

厚生労働行政推進調査事業費補助金  
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い  
医療的ケアの提供に資する研究

平成 30 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田村 正徳

平成 31 年（2019）年 3 月

-学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究-  
平成 30 年度 総合・分担研究報告書

A. 総括研究報告書	1
田村 正徳（埼玉医科大学総合医療センター）	
B. 分担研究報告書	
I. 介入研究	
1. 埼玉県における学校での医療的ケア児への訪問看護による支援に関する調査	24
高田 栄子（埼玉医科大学総合医療センター 小児科）	
田村 正徳（埼玉医科大学総合医療センター 小児科）	
2. 東京都における特別支援学校での看護ケア児への対応の課題と改善策の提言	29
田角 勝（昭和大学小児科 小児科）	
三本 直子（あいりす訪問看護ステーション）	
3. 三重県における学校での看護師による医療ケア児への対応の課題と改善策の提言	33
岩本 彰太郎（三重大学 小児科小児トータルケアセンター）	
4. 宮城県・仙台市における学校での看護師による医療ケア児への対応の課題	41
田中 総一郎（あおぞら診療所ほっこり仙台）	
菅原 絵理（訪問看護ステーションるふらん）	
5. 人工呼吸管理を必要とする医療的ケア児への訪問看護師による学校での支援に関する調査	48
前田 浩利（医療法人財団はるたか会）	
田村 正徳（埼玉医科大学総合医療センター）	
6. 介入研究前後におけるアンケート調査の比較検討	69
大田 えりか（路加国際大学大学院看護学研究科国際看護学）	
（路加国際大学大学院看護学研究科国際看護学）	
II. 都道府県における医療・福祉・保健・教育等の連携を進めるための手引書の作成とその評価	87
横山 由香（自治医科大学看護学部 小児看護学）	

厚生労働行政推進調査事業費（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

平成 30 年度 総合研究報告書

学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究

研究代表者総括

- 研究代表者 : 田村 正徳 (埼玉医科大学 総合医療センター小児科)
- 研究分担者 : 田角 勝 (昭和大学 小児科)  
岩本彰太郎 (三重大学 小児科小児トータルケアセンター)  
米山 明 (心身障害総合医療療育センター)  
前田 浩利 (医療法人財団 はるたか会)  
田中総一郎 (あおぞら診療所ほっこり仙台)  
大田えりか (聖路加国際大学大学院看護学研究科国際看護学)  
横山 由香 (自治医科大学看護学部 小児看護学 )
- 研究協力者 : 三本 直子 (あいりす訪問看護ステーション)  
山口 直人、伊藤 正恵 (心身障害児総合医療療育センター)  
西垣 昌欣 (筑波大学附属桐ヶ丘特別支援学校 副校長)  
関塚奈保美 (筑波大学附属桐ヶ丘特別支援学校 養護教諭)  
淀谷 典子 (三重大学医学部附属病院 小児科医)  
奥野 祐希、末藤美貴、井倉千佳、坂本由香  
(三重大学医学部附属病院 小児トータルケアセンター)  
小西 克恵 (自治医科大学看護学部 小児看護学)  
大海 佳子 (自治医科大学附属病院 看護副部長)  
黒田 光恵、佐々木 綾香 (自治医科大学附属病院)  
福井 小紀子 (大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻)  
田中 道子 (あすか山訪問看護ステーション 所長)  
沢口 恵 (聖路加国際大学大学院看護学研究科小児看護学)  
山路 野百合 (聖路加国際大学大学院看護学研究科国際看護学)  
森脇 浩一、側島 久典、加部一彦、高田 栄子、奈倉 道明、  
奈須 康子、小泉 恵子 (埼玉医科大学 総合医療センター小児科)

## 【研究要旨】

### I. 人工呼吸管理を必要とする医療的ケア児への訪問看護師による学校での支援に関する調査 (田村、前田、田中、田角、岩本、米山、大田)

#### 介入研究の目的と方法：

自宅での呼吸器ケアに習熟した訪問看護師が学校での医療的ケアに関与することによって、人工呼吸器装着児の保護者の付き添いを解消することの利点と課題を明らかにするために以下の 4 パターンでの介入研究を実施した。

I 型（訪問看護師の付き添い）：訪問看護師が付き添い学校での医療的ケアを全て行う。

II 型（訪問看護師による伝達）：訪問看護師が学校看護師にケアの方法などを伝達する。

III 型（訪問看護師によるケア＋伝達）訪問看護師が学校看護師にケアの方法などを伝達し、同時に訪問看護師もケアを実施する。

IV 型（訪問看護師が複数の児の付き添い）：訪問看護師が人工呼吸器児＋他の医療的ケア児の医療的ケアを行う。

介入に先立って各類型での介入効果の検証とプロトコル案作成の資料とするため、5 回にわたる班会議を通じて疫学的調査専門家の指導の下に介入前後の質問紙調査票を作成した。介入研究終了後にはこれらの介入前後の調査票を元に介入の効果と課題を検討した。

#### 結果：

1. 22 例の事例において安全に介入研究を実施出来た。パターン別にみると I 型は 18 例、II 型は 2 例、III 型は 4 例で全 22 例であった。2 人に対しては、同一事例に対して I 型と III 型を別の日程で実施した。IV 型の介入は、対象児の体調不良で日程調整が困難となり、今回の研究期間では行えなかった。（表-1）。

#### 2. 事前と事後のアンケート調査の比較から示される訪問看護師介入の利点と課題

アンケート調査は、対象の児の保護者、担任、学校看護師、養護教諭、訪問看護師のそれぞれの職種の立場からの意見をまとめる事ができた。訪問看護師が医療的ケアを実施する事に対して、対象の児の保護者、担任、学校看護師、養護教諭が、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることは有用であったという意見が多かった（図 1. 訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することに関する意識の変化）。その理由として、1. 児童・生徒に対するケアの質の向上、2. 保護者との分離による児童・生徒の自立心の向上、3. 保護者の負担軽減、4. 学校看護師・担任の負担軽減が挙げられる。一方で課題としては、1. 訪問看護師と学校との連携、2. それぞれの職種の専門性の確保と業務分担、3. 学校における医療的ケアの規則が挙げられる。アンケート調査では、学校看護師の多くが、児童・生徒の体調悪化や呼吸状態悪化の可能性が高い児童・生徒の看護を、常勤ではないという立場で、医師不在のなかで実践している実態が明らかになった。学校看護師と訪問看護師の協働によって、児童・生徒の体調管理が自宅から切れ目なく実施することができ、児童・生徒にとっては通学する機会の増加が期待できるであろう。学校看護師にとっては、医療的ケアを必要とする児の看護に関する知識・技術を訪問看護師から修得できる機会となり、より児童・生徒に合わせた看護の実践が期待できる。（表-2 図-1）。

### 3. すべてのパターンに共通する利点

保護者の身体的負担だけでなく精神的ストレスを減らす事が出来た。その上に母子分離による対象児の自立や社会性の促進が認められた。更に同じクラスの児童も看護師に対象児に関する質問をしたり対象児に声かけをしたりして仲間意識の形成が促進された。担任も子ども同士の世界を作ることが出来、授業に専念できた。学校看護師にとっても対象児の医療的ケアの内容を客観的に理解し意見交換する好機となった。

### 4. すべてのパターンに共通する課題

学校関係者も訪問看護師も医療的トラブルや事故が発生したときの責任は誰がどの様にとることになるのかを危惧していた。学校関係者は第三者が入ってくることによる教育の現場の混乱を危惧していたが、今回の介入研究ではそうした報告は無かった。ただ訪問看護師と学校関係者と主治医との協議や引き継ぎには分担研究者も含めて多大な労力と時間を割かねばならなかった。また今回の介入研究では特別支援学校では、医療的ケアの在り方に関する規則が決まっていたため、訪問看護師と学校看護師と話し合っても変更する余地は少なかった。これに対し、小中学校では学校看護師が1人しかおらず、訪問看護師が介入することを喜ばれ、医療的ケアに関する規則が柔軟であったため児童のケアに関する協議が発展し、技術の伝達が起り、訪問看護師にとっても学校にとってもメリットは大きかったという報告が見られたが、事例が少ないので一般化できるか否かは今後の検討が必要である。

#### 結論：

十分な準備期間の下に訪問看護師を活用することにより教育機関で保護者の付き添いが無くとも人工呼吸管理中の児の医療的ケアを安全に実施することが出来た。それは保護者の負担を軽減するだけで無く、対象児や周囲の児童にも種々の教育的効果をもたらすことが示された。しかし、今回の研究ではI型以外では事例数が少なく、それぞれの介入パターンともに種々の課題があることもあきらかになったので、具体的な政策提言をするためには更なる介入研究の継続が必要であり、訪問看護ステーション側からの事情聴取が必要であると考えられた。

表-1 介入研究事例一覧

平成 30 年度「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケア研究」対象者

担当者	人数	地域	学校名	介入方法	対象者（仮名）	呼吸器	対象者の特徴	年齢
田村 正徳	1	埼玉県	特別支援学校	①	田村 1	あり	寝たきり、意思疎通可	12 M
	1	埼玉県	特別支援学校	①	田村 2	あり	寝たきり、意思疎通可	12 M
田角 勝	1	東京都	特別支援学校	①	田角 1	あり	寝たきり、意思疎通(-)	12F
岩本彰太郎	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 1	あり	寝たきり、意志疎通(-)	8M
	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 2	あり	寝たきり、意志疎通(-)	12M
	1	三重県	特別支援学校	②	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通可	16 F
	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(±)	13 F
	1	三重県	特別支援学校	③	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(±)	13 F
	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(-)	14 M
	1	三重県	特別支援学校	③	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(-)	14 M
田中総一郎	1	宮城県	支援学校	①	田中 1	あり	寝たきり、意志疎通可	7 F
	1	宮城県	市立小学校	②	田中 2	あり	寝たきり、意思疎通可	7 F
前田 浩利	1	東京都	特別支援学校	①	前田 1	あり	寝たきり、意思疎通(±)	12 F
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 2	あり	寝たきり、意思疎通(±)	17 M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 3	あり	寝たきり、意思疎通(±)	12 M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 4	あり	寝たきり、意思疎通(±)	11 M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 5	あり	寝たきり、意思疎通可	9M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 6	あり	寝たきり、意思疎通(±)	8M
	1	東京都	聾学校	①	前田 7	あり	寝たきり、意思疎通可	6M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 8	あり	寝たきり、意思疎通可	10 F
	1	東京都	区立小学校	①	前田 9	あり	寝たきり、意思疎通可	8M
	1	東京都	区立小学校	①	前田 10	あり	寝たきり、意思疎通可	6M
	1	千葉県	特別支援学校	③	前田 11	あり	寝たきり、意思疎通(±)	6F
	1	千葉県	特別支援学校	③	前田 12	あり	寝たきり、意思疎通(±)	7M

合計 22

表 2. 訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することに関する利点と課題

利点 (有用だと考える理由)	アンケートからの引用
児童・生徒に対するケアの質の向上	呼吸器装着している児童生徒が通学生となる可能性も広がる 必要なタイミングで待つことなくすみやかにケアを行える、ケアのタイミングが入りやすい 吸引などのケアが必要な時にすぐ対応できる (学習時間の保証、本人の負担軽減)
保護者との分離による児童・生徒の自立心の向上	児童が保護者以外と学校生活を行うことでより学習の機会を得られることや、自立的な成長が期待できる 母子分離ができ、自立へつながる 対象児童が保護者からはなれて学習でき、自立に向けての一步になった
保護者の負担軽減	保護者の付き添いや待機などの負担が減る 児が登校する事に対する保護者の負担感が軽減される 保護者依頼などの保護者への負担も大幅に減り、保護者の状況が改善したことで、児童自身の活動も増えた
学校看護師・担任の負担軽減	訪問看護師からケアのやり方について細かいところまで聞くことができ、担任としても心強かった 今回は自立活動の様子を見ていただき (医ケア対応はなかったが)、給食の注入を実施していただいたが、教員としての業務に集中できる 学校看護師の人数が限られていて、訪問看護師が 1 名増えることで、子ども一人に対して、業務が少しでも余裕を持つてできる
課題 (有用だと考えない理由)	
訪問看護師と学校との連携	コミュニケーション不足で訪問看護師が何をどこまでしてくれるのか分からないことがあった 教員と連携がうまくとれていなかった 学校看護師だと本人の健康状態や細かい点などを保護者とその場で聞いたり、確認ができたが、訪問看護師だと連携がとれにくかった。緊急時は不安
それぞれの職種の専門性の確保と業務分担	(訪問看護師が介入することで) 母の負担は減ったが、学校看護師としてこれでよかったのかと疑問に思う 役割分担が明確でない。同じ看護師でありながら (学校看護師と訪問看護師は) 立場が違う 学校看護師が訪問看護師と同じ役割を果たしているとよい
学校における医療的ケアの規則	ガイドラインや学校の規制等で学校看護師では行えない所を (訪問看護師は) 対応できる 学校内での条件を理解した上で行うのであれば有用 保護者の依頼により、学校では指示書等がないために日頃行っていない医療的ケアを訪問看護師が実施することに困惑する 学校のルールやシステムに沿って学校看護師が行っている医ケアと在宅で行う医療行為には少し違いがある

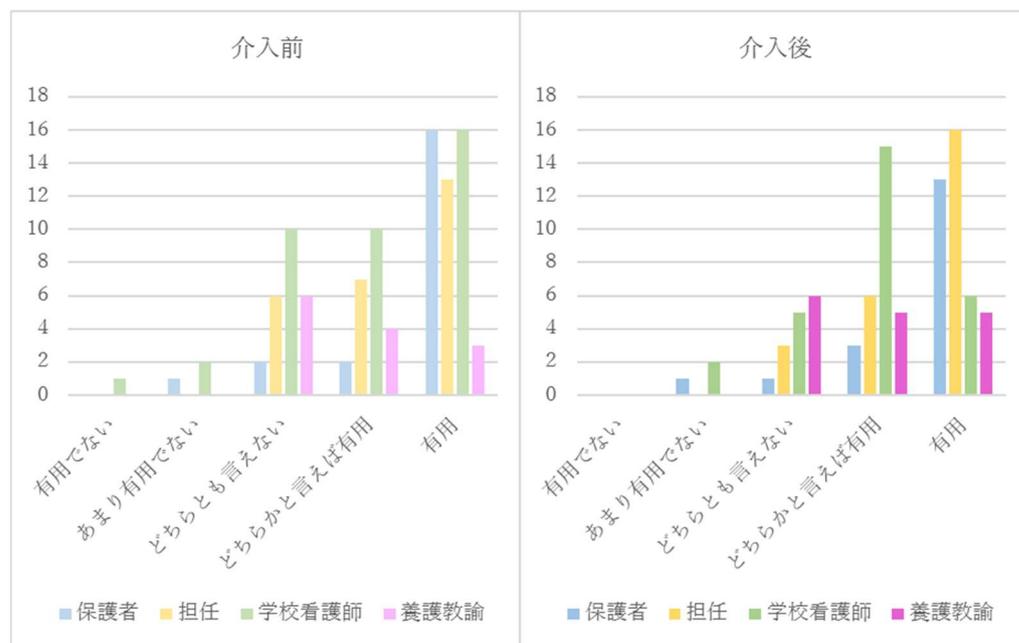


図 1. 訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することに関する意識の変化

## II. 通学する医療的ケア児とその家族を支援する訪問看護師と学校等関係機関との連携に関する実態・ニーズ調査 (横山)

### 調査の目的と方法：

全国の訪問看護ステーションの調査を行い、小児の訪問看護の実施状況、学校等との連携に関するニーズ、学校との状況共有、連携のタイミングなど、関係機関との連携についての実態を明らかにすることを目的に、調査 1 および調査 2 を実施した。

#### II-1. 調査 1：全国の訪問看護ステーションを対象とした小児の小児在宅医療支援状況に関する調査

方法：全国の訪問看護ステーション 11,754 箇所を対象に調査 1 の質問紙を 2019 年 1 月 25 日～2 月 1 日に郵送した。

結果：

- 1) 回収率：回収数 2,312 (回収率 19.7%)、有効回答数 1,830 であった。
- 2) 過去 1 年間の 18 歳以下で医療的ケアを有する利用者があったのは 748 カ所 (40.9%) であった。その多くは医療機関併設ではない訪問看護ステーションで、機能強化型訪問看護管理療養費を活用し、利用者総数が多い傾向が認められた。
- 3) 学校で医療的ケアを実施している訪問看護ステーションは 78 カ所であった。
- 4) 実施依頼者：利用者の親が 53、次いで学校が 29、教育委員会が 24 であった。

#### II-2. 調査 2：調査 1 で 2 次調査に同意した「学校における小児の医療的ケア」を実施している訪問看護ステーションを対象とした「学校における小児の医療的ケア」の現状と課題に関する調査

方法：調査 1 で学校における小児の医療的ケアを実施している訪問看護ステーションに調査 2 の質問紙を郵送した。

結果：

- 1) 回収率など：調査 2 の了承が得られた訪問看護ステーション 37 施設中 23 施設から返信があり（回収率 62%）。対象児数は 34 人だった。
- 2) 訪問した学校種別では、国公立学校 14 施設、特別支援学校 14 施設であった。
- 3) 実施依頼者：利用者 3 ケース、教育委員会 17 ケース、学校 1 ケース、県・行政 6 ケース、研究事業 4 ケース、他の訪問看護ステーション 2 ケース、利用者と学校の両方 1 ケースであった。また、訪問看護ステーションの関わり方として、居宅と学校の両方が 22 ケース、学校のみが 12 ケースであった。
- 4) 連携を取りやすい学校関係者は担任教諭（N=33 の 82%）で、連携が取りにくいのはコーディネータ（N=9 の 55%）との回答であった。
- 5) 訪問看護に対する学校の理解はスムーズと答えた施設が多く（76%）、受け入れ体制がすでにできているあるいは一緒に作ったと答えた施設が多かった（82%）のに対し、危機管理体制があると答えた施設は少なかった（29%）。
- 6) 学校で医療的ケアの責任を負うことへの負担を感じる施設が多かった（32.4%）。
- 7) 学校訪問によって本来業務に支障をきたすことに負担を感じると答えた施設が多かった（29.4%）。「専門性の高い小児へのケア提供」、「詳細な報告を記述する」の項目では負担が少ないとする回答が多かった。
- 8) 訪問看護ステーション看護師が学校に訪問した利点として挙げた点は、子どもと家族とより良い関係を築けた（89%）、教員に適切なケアを理解してもらえた（76%）、子どもの自立（70%）が多かった。それに対し、学校看護師が適切にケアをできるようになったと答えたところは 18%と少なかった。

表 3. 小学校・中学校・特別支援学校での医療的ケアの実施状況 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=68	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=10	全 体 N=78
小学校	53 ( 78.0%)	3 (30.0%)	56 (71.8%)
中学校	14 (20.6%)	2 (20.0%)	16 (20.5%)
特別支援学校	38 (55.9%)	5 (50.0%)	43 (55.1%)

表 4. 校外学習・放課後デイサービスへの訪問状況 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
校外学習・修学旅行への同行	27 ( 3.6%)	10 (0.9%)	37 (2.0%)
放課後デイサービス	31 ( 4.1%)	5 (0.5%)	36 (2.0%)

表 5 学校関係者との連携の取りやすさ

N=34 (%)

	養護 教諭 n=31	学校 看護師 n=17	担任 教諭 n=33	管理者 n=28	学校 介助員 n=8	コーディネ ーター教諭 n=9
とりやすい	13(42.0)	6(35.3)	20(60.6)	8(28.6)	4(50.0)	3(33.3)
まあまあとりやすい	6(19.4)	5(29.4)	7(21.2)	12(42.9)	1(12.5)	1(11.1)
ややとりにくい	5(16.1)	2(11.8)	6(18.2)	2(7.1)	1(12.5)	1(11.1)
非常にとりにくい	7(22.6)	4(23.5)	0(0.0)	6(21.4)	2(25.0)	4(44.4)

表 6. 学校の受け入れ・危機管理体制

N=34 (%)

受入れ・危機管理体制		ケース数
学校の理解	スムーズに入れた	26 (76.5)
	難しかった	7 (20.6)
	無回答	1 (2.9)
受入れ体制	体制はできていた	15 (44.1)
	体制を一緒に作った	13 (38.2)
	体制はない	4 (11.8)
	無回答	2 (5.9)
危機管理体制	ある	10 (29.4)
	なし	4 (11.8)
	不明	17 (50.0)
	無回答	3 (8.8)

表 7. 学校への訪問による利点

N=34 (%)

	ない	あまりない	どちらとも	少しある	大いにある
1)子どもの自立を促せた	0 (0.0)	1 (2.9)	7 (20.6)	13 (38.2)	11 (32.3)
2)教員・養護教諭に適切なケアを理解してもらえた	0 (0.0)	2 (5.9)	5 (14.7)	13 (38.2)	13 (38.2)
3)学校看護師がより適切にケアをできるようになった	3 (8.8)	3 (8.8)	8 (23.5)	5 (14.7)	1 (2.9)
4)子どもと家族とよりよい関係を築けた	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.9)	10 (29.4)	22 (64.7)
5)担任や学校看護師・養護教諭との連携がしやすくなった	2 (5.9)	2 (5.9)	3 (8.8)	11 (32.3)	16 (47.1)
6)その他	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)	1 (2.9)	4 (11.8)

**考察：**一見したところの本研究の限界は調査 1 での回収率が 19.7%と非常に低いことである。しかしながら、調査時点で小児在宅医療一わけても学校での医療的ケア児への訪問看護に関心の深い訪問看護ステーションが少ないからであると考えられる。従って、本調査で回答して下さった訪問看護ステーション 78 カ所は小児在宅医療に関心の深い施設であり、この数は現時点での日本の絶対数として捉えても良いのではないかと考えられる。

実施の依頼者が一番多かったのは、事前の予想通り保護者（53）であったが、学校（29）と教育委員会（24）を合わせると、保護者からの依頼と同数である。これは現在文科省が推進している補助金事業が関与している可能性があるが、今回の調査では「学校看護師配置に伴う補助金を受けている学校は 1 校」しか明らかになっていないので「不明の 26 校」を含めて更なる追加調査が必要であろう。また今回「校外学習・修学旅行への同行」という更に先に行く訪問看護活動が 37 件も報告された。驚いたのは、調査 2 で訪問看護ステーションの管理者が回答した学校での医療的ケア児への訪問看護活動の利点（子どもの自立の促し、教員・養護教諭が適切なケアの理解、子ども・家族とより良い関係、担任・学校看護師・養護教諭との連携の推進など）と課題（担任教諭と連携が容易だが他の学校スタッフとは容易でない、訪問看護師の精神的・時間的負担が大きい、トラブル発生時の責任問題）が、当科研の介入研究で報告された利点と課題と多くの点で一致していることである。

**結語：**研究 I と II を通じて、教育機関における高度医療的ケア児に訪問看護師が係わることが、学校教育上も児の適切な医療的ケア上も大きな利点が示された一方で、訪問看護師と学校側の相互理解の推進や医療トラブル発生時の責任問題などの課題が明らかになった。次年度はこうした課題の解決法を具体的に提示することが必要である。

## A. 研究の背景と特色

近年我が国では、新生児医療の発達や呼吸・循環医療の進歩・普及により、在宅において高度な医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加し、奈倉等の調査によれば、人工呼吸器を必要とする在宅医療児はこの10年間で10倍に急増している

<sup>1)</sup>。医療的ケアを受けながら就学する小児も増加しており、文部科学省による平成29年度の調査<sup>2)</sup>によれば、全国の公立特別支援学校においても、8,218名の児童が延べ26,833件の医療的ケアを受けている。特に人工呼吸器を装着している児童は1,418名で右肩上がりに増加しており、平成23年度の850名の1.7倍となっている。その医療的ケアに対応するため公立特別支援学校には看護師1,807名が配置され、認定特定行為業務従事者として医療的ケアを実施できる教員は4,374名いる。また公立の小・中学校にも医療的ケアを必要とする児童生徒が全国で858名在籍し、看護師553名が配置されている<sup>2)</sup>。このため、文部科学省においては「医療的ケアのための看護師配置事業」を実施し学校に看護師の配置を進めている。しかしながら人工呼吸器などの高度医療ケアに習熟した看護師の確保が難しいこと等から、高度医療的ケア児では保護者が送迎は勿論の事、学校でも付き添わざるを得ない場合が一般的である<sup>2)</sup>。

平成29年度に、厚生労働科学研究特別研究事業「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究」を実施し、学校における訪問看護師の支援を4類型に分類し、合計21例の人工呼吸器管理中の小児に実施した。ここでは、こうした介入により保護者の負担が軽減するだけでなく小児の自立の促進や社会性の習得といった効果がうかがえたが、訪問看護師と学校職員との連携に関わる負担などの課題も示された。

## B. 研究目的

### I. 学校における訪問看護師の介入研究

本研究では、30年度には平成29年度の研究を継続し、事例を増加させて支援の方法（類型）毎の効果と課題を明らかにする。一方では在宅で療養する小児を支援する医師や訪問看護ステーションに調査を行い、学校等の教育機関との連携のニーズと課題について明らかにする。それらを踏まえて31年度にはより効果的な医師-訪問看護師-教育関係者の連携方法を検討し、医療的ケア児を学校で看る訪問看護師によるケアのための手引書案の作成等を通じて高度医療的ケア児の教育現場での保護者の付き添い解消するための具体的な提言を行う。

1) 平成28-30年度厚生労働科学研究「医療的ケア児に関する実態調査と医療・福祉・保健・教育等の連携促進に関する研究」（研究代表者田村正徳）

2) 文部科学省「[平成29年度特別支援学校等の医療的ケアに関する調査結果について](#)」

([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/tokubetu/\\_icsFiles/afiedfile/2018/03/29/1402845\\_04\\_1.pdf#page=0001](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/_icsFiles/afiedfile/2018/03/29/1402845_04_1.pdf#page=0001))

3) 平成29年度厚生労働科学特別研究「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究」（研究代表者田村正徳）

### II. 全国の訪問看護ステーションの調査研究

医療的ケア児が就学するにあたって、学校において必要な医療的ケアが提供されるよう、訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに携わるといったことが行われている。しかし、訪問看護において小児を対象とする実態が明確にされておらず、ひいては医療的ケア児の学校との連携については、全国的な動向が把握されていない。そのため、本研究では、在宅で療養する小児を支援する全国の訪問看護ステーションの調査を行い、小児の訪問看護の実施状況、学校等との連携に関するニーズ、学校との状況共有、連携のタイミングなど、関係機関との連携につ

いての実態を明らかにする。

### C. 期待される効果

本研究では、訪問看護師が学校において医療的ケアや看護を提供する場合の制度等の検討に資する基礎資料を作成し、政策提言を行う。具体的には、医療的ケア児の具体的なニーズを明確化しそれを踏まえた学校における訪問看護師による支援方法（プロトコル等）及び訪問看護ステーションや在宅医と学校等の関係機関の連携における課題や方法等に関して、既存の制度や事業との関連や整合性等を考慮した上で課題を明確化し、診療報酬等の政策に活用出来る資料を提供する。更に医療的ケアを必要とする学童期の小児や家族への支援資源の1つである訪問看護ステーション看護師の学校におけるケアのための手引書案の作成は、学童期にある医療的ケアを必要とする小児の学校生活の広がりにつながる。

また、長期的には下記のような効果が期待される。

- 学校看護師や訪問看護師の連携の促進による小児へのケアの質の向上
- 学校看護師の人工呼吸管理を含めた高度ケア技術の向上
- 医療と福祉、教育の連携の構築
- 医療的ケア児を支える人材育成の推進
- 高度な医療的ケアを必要とする小児の教育の機会の拡大
- 小児の自立の促進、社会性の習得
- 児童が積極的に意思を表明する機会が増えることによる、教師の教育環境の改善
- 保護者の社会的活動への参加の推進
- 全ての子どもの健全な育成に貢献、子育てしやすい社会の推進

### D. 研究計画・方法

#### I. 人工呼吸管理を必要とする医療的ケア児への訪問看護師による学校での支援に関する介入研

究（田村、田角、米山、前田、田中、岩本、大田）

1. 準備作業：まずそれぞれの分担研究者チームが治療に関わっている人工呼吸器を装着して特別支援学校や小・中学校等の教育機関に通学している学童児を対象として、学校において訪問看護師が医療ケアに介入することについて保護者の同意を得た。本研究は軽微な侵襲を伴う介入研究であるため、対象児及び家族に対しては文書による十分な説明を行い、研究への参加は自由意思に基づくものとし、同意への撤回が可能であることも説明した。また、訪問看護に係る費用負担は利用者に求めないことにした。次に、本研究の準備会議に同席した文部科学省の担当官から対象となる教育機関を管轄する教育委員会に本研究への協力を要請して頂いた上で、分担研究者チームの担当医師が教育機関を訪問し、学校長、教員、学校看護師へ本研究の趣旨を説明し、研究協力の同意を求めた。担当事例の主治医が看護指示書を作成して訪問看護師に渡した。万一の事態に対して補償するための臨床研究保険契約を締結した。本研究は、埼玉医科大学倫理委員会での承認を得た上で各分担研究者が所属する施設での倫理委員会の承認を得て行われた。

2. 介入前後のアンケート調査案の検討：今回は疫学調査の専門家である大田分担研究者を中心に5回の班会議に於いて医療的ケア児・保護者の具体的なニーズと現時点での学校における医療的ケア看護の意義と課題を明確化するためのアンケート調査案を検討した。介入前後のアンケート調査の基本的な目的は保護者や看護師や担任それぞれのニーズや懸念を明確にし、保護者 - 学校 - 訪問看護師が連携して、教育機関での医療的ケア看護体制の整備と医療的ケア児の自立への教育的支援を両立させる介入方法を確立するための基礎資料を得ることである。

#### 3. 事前アンケート調査の実施：

教職員、学校看護師、訪問看護師、保護者、小児向けに質問紙を配付して前アンケート調査を実施した。

#### 4. 医療的看護ケアの介入

人工呼吸管理を必要とする小児を対象に仙台・埼玉・東京・松戸・三重の特別支援学校や小中学校において、実際に訪問看護師が教育機関で実施する介入方法を以下の 4 パターンに分類して、分担研究者・研究協力員が保護者と学校関係者と打合せを行ったうえで事例毎に選択して介入試験を実施した。

I 型（訪問看護師の付き添い）：訪問看護師が付き添い学校での医療的ケアを全て行う。

II 型（訪問看護師による伝達）：訪問看護師が学校看護師にケアの方法などを伝達する。

III 型（訪問看護師によるケア+伝達）訪問看護師が学校看護師にケアの方法などを伝達し、同時に訪問看護師もケアを実施する。

IV 型（訪問看護師が複数の児の付き添い）：訪問看護師が人工呼吸器児+他の医療的ケア児の医療的ケアを行う。

#### 5. 介入効果と課題の評価

介入試験の効果と課題を明らかにするために介入後には、保護者と看護教員と担任と介入を実施した訪問看護師を対象に事後アンケート調査を実施した。

上記の結果を踏まえて、教育現場における訪問看護師のパターン別の介入の医療的・社会的な安全性と教育的効果と実行可能性や課題等进行分析した。

また、必要に応じて訪問看護師、学校の教職員、学校看護師、保護者、医師等関係者による検討会を実施した。

#### 6. 倫理的配慮

介入研究は研究代表者と全ての分担研究者の施設の倫理委員会の承認を得て、臨床研究保険に加入してから行われた。全例保護者と学校長の同意を得て実施された。保護者には介入研究に関わる経済的負担は一切求めなかった。

#### II. 通学する医療的ケア児とその家族を支援する訪問看護師や在宅医と、学校等関係機関との

#### 連携に関する調査（横山）

##### II-1. 調査 1：全国の訪問看護ステーションを対象とした小児の小児在宅医療支援状況に関する調査

方法：全国の訪問看護ステーション 11,754 箇所の管理者を対象に調査 1 の質問紙を 2019 年 1 月 25 日～2 月 1 日に郵送した。全国の訪問看護ステーションは、各厚生局で作成しているコード内容別訪問看護事業所一覧表を厚生局のホームページで公開しているものはホームページから、公開していないものについては情報公開の手続きを行い入手した。

##### II-2. 調査 2：調査 1 で 2 次調査に同意した「学校における小児の医療的ケア」を実施している訪問看護ステーションを対象とした「学校における小児の医療的ケア」の現状と課題に関する調査

方法：調査 1 で学校における小児の医療的ケアを実施している訪問看護ステーションのうち調査 2 へのアンケート調査の了承がとれた訪問看護ステーションの管理者に調査 2 の質問紙を郵送した。

#### E. 研究結果

##### I. 人工呼吸管理を必要とする医療的ケア児への訪問看護師による学校での支援に関する介入研究

###### 1. 医療的安全性の検証（総括報告書文末の表 1）

延べ 24 例（医療的ケア児数は 22 例）において安全に介入研究を実施出来た。総括報告書文末の表-1 のようにパターン別にみると I 型は 18 例、II 型は 4 例、III 型は 2 例で延べ 24 事例であったが、III 型のうちの 2 例は I 型の終了後に III 型も実施した事例であった（表-1）。介入パターン 4 は、対象児の体調や日程調整が困難となり、本年度は介入研究の対象とならなかった。全事例において今回の介入中に医学上または教育上の大きなトラブルは認められなかった。移動時の呼吸器回路外れや酸素ポンベの流し忘れという事例にも適切な対応がされたために大事には至らなかった。

###### 2. 事前と事後のアンケート調査の比較から示さ

れる訪問看護師介入の利点と課題を総括報告書文末の表 2 に示す

### 3. すべてのパターンに共通する利点

#### <保護者にとっての利点>

全ての事例で保護者の肉体的負担が軽減した。更に一部の保護者では、感情面で子どものそばにいて気が休まらなと感じたり、腹がたったりといったネガティブな思いを抱くことが少なくなると回答していた。

