

## 病原菌と人類の闘い

1年生のみなさん、入学おめでとうございます。入学早々学校が長い期間の臨時休校となり、困惑している人も多いと思います。この「校長室より」は、昨年4月に私が足柄高校に赴任して以来、主に足柄地域の地理や歴史について紹介してきました。バックナンバーは足柄高校のホームページにありますから、よかったら読んでみてください。2, 3年生も自宅学習の合間にどうぞ。

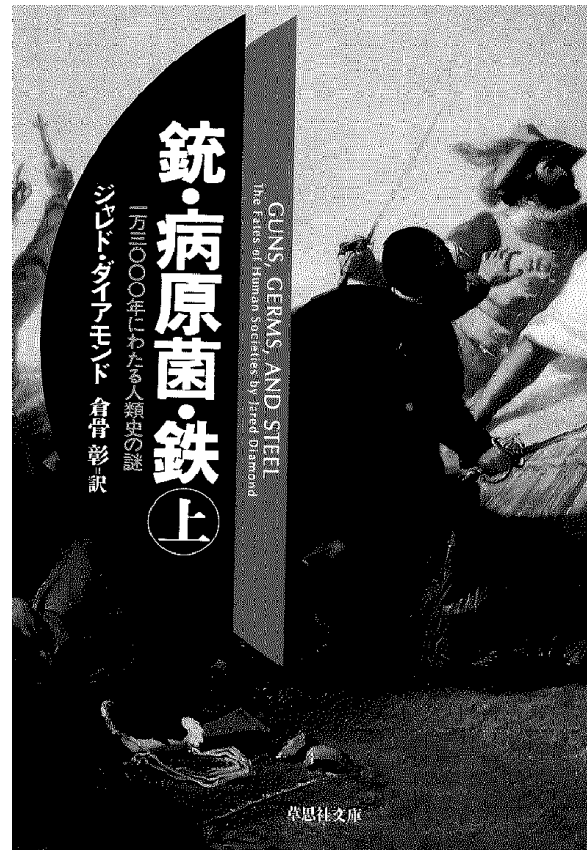
さて、新型コロナウイルスが猛威をふるっています。1月に中国の武漢で感染者が出たときに、だれがこのような事態になることを想像したでしょうか。

感染症といった場合、たとえば、麻疹（はしか）、天然痘、エボラ出血熱、ペスト、結核、SARS、コレラ、腸チフス、百日せき、新型インフルエンザなどがあります。これらは感染による致死率が高い（高かった）病気です。

このうち「ペスト」は、ノーベル賞を受賞したアルベール・カミュの小説にもなっていますが、ヨーロッパで恐れられた感染症です。これらの感染症の多くは、もともと動物経由での感染から流行が始まりました。麻疹、結核、天然痘は牛、インフルエンザ、百日せきは豚など、マラリアは鶏などから感染し、その後人間だけがかかる病気に変化しました。新型コロナウイルスもコウモリが関係していると言われていていますね（本当かどうかわかりませんが）。

分厚くてとても読む気にはならないと言われる本ですが、生物学者のジャレド・ダイヤモンドが書いた「銃・病原菌・鉄」という本があります（草思社文庫、2012年）。その中で、人類と病原菌との関わりについて、興味深く書かれているので紹介したいと思います。

先ほど書いたように、多くの感染症は動物経由で感染が始まったのですが、その動物は家畜であることが多いのです。人類が狩猟生活から農耕生活に入り、家畜を飼うようになって集住するようになると、この恐ろしい感染症が流行するようになったのですが、病原菌の立場にたつと、ある程度人がまとまって住んでいないと、次々と感染して生き延びていくことができないといえます。農



業・牧畜の開始は、それまでの生活スタイルに比較して、人口支持力が格段に強く、また動物の糞尿<sup>ふんにょう</sup>を肥料として利用したため、病原菌の大規模な感染を招くことになったと指摘されています。

また、一度感染すると免疫<sup>めんえき</sup>ができてかからなくなる病気も多いことから、一定の年数が経って世代が入れ替わったり、人類が大陸を超えて交流したりする場面で、大規模な感染拡大が起こるといことがあります。

この本の中で繰り返し指摘されているのが、南北アメリカ大陸にヨーロッパ人が侵入したとき（コルテスやピサロがアステカ帝国やインカ帝国を征服したとき）、武力で制圧する以前に、さまざまな感染症がまたたく間に先住民の間に広がり、たくさんの人がすでに亡くなっていたということです。同じことが、アジア、アフリカ、オセアニアでも起きました。しかし一方で、熱帯地方にはマラリアという感染症があり、ヨーロッパ人にとって支配地域の拡大の大きな障害になりました。南北アメリカに比較して、アジアやアフリカの熱帯地域の植民地化が遅れたのは、そのあたりに原因の一つがあるとのことです。

ここから先は、そろそろ世界史の授業での内容になりそうなので、この話は終わりにします。

2、3年生の人は、昨年度最後の「校長室より」で、南足柄市にある大企業「富士フィルム株式会社」についてとりあげたのを覚えていますか？写真用フィルムの製造で、「世界の巨人」コダック社に追いつくことを目標に事業を推進してきた会社が、デジタルカメラの普及を見越して、事業の多角化に挑み、開成町にある先進研究所に技術を蓄積<sup>ちくせき</sup>して、化粧品や医薬品、医療器具などの製造を始めました。コダック社がフィルム生産にこだわったあげく倒産<sup>とうさん</sup>したのに対して、富士フィルムは生き残りました。

そして今、新型コロナウイルスの治療に効果があると期待されて、治験が始まっている「アビガン」。これは富士フィルム富山化学というグループ会社が開発した医薬品です。もともと新型インフルエンザの薬として開発・製造されましたが、中国では症状の改善にかなり効果があったそうです。

感染症の病原菌は、感染した人にせきやくシャミをさせて飛沫<sup>ひまつ</sup>を飛ばさせたり、下痢をさせて糞尿を飛散させたり、身体に発疹<sup>はっしん</sup>をつくって膿<sup>うみ</sup>を出して他人に接触させたりして、生き延びようとします。適切な対策で感染を防止して、わたしたちも生き延びなければなりません。