

## 特別支援学校（病弱）の自立活動を主とした教育課程に在籍する生徒の 各教科（知的障害）等の指導に関する検討 — 「学習指導要領評価表」の活用を通して—

A Study on the Teaching of Each Subject, etc. for Students with Intellectual Disabilities Who are Enrolled in the Curriculum Focusing on Independent Activities at a Special Needs Education School for Children with Health Impairments: Through the Use of Evaluation Charts Based on The National Curriculum Standard for Special Needs Education Schools

佐藤 千佳子\*・天海 丈久\*\*・下山 永子\*\*\*・平川 夕美子\*

Chikako SATO, Takehisa AMAGAI, Nagako SHIMOYAMA, Yumiko HIRAKAWA

### 要旨

本研究では、自立活動を主とした教育課程で学ぶ中学部の生徒1名を対象に、「学習指導要領評価表」による各教科（知的障害）等の設定、自立活動と各教科（知的障害）等の指導内容の整理、年間指導計画の作成と授業実践を通して、各教科（知的障害）等の指導の可能性を検討した。その結果、数学科（算数科で評価）では、様々な具体物を用いて多面的多角的な働きかけを行うことにより、本生徒の経験値を上げたり指導者が新たな視点で実態を捉えたりすることに有効であると考えられた。しかし、国語科では音声言語の受容が難しく、評価方法や指導内容等に課題が残された。今後、授業実践を重ねることで各教科（知的障害）等の指導の可能性を明確にしていくとともに自立活動の指導との関連を念頭におき、指導内容を検討する必要があると考えられた。また、「学習指導要領評価表」は、指導目標等を短時間で検討することができ、個別の指導計画を作成する上で有用であった。今後、付番されている学習指導要領コードごとに、教材や学習活動、評価方法や参考文献、学習指導案等の資料がデータベース化されることで、授業の組み立てを考える際に参考とするなど、更なる活用が期待された。

キーワード：重度・重複障害、自立活動を主とした教育課程、各教科（知的障害）、  
特別支援学校学習指導要領

### I はじめに

C特別支援学校は病弱の特別支援学校で、小学部、中学部及び高等部の3学部で構成されている。児童生徒の多様なニーズに対応するため、各学部とも複数の教育課程を設定し、普通学級、重複学級、重症心身障害児棟学級（以下、「重心棟学級」と記載）、訪問学級に分かれて指導を行っている。そのうち、重心棟学級には重度の肢体不自由及び知的障害が重複した状態にある児童生徒が在籍しており、自立活動を主とした教育課程で学んでいる。

さて、重複障害者の教育課程編成に当たり、文部科学省（2018a）は、「各教科等の目標や内容を取り扱うことを全く検討しないまま、安易に自立活動を主とした指導を行うようなことのないように留意しなければならない。」（第3編第2章第8節の3）と示している。また、菅野（2020）は、「自立活動を主とした教育課程を編成している場合、自立活動の指導の結果を評価する際に、各教科等を自立活動に替えることになっ

---

\* 青森県立浪岡養護学校 Aomori Prefectural School for Special Needs Education, Namioka  
\*\* 弘前大学教育学部 Faculty of Education, Hirosaki University  
\*\*\* 青森県立森田養護学校 Aomori Prefectural School for Special Needs Education, Morita

た理由との関連に着目しながら、再度、各教科等の目標及び内容の取扱いについて検証することが大切」であることを指摘している。

そこで、本研究では、重心棟学級の生徒1名を対象に、「学習指導要領評価表」による各教科（知的障害）等の設定、自立活動と各教科（知的障害）等の目標設定と指導内容の整理、年間指導計画の作成と授業実践を通して、各教科（知的障害）等の指導の可能性を探ることとした。また、併せて各教科（知的障害）等の選定や指導目標等の検討に使用する、「学習指導要領評価表」の有用性について検討することとした。

「学習指導要領評価表」とは、2019年度～2021年度科学研究費助成事業（基盤研究（C）JP19K02902、研究代表者 天海丈久）の助成を受け、研究協力者である15名の特別支援学校教員により作成された、各教科（知的障害）等の目標の検討を容易にし、学習の積み重ねが可視化できる個別の指導計画作成のためのツールである。「学習指導要領評価表」は、各教科（知的障害）、特別の教科 道徳、外国語活動、総合的な学習（探究）の時間、特別活動、自立活動について、小・中学部、高等部の12年間の学習の積み重ねが可視化できるよう、また連続性の観点から、各教科等ごとに小学部（1・2・3段階）、中学部（4・5段階とした）、高等部（6・7段階とした）の目標及び内容が電子化されてまとめられている。また2020年に文部科学省から公表された、学習指導要領コードも転記されている。「学習指導要領評価表」のシートは、「内容」等欄、学習指導要領の項目が転記されている「項目」欄、個別の指導計画に記載しやすいように内容等や項目が略記されている「年計記載」欄、「学習指導要領コード」欄、指導事項が記載されている「事項」欄、対象児童生徒がその該当事項を選択する場合に丸を付ける「選択」欄、「評価」欄（観点別）、「総合評価欄」で構成され、評価は案として、達成の場合は○印を、未達成の場合は△印を記入するようにし、総合評価は各学校で工夫して記入することとされた（表1）。

