

岡山県立特別支援学校における人工呼吸器使用児童生徒の通学受入れに関するガイドライン

岡山県教育委員会

1 策定の趣旨

本ガイドラインは、人工呼吸器を使用する幼児、児童及び生徒（以下「人工呼吸器使用児」という。）に、個々の実態や教育的ニーズを踏まえて適切かつ安全・安心な教育の場を提供するため、岡山県立特別支援学校における通学受入れに関し、必要な事項を定めるものとする。

2 人工呼吸器使用児の通学受入れの方針

岡山県立特別支援学校における人工呼吸器使用児の通学受入れに関する取扱いについては、原則として本ガイドラインによるものとする。

(1) 原則

通学受入れに当たって、人工呼吸器使用児の状態や人工呼吸器の使用状況、必要な医療的ケア等は個別性が高く医療的な視点からの確認が必要なことから、(2)に示す条件に基づき、個別のケースごとに検討を行うものとする。

(2) 対象者

保護者から通学希望の申出があった人工呼吸器使用児のうち、通学受入れの対象とする者は、次の全ての条件を満たす者とする。

- ① 日常的に健康状態が安定（※1）しており、医師（主治医、学校医又は医療的ケア指導医）が通学可能と認めること。
- ② 家庭以外の場において療育や集団活動等に参加した期間があり、保護者以外の者による療育や医療的ケアを受けた経験があること。
- ③ 保護者が行う場合を除き、人工呼吸器の操作や調整（酸素流量の調整を含む。）が必要でないこと。
- ④ 主治医から、学校における教育活動での人工呼吸器の使用について許可があり、緊急対応（学校で対応可能な範囲内の緊急時の対応をいう。）について指示があること。
- ⑤ 体調の急変や人工呼吸器の不具合等があった場合、所定の医療機関に搬送するまでの緊急時の管理・対応が可能であること。（※2）
- ⑥ 保護者が通学における必要な協力（通学時の送迎並びに看護師による医療的ケア実施までの一定期間及び体調等に応じて必要な期間の付添いを含む。）を行うことについて同意し、医療情報の提供や日々の連絡体制等について、保護者の協力が確認できること。

※1 日常的に健康状態が安定していると判断する目安

- ・ 体調不良による入院や自宅静養による欠席が少なく、安定して登校できる見込みがあること。
- ・ バイタルサイン（体温、脈拍、SP02等）の値が、主治医の指示書の範囲内で落ちついており、吸引等の医療的ケアが頻回でないこと。

※2 ⑤の判断に当たっては、人工呼吸器等に関してのリスクの高さ（カニューレが抜けやすい、痰がつまりやすい等）や気管カニューレ再挿入の困難さ（腕頭動脈との位置関係や拍動、肉芽の有無や位置、気管軟化症の有無、側弯等）等を医師の医療情報をもとに判断するとともに、人工呼吸器が停止した場合に所定の医療機関に緊急搬送するまでの所要時間等も踏まえて総合的に判断すること。

(3) 通学受入れの決定までの手順 (※ケースにより順序が異なる場合がある。)

- ① 保護者からの通学希望の申出
- ② 特別支援学校による就学相談の実施
- ③ 主治医、訪問看護師等への医療情報提供の依頼
保護者の同意を得た上で、学校から各医療機関等へ「人工呼吸器等に係る医療情報提供書」(別紙様式)を送付し、情報提供を受ける。
- ④ 校内委員会の実施
- ⑤ 各校が設置する医療的ケア検討会の実施

○構成員

(医療関係者) 医療的ケア指導医 (特別支援学校における医療的ケア実施要項第2条に定める者)、主治医 等

(教育関係者) 岡山県教育庁特別支援教育課担当指導主事、校長、医療的ケア担当教頭、養護教諭又は看護師 等

○内 容

- ・ 対象児童生徒の就学前の観察から得た情報も踏まえ、健康状態、病気、障害特性、医療的ケアの内容等をもとに、通学が可能か検討する。
- ・ 日常実施している医療的ケアが、学校で実施可能かどうかを検討する。
- ・ 緊急時の想定及びその対応、緊急時の受入医療機関等について検討する。

