

厚生労働行政推進調査事業費補助金

厚生労働科学特別研究事業

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

平成 29 年度 総括研究報告書

研究代表者 田村 正徳

平成 30（2018）年 3 月

－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－
平成 29 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. パターンIを中心とした介入研究	
1. 埼玉県立特別支援学校における人工呼吸器使用児への訪問看護師の活用に関する研究	26
奈倉 道明、高田 栄子、小泉 恵子（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	37
田角 勝（昭和大学小児科） 三本 直子（あいりす訪問看護ステーション）	
3. 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	45
岩本彰太郎（三重大学医学部附属病院 小児科）	
4. K 特別支援学校における「医療的ケア児」に対する看護ケアに関する研究	68
米山 明、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（筑波大学附属桐が丘特別支援学校 ） 関塚奈保美（筑波大学付属桐ヶ丘特別支援学校）	
II. パターンIIを中心とした介入研究	
宮城県立支援学校・仙台市立中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	80
田中 総一郎（あおぞら診療所ほっこり仙台）	
III. パターンIIIを中心とした介入研究	
特別支援学校及び普通小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	90
前田 浩利（医療法人財団はるたか会）	
C. 介入研究の効果を示す動画	
前田 浩利（医療法人財団はるたか会）	

平成 29 年度 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

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）

平成 29 年度 総合研究報告書

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）
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（心身障害児総合医療療育センター小児科）
伊藤 正恵（心身障害児総合医療療育センター看護科）
西垣 昌欣（筑波大学附属桐が丘特別支援学校 副校長）
関塚奈保美（筑波大学附属桐が丘特別支援学校 養護教諭）
側島 久典（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
高田 栄子（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
奈倉 道明（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
加部 一彦（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
森脇 浩一（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
難波 文彦（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
山崎 和子（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）
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】

介入研究の目的と方法：

本研究班の最終目的は医療的ケア児が学校において義務教育を受け易くする体制整備の推進のためには、どのような方式での訪問看護師の関与が安全で効果的であるかを明らかにすることである。今回は高度な医療ケアであり、近年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、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、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、関係者の事前と事後のアンケート調査（資料1-9）から介入の効果を評価した。

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）：訪問看護師が複数の人工呼吸器児の医療的ケアを行う。

結果：

1. 21 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 14 例、II 型は 3 例、III 型は 4 例で全 21 例であった。IV 型は 4 組だが、他の型の患者と併用であった（表-1）。
2. 介入前後のアンケート調査の対象者別の回答数と回答率を表-2 に示す。
3. 前記のアンケート調査の回答から見たパターン別の利点と課題を表-3 に示す。

4. すべてのパターンに共通する利点（表-3 参照）

予想通り保護者の負担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児童同士の交流が深まった。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。

5. すべてのパターンに共通する課題（表-3 参照）

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。そのため介入時給 8 千～1 万円、もしくは 1 日 5 万～6 万円という報酬でないと訪問看護ステーションが引き受けてくれないだろうという意見が出された。IV. 型は経済効率が良さそうであるが、別のクラスの児をカバーする場合は保護者や教員から不安の声が上がった。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、技術の伝授が起こり、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、今回の研究では事例数が少なく、4 つ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ると考えられる。

A. 研究の背景と目的

診療報酬の算定件数に着目した奈倉等の調査¹⁾によれば平成 28 年の 0～19 歳の医療的ケア児数は 18,272 人（人口 1 万人あたり 1.44）で 10 年間に倍増していた。特に在宅人工呼吸器患者数は、平成 28 年は 3,483 人で 10 年前の 10 倍以上となっていた¹⁾。それを反映して文部科学省による平成 28 年度の調査²⁾によれば、全国の公立特別支援学校においても、8,116 名の児童が延べ 25,900 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 1,333 名で右肩上がり増加しており、平成 23 年度の 850 名の 1.6 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 1,665 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 4,196 名いる。また小・中学校にも医療的ケアを必要とする児童生徒が全国で 766 名在籍し、看護師 420 名が配置されている²⁾。しかしながら多くの教育機関では人工呼吸管理の様な高度医療ケアを必要とするような児では保護者が、送迎は勿論のこと、授業中も付き添わなければならないことが多い。これは、義務教育を受ける権利のある児童の成長・発達・自立の促進・社会性の習得、教育の機会均等の観点からも保護者の社会

参加の観点からも好ましい事では無い。文部科学省の「医療的ケアのための看護師配置事業」だけでは、人工呼吸器などの高度な医療ケアに習熟して呼吸器ケアに専念出来る看護師の確保が容易ではない上に、学校看護師には呼吸器ケアへの関与を制限している都道府県もある。そこで、29年度の研究では、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、取りあえずは人工呼吸器装着児の保護者の付き添い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様な4パターンでの介入研究を実施した。

B. 研究方法

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. 事前アンケート調査：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。保護者や看護師や担任と同級生の保護者それぞれのニーズや気がかりを明確にし、保護者 - 学校 - 訪問看護師がスムーズに連携しつつ、教育機関での医療的ケア体制の整備・医療的ケアの自立への教育的支援に向けた介入方法を検討するために、保護者と看護教員と担任と同級生の保護者の各々に対して事前アンケート調査を行う（資料 A1. B1. C1. D1）。

3. 医療的ケアの介入

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）：訪問看護師が複数の人工呼吸器児の医療的ケアを行う。

4. 介入効果の評価

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同級生の保護者に加えて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する。

（資料 A2. B2. C2. D2、E）

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を分析する。

5. 必要経費の検討

訪問看護ステーションの経営に関わる分担研究者や研究協力から各種負担を勘案した上での訪問看護師派遣の経費の聞き取りを行う。

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。

C. 研究結果

1. 医療的安全性の検証（表-1）

21 例の事例において安全に介入研究を実施出来た。表-1 のようにパターン別にみると I 型は 14 例、II 型は 3 例、III 型は 4 例で全 21 例であった。IV 型は 4 組だが、他の型の患者と併用であった（表-1）。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。移動時に呼吸器回路が外れたという事例にも適切な対応がされていた。ただし、パターン IV の一組の事例は、別の教室にいる二人の人工呼吸管理児を無線機を携帯した一人の訪問看護師が看っていたので、看護師不在時には担当教員は大きな不安を感じていたと回答していた。

2. アンケート調査の回答状況（表-2）

介入前後のアンケート調査の対象者別の回答数と回答率を表-2 に示す。配付対象を厳密に規定していなかった為に、学校看護師と担任教師は介入前後で人数が異なるが、少なくとも介入対象となった児の保護者と担当の常勤学校看護師・教師と訪問看護師からはほぼ 100% の回収をすることが出来た。

3. パターン別の利点と課題（表-3）

事後のアンケート調査を中心に、対象児童・保護者・同級生・学校看護師・担任教員にとっての利点と課題をパターン別にまとめてみた（表-3）。以下それぞれのパターンに特異的な利点-課題と、すべてのパターンに共通すると考えられる利点-課題について解説する。

1) I 型

利点：自宅で対象児を看ている訪問看護師の場合は導入が容易で短時間の準備期間で開始

することが出来、対象児と保護者の間のコミュニケーションも良好であった。学校看護師のケアレベルや経験年数に関係なく導入が可能であった。

課題：訪問看護師が人工呼吸器児のケアを全面的に任されたため、学校はその児童の健康管理に関与しない傾向が見られた。また、訪問看護師と学校看護師と話し合っ

て医療的ケアの在り方を変更する余地は少なかった。訪問看護師が人工呼吸器児に付き添ったことにより、学校側は対象児童の健康管理に主体的に関われないと感じた。

学校が教育の場であることを訪問看護師が配慮してくれるかどうか心配だった。

2) II 型

利点：訪問看護師がもともと児童の在宅ケアを担当していて学校に介入したケースでは、訪問看護師と学校看護師との間で医療的ケアに関する協議ができ、児童に関する情報交換と共通理解を得ることができた（宮城県立特別支援学校）。もともと訪問看護を利用していなかった児童に対して新規の訪問看護師が学校に介入したケースでは、訪問看護師がケアの技術を学校看護師から学び取り、在宅でのケアに生かすという逆伝授の現象が起こった（仙台市立中学校）。これは看護師のいない高校へ進学した後の訪問看護師による学校での医療ケアにも生かせる可能性を生み出した。

課題：校外学習時のかかわり方（どこまで学校看護師で、どこからが保護者が行うか）が混乱する可能性がある。教育現場を知らない訪問看護師と学校看護師や担任のコミュニケーションが上手くいかない場合があったり、余計な時間をとられることがある。トラブルが生じた場合の責任の所在が不明確になる危険性がある。

3) III 型

利点：繁忙時間帯に学校看護師は対象児以外の医療的ケアに専念出来るので他の医療的ケア児や学校看護師にとってはメリットの大きい介入法である。

課題：対象児は二人の看護師からケアされるので当初は不安で慣れるまでに時間がかかる。保護者も習熟度の異なる二人の看護師と連携しなければならない。訪問看護師と学校看護師の業務分担や引き継ぎがスムーズに行かない場合がある。

4) IV. 型

利点：対象児童が同じ教室にいる場合は効率的に医療的ケアが行える。

課題：看護師が在宅ケアを担当していなかった児童に関しては、事前に児童の情報を得て保護者との信頼関係を構築する下準備が必要であった。また対象児童が異なる教室にいる場合は、訪問看護師が対象児の教室から離れてもう一方の児の教室へ行く必要があったため、児や保護者や学校関係者が不安を表明していた。

5) すべてのパターンに共通する利点と課題

利点：全ての事例で保護者の負担が軽減した。

<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。

<他の児童にとっての教育的効果>

同じ教室の他の児童が、対象児と交流を持とうとしたり、対象児のことを付き添いの看護師に訊いてくるなどして、仲間意識が育成された。

<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、訪問看護師の不安は軽減し、お互いの理解が得られて有益であった（三重県）。

課題：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いたが、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。

また保護者は学校で付き添いをしなくても、通学に際して我が子を自家用車で自宅と学校との間で送迎する必要があり、十分な自由時間を確保するには至らなかった。

更に保護者の多くは出来れば宿泊学習や修学旅行など学校の外の行事で、保護者の代わりに訪問看護師が付き添うことを要望していた。

一方では保護者は在宅でのケアを担当していない訪問看護師の場合、訪問看護師が我が子に対して適切にケアしてくれるかどうか不安であった。更に訪問看護師が付き添うことが制度化された場合の費用負担を危惧していた。

4. 特別支援学校と小中学校による違い

特別支援学校と小中学校との間で、訪問看護の介入の結果は異なった。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、技術の伝授が起こり、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。

5. 訪問看護師の事後アンケート調査結果（表-4）

まだ対象事例が少ないために訪問看護師による半定量的評価（0：無し、1：少し、2：大いにあり）では個人差が大きい、学校訪問の利点として、「学校職員との連携がしやすくなった」、「子どもや家族とよりよい関係を築けた」、「子どもの自立を促せた」が強調されていた。

一方では、訪問中の負担としては、「学校職員に対する気遣い」＞「学校訪問によって本来業務に支障をきたす」＞「子どもや家族に対する気遣い」＞「学校での医ケアに責任を負う」ことの順に負担が大きく、訪問前の負担としては、「担任及び学校看護師（以下、学校職員）との打ち合わせ」が大きい事が分かった。このように、対象児の自宅での看護ケアに慣れた訪問看護師にとっては学校での看護ケアに対して種々の心身のストレスを感じていることが明らかとなった。

研究のために新規の訪問看護師が介入したケースでは、まず初対面の児童や家族との間で信頼関係を築き、児童の日常のケアの詳細を把握するという準備作業に時間と労力を要した。さらに、深く知らない患者のために見知らぬ学校と調整することにストレスを感じていた。

訪問看護師がケアする際、学校からは、児童の意思を尊重し、学校の授業を妨げない配慮が求められ、自宅とは違う役割に戸惑いを覚えた。

訪問看護師は、学校で医療事故が起こった場合にどう責任を取ったら良いのか不安だった。

訪問看護師は、対象児童でない近くの子どもが急変した場合に、対応して良いのかどうか分からず不安だった。看護師である事に対する周囲の期待と主治医からの指示書無しに自分が看ていない児への医療的ケアを行うことが逸脱医療行為ではないかという懸念の狭間で悩むことになった。

多くの訪問看護師は長時間（4～6 時間）学校に拘束されたが、看護ケアを行った時間や回数は少なく、同じ時間を他の患者の在宅の訪問看護に使う方が効率的だったと感じた。また学校が自宅から遠い場合は、通勤までの交通費と時間が余計に

かかった。そのため、この活動には逸失利益に相当する報酬が必要であると感じた。

訪問看護ステーションの経営にも関わる分担研究者や研究協力員からは、これらの心身への負担の大きい訪問看護に対する報酬としては、時給 8 千～1 万円、もしくは 1 日 5 万～6 万円という報酬でないと訪問看護ステーションが引き受けてくれないだろうという意見がだされた。

D. 考察

1. 現時点での学校看護師の配置事業の課題

現在文科省は教育機関における医療的ケア児の増加に対応して学校看護師の配置事業を進めている。出来れば人工呼吸管理が必要な児についてもこうした学校看護師がケアをする事が望ましいが、現時点では多くの教育機関では保護者の付き添いを人工呼吸管理が必要な児の通学の条件としている。多くの地域で学校看護師が人工呼吸器装着児をケアできない理由としては、学校看護師の技術が十分でないために実施できない場合と、学校看護師に技術があっても教育委員会などの方針により実施できない場合とがある。

訪問看護師の協力を得ながら学校看護師が人工呼吸器装着児をケアするパターン II や III の事例は 7 例に過ぎず、14 事例ではパターン I であった。更に複数の人工呼吸管理児の医療的ケアを同時に行うパターン IV の 4 組もすべて訪問看護師が実施したものであった。

2. 訪問看護師の介入から期待される効果

一部の自治体で補助金等を活用して実施されているように、人工呼吸管理が必要な学童児の学校での医療ケアに対する訪問看護師の介入が一般的に施行されるようになれば、保護者は学校における児童のケアから解放され、社会活動に参加できる可能性が高くなる。

今回の介入研究では、すべての介入パターンにおいて、保護者以外の者が人工呼吸器児の医療的ケアを実施することにより、対象児の自立が促さ

れ、児童と教師の教育環境が良好となった。更に同じ教室の他の児童が、対象児と交流を持とうとし、対象児のことを付き添いの看護師に訊いてくるなどして、仲間意識が育成されるなどの予想外の教育的効果が示された。また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。

今回の介入研究では事例数は少なかったものの訪問看護師が学校に介入し、学校看護師との間で医療的ケア全般に関する技術伝達や情報共有をすることは、児童にとっても学校にとっても訪問看護師にとっても有益であった。特に学校看護師が呼吸器児をケアする特別支援学校や小中学校においては顕著な効果があった。この介入の在り方は、今後とも検討する価値がある。

3. 訪問看護師介入の課題

ただそうした利点の反面、多くの課題も明らかとなった。

全てのパターンに共通する問題は、対象児の急変時の責任の所在が明らかになっていないことである。学校における最高責任者である学校長が保護者の同伴を通学の条件に挙げることが多いのもこうした責任を回避したいという気持ちが背景にあることは否めないであろう。

次に大きな問題が、現時点での健康保険法の解釈では「居宅外での医療的ケア」が訪問看護療養費の支給対象として認められていない事である³⁾。

更にこれが認められた場合にはどの程度の診療報酬が妥当かという問題がある。今回の介入研究に協力していただいた訪問看護ステーションの責任者の話では、事前準備や定期的な学校関係者と主治医との打合せにかかる時間や労力や緊急時の対応方法、責任の所在に関する不安やストレスも含めて考えると 6 時間くらいの教育機関での看護ケアに対して 5-6 万円位の報酬が支払われなければ受諾する訪問看護ステーションを見つけるのは困難であろうとのことであった。事例の保護者か

らは、その場合の自己負担を心配する意見も出された。

この問題に関しては、複数児童に対して訪問看護師がケアする場合、対象児童が同じ教室にいれば、経済的にも効率的である。そのため今回の介入研究でもパターン IV として一人の訪問看護師が複数の人工呼吸管理児のケアを行ってみた。ただ、その訪問看護師が対象となる複数の児童を在宅で担当しているわけではない場合、従来の訪問看護の原則を逸脱しているため、訪問看護とは別の枠組みを考える必要があると考えられた。

更に保護者からは、高度な医療的ケアの児童は学校の送迎バスに乗れず、保護者が我が子を送迎せざるをえないため、学校にいる間だけ看護師が看てくれても保護者は十分な自由時間を確保することはできなかった。また、出来れば宿泊学習や修学旅行など学校外の活動に対して訪問看護師を利用出来ないかという保護者からの要望も出た。

4. 今後必要な取り組み

以上のような諸課題を解決するためには、介入研究を更に継続すると同時に平行して以下の取り組みをすることが必要であると考えられる。

- ① **学校における人工呼吸器ケアの運用改善**: 学校看護師が学校で人工呼吸器児をケアできるように弾力的な運用の改善が望まれる。
- ② **学校看護師向け研修**: 学校看護師が人工呼吸器を含めた医療的ケアに関する専門知識や技術を身に付けられるよう、研修の機会が望ましい。特に学校の学校看護師は 1 人しかいないことが多いため、その必要度は高い。
- ③ **トラブル発生時の法的な保障の検討**: 学校看護師や訪問看護師が学校で人工呼吸器児をケアする場合、事故や緊急時の対応を誰の指示で誰が行うのか、誰が責任を負うのか、といった問題が発生する。現状では法的にも現場の慣行にも十分な規定がない。(小児神経学会では、法的に現実的に学校看護師が実施可能な医行為をリストアップすることを検

討している。) このため、法律の専門家による課題の整理が必要である。また現場では、緊急時の対応方法について事前に関係者で協議し、主治医、学校指導医、学校看護師、養護教諭、訪問看護師の間で役割分担を明確にしておく必要がある。この際、保護者も協議に参加した上で協力的に対応して頂くことが望ましい。

- ④ **訪問看護師と学校側との連携協議:** 訪問看護師と学校看護師との間で、連携の仕方をよく協議する必要がある。訪問看護師が介入する前の段階で、児童を普段看ている看護師・医師と学校看護師・教員・保護者が一同に介して会議を持つとともに、介入の途中であっても訪問看護師と学校との間で、繰り返し振り返りの協議をする必要がある。訪問看護師の実労働時間だけでなく、そのような調整に対しても経済的な補償を検討する必要がある。
- ⑤ **訪問看護師介入時の費用負担の検討:** 訪問看護師が学校で人工呼吸器児にべったり付き添う場合、高額なコストがかかり、保護者はその費用負担を気にしている。学校に訪問看護師が介入する場合のコストを計算するためには、人工呼吸器を装着した児が学校に通学する場合の平均登校日数などさらなる調査が必要である。
- ⑥ **複数児への対応問題:** 同じ教室にいる複数の人工呼吸器児に対して 1 人の訪問看護師がケアする場合、もともとの在宅ケアを担当していなかった児童を対象にすることがありうる。この場合の位置づけは訪問看護とは言えず、学校が対応できない医療的ケアの代行という位置づけにする必要がある。そのため、代行に対する報酬の在り方や責任の持ち方は、訪問看護とは別のものにすべきである。
- ⑦ **学校外活動時のケア:** 通学や宿泊学習など学校外でのケアのために訪問看護を利用することに関しては、制度を設けられるかどうか

検討する必要がある。

- ⑧ **看護ケア手順の作成:** 各教育機関における医療的ケア提供に当たっては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した上で、具体的な学校における看護ケア手順を作成しておく必要がある。

E. 結語

今回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、今回の研究では事例数が少なく、4つ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ると考えられる。

F. 研究発表

1. 講演 前田浩利 第13回 東京都福祉保健医療学会シンポジウム「病気や障害で特別なケアを必要とする子供への支援」シンポジウム 2017年12月14日(木) 15:45~17:20
2. 講演 前田浩利 第7回日本小児在宅医療支援研究会 特別講演:「小児在宅医療の今後の展望」2017年10月28日(土) 12:00~13:00
3. 講演 前田浩利 第62回 日本新生児成育医学会学術集会「法的根拠を得た小児在宅医療の地域連携」2017年10月13日(金) 11:00~11:50
4. 講演 前田浩利 第43回 日本重症心身障

平成 29 年度 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

害学会学術集会「重症心身障害児（者）の在宅医療のあり方」2017年9月30日

（土）9：20～10：10

5. シンポジウム 田村正徳 第60回日本小児神経学会学術集会「シンポジウム11：医療的ケア児者の学校生活支援」「人工呼吸器装着児の学校での保護者付き添いを無くすための介入研究の中間報告」幕張メッセ. 2018年6月1日予定。
6. 講演 岩本彰太郎 第3回日本在宅医学会地域フォーラム in 三重「在宅医療を必要とする子どもと家族のために～明日からできること～」2018年2月3日
7. 講演 岩本彰太郎 平成29年度愛知県小児保健協会学術研修会「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”～三重県の活動を中心に～」2018年2月25日

G. 知的財産権の出願・登録状況

無し

参考文献

- 1) 厚生労働省障害者政策総合研究「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（研究協力員奈倉道明、研究代表者田村正徳）平成29年度研究報告書
- 2) 文部科学省「平成28年度特別支援学校等における医療的ケアに関する調査」
- 3) 健康保険法
第四章 第二節 第二款 訪問看護療養費の支給
第八十八条 被保険者が、厚生労働大臣が指定する者（以下「指定訪問看護事業者」という。）から当該指定に係る訪問看護事業（疾病又は負傷により、居宅において継続して療養を受ける状態にある者（主治の医師がその治療の必要の程度につき厚生労働省令で定める基準に適合していると認めたものに限る。）に対し、その者の居宅において 看護師

その他厚生労働省令で定める者が行う療養上の世話又は必要な診療の補助（保険医療機関等又は [介護保険法第八条第二十八項](#) に規定する介護老人保健施設によるものを除く。以下「訪問看護」という。）を行う事業をいう。）を行う事業所により行われる訪問看護（以下「指定訪問看護」という。）を受けたときは、その指定訪問看護に要した費用について、訪問看護療養費を支給する。

平成 29 年度 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

表-1. 介入研究の対象者一覧

平成29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	学校看護 師数	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	4	①	田村1	あり	寝たきり、意思疎通可	11
	1	埼玉県	特別支援学校	4	①	田村2	あり	寝たきり、意思疎通(一)	11
田角 勝	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	①	田角1	あり	寝たきり、意思疎通可	14
	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	①	田角2	あり	寝たきり、意思疎通可	15
	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	①	田角3	あり	寝たきり、意思疎通(一)	13
岩本彰太郎	1	三重県	特別支援学校	3	①	岩本1	あり	寝たきり、意思疎通(一)	7
	1	三重県	特別支援学校	3	①	岩本2	あり	寝たきり、意思疎通(一)	7
	1	三重県	特別支援学校	3	①	岩本3	あり	寝たきり、意思疎通(一)	12
	1	三重県	特別支援学校	3	①	岩本4	あり	寝たきり、意思疎通(一)	13
米山 明	1	東京都	特別支援学校	1(非常勤)	①	米山1	あり	寝たきり、意思疎通可	12
	1	東京都	特別支援学校	2(非常勤)	①	米山2	気切のみ	独歩可、意思疎通可	10
	1	東京都	特別支援学校	3(非常勤)	③	米山3	気切のみ	独歩可、意思疎通可	7
田中総一郎	1	宮城県	支援学校	12	②	田中1	あり	寝たきり、意思疎通(一)	7
	1	宮城県	市立中学校	2(常勤1相当)	②	田中2	あり	寝たきり、意思疎通可	14
前田 浩利	1	千葉県	特別支援学校	非常勤複数	①	前田3	あり	寝たきり、意思疎通(一)	9
	1	東京都	区立小学校	1	①	前田6	あり	寝たきり、意思疎通可	14
	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	①	前田7	あり	寝たきり、意思疎通可	9
	1	東京都	区立小学校(調籍)	1					
	1	千葉県	特別支援学校	非常勤複数	②	前田2	あり	寝たきり、意思疎通(一)	7
	1	千葉県	特別支援学校	非常勤複数	③	前田1	あり	寝たきり、意思疎通(一)	7
	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	③	前田4	あり	寝たきり、意思疎通(一)	6
	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	③	前田5	あり	寝たきり、意思疎通(一)	17
	1	東京都	特別支援学校	2+非常勤	③	前田5	あり	寝たきり、意思疎通(一)	17
合計	21								
介入パターン④									
田村 正徳	1組	埼玉県	特別支援学校	4	④	田村1+2			11-11歳
前田 浩利	1組	東京都墨田区	特別支援学校	複数	④	前田1+2			7-7歳
田角 勝	1組	東京都世田谷区	特別支援学校	2	④	田角1+2			14-15歳
岩本彰太郎	1組	三重県	特別支援学校	3	④	岩本1+3			7-12歳
合計	4組								

表-2. 介入前後のアンケートの回答者と回答率

回答者	介入前回答者数 (回答率)	介入後回答者数 (回答率)
対象児の保護者	22 名 (85%)	18 名 (86%)
学校看護師 (常勤)	45 名 (98%)	26 名 (70%)
担任教師	35 名 (100%)	27 名 (87%)
同級生の保護者	5 名 (100%)	5 名 (100%)
訪問看護師	-----	20 名 (95%)

表-3. パターン別の介入の利点と課題一覧

11

平成 29 年度 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

表-4. 訪問看護実施者への事後アンケート票（介入に対する評価）

(0:無し、1:少し、2:大

いにあり)

評価項目		0～2の数値で記入
		平均 (SD)
A 訪問前 の負担	①学校の管理者との折衝に関する負担	0.53 (0.85)
	②担当の子ども及び家族に対する説明の負担	0.57 (0.68)
	③担任及び学校看護師（以下、学校職員）との打ち合わせの負担	0.89 (0.78)
	④訪問前に準備（物品の用意、連絡等）をする負担	0.73 (0.77)
	⑤学校での医ケアに責任を負うことへの精神的負担	0.82 (0.81)
	⑥その他の負担	0.47 (0.79)
B 訪問中 の負担	①子どもや家族に対する気遣いの負担	0.95 (0.69)
	②学校職員に対する気遣いの負担	1.18 (0.77)
	③学校での医ケアに責任を負うことへの精神的負担	0.90 (0.79)
	④子どもの危険に対応するための負担	0.74 (0.84)
	⑤詳細な報告を記述することの負担	0.77 (0.70)
	⑥学校訪問によって本来業務に支障をきたす負担	1.09 (0.54)
C 訪問の 利点	⑥その他の負担（	0.31 (0.72)
	①子どもの自立を促せた	1.16 (0.76)
	②教員・養護教諭に適切なケアを理解してもらえた	0.68 (0.57)
	③学校看護師がより適切にケアできるようになった	0.20 (0.50)
	④子どもや家族とよりよい関係を築けた	1.55 (0.60)
	⑤学校職員との連携がしやすくなった	1.55 (0.60)
	⑥その他の利点（	0.69 (0.90)

{介入前関係者アンケート調査 1-4}

資料

資料 A1 : 介入前の保護者に対するアンケート

A1

保護者に対するアンケート（事前）

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」

人工呼吸器をつけておられる児童の保護者にお尋ねします。

（差支えない範囲でお答えください。このアンケートは本研究のみに使用され、記述内容が学校の先生に伝わることはありません。）

- (1) あなたのお立場を教えてください。 子どもの母親・父親・その他（具体的に ）
- (2) お子様について教えてください。
 - ・ お名前：（ ）、性別：（男・女）、学年：小・中・高（ ）年生
 - ・ 呼吸器をつけたのは何歳頃からですか？ （ ）歳頃
 - ・ 屋外を自力で移動できますか？ ①できる ②電動車いすでできる ③基本的にできない
 - ・ 意思疎通はできますか？ ①できる ②大体できる ③あまりできない
 - ・ 人工呼吸器以外の医療的ケアを教えてください
 - ① 口鼻腔吸引 ② 経鼻経管栄養 ③ 経鼻胃管・胃瘻からの注入
 - ④ 酸素療法 ⑤ その他（ ）
- (3) 訪問籍ではなく通学籍を選んだ理由を教えてください。
- (4) 通学籍にしてよかったと思う点を教えてください。
- (5) 通学籍にして困ったと思う点を教えてください。
- (6) 人工呼吸器をつけた児童に対する医療的ケアに関し、学校に望むことはありますか？
ある場合、以下の中から該当するものに○をつけて下さい。
 - ① 保護者の学校での付き添いを不要にしてほしい
 - ② 保護者が学校に滞在する時間、別室での待機にしてほしい
 - ③ 看護教員の数を増やしてほしい
 - ④ 看護教員に人工呼吸器への対応法を知ってほしい
 - ⑤ 看護教員以外の教員にも人工呼吸器への対応法を知ってほしい
 - ⑥ 訪問看護師が学校でケアできるようにしてほしい
 - ⑦ スクールバスに乗せてほしい
 - ⑧ その他（具体的に ）
- (7) 学校での医療的ケアに関する現在のシステムに関し、どう思われますか？

最終記述日： 年 月 日

ご協力ありがとうございました。紙面が足りない場合は裏面をご活用下さい。

埼玉医科大学総合医療センター小児科 高田 栄子、田村 正徳

資料 B1: 介入前の学校看護師に対するアンケート

B1

看護教員に対するアンケート（事前）

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」

看護教員の方にお尋ねします。

- (1) お名前と性別を教えてください。() (① 男性 ② 女性)
- (2) 看護師になられてからの年数 () 年
- (3) 看護教員としての経験年数 () 年
- (4) お立場 (常勤・非常勤) × (教員かつ看護師・教員でない看護師)
- (5) 研究対象児の氏名 ()
- (6) 人工呼吸器をつけた児童に対して訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関し、どのように思われますか？ 1 つに○を付けて下さい。
① 賛成 ② 反対 ③ わからない
- (7) その理由を教えてください。

- (8) 人工呼吸器をつけた児童のケアを訪問看護師が学校で行うことに関し、どのような利点と課題があると思われますか。対象者別に教えてください。

	利点	課題
児童にとって		
保護者にとって		
看護教員にとって		
教員にとって (看護教員以外)		

最終記述日： 年 月 日

ご協力ありがとうございました。

埼玉医科大学総合医療センター小児科
高田 栄子、田村 正徳

資料 C1: 介入前の担任に対するアンケート

C1

担任教員に対するアンケート（事前）

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」

研究対象の児童を担任されている教員にお尋ねします

- (1) お名前と性別を教えてください。 () (①男性 ②女性)
- (2) 教員になられてからの年数 () 年
- (3) 特別支援学校での経験年数 () 年
- (4) 担任されている研究対象児の氏名 ()
- (5) 喀痰吸引等研修を受けましたか？
 - ① すでに受けた ➡ 1 つを選んで下さい (1 号研修 ・ 2 号研修 ・ 3 号研修)
 - ② 受けていない ➡ 理由を教えてください ()

※ 喀痰吸引等研修の内訳：

1 号＝ケア対象と内容は不特定、2 号＝ケア内容が限定、3 号＝ケア対象が限定

- (6) 人工呼吸器をつけた児童に関わることに抵抗感がありますか？○を付けて下さい。
 - ① ある ② ない
- (7) 「①ある」の場合、その理由を教えてください。
- (8) 人工呼吸器をつけた児童のケアを訪問看護師が学校で行うことに関し、どう思われますか？
 - ① 賛成 ② 反対 ③ わからない
- (9) その理由を教えてください。

- (10) 人工呼吸器をつけた児童のケアを訪問看護師が学校で行うことに関し、どのような利点と課題があると思われますか。対象者別に教えてください。

	利点	課題
児童にとって		
保護者にとって		
看護教員にとって		
教員にとって (看護教員以外)		

最終記述日 年 月 日

ご協力ありがとうございました。

埼玉医科大学総合医療センター小児科 高田 栄子、田村 正徳

資料 D1: 介入前の同級生の保護者に対するアンケート

D1

同級生の保護者に対するアンケート

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」

この研究で、人工呼吸器をつけた児童に対する学校での医療的ケアに関する研究を行っています。
人工呼吸器をつけて登校している児童に対して訪問看護師が医療的ケアを行い、その利点、欠点について検討を行う予定です。その一環としてアンケート調査にご協力をお願いします。

人工呼吸器をつけておられる児童がいるクラスの保護者の方にお尋ねします。

(差支えない範囲でお答えください。このアンケートは本研究のみに使用され、記述内容が学校の先生に伝わることはありません。)

- (1) あなたのお立場を教えてください。 子どもの母親・父親・その他(具体的に)
(2) お子様について教えてください。

医療的ケアはありますか? ①ある(具体的には) ②ない

(3) 今回、人工呼吸器をつけて登校している児童に対して、保護者の代わりに訪問看護師が、医療的ケアを行っています。これに関して同じクラスのほかの児童に対してどのような影響があるとお考えですか? 利点と課題に分けてお答えください。

利点

課題

(4) 今後もしも訪問看護師が、学校にも来るようになったとすると、あなたは利用したいと思いますか?

- ① 利用したい ② 利用したくない ③ わからない

理由をお書きください。

(5) また利用としたらどのような時に使いますか?

- ① 年度の初め ② 校外行事 ③ 校外宿泊

④ その他(具体的に)

(6) 学校での医療的ケアに関する現在のシステムに関し、どう思われますか?