表1 「学習指導要領評価表」（一部抜粋）

令和	年度	学部	年	氏名						
○：達成 △：未達成 ●：その年度に選択しているもの										
<b>生活</b>										
【目標】 具体的な活動や体験を通して、生活に関わる見方・考え方を生かし、自立し生活を豊かにしていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。										
(1) 活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会及び自然の特徴やよさ、それらの関わり等に気付くとともに、生活に必要な習慣や技能を身に付けるようにする。										
1段階	ア	活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会及び自然の特徴に関心をもつとともに、身の回りの生活において必要な基本的な習慣や技能を身に付けるようにする。								
2段階	ア	活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会及び自然の特徴や変化に気付くとともに、身近な生活において必要な習慣や技能を身に付けるようにする。								
3段階	ア	活動や体験の過程において、自分自身、身近な人々、社会及び自然の特徴やよさ、それらの関わり等に気付くとともに、生活に必要な習慣や技能を身に付けるようにする。								
(2) 自分自身や身の回りの生活のことや、身近な人々、社会及び自然と自分との関わりについて理解し、考えたことを表現することができるようにする。										
1段階	イ	自分自身や身の回りの生活のことや、身近な人々、社会及び自然と自分との関わりについて関心を持ち、感じたことを伝えようとする。								
2段階	イ	自分自身や身の回りの生活のことや、身近な人々、社会及び自然と自分との関わりについて気付く、感じたことを表現しようとする。								
3段階	イ	自分自身や身の回りの生活のことや、身近な人々、社会及び自然と自分との関わりについて理解し、考えたことを表現することができるようにする。								
(3) 自分のことに取り組んだり、身近な人々、社会及び自然に自ら働きかけ、意欲や自信をもって学んだり、生活を豊かにしようとしたりする態度を養う。										
1段階	ウ	自分のことに取り組もうとしたり、身近な人々、社会及び自然に関心を持ち、意欲をもって学んだり、生活に生かそうとしたりする態度を養う。								
2段階	ウ	自分のことに取り組もうとしたり、身近な人々、社会及び自然に自ら働きかけようとして、意欲や自信をもって学んだり、生活に生かそうとしたりする態度を養う。								
3段階	ウ	自分のことに取り組んだり、身近な人々、社会及び自然に自ら働きかけ、意欲や自信をもって学んだり、生活を豊かにしようとしたりする態度を養う。								
教科	内容	項目	年計記載	学習指導要領コード	事項	選択	評価			
生活 習 慣 的	基 本 的	1-(7)	生基1(7)	88702a4211000000	簡単な身辺処理に気付く、教師と一緒に行動できるようにすること。					
		2-(7)	生基2(7)	88702b4211000000	必要な身辺処理が分かり、身近な生活に役立てようとする。					
		3-(7)	生基3(7)	88702c4211000000	必要な身辺処理や集団での基本的な生活習慣が分かり、日常生活に役立てようとする。					
		1-(7)	生基1(7)	88702a4212000000	簡単な身辺処理に関する初歩的な知識や技能を身に付けること。					
		2-(7)	生基2(7)	88702b4212000000	身近な生活に必要な身辺処理に関する基礎的な知識や技能を身に付けること。					
		3-(7)	生基3(7)	88702c4212000000	日常生活に必要な身辺処理等に関する知識や技能を身に付けること。					
※中学部については、保健体育科（H 保健）、高等部については、保健体育科（I 保健）を参照。										

## II 対象生徒について

重心棟学級に在籍し、C特別支援学校に隣接する病院で週5日（一回の指導は60分）ベッドサイド授業を実施している中学部の生徒である。

### 1 障害や病状等

脳性まひによる肢体不自由と知的障害、てんかんを併せ有している。呼吸障害のため気管切開術を受けており、夜間は人工呼吸器を使用している。体温調節が難しく発熱により筋緊張が強くなるため、定時で授業

したり常時後頭部や腋窩のクーリングを行ったりしている。睡眠と覚醒の別は明確ではないが、心拍数が70bpm未満の時は働きかけへの反応が少ないことから覚醒が不十分であると推察される。また、胃瘻チューブを体表から垂直の状態に固定しているため、ベッド上にて常時仰臥位で過ごしている。身体は、側弯や胸郭陥没、両上下肢の変形や関節拘縮が見られ、自発的に身体を動かすことは難しい。両眼は閉瞼が困難なため眼球保護の医療用テープで覆っており、視覚の活用は難しい状況にある。

## 2 諸検査の結果

「学習到達度チェックリスト」（徳永・田中，2019）を用いて、「学びの状況」について確認した。その結果、表2に示すように、国語科では「反射的反応」の段階、算数科では「外界の刺激や活動への遭遇」の段階であった。このように、認知発達が初期段階であることから、刺激を単一で提示したり働きかけをシンプルにしたりする必要があると考えられた。また、表情や行動、心拍数等に変化が見られたら、表出の意味を推察して分かりやすい方法でフィードバックすることで、次の段階である国語の「自発運動」や算数の「外界の探索と注意の焦点化」につなげることができると考えられた。

表2 スコアの根拠となる行動シート

教科	観 点	スコア	スコアの根拠となる行動	段階意義
国語	書くこと（操作）	1	動かされることに驚くことがある。	反射的反応
算数	数と計算、量と測定、図形（外界の知覚認知）	1	動かされることに驚くことがある。	外界の刺激や活動への遭遇

## 3 学習の履歴

これまでの自立活動では、指導目標を「諸感覚への働きかけに気付く。」と設定して活動を行ってきた。柔らかい素材の布等で、額や頬、足の裏に触れる活動では、唇や鼻、足の指等を小刻みに動かす様子が見られることがあった。また、香り（精油；オレンジ・スイート）の提示では、表情や身体の動きに変化は見られなかったが、心拍センサWHS-3（ユニオンツール株式会社製）による計測では、図に示すようにリラックス度（交感神経に対する副交感神経の比率）が低下し、交感神経が活性化する様子が確認された。働きかけにより内面に変化が生じたことから、香りに気付いたと推察された。その他、活動中に舌を小刻みに震わせたり息を深く吐いたりする様子が見られたりすることもあったが、働きかけとの因果関係は明確にはならなかった。

