

3. 集団感染のリスクへの対応

新型コロナウイルス感染症では、

- ・ 換気の悪い密閉空間
- ・ 多数が集まる密集場所
- ・ 間近で会話や発声をする密接場面

という3つの条件（3つの密（密閉、密集、密接））が重なる場で、集団感染のリスクが高まるとされています。この3つの条件が同時に重なる場を避けることはもちろんですが、3つの密が重ならない場合でも、リスクを低減するため、できる限りそれぞれの密を避けることが望ましいとされます。

緊急事態宣言解除以降の感染拡大の傾向については、政府において下記のとおり分析されています。学校においても、「3密」と「大声」に注意することが必要です。

緊急事態宣言解除以降の感染拡大の傾向

（厚生労働省 第4回新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード（令和2年7月30日）資料より一部抜粋）

（略）

・ これまで実際に感染が起きた場所は様々（例えば、劇場や接待を伴う飲食店など）であるが、それらの場所に共通する条件、すなわち感染リスクが高かった環境は、宣言解除前と同様に、いわゆる「3密」と「大声」であった。

・ 新型コロナウイルス感染症は、「飛沫感染」及び「接触感染」が主たる感染経路と考えられてきたが、わが国においては、2月に基本方針を策定した頃から、いわゆる「3密」の条件における「飛沫感染」や「接触感染」では説明できない感染経路を指摘し、対策に取り組んできた。

・ 「3密」と「大声」に関連する感染経路として、最近になっていわゆる「マイクロ飛沫感染」が世界的にも重要と認識されてきている。

・ 様々な状況証拠から「3密」と「大声」の環境においては、「飛沫感染」や「接触感染」に加えて、「マイクロ飛沫感染」が起こりやすいものと考えられている。

・ 一方で、屋外を歩いたり、感染対策のとられている店舗での買い物や食事、十分に換気された電車での通勤・通学で、「マイクロ飛沫感染」が起きる可能性は限定的と考えられる。

注）「飛沫感染」とは、咳や会話により発せられた飛沫を吸い込む感染経路であり、通常2m以内の距離の人に感染が起こる。一方、「マイクロ飛沫感染」とは、微細な飛沫である $5\mu\text{m}$ 未満の粒子が、換気の悪い密室等において空気中を漂い、少し離れた距離や長い時間において感染が起こる感染経路である。なお、いわゆる「空気感染」は結核菌や麻疹ウイルスで認められており、より小さな飛沫が例えば空調などを通じて長い距離でも感染が起こり得る。「マイクロ飛沫感染」と「空気感染」とは異なる概念であることに留意が必要である。

①換気の悪い
密閉空間



②多数が集まる
密集場所



③間近で会話や
発声をする
密接場面



新型コロナウイルスへの対策として、クラスター(集団)の発生を防止することが重要です。
イベントや集会で3つの「密」が重ならないよう工夫しましょう。



(1)「密閉」の回避（換気の徹底）

換気は、気候上可能な限り常時、困難な場合はこまめに（30分に1回以上、数分間程度、窓を全開する）、2方向の窓を同時に開けて行うようにします。授業中は必ずしも窓を広く開ける必要はありませんが、気候、天候や教室の配置などにより換気の程度が異なることから、必要に応じて換気方法について学校薬剤師等と相談します。

①常時換気の方法

気候上可能な限り、常時換気に努めます。廊下側と窓側を対角に開けることにより、効率的に換気することができます。なお、窓を開ける幅は10 cmから20 cm程度を目安としますが、上の小窓や廊下側の欄間を全開にするなどの工夫も考えられます。また、廊下の窓も開けることも必要です。

②常時換気が困難な場合

常時換気が難しい場合は、こまめに（30分に1回以上）数分間程度、窓を全開にしましょう。

③窓のない部屋

常時入り口を開けておいたり、換気扇を用いたりするなどして十分に換気に努めます。また、使用時は、人の密度が高くなるように配慮します。

④体育館のような広く天井の高い部屋

換気は感染防止の観点から重要であり、広く天井の高い部屋であっても換気に努めるようにします。

⑤エアコンを使用している部屋

エアコンは室内の空気を循環しているだけで、室内の空気と外気の入れ替えを行っていないことから、エアコン使用時においても換気は必要です。

⑥換気設備の活用と留意点

学校に換気扇等の換気設備がある場合には、常時運転します。換気設備の換気能力を確認することも必要です。学校の換気設備だけでは人数に必要な換気能力には足りず、窓開け等による自然換気（①又は②を参照）と併用が必要な場合が多いことに留意が必要です。なお、換気扇のファン等が汚れていると効率的な換気が行えないことから、清掃を行うようにしてください。