最終記述日: 年 月 日

ご協力ありがとうございました。紙面が足りない場合は裏面をご活用下さい。

埼玉医科大学総合医療センター小児科 高田 栄子、田村 正徳

電話番号 049-228-3550

{介入後関係者アンケート調査 5-9}

資料 A2: 介入後の保護者に対するアンケート

A2

保護者に対するアンケート（事後）

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」

人工呼吸器をつけておられる児童の保護者にお尋ねします。

（差支えない範囲でお答えください。このアンケートは本研究のみに使用され、記述内容が学校の先生に伝わることはありません。）

- (1) あなたのお立場を教えてください。 子どもの母親・父親・その他（具体的に）
- (2) お子様のお名前を教えてください。 （ ）
- (3) 訪問看護師が学校で医療的ケアを行う本研究を通じてどのように感じられたか、以下の点に関して教えてください。
 - ① お子様の様子や変化
 - ② 他の児童の様子や変化
 - ③ 看護教員の様子や変化
 - ④ 看護教員以外の教員の様子や変化
 - ⑤ 訪問看護師の様子や変化、及び技術について
- (4) 訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関し、有用だと思われますか？
 - ① 有用だと思う
 - ② 有用だと思わない
- (5) その理由を教えてください。
- (6) 呼吸器をつけて学校に通う児童やその保護者の負担を軽減させるためには、他にどのような取り組みが有用だとお考えでしょうか？

最終記述日： 年 月 日

ご協力ありがとうございました。紙面が足りない場合は裏面をご活用下さい。

埼玉医科大学総合医療センター小児科 高田 栄子、田村 正徳

資料 B2: 介入後の学校看護師に対するアンケート

B2

看護教員に対するアンケート（事後）

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」

看護教員の方にお尋ねします。

- (1) お名前を教えてください。()
- (2) 今回の研究のように、学校外の看護師（主に訪問看護師）が人工呼吸器をつけた児童に対して学校で医療的ケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？
① 賛成 ② 反対 ③ どちらともいえない
- (3) その理由を教えてください。
- (4) 学校の看護教員が人工呼吸器をつけた児童に対して医療的ケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？
① 賛成 ② 反対 ③ どちらともいえない
- (5) その理由を教えてください。
- (6) 人工呼吸器をつけた児童の医療的ケアに対し、繁忙時間帯（多くの児童で水分や栄養剤の注入などの医療的ケアが集中する時間帯）に学校外の看護師が当該児童のケアを行い、その他の時間帯に学校の看護教員がケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？
① 賛成 ② 反対 ③ どちらともいえない
- (7) その理由を教えてください。

（裏面に続きます）

(8) 人工呼吸器をつけた児童のケアを訪問看護師が学校で行うことに関し、どのような利点と課題があると思われますか。対象者別に教えて下さい。

	利点	課題
児童にとって		
保護者にとって		
看護教員にとって		
教員にとって (看護教員以外)		

最終記述日 年 月 日

ご協力ありがとうございました。

埼玉医科大学総合医療センター小児科
高田 栄子、田村 正徳

資料 C2: 介入後の担任に対するアンケート

C2

担任教員に対するアンケート（事後）

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」

研究対象の児童を担当されている教員にお尋ねします

- (1) お名前を教えてください。()
- (2) 今回の研究のように、学校外の看護師（主に訪問看護師）が人工呼吸器をつけた児童に対して学校で医療的ケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？
① 賛成 ② 反対 ③ どちらともいえない
- (3) その理由を教えてください。
- (4) 学校の看護教員が人工呼吸器をつけた児童に対して医療的ケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？
① 賛成 ② 反対 ③ どちらともいえない
- (5) その理由を教えてください。
- (6) 人工呼吸器をつけた児童の医療的ケアに対し、繁忙時間帯（多くの児童で水分や栄養剤の注入などの医療的ケアが集中する時間帯）に学校外の看護師が当該児童のケアを行い、その他の時間帯に学校の看護教員がケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？
① 賛成 ② 反対 ③ どちらともいえない
- (7) その理由を教えてください。

（裏面に続きます）

(8) 人工呼吸器をつけた児童のケアを訪問看護師が学校で行うことに関し、どのような利点と課題があると思われますか。対象者別に教えて下さい。

	利点	課題
児童にとって		
保護者にとって		
看護教員にとって		
教員にとって (看護教員以外)		

最終記述日 年 月 日

ご協力ありがとうございました。

埼玉医科大学総合医療センター小児科
高田 栄子、田村 正徳

資料 D2: 介入後の同級生の保護者に対するアンケート

A2

保護者に対するアンケート（事後）

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」

人工呼吸器をつけておられる児童の保護者にお尋ねします。

（差支えない範囲でお答えください。このアンケートは本研究のみに使用され、記述内容が学校の先生に伝わることはありません。）

- (1) あなたのお立場を教えてください。 子どもの母親・父親・その他（具体的に ）
- (2) お子様のお名前を教えてください。 （ ）
- (3) 訪問看護師が学校で医療的ケアを行う本研究を通じてどのように感じられたか、以下の点に關して教えてください。
 - ① お子様の様子や変化
 - ② 他の児童の様子や変化
 - ③ 看護教員の様子や変化
 - ④ 看護教員以外の教員の様子や変化
 - ⑤ 訪問看護師の様子や変化、及び技術について
- (4) 訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関し、有用だと思われますか？
 - ① 有用だと思う
 - ② 有用だと思わない
- (5) その理由を教えてください。
- (6) 呼吸器をつけて学校に通う児童やその保護者の負担を軽減させるためには、他にどのような取り組みが有用だとお考えでしょうか？

最終記述日： 年 月 日

ご協力ありがとうございました。紙面が足りない場合は裏面をご活用下さい。

埼玉医科大学総合医療センター小児科 高田 栄子、田村 正徳

資料 E: 介入後の訪問看護師に対するアンケート

**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」
訪問看護実施者への事後アンケート票No.1 (案)**

※ 担当した児童1人につき1枚記載して下さい

I 基礎情報

1 訪問看護の実施者について

1) 記載者名 () 所属機関 ()

2) 研究で担当した児の医ケアを研究開始以前に行ったことがありますか
ある ・ ない

2 担当児について

1) 児童の氏名 ()

2) 学校名 ()

3) 学校訪問のときに実際に行った医ケアに○をつけてください

人工呼吸器の調整 気管内吸引 酸素投与量の調整

水分・栄養剤の注入（胃瘻・経鼻胃管） 臨時の薬剤投与

気切カニューレの挿入 マスクバッグ 胸骨圧迫

その他 ()

3 学校への訪問看護の支援パターンについて当てはまるものに○をつけてください

1型（べったり付き添い） ・ 2型（学校看護師に伝授） ・

3型（繁忙期手伝い＋伝授） ・ 4型（複数児を対象）

4 1ヶ月で訪問した回数と総時間数をお書きください。

回数 () 総時間数 ()

II 介入に対する評価

1 以下の評価項目について、感じた度合いの数値に○を付けてください。また、実施していないものについては「未実施」に○を付けてください。

評価項目		0～2の数値で記入	
		0ない	1少し 2大いにあり
A訪問前の負担	①学校の管理者との折衝に関する負担	0・1・2	未実施
	②担当の子ども及び家族に対する説明の負担	0・1・2	未実施
	③担任及び学校看護師（以下、学校職員）との打ち合わせの負担	0・1・2	未実施
	④訪問前に準備（物品の用意、連絡等）をする負担	0・1・2	未実施
	⑤学校での医ケアに責任を負うことへの精神的負担	0・1・2	未実施
	⑥その他の負担	0・1・2	未実施
B訪問中の負担	①子どもや家族に対する気遣いの負担	0・1・2	未実施
	②学校職員に対する気遣いの負担	0・1・2	未実施
	③学校での医ケアに責任を負うことへの精神的負担	0・1・2	未実施
	④子どもの危険に対応するための負担	0・1・2	未実施
	⑤詳細な報告を記述することの負担	0・1・2	未実施
	⑥学校訪問によって本来業務に支障をきたす負担	0・1・2	未実施
	⑦その他の負担 ()	0・1・2	未実施

C訪問の 利点	①子どもの自立を促せた	0・1・2	未実施
	②教員・養護教諭に適切なケアを理解してもらえた	0・1・2	未実施
	③学校看護師がより適切にケアできるようになった	0・1・2	未実施
	④子どもや家族とよりよい関係を築けた	0・1・2	未実施
	⑤学校職員との連携がしやすくなった	0・1・2	未実施
	⑥その他の利点（ ）	0・1・2	未実施

- 2 A、B、Cの評価に関して印象に残ったエピソードがあれば、お書き下さい。
 (例) A①について： 何度も学校を訪ねなければならず、準備のために本来業務に支障をきたした

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」
訪問看護実施者への事後アンケート票No.2（案）

※ 訪問看護実施者、及び訪問看護事業所管理者1人につき1枚記載して下さい

- 1 訪問看護の実施者 ・ 管理者 （○を付けて下さい）
記載者名（ ） 所属機関（ ）
- 2 今後も依頼があれば、学校での訪問看護の業務を受けたいですか？
以下の中から○をつけて下さい。
 - ① ぜひ受けたい
 - ② 条件がそろえば受けたい
 - ③ 受けたくない
- 3 （2で②と答えられた方に）どのような条件が教えて下さい（複数回答可）。
 - ① もともと訪問看護を担当していた子どもであること
 - ② 本来業務に差し支えないこと
 - ③ 患者から強い要望があること
 - ④ 主治医から要請されること
 - ⑤ 報酬が適切であること ➡ 適切な報酬額はいくらですか（時給等）？
（その理由・根拠）
 - ⑥ 学校職員が受け入れてくれること
 - ⑦ 学校の規則が柔軟であること
 - ⑧ 緊急時の対応方法が確立していること
 - ⑨ 医ケアの責任の所在が明確なこと
 - ⑩ その他
（具体的に）
- 4 自由記載
その他、研究を行ってみて感じた事等をお書きください。

平成 29 年度 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

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 29 年度

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

分担研究課題（I-1）：埼玉県立特別支援学校における人工呼吸器使用児への訪問看護師の活用に関する研究

研究協力者： 奈倉 道明、高田 栄子、小泉 恵子（埼玉医科大学総合医療センター小児科）

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】

埼玉県立特別支援学校では、県が作成した「医療的ケア実施ガイドライン」に則り、人工呼吸器をつけた学童については常に保護者の付き添いを求められている。本研究では、そのような児童に対して、保護者の代わりに訪問看護師が医療的ケアを行うことを試みた。その結果、安全に実施することができた。成果として、児童にとっては保護者以外の者が人工呼吸器児に付き添うことにより、自立が促され、人間関係の幅が広がった。保護者にとっても負担が軽減され、子供を預けられる環境が増えるというメリットがあり、学校看護師には業務の分担ができて負担が軽減でき、医療機関との連携ができる利点があった。教員にとっても児童との1対1の人間関係が作りやすくなり授業に集中することもできた。学校教育的效果を考えるとできるだけ保護者が付き添わない教育環境を考慮したほうが良いことと思われる。課題としては児童にとっては、保護者以外の人からケアを受ける心理的負担、保護者にとっては経済的負担、学校看護師にとっては、連携やコミュニケーションの取り方、教員にとっても連携の方法があげられた。また人工呼吸器の医療的ケアを行う者に対する責任の所在があげられた。

人工呼吸器をつけた児に対して、学校教育と医療を両立させるには、両方をよく知る学校看護師が医療的ケアを行うことが基本的には望ましいと考えられるが、そのためには、埼玉県の医療的ケアガイドラインの変更や学校全体の意識の変革、学校看護師に対する研修制度の確立など多くの解決すべき課題がある。

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、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、文部科学省においては「医療的ケアのための看護師配置事業」により、学校での看護師の配置を促進している。一方で、学校看護師は人工呼吸器などの高度な医療的ケアに必ずしも習熟しておらず、医療機関ではない学校という場で高度な医療的ケアを実施する責任を負うことも困難なことから、実際には、学校看護師が高度な医療的ケアを行わないことも少なくないと推察される。そのような場合は、高度な医療的ケア児が学校へ行く場合は、保護者が児とともに付き添って医療的ケアを行うことが求められ、それが不可能な場合は訪問教育を選択せざるをえないのではないかと考えら

れる。そうした事態は、子どもの自立や発達を阻害し、均等な教育機会を奪い、また一億総活躍社会を目指す中で保護者の社会活動を制限しているという点で、望ましい事では無く、保護者の付き添いを求めない体制整備が求められる。その対策の一つとして、このような医療的ケア児が学校へ行く際に、在宅ケアに習熟した訪問看護師が学校を訪問し、学校での医療的ケア児の看護ケアに携わることが効果的と考える。しかし、訪問看護師という外部の者が学校で看護ケアを実施することは、これまでほとんどなされたことがなく、支援の方法や責任の所在、制度上の課題について多くのことを検討する必要がある。そこで本研究においては、実際に訪問看護師が学校を訪問して看護ケアを試行的に実施し、教育機関に訪問看護師が入ることにより、対応可能な看護ケアを拡充させることが可能かどうか検討する。

B. 研究方法

人工呼吸器を装着している児に対し、以下の 4 パターンの介入方法を想定した。

パターン I) 児童が学校にいる間、訪問看護師が付き添う

パターン II) 訪問看護師が児童のケアを学校看護師に伝授し、学校看護師がケアする。

パターン III) 訪問看護師は繁忙時間帯にケアを手伝いし、他の時間は学校看護師がケアする

パターン IV) 訪問看護師が複数の人工呼吸器児をケアし、人材活用の効率化を図る。

埼玉県教育局県立学校部特別支援教育課と埼玉県特別支援学校の協力のもとで、常時人工呼吸器

管理を必要としながら通学している学童 3 名を対象として、外部の看護師が学校に行き、医療的ケアを行った。当該児童は 3 人とも訪問看護師を使用していなかったため、当院の小児診療看護師 1 名が学校を訪問し、ケアを行った。

パターンとしては、パターン I) と VI) での介入を行った。

これらの介入を実施し、高度医療的ケア児の学校における看護ケアのニーズを詳細に記録し、関係者への聞き取り・アンケート調査を行った。そして課題、利点／欠点、必要経費について記述的に比較分析した。

表 1 対象症例 パターン 1) 児童が学校にいる間、訪問看護師が付き添う

対象者	A	B
学年	小 5 男児	小 5 男児
基礎疾患	先天性ミオパチー	18 トリソミー
医療的ケア	在宅人工呼吸器（24 時間） 吸引（気管内、鼻口腔）、胃瘻注入	在宅人工呼吸器（24 時間） 吸引（気管内、鼻口腔） 胃管注入（注入ポンプ使用）
コミュニケーション	・音声入力式ツールのボタンを押す。 （「吸引してください」「はい」） ・腹部を動かすことで意思表示	・笑顔はでるが、意思疎通は難。 ・昼夜逆転のため学校では寝ていることが多い。
在宅支援の利用	月 1～2 回程度、不定期にデイケアを利用	なし
対象者と学校訪問者との面識	なし→デイケア及び外来診療時に 1 回ずつ顔合わせ	あり→入院中に面識あるが医ケア実施はなし
学校訪問回数	1 ヶ月のうち 8 回（1 日登校は 2 回）	1 ヶ月のうち 12 回（1 日登校 2 回）

表 2 対象症例. パターン 4) 訪問看護師が複数の人工呼吸児をケアし、人材活用の効率化を図る。

対象者	A	C
学年	小 5 男児	小 5 女児
基礎疾患	先天性ミオパチー	先天性ミオパチー
医療的ケア	在宅人工呼吸器（24 時間） 吸引（気管内、鼻口腔）、胃瘻注入	在宅人工呼吸器（24 時間） 吸引（気管内、鼻口腔）、胃瘻注入
コミュニケーション	・音声入力式ツールのボタンを押す。	・発語あり

ヨン	(「吸引してください」「はい」) ・腹部を動かすことで意思表示 ・感情表現可能	・感情表現可能
在宅支援の利用	月 1 ～ 2 回程度不定期に日中一時を利用	不定期に日中一時及びレスパイトを利用
対象者と学校訪問者との面識	なし→デイケア及び外来診療時に 1 回ずつ同席。	なし→A と同室なので、A の研究時に顔を合わせている。外来診療に 1 回同席。
学校訪問回数	1 ヶ月に 2 回 (A と C が同時に 1 日登校できる時に合わせた。)	

C.) 研究結果

実施準備

本研究を行うにあたり、特別支援学校に訪問し、教員、学校看護師への説明、同意を求めた。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とともに、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上で実施した。本研究は、埼玉医科大学倫理委員会での承認を得て行われた。

看護指示書に関しては、対象児童は両方とも当科主治医であったため、各主治医が作成して行った。

実施結果

今回の研究では、対象児童へのケアを外部看護師が行うが、学校看護師の体制は変わらない状況で実施した。基本的には、当該児童の医療的ケアのすべてを 1 対 1 で看護師が行った。保護者は教室内待機のまま行った。

1. パターン I) の場合

担任と共に登校時保健室へお迎えの後、バキークラから臥位への移動介助(主に呼吸器着脱)、体位交換、吸引、注入を実施した。最初の数回は母から手技を

教わり、その後担任が必要時に看護師へ声をかけることでケアを行った。

A に対して医療的ケアを行った回数は、1 か月で 8 回のうち、1 日登校は 2 回であった。B は 1 か月で 12 回のうち 1 日登校は 2 回であった。

A は意思表示可能であり、気管吸引頻回であったが、B は口腔からの流涎が多かったので担任がティッシュオフしきれない時に声がかかった。

クラス内で待機している母は新聞広告や携帯をみていたり、教員に話しかけたりして過ごしており、看護師も特にすることがなく、待機の時間が長かった。

2. パターン IV) の場合

本人の受診や体調及び兄弟の行事などで欠席が多く、2 人同時の登校がほぼなかったので実施回数は少なかった。

対象者 2 人が同室だったので、教員から声をかけられればタイムリーに対応でき、時間を持て余す事はあまりなかった。しかし呼吸器着脱を伴う臥位⇔座位移動や注入など同時刻で行われるものに関して一方の対応が間に合わない事があった。事前に教員や本人家族と話しあい、待っていただく事について了解を得る必要があった。

アンケート調査は、保護者、学校看護師、担任、同級生の保護者に対して研究前後で行った。

表 3 保護者への事前アンケート結果のまとめ

	A 君の母	B 君の母
通学籍を選んだ理由	1 歳から通園に通っていたので学校も通学しか考えてなかった	学校という社会で生活する経験をさせたいと思った。たくさんの人に出会い色んな刺激のある人生を送ってもらいたいの
通学籍でよかった点	毎日刺激を受けて、生活リズムができる。移動や姿勢変換を先生がやってくれるので助かる	先生や友達の声や肌を感じて過ごせること。友達がたくさんできたこと（親も含めて）
通学籍で困った点	母が毎日ずっと学校にいないといけない。母は、夜間も吸引や体位変換で休めないのに、日中も休むことができず疲れる。	子ども本人はないと思う。母が常時学校内待機なので精神的にもきついと感じることが少なくない
人工呼吸器をつけた児童に対する医療的ケアに関し学校に望むこと	他の医療的ケアのある子と同じように学校でケアしてほしい	学校看護師の数を増やし、保護者の付き添いの時間を減らしてほしい。しかし、安全面の確保や教員側の受け入れの気持ちが前向きでないといつまでも保護者待機はなくならないと思う
学校の現在のシステムに関しどう思うか	呼吸器がついているかいないかで線引きされてしまい、学校でケアを受けられないので、呼吸器がついていても学校でケアをしてもらえるようなシステムにしてほしい	安全ができるだけ確保できる状態で少ない学校看護師で十分にやっていると思う。学校看護師がケアを行うのに養護教員がバイタルチェックを行うのが疑問。

表 4 保護者への事後アンケート結果のまとめ

	A 君の母	B 君の母
子どもの様子や変化	ママがいなくても大丈夫だった？」と聞くと「はい」と答えるので、他のお友達と同じように「僕もお母さんがいなくても	医療的ケアの時には特に変わらなかったが、移乗時に呼吸器を外すときに感覚や間合いが違う

平成 29 年度 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

	学校に通えるよ」と思ったと思う。	のか、いつもと様子が違っていった
他の児童の様子や変化	変化はわからなかった	いつも教室にいない人が長時間いることに戸惑っているようだった
学校看護師の様子や変化	変化はわからなかった	特になし
教員の様子や変化	変化はわからなかった	やりづらさはあったと思うし、関係性が築けていない状態なので、コミュニケーションを取るのが難しそうだった
ケアをしてくれた看護師の様子や変化、および技術について	本人が看護師に遠慮して、すぐに吸引させなかったり、逆に痰が取り切れてないのが気になり、何度も吸引を要求する場面があり、慣れてもらうまでに児の具合が悪くなることが懸念された。	連日、一日中と行ってもらえたのが少なかったので手技や現場の雰囲気慣れてもらうのが難しかったと思った
訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関してどう思うか	有用だと思う。家族は夜間のケアもあり睡眠不足である。母が付き添いなしで過ごせる時間が毎日でなくてもよいのでできることを強く願っている	学校という教育現場で1対1で訪問看護がつくのはもったいない。訪問看護師は対象児童にしかケアやケア以外の事も手を出せないのでは違和感がある。学校では全ての児童に対応できる看護師が数多く必要なのだと感じた。人工呼吸器をつけているからといって1対1である必要はない
児童や保護者の負担を軽減させるためには他にどのような取り組みが有用と思うか	学校ではほかの児童と同様に預かってくれる時間があれば、他の取り組みは不要。本人が学校を休みたくなないので母も休めず、24時間親が頑張るしかない現状があるので、学校が預かってくれるかどうかはとても大きい。そのためにも訪問看護師が必要と思う	常勤、非常勤含め看護師の増員が必要。もっとゆとりのある人員配置をしてほしい。今の倍の人数は必要と思う。現在の状態では通常の医療的ケア児もケアの待ち時間が長くなり、授業に参加する時間が短くなり、授業に遅れることがある。

平成 29 年度 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

表 5 学校看護師に対する事前アンケート結果のまとめ

問	回答
訪問看護師が人工呼吸器の児に対して医療的ケアを行うことに関して	賛成と回答している看護師は、1 対 1 でつくことにより児の変化に迅速な対応が可能である点をあげていたが、「わからない」と答えている看護師は「教育の場としての医療的ケア」という大原則をどうとらえればよいか戸惑っていた。学校看護師と訪問看護師との連携が課題であるとする回答が多かった。
訪問看護師が学校でケアをすることの利点	児にとっては母子分離 保護者にとっては負担の軽減 学校看護師にとっては、連携や安心感が得られる 教員にとっては授業に専念できて安心
訪問看護師が学校でケアをすることの課題	児にとっては、担当看護師との信頼関係 保護者にとっては、費用負担 学校看護師にとっては連携方法 教員にとっても連携方法

表 6 学校看護師に対する事後アンケート結果のまとめ

問	
訪問看護師が人工呼吸器の児童に対して医療的ケアを行うことに関して	反対意見が多かった。訪問看護師との連携不足を感じた。
学校看護師が人工呼吸器の児童に対して医療的ケアを行うことに関して	どちらともいえないという意見が多かった。学校や授業の様子を知っているので、学校生活に合わせた医療的ケアがスムーズに行える半面、現行の体制では人員的に難しいとの意見であった。
繁忙時間帯に人工呼吸器の児童に対して訪問看護師がケアを行うことに関して	どちらともいえないという意見が多かった。理由は今回の研究以上に学校看護師と訪問看護師の連携が必要になってくるからという意見であった。
訪問看護師が学校でケアをすることの利点	児にとっては、安心感と母子分離、保護者以外の人からケアを受けることにより人間関係の幅が広がる、保護者都合による欠席が減る。 保護者にとっては母子分離と負担軽減 学校看護師にとっては業務の分担と協働、医療機関とのさらなる連携 教員にとっては安心感
訪問看護師が学校でケアをすることの課題	児童にとっては訪問看護師とのコミュニケーションの取り方

	<p>保護者にとっては経済的負担と訪問看護師とのコミュニケーションの取り方</p> <p>学校看護師にとっては訪問看護師とのコミュニケーションや連携の方法</p> <p>教員にとっては訪問看護師とのコミュニケーションと教育環境への配慮であった。</p>
--	--

表 7 担任に対する事前アンケート結果のまとめ

問	
人工呼吸器をつけた児に関わることにに関して抵抗感があるか	抵抗感や緊張感、不安感がある。
訪問看護師が人工呼吸器をつけた児童のケアを行うことにに関して	わからないという回答が多かった。自立につながるので賛成という意見もあるが、児童の気持ち次第である、母以外の人がケアをしているイメージがつかないという回答もあった。
訪問看護師が人工呼吸器をつけた児童のケアを行うことにに関しての利点	<p>児童には、自立や精神的成長</p> <p>保護者は負担の軽減や自分の時間ができる</p> <p>学校看護師はほかの児のケアに集中できる</p> <p>担任は医療的な面の支援が期待できる点であった</p>
訪問看護師が人工呼吸器をつけた児童のケアを行うことにに関しての課題	<p>児童には、体調の変化や少しの変化に気づいてもらえるか不安</p> <p>保護者にとっては安全性、特に緊急時の不安</p> <p>学校看護師にとっては児童の様子を把握しづらくなることへの不安</p> <p>教員にとっては連携できるか、少しの変化に気づいてもらえるかが不安との回答であった。</p>

表 8 担任に対する事後アンケート結果のまとめ

問	
訪問看護師が人工呼吸器の児童に対して医療的ケアを行うことにに関して	賛成の先生は、保護者の負担が軽減できる利点をあげていた。反対はいなかったが、わからないと答えた人は学校に看護師がいるので学校外にこだわることはないとの意見であった。
学校看護師が人工呼吸器の児童に対して医療的ケアを行うことにに関して	児の普段の様子をよく知っているからという理由で賛成が多かった。
繁忙時間帯に人工呼吸器の児童に対して訪問看護師がケアを行うことにに関して	賛成の先生は、学校看護師の人数が足りないので訪問看護師が来ると負担が軽減される、ケアの待ち時間が減ることが利点と考え、わからないと答

	えた先生は、連携で混乱する可能性や教育の視点で考えるなら学校看護師の方がよいとの意見であった。
訪問看護師が人工呼吸器をつけた児童のケアを行うことに関しての利点	児童にとっては、自立心 保護者にとっては負担の軽減 学校看護師にとっては負担の軽減や医療的な面で情報の共有ができる点 担任にとっては医療の専門の人と連携ができる点を挙げていた。
訪問看護師が人工呼吸器をつけた児童のケアを行うことに関しての課題	児童は心理的な面、緊張や言い出せないなど。 保護者にとってはほかの人に児のケアを任せることができるかどうかの疑問を挙げていた。 学校看護師にとっては連携の仕方 担任にとっては、連携の仕方、保護者がいないので不安などであった。

表 9 同級生の保護者に対するアンケート結果のまとめ

問	
訪問看護師が人工呼吸器の児童に対して医療的ケアを行うことに関しての利点	保護者の負担が軽減するので賛成という意見が多かった。
訪問看護師が人工呼吸器の児童に対して医療的ケアを行うことに関しての課題	対象児童のみにしか手を出してはいけない点。 利用料の負担。
今後訪問看護師が学校に来れるようになったら、利用したいか	親や兄弟の理由による欠席が減る、保護者の負担が減るので利用したいと考える人が多かった。
学校の医療的ケアシステムに関する意見	学校看護師が人工呼吸器の子を見るのが一番良いと思う。介護福祉士も学校に来れるようになるとよい。保護者が待機しなくて済むシステムにしてほしい。

表 10 学校における訪問看護介入の利点と課題（パターン 1）

	利点	課題
対象児童にとって	様々な人からケアを受けられて、人間関係の幅が広がった 子ども同士の世界が作れた ケアの待ち時間が短縮できた 授業に支障が出にくかった 母子分離ができた	保護者ではない人からケアを受けることへの心理的負担 緊張し慣れるまでに自分の気持ちを言い出せないことがあった 看護師とのコミュニケーションが十分に取れなかった

平成 29 年度 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

	親や兄弟の理由による欠席が減る	
保護者にとって	負担の軽減 児のケアについて知っている人が増える 子どもを預けられる環境が増える 親子の分離	経済的負担 デイでの介護福祉士などによるケアもできるようになればよい 訪問看護師とのコミュニケーションが十分取れなかった
周囲の児童にとって	子ども同士の世界を作ることができた	他の児童に対して質問されたりや手技を依頼された時の対応が制限されているので、周囲の児童が戸惑うのではないか
学校看護師にとって	業務の分担ができた 担当する児童数が少なくなることでにより負担が軽減された 医療機関とのさらなる連携ができた	訪問看護師との連携やコミュニケーションのとりかた 連携の主導は誰がするのか 訪問看護師との連携における作業（引継ぎや書類作成など）の負担が増えるのではないか 訪問看護師、担任、保護者 3 者との連携の仕方 児のケアを行わないので、体調面を把握する機会が減る 教育（自立活動）としてのケアができるか
教員にとって	自立心を育成させることができた 保護者と離れるので児童との 1 対 1 の人間関係が作りやすい 関わる人が増えることで世界が広がった 医療の専門の人と連携できる 子ども同士の世界を作ることができる 授業に集中できた	訪問看護師との連携の仕方 訪問看護師と教員との役割分担が不明確 安全なケアが実施され、体調が維持できるか 教育の場であることを理解してくれているかどうか

3 今回学校訪問した看護師が考える課題

①医療的ケアの方法が家庭によって違い、母が満足するように覚えるのが困難である。

今回のように訪問看護を利用していない家族の場合、母独特の方法での医療的ケアがある。母はその方法が児にとって一番良いと考えており、看護師は「期待に応えたい」と思うが、習得できないとそれがストレスになる。

②児の急変に気づきにくい。

普段見ている児ではないので、例えば SpO2 値が低下した場合、接触不良なのか分泌物によるものなのかは「値が自然回復しない」「顔色不良になる」といった次の段階をみないと対応できない。最初のうちは微妙な変化に気づく事が困難であった。

③時間調整がしにくい

対象児童の登校時間が一定の時間ではなかった。事前に早退が分かっているときはよいが、朝の本人の体調で変更する時もある。また、急に欠席する事もあり、時間管理が難しかった。

④担任との人間関係構築に時間がかかる。

吸引が必要と考えるタイミングが担任と自分とで違う。担任は児が下校後も会議や準備などで忙しく、話し合う時間がほとんどとれなかった。

4 学校へ訪問看護が入る場合に適切と思われる報酬額

身体拘束時間 1 時間あたり 3500 円として 1 日 6 時間＋精神的負担 4000 円と考え、1 日当たり 25000 円が妥当であろうと計算した。

D) 考察

特別支援学校における人工呼吸器の児童に対する医療的ケアに関して、パターン I) の訪問看護師が行う形は、安全に施行することができた。現行の埼玉県の

医療的ケアガイドラインでは、そもそも学校看護師は緊急時を除き人工呼吸器の児童の処置を行うことが認められていないので、訪問看護師がべったり付き添う以外の方法は考えにくかった。今回付き添った看護師は、ケア以外の時間は保護者同様クラス内待機をしたが、待機の時間が長く手持ち無沙汰になることがあった。また、児童の登校時間や下校時間が不規則なため、時間の使い方が効率的とは言えなかった。

今後、教育委員会や学校において、学校看護師が人工呼吸器児の処置を行うことができるよう規則を改めれば、学校で人工呼吸児の医療的ケアを行うことは可能と思われる。

母親ではなく訪問看護師が付き添ったことの効果としては、知的に高いレベルの児童の場合、児童の自立心が養われ、積極的に意思を表明する機会が増え、児童と教員との 1 : 1 の関係性が作りやすくなったことがあげられる。

訪問看護師としては、今まで訪問看護を担当したことのない児童との間に信頼関係を築き、児童の日常のケアの詳細を把握するという準備作業に、時間と労力を要した。そのため、もともと児童の訪問看護を担当していた訪問看護師でなければ、この業務を快く引き受けることは難しいと思われた。訪問看護師は、児童の意思を尊重し学校の授業を妨げない形でケアを進めるという、教育的な配慮が求められた。

保護者としては、訪問看護師が子どもに対して適切にケアしてくれるかどうか不安である点と、訪問看護師が付き添うことによる費用負担を気にしていた。学校看護師が人工呼吸器児をケアする場合、事故が起こった場合の緊急時の対応を誰の指示で誰が行うかの責任問題が発生する。このためには、事前に緊急事態を想定し、対応方法について関係者で協議し、主治医、学校指導医、学校看護師、養護教諭、訪問看護

師の役割分担を明確にしておく必要がある。この際、保護者も協議に参加した上で協力的に対応して頂くことが望ましい。

複数の人工呼吸器児を 1 人の訪問看護師がケアするパターン IV)は、困難であった。しかも、複数の児童を同じかかりつけの看護師が在宅で担当していることは想定しにくく、担当でない児童のケアをしなければならないという点で、本来の訪問看護の原則から外れている。学校に訪問して母の代わりに付き添う看護師を利用するという「選択肢」が増えることは子ども、母、教員だけでなく、兄弟にもメリットがある。しかし訪問する看護師が「児のケアに慣れている」「小児のケアに慣れている」人ばかりではないこと、学校との関係性構築に尽力する必要があること、急な空き時間が出たりと時間が読めない事など配慮しなければならない面も見えてきた。

E)結語

埼玉県立特別支援学校に人工呼吸器を装着して通学している児童は、保護者の付き添い登校とクラス内待機による医療的ケアが求められる。安定している児童に対しては、クラス外での待機も許可されつつある。しかし、基本的には保護者同伴の通学であり、呼吸器に関する医療的ケアは保護者に求められる。本研究では、保護者の代わりに外部の看護師を活用した。結果、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。学校教育的效果を考えるとできるだけ保護者が付き添わない教育環境を考慮したほうが良い。課題としては学校看護師と訪問看護師の連携の取り方、人工呼吸器の医療的ケアを行う者に対する責任の所在があげられた。

人工呼吸器をつけた児に対して、学校教育と医療を両立させるには、両方をよく知る学校看護師が医療

的ケアを行うことが本来は望ましいと考えられるが、そのためには、埼玉県の医療的ケアガイドラインの変更や学校全体の意識の変革、学校看護師に対する研修制度の確立などが今後の課題になると思われる。

平成 29 年度 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

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 29 年度

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

分担研究課題（I-2）：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」

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】

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、原則として保護者の付き添いを常に必要とする現状がある。本研究ではそのような学童に対して、保護者のかわりに訪問看護ステーションの看護師による医療的ケアを実施した。その結果、訪問看護師による学校での医療的ケアは安全に実施できた。しかしいくつかの課題がみられた。訪問看護師は学童と 1 対 1 の対応となることが多く効率的ではなかった。また人工呼吸器を装着している学童は、その状態に大きな差があり、それに伴いリスクや医療的ケアも異なった。今回は登校回数の多い通学籍の学童を対象としたが、訪問籍のスクーリングでは登校回数が少ないため効率的な対応は異なると考えられた。

課題を改善する対策の一つに、学校看護師の活用がある。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が安全性や効率や経済性等において必要であると考えられた。そのためには学校看護師の立場を明確にし研修等の支援を、学校や教育委員会とともに作ることが必要となる。そして学校看護師の活動の拡大が、訪問看護師の学校における効率的な活動にもつながると考えられる。

人工呼吸管理を行う場所は、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）へと広がり、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子どもが多数いることをふまえて、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。また医療関係者は、病院や診療の考え方をそのまま学校に持ち込むのではなく、子どもの健康のために保護者と学校と協力と協働して学校における医療行為のあり方を考えて促進する。すでに東京都ではこのような課題を把握し理解しており、今回の研究も参考にその対応が進められている状況である。

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）を必要とする小児が増加し、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。そのような中で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」により、学校に看護師の配置を進めている。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。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別の選択肢として考えられる。訪問看護ステーションの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ことについて、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、質や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

都立特別支援学校と学校医および訪問看護ステーションの協力のもとで、常時人工呼吸管理を必要としながら通学をしている学童3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を1か月間行なった。1名は区のレスパイトの事業により、すでに常時人工呼吸を使用している学童の保護者の代行として訪問看護ステーションから訪問看護師を配置している例である。本研究と内容がほぼ一致しているので保護者の許可を得て、参考症例として加えた。

表1 対象症例

	A	B	C*
性、学年	男児、中学校2年生（通学籍）	男児、中学校3年生（通学籍）	女児、中学校1年生（通学籍）
基礎疾患、合併症	先天性ミオパチー、慢性呼吸不全、嚥下障害	先天性ミオパチー、慢性呼吸不全、右気管支狭窄、側弯症	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 自発呼吸あり 胃ろう（学校では経口摂取後注入）	在宅人工呼吸器（24時間使用）→吸引 自発呼吸あり	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

平成 29 年度 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

コミュニケーション	会話で吸引などの依頼が可能	会話で吸引などの依頼が可能	難しい
日常生活自立度	移動は全介助	移動は全介助	全介助
訪問看護ステーション	利用していない	利用している（今回介入した訪問看護ステーションではない）	利用している（在宅と同じ訪問看護ステーションの利用）

＊区のレスパイトの施策により、訪問看護師が保護者の代行として、1 回 2 ～ 4 時間、月 2 回までの利用が可能。本学童は毎月 2 回（4 時間／日）利用している

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施行している。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状況を判断している場合があり、今回の対象症例でも試みられている。

C. 研究結果

実施準備

本研究を行うために訪問看護ステーションとの委託契約を行った。主治医意見書は、学校に提出されている主治医意見書をもとに、本研究用に作成しそれぞれの主治医に送付し承認を得た。本研究は、実践を伴うため、研究に参加する児あるいは代理者として家族へ説明と自主的な参加となるよう配慮した。また、訪問看護にかか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入した上で実践した。また、本研究計画を学校および教育委員会に提出し、本研究の施行内容の契約を行った。本研究は昭和

学倫理委員会での承認を得て行われた。

実施結果

今回の研究において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した。具体的な実施は表 2 のように行われた。基本的には訪問看護師と学童は 1 対 1 で対応した。偶然に同じ教室での授業が行われることがあったため、その時間は 1 対 2 で対応し特に問題なく行われた。しかし通常は同じ教室ではないため、1 対 1 対応となった。拘束時間は保護者が行っていた時間と同じである。学校看護師は並行して勤務しているので、学童の状況を学校看護師と共有でき、休憩時間の確保、別室に離れられる時間がとれた。しかしながら学内で離れられても訪問看護ステーションあるいは訪問看護師として別の業務ができるわけではない。また学校看護師の介入の有無にかかわらず、訪問看護師の拘束時間はかわらない。訪問看護師の報酬が学童から離れた時間は発生しない場合は、拘束される時間に対しての事業収入が減ると考えられる。

訪問看護師による医療的ケアの実施においては、複数人数の対応児も含めて問題なく安定してできた。また、学校看護師からは助かるという話が聞けた。

医療的ケア児本人および保護者に訪問看護師が入るこ

平成 29 年度 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

とに対してのアンケート調査を実施し表 3、表 4 の ける訪問看護ステーション活用の利点と課題をまと
 ような結果であった。表 5 に都立特別支援学校にお めた。

表 2. 実施スケジュール

日時	
7 月中	倫理委員会、研究承諾等の手続き
8 月中	対象児の自宅に訪問し、学校での医療的ケアの準備を行う 学校への事前訪問を行い状況の把握
9 月 3 日	学校看護師、非常勤看護師、医ケア担当統括教員にモニタリング行う。 事前アンケートの依頼
9 月 4 日 (月)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 6 日 (水)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 7 日 (木)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 8 日 (金)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 11 日 (月)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 14 日 (木)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 15 日 (金)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 19 日 (火)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い 2 限、5 限は学校看護師待機
9 月 20 日 (水)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い 同室付き添い時は看護師一人で待機
9 月 22 日 (金)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い

表 3 対象の学童へのアンケート～訪問看護師が入ってどうだったか？～

	A	B
よかったこと	母と離れることができたお母さんがいないと勉強に集中できる。 お母さんは家の用事を済ませることができ	お母さんと離れて一人で行けるようになったこと。
嫌だったこと	看護師とずっと一緒にいること。	ありません。
心配だったこと	特にありません。	ありません。
こうだったらいい などと思うこと	必要な時だけ来てほしい。 一人で登校したい。	訪問看護師さんが来てくれるとずっと一人になれるので嬉しい。 今後、訪問看護師さんが来られないな

平成 29 年度 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

		<p>ら、学校の看護師さんにみてほしい。</p> <p>自分の言葉で体調の事を言えるので母の待機を無くしてほしい。</p> <p>完全に一人で通いたいので母の車ではなくスクールバスに乗りたい。</p>
その他の感じたこと	僕達のために早く来てくれて、ありがとうございました。	<p>これからは母がいなくても一人で学校に通いたいので制度を整えてほしい。</p> <p>偉い人に理解をしてほしい。</p>

