

社説

石炭に對するバクテリ

て石炭形
は是に
ある所の
行はれて
止めて無

石炭に對するバクチリ

て石炭形
は是に
ある所の
行はれて

譯者云く近着のナイゾチーンズ
モリ一雑誌(六月分)にエイクマン氏の(M.
M. Aikman)の寄稿せる「農業に於ける細菌
有機體 The Microbe in Agriculture
と題する一編が御在ます則ち之を板粹する
ふとも致しす

土壤バクテリアの夥しい事は實に非常なもの
であるが併し殆んぜ皆、土壤の表面にのみ限
られてし其多く存在するは土壤の表面下第一
の十八吋以内に歸屬れてゐるとも申されます
尤も之より遙か深い處にバクテリアの發見さ
れた例も御在ます

土壤バクテリアには酸化の作用を爲すものと
還元の作用を爲して空素を奪取るものとの區
別がある其處で此内の第一種のもの即ち酸化
作用を專門として二酸化炭素及び水の如きを斯
る成果を生ぜしむるものより第二のものより
尤も妙しう御在ます二酸化炭素は土壤中の確
りも妙しう御在ます二酸化炭素は土壤中の確
物質を溶解するに最も大切なもので其助を
得て植物の根は食物を適宜の形に於て吸收し
得ます

硝化バクテリアは酸化バクテリアの組に属し
てます硝化の第一階級を實にするものは空氣
の内に雨水の内に又土壤の表面上に夥在するバ
クテリアでは是は華氏八十度と九十度との間の
温度に於て最もよく繁殖します其處で「大なる
雲々は更に微細なる發酵母に由て成されて
ます此第二及び第三階級の變化を起すバクテ
リアにはナイソロンモナス — Nitrosomonas
— 及びナイツロビータ — Nitrobacter
— と云ふ名が夫れしに付けられてますが
此二種のバクテリアは是まで發明された總て
のバクテリアと異てますから一種特別の興味
の之に附せられて御在らす則ち之を隔絶せん
が爲めには之を純粹に礦物性なる媒介(ヒー
アリー ミニラル ミーデアム)の中に培養
するの必要が發見されました畢竟斯の發見の
輕々看過する可らざる次第は是まで植物生理學
の基本的原則として規定されし所のもの即ち
純粹に礦物性なる源から炭素を引出すの力
で御在ます即ち高溫度の天氣にては此過程
は獨り鐵素植物にのみ限ると云ふ事を顕揚し
たる一事に於て起めます

實に學理上面白きのみならず經濟上に甚だ
以て大切な此點常に影響を及ぼす狀態は種
々様々あるが其内最も大切なは温度と濕氣
で御在ます即ち高溫度の天氣にては此過程
は獨り鐵素植物にのみ限ると云ふ事を顕揚し