⑦冬季における換気の留意点

冷気が入りこむため窓を開けづらい時期ですが、空気が乾燥し、飛沫が飛びやすくなることや、季節性インフルエンザが流行する時期でもありますので、徹底して換気に取り組むことが必要です。気候上可能な限り、常時換気に努めてください（難しい場合には30分に1回以上、少なくとも休み時間ごとに、窓を全開にします）。

イ) 室温低下による健康被害の防止

換気により室温を保つことが困難な場面が生じることから、室温低下による健康被害が生じないよう、児童生徒等に暖かい服装を心がけるよう指導し、学校内での保温・防寒目的の衣服の着用について柔軟に対応しましょう。

また、室温が下がりすぎないように、空き教室等の人のいない部屋の窓を開け、廊下を経由して、少し暖まった状態の新鮮な空気を人のいる部屋に取り入れること（二段階換気）も、気温変化を抑えるのに有効です。

ロ) 地域の気候条件に応じた換気方法

換気の方法については、地域の気候等に応じた方法がある場合があります。北海道では寒冷地の気候を踏まえた換気の方法を作成しています（別添資料14）。それぞれの気候条件に応じて、必要に応じ、適切な換気方法を学校薬剤師に相談してください。

ハ) 機器による二酸化炭素濃度の計測

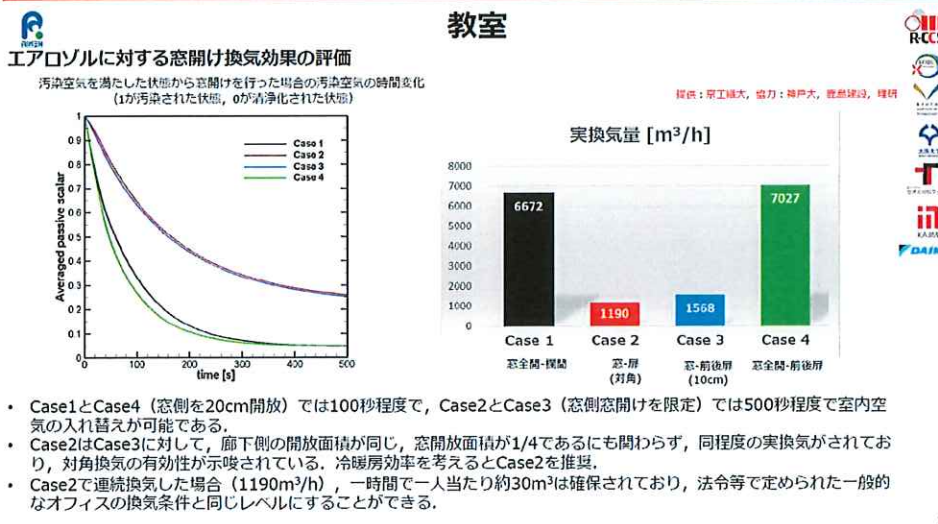
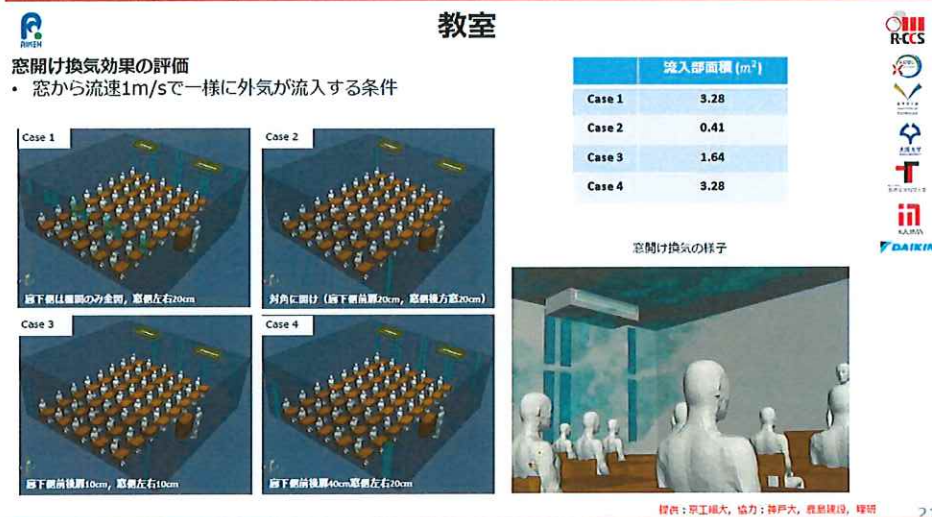
十分な換気ができているか心配な場合には、換気の指標として、学校薬剤師の支援を得つつ、CO₂モニターにより二酸化炭素濃度を計測することが可能です。学校環境衛生基準では、1500ppm を基準としています。政府の新型コロナウイルス感染症対策分科会では、マスクを伴わない飲食を前提としている飲食店等の場合には、1000ppm 以下が望ましいとされており、昼食時には換気を強化するなど、児童生徒の活動の態様に応じた換気をしてください。