表 4 保護者へのアンケート～訪問看護師が入ってどうだったか？～

	A 君の母	B 君の母
訪問籍ではなく通学籍を選んだ理由	年齢相応の教育を受けさせたい。	毎日勉強したい、小学校から毎日通学していた。
通学籍にして良かった点	生活リズムがつく、友人との関りがある。	学校生活を毎日送れるから本人も成長できる。
通学籍にして困ったこと		親の毎日の付き添い。
人工呼吸器と装着した学童に対する医療的ケアに関して、学校に望むこと	<p>保護者の付き添いを不要にしてほしい。</p> <p>スクールバスに乗せてほしい。</p>	<p>保護者の付き添いを不要にしてほしい。</p> <p>学校待機だとしても別室待機にしてほしい。</p> <p>訪問看護師が学校でのケアができるようにしてほしい。</p> <p>自家用車も大変なので送迎を確保してほしい。</p> <p>学校内の看護師の人数を増やしてほしい。</p>
学校での現在のシステムについてどう思うか	<p>親に任せることが多い気がする。</p> <p>卒後や成長のことを考え、自立に向けたことをしてほしい、その子にあったケアをしてほしい。</p>	<p>呼吸器をつけているというだけで完全に親頼み登校になってしまっている。</p> <p>本人の自立や意思を尊重し、下校できるようにしてほしい。</p>
子どもの様子や変化	<p>のびのびしていて楽しそうに登校している。</p> <p>学校での様子を家で話すようになった。</p>	<p>小学生の時は月 2 回程度看護師と登校していたので、中学校でも同じように登校したいと望んでいたのも、とても喜んでいた。</p>

平成 29 年度 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

	9 日間だけでしたが親と離れ、少し自信がついたように思う。	
他の学童や様子の変化		個別の時間が多いのでよくわからないが、今回の研究に参加していた友人と楽しくやっていたようです。
看護師の様子や変化		安心して訪問看護師に任せていたようです。
教員の様子や変化	付き添いの保護者にも気を使いやりづらそう。	
訪問看護師の様子や変化や技術について	学校に 6 時間以上拘束され、もったいない気がする。	人工呼吸器のケアにとっても慣れていた。安心して本人も親も任せていた。
訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに対して	賛成です。付き添いの負担が減り、心と時間に余裕ができる。家の都合で学校にいけない子供たちも安心して学校に通えるようになると思う。	賛成です。親が学校に待機しないで済む。学校看護師のマンパワー不足を解消できる。
学童や親の負担を軽減させるためにはどのような取り組みが有用だと思うか	意思疎通のできる子どもたちは、学校看護師が対応できるようにしてほしい。学校での保護者の待機の見直しをしてほしい。	学校看護師ができる医療的ケアの幅を広げる。通学手段（福祉タクシーやスクールバス）を確保する。医療的ケア児の自主送迎は危険。人工呼吸器を付けていて意思疎通の難しい学童も訪問看護師と一緒になら安心して登校できると思います。

表 5 都立特別支援学校における訪問看護ステーション活用の利点と課題のまとめ

	利点	課題
対象児にとって	保護者と離れられる。 落ち着いて学習できる。 思春期の母子分離。	的確な指示、コミュニケーションをとれるか。普通校生徒と同じ生活にどれだけ近づけたか。 緊急時の対応の計画。
保護者にとって	付き添いの軽減。 親子の分離。	連絡体制、関係者との信頼関係の構築。
周囲の学童にとって	大きな影響はなかった。	
学校看護師にとって	時間に余裕ができるため、他の生徒に対応できる。	生徒の実態把握とコミュニケーションの低下がおこらないか。

		看護師間の共通の基準がない 学校看護師が行うとしたら、重症児や高度医療への研修支援が不十分。 校内体制の整備（人員確保）。
教員にとって	生徒の自立と社会参加に向け、保護者以外の様々な人と連携をして取り組める。 この年代の通常の教育に近づく。	訪問看護師に任せることにより、教員が医療的ケアを通しての生徒の健康管理への意識低下や相互の信頼関係の低下が起こらないか。
訪問看護師にとって	普段活用していると、コミュニケーションがとれている。	訪問看護ステーションの運営費用相当が支払われるか。 普段みていないとコミュニケーションに時間がかかる。
全体として	安全に行うことは可能である。	経済的に効率的な方法であるか。

D.考察

訪問看護ステーションから訪問看護師の学校に派遣を行い、その仕組み作りから実践へとつなげることができた。実践と関与する職員へのアンケートを施行する中での課題を踏まえ、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、効率性等の観点も含め学校における医療的ケアを行えた。

この医療的ケアの実施を踏まえて支援方法、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。

本研究の実施においては通学籍の学童を選んだため、会話でのコミュニケーション可能な学童になった。そして通学回数も多い状況に対しての対応となった。しかし在宅人工呼吸器を使用している学童は、訪問籍で重度であることも多い。その場合の通学は、ス

クリーニング時の対応が想定される。そのため、通学籍の学童の毎日の登校と訪問籍の月に数回の登校の場合では、対応や支援が異なると考えられる。すなわち月に数回の通学では、今回のような事前準備も含めた対応は難しい。そのため日常的に利用しコミュニケーションのとれている訪問看護ステーションの看護師の活用が、必要となるであろうことが予測される。

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。また安全に配慮するということで、人工呼吸を装着している中で最もリスクの高い学童を基準に対処を設定することにも問題が生じる。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。

訪問看護ステーションやその看護師は、医療機関との接点や在宅人工呼吸管理には慣れていることが

多い。さらに今回の研究に協力した訪問看護ステーションの看護師は、小児の在宅医療に慣れているという良い条件があった。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は、医療技術のみを重視した看護が望まれるというわけではない。そのようなこともあり主治医や医療機関で働く看護師は学校という医療機関の異なる状況を理解し、医療機関と同様な対応を学校看護師に押し付けられないことも安全にとって大切になる。

今回の訪問看護師を活用する研究を通して、医療的ケア児にとって学校看護師の役割の重要性を再認識した。東京都においては多くの看護師が学校教育の場所で勤務している。そのようなことを考えると、看護師を統括する仕組みが必要であり、それにより教育現場の看護師の医療技術の向上をはかる必要がある。そして学校看護師から教育機関における医療についての検討し発信していく必要がある。

訪問看護ステーションの療養費は、基本費用として訪問看護基本療養費 ¥5,550 円、訪問看護管理療養費（1 日）2,980 円であり、合計金額は 8,530 円／時間となる。さらに、毎月の初回加算や複数名、複数回加算等がある。このようなことから学校生活を訪問看護ステーションでカバーすると 1 日 50,000 円以上になる。また現在の保険診療における訪問看護は居宅における事業であり、その問題も解決しなければならない。

人工呼吸器を装着している学童は、東京都においては通学籍より訪問籍の学童が多い。その理由の一つは人工呼吸器装着児の通学の問題である。学校での支援以上に通学支援が大変な問題となる。例えばスクールバスをどのように手配するか、看護師の同

乗をどのようにするか等の問題が、すぐに浮上する問題である。そのようなことも含めて総合的に有用で効率のよい支援を考える必要がある。

このような対応は、地域により異なると考えられ、東京都では教育委員会や学校で具体的に検討されており、今回の研究もその参考になると思われる。

E. 結語

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が必要となる現状がある。本研究ではそのような学童に対して、保護者のかわりに訪問看護ステーション訪問看護師を活用した。その対応においていくつかの課題がみられた。その対策の一つとして、学校看護師の効率的な活用が学校における医療行為の充実につながるのではないかと考えられる。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ことが必要となる。

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は、極力少なくすることが前提になる。そのために数多き対応すべきことの中で、優先されるべき順位や効率性や経済性等を総合的に考えた現実的な対応が重要と考える。

そのためには、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、認識を共有し協力していく必要がある。それは医療を学校にそのまま持ちこむのではなく、教育効果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。

平成 29 年度 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

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 29 年度

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

分担研究課題（I-3）：「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」

分担研究者：岩本彰太郎（三重大学医学部附属病院 小児科）

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】

特別支援学校に在籍する人工呼吸器管理を要する医療的ケア児童が安全な学校生活を送るためには、学校看護師の待遇を含め校内医療的ケア体制の充実が求められている。しかし、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から、人工呼吸器利用児童の多くは訪問教育生を選択し、スクーリングや通学時には保護者の付添が求められる。こうした背景のもと、母子分離、児童の自律（立）を含めた教育保障及び保護者軽減には、学校外看護師（主に訪問看護師）の導入も考慮されるべきである。本分担研究では、三重県立城山特別支援学校に在籍する人工呼吸器利用訪問教育生を対象に、学校外看護師によるスクーリング支援を試みた。その結果、4名の対象児童に対して介入パターンとして、「パターンⅠ（児童が学校にいる間、訪問看護師が付き添う）」を18回、「パターンⅣ（訪問看護師が複数の人工呼吸器児をケアし、人材活用の効率化を図る）」を1組に1回実施した。この間、医療的ケア実施内容では大きなトラブルは発生せず、スクーリング後も体調を崩す児童は認めず、安全に実施できた。対象児童の保護者、学校関係者（担任教諭、養護教諭、学校看護師）も、スクーリングは児童の教育の保障に繋がる大切な機会であると捉え、従来の校内医療的ケア体制の見直し・充実を図った上で、訪問看護師の導入に賛成する意見が多くを占めた。一方で、スクーリングを実施した学校外看護師（本研究では大学病院看護師）からは、児童と保護者への利点は大きいものの、学校看護師との役割分担の明確化や、学校現場での訪問看護師の身分保障・経済的支援の確立が必要と指摘した。また、スクーリングの送迎についても、医療度の高い児童の場合は特に、安全な移動支援提供体制も整備していくことが望まれた。

A. 研究目的

近年、小児・新生児医療の進歩により、医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要としながら在宅で過ごす小児（医療的ケア児）が増えてきている。こうした背景を反映し、学校においても医療的ケアが必要となる児童が増加してきているため、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」により学校に看護師の配置を進めている。

現在、三重県内の肢体不自由児が通学する特別支援学校には複数名の看護師が配置され、ある一定の医療的ケアを要する小児でも安全に通学できている。しかし気管切開及び人工呼吸器管理といった高度な医療的ケアが必要となった場合、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ため、通学を断念し訪問教育（週2-3回、1回2-3時間程度）を選択されることが多い。また、

学校看護師は、通学する医療的ケア児への対応は実施できるものの、訪問教育を受けている児童のスクーリング（学校の行事や授業に参加すること）の際には医療的ケアへの対応は認められていない。そのため、訪問教育を受けている人工呼吸器利用児がスクーリングをする場合、家族の負担（送迎、付き添い）が大きく、スクーリングもままならない状況にある。

本研究では、県内の肢体不自由特別支援学校に訪問教育生として在籍する人工呼吸器利用児童が安全にスクーリングできる支援体制づくりの推進において、学校への訪問看護師導入の意義と課題を検証する。

B. 研究方法

対象：平成29年度、三重県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（通学生1名、訪問教育生10

名)であった。これら訪問教育生 10 名は、2つの学校(三重県立特別支援学校北勢さくら学園及び城山特別支援学校)に、それぞれ 5 名ずつ在籍していた。本研究では、城山特別支援学校に在籍する在宅人工呼吸器利用児童をスクーリング事業の対象児童とした。また、同保護者、訪問担任(教諭)、養護教諭、学校看護師及びスクーリング実施学校外看護師を対象に、スクーリング事業前後でアンケート調査を実施した。

方法：

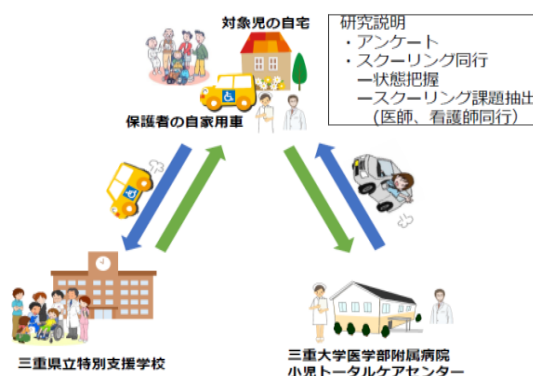
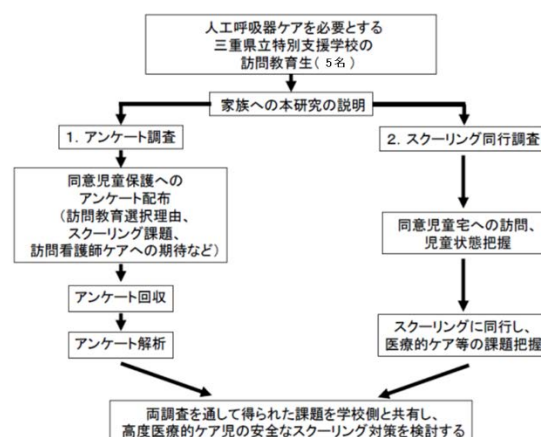
研究内容を 2 つ(1. アンケート調査、2. スクーリング事業)に大別し、それぞれの概要をシェーマに示す。

(1) アンケート調査：対象児の年齢、学年、基礎疾患、医療的ケア内容、家族構成、医療・福祉サービス内容、訪問教育実態、24 時間及び週間生活状況(栄養、睡眠、入浴、投薬、医療・福祉・教育サービス)、保護者から見た児の健康状態の観察ポイント、本研究開始までのスクーリング状況、スクーリング時の課題について事前に調査し、本研究では、保護者、訪問担任(教諭)、養護教諭、学校看護師及びスクーリング実施学校外看護師(当センター看護師)に、訪問看護師が学校で医療的ケアを実施することの意義及び課題についてスクーリング前後でアンケート調査した。

(2) スクーリング事業：研究分担者が所属する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 3 名が、学校外看護師としてスクーリング事業での医療的ケアを実施した。当センター看護師及び医師は、対象児童の診療に関わっていなかったため、事前にご自宅を訪問し、児童の状態把握及び保護者との信頼関係構築に努めた。また、対象児童の主治医及び訪問看護師に対しても、事前に研究事業を説明し、事業内容に理解を得た。スクーリング事業の具体的内容については、当センター看護師 1 名以上が、福祉車両あるいは公用車で対象児童宅に出向き、家族とともに

登校。校内における対象児童の医療的ケアはすべて、保護者の指導・見守りの元、当センター看護師にて実施。また、下校時同行し、自宅に戻ったあと全身状態を確認した上で、スクーリングを終了とした。学校外看護師(当センター看護師)のスクーリング時の医療的ケア介入方法は、本研究代表者にて 4 パターンに分類されており、当分担研究では「パターン 1 (児童が学校にいる間、訪問看護師が付き添う)」及び「パターン 4 (訪問看護師が複数の人工呼吸器児をケアし、人材活用の効率化を図る)」を試みた。

尚、安全なスクーリング事業の実施のために、「スクーリング振り返りの会」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当センター看護師の出席のもと毎月 1 回開催し、情報共有を図ることとした。



C. 研究結果

(1) 対象児童の特徴とスクーリング実施状況

(表 1)：小学部 1 年生 2 名、小学部 5 年生、6 年生及び中学部 1 年生各 1 名の計 5 名で、いずれも超重症児スコア 25 点以上の超重症児であった。尚、1 名（表 1 の C 児童）は体調不良を繰り返す、本研究期間中にスクーリングは実施できなかった。またスクーリング時の学校外看護師の介入パターン別実施回数は、パターン I を 18 回、パターン IV を 1 組に 1 回実施した。

表 1. 対象児童の特徴とスクーリング実施状況

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	訪問教育	介入パターン	
							1	4
A 小 1 男	ジュース症候群 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	4	0
B 小 1 男	低酸素脳症 左角膜損傷 (偽眼)	39	気管切開 人工呼吸器 酸素吸引 経管栄養 (胃瘻) 導尿	不快時、啼泣のみ	訪問看護 1) 週 2 回 訪問リハ 1) 週 2 回 2) 週 2 回	週 1 回	5	1
C 小 5 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)	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	0	0

				導尿				
D 小 6 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	1
E 中 1 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	6	0

(2) 学校外看護師による医療的ケア実施の安全性

：対象児童の医療的ケア内容については、個別性はあるものの手技的に困難なものはなかったものの、ヒヤリハットとして移動時に呼吸器回路外れを 1 回認めた。この事項については、移動前の確認等を複数名の教諭で実施することで、以後同様のヒヤリハットを繰り返すことはなかった。また、スクーリング後の体調不良を訴える児童も認めず、スクーリング事業全体を通して、安全に実施し得た。本研究期間中、パターン IV（訪問看護師が複数の人工呼吸器児をケアし、人材活用の効率化を図る）を実施できたのは 1 組に対して 1 回のみであった。この際、2 名の児童の学年及び教室が異なっていたことから、担任教諭と当センター看護師の連絡をインカムで実施したものの、看護師不在時には担当教諭は大きな不安を抱えていたことが分かった。尚、1 名の児童（表 1 の B 児童）が、月 1 回程度の割合でスクーリングを実施できていたが、6 回目のスクーリング実施 3 週後

に、感染を契機に全身状態が悪化し、救急搬送され他界された。本児童の体調不良は、スクーリングと直接関係なかつと推測されるものの、当センター看護師及び学校側の精神的動揺は大きく、「スクーリング振り返りの会」にて、超重症児の体調管理や変化への気付きの重要性を共有した。

（３）アンケート調査に基づくスクーリング効果と学校外看護師の意義：

3

ー１）保護者・担任教諭・養護教諭の反応：

スクーリング実施後の保護者からは、「子どもの笑顔が増えた」、「他の生徒との触れあいや集団教育のなかで我が子自身の成長を感じとれた」といった肯定的な意見が主であった。また、多くの保護者は、よく知った訪問看護師の学校での医療的ケアは安心でき、学校看護師の増員等で対応が困難であれば、訪問看護師の導入に前向きな捉え方をしていた。担任教諭からは、児童の集団教育参加、母子分離に繋がり、他の通学生も喜んでいることを感じることができ、訪問看護師の導入に全員が賛成を示した。一方で、高度な医療を要する人工呼吸器利用児童に対する校内での医療的ケア体制に不安が残るとする意見も聞かれた。養護教諭からは、回答を得られたのは１名と限定的であったものの、児童の成長や保護者の時間確保の面で訪問看護師導入の必要性を理解しつつも、担任教諭と同様に現在の校内医療的ケア児童バックアップ体制や学校看護師との役割分担において、課題が多いと感じていた。

３－２）学校看護師の反応：前述したように学校看護師は、通学する医療的ケア児への医療的ケアは実施できるものの、訪問教育生へのスクーリング時の医療的ケアへの対応は認められていない。そのため、本研究期間中のスクーリング時も、学校看護師は通学生の医療的ケア対応に迫られている状況であった。アンケート調査においては、学校看護師３名中２名より回答を得、学校外看護師の導入については、「賛成」及び「どちらともいえない」が各１名であった。賛成意見の学校看護

師は、知識の技術の向上は必要であるが、児童の教育の保障や母子分離の利益が勝ると感じていた。一方、「どちらともいえない」と回答した学校看護師は、教員の共通理解や医療的ケア体制の観点から難しい印象を抱いていた。

３－３）スクーリング実施学校外看護師（当センター看護師）の反応：

当センター看護師３名とも、超重症児を含む医療的ケア児が増える特別支援学校等において訪問看護師が導入されることに「賛成」とする意見であった。当センター看護師による介入パターン別成果を「４．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」成果整理表（資料 1）」に示す。利点及び課題に関しては、パターン 1、4 とともに共通している点が多かった。訪問看護師導入の利点については、「対象児童」には、慣れた訪問看護師のケアにより安心が提供され、登校により様々な刺激を与えることができることがあがっていた。「保護者」には、負担軽減、児童と同様に安心の提供に繋がり、「周囲児童」には、会えることへの喜びを共有できると感じていた。「学校看護師」へは、看護ケアの見直し、スキルを含めた意見交換の機会になると推測された。「教諭」には、児童の関わる時間の増加、他職員との協力体制に繋がることが指摘された。一方、課題については、「対象児童」では、感染予防、移動支援が共通していたが、パターン IV で胃瘻注入時は同じ場所での実施など工夫しないと緊急時対応が困難であるとした。「周囲児童」には、超重症児の参加により教室温度調整やカリキュラムに影響が出ること、「学校看護師」には、負担増大に繋がることが推測された。

「教諭」には、パターン 4 で看護師不在時の精神的負担をかけることが指摘された。その他、訪問看護師の事業所運営の課題、学校という居宅外環境下での緊急時対応を含めた医療的ケアの遂行についての保障、学校看護師との協働に関する不明

確さ、スクーリングの登下校の安全な移動支援の確保の重要性を指摘した。

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、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。こうした三重県の背景から、本分担研究者は、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の実態を調査し、学校外看護師によるスクーリング支援事業を実施した。実際実施できた対象児童は、4 名であり、介入パターン 1 を 18 回、パターン 4 を 1 組に 1 回実施した。スクーリング中の医療的ケアでの事故はなく、児童の送迎を含め安全に実施できた。そのため、保護者も学校関係者も、超重症児の学校生活の保障には、学校看護師のみでなく、慣れている訪問看護師の導入に前向きな意見が聞かれた。一方で、学校といく環境の中で、医療的ケアの実践には、学校看護師と訪問看護師との協働・明確な役割分担が必要とする課題も聞かれた。

本スクーリング事業での課題を 4 つに整理した。

1 つ目は、対象児童と学校看護師との直接的な接点を持てなかった点である。前述のように、スクーリング児童であること、学校看護師の多忙さから致し方なく、スクーリング実施内容を、毎月開催している「スクーリング振り返りの会」で学校スタッフ（校長、教頭、学校看護師、養護教諭、訪問担任、医療的ケア主任）と共有し、イメージ化を図ることが重要と考えられた。

2 つ目は、学校看護師と学校外（訪問）看護師の指示系統及び役割・責任所在の不明確さである。学校という教育現場において、お互いの看護師が文化の違いを理解し、どのように児童の医療的ケアを実施し、かつ教育を保障するかを議論す

るには時間を要する。学校看護師からは、訪問看護師より児童の情報を得られやすいというメリットがあろうが、一方で訪問看護師が「学校」という環境を理解した上で協働することが可能であるかという指摘もあろう。今後、訪問看護師導入については、学校看護師、養護教諭、担任との役割分担を個別に明確化するとともに、超重症児の学校生活支援という意義の共有化を図っていく必要がある。

3 つ目は、訪問看護師の学校への看護ケアの必要性についてどの程度の認識があるか不明な点である。これについては、本研究期間中に本研究とは別事業で実施した「平成 29 年度 三重県小児在宅看護研修」参加者の訪問看護師 65 名を対象に

「人工呼吸器利用学童の学校訪問看護」についてアンケートを実施した。アンケート回収率は 92% で、賛成が 42 名（71.7%）、反対が 2 名

（0.03%）、残りが分からないであった。賛成理由として多い順に、「子どもの教育の保障」「保護者の時間確保・負担軽減」「普段から診ている子どもで児も看護師も安心できる」であった。2 名の反対意見としては、学校での医療的ケア体制整備の充実であり、安易に訪問看護師の導入には疑問とするものであった。また、事業所経営との兼ね合いを危惧する意見もみられた（参考資料）。こうしたことから、多くの訪問看護師は、その必要性を理解していたが、具体的な経済的保障について議論を深め、検討していく必要がある。

4 つ目は、登下校時の安全な移動支援の確保である。運転手付き福祉車両を利用した 3 児童では、看護師と保護者が 2 名以上同乗することで安全が担保された。しかし、母が運転する自家用車で移動する場合、看護師 1 名が同乗することで痰吸引、酸素投与に対応できたが、母 1 名ですべて対応する状況であれば、スクーリングのみならず通学も困難であることが容易に推測できた。そのため、訪問教育を受けている超重症児のスクーリングには、移動支援が重要な課題と考えられた。

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指摘されるようになってきた。医療的ケア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

須となってきた。そこで、本研究を通し、人工呼吸器管理を要する訪問教育生への学校外看護師によるスクーリング支援を実施し、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。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

文献

- 1) 勝田仁美, 2004, 医療的ケアに関する学校と看護師の連携, 肢体不自由教育, 163, 43－49.
- 2) 勝田仁美, 2006, 養護学校において医療的ケアを実施する看護師の課題, 学校保健研究, 48, 405－412

訪問看護師による人工呼吸器利用児童の学校訪問看護について (アンケート)

参考資料

対 象：12/10開催

「平成29年度 三重県小児在宅看護研修」参加者の訪問看護師

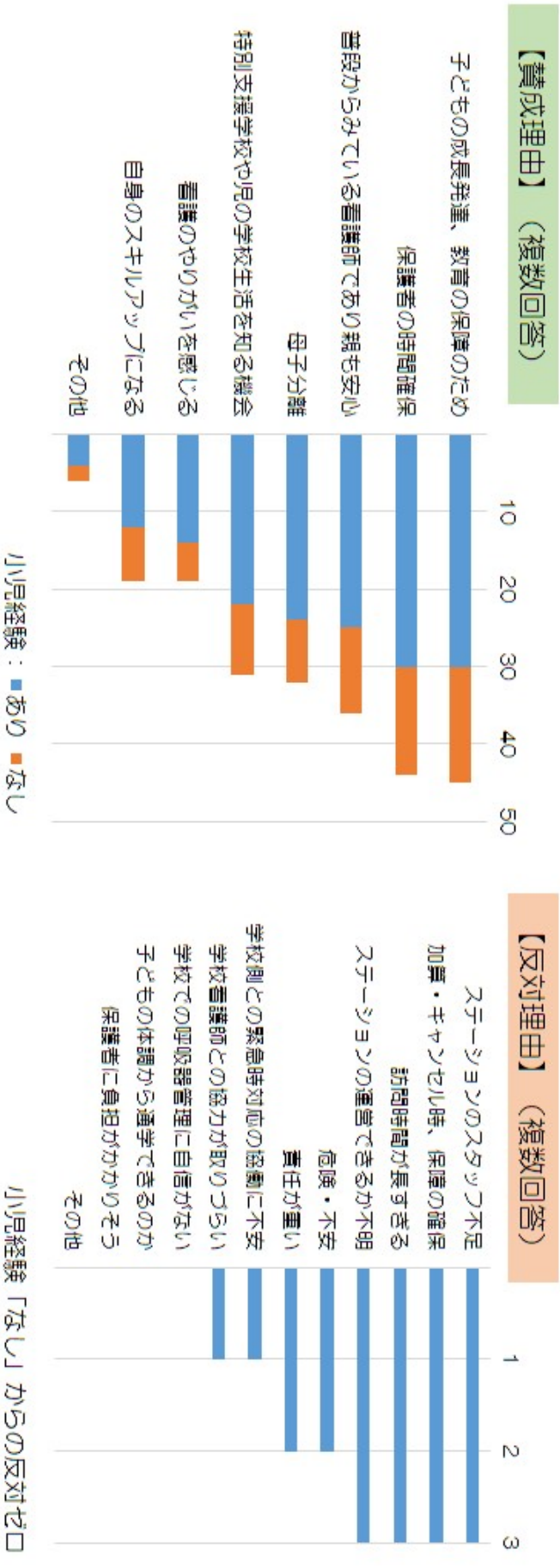
回答率：60/65 92%

内 容：

- ・訪問看護師の経験年数、小児訪問看護の経験、人工呼吸器児看護の経験
- ・担当している人工呼吸器利用児の通学中（9時～15時）、学校に入つてケアをすること など

小児経験	学校訪問看護について	
あり	賛成	29
	反対	2
	わからない	7
なし	賛成	14
	反対	0
	わからない	8

学校訪問看護について ※「わからない」については両理由回答



【賛成理由：その他】 原文まま

安全に学校生活ができること

個性をふまえた関わりができる

児の状態にもよるが、児には通学する権利があると思う。そのために訪問看護が必要なら体制を作らなければいけない。

尊敬へつながる

教育をうける権利や同じ年頃の子どものとの関わりはみんな平等にあると思う。

ステーションとして地域貢献できる

自由記載：原文まま

緊急時の対応などの不安もあるが、学校を選ぶことができ、子どもの成長発達に深くかわかっていけることはやりがいを感じ、とても嬉しいことだと思い、希望します。保護者の普段の負担を少しでも減らすことができたらと思っているが、今の制度では時間の制約もあり、難しいことが多いです。学校という会社と立場も考え方も違いう方と関わり、第三者的な場合でまだ違った視点で子どもを見ることができると思います。

経験がないため、判断に迷います。責任や学校との連携との難しさ、しかし、子どもさんの為に必要。母子分離の重要性を感じます。

反対と賛成である。その子どもさんを受け持っている訪問者が学校へとなると、他の利用している利用者の訪問調整をこなすはならなくなる事にもなる。（今現在、在宅の訪問は曜日・時間が決まっている）学校において、看護師の体制を変えることがいつても学校に行ける環境になるのではないだろうか。通学と訪問教育では、学校の看護師の関わりが異なる為、訪問教育においても、看護師配置していただき、訪問教員と共に在宅で関わり、家族との関係深めることにもなると思います。

・短時間なら良いと思うが、長時間は難しいと思う。

・加算やキャンセル時の補償を確実に確保してほしい。

・長時間、日数も多くなるようなら、専属の看護師を確保する方が良いかもしれない（人員的に訪問看護師を確保するのが難しい）

できるだけ早く進めてほしいと思います。子どもさんもみんなと一緒に安心して学校生活を楽しんでほしいと思います。

月に1回ステーションに参加されるようになって、児の母が外へのつながりが広がったと感じ、今後必要とは思いますが、頻度によると思う。児の負担や効果を考え、個々に応じた回数になると良い。

どのような環境下でも平等に生きる権利はあると思う。自宅外、家族以外の刺激も平等にうけてほしい。

緊急時対応への不安、呼吸器不慣れなスタッフの重症、訪問時間が長いのでステーションの運営（他の利用者に影響しないか、キャンセルの時はどうなるのか、など）が心配です。

自身としては、大いに賛成であるが、ステーションの機能的に難しいところもある。

呼吸器管理に不安がある。保護者の付き添いが必要で仕事に行けない（できない）と言われている事もあり、協力できる事は行いたいと思うが、スタッフの不足や訪問時間が長くなる事、キャンセルの時など、色々な問題があると思います。賛成・反対・どちらともいえない状況です。

【反対理由：その他】 原文まま

学校に行き、様子を伺ったり支援に関わるのは賛成ですが、児の教育に関わるスタッフが訪問に関るのはどうかと。学校Nsも児をよく知り、いつでもお母さんが離れてても通わせられるような体制を作っていく必要があると感じます。

フットワークよい、訪問になんでもさせればという考え方は×

訪問は自宅に向いていて生活において看護支援を提供する。学校には学校での支援方法がある（発達支援、学習、教育、等々）

社会に出しても、家においてどこにいても信頼できる訪問がいることは、児・母にとっても心強いことだが、それでは社会に出ていくという観点から考えれば、社会性の支援を確立してしまふことになる。（私たちは家族ではない）訪問以外にちもっとたくさんの人々により支えられ、皆が、助けてくれる、助け合う社会に社会全体が変革していくことが重要でもある。取り急ぎ、その場しのぎの考えでなく、その児・家族のもう少し先のこと、全体的に思考することが必要です。誰のための何のための支援なのか？今度立ち返り考え直すことが必要。訪問について、皆が理解がうすい、勘違いをしているからこうなってしまう。

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(補足資料)

岩本彰太郎（三重大学 小児トータルケアセンター）

提出資料

- 1) 人工呼吸器利用児のスクーリング事業 小括（表 1）
- 2) 人工呼吸器利用児 2 名の同時スクーリングのまとめ
- 3) スクーリング実施看護師 まとめ
- 4) スクーリング対象児（表 2）
- 5) スクーリング実施スケジュール（表 3）
- 6) 保護者 アンケートまとめ（表 4）
- 7) 学校看護師 アンケート（表 5）・インタビューのまとめ
- 8) 訪問担任（教諭） アンケート（表 6）・インタビューのまとめ
- 9) 養護教諭 アンケート（表 7）・インタビューのまとめ

1) 人工呼吸器利用児のスクーリング事業 小括

当スクーリング児童の実施状況について表 1 にまとめた。スクーリング事業に関わった当センター看護師は、普段関わっている訪問看護師ではなく、本期間は母の付添のもと医療的ケア内容を入念に引き継ぎ、保護者との関係構築を図るとともに、学校側とも振り返りの会を繰り返し実施することで課題共有することができた。医療的ケアについては、個性はあるものの手技的に困難なものはなく、またヒヤリハットとして移動時に呼吸器回路外れが 1 回あったものの、移動前の確認等で繰り返すことなく実施できた。スクーリング後の体調不良を訴える児童もなく、スクーリング事業全体を通して、安全に行えた。

本事業での課題は、スクーリング児童にて学校看護師との接点を持てなかったことである。学校看護師の多忙さから致し方なく、スクーリング実施内容を毎月開催している「スクーリング振り返りの会」で学校スタッフ（校長、教頭、学校看護師、養護教諭、訪問担任、医療的ケア主任）と共有し、イメージ化を図った。

10 月、当センター看護師と学校看護師、養護教諭及び訪問担任と 1 対 1 でのインタビューを実施した（詳細 後述資料参照）。その結果、どのスタッフも人工呼吸器利用児のスクーリングの意義は高く、その安全を保障するためには学校看護師以外の訪問看護師の受入れは必要と感じていた。ただ、学校看護師と訪問看護師の業務分担については、具体的に考えるまでは至らなかった。学校看護師からは、訪問看護師より児童の情報を得られやすいというメリットを伺えたが、一方で訪問看護師が「学校」という環境を理解していただいた上で協働することが大切であろうという指摘もあった。今後、訪問看護師導入については、学校看護師、養護教諭、担任との役割分担を個別に明確化するとともに、重症児の学校生活支援という意義の共有を図っていく必要があろう。

最後に、スクーリング実施後の保護者は、他の生徒との触れあい、集団教育のなかで我が子自身の成長を感じておられた。また、多くの保護者は、よく知った訪問看護師の学校での医ケアは安心であり、学校看護師の増員等で困難であれば、訪問看護師の導入に前向きな捉え方をしていた。ただ、表 1 の課題にあるように、体調変化が多い児童や移動支援の課題を克服できないと通学生への変更や、スクーリング回数の増加にはつながらないことが分かった。

表 1. スクーリング実施状況

	学年 性別	重症児 スコア	実施 回数	移動支援	移動 時間 (分)	実施 医療者	ヒヤリ ハット	課題
A	小 1 男	39	2	福祉 レンタカー	20	当センター Ns, Dr	なし	体調が不安定で、スクーリングに合わせて体調を整える。
B	小 1 男	39	5	自家用車 (母運転)	40	当センター Ns, Dr	移動時 回路外 れ	体調は安定も、移動支援の人的不足からスクーリング制限。
C	小 5 男	36	0	自家用車 (母運転)	25	当センター Ns, Dr		体調不良繰り返し実施できず。
D	小 6 女	44	3	福祉 レンタカー	60	当センター Ns, Dr	なし	体調は安定も、移動支援の人的不足からスクーリング制限。
E	中 1 男	39	3	福祉 レンタカー	60	当センター Ns, Dr	なし	体調は安定も、移動支援の人的不足からスクーリング制限。

※当日キャンセル 5 回

理由) 本人体調不良 : 3 回、きょうだい体調不良 : 1 回、天候不良 (雨) : 1 回

2) 人工呼吸器利用児 2 名の同時スクーリングのまとめ

【対象】A 君（小 1）と D さん（小 6）

【設定】二児は同じ訪問看護ステーションを利用している。同一の訪問看護ステーションから一人の訪問看護師が二児童に付き添うことでの課題を見出すために実施した。二児の教室及び訪問担任が異なるため、当センター看護師と訪問担任二人の三名でインカムを利用して実施した。

【看護師の意見】

＜自宅と学校の移動＞

・普段居宅で看護を提供しているが、スクーリングを行うにあたり居宅外で何かあればすぐに保護者と確認し合える状況ではないため、医ケアを提供することは、いつも看ている児とはいえ、不安や緊急時対応等への精神面の影響が少なからず起こり得ると考える。

・保護者無しでの車中では、一人であるため気持ちが張りつめた。

＜スクーリング中＞

・二児を同時に看るにあたり、一人が処置中にもう一人の対応を求める呼び出しがあり、対応の優先順位を瞬時に判断して担任にお伝えすることが要求された。

・昼の注入は、別々の教室で実施した。どうしても時間が重なるケアは、動線を考慮すると二児同室が良かったし安全面が高まると考えられた。

・二児がほぼ同時に移乗のために要請があった場合、一人の移乗にデバイスと手荷物の移動だけでも時間がかかる。看護師は優先順位をつけて移乗させるが、その時に担当教員と看護師だけではなく、他の教員の協力も得られるとスムーズだと思えた。しかし、その際は他の教員へ何をどの様に手伝ってほしいかを的確に伝える必要がある。事前に連絡共有できていることがベストだが、せめて同じクラスの教員には支援の認識は持っていていただいた方が良いと感じた。

・吸引は頻度や回数が違い、学年・授業内容により教室も違うため、訪看の負担は大きい。

・初めての経験で、一人のケアを行って、もう一人のケアにあたる際も、先の児のケアは大丈夫だろうか、と不安になることがあった。経験を重ねれば、自分が行ったケアに対して自信が持てるかもしれない。

・訪看は居宅で 1 対 1 の看護を提供しているが、学校で二児を一人で看るということは、まず教員との信頼関係の構築、教育現場であることの理解、児のケアへの柔軟な対応と瞬時の判断で教員に指示することも必要であり、学校看護師のような動きができるには時間と経験を要すると想像した。また、普段学校看護師が多数の医ケア児へ対するケアを行っている大変さも身をもってわかった。