- ⑥ 岡山県教育支援委員会での審議
- ⑦ 学校における受入体制の整備
(5)によるものとし、医療的ケア実施までに行う。
- ⑧ 通学受入れの決定

(4) 学校における医療的ケア実施までの手順

- ① 医療的ケア開始に向けた準備

【準備内容】

医療的ケアの申請、健康状態や具体的な医療的ケアの説明、主治医への受診と指示書の作成依頼、医療的ケアの引継ぎ、校内委員会での実施の可否決定、指示書に基づく実施手順書の作成、主治医による研修(主治医訪問)、必要物品の確認、緊急時対応の確認 等)

- ② 医療的ケアの開始(保護者、関係機関との連携)

(5) 学校における受入体制の整備

- ① 保護者との協力体制(通学前までに実施)
通学時の送迎並びに看護師による医療的ケア実施までの一定期間及び体調等に応じて必要な期間の付添いを行うこと、医療情報の提供、日々の連絡方法、必要物品の準備等、通学における保護者の協力事項や内容について同意を得る。
- ② 医療機関との連携体制(通学前までに実施)
 - ・ 主治医や訪問看護師及び人工呼吸器業者、酸素ボンベ業者等との連絡体制を構築する。
 - ・ 保護者や主治医と相談しながら、緊急時の受入体制を整える。その際、保護者に対して緊急時の受入医療機関(以下「受入医療機関」という。)での診察又は受入医療機関へ主治医からの診療情報の提供が行われるように依頼する。併せて、学校から受入医療機関に対して文書で緊急時の対応及び受入れについて依頼することが望ましい。受入医療機関まで救急車で搬送することが想定される場合は、消防署との連携体制も整える。
- ③ 緊急時の対応体制(通学後も適宜実施)
 - ・ 医療的ケアの開始までに、各校の緊急時対応マニュアルに基づき、主治医及び医療的ケア指導医の意見を踏まえて個別の緊急対応マニュアルを作成する。
 - ・ 作成した緊急対応マニュアルに基づき、個々に対応したシミュレーション訓練を行う。

④ 教職員の研修

必要な看護師研修及び職員研修を実施する。(呼吸の仕組み、人工呼吸器使用者の病理、人工呼吸器の構造と取扱上の注意点、用手換気の方法と注意点、カニューレ挿入と注意点等)

⑤ 施設設備等

医療的ケアルームに必要な設備等を整備する。日常時、緊急時、災害時を想定して行う。

3 人工呼吸器使用児の通学受入れのための安全管理体制

人工呼吸器使用児の学校生活の安全・安心を図るため、学校において(1)～(4)の安全管理体制を整備する。通学受入れ後も、安全管理体制の維持向上を図る。

(1) 校内委員会での安全管理

校長が設置する校内委員会において、他の医療的ケアを必要とする児童生徒と同様に、校内の実施体制の充実を図るために必要な協議、連絡、報告を実施する。

(2) 人的環境整備

- ・ 必要な医療的ケアに応じて、安全・安心に学校生活を送る上で必要な看護師数、教員数を確保する。主治医、学校医、医療的ケア指導医と相談した上で、対応する看護師数や医療的ケアの内容等を決定する。
- ・ 主治医、医療的ケア指導医、受入医療機関等、医療との連携協力体制を整備する。
- ・ 緊急時も含めた、保護者との連絡・連携体制を整備する。

(3) 物的環境整備

- ・ 日常時、緊急時、災害時を想定して必要な設備や物品を整備する。
【日常時】吸引器、パルスオキシメーター
【緊急時】酸素ボンベ、呼吸バッグ、予備カニューレ
【災害時】非常用電源、手動式吸引器
- ・ 災害時危機管理マニュアル(※人工呼吸器についての規定を含む。)を作成し、必要な設備や物品を整備する。
- ・ 個々の保護者が準備する物品を明確にして、事前に了解を得る。(人工呼吸器取扱説明書等参照)

