

令和２年度「学校における医療的ケア実施体制構築事業」
成果報告書

令和３年３月
広島県教育委員会 特別支援教育課

はじめに

広島県教育委員会は、平成30年度から文部科学省委託事業「学校における医療的ケア実施体制構築事業」を受託し、高度な医療的ケアへの対応についてモデル校(肢体不自由特別支援学校)を中心に3年間、実践研究に取り組みました。

広島県立特別支援学校(以下「県立特別支援学校」という。)では医療的ケア児が徐々に増加し、近年では、夜間や睡眠時に酸素療法や人工呼吸器を使用したり、成長とともに追加の医療的ケアを必要としたり、特定行為だけでは対応できない高度なケアを要したりするケースが増加しています。本県では、このような状況に対応するために、事業の目標を「個別性の高い医療的ケア児と高度な医療的ケアに対応できる組織づくり」と設定し、医療的ケア児の病態の悪化の予防につながる教育と医療的ケア実施体制の構築を目指しました。目標を達成するために、①医療的ケアスコア表を使用した、より継続的な実態把握、②医療的ケアサポートマップの活用を通じた、教育と医療の目標の共有、③教員と看護師の共通理解や連携を図るための、医療的ケア指導教員の配置の3点に取り組み、それぞれの成果や課題について、本報告書に記載しています。

今後、医療の進歩により、新たに様々な医療的ケアが必要となることが想定されます。広島県では教員と看護師の連携と協働を基盤として、高度な医療的ケアにも対応していきたいと考えます。

本年度の事業実践内容を、今後の医療的ケア児の教育の充実と自立に向けて、役立てていきたいと考えております。

皆様から忌憚のない御意見をお寄せいただけることを願っております。

令和3年3月

広島県教育委員会事務局
学びの変革推進部
特別支援教育課 課長 三浦直宏

目次

<u>I 研究内容</u>	1 ページ
1 研究テーマの設定理由	1 ページ
2 研究スケジュール	2 ページ
3 研究内容	3 ページ
(1) 医療的ケア指導教員オリエンテーション	3 ページ
(2) 有識者巡回相談	4 ページ
(3) モデル校医療的ケア連絡協議会	6 ページ
(4) 看護師研修（理論研修）	6 ページ
(5) 第1回医療的ケア研修会	7 ページ
(6) 第2回医療的ケア研修会	7 ページ
(7) 第3回医療的ケア研修会	8 ページ
(8) 広島県医療的ケア運営協議会	8 ページ
(9) 医療的ケアスコア表	9 ページ
(10) 医療的ケアサポートマップ	12 ページ
 <u>II 成果と今後の課題</u>	 25 ページ

I 研究内容

研究テーマ

【研究テーマ①】

人工呼吸器の管理等の高度な医療的ケアが必要な児童生徒等を学校で受け入れるための校内支援体制に関する研究

【研究テーマ②】

人工呼吸器の管理等の高度な医療的ケアを含めた学校における医療的ケア実施に対応するための医療的ケア実施マニュアル等策定に関する研究

1 研究テーマの設定理由

県立特別支援学校に在籍する医療的ケア対象者120名（令和2年5月1日現在。訪問教育生を除く）のうち、認定特定行為業務従事者が対応可能な幼児児童生徒（以下「生徒等」という。）は10パーセント程度である。一方で、全身状態や動脈血酸素飽和度を目安にして酸素流量の調節を行ったり除水の状態を記録し家庭や主治医と連携したりする生徒等が、わずかずつ増えている。こうした変化は医療的ケア指示書の診断名から顕著に見て取れる。かつては脳性麻痺が大半であったが、現在は染色体疾患、遺伝子疾患が多く、運動障害だけでなく内部障害の状態に留意した指導や医療的ケアが重要になっている。

教育は生徒等が安定した状態で授業に臨める態勢づくりが大前提であり、重い障害のある生徒等では、授業に臨める態勢づくり自体が大きな教育目標である。また、知的障害のない生徒等では、自身の疾患、障害及び必要な医療的ケア等を知り、自己理解を深めることが教育目標の一つとなる。このような多様な教育の実現には、教員と看護師の共通認識が不可欠である。

そこで、本研究では、「個別性の高い医療的ケア児と高度な医療的ケアに対応できる組織づくり」を目標として、次の3点について取り組んだ。

- ① 医療的ケア児が在籍する県立特別支援学校における、医療的ケアスコア表を使用した、より継続的な実態把握の実施。
- ② 医療的ケアサポートマップを使用した、教育と医療の目標の共有。
- ③ 教員と看護師の共通理解や連携を図るための、医療的ケア児の病態悪化の予防等の、専門的な知識を有する医療的ケア指導教員の配置。

2 研究スケジュール

月日	実施名	実施内容
6月16日 (西条特別支援学校) 6月18日 (福山特別支援学校) 6月19日 (県立広島特別支援学校)	モデル校へ事業概要 及び研究内容の説明	・医療的ケアサポートマップの作成と活用の方法について、モデル校3校（県立広島特別支援学校、福山特別支援学校及び西条特別支援学校）へ説明
6月18日 (福山特別支援学校) 6月19日 (県立広島特別支援学校)	医療的ケア指導教員 オリエンテーション	・医療的ケア指導教員の業務の実施状況の把握 ・医療的ケア指導教員との面談及び校内での新型コロナウイルス感染症対策等の状況把握
7月20日 (県立広島特別支援学校) 7月27日 (福山特別支援学校)	有識者巡回相談	・元呉特別支援学校長 水田弘見氏による医療的ケア実施状況の視察及び指導助言
7月27日	医療的ケアスコア表 の集約	・医療的ケア児が在籍する県立特別支援学校から、医療的ケアスコア表を集約
8月4日	第1回モデル校医療的 ケア連絡協議会 (会場：県立広島特別 支援学校)	・医療的ケア実施状況の視察及び校内巡回 ・医療的ケアハンドブックの内容に係る質疑応答 ・事前アンケートを基にした協議及び情報共有
8月11日	看護師研修 (理論研修)	・広島大学病院 副看護師長 岡本美穂氏「呼吸を知る」 ・広島市立安佐市民病院 主任看護師 小林志津江氏「心臓の病気について」 ※県立特別支援学校の看護師及び市町教育委員会所管の看護師を対象
8月17日～ 9月30日	第1回医療的ケア研 修会	・広島県立障害者療育支援センター 副センター長兼わかば療育園長 馬渡英夫氏「医療的ケア児の理解と医療的ケア実施上の注意点」 ※講義を録画したDVDと講義資料を関係県立特別支援学校に送付し、各校で研修会を実施。市町教育委員会に同様のDVD及び講義資料を提供
8月28日 (庄原特別支援学校) 9月4日 (三原特別支援学校)	有識者巡回相談	・元呉特別支援学校長 水田弘見氏による各校の医療的ケア実施状況の視察及び養護教諭、看護師との面談等
9月下旬	第1回広島県医療的 ケア運営協議会（書面 会議）	・令和2年度「学校における医療的ケア実施体制構築事業」の実施計画及び実施状況等について

9月11日	第2回モデル校医療的ケア連絡協議会 (会場：西条特別支援学校)	・医療的ケア実施状況の視察及び校内巡回 ・医療的ケアの歴史的経緯について ・肢体不自由特別支援学校3校の設置経緯について
9月15日	第2回医療的ケア研修会（モデル校実践発表）	・モデル校（県立広島特別支援学校、福山特別支援学校、西条特別支援学校）による実践発表 ・広島都市学園大学健康科学部リハビリテーション学科 准教授 馬屋原康高氏「呼吸不全の理解と指導方法及び対応方法」
11月12日	第3回モデル校医療的ケア連絡協議会 (会場：福山特別支援学校)	・医療的ケア実施状況の視察及び校内巡回。 ・学校教育法施行令第22条の3と医療的ケアの関係について ・課題の整理
12月下旬	第2回広島県医療的ケア運営協議会（書面会議）	・「学校における医療的ケア実施体制構築事業」の概要説明 ・広島県立特別支援学校医療的ケアハンドブックについて ・医療的ケアスコア表のまとめについて ・人工呼吸器について ・ヒヤリハット・アクシデント報告
2月12日	第3回医療的ケア研修会（オンライン開催）	・次年度の広島県立特別支援学校医療的ケアハンドブックの説明 ・各関係特別支援学校の医療的ケア実施体制等に係る情報共有

3 研究内容

(1) 医療的ケア指導教員オリエンテーション

ア 概要

令和2年4月から福山特別支援学校、5月から県立広島特別支援学校に医療的ケア指導教員の配置を行った。オリエンテーションでは、医療的ケア指導教員の業務の実施状況と校内での新型コロナウイルス感染症対策等について確認を行った。

イ 実施内容

【福山特別支援学校】

日時	令和2年6月18日（木）
学校	福山特別支援学校
内容	・医療的ケア指導教員の実地状況の把握 ・医療的ケア指導教員との面談 ・新型コロナウイルス感染症対策等の状況把握
実施状況	・医療的ケア指導教員が医療的ケア指示書の内容や用語等を分かりやすく教員

	へ伝えるために校内研修会を行った。 ・看護師は吸引時には、看護師一人ずつに準備されたフェイスシールドを着用して吸引を行っている。また、教室では30分に1回換気をするとともに、児童生徒の間に衝立などをして感染症対策を行っている。 ・ケアルームには、児童生徒が一度に5人以上入室しないよう、順番に医療的ケアを実施している。
--	---