・無線（インカム）の不具合があり、教員からの医ケア要請を明確にキャッチできなかったこと、こちらの判断を的確に応答できなかったことが起こり、教員と一緒に不安な気持ちになった。対応の要請が緊急であった場合に、このような不具合な状況では一人で離れている児を看ることは怖いと思えたし、安全に欠けるため実施すべきではないとも思えた。そのため、確実に離れた場所間の連絡手段が途絶えない方法が必須であると思った。

・実際に二児同時スクーリングを実施してみて、一人で一人の児を看るのと離れた場所にいる二児を一人で看ることでは精神的な負担が大きいと実感した。一方で、一人の児と担任を残して退室する際は、教員への信頼があることで不安ではなかった。そのため、訪看と教員間との関係構築は成功するための重要な第一歩であると実感した。

【初めて子ども一人でのスクーリング実施した母親の感想】

・母自身の病院受診があったが、自宅に帰るとやる事がなくてどうしようと思った。

・児を見送った時、『学校で泣かないかな、体調は大丈夫かな？』と心配になった。健常児の小学校 1 年生の母親になった気分になった。

・看護師が一人でスクーリングをすることについては、2 回母と一緒にスクーリングをしていたので、不安や心配は無かった。

・帰ってきた児の表情が良いため、今日のスクーリングの話を本人たくさん聞こうと思う。

⇒母の上記発言より、母子分離がメリットだと思えたし、母の時間を確保できたことは休息にもつながると思えた。反面、母は児を中心とした生活を送っていることも理解できた。

3) スクーリング実施看護師 まとめ

看護師 A

「訪問看護が入ること」― 必要理由)

学校看護師が呼吸器生徒を見られない現状からスクーリングで医ケアを担うのは訪問看護師しかいないため必要と感じる。母子分離は児の社会性、保護者の負担軽減・リフレッシュの観点からとても重要と考える。訪問看護師も児の成長発達の視点で看護をされているので、子どもの育つ権利、参加する権利がいかに重要かを認識されていると思う。「保護者が安心される人に児を任せたいと思う気持ち」に寄り添えるのは訪問看護師だと感じます。

課題)

- ・訪問看護の事業所内の人員、運営的問題(本当にスクーリングへ人員を確保できるか、キャンセル時など)
- ・スクーリングに対する考えや認識が保護者と相反する可能性もあり得ること(例：親は行かせてあげたいが、訪看は責任の重さ、体調考慮等でズレが生じるなど)
- ・訪看と学校側との体制の相互理解と役割分担をはっきりさせる必要がある

感想)

・ヒヤリハットや事故無く実施できるよう努力する責任を感じるが、スクーリングで同級生や先生方の中に交わって存在する姿は保護者でなくても感慨深かった。その姿が同じ学校に在籍する一児童として当たり前でない事にもどかしさを感じた。子どもが子どもらしくどうあるべきなのは、勿論生きる権利が守られ、安定して次のステップとして考えられることかもしれませんが。

各家庭の事情や保護者の考えも考慮しないといけないために、実働に向けての沢山の課題と、実践してみても責任問題等の課題も山積みかもしれませんが、これまで考えられなかった当たり前の制度ができることで少しでも小さくても前進することは大きなことだと思いました。実施してみて、緊張感・体力も消耗したのでクタクタになることも事実ですが、学校教育現場を見ることができて学びになりましたし、楽しい雰囲気や周りの賑やかさは自宅では絶対に変えがたい尊い体験だと思いましたし、それを自分が担えているやりがい、看護師としての存在意義も改めて感じることができました。

看護師 B

「訪問看護が入ること」― 必要理由)

母子分離ができることで、親子ともにプラスの影響があるだろうし、学校へ通うことで友達の中で成長していく環境を作れると感じている。子どもにとっては、新しい環境の中で自分から sign をいつもより出す必要がありそのことが自立への一歩になっていくと感じます。親にとってはいつも一緒にいる我が子と離れる時間ができることで自分や子どものことを客観的に見つめることができ、自身も子どもも大切に思える時間になったり、休息に繋がる時間になったりすると感じました。

課題)

- ・「予期せぬキャンセルでステーション運営に影響し、スクーリング継続に支障がでる可能性がある(キャンセル時の保証が必要)
- ・いつもの子どもや親のことを把握し、信頼関係ができて訪問看護師が入ることは、親子、教員への安心感に繋がると思う。訪問看護師にとっても、学校に通っている子どもの様子を知ることによって普段の看護に繋がっていいと思う。

感想)

・訪問看護師による居宅外の学校での訪問看護が可能となれば、通学を望んでいる訪問教育生徒にとって本当に大きな一歩になると思います。重度な医療的ケアを持ちながらも通学している喜びを感じている子どもたちの姿を感じられて私自身、とても貴重な時間となりました。

・訪問看護師がスクーリングのサポートをする目的が「医療」ではなく「教育」であるという認識が大切。看護師は、教育や福祉という視点が欠けがちであると思います。ただ依頼するだけでなく、学校及

び家族としっかり目的を共有し、サポートを開始する必要があると思います。そうすることで、教員や親と話し合う際大きなズレを予防できるのではないかと思います。

看護師 C

「訪問看護が入ること」― 必要

理由)

子ども同士の中に入ることは、学校に行くからこそできることです。しかし、現状から学校看護師が、頻回にそのお子さんのところに行くことや付き添うことは難しいと思いました。学校でのご本人の様子を訪問看護師が知ることで、保護者と本人の成長を感じられる機会にもなると思いました。そして、母子分離の面―いろいろな人との関わりが、社会参加につながっていると感じました。

課題)

・訪問看護師が、まずは学校に慣れることも必要と感じました。我々は時間をかけて、密に連絡をとりながら教員と今のような関係を築きました。訪問看護師が普段の仕事以上に負担になるのではないかと心配なところもあります。保護者が付き添いをしている間に慣れて行くという感じだとは思いますが。普段からみている慣れた看護師でないと、さらに時間がかかるかと思いました。移動については、訪問看護師だけで解決するのは難しく、福祉の力も重要と考えます。

4) スクリーニング対象児 (表 2)

表 2. スクリーニング対象児

	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 訪問リハビリ	訪問教育
A	小 1 男	ジューズ症候群 気管軟化症 低酸素脳症	39	気管切開 人工呼吸器 酸素 0.5L 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 訪問リハビリ 1) 週 2 回	週 1 回 木 9:30-11:00
B	小 1 男	低酸素脳症 左角膜損傷 (偽眼)	39	気管切開 人工呼吸器吸引 経管栄養 (胃瘻) 導尿	不快時、 啼泣のみ	訪問看護 1) 週 2 回 訪問リハビリ 1) 週 2 回 2) 週 2 回	週 1 回 金 13:00-14:30
C	小 5 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 訪問リハビリ 1) 週 1 回	週 2 回 火 10:00-11:30 金 15:00-16:30 スクリーニング 火: 1 回/月
D	小 6 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 0.25L 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 入浴 2) 1) と同行	週 3 回 月・水 13:15-14:45 木 10:00-11:30
E	中 1 男	低酸素脳症 角膜潰瘍	39	気管切開 在宅酸素 0.25L 吸引 経管栄養 (胃瘻) 夜間人工呼吸器	表情表出 乏しい	訪問看護 1) 週 1 回 訪問リハビリ 1) 週 1 回	週 1 回 金 14:00-15:30

5) スクリーニング実施スケジュール (表 3)

表 3. 実施スケジュール

日時	
3 月下旬	学校へのスクリーニングについて説明、協力依頼
5 月中旬	学校へ訪問、対象児童について聞き取り 教員より家族へ連絡
6 月	対象児自宅へ訪問、スクリーニング説明、アンケート依頼
6 月中旬～	倫理委員会、研究承諾等の手続き 後日、アンケート回収と児童本人について親への聞き取り
7 月上旬	学校へ訪問し、改めて事業について説明 担任、看護師へアンケート依頼
7 月	スクリーニング開始 7/12 (水) 小 1A (母同伴) 小 1B (母同伴) 9:20～11:30 医師、看護師: 終日付添 7/19 (水) 小 6 (母同伴) 10:30～13:20 医師、看護師 2 名: 終日付添

平成 29 年度 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

8 月 3 日	学校へ訪問、7 月振り返りの会
9 月	スクーリング 9/15 (金) 小 1B (母同伴、昼 1 時間半外出) 9 : 20 ~ 14 : 20 医師、看護師 2 名 : 終日付添 9/19 (火) 小 1A (母同伴) 9 : 20 ~ 11 : 20 医師、看護師 : 終日付添 9/13 (水) 中 1 (母同伴) 10 : 25 ~ 11 : 30 医師、看護師 : 終日付添 9/26 (火) 小 6 (母同伴、見守りのみ) 10 : 20 ~ 14 : 10 看護師 2 名 : 終日付添、医師 : 途中合流 9/28 (木) 中 1 (母同伴) 10 : 25 ~ 14 : 20 医師、看護師 : 終日付添
キャンセル	9/5 (火) 9/12 (火) 小 5 体調不良 (腎盂腎炎入院)
9 月 26 日	学校へ訪問、9 月振り返りの会
10 月	10/16 (月) 小 1B (母同伴、11 : 25 ~ 13 : 00 退席) 9 : 20 ~ 14 : 00 医師、看護師 : 終日付添 10/19 (木) 小 1B (母同伴、11 : 30 ~ 13 : 00 退席) 9 : 20 ~ 14 : 00 看護師 1 名 : 終日付添、看護師 1 名 : AM、医師 : PM 10/25 (水) 中 1 (母同伴) 10 : 20 ~ 14 : 00 医師、看護師 : 終日付添 10/31 (火) 小 1B (母同伴、11 : 30 ~ 13 : 00 退席) 小 6 (母付添無) 小 1B 9 : 20 ~ 14 : 10 小 6 10 : 20 ~ 14 : 10 看護師 1 名 : 終日付添 (看護師 1 名見守り)
キャンセル	10/11 (水) 小 1A 体調不良 10/17 (火) 小 5 弟発熱の為 10/19 (木) 小 6 天候不良 (雨・気温)
10 月中旬	看護師による学校職員へのインタビュー 担任 3 名、看護教員 2 名 (1 名退職)、養護教諭 2 名
10 月 31 日	学校へ訪問、10 月振り返りの会

6) 保護者 アンケートまとめ (表 4)

表 4. 保護者へのアンケート (スクーリング対象児 5 名)

事前	訪問教育を選んだ理由 (複数回答)	送迎ができない 4 / 5 名中 親の付き添いができない 2 / 5 子どもの状態が不安定 2 / 5 きょうだいの世話 1 / 5
	通常、スクーリングの移動手段	家族の仕事休暇を利用し、自家用車にて移動 5 / 5
	移動時間	20 分 25 分 40 分 60 分 2 名
	学校滞在時間	2 時間 3 時間 4 時間 4.5 時間 無回答 1 名
	通学教育へ変更希望	有 : 2 / 5 無 : 1 / 5 どちらともいえない : 2 / 5
	通学教育へ変更条件 (複数回答)	送迎確保 4 / 5 親の付き添い不要 3 / 5 子どもの状態安定 3 / 5 家族のサポート体制 1 / 5 感染予防対策 2 / 5
	訪問看護師導入希望	有 : 3 / 5 無 : 1 / 5 (無回答 1) 《有の理由》 ・慣れた人は心強い、安心

		<ul style="list-style-type: none"> ・状態急変時、対応が迅速 《無の理由》 ・ステーションへの負担が大きくなる ・学校の体制を整えてほしい
事後	お子様の変化や様子	<ul style="list-style-type: none"> ・特に変わりなし ・帰宅後、笑顔が多く感じた ・外出先が増え不安な様子、看護師同乗を把握でき落ち着く ・楽しく過ごす子を見て、親として喜び、感謝
	看護教員以外の教員の様子や変化	<ul style="list-style-type: none"> ・特に変わりなし ・回を重ねるごとに対応が熱心 ・通学生と同カリキュラムに喜び ・医療者同席で不安軽減な様子
	大学看護師の様子や変化、技術について	<ul style="list-style-type: none"> ・様子を常に気にかけてくれ、安心 ・慣れた様子で、安心 ・接しやすく話しやすい、スムーズな会話で伝達 ・子どものサインを共有してくれる
	訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに対して	有用だと思う 4 / 4 有用だと思わない 0 / 4 <ul style="list-style-type: none"> ・慣れた方の方が良い ・複数人関わり、呼吸器に対応できる人が増えてほしい ・もっと気軽に通学できるようになればうれしい
	学童や親の負担を軽減させるためにはどのような取り組みが有用だと思うか	<ul style="list-style-type: none"> ・自宅近くに学校がほしい ・対応できる人を増やす、手技や技術の向上 ・教員の対応共通認識（事前・事後・振り返りの確認も連絡ほしい） ・スクールバスに訪問看護師の同乗

※事後アンケートは体調不良等により 1 名未実施の為 4 名にて実施

7) 学校看護師 アンケート（表 5）・インタビューのまとめ

表 5. 学校看護師（看護教員）へのアンケート（スクーリング対象学校）

		A	B	C
		常勤	常勤	非常勤
事前	看護師年数	3 8 年	1 3	1 2
	特支経験	9 年	0	0
	学外看護師が学校で医療的ケアを行うことについて	わからない ・イメージが難しい	わからない ・毎日のケアで精一杯、イメージが難しい	わからない ・看護力のある看護師でないと、学校看護師の負担が増大
	↳児童にとって	利点：表現表出と母子分離 課題：体力面	利：環境の変化、刺激	利：楽しみ増、よい刺激 課：環境変化による心身ストレス
	↳保護者にとって	利：母子分離、同胞の関わり増 課：任せる不安	利：休息、学校の情報得やすい 課：心配	利：外での様子を知る、休息 課：心配、不安
	↳学校看護師にとって	利：呼吸器研修増 課：呼吸器不安		課：急変時体制、保護者連絡、十分な知識と技術
	↳教員にとって			

事後	学外看護師が学校で医療的ケアを行うことについて	どちらともいえない ・職員、対象児外保護者の共通理解はあるのか	賛成 ・特に問題なく学校生活を送れている	
	↳児童にとって	利：母子分離、喜怒哀楽の表現表出 課：体力的な問題	利：様々な刺激がある、安心	
	↳保護者にとって	利：母子分離、保護者の時間 課：他者に任せる不安	利：母子分離、安心	
	↳学校看護師にとって	利：意見交換 課：役割分担の明確化	利：ケアの確認、学習 課：知識と技術の向上	
	↳教員にとって	利：関わりの時間増 課：全職員への共通理解	利：指導に集中できる	
	今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを学校看護教員が行うことについて	どちらともいえない ・現在の体制では限度がある	どちらともいえない ・知識と経験があればできる	
	今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを繁忙時間帯に校外の看護師が行い、それ以外の時間帯に学校看護師が行うことについて	どちらともいえない ・職員、保護者の理解 ・明確な学校看護師との役割分担	どちらともいえない ・校外の看護師がいれば学校看護師の関与は不要ではないか？	
	今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを訪問看護師が学校で行う場合、学校看護教員との連携について	現在の体制では時間確保が困難 放課後等の時間設定にて共有		

※事後アンケートは途中退職の為 2 名にて実施

● 学校看護師（看護教員）インタビューまとめ

【業務形態など】

- ・ **教員枠** で、現在の看護師は高等部の所属
- ・ 一校において **継続して最長 6 年、理由があれば 7 年**
- ・ 雇用契約は半年毎（4/1～9/30、10/31～3/31）
- ・ 児童の増減により、特別支援学校の看護師間で調整される
- ・ 看護師の入れ替わりは多い
- ・ 育休・産休がなく、病休最長 1 週間と **条件は厳しい**
- ・ 小児経験も必要と感じており、学校で働く前に **研修** があった方がよい
- ・ 子どもの情報が少ないまま勤務していることもあり、既往や手術歴等もっと **把握** してできるような仕組みが必要

毎日のスケジュール

8:15 吸引、ネブライザー準備

8:30 始業

《朝》打合せ 登校順に VS 測定

《授業中》順次ケアをしながら、トランシーバーにて指示と情報共有

15:05 (月・火・木・金) 14:10 (水) 下校

記録、月 1 回職員会議・保健師会議へ参加

【看護師間の業務分担】

- 公平さを保つために看護師の人数で児童を半分けし、1 日ずつ ローテーション (どの子にも対応できるように 1 日毎)
- その日の受け持ちが責任を持つが、手が離せないときは応援を呼ぶ
- おおよそ誰がどこに行っているか把握している
- 現在は 2 人体制であり、保護者が対応している (年度途中で一名退職)

【教員との業務分担】

- 栄養の注入は教員 がしてくれる
- 吸引 については、薬液と一緒に ダブルチェック して薬液をセットしたら 教員が実施
- 連携はできており、児童をみている教員から声を出してもらえるので助かる

【人工呼吸器児童への訪問看護師の導入について】

- シミュレーションできていない
- 今それに答えることは難しい
- 来てもらえることは いいと思うが、学校看護師の役割分担で混乱 しないか心配

【スクーリング施行後の変化】

- ずっと看護師が付き添っているということぐらいしかわからない
- 関わらないといけなと思うが、時間がなく関われないことに心苦しい ところもある
- 何をしているかわからない
- 給食中、スペースの問題で訪問生が入れないが、その時間も他児童と関わるといいと思う
- 本校の児童であるので学校看護師として訪問生についても知りたいと思う

【通学生になることについて】

- 学校看護師が増員されれば可能 だと思う
- 教員枠での採用であり、教員の人員確保の問題もあるため 制度を変えることが必要
- 教育現場で看護師がずっと付き添っているというのは違う と思う
- 学校看護師と訪問看護師の すみわけが難しい のではないか

【訪問看護師との役割分担について】

- 訪問看護師はまずは学校の事を知る必要がある のではないか
- どう 連携するか難しい
- その子のことをよく知っている 訪問看護師からその子の情報を教えてほしい
- 主はその子のことをよく把握している訪問看護師で、学校看護師はサポート的な役割 で手伝う程度

8) 訪問担任 (教諭) アンケート (表 6)・インタビューのまとめ

表 6. 訪問担任へのアンケート (スクーリング対象学校)

		A	B	C
事前	教員年数	27 年	25	20
	特支経験	25 年	25	12
	喀痰吸引研修受講	3 号研修	3 号研修	3 号研修
	人工呼吸器児をつけた児童にかかわる事への抵抗感	ある ・機材不具合不安	ある ・知識不足	ある ・命と直結
	学外看護師が学校で医療的ケアを行うことについて	賛成 ・児童を理解している	わからない ・Ns が一人でも多いと嬉しい	賛成 ・安心
	↳児童にとって	利：安心	利：安心	利：安心
	↳保護者にとって	利：安心	利：安心	利：安心 課：Ns の居場所、他保護者との関係
	↳学校看護師にとって	利：安心 課：Ns 間の連携	利：負担軽減 課：Ns 間連携	利：安心 課：仕事量不公平感、協力体制
事後	↳教員にとって	利：安心	利：安心 課：連携	利：安心 課：他児への影響、責任所在
	学外看護師が学校で医療的ケアを行うことについて	賛成 ・他の児と共に学習することの大切さ	賛成 ・知っている方なら良い	賛成
	↳児童にとって	利：他の児と共に学習、家庭でできない学習	利：いつも側にいると安心 課：わからない	利：安心、集団活動ができる 課：ケアにかかわる人が広がらない
	↳保護者にとって	利：安心、自由な時間の確保		利：安心
	↳学校看護師にとって			利：安心 課：仕事量のバランス
	↳教員にとって	利：安心、不安を相談		利：安心
	今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを学校看護教員が行うことについて	どちらともいえない ・希望はあるが現状は難しい ・看護教員の増員必須	賛成 ・理解があればよい	どちらともいえない ・日常的な関わりのない児へのケア
	今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを繁忙時間帯に学校外の看護師が行い、それ以外の時間帯に学校看護師が行うことについて	どちらともいえない ・校外看護師と学校看護師との連携が心配	どちらともいえない ・余裕があるといい ・今の状態だと看護師に負担	どちらともいえない ・仕事量のバランス

	気づいた事	<ul style="list-style-type: none"> ・大きな動きのある学習は心配 ・他生徒が喜び触れ合う ・クラス教員の協力が得られた 	<ul style="list-style-type: none"> ・教員がどの程度本人の事に手を出してよいかわからなかった ・他の先生との連携が大切 ・看護師の協力でヒヤリが無くうまくできた ・通学生には環境が変わり負担、名前を憶えてくれる友達もいた 	家族によって考え方が違うので何が良いかわからない
--	-------	---	---	--------------------------

● 訪問担任インタビューまとめ

【業務形態など】

- ・ 初任者は、最初の学校に基本的には 最長 6 年勤務とし、以降は他校へ異動 となる
- ・ 取得している免許によって、小学部、中学部が決定する
- ・ 希望調書は毎年あり、一般校への希望を出せば異動もある程度可能である
- ・ 異動については絶対という基準はない
- ・ 訪問担当の教員は、長い教員もいれば、短期間で変わることもある
- ・ 訪問担当を希望される教員は少ない のが現状である
理由：企画、準備、授業を 一人で行う必要 があり、大変 だと感じる教員もいる

【訪問教育について】

- ・ スケジュールは保護者と相談し決めている
- ・ 学習内容については、例えば文化祭など行事であれば、同じクラスの先生が決めてくれており、同じことを訪問生にもするようにしている

【教員同士の業務分担について】

- ・ 空いている時間は通学生の授業に入るか、もしくは準備にあてる
- ・ 訪問生に関しては、基本的に担任一人で考えて準備するため分担は基本ない
- ・ 中学部は現在、一人の教員で複数名みているクラスもある
- ・ 「窓口担当」という形で一人の生徒にあたるが、クラスを超えて共有して関わっている
- ・ 訪問教育は外に出るため、分掌の仕事（総務部、教務部、支援推進部等）に配慮してもらっており、訪問生担当は、総務部に所属している

【通学生になることについて】

- ・ 通学生になっても 安全が守られ、きちんと通学できるのであればよい と思う
- ・ 自宅において 一人で勉強するよりも 良いことだと思う
- ・ 本人、保護者がちょっとでも嬉しい気持ちになってくれたらよい ことだと思う
- ・ 今のところ、人工呼吸器の児童は、保護者の付き添いが必要な状況であり、希望する保護者は少ない と思う
- ・ 医療度が高い児童については難しい と思う
- ・ 自宅から学校、学校内での移動や移乗を考慮すると、移動することが大変 だと感じた
- ・ 学校で訪問教育のような活動教育が行えるかなという不安もあるが、できることをさせてもらえたらいいかなという思いもある

【訪問看護師へ求めること】

- ・ 看護師が付き添ってくれることで 安心して教育活動が行える
- ・ 医療面、安全面をみてもらい、活動するときに注意点を共有 したい
- ・ 訪問看護師が学校についてくることは 大変ではないかという心配 もある
- ・ 訪問看護師の人員確保や、業務を補える環境を整えるなど訪問看護師の負担を軽減することも必要

だと思う（今のままでは無理だと思う）

- ・ 教員以外の人が学校で一緒 という点では、他の子どもと関わる人も違ってくるし、本人と家族の受け止め、教員としても特別になってくる ということをどう思われるか

【カリキュラムへの影響】

- ・ 通学生になったときには、今のように担任がつくので特に問題はない
- ・ カリキュラムへの影響は特にない
理由：クラスの他児童と同じ時間割ですすめるが、現在でも通学生は個別に調整しているため
- ・ クラスの他の教員とその都度相談が必要になってくると思う

【スクーリング施行後の変化】

- ・ 実施前から賛成していたが、実施後やはりよいと感じた
- ・ スクーリングは初めてであり、比較は難しいが実施したことでイメージがついてきた
- ・ 保護者との関係は特に変わっていないが、通学生の保護者以上に話をしている と思う
- ・ スクーリングを通して 他の教員とのコミュニケーションが増えた
- ・ 他児童も会えることを楽しみに している
- ・ 2年間の事業であるが、続けてほしい
- ・ 移動時間が長く、学校活動の時間が少ない児にとっては充実しているのか気になる
- ・ 通学生と訪問生を同時に見なければならぬ状況は思ったより大変 であった
- ・ 他の教員の負担も気になり、他の教員に伝えにくい
- ・ いつも慌ただしく終わるため、本人が学校を楽しめているのかまだよくわからない
- ・ 思ったように ちゃんと関わっていない と思う
- ・ 校外学習があるが、一人ずつはつけないため保護者に協力を得る現状であり、他の教員の関わりも少ないように感じる
- ・ 保護者がどう感じているか、大丈夫か気になる

【訪問教育担当からみた通学生の教員たちの思い】

- ・ 歓迎してくれており、授業内容も相談できている
- ・ 送迎者を手配しており、欠席の連絡が間に合ったかどうか心配
- ・ 訪問生のケアを学校看護師が行うのは難しい のが現状
- ・ 発作や緊急時対応が必要な場合も予測され、他の教員との協力体制が必要
- ・ 中学部は生徒 5 人に対して教員が 4 人であり、計画的に対応していくことが必要である

9) 養護教諭 アンケート（表 7）・インタビューのまとめ

表 7. 養護教諭へのアンケート（スクーリング対象学校）

		A	B
	養護教諭年数	4	
	特支経験	2	
	立場	常勤	
	看護師免許	有	
事後	学外看護師が学校で医療的ケアを行うことについて	どちらともいえない ・授業、教育活動に対しての理解と協力が必要	
	↳児童にとって	利：良い刺激、成長・発達 課：感染や発熱 慣れるまでの負担	

<p>└保護者にとって</p>	<p>利：時間の有効活用 課：不安 登校の準備</p>	
<p>└学校看護師にとって</p>	<p>利：看護師が増員（学外看護師）され、緊急時協力できる 課：看護師数が少なく、ゆっくりと関われない</p>	
<p>└教員にとって</p>	<p>利：授業に集中 課：機械への知識不足 学外看護師との連携</p>	
<p>今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを学校看護教員が行うことについて</p>	<p>どちらともいえない ・現在の体制では危険 ・常勤看護教員が増員できたら良い</p>	
<p>今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを繁忙時間帯に学校外の看護師が行い、それ以外の時間帯に学校看護師が行うことについて</p>	<p>反対 ・現在の体制では危険 ・Dr が不在の為、リスクや判断は養護教諭 ・学校外 Ns は繁忙時間帯以外の時間、何を行うのか</p>	
<p>今後、人工呼吸器をつけた児童の看護ケアを訪問看護師が学校で行う場合、学校看護教員・訪問看護師・養護教諭の役割分担について</p>	<p>・学校の看護師体制（人数）がこのままでは不可能 ・他の児と同じように協力して最善の対応をすべき</p>	

● 養護教諭インタビューまとめ

【業務形態など】

- ・ 養護教諭の採用試験を受けたら、小、中、高、特別支援学校のどこの講習に行くかはわからず、採用されたときに先行を教えてください
- ・ 最短 3 年最長 6 年
- ・ 異動は希望を確認してくれて、一般校に行くこともある
- ・ 正規職員と講師は異なり、講師はあいている所に教育委員会から配属を命じられる
- ・ 医療行為は看護師が行い、教育面の上での健康管理を行う（健康診断、卒業までの記録、感染症の呼びかけなど）
- ・ 特別支援学校において 70 人以上の学校であれば複数配置できることとなっている

8:30 始業

《朝》スクールバスお迎え

養護教諭で打合せし、担任と情報共有

《授業中》A：小学部から高等部まで順にまわる

B：保健室待機と保健室へ来る児への対応

養護教諭同士情報共有

11:30 給食

一人ずつ休憩（30 分）、保健室待機

《授業中》A：午前中気になった児をまわる

B：保健室待機と保健室へ来る児への対応

養護教諭同士情報共有

15:05（月・火・木・金） 14:10（水）下校

スクールバス見送り

※役割は一日毎に交代

【看護師との分担】

- 看護師は、医療的ケアを担当し、痙攣と発熱は養護教諭が担当している
- 看護師が保健室に戻ってきた時に情報共有している
- 看護師が今は2名であり、なかなか看護師と会える機会がなく、見つけたら慌てて相談している状況

【人工呼吸器児童への訪問看護師の導入について】

- 児童にとっていい刺激になり、何か意味はあると思うから、児童にとってよいことだと思う
- 学校看護師は現状を考えると対応することが難しいと思われ、その点を考えると 安心
- 教員も安心 だと思う
- 訪問生についての情報や緊急時の対応などわからないため、学校看護師・訪問看護師に指導してもらいたい
- 養教が看護師免許を持っているとは限らないため、リスクや人工呼吸器についての 勉強会が必要

【スクーリング施行後の変化】

- 訪問生は自宅に行かないと顔を見ることができないが、学校で会えるのがよかった
- スクーリングをしている医師・看護師の食堂や休憩場所がないため、大変そうと感じた
- スクーリング中に病院看護師へ声掛けできず、自分たちへも声を掛けづらいのではないかと心配
- 振り返りの会の中で把握できている
- スクーリングのある日は朝の職員会議で把握している
- 医師が食事形態について助言されている姿をみていいなと感じた
- 保護者を説得するのに、教員が言うのと医師が言うのは全く違うと感じた

【通学生になることについて】

- 体調面、感染面が心配
- 現状では学校看護師がみることは難しいため、訪問看護師は必須
- 訪問看護師が 週何回も付き添えるのかは疑問
- 養護としてできることは限られ、役割分担については話し合いが必要
- 保護者の離れる時間ができれば、児童にとって違った意味があると思う

【訪問看護師との役割分担について】

- 想像がつかない
- 例えば、熱発疑いがあり検温を依頼されたとしても、普段をみていないから判断が難しい
- 相談しながらやっていきたい

始めは役割分担というより、養教は教えてもらったり、相談したりすることが多いのではないかと思います

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 29 年度

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

分担研究課題（I-4）K 特別支援学校における「医療的ケア児」に対する看護ケアに関する研究

分担研究者：米山 明（心身障害児総合医療療育センター小児科）

研究協力者：山口直人（心身障害児総合医療療育センター小児科）

伊藤正恵（心身障害児総合医療療育センター看護科）

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）

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】

研究目的：小・中学校に準ずる教育課程で学を肢体不自由児が在籍する K 校（本校）の医療的ケア体制の整備及び医療的ケアを自己管理していく為の支援を目的に、訪問看護師が学校を訪問し、対象となる在籍児の医療的ケアを試行的に実施することで、教育機関において有効なケアを拡充させることが可能かどうかを検証した。

研究方法：K 校（本校）の医療的ケア状況の把握および、タイムリーに医療的ケアを受ける優先度の高い児童生徒や訪問看護師介入パターンを選出し、研究の趣旨を説明して同意の得られたケースを研究対象とした。そして実際に訪問看護師が学校へ出向き、対象児の医療的ケアを行った。介入前後にアンケートを実施し、医療的ケア体制の整備・医療的ケアの自己管理に向けた支援における実行可能性や課題等を分析した。

結果：研究対象は 3 ケースであり、医療的ケアは、非侵襲性陽圧換気療法管理 1 名、吸引・排痰ケア 2 名であった。事前に医療側・教育側で協働し作成した個々の医療的ケア自己管理目標を共有し、訪問看護師が全 4 日間の介入を各対象児に行った。介入後のアンケート調査より、研究対象ケースの子ども・保護者・学校教職員・訪問看護師のほぼ全員より本研究の介入に効果があると述べられ、訪問看護師が教育機関で対象児の医療的ケアを行うことにより、K 校（本校）の医療的ケア体制の整備及び、在籍児の医療的ケアを自立していくための教育的支援への寄与が期待できることが明らかとなった。一方で、「連携の難しさ」や、「価値観の相違」についての課題も生じた。

考察：インクルーシブ教育が推進される中、本研究のフィールドであった K 特別支援学校（本校）の医療的ケアの体制の在り方は、普通小・中学校等の参考になりうる可能性が考えられた。また、教育と医療の連携の難しさや価値観の相違は、訪問看護師と学校教職員が歩み寄る段階で生じたものであり、児童生徒や家族にとって最適な医療的ケアの在り方を常に検討していくことで、より連携が強化されることが示唆された。

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。この為、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」により、学校での看護師の配置を促進している。

K 特別支援学校は、本校（通学籍）と施設併設学級から成り、本校には小・中学校に準ずる教育課程

を学ぶ肢体不自由児（小学部～高等部）85 名が通学している。その内の 19 名が「医療的ケア」を必要とする児童生徒であり、医療的ケアの主な内容は、導尿（12 名自己導尿の見守りも含める）、気管切開吸引（3 名）、経管栄養（2 名）、人工呼吸器管理（1 名）となっている。医療的ケア児が通学する際には保護者の付き添いが義務付けられていたが、平成 27 年 1 月から本校校舎に看護師 1 名（非常勤）が配置され、通常授業の場合のみ保護者の付き

添いなく通学が可能となった。しかし、看護師は複数児の医療的ケアに追われ、児童生徒はタイムリーに医療的ケアを受けられない場合や、医療的ケアの自己管理に向けた支援も儘ならない現状が生じていた。

そこで、K 校（本校）の医療的ケア体制の整備及び、在籍児の医療的ケアを自己管理していくための教育的支援を目的に、在宅ケアに習熟した訪問看護師が学校を訪問し、対象となる在籍児の医療的ケアを試行的に実施することで、教育機関において有効な看護ケアを拡充させることが可能かどうか検証した。

B. 研究方法

1. 研究者が K 校（本校）の学校看護師に同行し、医療的ケア状況の把握および、タイムリーに医療的ケアを受ける優先度の高い児童生徒や訪問看護師の介入パターンを選出する。介入パターンは以下の 3 つである。

- (I) 児が学校に滞在する時間に訪問看護師が付き添い、看護ケアを行う
- (II) 主治医の指導の下に訪問看護師が学校看護師に対して児の看護ケアを伝達し、学校看護師が児のケアを行う
- (III) 訪問看護師が繁忙時間帯に児の看護ケアを行いつつ学校看護師に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

2. 選出された対象候補児、および保護者と訪問看護師（以下、ケース）それぞれに研究の趣旨を説明し、同意の得られたケースを研究対象とする。

3. 研究介入前に行うアンケート結果を基に、保護者や学校教員、訪問看護師それぞれのニーズや気がかりを明確にし、保護者 - 学校 - 訪問看護師がスムーズに連携しつつ、K 特別支援学校（本校）の医療的ケア体制の整備・医療的ケアの自立への教育的支援に向けた介入方法を検討する。

4. 実際に訪問看護師が学校を訪問し、対象児の医療的ケアを行う。

5. 再度アンケートを実施し、医療的ケア体制の整備・医療的ケアの自己管理に向けた教育的支援においての実行可能性や課題等を分析する。

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する。また、訪問看護に係る費用負担は利用者に求めないとともに、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上で実施した。

本研究は心身障害児総合医療療育センター倫理委員会の承認を得て実施した。

研究期間：2017 年 6 月 1 日～2018 年 3 月 31 日

C. 研究結果

1. K 特別支援学校の医療的ケアの状況と研究対象候補児及び介入パターンの選出

実施期間：第 1 回目：2017 年 6 月 8 日

第 2 回目：2017 年 6 月 19 日

対象 ケース	症例① (小 6)	症例② (小 4)	症例③ (小 1)
疾患名	先天性ミ オパチー	先天性ミ オパチー	気道熱傷 後遺症
医療的ケ ア	非侵襲性 陽圧換気 療法（フル フェイス） 以下 NPPV	気管切開 適宜吸引 夜間人工 呼吸器	気管切開 適宜吸引 自己喀痰
運動機能 等	寝たきり 上肢は抗 重力操作 不可	座位保持 可能 上肢は抗 重力操作 困難	歩行可能 上肢欠損 あり 多動傾向
介入方法	パターン (I)	パターン (III)	パターン (I)

K 校（本校）の学校看護師に同行し、行われている医療的ケアの状況把握を行った（資料 1）。

結果、K 特別支援学校では休み時間に「導尿ケア」が重なることで、次の授業に間に合わない医療的ケア児が多く、「喀痰・吸引ケア」をタイムリーに行うことも難しい状況にあった。

昼休憩中は、呼吸器を停止した状態で昼食をとる児童生徒や、経管栄養をする児童生徒がいる中で、導尿等のケアを 1 人の学校看護師が行わなくてはならない為、看護師の負担及び安全面の課題が生じていた。

よって、本研究の優先度が高い研究対象候補者は、呼吸器ケア・喀痰吸引ケア等の「呼吸ケア」が必要な児童生徒であり、介入方法はパターン（1）もしくは昼食時間等の繁忙期にパターン（3）で介入することが望ましいと考えられた。

また学校看護師の多忙な状況においては、医療的ケア児の自己管理教育を行うことが難しいと考えられており、教育的アプローチも実践できるよう看護援助を構築していく必要性が考えられた。

2. 対象ケースの選定

上記結果を踏まえ、研究対象ケースのリクルートを行った。そして研究趣旨に同意が得られた以下 3 名を本研究の対象ケースとした。

表 2. 研究対象ケース

3 名とも言語で意思表示可能であり、基本は本人の意思表示の基、医療的ケアは行われていた。

3. 事前アンケート結果（資料 1）と介入方法の検討

事前アンケートの結果と、それを踏まえて構築された介入方法について記載する（介入方法は 下線 で示す）。

1) 保護者の事前アンケート結果

対象ケースの保護者より、医療的ケアに関して学校に臨むことは、「学校の間における看護職の増員」であり、全ケースとも本研究の訪問看護

師の導入に賛同を示した。また、「特別行事等の付き添いの不要」や「子どもの医療的ケア自立」を望む声も挙がっていた。この「子どもの医療的ケア自立」は K 特別支援学校に通学する子どもの特性から、学校では学習の獲得と同様に、子どもが将来自立していくために必要な医療的ケアの自己管理も保護者が望んでいることが明らかとなった。

