

八戸沖から採取した地層から 2千万年前のキノコがよみがえった!

★ 採取した石炭層のサンプルから培養された「スエヒロタケ」

地球深部探査船「ちきゅう」によって青森県八戸沖の海底下から採取した石炭層のサンプルから、69の菌類が培養された。このうち、「スエヒロタケ」の一種は、写真のような子実体(キノコ)を形成した。



採取した地層から培養された微生物

NONE LEI 5.0kV X5,000 WD 17.6mm 1μm

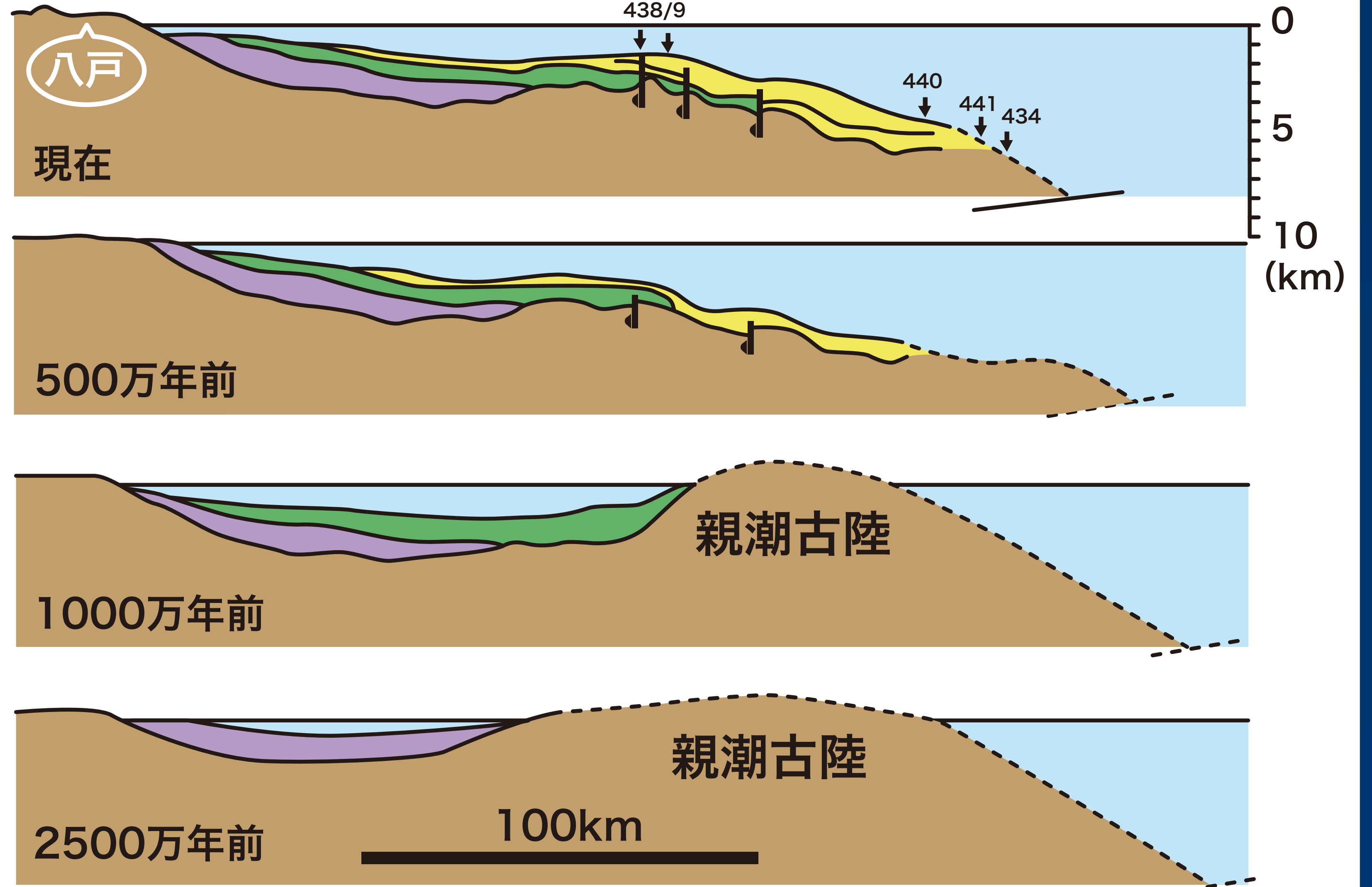
さらに培養を続けるとその中の胞子が…

キノコを形成!!



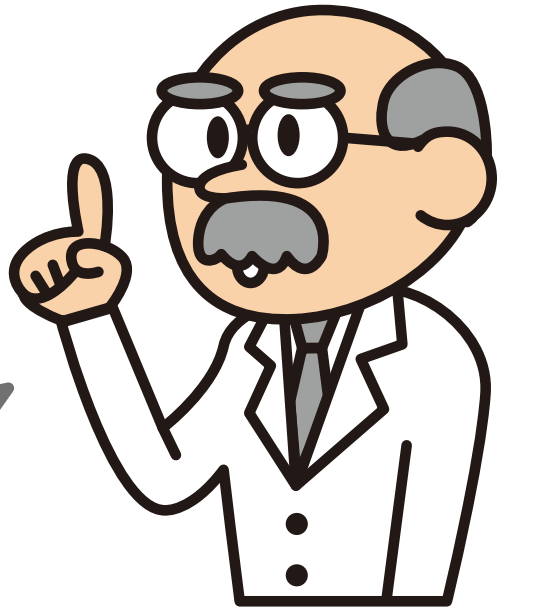
八戸沖の地殻変動

長い年月をかけて、陸地が海に沈んだんじゃ。



(von Huene et al., 1982)