【県立広島特別支援学校】

日時	令和2年6月19日（金）
内容	・医療的ケア指導教員の実地状況の把握 ・医療的ケア指導教員との面談 ・新型コロナウイルス感染症対策等の状況把握
実施状況	・医療的ケア指示書の整理を行い、看護師と状況の共有を行った。また、緊急時の対応について再確認し、学年の教員同士で医療的ケア児の緊急時の対応についてシュミレーションを行った。 ・ケアルーム内では、床にテープを貼ることで、児童生徒同士の距離を離すようにしている。 ・教室では手指消毒と換気の徹底をしている。 ・看護師は、長袖エプロンを着て、吸引を行う際にフェイスシールドを使用している。

（２）有識者巡回相談

ア 概要

有識者巡回相談を希望した医療的ケア児が在籍する県立特別支援学校に、元呉特別支援学校長、水田弘見氏が訪問し、医療的ケア実施状況の視察、指導助言を行った。

【県立広島特別支援学校】

日時	令和2年7月20日（月）
訪問者	水田弘見（元呉特別支援学校長）、県教育委員会指導主事
内容	・医療的ケア指導教員の業務内容の把握 ・医療的ケア指導教員との面談 ・給食指導状況の把握
助言	・医療的ケア指導教員が看護師に対して指導助言を行うために、医療的ケア指導教員自身が、医療的ケア児の痰の粘調度を吸引して確認することや、気管切開部を他の看護師と確認することが必要である。

	・医療的ケア児の状況について、教員が児童生徒の健康状態の変化等に気付くことができるように医療的ケア指導教員や看護師から情報提供をしていくことが重要である。
--	---

【福山特別支援学校】

日時	令和2年7月27日（月）
訪問者	水田弘見（元呉特別支援学校長），県教育委員会指導主事
内容	・医療的ケア指導教員の業務内容の把握 ・医療的ケア指導教員との面談 ・給食指導状況の把握
助言	・坐薬対応のみの医療的ケア児については、教員だけでなく看護師も、てんかん発作前後の状況について実態把握しておく必要がある。 ・医療的ケア児の呼吸状態の改善に伴い、児童生徒の健康状態や学習状況が改善したことを、保護者に知ってもらうことが重要である。

【庄原特別支援学校】

日時	令和2年8月28日（金）
訪問者	水田弘見（元呉特別支援学校長），県教育委員会指導主事
内容	・医療的ケア実施状況及び児童生徒の実態把握 ・看護師及び養護教諭等との面談
助言	・保護者に児童生徒の健康状態を確認し、呼吸の問題や換気量、閉塞の問題などを教員と看護師が情報共有しながら、学校の医療的ケアを進めることが大切である。 ・看護師は、医療的ケアのみを行うのではなく、呼吸介助や、児童生徒の実態に応じた呼吸のしやすい首の向きや身体の動かし方などについても学ぶことが必要である。

【三原特別支援学校】

日時	令和2年9月4日（金）
訪問者	水田弘見（元呉特別支援学校長），県教育委員会指導主事
内容	・医療的ケア実施状況及び児童生徒の実態把握 ・看護師及び養護教諭等との面談
助言	・教員と看護師が、医療的ケア児の健康状態や緊急時の対応について共通認識をもつことが大切である。 ・看護師の取組についてバックアップできる学校体制を整える必要がある。 ・インフルエンザ，新型コロナウイルス感染症，風邪等の感染症対策について，学校での対応等を整理しておく必要がある。

(3) モデル校医療的ケア連絡協議会

ア 概要

各モデル校（県立広島特別支援学校、福山特別支援学校、西条特別支援学校）の医療的ケア実施体制状況や問題点等を3校で共有し、各校の医療的ケア実施体制整備について、改善等を行うために実施した。

イ 実施内容

【第1回モデル校医療的ケア連絡協議会】

日時・会場	令和2年8月4日（火） 県立広島特別支援学校
参加者	医療的ケアを担当する部主事、医療的ケア指導教員等
内容	・医療的ケア実施状況の視察 ・医療的ケアハンドブックの内容に係る質疑応答 ・事前アンケートを基にした協議及び情報共有

【第2回モデル校医療的ケア連絡協議会】

日時・会場	令和2年9月11日（金） 西条特別支援学校
参加者	医療的ケアを担当する部主事、医療的ケア指導教員等
内容	・医療的ケア実施状況の視察及び校内巡回 ・医療的ケアの歴史的経緯について ・肢体不自由特別支援学校3校の設置経緯について（各校が発表）

【第3回モデル校医療的ケア連絡協議会】

日時・会場	令和2年11月12日（木） 福山特別支援学校
参加者	医療的ケアを担当する部主事、医療的ケア指導教員等
内容	・医療的ケア実施状況の視察及び校内巡回 ・学校教育法施行令第22条の3と医療的ケアの関係について ・課題の整理

(4) 看護師研修（理論研修）

ア 概要

県立特別支援学校の看護師に対して、専門知識や技術の向上を目的として看護師研修（理論研修）を毎年行っている。今年度は、県立特別支援学校だけではなく、市町教育委員会所管の看護師も対象とした。

イ 実施内容

日時	令和2年8月11日（火）
内容	講師…広島大学病院 副看護師長 岡本美穂氏 演題…「呼吸を知る」 内容…呼吸障害，人工呼吸器，気管吸引等
	講師…広島市立安佐市民病院 主任看護師 小林志津江氏 演題…「心臓の病気について」 内容…心臓の構造，心臓のポンプ機能，心不全とは，自己管理支援等

（５）第１回医療的ケア研修会

ア 概要

第１回医療的ケア研修会は，新型コロナウイルス感染症対策のため，講師の講義動画を関係県立特別支援学校に送付し，各校で実施した。動画については，市町教育委員会に情報提供を行った。

イ 実施内容

日時	令和2年8月17日（月）～令和2年9月30日（水）
内容	講師…広島県立障害者療育支援センター 副センター長兼わかば療育園長 馬渡英夫氏 演題…「医療的ケア児の理解と医療的ケア実施上の注意点」 内容…口鼻腔吸引の注意点，気管切開を受けている人への対応の注意点，胃瘻経管栄養，注入の接続と開始時の注意点等

（６）第２回医療的ケア研修会

ア 概要

医療的ケアサポートマップの作成を通して，教員と看護師がお互いに教育と医療の目標を共有しながら，医療的ケア児の病態を悪化させない取組を行った実践について，モデル校が実践発表を行うとともに，広島都市学園大学准教授 馬屋原康高氏を講師に招き，講演を行った。

イ 実施内容

日時・会場	令和2年9月15日（火） 広島県立教育センター
内容	講師…広島都市学園大学 准教授 馬屋原康高氏 演題…「呼吸不全の理解と指導方法及び対応方法」 実践発表…県立広島特別支援学校，福山特別支援学校，西条特別支援学校 内容…医療的ケアサポートマップに基づいた教育と医療の取組

(7) 第3回医療的ケア研修会

ア 概要

県立特別支援学校において、安全かつ適正な医療的ケアを実施するため、次年度の広島県立特別支援学校医療的ケアハンドブックの説明を行った。

イ 実施内容

日時	令和3年2月12日（金） オンライン開催
内容	・次年度の広島県立特別支援学校医療的ケアハンドブックの説明 ・各特別支援学校の医療的ケア実施体制等に係る情報共有

(8) 広島県医療的ケア運営協議会

ア 概要

例年、広島県医療的ケア運営協議会を年2回実施し、県立特別支援学校における医療的ケアの在り方について基本方針を検討する。当協議会は、学識経験者、医師、看護師、保護者、行政関係者、関係県立特別支援学校長で構成する。今年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため、書面会議で実施した。

イ 実施内容

日時	【第1回】令和2年9月下旬（書面会議）
	【第2回】令和2年12月下旬（書面会議）
内容	・「学校における医療的ケア実施体制構築事業」の実施計画及び実施状況について ・広島県立特別支援学校医療的ケアハンドブックについて ・医療的ケアスコア表のまとめについて ・ヒヤリハット・アクシデント報告等

(9) 医療的ケアスコア表

ア 趣旨

学校で実施する医療的ケアを、その内容等に応じて点数化し、対象者の状態及び実施校の医療的ケア実施状況を把握する。

イ 医療的ケアスコア表の内容

※令和2年度に実施している内容（てんかん発作時等の坐薬対応は別枠で1点とする。）

点数	医療的ケアの内容	省略記号	実施者
1点	定時又は時々のたん等の吸引（咽頭前）	☐ 吸引①	看護師
	経管栄養（実施中にたん等の吸引は不要）	☐ 経管①	
2点	たん等の吸引（咽頭奥）	☐ 吸引②	
	吸入	☐ 吸入②	
	経管栄養（実施中にたん等の吸引がある）	☐ 経管②	
	導尿（自己導尿の補助含む）	☐ 導尿②	
	VNS（迷走神経刺激療法）	☐ VNS②	
	インシュリンの自己注射（看護師の監督）	☐ ①注射②	
3点	気管孔ケア（たん等の吸引，衛生管理）	☐ 気管孔③	
	腹膜透析カテーテル出口のケア	☐ 腹膜③	
	酸素療法（常時，緊急時）	☐ 酸素③	
	インシュリンポンプ	☐ ポンプ③	
(1点)	てんかん発作時及び発作予防のための坐薬	☐ 坐薬(1)	看護師（医療的ケア実施校）

ウ 看護度

看護・観察等の状態を数量化し、医療的ケアスコアに加える。気付きは備考欄に記入する。

看護・観察等の程度	点数
登下校時の医療的ケア時の観察を主とする。	1点
1～2時間毎の観察を要する。	2点
ほぼ常時観察を要する。	3点
そばを離れることができない。	4点