2) 学校教職員（担任教諭・養護教諭・学校看護師）の事前アンケート結果

養護教諭・対象児の担任教諭の本研究における最大の利点は「安心感」であり、その他利点として養護教諭には「緊急対応」及び「家庭での健康状態の把握」や「訪問看護師ら得られた情報を基に子どもの健康教育の構築」が挙げられていた。訪問看護師は「介入することで教諭が授業へ集中が可能」と

医療的 ケア児	限目（時間）					
	1	2	3	4	昼食	5
導尿ケア						
A		○				
B			○			
C		○				
D						○
E			○			
F			○			
G					○	
H					○	○
喀痰・吸引ケア						
I・L	適宜自己喀痰及び吸引を行う。					
呼吸器ケア(呼吸器の着脱)						
J		飲水			食事	飲水
経管栄養(見回り 30 分おき)						
K		○			○	

考えているが、教諭自身「授業の授業中は期待しておらず、「相談できる」「緊急対応が任せられる」を挙げ、職種間の相違がみられた。課題としては、養護教諭・担任教諭ともに「連携が増える」「教育

方針（健康教育）のずれによる関わりの相違」が挙げられており、それを理由に訪問看護師導入を「どちらともいえない」と回答する教職員もいた。また、「対象児が友人から特別視される可能性」、「訪問看護師の存在が対象児にとって甘え・逃げ場になる可能性」も挙げられた。よって、医療的ケア児を教育と医療の側面で捉えることにより生じる可能性がある「ずれ」をすり合わせていくことが、本研究の重要な課題であることが考えられた。そこで介入前には、養護教諭や担任教諭が考えている各対象児の「健康課題」と、看護師である研究者が対象児をアセスメントし捉えた「看護問題」を事前にすり合わせ、医療的ケアのマニュアルを作成し、学校教職員と訪問看護師が共有できるよう工夫を行った。また、保護者が本研究に期待を寄せている「子どもの医療的ケアの自己管理」に向け、計画書のゴールを設定した（資料 3）。

学校看護師にとっての利点は「負担の軽減」、課題として「業務のすみわけの難しさ」が挙がっていた。そこで、介入時には時間が可能な範囲で 学校看護師と訪問看護師及び養護教諭がコミュニケーションを取れるよう、研究者が時間調整を行った。

3）訪問看護師の事前アンケートの結果

訪問看護師は介入前、「学校生活を知ることでは在宅ケアに生かせる」が利点として多く挙げられており、課題として「教育現場との考え方の調整の必要性」や、「学校の文化・風土が分からないことによる戸惑い」が挙げられていた。そこで、K 特別支援学校（本校）のオリエンテーション資料を作成し（資料 4）、事前配布を行った。訪問当日も研究者が出来る限り在校し、必要時対応を行った。

4. 研究介入及び介入後アンケート結果

1）訪問看護師介入スケジュール

介入期間：2017 年 9 月 4 日～14 日

月	火	水	木	金
9/4 11:00 15:00 症例③	9/5 11:30 13:30 症例②	9/6 11:30 13:30 症例②	9/7 10:00 15:00 11:30 13:30 症例③ 症例②	9/8 9:00 15:30 症例①
9/11 09:00 15:30 症例① 10:00 15:00 症例③	9/12 09:00 15:30 症例① 10:00 15:00 症例③ 11:30 13:30 症例②	9/13 11:30 13:30 症例②	9/14 11:30 13:30 症例①	まとめ 症例① 4 回 症例② 4 回 症例③ 4 回

介入中、研究協力者は 9 月 7 日以外 K 特別支援学校（本校）に滞在した。そして、インシデント・アクシデント・その他有害事象なく、本介入は終了した。以下、対象児それぞれの医療的ケアの自己管理目標（資料 3 より抜粋）と実際の介入概要を示す。

【症例①】

目標 1：自発的に捕食をし日中元気に過ごす

実際の介入：食思不良の為、食事摂取量が少ないと考えられていた対象児であったが、NPPV を 10 分中断すると生じる呼吸苦が要因で食事が摂取出来ないことが介入により明らかとなった。そこで、食事中に一度 NPPV 再開し、呼吸を整えた状態で再度食事をするようにすると、食事中の会話が弾み、おかわりをする等の効果が生じた。

目標 2：口腔衛生を保つ

実際の介入：食後に生じていた呼吸苦の為、呼吸器を外しての口腔ケアは今まで行っていなかった。しかし、食事中に NPPV を一時導入する

ことで、食後の呼吸苦も軽減し、呼吸器を外しての口腔ケアが可能となった。在宅での方法を応用し、教室の洗面台にてタンポポ歯ブラシと洗面器を使って口腔ケアを実施した。最終日は開口障害があるが自身で歯ブラシを挿入し口腔ケアを行うことが出来た。

目標 3：呼吸状態を把握し必要時自力で人工呼吸器のスイッチを押せる。

上肢の可動域に合わせた呼吸器の位置を設定することが介入期間中には行えなかった。しかし、「姿勢を直してほしい」や「呼吸器をつけてほしい」等、遠慮がちな性格である本人が、自ら呼吸状態を把握した上で訪問看護師に依頼できるようになった。また、専属で訪問看護師が付くことで、呼吸器を外しての授業参加（試食等）をスムーズに行うことが可能であった。

その他として、呼吸器に不安を抱いていた担当教員向けに対象児の呼吸器についての勉強会を開催し、対応マニュアルの作成を行った（資料 5）。

【症例②】

目標 1：見通しを持って自ら吸引を行うことが出来る

訪問看護師の誘導により、体育や音楽の前後には自ら「吸引します」と決めることが出来たが、遊び等が優先し、訪問看護師の誘導を拒否する場合も生じていた。

目標 2：自力でカテーテルを清潔に挿入することが出来る

訪問看護師と時間をかけて吸引を行うことにより、鏡でカニューレの位置を把握しつつ、清潔に挿入することが出来ていた。

目標 3：準備片付けを含め、吸引を主体的に実施することが出来る。

手伝ってほしいこと・自身で行うことを伝えながら吸引の一連の流れを行うことが出来た。

【症例③】

目標 1：他者の声掛けをもとに、痰が噴出する前に自己喀痰を行うことが出来る

本人専属の訪問看護師の集中した声掛けにより、適時自己喀痰する機会が増えた。また、聴診器を用いて、有効に排痰されたか否かを伝えることで、本人も粘り強く咳嗽を行うことが出来た。一方で、痰が貯留しているが、音楽の授業で歌に精一杯取り組む姿を見て、いつのタイミングで喀痰を促すか、声掛けに悩む訪問看護師もいた。

目標 2：使用物品を工夫し、排痰処理を自分で行う。

排痰処理を煩わしく思う本人の気持ちに寄り添いつつ自己喀痰を促す時期であり、介入期間内では排痰処理を自分で行う目標には到達できなかった。また、痰で汚れたスピーチバルブを新品に交換するか否かで教員と訪問看護師の考えに相違が生じていた。

目標 3：声掛けやルールに従って授業⇄喀痰をスムーズに行うことが出来る

保健室で自己喀痰をしていたが、教室の外にも自己喀痰できるスペースを用意し、動線を短くする等の工夫を行った。また、専属で訪問看護師が付くことの新鮮さから、本人は比較的スムーズに切り替えを行うことが可能であった。

目標 4：学校・保護者・医療と連携し、授業に集中できるよう体調を整える

実際に介入まではいかなかったが、訪問看護師が自宅での様子や保護者の状況を養護教諭に伝えることで、学校と家での様子を共有することができた。

上記より、訪問看護師の介入によって、子どもそれぞれの体調維持や自己管理が促進されたと考えられた。また、3 ケースに訪問看護師が介入することで、学校看護師は複数の導尿ケアに集中することが出来、以前より時間に余裕を持ちながら子どもと関わる姿も見受けられた。

5. 介入後アンケートの結果（資料 2）

1）保護者・対象児の事後アンケート結果

対象ケースの保護者より、「必要時に訪問看護師が傍にすることで、本人には心強く活動範囲も広がってよかった」や、「人手が足りない為に遠慮していたケアをタイムリーに受けられる」等の感想が述べられ、全ケースとも訪問看護師の導入活用を有効であると回答していた。また今回の研究を通して、訪問看護師が対象児の学校の様子を知ること、在宅ケアにも変化が生まれたと実感を持つ保護者もいた。

対象児の自由記載では、タイムリーに医療的ケアが行われることによる学校生活の安楽や、活動範囲の拡大が述べられ、今後校外学習への付き添いを保護者から訪問看護師へ移行する旨、希望されていた。

2）学校教職員（担任教諭・養護教諭・学校看護師）の事後アンケート結果

担任教諭は、「安心感が得られた」こと以外に、「医療的ケアがあるが故に困難を要していた授業への参加が出来た」や、「体調の安定」、「ケアが必要なタイミングにお願い出来ること」や「不完全な知識・体制で不安の中、ケアに関与することが減ったこと」等の利点が多く述べられ、訪問看護師の介入に手ごたえを感じていた。課題としては、「対象児の友人からの特別視」と共に「医療ケアを優先し遊びや学習時間への妨げ」や、「子どもが必要を感じていない場合は訪問看護師を煩わしく感じる」等が挙がっていた。また、教育・医療に関する優先順位や児童生徒の家族に対する価値観のすり合わせなど「連携の難しさ」や、子どもの医療的側面がフィードバックされる中で、「どこまで子どもの状況を把握するべきか」が新たな課題として生じていた。

養護教諭や学校看護師は「安心感を得た」以外にも子どもの「家での様子」だけでなく「発達の捉え方における擦り合わせや授業中の体調について」の情報も得ることが出来、違う視点が得られてよ

かったと捉えていた。課題としては、情報共有をする際、「情報の取り扱いや守秘義務について」を養護教諭は挙げ、「訪問看護師がいない中でのケアの継続の困難」が学校看護師より挙がっていた。

3）訪問看護師の事後アンケートの結果

利点は介入前と同様であったが、課題は学校教職員との「連携の難しさ」「価値観の相違」以外に、拘束時間や訪問頻度を確保する為の「時間調整」や、「スタッフの補充」が挙げられた。そして、子ども一人につき訪問看護師 1 名の配置ではなく、複数の子どもに対し訪問看護師 1 名を配置できないかとの考えを述べる訪問看護師も複数いた。

上記結果より、研究症例の子ども・保護者・学校教職員・訪問看護師のほぼ全員より本研究の介入に効果があると述べられ、訪問看護師が教育機関で対象児の医療的ケアを行うことにより、K 校（本校）の医療的ケア体制の整備及び、在籍児の医療的ケアを自己管理していくための支援への寄与が期待できることが明らかとなった。そして、校外学習の付き添いを親から看護職に移行するニーズが強く、今後この研究の発展に期待がよせられていた。

一方で、「連携の難しさ」や、「価値観の相違」についての課題が生じており、教育と医療の連携をどのように行っていくことが児童生徒や家族にとって最善なのかを検討していく必要性が示唆された。

D. 考察

平成 26 年 1 月に我が国は障害者の権利に関する条約に批准した上で、平成 28 年 4 月施行の「障害者差別解消法」における「合理的配慮」、の側面から、さらに、児童福祉法一部改正（第 56 条 6 の 2 号）など、法制度の面からも、学校教育を含め児童が日中生活する現場における医療的ケアについて、一層の充実が求められている。

文部科学省による平成 28 年度の調査によれば、全国の公立特別支援学校において、日常的に医療的ケアを必要とする幼児児童生徒は 8,116 名（全

在籍者の 6.0%に相当) で増加傾向にある。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 1,665 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 4,196 名である。医療的ケアを必要とする幼児児童生徒数、特別支援学校に配置されている看護師数、そして医療的ケアに従事できる教員数はいずれも増加傾向にあり、今後特別支援学校における医療的ケアへの対応は増えていくことが予想される。また、全国の小・中学校に医療的ケアを必要とする児童生徒が 766 名(平成 28 年度)、看護師 420 名が配置されている。医療的ケアへの対応は、特別支援学校にだけでなく、インクルーシブ教育が推進される中、普通小・中学校等でも広がりつつあり、対象児が居住する自治体が、対象となる幼児児童生徒の教育を保障するための体制整備の在り方が問われている。

医療的ケアの体制作りは、ケアを提供する側と提供される児童生徒側の関係性によって変化する。K 特別支援学校に在籍する児童生徒は、肢体不自由があるが小・中学校に準ずる教育課程を学んでおり、自身の体調の変化を伝えることが可能であった。また、医療的ケアの自己管理能力も学年が進むにつれ高くなっており、ケア提供者は主体的提供の立場から見守りの立場へとシフトしている。その点においては、特別支援学校というよりも、普通小・中学校における医療的ケアの在り方を考察する上で参考になると考えられる。研究開始前、K 特別支援学校では学校看護師 1 名が医療技術提供者として位置づけられ、担任教諭や養護教諭が協力して子ども自身が行う医療的ケアの見守りや一部援助を行う役割で体制が作られていた。しかし、訪問看護師が導入されることにより、学校看護師と学校教員とで分業されていたケアではなく、在宅での関わりを踏まえ、一人の子どもが持つ医療的ケアの自己管理能力をアセスメントし、時には主体的にケアを提供し、時には子どもの自己管理能力を促す等、能力に合わせたケアを提供するこ

とが可能となった。

子どもの健康管理と教育環境を整えるためには、特別支援学校内外の連携を密にすることが必要であると述べており(2017, 岡永)在籍する子どもの特性に応じ、子どもにとってどのように医療的ケア提供することが最善かを踏まえ、訪問看護師の活用等、学校外部とも連携しつつ体制を構築していくことが有効であることが示唆された。

また体制を構築していく上で重要な課題となる、「教育と医療の連携・価値観の相違」について、看護職者である久保田らは、看護師の行う「看護」としての関わりと、教育の専門家としての教員の関わりが共に歩みよれば、子どもの医療的ケアの自立をより安全で効果的に高めていけると述べられている(久保田, 2017)。また、教育者である飯野は、それぞれの子どもの目標をどう充実させていくのか、教育活動とケアを 1 つにしていくことが重要(飯野, 2006)とも述べていた。今回、対象児一人ひとりの子どもに応じた医療的ケアの自己管理目標を学校教員と訪問看護師とで共有し、介入を行うことが出来た。介入時には教員と看護師それぞれの視点で葛藤が生じていたが、看護師は単に学校で医療的ケアを行っているのではなく、教育現場であることを強く意識し、教員と児童生徒の関係性を尊重(久保田, 2017)していたからこそ葛藤が生じ、教員も教育と医療の優先順位(飯野, 2006)の狭間に立っていたからこそ生じた葛藤であり、双方の歩み寄りがなされた結果、「連携の難しさ」や「価値観の相違」への気づきをもたらされたと考えられる。この生じた価値観の相違は、ポジティブな現象であり、今後、医療側と教育側で意見をすり合わせ、児童生徒や家族にとって最善な医療的ケアの在り方や連携方法を前向きに検討していくことで、より医療的ケアの自己管理を目指す子どもと保護者への有効な関わりが可能となっていけるなることが考えられる。

【参考文献】

障害者の権利に関する条約 外務省 2014

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken/index_shogaisha.html

平成 28 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 文部科学省 2016

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/.../1383567_04.pdf

久保田真紀子, 中筋未稀, 田村彩, 桑田弘美 (2017). 特別支援学校で看護師が行う医療的ケアに含まれる教育的意味合い. 小児保健研究, 76, 第 64 回学術集会抄録, 138 - 138.

飯野順子 (2006). 医療的ケアの新たな展開. 学校保健研究, 48 (5) 385 - 391

資料 5 : 厚生労働行政推進調査事業（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）2017
田村班 分担研究者 米山明（心身障害児総合医療療育センター）研究協力者 山口直人 伊藤正恵

症例 1 さんの呼吸管理について

2017年9月13日

心身障害児総合医療療育センター

看護師 伊藤正恵

症例 1 さんの呼吸

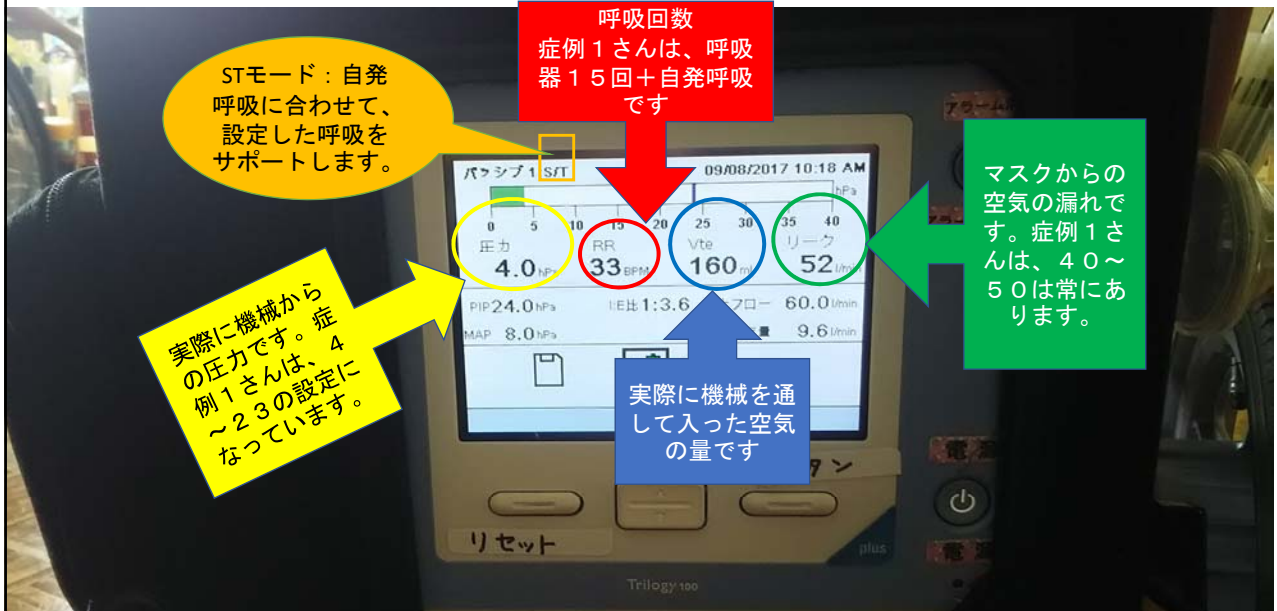
- 呼吸の筋肉が弱い→呼吸運動がしづらい
- 側彎で肺を圧迫→肺胸腔が狭い

気道に圧をかけ、空気を送り肺胞を膨らます

- そこで、呼吸器！！非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）

気管切開やチューブを挿入せずマスクで行う

呼吸器に表示されていること



授業中によく生じるアラームとその対応

アラームの種類	回路はずれ	Vte(1回換気量)の上限
要因	<p>① 姿勢が崩れてマスクがずれることにより、空気が漏れ（リーク：70~80程度）「回路はずれ」でアラームが鳴る。</p> <p>② 「笑う」と、機械で送り出す圧<呼気の圧差が生じ、その分マスクから空気が漏れることによって（リーク）「回路はずれ」のアラームが鳴る。</p> <p>③ 本体と回路（ホース）の付け根が何かにぶつかった拍子に外れていることあり。 吸気圧低下のアラームも一緒になることが多い。</p>	<p>呼吸が荒くなる時（体育で体を動かす、長時間同一姿勢を保つ、一生懸命筆記する、授業中に答える、目元を掻く、緊張する？）、機械が送り出す空気の量以上に体が空気を欲しているとのサイン「Vteの上限」が超えアラームが鳴る。</p>
対策	<p>① 姿勢を直し（特に首の位置）、マスクをしっかり装着できているか確認する。リークの値が40~50になるように（30台は◎！）。 ※症例1さんはマスクを常に手で押さえて過ごすことが多い現状。字を書く、教科書を開く際はマスクを押さえられない為、リークが増えてしまいますが、ご本人は苦しくないそうです。様子を見てください。</p> <p>② 一緒に笑ってください。</p> <p>③ これは緊急です。すぐに接続し、看護師に呼吸器の確認を依頼して下さい。</p>	<p>症例1さんの顔色や表情を見つつ、様子を見てください。呼吸回数が40近い場合は、20~30（普段の症例1さんの呼吸数）になるまで、活動をしばらくやめて様子を見ることが効果的です。</p>

学校生活をより豊かにするために（食事）

1.呼吸休憩を入れる

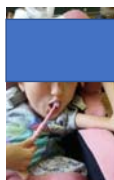
症例1さんは、食後5分経過すると、SpO₂が90前半、脈拍が140回／分程度になります。呼吸器を装着するとSpO₂は上昇するものの、脈拍が通常（70～80）に戻るまでに5分はかかっています。

例）食事（6～7分）＋休憩（6～7分）＋食事（6～7分）

食事と休憩が同じくらいの割合で時間を要します。食べたい時は、2回休憩をはさんで食べることもありました！食事量を増やすことは難しいですが、友達との会話がはずむことや色々な食材に手が伸びることが多くなったと感じます。また、食材を味わうため、大根などは細かく切らずに食べたい時もあるそうです。

2.食後の歯ブラシについて

症例1さんは、口がうまく開きません。口腔内に汚れがたまりやすいので、**清潔と顎関節の運動**の両面を目的に歯ブラシをしてみました。**子ども用のタンポポ歯ブラシ・コップ・取ってつきの洗面器**を用いて、症例1さんに歯ブラシをしてみらい、うがいをしたら、洗面器で受け取ればOKです。食後、呼吸を整えた後に、2～3分マスクをはずして行います。



準備をすれば、
自分で磨けます！



口の中に入れる
介助と仕上げ
が必要な時
があります。

食事のおまけ・・・

※食事や体重に関するご本人やご家族の考え

昼食量や捕食を増やしても、体重が増えるとは限らない（疾患の特性上）と言われて
いるそうです。家族にとっては、**介助のしやすさでは今の体重がベストであるように見
受けられ、また長時間座位に伴う皮膚トラブルも起きていません。**

※低血糖について

- ・ブドウ糖の補水で宿泊学習は低血糖を起さず、本人・家族共々手ごたえを感じて
いました。
- ・**普段の授業ではない長時間の活動（校外学習や宿泊）が一番低血糖になりやすい。**
- ・家では起床後すぐに朝食かプリンを摂取。その後は学校登下校時間（車中）を利用
してお菓子（チョコレートやじゃがりこ）を摂取している。普段の生活では、
これらの捕食と今の給食摂取量で**血糖は保たれていると考えられます。**
- ・自宅では、最近、ゲームをやりすぎて夕食をあまり食べず、朝起きると吐き気に
襲われたとのこと。少しずつ**自分でも低血糖になりやすい状況を見極め対処している
ようです。**

学校生活をより豊かにするために（活動）

1. マスクを外すことで、学習効果が期待できることも多い！

1分を超えなればご本人も苦しくなくマスクを外すことが出来ます。匂いを嗅ぐ、味見する等、看護師と協力しつつマスクを外していくことで、授業が体感できる可能性が広がると思いました。また、自身の外見も気にする様子が見られ、記念写真等、記念に残ることはマスクをなるべく外して参加したいそうです。

2. 姿勢を保つことが以外にしんどい

ご本人は「5限目から疲れる」と言っていましたが、4限目より姿勢が崩れやすく、リークの増加や「回路はずれ」のアラームが多く鳴ります。また、出来るだけテーブルをつけない姿勢が楽なのか、ノートを取るギリギリまで「テーブルをつけてください」との依頼はありません（忘れていただけかもしれませんが...）。トイレのマットで横になった後や、抱っこ後は姿勢が保たれやすいので、ご本人から依頼がなくても、姿勢変換が適宜必要かもしれません。

3. ホース類を整理すると安全！

友達とアクロバティックに！？遊ぶ姿を目にしていました。時にすれ違いで友達にホースが引っかかることや、電源コードが移動中にたるむこともあったので、ホースは1か所止めを増やし、電源コードはまとめてサイドに取り付けました。すると、呼吸器が見えやすくなり、ホースのたるみもなくなりました。電源コードは根元から抜いて、カバンにいれるのがベストです。



分担研究課題（-）：「宮城県立支援学校・仙台市立中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」

研究分担者：田中 総一郎（あおぞら診療所ほっこり仙台）

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】

宮城県立特別支援学校と仙台市立中学校で訪問看護師の派遣を行い、人工呼吸器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。介入パターンは訪問看護師が児童のケアを学校看護師に伝達し学校看護師が直接ケアする形である。

宮城県では、平成 9 年から保護者の付き添いの代わりに訪問看護師が学校へ派遣され、平成 20 年からは学校に配置された看護師がケアを行う形で、医療的ケアの児童生徒の通学を支援してきた。しかし、平成 28 年に宮城県教育委員会より「看護師による気管カニューレ再挿入はできない」と通知が出され、28 人の気管切開管理の児童生徒のうち 3 人の保護者に学校付き添いが求められている。本研究では、このうちの 1 人である人工呼吸器装着の小学 2 年生の通学に訪問看護師が派遣された。訪問看護師から学校看護師へ、人工呼吸器のアラームの際に気管カニューレの位置や体位の調整を行うことでアラームが解消され、硬くなりやすい胸郭へのマッサージで呼吸状態が改善されることなどが伝達され、こどものよい方向への変化を通して効果が実感された。学校看護師に対する実践的な研修体制の充実と On-the-Job Training の重要性が本研究を通して示された。

仙台市では、普通学校へ通う人工呼吸器装着の中学 2 年生に訪問看護師が派遣された。小学校就学時から 2 人の学校看護師が配置され、保護者の付き添いは看護師の勤務が終了する 14 時 25 分から 1 時間程度求められている。学校看護師は小学 1 年生からずっとかかわっており、本研究をきっかけに自宅への訪問が始まった訪問看護師へ逆伝達が生じた。これにより、高校進学後のケアを担う一員として訪問看護師の選択肢が増えた。

今後は、学校看護師を支援し付き添いを求められる保護者の負担を減らすために、学校看護師の行える範囲を制限することでその不安を減らすのではなく、研修体制の充実や責任の所在を明らかにすることで、こどもの医療的ケアに適正に向き合える環境を作ることが重要である。

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28年5月現在で8,116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：24時間人工呼吸器装着が必要な2名の通学生で、宮城県立小松島支援学校小学校2年生Kさんと仙台市立秋保中学校2年生Aさんである（表1）。

Kくんは在胎26週1日、体重1234g、双胎で出生した。双胎間輸血症候群の受血児で、出血後水頭症のためVP shunt術を施行した。1歳4か月より人工呼吸管理、1歳7か月に喉頭気管分離術を施行した。24時間人工呼吸器装着、気管切開、頻回の気管内吸引、経鼻胃管による経管栄養

が必要である。重症児スコアは40点（レスピレーター管理、気管切開、頻回の吸引、ネブライザー、経管栄養、体位変換）の超重症児である。訪問看護師はKさんに5歳時から自宅へ訪問看護を行っており、長期間にわたって人工呼吸器などのケアを行ってきた。

Aくんは新生児期からの筋力低下より先天性筋疾患（ミオチューブラー・ミオパチー）の診断で、新生児期より24時間人工呼吸器装着、胃瘻からの経管栄養管理を受けている。6歳から電動車いすを利用して自力で移動ができ、呼吸器を使って会話をすることも可能である。重症児スコアは34点（レスピレーター管理、気管切開、頻回の吸引、経管栄養、体位変換）の超重症児である。幼児期は児童発達支援センター（障害児通所施設）へ通ったが、就学時には地域の普通小学校の特別支援学級に学校看護師が2名配置され、交代でいずれか1名が毎日ケアする体制で仙台市立湯元小学校へ通学した。現在も地域の普通中学校に通学している。学校看護師の勤務時間が8時25分から14時25分であるため、14時25分以降の1時間程度の保護者の付き添いが求められている。小学1年生から同じ2名の学校看護師が継続して関わり、訪問看護師は介入していなかった。訪問リハビリテーションは6歳から施行しており、本研究を機に同じステーションの訪問看護師がご自宅を訪問するようになった。

介入パターンは、KくんAくんとも訪問看護師が児童のケアを学校看護師に伝達し学校看護師がケアする、パターン2である。

表 1 対象症例

	K くん	A くん
性別、学年	男児、小学校 2 年生 (通学籍)	男児、中学校 2 年生 (通学籍)
基礎疾患、合併症	低酸素性虚血性脳症 (双胎間輸血症候群)、慢性呼吸不全、嚥下障害	先天性ミオパチー、慢性呼吸不全、嚥下障害
医療的ケア	人工呼吸器 (24 時間使用)、気管切開管理・吸引、経鼻胃管からの経管栄養	人工呼吸器 (24 時間使用)、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	わずかな表情での表出	人工呼吸器装着しながら会話できる
日常生活自立度	移動は全介助	移動は全介助、電動車いすで自走
訪問看護ステーション	利用している	利用している (訪問リハビリは 6 歳から、訪問看護師は本研究から利用開始)

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ていただいた。

平成 29 年 9 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

K くんの訪問: 訪問看護ステーションのふらんから宮城県立小松島支援学校へ下記の日程で訪問を行い、ケア内容について伝達を行った。

1) 9 月 12 日 12:00~13:30 気管吸引の方法について観察。抜管がないように看護師 2 人が呼吸器回路の着脱を行う人と吸引する人に役割分担して行っている。右上肺に痰の貯留があったので、スクイーピングの方法について指導する。また、積極的に体位ドレナージを行い、気管孔まで上がってきたところを吸引するよう指導した。

学校看護師より、「自分たちがやっている吸引の方法が本当にこれでいいのかという不安があった。学校外部の訪問看護師の確認をしてもらうことで自分たちのしていることへの自信にもつながった」との感想があ

った。

母は別室で待機しているが、気管カニューレ抜管などで呼ばれることはないとのことで、「別室での待機中は、何をしていたかわからない時間が多い」と言う。やむを得ず外出しなければならないときは、学校側の許可が必要で短時間となっている。今のところ外出をしなければならないということはないが、今後家のことなどで出なければならない時が来るときに考えなければならないとのこと。

2) 9 月 19 日 9:00~11:00 バギーに乗って朝の会に出席。母も訪問看護師がいる間希望にて同席される。いつもの VT (一回換気量) は 140~170ml であるが、朝の会の間に VT100~110ml へ低下、リークも 26~27 と多めであった。顔を左向きから右向きへ変えるとリークは変わらなかったが VT120~130 へ上昇した。リークが多いときは、首の向きや肩の位置などの体位によって気管カニューレの位置が悪く十分な換気量が入っていない可能性があり、体位調整もしくは呼吸器回路の接続部の確認をするように説明する。回路漏れ、カニューレの位置や顔の向きを調整するよう指導した。

一度けいれん発作様の症状があり換気量が減少したため、発作が落ち着いてから顔の位置を変え訪問看護師にて呼吸補助をおこない換気量アップする。その後顔色も良く、SpO2 低下もなく脈も安定していた。

3) 9 月 21 日 9:45~11:15 学校看護師より、「学校で過ごしている間にマッサージをしようと思うがどのようなことに注意しながらすればいいか」という質

問あり。バギーやチェアに座っていると前傾姿勢になりやすいため、胸部筋膜リリースや肩甲骨を広げたり、その周辺の筋肉をほぐしたりするようなマッサージをすると本人は気持ちよさそうであることを伝える。また、移動時の気管カニューレの抑え方は、カニューレ孔を持つ際に羽を抑えるように持ち 3 点固定させるような形だと、抜管リスクは低くなることを伝える。担任の先生にも同様にデモンストレーションで伝える。

本人は反応も良く、いやなことを嫌だと伝えている様子あり。学校看護師や担任の先生と話していると、学校と自宅での違う様子が伺える。自宅での反応との違いを伝えると、「学校ではやや外向きの態度をしているのではないか」という意見が聞かれた。

4) 9 月 26 日 13 : 15～15 : 00 昼食後のリラックスタイム。クラスメイトと絵本の読み聞かせをしており、お友達のタッチングに笑顔のような表情を見せてくれる。

お返事をするときや制作活動をするときに上肢を挙上したいとのこと。肩甲骨にそって介助者の手を入れ圧抜きしてから児の上肢を挙上すると柔らかく無理のない挙上ができることを説明。担任の先生と一緒に実施する。また、換気量が不安定となる際の体位調整についても質問あり、学校で過ごしている体位より考えられることとして、頭部と体幹のねじれがないか、背中側が圧迫されていないか、前傾姿勢が強くなっていないかなどを確認しそれぞれに応じた体位変換を試みることを提案。実際に担任の先生と学校看護師とともに実施してみる。また、リラックスタイムに側臥位をとりたいたいとのことで、クッションを使った側臥位のポジショニングを共に実施。換気量も上がっており児のリラックスした表情がみられる。

おむつの尿漏れについても質問あり、尿取りパット

の当てかたについても説明する。

今回の訪問では、担任の先生や学校看護師から実際に行えるケアについての質問が多くあり実践が主となった。前回までの訪問よりも質問が多く、学校看護師も担任の先生も確認したいことに対し積極的であるという印象があった。それぞれの問題解決を行っていく中で、「こうやればいいんですね」「今まで何となくやってきていたけど確認できてよかった」など安心されたような発言も多く聞かれた。

A くんの訪問:あきう訪問看護ステーションから仙台市立秋保中学校へ下記の日程で訪問を行い、ケア内容について伝達を行った。

1) 9 月 12 日 12 : 20～13 : 30 胃瘻固定方法、側弯装具(プレーリー)のセッティングについて、本人・看護師・担任でチェックし、次の授業に参加した。

2) 9 月 20 日 12 : 20～13 : 30 痰がなかなか引けず、吸入を長めに施行した。本人の希望で数回吸引が必要となった。

3) 9 月 22 日 14 : 10～15 : 10 生徒会役員の立ち合い演説会のあと投票も行う。前日の大学病院受診時の気管支ファイバーで肉芽あったことを確認した。

4) 9 月 25 日 13 : 30～14 : 30 気管支ファイバー検査の詳細な結果を共有した。気管カニューレ 16 cm のところに肉芽があることが確認された。吸引長を 15 cm としてケアすることを確認した。

アンケート調査の結果：

医療的ケア児の保護者に、訪問看護師が入ることに對してのアンケート調査を実施したところ、表 2 のような結果であった。また、宮城県 K くん(表 3)と仙台市 A くん(表 4)について、特別支援学校における訪問看護ステーション活用の利点と課題をまとめた。

表 2 保護者へのアンケート～訪問看護師が入ってどうだったか？～

	K くん	A くん
訪問籍ではなく通学籍を選んだ理由	子ども同士のかかわりが大切だと感じているため	学校看護師が常駐すると聞いた。周囲の人たちのすすめがあった。
通学籍にして良かった点	先生やお友達からたくさんよい刺激をもらえる。	家族以外の子どもたちとの触れ合いが感情や自立や好奇心を成長させて

	本人の生活リズムがよかった。	くれた。
通学籍にして困ったこと	保護者付き添いが必要なため、家族が体調不良時は、本人が元気で学校へ通学させてあげられないこと。	校外学習のかかわり方、看護師がどこまでかかわれるのか。
人工呼吸器と装着した学童に対する医療的ケアに関して、学校に望むこと	保護者の付き添いを不要にしてほしい。 学校看護師や教員にも人工呼吸器への対応法を知ってほしい。 訪問看護師が学校でのケアができるようにしてほしい。	保護者の付き添いを不要にしてほしい。 訪問看護師が学校でのケアができるようにしてほしい。
学校での現在のシステムについてどう思うか	宮城県の緊急時マニュアルでは気管カニューレ抜去時の再挿入が禁止されておりその対応のため付き添いをしている。気管カニューレについて学ぶ機会を禁止せず、緊急時の再挿入を可能にしてほしい。	看護師は常に教室内で一緒にいて、体調によってケアの状況を変えるなどの配慮があるおかげで、親も安心して毎日学校へ通わせることができる。
子どもの様子や変化	初めはいつも家に来る訪問看護師が学校にいることを不思議に思ったようだが、学校にも来てくださることに安心していた。	
他の学童や様子の変化		
看護師の様子や変化	家での本人の様子を訪問看護師に聞いたりアドバイスをもらったり積極的に学んでいた。	
教員の様子や変化		担任が「学校看護師」と「訪問看護師」の違いを本研究で初めて知った。
訪問看護師の様子や変化や技術について	初めは学校のチームの輪に入ることと緊張していたが、家庭での様子や一回換気量(VTe)が下がったときの対処法などを丁寧に伝えてくれた。	人工呼吸器のケアにとっても慣れていった。安心して本人も親も任せていった。
訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに対して	有用である。子どものことをよく知っている訪問看護師が学校でケアを行うことは、本人にとっても親にとっても安心してお任せできる。家と学校で情報を共有してほしい。	有用である。学校看護師の勤務時間は8時25分～14時25分であるが、それ以降は下校まで保護者の付き添いが必要である。この部分を担っていただけるとうれしい。
学童や親の負担を軽減させるた	人工呼吸器や気管カニューレについての勉強会を校内で行う。	看護師は小学1年生から変わらず勤めているが、担任は1-2年で交代す