(参考) 学校の教室における窓開け換気効率の評価¹⁵

(スーパーコンピュータ「富岳」によるシミュレーション)

公立学校モデル（生徒 40 人、教室 8m×8m、エアコン使用時）を対象に、エアロゾル感染のリスク評価を行ったところ、以下のような結果が得られた。

- ・短時間で換気を行う場合（30 分に一回などの換気を想定）には、扉や窓を広く開けることが短時間での換気に有効（モデル例の設定条件下では、各窓左右 20 cm 開放かつ廊下側欄間全開（または前後扉 40 cm 開放）で、100 秒程度で室内空気の入れ替えができた）。
- ・他方、常時換気を行う場合には、扉や窓を狭く開けたとしても、廊下側と窓側を対角に開ける方法をとることにより、効率よく換気ができる（モデル例の設定条件下では、廊下側・窓側とも 20cm 程度の開放で、法令等で求められる一般的なオフィスの換気レベルを満たすことができる）。



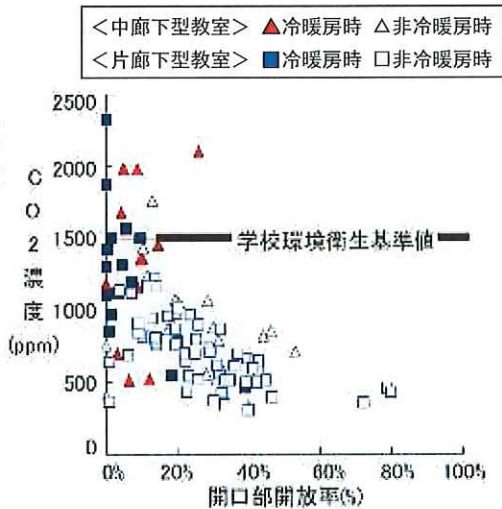
¹⁵ 令和2年8月24日発表「室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測とその対策」（課題代表者 理化学研究所/神戸大学 坪倉誠）

(参考) 学校における窓・扉の開け方と換気の状態の例

右の図は、ある学校において、各クラスの時限毎の窓・扉の開放率（窓・扉の面積に対する開放部の面積比率）と二酸化炭素（CO₂）濃度との関係を、冷暖房使用の有無や教室の配置状況別に示したものです。

窓・扉の開放率が10%以下になると、CO₂濃度が学校環境衛生基準で規定している1500ppmを超えることが多くなっています。

（出典）学校における温熱・空気環境に関する現状の問題点と対策－子供たちが健康で快適に学習できる環境づくりのために－（日本建築学会、2015年3月）



(2) 「密集」の回避（身体的距離の確保）

「新しい生活様式」では、人との間隔は、できるだけ2メートル（最低1メートル）空けることを推奨しています。感染が一旦収束した地域にあっても、学校は「3つの密」となりやすい場所であることには変わりなく、可能な限り身体的距離を確保することが重要です。

新規感染者や感染経路不明の感染者が多数確認されている地域においては、「3つの密」を徹底的に避ける必要性も高まるため、レベル3の地域では、身体的距離の確保を優先して分散登校の導入などの工夫を行っていただく必要があります。

レベル1及びレベル2の地域では、施設等の制約から1メートルの距離を確保できない場合には、できるだけ距離を離し、換気を十分に行うことや、マスクを着用することなどを併せて行うことより「3つの密」を避けるよう努めて下さい。