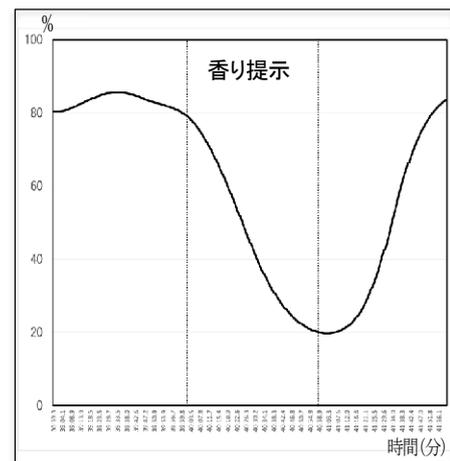


図 香り提示時のリラックス度

縦軸；リラックス度（交感神経に対する副交感神経の比率）

## 4 将来への願い

「個別の教育支援計画」の「本人の願い」は、「好きな（心地良い）活動をして過ごしたい。」である。本生徒は意思表示が難しいため、保護者と相談して設定した。本生徒は障害が重く、行動などで自ら外界に働きかけることは難しいが、支援者が表情や心拍の変化などを基に「快」の表出の状態を読み取り、適切な活動を設定することで、生活の質の向上を図ることができると考えられたからである。

## Ⅲ 個別の指導計画の作成

### 1 長期目標、短期目標、基礎課題

実態把握を踏まえ、中学部卒業までに目指す資質・能力を検討した。長期目標（3年を見通した目標）は、「好きな活動が分かり、身近な人に表情や身体の動きなどで気持ちを表す。」である。また、短期目標（1年を見通した目標）を、「諸感覚の働きかけに気付く、表情や身体の動きなどで応じる。」とし、基礎課題を「諸感覚への働きかけに気付く。」「身体への働きかけを受け入れて、リラックスして活動する。」と設定した。

### 2 自立活動の目標設定と年間指導計画

自立活動の「流れ図」（文部科学省，2018b）を用いて、指導目標や指導内容を設定した。指導目標の一

つ目は、筋緊張が強いことから、「身体への働きかけを受け入れて筋緊張を弛める。」とした。二つ目は、覚醒が不十分であることから、「諸感覚への働きかけに気付き覚醒する。」とした。三つ目は、嗅覚への反応が明確であることから、「香りの提示に気付き、表情や身体の動きなどで応じる。」とした。今後、様々な香りを嗅ぐ活動を通して、香りに「気付く」から「分かる」へ、そして最後は「好きな香りを自己選択・自己決定する」ことへとつなげていきたいと考えた。

表3は、自立活動の年間指導計画である。「身体の温め」は、肩や鼠径部など体表近くを動脈が通る部位に指導者の手を当てて温めることにより、血行を良好にして筋緊張を弛めることをねらっている。「体操」は、指導者の支援を受けながら、肩や腕、脚などの関節を動かす活動で、拘縮予防にもつながると期待された。「覚醒を促す活動」は、ホットタオルによる顔の清拭やブラッシング、トーンチャイムによる「勉強始まるの合図」で、一日の学習の始めに行うこととした。「香りを嗅ぐ活動」では、筋緊張が強いことからリラックス効果のあるオレンジやヒバなどの精油を用いることとした。

表3 自立活動の年間指導計画

目 標	●身体への働きかけを受け入れて筋緊張を弛める。 ●諸感覚への働きかけに気付き覚醒する。 ●香りの提示に気付き、表情や身体の動きなどで応じる。	
学習内容	区分・項目	●手立て と ○配慮事項
(1) 身体の温め (2) 体操 ・肩の引き下げ、腕を上下・左右に動かす、脚を上下に動かす、手を開く。	3-(1) 4-(1) 5-(1)	●筋緊張を誘発しないように、事前に触れる部位を言葉掛けする。また、その後ゆっくりと掌全体で触れるようにする。 ●関節に負荷がかからないように、腕の体操では肘と手首、脚の体操では膝窩と足首に両手を添えて可動域の範囲でゆっくりと動かす。 ●表情や行動、心拍数等に変化が見られたら、気持ちを推察して言葉掛けする。 <各学習内容に共通した配慮事項> ○主治医や理学療法士のアドバイスを受けて、活動内容や支援方法等を設定する。 ○体調等に応じて、活動内容や時間を変更する。 ○生理的指標に用いる機器の使用に当たっては、保護者や主治医に説明し了承を得てから行う。
(2) 覚醒を促す活動 ・ホットタオルによる清拭、ブラッシングをする。 ・トーンチャイムの音（勉強始まるの合図）を聴く。	1-(1) 3-(1) 4-(1)	●学習に良好な状態で参加できるよう、一日の学習の始めに行う。 ●筋緊張を誘発しないように、事前に触れる部位を言葉掛けする。 ●反応を見ながら、提示場所や提示方法を工夫する。 ●表情や行動、心拍数等に変化が見られたら、気持ちを推察して言葉掛けする。
(3) 香りを嗅ぐ活動	2-(1) 3-(1) 4-(1)	●精油は、リラックス効果が期待されるオレンジやヒバを使用する。 ●自発呼吸が弱いことや気管切開をしていることから、嗅粘膜に香りが届くように精油をうちわに付け鼻先であおいで提示する。 ●香りに慣れると匂いを感じにくくなるので、提示する間隔を十分にあげるようにする。 ●表情や行動、心拍数等に変化が見られたら、気持ちを推察して言葉掛けする。 ○精油にはてんかん発作を誘発するものもあるので、事前に主治医に相談してから用いるようにする。

### 3 各教科（知的障害）等の目標設定と年間指導計画

#### (1) 各教科（知的障害）等の選定

表4は、「学習指導要領評価表」から選定された各教科（知的障害）等の指導内容である。C特別支援学校中学部の教育課程は、「日常生活の指導」（職業・家庭科；生活科で評価、道徳科）、自立活動、特別活動で編成されていたが、それ以外に国語科、数学科、音楽科が選定された。そこで、本研究では、新たに3教科を設定し、「チャレンジタイム」と命名して指導を行うこととした。

