

122・506・510班 フードスタンプを用いた 常在菌の比較研究



研員名
 甲斐 佐藤 佐賀 長田
 内田 尾崎 三瓶 染矢
 井戸 江崎 山川 友井
指導教員 今仁 菊次

はじめに..フードスタンプとは？

常在菌を培養することのできる培地。一般的には、食品や調理器具などの衛生管理のために用いるもの。

この実験ではフードスタンプを用いて身の回りのものや場所に押すことで使用した。



～目的～

○常在菌がどこにいるか調べる

→日和見感染を防ぐ・消毒すべき場所が分かる。

○タイとの比較

→菌の種類・数をより多角的に見る！

→温度・湿度の違いで菌の出方が変わるかどうかを調査する。

研究1 常在菌の分布を調べる

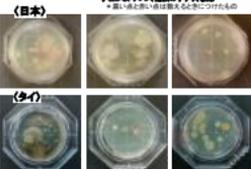
フードスタンプを紙幣、ドアノブ、二階の床、教卓、階段の手すりに押しその場所ごとの菌の分布を調べた。

～場所による菌の数の違い～



研究2 タイとの比較研究

7月よりタイのSKR高校との交流開始。夏休みを利用して、紙幣と硬貨、ドアノブ、二階の床、教卓、階段の手すり、スイッチにフードスタンプを押して、3日間観察をした。(8/16~19)



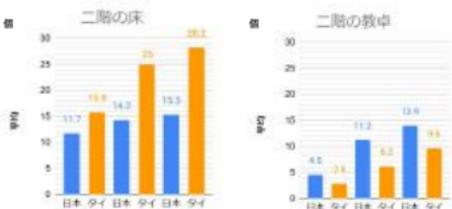
研究3 グラム染色

グラム染色とは？

→フードスタンプを染色して採取した菌の種類や特徴を調べる実験。九州保健福祉大学の薬師寺先生の指導の下で実験をした。



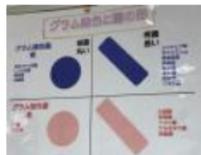
結果



結果

場所により菌の種類は異なっていたが、最も多くの場所に出ていた菌は黄色ブドウ球菌と推測できた。(カビを除く)

- ・黄色ブドウ球菌
- ヒトや動物の皮膚などに含まれ、切り傷などから化膿を起こし、肺炎や腹膜炎など様々な感染症の原因となる菌



～コロニーの数の比較～

日本 多: 二階の教卓、階段の手すり
タイ 多: 二階の床、紙幣と硬貨、ドアノブ、スイッチ

～コロニーの色の比較～

日本: 白、黒、橙、黄、黒、緑、ピンク、クリーム
タイ: 白、黄、橙

合計6カ所で実験を行ったが、場所によって菌の数の違いがあった。全体的に見て、コロニーの数はタイの方が多かったが、色の種類は日本のほうが多かった。また、コロニーの色によっても増え方の数の差があることが分かった。

→ここで見た常在菌の種類は何だろうか？

考察

～実験結果に影響を与えた要因は何か～

- ・タイの気候は日本より高温多湿 → 菌が繁殖しやすい
- ・日本は生徒が毎日掃除、タイでは清掃員が定期的に
- ・使用頻度、接触回数の違い(階段、紙幣)
- ・形状や素材の違い(手すり、紙幣)
- ・力、数え方
- ・多くの人が触るトイレのドアノブに菌が多かった

謝辞

今回の研究に際し、共同研究を行ったタイのSKR高校、多大なご協力を賜った、竹澤教授及び九州保健福祉大学の方々へ感謝申し上げます。