#### <児童にとっての教育的効果>

保護者以外の者が人工呼吸器児に付き添うことにより、子どもの自立が促され、児童と教師の教育環境が良好となった。

意思表示ができる児童は、保護者から離れて勉強することに新鮮な喜びを感じて自ら表現した。

児童が保護者から離れて授業を受けることにより、自分から吸引して欲しい等の意思を表明する必要が生じ、自立心が養われた。

#### <学校にとって>

保護者が付き添わないことで児童と教師との

1 : 1 の関係性が構築できた。

訪問看護師と学校看護師と担任を含む学校関係者の間で何度も振り返りのカンファレンスを開いたことで、看護ケアの共有と情報交換がなされ、訪問看護師の不安は軽減し、学校看護師の医療的ケアの技術が向上した。災害などの際の非難訓練計画を看護師間で議論することで、学校で準備を整えることができた。

### 4. すべてのパターンに共通する課題

#### 1) 学校側の危惧

学校という環境と機能についての訪問看護師との認識のギャップ。

保護者の訪問看護師と学校看護師との看護技術の違いに対する批判。

#### 2) 訪問看護師側の負担の大きさ

- ・ 事前の担当の児と家族に対する説明
- ・ 事前の学校管理者との折衝

- ・ 担任及び学校看護師との打ち合わせ
- ・ 訪問中の学校職員に対する気遣い
- ・ 授業中のケアが他の児の教育の邪魔にならないか？
- ・ 事前および介入中の学校側と医師両者との折衝
- ・ 担当外の児が急変した時の対応
- ・ 学校訪問によって本来業務に支障をきたす訪問看護師の負担：時間的・経済的+学校外看護師にとっては、在宅での“静”の状態と異なる社会参加という“動”の中でのケアには、不慣れである可能性が示唆された。また、これらを学校内スタッフ（教員、学校看護師、養護教諭）と協働していくには、十分なコミュニケーションが事前に行っておく必要がある。
- ・ 方で、学校看護師を含む学校側の理解と協力が不可欠であり、特にパターン 3 での介入には、十分な体制整備がないと安全に実施できないことが示唆された。

### 3) 医療的トラブルや事故が発生したときの責任

今回の介入研究では、訪問看護師は医療保険に入り、研究全体として臨床研究保険に入っており、大きなトラブルは発生しなかった。しかし学校関係者も訪問看護師も万一医療的トラブルや事故が発生したときの責任は誰がどの様にとることになるのかを危惧していた。

## II. 通学する医療的ケア児とその家族を支援する訪問看護師や在宅医と、学校等関係機関との連携に関する調査

### II-1. 調査 1 :

- 1) 回収率：宛先不明による返送 318、回収数 2,312（郵送：2,041、FAX：271）、回収率 19.7%、有効回答数 1,830（有効回答率 79.2%）であった。1,830 のうち、過去 1 年間の 18 歳以下で医療的ケアの実施を有する利用者数に人数の記載があったのは 748 (40.9%)、記載なしあるいは 0 であっ

たのが、1,082 (59.1%) であった。

- 2) 各県毎の有効回収率：山梨県、茨城県、富山県の回答率が一桁と低く、新潟県 69.8%、長野県で 44.2%と回答率が高く、東日本でバラツキが大きかったが、その他の県においては 10~20%台と全国平均 15.6%に前後する回答率であった。
- 3) 訪問看護ステーションの属性：過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有の施設は無しと比較すると、医療機関は併設しておらず、機能強化型訪問看護管理療養費を活用し、利用者総数が多い傾向 (平均 88.2vs 57.9) が認められた。
- 4) 18 歳以下の利用者への医療的ケア実施状況：口鼻吸引が 62.4%と最も多く、次いで気管切開 60.6%、気管カニューレからの吸引 59.6%、酸素療法 58.8%、人工呼吸器 54.8%一番少なかったのは腹膜透析で 2.9%、次いで中心静脈栄養 10.6%であった。
- 5) 医療的ケア実施の学校種別：小学校 56 (3.1%)、中学校 16 (0.9%)「特別支援学校 43 (2.3%) であり、校外学習・修学旅行への同行 37 (2.0%)、放課後デイサービス 36 (2.0%)。

表 小学校・中学校・特別支援学校での医療的ケアの実施状況 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=68	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=10	全 体 N=78
小学校	53 ( 78.0%)	3 (30.0%)	56 (71.8%)
中学校	14 (20.6%)	2 (20.0%)	16 (20.5%)

特別支援学校	38 (55.9%)	5 (50.0%)	43 (55.1%)
--------	---------------	--------------	---------------

表 校外学習・放課後デイサービスへの訪問状況 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
行学校 旅外 行学 習へ の・ 同修	27 ( 3.6%)	10 (0.9%) )	37 (2.0%) )
サ放 ー課 ビ後 スデ イ	31 ( 4.1%)	5 (0.5%) )	36 (2.0%) )

- 6) 実施依頼経緯：利用者の親が 53、次いで学校が 29、教育委員会が 24 であった。
- 7) 1 校当たりに複数の利用者に医療的ケアの実施状況：全体で 15 施設で行っており、2 人が 8、3 人が 3、4 人が 1、6 人が 1 であった。

## II-2

- 1) 回収率など：調査 2 の了承が得られた訪問看護ステーション 37 施設に調査 2 の質問紙を発送し、23 施設から返信があった (回収率 62%)。その内、1 ケースの回答が 15 施設、2 ケースの回答が 5 施設、3 ケースの回答が 3 施設あった。

平成 30 年度 学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究

2) 学年と学校種別：以下の表の通りである。

学校種別：表 学年と学校種別 N=34

	国公立		特別支援学校	
小学校 低学年	9	} 1	6	} 2
小学校 高学年	2		3	
中学校	3		2	
高等部	—		3	

3) 契約者：利用者 3 ケース、教育委員会 17 ケース、学校 1 ケース、県・行政 6 ケース、研究事業 4 ケース、他の訪問看護ステーション 2 ケース（うち 1 ケースは教育委員会から他の訪問看護ステーション）、利用者と学校の両方 1 ケースであった。また、訪問看護ステーション看護師の関わりが居宅と学校の両方が 22 ケース、学校のみが 12 ケースであった。

4) 訪問時間：一定時間滞在が 24 ケース、1 日滞在が 8 ケース、定時の滞在が 1 ケースであった。

5) 医療的ケア種別の実施者：以下の表

表 学校における医療的ケアの実施者

N=34

複数回答

	訪問 看護師	養護 教諭	学校 看護師	担任 教諭	保護者	その他
人工呼吸器	12	0	3	0	8	0
気管切開	15	0	5	1	7	0
酸素療法	7	0	4	1	6	1
口鼻腔吸引	16	0	7	2	6	0
気管カニューレからの吸引	21	0	8	1	11	1 (本人)
カフアシスト	2	0	1	1	2	0
薬液の吸入	5	0	1	3	1	0
中心静脈栄養		0	0	0	0	1
胃ろう・腸ろうからの経管栄養	16	0	6	1	7	0
経鼻胃管からの経管栄養	4	0	3	0	1	1
導尿	2	0	1	0	0	0
その他	6	3	0	1	2	1 (介助員)

6) 学校関係者との連携の取りやすさ：以下の表

連携の取りやすさ

N=34 (%)

	養護 教諭 n=31	学校 看護師 n=17	担任 教諭 n=33	管理者 n=28	学校 介助員 n=8	コーディネ ータ教諭 n=9
とりやすい	13(42.0)	6(35.3)	20(60.6)	8(28.6)	4(50.0)	3(33.3)
まあまあとりやすい	6(19.4)	5(29.4)	7(21.2)	12(42.9)	1(12.5)	1(11.1)
ややとりにくい	5(16.1)	2(11.8)	6(18.2)	2(7.1)	1(12.5)	1(11.1)
非常にとりにくい	7(22.6)	4(23.5)	0(0.0)	6(21.4)	2(25.0)	4(44.4)

7) 訪問看護ステーションの看護師が学校に訪問して医療的ケアを実施するにあたっての学校の理解や受け入れ体制の有無、危機管理体制の有無：以下の表

表 学校の受け入れ・危機管理体制

N=34 (%)

受入れ・危機管理体制		ケース数
学校の理解	スムーズに入れた	26 (76.5)
	難しかった	7 (20.6)
	無回答	1 (2.9)
受入れ体制	体制はできていた	15 (44.1)
	体制を一緒に作った	13 (38.2)
	体制はない	4 (11.8)
	無回答	2 (5.9)
危機管理体制	ある	10 (29.4)
	なし	4 (11.8)
	不明	17 (50.0)
	無回答	3 (8.8)

8) 学校へ訪問する前の負担：、学校での医療的ケアへの責任を負うこと以外の項目では、負担が「ない・あまりない」の方が「少しある・大いにある」よりも回答が多かった。学校での医療的ケアへの責任を負うことでは「ない・あまりない」で6 (17.6%) に対して、「少しある・大いにある」が 11 (32.4%) となっていた。

9) 学校に訪問を開始してからの負担の内容と程度：「専門性の高い小児へのケア提供」、「詳細な報告を記述する」の項目で負担が「ない・あまりない」の方が、「少しある・大いにある」よりも回答が多か

った。「学校訪問によって本来業務に支障をきたすこと」では、大いにあるが最も多く 10 (29.4%) であった。

10) 学校訪問による利点：以下の表

表 学校への訪問による利点

N=34 (%)

	ない	あまりない	どちらとも	少しある	大いにある
子どもの自立を促せた	0 (0.0)	1 (2.9)	7 (20.6)	13 (38.2)	11 (32.3)
保健教員・養護教諭に適切なケアを理解してもらえた	0 (0.0)	2 (5.9)	5 (14.7)	13 (38.2)	13 (38.2)
学校看護師がより適切にケアをできるようになった	3 (8.8)	3 (8.8)	8 (23.5)	5 (14.7)	1 (2.9)
子どもと家族とよりよい関係を築けた	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.9)	10 (29.4)	22 (64.7)
担任や学校看護師・養護教諭との連携がしやすくなった	2 (5.9)	2 (5.9)	3 (8.8)	11 (32.3)	16 (47.1)

⑤その他	0 ( 0 .0)	0 ( 0.0 )	1 ( 2 .9)	1 ( 2 .9)	4 (11. 8)
------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 1 1) 訪問の対価：少ないが 12 ケース、見合っているが 19 ケース
- 1 2) 支払い形態：1 回当たりが 13 ケース、1 日当たりが 4 ケース、その他が 14 ケース（1 月当たり、年当たり、カンファレンス時）
- 1 3) 支払い者：利用者が 1 ケース（負担なし）、契約者が 18 ケース（うち利用者が契約者の場合は負担額なし）、その他が 10 ケース、利用者とその他が 1 ケース（利用者 1 割）、利用者と契約者が 1 ケース（利用者負担なし）であった。
- 1 4) 交通費：利用者が 1 ケース、契約者が 9 ケース、他が 2 ケースであった。交通費なしが 16 ケース、無記入 6 ケースであった。
- 1 5) 学校看護師配置に伴う補助金：受けている学校が 1 校、受けていない学校が 6 校、不明が 26 校であった。

## F. 考察

パターンを問わず、訪問看護師の学校でのケアへの介入により、保護者は身体的負担が軽減しただけで無く、精神的負担も少なくなっただけで無く、子どもに対するいらだちなどの感情が抑制出来るようになった事は児童虐待という悲劇を回避するためにも大変喜ばしい事である。期間限定の介入研究ではなくて長期間保証されれば、保護者が就労などの社会活動参加することも可能になるであろう。更に想定外の社会的意義は、医療的ケア児の自立が促進されただけでなく、周囲の児童との仲間意

識の形成が促進されるという大きな教育的効果が産み出された事である。

今回のアンケート結果から浮き彫りになったのは、訪問看護師の学校での医療的ケアへの介入に関して、それぞれの立場からの異なる見解、感想であった。この評価の違和傾向は東京と地方でも修飾されるように見受けられた。

概して保護者は、地域性を問わず、自分の身体的・精神的負担が軽減することから訪問看護師を好意的に評価し、その反面学校看護師に対しては辛口に評価する傾向が見られた。しかしながら今回介入研究に協力して下さった訪問看護師は在宅で人工呼吸器を装着された医療的ケア児のケアに習熟していた方達が多かったのでこうした評価のギャップが生じるのは当然の結果と言えるであろう。学校に於いても高度医療的ケア児が急増する現状を考えれば、今後は学校看護師が小児の人工呼吸管理等の講習会を受講する機会を文科省の方も積極的に創り出すことが急務であろう。そうすれば、学校看護師と訪問看護師の間の情報交換や協力関係が促進される基盤が整える事が期待出来る。

先述の様に児の自立志向が高まり、周囲の児との仲間意識が形成されるなどの教育的効果が現場の担任教官から歓迎される一方では、学校長をはじめとする教官にとっては、訪問看護師は“部外者”であり、「教育の場を乱すかも知れない」存在として警戒されるのも無理からぬ事である。訪問看護師への意識調査でもそうしたプレッシャーが大きな精神的負担になっている事がうかがわれた。これに対しては、当研究班としては今年度に横山班が実施した学校教育に関心の深い訪問看護師ステーションを対象とした全国規模のアンケ

ート調査結果も踏まえながら、31年の研究において訪問看護師向けの学校における看護ケアマニュアルを作成したいと考えている。横山班が実施した全国訪問看護ステーションを対象にしたアンケート調査は回収率が19.7%と低い、これは、小児在宅医療—わけても学校での医療的ケア児への訪問看護に関心の深い訪問看護ステーションが少ないからであると考えられる。従って、本調査で回答して下さった訪問看護ステーションは小児在宅医療に関心の深い施設であって、特に学校での医療的ケア児への訪問看護に関しては、全体からの%値よりも現時点での日本の絶対数として捉えても良いと考えられる。従って、本調査から浮かび上がった、学校での訪問看護活動の現状と課題は、まさに日本の教育機関における医療的ケア児と家族の抱える問題に則った貴重な資料であると考えられる。実施の依頼者が一番多かったのは、事前の予想通り保護者(53)であったが、学校(29)と教育委員会(24)を合わせると、保護者からの依頼と同数である。これは現在文科省が推進している補助金事業が関与している可能性があるが、今回の調査では「学校看護師配置に伴う補助金を受けている学校は1校」しか明らかになっていないので「不明の26校」を含めて更なる追加調査が必要であろう。また今回37件も報告されている「校外学習・修学旅行への同行」という我々の介入研究の更に先を行く訪問看護活動についても、31年度には、誰がどの様な形で負担して実施されているのか等の詳細な追加調査が期待される。驚いたのは、調査2で訪問看護ステーションの管理者が回答した学校での医療的ケア児への訪問看護活動の利点(子どもの自立の促す、教員・養護教諭が適切なケアを理解、子ども・家族とより良い関係形成、担任・学校看護師・養護教諭との連

携の推進など)と課題(担任教諭と連携が容易だが他の学校スタッフとは容易でない、訪問看護師の精神的・時間的負担が大きい、トラブル発生時の責任問題)が、当科研の介入研究で報告された利点と課題と多くの点で一致していることである。

今回の介入研究の事前・事後のアンケート調査結果の傾向も東京都と地方ではかなりの違和感があるので、この学校における看護ケアマニュアルも東京都と地方では異なるバージョンが求められるかもしれない。

最後に30年度の研究で訪問看護師側も学校側もともに一番危惧した点は、万一学校での看護ケア時にトラブルが生じた時に誰が責任をとることになるのかという問題であった。今回1部の学校がこの介入研究に消極的であったのもこの問題が未解決であったからである。

保護者の肉体的・精神的負担を減らし、児の教育的効果を高めるためとは言え、医学的トラブルの責任を学校側に負わせるのは酷であろう。ましてや明らかな過誤で無い医学的トラブルの責任を訪問看護師に負わせるということでは、学校での看護ケアを引き受ける訪問看護ステーションは現れないであろう。この問題も31年度の本研究班の重い宿題である。

## G. 結語

医療的ケア児が増える中、高度な医療的ケア児童の学校生活の受入れ時の保護者の負担軽減と児童の安全な学校生活のためには、学校内での看護ケア体制の充実が必須である。30年度の本研究では、22例の人工呼吸管理を要する児童を対象に、訪問看護師を活用した校内医療的ケア支援を安全に実施することができ、児に対する大きな教育的効果も確認出来た。しかしながら全国の訪問看護

ステーションを対象としたアンケート調査でも明らかにされた様に重要な課題が残されているので、31年度には課題の解決に向けた具体的方策を探りたい。

## H. 健康危険情報

特記事項なし

## I. 論文発表

1. Y Iwasaki, T Miyanomae et al. The Current Situation of the Short- Stay Service for People with Intensive Medical Care in Japan., Bangkok, Thailand, 2017, 13-16th, November. 2017 IASSIDD 4th Asia-Pacific Regional Congress.
2. 田村正徳, 医療的ケア児とは, 作業療法ジャーナル, 三輪書店, 2019. 5, 53(5) : 436-440
3. 田村正徳, 先天性横隔膜ヘルニアの呼吸・循環管理. 小児看護 へるす出版. 2018. 11. 41(12) : 1519-1526
4. 田村正徳, 15 小児の呼吸管理 1 新生児の呼吸管理. 第 23 回 3 学会合同呼吸療法認定士 認定講習会テキスト, 3 学会合同呼吸療法認定士認定委員会事務局. 2018. 08. 23 : 399-431
5. 田村正徳, 新生児領域 (日本新生児成育医学会、日本周産期・新生児医学会、日本新生児看護学会) / 特集 : 小児診療ガイドラインの読み解き方 (各論 : 小児関連学会 (分野) のガイドラインへの取り組み) . 小児内科 東京医学社. 2018. 05. 50(5) : 798-803
6. 田村正徳, 日本医師会小児在宅ケア検討委員会における討論状況について. 「2017 年度在宅医療推進のための会」報告書 公益財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団. 2018. 03. 147150
7. 田村正徳, 地域包括ケアシステムにおける子どもと家族への支援の取り組み. 保健の科学 杏林書院. 2018. 01. 60(1) : 32-35
8. 田村正徳、仁志田博司、福原里恵, 重篤な疾患を持つ新生児の家族と医療スタッフの話し合いのガイドライン—作成の経緯と課題を含めての紹介—. 小児外科 東京医学社. 2017. 08. 49(8) : 841-844
9. 川瀬昭彦、岩田欧介、近藤裕一、岩井正憲、深淵浩、高橋大二郎、前出喜信、平川英司、落合正行、高柳俊光、久野正、七種護、大木茂、田村正憲、楠田聡、和田和子, 熊本地震からの教訓 : 大規模総合周産期母子医療センターの機能改質と入院児の緊急避難. 日本小児科学会雑誌. 2017. 06. 121(6) : 1067-1074
10. 委員長 : 福原里恵, 委員 : 饗場智、網塚貴介、飯田浩一、大城誠、加部一彦、久保実、白石淳、田村正徳、飛驒麻里子、船戸正久、和田和子、和田浩, 重篤な疾患を持つ新生児の家族と医療スタッフの話し合いのガイドライン (話し合いの GL) をもっと活用しやすくなるように多職種で話し合おう! —どうして話し合いの GL をうまく活用することができないのか?—. 日本新生児成育医学会雑誌. 2017. 06. 29(2) : 52-54
11. 1~3 (3(4) 除く) 田村正徳、金井雅代 (3(4) 谷口由紀子), NICU から在宅に移行する子どもたち. 医療的ケア児等支援者養成研修テキスト 中央法規出版. 2017. 06. 208-220

12. 監修：田村正徳，監修：医療的ケア児等コーディネーター養成研修テキスト．医療的ケア児等コーディネーター養成研修テキスト 中央法規出版．2017. 06. 0-0
  13. 田村正徳，総論 I 小児在宅医療人工呼吸療法マニュアルが必要とされる背景．小児在宅人工呼吸療法マニュアル第 1 版 日本呼吸療法医学会．2017. 05. 1-9
  14. 田村正徳，過去の大規模災害からまなぶことー新生児医療．周産期医学．(株) 東京医学社．2017. 03. 47 (3) :337-340
  15. 田村正徳，熊本震災に対する学会支援活動の末端に関わって．赤ちゃん成育ネットワーク開放．2017. 03. (19) :21-28
  6. 小林信吾，内田悠太，足立智子，宮本和，板倉隆太，長田浩平，櫻井淑男，森脇浩一，阪井裕一，田村正徳，当院小児救命救急センターによる重症心身障害児への対応について，第 145 回埼玉県小児科医会，第 172 回日本小児科学会埼玉地方会．2018. 05. さいたま市
  7. 田村正徳，在宅に向けての取り組み，第 24 回 SSK 新生児研究会．2018. 01. 品川区
  8. 田村正徳，全国的にもキビシイ埼玉県の新生児医療状況へのご理解を！，埼玉県母体・新生児搬送研修会．2017. 12. 埼玉県さいたま市
  9. 田村正徳，埼玉県の周産期災害支援の現状ー東日本大震災・熊本自身の視察からー，産科交流会「周産期の災害支援ネットワークを考える」．2017. 09. 埼玉県看護協会研修センター（西大宮）
  10. 田村正徳，NICU から始まる小児在宅医療ー埼玉県での取り組み，第 19 回日本在宅医学会大会．2017. 06. 名古屋市
  11. 前田浩利．講演 第 6 0 回 日本小児神経学会学術集会シンポジウム（2018 年 6 月 1 日）、「医療的ケア児者の学校生活支援」幕張メッセ
  12. 前田浩利．講演 第 3 2 回日本小児救急医学会学術集会（2018 年 6 月 2 日）、「救急疾患から在宅医療になった子どもたちと家族」
  13. 前田浩利．講演 第 16 回 日本臨床医療福祉学会（2018 年 9 月 6 日）、「法的背景を得た小児在宅医療の今・未来」
  14. 前田浩利．講演 第 6 3 回 日本新生児成育医学会・学術集会（2018 年 11 月 22 日）
  15. 前田浩利．講演 アメニティーフォーラム 23 シンポジウム（2019 年 2 月 9 日）
- J. 研究発表**
1. 田村正徳．講演 第 6 0 回 日本小児神経学会学術集会シンポジウム（2018 年 6 月 1 日）、「医療的ケア児者の学校生活支援」幕張メッセ
  2. 田村正徳．講演 第 8 回日本小児在宅医療支援研究会（2018 年 9 月 29 日）「小児の地域支援システムの構築に向けて」神戸国際ホール
  3. 櫻井淑男，坂本航，内田悠太，河野彬子，足立智子，宮本和，板倉隆太，小林信吾，阪井裕一，森脇浩一，田村正，小児救命救急センターにおける重症被虐待児の診療から見えてきたもの，第 122 回日本小児科学会学術集会．2019. 04. 金沢市
  4. 奈倉道明，森脇浩一，田村正徳，医療的ケア児数の地域別解析，第 122 回日本小児科学会学術集会．2019. 04. 金沢市
  5. 田村正徳，何故新生児医療関係者は小児在宅医療を念頭に置かねばならないのか，第 14 回阿寒ちゃん成育ネットワーク

療的ケアを必要とする人『暮らし』を支える仕組みを考える」

16. 岩本彰太郎. 「在宅で過ごす医療的ケア児と家族のために“地域でできること”～三重県での取組経験を通して～」. 平成 30 年度愛知県在宅療養児支援研究会. 大府. 2018. 11. 5
17. 岩本彰太郎. 「三重県の医療的ケア児支援の取組について」. 平成 30 年度青森県医療的ケア児支援シンポジウム. 青森. 2018. 11. 17
18. 岩本彰太郎. 「医療的ケアを含む重症児者と家族を支える多職種連携」. 第 30 回宮崎県小児保健学会. 宮崎. 2018. 11. 25
19. 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする子どもの教育保障を考える—三重県の取組から—」. 小児等在宅医療多職種研修会. 小倉. 2018. 12. 2
20. 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする児童の教育支援体制～現状と今後～」. 平成 30 年度学校医研修会. 津. 2018. 12. 16
21. 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする子どもの療育・教育の現状と未来」. 第 5 回東海三県小児在宅医療研究会. 桑名. 2019. 2. 17
22. 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする子どもの療育・教育の現状と未来」. 第 5 回東海ケア児支援シンポジウム. 青森. 2018. 11. 17

#### K. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし

表-1 介入研究事例一覧

平成 30 年度「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケア研究」対象者

担当者	人数	地域	学校名	介入方法	対象者（仮名）	呼吸器	対象者の特徴	年齢
田村 正徳	1	埼玉県	特別支援学校	①	田村 1	あり	寝たきり、意思疎通可	12 M
	1	埼玉県	特別支援学校	①	田村 2	あり	寝たきり、意思疎通可	12 M
田角 勝	1	東京都	特別支援学校	①	田角 1	あり	寝たきり、意思疎通(-)	12F
岩本彰太郎	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 1	あり	寝たきり、意志疎通(-)	8M
	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 2	あり	寝たきり、意志疎通(-)	12M
	1	三重県	特別支援学校	②	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通可	16 F
	1	三重県	特別支援学校	①	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(±)	13 F
	1	三重県	特別支援学校	③	岩本 3 岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(±)	13 F
	1	三重県	特別支援学校	①		あり	寝たきり、意志疎通(-)	14 M
1	三重県	特別支援学校	③	岩本 3	あり	寝たきり、意志疎通(-)	14 M	
田中総一郎	1	宮城県	支援学校	①	田中 1	あり	寝たきり、意志疎通可	7 F
	1	宮城県	市立小学校	②	田中 2	あり	寝たきり、意思疎通可	7 F
前田 浩利	1	東京都	特別支援学校	①	前田 1	あり	寝たきり、意思疎通(±)	12 F
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 2	あり	寝たきり、意思疎通(±)	17 M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 3	あり	寝たきり、意思疎通(±)	12 M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 4	あり	寝たきり、意思疎通(±)	11 M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 5	あり	寝たきり、意思疎通可	9M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 6	あり	寝たきり、意思疎通(±)	8M
	1	東京都	聾学校	①	前田 7	あり	寝たきり、意思疎通可	6M
	1	東京都	特別支援学校	①	前田 8	あり	寝たきり、意思疎通可	10 F
	1	東京都	区立小学校	①	前田 9	あり	寝たきり、意思疎通可	8M
	1	東京都	区立小学校	①	前田 10	あり	寝たきり、意思疎通可	6M
	1	千葉県	特別支援学校	③	前田 11	あり	寝たきり、意思疎通(±)	6 F
	1	千葉県	特別支援学校	③	前田 12	あり	寝たきり、意思疎通(±)	7M

合計 22

表 2. 訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することに関する利点と課題

利点 (有用だと考える理由)	アンケートからの引用
児童・生徒に対するケアの質の向上	呼吸器装着している児童生徒が通学生となる可能性も広がる 必要なタイミングで待つことなくすみやかにケアを行える、ケアのタイミングが入りやすい 吸引などのケアが必要な時にすぐ対応できる (学習時間の保証、本人の負担軽減)
保護者との分離による児童・生徒の自立心の向上	児童が保護者以外と学校生活を行うことでより学習の機会を得られることや、自立的な成長が期待できる 母子分離ができ、自立へつながる 対象児童が保護者からはなれて学習でき、自立に向けての一步になった
保護者の負担軽減	保護者の付き添いや待機などの負担が減る 児が登校する事に対する保護者の負担感が軽減される 保護者依頼などの保護者への負担も大幅に減り、保護者の状況が改善したことで、児童自身の活動も増えた
学校看護師・担任の負担軽減	訪問看護師からケアのやり方について細かいところまで聞くことができ、担任としても心強かった 今回は自立活動の様子を見ていただき (医ケア対応はなかったが)、給食の注入を実施していただいたが、教員としての業務に集中できる 学校看護師の人数が限られていて、訪問看護師が 1 名増えることで、子ども一人に対して、業務が少しでも余裕を持つてできる
課題 (有用だと考えない理由)	
訪問看護師と学校との連携	コミュニケーション不足で訪問看護師が何をどこまでしてくれるのか分からないことがあった 教員と連携がうまくとれていなかった 学校看護師だと本人の健康状態や細かい点などを保護者とその場で聞いたり、確認ができたが、訪問看護師だと連携がとれにくかった。緊急時は不安
それぞれの職種の専門性の確保と業務分担	(訪問看護師が介入することで) 母の負担は減ったが、学校看護師としてこれでよかったのかと疑問に思う 役割分担が明確でない。同じ看護師でありながら (学校看護師と訪問看護師は) 立場が違う 学校看護師が訪問看護師と同じ役割を果たしているといよい
学校における医療的ケアの規則	ガイドラインや学校の規制等で学校看護師では行えない所を (訪問看護師は) 対応できる 学校内での条件を理解した上で行うのであれば有用 保護者の依頼により、学校では指示書等がないために日頃行っていない医療的ケアを訪問看護師が実施することに困惑する 学校のルールやシステムに沿って学校看護師が行っている医ケアと在宅で行う医療行為には少し違いがある

分担研究課題：「人工呼吸管理を必要とする医療的ケア児への訪問看護による学校での支援に関する調査」

分担研究者：田村正徳（所属 埼玉医科大学総合医療センター）

研究協力者：高田栄子、奈倉道明、小泉恵子、森脇浩一

（所属 埼玉医科大学総合医療センター）

【研究要旨】

埼玉医科大学総合医療センター 小児科では、埼玉県立川島ひばり特別支援学校に通う小学部 6 年生と高等部 1 年生の児童計 2 名を対象に研究を行った。方法は、パターンは、①の児童が学校にいる間、保護者の代わりに訪問看護師が付き添う方法で行った。事前準備としてアンケート調査を行い、主治医は人工呼吸器に係る診療情報提供書と訪問看護指示書を作成し、学校と訪問看護ステーションに提出した。事後にもアンケート調査を行い、訪問看護ステーションには実践報告書を提出してもらった。アンケートの結果は、事前アンケートでは、学校看護師と養護教諭ともに改善できると答えていたのは、看護ケアの共有、業務分担、情報交換であり、不安や危惧することは教育の場であるという認識に対するギャップと連携であった。担任教員からは、改善できるのは、授業や指導に集中できることであったが不安に思うのは学校看護師と訪問看護師との情報共有であった。事後アンケートでは、学校看護師から見た改善された点は、時間に余裕ができたので他の生徒の対応ができた、業務分担ができたなどであった。養護教諭は保護者の負担軽減、子ども達の自立促進の点で有用であると答えていた。保護者は、休息時間が作れ、気分転換ができたと答えていた。児童本人については、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、担任は保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えたと答えていた。訪問看護師からは、学校看護師が携わるのが基本であろうという意見であったが、実際に医療的ケアを行ってみて、改善された点は、看護ケアの共有、情報交換ができたこと、居宅外の様子を知ることが看護ケアの質が上がった点であった。負担は責任の所在が不明な点であった。業務調査では、①授業中の吸引 ②移動時の人工呼吸器の回路の取り外しと装着 ③胃瘻からの水分と栄養の注入を行い、徐々に児童とのコミュニケーションが取れた点と能力と身体機能がわかった点が評価できるとの回答であった。

今回の研究で、児童が訪問看護師から医療的ケアを受けながら通学することは保護者の負担軽減のみならず、児童の成長にも有意義であることが分かった。また、安全面でも問題なく実施することができた。今後児童ができるだけ、学校に登校して授業を受けるためには、学校看護師と訪問看護師とがお互いに情報共有しながら、児のケアを行うことが漸次策の一つになると思われる。今回の研究で多方面のメリットがあることが分かったが、まだ課題も残っている。今後は、訪問看護師の導入に関して、経済面も含め、種々のシチュエーションで実施し、メリットとデメリットを再検討する必要がある。

A. 研究目的

医療的ケア児が人工呼吸器をつけて登校する場合、保護者の付き添いを求められる現状がある。児童の気持ちや体調を尊重し学習の機会を保証しながら、保護者の負担を少しでも軽くするために訪問看護師による学校への支援方法を

検討してきた。平成 29 年度に行った「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究」では、訪問看護師による学校での支援について課題等を明らかにするとともに、小児の自立の促進や社会性の獲得といった効果を確認することができた。本研究では、平成 29

年度の研究を継続し、学校等の関係機関との連携の課題やあり方を対するについて明らかにする。

## B. 研究方法

埼玉医科大学総合医療センター 小児科では、埼玉県立川島ひばりが丘特別支援学校に通う小学部 6 年と高等部 1 年の男児 2 名を対象に研究を行った。

### (1) 調査前準備

- イ) 担任、学校看護師、養護教諭、訪問看護師、保護者向けの質問紙調査を実施した。
  - ロ) パターンは、①の児童が学校にいる間、保護者の代わりに訪問看護師が付き添う方法で行った。
  - ハ) 主治医は、人工呼吸器に係る診療情報提供書と訪問看護指示書を作成し、学校と訪問看護ステーションに提出した。
- ニ) 患者家族には文書で同意を得た。

### (2) 訪問看護師の業務調査を行った。

## C. 研究結果

対象は、1 例は、ネマリンミオパチーの 12 歳男児で、24 時間人工呼吸器を装着しており、意思の疎通はボタンを押すことである程度可能である。もう 1 例は脳性麻痺の 16 歳男児で、24 時間人工呼吸器を装着しており、意思の疎通はできない。2 名とも事故など大きなトラブルは無く介入研究を安全に実施出来た。

### (1) 質問紙調査

#### 1) 事前

学校看護師 4 名は、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることにについてどちらかと言えば有用が 2 名、どちらとも言えないが 2 名であった。どのようなことが改善すると考えられるかに関しては、看護ケアの共有、情報交換ができると答えた看護師が 3 名であった。負担に感じることは、児の体調を把握する機会が減少する と、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある にそれぞれ 2 名が答えていた。養護教