【レベル3地域】

児童生徒の間隔を可能な限り2メートル（最低1メートル）確保するように座席を配置します。

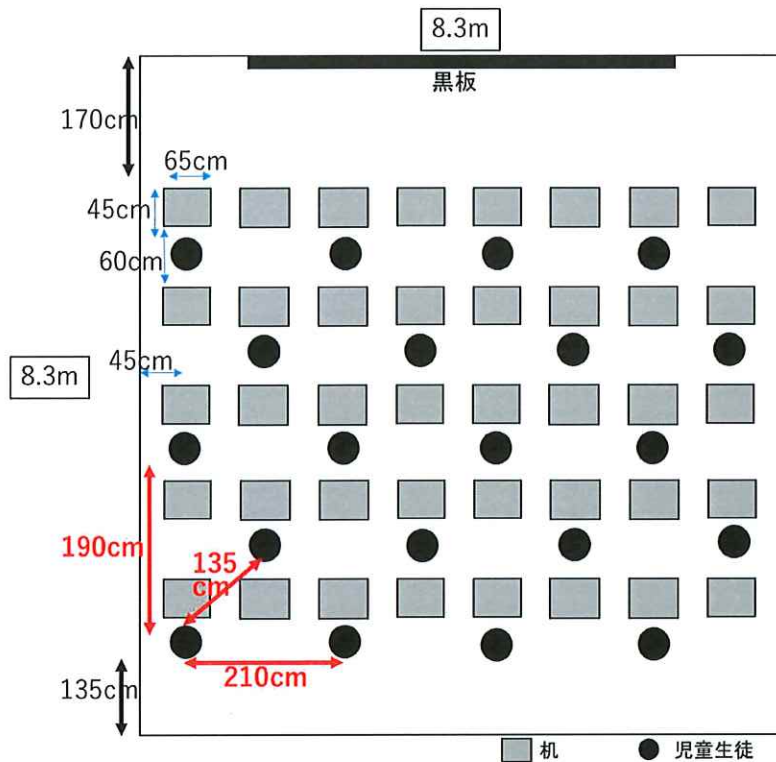
このような形で学校教育活動を行うためには、学級の規模に応じ、施設の制約がある場合には、学級を2つのグループに分けるなど、分散登校や時差登校を適宜組み合わせて、異なる教室や時間で指導を行う等の対応が必要となります。

【レベル1 地域・レベル2 地域】

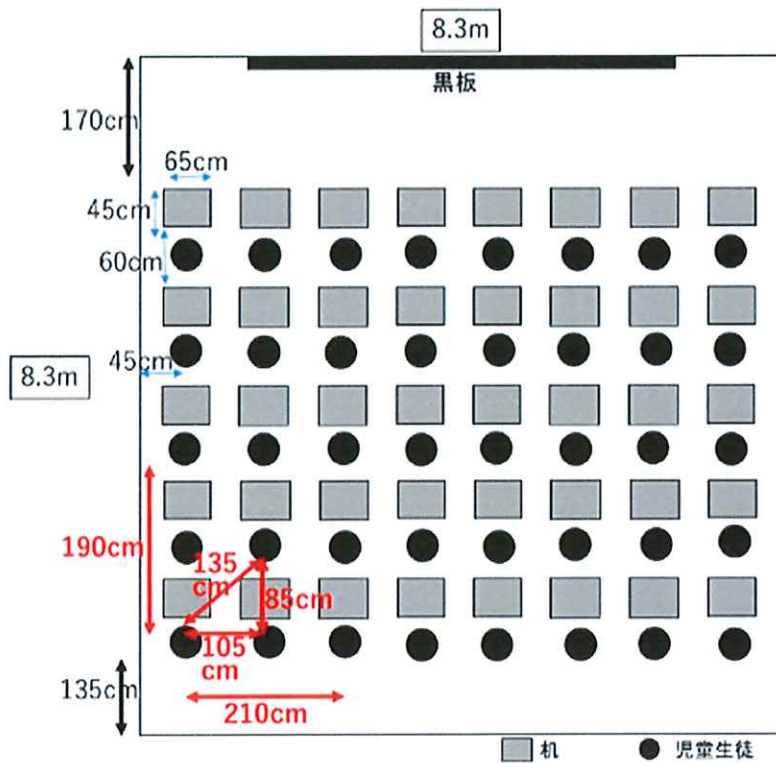
児童生徒の間隔を1メートルを目安に学級内で最大限の間隔をとるように座席を配置します。

