

地球はどのようにしてできたのか

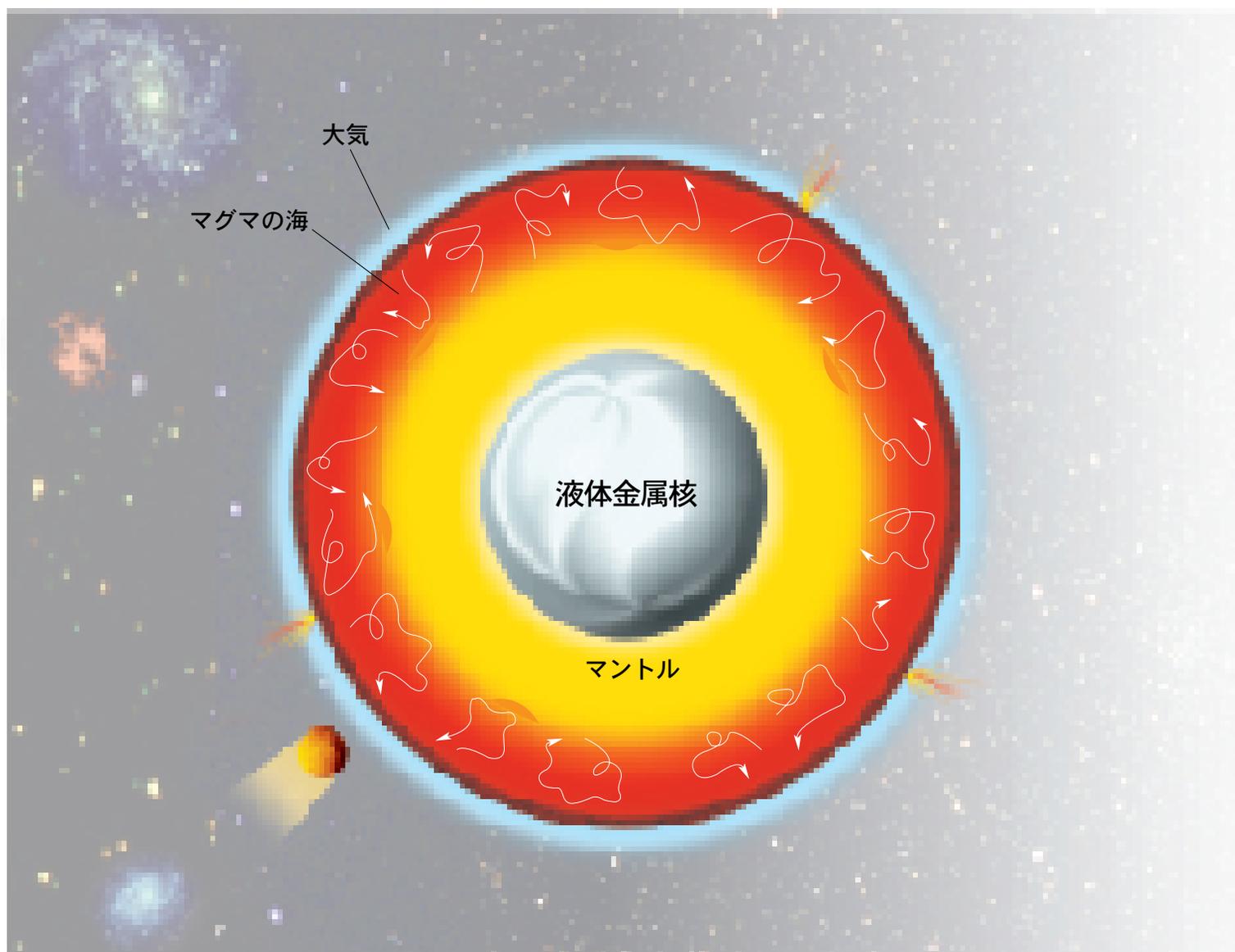
星でつくられた原子は、星の最期の超新星爆発によって、宇宙空間に飛び散りました。※