(4) 質的環境整備

- ・ 安全・安心な医療的ケアを実施することができるように、校内医療的ケア体制や緊急時対応体制、看護師体制を整備する。
- ・ 看護師や教員の資質向上を図るため、緊急時の対応を含めた必要な研修を計画・実施する。
- ・ 人工呼吸器使用児の通学受入れや受入後の医療的ケアに関するガイドラインやマニュアルを整備する。

4 保護者付添いについて

(1) 考え方

人工呼吸器使用児は、健康状態や人工呼吸器の使用状況、必要な医療的ケア等により、一人一人の状況が大きく異なり個別性が高い。また、体調の異変や人工呼吸器の不具合等、緊急時には生命に関わる重篤な状況になる場合があることから、慎重で的確な判断や対応が求められる。一方で、子どもの自立と社会参加や保護者の付添いに伴う負担を考慮し、安全面を最優先した上で、状態や体調、環境整備等に応じた付添いの在り方について、保護者及び主治医、学校医、医療的ケア指導医等と十分に協議し、個別に検討・判断する。

(2) 付添いの段階や検討する上での観点

校長は、健康面、医療的ケア面、心理・社会面、環境整備状況、連携状況等から実態を把握し、主治医、学校医、医療的ケア指導医等の意見を踏まえ、定期的に校内委員会等で必要な保護者の付添いの在り方について検討する。また、各校で「保護者の付添いガイドライン」を作成し、それに沿って検討する。

5 人工呼吸器使用児への対応

(1) 人工呼吸器トラブル時の対応の基本

人工呼吸器にトラブルが生じ、人工呼吸器使用児の生命が危険な状態等のため、緊急に看護師による臨時応急の手当を必要とする場合には、看護師は(2)の緊急時対応マニュアルに従い、臨時応急の手当として回路の接続、用手換気、酸素吸入等を実施する。

なお、原則として、予め主治医から人工呼吸器トラブル時の臨時応急の手当を記載した指示書の交付を受けること。

(2) 緊急時対応マニュアルの作成

校長は、学校における医療的ケア開始までに、人工呼吸器使用児の個々の実態に基づき、主治医又は医療的ケア指導医の意見を踏まえ、個別の緊急時対応マニュアルを作成する。

(3) 人工呼吸器トラブル時の対応の流れ

- ・ 人工呼吸器の動作不良に気付いた者は、直ちに周囲の者に伝えるとともに、保健室等への緊急の連絡を行う。
- ・ 現場に駆けつけた看護師、養護教諭等は、人工呼吸器使用児の体調や呼吸の状態を確認する。
- ・ 事前に定めた緊急時対応マニュアルに従い、人工呼吸器のトラブルに対応する。
- ・ 人工呼吸器に関するトラブル対応後は、できるだけ速やかに医療機関に搬送し、医師への報告と診察を受ける。

(4) 人工呼吸器トラブル時に備えた研修

人工呼吸器使用児の通学受入れを行う特別支援学校は、人工呼吸器のトラブル時に適切に対応できるようにするため、主治医、学校医、医療的ケア指導医等の助言を得ながら必要な研修を実施する。