諭 2 名は訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関してどちらとも言えないとどちらかと言えば有用と答えていた。改善すると考えられるのは、業務分担と医療機関との連携であり、負担や危惧することは、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップと連携であった。保護者二人の意見は、訪問看護師が医療的ケアをやってくれることにより、別室待機となり車内で休めるようになって有用という意見と、校内からは出られないのでどちらともいえないという意見に分かれていた。学校看護師に対しては、昨年末から気管内吸引をやってくれるようになったので以前より別室待機場所から呼ばれることが減って有用であるという意見と有用ではあるが、回路の取り外しや移動の対応もしてほしいという要望があった。

担任教員 3 名は、訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して、有用、どちらかと言えば有用、どちらとも言えないに分かれていた。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで改善する点は、授業や指導に集中できる、訪問看護師に遠慮なく医療的ケアを依頼できる がそれぞれ 2 名であった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで負担・不安に感じることは、訪問看護師と学校看護師との情報共有がなされるか に 2 名が答えていた。担任 6 名は、訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して、有用 2 名、どちらかと言えば有用 3 名、どちらとも言えない 1 名であった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで改善する点は、保護者に気兼ねすること無く児を指導できる が 4 名、遠慮なく訪問看護師に医療的ケアを依頼できる、訪問看護師との連携ができる、保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えると答えたのがそれぞれ 3 名であった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで負担・不安を感じることは、訪問看護師と学校看護師の情報共有がなされているか が 4 名、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギ

ギャップがある が 2 名、特になし が 2 名であった。訪問看護師へのアンケートでは、学校看護師が配置されていない学校において訪問看護師が医療的ケアに関わることにに関して有用またはどちらかと言えば有用と答えていたが、配置されている学校では、あまり有用ではないという答えであった。理由は、現在の制度では、時間的制約があることや小規模ステーションでは人的不足があるとのことであった。改善点は、保護者の負担軽減、看護ケアの共有、情報交換などであり、学校看護師の回答と似通っていた。負担は、急変時と責任の所在などであった。

## 2) 事後

学校看護師 4 名は、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることについてどちらかと言えば有用、あまり有用でないがそれぞれ 1 名、どちらとも言えないが 2 名であった。有用な理由は、保護者が教室から離れることができた点を挙げていた。どちらとも言えない理由は、1 回当たりの時間が 1 時間と短かったためであった。有用でない理由は 1 回当たりの時間が 1 時間と短かったためと現在学校でも気管カニューレからの吸引を行っているので、今後も学校看護師が段階的に進めていく方が有用と思うとのことであった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対して困った経験は、ありが 1 名、なしが 3 名で、困った点は、埼玉県では医療的ケアは自立活動として行っているが、訪問看護師が行う場合はどのようにとらえればよいかわからない ということであった。改善された点は、時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができた が 3 名、業務分担ができた、看護ケアの共有、情報交換ができた が 2 名であった。負担に感じたことは、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがあったが 2 名などであった。医療的ケアを必要とする児の変化に関しては、なしが 3 名、ありが 1 名であり、母子分離により自立心が向上したのではないかと、吸引が頻回に必要な時にするに対応してくれ

たので学習に集中できたのではないかと、自分から（母ではない人に）吸引を依頼する回数が増えたであった。養護教諭 2 名は、有用、どちらかと言えば有用がそれぞれ 1 名ずつであった。有用である理由は、保護者の負担が軽減されること、子ども達の自立を促進するのではないかと感じた と回答していた。困った経験は 1 名があり、教員との連携がうまく取れていなかったことと不定期な訪問だと児童生徒が心理的に安定してケアを受けることができない とのことであった。改善点は 1 名のみあったと回答し、業務分担と児童への対応がすぐにできたことの 2 点を挙げていた。負担に関しては、限られたスケジュールの中だったので実施の予定調整と回答していた。医療的ケア児の変化は、2 名ともないと回答していた。児童は訪問看護師の対応に抵抗なく受け入れていたという点で変化がなかったとのことであった。保護者は、学校に望むことは、学校での付き添いを不要にしてほしい、学校看護師の数を増やしてほしい、短時間でも校外に外出できるとよい、呼吸器保護者の待機日を交代などにしてほしいことを挙げていた。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してはどちらかと言えば有用 と答えており、保護者が校外に出られるメリットを挙げていた。学校看護師に関しては有用 と答えており、他の医療的ケア児と同様にかかわってもらえるので本人も喜んでいる。保護者も別室待機が可能になるので、負担軽減になった と回答していた。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで保護者自身の変化としては、休憩時間を作ることができた、気分転換ができた、負担軽減の対策について考えることができた と挙げていた。児童本人の変化に関しては、母以外に接することができ、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、笑顔が増えた、学校での待機を別の人に体験してもらい、問題点などを共有することができ、精神面でも助けられた とのことであった。担任は医療的ケア児

に対して困った経験は一人で、呼吸器の操作に関してどこまで教員がやってよいのかわからなかった、本人の換気量の低下などがどのような状態で起こるのかなど細かい点をクラス内で共有するのに時間がかかるなどであった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対して困った点はなかった。医療的ケアを学校で行うことに関してはどちらかといえば有用が一人で、有用が一人であった。訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることで改善する点は、保護者に気兼ねすること無く児を指導できた、遠慮なく訪問看護師に医療的ケアを依頼することができた、教室に保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えた という回答であった。

負担・不安に関しては、訪問看護師が他の児のケアで不在になった場合の対処であった。児の変化についてはありとなしがそれぞれ 1 名ずつであった。同級生の児の対象児に対する対応等の変化はなしであった。訪問看護師へのアンケートでは、訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関しては、どちらとも言えない と回答しており、理由は学校看護師が主体で実施することが理想と思うとのことであった。困った点は特になく、改善点は、看護ケアの共有、情報交換ができたこと、居宅外の様子を知ることが看護ケアの質が上がった点であった。負担は責任の所在が不明な点であった。

事後アンケートでは、学校看護師から見た改善された点は、時間に余裕ができたので他の生徒の対応ができた、業務分担ができたなどであった。養護教諭は保護者の負担軽減、子ども達の自立促進の点で有用であると答えていた。保護者は、休息時間が作れ、気分転換ができたと答えていた。児童本人については、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、担任は保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えた と答えていた。

(2)訪問看護師の業務調査を行った。

小 6 の児童に対しては、計 11 回、累計時間 42 時間介入を行った。実践報告書を別紙 1 に示す。

行った業務は、①授業中の吸引 ②移動時の人工呼吸器の回路の取り外しと装着 ③胃瘻からの水分と栄養の注入であった。吸引は、当初は児童は不安を覚えていたようだが、徐々に慣れ、自ら「吸引してください」とコミュニケーションツールを使って訴えられるようになった。訪問看護師自身がよかったと思ったことは、今まで訪問のキャンセルが多く、児童に接する機会が少なかったもので、研究に参加することにより児の能力や身体機能を把握することができたことや学校看護師と情報交換ができた点であった。

高等部 1 年の生徒は、登校の日と訪問看護ステーションが来校できる日が合うのが 3 回しかなかった。1 回の訪問は 1 時間と限られた時間であったが、保護者の別室待機時間を 1 時間半と伸ばすことができ、保護者の負担を減らすことができた。小学 6 年生の児童の母親は、いつもは校舎内の別室待機であったが、訪問看護師が来る日は、母親は学校の敷地内ではあるが自家用車の中で待つことができ、プライベートな時間を過ごすことができたと思われる。自家用車の待機であっても保護者と訪問看護師や担任との連絡体制におけるトラブルはなく、安全に医療的ケアを実施することができた。

#### D考察

埼玉県の医療的ケアガイドラインでは、児童が人工呼吸器をつけて登校する場合、保護者の付き添いが求められる。このことは、保護者にとって大きな負担になるだけでなく、児の自立やコミュニケーション力の発達などの教育にも影響を与える可能性がある。今回当科では、保護者の代わりに訪問看護師が医療的ケアを行うパターン①の方法で研究を行った。事前と事後にアンケート調査を行った結果、事前アンケートでは、どの職種もこの方法が有用か有用でないかについては意見が分

かれていた。有用、どちらかと言えば有用と考える理由は、看護ケアの共有や情報交換、連携、授業や指導に集中できる、教育効果が増えるなどであったが、どちらとも言えないという意見もあった。不安や負担を感じることは、訪問看護師と学校看護師の情報共有と教育の場であるという認識に対するギャップであった。

2名の児童に対して、研究を行ったが、事後アンケートでは、学校看護師から見た改善された点は、時間に余裕ができたので他の生徒の対応ができた、業務分担ができたなどであった。養護教諭は保護者の負担軽減、子ども達の自立促進の点で有用であると答えていた。保護者は、休息時間が作れ、気分転換ができたと答えていた。児童本人については、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、担任は保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えたと答えていた。訪問看護師は、研究に参加することにより児の能力や身体機能を把握することができたことや学校看護師と情報交換ができた点に意義を感じていた。

以上より、今回の研究で、学校側は事前には負担に思う要素はあったものの、最終的に研究は安全に行うことができた。また保護者の負担も軽減し教育的効果も得られた。訪問看護師側から見ても有意義だったと言える。

また保護者が校舎内の別室待機ではなく、学校の敷地内ではあるものの、校舎外の自家用車内待機を連絡体制に不備がなく安全に行えたことで、今後は、学校外での待機、ひいては保護者付き添いなしでの通学を試みることも可能となってくると思われる。

#### **E. 結語**

人工呼吸器をつけている学齢期児童は増えているが、保護者の付き添いを求められる点で、通学をあきらめ訪問教育を選択する例も多い。今回の研究で、児童が訪問看護師から医療的ケアを受けながら通学することは保護者の負担軽減のみならず、児童の成長にも有意

義であることが分かった。また、安全面でも問題なく実施することができた。今後児童ができるだけ、学校に登校して授業を受けるためには、学校看護師と訪問看護師とがお互いに情報共有しながら、連携して児のケアを行うことが解決策の一つになると思われる。また、今回保護者が校内待機ではなく、校舎外の自家用車内待機を安全に行えたことで、保護者の校外待機など次のステップへの試みも見えてきた。今回の研究で多方面のメリットがあることが分かったが、まだ課題も残っている。今後は、訪問看護師の導入に関して、経済面も含め、種々のシチュエーションで実施し、メリットとデメリットを再検討する必要がある。

#### **F. 危険情報**

特になし

#### **G. 研究発表**

なし

#### **H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

分担研究課題：「東京都における特別支援学校での看護ケア児への対応の課題と改善策の提言」

分担研究者：田角 勝（昭和大学小児科）

研究協力者：三本 直子（あいりす訪問看護ステーション）

### 【研究要旨】

東京都は他の地域と比べ医療的ケアの対象児が多いため、都立特別支援学校（肢体不自由校）には看護師が数多く配置されている。しかし都立特別支援学校に人工呼吸器を装着して通学している学童は、原則として常に保護者の付き添いを必要とする現状がある。平成 29 年度の「東京都立特別支援学校における人工呼吸器使用時の訪問看護ステーションの活用に関する研究」が行われ、それを受けて東京都教育委員会は平成 30 年度に人工呼吸器を装着する児を学校看護師が管理することにより、保護者の付き添いをなくすための研究を始めた。

今年度の本研究の目標は、訪問看護ステーションと学校看護師の協力、あるいは学校看護師に人工呼吸器を装着する児の医療的ケアを引き継ぐことを検討することとした。しかし東京都教育委員会の独自の研究が開始されたこともあり、本研究で看護ステーションと学校看護師が共同で行うことの承認を得ることができなかった。そのため昨年と同様に保護者のかわりに訪問看護ステーションの看護師による医療的ケアを実施することにとどまった。しかし昨年度に学校における医療的ケアの質を上げるための改善策の一つとしてあげた学校看護師の活用は、都教育委員会のモデル事業として始めることができた。

学校における訪問看護ステーションの有効活用のためには、学校看護師との役割分担や連携を行うことで安全や効率等において検討される必要がある。そのためには学校で始まった医療的ケアではあるが、広く社会に浸透した医療的ケアの考え方への変化を踏まえて、学校看護師の立場を明確にし、教育委員会や学校とともに現状に合わせた形に変更する必要がある。そして学校看護師の通学児への医療的ケアの対応の拡大が、訪問籍の学童のスクリーニング等における訪問看護師の活用につながると考えられる。

### A. 研究目的

医療の発達や高度化に伴い、日常生活の場において医療行為（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする子どもが増加し、文部科学省調査によれば約8,000人にのぼる。このような学童では、学校において医療的ケアが必要となる。その中でも人工呼吸器を使用してい

る学童は、多くの学校において常に家族の付き添いが求められる。そのため人工呼吸管理をしている学童においても、十分な医療的ケアを提供できる学校の体制の整備・拡充が求められる。

東京都は常勤看護師、非常勤看護師、介助員等の配置を行い、教員とともに医療的ケアに対応している。しかし医療的ケアを必要とする学

童の数の多い都立特別支援学校においては、人工呼吸管理まで十分な対応ができず、原則として家族の付き添いを求めざるを得ない状況がある。そのため在宅医療で利用される訪問看護ステーションの訪問看護師が学校へ行き、医療的ケア児のケアに携わることが一つの方法として考えられる。

平成29年度厚生労働省行政推進調査事業の医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究の「東京都立特別支援学校における人工呼吸器使用時の訪問看護ステーションの活用に関する研究」を受けて、平成30年度に東京都教育委員会は「都立特別支援学校における人工呼吸器の管理モデル事業」を1校において始めた。そのような東京都の流れの中で、

訪問看護ステーションの訪問看護師が学校において医療的ケアを行い経験や知識を学校看護師に受け渡すことが、学校における質の高い医療的ケアにつながると考え、支援方法や質や安全などの課題について検討することを目的とした。

## B. 研究方法

人工呼吸器を必要として都立特別支援学校に通学し、日常生活で訪問看護ステーションを活用している子どもにおいて学校および保護者そして訪問看護ステーションの協力で、訪問看護師の経験や知識を学校に引き継ぐ状況を想定し研究計画をたてた。

表1 対象症例

	A
性、学年	女兒、中学校1年生（通学籍）
基礎疾患、合併症	先天性感染症による脳性麻痺、慢性呼吸不全、側弯症、重症心身障害児、てんかん
医療的ケア	在宅人工呼吸器（24時間使用）→吸引 自発呼吸で1時間は生活可能 胃ろう
コミュニケーション	難しい
日常生活自立度	全介助
訪問看護ステーション	利用している（在宅と同じ訪問看護ステーションの利用）

## C. 研究結果

都立特別支援学校（肢体不自由校）の看護師の配置は、各学校に常勤看護師2名、学校の必要状況に応じて複数の非常勤看護師が配置されている。医療的ケアの実施は、看護師、教員（特定の学童に特定の行為）、生活介護員（特定の学童に特定の行為）が、その内容や学童の状況に応じて行っている。人工呼吸器を装着している学童においては、原則として保護者が常

時付き添いをしているが、個別の状況に応じて、短時間の隣室待機や短時間で戻れる範囲で学校を離れることが行われている。

このような状況で学童の家庭で医療的ケア等を行っている訪問看護ステーションの看護師が経験や知識を活かし、学校看護師に引き継ぐことの研究協力の依頼を東京都教育委員会や都立特別支援学校に行った。しかしながら東京都教育委員会および特別支援学校からの承

認が得られなかった。

そのため本年度は平成 29 年度の「東京都立特別支援学校における人工呼吸器使用時の訪問看護ステーションの活用に関する研究」と同様に、訪問看護師が学校の医療的ケアに加わるが、学校看護師の体制は変わらない状況で実施することになった。

学校学童 1 名を対象（表 1）として、訪問看護ステーションからの訪問看護師の学校への配置にとどまった。基本的に訪問看護師は学童に 1対1で対応した。拘束時間は保護者が行っていた時間と同じであった。

訪問看護ステーションから訪問看護師を学校に派遣しての医療的ケアは実践できた。昨年度と同様に訪問看護ステーション等の外部からの提供する医療的ケアの内容、ケア提供者の要件、学校職員との役割分担、管理体制等について、医学的・社会的な有効性や安全性、効率性等の観点から考え、学校における医療的ケアを行った。医療的ケアの支援方法、提供されるケアの質や安全性の確保のあり方、急変時における責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性や効率性・経済性等の人工呼吸器を装着している学童の具体的なニーズや課題の一部を示すことができた。

本児は日常生活において同じ訪問看護ステーションを活用しており、医療的ケアは問題なく学校で施行することができた。しかしながら、当初の目的であるその経験や知識を学校看護師引き継ぐことはできず、そのような面では新しい進展をみることはできなかった。

人工呼吸器を使用している学童は、その基礎疾患や合併症、病状により大きな相違がある。そして通学籍、訪問籍、院内学級などを含めて、生活状況にも大きな差がある。その差を考えて対応する必要があり、一律に人工呼吸器を装着している状況として議論することは難しい。人工呼吸器を装着しているから危険という考え

でなく個々の学童に応じた対応が必要である。

小児の在宅医療に慣れている訪問看護ステーションやその看護師は、医療機関との接点が多く、在宅での人工呼吸管理に慣れていることが多い。一方で学校看護師は人工呼吸器などの高度医療機器の操作などの医療に不慣れである。しかし最初から医療的ケアの必要な学童が通う学校に高度な技術を持つ看護師の十分な配置は難しい。また学校は医療機関でなく教育の場所であることも重要な点となる。様々な方法により、教育現場の看護師の医療技術の向上をはかり、教育機関における医療について検討していく必要がある。

東京都教育委員会の「都立特別支援学校における人工呼吸器管理モデル事業」の中間報告では、非常勤看護師のローテーションにより、保護者の付き添いを段階的になくす方向に向けている。そのために「人工呼吸器管理のためのガイドライン」を策定する予定としている。そこで人工呼吸器を使用している学童に対して、学校での対応法や看護師等の人工呼吸器の理解のための研修などが盛り込まれる予定である。そしてモデル事業から対象者を拡大することが考えられている。

昨年度の「東京都立特別支援学校における人工呼吸器使用時の訪問看護ステーションの活用に関する研究」では、学童に対して保護者のかわりに訪問看護ステーションの訪問看護師を活用したが、非効率的であるという課題がみられた。その対策の一つは、学校看護師の効率的な活用である。そのためには学校看護師の立場をしっかりとしたものにする仕組みや研修の支援等を学校や教育委員会とともに作る必要がある。昨年度の研究で指摘している内容について、東京都教育委員会や特別支援学校で検討され反映されたことになる。そして訪問看護ステーションの活用は、訪問学級籍の学童のスクリーニングや都立特別支援学校の肢体不

自由校以外の学校での連携等に活かされると考えられる。しかしながら東京都教育委員会での研究が始まったことが、本研究の承認が得られなくなったということにつながったという部分では残念であり、研究事業のさらなる連携が必要と感じた。

人工呼吸管理などの医療的ケアを行う場所は、医療機関（医師、看護師）から家庭（保護者、訪問看護）、さらに学校（管理者、担任、養護教員、看護師）へと拡がり、それぞれの場所や立場や役割の違いを理解して対応する必要がある。学校は教育の場であるが、学校生活に医療行為を必要とする数多くの子どもの教育の保障と健康の推進のための対応を目指すこととなる。学校と保護者と医療の協力と協働のもとで、子どもの健康のために学校における医療行為のあり方を考え促進する必要がある。

学校は学童に医療行為があるということで教育の機会を減らすことを極力少なくすることが前提になる。そのためには学校へ医療をそのまま持ちこむのではなく、教育を最大に引き出すために医療を活用することを考えるべきである。その認識を保護者と医療関係者、学校看護師、養護教員、教員、学校管理者が共有することが必要である。

**D. 健康危険情報**

なし

**E. 研究発表**

なし

**F. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

分担研究課題：「三重県における学校での看護師による医療的ケア児への対応の課題と改善策の提言」

分担研究者：岩本彰太郎（三重大学医学部附属病院 小児トータルケアセンター センター長）  
研究協力者：淀谷典子（三重大学医学部附属病院 臨床研修・キャリア支援センター 小児科医）  
奥野祐希（三重大学医学部附属病院 小児トータルケアセンター 看護師）  
末藤美貴（三重大学医学部附属病院 小児トータルケアセンター 看護師）  
井倉千佳（三重大学医学部附属病院 小児トータルケアセンター 看護師）  
坂本由香（三重大学医学部附属病院 小児トータルケアセンター 事務員）

**【研究要旨】**人工呼吸器管理を要する医療的ケア児童が安全かつ充実した学校生活を送るためには、校内医療的ケア体制の見直しが求められている。三重県を含め全国の特別支援学校では、学校看護師の数的不足や技術的課題等から、人工呼吸器利用児童のスクーリングや通学時に保護者の付添を求めることが多い。そのため、母子分離、児童の自律を含めた教育保障及び保護者負担軽減を図るためには、学校看護師の増員や支援体制の充実が重要であり、また学校外看護師（主に訪問看護師）の導入も検討されるようになってきている。本分担研究では、昨年引き続き三重県立A特別支援学校に在籍する人工呼吸器利用訪問教育生4名と、本年度から三重県立B特別支援学校高等部に入学する通学生1名を対象に、学校外看護師による校内医療的ケア支援を試みた。その結果、5名の対象児童に対して介入パターンとして、「パターン1（児童が学校にいる間、訪問看護師が付き添う）」を10回、「パターン2（主治医の指導の下に訪問看護師は学校看護師に対して児のケアを伝授し、学校看護師が児のケアを行う）」を12回、「パターン3（訪問看護師は繁忙時間帯に児の看護ケアを行いつつ、学校看護師に対して児のケアを伝授する。繁忙でない時間帯は学校看護師が児のケアを行う）」を2回実施した。本事業期間内で実施した医療的ケア内容において病院受診に至る事故は認めず、安全に実施することができた。特にパターン3を実施した学校看護師にとって、対象児童に長く関わってきた学校外看護師（訪問看護師）からの指導は大変有意義であり、不安軽減に繋がった。その一方で、学校外看護師は、校内での介入にあたり、学校看護師の意義を理解した上で、事前に学校側と十分な打ち合わせ時間が必要であり、校内での緊急時対応や責任の不明確さに不安を抱いていることも分かった。今後、人工呼吸器利用児童の学校における医療的ケアの安全を保障するには、校内医療的ケア支援体制の充実と学校外看護師との協働が図れる仕組みづくりが期待される。

**A. 研究目的**

新生児・小児医療の発展や医療デバイスの進歩等により、高度な医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を受けながら就学する小児が増えてきている。このため、文部科学省においては「医療的ケアのための看護師配置事業」を実施し学校に看護師の配置を進めている。

一方で学校看護師の確保が難しいこと等から、保護者が学校で付き添わざるを得ないという課題も存在する。

こうした課題を克服するために、医療的ケア児が就学するにあたって、学校において必要な医療的ケアが提供できるよう、学校看護師が不足する学校においては訪問看護師が訪問し、医療的ケアを実践しているところもある。しかし、訪問看護

師という学校外の事業者が校内で医療的ケアを提供するにあたっての支援方法や、その質や安全性の確保、既存の制度・事業との整合性等といった課題について検討は行われてこなかった。

我々は、平成 29 年度、厚生労働科学研究特別研究事業「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究」の分担研究者として、4 例の人工呼吸器管理中の学童の学校における医療的ケアを学校看護師と協力して実施した。同研究を通して、訪問看護師による学校での支援について課題等を明らかにするとともに、医療的ケアが高度であっても児童の自立の促進や社会性の習得といった効果を確認することが出来た。また、同研究期間において、研究倫理上の問題は生じず、有害事象も認めなかった。

今回、医療ケアとして昨年同様に以下の 4 つの類型（詳細は研究方法で説明）の介入を研究することとした。

更に、高度医療的ケア児の学校における医療ケアのニーズを記録し、関係者への聞き取り・アンケート調査を行うことにより、各類型の利点／欠点について検討する。また、介入パターン毎の課題を踏まえ、訪問看護師など学校外看護師による学校での医療的ケア実施の意義について検討する。

## B. 研究方法

### 【対象】

三重県立 A 特別支援学校及び B 特別支援学校に在籍し、人工呼吸器を含む医療的ケアを必要とする児童とその保護者で、本研究に同意を得られたものとした。

平成 30 年度 5 月現在、上記三重県立特別支援学校 2 校に在籍する医療的ケアを必要とする児童は 24 名で、内人工呼吸器管理を必要とする児童は 5 名であった。人工呼吸器管理を必要とする 5 名の児童のうち、1 名は通学生、4 名は訪問教育生であった。2 校に研究協力を依頼するにあたり、三

重県教育委員会特別支援教育課及び各校校長に研究趣旨を説明し承諾を得た。

### 【方法】

昨年の研究に引き続き、以下の 4 パターンで研究することとした。

(パターン 1) 児が学校に滞在する時間に訪問看護師が付き添い、ケアを行う

(パターン 2) 主治医の指導の下に訪問看護師は学校看護師に対して児のケアを伝授し、学校看護師が児のケアを行う

(パターン 3) 訪問看護師は繁忙時間帯に児の看護ケアを行いつつ、学校看護師に対して児のケアを伝授する。繁忙でない時間帯は学校看護師が児のケアを行う

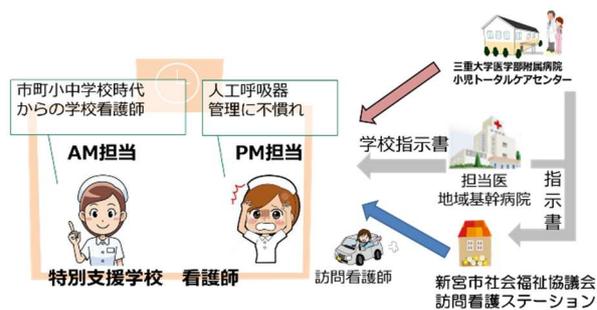
(パターン 4) 訪問看護師が、学校にいる人工呼吸器児を含む複数の医療的ケア児に対してケアを行う

今回、対象 5 名（通学生 1 名、訪問教育生 4 名）のうち、通学生にはパターン 2 を、訪問教育生で学校へのスクーリング時に他のパターン

(1, 3, 4) を計画した。

具体的には、通学生に関しては、児を幼少時から担当している訪問看護ステーションの訪問看護師に研究協力を依頼し、パターン 2 である学校看護師への医療的ケア技術を伝授する形で学校での医ケアを実践することとした。今回、同児童が進学した高校では、人工呼吸器管理を要する児童への対応経験がなく、午前と午後で異なる学校看護師 2 名を雇用した。午前の学校看護師は、対象児童を小中学校時代から学校看護師として対応していた。しかし午後の学校看護師は、人工呼吸器管理ケアに不慣れで、今回本児に初めて対応するため、学校長含め児をよく理解している訪問看護師の介入を快諾いただくこととなった。

### 【パターン 2】

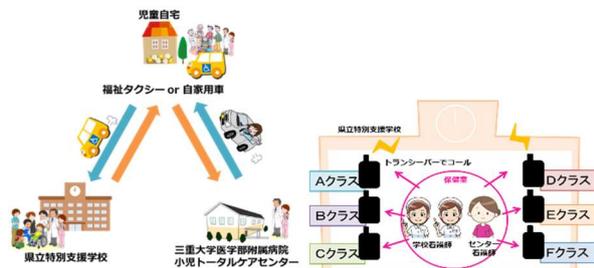


次に、訪問教育生のスクーリング（訪問教育生が学校に登校すること）に関しては、その移動手段として、普段利用されている自家用車（保護者運転）あるいは福祉車両で行い、本研究責任員（医師、看護師）が同乗し、対象児童の観察及びスクーリング中の学校での医療的ケア（酸素、喀痰吸引、経管栄養、導尿、人工肛門ケア等）について実施することとした。

また、アンケート調査も実施し、医療的ケア介入対象児童の保護者、対象児童に関わる学校関係者（教諭、学校看護師、養護教諭）、学外看護師（当センター看護師、訪問看護師）及び医師に学校外からの看護師の訪問による医療的ケアの実施効果を研究開始前後で質問形式で調査・評価することとした。

尚、本研究事業の安全な実施のために、「振り返りの会」を学校スタッフ（校長、教頭、学校看護師、養護教諭、訪問担任、医療的ケア主任）と当分担研究者及び訪問看護師の出席のもと2-3月毎に1回開催し、情報共有を図ることとした。

【パターン1及び3】



C. 研究結果

(1) 対象児童の特徴と学校外看護師介入パターン別実施回数：

同意を得て研究を実施できた対象児童はA特別支援学校では訪問教育生の4名（小学部2年生、6年生、及び中学部1年生、2年生各1名）、B特別支援学校では通学生の高等部1年生1名、合計5名であった。

当初、介入パターン全てを実施する予定であったが、介入パターン4は、対象児の体調や日程調整が困難となり、今回の研究期間では行えなかった。

表1に対象児童の特徴、サービス利用状況及び介入パターン別実施頻度を示す。

表1. 対象児童の特徴と介入別実施頻度

A 特別支援学校（訪問教育生4名）

学年・性別	基礎疾患合併症	重症児スコア	医療的ケア	コミュニケーション	訪問看護 訪問リハ	介入パターン	
						1	3
A 小2男	ジューヌ症候群 気管軟化症 低酸素脳症	39	気管切開 人工呼吸器 酸素吸引 経管栄養 (NG)	わずかな表情変化のみ	訪問看護 1) 週1回 訪問リハ 1) 週2回	週1回	3回 0回
B 小6男	低酸素脳症	36	気管切開 人工呼吸器 適宜酸素吸引 経管栄養 (胃瘻) 導尿	表情表出乏しい	訪問看護 1) 週3回 AM 入浴 訪問リハ 1) 週1回	週2回	1回 0回
C 中1女	ミトコンドリア脳症 先天性膀胱尿管逆流	44	気管切開 人工呼吸器 酸素吸引 経管栄養 (NG) 導尿	表情による感情表出のみ	訪問看護 1) 週3回 2) 週3回	週3回	3回 1回
D 中2男	低酸素脳症 角膜潰瘍	39	気管切開 人工呼吸器 酸素吸引 経管栄養 (胃瘻)	表情表出乏しい	訪問看護 1) 週1回 訪問リハ 1) 週1回	週1回	3回 1回

B 特別支援学校（通学生1名）

学年・性別	基礎疾患合併症	重症児スコア	医療的ケア	コミュニケーション	訪問看護 訪問リハ	介入パターン
						2
E 高1女	成熟遅延骨形成症	24	気管切開 人工呼吸器 適宜酸素吸引	筆談・言葉でも可能。吸引、体位変換などの要求も可能	3 事業所にて学校帰宅後に毎日訪問入浴・見守り・リハビリ	12回

以上のように、パターン1を10回、パターン2を12回、パターン3を2回実施した。

A 特別支援学校においては、昨年度の研究活動対象児童と同じであったため、学校とのコミュニケーションは良好で、児童及び保護者と研究分担者・協力者間の関係も良く、スムーズに研究（パ

平成 30 年度 学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究

ターン1及び3)を実施できた。B特別支援学校に関しては、本研究開始前の4月から学校看護師支援に必要性を学校側も理解しており、訪問看護師による学校内での指導・伝授が行われていた。本研究開始からは月に2回の頻度で介入パターン2を午後に担当する学校看護師間で実施した。尚、本研究内で、医療的ケアに関する報告事故は発生せず、安全に実施することができた。

(2) 学校外看護師によるパターン別医療的ケア実施概要と効果について：

○ A 特別支援学校 (学校外看護師は三重大学医学部附属病院小児トータルケアセンターの看護師)

【パターン1】

昨年同様の児童を対象としており、医療的ケア内容に変更もなかったため、実施において困難を感じることはなかった。しかし、ヒヤリハットとして以下の点があがった。( )内は以後の工夫を示す。

- 1) 栄養時、児の不随意運動に伴い、点滴棒に上腕が当たりそうになった (空間的配慮)
- 2) 乗車時の呼吸器回路外れ (協働と確認)
- 3) 導尿時に臍腔への誤挿入 (適切な視野確認の場所確保に留意)
- 4) 室内外移動後の低体温 (十分な保温工夫)
- 5) 酸素ボンベの流し忘れ (共同確認徹底)
- 6) 福祉車両リフト操作不備から児の体制崩れ (動作前確認の協働)

いずれも 病院受診に至るものではなかったが、人工呼吸器管理児童の医療的ケア内容が多いため、確認の在り方に十分な配慮と工夫が求められた。特に、学校外看護師にとっては、在宅での“静”の状態と異なる社会参加という“動”の中でのケアには、不慣れである可能性が示唆された。また、これらを学校内スタッフ (教員、学校看護師、養護教諭) と協働していくには、十分な

コミュニケーションが事前に行っておく必要があることが共有された。

【パターン3】

今回の対象児が訪問教育生であったため、スクーリングでの研究となり、本来の学校看護師による医療的ケアは実施されない。そこで、A特別支援学校及び県教育委員会特別支援教育課と相談し、事前に当センター看護師が学校看護師と連携して本研究対象児以外の医療的ケア児の校内での医療的ケアを実施することを繰り返し、準備を図った。その上で、当センター看護師が学校看護師役となり、朝から人工呼吸器利用のスクーリング児童と他の医療的ケア児を複数名担当し、昼の繁忙期にもう一人、当センター看護師が訪問看護師役として人工呼吸器児のみ関わる形で実施した。



パターン3の看護師別メリット/デメリットは以下のように整理された。

	訪問看護師	学校看護師
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 双方の関係構築につながる (ケアの統一、スキル向上)</li> <li>• 予定を立てやすい (訪問や事務処理等の他業務)</li> <li>• キャンセル時の負担が少ない (短時間である)</li> <li>• ケアへの不安は少ない</li> <li>• 居宅外の様子を知る事ができる (児について新たな情報収集) 為、生活やケアの向上につながる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• その場での意見交換が可能</li> <li>• 精神的負担の軽減 (安心して任せられる)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 申し送り時間の確保が必要 (学校看護師の業務内容や訪問看護の予定によっては不十分になる可能性がある)</li> <li>• ケア途中 (注入等) での交代は十分な申し送りが必要</li> <li>• トラブル時の対応について、共通理解できるまでに事前の打ち合わせが必要</li> </ul>	