その原子がガスやちりとなって再び集まり、太陽が誕生して、その周囲にたくさんの微惑星ができました。微惑星が衝突・合体して、46億年前に地球が誕生しました。



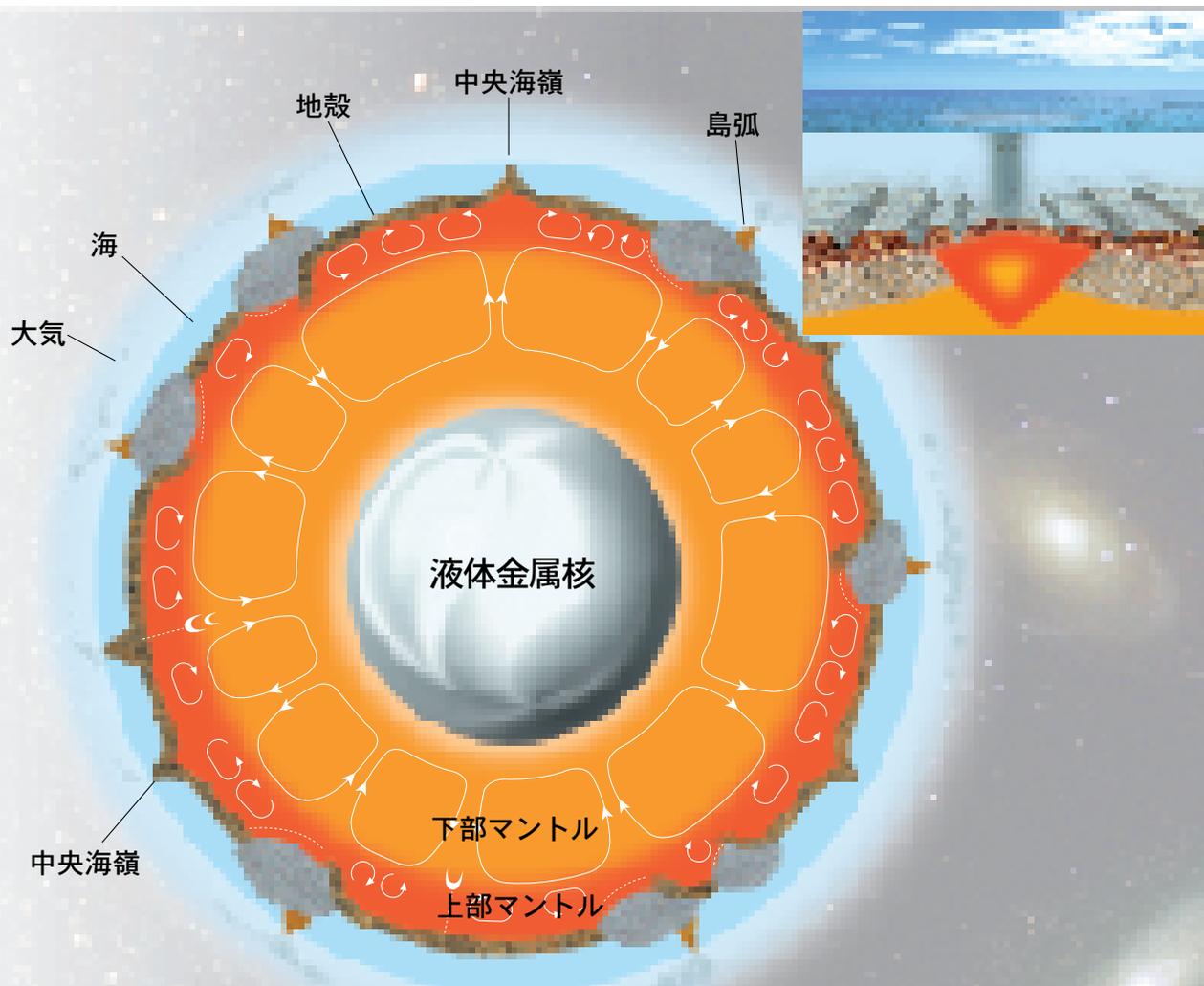
※ 環境研サイエンスノートNo.2「原子はどこでできたのか」

衝突のエネルギーで地球がとけ、重い鉄やニッケルは中心に沈み込みました。地球の表層は岩石がとけたマグマの海になり、その上を水蒸気、二酸化炭素などの大気がおおいました。



微惑星の衝突が減るにつれて地表は冷え、地殻が作られました。大気中の水蒸気も冷えて雨となり、海ができました。

地球の内部は、ウランなどの放射性的原子から発生する熱によって高温を維持しているため、岩石のマントルがゆっくりと対流し、現在まで続いています。





上昇しているマントルの上の海底には、高温の岩石とともに熱水が噴出しています。やがて、熱水噴出孔で生命が誕生しました。40億年前のことです。



環境研サイエンスノート
Nb.8

平成14年度 作成・印刷

財団法人 環境科学技術研究所 広報・研究情報室

〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字家ノ前1番7
TEL 0175-71-1200 (代表) FAX 0175-72-3690

このパンフレットは、文部科学省の委託により、
財団法人環境科学技術研究所が作成したものです。