

【鉄の話題】 ポストコロナへ向けて

30 億年前の海の中で大量の酸素を発生させ、地球大気の酸素を作ったシアノバクテリア
絶滅したと考えられていたが、今も元気に酸素を作り続けている地球の絶景がある

2021.4.28. NHKBS の番組「地球事変 酸素大発生」の映像をみて

by Mutsu Nakanishi



西オーストラリアのシャーク湾は、パースから 700km ほど北に位置する世界遺産。地球上最古の生命体といわれるストロマトライトが生息していて、盛んに酸素を作り出しているという。

ストロマトライトは光合成バクテリアの集合体・コロニーが水中で構築したドーム状あるいは柱状の構造体。光合成バクテリアが分泌する粘液に細かい堆積物が海水中の炭酸カルシウムとともに沈着。見た目は単なる黒い岩の塊のようにしか見えない物体ですが、実は「微生物＝生き物」。約 30 億年前 このシアノバクテリアが大量に作り出した酸素により地球の大気が生まれた。

また、当時海には大量の鉄が溶けこんでいて、シアノバクテリアの作り出した酸素により、酸化されて海底に堆積して現在の製鉄原料の主力 縞状鉄鉱床が形成された。

地球にとって極めて重要な役割を果たしたこのストロマトライト。

30 億年ほど前には地球上の様々な場所に存在。世界各地で化石が発見されているが、その後の地球環境の激変により、絶滅したと考えられてきました。

でも、ずっとシアノバクテリアは命をつないで、酸素を出し続けてきた。

(以前紹介した「南極 氷の下のタイムカプセル アンターセー湖」2018.3.25.

<https://www.infokkna.com/ironroad/2018htm/2018iron/18iron02photo.pdf>)

偶然見たみた NHKBS の番組「地球事変 酸素大発生」でストロマトライトが林立するシャーク湾の海でシアノバクテリアが今も大量の酸素を放出した泡を出し続けている映像を見た。

南極以外の地球状に今も約 30 億年前の世界を形成しているシアノバクテリア。今も地球の生命体の持続形成の働きを続け、自らも命をつないでいることに感動しました。

また、地球上の生命体の維持に地球上の生命体の維持には酸素が必要であるばかりでなく、その酸素量が安定維持されることが不可欠。地球上に生まれた生命体の盛衰には地球大気の酸素の量もまた大きな意味を持ち、「ともに生きる共生」「再生循環による持続」を強く教えてくれた番組「地球事変 酸素大発生」だった。

今人類は永続の危機に瀕し、脱炭素・持続社会の必要に強く迫られ、持て囃されているが、その言葉の重さに反してあまりにも薄っぺらな刹那の考えの中にある今の日本。

やっぱり立ち止まって考えねばならぬのでは・・・

そんなことを シアノバクテリアの吐き出す酸素を眺めながら、思いを巡らしています。

2021.4.28. NHKBS の番組「地球事変 酸素大発生」の映像をみて Mutsu Nakanishi

- 光合成バクテリア シアノバクテリアの岩状の集合体・コロニー一つの形成には数億年かかるという。
- 「地球大気の酸素の量を大金変化させた地球大事件」については別途整理まとめてみたい。





シアノバクテリアの集合体・コロニー 一見黒い岩石に見えるストロマトライトが林立するシャーク湾の海でシアノバクテリアが大量の酸素を放出した泡の映像が映し出されびっくりしました。特殊な地形・環境により、塩分濃度の高い海が形成され、維持され、外敵が侵入せぬ環境が守られてきたという。

30億年前から今まで ずっとシアノバクテリアは光合成を行い酸素を出し続け、30億年を経た今も 地球上の生き物たちの持続社会形成の働きを続け、自らも命をつないできたことにも感動



今 脱炭素・持続社会ということが、もてはやされているが、あまりにも薄っぺらな刹那の考えの中にある今の日本。じっくり維持・守り抜かねばならぬものもある その取り組みの中身をじっくり立ち止まって考えねば - - - -

2021. 4. 28. NHK BS の映像をながめていて
Mutsu Nakanishi from Kobe

シアノバクテリアの集合体ストロマトライトの表面から大量に出ている酸素の泡 シャーク湾の海底で

2021. 4. 28. NHK BS 「地球事変 酸素大発生」映像より



西オーストラリアの世界遺産シャーク湾で今も続くシアノバクテリアの営み
もし、このシアノバクテリアの営みがなければ、地球上の全生物の存在も人類の文明もなかった。
数億営みが今も続いていることを知りました。

2021. 4. 28. NHK BS 「地球事変 酸素大発生」映像より

30億年前の海の中で大量の酸素を発生させ、地球大気中の酸素を作ったシアノバクテリア絶滅したと考えられていたが、今も元気に酸素を作り続けている地球の絶景がある
この太古の世界で作った酸素が今も地球上の全生物の命を支え、また、現代製鉄の製鉄原料 縞状鉄鉱床を改定に形成させ、親類の文明社会を支えている。
そして、30億年を経た今も、人知れず炭酸ガスを取込んで光合成を行い、大量の酸素を作り出す酸素の再生循環を行い、自らの命もつないでいる。大気を中心とした地球循環の再生継続を30億年を経た今も黙々と続けている
人類がもたらした地球環境変化の危機を乗り越えるため、脱炭素・持続社会への取り組みが世界的に広がっている。
でも、あまりにも薄っぺらな刹那の考えの中にある今の日本。じっくり維持・継続してゆかねばならぬ道がある
やっぱり立ち止まって考えねば - - - -

2021. 4. 28. NHK BS の映像をながめていて
Mutsu Nakanishi from Kobe

【参考】和鉄の道・Iron Road

《NHK BS ドキュメンタリー「南極 氷の下のタイムカプセル」》 再整理

鉄の惑星「地球」35 億年前現在の生物起源に遡る Iron Road の絶景

「南極 氷の下のタイムカプセル アンターセー湖」2018.3.25.

■ スライド動画 <https://www.infokkna.com/ironroad/2018htm/iron14/1803cyanobacteria.mp4>

■ PDF File <https://www.infokkna.com/ironroad/2018htm/iron14/1803cyanobacteriaphoto.pdf>