めにはどのような取り組みが有用だと思うか	先生方の不安は当然のことだと思うので、呼吸器や気管カニューレについての勉強会を学校で行い、心に余裕をもって対応できるとうれしい。	る。看護師は初めて受け持つ担任の不安感を軽減してくれている。
----------------------	--	--------------------------------

表 3 宮城県立支援学校における訪問看護ステーション活用の利点と課題のまとめ

	利点	課題
対象児にとって	家庭での環境に近い状態でケアしてもらえる安心感がある。 よりよい方法を学校看護師と訪問看護師で共有して、こどもが安楽に過ごせる。	
保護者にとって	付き添い負担の軽減。 保護者の代わりに付き添うことができ負担が減る。 ケア内容と方法の共有化ができる。	気管カニューレ抜去時の対応。 学校が、保護者付き添いの代わりに訪問看護師を認めないなら、利点はない。 短時間ではレスパイトにつながらない。
周囲の学童にとって		外部の人が入ることによって学級内の他の児童の学習に影響が出る。
学校看護師にとって	ケアの情報交換、共通理解が図れる。 心強い。	看護技術の違いに戸惑い劣等感を感じる。 学校看護師と訪問看護師がうまくやれるか心配。 責任の所在が不明確になり事故につながる。 ケア技術の伝達について、授業中だとしっかり話を聞くことができない。 学校ではケアはすべて学校看護師が行っているので訪問看護師が来る必要はない。 自宅での様子がわかって、学校で同じようなケアはできないのではないかな。
教員にとって	家庭での様子を保護者以外の第三者から客観的に聞くことができる。 体の動かし方、コミュニケーションの取り方を教えてもらえる。 ケアが十分行われていれば、安心して授業を進められる。	急変時や体調不良時の的確な判断と対応。 学校看護師、訪問看護師、養護教諭、担任の役割分担が不明確になり不安を感じる。

表 4 仙台市立支援学校における訪問看護ステーション活用の利点と課題のまとめ

	利点	課題
対象児にとって	放課後活動への参加が可能になり、親の手を離れることで、本人の自立につながる。	
保護者にとって	保護者が仕事に就くなど、有意義な時間を確保できる。	保護者と学校看護師間の直接的なかわりが少なくなってしまう。
学校看護師にとって	ケアについて他に相談できる専門職ができる。	情報共有の方法、学校教育に対する理解。
教員にとって	多くの方の手が入ることで、より教育活動に専念できる。	上手にチームワークできるようにコミュニケーション能力を高める必要がある。
訪問看護師にとって	子どもや家族とよりよい関係を築けた。	

D. 考察

宮城県では平成9年から要医療行為通学児童生徒学習支援事業で、医療行為を行う保護者の代行者として訪問看護ステーションの看護師を養護学校へ派遣し、その費用は県が負担するというシステムを開始した。医療的ケアが必要な子どもは「訪問教育」か「校内で保護者待機」しか選択肢がなかった当時、訪問看護を自宅以外の生活の場に持ち込んだ「宮城県方式」は、全国初の試みとして注目を集めた。この宮城県方式は子どもの医療面を訪問看護師という学校外の職員に委ねることで、医療行為の責任所在の問題をうまくかわし、子どもとご家族の自立支援を達成してきた。平成16年からは小児神経科医師による巡回指導も始まり、訪問看護師、養護教諭、教員の支援体制が充実した。

一方で、学校への訪問看護師派遣は医療保険の対象とならずその費用は県が担ってきた。その大きな負担に対して、宮城県は平成 20 年ごろから順次看護師を学

校への直接雇用へ切り替えを行ってきた。

宮城県立支援学校は 18 校あり、平成 29 年度は 2251 人が在籍している。医療的ケア児は 13 校に在籍し、125 人 (5.6%) で、通学籍 99 人 (うち、病院内や病院に併設している特別支援学校の本校・分校・分教室に在籍しているのは 9 人)、訪問籍 26 人である。その内訳は表 5 の通りである。人工呼吸器装着の通学籍は 7 人、訪問籍は 9 人である。気管切開管理の通学籍は 28 人、訪問籍は 12 人である。

仙台市立の特別支援学校は 1 校のみで、11 名の医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 (21 校) には医療的ケア児は 24 人が通学しており、人工呼吸器装着している 1 人 (A くん) 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 2 人に対して普通学校では 7 人と逆転現象が生じている。

表 5 宮城県と仙台市の学校へ通う医療的ケア児数

平成 29 年度	宮城県立特別支援学校 (13 校) 看護師 56 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 (21 校) 看護師 22 名
	通学生	訪問生	通学生	通学生
医療的ケア児総数	99	26	11	24
人工呼吸器装着	7	9	0	1
酸素療法	26	4	2	2

気管切開	28	12	2	7
鼻口腔内吸引	59	4	9	4
経管栄養	85	26	11	10
導尿	9	8	3	12
中心静脈栄養	0	0	0	0

1. 特別支援学校への看護師配置を行い、人工呼吸器装着の児童生徒のケアを行う宮城県

宮城県では平成9年から保護者の付き添いの代わりとして訪問看護師によるケアを進め、児童生徒の通学を支援してきた。学校看護師配置後も変わらず、人工呼吸器装着の児童生徒も付き添いを求めずに通学を保障してきた。

本研究のアンケート結果で、訪問看護師が学校でケアをすることは対象児にとって「よりよい方法を学校看護師と（普段の自宅での様子を以前からよく知っている）訪問看護師とで共有して、こどもが安楽に過ごせる」利点や、学校看護師にとって「ケアの情報交換・共通理解が図れる。心強い」と効果的であるとの意見が出された。実際のケア場面では、人工呼吸器のアラーム時に、気管カニューレの位置や体位の調整でアラームが解消されることが伝達され、On-the-Job Training の有用性が示された。

一方で、訪問看護師が学校でケアをすることは学校看護師にとって「学校ではケアはすべて学校看護師が行っているため訪問看護師が来る必要はない」、「学校が、保護者付き添いの代わりに訪問看護師を認めないなら、利点はない」という課題が上げられた。

これは、平成28年4月に宮城県教育委員会特別支援教育室長から各学校へ「気管カニューレ事故抜去時の対応について看護師は再挿入を行うことができない。応急的対応（も）再挿入は想定していない」と通知した経緯による。平成28年度のKくんの就学にあたって県教育委員会と小松島支援学校は保護者の付き添いを通学の条件とした。同時期に石巻支援学校と古川支援学校の合計3人の児童生徒が保護者の付き添いを求められた。宮城県で今年度は気管切開管理の必要な28人の児童生徒が通学しているが、残りの25人は付き添いを求められていない。

このことについては、学校看護師も普段からその理

由について違和感を抱いていたが、小松島支援学校は本研究に際して、訪問看護師の在校時も保護者の学内待機を求めたため、「学校が、保護者付き添いの代わりに訪問看護師を認めないなら、（保護者付き添いの負担がなくなるという）利点はない」と意見が出されたのである。

また、人工呼吸器装着・気管カニューレをつけた児童に学校看護師が医療的ケアを行うことに関してどう思うかのアンケートでは、「緊急時の対応マニュアルが『看護師による再挿入は禁止』のままで不安である」と学校体制に不安を感じる意見や、「気管カニューレ抜去時の対応については大きな課題であるが、学校の決定事項に従うだけだ」と学校体制を受け入れざるを得ない学校看護師の苦しい立場が示された。

この問題に対して、こどもたちの生命が危ぶまれるとして保護者から抗議文、主治医や巡回指導医66名から意見書が教育委員会に提出されたことを受けて、平成29年2月の医療的ケア運営会議で県教育委員会は「緊急時でも対応しないように」というような誤解を与えてしまうのであれば、緊急時には別途緊急時マニュアルによって対応しますという一文を併記すれば誤解は解けるものか。再挿入しなければどうにもならないという時が、本当の真の緊急事態となるが、その場合にまで再挿入してはいけないということは県は発してはいない」と述べている。しかし、その後も学校現場では、「看護師は気管カニューレの再挿入はできない」と認識されたままで、緊急時の対応もあいまいなまま残されている。また、平成29年12月の医療的ケア運営会議では、緊急時であっても気管カニューレ再挿入を行うとなると看護師に高いレベルのケアが要求され、学校看護師募集に応募する人員が減少してしまうのではないかという議論もなされている。

この問題の根底には構造的な課題がある。主治医指示書はあっても、学校看護師は主治医の指示ではなく校長の指示に従うことが求められる。医療的なことで

あっても看護師の責任は主治医ではなく校長がとらなければならない。そのため、リスクの高い人工呼吸器や気管切開に関するケアは避けられてしまう。医療的ケア実施の責任の所在を校長から主治医へ移すなど問題解決の糸口を探る必要がある。

同時に、緊急時対応を含めた医療的ケア全般の研修体制の整備は喫緊の課題である。学校看護師には十分な研修体制がなく、主治医といつでも相談できる体制にない。医療的ケアの範囲を狭めて学校看護師の不安を減らそうとするより、しっかりとしたバックアップ体制の中で業務を行えることの方が大切である。学校体制の中で最善を尽くし現場で神経をすり減らしながらケアを行っている学校看護師の苦勞に答えその不安を軽減すべく、十分な研修体制、主治医との連絡システムを構築する必要がある。

2. 特別支援学校と多数の普通学校への看護師配置を進め、保護者の付き添いをもとめていない仙台市

仙台市のAくんは0歳時から気管切開、24時間人工呼吸器装着のケアを受けている。小学校就学時に仙台市立湯元小学校へ看護師2人が配置され、保護者の付き添いは行っていない。看護師は教室内に同席し、必要時に気管内吸引や排痰補助を行う。修学旅行など校外学習にも学校看護師が同行しケアを行っている（夜間は保護者対応）。仙台市立秋保中学校へ進学したのちも、2人の看護師の交代はなく一貫して体調管理と医療的ケアが行われ、Aくんと保護者はもとより教員からの信頼も厚い。

十分な学校看護師体制が敷かれているため、担当教員、養護教諭とも現在の状況に課題は感じておらず、医療的ケア児への看護師配置に教育的意義を見出している。

一方、中学2年生の現在の心配は高校進学で、看護師配置のない普通高校と、特別支援学校の選択肢から進路を決める必要がある。今回、本研究に参加した理由は、訪問看護師が普通高校でケアすることができれば、選択時の条件が大きく変わるためである。

Aくんは6歳から訪問リハビリテーションだけ受けてきたが、本研究をきっかけに自宅へも看護師が訪問するようになり、高校進学後のケアを担う一員として訪

問看護師の選択肢が増えた。本研究では、長くかかわってきた学校看護師から新たにかかわる訪問看護師への逆伝達が生まれた。

平成12年度から学校看護師を普通校（仙台市立七郷小学校）へ配置して、人工呼吸器の児童生徒Sくんの通学を支援してきた。Sくんは、Aくんと同じ先天性筋疾患で24時間人工呼吸器装着と気管切開を受けている。中学校在学中は、学校看護師の協力のもと気管内吸引と口腔ネラトン法を自力で行えるよう練習し、高等学校からは看護師のいない宮城県仙台東高等学校、東北福祉大学へ進学した。在学中は学生ボランティアらとともに学習し、2年前無事に卒業した。来年度は、東北大学教養部に非常勤講師として招かれ、障害のある学生への学習・生活支援についてアドバイスすることになった。

この事例から、医療的ケアを必要としている児童生徒の通う学校への看護師派遣が、児童生徒の健康維持や自立だけでなく、社会的貢献にも大きな役割を果たしてきたことが理解される。平成12年から一貫して医療的ケア児の就学に保護者の付き添いを求めず、学校看護師配置を継続した仙台市教育委員会の理念と努力が適正であったことが示された。

3. 訪問看護に係る費用

訪問看護の診療報酬から、報酬額は一日（90分間）で8530円～17950円が妥当とされた。その根拠は、①管理療養費（7400円：月の初回に訪問計画や報告、主治医との連携などの管理費用、または、2980円：月の2回目以降）、②基本療養費（5500円：訪問に係る費用）、③特別管理加算1（5000円：月1回、カニューレや胃瘻などのカテーテル類を使用している場合の管理費用）である。

月初めは、7400円+5500円+5000円＝17950円、2回目以降は2980円+5550円＝8530円と算定された。

E. 結語

宮城県立特別支援学校と仙台市立中学校で訪問看護師の派遣を行い、人工呼吸器装着している児童生徒の通学支援の課題を明らかにした。

宮城県では、28 人の気管切開管理の児童生徒のうち 3 人の保護者に学校付き添いが求められている。本研究では、このうちの 1 人である人工呼吸器装着の小学 2 年生の通学に訪問看護師が派遣された。学校看護師に対する実践的な研修体制の充実と On-the-Job Training の重要性が本研究を通して示された。

仙台市では、普通学校へ通う人工呼吸器装着の中学 2 年生に訪問看護師が派遣された。学校看護師は小学 1 年生からかかわっており、本研究をきっかけに自宅への訪問が始まった訪問看護師への逆伝達が生じた。また、高校進学後のケアを担う一員として訪問看護師の選択肢が増えた。

今後は、学校看護師を支援し付き添いを求められる保護者の負担を減らすために、学校看護師の行える範囲を制限することでその不安を減らすのではなく、研修体制の充実や責任の所在を明らかにすることで、こどもの医療的ケアに適正に向き合える環境を作ることが重要である。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

分担研究課題（Ⅲ）：「特別支援学校及び普通小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」

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るべきである。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、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した上で課題の整理を行う。

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 7 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

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、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4人、千葉県松戸市3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。

我々は、東京都内で4人の児童、千葉県松戸市で3人の児童を対象に研究を行った。東京都内の児童は、特別支援学校在籍が3人、普通小学校在籍が1名であった。ただし、特別支援学校在籍の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、特別支援学校と普通小学校の両方で介入研究を実施した。また、東京都内の特別支援学校に通学する児童は、同じ学校に通学していたので、1人の看護師が、同時に二人の児童をケアする介入を実施した。すなわち、東京都内の特別支援学校で3人、千葉県松戸市内の特別支援学校で3人、普通小学校で2人（1名特別支援学校と重複）計7人の児童に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に通学：3人〉

●児童① 7歳男児

- ・**診断**：パリスタキリアン症候群
- ・**身体状況**：寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。動く指で文字入力が可能で、文章を作成できる。24時間人工呼吸器 気管切開 胃ろうからの経管栄養
- ・**知的障害**：無し
- ・**医療的ケア**：気管切開、口腔、鼻腔からの吸引 胃ろうからの注入
- ・**学校での状況**：都立特別支援学校 2年生 通学籍
- ・**親の付き添いの状況**：母が車で送迎し、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、学校看護師
- ・**支援モデル**：Ⅲ型（訪問看護師によるケア＋伝達）

●児童② 7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 上肢が比較的自由に動く。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**：ほぼ無し
- ・**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 2年生 通学籍
- ・**親の付き添いの状況**：母が車で送迎し、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、学校看護師
- ・**支援モデル**：Ⅲ型（訪問看護師によるケア＋伝達）

●児童③ 9歳女児

- ・**診断**：骨形成不全症（Ⅲ型）
- ・**身体状況**：手も動かさずも書ける。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 3年生 訪問籍
- ・**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。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。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。学校看護師は学校で取り決めた医療的ケア実施に向けての手順を実施していないのでケアを提供できない。

- ・**支援モデル**：Ⅲ型（訪問看護師によるケア＋伝達）

〈千葉県松戸市の特別支援学校に通学：3人〉

●児童④ 6歳男児

- ・**診断**：ダンディ・ウォーカー症候群
- ・**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**：都立特別支援学校 2年生 通学籍
- ・**親の付き添いの状況**：母が車で送迎し、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）

●児童⑤ 17歳男児

・診断：ハーラー・ボーデン・スパッツ症候群

・身体状況：寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。24時間人工呼吸器 気管切開。胃瘻からの経管栄養。

・知的障害：ほぼ無し

・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：特別支援学校高等部 2年生 通学籍

・親の付き添いの状況：母が車で送迎し、母は帰宅

・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：学校看護師

・支援モデル：Ⅱ型（訪問看護師による伝達）

●児童⑥ 14歳女児

・診断：ニーマン・ピック病C型

・身体状況：寝たきり、発語不可 眼の動きで意思を表現できる。24時間人工呼吸器 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：特別支援学校中学 2年生 訪問籍 月1回程度通学（スクーリング）

・親の付き添いの状況：母が車で送迎し、母が終始付き添い、母は児童のそばを離れられない

・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（訪問看護師による付き添い）

〈東京都内の普通小学校に通学：2人〉

●児童⑦ 9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4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⑧ 9歳女児 特別支援校での介入も実施

・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：都内区立小学校3年生 副籍

・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。本籍は特別支援学校で、副籍として学区内の区立小学校に週1回、母が徒歩で送迎し、そのまま学校で付き添っている。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

・支援モデル：Ⅰ型（訪問看護師によるケア）

〈都内の特別支援学校で一人の看護師による複数の児童への同時介入〉

児童①と児童②が同じ特別支援学校の同学年で同

じクラスであったため1人の訪問看護師による同時介入をおこなった。

上記の児童②以外の全ての子どもは、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

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） 8/24 母と学校に同行、9/5、9/13、9/26 送迎は母の運転で看護師同行。学校では看護師単独の付き添い。計4回の介入実施。看護師の詳細記録を資料として添付（資料1-①~③）。

●児童②（都立特別支援学校） 9/1 介入する看護師が児童②に対して施設でのケアの経験はあるが、自宅でのケアの経験が無いため、児童②の訪問看護師と自宅に同行しケアを実施。9/4 母の運転で看護師が同乗し学校に同行。9/12、9/22 送迎は母と看護師。学校では看護師単独でケア。計3回の介入を実施。看護師の詳細記録を付録に添付（資料1-④~⑥）。

●児童③（都立特別支援と区立普通小学校）
9/8と9/29に福祉タクシーで看護師単独で都立特別支援学校に同行。（資料1-⑦、⑧）9/28 区立普通小学校に母と登校し、学習している様子を看護師が見学。10/5 看護師の単独の付き添いで区立普通小学校に登校。移動は車椅子で徒歩で通学（資料1-⑨）

●児童④（千葉県立特別支援学校） 9/11に母の運転に訪問看護師が同行し、県立特別支援学校に通学。母の学校でのケアを見学、介助。9/20、25

に送迎は母と看護師。学校では母が校内に滞在するが、看護師が単独で付き添い、ケアを実施。

（資料1-⑩）

●児童⑤（千葉県立特別支援学校） 9/19 母の運転にヘルパーと看護師で県立特別支援学校に登校。訪問籍なので、月数回のスクーリング。学校では母も側にいて、ケアは看護師が実施。学校に3時間滞在、帰りもヘルパーと看護師が同乗して母の運転で帰宅。（資料1-⑩）

●児童⑥（千葉県立特別支援学校） 9/19 母の運転で介助者無く県立特別支援学校に登校。訪問看護師は、学校で合流。学校では、通常は母は既にケアから離れていて、送った後、自宅に帰る。今回は、プールに入るために母の付き添いを求められていたところを訪問看護師がケアに当たった。

（資料1-⑩）

●児童⑦（区立普通小学校） 9/7に母と看護師が同行で区立普通小学校に登校。9/12、21、27、10/3に看護師単独で同行。移動は徒歩。学校での全てのスケジュールをこなした。（資料1-⑪~⑭）

●児童①と児童②への一人の看護師による同時の付き添いの実施。児童①と児童②が同じ特別支援学校で、同学年で同じクラスだったため、11/29に同時にケアをおこなった。

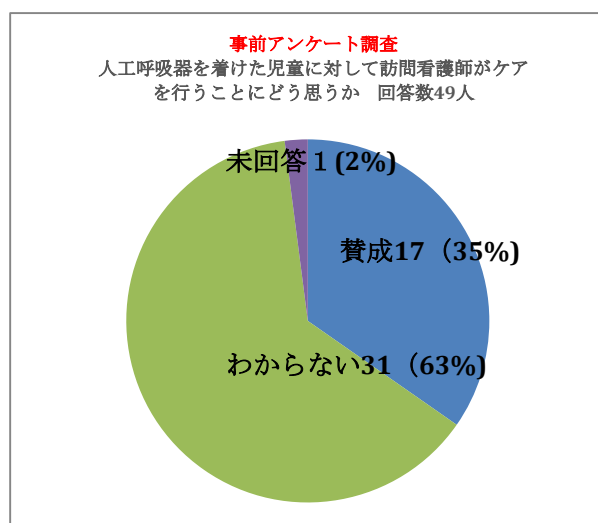
（資料1-⑮、⑯）

以上合わせて22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15回、普通小学校が7回であり、訪問看護師が主体になってケアを行ったのが18回であり、看護師が母親のケアの様子を見学したのが4回であった。

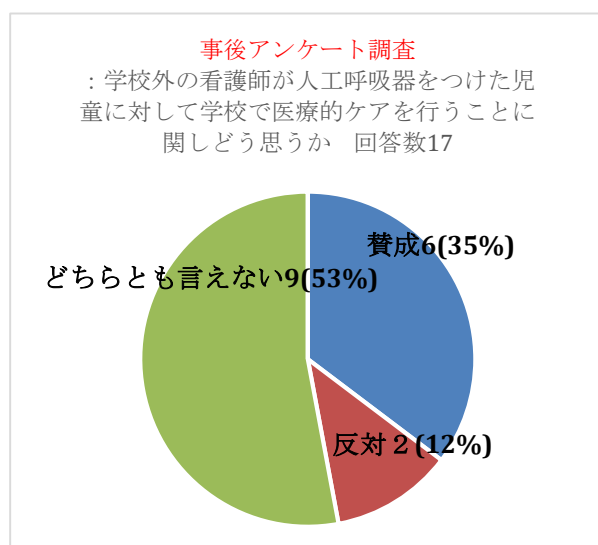
C-2 学校教員、看護師へのアンケート

学校教員、学校看護師に介入実施の事前と事後でアンケートをおこなった。「人工呼吸器を着けた児童に対して訪問看護師がケアを行うことにどう思うか？」の質問に対し、事前には延べ49人（学校によっては児童ごとに関わる看護師や教員

からアンケートを行ったので一人の看護師や教員が複数回答している)の教員、学校看護師が以下のように回答した。



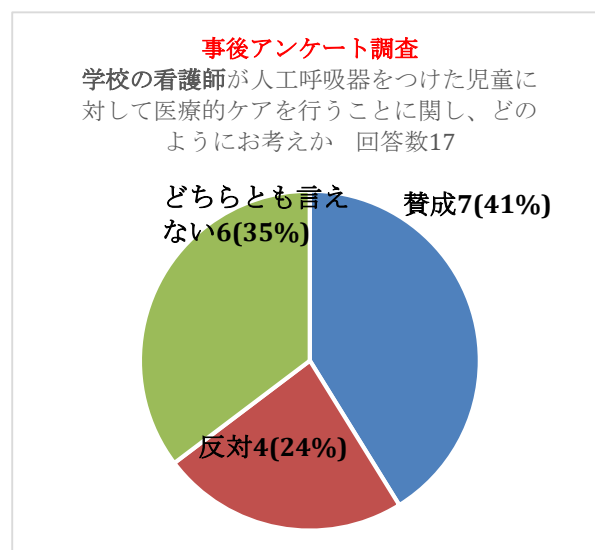
事後には17人の教員、学校看護師が回答し、以下のような結果になった。



反対、どちらとも言えないの理由は、学校看護師との連携、引き継ぎの問題、事故の際の責任の所在が不明などが多かった。賛成の理由は保護者の負担軽減、訪問看護師の方が人工呼吸器のケアに慣れている、保護者が教室内にいと児童の学習が制限されるなどがあった。

また、事後に「学校の看護師が人工呼吸器をつけた児童に対して医療的ケアを行うことに関し、

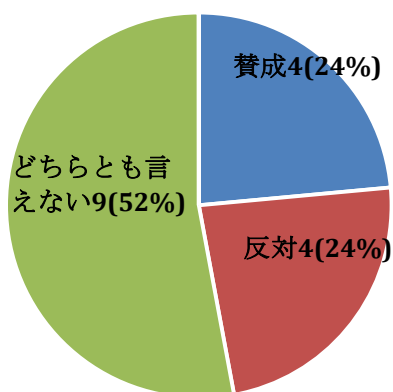
どのようにお考えか？」という質問に対し、17人が回答し以下のような結果になった。



反対、どちらとも言えないの理由は、現在の学校の看護師の体制では無理、医師がいない学校では無理、などの理由が多かった。賛成の理由は、保護者の負担軽減、実際に実施できているので可能などが多かった。

更に事後の「人工呼吸器をつけた児童の医療的ケアに対し、繁忙時間帯に学校外の看護師が当該児童のケアを行い、その他の時間帯に学校の看護教員がケアを行うことに関し、どのようにお考えですか？」という質問に対し17人の教員、学校看護師が回答し以下のような結果になった。

事後：人工呼吸器をつけた児童の医療的ケアに対し、繁忙時間帯に学校外の看護師が当該児童のケアを行い、その他の時間帯に学校の看護教員がケアを行うことに関し、どのようにお考えですか 回答数17



反対、どちらとも言えないの理由は、**部外者が学校に入ること**に反対という理由が多く、賛成の理由は看護師が一人でも多い方が助かるという回答が多かった。

C-3 実施した訪問看護師へのアンケート

学校への介入を実施した訪問看護師へのアンケートを行った。訪問看護師は計4人であった。それぞれの看護師に担当した児童1人につき1枚の回答用紙を得た。同一の児童であっても、特別支援学校と普通小学校での学校の違いは別の回答用紙とした。また、同一の児童でも、単独児童への介入と2名同時に介入を行った場合は別の回答とし、9枚の回答を得た。

実施した医療的ケアに関しては以下の回答を得た。

人工呼吸器の調整	3
気管内吸引	9
酸素投与量の調整	3
水分・栄養剤の注入(胃瘻・経鼻胃管)	8
臨時の薬剤投与	1
気切カニューレの挿入	0
マスクバッグ	0
胸骨圧迫	0
その他	0

結果は、気管内吸引と水分・栄養剤の注入が最も多かった。

介入に際しての負担についての質問には以下のような回答が得られた。

0:ない 1:少し 2:大いにあり 未:未実施

		0	1	2	未
A 訪問 前 の 負 担	① 学校の管理者との折衝に関する負担		2	3	4
	② 担当の子ども及び家族に対する説明の負担	5	3		1
	③ 担任及び学校看護師(以下、学校職員)との打ち合わせの負担		5	3	1
	④訪問前に準備(物品の用意連絡等)をする負担	3	3	3	
	⑤学校での医ケアに責任を負うことの精神的負担	6	3		
	⑥その他の負担	3		3	
		0	1	2	未
B 訪 問 中 の 負 担	①子どもや家族に対する気遣いの負担	5	4		
	②学校職員に対する気遣いの負担	1		8	
	③学校での医ケアに責任を負うことの精神的負担	4	5		
	④子どもの危険に対応するための負担	6	3		
	⑤詳細な報告を記述することの負担	1	5	3	
	⑥学校訪問によって本来業務に支障をきたす負担		6	3	

	⑦その他の負担	3		1	1
		0	1	2	未
C 訪 問 の 利 点	①子どもの自立を促 せた		3	3	2
	②教員・養護教諭に 適切なケアを理解し てもらえた	1	4	1	3
	③学校看護師がより 適切にケアできるよ うになった	1			8
	④子どもや家族とよ りよい関係を築けた	1		8	
	⑤学校職員との連携 がしやすくなった	1	2	6	
	⑥その他の利点	3		3	1

「今後も依頼があれば、学校での訪問看護の業務を受けたいですか？」という質問に対しては、以下のような回答だった。

① ぜひ受けたい	3
②条件がそろえば受けたい	5
③受けたくない	1

②の受けるための条件に関する質問には以下のような回答だった。(複数回答可能)

① もともと訪問看護を担当していたこと どもであること	2
② 本来業務に差し支えないこと	5
③ 患者から強い要望があること	2
④主治医から要請されること	2
⑤報酬が適切であること	5
⑥学校職員が受け入れてくれること	5
⑦学校の規則が柔軟であること	3
⑧緊急時の対応方法が確立していること	3
⑨医ケアの責任の所在が明確なこと	3
⑩その他(具体的に)	3

以上より、本来業務に差支えないこと、報酬が適切であること、学校職員が受け入れてくれる

ことが多かった。また、報酬が適切であることの内容は、医療保険でご家庭に訪問に行った場合と同等の報酬、家庭への訪問看護を実施する事と同等の報酬がないと、ステーション経営への負担が大きい、また、継続が不可能になるなどであった。

C-4 保護者へのアンケート

7人中4人の保護者が事前、事後のアンケートに答えてくださった。アンケートに答えた保護者は全て母親だった。

事前のアンケートでは、「人工呼吸器をつけた児童に対する医療的ケアに関し、学校に望むことはありますか？」という選択式の問いに対し、

①保護者の学校での付き添いを不要にしてほしい	3人
②保護者が学校に滞在する時間、別室での待機にしてほしい	1人
③看護教員の数を増やしてほしい	2人
④看護教員に人工呼吸器への対応法を知ってほしい	3人
⑤看護教員以外の教員にも人工呼吸器への対応法を知ってほしい	3人
⑥訪問看護師が学校でケアできるようにしてほしい	3人
⑦スクールバスに乗せてほしい	3人
⑧その他(具体的に)	3人

のように選択された。また、「学校での医療的ケアに関して、現在のシステムに関し、どう思うか？」との問いに対して以下のような回答だった。

- ・都が支援して、学校側が医ケアの子を支援できるような体制整備をして欲しい。
- ・医療的ケアに関して看護教員の自由裁量権を増やしてほしい。
- ・もう少し効率的にケアができたら多くの児童をみることができるのでは。
- ・主治医からの指示書が関係者に情報共有される

仕組みを作っていただきたい。例えば吸引圧など。

- ・看護教員の高度医療ケアの研修の機会を作してほしい。
- ・子供にとって医療的ケアが生活そのものであることを分かって頂き、必要な支援として認識して頂きたい。
- ・医ケアも教育の一環として先生方が注入を行うために研修を受け認定書の交付を待ちケアを行う。とてもありがたいことだと思うが、次年度持ち上げられなければまた他の教員が認定書交付のための研修を受けるというのでは、手間も時間も無駄なのではないかと疑問がある。担任の先生方は子どもの成長を見て、色々挑戦させてあげたいと熱意を持って下さるのに医ケアがあると、全体での会議等段階があるため、すぐに取り組むことが難しい様子。その間に子どもは成長のきっかけを逃してしまうのではないかという不安がある。

事後のアンケートで、「訪問看護師が学校で医療的ケアを行う本研究を通じてどのように感じられたか、以下の点に関して教えて下さい。」という問いに関して

① お子様の様子や変化

- ・親が付き添いをしないことで動揺があると思ったが、いつもと変わりなく学校で過ごせていた
- ・初日から6時間の授業をしっかりこなし、とても元気に、清々しい表情で帰宅した。母と行く時よりも、緊張感をもって頑張ることができたようで、帰宅後も、「がんばったよ!」「自分で伝えたよ!」「お母さんいなくても大丈夫」「お母さんだと甘えちゃうから」と、上機嫌で伝えてくれた。親がいなくてもちゃんとできた、という実感が、本人の自信につながったよう。心配していた体調面も、まったく問題なかった。むしろ普段より体がほぐれており、痰も少なく、体調が良い様子だった。体温調節は水分補給、

呼吸器管理や吸引などの医療ケアも含め、看護師さんの学校での体調管理が、保護者以上にしっかり行われていたことが、帰宅後の様子からもよく分かった。帰宅後のリハビリでも。PTさんから「今日は全身がやわらかくて、肺もよく動いている、表情も良いですね」よ言われた。

- ・今までは、母親が離れる時に心配そうだったのが、母から離れて活動する楽しさを味わえたことで逆に(なんているんだよー)という感じに自立への一歩が見られた

② 他の児童の様子や変化

- ・3人の保護者が変化なしと回答。
- ・初日は緊張している様子でしたが、すぐに打ち解けて、普段保護者には聞いてこない質問「この機械、どうなってるの?」「どうやってトイレしているの?」など、たくさんの質問をしてきたよう。次の日に母が学校に行くと、クラスメートから「昨日は看護師さんにいろいろ気になること聞いちゃったよー、いろいろ教えてもらってスッキリした!」と言われた。クラスメートも保護者には気を使って聞けないことがあり、看護師さんだからこそ聞けることがたくさんあることが、初めてわかった。また、看護師さんが慣れていない学校生活の面は、上級生が進んで教えてくれたりしていた。最終日には「またねー!!」と笑顔で挨拶しており、たったの数日でしたが、とても仲良くなっている様子だった。

③ 看護教員(看護師)の様子や変化

- ・高度な医療ケア児の対応について大きな変化は無かった。
- ・多忙なためか、訪問看護師がケアをしている間看護教員は教室に顔を出す余裕も無い様子だった。
- ・より一層積極的に関わってくださっている気がする。

④ 看護師以外の教員の様子や変化

- ・初めはぎこちない態度だったが、回を重ねるごとにコミュニケーションが取れるようになって

いき。前向きな姿勢を感じた。

- ・教員の変化は、予想外にいちばん大きかったです。開始する前は、役割分担や安全面など不安が大きかったようですが、最終日の連絡帳には以下のように書かれていました。「(看護師さんの付き添いが)本当に今日で終わりなのですね。看護師さんとすごく慣れてきているのに残念でしかたありません。」3日目の連絡帳には以下のように書いてあった。「朝の漢字練習の区別ができ、正しく読めました。看護師さんも喜んでいました。算数でも、正しい三角形はどれかと聞くと、目や指でサインを送ってくれました。はなまる。」別の日の連絡帳にはこのように書かれていた。「体育で、何周走りますか?と聞くと、なな、と声で答えてくれました。私と看護師さんには、そう聞こえました。」このように、教員が本人の様子によく着目し、主体的に関わってくれる姿勢は、保護者が付き添っている時には見られなかったこと。保護者がいないことで、教員もより教育への熱意がまし、本人との教育的な関わりが深まることを実感した。これが本来の教育の在り方だと感じた。

- ・安心感がましてきているように感じる。

⑤ 訪問看護師の様子や変化、及び技術に関する
保護者の意見

- ・親のつきそいよりも楽しそうにして帰ってきた。訪問看護師さんはすばらしく感じた。本人にも親が付き添わなくて良い?と聞くと、ママ、パパ全然平気と毎週いっている。
- ・実際に学校に来てもらい、また私達の代わりに付き添いをしてくれたことで学校の現状をよくわかってくれて、気持ちも共有してもらうことができた。技術についてはなんの心配もない。せっかくの訪問看護師さんたちの技術を看護教員が修得する仕組みが必要だと思う。
- ・初日から、保護者以上のケアで体調を管理してくださり、また、教員やクラスメートともコミュニケーションをとって参加してくださった。

学校生活には戸惑う部分も多々あったかと思うが、母の思いをしっかりと汲み取ってくださり、すべてにおいてスキルの高いサービスを提供してくださった。感謝しかない。

- ・息子の様子を医療職として理解してもらえている安心感があったが、学校での生き生きして活動する様子を見て、更に理解を深めてもらえた感じがした。

「訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関し、有用だと思われますか?」との質問に対し、4人全員が「有用」と答えた。また、その理由について以下のように回答している。

- ・学校側は安全性を優先するあまり保守的。
- ・普段の様子をわかっている訪問看護師に子供をお願いしたほうが安全だと思う。不足の事態にも柔軟に対応してもらえる。いちいち指示書、細かいマニュアル、確認も必要なくなるのではないと思う。
- ・学校に保護者が付き添わないことの、教育的な意味を痛感したから。本人の成長にとっても、また教員やクラスメートにとっても、学校に保護者がいないことは、良い面しか無い。逆に保護者が付き添ってきたことで、なんでも保護者が主体になってしまい、これまでの本人の成長の機会、教員が教育をする機会をたくさん奪ってしまっていたと思うととても残念。毎日でなくても、週に数日、月に数日だけでも、「親から離れてがんばる日」を作ることで、呼吸器の子供にも、内面的に成長し、自立するチャンスを与えてほしい。
- ・母親の負担軽減はもちろんのこと受け入れる側の安心につながることを感じた。訪看さん来校により、学校でお願いできるケアが増え、(スピーチバルブでの活動、ペースト食の注入等)学校での活動が更に充実するのではないかという可能性を感じた。

「呼吸器をつけて学校に通う児童やその保護者の負担を軽減させるためには、他にどのような取り組みが有用だとお考えでしょうか？」との問いに関しては、保護者が様々な想いを書いてくださった。それを以下にまとめた。