研修内容については、主治医の指示に従い、主治医等の指導の下で、次に示すような研修を実施することが望ましい。

ア 保護者又は診察時の医師による回路接続を見学する。

イ 学校医又は医療的ケア指導医の指導により、本人用回路等を用いた回路接続等の手技演習を行う。

人工呼吸器使用者への医療的ケア(個別の状況に応じた対応のため、以下は例示とする)				
人工呼吸器の管理等		※担当教員による医療的ケアの内容には該当しない。		
準備物	<p>【本人】 外部バッテリー 予備気管 カニューレ 予備回路 蘇生バッグ 人工肺 (テストバッグ) 【学校】 緊急用気管 カニューレ 緊急用 フェイスマスク 蘇生バッグ (乳児用・小児用) 酸素ボンベ</p>	確認事項	<p>・主治医は、換気条件の設定、人工呼吸器とパルスオキシメーターのアラーム設定を指示書に記載する。 ・保護者は、定期的に人工呼吸器点検を実施し、その結果を学校に連絡する。 ・学校は、登校日に健康管理連絡表(医ケアノート)に従い、定期的に人工呼吸器の設定を点検する。 ・学校は、人工呼吸器の基本画面とアラーム設定の画面の写真と人工呼吸器の取扱説明書を健康チェック表に入れておく。 ・学校は、緊急対応マニュアルを作成し、シミュレーションを行い、緊急時に対応できるようにする。</p>	
	手 順		留 意 点	根 拠
	◎			
登校時の受け入れ	1	石鹸と流水で手をよく洗い、速乾性手指消毒剤で消毒する。	指の間、指先を洗う。	感染予防のため
	2	健康管理連絡表により、全身状態の観察をし、健康状態の確認をする。	体温だけでなく、顔色や機嫌も確認する。	異常の早期発見
	3	<p>人工呼吸器の確認を保護者と一緒にやる。</p> <p>1) 気管カニューレから呼吸器回路の接続と、結露の有無(必要時除水)を確認する。</p> <p>2) 人工呼吸器の設定確認をする。 ・設定ロックの確認をする。 ・電源、バッテリー残量の確認をする。 ・個人のチェック表に沿って、指示の設定とアラーム設定を看護師2人で確認する。 ・実測値のチェックをする。</p> <p>3) 人工呼吸器、吸引器、パルスオキシメーターを作動確認した上で、気管カニューレが抜けないように固定されているかを確認し、安全に設置する。</p>	<p>接続部位が確実に接続されているか。 ・センサー等が正常な状態で接続されているか。</p>	人工呼吸器が正しく作動し、児童生徒の安楽な呼吸ができる。

移乗	1	1) バイタル測定を行い吸引が必要であれば吸引を実施する。	分泌物の誤嚥のおそれがある。	分泌物を取り除きガスの出入りを容易にする。	
		2) 呼吸器回路内に水が貯留していないか確認し除去する。 3) 安全に移乗できる介助者を確保する。 4) 呼吸器が素早く接続できるように準備する。	気管内に垂れ込む恐れがある。	細菌繁殖や気道抵抗上昇などの可能性あり。	
		5) 本人に移乗することを伝える。			
		6) フレックスチューブから気管カニューレをはずし、介助者が生徒を安全に移乗場所へ移す。	負担軽減に努める。		
		7) フレックスチューブを気管カニューレに接続する。 8) 本人の状態観察と呼吸器の実測値をチェックする。	身体各部の良肢位 移乗後の変化の有無	不必要な筋緊張	
下校時の確認	1	石鹸と流水で手をよく洗い、速乾性手指消毒剤で消毒する。	指の間、指先を洗う。	感染予防のため	
	2	バイタル測定を行い吸引が必要であれば吸引を実施する。		障害物を取り除きガスの出入りを容易にする。	
	3	<ul style="list-style-type: none"> 人工呼吸器の実測値及び電源、バッテリー残量の確認をする。 気管カニューレから呼吸器回路の接続と、結露の有無（必要時除水）を確認する。 設定ロックの確認をする。 記録をした後健康管理連絡表を渡す。 	接続部位が確実に接続されているか。 ・センサー等が正常な状態で接続されているか。	人工呼吸器が正しく作動し、児童生徒の安楽な呼吸ができる。	
備考					

人工呼吸器役割分担

	教員・養護教諭	看護師	保護者
人工呼吸器の回路つなぎ	×	○	○
人工呼吸器の回路の折れや曲がり直し	○	○	○
人工呼吸器の移動	○ (正常作動確認は看護師・保護者で)	○	○
電源の抜き差し	○ (後に正常作動確認は看護師・保護者で)	○	○
通常時設定・作動確認	○	○	○
パルスオキシメーターのアラーム消音	△(状況や個人による。 原因を確認・看護師連絡後)	○	○
人工呼吸器のアラーム消音	△(基本はしないが状況や個人による。 原因を確認・看護師連絡後)	○	○
パルスオキシメーターセンサーの巻き直し	○	○	○
アラーム原因対処	×	○	○
人工呼吸器不具合判断	×	○	○
カニューレ抜去対応	×	○	○
用手換気	×	○	○
気管切開部吸引や移乗時の気管切開部回路はずしやつなぎ	×	○	○

