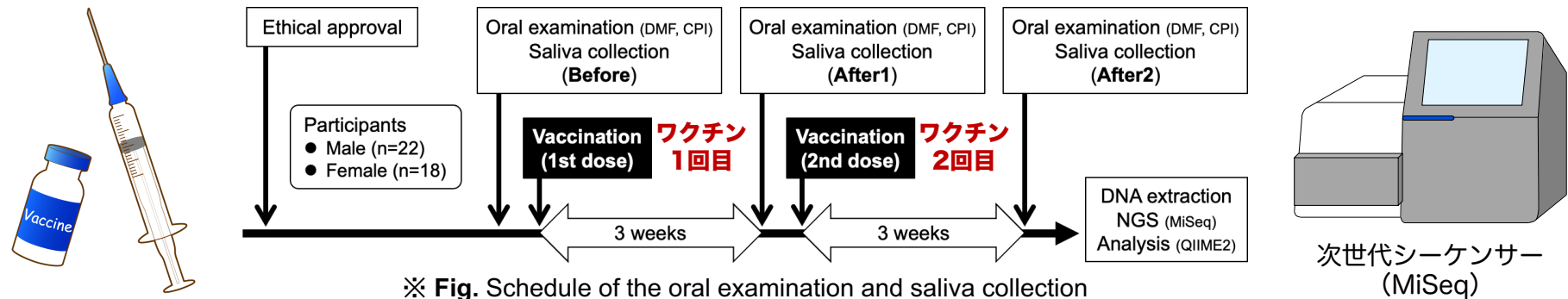


COVID-19ワクチンによって変化する口腔細菌叢の探索

口腔は、SARS-CoV-2による新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の重要な感染経路の1つであり、感染者では唾液中に高濃度でウイルスが存在しています。わが国でもCOVID-19ワクチン接種が開始されましたが、これまでに、ワクチン接種による口腔の変化について分かっていませんでした。そこで、被験者からワクチン接種前後で唾液を採取し、ワクチン接種に伴う口腔内細菌叢変化を明らかにしました。



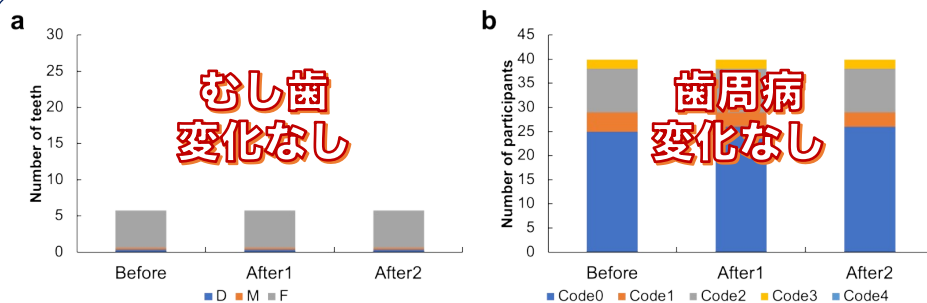
- **口腔内診査**：対象者は、北海道医療大学病院および北海道医療大学歯学部教職員の40名とし、歯科疾患の指標は、DMF指数（むし歯の検査）およびCPI（歯周病の検査）を用いました。
- **唾液の採取**：COVID-19ワクチン接種前、1回目の接種3週間後、2回目の接種3週間後に唾液を採取しました。
- **唾液中口腔内細菌叢の測定**：唾液からDNAを抽出し、次世代シーケンサーを用いて細菌叢解析を行いました。解析にはQIIME2を用いて多様性とANCOM解析、PICRUST2を用いて機能予測解析を行いました。

※ 研究内容が掲載されている論文（Uehara O, Abiko Y, Nagasawa T, Morikawa T, Hiraki D, Harada F, Kawano Y, Toraya S, Matsuoka H, Paudel D, Shimizu S, Yoshida K, Asaka M, Furuichi Y, Miura H. Alterations in the oral microbiome of individuals with a healthy oral environment following COVID-19 vaccination. BMC Oral Health. 2022. doi.org/10.1186/s12903-022-02093-6.）から一部転載しました。詳細は、右のQRコードからご覧いただけます。