「チャレンジタイムⅠ」は、国語科と数学科の一部を合わせて指導することとした。これは、国語科と数学科で選定された指導内容が小学部1段階であり、生活に即した題材を用いて合わせて指導を行うことが適当であると考えられたからである。なお、数学科の評価については、学習指導要領（文部科学省、2018a）の第2章第8節1の（4）に則り、算数科で行うこととした。

「チャレンジタイムⅡ」は、音楽科の一部を単独で指導することとした。これは、聴覚の反応が明確でないことから、実態把握も兼ねて十分に時間をかけて取り組みたいと考えたからである。また、「チャレンジタイム」の1回の指導時間は20分間とし、1日の指導時間が限られていることから、「チャレンジタイムⅠ」と「チャレンジタイムⅡ」は1～2ヶ月の期間で交互に実施することとした。

表4 「学習指導要領評価表」から設定された各教科（知的障害）等の指導内容

教科	内容	項目	年計記載	学習指導要領コード	事項
生活	人との関わり 役割	1-(ア)	生人1(ア)	88702a4251000000	教師や身の回りの人に気付き、教師と一緒に簡単な挨拶などをしようとする。
		1-(ア)	生役1(ア)	88702a4261000000	身の回りの集団に気付き、教師と一緒に参加しようとする。
教科	内容	項目	年計記載	学習指導要領コード	事項
国語	【知識・技能】	1-A-(ア)	国言1(ア)	88102a4211100000	身近な人の話し掛けに慣れ、言葉が事物の内容を表していることを感じる。
教科	領域	項目	年計記載	学習指導要領コード	事項
算数	数量の基礎	1-A-(ア)	算基1ア(ア)㊦	88502a4211110000	具体物に気付けて指を差したり、つかもうとしたり、目で追ったりすること。
教科	内容	項目	年計記載	学習指導要領コード	事項
音楽	B鑑賞	1-A-(イ)	音鑑1(イ)	88802a4221200000	聴こえてくる音や音楽に気付くこと。
教科	視点	学年	年計記載	学習指導要領コード	内容項目
道徳	C主として集団や社会の関わり に関する事	1・2年	道C学12 (14)	82K04A0351000000	先生を敬愛し、学校の人々に親しんで、学級や学校の生活を楽しくすること。

<特別活動>

各活動等	活動等	年計記載	学習指導要領コード	内容
学級活動	学級や学校における生活づくりへの参画	小中学(1)イ	83N1203100000000	学級内の組織づくりや役割の自覚
各活動等	学部	年計記載	学習指導要領コード	内容
生徒会活動	中	中生(2)	83N4203200000000	学校行事への協力

内容	学部	年計記載	学習指導要領コード	内容
学校行事	(1)儀式的な行事			
	小・中	小中行儀(1)	83N5203100000000	学校生活に有意義な変化や折目をつけ、厳粛で清新な気分を味わい、新しい生活の展開への動機付けとなるようにすること。
	(2)文化的な行事			
	小・中	小中行文(2)	83N5203200000000	平素の学習活動の成果を発表し、自己の向上の意欲を一層高めたり、文化や芸術に親しんだりすること。
	(2)健康安全・体育的行事			
	小・中	小中行健(3)	83N5203300000000	心身の健全な発達や健康の保持増進、事件や事故、災害等から身を守る安全な行動や規律ある集団行動の体得、運動に親しむ態度の育成、責任感や連帯感の涵養、体力の向上などに資するようにすること。
	(3)旅行・集団宿泊の行事			
	中	中行集(4)	83N5203400000000	平素と異なる生活環境にあつて、見聞を広め、自然や文化などに親しむとともに、よりよい人間関係を築くなどの集団生活の在り方や公衆道徳などについての体験を積むことができるようにすること。
	(5)勤労生産・法師的行事			
	中	中行動(5)	83N5203500000000	勤労の尊さや生産の喜びを体得し、職場体験活動などの勤労観・職業観に関わる啓発的な体験が得られるようにするとともに、共に助け合って生きることの喜びを体得し、ボランティア活動などの社会奉仕の精神を養う体験が得られるようにすること。

(2) 年間指導計画の作成

選定された各教科（知的障害）等の中から、「日常生活の指導」、「チャレンジタイムⅠ」、「チャレンジタイムⅡ」、の年間指導計画について述べる。

①「日常生活の指導」（職業・家庭科、道徳科）

職業・家庭科については、「学習指導要領評価表」から選定された生活科の指導内容から、指導目標を「指導者と一緒に、簡単な挨拶や係活動をしようとする。」とした。また、道徳科については、「学習指導要領評価表」から設定された指導内容から、指導目標を「指導者に親しんで、学級や学校の生活を楽しくしようとする。」とした。

表5は、「日常生活の指導」の年間指導計画である。1回の指導時間は9分間とし、通年で行うこととした。題材名は「始まりの会」で、活動内容は「呼名」と「係活動（挨拶係）」である。「呼名」では、言葉掛けする人を意識できるように、指導者が本生徒の肩を触ってから名前を呼ぶようにした。また、「係活動（挨拶係）」では、紐スイッチを右手首に掛け、指導者と一緒に腕を上げることで、リトルマック（パシフィックサプライ社製）に録音した音声を流すようにした。