エ 病態の変化

毎年度初めに、病態の変化に係る気付きを記入する。気付きは備考欄に記入する。

A…改善 B…維持 C…悪化 D…その他（備考欄に理由を記入する。）

※病態の変化の評価は、前年度の状態と比較する。

オ 夜間の呼吸管理

夜間に人工呼吸器や酸素療法を使用する場合は備考欄に☑する。

カ 医療的ケアスコア表（記入例）

整理番号	幼児児童生徒氏名等	基礎疾患・合併症	医療的ケア（省略記号）	看護度	合計	坐薬	病態の変化
1	小学部第2学年 〇〇△〇 体重 12 kg	脳炎の後遺症による 脳性まひ 呼吸、嚥下障害	☐ 吸引① ☐ 経管① ☐ 吸引② ☒ 吸入② ☒ 経管② ☐ 導尿② ☐ VNS② ☐ 注射② ☐ 気管孔③ ☐ 腹膜③ ☐ 酸素③ ☐ ポンプ③ ☒ 坐薬（1）	☐ 1点 ☒ 2点 ☐ 3点 ☐ 4点	6点	☒ (1)	☐ A ☒ B ☐ C ☐ D
備考	☐ 変更有り ☐ 変更なし 夜間： ☐ 酸素療法 ☐ 人工呼吸器 胸郭の柔軟性が高まり咳嗽反射が大きくなった。						
2	中学部第1学年 ■△▲□ 体重 20 kg	18トリソミー 心疾患 喉頭軟化症	☐ 吸引① ☐ 経管① ☐ 吸引② ☒ 吸入② ☒ 経管② ☐ 導尿② ☐ VNS② ☐ 注射② ☒ 気管孔③ ☐ 腹膜③ ☒ 酸素③ ☐ ポンプ③ ☒ 坐薬（1）	☐ 1点 ☐ 2点 ☒ 3点 ☐ 4点	13点	☒ (1)	☐ A ☒ B ☐ C ☐ D
備考	☐ 変更有り ☐ 変更なし 夜間： ☒ 酸素療法 ☒ 人工呼吸器 覚醒低下時に SpO ₂ が 90% を切ることがある。（酸素流量 1 リットル）						
3	高等部第1学年 ◇〇△〇 体重 40 kg	二分脊椎症 下肢障害 排泄障害	☐ 吸引① ☐ 経管① ☐ 吸引② ☒ 吸入② ☒ 経管② ☐ 導尿② ☐ VNS② ☐ 注射② ☐ 気管孔③ ☐ 腹膜③ ☐ 酸素③ ☐ ポンプ③ ☐ 坐薬（1）	☐ 1点 ☒ 2点 ☐ 3点 ☐ 4点	6点	☐ (1)	☐ A ☒ B ☐ C ☐ D
備考	☐ 変更有り ☐ 変更なし 夜間： ☐ 酸素療法 ☐ 人工呼吸器 踵の褥瘡予防に留意。						
総合計点	25点	備考（看護度・病態に係る気付き） 全般的に前年度の状態を維持できている。中1生徒の生活リズムの形成が課題。					

※ 夜間：人工呼吸器はマスク式を含む。

キ 県立特別支援学校に在籍する医療的ケア児の医療的ケアスコア表について（令和元年度と令和2年度の比較）

○ 県立特別支援学校に在籍する医療的ケア児の看護度について

回収票は119名であるが、有効回答は117名である。学校に通学できていない2名については、有効回答から除外した。

令和2年度は、登下校時の観察（1点）の者が22名、1時間から2時間に1度の定時観察（2点）の者が61名、しばしば離れることができない（3点）状態の者が27名、そばを離れることができない（4点）状態の者が7名であった（表1）。令和元年度と令和2年度の看護度分布を比べると、1点の割合が4ポイント増加、2点は5ポイント減少、3点は4ポイント増加、4点は5ポイント減少した（図1）。

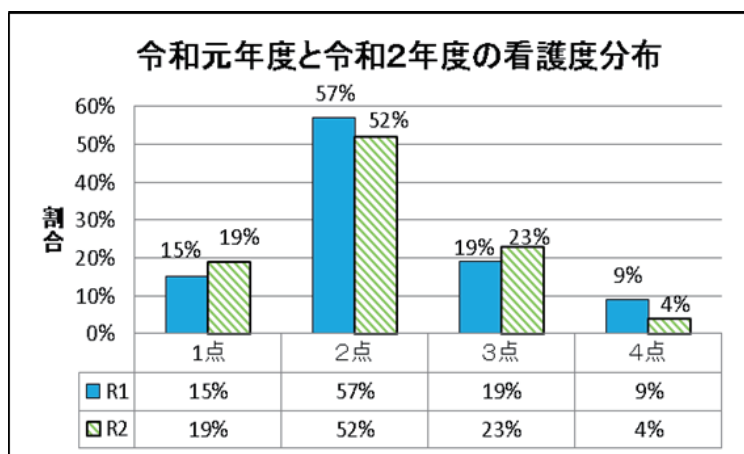
令和元年度と令和2年度の看護度の変化は、重度化したケースは8件、軽度化したケースは3件であった（表2）。

【表1】令和2年度 看護度別人数

点数	1点	2点	3点	4点
人数	22	61	27	7

【表 2】 令和元年度と令和 2 年度の看護度の変化

	重度化したケース	軽度化したケース
事例数	8	3



【図 1】

- 県立特別支援学校に在籍する医療的ケア児の病態の変化について
回収票は 119 名であるが、有効回答は 105 名である。今年度入学した 14 名については、前年度と比較できないため、有効回答から除外した。
令和 2 年度の令和元年度と比較した病態の変化について、改善した者は 2 名、維持している者は 88 名、悪化している者は 8 名、その他は 7 名であった(表 3)。
「D その他」は、7 月時点でまだ学校にすることができていない児童生徒や入院している児童生徒である(7 名)。

【表 3】 令和 2 年度 病態の変化の状況

病態	A 改善	B 維持	C 悪化	D その他
人数	2	88	8	7

- 県立特別支援学校に在籍する医療的ケア児の医療的ケアスコア表の合計について
令和 2 年度は、医療的ケアスコア表の合計点が増加した者は、19 名であった。そのうち、看護度が重度化した者が 8 名、新たに医療的ケアが追加された者が 11 名であった。一方、医療的ケアスコア表の合計点が減少した者は、11 名であった。そのうち、看護度が軽度化した者が 3 名、医療的ケアの一部が不要になったものが 8 名であった(表 4)。

【表 4】 令和 2 年度 医療的ケアスコア表の合計点について

	医療的ケアスコア表 合計点増加		医療的ケアスコア表 合計点減少	
	19		11	
人数	看護度重度化	医療的ケアの追加	看護度軽度化	医療的ケア一部不要
	8	11	3	8

- 県立特別支援学校に在籍する医療的ケア児の夜間の酸素療法や人工呼吸器の使用状況について

令和２年度は、夜間に酸素療法を行っている者は、全体で１０名であった。そのうち小学部の者が８名、高等部の者が２名であった。人工呼吸器を使用している者は、全体で９名であった。そのうち、小学部の者が１名、中学部の者が２名、高等部の者が６名であった。酸素療法と人工呼吸器を使用している者は３名であった。そのうち中学部の者が１名、高等部の者が２名であった（表５）。

【表５】令和２年度 夜間の酸素療法や人工呼吸器の使用状況について

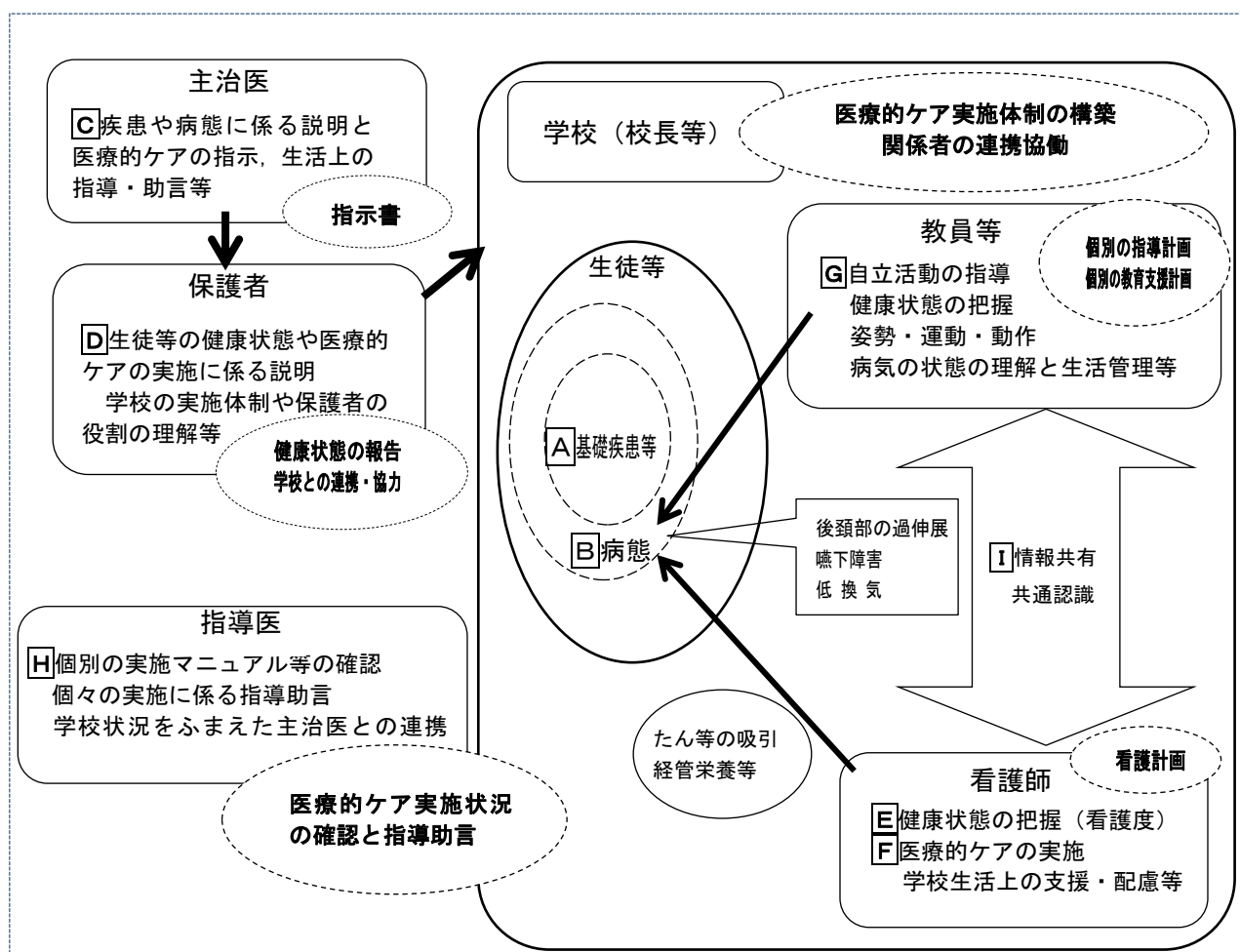
		酸素療法	人工呼吸器	酸素療法及び人工呼吸器
人数	小学部	８	１	０
	中学部	０	２	１
	高等部	２	６	２
	全体	１０	９	３

