

平成22年8月9日

特別支援学校でのたんの吸引等の研修について

東京都立光明特別支援学校長

三室 秀雄

特別支援学校では、看護師を中心としながら教員が看護師と連携して実施しており、特別支援学校で教員がたんの吸引などの実施が困難になると、保護者が付き添はなければ児童生徒が授業を受けられない状況に戻る。

1. 全国の特別支援学校長の意見

全国特別支援学校肢体不自由校長会の各地域の代表者に緊急調査を実施した。

(全国特別支援学校肢体不自由教育校長会役員 of 北海道から九州まで37校の校長が回答)

① たんの吸引等での事故について

たんの吸引等では事故は起きていない。

② 50時間程度の研修について

多くの学校で実現困難であり、教員がたんの吸引等を実施できなくなるとの回答があった。

理由

- ・ 教師は教育を行うことが主たる業務であり、そのための研修が必要である。50時間の研修を行う時間の確保ができない。
- ・ 教員の場合は、障害種別を超えた異動や、小中学校・高等学校への異動によって、たんの吸引等のスキルを發揮できなくなる。50時間の研修を課すことでたんの吸引等をおこなう教員が減少する。これまで実施してきたことをつぶすことになる。
- ・ 障害の重度化・多様化に伴う様々な研修、地域のセンター的機能としての役割など、日常及び休業中においても多忙を極めている。50時間の研修に専念できる教員は極めて少数である。
- ・ たんの吸引等に関わる教員は約30名であり、50時間の研修を終了するには4年から5年かかることになる。
- ・ 50時間の研修を終了していない教員が対応できなくなり、安全確保が困難になる。

③ 研修時間について

10時間から20時間程度の研修が必要との意見が多数をしめた。

理由

- ・ 個別の児童生徒の障害の状況を把握している。
- ・ 不特定多数の児童生徒を対象にしていない。
(特定の教員が特定の児童生徒の対応をするという前提で行っている。)

- ・ 学校内の看護師が常駐するなど看護師との連携の中で実施している。
- ・ 教師が行うこと、看護師が行うこと、看護師と共に教師がおこなうことと区別している。教員が実施する内容は制限されている。
- ・ 看護師のもとで研修を受けた教員の実施体制で安全に行ってきた。たんの吸引等は教育を支えるものであり、教育の専門性とは別のものである。教員が現在たんの吸引等を実施していることの意味は、授業の流れを妨げず、児童生徒との関係性が重要であると考えているからである。

2. 指導医の意見

東京都の特別支援学校でたんの吸引等について指導している医師に研修のあり方について意見を聞いた。

特別支援学校で教員が実施するたんの吸引等は、個別の研修を必須とするが、介護職員等が一般的業務の一つとして行うために必要とされる研修のレベルまでの義務付けはなくても良いと考える。

理由

- ・ 特定の個別の児童生徒に対してのみ実施している。
(教員が研修を受けていれば不特定の生徒に行える制度ではない。)
- ・ 対象となる児童生徒との関係性が確立していることを前提に実施している。
(児童生徒の状態の把握やサインの把握ができ、たんはあっても吸引をしなくても済むような対応を行うことができる。)
- ・ 教室などで複数の学校スタッフが関わっている場で行われるので安全性も確保されやすい。
- ・ たんの吸引及び経管栄養に関する知識・技術についての研修は必要である。
(特別支援学校の教員は、障害に関する知識や安全管理に関する知識等は教職員の研修のなかで実施され、知識を有している。)

3. 各都道府県の教員を対象とした研修

都道府県により研修時間が異なっている。

たんの吸引等の実施を開始した時期よりも研修時間を減らしている都道府県がでてきている。

4. 研修のあり方

介護職員等が一般的業務として行うための研修と特別支援学校で教員が看護師と連携し個別の児童生徒を対象に行うための研修とは研修内容を区別する。

各都道府県で作成されている実施要綱に基づいて、研修を行うことでこれまで通り、たんの吸引等が行えるようにすることが必要である。

都立肢体不自由特別支援学校における医療的ケア実施要綱

1 目的

都立肢体不自由特別支援学校（以下「学校」という。）には、日常的に医療的配慮を要する児童・生徒が多数在籍しており、健康で安全な学校生活を送るためには、学校生活全般にわたって、きめ細かい医療的な配慮のある指導を行っていく必要がある。