表5 「日常生活の指導」の年間指導計画 ※は学習指導要領コード

目標	【職業・家庭科】指導者と一緒に、簡単な挨拶や係活動をしようとする。 【道徳科】指導者に親しんで、学級や学校の生活を楽しくしようとする。					
学期	題材名	学習内容				
通年	始まりの会	<table border="1"> <thead> <tr> <th>職業・家庭（生活科）</th> <th>道徳科</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>指導者からの呼名に、表情などで応じる。</li> <li>支援を受けながら右腕を上げてスイッチを操作し、挨拶の音声を流し、係活動（挨拶係）をする。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>指導者からの呼名に、表情などで応じる。</li> <li>指導者の働きかけを受け入れて、筋緊張せずに係活動（挨拶係）をする。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	職業・家庭（生活科）	道徳科	<ul style="list-style-type: none"> <li>指導者からの呼名に、表情などで応じる。</li> <li>支援を受けながら右腕を上げてスイッチを操作し、挨拶の音声を流し、係活動（挨拶係）をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指導者からの呼名に、表情などで応じる。</li> <li>指導者の働きかけを受け入れて、筋緊張せずに係活動（挨拶係）をする。</li> </ul>
職業・家庭（生活科）	道徳科					
<ul style="list-style-type: none"> <li>指導者からの呼名に、表情などで応じる。</li> <li>支援を受けながら右腕を上げてスイッチを操作し、挨拶の音声を流し、係活動（挨拶係）をする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指導者からの呼名に、表情などで応じる。</li> <li>指導者の働きかけを受け入れて、筋緊張せずに係活動（挨拶係）をする。</li> </ul>					
各教科等における自立活動	自立活動の学習目標	区分・項目				
	諸感覚への働きかけに気付き、覚醒する。	1-(1) 3-(1) 4-(1)				

## ②「チャレンジタイムⅠ」（国語科、数学科）

国語科の指導目標は、「身近な人の話し掛けに気付くことができるようにする。」である。「学習指導要領評価表」で選定された国語科の指導内容は、「身近な人の話し掛けに慣れ、言葉が事物の内容を表していることを感じる。」であるが、聴覚の反応が明確でないことから指導内容を更に細分化し、スモールステップで指導を行うこととした。

数学科の指導目標は、「具体物に気付くことができるようにする。」である。「学習指導要領評価表」で選定された算数科の指導内容は、「具体物に気付いて指を差したり、つかもうとしたり、目で追ったりすること。」であるが、指を動かしたり追視したりすることが難しいことから、表情や身体の動き、心拍数の変化で評価することとした。

表6は、「チャレンジタイムⅠ」（国語科・数学科）の年間指導計画である。題材は、季節や行事を念頭に設定した。また、嗅覚や触覚等、本生徒が分かりやすく快刺激につながると考えられる教材を用いることとした。

表6 「チャレンジタイムⅠ」（国語科・数学科）の年間指導計画 ※は、学習指導要領コード

目標		【国語科】身近な人の話し掛けに気付くことができるようにする。 【数学科】具体物に気付くことができるようにする。		国言1(ア) ※88102a4211100000 算基1ア(ア)⑦ ※88502a4211110000
学期	月	題材名	学 習 活 動	
			国語科	数学科
前期	5・6	はらぺこあおむし	・「フワフワ」（あおむしのぬいぐるみ）、「ツルツル」（オレンジ）、「パタパタ」（ちょうちょの羽ばたき）の言葉掛けを聞く。	・あおむしのぬいぐるみやオレンジ、ちょうちょの玩具に触れる。また、オレンジの香りを嗅いだりちょうちょの羽ばたきの風を体感したりする。
	8・9	校外学習「電車に乗ってB市に行こう」	・「ガタンゴトン」（電車）、「ポコポコ」（水）、「ヌルヌル」（貝）の言葉掛けを聞く。	・振動スピーカーで電車の音を聞いたり、ペットボトルに水を入れたものを用いて水の音を聞いたりする。また、水の入ったペットボトルやスライムに触れたりする。
後期	11・12	森のクリスマス	・「フワフワ」（手袋）、「カンコンカンコン」（ウッドブロック）、「カサカサ」（「お花」）の言葉掛けを聞く。	・手袋やウッドブロック、造花に触れる。また、ウッドブロックの音を聴いたり、「お花」の香りを嗅いだりする。
	2・3	桃太郎（豆まき）	・「コロコロ」（きび団子）、「ドンドン」（ドアを叩く音）「パラパラ」（豆まき）の言葉掛けを聞く。	・きび団子をイメージしたピンポン球や鬼の家の扉をイメージした箱、大豆に触れる。また、扉を叩く音をイメージした太鼓の音を聴いたり、大豆を容器に落とす音を聞いたりする。
各教科等における自立活動		自立活動の学習目標 諸感覚への働きかけに気づき、覚醒する。		区分・項目 1-(1) 3-(1) 4-(1)

## ③「チャレンジタイムⅡ」（音楽科）

指導目標は、「聴こえてくる音や音楽に気付くことができるようにする。」である。聴覚反応は明確でないが、様々な楽器の音や音楽に触れる活動を通して、本生徒が気付く音の周波数や強さ、提示方法等を明らかにしていきたいと考えた。

表7は、「チャレンジタイムⅡ」（音楽科）の年間指導計画である。題材は、季節や行事を念頭に設定した。教材は、様々なジャンルの曲に触れるように考慮したり、生活年齢に近い、小学校高学年や中学校第1学年で扱う曲を取り入れたりした。また、音に伴い振動する振動スピーカー（抱っこスピーカー HugMe, エンサウンド社製）を用いたり、ベッドサイドでの使用が難しい楽器については、タブレット端末のアプリを活用したりすることとした。

表7 「チャレンジタイムⅡ」（音楽科）の年間指導計画 ※は、学習指導要領コード

目標		聴こえてくる音や音楽に気付くことができるようにする。音鑑1(イ)※88802a4221200000		
学期	月	題材名	学 習 活 動	
			前期	4
前期	7	夏の歌、ねぶた祭りのお囃子を聴こう	①歌い掛け：「浜辺の歌」を聴く。②鑑賞：青森・弘前・五所川原の「ねぶた囃子」を聴く。③楽器：太鼓の音を聴いたり、指導者と一緒に鳴らしたりする。	
後期	10	秋の歌、映画音楽を聴こう	①歌い掛け：「おぼろ月夜」を聴く。②鑑賞：「ハリー・ポッターと賢者の石」「ヘドウィグのテーマ」を聴く。③楽器：キーボードでピアノの音を聴いたり、指導者と一緒に鳴らしたりする。	
	1	冬の歌、琴の演奏を聴こう	①歌い掛け「冬景色」を聴く。②鑑賞：「春の海」（琴）を聴く。③楽器：琴の音を聴いたり、指導者と一緒に鳴らしたりする。	
各教科等における自立活動		自立活動の学習目標 諸感覚への働きかけに気づき、覚醒する。		区分・項目 1-(1) 3-(1) 4-(1)