このキノコは、森林や湿地の土壌に生息していた菌類が日本列島の形成に伴って海底下に埋没し、海底下で胞子の形で生き残っていたものが、およそ2千万年ぶりによみがえったのではないかと考えられているんじゃ。

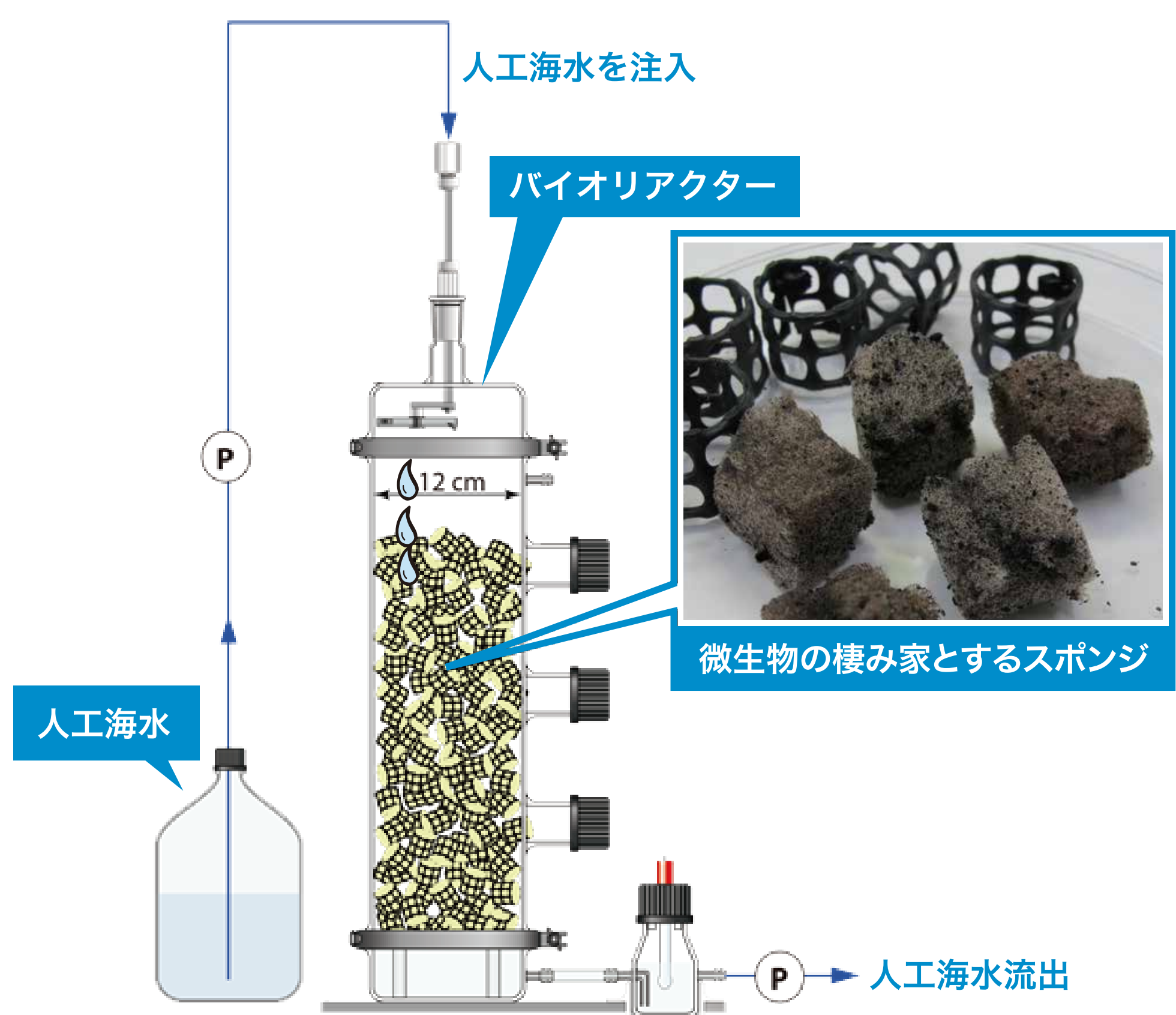


今後、これらの古代の菌類の遺伝子を現代の遺伝子と比較することで、人の活動が地球の生命進化に与えた影響を知る手掛かりとなるかもしれない。

研究施設のぞき見

海底下生物の培養に取り組む

微生物の性質を詳細に理解するには、最終的に培養できるかどうかが決め手となる。海底下の微生物は極めてゆっくりとした時間の流れで生きているため、人間が生きている時間枠において、実験室で培養するのは極めて困難だと考えられてきた。しかし、海底下の微生物に適した培養装置(DHS バイオリクター)を開発し、微生物の培養に成功。現在も様々な環境下での培養実験を続けている。



下降流懸垂型スポンジ(DHS)バイオリクター



培養実験の準備