このためには、指導に携わる教員が、児童・生徒の医学的観点からの理解と知識を深め、看護師との連携・協働を緊密に行うことにより、児童・生徒の「健康・安全の指導」の一層の充実に向けた体制を整備する必要がある。

本要綱は以上のことを踏まえ、学校において日常的に医療的ケアが必要な児童・生徒に対し、安全かつ適切に医療的ケアを行うための実施体制の整備を目的として制定するものである。

2 事業内容

(1) 医療的ケア実施体制の整備

- ① 医療的ケア実施体制の整備のため、学校は指導医を委嘱する。指導医の委嘱及び職務については、別記1に定めるところによる。
- ② 学校は、校内に「医療的ケア委員会」を設置し、「医療的ケア実施要領」を作成する。
- ③ 東京都教育委員会は学校と綿密な連携を図るとともに、医療的ケアに関する医療・療育機関との連携・協力体制を構築する。

(2) 教職員の研修

東京都教育委員会及び学校は教職員の医療的ケアに関する資質の向上を図るため、その職種に応じた基礎的・専門的研修を行う。研修計画については、別記2に定めるところによる。

3 実施対象とすることができる医療的ケアの範囲

学校において実施対象とすることができる医療的ケアの範囲は以下の項目とする。

- (1) 吸引
- (2) 経管栄養
- (3) 導尿
- (4) エアウェイの管理
- (5) 定時の薬液の吸入
- (6) 気管切開部の衛生管理
- (7) 胃ろう・腸ろう部の衛生管理
- (8) 酸素管理
- (9) 人工呼吸器の作動状況の確認及び緊急時の連絡等

校長は、事業の安全性を確保するため、児童・生徒の実態、主治医及び指導医の意見、学校の置かれた環境等に応じ総合的に判断し、学校において実施対象とすることができる医療的ケアを前記の範囲から選択し、「医療的ケア実施要領」で規定すること。

4 実施者

医療的ケアの実施者については以下のとおりとする。

- (1) 「咽頭の手前までの吸引及び看護師による確認後（留置チューブの先端確認）の経管栄養（胃ろう・腸ろうを含む）」を標準的な範囲とし、看護師の指導・助言の下教員が実施することができる。

ただし、教員が医療的ケアを実施する場合は、看護師が常駐していることを原則とする。

- (2) 上記（1）を除く項目については、看護師が実施することとするが、新たな実施体制への移行に配慮し、当面は校長が指導医と協議の上、限定的に認めた期間及び項目に限り、教員も看護師と連携・協働して対応することができる。

5 予算措置

学校には、事業に必要な経費を別途配付する。

6 事業実施計画書及び事業実施報告書の提出

校長は、毎年度当初に「医療的ケア実施計画書」（様式1）、「医療的ケア実施報告書」（様式2）を教育庁都立学校教育部特別支援教育課長へ提出する。

7 その他

- (1) この事業は、平成6年4月1日より開始する。

- (2) この要綱に定めのない事項については、別に定める。

附則

この要綱は、平成 6年 4月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成10年 4月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成16年 4月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成16年12月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成17年 3月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成18年 4月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成19年 4月1日から施行する。

附則（一部改正）

この要綱は、平成21年 4月1日から施行する。

別記1「指導医の委嘱及び職務について」

指導医は、医療的ケア整備事業の中核をなすものであり、学校において作成する「医療的ケア実施要領」に基づき、医療的ケアの実施環境等を勘案し、医療的ケアの安全な実施のため、指導（指示）・助言を行う。

したがって校長は、委嘱に当たって、学校における児童・生徒の実態等にかんがみ、医師の選定・確保に努めなければならない。

1 指導医の委嘱

校長は、指導医を委嘱する。

2 指導医の主な職務

(1) 事業全般にわたっての職務

- ①医療的ケアの実施に関する医療面での総合的な判断
- ②看護師への指導・助言
- ③校内研修・研究等での指導・助言
- ④主治医との連絡・調整
- ⑤東京都教育委員会が実施する協議会・調整会等への出席