○ B 特別支援学校 (学校外看護師は対象児童の訪問看護ステーションの訪問看護師)

【パターン2】

平成 30 年度 学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究

研究方法に記載したように、学校側が本研究事業開始前（4月）から児童を以前から看ている訪問看護ステーションの訪問看護師による学校看護師指導を希望し、連携の上実施されていた。そのため、本研究事業開始後は、月2回、午後の学校看護師に実施した。10回の研究活動を通して、訪問看護師から以下のような学校看護師との連携上のメリットが提示された。

- 1) 災害などの際の非難訓練計画を看護師間で議論することで、学校で準備を整えることができた。
- 2) 緊急時対応として、看護師同士の連携に止まらず、児童が気管カニューレ交換のために主治医のいる病院に定期受診する際に、両看護師が同席することを繋げ、学校看護師の気管カニューレ抜去時対応への不安軽減を図ることができた。
- 3) 加湿器アラーム対応について、学校環境整備をともに議論し解決できたことで、人工呼吸器の理解を深めあえた。
- 4) 気管カニューレ吸引後のバギング実施について、児童の不安が強く、その実践を児童の理解を得たうえで、訪問看護師のスキルをしっかりと伝授することができた。
- 5) これらの対応を積み重ね、児童への学校看護師対応が整い、母親の付き添いが不要となった。

以上のように、2校での事業実践を通して、学校外看護師の介入には一定の効果を認めることができた。

一方で、学校看護師を含む学校側の理解と協力が不可欠であり、特にパターン3での介入には、十分な体制整備がないと安全に実施できないことが示唆された。

(3) アンケート調査に基づく校外看護師介入効果とその意義：

アンケート作成及び詳細な解析は、同班の別の担任が実施することとなっており、本項では当該の概要を示す。

3-1) アンケート回収率：

【事前アンケート】

A学校 パターン1) 3) 4) 対象児：訪問教育生 4名		B学校 パターン2) 対象児：通学生 1名	
依頼先	回収	依頼先	回収
担任教員	2/2	担任教員	3/3
養護教諭	2/2	養護教諭	1/1
学校看護師	3/3	学校看護師	1/2
当センターNs	3/3	訪問看護ST	2/2
対象児家族	4/4	対象児家族	1/1

B 特別支援学校学校看護師 2 名が共同で記載したため、100%には至っていないが、全ての方から情報を収集することができた。

【事後アンケート】

A学校 パターン1) 3) 4) 対象児：訪問教育生 4名		B学校 パターン2) 対象児：通学生 1名	
依頼先	回収	依頼先	回収
担任教員	2/2	担任教員	3/3
養護教諭	2/2	養護教諭	1/1
学校看護師	3/3	学校看護師	1/2
当センターNs	3/3	訪問看護ST	2/2
対象児家族	4/4	対象児家族	1/1

すべての方から回収できた。対象児家族には、訪問教育時に担当教員から配布しているため、回収に時間を要している。本研究期間内に全回収を行う予定である。

3-2) アンケート結果抜粋：

本項では、学校看護師 5 名及び訪問看護師 5 名（当センター看護師 3 名、訪問看護ステーション看護師 2 名）の結果について検討した。

【学校看護師】

質問：訪問看護師が学校での医療的ケアに関すること。

事前

## 平成 30 年度 学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究

「有用でない」=0%、「あまり有用でない」=0%、「どちらとも言えない」=25%、「どちらかと言えば有用」=0%、「有用」=75%

### 事後

「有用でない」=0%、「あまり有用でない」=0%、「どちらとも言えない」=0%、「どちらかと言えば有用」=60%、「有用」=40%

以上から有用性を感じる学校看護師の増加を認めた。

質問：それによりどのようなことが改善すると考えられるか？

### 事前

「業務分担ができる」=25%、「医療機関との連携ができる」=75%、「看護ケアを共有、情報交換できる」=100%、「相談できる」=100%

### 事後

「業務分担ができた」=20%、「医療機関との連携ができた」=80%、「看護ケアを共有、情報交換できた」=100%、「相談できた」=60%

これについては、事前、事後で大きな変化はなかった。

質問：どのようなことを負担に感じると思うか？

### 事前

「教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある」=25%、「訪問看護師との連携に不安がある」=25%、「責任の所在が不明確」=25%

### 事後

「教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがあった」=20%、「訪問看護師との連携に不安があった」=20%、「責任の所在が不明確であった」=20%

これについても前後で大きな変化は認めなかった。

### 【訪問看護師】

質問：学校看護師が配置されていない学校において、訪問看護師が医療的ケアに関わることにどう思うか？

### 事前

「有用でない」=0%、「あまり有用でない」=0%、「どちらとも言えない」=0%、「どちらかと言えば有用」=0%、「有用」=100%

### 事後

「有用でない」=0%、「あまり有用でない」=0%、「どちらとも言えない」=0%、「どちらかと言えば有用」=0%、「有用」=100%

以上のように、学校看護師が不在な学校では、全ての訪問看護師が新たな意義を感じていることが分かった。

質問：学校看護師が配置されている学校において、訪問看護師が医療的ケアに関わることにどう思うか？

### 事前

「有用でない」=0%、「あまり有用でない」=0%、「どちらとも言えない」=0%、「どちらかと言えば有用」=80%、「有用」=20%

### 事後

「有用でない」=0%、「あまり有用でない」=0%、「どちらとも言えない」=40%、「どちらかと言えば有用」=60%、「有用」=0%

この質問での事後結果からは、事業を実施したことで、明確な有用性を実感できなかった訪問看護師が多かったが、逆に学校看護師の意義が評価されていることが推測された。

質問：どのようなことが改善すると考えられるか？

### 事前

「児の自立促進」=20%、「児や保護者とより良い関係が築ける」=20%、「看護ケアの共有、情報交換できる」=20%、「学校教員との連携がしやすくなる」=20%、「学校看護師の医療的ケアの技術が

向上する」=20%、「居宅外の様子をすることで看護ケアの質があがる」=80%、「保護者の負担軽減」=100%

事後

「児の自立促進できた」=20%、「児や保護者により良い関係が築けた」=40%、「看護ケアの共有、情報交換できた」=60%、「学校教員との連携がしやすくなった」=60%、「学校看護師の医療的ケアの技術が向上した」=40%、「居宅外の様子をすることで看護ケアの質があがった」=60%、「保護者の負担軽減」=80%

これらから、期待された訪問看護師介入による改善には事後で、大きな変化は見られなかった。

質問：どのようなことを負担に感じますか？

事前

「事前の学校管理者との折衝」=20%、「事前の担当の児と家族に対する説明」=20%、「担任及び学校看護師との打ち合わせ」=20%、「訪問中の学校職員に対する気遣い」=20%、「授業中のケアが他の児の教育の邪魔になる」=20%、「学校看護師との看護技術の違い」=20%、「担当外の児が急変した時の対応」=40%、「学校訪問によって本来業務に支障をきたす」=60%、「責任の所在が不明確」=80%

事後

「事前の学校管理者との折衝」=20%、「事前の担当の児と家族に対する説明」=0%、「担任及び学校看護師との打ち合わせ」=60%、「訪問中の学校職員に対する気遣い」=20%、「授業中のケアが他の児の教育の邪魔になる」=40%、「学校看護師との看護技術の違い」=0%、「担当外の児が急変した時の対応」=0%、「学校訪問によって本来業務に支障をきたす」=0%、「責任の所在が不明確」=40%以上のように、事後で学校看護師との技術的な差はないことが認識され、本来業務にも支障なく関わることが分かったものの、責任の所在への不安は十分に解消されていなかった。

#### D. 考察

気管切開及び人工呼吸器管理などの高度な医療的ケアを必要とする児童の通学あるいはスクーリングには、学校看護師の不足や負担軽減から、児の状態が安定していても家族の付き添いが求められることが多い。そのため、通学を断念し訪問教育を選択されることもしばしばである。事実、平成 29 年度、三重県立特別支援学校に在籍する医療的ケア児童は 82 名で、うち人工呼吸器利用児は 11 名であった。これら人工呼吸器利用児童のうち、通学生は 1 名のみで、他 10 名は訪問教育生であった。このような三重県の背景から、本分担研究者は、昨年より人工呼吸器管理を必要とする訪問教育生のスクーリング支援を行ってきた。今回、これら人工呼吸器管理を必要とする訪問教育生 4 名のスクーリング支援に加え、本年度から初めて特別支援学校高等部に入学した通学生 1 名を対象に事業を実施した。対象児童 5 名に実施した介入方法は、パターン 1 を 10 回、パターン 2 を 12 回、パターン 3 を 2 回実施した。しかしパターン 4 は計画したものの、児童の体調などで実施できなかった。いずれのパターンにおいても、医療的ケアで病院受診すべき事故はなく実施できたが、ヒヤリハット報告は存在し、校内スタッフと校外看護師との連携や事前打ち合わせの重要性が示唆された。介入パターン別に、実施前に詰めておくべき内容が異なることも理解できた。一方で、訪問看護師及び学校看護師の業務内で事前打ち合わせを実施することの困難さ、特にパターン 3（繁忙期）での訪問看護師介入時の学校看護師との連携には課題が残った。

今回の事業を通して、事前・事後アンケート結果にもみられるように、両看護師間で協働の意義は見出せたものの、訪問看護師が学校看護師のスキルを評価し、介入の有用性が低下したことも分かった。但し、パターン 2 のように、高度な医療的ケアに不慣れな学校看護師にとっては、訪問看護師の介入は有意義で、学校内でのケアへの不安

軽減のみならず、病院主治医との連携や緊急時対策にも繋がった。

昨今、全国で人工呼吸器を利用する児童の学校内での支援体制が試みられている。その個別性の高さから、そのニーズは様々であり、従来の学校看護師のみでは対応しづらいことも予想される。そのため、学校において訪問看護師による学校訪問支援が可能になれば、訪問教育生のスクリーニング機会の拡充／通学生への移行など集団教育を受ける選択肢が広がるものと考えられる。また、通学生であれば、児童及び保護者の不安軽減に繋がり、保護者の学校での付き添いが不要なることが期待できる。事実、B 特別支援学校児童の保護者は、学校での付き添いが不要となった。

今後、こうした医療度の高い児童の学校での受け入れにあたり、医療的ケア支援体制整備の一つの方法として、学校内での訪問看護師の訪問が可能になることは、学校看護師のみならず児童・保護者にとっても意義あるものであり、その仕組みづくりを議論していくことが重要と思われる。

#### E. 結語

医療的ケア児が増える中、人工呼吸器等の管理を必要とする重症児の安全な学校生活支援体制整備が求められるようになってきた。医療的ケア児童を抱える特別支援学校の多くは、学校看護師を置き、医療的ケアを保障している。しかし、学校看護師の不足および技術的課題から、高度な医療的ケア児童の学校生活の受け入れには、保護者の付添等の負担が求められているのも事実である。こうした保護者の負担軽減と児童の安全な学校生活の保障には、学校内での医療的ケア体制の充実が必須である。そこで、本研究で、人工呼吸器管理を要する訪問教育生及び通学生を対象に、学校外看護師による校内医療的ケア支援を実施し、問題なく実施することができた。本研究を通して得られた課題を克服しながら、経済的裏付けのもと学校への訪問看護師の導入が早期に実現することが期待される。

#### D. 健康危険情報

特記事項なし

#### E. 研究発表

- 1) 岩本彰太郎. 「在宅で過ごす医療的ケア児と家族のために“地域でできること”～三重県での取組経験を通して～」. 平成 30 年度愛知県在宅療養児支援研究会. 大府. 2018.11.5
- 2) 岩本彰太郎. 「三重県の医療的ケア児支援の取組について」. 平成 30 年度青森県医療的ケア児支援シンポジウム. 青森. 2018.11.17
- 3) 岩本彰太郎. 「医療的ケアを含む重症児者と家族を支える多職種連携」. 第 30 回宮崎県小児保健学会. 宮崎. 2018.11.25
- 4) 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする子どもの教育保障を考える—三重県の取組から—」. 小児等在宅医療多職種研修会. 小倉. 2018.12.2
- 5) 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする児童の教育支援体制～現状と今後～」. 平成 30 年度学校医研修会. 津. 2018.12.16
- 6) 岩本彰太郎. 「医療的ケアを必要とする子どもの療育・教育の現状と未来」. 第 5 回東海三県小児在宅医療研究会. 桑名. 2019.2.17

#### F. 知的財産権の出願・登録状況

特記事項なし

分担研究課題：「宮城県・仙台市における学校での看護師による医療的ケア児への対応の課題」

分担研究者：田中総一郎（あおぞら診療所ほっこり仙台 小児科医）

研究協力者：菅原 絵理（訪問看護ステーションるふらん 看護師）

**【研究要旨】**

宮城県立特別支援学校と仙台市立小学校で訪問看護師が訪問を行い、気管切開や人工呼吸器を装着している児童生徒の通学支援の課題を明らかにすることを目的に本研究を行った。

特別支援学校では、訪問籍の児童生徒の医療的ケアについて学校看護師はケアを行わないため、スクーリングではご家族の付添いが必要である。学校に滞在する時間に訪問看護師が付き添いケアを行う形で介入した。

普通小学校の特別支援学級に通学している医療的ケア児に対して学校看護師が1名配置されている。主治医の指導の下に訪問看護師は学校看護師に対して児のケアを伝授し、学校看護師が児のケアを行う形で研究が行われた。

特別支援学校訪問籍のスクーリングにおける訪問看護師の付添いとケアにより、こどもの自立と成長を促し社会性を育てることができ、保護者の負担を軽減することができた。

学校看護師の配置されている学校で、訪問看護師が学校看護師に対してケアを伝授し、アドバイスを行うことで、学校看護師や担任の疑問や不安を解消しこどもの健康状態を保つことができ、保護者も安心して学校へ通わせることができた。

一方で、学校での多職種連携の困難性がこどもの健康不安を大きくしないよう、学校看護師が訪問看護師や主治医などいつでも相談できる体制作りを整えることが今後の課題である。

**A. 研究目的**

医療技術の進歩に伴い、日常生活に医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加している。文部科学省調査によれば、平成29年5月現在で8,218人にのぼる。人工呼吸器や気管切開を使用している通学生の児童生徒は、常に家族の付き添いが求められていることが多い。それが不可能な場合は通学が困難な状況となっている。今後は、人工呼吸管理や気管切開をしている児童生徒に対して、十分な医療的ケアを提供できる学校の体制の整備・拡充が求められる。文部科学省では「医療的ケアのための看護師配置事業」により、学校に看護師の配置を進めている。

人工呼吸器など濃厚な医療が必要な児童生徒を、

医師が常駐しない学校で預かる学校看護師にかかる圧力は重い。十分な研修の場といつでも経験の豊富な医療者と相談できる体制が必要である。

在宅医療でこどもにかかわっている訪問看護ステーションの訪問看護師が学校へ行き、学校看護師にケア方法を伝達する機会を作ることがその一つの方法として上げられる。訪問看護師が学校看護師とともに医療的ケアにかかわる仕組み作りについて、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、ケアの質、安全性や課題について検討することを目的とした。

**B. 研究方法**

対象：宮城県の今年度の研究対象は2名で、1名は24時間人工呼吸器装着している宮城県立光明支援学校訪問籍小学2年生のMさん、もう1名は仙台

市立北中山小学校へ通学している小学1年生のSさんである(表1)。

Mさんは在胎39週3日、体重2870gで出生した。Apgar scoreは8点/1分、8点/5分であった。生後すぐに低酸素が一時あったが、改善している。その後、運動発達の遅れがあり、生後10カ月時にRSウイルス感染症罹患時に、呼吸不全から気管内挿管してICU管理を受けた。その際、著明な筋力低下と舌の繊維束攣縮を認め、脊髄性筋萎縮症を疑われた。遺伝子検査ではSMN, NAIP 遺伝子などの異常は認めなかったが、筋生検ではlarge group atrophy など神経原性変化を認めている。気管切開、人工呼吸器管、排痰補助装置、経鼻胃管からの経管栄養を受けている。昨年入学した宮城県立光明支援学校の訪問籍小学2年生で、天候のよい日はバギー車をご家族が押して徒歩で10分間かけてスクーリングをしている。体調不良で欠席することはほとんどなく、スクーリングを適宜行いながら訪問教育を受けている。

Sさんは在胎36週、帝王切開にて体重1964gで出生した。Apgar scoreは6点/1分、5点/5分で新生児仮死があった。その後、定頸1歳、寝返り1歳5ヶ月と発達の遅れがあり、1歳5カ月時にノロウ

イルス感染症による急性脳症を発症し寝たきりとなった。唾液の誤嚥による下気道感染症を繰り返したため、5歳3カ月時に喉頭気管分離術を受けたが、その後も下気道感染症を繰り返すため、排痰補助装置や在宅酸素療法を行っている。

Mさん、Sさんとも、訪問診療で分担研究者が、訪問看護で研究協力者が数年前から関わっている。

**ケアの介入方法：**研究は昨年と同様に4パターンで行われた。

(パターン1) 児が学校に滞在する時間に訪問看護師が付き添い、ケアを行う。

(パターン2) 主治医の指導の下に訪問看護師は学校看護師に対して児のケアを伝授し、学校看護師が児のケアを行う

(パターン3) 訪問看護師は繁忙時間帯に児の看護ケアを行いつつ、学校看護師に対して児のケアを伝授する。繁忙でない時間帯は学校看護師が児のケアを行う。

(パターン4) 訪問看護師が、学校にいる人工呼吸器児を含む複数の医療的ケア児に対してケアを行う。

表1 対象症例

	Mさん (パターン1)	Sさん (パターン2)
性別、学年	女兒、小学校2年生(訪問籍)	女兒、小学校1年生(通学籍)
基礎疾患、合併症	脊髄性筋萎縮症タイプ1	新生児仮死、急性脳症後遺症、てんかん
医療的ケア	人工呼吸器(24時間使用)、排痰補助装置、気管切開管理・吸引、経鼻胃管からの経管栄養	排痰補助装置、気管切開管理・吸引、胃瘻からの経管栄養
コミュニケーション	スイッチで表出訓練している	表情で表出している
横地分類	C1	B1
重症児スコア	42	35
日常生活自立度	すべて全介助	すべて全介助

特別支援学校では、訪問籍の児童生徒の医療的ケアについて学校看護師はケアを行わないため、スクーリングではご家族の付添いが必要である。Mさんの場合は、児が学校に滞在する時間に訪問看護師が付き添いケアを行う、パターン1で介入した。

一方、Sさんは普通小学校の特別支援学級に通学しており、学校看護師が1名配置されている。主治医の指導の下に訪問看護師は学校看護師に対して児のケアを伝授し、学校看護師が児のケアを行う、パターン2で研究が行われた。

**方法：**患者本人とご家族に研究の説明を行い、同意書を得た。宮城県教育委員会、仙台市教育委員会、各学校長、本研究の主任研究者と担当研究者の間で手順書を交わし、主治医から訪問看護指示書を作成した。

平成 30 年 10 月に、各学校と訪問看護ステーション間で打ち合わせを行い、お互いの都合を合わせて 4 回の訪問を行った。

**アンケート：**保護者、学校看護師、養護教諭、担当教員を対象に事前と事後のアンケート調査を行った。アンケートは本研究で統一された内容を用いた。

### C. 研究結果

**M さんの訪問：**訪問看護ステーションのふらんから特別支援学校へ下記の日程で訪問を行い、児が学校に滞在する時間に訪問看護師が付き添い、ケアを行った。

1) 平成 30 年 11 月 13 日 10 時 30 分～11 時 45 分

M さんの体調は安定しており、特にトラブルもなく過ごす。授業もしっかり受けている。

2) 平成 30 年 11 月 22 日 10 時 30 分～11 時 30 分

この日は M さんが低体温となっており、電気毛布や掛物で調整した。顔色は良好で表情もいつもと変わらなかった。学校の文化祭があり、母は他の保護者と見て回るとのことで母子分離ができた。その間は訪問看護師と担任の先生で過ごす。口腔内吸引はあったものの、呼吸器などのトラブルもなく M さんも落ち着いていた。自由時間が多かったため、訪問看護師とともに文化祭を見学する。

3) 平成 30 年 11 月 26 日 10 時 00 分～11 時 30 分

M さんが登校する前に SpO<sub>2</sub> が低下し呼吸も安定せず、母がバッグバルブにてバギング施行し酸素投与を併用して SpO<sub>2</sub> 安定したところで登校となった。M さんは学校に行きたくなかった様子であった。その日は外での学習だったが、寒さもあってか、再度 SpO<sub>2</sub> 低下があり、訪問看護師が徒手の呼吸介助を行い回復。本人へ授業の説明と一緒に授業を受けることを説明し納得した様子。しかし参加するとなると考えこむ姿も見られた。

4) 平成 30 年 12 月 14 日 10 時 15 分～11 時 45 分

M さんが登校する際 SpO<sub>2</sub> が安定せず、酸素投与し

ながら登校した。この日は母は不在で授業を受ける。酸素投与しながら SpO<sub>2</sub> は保っているが傾眠傾向あり。口腔内の乾燥もありマスク着用した。SpO<sub>2</sub> 低下時は呼吸介助にて回復が見られた。一緒に年賀状を作成するがなかなか集中できていない様子であった。

主な医療的ケアは、気管内吸引、口腔・鼻腔内吸引、人工呼吸器管理、経鼻胃管の管理（昼食前に下校するため必要時注入）である。

気管内吸引はほとんど必要としないが、頻回に口腔内吸引が必要。単純気管切開のため口腔内唾液が気管に落ち込み誤嚥のリスクがあると保護者より話があり、自宅でも頻回の口腔内吸引を行っている。登校時も吸引はかわらず頻回にあり、看護師に同ケアを求められている。

保護者の様子：訪問初日は「何をしてもらえますか」との質問があったが、学校で保護者が求められるケア全般ができることを伝えると納得された様子。保護者不在時にも訪問看護師に任せてくれた。

担任の先生の様子：訪問看護師は授業の邪魔にならないよう努めていたため、M さんのペースに合わせて授業を進めていた。特に質問はなかった。

養護教諭の様子：スクーリング時は保護者が付き添っているため不安はないとのこと。訪問看護師が訪問中、全回を含め様子を見に来たのは 1 回であった。

学校看護師の様子：スクーリングの児に学校看護師の介入がないためか、声をかける様子もなかった。

訪問看護師の様子：訪問時、医療的ケアはほとんど必要としなかったため見守りが多かった。呼吸不安定時には呼吸介助や酸素投与などして対応していた。保護者不在時にも適宜対応しており、保護者は校内にはいるものの児の教室から離れることができた。

**S さんの訪問：**訪問看護ステーションのふらんから小学校へ下記の日程で訪問を行い、主治医の指導の下に訪問看護師は学校看護師に対して児のケアを伝授し、学校看護師が児のケアを行う。

1) 平成 30 年 11 月 13 日 9 : 00-10 : 20

11 月上旬に退院後初めての登校であった。顔色良好で 2 時間目まではバギー車乗車、プレーリーくん

装着する。SpO<sub>2</sub> モニター低下時は一度プレーリーくんをはずして抱っこで授業を受けてみるようアドバイスする。2 時間目に別室でおむつ交換、学校看護師に排痰ケアをアドバイス、体位ドレナージも行う。好きなこと、嫌いなことの表現について伝える。

2) 平成 30 年 11 月 29 日 9:00-10:30

けいれん発作が多めであった。主治医の同行で学校看護師とともに筋緊張の緩め方を行った。学校の先生より「分離術を行っているのにむせるのはなぜか、誤嚥ではないのか」と質問があり、解剖学的な説明を行う。対応として食形態の変更を話し合った。

3) 平成 31 年 1 月 18 日 9:00-10:30

先週より気管支喘息のためステロイド投与しているが、発作はなく登校できた。学校看護師より「痰が硬めのときはどうすればよいか、吸引しても体位ドレナージしていても出てこないことがある」などの質問があった。吸入器や室内温度の調整をアドバイスした。

4) 平成 31 年 1 月 21 日 9:00-10:30

日中の眠気に対して筋緊張緩和薬が減量となった。SpO<sub>2</sub> が 91-92%と低かったが、プレーリーくんの装着がずれており、外すと SpO<sub>2</sub> は 95-96%へ上昇した。学校看護師より呼吸音の聴取方法の質問があり、アドバイスした。

主な医療的ケアは、気管切開（喉頭分離）のため気管内吸引、口腔・鼻腔内吸引、胃ろう管理、経管栄養である。

訪問看護師が訪問時の様子：登校に合わせ訪問。保護者より申し送りを受け教室へ移動。学校看護師がバイタル測定する。1 時間目はバギーに乗ったまま授業を受ける。2 時間目は別室でオムツ交換や排痰ケアを実施。適宜吸引施行。学校看護師より排痰方法の質問あり、一緒に体位ドレナージや呼吸介助を行う。また、排痰が固くなっていることがあるとの相談もありネブライザーの提案を行い、保護者に伝え導入となる。

保護者の様子：送迎時、訪問看護師と学校看護師に状態の申し送りをされる。心配なことがある際は注意点なども細かく伝える。送迎のみで、登校中の付き添いはされていない。

担任の先生の様子：S さんの体調を気にかけており、学校看護師と一緒に体調を確認し児に合わせた

授業の参加をさせていた。また、訪問看護師への質問も多くあった。「(訪問看護師が) 定期的に来てくれると、ちょっとした疑問も投げかけられることで安心できるので継続してほしい」という要望があった。

学校看護師の様子：訪問看護師への質問が毎回あり、その都度、技術アドバイスや情報提供などを行った。また、排痰の場面で学校看護師が行っている呼吸介助の手技を訪問看護師に確認することもあった。S さんのケアの中での改善や提案も一緒に考えることができ、保護者に伝えることで学校生活の質をあげることができた。「(訪問看護師が) 来るのを待っていた」、「今後も継続的に来てほしい」、「細かいことや排痰の技術をもっと教えてほしい」という意見を頂いた。

#### アンケート結果抜粋

M さんでは、担任、養護教諭、訪問看護師、保護者の 4 名、S さんでは、担任、学校看護師、訪問看護師、保護者の 4 名について検討した。

質問：訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることにに関して。

##### 【M さん担任】

事前：有用。保護者の負担軽減、ケアを必要としている児童の社会性の拡大等期待できると思われる。事後：有用。児童が保護者以外と学校生活を行うことでより学習の機会を得られることや、自立的な成長が期待できる。また、保護者の精神的肉体的負担が軽減できるなどが考えられる。

##### 【M さん養護教諭】

事前：有用。保護者の負担が軽減される。「訪問看護さんが学校に来て医療的ケアを行う」ということに初めて関わらせていただくので勉強させていただきたいという思いである。

事後：有用。対象児が幼いころから担当している看護師さんだったので、過去の状態やご家庭での様子も聞くことができ、情報交換の機会になった。今回の事業が本格的に取り入れられ、保護者の負担が軽減されればと思う。

##### 【M さん訪問看護師】

事前：有用。学校看護師がメインとなるが日常のケアで不明なことを明らかにしたり、訪問看護師に任

せられる時間、他の時のケアに集中できるのではないか。

事後：どちらともいえない。学校看護師が質を保って継続したケアができれば訪問看護師は不要となるはず。スクーリング生徒においても学校看護師がケアできるよう検討を求める。

**【Mさん保護者】**

事前：有用。週3日の訪問籍に在籍、訪問生には学校看護師配置対象外のため、週1-2回のスクーリング時、遠足、校外学習時は常に母同伴。口鼻腔吸引が頻回なので近くで見守っている状況。時々でも訪問看護さんの利用が可能となれば母と離れての学習の機会が持てるため。

事後：どちらかというとう有用。訪問籍の我が子には学校看護師の配置対象外のため、スクーリング、学校行事等すべてにおいて母が近くにおいてケアしている。そのため、訪問看護師を利用できると助かるが、1時間半だけだと結局は母が学校内待機となってしまうので、長く利用できるとさらに有用性が増すであろう。

**【Sさん担任】**

事前：有用。いつもケアしている看護師さんが児童のケアをすることの安心感（児童も担任も）学校看護師との情報交換により、本児にとってよりよい医療的ケアを行うことができる。

事後：有用。訪問看護師さんからケアのやり方について細かいところまで聞くことができ、担任としても心強かった。さらに例えば室温についてもアドバイスをいただき改善することができた。

**【Sさん学校看護師】**

事前：有用。対象児を主に見ているのは訪問看護師さんなのでその子にあったケアや落ち着き方などくわしく教えていただくことができる。

事後：有用。訪問看護師さんは以前から対象児を診ており、身体の状態もよく理解しているので定期的に訪問していただけるとよい。看護手技面でも診てもらえるので本当に助かった。

**【Sさん訪問看護師】**

事前：どちらかといえば有用。学校看護師が不明なことや訪問看護師が不明なことを共に明らかにし解決していけるのではないか。また、訪問看護師に任せられる時間、他の時のケアに集中できるのではないか。

事後：どちらかといえば有用。学校看護師が保護者の納得するケアを習得し、継続したケアができれば訪問看護師は不要。

**【Sさん保護者】**

事前：有用。いつも関わっている看護師さんが学校へ行くことで、ケアの仕方をしっかり共有でき、付き添いが必要な人は少しでも離れられるから。

事後：有用。いつも見ている児を学校でケアすることによって、看護師も安心できると思う。

質問：本研究に児が参加することによる変化。

**【Mさん担任】**

事後：あり。訪問看護師さんが医療ケアを行い、保護者と離れる時間を経験し、友達と同じような学校生活を過ごしている意識を持たせることができた。

**【Sさん担任】**

事後：あり。児童が安心したようで、表情が柔らかくなった。コミュニケーションが深まったように感じる。

## D. 考察

宮城県立支援学校は18校あり、平成30年度は2295人が在籍している。医療的ケア児は13校に在籍し、130人（5.7%）で、通学籍105人、訪問籍25人である。その内訳は表2の通りである。人工呼吸器装着の通学籍は4人、訪問籍は11人である。気管切開管理の通学籍は30人、訪問籍は19人である。

仙台市立の特別支援学校は1校のみで、11名の療的ケア児はすべて通学している。一方、仙台市立普通学校（22校）には医療的ケア児は27人が通学しており、人工呼吸器装着している1人は特別支援学校ではなく普通学校へ通っている。気管切開管理は特別支援学校4人に対して普通学校では9人と多い。

表 5 宮城県と仙台市の学校へ通う医療的ケア児数

平成 30 年度	宮城県立特別支援学校 (13 校) 看護師 61 名		仙台市立特別支援学校 (1 校) 看護師 9 名	仙台市立普通学校 (22 校) 看護師 23 名
	通学生	訪問生	通学生	通学生
医療的ケア児総数	105	25	11	27
人工呼吸器装着	4	11	0	2
酸素療法	22	11	4	2
気管切開	30	19	4	9
鼻口腔内吸引	75	※	8	8
経管栄養	83	25	11	12
導尿	12	※	1	13
中心静脈栄養	※	0	0	1

※ 非公開

今回の研究では 2 名の児童生徒を対象とした。M さんが通う特別支援学校には学校看護師の配置があるが、通学生のケアを対象としているため、訪問籍のスクーリングには保護者の付添いが必要であり、保護者の負担は大きく残されていた。一方、S さんの通う普通小学校には学校看護師が配置され S さんのケアを専門に行う。S さんは小学 1 年生であったため、S さんも初めての通学であり、学校看護師も初めてケアを担当することになり、双方とも大きな不安を抱いていた。

二人のご自宅への訪問看護を長期にわたって行ってきた訪問看護師が学校へ来てケアに携わることは、M さんのご家族の負担や、S さん自身と学校看護師の不安を解消するだけでなく、M さんと S さんの自立と成長を促し社会性を育てるために有用であったと考えられる。

M さんのケアに訪問看護師が関わった際、保護者が付き添っている間は児が保護者に何度も確認をするような姿があったが、保護者が不在の時間は自身で考えている様子も伺えた。自立・成長を促すためにも、学校看護師の介入や訪問看護師の介入が望ましいのではないかと考えられる事例であった。

S さんは喉頭気管分離術後気管切開管理、胃瘻造設、在宅酸素療法、排痰補助装置などの医療デバ

スを必要とする医療的ケア児であるが、普通小学校の特別支援学級に通学し、学校看護師 1 名が配置されている。呼吸障害、筋緊張亢進などから体調不良になることが多く、1 年の間に自宅で点滴治療を行うことが 4 回、入院治療が 5 回（合計 62 日間）あり、欠席も多かった。そのたびに、姿勢管理や排痰手技について医療者同士で情報共有を行い、病院でも地域でも健康を維持できるように密に連携を取る必要があった。

特に本研究中は訪問看護師に対して、学校看護師や担任の先生が不安に思っていることや実際に困っていることに質問が多くあり、その都度共に考え、提案、アドバイスを行ってきた。そのことにより、S さんの状態の改善もみられ不安の解消となっていた様子がうかがえる。また、学校看護師が行っていることを、訪問看護師に確認する場面も見られたため、看護師同士での確認は安心にも繋がっていると考えられる。訪問看護師と学校看護師で情報や技術を共有することで統一したケアを実施することができ、保護者も安心して S さんを通学させることができた。研究事業が行われている間は、このように学校看護師と訪問看護師の連携がうまく機能し、本研究事業の成果がよく表れていた。

一方、S さんの通う自治体の教育委員会からは「保護者がいないところでの質問や確認は原則してはならない。通学時に学校看護師や担当看護師が困った

ことがあった際は、保護者を通じて訪問看護師に確認する。緊急時はこの限りではない」との指示があり、学校看護師と訪問看護師との直接的な連絡はできないと状況となり、本研究事業の訪問日以外は保護者を介さなければ言葉を交わすこともできなかった。