- ・今後、医ケアのある子供達も通いたい、通わせて教育、お友達との交流をと願う子、親が増えてくると思います。
- ・子供の為の学校です。教育を受ける権利、心の成長、お友達との交流、社会生活、どれをとっても大切です。特にお家に長くいる重度ケア児童は人との交流(お友達との交流、先生、まわりのすべて、支えてくれる方)とのかかわりが大切です。
- ・重い障害を持っているから、みんなとは違うんだとは本人には思っていて欲しくありません。色々な人の気持ちがわかる優しい子に成長して欲しいと願っています。支えてくれている人達に感謝できる子に。
- ・親たちは子供が同年代の友達とイキイキと授業をする姿を見ると無理をしてでも付き添いをしています。登校の手段の確保と保障、看護師の研修の充実、学校の医ケアの効率化、教室への看護師の配置などを望みます。
- ・学校への付き添いが一日でも減るだけで、親の負担は十分に軽減されると思います。半日や数時間だけでも負担は軽減され、それによって継続的に通学できるようになります。また、「学校に行きたいけど、呼吸器だから連れていけない」「呼吸器だから学校に居づらい」という保護者の精神的なストレスも訪問看護師さんの存在で、大きく軽減されるはずです。学校内で保護者はどうしても孤立しがちですので、呼吸器を理解した看護師さんが時々顔を出してくれるだけでも、「1人じゃない」という気持ちにさせてくれます。そういった、付き添いの保護者の精神的なフォローの取り組みも有効だと思います。
- ・現在就学前の児童発達や放課後デイでは問題な

く単独で通えています。そういう所では吸引等研修(一号、二号不特定の対象)を終えられた指導員、ヘルパー療法士、保育士等が活躍されています。学校も吸引注入を安定して行うことのできる人材を獲得していくことも良いのではないかと思います。

D. 考察

介入の対象となった児童の病態像に関して

今回、学校における訪問看護師の介入の対象となった7人の児童は全員、人工呼吸器を装着して学校に通っていたが、7人中4人の児童が知的障害は無い、ほぼ無いという状態であり、重症心身障害児の枠に入らなかった。人工呼吸器を装着して地域で生活している児童は、重症心身障害児が多いのではないかと我々小児科医の一般的想定と異なっていた。近年、小児医療の進歩により救命され、人工呼吸器などの医療機器を装着して、病院から地域に移行する児の中で、従来の重症心身障害児の枠に入らない子どもが増えている印象を多くの小児科医が持っているが、今後もそのような傾向は続き、普通小学校での教育機会の提供も含め、益々個別の教育的配慮が重要になってくると思われた。

支援モデルによる比較検討

今回の研究は、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、の3つのモデルによっておこなった。その利点と課題を以下にまとめた。

モデル	実施児童	利点	課題
Ⅰ型 (訪問)	ケース③ ケース⑥	・母親の負担軽減	・費用の問題

看護師の付き添い)	ケース⑦	・教師と児童との教育的関係の改善(教師が教育に集中できる) ・教師の安心感 ・児童と周囲の児童との関係改善	・通学の問題
Ⅱ型 (訪問看護師による伝達)	ケース⑤	・今回の介入では利点があり認められなかった	・教師が看護師に説明したり、配慮したりと時間とエネルギーを使う
Ⅲ型 (訪問看護師によるケア＋伝達)	ケース① ケース② ケース③ ケース④	・母親の負担軽減 ・教師の安心感 ・教師と児童との教育的関係の改善(教師が教育に集中できる)	・学校看護師と訪問看護師の連携、協働の問題 ・学校環境への訪問看護師の適応の難しさ

今回、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。
は、人工呼吸器が装着しているが、既に学校でのケアが可能になり、母親が分離できているケースで、プールに入る場面限定で、訪問看護師が人工呼吸器装着児の入水に関して、学校看護師に指導をするという場面で実施した。しかし、実際に実施してみると、訪問看護師が、学校でのケアのやり方を学校看護師や、教員に教わることの方が多

く、学校側の負担が大きくなり、指導という目的が影が薄くなった。実際の現場では、Ⅱ型のような訪問看護師による指導というのは、現実的では無いように思われた。また、Ⅲ型でも、学校看護師と訪問看護師の連携と協働の難しさが伺われ、最も効果的に訪問看護師の介入の成果が、学校に現れ、学校側にも満足感があったのはⅠ型の介入であった。特にⅠ型の中でも、普通小学校への介入が学校側の満足度は高かった。

東京都と千葉県の違い

今回の介入は、東京都と千葉県で行った。千葉県は、以前から人工呼吸器を装着した児童でも、一定の準備期間の後、母親との分離が行われていた。そのため、今回の介入研究での保護者の反応が、東京都千葉でかなり異なっていた。東京都では、保護者が介入研究に非常に肯定的で、アンケートにも「安心した」「続けてほしい」という言葉が多く見られたが、千葉県ではアンケート調査の回答を出さない保護者もおられ、口頭で看護師に、「たまに学校に子どもと一緒に来るのが楽しみだから・・・」という言われる保護者もおられた。

また、東京都では、各クラスで給食を摂るため、複数個所で経管栄養の注入が必要で、看護師の配置が大変だが、千葉県では食堂で皆で集まって食事をする体制になっていて、食事の際に、経管栄養で注入できる看護師が不足する問題が起きていなかった。

また、千葉県ではペースト食の注射器での注入も看護師、教員ともに実施しており、医療的側面からの子どもたちに有益と思われた。このような都道府県による医療的ケアの基準の違いも今後、検討すべき課題と思われた。

学校看護師及び教員の外部からの介入の受け入れの困難さ

C-2 学校教員、看護師へのアンケートでは、訪問看護師の介入を行った前後で、賛成の数は増えていなかった。賛成の理由として、保護者の負担

軽減、児童の学習環境が良くなるなどであった。反対、どちらとも言えないの理由は、学校看護師との連携や引き継ぎ、責任の所在などがあがっていた。また、C-3 実施した訪問看護師へのアンケートで、介入に際する負担への質問でも、学校職員への気遣いの負担を9件中8件のケースで大いにありと回答しており、

学校での医ケアに責任を負うことの精神的負担が、無い4、少し5と比較すると、**訪問看護師は、医療的ケアより学校職員との関係に負担や困難を感じていると思われた。**

訪問看護師から学校看護師へのケアの伝達

訪問看護師が学校看護師にケアを伝達するという点については、C-3の訪問看護の介入の利点に関する質問で、「**学校看護師がより適切にケアできるようになったか?**」という問いに対し、8人が未実施と応え、1人が0無しと答えていること、C-4の保護者へのアンケートで、看護教員(看護師)の様子や変化について、**・あくまでも学校の規定のやり方にこだわる姿勢が目立って残念であった。**とのコメントもあり、訪問看護師から学校看護師へのケアの伝達は困難であり、ケアの伝達を行うためには、当事者に任せるのみでなく、それを可能にするシステムや制度が必要と思われた。

訪問看護師の学校への介入による保護者付き添いが不要になったことの児童への教育的効果

今回の研究開始時には予想しなかったことであるが、訪問看護師が介入し、親との分離ができたことで、児童の教育面に大きなプラスの影響があった。それは、C-4保護者のアンケートにわかりやすく以下のように記載されている。

母と行く時よりも、緊張感をもって頑張ることができたようで、帰宅後も、「がんばったよ!」「自分で伝えたよ!」「お母さんいなくても大丈夫」「お母さんだと甘えちゃうから」と、上機嫌で伝

えてくれた。親がいなくてもちゃんとできた、という実感が、本人の自信につながったよう。

教員が本人の様子によく着目し、主体的に関わってくれる姿勢は、保護者が付き添っている時には見られなかったこと。保護者がいないことで、教員もより教育への熱意がまし、本人との教育的な関わりが深まることを実感した。

また、学校看護師、教員へのアンケートC-2でも、訪問看護師の介入に賛成の理由として、保護者が教室内にいると学習が制限されるという記載があった。また、訪問看護師のアンケートへの回答にも学校への介入の利点として、子どもの自立を促せたことに関して3人が大いにありと回答している。また、既に親との分離を行っている児童においては、未実施あるいは少しありと回答されていた。

これらより、訪問看護師によらずとも、保護者が安心できる環境で、児童と親との分離を行うことが教育的効果の面で大きいことがわかった。

保護者の付き添いの負担の軽減と保護者のエンパワーメント効果

保護者の付き添いの負担は、非常に大きいと思われる。今回の訪問看護師への介入の大きな目的は、保護者の負担軽減であり、それに対しては、アンケートに回答した保護者全員が、現在、付きっきりで付き添いを行っている保護者であり、回答しなかった保護者は、訪問籍や既に学校で付き添いが不要になっている保護者であり、回答した全員が今回の介入を有用と答えていることから、付き添いの保護者負担は大きく、訪問看護師による介入の効果は大きいと思われた。特に重要と思われたのは、今回介入した訪問看護師は、児童の自宅でのケアに慣れている看護師であり、C-3訪問看護師へのアンケートの訪問中の負担でも示されたように、児童への医療的ケアについてほとんど負担を感じないような看護師であった。そのような看護師が介入した場合、C-4保護者へのアンケートの⑤訪問看護師の様子や変化、及び技術について、の項目でもあるように、学校の外部者である

訪問看護師の介入は、保護者に安心感と自分の大変さがわかってもらったという心理的エンパワメント効果があると思われた。実際、C-3 訪問看護師へのアンケートでも今回の介入の利点として、④子どもや家族とよりよい関係を築けたに8人が大いにありと記載していることから保護者が付き添いにより、肉体的のみならず、精神的にも社会的孤立感とも言える心理的苦痛を感じていたことが想像できる。

学校への訪問看護への報酬と訪問看護師自身のやりがいについて

C-3 訪問看護師へのアンケートでは、4人中1人が是非受けたいと答え、2人が条件が揃えば受けたいと答え、1人が受けたくないと答え回答が分散した。訪問看護師のやりがいは、看護師自身の考え方や条件などで変化する可能性があると思われたが、一定のやりがいがあると思われた。また、受けることの条件では、適切な報酬を挙げる看護師が多かったのは、4人の訪問看護師のうち3人が訪問看護ステーションの管理者もしくは管理者の経験者であるということも影響していると思われた。現在、訪問看護ステーションを維持するために一人の看護師が訪問する必要がある患者は1日で最低4人であり、その場合の訪問看護ステーションの事業所としての収入は5万円から6万円程度（文献(1)）である。看護師一人を1日拘束する場合、これと同等の報酬を用意しなければ、事業所の維持が困難であり、制度を作っても参加する訪問看護ステーションが無いという状況になる可能性がある。

同時に二人の人工呼吸器装着児童に一人の訪問看護師がケアを行うことについて

今回、ケース①とケース②が同じ特別支援学校で同じ学年、同じクラスであることから一人の訪問看護師が同時にケアを行う介入を実施できた。看護師の医療的ケアの負担や不安はほとんど無く、安全に実施できたと思われる。既に述べたように、訪問看護師の学校での医療的ケアを制度化する際の大きなハードルとし

て、訪問看護師の報酬の設定の問題があるが、看護師が同時に複数の児童のケアができる制度をつくれば、費用削減の効果があると思われた。（添付資料1-⑮、⑯）

通学の問題

今回研究に参加した児童は全て送迎は母親が行っていた。特に徒歩圏内の普通小学校に通う以外で、特別支援学校に通学する場合は、母親が自動車を運転して送迎していた。現状では、学校への送迎の支援は障害者総合支援法では無く、市区町村事業となっているが、ほとんどの市区町村で学校への送迎のヘルパーさんを認めていない。従って、母親単独で、人工呼吸器の子どもを運転して送迎することになり、甚だ危険である。また、母親一人で、人工呼吸器などの多くの機器を自動車に搬入し、持ち運ぶには相当な無理がある。今回の介入では、送迎から看護師が支援を行った。その必要性は高く、このままで悲惨な事故が起りかねない、今度、どうしても解決すべき課題である。

人工呼吸器装着児童の普通小学校への通学の可能性

人工呼吸器を装着した児童も訪問看護師の付き添いで徒歩圏内の普通小学校に通学できれば、多くの問題が解決できる。通学、学校でのケア、親の負担軽減、本人の教育の促進、学校看護師がいなくて連携、引き継ぎの問題も生じない。この場合の課題は看護師の報酬である。しかし、人工呼吸器の子どもの数の少なさ、更に、通学が毎日ではなく、週に数回ということ考えると最も可能性を感じる方法であると思われる。

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 前田浩利 第13回 東京都福祉保健医療学会シンポジウム「病気や障害で特別なケアを必要とする子供への支援」シンポジウム 2017年12月14日（木）15：45～17：20
2. 講演 前田浩利 第7回日本小児在宅医療支援研究会 特別講演：「小児在宅医療の今後の展望」2017年10月28日（土）12：00～13：00
3. 講演 前田浩利 第62回 日本新生児成育医学会学術集会「法的根拠を得た小児在宅医療の地域連携」2017年10月13日（金）11：00～11：50
4. 講演 前田浩利 第43回 日本重症心身障害学会学術集会「重症心身障害児（者）の在宅医療のあり方」2017年9月30日（土）9：20～10：10

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、2016

科研 学校訪問記録用紙 資料1-①

氏名:児童ケース①			学校名:都立特別支援学校 2年生	実施日: 27年9月5日 1 回目		備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	気管切開・胃ろう・常時酸素・夜間呼吸器 吸引 低血糖注意 全介助 29年4月から通学籍。医療ケアの学校実 施が始まっておらず、終始母がついている
8:20	家に訪問	車イスで寝ている		荷物、本人を車へ 酸素0.25l		
8:30	出発	車乗車 目覚める		本人横に付き添い		
8:50	学校到着	車から保健室へ	保健室で体温測定	車椅子を押して保健室へ		看護師4人で体温測定、酸素残量チェック
9:00	教室へ		担当の先生が酸素リュックを 背負い移動	横についていく	オムツ、着替え預け	生徒4名 教師など5名(欠席者4名)
9:15	身体の手組み	問いかけにうなずき やる気!	担当先生がマットへ移動 体 動かす	物品の移動をする 吸引 そばの机で待機		先生の膝の上でうつ伏せ、肺ケアなど
9:50~10:15	吸入(カニューレに つないで)	身体を動かす	吸入開始終了の声掛け	吸入セット、酸素チューブセット 吸引	常勤NSがラウンド。	先生は人工鼻、酸素には触れてはいけないことになっ ている
10:20	水分摂取	ご機嫌	水分依頼も声掛け	ソリタ20mlをショットで入れる		ソリタを2回に分けてショット
10:45	絵具遊び	絵具の感触にびっくり	着替え・車椅子移乗		絵具を手にとって段ボール	授業に対して保護者が関わるのではない雰囲気
11:30	授業終了	車椅子から降りる	着替え・車椅子移乗			意欲的に取り組めた
11:50	注入開始	いい表情	注入は、時々見守り	注入 準備・実施・見守り・自 分の昼食		エネーホ60ml+湯90mlのうち70mlを 70ml/hで
12:45	注入終了		注入の物品片付け	通し水をしてポンプからセッ トをはずす。ポンプ車椅子に 戻す(忘れないように)		昼は、グループに学年の子どもが集まって食事 「いただきます」は個人で
	お友達と関わる	うれしそう	抱っこなど	吸引		
14:00	帰りの支度		荷物、連絡帳	車椅子に乗れる準備		
14:15	保健室へ	一日眠らずやる気	車椅子を押して保健室へ	荷物を持ってついていく		
			看護師6人で声掛け体温測定			そこにいる看護師が一斉に集まる
14:25	車で帰路			車椅子を押して駐車場へ		車椅子固定
14:50	自宅着	いい表情		車椅子押して家へ送り退室		リビングに降りる
母から:母が用事や体調崩したら「お母さん休んでいいんだよ」と言われる。それは、子どもが学校に来れないということ。						

科研 学校訪問記録用紙 資料1-②

氏名:児童ケース①			学校名:都立特別支援学校	実施日: 29.9.13 ひとりで 2 回目		備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:20	家に訪問	車イスで寝ている		荷物、本人を車へ 酸素0.25		昨日プールだった。とても楽しく興奮。疲れたはずだったが夜眠れず、朝方3時から入眠して朝起きられない。※母寝不足
8:30	母の運転で出発	車イスで寝ている		本人の状態に注意しながら乗車。固定。酸素ルート確認		普段は、母一人で全て実施している。駐車場は屋根がないので、雨の時は、移動の工夫が必要
8:50	学校に到着		保健室で体温測定・酸素残量チェック(看護師4人)	車イスを押して保健室へ	担任の先生保健室にお迎え	母とは駐車場で離れる。2回目なので不安はなさそう。家に帰り短期入所準備すると
9:00	教室へ		担任が酸素を持って教室へ		物品預ける	8人出席 医ケア児2名 (本児と呼吸器24時間の子)
9:15~10:20	身体の手組み・朝の会		担任がストレッチなど	吸入セット、実施 吸引 水分20ml注入	看護師ラウンドで声掛け数分	教員は人工鼻に触れてはいけけないのでセット、実施は保護者
10:45~11:20	自立活動	眠りながらストレッチなど	自立活動の部屋へ移動		そばにいる	身体の手組みで動かした後、訓練室に移って1対1で身体を動かす。せっかく広い訓練室なので集団や粗大運動が欲しいところ。
	終了		教室へ移動			
11:30	教室へ		担任が車イスに移乗		モニター巻き替え	移乗時、モニターがはずれたが、担任は巻き替えをしてはいけけないことになっている
11:45~	昼食	時々目覚めて友達を見る	他の子ども達の給食準備	注入準備・注入開始		同じ学年の子ども達がひとつの教室に集まって休職が始まる
		眠りながら注入	先生がひとり児のそばで昼食	児のそばにちゃぶ台が容易されそこで昼食		母がいても、見守りの先生は着くようだ。付き添っている母から「ここにいる何をどこまでやったらいいのかが分からない。しかし、片時も離れず、同じ教室にるように言われている」と。
12:45	注入終了		注入物品の片づけ	注入ボトルを外す		
13:15~	他のグループの子ども達と遊ぶ	眠っているが、抱っこされて友達と触れ合う			注入物品など、抱へしもう	5時間目のよう。挨拶などないので、時間の区切りが分かりにくい
14:00	下校	うとうと	担任と保健室へ行き体温測定			看護師6人に囲まれ体温測定 酸素ボンベチェック
14:10	母の車へ	時々目覚める		車イスを押して駐車場へ		母、今日は落ち着いて家に帰り、明日からの短期入所の準備が出来たと
14:30	帰宅	家に帰ったら目覚める		車イスを押して荷物を持ち家へ		母:特別支援学校には、看護師が配置されているのだから、その看護師がスキルを 上げて、ケアを実施して欲しいと。訪問看護師なら預けても安心だが、大変でもついていかなければ、心配で預けられないと話される。

他の児の母が付き添いで来ていて、訪問看護師を見つけると、話したいと言われ、今、学校で起きていることを話された。
母が付き添っていると、見なくていいことまで見えてしまう。親がどんな風に教育に関わればいいのか分からない。入学から2年たっても児を分かっている感じがしない。教室から出てはいけけないので、昼を買いにもいけけないし、トイレに行くタイミングも分からない「教室から出てはいけけない」のでPTAの会議も出られない。しかし周囲の母たちに理解してもらうのは難しく「学校にいるのに何故出て来れないのか？」と言われてしまう。また、呼吸器のついている子を学校は分離したがついているように感じる。そして、呼吸器のついている子が通学しているという事、母が離れず付き添っていることを隠したがついているように感じる。クラスの仲間に入っている気持ちにならず淋しい。 学校で医ケアをしようと言ってもらえるまで2年かかり、研修は始まったがい

氏名: 児童ケース①			学校名: 都立特別支援学校	実施日: 9月26日 3回目		備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:00	自宅訪問	終日 ウトウト		準備(酸素0.25ℓをボンベに付け替え)、移動	父: 運転 母: 同乗	家族より状態送り 痰固め、昼夜逆転中、胃瘻漏れあり
8:25	自家用車で出発					
8:55	学校到着			保健室に寄る		母とは駐車場で離れる。両親は買い物へ
			保健室に担任が迎え			学校看護師4名が体温、SAT、HR呼吸器のチェック、持ち物チェック
9:10	教室到着		担任がバギーからフロアへおろす	吸引 ネブライザー実施 ネブライザーに酸素をセッティング 酸素流量、残量の確認		7人出席 医ケア児1名(児童のみ) 教員は人工鼻に触れてはいけないのでセット、実施は保護者 移乗時、モニターがはずれたが、担任は巻き替えをしてはいけないことになっている
9:45	朝の会					
	授業			ネブライザー実施 ネブライザーに酸素をセッティング 吸引		
10:30	水分注入		学校看護師ラウンド	ソリタ水20mlを胃瘻から注入		
12:00	お昼注入		先生が一人付き添い、本を読んでもくれる	ソリタ水90ml+エネーボ60mlをアプリックス マートに接続。 70ml/h、設定量70mlに設定して注入開始		この間に訪問看護師も昼食をとるが、入れ代わり立ち代わり、学校長、副校長、学校看護師複数名が来るため、その都度体調や様子などを聞かれる。 教室で一緒にいる先生たちに聞いていただきたいと思う。
13:00	注入終了		注入で使用した物品は先生が洗う	注入終了後ソリタ水10mlで通し水		
	学校の先生と本を読んだり、身体を動かしたりの時間			ネブライザー実施 ネブライザーに酸素をセッティング 吸引 片付け		この時間が何の時間であるかがよくわからず、訪問看護師もどこにいて良いのかわからない。
13:45	お迎え				母がお迎えに教室に来る	
13:50	保健室へ移動		担任がバギーに乗せて保健室まで移動			看護師6人に囲まれ体温測定 酸素ボンベチェック
14:10	自宅到着			モニター、酸素ボンベから濃縮器への付け替え、バギーからベッドへおろす 吸引		

氏名:児童ケース②			学校名:都立特別支援学校	実施日: 9月4日	1 回目	備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:50	御自宅訪問	機嫌良い		準備、移動		
9:20	介護タクシーで出発	機嫌良い				
9:50	学校到着	機嫌良い		保健室に寄る		
			保健室に担任が迎え		学校看護師4名が体温、SAT,HR呼吸器のチェック、持ち物チェック	学校看護師より「母は少しの時間なら加湿器はいらないと言うが学校としては付けてもらいたい。なんでそんなに付ける事を拒むのか」と質問あり。訪問看護師より
10:10	教室到着	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任が鶴原くんを抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		「配線を変える、回路を変える。移動の度に何回も行うのは母も負担なんではないか」とお話し「学校の看護師さんはそこは手伝えないんでしょうか」と聞くと返答を濁される
10:30	水分注入		学校看護師が水分注入胃残があったため差し引き注入となる	差し引き分の注入		母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
	授業中					
12:00	お昼注入	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	学校看護師1人が注入の準備、注入中は付き添い	本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
13:00	注入終了		学校看護師が注入終了後のチューブ取り外し。介護職がチューブ類の洗い物	差し引き分の注入		母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
13:15	別教室移動	好きな事遊べてとてもうれしそう	担任が鶴原くんを抱っこでバギーへ移動	バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング 別教室へ一緒に移動		
13:50	トイレ		担任がトイレへ連れていきオムツ交換	トイレへ同行		
14:00	保健室へ移動		下校のため担任と保健室へ		学校看護師4名が体温、SAT,HR呼吸器のチェック、持ち物チェック	
14:10	介護タクシーお迎え		担任が介護タクシーまで見送り	介護タクシー乗車して自宅へ向かう		
14:40	自宅到着	ご機嫌 喉が渴いたと訴えあり		呼吸器、加温加湿器をベッドにセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		

氏名:児童ケース②			学校名:都立特別支援学校	実施日: 9月15日	2 回目	備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:00	御自宅訪問	機嫌良い		準備、移動		
8:25	介護タクシーで出発	機嫌良い				
9:00	学校到着	機嫌良い		保健室に寄る		
			保健室に担任が迎え		学校看護師4名が体温、SAT,HR呼吸器のチェック、持ち物チェック	
9:10	教室到着	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任がケース②の児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
10:15	水分注入		学校看護師が水分注入胃残があったため差し引き注入となる	差し引き分の注入		母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
10:25	プールへ移動		担任がケース②の児童を抱っこでバギーへ移動	バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング プールへ一緒に移動		
10:35	プール授業		先生と一緒にプールで泳ぐ	プールサイドで呼吸器、加温加湿器のセッティング 鵜原くんの動きに合わせて呼吸器の回路を動かす 適宜吸引		
11:45	教室到着	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任がケース②の児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
12:00	お昼注入	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	学校看護師1人が注入の準備、注入中は付き添い	本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
13:00	注入終了		学校看護師が注入終了後のチューブ取り外し。介護職がチューブ類の洗い物	差し引き分の注入		母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
13:25	保健室へ移動		下校のため担任と保健室へ		学校看護師4名が体温、SAT,HR呼吸器のチェック、持ち物チェック	
13:30	介護タクシーお迎え		担任が介護タクシーまで見送り	介護タクシー乗車して自宅へ向かう		
14:10	台東療(宿泊レスパイト施設)到着	ご機嫌 喉が渴いたと訴えあり		呼吸器、加温加湿器をベッドにセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		

氏名:児童ケース②			学校名:都立特別支援学校	実施日: 9月22日	3 回目	備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:00	御自宅訪問	機嫌良い		準備、移動		
8:30	介護タクシーで出発	機嫌良い				
8:55	学校到着	機嫌良い		保健室に寄る		
			保健室に担任が迎え、自立活動室へ		学校看護師4名が体温、SAT,HR呼吸器のチェック、持ち物チェック	
9:00	自立活動室到着	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動 自立活動の先生と身体を動かす	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
9:20	フロアからトランポリン移動	トランポリンができて大満足の笑顔	自立活動の先生とトランポリン実施	トランポリンに移動するため呼吸器、加温加湿器のセッティング 気管吸引		
9:50	教室へ移動	機嫌良い	担任が児童を抱っこでバギーへ移動	バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング		
9:55	教室到着	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
10:15	水分注入		学校看護師が水分注入胃残があったため差し引き注入となる	差し引き分の注入		母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
10:30	避難訓練のため体育館へ移動	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
11:00	避難訓練の話	HR高め 暑いorお腹が痛い様子	先生がうちわであおいで少し落ち着く	適宜吸引する		
11:45	教室到着	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
12:00	お昼注入	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	学校看護師2人が注入の準備、注入中は1人が付き添い	本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		
13:00	注入終了	機嫌良い 喉が渴いたと訴えあり	学校看護師が注入終了後のチューブ取り外し。介護職がチューブ類の洗い物	差し引き分の注入		母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
13:30	引き渡し訓練のため体育館へ移動	機嫌良い	担任が児童を抱っこでバギーへ移動	バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング		
14:10	介護タクシーお迎え		引き渡し訓練のため体育館でさようなら	介護タクシー乗車して自宅へ向かう		
14:45	自宅到着	ご機嫌 喉が渴いたと訴えあり		呼吸器、加温加湿器をベッドにセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)		

氏名:児童ケース③ 3年生			学校名:都立特別支援学校	実施日:27年9月8日(金)	1 回目	備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:00	家へ訪問	着換えを終えまっている		車イスに移動・持ち物確認・呼吸器装着・酸素		普段は早起きできず9:00くらいまで眠っているのだが、張り切っている
8:20	家を出発	母にバイバイした後、「ひとり立ち！」と大はしゃぎ		車内で本人と話しながら		父または母と離れての外出は初めて。母やや不安気
8:50	学校到着	「ついた！〇〇先生いるかなー」		車イスを押し吸引器等持って校内へ		全体が登校時間で大変賑やか。児童はいろんな先生にこえをかけられる
9:00	保健室へ	いろんな人にあいさつ	列を作って体温など測定		担任合流	
9:05	教室へ		教室へ行く途中のクラスでリコーダー発表			手話など、少し意思表示が出来るクラス。夏休みの宿題のリコーダー課題曲を担任と合奏。出来栄は完璧
9:15	トイレへ		担任はトイレには来るが排泄介助は看護師 吸引	尿器でトイレ介助		吸引は、チューブを渡せば自分でできる。 トイレ尿器で成功
9:20	朝の会	声掛け、発言などふられて得意げで楽しそう				看護は出来るだけ関わらず、見守り。授業の途中で吸引にならないように事前準備。吸入のタイミングなど、前もって担任と打ち合わせした
10:00	吸入	吸入持ちながら授業	学校祭の練習についての話し合い	吸入 吸引	20分休みに水分補給、ネブライザー	
	20分休み・トイレ	「早く、早く！」		排泄介助・尿器使用		みんなと一緒に移動したい！という気持ちが分かる
10:20～	体育 ハンドサッカー	声も大きく楽しそう	児童には担任がついて授業 3年生13名で	抱っここの方法を教える	見守り	担任と授業に参加。看護師の出番ではない・授業に集中するためにも、なるべく離れた。担任の先生が抱っこしてハンドサッカーを実施。本人もうれしそう。担任の先生が「こんなに長く抱っこしたことはない」と。
11:10	教室へ	教室に帰る	担任が移動			
	ネブライザー吸引	自分でもちながら	算数 漢字の勉強しながら	吸入 吸引をセットして		吸入の時間を決めておいたので、タイミングを逃さず吸入でき
11:30	帰りの支度		連絡帳をもらう	一緒に持ち物をかたづける		
12:00	保健室へ	今日のことNSに話す。NS6人で体温測定、呼吸器チェック？		学校看護師に、午前に2回吸入ができるといい話をすると、持続吸入の話になってしまう。持続は必要ない。		
12:10	お迎えのキャブへ乗車	「楽しかったー！ひとり立ち成功だね！」		適宜吸引しながら、学校で歌ったうたをうたいながら帰		
12:35	帰宅	母に「かか、ただいま。ひとり立ち大成功！楽しかった」		児童を抱っこして家の中へ		楽しかったとびよんぴよんする
				ヘルパーさんと、母が待っていて移動後退室		

特別支援学校では、看護師が関わったのは朝と帰りの体温測定のみ。
登校するために多くの準備がされていて、担任の先生のやらせてあげたいことが満載だった。
ハンドサッカーでは、初めて児童を移動だけでなく抱っこ。 親の付き添いよりも、先生方もやりたいことができるのかもしれない。親がいないと、親の言う通りにしなければならない意識が働く？少なからず、見張られ感があるのではないかな？ 一回学校に行くために、片道3,120円 往復6,240円 かかる。登校は不可能な金額。登校保障が欲しい。地域の小学校なら通学にお金がかからない、と考えるのか、教育、または福祉が通学を保証することが必要か。ケースによると思われるが、「登校」の手段がなければ学校に行かれないのが現実

氏名:児童ケース③ 3年生			学校名:都立特支学校	H29.9.29 2回目		
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	備考
8:00	家へ訪問	着換えを終えまっている		車イスに移動・持ち物確認・呼吸器装着・酸素1L		早起きして、支度ができている
8:20	家を出発	母にバイバイした後、また「独り立ち」連呼。「2回目だから大丈夫！」と		車内で本人と話しながら適宜吸引		今日は注入まで学校。本院は楽しみにしてい
8:50	学校到着	「今日はすぐに保健室に行って河田先生呼んでもらおう！」		車イスを押し吸引器等持って校内へ		全体が登校時間で大変賑やか。児童はいろんな先生にこえをかけられる
9:00	保健室へ		バイタルチェック看護師(大勢)	吸引器などに持って、車いす押す		看護師(大勢)
9:05	担任と合流	「〇〇先生おはようございます！」「今日わたし、お昼までいるからね」		荷物のみ持って移動。トイレ、尿器介助		今日の日程確認(吸入、トイレ、水分、注入時間)申し合わせ
9:20	朝の会	ニコニコ、歌う	歌:虹の向こうに	適宜吸引	同じ教室で見守り	朝の会などお話しが出来る子どもが中心になる傾向
10:00~10:20	課題別授業	先生とリコーダー	担任と「メリーさんのひつじ」	休み時間にトイレ		吸引が必要な時は我慢しない約束をした。
10:40	体育1〜3年生	積極的に発言	光明祭に向けて話し合い		同じ教室で見守り	授業が始まる前に吸引しているので吸引なし
11:20	お金の勉強	時々混乱するがほぼ正解		吸入しながら算数		
12:00	自動販売機での買い物	よく考えた	高等部の先生から、買ってくるものの注文を受けてお金を準備している			NSは吸引器を持って移動
12:15	注入 開始	(初めて学校で注入)	他の子は給食	注入準備・内服・注入・吸入・吸引		注入は、家で準備されたものをボトルに入れて注入するのみ。
12:45	注入終了				注入片づけ	
13:00	保健室へ	「頑張りましたー！」元気に保健室へ		荷物を持って同行		看護師6名に囲まれて、バイタルチェック
13:10	福祉キャブ乗車	運転手さんに褒められ上機嫌			キャブに同乗	
		車中、今日歌った虹のむこうにを歌いながら帰る			一緒に歌う	
13:35	自宅着	「ただいまー、頑張ったよー！」		様子報告・移動		父が休みで、お迎えしてくれた。

今回初めての両親以外との外出。元気に帰って来られた事に、自信がついた様子が分かった。母は、いつも付き添うのが当然でここまで過ごしているため、初めは不安だったが、2回目の今日は、全く心配な様子なく、お預かりした。

特別支援学校には、看護師はいるが、地域の医療者と働き方が異なっている⇒ 特別支援学校独自(東京都の決まり)があり、「学校では、している事」が決められている。

実は「してはいけない事」の方が多く、それらは、「学校という集団で、教育の場所」ということを加味しても、子ども達の日々実施している医療や、生活の状況とかけ離れてしまっている。「それが学校」という認識の元、せっかく配置されている看護師本来の役割が果たされにくくなっている。学校の看護師には、基本的な医療ケアの知識や技術、それぞれの子どもが医ケアがあっても教育を受けやすい環境を整えたり、緊急時対応がしっかり出来ることが求められる。せっかく看

氏名:児童ケース③ 小学校3年 副籍交流			学校名:普通小学校	実施日: H29.10.5 1 回目		※知的特別支援学級
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	備考
8:00	車椅子移乗	嬉しそう		車イスに移動・持ち物確認・呼吸器装着・酸素1L		
8:10	家を出発(徒歩)	お話ししながら歩く。NSが道を間違えないようにと		道路で吸引	通学途中のクラスメートに声をかけられる。吸引の間待ってくれ、その後学校まで一緒に走った。	
8:20	学校着	「いっぱい友達が寄ってくると怖いんだよね」		友達に挨拶しながら教室へ		クラスメートがみんなで児童に寄ってきて挨拶
8:30	朝の会	緊張しながらお話を聞く。司会者に当てられて答え			見守り	なるべく自分で意志を伝えられるように、口出しを控えた
		果物クイズ・図工の準備		四つ木理サイズの画板・画用紙の準備		
8:55	図工	楽しそう	区の小学校作品展に出す絵を書く	画板を持って、絵を書きやすいように補助		大きな口をあげた自分の写真を見ながら、口をあげた人を書く。描く順番が決まっていて、描き方も細かい指示がある。その通りに描いていく
	図工	人の色を塗る時、色が混乱		練習⇒下書き⇒クレヨンで本番		
9:30	5分休み	「トイレ、トイレ」		吸引・トイレ介助	友達が、身障者トイレの場所を教えてくれた	
10:25	20分休み	「テラスで遊ぶ」いつも遊んでいる子とテラスへ。他のクラスの子とも達と混ざって、テラスを行ったり来たり		吸入・吸引・水分補給	父母と来ている時はトイレはオムツにしていたそう。尿器2回成功	
10:45	課題・目標書き	画板の紙に上手にかけた			字を書く補助	「図工を頑張る」と友達が児童の目標を決めてくれていた
	はさみの練習	はさみ上手・自分で提出	線が書いてある紙を線で切る	吸引	紙を出して渡す	授業中に吸引にならないように休み時間に実施しておけば吸引がない
11:20	道徳	先生の話を聞いてい	「行動を見直そう」		「話を聞く時」「返事をする時」「準備が遅いと・・・」の場面の態度について意見を	
	時計	「7時」と大きな声で	「〇〇さんの起きた時間は？」		言われた時間を時計も模型で示す勉強。児童は、自分がいつも遅く起きる事を恥ずかしいと感じたようで、「いつもの起きる時間は内緒」とNSに小さな声で言う	
12:00	帰りの時間	「帰りまーす」	「〇〇さん、さようなら」	吸引	担任の先生が出張で、この時間で終了して、校長にも挨拶して、帰路へ	
12:10	徒歩で自宅着	「楽しかった」		家に移動(だっこ)		

副籍交流なので、お客様の、教員の関わりはほとんどない。しかし、特別支援学校と比べると賑やかな集団で時間での動きも細かいので、本人の緊張感があっていい。家では、寝坊して怒られていることを実は「みんなに分かったら恥ずかしい」と感じていることや、一緒に行動しようとする姿勢が、発見され、置かれる環境による違いを見ることが出来た。学習の補助とケアは、いつも父母が実施していることとして考えると負担がある。

また、家の近くの学校という安心感、道端で声をかけてもらう喜び……地域の学校の良さを感じた。

もう一つ、帰り道、児童本人からの言葉

「学校に、とと(父)やかか(母)が行ってもいいんだけどね、NSと行くと、「自分でやってる」っていう実感がもてるんだよねー。前田先生が発表するんでしょ？前田先生に言っというね。」だそう！

実施記録 添付資料 1-⑩ 児童④～⑥ 千葉県立特別支援学校

児童④ 千葉県立特別支援学校 小学校 1 年 2017 年 9 月 11 日

〈自宅〉

登校前の準備のヘルパーさん訪問に合わせて自宅に訪問。

ヘルパーさん利用で朝の支度はどうにかできている。

〈学校〉

今はまだレスピ回路・スピーチバルブの着け外しや吸引、吸入、注入全てに母が必要。

○授業の中で床⇄バギーの移動多く、その時呼吸機⇄スピーチバルブに変更するため、その度に担任の先生→看護師に連絡して来てもらう。移動時、今はまだ看護師は行わず、看護師が見ている中で母が着け外しを行い、先生が抱っこして移動。