(2) 医療的ケア実施手続きに関する職務

- ①主治医の「医療的ケアに関する指示書」の確認
- ②医療的ケアを必要とする特定の児童・生徒の検診
- ③実施予定者の個別研修指導
- ④学校で行う医療的ケアの範囲・内容・実施者の認定
- ⑤医療的ケアの実施マニュアルの作成・検討に際しての助言
- ⑥医療的ケアを必要とする特定の児童・生徒に対する医学的知識や技能、緊急時の対応等に関する教員等への指導・助言
- ⑦医療的ケアの実施状況の把握と確認・指導
- ⑧主治医への実施状況の報告

3 指導医の検診・指導回数等

「検診」及び「指導」を年間39回（週1回程度）を限度として実施する。

別記2「医療的ケアを必要とする児童・生徒に関する研修計画」

1 趣旨

学校における医療的ケア実施体制の整備・充実を図るため、その職務に応じた医学的知識の習得及び重度・重複障害児童・生徒の医療的ケアに関する知識と技能を習得するとともに、医療的ケアを必要とする児童・生徒の日常の学校生活における健康管理や健康の保持・増進等の指導に資するため、下記の研修を実施する。

2 内容

以下の研修について、教諭、養護教諭、看護師それぞれの職能に応じた研修を実施する。

(1) 東京都教育委員会が実施するもの

- ① 重度・重複障害児童・生徒の医学に関する基礎的知識・技能の習得
- ② 重度・重複障害児童・生徒の医療的ケアに関する専門的かつ実践的知識・技能の習得
- ③ 重度・重複障害児童・生徒の摂食指導と食形態の専門的かつ実践的知識・技能の習得
- ④ 重度・重複障害児童・生徒の緊急時の対応に関する知識・技能の習得
- ⑤ 重度・重複障害児童・生徒の自立活動に関する知識・技能の習得
- ⑥ その他必要な研修

(2) 学校が校内で実施するもの

- ① 重度・重複障害児童・生徒の医療上の配慮事項や医療的ケアに関する基礎的知識の習得
- ② 重度・重複障害児童・生徒の医療や看護に関する情報の習得及び技能の向上
- ③ 緊急時の対応の方法の習得
- ④ その他校内で行う必要な研修等

(3) 東京都教育委員会に申請し、予算配付及び研修受け入れ医療機関・施設等について、東京都教育委員会の協力を受けて学校で実施するもの

- ① 医療的ケアに関する個別研修
- ② 医療機関・施設等の臨床において行う研修
- ③ その他必要な研修

研修会 I 【摂食に関する講座】

内容：重度・重複障害児童・生徒の食事指導と食形態に関する専門的かつ実践的知識・技能の習得

講座番号	日時・場所	テーマ・講師	内容	定員
1	7月27日(火) 14:00~17:00 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「摂食機能障害の理解とその対応」 昭和大学医学部教授 田角 勝	○学齢期の摂食・嚥下障害の病因・病態 ○学齢期の摂食・嚥下障害のリスク管理 ○誤嚥の予防策 ○経管栄養	100名