通常、ご家族や医療者は患者の体調変化を見逃さないように観察して、何か異常があるとすぐに連絡を取り合い大事に至る前に対応を行い、健康を保つようケアに努める。しかし、この学校現場では学校看護師、担任、訪問看護師ともに、ちょっとした疑問や不安なこと、確認したいことをすぐに確認できないことが、連携の困難さと学校生活におけるの不安を感じさせた。学校での多職種連携の困難性がこどもの健康不安を大きくしないよう、体制の改善が今後の課題である。

## E. 結語

特別支援学校訪問籍のスクーリングにおける訪問看護師の付添いとケアにより、こどもの自立と成長を促し社会性を育てることができ、保護者の負担を軽減することができた。

学校看護師の配置されている学校で、訪問看護師が学校看護師に対してケアを伝授し、アドバイスをを行うことで、学校看護師や担任の疑問や不安を解消しこどもの健康状態を保つことができ、保護者も安心して学校へ通わせることができた。

一方で、学校での多職種連携の困難性がこどもの健康不安を大きくしないよう、学校看護師が訪問看護師や主治医などいつでも相談できる体制作りを整えることが今後の課題である。

## F. 研究発表

田中総一郎. 「気管切開や人工呼吸器装着のこどもの通学時における訪問看護師の活用」. 第 225 回日本小児科学会宮城地方会. 仙台. 2018.7.1

## G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働行政推進調査事業補助金（厚生労働科学特別研究事業）

分担研究報告書 平成 30 年度

分担研究課題：「人工呼吸管理を必要とする医療的ケア児への訪問看護師による学校での支援に関する調査」

分担研究者：前田 浩利（医療法人財団はるたか会）

研究代表者：田村 正徳（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）

### 【研究要旨】

近年、小児医療の進歩により、日常生活の場において、継続的に高度な医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加している。このため、文部科学省では、学校に看護師の配置を進めている。しかし、看護師の確保が難しいことや、看護師が人工呼吸器などの高度な医療ケアに不慣れで、実施できないこと等、また看護師の実施する医療ケアを各都道府県の教育委員会で制限していることから、保護者が学校で付き添わざるを得ないことも多い。これは、子どもの発達においても、一億総活躍社会を目指す今、保護者の社会参加を阻害するという意味でも改善すべきである。医療的ケア児が通う学校全てに必要な数と技術をもった看護師の配置が困難な現状を改善するため、在宅でケアする訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに携わることも問題解決のための有効な方法と考えられる。しかし、訪問看護師という外部の事業者が学校において医療的ケアを提供する場合の制度設計にあたり、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、質や安全性の確保、責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性等といった課題について検討が必要である。そこで、我々は平成 29 年度に実施した医療的ケア児が学校において義務教育を受けられる環境づくりの推進を目的として、実際に訪問看護を実施する研究に引き続き、更に多方面から検討するため本研究を実施した。

具体的な研究方法は、東京都と千葉県において人工呼吸器を装着した 12 人の児童への訪問看護を実施する。実施しながら、外部の訪問看護師が提供する医療的ケアの内容、ケア提供者の要件、学校職員との役割分担、管理体制等について、医学的・社会的な有効性や安全性、効率性等の観点から分析した。

### A. 研究目的

近年、新生児医療の発達や医療の高度化等により、日常生活の場において、継続的に医療的ケア（喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加し、文部科学省調査によれば、約 8000 人にのぼっており、こうした小児に対する教育の提供は、教育現場で重要なテーマになっている。従来、日常的に医療的ケアが必要な児童に対する教育は、主に訪問教育で、自宅に教員が訪問し、授業を行う方法であった。しかし、訪問教育は週 3 回程度で各数時間という短い時間で学習時間においても不十分であり、**学校教育において重要な子ども同士の交流や、集団行動による社会的行動の体験や学び、親との分離による自立心の育成などの面で、不十分なことが多く、児童の成長・発達を考慮するとともに、**

人権擁護の観点からも通学の保証が必要と考えられる。**更に、近年、従来の重症心身障害児の枠に入らない、知的障害の無い子ども、あるいは歩行したり、会話ができる人工呼吸器装着児童も出現し、その数は年々増加している。**しかし、医療的ケアが必要な児童が学校に通学する場合、学校において医療的ケアの提供が必要となるが、保護者が、子どもの教室や学校内で、子どもの授業や、学校での活動中全て付き添ったり、別室であっても学校内に滞在することが求められるケースも多く、子どもの成長、発達の面でも、一人でも多くの方の社会参加が求められる一億総活躍時代を目指す現在、保護者の社会参加の阻害という面でも早急な改善が必要である。文部科学省においては、医療的ケアを提供できる体制のある学校の整備・拡充を目指

し、「医療的ケアのための看護師配置事業」により、学校に看護師の配置を進めている。しかし、学校でそのような業務を行う看護師の確保が難しいことや、看護師が人工呼吸器などの高度な医療ケアに不慣れであったり、各都道府県で看護師が実施できる医療行為に制限を設けている等の事情から、医療的ケア児が通う学校で十分な医療的ケアを実施できない状況があり、在宅で利用していた訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに携わることが課題解決のための有効な方法の一つと考えられる。訪問看護師という外部の事業者が学校において医療的ケアを提供する場合の制度設計にあたり、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、質や安全性の確保、責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性等といった課題について検討が必要な状況である。そこで、医療的ケア児が学校において義務教育を受けられる環境づくりの推進を目指し、将来的な制度設計に資する課題の整理と基礎資料を得ることを目的とし、今回は高度な医療ケアの一つであり、なおかつ、昨今、地域、在宅での数が急速に増加している人工呼吸器を装着した児童を対象として実施する。

## B. 研究方法

訪問看護師という外部の事業者が学校において医療的ケアを提供する場合の制度設計するにあたり、実際に訪問看護を実施した上で課題の整理を行う。東京都 10 人、千葉県 2 人の人工呼吸器を装着した児童を対象に、実際に学校への訪問看護を一定期間行う。

上記を通して、医療的ケア児の具体的なニーズと現時点での学校における医療ケアの課題を明確化する。実践を行う中での課題を踏まえ、医療的ケア児を支援する各立場の有識者（校医、学校関係者、訪問看護師、病院主治医、在宅訪問医等）からなる研究班において、現在の学校における医療的ケア提供の仕組みと、看護師の

業務管理、教育、安全性の確保などについて、十分な検討を行ったうえで、外部の者が提供する医療的ケアの内容、ケア提供者の要件、学校職員との役割分担、管理体制等の諸課題について、医学的・社会的な有効性や安全性、効率性等の観点から分析する。

その分析の上に、実際の訪問看護師の業務の実施を通して、学校での支援方法、提供されるケアの質や安全性の確保のあり方、急変時における責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性等といった課題について、それぞれ具体的な事例検討を通して明確化し、診療報酬体系を含めた具体的な行政策を提言する。

本研究は、実践を伴うため、研究に参加する児及び家族へ十分な説明と自主的な参加となるよう配慮する。また、訪問看護に係る費用負担は利用者には求めない。

一部の看護師による医療行為に対しては万一に備えた期間限定の医療保険に加盟した上で実践する。

また、訪問看護師の介入方法は、Ⅰ型（訪問看護師の付き添い）：訪問看護師が付き添い学校での医療的ケアを全て行う。Ⅱ型（訪問看護師による伝達）：訪問看護師が学校看護師にケアの方法などを伝達し、学校看護師がケアを実施する。Ⅲ型（繁忙時間帯のケア＋伝達）繁忙時間帯に訪問看護師が学校に行きケアを実施する。Ⅳ型（訪問看護師が複数の小児をケアする）

我々は、東京都内で 10 人の児童、千葉県松戸市で 2 人の児童を対象に研究を行った。東京都内の児童は、特別支援学校訪問籍が 4 人、普通小学校在籍が 2 名であった。ただし、特別支援小学校在籍の 1 人は、副籍で普通小学校にも在籍しており、週 1 回母親の付き添いで通学していたので、普通小学校での介入研究を実施した。以下に研究対象者の状況と実施方法を記載する。

〈東京都内の特別支援学校の訪問籍、今回はスクリーニングの際に同行：4 人〉

●児童① 12 歳女児

- ・診断：ミトコンドリア病
- ・身体状況：寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。

- ・医療的ケア：24 時間人工呼吸器 気管切開 胃ろうからの経管栄養

- ・学校での状況：都立特別支援学校 小学 6 年生 訪問籍

- ・親の付き添いの状況：スクーリングの際には母が自家用車で送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は同室で終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)

- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母親。

- ・支援モデル：I 型(訪問看護師によるケア＋伝達) 普段ケアをしている訪問看護師が同行

#### ●児童② 17 歳 男子

- ・診断：副腎白質ジストロフィー
- ・身体状況：寝たきり、発語不可 嫌なことは首を振る 顔をしかめる表情で意思を表現できる。

- ・医療的ケア：24 時間人工呼吸器 気管切開 胃ろうからの経管栄養

- ・学校での状況：都立特別支援学校高校 2 年生 訪問籍

- ・親の付き添いの状況：スクーリングなどの通学時は母が福祉タクシーで送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は同室で終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)

- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母親。

- ・支援モデル：I 型(訪問看護師によるケア＋伝達) 普段ケアをしている訪問看護師が同行

#### ●児童③ 12 歳 男児

- ・診断：重症新生児仮死 低酸素性虚血性脳症
- ・身体状況：寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。

- ・医療的ケア：24 時間人工呼吸器 気管切開 腸ろうからの経管栄養

- ・学校での状況：都立特別支援学校 中学 1 年生 訪問籍

- ・親の付き添いの状況：スクーリングの際には母が福祉タクシーで送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は同室で終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)

- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母親、学校看護師

- ・支援モデル：I 型(訪問看護師によるケア＋伝達) 普段ケアをしている訪問看護師が同行

#### ●児童④ 11 歳男児

- ・診断：蘇生後脳症

- ・身体状況：寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。

- ・医療的ケア：24 時間人工呼吸器 気管切開 胃ろうからの経管栄養

- ・学校での状況：都立特別支援学校 小学校 5 年生 訪問籍

- ・親の付き添いの状況：スクーリングなどの通学時は母が福祉タクシーで送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は同室で終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)

- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母親。

- ・支援モデル：I 型(訪問看護師によるケア＋伝達) 普段ケアをしている訪問看護師が同行

〈東京都内の特別支援学校に通学：2 人〉

#### ●児童⑤ 9 歳男児

- ・診断：先天性ミオパチー

- ・身体状況：寝たきり、発語不可 上肢が介助があればある程度自由に動く。表情で意思を表現できる。文字盤やカードを指さし、意思表示ができる。24 時間人工呼吸器 気管切開。経鼻胃管からの経管栄養。

- ・知的障害：無し

- ・医療的ケア：気管切開、口腔、鼻腔からの吸引胃管からの注入

- ・学校での状況:都立特別支援学校 小学 3 年生 通学籍
- ・親の付き添いの状況:母が福祉タクシーで送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)
- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者:母親、学校看護師
- ・支援モデル:I 型(訪問看護師によるケア+伝達)

#### ●児童⑥ 8 歳男児

- ・診断:パリストキリアン症候群
  - ・身体状況:寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。
  - ・知的障害:重度
  - ・医療的ケア:気管切開、人工呼吸器、口腔、鼻腔からの吸引 胃ろうからの注入
  - ・学校での状況:都立特別支援学校 小学 3 年生 通学籍
  - ・親の付き添いの状況:母が自家用車で送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)
  - ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者:母親、学校看護師
- ※学校看護師による吸引、注入は実施されているが、吸引時カニューレより 5mm 程度深くチューブ挿入しての吸引でなければ痰が引ききれない児である。学校の決まりでは、「カニューレ内の吸引」と決まっているため、看護師の実施では吸引しきれず、苦しくなる事があり、母が吸引のために自ら付き添っているケース。
- ・支援モデル:I 型(訪問看護師によるケア+伝達)

#### 〈東京都内の聾学校に通学:1 人〉

#### ●児童⑦ 6 歳男児

- ・診断:CHARGE 症候群
- ・身体状況:歩行可能、上肢が自由に動く、発語不可 手話で意思を表現できる。

- ・知的障害:無し
- ・医療的ケア:気管切開、夜間のみ人工呼吸器、口腔、鼻腔からの吸引 胃ろうからの注入
- ・学校での状況:都立聾学校 小学 1 年生 通学籍
- ・親の付き添いの状況:母が自家用車で送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は終始付き添い、児童から離れられない(介入当時)
- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者:母親、学校看護師
- ・支援モデル:I 型(訪問看護師によるケア+伝達)

#### 〈東京都内の普通小学校に通学:3 例〉

#### ●児童⑧ 10 歳女児

- ・診断:骨形成不全症(Ⅲ型)
- ・身体状況:手も動かさず字も書ける。間欠的人工呼吸器装着。スピーキングバルブ(発声のための人工弁)を気管カニューレに装着し、発声、発語、会話のみならず、笛を吹くことも可能。寝たきり、立位、歩行不可、胃ろうからの経管栄養と経口摂取の併用。
- ・知的障害:無し
- ・医療的ケア:気管切開、口腔、鼻腔からの吸引 経鼻胃管からの注入
- ・学校での状況:都立特別支援学校 4 年生 訪問籍 普通小学校に副籍で通学(週 1 回)
- ・親の付き添いの状況:両親公務員で共働きのために付き添いにつけず、通学ができない。本籍の特別支援学校に1学期に1-2回程度の通学(スクーリングと呼ばれる)を行っている。その際は、母が自費で福祉タクシーを依頼し、母が送迎し、そのまま学校で付き添っている。副籍の普通小学校は、週 1 回母が仕事を休んで徒歩で送迎、学校では、母が同室での付き添いを必要とする。母は児童のそばを離れることができない。
- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者:母親。学校に看護師はいないため、学習補助も含めてケアは全て母親が実施

・支援モデル: I 型(訪問看護師の付き添い)

●児童⑨ 10 歳男児

- ・診断: 脊髄性筋萎縮症 I 型
- ・身体状況: 24 時間人工呼吸器、気管切開、胃瘻からの経管栄養。意思疎通可能。わずかに動く指でマウスを操作、文章が作れる
- ・知的障害: 無し
- ・医療的ケア: 気管切開、口腔、鼻腔からの吸引胃瘻からの注入
- ・学校での状況: 都内区立小学校 特別支援学級 5 年生 通学籍
- ・非介入時の学校での付き添いの状況: 母が徒歩で送迎、授業中、休み時間全ての時間に母は児童のそばを離れることができない。学習補助も含め、全てのケアが母親
- ・学校での医療的ケアの提供者: 母親
- ・支援モデル: I 型 (訪問看護師の付き添い)

●児童⑩ 6 歳女児

- ・診断: 先天性ミオパチー
- ・身体状況: 24 時間人工呼吸器、気管切開、経口摂取可能 短い距離なら歩行可能、発語可能
- ・知的障害: 無し
- ・医療的ケア: 気管切開からの吸引、人工呼吸器
- ・学校での状況: 都内区立小学校 特別支援学級 2 年生 通学籍
- ・非介入時の学校での付き添いの状況: 母が徒歩で送迎、授業中、休み時間全ての時間に母は児童のそばを離れることができない。(母の付き添いが条件での通学許可)
- ・学校での医療的ケアの提供者: 母親
- ・支援モデル: I 型 (訪問看護師の付き添い)

〈千葉県松戸市の特別支援学校に通学: 2 人〉

●児童⑪ 6 歳女児

- ・診断: 後頭蓋窩髄膜瘤 水頭症 喉頭軟化症
- ・身体状況: 寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。間欠的人工呼吸器 気管切開。胃瘻

からの経管栄養。

- ・知的障害: 重度
- ・医療的ケア: 気管切開、口腔、鼻腔からの吸引胃瘻からの注入
- ・学校での状況: 特別支援学校 小学 1 年生 普通学級通学
- ・親の付き添いの状況: 母が自家用車で送迎し、そのまま母が学校に滞在、児童の授業中も母は学校内に滞在、別室待機も可。(介入当時)
- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者: 母、学校看護師
- ・支援モデル: III 型 (昼注入のみ訪問看護師が実施)

●児童⑫ 7 歳男児

- ・診断: ダンディ・ウーカー症候群
- ・身体状況: 寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。間欠的人工呼吸器 気管切開。経鼻胃管からの経管栄養。
- ・知的障害: 重度
- ・医療的ケア: 気管切開、口腔、鼻腔からの吸引胃管からの注入
- ・学校での状況: 特別支援学校小学 2 年生 通学籍
- ・親の付き添いの状況: 母が自家用車で送迎し、そのまま母が学校に滞在、児童の授業中も母は学校内に滞在、別室待機も可。(介入当時)
- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者: 母親、学校看護師
- ・支援モデル: III 型(訪問看護師によるケア+伝達)

上記の児童②④以外の子どもは、自宅で訪問看護を行っている看護師が介入した。また、児童②は、児童発達支援(通園)でケアをしたことのある看護師が介入したので、全てのケースで既にケアを行ったことのある看護師が介入した。

その介入の前後で学校の教員、看護師、児童の保護者、介入を行った訪問看護師にアンケートを実施した。

## C. 研究結果

### C-1 訪問看護介入の経過

実施対象児は 12 名、実施校は 5 校（特別支援学校 3 校、普通学校 2 校）、実施訪問看護ステーションは 4 事業所で介入調査を行った。

以下に訪問看護介入の経過をまとめた。

#### ●児童①（都立特別支援学校）

- ・計 1 回の介入実施。
- ・介入日：11/30
- ・通学時の送迎は母親の運転で登下校。学校では看護師単独の付き添い。

※研究期間内に登校した日が 1 日のみであった。

#### ●児童②（都立特別支援学校）

- ・計 4 回の介入を実施。
- ・介入日：11/16, 11/26, 12/14, 12/19
- ・看護師と一緒に通学。通学には福祉タクシーを利用。母親の付き添いは無し。授業中は、常時訪問看護師が付き添う。学校内での移動には車いすを使用。帰りも、福祉タクシーを利用し、看護師 1 名のみの同行で帰宅。

#### ●児童③（都立特別支援学校）

- ・計 3 回の介入を実施。
- ・介入日：11/14, 12/10, 12/17
- ・訪問看護師と一緒に通学。通学には福祉タクシーを利用。母親の付き添いは無し。学校での移動には車椅子を利用。また、車いすにカメラをセットし、児童③本人が周囲の様子を見て確認することができるようにした。帰りも福祉タクシーを利用し、訪問看護師の同行のもと帰宅。

#### ●児童④（都立特別支援学校）

- ・計 2 回の介入を実施。
- ・介入日：12/6, 12/14
- ・訪問看護師と一緒に通学。通学には福祉タクシーを利用。母親の付き添いは無し。学校では

ストレッチャー型の車椅子を利用。通学後 2 時間で下校。2 時間の間に実施した医ケアは吸引のみ。帰りも福祉タクシーを利用し、訪問看護師 1 名のみの同行で帰宅。

#### ●児童⑤（都立特別支援学校）

- ・計 5 回の介入を実施。
- ・介入日：11/12, 11/21, 12/3, 12/7, 12/12
- ・母親の運転で都立特別支援学校に登校。学校到着後、母親と一緒に保健室へ行き状態を確認。その後、訪問看護師に引き継ぎ、学校では常時、訪問看護師単独の付き添い。

#### ●児童⑥（都立特別支援学校）

- ・計 5 回の介入を実施。
- ・介入日：11/7, 11/14, 11/19, 12/5, 12/10
- ・母親の運転で都立特別支援学校に登校。学校到着後、母親と一緒に車椅子で保健室へ行き状態を確認。母親から訪問看護師に引き継ぎ、学校では常時、訪問看護師単独の付き添い。

#### ●児童⑦（都立ろう特別支援学校）

- ・計 10 回の介入を実施。
- ・介入日：9/13, 9/18, 9/21, 9/26, 9/28, 10/3, 10/5, 10/10, 10/15, 10/17
- ・母親の自家用車で、登校。学校到着後は、教室へ移動し、学校看護師と訪問看護師と一緒に、児童⑦の医療的ケアに必要な物品（持ち物）を確認。その後、すべての予定をこなす。常時、訪問看護師が付き添い。母親は下校時刻に合わせて学校へ行き、子供と一緒に帰宅。訪問看護師は、学校内での介入。

・ろう特別支援学校ではじめて医療的ケア児を受け入れた事例。

#### ●児童⑧（区立小学校支援学級通学）

- ・計 5 回の介入を実施。
- ・介入日：11/13, 11/27, 12/4, 12/13, 12/18

・母親が付き添い、福祉タクシーを利用し、登校。登校後は、母親と一緒に教室へ移動。母親は児童⑧の荷物を訪問看護師に預け、帰宅。学校では、常時訪問看護師単独付き添い。母親は下校時刻に合わせて学校へ行き、子供と一緒に帰宅。

●児童⑨（区立小学校支援学級：副籍）

- ・計 5 回の介入を実施。
- ・介入日：11/1, 11/8, 11/15, 12/6, 12/20
- ・訪問看護師車椅子を押し徒歩で登下校。学校では、訪問看護師が常時単独で付き添い。

●児童⑩（区立小学校普通学級）

- ・計 2 回の介入を実施。
- ・介入日：11/21, 11/22
- ・訪問看護師と母親が付き添い、車椅子で登下校。1 回目は、学校到着後、1 時間目の途中で母親は帰宅し、下校時に学校へ来る。その後は、訪問看護師が常時単独で付き添い。2 回目は、訪問看護師と母親が付き添い、車椅子で登校。その後、訪問看護師が単独で上記付き添い。授業後は、児童⑩の病院受診があったため、母親と児童⑩のみが病院へ向かった。

●児童⑪（松戸市特別支援学校）

- ・計 4 回の介入を実施。
- ・介入日：11/7, 11/14, 11/15, 11/21
- ・母親が付き添い登下校。訪問看護師は昼の注入のみを実施。

●児童⑫（松戸市特別支援学校）

- ・計 5 回の介入を実施。
- ・介入日：11/14, 11/21, 11/28, 12/5, 12/19
- ・訪問看護師が付き添い、福祉タクシーで登下校。訪問看護師が常時単独で付き添い。

以上合わせて 51 回の訪問看護師の介入を実施した。そのうち、特別支援学校が 44 回、普通学校が 12 回であった。

C-2 アンケート結果

保護者(13名)、学校看護師(20名)、担任教員(17名)、訪問看護師(9名)、養護教諭(16名)の計(75名)対象に、介入前(以下、事前)と介入後(以下、事後)のアンケート調査を実施した。事前の回収率は 80.0%。事後の回収率は 78.7%となった。

C-2-1 保護者へのアンケート

● 学校看護師の医療的ケア

「子どもに対する学校看護師の医療的ケアに関してどのように思っているか」の質問に対しては、事前、事後共に、「有用でない」との回答が過半数となった(表 1)。

表 1

選択肢	回答件数		%	
	事前	事後	事前	事後
有用でない	6	6	54.5%	60.0%
あまり有用でない	1	0	9.1%	0.0%
どちらとも言えない	1	3	9.1%	30.0%
どちらかと言えば有用	1	1	9.1%	10.0%
有用	2	0	18.2%	0.0%
未回答	0	0	0.0%	0.0%
計	11	10	100.0%	100.0%

回答の選択理由としては、以下のような内容が挙げられた。

- ・「有用でない」「あまり有用でない」の理由：「訪問生に対する一切の医ケアの実施がないので。」(事前)、「医師からの指示書どおりに動けない。また、それに対応するだけの技術や知識がない。」(事後)
- ・「どちらとも言えない」の理由：「地域の小学校の為、学校看護師はいない。」(事前)、「現在の学校は、学校看護師はいない。」(事後)

・「有用」「どちらかと言えば有用」の理由:「ケアをしてくれるのは有り難いが、マニュアルなどが細かすぎて融通がきかない。」(事前)「マニュアル通りにしか行えない。」(事後)

● 訪問看護師による学校での医療的ケア

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関してどのように思っているか」の質問に対しては、事前、事後共に 90%以上が「有用」と回答した(表 2)。

表2

選択肢	回答件数		%	
	事前	事後	事前	事後
有用でない	0	0	0.0%	0.0%
あまり有用でない	0	0	0.0%	0.0%
どちらとも言えない	0	0	0.0%	0.0%
どちらかと言えば有用	1	1	9.1%	10.0%
有用	10	9	90.9%	90.0%
未回答	0	0	0.0%	0.0%
計	11	10	100.0%	100.0%

回答の選択理由として、以下のような内容が挙げられた。

・「有用」「どちらかと言えば有用」の理由:「医療的ケアを行うことにより、付き添いがなくなるのであれば有用。」(事前)、「訪看さんが入ってもらえれば、子供が自立して学校で授業が受けられるため。つきそいがあるため訪問を選択しているが、ある程度の時間入って頂けるのなら、通学にすることもできると思う。」(事後)

● 介護者の感情及び思考経験

さらに、医療的ケアを必要とする子どものケアに経験する感情及び考え方について、23 の質問を行った。事前と事後で同じ質問をし、5 段階評価で回答する形式とした(資料1参照)。

事前アンケートにおいて「いつも思う」「よく思う」との回答が多かったのは以下の 3 項目となった。「介護のために自分の時間が十分に取れないと思いま

すか」(63.6%)、「患者さんは、あなたに頼っていると思いますか」(63.6%)、「患者さんが将来どうなるのか不安になることがありますか」(54.5%)。

「ときどき思う」「たまに思う」との回答が多かったのは、以下の 6 項目(いずれも 45.5%)であった。「介護の他に、家事や仕事などもこなしていかなければならず、ストレスだと思うことがありますか」、「介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなっていると思いますか」、「患者さんの家にいるので、友達を自宅によべないと思ったことがありますか」、「患者さんは「あなただけが頼り」という風にみえますか」、「介護にこれ以上の時間はさけないと思うことがありますか」、「介護を誰かに任せてしまいたいと思うことがありますか」。

「思わない」との回答が多かったのは以下の 3 項目となった。「本当は自分もつとうまく介護できるのになあと思うことがありますか」(72.7%)。「患者さんの行動に対し、困ってしまうことがありますか」(63.6%)。「患者さんを誰かに任せてしまいたいと思うことがありますか」(54.5%)。

事後アンケートでは、「いつも思う」「よく思う」との回答が多かった 3 項目の内、「介護のために自分の時間が十分に取れないと思いませんか」との質問に対して「いつも思う」との回答は 40.0%へ減少した。また、事前アンケートにおいて「ときどき思う」「たまに思う」との回答結果は、事前アンケート同様の傾向が認められた。

事後アンケートにおいて「思わない」との回答が多かったのは、以下の 5 項目となった。「本当は自分もつとうまく介護できるのになあと思うことがありますか」(90.0%)、「本当は自分もつとうまく介護できるのになあと思うことがありますか」(80.0%)、「患者さんは、必要以上に世話を求めてくると思いますか」(60.0%)、「介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなっていると思いますか」(60.0%)、「患者さんの家にいるので、友達を自宅によべないと思ったことがありますか」(60.0%)。

● 訪問看護師の介入による変化

「訪問看護師が医療的ケアを行うことで、ご自身にはどのような変化がありましたか」(事後)の質問に対しては、回答者全員が「休息時間を作ることができた」(表 3)と回答した。

表 3

選択肢	回答件数	%
休息時間を作ることができた	10	100.0%
病院受診ができた	4	40.0%
自分の時間ができた	9	90.0%
その他	5	50.0%
未回答	2	20.0%

その他の回答としては、「仕事ができるようになった。」、「精神的に楽になった。これからまた頑張ろうと前向きな気持ちになった。」、「1人で学校で頑張ってきた子供をより愛おしいと思った。」等があった。

### ● 訪問看護師の介入による変化

「訪問看護師が医療的ケアを行うことで、お子様にはどのような変化がありましたか」(自由記述)については、介入の効果を示す経験が寄せられた。

例 1:「以前より強く先生に自分の意思を伝えようとしていると感じます。親が付き添わずに学校に行ったことで自信が付いたのではと思います。とても誇らしげな良い表情で帰ってきました。」、例 2:「母親の付き添いがなくても、安心して登校することができるということを知り、不安な表情などもなかった。普段、クラスメイトともなかなか会えないが、訪問看護師の付き添いのおかげで登校が叶い？楽しんでくることができた。」

### まとめ

保護者を対象としたアンケート調査結果をまとめると、以下の 3 点が主な傾向として指摘できる。

- ① 学校看護師による医療的ケアの有用性についての評価が低く、学校での訪問看護師の医療的ケアを有用と捉えている。
- ② 訪問看護師が学校での医療的ケアに介入することで、保護者自身の時間等、物理的負担感及び精神的負担が軽減することを実感した。
- ③ 感情面では、子どものそばにいて、気が休まらなと感じたり、腹がたったりといったネガティブな思いを抱くことは少ない。

### C-2-2 学校看護師へのアンケート

#### ● 医療的ケアを学校で行うことについて

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してどのように思われますか」との質問に対して回答は、事前では「有用」(40.0%)との回答が最も多く、次いで「どちらかと言えば有用」(30.0%)という結果となった(表 4)。それに対し事後では、「どちらかと言えば有用」(57.9%)と最も多く、「有用」との回答は 15.8%となった(表 5)。

表 4. 事前

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	2	10.0%
どちらとも言えない	4	20.0%
どちらかと言えば有用	6	30.0%
有用	8	40.0%
未回答	0	0.0%
計	20	100.0%

表 5. 事後

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	1	5.3%
どちらとも言えない	3	15.8%
どちらかと言えば有用	11	57.9%

有用	3	15.8%
未回答	1	5.3%
計	19	100.0%

「有用」の回答理由としては、「自宅でどのようにケアをしているのか分かり参考になる」(事前)、「当校ではステップをふみ、保護者が見から離れられるようになっている」(事後)といった意見が寄せられた。「あまり有用でない」の回答理由としては、「実際にケアを行うのは、学校勤務をしている看護師なので」(事前)、「学校看護師がいるのに、訪問看護師もいる意味がわからない。保護者がいるのには意味があるので保護者にいてほしい」(事後)といった意見が挙げられた。

● 困った経験

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対して困った経験はありますか」との質問に対しては、6名が「あり」、10名が「なし」と回答した(表6)。

表 6.

