

チャールズ ダーウィンのことから

進化論で有名なチャールズ ダーウィンは、1837年に、ビーグル号航海での調査結果をたくさんの論文にまとめるかたわら、「土壌の形成について」という小さな論文を書いています。そして、亡くなる前年の1881年には、「ミミズの作用による肥沃土の形成およびミミズの習性の観察」という300ページにわたる著書を書いています。この本がダーウィンの最後の本となりました。ダーウィンはこの本のなかで、ミミズの体の特長から始まって、どんな場所にどのくらい棲んでいるか、落ち葉を食べる時の習性（先っぽから食べるか、葉柄から食べるかなど）、40年ほど前に地表にまいた白亜や石炭殻のかけらが8.5インチもの深さに埋まっていたことから、ミミズが土を地表に持ち上げていることに気づいたことなどなど、ミミズの習性に関するあらゆることが、緻密な観察力と愛情をもって記述されています。

チャールズ ダーウィンは、自分のことを「地質学者」として紹介しています。地質学でもとくに土壌のような地表の事象に興味を持っていたようなので、「土壌学者」の大先輩であったと言っても間違いのないと思います。

ミミズは1平方メートルの地面を掘り返せば100匹以上の個体を見つけることができます。ミミズがいることによって地表に落ちた植物の遺体はすばやく土の中に取り込まれて分解され、次世代の植物の養分となることができます。また、ミミズのおなかを通過した土は団粒となり、植物の生育にとってより良い環境を提供しています。

ミミズよりももっとたくさん土壌中に棲んでいる土壌動物に「線虫」があります。1平方メートルの土地に百万匹近くも棲んでいるそうです。線虫のなかには植物や動物・人間に寄生して病気をもたらすものもいるので嫌われることが多いですが、大部分は土壌中の菌類などを食べている自由生活型の腐生生物です。生息の場は土壌中に限らず、淡水・海水・底泥・地下深くの鉱床などにも及びます。地球の環境に最も適応した生物と言えるかもしれません。

農業にとってのこれらの土壌動物の存在意義を考えると、あまり際だった恩恵は思い浮かばないかもしれません。しかし全ての生物はお互いにつながりあって生きています。ミミズや線虫がいなくなったら、この世の中は全く別のものになってしまうかもしれません。

参考文献：チャールズ・ダーウィン「ミミズと土」渡辺弘之訳 平凡社 1994

参考ウェブサイト：佐賀大学線虫学研究室ホームページ

http://extwww.cc.saga-u.ac.jp/~tyoshiga/saito/xian_chongtoha.html