★この講座は、学校健康推進課による「特別支援学校における摂食指導研修会基礎講座」と兼ねる。

2	8月2日(月) 9:30~16:30 (全日) 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「特別支援学校における食事指導の進め方」 昭和大学歯学部教授 向井 美恵 昭和大学歯学部准教授 弘中 祥司 昭和大学歯学部 大学院 石崎 晶子 大学院 石田 圭吾	○生活の場における食事の課題 ○摂食・嚥下障害の原因疾患 ○摂食機能の機能発達と障害 ○食事の自立の発達過程とその障害 ○嚥下障害の評価学齢期の摂食・嚥下障害の評価法 ○学齢期の摂食・嚥下障害への支援方法 事例紹介 グループワーク	120名
3 (1)	8月3日(火) 9:30~16:30 (全日) 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「摂食・嚥下障害への教育現場における対応①」 昭和大学歯学部准教授 弘中 祥司 昭和大学歯学部 助教 久保田一見 助教 中川 量晴 大学院 野村 佳世 大学院 石田 圭吾	○摂食指導に関する実習1 摂食・嚥下機能の基本 摂食・嚥下の発達過程 基礎的指導法(基本姿勢、介助法、口腔ケア、	60名
3 (2)	8月4日(水) 9:30~16:30 (全日) 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「摂食・嚥下障害への教育現場における対応①」 昭和大学歯学部教授 向井 美恵 昭和大学歯学部 助教 久保田一見 助教 井上 吉登 大学院 渡邊 賢礼 大学院 石崎 晶子	頸部のリラクゼーション、嚥下促進、口腔周辺筋の運動指導) 摂食時指導(食物形態の選択、嚥下指導、捕食指導)	60名
4	8月5日(木) 9:30~16:30 (全日) 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「摂食・嚥下障害への教育現場における対応②」 昭和大学歯学部教授 向井 美恵 昭和大学歯学部准教授 弘中 祥司 昭和大学歯学部 大学院 渡邊 賢礼 大学院 野村 佳世	○摂食指導に関する実習2 ワークショップ 事例を通して ・医療との連携のあり方 ・家庭との連携の方法 ・評価方法と指導方針 等について	120名

備考	<p>★講座2と3と4の組み合わせで、3日間の全課程通して受講できる者のみ申し込む。 (3については、(1)もしくは(2)のどちらかを受講する。)</p> <p>★1もしくは2のみの受講は可能</p> <p>★講座2～4について、肢体不自由校での経験年数が少ない者を優先する。 また、過去に同講座を受講した者は、対象から除く。</p> <p>★申し込み多数の場合は、学校ごとに調整を行う。 各校の副校長を通して受講が困難な旨を連絡する。</p> <p>★受講が決定した方には、7月に本講座の詳しい案内を送付する。</p>
----	--

- この講座は、学校健康推進課による「特別支援学校における摂食指導研修会専門講座」と兼ねる。

別紙1-2

研修会 II 【医療的ケアに関する講座】

内容：重度・重複障害児童・生徒の医療的ケアに関する専門的・実践的知識の習得

講座番号	日時・場所	テーマ・講師	内 容	定 員
5	7月30日(金) 13:30～16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「準救急的状態への対応等」 講師：心身障害児総合医療療育センター医師 中谷 勝利	○子どもの日常的な様子や数値的な把握の必要性 ○SP02値とCO2値の知識 ○学校における救急措置について (呼吸のトラブル、痙攣や急な嘔吐への対応、食事中の固形物による窒息への配慮、吸引に伴う救急的な状態、喘息の対応、気管切開に関するトラブル、心臓マッサージ、低血糖、逆流性食道炎、シャント不全、骨折、尿閉による腹痛、熱中症、呼吸困難等)	100名
6	8月10日(火) 13:30～16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「嚥下障害と栄養管理」 講師：都立府中療育センター医師 渥美 聡	○誤嚥の症状とその防御機構、誤嚥の防止のための配慮、誤嚥の評価と対応について理解を深める。 ○経管栄養法、胃ろう、腸ろう等の対応、注入の実際について専門的な技能を身につける。 ○胃食道逆流症、十二指腸通過障害、便秘等、重症心身障害児に見られる消化管の問題と対応について理解を深める。	100名
7	8月11日(水) 13:30～16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「呼吸管理と呼吸障害、気管切開の管理」 講師：東大和療育センター副院長 鈴木 文晴	○重症心身障害児者の呼吸不全、呼吸障害の諸要因について理解を深める。 ○誤嚥・分泌物の貯留、呼吸障害への対策、上気道狭窄、胸郭呼吸運動障害への対応、排痰の介助及び吸引の実際について専門的な技能を身につける。 ○気管切開の管理について、対応と注意点を知る。	100名
8	8月12日(木) 13:30～16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「重症心身障害と医療的ケア」 講師：都立東部療育センター 益山 龍雄	○重症児の病態(運動器系、精神神経系、呼吸器系、消化器系、自律神経系、内分泌系、感覚器系)等について知る。 ○重症児にとっての医療的ケアの意味、経管栄養、口鼻腔吸引の必要性、経鼻エアウェイ、気管切開、導尿について理解を深める。	100名