【日常生活時の必要人数】

- ・更衣 教員1～2、看護師2
- ・おむつ交換 教員1～2、看護師1
- ・体位変換(仰臥位から側臥位、側臥位から仰臥位) 教員1～2、看護師1
- ・移乗 教員1～2 看護師2
- ・リクライニング 教員1 看護師(1) 少しのリクライニングであれば教員単独で可能

【教員と看護師の主な役割】

- ・教員：本人の状態観察、体位変換や移乗
(必要に応じて、体位変換や移乗の補助、状態観察把握や記録等)
- ・看護師：本人の状態観察、人工呼吸器設定管理、人工呼吸器作動確認

【移乗の手順】(個人により異なる)

- ・移乗する場所付近に車いすを移動(T)→人工呼吸器本体移動・電源(T)→回路を外す(Ns)→本人移動(T)→回路をつなぐ(Ns)→本人の状態確認・人工呼吸器作動確認(T・Ns)

【緊急時対応体制】

- ・人工呼吸器使用者の看護師の常時付添いの有無は、医療的ケア校内委員会で検討し、校長が判断をする。依存度や健康状態によるが、原則、自発呼吸がある場合は、看護師の授業付添いはしない。自発呼吸がない場合は、看護師が付添いをする。
- ・自発呼吸がない児童生徒の場合、そばにいる教員又は看護師はPHSを持つ。(保護者付添いがない時)緊急時に応援看護師を呼ぶ必要があるときには、看護師()に連絡する。

1 策定の趣旨

本ガイドラインは、気管カニューレを使用する岡山県立特別支援学校の児童生徒（以下「気管カニューレ使用児」という。）の学校生活の安全・安心を図るため、気管カニューレの事故抜去時の緊急対応等に関し、必要な事項を定めるものとする。

2 気管カニューレの事故抜去時の対応

(1) 対応の基本

気管カニューレ使用児の気管カニューレが事故抜去し、生命が危険な状態等のため、緊急に気管カニューレを再挿入する必要がある場合であって、直ちに医師の治療又は指示を受けることが困難なときは、看護師は(2)の緊急時対応マニュアルに従い、臨時応急の手当として気管カニューレの再挿入を実施する。

なお、原則として、予め主治医から事故抜去した場合の対応を記載した指示書の交付を受けること。

(2) 緊急時対応マニュアルの作成

校長は、学校における医療的ケアの開始までに、気管カニューレ使用児の個々の実態に基づき、主治医又は医療的ケア指導医の意見を踏まえ、気管カニューレの再挿入も含めた個別の緊急時対応マニュアルを作成する。

(3) 対応の流れ

- ① 気管カニューレの事故抜去に気付いた者は、直ちに周囲の者に伝えるとともに、保健室等への緊急の連絡を行う。
- ② 現場に駆けつけた看護師、養護教諭等は、気管カニューレ使用児の体調や気管切開部の状態を確認する。
- ③ 事前に定めた緊急時対応マニュアルに従い、対応する。
- ④ 気管カニューレの再挿入後は、できるだけ速やかに医療機関に搬送し、医師への報告と診察を受ける。

(4) 気管カニューレの事故抜去に備えた研修の実施

各特別支援学校は、気管カニューレの事故抜去時に適切に対応できるようにするため、主治医、学校医、医療的ケア指導医等の助言を得ながら必要な研修を実施する。

研修内容については、主治医等の指導の下で、次に示すようなカニューレ交換研修を実施することが望ましい。

ア 保護者又は診察時の医師による気管カニューレの交換を見学する。

イ 学校医又は医療的ケア指導医の指導による、シミュレーター等を用いたカニューレ交換の手技演習を定期的に(年間に数回)行う。その際、具体的な場面を想定してのシミュレーション訓練を行うことが望ましい。