#### IV 各教科（知的障害）等の授業実践

20XX年度は、感染症対策のため年度当初から病棟閉鎖が続いたが、10月から月1回（一回の指導は30分）、病棟とC特別支援学校をオンラインでつないで授業することが可能となり、全4回授業を行った。ここでは、オンライン授業として2回実施した「チャレンジタイム I～森のクリスマス」の授業実践について報告する。

##### 1 学習指導略案について

表8は、チャレンジタイム I 「森のクリスマス」の学習指導略案である。本題材は、ミュージックユニットのケロポンズが制作したパネルシアター「森のクリスマス」をアレンジしたもので、サンタクロースが森の動物たちにクリスマスプレゼントを渡すというストーリーである。

国語科の指導目標（知識・技能）は、「指導者の言葉掛けに気付くことができるようにする。」、数学科の指導目標（知識・技能）は、「具体物や香りに気付くことができるようにする。」である。指導目標（学びに向かう力、人間性等）は、国語科と数学科共に「働きかけを受け入れることができるようにする。」である。また、「各教科等における自立活動の指導」は、覚醒により学習の効果を高めることができると考え、指導目標（知識・技能）を「諸感覚への働きかけに気づき、覚醒する。」、指導目標（主体的に学習に取り組む態度）を「諸感覚への働きかけを受け入れ、覚醒しようとする。」とした。なお、指導目標（思考・判断・表現）については、「各教科等の知識及び技能を活用して課題を解決する等のために必要な思考力、判断力、表現力等を身に付けているかを評価するもの」（文部科学省、2020）であり、現段階では活用できる知識・技能が十分に育っていないことから、設定することは難しかった。

教材として、アクリル素材の手袋、ウッドブロック、団扇と造花にラベンダーの香りを付けた「お花」を用いることとした。アクリル素材の手袋は柔らかく、快刺激につながると考えた。また、ウッドブロックはスティックで叩いて音を鳴らす打楽器で、音の有無が明確であると共に身体に接触させて鳴らすことで振動を感じることができ、分かりやすい教材であると考えた。「お花」は、手袋の感触と対比させ、固くカサカサした素材の造花を用いることとした。香りは、由留木・鈴木（2012）を参考に、リラクゼーション効果が期待されるラベンダーの精油を使用することとした。また、自発呼吸が弱いことや気管切開をしていることから、香りが嗅粘膜に届くように、精油を付けた団扇を鼻先であおいで提示することとした。

表8 中学部 チャレンジタイム I（国語科・数学科）「森のクリスマス」学習指導略案

日時	○月○日（○曜日） 14:40～15:00	場所	X病院中央○階病棟○号室 オンライン授業
対象生徒	中学部○学年 1名		
指導者	佐藤千佳子		
題材名	森のクリスマス		
時間	学習活動	支援（●）および留意点（※）	
導入（2分）	(1) 健康観察 (2) 始まりの挨拶	※体調（バイタル等）を確認する。 ●言葉掛けする指導者に意識を向けることができるように、肩に静かに手を当ててから耳元近くで言葉掛けをする。	
展開（16分）	指導者のお話に合わせて、病棟の保育士の言葉掛けを聞いたり支援を受けながらプレゼントに触れたりする。  (1) ウサギさんのプレゼント（手袋）に触れる。 【評価ア・イ】  (2) リスさんのプレゼント（ウッドブロック）に触れたり楽器の音を聴いたりする。 【評価ア・イ】  (3) キリンさんのプレゼント（「お花」）に触れたりラベンダーの香りを嗅いだりする。 【評価ア・イ】	※体調に応じて指導内容や指導時間を適宜変更する。  ●手袋で、頬や額に撫でるようにして触れる。 ●耳元近くで、「フワフワ」と手袋の感触を表す言葉掛けをする。 ●働きかけに応じて、表情や身体の動き、心拍数などに変化が見られたら、気持ちを推察して言葉掛けする。 ●ウッドブロックに手で触れさせたり、音の振動が伝わるように肩に接触させながら鳴らしたりする。 ●耳元近くで、楽器の音を表す「カンコンカンコン」と音を表す言葉掛けをする。 ●働きかけに応じて、表情や身体の動き、心拍数などに変化が見られたら、気持ちを推察して言葉掛けする。 ●造花に触れさせたり、香りが嗅粘膜に届くよう精油を付けた団扇を鼻先であおいだりする。 ●耳元近くで、「カサカサ」と「お花」の感触を表す言葉掛けをする。 ●働きかけに応じて、表情や身体の動き、心拍数などに変化が見られたら、気持ちを推察して言葉掛けする。	
まとめ（2分）	(1) 終わりの挨拶 (2) 健康観察	●言葉掛けする指導者に意識を向けることができるように、肩に静かに手を当ててから耳元近くで言葉掛けをする。 ※体調（バイタル等）を確認する。	