研修会Ⅲ【自立活動に関する講座】

内容：重度・重複障害児童・生徒の自立活動に関する基礎的知識・技能の習得

講座番号	日時・場所	テーマ・講師	内 容	定 員
9	8月6日(金) 9:30~16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「姿勢や運動の援助と自立活動」 講師：心身障害児総合医療療育センター理学療法士 松村 伸次	○感覚と運動、姿勢と運動、いろいろな姿勢の利点(講義) ○自立活動における援助(実習)	60名

研修会Ⅳ【看護師及び養護教諭を主な対象とした講座】

内容：特別支援学校等に勤務する養護教諭及び看護師(非常勤含む)、医療的ケアにかかわる教諭等を対象とした医療的ケアに関する実際の知識及び緊急時の対応に関する知識の習得

講座番号	日時・場所	テーマ・講師	内 容	定 員
10	8月13日(金) 13:30~16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「障害のある子の緊急時の対応について」 講師：都立東部療育センター医師 岩崎 裕治	○救急措置の専門的内容 (呼吸のトラブル、痙攣や急な嘔吐への対応、救急になる事態の予防的予測的対応、呼吸状態が悪くなった時の対応、気道確保、器具を使っての対応、食事時の固形物による窒息への配慮、異物除去、吸引に伴う救急的な状態、気管切開に関するトラブル、低血糖、嘔吐、逆流性食道炎、異食の危険、シャント不全、骨折、尿閉による腹痛、熱中症、緊張による唇を噛む等の怪我、呼吸困難等)	100名
11	8月16日(月) 13:30~16:30 東京都特別支援教育推進室 (神楽坂)	「医療的ケアと健康管理の実際の諸問題と注意点」 講師：心身障害児総合医療療育センター むらさき愛育園長 北住 映二	○経管栄養注入(経鼻留置経管栄養、経口ネラトン法、胃ろうなど)、胃ろう管理、吸引(鼻腔、口腔、機関カニューレ)、気管切開管理、酸素管理、導尿などについて、実施するに当たっての重要なポイント、実施に伴うリスクや、トラブルの予防法や対処法などの実際的问题及び健康管理の実際の諸問題について、知識を深める。	100名

平成 22 年度 研修講座シラバス

研修の種類	指定研修	コンセプト	専門力向上
-------	------	-------	-------

1 研修講座名・目的

事業名	特別支援教育専門研修事業	対象	特	定員	45
講座名	医療ケア等担当教員養成研修講座				
目的	特別支援学校における医療ケア等の必要な児童・生徒が、健康で安全な学校生活を送れるように、講義により児童・生徒の理解を深め、実習を通して医療ケア等の具体的な手技について学び、医療ケア等の担当教員として必要な実践的指導力の向上を図ります。				

2 研修計画

日数	5 日		
実施日時	会場		
1 日目	5/18(火) 9:00～16:30	亀井野庁舎	
2 日目	6/ 1(火) 9:00～16:30	亀井野庁舎	
3 日目	--/--(-) 各会場による	所外	重症心身障害児施設
4 日目	--/--(-) 各会場による	所外	重症心身障害児施設
5 日目	--/--(-) 各会場による	所外	重症心身障害児施設

3 研修内容

目	ねらい(身に付けたい資質・指導力等)	形態・時間	内容	講師等
1	本研修の概要と重症心身障害児施設で行われる「医療ケア等実習」に対する心構え及び具体的手続きについて理解する。	オリエンテーション 1時間	「研修の概要と施設実習に向けて」	所員
	特別支援学校における医療ケア等の実施に関する経緯、現状、課題について理解を深める。	講義 1時間40分	「神奈川県の医療ケア等と教育」	特別支援教育課指導主事
	「医療ケア等」に関連する医学的な基礎知識について理解する。	講義 3時間	「医療ケア等に係る医学的基礎知識」	社会福祉法人三篠会重症心身障害児施設ソレイユ川崎施設長(医師) 江川文誠
2	重度重複障害児の呼吸援助について、実習を通して実践的な指導力を身につける。	講義・演習 2時間40分	「重度重複障害児の姿勢と呼吸」	社会福祉法人慈恵療育会重症心身障害児施設相模原療育園理学療法士 樋口滋、 社会福祉法人三篠会重症心身障害児施設ソレイユ川崎理学療法士 鈴木仁大
	「医療ケア等実習」で学ぶ具体的な手技について、模擬的な演習を通して理解する。	講義・演習 3時間	「吸引・経管栄養の方法」	特別支援教育課看護師長

