととして、まひの状態、運動面の発達の知識とできれば原始反射などの関係、脳と運動機能との関係を知っていつと情報交換が行いやすく、場合によっては言語面での情報なども得ることができる。

(4) コミュニケーションについて

医療機関によっては言語聴覚士などよりコミュニケーションの方法などの情報を得ることができる。コミュニケーションブックの使用法や作成の仕方、シンボルの使い方、コミュニケーションの特性など訓練場面などからたくさんの情報を得ることができる。実際には、病院で過ごす時間より学校で過ごす時間の方が圧倒的に長いので学校での取り組みが非常に大切になる。

(5) 機器の使用や進路について

医療機関によって、作業療法士などより情報を得ることができる。入力装置について支援機器の使い方や訓練の実際の情報は進路指導上の情報ともなり得る。また近年では、多くの研究会や福祉機器の展示会なども実施されている。

(6) 得られた情報を教育課程に生かす

病弱教育においては児童生徒の実態が多様化による学習計画の立案の困難さが指摘された（井戸川 1970）。しかし、診断名などによる情報や理学療法士などの専門家よりの情報などを得ることによって卒業後を考えた教育課程を編成することが可能となってきている。

Ⅲ. まとめにかえて

近年の遺伝子検査などの診断技術の進歩や理学療法などの発展によって保護者を通して医療機関などより学校へ提供される情報は多くなってきている。しかし、初めて聞く疾患名であったり、調べても医学用語がよくわからなかったりして十分に情報を生かすことができないこともあったように思われる。教員養成についての課題を自立活動との関係を考えながら整理してみた。保護者を通して提供される医療機関などからの情報は学校生活管理指導表等にまとめられるなどわかりやすくなるような工夫がされ、医療機関もていねいに説明をされている。学校側で提供された情報を生かすためには、基本に戻り、肢体不自由についての基本的な心理・生理・病理についての知識を理解することが情報を生かす一番の方法であると思われた。このことは、教員養成についても同様であると思われる。

特別支援学校高等部では、就学奨励費により5万円までのICT機器購入費が補助される（文部科学省2018）。文部科学省では障害のある児童生徒に関するICT環境整備の取組について次期学習指導要領にも「児童の身体の動きや意思の表出の状態等に応じて、適切な補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。」「あわせて、小学部においては、各教科等の特質に応じて、次の学習活動を計画的に実施すること。ア 児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動 イ 児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動」と記載している。このことは、自立活動の面からはICT機器を合理的配慮による効果的な（学習）活動として使用することであり、これまで、

特別支援学校小学部でも通常の小学校と同様にプログラミング教育を実施することで交流や進路などへの参加に生かすことである。しかし、その際に機器の知識やプログラミング学習の知識だけでは十分な効果を発揮することが困難であり、基本のようであるが肢体不自由教育における心理・生理・病理の知識を十分生かして保護者を通して提供される医療機関などからの情報を生かして教育課程を編成することが重要であると考えられる。

文献 (References)

特別支援教育について (4) 肢体不自由教育：文部科学省ホームページ

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/004/004.htm

肢体不自由者教育における対象の変遷と教育的対応上の課題 (1) -脳性麻痺に着目して-

松崎 泰、中島 栄之介、荻布 優子、川崎 聡大 人間教育, 2(2), 61-65 (2019-03)

肢体不自由者教育における対象の変遷と教育的対応上の課題 (2) -重度・重複障害に着目して-

中島 栄之介、松崎 泰 人間教育, 2(2), 61-65 (2019-03)

重症心身障害児(者)とは 社会福祉法人 全国重症心身障害児(者)を守る会

<http://www.normanet.ne.jp/~ww100092/network/inochi/page1.html>

学校における医療的ケアの今後の対応について (通知) 2019年3月20日 文部科学省初等中等教育局長

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1414596.htm

筋ジストロフィーを巡る特別支援教育の課題とその解決の方策に関する一考察 (特集 筋ジストロフィーの長期の医療と教育) 西牧謙吾 国立医療学会誌 70(7), 317-322, 2016-07国立医療学会

小児の症候群 岡明ら 2016年 Vol.79 No.増刊号 2016-04 診断と治療社

小児神経専門医テキスト 日本小児神経学会 編集 2017年06月16日発行 診断と治療社

ベッドサイドの小児神経・発達の診かた (第4版) 桃井眞里子、宮尾益知、水口雅 編 2017年04月 南山堂

国際生活機能分類/国際障害分類 障害保健福祉研究情報システムホームページ

<http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/glossary/ICF.html>

基礎から学ぶ動作訓練 九州大学発達臨床センター編 1998年12月10日 ナカニシヤ出版

国際生活機能分類 (ICF) -国際障害分類改定版- 障害者福祉研究会 (編集) 2002年8月15日 中央法規

ICFについて 独立行政法人国立特殊教育総合研究所 平成18年5月29日 文部科学省HP

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/032/siryu/06091306/002.htm

AAC入門 コミュニケーションに困難を抱える人とのコミュニケーションの技法 中邑健龍 2014年5月1日 株式会社atacLab

共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進 (報告) 中央教育審議会 初等中等教育分科会 平成24年7月23日 文部科学省HP

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm

病弱児の教育診断と学習に関する考察 井戸川真則 1970年 特殊教育学研究 7巻3号 p.28-38

日本学校保健会 ホームページ 生活管理指導標 http://www.hokenkai.or.jp/kanri/kanri_kanri.html

文部科学省における障害者施策について 文部科学省 平成30年1月11日

http://www.soumu.go.jp/main_content/000526647.pdf