(10) 医療的ケアサポートマップ

ア 趣旨

対象の生徒等のアセスメントを共有し、教員と看護師がそれぞれの立場から実践するために目標や内容等を示したものが個別的教育支援計画（教育）及び看護計画（看護）である。令和元年度「学校における医療的ケア実施体制構築事業」において、県立特別支援学校におけるモデル校が取り組んだ医療的ケアサポートマップ（図２）は、医療的ケアに係る内容を中心にして、これら二つの計画を統合したものになる。生徒等の疾患・障害の理解と管理（ケア）や病態の悪化の予防は、教育（自立活動）と看護が連携協働して取り組む。また、医療的ケアや緊急対応は看護が中心になるが、教育とアセスメントを共有することにより、生徒等の健康状態に応じて、スムーズで適切な判断、対応ができるようになる。複数の医療的ケアや高度な医療的ケアを必要とする生徒等が増えているため、身近にいる教員が、生徒等の細かな変化に気付けるようになることは、より安全な医療的ケアにつながる。

こうした取組を保護者や主治医、指導医等に理解してもらうことが生徒等を中心にした関係者のコミュニケーションの充実につながる。



【図2】医療的ケアを必要とする生徒等の医療的ケアサポートマップについて

【図2】は、PVL（脳室周囲白質軟化症）の生徒等の例である。[A]は、基礎疾患と付随する合併症、入院治療歴、障害の状態、[B]の病態とは、基礎疾患等に起因する心身の機能を指している。この例では、後弓反張（オピストノス）やジストニアによる後頸部の過伸展、下顎の後退、舌根沈下、側弯や咳嗽反射の低下による呼吸障害と嚥下障害を示している。学校で医療的ケアを実施するためには、主治医の[C]指示書が必要である。主治医は、生徒等の健康状態や医療的ケアの内容、緊急対応について看護師に指示をする。看護師は指示書により、[E]健康状態の把握（看護度）や[F]医療的ケア等を実施をする。この例では、たん等の吸引と経管栄養が医療的ケアの種類になる。医療的ケアは決して機械的なものではなく、生徒等の日頃の状態を念頭に置き、できるだけ生徒等の呼吸や嚥下を促しながら身体的な負担を考慮して実施する。この内容は、医療的ケアと自立活動になり、教員は基礎疾患等や病態をふまえて[G]自立活動の指導にあたる。自立活動の指導については、生徒等の覚醒状態や呼吸状態等の実態把握に基づき実施することが必要である。ここで、教員と看護師との連携が課題になる。つまり、[B]病態の改善を共通の目標として、互いに[I]情報を共有し共通認識に立ち、それぞれの立場から、教育及び看護を実践することが重要である。この[I]情報共有に係る観点に違いがあると、健康観察や医療的ケアの実施が不十分に

なったり、授業の頻回な中断につながったりする。

医療的ケアサポートマップは、このように教員と看護師の連携のためのツールになる。また、保護者に対して教員と看護師の連携内容について感想や意見を求めることにより、医療的ケアの実施に係る[D]保護者の役割や責任についての理解につながる。こうした考え方は、平成31年3月20日付け文部科学省初等中等教育局長通知「学校における医療的ケアの今後の対応について」別添「4. 学校における実施体制の在り方」に示されている。

指導医の大きな役割は、[H]個々の実施に係る指導助言である。日頃の連携相談に加えて、医療的ケアサポートマップによる教員と看護師の連携協働及び保護者と学校の連携協力について情報提供することは、学校の医療的ケア実施上の課題について、より深い理解につながると考える。

イ 医療的ケアサポートマップ様式

令和2年度の医療的ケアサポートマップについて、呼吸障害や基礎疾患のある医療的ケア児は新型コロナウイルス感染症対策が、特に必要であるため、新たに「感染症対策の内容」の欄を設定した。他の項目等については、前年度と同様である。

【令和2年度版作成の観点】

特別支援学校 中学部 第2学年 氏名

幼児児童生徒の状態及び教育・看護の目標

○教育と看護の目標は、生徒等の実態をふまえたものとする。

※ 例 【教育】感覚の活用と姿勢・運動の学習により覚醒水準の持続を促し、意思の表出手段（サイン等）を広げる。

【看護】てんかん発作の状態が現状を維持することを目標とする。健康観察表（発作表）で睡眠状態（休養）と疲労状態（活動）を確認し、てんかん発作の予防策をたて教育活動を支援する。

教育	アセスメント（実態把握）	看護
【健康状態把握の観点】 ・ 体性感覚等の活用 ・ 姿勢・運動の能力 ・ てんかん発作の状態とその影響（筋緊張の状態） ・ 体温調節 ・ 睡眠リズム ・ 食事・排せつ 【自立活動の指導内容】 ・ 登校時の健康観察後に全身の運動を実施 ・ 脊柱及び口腔周囲の柔軟性を高めた後水分摂取 ・ 固有受容覚、前庭覚の活用 ・ 換気（気道確保、胸腹部の動き）に留意した学習姿勢の保持 ・ 寝返り等体幹の運動 ・ 給食の準備（口腔ケア等） ・ バイタルサインの記録	1 基礎疾患、合併症 PVLによる四肢麻痺 てんかん、換気障害、嚥下障害 2 入院治療歴 0年0月0日 出生時からの状況を記載 3 病態 （呼吸）咳嗽反射が弱い時がある。 夜間にSpO₂低下がある。 （循環）脈拍100～120 （消化・排せつ）経管栄養併用便秘傾向（緩下剤使用） （神経）大発作（2回/年） （骨・関節）左股関節亜脱臼、右側弯 （感覚）触覚過敏 （運動）右方向への半返り、摂食時の舌突出 （その他）抗てんかん薬の増量と覚醒水準の関係に留意	【健康状態把握の観点】 ・ 体温調節 ・ 睡眠リズム ・ てんかん発作の状態 ・ 運動性・筋緊張 ・ 食事・排せつ ・ SpO₂ ・ 皮膚の状態（疾患、水分不足） 【看護の内容】 ・ 定時の健康観察でバイタルチェック（体調不良時はケアルームで経過観察、状態によりケアルームで授業） ・ 覚醒水準、筋緊張低下時はてんかん発作及びSpO₂低下を念頭に置き、担任と情報交換する。 ・ 経管栄養実施前の口腔ケア ・ 食後の咳嗽反射が弱い時は、咽頭前の吸引を実施する。 ・ 腸蠕動の確認（食事水分量、緩下剤の使用）

評価表（評価・振り返りは、指示書の更新時及び児童生徒の状態の変化等に応じて行う。）

【感染症対策の内容】

教育：教室環境の整理を行い、不必要なものは教室に置かない。児童生徒が使用する教材・教具については、使用前と使用後に消毒を行う。

看護：登校時に体温を計測して、健康チェックを行う。体温の上昇や頻回な咳があれば、別室で生徒の経過観察を行う。
注入時は、他の児童生徒との間隔を確保するとともに、シリンジにコネクトを付けて経管栄養から直接、シリンジに注入する。

【担任】1学期当初に、咳が弱かったり、流涎によりむせたりする時があった。一日を通じて覚醒水準が低い日があり、十分な睡眠がとれないことが考えられた。登校時の健康観察を丁寧に実施し、体温に異常がない時は、乾布摩擦や全身の圧迫刺激を実施後、関節活動域運動を行った。隔日で、ハンモックやトランポリン等を活用した運動を行った。こうした運動の中で、1学期終盤には、覚醒水準が維持できるようになり、全身の筋緊張状態の高まりがみられ、座位や立位姿勢を維持できるようになるとともに、酸素飽和度が上がり脈拍が80台で推移するようになった。今後は、体重増加に伴い、抗てんかん薬が増量されたり追加されたりする時は、家庭との連携を密にして、換気や嚥下の状態が悪化しないように感覚の活用や全身運動に係る指導時間を確保したい。