なお、以下の図は、座席配置の一例です。これらはあくまでも目安であり、それぞれの施設の状況や感染リスクの状況に応じて、柔軟に対応することが可能です。座席の間隔に一律にこだわるのではなく、頻繁な換気などを組み合わせることなどにより、現場の状況に応じて柔軟に対応するようお願いします。

(参考) レベル3 地域 (1 クラス 20 人の例)



(参考) レベル1・2 地域 (1 クラス 40 人の例)



(3)「密接」の場面への対応（マスクの着用）

①マスクの着用について

学校教育活動においては、児童生徒等及び教職員は、身体的距離が十分とれないときはマスクを着用するべきと考えられます。

ただし、次の場合には、マスクを着用する必要はありません。

- 1) 十分な身体的距離が確保できる場合は、マスクの着用は必要ありません。



- 2) 気温・湿度や暑さ指数（WBGT）¹⁶が高い日には、熱中症などの健康被害が発生するおそれがあるため、マスクを外してください。（暑さ指数（WBGT）は環境省ウェブサイト <https://www.wbgt.env.go.jp> で提供）

※夏期の気温・湿度や暑さ指数（WBGT）が高い中でマスクを着用すると、熱中症のリスクが高くなるおそれがあります。マスクを外す場合には、できるだけ人との十分な距離を保つ、近距離での会話を控えるようにするなどの配慮をすることが望ましいです¹⁷が、熱中症も命に関わる危険があることを踏まえ、熱中症への対応を優先させてください。

※マスクの取り外しについては、活動の態様や児童生徒等の様子なども踏まえ、現場で臨機応変に対応することが重要です。

※児童生徒等本人が暑さで息苦しいと感じた時などには、マスクを外したり、一時的に片耳だけかけて呼吸したりするなど、自身の判断でも適切に対応できるように指導します。

※登下校中の対応については、「第3章 7. 登下校」を参照してください。

- 3) 体育の授業においては、マスクの着用は必要ありません。ただし、十分な身体的距離がとれない状況で、十分な呼吸ができなくなるリス

¹⁶ 暑さ指数（WBGT）とは、気温・湿度・輻射熱の3つを取り入れた暑さの厳しさを示す指標で、熱中症の発生と関連しています。

¹⁷ 別添資料6（文部科学省総合教育政策局男女共同参画共生社会学習・安全課長 初等中等教育局教育課程課長通知「熱中症事故の防止について（依頼）」（令和2年5月27日））参照

クや熱中症になるリスクがない場合には、マスクを着用しましょう。
配慮事項等については別添資料 2（事務連絡「学校の体育の授業におけるマスク着用の必要性について」（令和 2 年 5 月 21 日））を参照してください。

（参考）フェイスシールド・マウスシールドの活用について

フェイスシールドやマウスシールドは、マスクに比べ効果が弱いことに留意する必要があるとされています。¹⁸フェイスシールドはしていたがマスクをしていなかった状況での感染が疑われる事例があったことなども踏まえ、感染症対策として、マスクなしでフェイスシールドやマウスシールドのみで学校内で過ごす場合には、身体的距離をとるようにします。

例えば、教育活動の中で、顔の表情を見せたり、発音のための口の動きを見せたりすることが必要な場合には、フェイスシールドやマウスシールドを活用することも一つの方策と考えられますが、この場合には身体的距離をとりながら行います。

（参考）正しいマスクの着用について

正しいマスクの着用



① 鼻と口の両方を
確実に覆う



② ゴムひもを
耳にかける



③ 隙間がないよう
鼻まで覆う



やってみよう！新型コロナウイルス感染症対策みんなのできること（動画）

新型コロナウイルスから身を守る方法や他人にうつさないために心がけることをわかりやすく紹介する動画を公開しています。

マスクがない場合に、自作する方法も紹介しています。

タレントの鈴木福君と夢ちゃんと一緒に是非ご家庭でも学んでみてください。

②マスクの取扱いについて

マスクを外す際には、ゴムやひもをつまんで外し、手指にウイルス等が

¹⁸ 「第 12 回新型コロナウイルス感染症対策分科会（令和 2 年 10 月 23 日）」配布資料
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/bunkakai/corona12.pdf>