研究で明らかにしたこと

口腔状態が健康な人では、COVID-19ワクチン接種によって、口腔細菌叢の多様性が変化（増加）し、むし歯や歯周病の原因となりうる口腔細菌の変化がないことから、口腔状態の健康な人にCOVID-19ワクチン接種すると、口腔細菌叢の変化がみられ、この変化は、口腔の健康に悪影響を及ぼさず、むしろ良好な状態にすることが考えられます。

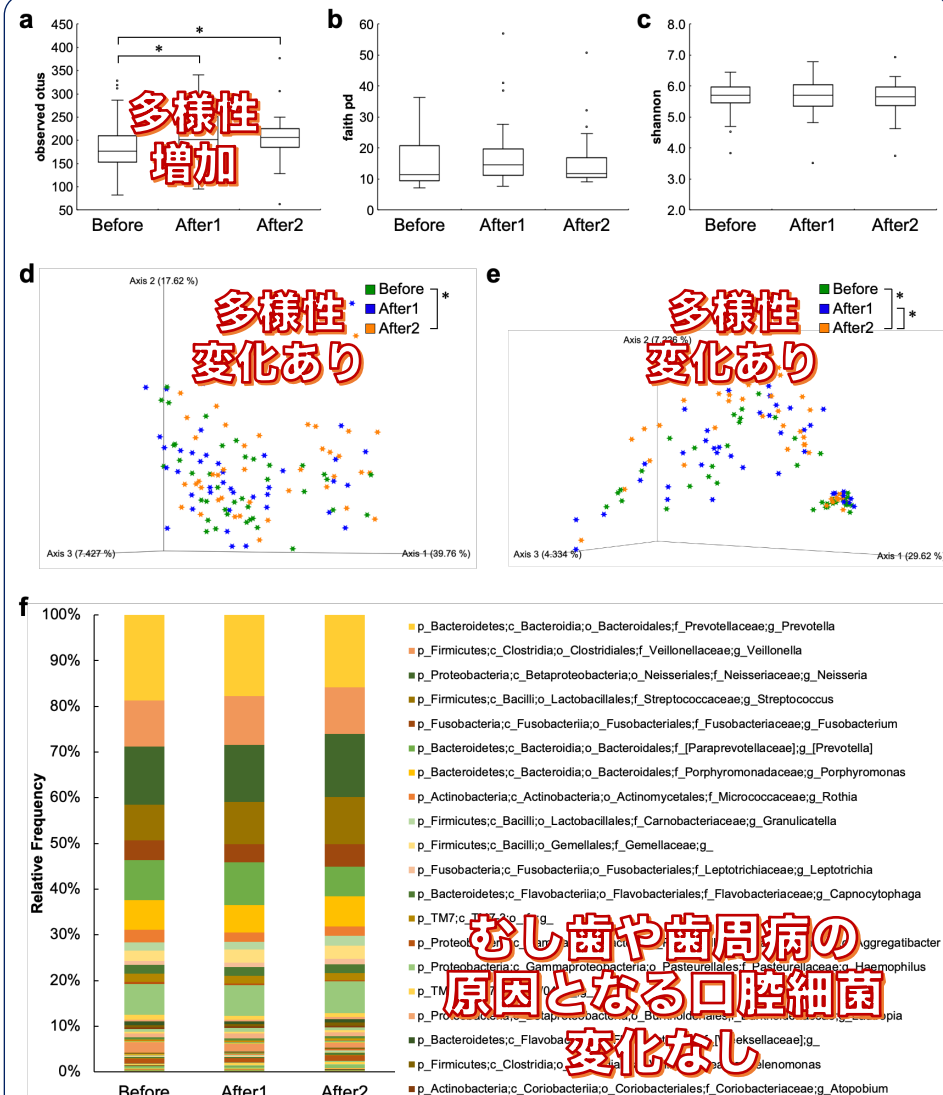


※ Fig. Oral examination

● 歯科疾患指標

COVID-19ワクチン接種によって、DMF指数（a）およびCPI（b）に変化は認められませんでした。

本研究は、公益財団法人8020推進財団（2021年度）および公益財団法人富徳会（2021年度）の助成を受けました。



※ Fig. Oral microbiomes before and after COVID-19 vaccination

● 細菌叢解析

COVID-19ワクチン接種によって、口腔細菌の多様性を変化（増加）させること（a, d, e），むし歯や歯周病の原因となる口腔細菌の変化がないこともが明らかになりました（f）。