【看護師】1学期当初、嚥下や咳の力が落ちた時があり、給食に時間がかかったり、疲労がみられたりした。担任との連携の中で、4月にデパケンの有効血中濃度が高いためにマイスタンが追加されたことが分かり、その影響を考え、経過観察した。5月の連休明けから、覚醒の状態や機嫌が以前の状態に戻り、徐々に摂食機能の回復がみられた。併せて、たん等の吸引回数も減少した。身長伸びとともに関節拘縮や側弯が心配であるが、特に関節可動域の固さはすすんでおらず、良好なQOLが維持できている。

【保護者】（聞き取りを記入してもよい。）2年生になり、食事時間が長くなったり、食べる量が減ったりしたことが気になっていた。抗てんかん薬の追加後の健康観察を丁寧に、主治医に相談したところ、新しい薬に体が慣れるまで様子を見ながら活動するようアドバイスがあった。このような形で関係者が協力して子供や家族を支えてもらえることは、たいへん頼りになる。

ウ 事例

モデル校の実践事例の一部を掲載する。

【事例 1】

〇〇特別支援学校 小学部 氏名 A

児童生徒の状態及び教育・看護の目標

CPT-2 欠損症であり、安定した食事量が求められ、食事量が少ない場合には栄養剤の注入が必要となる。誤嚥することがあるため、食事時の介助や日常での活動姿勢に配慮が必要で、特に給食中の発作後や午後の活動中に喘鳴音が多い。下顎の後退とVNSが舌下神経を刺激することにより発生する舌根沈下が原因で睡眠時無呼吸症となる。VNSを受けているが、一日に複数回大きな発作がある。右凸側弯有。

教育目標・手を外に開くように動かしたり、物を握ったりすることができる。

- ・言葉掛けや触れ合いの中で、声や表情で気持ちを表現できる。

看護目標・排痰、嚥下を行うことができる体位で学校生活（ストレッチ、授業、給食、排泄）を送り、誤嚥性肺炎を予防する身体づくりをすることができる。

- ・教員、保護者との情報共有を行い、安全、安楽に学校生活を送ることができる。

教育	アセスメント（実態把握）	看護
【健康状態把握の観点】 ・表情、顔色、肌のツヤ、機嫌 ・体温、酸素飽和度、脈拍数 ・食事摂取量 ・てんかん発作（頻度、種類） ・呼吸状態 ・家庭等での吸引の実施状況 ・坐薬や入眠剤、酸素吸入の使用状況 【自立活動の指導内容】 ①ストレッチや姿勢変換、抗重力姿勢を取る等して、姿勢の保持に努めるとともに、呼吸状態の悪化を防ぐように取り組む。 ①⑧食事中にむせや分泌物の貯留が見られるため、給食前後に姿勢変換等を行うことで、貯留物が体内にとどまらないようにする。 配慮事項等 ①⑧喘鳴音が聞こえる場合は伏臥位に近い角度の側臥位で排痰を促す。それでも改善が見られない場合は、伏臥位での排痰を行う。 ①⑤⑧給食後の授業では、痰の貯留が見られることが多いため、呼吸状態に留意しながら、活動と姿勢の調整（側臥位、フレックスライダーの使用）を行う。 ①⑧呼吸時の換気量の多い姿勢に配慮しながら、呼吸状態の維持改善に努める。 ④⑧⑨食事中に発生した発作後に口腔内や期間内の唾液等の貯留がないように、姿勢や頭部の位置を調整することで、摂食を継続することができるようにする。	1 基礎疾患、合併症 カルニチンパルミトイルトランスファアーゼ-2（CPT-2）欠損症 急性脳症後遺症・側弯症 難治性てんかん・ぜんそく 先天性脂肪酸代謝異常等による体幹機能障害 2 入院治療歴 生後9ヵ月頃 ICU（2週間） H24.12.14 VNS オペ H27.6.29 股関節脱臼オペ H28.4.19 難治性てんかん治療 H30.6 スteroidパルス療法 VNS オペ 3 病態 （呼吸）⑤ぜんそく ③夜間睡眠時無呼吸 （循環）特になし （消化）特になし （神経）④難治性てんかん （骨・関節）③股関節脱臼オペ後 ③側弯症（右凸、装具着用） （感覚）①触覚過敏 （運動）④横紋筋融解症 （その他）⑤体温調整②低血糖	【健康状態把握の観点】 ・誤嚥性肺炎の危険性 ・てんかんによる身体損傷、重積発作の危険性 ・食事摂取量低下による低血糖の危険性 ・喘息発作、睡眠時無呼吸症候群による呼吸状態憎悪の恐れ 【看護の内容】 （安静、医療的ケア、緊急対応等） ①⑧：誤嚥性肺炎の危険性 ・バイタルサイン（体温、脈拍、SpO₂） ・呼吸状態（呼吸回数、呼吸音、呼吸リズム、排痰の有無、吸引の有無、痰の性状、咳嗽反射の有無） ・体位による呼吸状態の変化、VNS作動時の呼吸状態の変化 ○教員と連携し唾液が垂れ込まない体位、嚥下しやすい体位を検討する。 ・VE 検査結果 ○唾液の自力排痰が困難な場合等、必要時指示通り吸引を行う。 ④：てんかんによる身体損傷、重積発作の危険性 ・発作の種類、持続時間、頻度、発作の後の状態。 ・VNS 設定内容 ・薬物療法（薬物種類、投与時間、デパケン血中濃度） ・天候との関係、発作の起こりやすい時期、発作の誘引因子、予防ダイアアップ使用の有無。 ・生活状況、睡眠時間（ロゼレム使用の有無）呼吸状態、排泄状態 ○発作時衣類、側弯装具の圧迫を

		避ける。 ・指示書通り，薬物療法を行う ⑨：食事摂取量低下による低血糖の危険性 ・昼食摂取量，一日の栄養摂取状況，飲水量 ・バイタルサイン（体温，脈拍，SpO₂）発作状況，身長，体重， ・低血糖症状の有無（冷や汗，振戦），自宅での血糖値 ○経鼻経管栄養の挿入状況（チューブ種類，挿入長さ，内容物吸引，エア確認）を登校時，注入前に確認する。 ・指示書通り経鼻経管栄養を施工する。 ①：喘息発作，睡眠時無呼吸症候群による呼吸状態憎悪の恐れ ・バイタルサイン（体温，脈拍，SpO₂） ・呼吸状態（呼吸回数，呼吸音，呼吸リズム，排痰の有無，喘息の有無，ヒュー音の有無） ・自宅での吸入状況 ・睡眠時無呼吸症候群検査結果 ・夜間酸素使用状況，アラーム状況 ・指示書通り吸入を行う。 ○舌根が落ちない体位で午睡する。
【感染症対策の内容】 教育：手指や使用器具の洗浄，消毒。担任及び児童のマスクの着用。 看護：登校時の健康チェックを行う。授業時の児童の状況把握のため，ラウンド実施。 児童が使用した物品は，アルコール消毒施行。 バイタルサイン異常時，痰吸引時は，吸入時は児童との隔離を行う，感染予防に努める。		
評価表（評価・振り返りは，指示書の更新時及び児童生徒の状態の変化等に応じて行う。）		
【担任】 ・喘鳴の多くなる午後の時間帯の姿勢や喘鳴の無い状態での摂食の取組を行うために，看護師と連携しながら，姿勢や頭部の位置，呼吸状態を確認しながら対応について考えた。 ・午後の授業では，フレックスライダーを使用しながら頭部の位置に注意することで，安定した体調で授業を実施することができた。 ・給食は，摂食中に発作があった場合に適切な対応を行うことで，摂食を継続して行うことができた。 ・担任と看護師で情報共有しながら取組を行っていくことで，昨年度よりも良い状態で学校生活を送ることができている。それにより，笑顔が増え，表情で気持ちを伝えようとするものが多くなってきたり，上肢の動きが増えてきたりしている。		
【看護師】 ・誤嚥性肺炎の危険性については，教員や学校PTと連携し，ストレッチ，授業，給食で有効な排痰が行える姿勢を確認し実施した。ストレッチ，授業，食事では有効な排痰姿勢を確保し，自己排痰できている。給食後に分泌物が増えている状態で，強直発作が起き，SpO₂が一時的に低下することがあったが，吸引と排痰姿勢にて呼吸状態は安定し，誤嚥性肺炎を予防することができている。 ・てんかんによる身体損傷，重積発作の危険性については，重積発作なく経過し，てんかん発作時には教員が安全安楽な姿勢を確保し身体損傷はない。 ・食事摂取量低下による低血糖の危険性については，飲水や給食は，経口摂取することができているため，低血糖症状なく経管栄養を施行せず経過している。 ・喘息発作，睡眠時無呼吸症候群による呼吸状態憎悪の恐れについては，毎朝，保護者の付添があり，直接状況を聞き取ることができているため，体調変化を早期に発見でき，学校では吸入を施行することなく過ごしている。 ・今後も，教員（教育計画），保護者（自宅での状況，治療方針，治療内容等）と情報共有を行い，児童や保護者が安心して学校生活を送れるよう医療的ケアを実施していきたい。		
【保護者】（聞き取りを記入してもよい。） 食事中に発作があった際も給食の摂取を継続できおり，体調が安定している。午後の授業中の姿勢に配慮することで，授業にしっかりと参加することができている。		

【事例 2】

〇〇特別支援学校 小学部 氏名 B

児童生徒の状態及び教育・看護の目標

原因不明の胃から腸への通過障害があり、十二指腸チューブを入れている。胃残を回収し十二指腸に流す一連のケアを常時要する。以前は、咳嗽反射で胃内に溜まった胃残を嘔吐することも多かったが、自分で嘔吐せずに飲み込むことも上手になってきた。ただ、気候の変化や、家庭状況の変化などに影響を受けやすく、睡眠不足に繋がり体調を崩しやすいため、留意が必要。呼吸状態は比較的安定して過ごせている。