各教科等	指導目標	評価規準	評価基準
国語科	・指導者の言葉掛けに気付くことができるようにする。(知識・技能)	【評価ア】 ・手袋や造花の感触、ウッドブロックの音を表す言葉掛けに気付いている。(知識・技能)	○：言葉掛けに、表情や身体の動き、心拍数に変化が見られる。 △：言葉掛けに、表情や身体の動き、心拍数に変化が見られない。
	・働きかけを受け入れることができるようにする。(学びに向かう力、人間性等)	・働きかけを受け入れている。(主体的に学習に取り組む態度)	○：心拍数が70 bpm以上で、表情や身体の動きに変化が見られる。 △：心拍数が70 bpm以上で、表情や身体の動きに変化が見られない。
数学科	・具体物や香りに気付くことができるようにする。(知識・技能)	【評価イ】 ・手袋やウッドブロック、花の感触やウッドブロックの音、ラベンダーの香りに気付いている。(知識・技能)	○：ウッドブロックや手袋、花の提示に、表情や身体の動き、心拍数に変化が見られる。 △：ウッドブロックや手袋、花の提示に、表情や身体の動き、心拍数の変化が見られない。
	・働きかけを受け入れることができるようにする。(学びに向かう力、人間性等)	・働きかけを受け入れている。(主体的に学習に取り組む態度)	○：心拍数が70 bpm以上で、表情や身体の動きに変化が見られる。 △：心拍数が70 bpm以上で、表情や身体の動きに変化が見られない。
各教科等における自立活動	・諸感覚への働きかけに気付き、覚醒する。(知識・技能)	・諸感覚への働きかけに気付き覚醒している。(知識・技能)	○：心拍数が70 bpm以上である。 △：心拍数が70 bpm未満である。
	・諸感覚への働きかけを受け入れ、覚醒しようとする。(学びに向かう力、人間性等)	・諸感覚への働きかけを受け入れ、覚醒しようとしている。(主体的に学習に取り組む態度)	○：心拍数が70 bpm以上である。 △：心拍数が70 bpm未満である。

## 2 学習の様子

オンライン授業では、指導者が直接的に関わることはできないため、事前に学習内容や評価の観点について病棟の保育士に伝える機会を設定し、共通理解を図って指導に臨んだ。実際の活動場面では、保育士が言葉掛けや教材提示を行なった。また、指導者からの依頼に応じて、行動観察やベッドサイドモニタ（ZS-630P、日本光電工業株式会社製）による心拍数の計測を行なった。表9は、学習評価である。

表9 チャレンジタイムI（国語科・数学科）「森のクリスマス」の学習評価

教科	評価の観点	学習の様子	評価
国語科	知識・技能	・耳元で、手袋や造花の感触、ウッドブロックの音を表す言葉掛けをしたが、表情や身体の動きなどに変化が見られなかった。	△
	主体的に学習に取り組む態度	・活動時の心拍数は70bpm以上であったが、言葉掛けに対し表情や身体の動きには変化が見られなかった。	△
数学科	知識・技能	(1) 手袋 ・手袋で頬や額を撫でると、顔を左側に動かす様子が見られた。	○
		(2) 「お花」 ・造花で頬や額を撫でるようにして触れると、微細だが左右に顔を動かす様子が見られた。 ・香りの提示では、舌を小刻みに動かしたり左側に顔を動かしたりする様子が見られた。	○
	(3) ウッドブロック ・ウッドブロックで頬や手に触れたが、表情や身体の動き、心拍数に変化は見られなかった。 ・ウッドブロックを耳元で鳴らしたり、肩に接触させながら鳴らしたりしたが、表情や身体の動きに変化は見られなかった。	△	
各教科等における自立活動	知識・技能	・活動時の心拍数は70bpm以上で、具体物の提示に対し表情や身体の動きに変化が見られた（手袋、「お花」）。	○
		・活動時の心拍数は70bpm以上であったが、具体物の提示に対し表情や身体の動きに変化が見られなかった（ウッドブロック）。	△
各教科等における自立活動	主体的に学習に取り組む態度	・学習活動全般を通して、心拍数が70bpm以上であった。	○
		・学習活動全般を通して、心拍数が70bpm以上であった。	○

## V 結果と考察

本研究では、重心棟学級に在籍し自立活動を主とした教育課程で学ぶ中学部の生徒1名を対象に、職業・家庭科（生活科）、道徳科、国語科、数学科（算数科）、音楽科の目標設定や年間指導計画の作成、オンラインによる授業実践をした。その結果を基に、各教科（知的障害）等の指導の可能性と「学習指導要領評価表」の有用性について述べる。

### 1 各教科（知的障害）等の指導の可能性

#### (1) 職業・家庭科（生活科で評価）

「日常生活の指導」の中で、道徳科と合わせて指導を行った。オンライン授業を4回実施した結果、呼名では唇などを動かす様子が見られた。また、係活動では保育士と一緒に紐スイッチを引いて、挨拶係の役割を果たすことができた。このことから、今後、他の指導者から呼名されたり他の場面で紐スイッチを活用し

たりする機会を設定することで、行動を般化することができると期待された。

## (2) 道徳科

「日常生活の指導」の中で、職業・家庭科と合わせて指導を行った。オンライン授業を4回実施し、「呼名では、下唇が小刻みに動いたり口を少し開けたりする様子が見られることもあり、指導者の働きかけに対して親しみを感じている可能性がある」と捉えられた。」と評価した。本生徒はベッドサイド授業のため、担任以外の人と関わる場面は少ない。そこで、今後も身近な指導者と毎日繰り返し行っている挨拶等の活動を通して指導することが適当であると考えられた。

## (3) 国語科

「チャレンジタイムⅠ」として、数学科と合わせて指導を行った。国語科の指導目標(知識・技能)は「指導者の言葉掛けに気付くようにする。」であったが、実施した2回のオンライン授業では、言葉掛けに対して表情や身体の動き、心拍数に変化が見られなかった。しかし、心拍数については活動中にピンポイントで測定しており、言葉掛けに対する細かな変化を見落としていることが懸念された。このことから、心拍数を継続的に計測・記録できる機器を用いて評価する必要があると考えられた。使用機器として、これまでは心拍センサWHS-3(ユニオンツール株式会社製)を用いてきたが、オンライン授業では保育士に機器の装着等を依頼することから、更に簡便なパルスオキシメーター iSpO2(マシモジャパン株式会社)などが適当であると考えられた。また、言葉掛けする場所や声のトーンを変えるなど、指導方法等を工夫しても音声を捉えることが難しいと評価された場合は、他の感覚を併用するなど、言葉を獲得していく方法を検討する必要があると考えられた。