3	重症心身障害児施設での「経管栄養の実習」、「吸引の実習」、「生活介助」の実習等により、重度重複障害児について理解し、医療ケア等の安全な実施に向けた実践的スキルを身に付ける。	実習 各会場による	「医療ケア等実習」	実習先施設職員
4	重症心身障害児施設での「経管栄養の実習」、「吸引の実習」、「生活介助」の実習等により、重度重複障害児について理解し、医療ケア等の安全な実施に向けた実践的スキルを身に付ける。	実習 各会場による	「医療ケア等実習」	実習先施設職員
5	重症心身障害児施設での「経管栄養の実習」、「吸引の実習」、「生活介助」の実習等により、重度重複障害児について理解し、医療ケア等の安全な実施に向けた実践的スキルを身に付ける。	実習 各会場による	「医療ケア等実習」	実習先施設職員

4 受講にあたって

- ・特別支援学校で医療ケア等が必要な児童・生徒を担当する教員が対象です。
- ・実習は、重症心身障害児施設で行います。
- ・実習に際して、麻疹等の抗体検査、研修申請書等の事前提出書類が必要です。
- ・実習先および実習期日は、関係機関と調整して決定します。
- ・実習先重症心身障害児施設

こども医療センター重症心身障害児施設（横浜市南区六ツ川2-138-4）

社会福祉法人三篠会重症心身障害児施設ソレイユ川崎（川崎市麻生区細山1203）

社会福祉法人慈恵療育会重症心身障害児施設相模原療育園（相模原市若松1-21-9）

神奈川県総合リハビリテーションセンター七沢療育園（厚木市七沢516）

社会福祉法人聖テレジア会重症心身障害児施設小さき花園（鎌倉市腰越1-2-1）

医療法人拓 能見台こどもクリニックケアハウス輝きの杜（横浜市金沢区能見台通4-8）

進路支援課

☎ (0466)81-1582

平成22年度県立特別支援学校における医療的ケア担当教員研修会開催要項

教育振興部特別支援教育課

- 1 目的 医療的ケアを担当する教員が、学校生活において医療的ケアを必要とする児童生徒に対する基本的な知識及び援助の方法を習得する。
- 2 対象 医療的ケアを実施している特別支援学校で今年度初めて医療的ケアを担当している教諭及び養護教諭
※特別非常勤講師（看護師）も参加
- 3 期 日 平成22年8月2日（月）午前10時から午後4時30分まで
8月3日（火）午前10時から午後4時30分まで
- 4 会 場 県立袖ヶ浦特別支援学校
千葉県緑区誉田町1-45-1 電話043-291-6922

5 内 容

	時 間	内 容	講 師
8 月 2 日 月	9:15～	受付	
	9:50～	日程説明等	
	10:00～12:30	<講義> ・医療的ケアの基本的な考え方 ～千葉県の現状と課題～	教育庁教育振興部特別支援教育課 指導主事 青木 隆一
	13:30～16:00	<講義> ・健康観察 ・障害児の病態生理 ・衛生管理 ・泌尿器系障害への対応	千葉リハビリテーションセンター 第一小児科部長 石井 光子医師
	16:00～16:30	・質疑 ・情報交換	
8 月 3 日 火	9:15～	受付	
	9:50～	日程説明等	
	10:00～12:30	<講義> ・呼吸器障害への対応	独立行政法人国立病院機構下志津病院 小児科 石原 あゆみ医師
	13:30～16:00	<講義> ・摂食障害への対応	千葉リハビリテーションセンター 第一小児科部長 石井 光子医師
	16:00～16:30	・質疑 ・情報交換	

6 その他

- ・昼食、上履きは各自持参する。
- ・公共の交通機関を利用する。