【教育】

- ・季節の変わり目に体調を崩し入院することが多いので、児童の「いつもと違う」サインを見逃さないようにしている。酸素や脈、体温に問題がなくても、いつもと違う表情をしていたり、覇気がなかったりした際には、保護者と連携し、原因のアセスメントの共有をしている。あぐら座位やうつ伏せ姿勢等の体位ドレナージも行いながら、児童が健康で安全に授業に臨めるようにしている。

【看護】

- ・気管切開は喉頭分離しており、誤嚥の心配は無いが、乾燥や感染症対策と共に、自力排痰や呼吸機能の向上を目指す。消化管の通過障害があるため、腹部状態の細かな観察に努め、重症化を防ぐ。家庭や教員と連携を密にし、教育活動を支援していく。

教育	アセスメント（実態把握）		看護
【健康状態把握の観点】 ・顔色、表情、機嫌 ・呼吸状態 ・分泌物の量や胃の内容物の色 ・排泄 ・保護者、看護師、養護教諭との連携	1 基礎疾患、合併症		【健康状態把握の観点】 ・感染症による呼吸状態悪化の危険性 ・胃から腸への通過障害による腹部状態悪化と嘔吐の危険性 ・視床下部異常による低体温や末梢循環不全 ・尿崩症に伴う尿量異常や電解質異常 ・薬の調整に伴う不随意運動の出現や発作の変化 ・睡眠や休息のリズムの変化、表情や活気、緊張の有無 ・病的脆弱性に伴う、脱臼や骨折の危険性 【看護の内容】 （安静、医療的ケア、緊急対応等） ①（感染症による呼吸状態悪化の危険性） ・バイタルサイン ・鼻汁の有無と性状 ・呼吸状態（呼吸数・呼吸音・顔色・チアノーゼの有無・呼吸運動の変化・痰の量や性状） ・気管切開の状態（周囲の皮膚状態・肉芽の有無・出血や分泌物の漏れ・カニューレの種類の変化） ・二酸化炭素分圧データの共有 高炭酸ガス血症の症状の観察（傾眠・頻脈・発汗・頬の潮紅・手の振戦） ●咳嗽にて自力排痰できるが、激しい咳嗽が嘔吐も誘発する為、適宜の吸引 ●痰が粘稠な時は、加湿器による環境整備、水分量の相談 ●うつ伏せ姿勢による安全な体位ドレナージ
	2 入院治療歴		
【自立活動の指導内容】 （生活リズム、姿勢、運動、動作、感覚の活用等） ④⑥舌を出さずに歯磨きを受け入れることができる。 ・歯磨き前に口周りのタッピングをしたり、マッサージをしたりして、歯磨きに対する不安感のないようにする。	H25. 1	全前脳胞症	
	H25. 12	呼吸不全、中枢性尿崩症	
⑥⑦様々な環境に慣れ、活動の際に余計な力を入れずに参加することができる。 ・登校時や下校時に、他学年や他学部の児童生徒、様々な先生と触れ合うことで人に慣れることから始める。	H26. 2	インフルエンザ肺炎	
	H26. 3, 4, 5, 6	全前脳胞症、中枢性尿崩症、点頭てんかん	
⑥⑦担任の声等に反応し、手を差し出すとその手に触れようとすることができる。 ・児童の好きなマッサージ等の快の経験を積み重ねる中で、支援者を意識させる声掛けを行う。 ・明るい声掛けで目を見て話し掛け、声掛けに対して手を動かした際には称賛する。 ・好きな活動を通して快の表情になり、活動を止めると表情を変えることができる。 ・くすぐり遊びなどを通して、	H26. 7	気管支肺炎	
	H26. 8	全前脳胞症、胃ろう造設	
	H26. 11	口唇裂手術	
	H27. 1	気管切開チューブ除去	
	H28. 4, 5	RS ウイルス気管支炎、誤嚥性肺炎	
	H28. 10	気管支肺炎	
	H29. 1	誤嚥性肺炎	
	H29. 3	RS 気管支炎、肝機能障害	
	H30. 1	急性気管支炎	
	H30. 5	ロタウイルス性胃腸炎	
	H30. 10	気管切開部気道閉塞、気管切開孔拡大術	
	H30. 12	気管切開機能障害	
	H30. 12	気管切開チューブ除去トライ	
	H31. 3	呼吸不全	
	R1. 6, 11	急性肺炎 急性気管支炎	
	R2. 7	ウイルス性の風邪	
	R2. 8	十二指腸チューブトラブル、発作	
	R2. 11	気管支炎	

笑顔を見せるなどの反応があった場合、すぐに繰り返さず様子を見る。反応が出るようになったら、「もう1回する？」等の声を掛け、反応が出やすいようにする。 ①⑦毎日20分程度は安定してうつ伏せをすることができる。 ・うつ伏せ前に体のマッサージをして、緊張がほぐれるようにする。 ⑥絵本に注意を向け、好きな画面で笑顔になることができる。 ・児童が好む絵本を毎日繰り返し読み聞かせをすることで、読み聞かせを定着させる。 ・快の表情が出た際には称賛する。 【配慮事項等】 ●①⑤⑦痰が多い時は、体位ドレナージとしての姿勢の工夫をする（特に、うつ伏せ時には、気管カニューレと十二指腸チューブの抜管や、股関節や手首の位置などに留意する） ●①低体温時や、末梢循環が悪い時は、保温効果のある足湯等を取り入れる。その際、低温やけどに留意 ●①③⑧胃残の性状が悪い時は、体調を見ながら、無理のない活動にし、休息も取り入れる。 ●②⑧不随意運動が見られる時も、保護者と連携し、無理のない活動に努める。	3 病態 ①（呼吸） 1歳でRSウイルス罹患をきっかけに気管切開した。喉頭分離しており、誤嚥の可能性はない。自力排痰できているが、適宜吸引を要する。SpO₂98%前後。吸入の指示はない（自宅に吸入器は持っており、必要時は自宅で実施）。 ②（循環） 疾患からくる末梢循環不全に伴う冷感や浮腫み、尿崩症（点鼻薬使用）。 ③（消化） 原因不明の通過障害で胃十二指腸チューブを入れている。胃内容物をシリンジで回収して十二指腸に流す一連の行為を絶えず行っている。普段は無色透明の胃内容物だが、体調が悪いと胃液や胆汁、出血の様なものが引けることがある。 ④（神経） 今年度8月、事業所にて、呼吸状態悪化を伴う強直間代発作あり。酸素投与しアンビューバッグによるバギングを要し、救急搬送される。その後、薬の調整時に不随意運動出現するも、現在は落ち着いている。脳波検査定期的にフォロー中。 ⑤（骨・関節） 左手首が内反し、拘縮が見られる。また、左股関節が硬く開きにくい、亜脱臼まではしていない。 ⑥（感覚） 高い金属音が苦手だったが、かなり慣れた様子。 ⑦（運動） 特に運動制限はなし。座位保持も、うつ伏せ姿勢も自立できている。 ⑧（その他） 睡眠不足や疲労、天候等により体調に影響を受けやすい。	●気管カニューレの留置状態と固定バンドの確認 ※緊急対応 ●SpO₂ 90%以下が10分以上続く時は、救急搬送 ●気管カニューレ抜管時は救急搬送。その際、呼吸が不安定な場合はアンビューバギング（30回/分）不安定にならなければ泣かないように落ち着かせることを優先 ●気管孔内の出血は救急搬送 ③（胃から腸への通過障害による腹部状態悪化と嘔吐の危険性） ・十二指腸ろうの留置状態の確認 ・胃内容物の量と性状の確認 ・腹満の有無、腸蠕動音、排便の有無と性状、排ガスの確認、腹部圧痛の有無 ●十二指腸チューブの胃内からの残渣物の適宜の回収と、十二指腸内への注入 ●栄養剤と内服薬の注入 ※緊急対応 ●十二指腸チューブが抜けた時は、16Frの吸引チューブを5cm挿入して固定し受診。チューブの抜けが途中の場合は、そのまま固定して救急搬送 ●胃内容物が黄色、緑色、褐色の場合は、保護者と対応を協議（以前は破棄していたが、現在は腸内へ戻す） ●嘔吐が2回あった場合は、保護者と対応を協議し、ホリゾン注入の場合は、保護者迎え ②（視床下部異常による低体温や末梢循環不全） ・バイタルサイン ・チアノーゼの有無、四肢冷感 ●冬場は35.5℃を超えるまで自宅待機 ●衣類調整、温罨法、室内環境整備、足湯等 ※緊急対応 ●登校後、35.5℃以下が続く時は、保護者迎え ②（尿崩症に伴う尿量異常や電解質異常） ・尿量、尿の性状の観察 ・定期的な血液検査データの共有と点鼻薬投与の確認 ①（薬の調整に伴う不随意運動の出現や発作の変化） ・薬の変更の確認 ・不随意運動、発作の種類、時間、頻度の確認 ※緊急対応
--	---	--