付着しないよう、なるべくマスクの表面には触れず、内側を折りたたんで清潔なビニールや布等に置くなどして清潔に保ちます。

マスクを廃棄する際も、マスクの表面には触れずにビニール袋等に入れて、袋の口を縛って密閉してから廃棄します。

③布製マスクの衛生管理について（布製マスクの洗い方）

布製マスクは1日1回の洗濯により、おおむね1か月の利用が可能です。経済産業省が、洗い方に関する動画をインターネット上に掲載しています（YouTube metichannel「布マスクをご利用のみなさまへ」）。

（検索方法）

・YouTube から「布マスクをご利用のみなさまへ」で検索してください。

<https://www.youtube.com/watch?v=AKNNZRRo74o>

④手作りマスクの作成について

手作りマスクの作成方法については、文部科学省ホームページ上の「子供の学び応援サイト」も参考にしてください。



https://www.mext.go.jp/a_menu/ikusei/gakusyushien/mext_00460.html

4. 重症化のリスクの高い児童生徒等への対応等について

(1) 医療的ケアを必要とする児童生徒等や基礎疾患等がある児童生徒等

医療的ケアを必要とする児童生徒等（以下、「医療的ケア児」という。）の中には、呼吸の障害がある者もあり、重症化リスクが高い者も含まれていることから、医療的ケア児が在籍する学校においては、主治医の見解を保護者に確認の上、個別に登校の判断をします。

医療的ケア児の登校に当たって、学校は、事前に受入れ体制や医療的ケアの実施方法などについて、学校医等に相談し、十分安全に配慮します。

その際、「医療的ケアを必要とする幼児児童生徒が在籍する学校における留意事項について（令和2年6月19日付け事務連絡）」¹⁹を参考にしてください。

また、基礎疾患等があることにより重症化するリスクが高い児童生徒等²⁰（以下、「基礎疾患児」という。）についても、主治医の見解を保護者に確認の上、登校の判断をします。

これらにより、登校すべきでないと判断した場合の出欠の扱いについては、「非常変災等児童生徒又は保護者の責任に帰することができない事由で欠席した場合などで、校長が出席しなくてもよいと認めた日」として扱うことができます。指導要録上も「欠席日数」とはせずに、「出席停止・忌引等の日数」として記録を行うようにしてください。

このほか、特別支援学校等における障害のある児童生徒等については、指導の際に接触が避けられなかったり、多くの児童生徒等がスクールバス等で一斉に登校したりすることもあることから、こうした事情や、児童生徒等の障害の種類や程度等を踏まえ、適切に対応します。こうした学校等の対応に際しては、必要に応じ、学校医等の助言を得ること、児童生徒等の安全確保などの観点から指導や介助等において必要となる接触などについて保護者に対し事前に説明することが重要です。

なお、障害のある幼児児童生徒への指導等を行う際の考え方については、

¹⁹ 「医療的ケアを必要とする幼児児童生徒が在籍する学校における留意事項について（令和2年6月19日付け事務連絡）」 https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_tokubetu02-000007449_02.pdf

²⁰ 糖尿病、心不全、呼吸器疾患（COPD等）の基礎疾患がある方、透析を受けている方、免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている方では、新型コロナウイルス感染症が重症化しやすいとされています。

「特別支援学校等における新型コロナウイルス感染症対策に関する考え方と取組（令和２年度６月１９日版）」²¹も御参照ください。

（２）保護者から感染が不安で休ませたいと相談があった場合

まずは、保護者から欠席させたい事情をよく聴取し、学校で講じる感染症対策について十分説明するとともに、学校運営の方針についてご理解を得るよう努めてください。

その上で、新型コロナウイルス感染症については現時点で未だ解明されていない点も多いなどの特性に鑑み、例えば、感染経路の分からない患者が急激に増えている地域であるなどにより、感染の可能性が高まっていると保護者が考えるに合理的な理由があると校長が判断する場合には、指導要録上「出席停止・忌引等の日数」として記録し、欠席とはしないなどの柔軟な取扱いも可能です。

５．出席停止等の取扱い

①出席停止の措置を取るべき場合

児童生徒等の感染が判明した場合又は児童生徒等が感染者の濃厚接触者に特定された場合には、学校保健安全法第１９条の規定に基づく出席停止の措置を取ります。（第４章２．（１）②参照）