○生食の吸入は吸入扱いではなく加湿扱いで、看護師が教室に滞在のもと 1 担任の先生でできるようになる、10 分間。今は母実施。

○移動がない時間は母待機室で待機。

○床でストレッチ等するとき、ストレッチを行う先生の他に回路を支えたり、回路の向きを変えたりする人が必要。今日は朝の会が始まる前の時間を利用して、担任の先生がしっかりストレッチしていた。その時母が、回路を支えたりしていた。他の先生や看護師さんは他の子の対応あり。

○ストレッチ等するとき、回路をどのように扱えばよいのか不安がある中で先生が行っている様子。横で見ていると、回路にカニューレが引っ張られた状態のとき、「こんなになっても大丈夫か？どうしたらよいか分からなくて…」と質問あり。今は母が介助。

○生徒の状態に関わらず、生徒:先生の割合 2:1。授業の内容によっては 1 人の生徒に 3 人の先生が一度に関わり、他の子には目が向けられない状況になることがある。

○ある担任の先生の気持ち 医ケアの必要な子にはどうしてもかかりきりになり、他の子 5 人を 2 人で見るようになり、「ごめんね」という気持ちになる。今児童④くん 3 回/週登校なので、児童④くんのお休みの日は他の子にしっかり関わる。毎日登校になるとどうすればよいか悩んでいる。

児童④ 自宅～学校訪問 2017 年 9 月 20 日

福祉タクシー利用して登校の付添で同乗。今日は母の行っている、移動時の回路・スピーチバルブ着け外しと注入実施。

担任の先生が学校看護師さんに連絡して来てもらい、見守りの中で実施した。

児童④ 自宅～学校訪問 2017 年 9 月 25 日

学校訪問 3 回目。

登校して学校看護師さんの VS チェック後、母離れて休憩へ行く。

母の行っていた移動時の回路管理、注入、吸入、吸引を学校看護師さん見守りのもと実施。
昨夜 児童④君あまり寝てなく、母も寝不足。母、控室では睡眠とれないため自家用車の中で午前 2h ぐらい休憩した。控室では他の保護者もおりが休めて無かったことを母感じた。学校からのアンケートお預かりした。1 人分回収できていないため、後日郵送して下さるとのこと。

児童⑤ 千葉県立特別支援学校 中学部 2 年 14 歳 学校訪問記録 2017. 9. 19

スクーリングに同行。

ヘルパーさんと一緒に、登校前の準備(洗面、ケアリスト、吸引、持参物の確認)を行い、自家用車、母の運転で学校へ。学校に着くと担任の先生が迎えに来てくれる。

スクーリング終了の 12' までずっと側にいてくれる。帰りがあるのでヘルパーさんも学校に滞在する

ヘルパーさん、看護師は移動や移乗のときに必要。学校への医療的なケアの申し送り、移動、移乗が誰かに任せられれば単独の通学は可能 今現在は月に数回しかないスクーリングのため、児童⑤ちゃんも母もみんなに会えることを楽しみにしている様子。

児童⑥ 千葉県立特別支援学校 高等部 2 年 学校訪問 2017. 9. 11

9:25~11:00

朝の体調チェックから、プール見守り、水分補給、吸引を行った。

学校看護師は担任の指示で動く。担任は気管からの吸引、呼吸器関係、サチュレーションモニターをはずす、などできないため必要時看護師を呼ぶ。そこに看護師がいないと母が付き添わなければいけない現状がよくわかった。 事前アンケート回収した。

・児童④・・・週 3 回ほど通学。人工呼吸器を装着しての通学(この特別支援校では初めて)医療的な手技の面に関しては訪問看護師を信頼しているのでケアについては問題はない。しかし、学校の取り組みや関わりもととてもありがたいと思っており、学校の先生、看護師にみてもらいたい。デイサービスでは家と同じ生活ができているのに、学校でそれができないのはなぜなのか。母は在宅での緊急時の対応について訪問看護師が学校側に伝えてもらったらいのではと考え、教頭先生にその思いをぶつけた。学校で家と同じように生活ができるよう担当者会議をひらいて欲しいと話したそう。

・児童⑤さん・・・月 1 回もしくは 2 回のスクーリング。
通学時の移動に関してはヘルパーの移動支援を使っている。学校での児童⑤の様子を楽し

みにみていたり、月に数回しか会えない学校のお友達、そのご家族との触れ合いも楽しんでいるとのことだった。

母の気持ちは母子分離するつもりはないが、しいて言えば送迎にサポートしてもらえたらとおっしゃっていた。

（訪・児童⑥君・・・学校での医ケアが完了しており母は分離できている。母の望むところは通学時の人のサポート。学校では担任の先生中心に児童⑥のことをよく見てくれていると思っている。学校では誰がみてもよい。

（訪問看護師より）

・こどもたちの学校での表情が、家にいるときよりもとてもよそいきで、なおかつ楽しそうにしている姿をみられてとてもよかった。学校担任の先生は事故なく、そして楽しく、教育もしていて、その大変さもしみじみわかった。

はたから見てみると、母たちがしてほしいことと、学校でのきまり、のギャップがあり（医ケアの見極めに時間を要したり、気切の子は大きいプールに入れなかったり、学校の時間に合わせた注入メニュー（食べて注入ができない）など・・・）今のところは母たちが学校の体制に合わせている状況である。

・学校看護師の動きは担任からの指示で決まるため、ほとんどの看護師が待機場所にいる。母たちから見たら「もう少し効率的に動いてほしい」という印象をもっている親御さんも多い。

・訪問看護師が入ることで、でその子に対しては安心してみてもらえるという安心感がある、と先生からお言葉を頂いた。

・訪問看護師が学校の先生と関わることは少ない。今回の研究ではお互いの仕事、役割が実際に見れ、顔の見える関係が築けたような気がする。

氏名:児童⑦ 小4年生 学校名:区立 普通小学校 (知的支援級)				実施日:29.9.12 1 回目		備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	医療処置・NS実施内容	実際にあったこと	学校との約束 ・母は、学校の近くにいる ・他児への対応をしない
8:10	家を出発	元気・少し緊張			母の運転で学校まで	
8:30	学校到着	友達に挨拶		吸引(口・気管) 授業の前に、吸引をして授業に集中できるように	車イスを押して教室へ	
	朝の支度・身体測定	荷物所定場へ・朝の会準備(日付・天気・今日の遊び場をホワイトボードへ) 読書・歌			本人の答えを確認しながら	
8:40	朝の会	今日の予定など司会の進行で実施。前に出てIPADで天気など発表		時々口吸引 顔の位置に注意	進行に合わせて動く	IPADの操作の戸惑っているNSに お友達が助言してくれる
9:00	一日の予定を書く	紙に時間割を書く。点々をなぞりながら、鉛筆を持って漢字の練習も兼ねている。身だしなみチェックもある			スタンド、画板で字を書く手伝い。(手を持って本人に確認しながら)	
	1時間目 算数	ホワイトボードに長さを書き 長さの勉強			ホワイトボード支え 課題をゆっくり説明。本人の回答、意思確認。回答を発言	
9:35	2時間目 体育	体育大好き	体育館へ移動	吸引(口・気管)	5分間で体操着に着換え 帽子かぶり 体育館へ風を切って走る体験と目標の達成間を味わうように・・・	
9:40	体育(運動会練習)	自分で体育館5分間走の目標12周と決めた(前回10周)リレーの練習 本人ワクワク		時々口吸引 時々身体マッサージ・腰の位置変換・水分補給(胃瘻へアクエリアス100ml注入)	車イスを押して全力疾走。他の子ども達がぶつからないように、INコーナーを走るリレーは、皆と同じに順番で走る。	
		目を丸くして頑張っている	途中に1回5分水分補給時間あり		負けず嫌いの様子。気持ちを満たせるように	
10:25	20分休み	やり切った表情		水分補給(100ml注入) トイレでオムツ交換 着替え 吸引	5分前行動。15分間で左記実施。教室へ戻る	
10:45	3時間目 国語	まあまあやる気	音読 意味調べ	時々口吸引	音読はNSが本人と見ながら実施。意味の分からないものは、辞書やIPADで調べる	
11:35	4時間目 生活単元	疲れはない様子	4年生 移動教室の話し合い 名刺交換ゲーム	時々口吸引	しおりと一緒に見て読む。始まりのあいさつが役割。「楽しみにしていることは梨狩り」	
12:15～13:00	給食	「お腹すいた?」「うん」 給食は別室で 会議室に移動 誰もいない いつもは4時間で帰る事もある。疲れ具合によっては、帰宅と言われていたが 本人が「帰らない」とやる気!		吸引(口・気管) 昼食注入(クリミール1本+アクエリアス150ml) オムツ交換 呼吸器バッテリー交換 気切がーせ交換	教育委員会で「何かあったら困る」と、一旦出た給食を中止にして、別室注入となっている。実際には子ども達は、危険な動きをする子はいない。興味を示す子はいる。当然だ。現場の先生方にも、別視している雰囲気はないのだが、給食準備をしているところを横目に別室に行くのは「あなたは別」という空気を感じてしまう。音楽を聞きながら、午前の話しをしたり、身体マッサージ、靴の履き替えなどして、時間いっぱいとなった。	
～13:15	昼休み	少しドキドキ	レインボー遊び(通常級の1～6年生と班で遊ぶ)	時々口吸引	大勢でのばば抜き。終わらず、途中で終了になった。児童⑦くんも同じに参加。	
	掃除	ほうき係	みんなで掃除	吸引(口・気管)マッサージ	掃除道具置き場、ゴミ捨て場を6年生のクラスメートが教えてくれる	
13:40	5時間目 音楽 琴	IPADで琴を弾く	学校の琴で「さくら」の練習	時々口吸引	IPADで いろいろなアプリがある。音もとても正確でチューニングもできる。指で弦の位置を触れば演奏できる	
14:30	6時間目 社会	(刺繍) つまらない	卒業生への贈り物作り	時々口吸引	NSが刺繍 色選びは本人	
15:15	帰りの支度	「頑張った!」と	荷物をランドセルへ	吸引(口・気管)マッサージ	連絡帳・運動着・食事物品を入れる。名札を返す。	
15:20	帰りの会	さようなら		母に様子報告		15:30母お迎えで車に乗車
15:45	帰宅	母に、頑張ったことを話したい様子		一日 折に触れ(時々) VTE SPO2 確認		
初めでの、父母を離れての登校。父母、本人は緊張していた。後で母から 6時間以上両親以外の人と外出したことがなく、落ち着かなかったと話しを聞いた。 しかし、本人は緊張感がやる気に変わった?または、両親ならば言うとおりにする(昼で帰るなど)ところだが、 いいところを見せたい と思ったか、迷わず午後まで授業をすると決めた。4年間、母が付き添って学校に通うことで培ってきた事がベースにある。しかし、本人にとってどうなのか?は、初日にして疑問を感じる事ができた。 また、 学校の現場の先生方は他の子ども達と同じように関わりたい雰囲気 は感じる。しかし、「 触ってはいけない」「何か起きては困る 」と言われていて、 関わりの制限 がかけられるのだらう。子ども達に至っては、 すっかりクラスメート になっている。しかし、親がついて来ていると、遠慮もあるのかもしれない。遠巻きに眺める瞬間もあるが児童⑦くんの存在が普通になっていて、出来ないことを教えに来てくれる。 本人にとってとても大切な環境 だと感じた。						

氏名:児童⑦ 小4年生		学校名:区立 普通小学校 (知的支援級)		実施日: 29.9.21	2 回目	備考
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	
8:10	家を出発	「一緒に行くよ」に「うん！」目力いい		口吸引	母の運転で学校まで	健康送り書あり
8:30	学校到着	友達に挨拶		吸引(口・気管) 授業の前に、吸引をして 授業に集中できるように	車イスを押して教室へ	
	朝の支度・身体測定	荷物所定場へ・朝の会準備(日付・天気・今日の遊び場を ホワイトボードへ) 読書・歌			本人の答えを確認しながら	※5年生が遊び場選択を手伝ってくれた。「二択？三択？とNSに聞く。三択 でチャレンジして正解！教士くんも友達もうれしそう。
8:40	朝の会	今日の予定など司会の進行で実施。 前に出てIPADで天気など発表		時々口吸引 顔の位置に注意	進行に合わせて動く	
9:00	一日の予定を書く	紙に時間割を書く。点々をなぞりながら、鉛筆を持って 漢字の練習も兼ねている。身だしなみチェック			スタンド、画板で字を書く手伝い。(手を持って本人に確認しながら)	
9:20	1時間目 算数	答えを前に出て答える	三角形の勉強		スタンド、画板で字を書く手伝い。(手を持って本人に確認しながら)	
9:35	休み時間		体育の準備	着換えて校庭へ 吸引(口・気管)		
9:45	体育(運動会練習)	自分で校庭5分間走の目標9周と決めた(前回7周) リレーの練習 本人暑さに負けず、強い		とても日差しが暑い。濡らしたタオルで顔や足を冷 やしながら参加。全種目他の子と同じように参加出	研究授業で、教育委員会の先生が見ている中で実施	
				5分間水分注入(アクエリアス100ml) 身体マッサージ		
10:25	20分休み	「暑かった」と		水分補給(100ml注入) トイレでオムツ交換 着替え 吸引	15分間で左記実施。教室へ戻る	
10:45	3時間目 国語	皆の輪へ	マジカルバナナ・漢字	時々口吸引	NSが言葉を考え参加・漢字は書きとりの後、ホワイトボードに漢字を書いて、クイズのように読みテス ト。8割正解。	
11:35	4時間目 生活		運動会のスローガン検討	時々口吸引	本人と言葉を探す。「がんばる」という言葉を発表(いろんな言葉を組み合わせて最終的に文章へ)	
12:20～ 13:00	給食	給食は別室で 会議室に移動		吸引(口・気管) 昼食注入(クリミール1本 +アクエリアス150ml) オムツ交換 呼吸器バッテリー交換 気切ガーゼ交換 マッサージ	別室で注入。ショット注入で4回程度に分けて注入する。注入について、起きうる危険は何か？別室に するメリットは何か？考えた。 以前会議で「他の子が引く張るかもしれない」と。抜去時の対応は、可能だ。子ども達は興味深そうに はするが、いきなり引く張るような子はいない。「他の子にどうやって説明するのか？」とも言われた。 素直な子ども達にそのまま、「口から食べられないから、お腹に直接ご飯を入れるんだよ」と話せば分 かるはず…違うのか？	
		4時間で帰る事もある。疲れ具合によっては、帰宅と言わ れていたが本人が「帰らない」と 普段も本当は帰らなくなかったか？				
13:40	5時間目 道徳	お話を聞いている	「心のアンケート」	時々口吸引	内容の読み聞かせ	アンケートの回答を意志確認しながら一緒に記入
14:30	6時間目 総合	刺繍糸選び	卒業性へのプレゼント作り		刺繍する	見てるだけでつまらない…がいい方法が思いつかず…
15:20	帰りの会	持ち物整理		吸引(口・気管)マッサージ	連絡帳・運動着・食事物品を入れる。名札を返す。	
15:30～15:45	学校発 帰宅	車に乗る		時々口吸引	一日 折に触れ(時々) VTE SPO2 確認	
<p>2回目でも本人もご両親も、安心した様子で出発出来た。医療者として必要な事は気管内吸引と注入。適宜実施している吸引は、流れる前に口の中の唾液を吸引するのみ。緊急時対応できるように、アンビニューバックや、予備のカニューレは準備している。</p> <p>付き添いNSの学校での多くの仕事は、学習補助である。普段両親が全て実施している。彼の意志を読み取ることが出来れば、これは医療者や母である必要がない。むしろ、学習補助は、教師が実施する方が授業の目的に沿った、また児童⑦くんの理解度に合った補助が出来るはず。現在児童⑦くんは週に1回、ヘルパーさんが授業に付き添い、吸引注入は母も教室にいて実施している。(吸引などは、3号研修を受けた人でも教育委員会、学校から許可されていない。)それでも母は助かっているそうである。いかに学習の補助が大変か…。児童は、瞬きと指先の動きで意志を伝える。それは、読み取る気持ちになればとても分かりやすい。</p> <p>今日、担任の先生が「お母さんの付き添いの時より、甘えがなくていい表情ですね」と話され、意志の読み取りと一緒にやってくれる場面がありました。分かってくると、とても楽しい(表現が難しいか)と思ってもらえたのではないかと。教師は、分かりたいと思っているのだらうと感じました。⇒ 一人ひとりのその気持ちが環境を変えていくのだが…。</p> <p>根拠のない医療ケアの理解と、架空の事態を怖がっている「指示機関」が疑問である。「万が一が起きてはならない」「安全・安心」…誰にとっての、何に対しての安全、安心…万が一…が考えられているのか？</p> <p>こんな機会に話し合ってもらえないか？…</p>						

氏名:児童⑦ 小4			学校名:区立普通小学校	実施日: H29.9.27	3 回目	
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	備考
8:10	家を出発	やる気満々		口吸引	母の運転で学校まで	健康送り書あり
8:30	学校到着	友達に挨拶		吸引(口・気管) 授業の前に、吸引をして 授業に集中できるように	車イスを押して教室へ	
	朝の支度	荷物所定場へ・朝の会準備(日付・天気・今日の遊び場をホワイトボードへ) 読書・歌(ビリーブ)		時々口吸引 顔の位置に注意	本人の答えを確認しながら	※6年生がIPADを車イスにセットしてくれた「おれ、いつも着けるのうまいって言われるんだ」と
8:50	朝の会	今日の予定など司会の進行で実施。 前に出てIPADで天気など発表			進行に合わせて動く	
	一日の予定を書く	紙に時間割を書く。点々をなぞりながら、鉛筆を持って漢字の練習も兼ねている。身だしなみチェック			スタンド、画板で字を書く手伝い。(手を持って本人に確認しながら)	
	1時間目 国語	まあやる気	漢字ドリル		書き取り補助・NSがホワイトボードに漢字を書いてクイズ形式でテストをした	
	2時間目 算数	あまり楽しくない	プリントで説明		黒板に応えを書く	※校長先生・副校長先生の視察あり
10:25	20分休み	早く友達と遊びたい・・・が処置ぎりぎり		水分補給(100ml注入) トイレでオムツ交換 吸引		15分間で左記実施。教室へ戻る
10:45	3時間目 図工	作品の色選び (ハロウィン)	シャボン玉に絵具で色を付けて画用紙に吹く 自然に出来た模様色々な形を書いて 個性的に	マッサージ	作業は全てNS	形を書くところは手を持って、書く補助
11:35	4時間目 図工					
12:20～ 13:00	給食(注入)	給食は別室で 会議室に移動		吸引(口・気管) 昼食注入(クリーム1本+アクエリアス150ml) オムツ交換 呼吸器バッテリー交換 気切カーゼ交換 マッサージ		※6年生のクラスメートが、そばに来て、「聞きたいことがあるんだ」「児童⑦くんは、何で車イスなの？歩けていたの？何故これ(呼吸器)を着けているの？」「トイレがどうしているの？」 筋肉の力がなくなる病気だよ。赤ちゃんの時からだから歩いたことはないけど、車イスで動けるよ。息を吸ったり吐いたりする筋肉も弱いから、苦しくならないように呼吸器を着けているんだよ。ごっくんと飲み込む力も弱いから、時々口にたまった唾液を取ってあげる。トイレはみんなと同じ。と答えた。 「おれ、ずっと聞きたかったんだ。スッキリしたー」と。
13:00～13:15	昼休み	友達と遊ぶ	体育館でおにごっこ		ひたすら走る	
13:30	5時間目 国語	ばばぬき一緒に	トランプ遊び		カードを持って、引く手伝い	
14:10	帰りの会			腰の位置ずらし	持ち物したく	
14:15	父のお迎え	車乗車		↓	車に同乗	
14:30	帰宅	とても元気		移乗		

今日の昼休み、上記のような質問がクラスメートからあった。周りの子ども達も、友達のことを「知りたい」と思っている。でも、母だと遠慮して聞けなかったのかもしれない。長く一緒に来ているけれど、子どもなりに、親に聞いたら傷つく・・・というような気持がはたらいたのかもしれない。とても、うれしかった。母に話すと、「一度も聞かれたことがない」と。後日、その子は母に「児童⑦君のことNSにいろいろきいちゃった。スッキリしたよ」と話したそう。子どもはステキです。そして、母の話では、校長先生が地区別支援級に顔を出すことはなかったそう。視察に来ていただけ、気持ちを向けて頂くきっかけになったなら、良かったと思います。この学校には、会議に参加させてもらいましたが、教育委員会が「この学校に来るべき子どもではない」「法律が変わっても、現場が変わるまでには時間がかかるのだから、今は入学の時の約束を守ってもらう⇒教室は1階しか使わないといったのだから、2階の授業の時は1階の教室に戻ってもらう」「胃瘻は、他の子どもにどうやって説明するのか？同じ教室で注入はあり得ない」などの発言があった。本人の成長があることや、周囲の子ども達への良い影響もあるはず。また、不測の

氏名:児童⑦ 小4 特別支援学級			学校名:区立普通小学校	実施日: H29. 10. 3	4 回目	
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと	備考
8:10	家を出発	やる気満々		口吸引	母の運転で学校まで	
8:30	学校到着	友達に挨拶		吸引(口・気管) 授業の前に、吸引をして 授業に集中できるように	車イスを押して教室へ	
8:50	朝の支度	荷物所定場へ・朝の会準備(日付・天気・今日の遊び 場をホワイトボードへ) 読書・歌(運動会応援合戦の			本人の答えを確認しながら	(NSスムーズに動けるようになった)
9:20	1時間目 国語	漢字ドリルやる気あり	漢字ドリル	時々口吸引 顔の位置に注意	書き取り補助・NSがホワイトボードに漢字を書いてクイズ形式でテストをした	
9:40	2時間目 工作	色選び	卒業生へのプレゼント作り		刺繍する	形になってきたので、本人と色の配置など確認しながら
10:25	20分休み	体操着に着換え			水分補給(100ml注入) トイレでオムツ交換 吸引 校庭へ	
10:45	3時間目 体育	徒競走練習 エイサーの合同練習 リレーの練習		5分休みに水分補給	注入アクエリアス100ml	徒競走は、児童⑦くんは安全のため直線のみと決まっ ているそう
11:35	4時間目 体育			吸引(口・気管)	濡れタオルで体温調整	
12:20～ 13:00	給食(注入)	給食は別室で 会議室に移動		昼食注入(クリミール1本+アクエリアス150ml) オムツ交換 呼吸器バッテリー交換 気切ガーゼ交換 マッサージ		
13:00	昼休み	教室で友達と過ごす		吸引(口・気管)		
13:20	5時間目 社会	読書(水のしくみ)			音読した。	
13:30					NSの都合によりここで母と交代	
	<p>4回の実施が終わった。クラスの子ども達にも慣れて、離れがたいくらいの想いだった。</p> <p>終了のあいさつに伺った。「お疲れ様でした」と言われ、少し立ち話をした。校長先生は「いろいろ見てきたけど、やっぱり児童⑦くんの意志表示がわからないんだよね、何か工夫できないかなー？」とお話して下さった。家では色々なコミュニケーションツールを使用している。IPADは、許可をいただいて使用している・・・など伝えた。また、この学校に4年間通ったことでの成長をお話した。以前に比べて、本当に話しやすく、目を向けて下さるようになった。</p> <p>次の週、運動会だった。</p> <p>電動車いすを使用しての徒競走を両親が希望していたが、「教育委員会の許可がおりない」と禁止されていた。しかし、その後教育委員会からは「校長の判断で」と言われたことから、校長先生の決断で、電動車いすを使用しての徒競走が実現した。少しずつ、少しずつ・・・子どもを通しての理解を心がけることも重要であると感じさせられた。</p>					

添付資料1ー⑮ 介入実践の日の児童①と②の動き

児童ケース②					
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと
9:00	自立活動室到着	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取（コップ1杯のお茶をシリンジで）	
9:20	フロアからトランポリン移動	トランポリンができて大満足の笑顔	自立活動の先生とトランポリン実施	トランポリンに移動するため呼吸器、加温加湿器のセッティング	
9:50	教室へ移動	機嫌良い	担任が児童を抱っこでバギーへ移動	バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング	
9:55	教室到着	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取（コップ1杯のお茶をシリンジで）	
10:15	水分注入		学校看護師が水分注入	差し引き分の注入	母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
10:30	避難訓練のため体育館へ移動	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取（コップ1杯のお茶をシリンジで）	
11:00	避難訓練の話	HR高め暑いorお腹が痛い様子	先生が立ちわてであおいで少し落ち着いて様子を見る	適宜吸引する	
11:45	教室到着	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり	担任が児童を抱っこでフロアへ移動	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取（コップ1杯のお茶をシリンジで）	
12:00	お昼注入	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり	先生2人が注入の準備、注入中は1人が付き添い	本人希望で経口水分摂取（コップ1杯のお茶をシリンジで）	
13:00	注入終了	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり	学校看護師が注入終了後のチューブ取り外し。介護職がチューブ類の洗い物	差し引き分の注入	母の希望で気温が暑い為、胃残が多く差し引かれて分を注入して欲しいと
13:30	引き渡し訓練のため体育館へ移動	機嫌良い	担任が児童を抱っこでバギーへ移動	バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング	
14:10	介護タクシーを迎え		介護タクシー乗車して自宅へ向かう		
14:45	自宅到着	機嫌良い喉が渇いたと訴えあり		呼吸器、加温加湿器をベッドにセッティング 本人希望で経口水分摂取（コップ1杯のお茶をシリンジで）	

児童ケース③					
時間	内容	本人の様子	学校の動き	処置などNS実施内容	実際にあったこと
8:50	学校に到着		保健室で体温測定・酸素残量チェック(看護師4人)	車イスを押し	担任の先生保護 母とは駐車場で離れる。2回目なので不安はなさそう。家に帰り短期入所準備すると
9:00	教室へ		担任が酸素を持って教室	物品預ける	8人出席 医ケア児2名（児童呼吸器24時間の子）
9:15～10:20	身体を取り組み・朝の会		担任がスリ	吸入セット、実施 吸引 水分20ml注入	看護師ラウン 教員は人工鼻に触れてはいけないのでセット、実施は保護者
10:45～11:20	自立活動	眠りながらストレッチなど	自立活動の部屋へ移	そばにいる	身体を取り組みで動かした後、訓練室に移って1対1で身体を動かす。せっかく広い訓練室なので集団や組大運動が欲しいところ。
	終了		教室へ移動		
11:30	教室へ		担任が車イスに移乗	モニター巻き	移乗時、モニターがはずれたが、担任は巻き替えをしてはいけないことになっている
11:45～	昼食	時々目覚めて友達を見る	他の子ども	注入準備・注入開始	同じ学年の子ども達がひとつの教室に集まって休職が始まる
		眠りながら注	先生がひと	やぶ台が容易されそこで昼食	先生の先生は付くようだった。付き添っている母から「ここにいて何をどこまでやったらいいのかが分からない。しかし、児童から離れず、同じ教室にいるように言われている」
12:45	注入終了		注入物品	注入ボトルを外す	
13:15～	プの子とも達と遊ぶ	眠っているが、抱っこされて友達と触れ合う		注入物品など	5時間目のよう。挨拶などないので、時間の区切りが分かりにくい
14:00	下校	うとうと	担任と保健室へ行き体温測定		看護師6人に囲まれ体温測定 酸素ボンベチェック
14:10	母の車へ	時々目覚める	車イスを押して駐車場へ		母、今日は落ち着いて家に帰り、明日からの短期入所の準備が出来たと
14:30	帰宅	家に帰ったら目覚める	車イスを押して荷物を持ち家へ		母、特別支援学校には、看護師が配置されているのだから、その看護師がスキルを上げて、ケアを実施して欲しいと。訪問看護師なら預けても安心だが、大変でもついてもいかなければ、心配で預けられないと話される。

時間	①くんの 内容・様子	②くんの 内容・様子	学校の動き	処置などNS実施内容	訪問看護師が①くんにしたこと	訪問看護師が②くんにしたこと
8:55	駐車場で引継ぎ				児童の前日の様子を伺い、学校に伝えることを引き継ぐ	
9:00	保健室到着			保健室でNs4人でバイタル測定、酸素などの確認	児童のバギーを押して保健室へ向かう	
9:05	教室到着		担任の先生がバギーから降ろして、物品などを必要な位置にセッティング。吸入実施のため、必要物品を用意。副校長2人がかわるがわる様子を見に来る		関口くんの吸入を行うために、準備された吸入器を関口くんに接続し、酸素を接続する。 吸入後、気管からの吸引を実施。	
9:15～ 9:40	身体の手組み		排泄の確認		見守り	
9:45	教室から自立活動室へ移動		担任の先生が移乗し、バギーを押して移動		自立活動室へ一緒に移動し、見守り。 関口くんの酸素ポンペの確認をする。	
9:55		自立活動室に登校			自立活動の先生と身体を動かす。 腹臥位中に1回気管吸引する	児童の母より前日の様子、引継ぎを行う
10:00		自立活動室にてフロアに移動				児童フロアへ移動の際に、呼吸器の移動セッティング
10:10		フロアからトランポリン移動 トランポリンができて大満足の笑顔	自立活動の先生とトランポリン実施			トランポリンに移動するため呼吸器、加温加湿器のセッティング 気管吸引
10:40	教室へ移動		担任、副担任が①くん、②くんをそれぞれ抱っこでバ			バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング
10:50	教室到着 機嫌良いが眠そう吸入する	教室到着 機嫌良い 喉が渇いたと訴えあり	担任、副担任が①くん、②くんをそれぞれ抱っこでフロアへ移動		①くんの吸入を行うために、準備された吸入器を関口くんに接続し、酸素を接続する。 酸素ポンペの確認 吸入後、気管からの吸引を実施。	フロアに呼吸器、加温加湿器のセッティング 本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)
10:55	水分補給			それぞれにNs2名ずつが教室に来て指示の水分を注入する ②くんの気管吸引するも引ききれず		保健室のNsが気管吸引するも引ききれず、カニューレの内筒を抜いて吸引する
11:00	朝の会				見守り	
11:45～ 13:00	昼食		排泄の確認	それぞれにNs2名ずつが教室に来て指示の注入を準備する。準備後、Ns1名が注入が終わるまで付き添い		本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで)
13:00～	自由時間				酸素ポンペ残量の確認	
13:30	父お迎え				学校での様子を父に申し送りをする	
13:40		下校の準備				本人希望で経口水分摂取(コップ1杯のお茶をシリンジで) バギーに呼吸器、加温加湿器のセッティング
13:50		母お迎え				学校での様子を母に申し送りをして車まで送る
14:00	先生方に挨拶をして終了する					

訪問看護師が複数名を見ることを通して感じたこと

担任の先生を始め、介助する職員の方は生徒が母子分離をして学校生活を送ることに前向きであることがわかりました。また、教職員も吸引の度に看護師を電話して呼ばなくてはいけない状況、その待ち時間にせっかく上がった痰が吸引できないことにもどかしさを感じておられました。
上記の内容含め、その他のところでも教員と学校看護師との間に壁があることを感じました。
今回2名の方に1日付かせていただきましたが、医療的に難しいことをしていることは一切ありませんでした。

平成 29 年度 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

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
田村正徳	4 章「新生児の救急蘇生法」	日本救急医療財団心肺蘇生法委員会	(改訂 5 版)救急蘇生法の指針 2015 (医療従事者用)	へるす出版	東京	2017	166-177
田村正徳 (監修)	在宅医療が必要な子どものための図解ケアテキスト Q & A	田村正徳 (監修), 梶原厚子 (著, 編集)	在宅医療が必要な子どものための図解ケアテキスト Q & A	メディカ出版	大阪	2016	
田村正徳	1「新生児心肺蘇生法」	日本周産期・新生児医学会教育・研修委員会 (編集)	症例から学ぶ周産期診療ワークブック (改定第 2 版)	メジカルビュー社	東京	2016	230-236
田村正徳、横尾京子	ガイドライン準拠 NICU に入院している新生児の痛みのケア実践テキスト	田村正徳、横尾京子	ガイドライン準拠 NICU に入院している新生児の痛みのケア実践テキスト	メディカ出版	大阪	2016	
田村正徳	国際蘇生法連絡委員会の Consensus 2015 から日本版ガイドライン 2015 まで	監修：細野茂春	日本版救急蘇生ガイドライン 2015 に基づく 新生児蘇生法テキスト 第 3 版	メジカルビュー社	東京	2016	18-23
田村正徳	新生児の蘇生	町浦 美智子 (責任編集)	助産師基礎教育テキスト 2016 年版 第 5 巻 分娩期の診断とケア	日本看護協会出版	東京	2016	189-201

平成 29 年度 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

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
櫻井淑男、 田村正徳	小児集中治療	監修：島崎 修次、前川 剛志 編集：岡元 和文、横田 裕行	救急・集中治療医学レビュー —2016	総合医学社	東京	2016	306-312
田村正徳	第4章 新生児の蘇生	日本蘇生協 議会（監修）	JRC蘇生ガイドライン2015	医学書院	東京	2016	244-289

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Inoue S1, Odaka A, Muta Y, Beck Y, Sobajima H, Tamura M	Recycling Small Intestinal Contents From Proximal Ileostomy in Low-Birth-Weight Infants With Small Bowel Perforation	J Pediatr Gastroenterol Nutr	64(1)	e16-e18	2017
Seiichiro Inoue, Akio Odaka, Yuki Muta, Yoshifumi Beck, Hisanori Sobajima, Masanori Tamura M	Coexistence of congenital diaphragmatic hernia and abdominal wall closure defect with chromosomal abnormality: two case reports	Journal of Medical Case Reports Birth Defects Med Central	10:19	DOI 10.1186/s13256-016-0805-y	2016
田村正徳	わが国のNICUが抱える喫緊の社会的課題.	医学のあゆみ	260(3)	201-207	2017
田村正徳	新生児の組成—JRC組成ガイドライン2015に基づく最新知見	小児科	57(11)	1377-1383	2016
田村正徳	「まもられた小さな命を地域ではぐくむ ～乳幼児小児の在宅医療移行の現状と課題～」	日本重症心身障害福祉協会西日本施設協議会広報	(18)	36-49	2016

平成 29 年度 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

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
森脇浩一、奈倉道明、山崎和子、高田栄子、側島久典、星順、奈須康子、小泉恵子、田村正徳	小児在宅医療の医療機器	病院設備	58(5)	2016-9	2016
田村正徳	15「新生児・乳幼児の呼吸管理」	第21回 3 学会合同呼吸療法認定士 認定講習会テキスト		385-418	2016
側島久典、田村正徳、紅谷浩之、宮田章子、高田栄子、梶原厚子、市橋亮一	日本在宅医療、現在の問題点	在宅療養支援診療所医師、成人対象訪問看護師向け小児在宅医療講習会テキストブック			2016
田村正徳、金井雅代、野村雅子、内田美恵子	日本の医療体制に適合した新生児心肺蘇生法ガイドラインの作成【体制】 予定帝王切開へのNCPR (Neonatal Cardio-Pulmonary Resuscitation:新生児蘇生法) 講習会を受けた看護師による分娩立会の安全性と課題の抽出	我が国に適応した神経学的予後の改善を目指した新生児蘇生法ガイドライン作成のための研究(平成27年度厚生労働科学特別研究事業)		23-30	2016
田尻達郎、臼井規朗、左合治彦、小野滋、野坂俊介、米田光宏、宗崎良太、田村正徳	仙尾部奇形腫	小児期からの気象難治性消化器管疾患の移行期を包含するガイドラインの確立に関する研究(厚生労働科学研究費補助金)		323-334	2016
田村正徳	NICUから在宅に移行する子どもたち	重症心身障害児者等支援者育成 研修テキスト		220-230	2016

平成 29 年度 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

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
森脇浩一、田村正徳、側島久典	NICU診療を支援する職種配置の現状と効果	地域格差是正を通した周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた先行研究班平成26・27年度総合研究報告書		142-147	2016
田村正徳、側島久典、森脇浩一、難波文彦、内田恵美子、吉田達彦、當麻未奈世	全国の総合周産期母子医療センターの新生児診療指導体制に関するアンケート調査	地域格差是正を通した周産期医療体制の将来ビジョン実現に向けた先行研究班平成26・27年度総合研究報告書		108-113	2016
長田浩平、櫻井淑男、田村正徳	小児科の救急医療	日本臨牀	74(2)	274-278	2016
細野茂春、田村正徳、和田雅樹、杉浦崇浩、草川功	新生児蘇生法2015ガイドライン	日本新生児成育医学会雑誌	28(2)	10-15	2016
田村正徳	ILCORのConsensus2015からNCPRガイドライン2015まで	周産期医学	46(2)	139-140	2016
森脇浩一、奈倉道明、内田美恵子、田村正徳	小児在宅医療における地域中核病院の役割移行支援、緊急対応についてー現状と課題ー	小児科臨床	69(1)	13-18	2016
森脇浩一、内田美恵子、田村正徳	NICU長期入院児在宅医療移行の受け入れに関する地域中核病院アンケート調査	日本小児科学会雑誌	120(1)	72-76	2016