		●発作（明らかに呼吸状態が悪く、SpO₂が低下し、嘔吐を伴う様な緊急性のあるもの）が起こったら救急搬送。ただし、発作に伴い呼吸状態が悪化した時は、アンビューバギング（30回/分） ●上記以外の発作が2回以上続く時は、ダイアアップ坐薬4mgを入れて保護者迎え後、受診 ⑧（睡眠や休息のリズムの変化） ・家庭での睡眠状況、睡眠導入剤使用の有無 ・家庭での生活リズムや、リハビリ、デイサービス等の利用状況 ⑤（病的脆弱性に伴う、脱臼や骨折の危険性） ・整形外科定期受診の情報共有 ・PT・OTとの連携 ・姿勢による表情の変化 ●座位やうつ伏せ姿勢を安全に行える体位の工夫と環境整備 ●おむつ交換時の股関節に留意
【感染症対策の内容】 教育：教室環境の整理を行い、不必要なものは教室に置かない。児童生徒が使用する教材・教具については、使用前と使用後に消毒を行う。介助する際の手指消毒の徹底。児童が横になる際は、クラスの児童と隣り合わせにならないように、ビニールを貼った衝立を使用し、飛沫防止に努める。 看護：標準予防策の徹底、咳嗽反射が強い時の吸引はフェイスシールド装着、吸引時に使用したアルコール綿や、汗以外の体液で汚染した廃棄物は蓋付きの専用ゴミ箱に捨てる、気管内吸引は滅菌した摂子を使用した清潔操作		
評価表（評価・振り返りは、指示書の更新時及び児童生徒の状態の変化等に応じて行う。）		
【担任】 今年度に入って、夏の暑さ対策として脱水にならないようにと、昼の注入以外で11時と14時に水分補給を行ってきたが、水分注入後に分泌物が増え、咳嗽反射からの嘔吐で授業を中断することが多かった。そこで、保護者に相談し、夏以降の水分補給を中断しても問題ないことを確認した上で中断したところ、安定した授業時間が確保できた。授業の中で感覚刺激を多く取り入れたり、個別の時間にうつ伏せ姿勢の継続、足湯やマッサージ等の快の経験を増やしたりと、呼吸や循環を意識しながら実践を積み重ねてきた。このように、児童の状態を見極め、様々な活動や活動に応じた学習姿勢を取ることににより、教育、看護の両面から効果的な学びに繋がっている。また、8月に発作が起こってから薬の調整を行っているが、これによる体調の変化を見落とさないように努めた。11月末に気管支炎で入院したが、数日前よりバイタルサイン等に異常は見られなかったものの、「何かおかしい」と違和感を抱いていた。毎日学校での様子を保護者に伝え、学校での変化を共有できていたことが、気管支炎の早期発見に繋がり、重症化することなく短期間の入院で済んだ。今後も保護者との連携を丁寧に行い、健康状態を見ていく。保護者の希望する「自分から伝えられる力」を引き出せるよう取り組んでいきたい。		
【看護師】 8月の発作以降、脳波検査し、エクセグラン増量となっている。不随意運動はメラトベルを中止し、現在は落ち着いている。胃残の性状が悪い時は今まで破棄していたが、電解質異常をきたしたため、腸内に戻すこととなる。ガスターや大建中湯も増量になった。胃内容物の量や性状、腹部状態に今後も留意が必要。呼吸状態も安定していたが、11月の後半に気管支炎にて入院となる。いずれも、体調や気候の変化等に影響を受けやすいので重症化しないように、保護者との連携を継続していく。		
【保護者】 学校に通うことで笑顔が増え、こちらが言った言葉を理解しているように見える。意思表示もできるようになり、コミュニケーションが取れるようになってきている。また、体力と体幹の力がついてきているので、座位保持が上手になっている。この調子で学校に通って欲しい。		

【事例3】

〇〇特別支援学校 高等部 氏名 C

児童生徒の状態及び教育・看護の目標

《生徒の状態》

- ・疲れがたまると体調の不良（発作、脈が速くなる、寝たいのに寝られない、手汗をかく）が見られる。
- ・筋緊張が高まることが増えており、コントロールするために薬を調整中。

【教育】

- ・本人の様子を見ながら活動の内容や参加方法、休憩時間の確保等を考えることで体調不良を防ぎ、現在の状態を維持する。
- ・五感を活用した環境の把握（できる限り具体物に触る、匂うなどの活動を取り入れる）。
- ・コミュニケーション力の向上（言葉かけに対する自分なりの返答、意思表示）。

【看護】

健康状態を崩さず登校し、学校生活を送るために、次のことを行う。

- ・SpO₂90%以上を保てるように体位変換や吸入・吸引等を行い、痰の貯留を防ぐ。
- ・カニューレの適切な固定や適切な吸引等に気をつける。
- ・筋緊張の増強を起こさないために、手汗や心拍数 130 回／分以上ある時は休息をとる。
- ・胃ろう部や、胃内容物の異常に早期に気づき対応することでトラブルを起こさない。

教育	アセスメント（実態把握）		看護
【健康状態把握の観点】 ・表情（疲れがみられないか、泣いていないか） ・バイタルサインの状態（脈は高くないか、SpO ₂ 値が落ちていないか、体温は高くないか） ・手汗をかいていないか ・身体に緊張が入っていないか 【自立活動の指導内容】 ・ストレッチを行い、体の硬さをゆるめ、リラックスした状態を作る。 ・座位保持椅子の角度を活動によって変え、身体に負担のかからない姿勢づくりを行う。 ・疲れ具合に合わせて活動内容を組み立てる（座位保持椅子での活動、ベッド上で活動する、休憩にする）。 ・五感を活用し、環境の把握を行う（できる限り具体物に触る、匂うなどの活動を取り入れる）。 ・体調を見ながら腕の動きを利用してできる活動を取り入れる。 ・スイッチを利用し、発表や役割などの活動に参加することで、自分でやるという意欲と達成感をもたせる。 ・言葉かけを行い、思いや気持ちを表情や口の動きで伝える場面を意識して作るようにする。 ・意思表示に対して「〇〇なんだね」「そうなんだ」など、確認や共感の言葉かけを行	1 基礎疾患、合併症 低酸素性虚血性脳症後、脳性まひ、症候性てんかん、喉頭気管分離術後 身長：146.5cm 体重：25.0 kg		【健康状態把握の観点】 ・体温調節 ・呼吸状態 ・脈拍状態 ・てんかん発作 ・消化器の動き 【看護の内容】 ・バイタルチェック（定期的）登校時、給食前（不定期）吸引時、いつもと異なる体調が見られる時、SpO ₂ 値が低い時 ・SpO ₂ の低下時は体位交換、排痰を促し吸引し、それでも上がらない場合は酸素吸入を行う。酸素吸入を行っても効果が見られないときはアンビューバックを使用する。 ・頻脈時は薬液（トリクロロールシロップ）の指示あり。 ・喘鳴時は吸引を行う。 ・筋緊張の亢進・てんかん発作が見られる時は静かな場所での安静・体位の工夫をし、効果が見られない際は薬液（エスクレ注腸キット）を使用する。 ・給食の注入前には胃残確認を行い、残量によって注入量を変えている。 ・苦悶表情が見られる時や胃内の停滞が多い時は腹部聴診を行う。 ・胃ろう抜去時は吸引チューブを挿入し、固定して医療機関を受診する。 ・日頃からカニューレの固定紐の確認をしておく。 ・緊急時の対応については定期
	2 入院治療歴		
	H17. 1 H22. 5 H28. 8	NICU 胃瘻造設 気管切開喉頭分離術	
	H29. 2 R1. 6	肺炎のため入院 腕頭動脈破裂による緊急手術	
	R2. 2	肺炎のため入院	
3 病態			
（呼吸）喉頭気管分離術を行っている。 （循環）冬季に手足が冷たくなりやすい。 （消化）体調によって胃残が残ることがある。胃内容物が少量口腔内に上がることがある。胃内容物に血液の混入が見られることがある。 （神経）症候性てんかん （骨・関節）股関節完全脱臼側彎 （感覚）光覚 （運動）腕や首をわずかに自分で動かすことができる。 （その他）			

い、より意欲的に意思表示を行えるよう働きかけを行う。		的なシミュレーションや話し合いを行っている。
【感染症対策の内容】 教育：使用した教室、教材・教具等の消毒を行う。定期的に換気を行う。 看護：基本、手洗い、手指消毒、マスク着用しケアを行う。吸引時は、ゴーグル、フェイスガード等着用し行う。吸引時は、衝立を使用し行う。		
評価表（評価・振り返りは、指示書の更新時及び児童生徒の状態の変化等に応じて行う。）		
【担任】 本人の疲れ具合によって活動への参加方法や休息時間の確保を考え、臨機応変に対応した。体調を大きく崩すことなく学校生活を送ることができているため、学習活動にも意欲的に取り組むことができた。夏休み前後から、それまで見られなかったタイプの発作や嘔吐が頻繁に起こるようになってきたが、保護者との情報交換をより丁寧に行い、主治医への相談、検査などにより原因が解明されてきた。それらの情報は看護師とも共有し、必要な対応について連携しながら日々の体調管理を行った。		
【看護師】 ・白色粘稠痰を1日に平均10回程度を吸引し、痰による気道閉塞を防ぐため定期的に毎日吸入を行った。酸素を使用する状態はなく、SpO₂ 94～98%を保つことができた。痰の貯留による呼吸状態の低下を防ぎ、呼吸状態の安定に努めることができた。 ・学校ではエスクレ注腸キットを使用するような発作はなく、状態は安定していた。 ・定期的な胃瘻チェックと胃内確認を行った。著明な胃残の増加や異常は見られずトラブルなく注入を行った。 ・自宅で嘔吐することが多くなり学校では2回、食物残渣を片手1杯程度の嘔吐があった。顔色蒼白であったがSpO₂等のバイタルサインに異常はなく、嘔吐後、臥床し安静にすることで顔色良好となりその後も普段通りに過ごすことができた。 ・今後も一般状態の観察に努め、教員、保護者との連携をとり、適したケアができるようにしていく。		
【保護者】（聞き取りを記入してもよい。） 小さい頃からずっと見てもらっているの、本人のことをよく分かってもらっている。保護者と担任、看護師との連携もうまくいっていると思う。体調面で少し気になることがあっても、ちゃんと対応してもらえるので安心して預けることができる。		