選択肢	回答件数	%
あり	6	31.6%
なし	10	52.6%
未回答	3	15.8%
計	16	84.2%

困った経験として、「役割分担が明確でない。同じ看護師でありながら立場が違う」(事前)、「普段学校では行わない、医療的ケアを行っていて、何でもありになるのではないかと思った」(事後)等が挙げられた。

● 改善について

「どのようなことが改善するとおもわれますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「医療機関との連携ができる」(70.0%)、次に多かったのは、

「看護ケアの共有、情報交換ができる」(60.0%)という結果となった(表7)。

表 7

選択肢	回答件数	%
業務分担ができる	3	15.0%
看護ケアの共有、情報交換ができる	12	60.0%
時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる	6	30.0%
医療機関との連携ができる	14	70.0%
相談ができる	8	40.0%
その他	0	0.0%
未回答	0	0.0%

介入後のアンケート調査では、「どのようなことが改善したと考えられますか」(事後)との質問に対して最も多かった回答は、「時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる」(52.6%)という結果となった。「医療機関との連携ができる」(5.3%)、「看護ケアの共有、情報交換ができる」(26.3%)はいずれも回答件数が減少した(表8)。

表 8

選択肢	回答件数	%
業務分担ができる	3	15.8%
看護ケアの共有、情報交換ができる	5	26.3%
時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる	10	52.6%
医療機関との連携ができる	1	5.3%
相談ができる	2	10.5%
その他	1	5.3%
未回答	0	0.0%

● 負担感について

「どのようなことに負担を感じますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「責任

の所在が不明確である」(50.0%)、次いで、「教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある」(45.0%)という結果となった(表 9)。

表 9

選択肢	回答件数	%
児の体調を把握する機会が減少する	5	25.0%
医療的ケアを必要とする児とのコミュニケーションが減る	7	35.0%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	9	45.0%
訪問看護師との連携に不安がある	7	35.0%
責任の所在が不明確である	10	50.0%
看護技術の違いに戸惑いがある	3	15.0%
その他	3	15.0%
未回答	0	0.0%

介入後のアンケート調査では、「どのようなことに負担を感じていますか」(事後)との質問に対しては、全ての選択肢において、回答件数が減少した(表 10)。

表 10

選択肢	回答件数	%
児の体調を把握する機会が減少する	3	15.8%
医療的ケアを必要とする児とのコミュニケーションが減る	6	31.6%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	5	26.3%
訪問看護師との連携に不安がある	4	21.1%
責任の所在が不明確である	5	26.3%
看護技術の違いに戸惑いがある	1	5.3%
その他	0	0.0%
未回答	0	0.0%

● 児の変化

「医療的ケアを必要とする児に変化はありましたか」(事後)との質問に対しては、3 名が「あり」、9 名が「なし」と回答した(表 11)。

表 11

選択肢	回答件数	%
あり	3	15.8%
なし	9	47.4%
未回答	7	36.8%
計	19	100.0%

児の変化の内容としては、「普段からケアをして頂いている看護師が対応することで児童生徒の安心している表情がみられた」、「母親のつきそい時間がへり、学校生活を余裕をもって、楽しめているように感じました」等が挙げられた。

まとめ

学校看護師を対象としたアンケート調査結果をまとめると、以下の 3 点が主な傾向として指摘できる。

- ① 学校での医ケア、学校という環境に訪問看護師が介入することの有用性を認めている。
- ② ただし、学校看護師と訪問看護師の役割分担があいまいである点に、戸惑いや困惑感を抱く。
- ③ 訪問看護師の介入により、医療機関との連携や、看護ケアの共有や情報交換という点の改善を事前に予想していた。しかし実際には、医療機関との連携や、看護ケアの共有や情報交換の改善は感じられず、他の生徒のために割く時間が増えたという効果の方を強く感じた。

C-2-3 担任教員へのアンケート

● 医療的ケアに関して困った経験

「対象の児童の医療的ケアに関して困った経験はありますか」(事前)との質問に対しては、6 名が「あり」、4 名が「なし」と回答した(表 12)。

表 12

選択肢	回答件数	%
-----	------	---

あり	6	46.2%
なし	4	30.8%
未回答	3	23.1%
計	13	100.0%

介入後のアンケート調査では、「あり」と回答したのは8名、「なし」との回答は5名という結果となった(表 13)。

表 13

選択肢	回答件数	%
あり	8	61.5%
なし	5	38.5%
未回答	0	0.0%
計	13	100.0%

困った経験として、「呼吸器の取扱いや吸引を依頼するタイミングの見極めが難しく不安がある」(事前)、「吸引が必要かなど、Spo2 の値のみでは分からず、児童の表情や体の動きなどから読みとったりしているが、明確に判断できなと感じる。看護師さんであれば、聴診器で胸の音をきくなど、医療的な判断方法があり、教員でははっきり判断できないところが、より確実になるのではと思う」(事前)、「他の児童が医療的ケアに気を取られてしまうことがある」(事後)等が挙げられた。

● 訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことで困った経験

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して困った経験はありますか」(事後)との質問に対しては、4 名が「あり」、9 名が「なし」と回答した(表 14)。

表 14

選択肢	回答件数	%
あり	4	30.8%
なし	9	69.2%
未回答	0	0.0%
計	13	100.0%

困った経験の例として、「気切部や鼻の吸引をお願いするタイミング(室温など吸引以外の不快感と表出が似ているため)」等が挙げられた。

その他、「普段行っていないケア訪看さんが来ているからという理由で行っていた。それは事前に保護者をお願いしていたものだった。体調がすぐれなかったので、対象児童にとっては必要なケアだったのかもしれないが、訪看さんが来ているときだけ特別な対応をとることに疑問を感じた。」といった意見もあった。

● 訪問看護師による学校での医療的ケア

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してどのように思われますか」(事前)との質問に対して、「有用」(61.5%)との回答が最も多く、次いで「どちらかと言えば有用」(23.1%)という結果となった(表 15)。

表 15

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	0	0.0%
どちらとも言えない	2	15.4%
どちらかと言えば有用	3	23.1%
有用	8	61.5%
未回答	0	0.0%
計	13	100.0%

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して、どのように思われていますか」(事後)との質問に対して、「有用」(76.9%)との回答が最も多く、次いで「どちらかと言えば有用」(15.4%)という結果となった(表 16)。「有用」との回答の割合は、事前よりも事後に高くなった。

表 16

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	0	0.0%

どちらとも言えない	1	7.7%
どちらかと言えば有用	2	15.4%
有用	10	76.9%
未回答	0	0.0%
計	13	100.0%

「有用」との回答の理由としては、「保護者の負担が少なくなる」(事前)、「保護者の方が毎日学校へ来られるという事が大変だと感じるから」(事後)等が挙げられた。

それに対して、「どちらでもない」と回答した理由としては、「学校在籍の看護師が実施できない医ケアもするので」(事前)、「医療的ケアを行っている最中にぶつかってしまうなど危険な場面が見られる」(事後)等が挙げられた。

● 改善について

「どのようなことが改善するとおもわれますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「教室の保護者の付き添いが不要になることで、教育効果が増える」(76.9%)、次いで「授業や指導に集中できる」(46.2%)、「訪問看護師との連携ができる」(46.2%)という結果となった(表 17)。

表 17

選択肢	回答件数	%
授業や指導に集中できる	6	46.2%
児に関わる時間が増加する	0	0.0%
家庭での様子について、訪問看護師から情報収集できる	3	23.1%
児とのコミュニケーションの取り方を、訪問看護師から教えてもらえる	0	0.0%
一緒に活動できる行事が増える	5	38.5%
訪問看護師に遠慮なく、医療的ケアを依頼することができる	4	30.8%
訪問看護師との連携ができる	6	46.2%
教室の保護者の付き添いが不要になることで、教育効果が増える	10	76.9%
その他	1	7.7%

未回答	0	0.0%
-----	---	------

介入後のアンケート調査において最も多かった回答は、「教室の保護者の付き添いが不要になることで、教育効果が増える」(61.5%)で、事前と同様の結果となった(表 18)。次に多かったのは、「訪問看護師に遠慮なく、医療的ケアを依頼することができる」(46.2%)との回答で、事前よりも高い結果となった。

表 18

選択肢	回答件数	%
授業や指導に集中できる	4	30.8%
児に関わる時間が増加する	1	7.7%
家庭での様子について、訪問看護師から情報収集できる	0	0.0%
児とのコミュニケーションの取り方を、訪問看護師から教えてもらえる	0	0.0%
一緒に活動できる行事が増える	3	23.1%
訪問看護師に遠慮なく、医療的ケアを依頼することができる	6	46.2%
訪問看護師との連携ができる	5	38.5%
教室の保護者の付き添いが不要になることで、教育効果が増える	8	61.5%
その他	1	7.7%
未回答	0	0.0%

● 負担感について

事前の「どのようなことに負担を感じるとおもいますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「訪問看護師と学校看護師の情報共有がなされているか」(46.2%)という結果となった(表 19)。

表 19

選択肢	回答件数	%
-----	------	---

児の健康管理への意識が低下	1	7.7%
児との信頼関係の低下	0	0.0%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	1	7.7%
訪問看護師が他の児のケアで不在になった場合の対処	2	15.4%
訪問看護師と学校看護師の情報共有がなされているか	6	46.2%
その他	4	30.8%
未回答	0	0.0%

又事後も「医療的ケアを訪問看護師が学校で行うことで、どのようなことに負担・不安を感じていますか」(事後)との質問に対して最も多かった回答は、「訪問看護師と学校看護師の情報共有がなされているか」(38.5%)という結果となった(表 20)。事前と事後が同様の傾向となった。

表 20

選択肢	回答件数	%
児の健康管理への意識が低下	1	7.7%
児との信頼関係の低下	0	0.0%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	2	15.4%
訪問看護師が他の児のケアで不在になった場合の対処	3	23.1%
訪問看護師と学校看護師の情報共有がなされているか	5	38.5%
その他	2	15.4%
未回答	0	0.0%

### ● 児の変化

「医療的ケアを必要とする児に変化はみられましたか」(事後)との質問に対しては、7 名が「あり」、3 名が「なし」と回答した(表 21)。

表 21

選択肢	回答件数	%
あり	7	53.8%

なし	3	23.1%
未回答	3	23.1%
計	13	100.0%

児の変化の具体例として、「訪問看護師さんと活動をする日は、いつも以上に張り切り、頑張ろうという意欲が高まっていたと感じた」、「授業中(自活)、注目する人が増えたことで、児童自身のやる気につながっていたようだった。普段関わりのある方々がそばにいるというのは、児童にとっての安心感にもつながり、伸び伸びと取り組めたのかなと思う」等が挙げられた。

### まとめ

担任教員を対象としたアンケート調査結果をまとめると、以下の 3 点が主な傾向として指摘できる。

- ① 訪問看護師による介入の有用性を認めている。
- ② 訪問看護師の介入により、児に対する教育効果が高まったと評価していた。
- ③ 介入で生じる課題として、学校看護師と訪問看護師との間で情報共有がなされ、連携がとれるかについて負担や不安を抱く傾向がある。

### C-2-4 訪問看護師へのアンケート

#### ● 訪問看護師による学校での医療的ケア

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してどのように思われますか」(事前)との質問に対して、「有用」(44.4%)との回答が最も多く、「どちらかと言えば有用」、「どちらとも言えない」がそれぞれ 22.2%という結果となった(表 22)。

表 22

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	1	11.1%
どちらとも言えない	2	22.2%
どちらかと言えば有用	2	22.2%
有用	4	44.4%

未回答	0	0.0%
計	9	100.0%

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してどのように思われますか」(事後)との質問に対して、「有用」(55.6%)との回答が最も多く、その他の回答は、それぞれ 11.1%という結果となった(表 23)。

表 23

選択肢	回答件数	%
有用でない	1	11.1%
あまり有用でない	1	11.1%
どちらとも言えない	1	11.1%
どちらかと言えば有用	1	11.1%
有用	5	55.6%
未回答	0	0.0%
計	9	100.0%

「有用」を選択した理由としては、「在宅で関わり、病状的に知っている(わかっている)看護師が学校で看ることによって安心、安全がより確保されると思う。(病状の変化、急変のリスクが高い児が多いため)」(事前)、「家ではその児をじっくり 1.5 時間見てケアしているので、その児の状況がよく分かる」(事後)等が挙げられた。

上記に対し、「あまり有用でない」の理由としては、「学校に看護師配置のある特別支援学校に対して、訪問看護が入るのは、とても難しい。学校での決まり事が多すぎ、今回のように保護者の代わりに入っていくことしかできない」(事前)、「訪問看護師が学校で医療的ケアをするのではなく、学校看護師が出来るシステムをつくる必要があると思う。通学によって、親の付き添いが必須で親の負担が増えることになる」(事後)等が挙げられた。

#### ● 困った経験

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して困った経験はありますか」(事後)との質問に對

しては、5 名が「あり」、4 名が「なし」と回答した(表 24)。

表 24

選択肢	回答件数	%
あり	5	55.6%
なし	4	44.4%
未回答	0	0.0%
計	9	100.0%

困った経験の具体例として、「学校の先生や学校看護師への気遣い、学校の決まりに不明点が多い」等が挙げられた。

#### ● 改善について

「どのようなことが改善するとおもわれますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「看護ケアの共有、情報交換ができる」(77.8%)、次いで「医療機関との連携ができる」(44.4%)、「相談ができる」(44.4%)という結果となった(表 25)。

表 25

選択肢	回答件数	%
業務分担ができる	2	22.2%
看護ケアの共有、情報交換ができる	7	77.8%
時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる	1	11.1%
医療機関との連携ができる	4	44.4%
相談ができる	4	44.4%
その他	3	33.3%
未回答	0	0.0%

介入後のアンケート調査において最も多かった回答は、「看護ケアの共有、情報交換ができる」(66.7%)、及び「相談ができる」(66.7%)という結果となった(表 26)。「医療機関との連携ができる」の回答は 44.4%(事前)から 11.1%(事後)へ下がった(表 25、表 26)。

表 26

選択肢	回答 件数	%
業務分担ができる	3	33.3%
看護ケアの共有、情報交換ができる	6	66.7%
時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる	1	11.1%
医療機関との連携ができる	1	11.1%
相談ができる	6	66.7%
その他	0	0.0%
未回答	0	0.0%

● 負担感について

「どのようなことに負担を感じるとおもいますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある」(77.8%)、及び「責任の所在が不明確である」(77.8%)という結果となった(表 27)。

表 27

「医療的ケアを訪問看護師が学校で行うことで、どのようなことに負担を感じていますか」(事後)との質問に対して最も多かった回答は、「責任の所在が不明確である」(66.7%)、次いで「看護技術の違いに戸惑いがある」(55.6%)という結果となった(表 28)。「教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある」は、77.8%(事前)から 33.3%(事後)へ減少した(表 27、表 28)。

表 28

選択肢	回答 件数	%
-----	----------	---

	件数	%
児の体調を把握する機会が減少する	0	0.0%
医療的ケアを必要とする児とのコミュニケーションが減る	0	0.0%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	3	33.3%
訪問看護師との連携に不安がある	1	11.1%
責任の所在が不明確である	6	66.7%
看護技術の違いに戸惑いがある	5	55.6%
その他	5	55.6%
未回答	0	0.0%

まとめ

訪問看護師を対象としたアンケート調査結果をまとめると、以下の 3 点が主な傾向として指摘できる。

- ① 訪問看護師も、学校における医ケアへの介入の有用を認めているものの、一部、否定的見解(有用性を認めない)をもつ訪問看護師もいる。
- ② 介入の結果、学校看護師とのコミュニケーションの増加や連携の深まりという効果はあったが、医療機関との連携という点では効果を感じられなかった。
- ③ 介入の事前、事後を通して、責任の所在が不

選択肢	回答 件数	%
児の体調を把握する機会が減少する	0	0.0%
医療的ケアを必要とする児とのコミュニケーションが減る	0	0.0%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	7	77.8%
訪問看護師との連携に不安がある	2	22.2%
責任の所在が不明確である	7	77.8%
看護技術の違いに戸惑いがある	5	55.6%
その他	5	55.6%
未回答	0	0.0%

明確であることや、学校看護師と訪問看護師との間に看護技術の違いがあることに、訪問看護師が負担を感じている。

### C-2-5 養護教諭へのアンケート

#### ● 訪問看護師による学校での医療的ケア

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してどのように思われますか」(事前)との質問に対して、「どちらとも言えない」(57.1%)との回答が最も多く、次いで「どちらかと言えば有用」(42.9%)という結果となった(表 29)。

表 29

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	0	0.0%
どちらとも言えない	4	57.1%
どちらかと言えば有用	3	42.9%
有用	0	0.0%
未回答	0	0.0%
計	7	100.0%

「訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してどのように思われますか」(事後)との質問に対する回答は、事前同様、「どちらとも言えない」(50.0%)との回答が最も多かった。次いで「どちらかと言えば有用」(37.5%)という結果となった(表 30)。

表 30

選択肢	回答件数	%
有用でない	0	0.0%
あまり有用でない	0	0.0%
どちらとも言えない	4	50.0%
どちらかと言えば有用	3	37.5%
有用	1	12.5%
未回答	0	0.0%
計	8	100.0%

「どちらとも言えない」の回答理由として、「通常、保護者の方がケアをしており、養護教諭として、医療的ケアに関わっておらずなんとも申し上げられません」(事前)、「特別支援学校ではないのでなんとも、申し上げられません」(事後)等が挙げられた。

「どちらかと言えば有用」の回答理由として指摘されたのは、「学校看護師との連携が不可欠である。非常勤職員看護師ではないため、責任の所在や緊急時のトラブル対応方法などを統一していかなくてはいけないため、煩雑になる」(事前)、「保護者の負担が減る」(事後)等であった。

#### ● 困った経験

訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して困った経験はありますか」(事後)との質問に対しては、1 名が「あり」、7 名が「なし」と回答した(表 31)。

表 31

選択肢	回答件数	%
あり	1	12.5%
なし	7	87.5%
未回答	0	0.0%
計	8	100.0%

#### ● 改善について

「どのようなことが改善するとおもわれますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「教室の保護者の付き添いが不要になることで、教育効果が増える」(76.9%)、次いで「授業や指導に集中できる」(46.2%)、「訪問看護師との連携ができる」(46.2%)という結果となった(表 32)。

表 32

選択肢	回答件数	%
業務分担ができる	1	14.3%
看護ケアの共有、情報交換	3	42.9%

ができる		
時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる	1	14.3%
医療機関との連携ができる	3	42.9%
相談ができる	1	14.3%
その他	1	14.3%
未回答	1	14.3%

介入後のアンケート調査において最も多かった回答は、「教室の保護者の付き添いが不要になることで、教育効果が増える」(61.5%)で、事前と同様の結果となった(表 33)。次に多かったのは、「訪問看護師に遠慮なく、医療的ケアを依頼することができる」(46.2%)との回答で、事前よりも高い結果となった。

表 33

選択肢	回答件数	%
業務分担ができる	2	25.0%
看護ケアの共有、情報交換ができる	4	50.0%
時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができる	0	0.0%
医療機関との連携ができる	2	25.0%
相談ができる	1	12.5%
その他	3	37.5%
未回答	0	0.0%

● 負担感について

「どのようなことに負担を感じるとおもいますか」(事前)との質問に対して最も多かった回答は、「教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある」(57.1%)という結果となった(表 34)。

表 34

選択肢	回答件数	%
児の体調を把握する機会が減少する	1	14.3%

少する		
医療的ケアを必要とする児とのコミュニケーションが減る	0	0.0%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	4	57.1%
訪問看護師との連携に不安がある	3	42.9%
責任の所在が不明確である	3	42.9%
看護技術の違いに戸惑いがある	0	0.0%
その他	0	0.0%
未回答	1	14.3%

事後の「医療的ケアを訪問看護師が学校で行うことで、どのようなことに負担を感じていますか」質問に対して最も多かった回答は、「訪問看護師との連携に不安がある」(62.5%)、次いで「責任の所在が不明確である」(50.0%)という結果となった(表 35)。

表 35

選択肢	回答件数	%
児の体調を把握する機会が減少する	0	0.0%
医療的ケアを必要とする児とのコミュニケーションが減る	1	12.5%
教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある	2	25.0%
訪問看護師との連携に不安がある	5	62.5%
責任の所在が不明確である	4	50.0%
看護技術の違いに戸惑いがある	1	12.5%
その他	0	0.0%
未回答	0	0.0%

● 児の変化

「医療的ケアを必要とする児に変化はみられましたか」(事後)との質問に対しては、1 名が「あり」、5 名が「なし」と回答した(表 36)。

表 36

選択肢	回答件数	%
あり	1	12.5%
なし	5	62.5%
未回答	2	25.0%
計	8	100.0%

児の変化の具体例として、「保護者が離れるため嬉しそうであった」が挙げられた。

### まとめ

養護教諭を対象としたアンケート調査結果をまとめると、以下の 3 点が主な傾向として指摘できる。

- ① 訪問看護師による介入の有用性を認める傾向が低い。
- ② 実際に、訪問看護師の介入により、困った経験をほとんどしていない。
- ③ そうした状況の中で、訪問看護師との連携に不安を抱いている。

### D.考察

アンケート結果から浮き彫りになったのは、訪問看護師の学校での医療的ケアへの介入に関して、それぞれの立場での異なる見解、感想であった。

それを以下にまとめると、

#### ① 保護者

- ・学校看護師による医療的ケアの有用性についての評価が低く、学校での訪問看護師の医療的ケアを有用と捉えている。
- ・訪問看護師が学校での医療的ケアに介入することで、保護者自身の時間等、物理的負担感及び精神的負担が軽減することを実感した。
- ・感情面では、子どものそばにいて、気が休まらないと感じたり、腹がたったりといったネガティブな思いを抱くことは少ないことがわかった。

#### ② 学校看護師

- ・学校での医ケア、学校という環境に訪問看護師が介入することの有用性を認めている。
- ・ただし、学校看護師と訪問看護師の役割分担があいまいである点に、戸惑いや困惑感を抱く。
- ・訪問看護師の介入により、医療機関との連携や、看護ケアの共有や情報交換という点の改善を事前に予想していた。しかし実際には、医療機関との連携や、看護ケアの共有や情報交換などの改善は感じられず、他の生徒のために割く時間が増えたという効果の方を強く感じた。

#### ③ 担任教員

- ・訪問看護師による介入の有用性を認めている。
- ・訪問看護師の介入により、児に対する教育効果が高まったと評価していた。
- ・介入で生じる課題として、学校看護師と訪問看護師との間で情報共有がなされ、連携がとれるかについて負担や不安を抱く傾向がある

#### ④ 訪問看護師

- ・訪問看護師も、学校における医ケアへの介入の有用性を認めているものの、一部、否定的見解(有用性を認めない)をもつ訪問看護師もいる。
- ・介入の結果、学校看護師とのコミュニケーションの増加や連携の深まりという効果はあったが、医療機関との連携という点では効果を感じられなかった。
- ・介入の事前、事後を通して、責任の所在が不明確であることや、学校看護師と訪問看護師との間に看護技術の違いがあることに、訪問看護師が負担を感じている。

#### 養護教諭

- ・訪問看護師による介入の有用性を認める傾向が低い。
- ・実際に、訪問看護師の介入により、困った経験をほとんどしていない。
- ・そうした状況の中で、訪問看護師との連携に不安を抱いている。

以上をまとめると以下のような点が総括できる

#### 訪問看護師の医療的ケアの有用性に関する職種による差異

保護者、担任教員、学校看護師、訪問看護師は、その有用性を評価する傾向が高いが、養護教諭は、訪問看護師の介入を有用なものとして評価していない（評価が低い）傾向にある

### 訪問看護師の介入に対する認識・捉え方（マンパワ）に関する差異

保護者は、訪問看護師の介入を自身の物理的ケア負担を軽減してくれる存在として捉えている。しかし、ずっと子どものそばに付き添うことや、子どもが自分を頼ってくることについて、精神的負担は低いと回答している点にも注意を要する。一方で、担任教員、学校看護師、養護教諭は、訪問看護師が自分たちの業務の負担を軽減すると考えていない傾向がある。しかし、他の生徒のために時間を使えるようになったという意見はある。むしろ、課題は職種間での役割分担や情報交換のための仕組みやシステムの整備である。各職種とも、情報交換やコミュニケーションによって、得られるものが大きいと期待していたが、実際には、それが難しかったようである。学校の中で、雇用システム、指示系統の異なる学校看護師や教員と、訪問看護師がコミュニケーションを取り、互いに有益な情報を得るためには、そのためのインフラやシステムを整備する必要があると思われた。

### 訪問看護師の介入に際しての課題（役割分担）

学校看護師と訪問看護師の役割分担が不明確という意見は特に、学校看護師に多かった。訪問看護師の介入の結果、訪問看護師自身は、業務分担面が改善されるとみているが、学校看護師は、業務分担ができるようになるとは考えていない傾向があり、看護業務の捉え方そのものに両者の認識の違いがある可能性が示唆された。学校において看護師が実施可能な業務についての基準の作成が必要と思われた。

### 学校という環境とその機能についての認識の差異

担任教員、学校看護師、養護教諭は、学校という環境の家庭との違いという点が、評価や判断の根底にあるが、それについて訪問看護師、保護者らとの共通認識の醸成が不十分で、訪問看護師や保護者の

基準はあくまで家庭でのケアになっている。それをどのように調整するのも今後の課題である。

### 学校で行われる医療的ケアの責任の所在

今回、訪問看護師からも学校看護師からも学校で行われる医療的ケアの実施の責任の所在について課題であるという意見が多かった。この問題については、未だ公的にも明確な方針は出ていない。我々は、今回の介入研究や、右肩上がりに複雑化する医療的ケアの内容を考え、医師を最終的な責任者にするしかないと考えている。すなわち、指示書を出した医師と指導医及び校医が同時に指示書にサインをするなどして、複数の医師が、最適な医学的エビデンスを模索しながら、医師同士の議論を行い、その指示の医学的安全性を保証したうえで、指示書に署名をする仕組みを作る。そして、学校長は、その医師の指示が決められたプロトコールを通して決定され指示書が作成されているか、医療行為が、指示通りに実施されるかどうか責任を持つという構造が良いのではないかと考える。

今回は、回答時に、特別支援学校と、普通学校の区別を回答するようになってなかった。そのため、アンケート結果について、特別支援学校と、普通学校とで比較することができなかった。もともと看護師が配置されている特別支援学校と、そうでない普通学校とは、違いが生じる可能性があるが、それらについては、是非、来年度の調査で明らかにしたい。

### E. 結語

今回、学校での訪問看護師による人工呼吸器をケアの実践介入を研究事業として実施した。このような試みが、各地方自治体で個別に行われたことはあっても、同時に複数の地域で組織的に、研究目的で実施されたことは過去に例がない。今回の介入実践で最も大きな効果は、保護者からの分離によって、児童の教育的効果が非常に高くなるということであった。今後、益々、医療的ケアが必要な児童が増えてくると同時に、従来の重症心身障害児の枠に入らない児童も

増え、教育によって様々な能力を引き出し、社会に貢献できる成人に成長する児童も出てくると思われる。AI やロボットなどのテクノロジーの進歩により、今後の社会が求めるのは、身体的労働力より豊かな想像力や創造性などであることを考えると、たとえ、人工呼吸器を必要とし、身体的に制限があるとしても、社会の進歩に多大に貢献できる可能性が子どもたちの中に潜んでいる可能性は十分ある。今回の実践的研究の成果が、そのように生かされることを願う。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

1. 講演 第60回 日本小児神経学会学術集会シンポジウム(2018年6月1日)、「医療的ケア児者の学校生活支援」
2. 講演 第32回日本小児救急医学会学術集会(2018年6月2日)、「救急疾患から在宅医療になった子どもたちと家族」
3. 講演 第16回 日本臨床医療福祉学会(2018年9月6日)、「法的背景を得た小児在宅医療の今・未来」
4. 講演 第63回 日本新生児成育医学会・学術集会(2018年11月22日)、
5. 講演 アメニティーフォーラム 23 シンポジウム(2019年2月9日)、「医療的ケアを必要とする人『暮らし』を支える仕組みを考える」

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## I. 文献

- 1) 医科診療報酬点数表平成 28 年 4 月版  
社会保険研究所、2

厚生労働行政推進調査事業費（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

分担研究報告書 平成 30 年度

分担研究課題：「介入研究前後におけるアンケート調査の比較検討」

分担研究者：大田 えりか（聖路加国際大学大学院看護学研究科国際看護学）

研究協力者：山路 野百合（聖路加国際大学大学院看護学研究科国際看護学）

沢口 恵（聖路加国際大学大学院看護学研究科小児看護学）

### 【研究要旨】

介入効果の検証とプロトコル案作成の資料とするため、介入前後の質問紙調査票の作成、分析を行った。質問紙調査票は、保護者、学校看護師、学校の担任教員、養護教諭、訪問看護師、医師に介入前後に配布し、介入実施前のアンケートは、対象の児の保護者 21 名、担任 16 名、学校看護師 39 名、養護教諭 13 名、訪問看護師 18 名の回答が得られた。介入実施後のアンケートは、対象の児の保護者 18 名、担任 25 名、学校看護師 29 名、養護教諭 16 名、訪問看護師 18 名の回答が得られた。分析の結果、訪問看護師が医療的ケアを実施する事に対して、対象の児の保護者、担任、学校看護師、養護教諭が、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることは有用であったという意見が、介入前と比較して介入後の方が有用と回答する人数が増加した。その理由として、1. 児童・生徒に対するケアの質の向上、2. 保護者との分離による児童・生徒の自立心の向上、3. 保護者の負担軽減、4. 学校看護師・担任の負担軽減が挙げられる。一方で課題としては、1. 訪問看護師と学校との連携、2. それぞれの職種の専門性の確保と業務分担、3. 学校における医療的ケアの規則が挙げられる。本アンケートの結果はサンプル数が少なく、介入前後の対象者の人数にもばらつきが認められるため、定量的解析では十分な結果を得る事が難しかった。今後は、自由記述を含めより詳細に分析を行い、訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することの利点と課題を具体的に導き出し、学校における医療的ケア児への医療的ケアの提供に資する手引書の作成に役立てる。

#### 1. 目的

平成 29 年度に訪問看護師による学校での高度な医療的ケアを必要とする小児への支援として、4 類型の介入方法を見出し、23 事例の小児に実施した。平成 30 年度の分担研究の目的は、学校において訪問看護師が医療的ケアを実施することによる効果、課題の検討を行い、今後の学校における医療的ケア児への医療的ケアの提供に資する手引書の作成に役立てることである。

#### 2. 調査期間

平成 30 年 9 月～平成 31 年 3 月

#### 3. 調査対象

特別支援学校に通学する医療的ケアを必要としている児童・生徒とその保護者、児童・生徒の担任教員、特別支援学校の学校看護師、特別支援学校に訪問し、医療的ケアを実施した訪問看護師、医療的ケアを必要とする児童・生徒、対象児の保護者、対

象児の担任教師、学校看護師、養護教諭、訪問看護師

#### 4. 調査方法

医療的ケアを必要とする児童・生徒、対象の児の保護者、対象の児に関わる担任教師、学校看護師、養護教諭、訪問看護師に対して介入の前後にアンケートを配布、回収した。回収したデータは、エクセルファイルに統合し、統計ソフト SPSS を使用して分析を行った。

#### 5. 結果

介入実施前のアンケートは、対象の児の保護者 21 名、担任 16 名、学校看護師 39 名、養護教諭 13 名、訪問看護師 18 名の回答が得られた。介入実施後のアンケートは、対象の児の保護者 18 名、担任 25 名、学校看護師 29 名、養護教諭 16 名、訪問看護師 18 名の回答が得られた。

対象の児は、平均年齢は 10.9 歳であり、男

女比は男児 1 対女児 2 であった。介入前の通学のパターンは訪問が 9 名、通学が 12 名であった。約 70% の児の保護者が教室で待機している必要があり、児の多くが家庭、学校において気管切開管理、人工呼吸器管理、気管カニューレまたは口鼻腔吸引等の複数の医療的ケアを必要としていた（表 1）。

表 1. 対象の児の属性 (n=21)

変数	人数 (人)	(%)
<b>性別</b>		
男	14	(66.7)
女	7	(33.3)
<b>対象の児の年齢</b> (Mean±SD)	10.9±3.1 歳	
<b>家庭での医療的ケアの種類</b>		
人工呼吸器	19	(90.5)
気管切開	20	(95.2)
酸素療法	12	(57.1)
口鼻腔吸引	19	(90.5)
気管カニューレからの吸引	20	(95.2)
カフアシスト (n=10)	4	(40.0)
薬液の吸入 (n=10)	4	(40.0)
中心静脈栄養 (n=10)	0	(0)
胃瘻・腸瘻からの注入	8	(38.1)
経鼻胃管からの注入	11	(52.4)
導尿 (n=10)	3	(30.0)
その他	4	(19.0)
<b>学校での医療的ケアの種類 (n=10 うち 1 件未記入)</b>		
人工呼吸器	7	(70.0)
気管切開	6	(60.0)
酸素療法	4	(40.0)
口鼻腔吸引	7	(70.0)

気管カニューレからの吸引	9	(90.0)
カフアシスト	0	(0)
薬液の吸入	1	(10.0)
中心静脈栄養	0	(0)
胃瘻・腸瘻からの注入	4	(40.0)
経鼻胃管からの注入	1	(10.0)
導尿	2	(20.0)
その他	1	(10.0)
<b>学校教育の種類</b>		
訪問教育	9	(42.9)
通学教育	12	(57.1)
<b>学校での付き添いの必要性</b>		
不要	1	(4.8)
教室同伴	15	(71.4)
別室待機	3	(14.3)
その他	1	(4.8)
未記入	1	(4.8)
<b>学校での訪問看護師の利用</b>		
利用している	17	(81.0)
利用していない	4	(19.0)

対象の児の保護者はアンケート回答者が、  
全て児の母親であった。30代5名、40代

13名、50代3名であり、内2名が非正社員  
として就業していた（表2）。

表 2. 対象の児の保護者の属性 (n=21)

変数	人数 (人)	(%)
<b>年齢 (人)</b>		
30代	5	(23.8)
40代	13	(61.9)
50代	3	(14.3)
<b>仕事の有無</b>		
就業していない	17	(81.0)
就業している (非正社員)	2	(9.5)
未記入	2	(9.5)

対象の児の担任は、年齢は20代から60代まで幅広く、教員の経験年数も3年未満から30年以上まで幅広く認められたが、女性が80%以上を占めていた。人工呼吸器の児童・生徒を担任した経験は、はじめての人から10年未満までであった。半数以上が医療的ケアの実施は出来ず、実施できると記載した10名のうち70~100%の教員が、口鼻腔吸引、気管吸引、経鼻胃管からの注

入、胃瘻・腸瘻からの注入の実施が可能であった。医療的ケアの児童・生徒を担任する上で困ったこと経験をした教師は、46.2%認められており（表3）、困った理由として、医療的ケアの知識・技術の不足、校内の医療的ケアに関する規定による制限、児童・生徒に適切に医療的ケアを挙げ

表 3. 担任の属性 (n=26)

変数	人数 (人)	(%)
<b>性別</b>		
男性	5	(19.2)
女性	21	(80.8)
<b>年齢</b>		
20代	8	(30.8)
30代	5	(19.2)
40代	4	(15.4)
50代	8	(30.8)
60代	1	(3.8)
<b>教員になってからの経験年数</b>		

3 年未満	4	(15.4)
3～5 年未満	1	(3.8)
5～10 年未満	8	(30.8)
10～20 年未満	4	(15.4)
20～30 年未満	6	(23.1)
30 年以上	3	(11.5)
<b>人工呼吸器の児を担当した経験年数</b>		
なし	3	(11.5)
3 年未満	3	(11.5)
3～5 年未満	4	(15.4)
5～10 年未満	3	(11.5)
<b>実施できる医療的ケアの種類</b>		
なし	15	(57.7)
あり	10	(38.5)
口鼻腔吸引 (n=10)	8	(80.0)
気管吸引 (n=10)	7	(70.0)
経鼻胃管からの注入 (n=10)	8	(80.0)
胃瘻・腸瘻からの注入 (n=10)	10	(100)
未記入	1	(3.8)
<b>対象の児童の医療的ケアに関して困った経験はありますか</b>		
なし	11	(42.3)
あり	12	(46.2)
未記入	3	(11.5)

#### 対象の児童の医療的ケアに関して困った内容

- 痰があるのに喘鳴が聞こえず本人を苦しくさせてしまった
- 吸引のタイミング、経験年数が 3 年未満（2 年目）のため知識量の少なさ
- 教員がケアを行える部分をもっとあっていいのかなと思う
- 導尿時、カテーテルがスムーズに入らず、何度かやり直し焦った
- 呼吸器の取扱いや吸引を依頼するタイミングの見極めが難しく不安
- 持続吸引が口から外れた時も、「本当はできない」という校内での指摘に困惑

学校看護師は 39 名で、すべて女性であり、40 代、50 代が全体の 75%を占めていた。看護師としての経験年数は全ての学校看護師が 5 年以上であった。そのうち 8 名が小児看護、9 名が人工呼吸器の児童・生徒を看護