これに加えて、新型コロナウイルス感染症への対応として、児童生徒等に発熱等の風邪の症状がみられるときに、同条に基づく出席停止の措置を取ります（第２章２．（１）①及び第４章２．（２）参照）。感染がまん延している地域（レベル２や３の感染状況の段階である地域）においては、同居の家族に発熱等の風邪の症状がみられるときにも、出席停止の措置を取ります（第２章２．（１）①参照）。

②上記のほかに「欠席」の扱いとしない場合

医療的ケア児や基礎疾患児について、登校すべきでないと判断された場合（第２章４．（１）参照）及び保護者から感染が不安で休ませたいと相談のあった児童生徒等について、例えば、感染経路の分からない患者が急激に増えている地域であるなどにより、感染の可能性が高まっていると保護者が考えるに

²¹ 「特別支援学校等における新型コロナウイルス感染症対策に関する考え方と取組（令和２年度６月１９日版）」https://www.mext.go.jp/content/20200619-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf

合理的な理由があると校長が判断する場合（第2章4.（2）参照）には、「非常変災等児童生徒又は保護者の責任に帰すことができない事由で欠席した場合などで、校長が出席しなくてもよいと認めた日」として、指導要録上「出席停止・忌引等の日数」として記録し、欠席とはしないことも可能です（幼稚園等については、備考欄等にその旨を記載）。

（参考）出席停止等の取扱いについて

指導要録上、「出席停止・忌引等の日数」として記録するもの	学校保健安全法第19条の規定に基づく出席停止	・感染が判明した者 ・感染者の濃厚接触者に特定された者 ・発熱等の風邪症状がみられる者 ・（レベル2や3の地域において）同居の家族に発熱等の風邪の症状がみられる者
	「非常変災等児童生徒又は保護者の責任に帰すことができない事由で欠席した場合などで、校長が出席しなくてもよいと認めた日」として扱う場合	・医療的ケア児や基礎疾患児について、登校すべきでないと判断された場合 ・感染が不安で休ませたいと相談のあった児童生徒等について、感染経路の分からない患者が急激に増えている地域であるなどにより、感染の可能性が高まっていると保護者が考えるに合理的な理由があると校長が判断する場合

6. 教職員の感染症対策

教職員においては、児童生徒等と同様、「2. 基本的な感染症対策の実施」を参考に、感染症対策に取り組むほか、飛沫を飛ばさないよう、マスクを着用します。また、毎朝の検温や風邪症状の確認などの健康管理に取り組むとともに、風邪症状が見られる場合は、自宅で休養します。

また、教職員については、休みをとりやすい職場環境も重要です。具体的には、急遽出勤できなくなる可能性も想定して、教職員間で業務の内容や進捗、学級の状況等の情報共有を日頃から行うことや、教職員が出勤できなくなった場合の指導体制等の校務分掌について検討を進めることなどの工夫も有効です。

さらに、教職員本人が濃厚接触者となった場合や、同居家族に風邪症状があるなどにより出勤できない場合に、業務をテレワークで行えるよう、必要な規程等を定めることが考えられるとともに、ICTを活用したテレワークの実施については、「新型コロナウイルス感染症対策のために小学校、中学校、高等学校等において臨時休業を行う場合の学習の保障等について（通知）」（2文科初第154号令和2年4月21日付け文部科学省初等中等教育局長通知）²²の3（2）を参照してください。

なお、文部科学省において、事例集²³も作成しています。

職員室等における勤務については、可能な限り他者との間隔を確保（おおむね1～2メートル）し、会話の際は、できるだけ真正面を避けるようにします。職員室内で十分なスペースを確保できない場合は、空き教室を活用して職員が学校内で分散勤務をすることも考えられます。

職員会議等を行う際は、最少の人数にしぼること、換気をしつつ広い部屋で行うことなどの工夫や、全体で情報を共有する必要がある場合は、電子掲示板等を活用すること、また、オンライン会議システム等を活用することが考えられます。

²² 「新型コロナウイルス感染症対策のために小学校、中学校、高等学校等において臨時休業を行う場合の学習の保障等について（通知）」（2文科初第154号令和2年4月21日付け文部科学省初等中等教育局長通知）https://www.mext.go.jp/content/20200421-mxt_kouhou01-000004520_6.pdf

²³ https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf