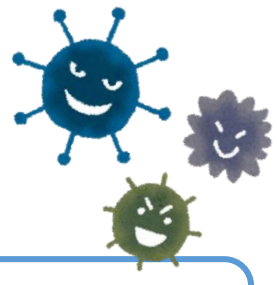
驚愕!!　楽器に潜む菌の真実!?

愛知県立稲沢東高等学校　中高生の科学研究実践活動推進プログラム活動報告



～目的～

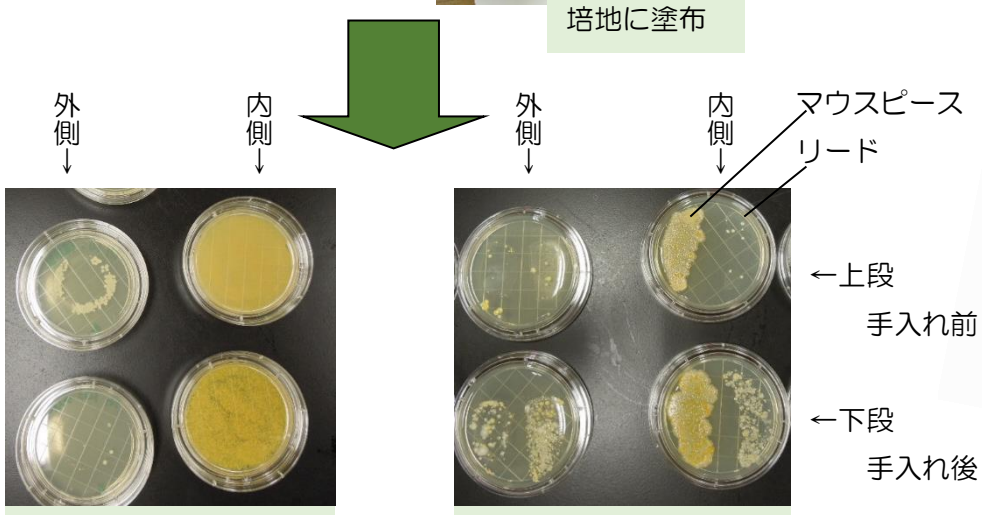
管楽器の口が触れる部分の表面についている細菌がどのようになっているのか調べる。

～仮説～

からぶきと水洗いをしていれば、マウスピースの菌は洗い流せる。

～方法～

(1) 協力者　　本校吹奏楽部管楽器奏者 6 名
(2) 準備　　標準寒天培地ぺたんチェック 25、滅菌拭き取り綿棒、ビニル手袋、
マウスピース・リード(トランペット, トロンボーン, ホルン, ユーフォニウム, バリトンサックス)
(3) 手順　　楽器の演奏前、演奏後手入れ前、手入れ後のマウスピースとリードについて、表面はスタンプ法、内部は拭き取り法で菌を採取し、36℃48 時間培養する。
(4) アンケート　協力者に対し、楽器の手入れについてアンケート用紙により調査した。



～結論～

水洗いしても菌は減らない。特に内部は手入れの効果が見受けられない。
金管の場合、**表面は強く拭くことで洗浄効果**がある。木管の場合、リードは吸水性があるため菌の除去が困難である。
楽器の手入れの仕方を見直すべきである。

～考察と今後の取組～

楽器の中にはヒトに棲んでいる菌がいて、身体が弱っているときに手入れの行き届いていない管楽器を演奏することで、体調を悪くしてしまう可能性がある。

今回使用した楽器は６つと少なく、結果がばらついた。より多くの楽器について実験を実施して楽器にいる菌を知り、殺菌方法や楽器の手入れ法を導き出すことができるだろう。

参考文献　「ぺたんチェック（スタンプ法）による食品製造環境の微生物検査」神奈川県立栄養短期大学　金子精一
School Band Instruments are Teeming with Bacteria and Fungi　By Bonnie Rochman

謝辞
今回の研究にあたり、名古屋文理大学　健康生活学部健康栄養学科准教授　滝川　和郎　先生、情報メディア学部情報メディア学科准教授　江草普二　先生のご指導をいただきました。この場を借りて、感謝申し上げます。