した経験がなかった。学校看護師としての経験年数は、3 年未満が 36%を占め、全体の 54%が 5 年未満であった。勤務体制は 67%が非常勤であり、正規職員として就業している学校看護師は約 30%であった（表 4）。

表 4. 学校看護師の属性 (n=39)

変数	人数 (人)	(%)
<b>性別</b>		
男性	0	(0)
女性	39	(100)
<b>対象の児の年齢</b>		
20 代	1	(2.5)
30 代	5	(12.5)
40 代	15	(37.5)
50 代	15	(37.5)
60 代	3	(7.5)
<b>看護師になってからの経験年数</b>		
5～10 年未満	3	(7.5)
10～20 年未満	14	(35.0)
20～30 年未満	16	(40.0)
30 年以上	6	(15.0)
<b>小児看護の経験年数</b>		
なし	8	(20.0)
3 年未満	7	(17.5)
3～5 年未満	9	(22.5)
5～10 年未満	7	(17.5)
10～20 年未満	5	(12.5)
20～30 年未満	1	(2.5)
未記入	2	(5.0)
<b>人工呼吸器の児を看護した経験年数</b>		
なし	9	(23.1)
3 年未満	3	(7.7)
3～5 年未満	4	(10.3)
5～10 年未満	2	(5.1)
10～20 年未満	1	(2.6)
<b>学校看護師としての経験年数</b>		
3 年未満	14	(35.9)
3～5 年未満	7	(17.9)
5～10 年未満	10	(25.6)
10～20 年未満	7	(17.9)

20～30 年未満	1	(2.6)
<b>勤務体制</b>		
常勤	13	(33.3)
非常勤	26	(66.7)

養護教諭は全てが女性であり、半数以上が 20 代で、その他 30 代、40 代、50 代が幅広く就業していた。同様に養護教諭になってからの経験年数も幅広く認められた。39%の養護教諭が看護師免許を所持しており、23%が第 3 号研修を取得していた。看護師免許を所持している養護教員のうち、看護師として就

業した期間はなし 20%、3 年未満 40%、5～10 年未満 40%であり、人呼吸器の児童・生徒を看護した経験はなし 60%、5～10 年未満 40%であった。養護教諭として対象の児童・生徒に関わる業務は、健康管理が最も多く、次いで保護者との連絡調整であり、医療的ケアは 10%未満であった（表 5）。

表 5. 養護教諭の属性 (n=13)

変数	人数 (人)	(%)
<b>性別</b>		
男性	0	(0)
女性	13	(100)
<b>対象の児の年齢</b>		
20 代	7	(53.8)
30 代	2	(15.4)
40 代	2	(15.4)
50 代	2	(15.4)
<b>養護教諭になってからの経験年数</b>		
3 年未満	3	(23.1)
3～5 年未満	3	(23.1)
5～10 年未満	3	(23.1)
10～20 年未満	3	(23.1)
20～30 年未満	1	(7.7)
<b>資格</b>		
なし	5	(38.5)
看護師	5	(38.5)
栄養士	0	
第 1 号研修	0	
第 2 号研修	0	
第 3 号研修	3	(23.1)

<b>看護師としての経験年数(看護師の資格がある人のみ) (n=5)</b>		
なし	1	(20.0)
3 年未満	2	(40.0)
5～10 年未満	2	(40.0)
<b>人工呼吸器の児を看護した経験年数 (看護師の資格がある人のみ) (n=5)</b>		
なし	3	(60.0)
5～10 年未満	2	(40.0)
<b>児に関わる業務</b>		
保護者との連絡調整	3	(23.1)
学校看護師の指導	0	
担任・学校看護師との連絡調整	6	(46.2)
医療的ケア	1	(7.7)
訪問看護師との連絡調整	1	(7.7)
健康管理	11	(84.6)
その他	2	(15.4)

訪問看護師は未記入を除く全てが女性であり、30代が28%、40代が33%、50代が33%、60代が6%と30代から60代まで幅広く分布していた。看護師になってからの経験年数は10～30年未満が85%以上を占めていたが、一方、小児看護の経験は3～5年未満が約40%、なしと3年未満で約35%を占め、それ以外が5年以上の経験を有し

ていた。看護師免許を所持している看護師のうち、約9割が人工呼吸器の児童・生徒を看護した経験があり、半数が10年以上20年未満看護した経験があった。訪問看護師としての経験年数は、約65%を5年未満までの看護師が占め、10年以上が約20%であった。就業形態は、約80%が常勤として就業していた(表6)。

表 6. 訪問看護師の属性 (n=18)

変数	参加者の数 (人)	(%)
<b>性別</b>		
女性	16	(88.9)
未記入	2	(0.11)
<b>年齢</b>		
30 代	5	(27.8)
40 代	6	(33.3)
50 代	6	(33.3)
60 代	1	(5.6)
<b>看護師になってからの経験年数</b>		

5～10 年未満	1	(5.6)
10～20 年未満	7	(38.9)
20～30 年未満	7	(38.9)
30 年以上	2	(11.1)
未記入	1	(5.6)
<b>小児看護の経験年数</b>		
なし	3	(16.7)
3 年未満	3	(16.7)
3～5 年未満	7	(38.9)
5～10 年未満	1	(5.6)
10～20 年未満	4	(22.2)
<b>人工呼吸器の児を看護した経験年数 (n=9)</b>		
なし	1	(11.1)
3 年未満	2	(22.2)
5～10 年未満	1	(11.1)
10～20 年未満	5	(55.6)
<b>訪問看護師としての経験年数</b>		
3 年未満	7	(38.9)
3～5 年未満	5	(27.8)
5～10 年未満	2	(11.1)
10～20 年未満	3	(16.7)
20～30 年未満	1	(5.6)
<b>勤務体制</b>		
常勤	14	(77.8)
非常勤	4	(22.2)

学校看護師が実施する現在の医療的ケアの現状に関する質問に関して、保護者からは介入前 43%、介入後 33%の保護者が有用でない、あまり有用でないと回答した。一方、介入前 38%、介入後 39%の保護者がどちらかと言えば有用、有用と回答した（表

7、図 1）。その理由として、学校看護師の働きによる母親の負担軽減がある一方、学校に学校看護師が配置されていない事、学校の規則等により医療的ケアを実施出来ない事などにより有用と考えられない事が挙げられた。

表 7. 学校看護師の医療的ケアの現状に関する保護者の意識

	介入前	介入後
有用でない	6	6

あまり有用でない	3	0
どちらとも言えない	2	5
どちらかと言えば有用	2	1
有用	6	6
未記入	2	0
合計	21	18

**理由**

- 去年末くらいから呼吸器の我が子にも吸引してくれるようになり、多い日は 10 回以上呼ばれて教室で吸引していたので、それがなくなっただけでも助かる
- 地域の小学校の為、学校看護師はいない
- 訪問生に対する一切の医ケアの実施がない
- 呼吸器使用のため離れられない。学校看護師のやれる範囲が中途半端でかえって書類書き、チェックなどが多すぎて、自分でやった方が良く。私たちからみての安全と学校看護師の安全は全く違う
- 看護師としてのスキルはあり、呼吸器等の安全性もわかっているのに学校の規則で子供たちの思いがあるのに対応ができない

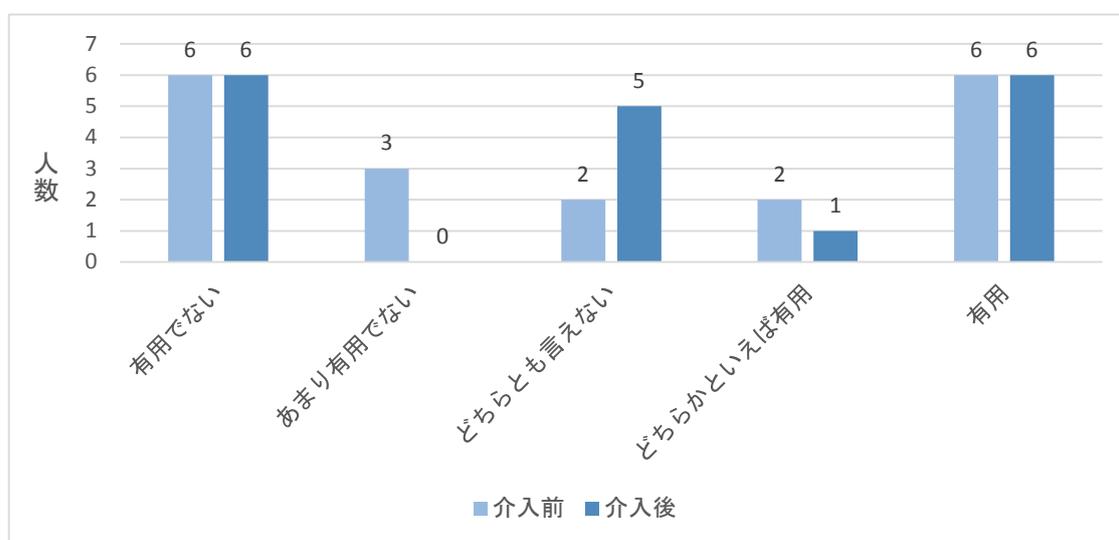


図 1. 学校看護師の医療的ケアの現状に関する保護者の意識

訪問看護師が学校で医療的ケアに関わる事に対してどのように思われますか、という問いに対して、介入前は保護者 86%、担任 77%、学校看護師 67%、養護教諭 54%、介入後は保護者 89%、担任 88%、学

校看護師 72%、養護教諭 63%がどちらかと言えば有用、有用との回答し、介入前と比較して介入後の方が有用と回答する人数が増加した（表 8、図 2）。

表 8. 訪問看護師が学校での医療的ケアに関わる事に対する意識（人）

	保護者		担任		学校看護師		養護教諭	
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
有用でない	0	0	0	0	1	0	0	0
あまり有用でない	1	1	0	0	2	2	0	0
どちらとも言えない	2	1	6	3	10	5	6	6
どちらかと言えば有用	2	3	7	6	10	15	4	5
有用	16	13	13	16	16	6	3	5
未記入	0	0	0	0	0	1	0	0
合計	21	18	26	25	39	29	13	16

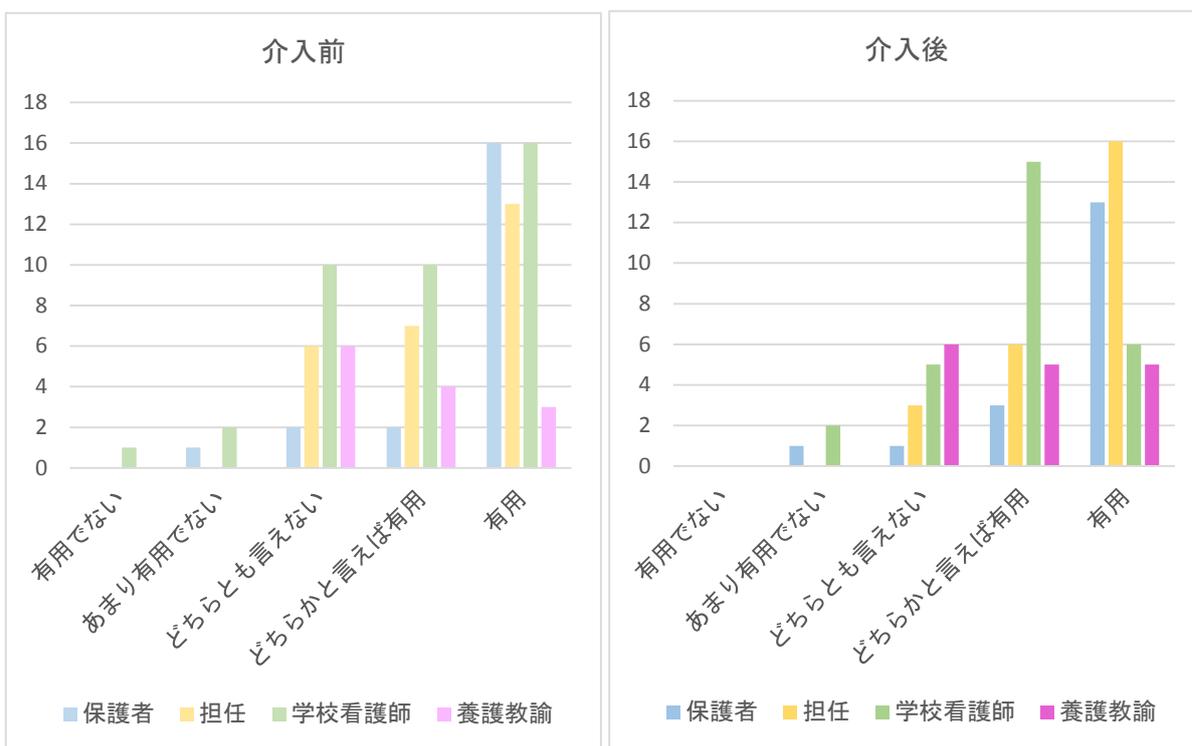


図 2. 訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することに関する意識

訪問看護師に対しては、学校看護師が配置されている学校、学校看護師が配置されていない学校に分けて、訪問看護師が学校で医療的ケアに関わることに対する意識を調査した。学校看護師が配置されていない学校に関しては介入前後共に同様の結果が認められ、全ての訪問看護師がどちらかと言えば有用、有用と応えた。一方で学校看護師が配置されている学校に関しては、介入前 78%、介入後 44%がどちらかと言えば

有用、有用と応えており、介入実施前と比較して、有用と回答する訪問看護師が減少した結果となった（表 9、図 3）。その理由として、学校看護師が配置されている学校では、学校看護師が主体となって医療的ケアを実施する体制を強化する必要性が訴えられていた。一方で、訪問看護師が介入することで対象の児童・生徒、保護者、学校側の安心、ケアの質の向上につながるという意見も認められた。

表 9. 訪問看護師が学校での医療的ケアに関わる事に対する訪問看護師の意識 (n=9)

	学校看護師が配置されていない学校		学校看護師が配置されている学校	
	介入前	介入後	介入前	介入後
有用でない	0	0	0	0
あまり有用でない	0	0	2	0
どちらとも言えない	0	0	0	5
どちらかと言えば有用	1	1	6	4
有用	8	8	1	0
合計	9	9	9	9

理由

- 学校看護師が主体で実施することが理想と思う
- 学校看護師が保護者の納得するケアを習得し、継続したケアができれば訪問看護師は不要
- 文科省の現行の制度を活用した上で HNS が必要なら配置をしてもいいのでは。NS 在勤していながらほかの NS を配置するのではなく制度再考し学校での NS の立場を再検討したうえで効率的な配置をするのが良い
- 保護者の負担軽減、子どもの教育を受ける権利、同級生との交流による社会性の向上等がメリット。保護者が安心して子どもをゆだねることが出来る
- 児の状態変化や医療的ケアが新たに増え、不安につながるのであれば、訪問看護を利用することも有用ではないかと思う

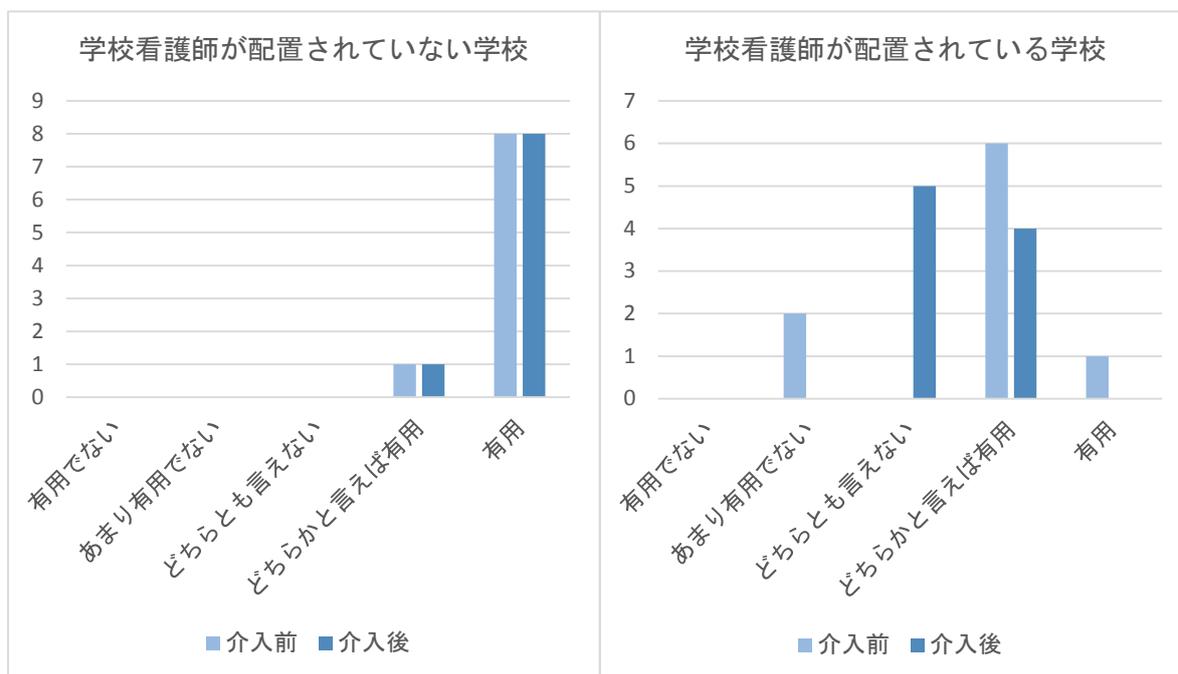


図 3. 訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することに関する訪問看護師の意識

介入後のアンケートで、訪問看護師が医療的ケアを行った事で困った事がありましたか、という問いに対して、担任 20%、学校看護師 24%、養護教諭 25%、訪問看護師 39%が困った事があったと回答した（表

10）。その理由として、訪問看護師との連携、学校での規定と訪問看護師が実施する（したい）ケアとの乖離、他の生徒への気遣い、役割分担などが挙げられた。

表 10. 訪問看護師が医療的ケアを行うことで困った経験の有無

	担任	学校看護師	養護教諭	訪問看護師
なし	20	19	12	11
あり	5	7	4	7
未記入	0	3	0	0
合計	25	29	16	18

#### 困った経験の内容

##### 担任

- 保護者の依頼により、学校では指示書等がないために日頃行っていない医ケアを当日の朝行う要請があった
- 他の児童が医療的ケアに気を取られてしまうことがある

##### 学校看護師

- 役割分担が明確でない。同じ看護師でありながら立場が違う
- 学校では行わないとされている医ケアをおこなっていたため、生徒からどうして学校ではやってもらえないのかとたずねられた

#### 養護教諭

- 不定期的な訪問だと児童/生徒が心理的に安定してケアを受けることが出来ない
- 本人の健康状態や細かい点などを保護者とその場で聞いたり、確認ができたが、訪問看護師だと連携がとれにくく、緊急時は不安

#### 訪問看護師

- 教員、授業進行具合とのタイミング
- 学校の中で、どのあたり(医療ケアを全部)まで行っても、良いのか判断に迷う
- 訪問籍の生徒には母親が来る事が前提であり、指示書もなく、学校看護師は何もしない

担任 48%、学校看護師 21%、養護教諭 12.5%が介入後に対象の児の変化を感じ取っていた(表 11)。内容としては、対象の児童・生徒と母親が離れる時間、友人と過ごす時間の増加による児童・生徒の自立心、向上心の向上、児童・生徒が安心して穏やかに過ごす時間の増加などが回数を重ねるごとに認められた。13 名中 3 名の担任が、訪問看護師の介入によって同級生の児童・生徒にも変化があり、対象の児童・生

徒をクラスの仲間として会えることを楽しみにする様子が伺えたと回答した。保護者には自由記述で回答を求めた。普段顔見知りの訪問看護師が学校に行く事が児童・生徒の安心、楽しみにつながっていた。また、保護者以外の友人、学校の担任、学校看護師、訪問看護師など多数の人との交流によって児童・生徒に笑顔が増えたり、誇らしげになったりといった表情の変化が認められた。

表 11. 介入実施による対象の児の変化の有無

	担任	学校看護師	養護教諭
なし	10	16	10
あり	12	6	2
未記入	3	7	4
合計	25	29	16

#### 対象の児童・生徒の変化

- スクーリングの回数が増え、友達との関わりを楽しむことが出来た
- 保護者が側に付き添ってなくても、1 日学習に取り組む事ができた
- 最初は、母(保護者)の付添いがないことに戸惑いが見られたという話を聞いたが、回数を重ねるうちに慣れてきたようで、落ち着いて授業に参加する様子が見られるようになった

- 吸引が頻回に必要な時にすぐに対応してくれたため、学習に集中出来ていたように思う
- 自分から吸引を依頼する回数が増えた（母でない人へ依頼する回数が増えた）
- 本人の嫌な時に人口呼吸器の取り外しをしてもらうことができるため。本人は快適に過ごす時間が増えたのではないか
- 普段からケアをして頂いている看護師が対応することで児童生徒の安心している表情がみられた
- 一定期間、コンスタントに訪看の対応を受けた児童は徐々に対応に抵抗なく受入れている様子が見られた

介入前後の保護者の身体的状況は、対応のある t 検定では有意差は認められなかった。しかし、学校での付き添いを強いられている保護者からは、保護者の時間の確

保、精神的な負担の軽減、子どもを学校に通学させる事に対する安心感が報告された。

表 12. 保護者の身体的状況

変数	介入前 (n=21)		介入後 (n=18)		t 検定 P 値
	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	
<b>平均睡眠時間</b>					.70
4 時間未満	2	(9.5)	5	(27.8)	
4~5 時間	5	(23.8)	2	(11.1)	
5~6 時間	8	(38.1)	7	(38.9)	
6~7 時間	3	(14.3)	4	(22.2)	
7 時間以上	3	(14.3)	0	(0)	
<b>睡眠のとり方</b>					.84
断続的に取っている	7	(33.3)	8	(44.4)	
ある程度まとまって取っている	8	(38.1)	6	(33.3)	
まとまって取っている	3	(14.3)	4	(22.2)	
未記入	3	(14.3)	0	(0)	
<b>睡眠に対する自己認識</b>					.33
不十分である	11	(52.4)	7	(38.9)	
どちらかといえば不十分である	4	(19.0)	7	(38.9)	
十分である	3	(14.3)	3	(16.7)	
どちらかといえば十分である	3	(14.3)	3	(16.7)	

分である					
十分である	3	(14.3)	1	(5.6)	
<b>体調不良の有無</b>	(n=10)		(n=8)		.08
なし	3	(14.3)	0	(0)	
あり	6	(28.6)	8	(100)	
未記入	1	(4.8)	0	(0)	
<b>腰痛の有無</b>					.50
なし	6	(28.6)	9	(50.0)	
あり	10	(47.6)	9	(50.0)	
未記入	5	(23.8)	0	(0)	
<b>関節痛の有無</b>					1.00
なし	9	(42.9)	13	(72.2)	
あり	6	(28.6)	5	(27.8)	
未記入	6	(28.6)	0	(0)	
<b>介入による保護者の変化</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 学校看護師さんと二人体制になるので安心だった</li> <li>● 学校で常に人に囲まれており精神的に負担（やりとりの負担）が軽くなった</li> <li>● 仕事ができるようになった</li> <li>● これからまた頑張ろうと前向きな気持ちになった</li> <li>● 買い物に行くことができた</li> </ul>					

## 6. 考察

本アンケートは、対象の児の保護者、担任、学校看護師、養護教諭、訪問看護師それぞれの意見を聴取することで、それぞれの職種の立場からの意見をまとめる事ができた。

訪問看護師が医療的ケアを実施する事に対して、対象の児の保護者、担任、学校看護師、養護教諭が、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることは有用であったという意見が多かった。その理由として、1. 児童・生徒に対するケアの質の向上、2. 保護者との分離による児童・生徒の自立心の向上、3. 保護者の負担軽減、4. 学校看護

師・担任の負担軽減が挙げられる。一方で課題としては、1. 訪問看護師と学校との連携、2. それぞれの職種の専門性の確保と業務分担、3. 学校における医療的ケアの規則が挙げられる。

訪問看護師の学校での医療的ケアに関わることに對する意識の前後比較をみると、学校看護師が配置されていない学校は変化なく、学校看護師が配置されている学校では介入後の有用性が若干低下した。自由記載の理由のなかで、学校看護師が中心となって医療的ケアを実施することが望ましいという意見もあった。

アンケートに回答した学校看護師の、学校

看護師としての経験年数をみると、3 年未満、5～10 年未満が多く、人工呼吸療法が必要な小児への看護経験がない学校看護師は 19 名中 9 名であった。学校での看護経験や人工呼吸器の取り扱いに慣れていない看護師が、医師と連絡が付きやすい病院とは異なる学校という場において、高度な呼吸管理を必要とする児童・生徒の看護を実践していることが明らかになった。また勤務体制をみると、39 名中 26 名 (66.7%) が非常勤勤務という結果であった。学校看護師の多くが、児童・生徒の体調悪化や呼吸状態悪化の可能性が高い児童・生徒の看護を、常勤ではないという立場で、医師不在のなかで実践している。

そのような状況なかで、児童・生徒を自宅で看護している訪問看護師から協力を得ることは、自宅での児童・生徒の様子や性格などを知ることができ、体調の変化をともにアセスメントし、体調の変化に合わせたケアを実施することが可能となる。このような学校看護師と訪問看護師の協働によって、児童・生徒の体調管理が自宅から切れ目なく実施することができ、児童・生徒にとっては通学する機会の増加が期待できるであろう。学校看護師にとっては、医療的ケアを必要とする児の看護に関する知識・技術を訪問看護師から修得できる機会となり、より児童・生徒に合わせた看護の実践が期待できる。訪問看護師にとっても学校での様子を知る機会となり、児童・生徒の帰宅後の看護に役立たせることができる。保護者の学校看護師の医療的ケアの現状に関する意識について、介入前後で比較してみると、前後に変化はなく、介入後に増加した項目はどちらもいえないであった。

自由記載の理由には、訪問学級の児童・生徒は学校看護師から医療的ケアを受けられない、学校看護師が実施できる範囲が中途半端であるとのことから、学校の規則などで実施できない内容があることがうかがえる。

これまでは、「特別支援学校等における医療的ケアの今後の対応について」（平成 23 年 12 月 20 日 23 文科初第 1344 号初等中等教育局長通知）に従い、学校における医療的ケア児は支援されてきた。しかし、医療的ケア児の増加、特定行為以外の医療的ケアの増加など我が国の情勢の変化を受け、平成 29 年 10 月に学校における医療的ケアに関して文部科学省により再検討され、平成 31 年 3 月 20 日に通達が出された<sup>1)</sup>。児童・生徒の安全の保障のもと「教育の場」として学校を位置づけられており、それぞれの児童・生徒に合わせた柔軟な対応も求められている。本アンケートの対象の児童・生徒も重症度、医療的ケアの内容など多様性が認められている。学校での規則により必要な医療的ケアが実施できない状況が認められているため、児童・生徒が安全に教育を受ける事ができるよう医師の指示書に従い、個々の児童・生徒に合わせた対応ができるよう体制を整える必要がある。そのために重要な点の一つが、知識・技術の向上である。それぞれの職種の属性をみると、学校看護師は看護師としての経験は長くほとんどの看護師が 10 年以上の経験を有しているが、小児看護、人工呼吸器の児童・生徒を看護した経験がない看護師が約 2 割認められた。訪問看護師も看護師としての経験が長くほとんどの看護師が 10 年以上の経験を有していたが、小児看護の経験

がない看護師、人工呼吸器の児童・生徒を看護した経験がない看護師が約 1 割強認められた。児童・生徒の担任は教員としての経験年数、人工呼吸器の児童・生徒を担任した経験年数も幅広く、半数以上が医療的ケアを実施できなかった。医療的ケアに関する知識、技術の不足は、児童・生徒の安全が確保出来ないだけでなく、ケアを実施する者の精神的な負担も大きい。そのため、十分な知識、技術を習得できるよう研修、指導体制を充実させる必要がある。本アンケートの結果はサンプル数が少なく、介入前後の対象者の人数にもばらつきが認められるため、定量的解析では十分な結果を得る事が難しかった。今後は、自由記述を含めより詳細に分析を行い、訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することの利点と課題を具体的に導き出し、学校における医療的ケア児への医療的ケアの提供に資する手引書の作成に役立てる。

## 参考文献

1. 文部科学省. 学校における医療的ケアの今後の対応について. 2019.  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/tokubetu/material/\\_icsFiles/afiel\\_dfile/2019/03/22/1414596\\_001\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afiel_dfile/2019/03/22/1414596_001_1.pdf)  
(2019.5.5 参照).

分担研究課題：「全国訪問看護ステーションにおける小児の医療的ケアに関する状況調査」

分担研究者：横山 由美（自治医科大学看護学部 小児看護学）  
研究協力者：小西 克恵（自治医科大学看護学部 小児看護学）  
大海 佳子（自治医科大学附属病院 看護副部長）  
黒田 光恵（自治医科大学附属病院 小児看護専門看護師）  
佐々木 綾香（自治医科大学附属病院 小児看護専門看護師）  
福井 小紀子（大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 地域包括ケア学・老年看護学）  
田中 道子（あすか山訪問看護ステーション 所長）

**【研究要旨】** 医療的ケア児が就学するにあたって、学校において必要な医療的ケアが提供されるよう、訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに携わるといったことが行われている。しかし、訪問看護において小児を対象とする実態が明確にされておらず、ひいては医療的ケア児の学校との連携については、全国的な動向が把握されていない。そのため、本研究では、在宅で療養する小児を支援する全国の訪問看護ステーションの調査を行い、小児の訪問看護の実施状況、学校等との連携に関するニーズ、学校との状況共有、連携のタイミングなど、関係機関との連携についての実態を明らかにすることを目的に質問紙調査、調査1および調査2を実施した。

**【方法】** 全国の訪問看護ステーション 11,754 施設の管理者を対象に調査1の質問紙調査を実施した。318 施設が宛先不明による返送であった。また調査1で調査2を受けることのできる施設があった 37 施設に調査2を送付した。

**【結果】** 調査1では、回収数 2,312 (19.7%)、有効回答数 1,830 (79.6%)、過去1年間の18歳以下で医療的ケアの実施を有する利用者数に人数の記載があったのは 748 (40.9%)、記載なしあるいは0であったのが、1,082 (59.1%) であった。調査2では回収数 23 (62.2%)、有効回答数 23 (100.0%) であった。小児を対象に行っているのは 993 施設 (54.3%)、過去1年間に18歳未満の利用者がいるのは 748 施設 (40.9%) であった。医療的ケアの種類（複数回答）は、口鼻吸引が 62.4%と多く、次いで気管切開 60.6%、気管カニューレからの吸引 59.6%、酸素療法 58.8%と続き、腹膜透析 2.9%、中心静脈栄養 10.6%の実施が少なかった。学校に訪問して医療的ケアを実施しているのは 78 施設 (4.3%) であり、小学校 71.8%、中学校 20.5%、特別支援学校 55.1% であった（複数回答）。依頼経緯は、子どもの親 67.9%、学校 37.2%、教育委員会 30.8% であった（複数回答）。学校への訪問前の話し合いは 31 ケース (91.2%) で行われていた。学校教職員との連携では、非常にとりこむが養護教諭 22.6%、学校看護師 23.5%、担任教諭 0%、管理者 21.4%、学校介助員 25.0%、コーディネーター教諭 44.4% であった。また、学校における危機管理体制がなしあるいは不明が 61.8%、訪問開始前および訪問開始後に負担と感じている項目として学校での医療的ケアの責任を負うこと、子どもの危険に対応することが挙げられていた。学校への訪問による利点として、子どもの自立の促し、教員・養護教諭が適切なケアの理解、子ども・家族とより良い関係、担任・学校看護師・養護教諭との連携のしやすさの回答が「少しある・大いにある」が「ない・あまりない」を上回っていたが、学校看護師がより適切にケアをできるようになったに関しては利点が「ない・あまりない」と「少しある・大いにある」が同数の回答であった。

**【考察】** 訪問看護ステーションのうち半数以上が小児の受け入れを行っていること、過去1年間に18歳以下の利用者がある訪問看護ステーションが 40.9%であることが明らかになった。学校への訪問看護ステーション看護師の訪問では、4.3%と少なく、訪問依頼の経緯としては、親が多かったが、学校・教育委員会も3割以上であり、訪問先としては小学校が 71.8%と多いことが分かった。今後、依頼経緯についての詳細を明らかにしていくことが必要である。さらに、学校との連携において非常にとりこむと感じる内容や危機管理体制についてさらなる調査が必要である。

## A. 研究目的

近年、新生児医療の発達や医療の高度化等により、高度な医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加している。医療的ケア児が就学するにあたって、学校において必要な医療的ケアが提供されるよう、訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに携わるといったことが行われている。しかし、訪問看護師という外部の事業者が学校で医療的ケアを提供するにあたっての支援方法や、質や安全性の確保、既存の制度や事業との関連や整合性等といった課題について検討は行われていなかった。

これまで、訪問看護において小児を対象とする実態が明確にされておらず、ひいては医療的ケア児の学校との連携については、全国的な動向が把握されていない。そのため、小児の訪問看護の実態と訪問看護ステーションと学校との連携の実際を明らかにする必要がある。

本研究では、在宅で療養する小児を支援する全国の訪問看護ステーションの調査を行い、小児の訪問看護の実施状況、学校等との連携に関するニーズ、学校との状況共有、連携のタイミングなど、関係機関との連携についての実態を明らかにする。

## B. 研究方法

### 1. 対象

調査 1：全国の訪問看護ステーション 11,754 箇所の管理者。全国の訪問看護ステーションは、各厚生局で作成しているコード内容別訪問看護事業所一覧表を厚生局のホームページで公開しているものはホームページから、公開していないものについては情報公開の手続きを行い入手した。厚生局で作成しているコード内容別訪問看護事業所一覧表基にして、全国訪問看護事業協会のホームページで公開している正会員リストおよび各県の訪問看護連絡協議会・看護協会のホームページで公開しているリストを合わせて、発送リストを作成した。