エ 関係者の意見

広島県立①特別支援学校	
<教員> ・初めは、医療の専門用語や正常と異常の判断が分からなかったが、サポートマップの取組に参加することで、理解が深まった。 ・実態把握の違いとして、教員は授業中の顔色・表情の変化や音・感覚的なものに気づきやすく、看護師は、さらにバイタルなど数値でとらえるということが分かった。 ・教員と看護師では、これまで行ってきた業務や、研修して学んできたことが違うため、相手に伝わる言葉で言い替える必要があると思った。 ・担当の看護師に関わってもらうことで、児童の感情の表出や読み取り方などについて共有できてよかった。 ・保護者から聞いた医療に関わる情報を看護師と共有することで、聞いただけでは分からなかった内容について具体的に理解することができた。	
<看護師> ・児童生徒の得意面や苦手面、情緒面の情報を交換することで、多くの看護師がケアの時間に関わり、児童生徒の力を伸ばしたり、克服したりするための取組ができるよう試行錯誤しながら取り組んでいる。 ・看護師が教育の視点に立った時に、言葉遣いや、対応の仕方を変える必要があると思った。 ・保護者からの情報だけで、病態や病状を把握することも多いので、推測的な内容の場合、正確な判断に迷う。	

- ・授業見学をすることで、教育内容が分かり、一緒に授業中の良い体位を考えることができた。
- ・教員と看護師だけでなく、学校 PT・OT・ST と一緒に一緒に場で検討しあえる機会を作ると良いと思った。

広島県立②特別支援学校

○児童生徒の実態把握と教育、看護の内容に係る認識の違い等

- 1 教員と看護師間で、生理学的な知識や医学的な知識に差があるため、危機意識に差が生じることがある。特に、活動内容の設定の際、両者の意見が異なることがある。
- 2 生徒等の障害の状況については、保護者、教員、看護師の間で概ね共通理解ができています。しかし、健康状態においては、現在の状態が「医療機関の受診が必要」、「自宅での静養が必要」、「授業が受けられる状態」について、三者間で認識の違いがみられる。
- 3 近年、生徒等の重症度が増し、病院のような役割を求められることがある。医師が不在の中、指示書だけを頼りに安全に医療的ケアを実施することに難しさを感じることもある。

○共通理解を図る方法

- ・医療的ケアが必要な生徒等の健康状態等について、登校後すぐにケアルームにて看護師とともにバイタルのチェックを行うことで、看護師と担任、医療的ケア指導教員、養護教諭と情報を共有している。
- ・生徒等の下校後は、医療的ケアの実施状況や生徒等の状況等について、部主事、養護教諭、医療的ケア指導教員、看護師で共有するミーティングを毎日実施している（約 15 分間）。
- ・医療的ケア児の課題、検討事項等については、医療的ケア委員会（管理職、保健主事、医療的ケア指導教員、養護教諭、看護師、各学部の医療的ケア担当教員）を随時開催し、共通理解を図っている。また、学期末には、医療的ケアケース会議を実施（約 30 分間）し、児童生徒の出欠状況や医療的ケアの状況を学年団で共有している。
- ・毎年 4 月当初に、保健安全部主催の研修を開催し、広島県立特別支援学校ハンドブック等に従って、医療的ケアに関する基本的事項を全教職員と確認している。また、看護師による研修を実施し、教員と看護師の互いの役割について理解を深めている。さらに夏季休業中には、医療的ケア指導医による研修を実施し、生理学的・医学的知識について学ぶ機会を設定している。
- ・新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点からも、生徒等の健康状態について、変わったことがあればすぐに担任が管理職や養護教諭、医療的ケア指導教員と共有するようにしている。場合によって、担任は保護者に連絡帳のみならず、電話で、その日の健康状態を具体的に伝え、必要に応じて医療機関の受診を勧めるなどしている。今年度は、臨時休業から学校が再開するに当たり、医療的ケア児の主治医に登校の可否について意見をいただくため、学校から電話または文書で連携をしたところである。
- ・医療的ケア指導教員が、児童生徒の体調について、放課後を利用して教員と適宜話し合いをしている。互いの立場から意見を交えることで、解決につながったケースがあった。また、保護者と直接話をするすることで、今まで会話が少なかったことにより生じていた誤解が解け、理解し合えたこともあった。病状で悩む中、主治医と直接連携をとれたことも大きな成果であった。
- ・上記 1 や、教員と看護師の連携不足が原因による、医療的ケアに関するヒヤリハット・アクシデントの件数が今年度増加傾向にあることを受け、状況を改善させるた

めに、医療的ケア委員会で何度も協議を重ねた結果、「共有の時間」を定期的に設けることになった。「共有の時間」の目的は、①学年またはクラス単位で、医療的ケア児について理解を深める。②①を通して、教師と看護師が健康観察のポイントを共有し、教育と医療の連携を充実させる。③担当教師が不在の場合でも、医療的ケアの内容について、同クラス（学年）の教師が看護師と連携できる、としている。11月～2月末までの間、1回15分間、全9回を計画し、「指示書の共有」「医療的ケア内容の共有」「疑問点等のフィードバック」の3つについて、各学年（クラス）で情報を共有する。現在2回目を終えているところであるが、医療的ケアの手順や緊急対応など改めて確認し合うことができて良かったとの意見が多数上がった。

広島県立③特別支援学校

○共通理解

- ・今年度の夏季休業中に実施した医療的ケア研修会において、医療的ケアサポートマップについて研修を行い、校内で共通理解を図ることができた。
- ・今年度から3校による医療的ケア連絡協議会が開催されたことで、他校における医療的ケアの様子や体制など知ることができた。

○課題

- ・看護師の勤務時間や教員の空き時間等の関係でしっかりと話す時間がとれていない。
- ・中学部や高等部では教科の指導があるため、担当がずっと関わることができない。
- ・生徒等の多くが放課後デイサービスを利用することから学校と家との連携だけでなく関係機関を交えた3者での連携も必要となっている。

オ まとめ

医療的ケアサポートマップの作成と活用を通して、教員からは、「初めは、医療の専門用語の理解や正常と異常の判断が難しかったが、サポートマップの取組に参加することで、理解が深まった。」、看護師からは「授業見学をすることで、教育内容が分かり、一緒に授業中の良い体位を考えることができた。」などの意見があった。これは、医療的ケアサポートマップを通して、教育と医療の取組を共有することができた結果であると考え。他にも、例えば教員が、看護師の健康観察の視点である、バイタルサイン、顔色、表情、皮膚、痰、喘鳴等の観察を日頃の実践に取り入れることで、きめ細やかな実態把握につながるであろう。

ある学校では、医療に関する専門的な知識の差から、教員と看護師の生徒等の健康状態の危機意識について差があり、活動内容の設定について、両者の意見が異なる等の課題があった。そのため、教員と看護師の健康観察のポイントについて情報共有する「共有の時間」を学年や学級単位で設定した。このことは、教員が、自身の担当する医療的ケア児について理解を深めるだけでなく、他の医療的ケア児についても深く知ることができ、医療的ケア全体に関する知識も増えると考えられる。今後、新しい医療的ケアや高度な医療的ケアを必要とするケースに学校で対応していくためには、教員と看護師の連携がより重要になると考える。今後も引き続き、教員と看護師の連携の質の向上を目指していきたい。

Ⅱ 成果と今後の課題

本研究の目標は、「個別性の高い医療的ケア児と高度な医療的ケアに対応できる組織づくり」である。この目標を達成するために、①医療的ケアスコア表を使用した、より継続的な実態把握、②医療的ケアサポートマップの活用を通じた、教育と医療の目標の共有、③教員と看護師の共通理解や連携を図るための、医療的ケア指導教員の配置の3点を実施した。

1点目の「医療的ケアスコア表を使用した、より継続的な実態把握」では、各県立特別支援学校における医療的ケアの実施状況や医療的ケア児の病態等の経過を細かく把握することができた。今後は、医療的ケアスコア表を活用した医療的ケアサポートマップの作成をはじめとしたモデル校の実践を他校に広めていくための手立てが必要だと考える。

2点目の「医療的ケアサポートマップの活用を通じた、教育と医療の目標の共有」では、医療的ケアサポートマップを教員と看護師が協力して作成することにより、より連携が進み、深化したと考える。今後は、医療的ケアサポートマップの内容の充実を行い、精度をより高めていく必要があると考える。

3点目の「教員と看護師の共通理解や連携を図るための、医療的ケア指導教員の配置」では、教員や看護師の相談に医療的ケア指導教員が対応することにより、教員と看護師の連携を促進させることができ、連携を支えるという医療的ケア指導教員の役割の重要性を明らかにすることができた。一方、新型コロナウイルス感染症対策が課題となる中、医療的ケア実施の中心的な役割である医療的ケア指導教員に対して、感染症対策に関する研修等が不十分であった。今後は県立特別支援学校の状況や情勢に合わせた研修を行う必要があると考える。また、医療的ケア指導教員が配置されていない学校の相談に応じる体制づくりも必要だと考える。

これまでの成果と課題を踏まえ、今後も県立特別支援学校の医療的ケア実施体制整備を進め、医療的ケア児の教育の充実を目指したいと考える。