

信州大学教育学部附属長野中学校における当面の歌唱及び吹奏楽器の指導について

信州大学教育学部附属長野中学校 副校長 白井 学

新型コロナウイルス感染症の影響下において歌唱及び吹奏楽器の指導を再開するにあたり、ミュンヘン防衛大学、ウィーン医科大学、ベルリン大学医学部等の報告書(参考文献)の次の点に注目しました。

- 歌うときには話すときよりも遠くに最小飛沫(エアロゾル)が飛ばされるということはないと考えられる。
- 吹奏楽器で生じる気流は、大声の会話や咳の際より明確に少ない。
- 吹奏楽器の場合、フルートは話すときと同等に最小飛沫は飛び、他の管楽器は話すときより遠くに飛ぶことはないと考えられる。ただし、唾の処理には十分な配慮が必要である。

このような見解を受け、本校では当面の歌唱及び吹奏楽器の指導については、以下のように対応したいと考えております。なお、今後の感染拡大のペースの状況や、専門家による新たな見解等を受け、対応を変更することがあります。

【実施する際の対策等】

前提として、一般的な対策(「健康観察」「3密を避ける」「手洗いや手指消毒」「換気」等)は必須。

〔歌唱〕

○一人一人の間隔を1.5m～2m(安全距離)取り、複数列で歌う場合は、互い違いに立つことが推奨される(向かい合って歌うことは避け、向かい合いでなくても、人がいる方向に口が向かないようにする)。マスクをしていれば、さらに安全。

- 普通の咳払いの際に飛沫は1m、強い咳の場合は2mを超えて飛ぶ可能性がある。
- 通常の歌唱の場合、安全距離より遠くにいる人を感染させることはほとんど不可能であると考えられるが、t、s、p、bの子音などは飛沫が飛びやすい。したがって子音を必要以上に強く発音させるような指導は避けるべきである。
- パート練習など、少人数で歌う場合、教師の目が行き届かないことも考えられるため、密集や対面にならないよう、立ち位置や隊形などを含めて事前指導を十分に行う必要がある。
- ピアノ(ピアニスト)と歌う人との位置関係や距離に十分注意する。(ピアノを取り囲んで歌うなどの隊形は、たとえ安全距離を取っていたとしても、ピアニストに飛沫が集中し、極めて危険な状況になる可能性が高い。)

○続けて歌う時間が長ければ長いほど感染リスクが高まるとも考えられるため、「1回歌ったら換気しながら録音を聴き、課題を見つける時間を取る」など、続けて歌う時間を短くするなどの工夫をする。

○合唱団等での感染は、歌っているときではなく、前後や休憩中のおしゃべりや接触等によるものではないかという指摘もある。このような行動は、歌うこと自体よりも危険である。

○吐き出された空気は、通常、上昇することが考えられるため、天井が十分高い(少なくとも普通教室より高い)場合は、飛沫は薄められる。ただし、湿度が高過ぎる場合は注意が必要である。天井

が低い場合は、薄められる前に下方に流れてくるので、場合によっては、飛沫感染を引き起こす可能性がある。

【吹奏楽器】（リコーダーや吹き物なども含む）

○一人一人の間隔を 1.5m～2 m（安全距離）取り、複数列で演奏する場合は、互い違いに立つことが推奨される（向かい合って吹くことは避ける）。

→ 楽器のラッパ状開口部（フルートの場合は歌口）の前、約 20cm の距離に、保護装置（薄く密に編まれた布など）を固定することは大変有効である。

→ 唾の処理は、ティッシュなど使い捨てできるものを用い、使用後は廃棄する。また、唾抜きなどの際は、唾が飛散しないように、ティッシュで押さえるなどの配慮も大切である。使い捨てできない用具（スワブなど）を使って楽器の掃除などをする場合は、使用後 70 度以上のお湯で洗うとよい。

→ 唾の処理の際にティッシュやスワブなどを触った手で、楽器や別の場所を触ることによるリスクも十分考えられるため、処理後や練習後の手洗いを徹底する。

○フルートは、吹奏楽器の中では最も飛沫が遠くに飛ぶ可能性がある（篠笛や尺八なども類似）ため、他の楽器と複数列で合奏をする場合は、最前列に配置する。

○練習後は、床面を念入りに掃除する。

○共用したものは消毒をする。消毒ができない場合は、使用後 48 時間～72 時間は使用しない。（紙や布などは概ね 48 時間、金属やプラスチックなどは概ね 72 時間が目安）

【指揮者（指導者）と演奏者の距離】

○練習時（指導者が演奏者の方に向かって言葉を発することを想定）は 2 m 以上、演奏時は 1.5m 以上の距離を取る。

※新型コロナウイルス感染拡大当初、「歌う場合は前方 6 m、吹奏楽器は前方 12m」を推奨距離としていた報告もありましたが、その後、様々な検証結果に基づき、それぞれ 2 m 程度に変更されているところが出てきているようです。

※今後、新しい情報を加味した修正が必要になる可能性も十分あります。

<参考文献>

・「求められる知見の一つ」 <https://futurezone.at/science/wie-sich-viren-beim-singen-verbreiten/400929119>

・「ミュンヘン防衛大学の報告」 https://www.unibw.de/1.../musizieren_waehrend_der_pandemie.pdf

・「新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミック期間中のオーケストラ演奏業務に対する共同声明」

〔翻訳：西南学院大学神学部教授 須藤伊知郎〕

・「リコーダー演奏時の飛沫可視動画と感染症対策」（トヤマ楽器製造株式会社）

http://aulos.jp/topics/topics_20200527.html