## (4) 数学科(算数科で評価)

「チャレンジタイムⅠ」として、国語科と合わせて指導を行った。オンライン授業を2回実施した結果、手袋や造花、香りの提示に、舌や顔の動きが見られることがあった。このように、様々な具体物を用いて多面的多角的な働きかけを行うことは、本生徒の経験値を上げたり指導者が新たな視点で実態を捉えたりすることに有効であると考えられた。今後も、分かりやすい教材の選定や提示方法等の工夫、系統的・段階的指導を行うための指導内容の整理を行うことで、本生徒の持てる力を最大限に引き出していきたい。

## (5) 音楽科

目標設定や年間指導計画の作成を行ったが、授業時間の確保ができなかったことから授業実践による検証はできなかった。今後もオンライン授業の継続が予想されるため、指導内容を縮小するなどして短時間でも授業実践する時間を確保していくよう努めていきたい。

以上のことから、職業・家庭科(生活科で評価)や道徳科、数学科(算数科で評価)について、指導の可能性があると考えられた。しかし、国語科については評価方法や指導内容等に課題が残された。今後、選定された各教科(知的障害)等について、更に授業実践を重ねることで指導の可能性を明確にしていくと共に自立活動との関連を念頭において指導内容を検討する必要があると考えられた。

## 2 「学習指導要領評価表」の有用性

本研究では、学習指導要領の内容がコンパクトにまとめられている「学習指導要領評価表」を用いることで、指導の可能性のある各教科(知的障害)等について簡易に短時間で検討することができた。また、併せて自立活動の「流れ図」を作成することで、設定された各教科(知的障害)等と自立活動の指導内容を整理し、それぞれの指導目標を明確にすることができた。このことから、「学習指導要領評価表」は、個別の指導計画を作成する上で有用であると考えられた。

今後、「学習指導要領評価表」の特徴である学習の積み重ねの可視化に当たっては、障害が重いケースでは同じ項目に留まることが予想されることから、各項目を更に細分化するなどの工夫が必要であると考えられた。また、「学習指導要領評価表」に付番されている学習指導要領コードごとに、教材や学習活動、評価方法や参考文献、学習指導案等の資料がデータベース化されることで、授業の組み立てを考える際に参考にするなど、更なる活用が期待される。

## VI おわりに

「チャレンジタイムⅠ」の年間指導計画を作成するに当たり、本生徒の保護者に経験させたい活動について

て質問した。その結果、「今後も病棟から外に出ることはできないが、電車の音など様々な外界の刺激を経験させたい。」と回答があった。このことから、障害が重く病棟での生活を余儀なくされている子供たちにも、様々な体験を提供し、興味・関心の幅を広げていけるように指導・支援を工夫していくことが指導者の責務であると改めて痛感した。今後も、保護者との合意形成を図りながら個別の指導計画を作成し、教育的ニーズに応じた適切な指導・支援を行うことができるよう努めていきたい。

## Ⅶ 倫理的配慮

本研究の実施に当たり、対象生徒の保護者に対し事前に説明を行い、事例発表や出版物への発表・掲載についての承諾を得るとともに、所属長からも同様の承諾を得た。

## 付記

本研究は、2019年度～2021年度科学研究費助成事業（基盤研究（C）JP19K02902、研究代表者 天海丈久、研究課題名「知的障害教育の各教科等の目標を踏まえた特別支援学校の指導計画作成システムの構築」）の助成を受けて行った研究成果の一部である。また本研究は、日本特殊教育学会第59回大会自主シンポジウム64（オンデマンド配信）において話題提供を行った。

## 文献

- 文部科学省（2017）幼稚園教育要領。  
文部科学省（2017）特別支援学校幼稚部教育要領 小学部・中学部学習指導要領。  
文部科学省（2017）小学校学習指導要領。  
文部科学省（2017）中学校学習指導要領。  
文部科学省（2018a）特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編（幼稚部・小学部・中学部）。開隆堂。  
文部科学省（2018b）特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）。開隆堂。  
文部科学省（2019）特別支援学校高等部学習指導要領。  
文部科学省（2020）特別支援学校小学部・中学部 学習評価参考資料。  
文部科学省（2020）小学校学習指導要領コード【82V10】バージョン1.0。文部科学省，2020年10月16日，[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/data\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/data_00001.htm)（2020年12月29日閲覧）。  
文部科学省（2020）中学校学習指導要領コード【83V10】バージョン1.0。文部科学省，2020年10月16日，[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/data\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/data_00001.htm)（2020年12月29日閲覧）。  
文部科学省（2020）高等学校学習指導要領コード【84V10】バージョン1.0。文部科学省，2020年10月16日，[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/data\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/data_00001.htm)（2020年12月29日閲覧）。  
文部科学省（2021）特別支援学校小学部・中学部学習指導要領コード【86V11】バージョン1.1。文部科学省，2021年3月18日，[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/data\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/data_00001.htm)（2021年3月18日閲覧）。  
文部科学省（2021）特別支援学校高等部学習指導要領コード【8BV11】バージョン1.1。文部科学省，2021年3月18日，[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/data\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/data_00001.htm)（2021年3月18日閲覧）。  
菅野和彦（2020）障害の重い子供における授業づくり。肢体不自由児教育，247，4-9。  
徳永豊・田中信利（2019）障害の重い子どもの発達理解ガイド 教科指導のための「段階意義の系統図」の活用。慶應大学出版会。  
由留木裕子・鈴木俊明（2012）ラベンダーの香りと神経機能に関する文献的研究。関西医療大学紀要，6，109-115。