日本の環境問題を考える（第二回）
瀬戸昌之　先生　講演会　於：立川市高松学習館　2019 年 7 月 7 日

それにしても何たる酷暑だろうか？もはや異常気象ではなく、それが常態化して来ている。

温暖化の原因の一つは CO_2 であるが、その排出への対策は十分とられている、とはとても言い難い。そして我が日本ではほとんど全く？我が身を振り返っても、「赤信号、みんなで渡れば」なのである。 少しでも地球環境の破綻を先送りし、LOHAS（健康で持続可能な生活様式）を心掛け、本当に待ったなしで可能な限りの行動を取るべきところなのだが、凡人はややもすると覚悟が鈍る。そんなあなたは、瀬戸先生のお話を聞けばよい。

今年の夏から秋に掛けて、また瀬戸先生の講義を毎月 1 回、合計４回が予定されている。我々ボーッと生きてきて、特に理科的な訓練を積んでこなかった人間にとって、自然と生命、環境の問題に学者生命を掛けて来られた理科の泰斗の話をじっくり伺い、質問も出来る機会があるのです。

７月７日の講演会は、微生物という眼には見えないものの、それなりに誰しもが気にしていること（ばい菌と蔑んだり、腸内環境の盟主ともてはやしたり）がテーマでした。微生物が発見されたのは、顕微鏡がレーウェンフックによって発明されたほんの３００年前のこと。１９世紀になって、発酵学の祖パスツールが自然発生説の否定、加熱、低温殺菌を発明し、医学（病原菌学）の祖コッホが、特定の菌と特定の病気の関係、純粋培養を明快にし、環境の微生物学 ヴィノグラドスキーの集積培養法により窒素固定菌や化学独立栄養、窒素の循環を明らかにした。微生物の種

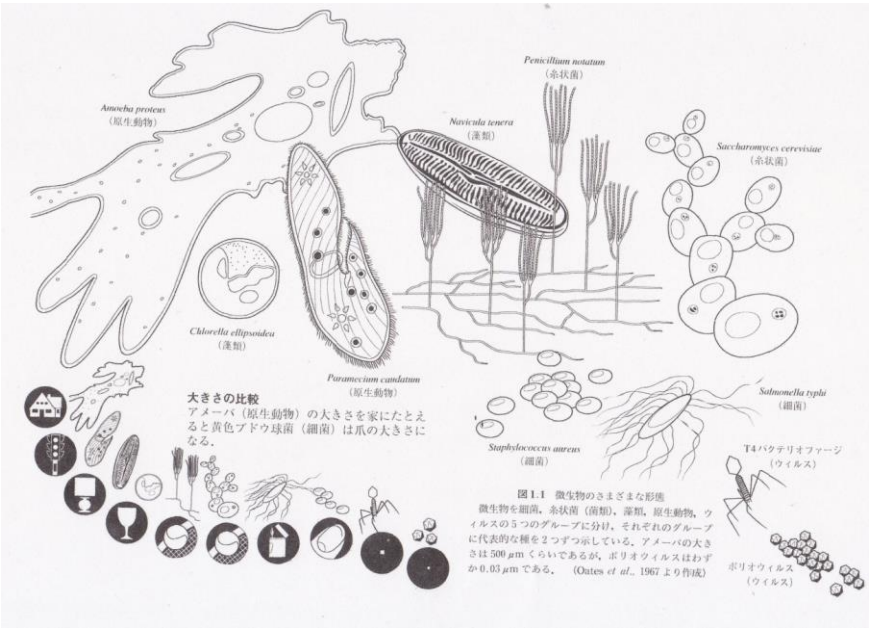

図1.1　微生物のさまざまな形態
微生物を細菌，糸状菌（菌類），藻類，原生動物，ウィルスの５つのグループに分け，それぞれのグループに代表的な種を２つずつ示している．アメーバの大きさは 500 μm くらいであるが，ポリオウィルスはわずか 0.03 μm である．（Oates *et al*., 1967 より作成）