調査 2：調査 1 で学校における小児の医療的ケ

アを実施している訪問看護ステーションのうち調査 2 へのアンケート調査の了承がとれた訪問看護ステーションの管理者。

### 2. 調査方法

質問紙調査。調査 1 と調査 2 の 2 期に分けて行った。調査 1 および調査 2 における質問紙は本研究間で作成し、訪問看護に精通する専門家から意見をもらい修正した。

調査 1 の主な項目は、過去 1 年間の 18 歳以下で医療的ケアの実施を有する利用者数、18 歳以下の利用者の在宅における医療的ケアの種類と人数、小学校・中学校・特別支援学校に訪問した経験などである。

調査 2 では、学校に訪問した事例ごとに、学校で行っている医療的ケアの種類、学校との連携、学校へ訪問するにあたっての訪問看護師の負担、訪問看護ステーションの看護師が学校へ訪問することによる利点などである。

質問紙は郵送で送付し、概ね送付から 2 週間後を期限に、FAX または同封の封筒による個別郵送のどちらかを対象者が選択できるようにして回収した。

### 3. 分析方法

Excel による単純集計、記述については記述内容の類似・相違により分類した。

自治医科大学臨床研究等倫理審査委員会の承認（第臨大 18-121 号）を得た。特定目的に係る利益相反はない。

## C. 研究結果

### I. 調査 1

全国の訪問看護ステーション 11,754 箇所の管理者宛に 1 月 25 日～2 月 1 日に郵送した。宛先不明による返送 318、回収数 2,312（郵送：2,041、FAX：271）、回収率 19.7%、有効回答数 1,830、有効回答率 79.2%であった。



1,830 のうち、過去 1 年間の 18 歳以下で医療的ケアの実施を有する利用者数に人数の記載があったのは 748 (40.9%)、記載なしあるいは 0 であったのが、1,082 (59.1%) であった。また、過去 1 年間の 18 歳以下で医療的ケアの実施を有するに記載がない訪問看護ステーションのうち、小児の開設年の記載があったのは 245 施設であり、小児の訪問看護を受ける施設は合計で 993 施設 (54.3%) であった。

各県毎の有効回収数と回収率を表 1 に示す。

配布数に対する有効回収率でもっと低かったのは山梨県 3.2%、最も高かったのが新潟県 69.8% であった。

訪問看護ステーションの属性を表 2 に示す。機能強化型訪問看護管理療養費に該当しない施設が全体で 90.2%、過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有の施設で 84.5%、利用者無の施設で 94.2% と一番多かった。12 月 1 日現在の利用者総数は全体で平均 70.5 名 (1~1276 名)、過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有の施設で平均 88.2 名 (1~1276 名)、利用

者無の施設で 57.9 名 (1~500 名) であった。また、過去 1 年間に 18 歳以下の利用者は平均 6.3 名 (1~331 名) であった。

18 歳以下の利用者への医療的ケアの実施状況 (表 3) では、口鼻吸引が 62.4% と最も多く、次いで気管切開 60.6%、気管カニューレからの吸引 59.6%、酸素療法 58.8% 一番少なかったのは腹膜透析で 2.9% であった。また、実施人数は平均 1.2 人~4.1 人であった。

医療的ケア実施の学校種別 (表 4) では、小学校 56 (3.1%)、中学校 16 (0.9%) 「特別支援学校 43 (2.3%) であり、校外学習・修学旅行への同行 37 (2.0%)、放課後デイサービス 36 (2.0%) であった。機能強化型訪問看護管理療養費別学校への訪問経験 (表 5) では、差がなかった (カイ 2 乗検定: 値 9.255、自由度 4、漸近有意確率(両側)0.055、尤度比: 値 8.329、自由度 4、漸近有意確率(両側)0.080)。

実施依頼経緯 (表 5) は、全体で一番多いのは利用者の親が 53、次いで学校が 29、教育委員会が 24 であった。過去 5 年間に学校に訪問した利用者の人数 (表 7) は、全体で一人が一番多く 54、8 人のところも 1 施設あった。これまで訪問した学校数 (表 7) では、全体で 1 校 67、2 校 16、最も多いのは 6 校であった。現在訪問している学校数では、全体で 1 校 39、2 校 10、3 校 2、6 校 1 であった。学校へ訪問して医療的ケアを実施しない理由 (表 7、複数回答) は全体で依頼なしが最も多く 1101 (71.2%)、次いで対象者なしが 899 (58.2%)、小児看護の経験なしが 378 (24.5%) であった。

また、1 校当たりに複数の利用者に医療的ケアの実施状況 (表 9) では、全体で 15 施設で行っており、2 人が 8、3 人が 3、4 人が 1、6 人が 1 であった。

表1 都道府県別有効回収数および有効回収率

		配布数	有効回収数			有効回収率		
			全体	18歳以下有	18歳以下無	全体	18歳以下有	18歳以下無
1	北海道(ほっかいどう)	536	112	37	75	20.9%	6.9%	14.0%
2	青森県(あおもり)	118	24	10	14	20.3%	8.5%	11.9%
3	岩手県(いわて)	103	18	6	12	17.5%	5.8%	11.7%
4	宮城県(みやぎ)	154	25	12	13	16.2%	7.8%	8.4%
5	秋田県(あきた)	66	15	4	11	22.7%	6.1%	16.7%
6	山形県(やまがた)	69	18	9	9	26.1%	13.0%	13.0%
7	福島県(ふくしま)	152	23	9	14	15.1%	5.9%	9.2%
8	茨城県(いばらき)	179	13	4	9	7.3%	2.2%	5.0%
9	栃木県(とちぎ)	107	27	13	14	25.2%	12.1%	13.1%
10	群馬県(ぐんま)	210	49	18	31	23.3%	8.6%	14.8%
11	埼玉県(さいたま)	453	86	48	38	19.0%	10.6%	8.4%
12	千葉県(ちば)	389	51	20	31	13.1%	5.1%	8.0%
13	東京都(とうきょう)	1170	150	63	87	12.8%	5.4%	7.4%
14	神奈川県(かながわ)	738	94	49	45	12.7%	6.6%	6.1%
15	新潟県(にいがた)	53	37	15	22	69.8%	28.3%	41.5%
16	富山県(とやま)	177	14	6	8	7.9%	3.4%	4.5%
17	石川県(いしかわ)	139	28	10	18	20.1%	7.2%	12.9%
18	福井県(ふくい)	82	16	5	11	19.5%	6.1%	13.4%
19	山梨県(やまなし)	124	4	1	3	3.2%	0.8%	2.4%
20	長野県(ながの)	86	38	16	22	44.2%	18.6%	25.6%
21	岐阜県(ぎふ)	198	26	10	16	13.1%	5.1%	8.1%
22	静岡県(しずおか)	238	51	24	27	21.4%	10.1%	11.3%
23	愛知県(あいち)	727	94	43	51	12.9%	5.9%	7.0%
24	三重県(みえ)	155	26	13	13	16.8%	8.4%	8.4%
25	滋賀県(しが)	116	18	11	7	15.5%	9.5%	6.0%
26	京都府(きょうと)	292	54	23	31	18.5%	7.9%	10.6%
27	大阪府(おおさか)	1252	129	51	78	10.3%	4.1%	6.2%
28	兵庫県(ひょうご)	655	79	31	48	12.1%	4.7%	7.3%
29	奈良県(なら)	147	28	13	15	19.0%	8.8%	10.2%
30	和歌山県(わかやま)	124	25	8	17	20.2%	6.5%	13.7%
31	鳥取県(とっとり)	72	14	8	6	19.4%	11.1%	8.3%
32	島根県(しまね)	85	16	3	13	18.8%	3.5%	15.3%
33	岡山県(おかやま)	156	24	10	14	15.4%	6.4%	9.0%
34	広島県(ひろしま)	300	58	19	39	19.3%	6.3%	13.0%
35	山口県(やまぐち)	130	25	11	14	19.2%	8.5%	10.8%
36	徳島県(とくしま)	90	11	3	8	12.2%	3.3%	8.9%
37	香川県(かがわ)	106	19	2	17	17.9%	1.9%	16.0%
38	愛媛県(えひめ)	164	21	7	14	12.8%	4.3%	8.5%
39	高知県(こうち)	70	8	3	5	11.4%	4.3%	7.1%
40	福岡県(ふくおか)	613	96	35	61	15.7%	5.7%	10.0%
41	佐賀県(さが)	78	18	6	12	23.1%	7.7%	15.4%
42	長崎県(ながさき)	119	26	7	19	21.8%	5.9%	16.0%
43	熊本県(くまもと)	220	26	11	15	11.8%	5.0%	6.8%
44	大分県(おおいた)	124	24	7	17	19.4%	5.6%	13.7%
45	宮崎県(みやざき)	122	16	9	7	13.1%	7.4%	5.7%
46	鹿児島県(かごしま)	166	31	12	19	18.7%	7.2%	11.4%
47	沖縄県(おきなわ)	130	21	10	11	16.2%	7.7%	8.5%
	不明		4	3	1			
	合計	11754	1830	748	1082	15.6%	6.4%	9.2%

表 2 訪問看護ステーションの属性

		過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
医療保険		741 (99.1%)	1054 (97.4%)	1795 (98.1%)
介護保険		709 (94.8%)	1037 (95.8%)	1746 (95.4%)
医療機関併設	病院	163 (21.8%)	279 (37.3%)	442 (24.2%)
	有床診療所	9 (1.2%)	30 (2.8%)	39 (2.1%)
	無床診療所	41 (5.4%)	91 (12.2%)	132 (7.2%)
機能強化型訪問看護管理療養費	1	48 (6.4%)	12 (1.1%)	60 (3.3%)
	2	38 (5.1%)	19 (1.8%)	57 (3.1%)
	3	15 (2.0%)	8 (0.7%)	23 (1.3%)
	該当なし	632 (84.5%)	1019 (94.2%)	1651 (90.2%)
12 月 1 日現在の利用者総数		平均 88.2 名 1 名～1276 名	平均 57.9 名 1 名～500 名	平均 70.5 名 1 名～1276 名
過去 1 年間の 18 歳未満の利用者数		6.3 名 1 名～331 名	—	平均 6.3 名 1 名～331 名

表 3 18 歳以下の利用者への医療的ケア実施状況

複数回答

	実施施設数 n=748	1 施設当たり 最大人数 (人)	平均 (人)
人工呼吸器	410 (54.8%)	41	2.9
口鼻吸引	467 (62.4%)	55	4.1
薬液の注入	255 (34.1%)	43	3.7
経鼻胃管からの経管栄養	397 (53.1%)	30	2.5
気管切開	453 (60.6%)	37	3.0
気管カニューレからの吸引	446 (59.6%)	37	3.1
中心静脈栄養	79 (10.6%)	5	1.3
導尿	157 (21.0%)	7	1.5
酸素療法	440 (58.8%)	47	3.3
カフアシスト	201 (26.9%)	21	2.2
胃ろう・腸ろうからの経管栄養	424 (56.7%)	43	3.4
腹膜透析	22 (2.9%)	4	1.2

表 4 小学校・中学校・特別支援学校での医療的ケアの実施状況 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=68	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=10	全 体 N=78
小学校	53 ( 78.0%)	3 (30.0%)	56 (71.8%)
中学校	14 (20.6%)	2 (20.0%)	16 (20.5%)
特別支援学校	38 (55.9%)	5 (50.0%)	43 (55.1%)

表 5 校外学習・放課後デイサービスへの訪問状況 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
校外学習・修学旅行への同行	27 ( 3.6%)	10 (0.9%)	37 (2.0%)
放課後デイサービス	31 ( 4.1%)	5 (0.5%)	36 (2.0%)

表 6 機能強化型訪問看護管理療養費別学校への訪問の経験

		学校への訪問経験 有	学校への訪問経験 無	合計
機能強化型 訪問看護管 理療養費	1	6	54	60
	2	5	52	57
	3	0	23	23
	該当なし	65	1585	1650
	不明	2	34	36
合計		78	1748	1826

表 7 実施理由 複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=68	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=10	全 体 N=78
学校からの依頼	21	8	29 (37.2)
教育委員会からの依頼	22	2	24 (30.8)
児の親からの依頼	48	5	53 (67.9)
主治医からの依頼	11	1	12 (15.4)
保健師からの依頼	3	0	3 ( 4.8)
事業所の営業活動	7	1	8 (10.3)
その他	16	0	16 (20.5)

表 8 小・中学校、特別支援学校への訪問状況

		過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
過去 5 年間に 小・中学校、特 別支援学校へ訪 問した人数	1 人	49	5	54
	2 人	16	2	18
	3 人	9	—	9
	4 人	5	—	5
	8 人	1	—	1
これまで訪問し た学校数	1 校	59	8	67
	2 校	14	2	16
	3 校	6	—	6
	4 校	1	—	1
	5 校	2	—	2
	6 校	3	—	3
現在訪問してい る学校数	1 校	36	3	39
	2 校	9	1	10
	3 校	2	—	2
	6 校	1	—	1

表 9 実施しない理由

複数回答

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=598	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=948	全 体 N=1546
対象者なし	277 (46.3%)	622 (65.6%)	899 (58.2%)
依頼なし	421 (70.4%)	680 (71.7%)	1101 (71.2%)
看護師不足	66 (11.0%)	211 (22.3%)	277 (17.9%)
小児看護の経験なし	30 ( 5.0%)	348 (36.7%)	378 (24.5%)
学校へ訪問する方針なし	48 ( 8.0%)	162 (17.1%)	210 (13.6%)
抵抗感	8 ( 1.3%)	42 ( 4.4%)	50 ( 3.2%)
考えたことがない	33 ( 5.5%)	138 (14.6%)	171 (11.1%)
制度上困難	116 (19.4%)	49 ( 5.2%)	165 (10.7%)
その他	76 (12.7%)	89 ( 9.4%)	165 (10.7%)

表 10 1 校当たりの複数利用者への実施状況

		過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
1 校当たり複数利用者有		11	4	15
1 校当たり の人数	2 人	6	2	8
	3 人	3	—	3
	4 人	1	—	1
	6 人	1	—	1
	8 人	—	2	2

未就学児が通う施設への医療的ケアの実施状況 (表 11) では、全体で発達支援センター 41 (2.2%)、

保育所または幼稚園 58 (3.2%)、実施したことがない 1615 (88.3%) であった。

表 11 未就学児の通う施設への医療的ケアの実施状況

	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者有 n=748	過去 1 年間に 18 歳以下の利用者無 n=1082	全 体 N=1830
発達支援センター等	30 ( 4.0%)	11 ( 1.0%)	41 ( 2.2%)
保育所または幼稚園	49 ( 6.6%)	9 ( 0.8%)	58 ( 3.2%)
実施したことがない	642 (85.8%)	973 (89.9%)	1615 (88.3%)

## II. 調査 2

調査 2 の了承が得られた訪問看護ステーション 37 施設に調査 2 の質問紙を発送し、23 施設から返信があった。その内、1 ケースの回答が 15 施設、2 ケースの回答が 5 施設、3 ケースの回答が 3 施設あった。

学校種別 (表 12) では、利用者が通学する学校種類では私立は無かった。国公立小学校の低学年が 9 ケース、高学年 2 ケース、中学校 3 ケース、低学年～高学年にかけて 2 ケース、高学年から中学校にかけて 1 ケース、特別支援学校小学部低学年 6 ケース、高学年 3 ケース、中学部 2 ケース、高等部 3 ケース、低学年～高学年にかけて 2 ケース、高学年～中等部にかけて 1 ケースであった。

表 12 学年と学校種別 N=34

	国公立		特別支援学校	
小学校 低学年	9	2	6	2
小学校 高学年	2	1	3	1
中学校	3		2	
高等部	—		3	

契約者は利用者 3 ケース、教育委員会 17 ケース、学校 1 ケース、県・行政 6 ケース、研究事業 4 ケース、他の訪問看護ステーション 2 ケース (うち 1 ケースは教育委員会から他の訪問看護ステーション)、利用者と学校の両方 1 ケースであった。また、訪問看護ステーション看護師の関わりが居宅と学校の両方が 22 ケース、学校のみが 12 ケースであった。学校のみの場合における情報収集方法および指示書について表 13 に示した。

表 13 情報収集方法と指示書

情報収集方法	養護教諭と母親の申し送りノートから自宅の様子、学校の様子、薬の内容を確認(1) 事前に情報が届いた。(1) 初回の話し合い時に確認(1) 訪問看護指示書、父母や担任からの聞き取り。 (1) 連絡帳 (1) 担任教諭 (2) 家族 (2) 市教育委員から <sup>④</sup> 情報として紙面とカンファレンス (1) 学校訪問を受けるにあたり居宅訪問も利用してもらった (1)
指示書	市内の総合病院小児科(1) 県立こども病院(1) かかりつけ医 (1) 主治医 (4)

( ) 回答数

導入前の話し合い(表 14)は、31 ケースで行われていた。話し合いへの参加者として、訪問看護師 30 ケース、養護教諭 6 ケース、学校看護師 24 ケース、保護者 25 ケース、学校管理者 8 ケース、市町村保健師 25 ケース、担任教諭 15 ケース、教育委員会 15 ケース、主治医 12 ケース、病院スタッフ 1 ケース、その他 7 ケースであった。話し合いは導入 3 日前～180 日前、1 回が 17 ケース、2 回が 5 ケース、3 回が 2 ケース、4～5 回が 1 ケースであった。話し合いの内容を表 12 に示す。

訪問時間は一定時間滞在が 24 ケース、1 日滞在が 8 ケース、定時の滞在が 1 ケースであった。

医療的ケア種別の実施者を表 15 に示した。中心静脈栄養を実施しているケースはなかった。また、養護教諭が実施しているものはその他の項目であったが、実施内容についての記載がなかった。

表 14 導入前話し合いの内容

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 契約内容</li> <li>・ 確認書のための対応確認</li> <li>・ 学校側の意向</li> <li>・ 学校のマニュアル</li> <li>・ 記録や出勤簿</li> <li>・ 関係者との情報共有</li> <li>・ 事業の仕組み</li> <li>・ 訪問日と訪問日の流れ</li> <li>・ 年間訪問 (2 箇所のステーション予定)</li> <li>・ 利用者について</li> <li>・ 子どもの病状特性</li> <li>・ 連絡体制</li> <li>・ 緊急時対応</li> <li>・ リスク</li> <li>・ 実施内容の確認</li> <li>・ 介入のイメージ</li> <li>・ 担当者会議</li> <li>・ 小学校から中学校への申し送り</li> <li>・ バス運行に関するもの</li> </ul>
--

養護教諭、学校看護師、担任教諭、学校管理者、学校介助員、コーディネーター教諭との連携の取りやすさを表 16 に示した。養護教諭ではとりやすいが 13 (42.0%) で最も多かったが、非常にとりにくいも 7 (22.6%) があった。学校看護師では配置がないとの回答があったが、とりやすい・まあまあとりやすいで 11 (64.7%)、非常にとりにくい 4 (23.5%)、担任教諭ではとりやすい 20 (60.6%)、非常にとりにくいはいなかった。管理者ではまあまあとりやすいが最も多く 12 (42.9%)、非常にとりにくい 6 (21.4%)、学校介助員ではとりやすいが 4 (50.0%)、非常にとりにくい 2 (25.0%)、コーディネーター教諭では、非常にとりにくい 4 (44.4%) と最も多く、とりやすい 3 (33.3%) であった。

訪問看護ステーションの看護師が学校に訪問して医療的ケアを実施するにあたっての学校の理解

平成 30 年度 学校の療養生活の場における医療的ケア児への質の高い医療的ケアの提供に資する研究

や受け入れ体制の有無、危機管理体制の有無を表 17 にしめた。

他ステーションとの連携有は 12 ケースであり、連携の目的および内容は、「他ステーションの対応の可能性」、「全ての内容を共通して行うため」、「他ステーションの閉鎖のための引き継ぎ」、「複数個

所で対応していたため報告（病状変化時、医療物品管理、手技の確認、記録物管理、請求書の確認など）、「訪問指示書」、「利用者の状況」、「居宅に訪問している訪問ステーションから自宅での様子などの情報」、「前年度の実施状況と注意点」などであった。

表 15 学校における医療的ケアの実施者

N=34

複数回答

	訪問 看護師	養護 教諭	学校 看護師	担任 教諭	保護者	その他
人工呼吸器	12	0	3	0	8	0
気管切開	15	0	5	1	7	0
酸素療法	7	0	4	1	6	1
口鼻腔吸引	16	0	7	2	6	0
気管カニューレからの吸引	21	0	8	1	11	1 (本人)
カフアシスト	2	0	1	1	2	0
薬液の吸入	5	0	1	3	1	0
中心静脈栄養		0	0	0	0	1
胃ろう・腸ろうからの経管栄養	16	0	6	1	7	0
経鼻胃管からの経管栄養	4	0	3	0	1	1
導尿	2	0	1	0	0	0
その他	6	3	0	1	2	1 (介助員)

その他（呼吸介助：保護者、スクイーミング：訪看、車いす移乗介助：介助員、給食のきざみ対応：訪看・保護者）

表 16 連携の取りやすさ

N=34 (%)

	養護 教諭 n=31	学校 看護師 n=17	担任 教諭 n=33	管理者 n=28	学校 介助員 n=8	コーディ ネータ教 諭 n=9
とりやすい	13(42.0)	6(35.3)	20(60.6)	8(28.6)	4(50.0)	3(33.3)
まあまあとりやすい	6(19.4)	5(29.4)	7(21.2)	12(42.9)	1(12.5)	1(11.1)
ややとりにくい	5(16.1)	2(11.8)	6(18.2)	2(7.1)	1(12.5)	1(11.1)
非常にとりにくい	7(22.6)	4(23.5)	0(0.0)	6(21.4)	2(25.0)	4(44.4)

表 17 学校の受け入れ・危機管理体制 N=34 (%)

受け入れ・危機管理体制		ケース数
学校の理解	スムーズに入れた	26 (76.5)
	難しかった	7 (20.6)
	無回答	1 (2.9)
受け入れ体制	体制はできていた	15 (44.1)
	体制を一緒に作った	13 (38.2)
	体制はない	4 (11.8)
	無回答	2 (5.9)
危機管理体制	ある	10 (29.4)
	なし	4 (11.8)
	不明	17 (50.0)
	無回答	3 (8.8)

学校へ訪問する前の負担（表 18）では、学校での医療的ケアへの責任を負うこと以外の項目では、負担が「ない・あまりない」の方が「少しある・大いにある」よりも回答が多かった。学校での医療的ケアへの責任を負うことでは「ない・あまりない」で 6 (17.6%) に対して、「少しある・大いにある」が 11 (32.4%) となっていた。

表 18 学校への訪問前の負担の内容と程度 N=34 (%)

	ない	あまりない	どちらとも	少しある	大いにある
1)学校の管理者との折衝	11 (32.4)	7 (20.6)	6 (17.6)	5 (14.7)	5 (14.7)
2)担当の子ども及び家族への説明	10 (29.4)	10 (29.4)	7 (20.6)	4 (11.8)	3 (8.8)
3)担任及び学校看護師・養護教諭との打合せ	8 (23.5)	9 (26.5)	7 (20.6)	3 (8.8)	7 (20.6)
4)訪問前の準備(物品の用意連絡等)	9 (26.5)	15 (44.1)	3 (8.8)	4 (11.8)	3 (8.8)
5)学校での医療的ケアへの責任を負うこと	2 (5.9)	4 (11.8)	7 (20.6)	7 (20.6)	4 (11.8)
6)その他	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)

表 19 学校に訪問を開始してからの負担の内容と程度 N=34 (%)

	ない	あまりない	どちらとも	少しある	大いにある
1)子どもや家族に対する気遣い	2 ( 5.9)	10 (29.4)	7 (20.6)	9 (26.5)	6 (17.6)
2)担任および学校看護師・養護教諭に対する気遣い	4 (11.8)	8 (23.5 )	2 ( 5.9)	14 (41.1)	6 (17.6)
3)専門性の高い小児へのケア提供	0 ( 0.0)	15 (44.1)	6 (17.6)	10 (29.4)	3 ( 8.8)
4)学校での医療的ケアに責任を負うこと	0 ( 0.0)	11 (32.3)	8 (23.5)	10 (29.4)	5 (14.7)
5)子どもの危険に対応すること	0 ( 0.0)	7 (20.6)	9 (26.5)	11 (32.3)	7 (20.6)
6)詳細な報告を記述すること	0 ( 0.0)	18 (52.9)	7 (20.6)	7 (20.6)	2 ( 5.9)
7)学校訪問によって本来業務に支障をきたすこと	1 ( 2.9)	9 (26.5)	5 (14.7)	9 (26.5)	10 (29.4)
8)その他	0 ( 0.0)	1 ( 2.9)	0 ( 0.0)	2 ( 5.9)	0 ( 0.0)

表 20 学校への訪問による利点 N=34 (%)

	ない	あまりない	どちらとも	少しある	大いにある
1)子どもの自立を促せた	0 ( 0.0)	1 ( 2.9)	7 (20.6)	13 (38.2)	11 (32.3)
2)教員・養護教諭に適切なケアを理解してもらえた	0 ( 0.0)	2 ( 5.9)	5 (14.7)	13 (38.2)	13 (38.2)
3)学校看護師がより適切にケアをできるようになった	3 ( 8.8)	3 ( 8.8)	8 (23.5)	5 (14.7)	1 ( 2.9)
4)子どもと家族とよりよい関係を築けた	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	2 ( 5.9)	10 (29.4)	22 (64.7)
5)担任や学校看護師・養護教諭との連携がしやすくなった	2 ( 5.9)	2 ( 5.9)	3 ( 8.8)	11 (32.3)	16 (47.1)
6)その他	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 2.9)	1 ( 2.9)	4 (11.8)

学校に訪問を開始してからの負担の内容と程度(表 19)では、「専門性の高い小児へのケア提供」、「詳細な報告を記述する」の項目で負担が「ない・あまりない」の方が、「少しあ

る・大いにある」よりも回答が多かった。「学校訪問によって本来業務に支障をきたすこと」では、大いにあるが最も多く 10 (29.4%)であった。学校に訪問に行った利点(表 20)と

しては、「学校看護師がより適切にケアをできるようにになった」以外の項目では、「少しある・大いにある」が「ない・あまりない」よりも回答が多かった。特に「子どもと家族とよりよい関係を築けた」に関しては、「ない・あまりない」の回答が無かった。訪問の対価は、少ないが 12 ケース、見合っているが 19 ケースであり、多いはいなかった。支払い形態としては、1 回当たりが 13 ケース、1 日当たりが 4 ケース、その他が 14 ケース（1 月当たり、年当たり、カンファレンス時）であった。支払いは、利用者が 1 ケース（負担なし）、契約者が 18 ケース（うち利用者が契約者の場合は負担額なし）、その他が 10 ケース、利用者との他が 1 ケース（利用者 1 割）、利用者との他が 1 ケース（利用者負担なし）であった。また、交通費は、利用者が 1 ケース、契約者が 9 ケース、他が 2 ケースであった。交通費なしが 16 ケース、無記入 6 ケースであった。

学校看護師配置に伴う補助金は、受けている学校が 1 校、受けていない学校が 6 校、不明が 26 校であった。受けている学校では、「学校看護師や養護教諭が一切関わらず、全て訪問看護師が対応していた」「福祉サービスではなく、教育委員会として予算をとるべきである」との課題を挙げていた。

#### D. 考察

全国の訪問看護ステーション 11,754 施設の管理者に、小児の訪問看護の実施状況、学校との連携についての実態を明らかにするために質問紙調査を行った。

回答を得た 1830 施設のうち、山梨県、茨城県、富山県の回答率が一桁と低く、新潟県 69.8%、長野県で 44.2%と回答率が高かったが、その他の県

においては 10~20%台の回答率であり、ほぼ母集団を表していると考えられる。

本調査では 1830 施設のうち 993 施設 (54.3%) で小児を対象としていること、過去 1 年間の 18 歳以下の医療的ケアを必要とする利用者が有と回答があった施設が 748 (40.9%) であり、全国の訪問看護ステーションの約半数が小児を開設し、4 割が過去 1 年間に 18 歳以下の利用者があったことが明らかになった。先行研究によると 2010 年度では 18 歳以下の利用者がある訪問看護ステーションは 37.1%<sup>1)</sup>、平成 25 年度では 10 歳代以下の利用者がある訪問看護ステーションは 41.1%<sup>2)</sup>とあり、本調査と大きな違いはないといえる。

18 歳以下の医療的ケアの実施状況では、口鼻吸引、気管切開が 6 割の施設で実施され、利用者はそれぞれ平均 4.1 人、3.0 人と多く、一方、腹膜透析が 2.9%、中心静脈栄養が 10.6%の施設で実施され、利用者はそれぞれ平均 1.2 人、1.3 人と少ないことが明らかになった。

学校に訪問し医療的ケアを 78 施設で実施した経験があり、学校種別では特別支援学校よりも小学校の方が多く、子どもの障害の種類や程度および学校看護師の配置の有無との関係が考えられる。また、実施理由では親からの依頼が 67.9%、学校からの依頼が 37.2%、教育委員会からの依頼が 30.8%であり、学校および教育委員会からの依頼が 3 割以上あることが分かった。また、調査 2 において訪問して医療的ケアを実施している学校種類が特別支援学校よりも小学校の方が多く、看護師配置がない学校である可能性が高く、依頼経緯として教育委員会が多いこと、学校からの訪問が 12 ケース (35.3%) から、学校看護師が配置されず、養護教諭では対応できない学校へ教育委員会が訪問看護ステーションの看護師へ依頼していることが考えられる。

導入前の話し合いでは 31 ケース(91.2%)で行っていること、話し合いの内容として複数のステーションでの日程の調整などが行われていることが分かった。複数のステーションで訪問する経緯や状況などについて今後明らかにしていく必要があると考える。

連携については、学校教職員との連携では、非常にとりにくいが養護教諭 22.6%、学校看護師 23.5%、担任教諭 0、管理者 21.4%、学校介助員 25.0%、コーディネーター教諭 44.4%であった。

また、訪問開始後に担任および学校看護師・養護教諭に対する気遣いでは、「少しある・大いにある」が 20 (58.7%) と半数を超えている。学校教職員との連携がとりにくいあるいは気遣いをする状況について明らかにしていく必要がある。学校の受け入れ体制ではスムーズに入れたが 76.5%、難しかったが 20.6%あり、また、受け入れ体制を一緒に作ったが 38.2%であり、難しさの内容や受け入れ体制の作っていく経緯を明らかにする必要がある。

学校における危機管理体制についてであると回答があったのが 29.4%にとどまり、学校への訪問前の負担内容として学校での医療的ケアの責任を負うことが「なし・あまりない」17.7%、訪問開始後の負担として子どもの危険に対応することが「ない・あまりない」20.6%、学校での医療的ケアに責任を負うこと「ない・あまりない」32.3%であり、訪問看護ステーションの看護師が訪問し医療的ケアを実施していく上では、危機管理体制を明確にしていく必要があることが示唆された。

学校への訪問による利点として、子どもの自立の促し、教員・養護教諭が適切なケアの理解、子ども・家族とより良い関係、担任・学校看護師・養護教諭との連携のしやすさの回答が「少しあ

る・大いにある」が「ない・あまりない」を上回っていたが、学校看護師がより適切にケアをできるようになったに関しては利点が「ない・あまりない」と「少しある・大いにある」が同数の回答であり、学校看護師が考える訪問看護ステーションの看護師についての利点や問題点を抽出していくことも必要である。

学校へ訪問していない理由として、依頼がないが過去 1 年間に 18 歳未満の利用者の有無にかかわらず約 7 割と最も多かった。対象者なしが過去 1 年間に 18 歳未満の利用者有で 46.3%、無で 65.6%であり、当然ながら過去 1 年間に 18 歳未満の利用者が無と回答があった方が割合は多かった。また、制度上困難が過去 1 年間に 18 歳未満の利用者有で 19.4%に対し、無では 5.2%であり、過去 1 年間に 18 歳未満の利用者有の施設の方の割合が多かった。抵抗感に関しては、過去 1 年間に 18 歳未満の利用者の有無にかかわらず、割合は一桁台であり、先行研究<sup>3)</sup>の 11.3%を下回っていた。

1 校当たりに複数の利用者への医療的ケアの実施状況では、2 人が 8 施設、3 人が 3 施設、4 人、5 人がそれぞれ 1 施設、8 人が 1 施設あり、複数人を実施している状況について今後明らかにしていく必要がある。

## 引用文献

- 1) 全国訪問看護事業協会：医療ニーズの高い障害者等への支援策に関する調査、平成 22 年度厚生労働省障害者総合福祉推進事業、2011.
- 2) 全国訪問看護事業協会：訪問看護の質の確保と安全なサービス提供に関する調査研究事業 訪問看護ステーションのサービス提供体制に着目して、平成 25 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金老人保健増進等事業、2014.

3) 倉田慶子：在宅小児と家族を取り巻く現状と加地、小児看護、41(3)、902-910、2018.

#### **E. 結論**

訪問看護ステーションのうち半数以上が小児の受け入れを行っていること、過去 1 年間に 18 歳以下の利用者がある訪問看護ステーションが 40.9%であることが明らかになった。学校への訪問看護ステーション看護師の訪問では、4.3%と少なく、訪問依頼の経緯としては、親が多かったが、学校・教育委員会も 3 割以上であり、訪問先としては小学校が 71.8%と多いことが分かった。今後、依頼経緯についての詳細を明らかにしていくことが必要である。さらに、学校との連携において非常にとりにくいと感ずる内容や危機管理体制についてさらなる調査が必要である。

#### **F. 健康危険情報**

特記事項なし

#### **G. 研究発表**

なし

#### **H. 知的財産権の出願・登録状況**

特記事項なし