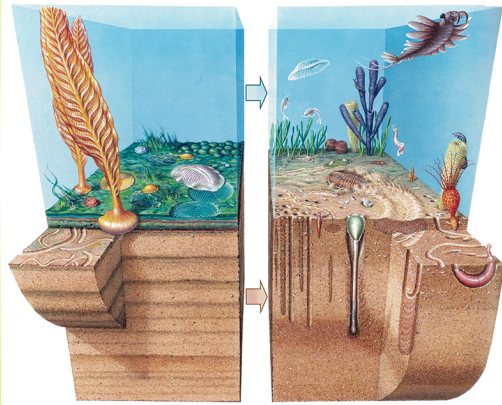
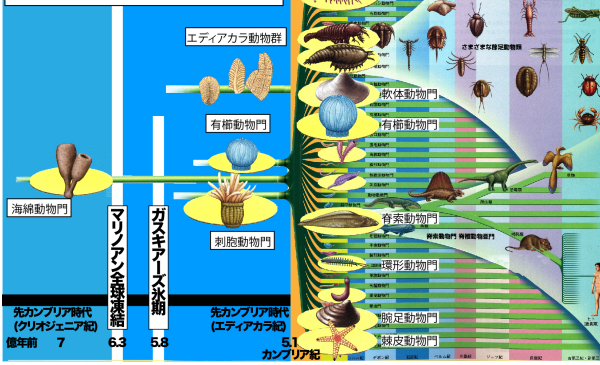


エディアカラ型からカンブリア型の生態系へ



後生動物の出現とカンブリア爆発

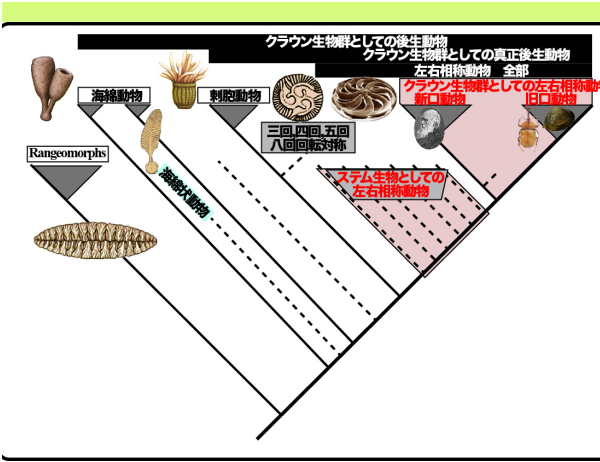
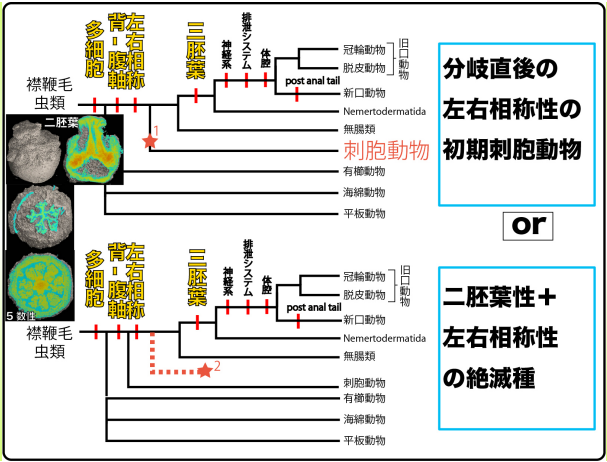


オバピニア

図1-1 化石から復元されたオバピニア。頭部は、ほぼ左右対称性で、口部は前方に開口する。頭部には、口部と眼が位置する。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。

図2-1 頭部から復元されたオバピニア。頭部は、ほぼ左右対称性で、口部は前方に開口する。頭部には、口部と眼が位置する。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。

図3-1 頭部から復元されたオバピニア。頭部は、ほぼ左右対称性で、口部は前方に開口する。頭部には、口部と眼が位置する。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。オバピニアは、カンブリア紀の初期に出現した。



カンブリア大爆発の原因

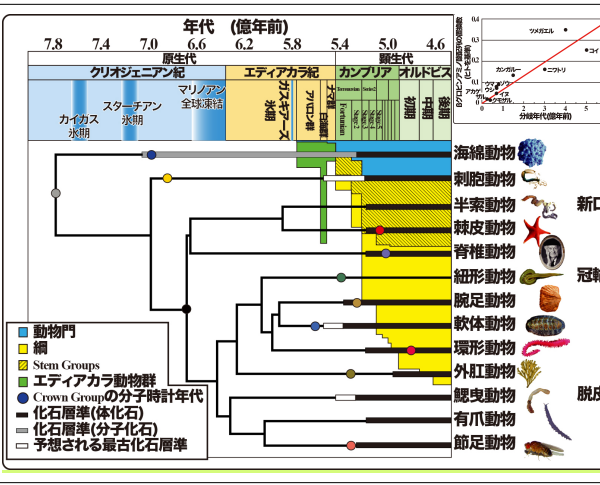
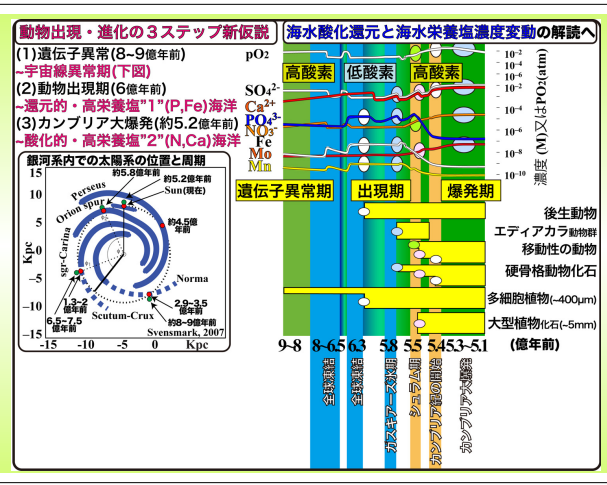
~生命進化が、海水の栄養塩の変動と一致。→ 4番目の考え

『遺伝子的には既に進化。あとは栄養を待つのみ。』

Darwin (1859): "Non-Explosion"
地層の欠損とか (時間分解能が悪い)

Gould (1973): "Single Episode"
いわゆるカンブリア大爆発

Fortey et al (1997): "Deep roots, Two Episodes"
見つからない化石があるだけ



多細胞生物の進化とゲノム

(1) 立襟毛虫
(1) 海綿動物(胚葉の形成なし)
(2) 二胚葉動物(外胚葉、内胚葉、クラゲとサンゴ、放射相称)
(3) 三胚葉動物(外胚葉、中胚葉、内胚葉、左右相称)

動物のゲノムサイズ (C value (pg))

● 多細胞生物の出現。
● 後生動物の出現。動物全体に関する基本遺伝子の出現と多様化。
● 後生動物の多様化。相隣特異的に発現する遺伝子の出現。