

中生代:251-66Ma

- ◆ 代表的な化石生物は恐竜とアンモナイト
- ◆ パンゲアの分割開始・大西洋ができて始める

三畳紀(トリアス紀):251-200Ma

- 非常に温暖 (特に初期)
- 低水準の海面と大陸の**乾燥**—砂漠と岩塩の存在
- 陸上植物では裸子植物のイチョウ類が繁栄: 生きた化石
- 乾燥した気候に耐える有羊膜卵がうまく機能
- 単弓類, 爬虫類が繁栄.
 - 単弓類の一種・獣弓類は恒温動物: 気温変化の顕著な内陸にも進出可.
 - 最初の哺乳類出現 (まだ胎盤はない. 卵を産むタイプ: カモノハシに近い).
 - 最初の恐竜類 (エオラプトルなど) 出現—「直立歩行するかどうか」
 - 恐竜類と哺乳類はほぼ同時に三畳紀に出現
 - クルロタルシ類 (現生のワニなどの仲間) —3つ巴の戦い
- 海の中では, 魚類に加えて, 魚竜, カメ類, 首長竜類
 - 魚竜, 翼竜, 首長竜などは恐竜ではない.
 - 三畳紀末の絶滅イベント=> 恐竜類がクルロタルシ類, 単弓類 (哺乳類) を凌駕するきっかけとなった?
 - 哺乳類の祖先も, 一旦敗北を味わっていた!

ジュラ紀:200-146 Ma

- パンゲアの分裂進む.
- 地球が広範囲にわたって亜熱帯的気候になる. **湿潤気候**
- 植物 (シダ, 裸子植物) の大繁茂
- 海では魚竜, 首長竜, アンモナイト
 - 首長竜は恐竜ではない.
 - 首が短い首長竜もいる
- ワニ類のリベンジー放散と多様化
- 恐竜類 (竜盤目と鳥盤目) の大繁栄
 - 高い運動能力による
 - 竜盤目獣脚類: 直立二足歩行による繁栄: 人類の繁栄と同じ要因!
 - 草食恐竜類は胃石を持つ.
 - 竜盤目竜脚類の首の長い恐竜は首長竜ではない.
- 鳥類の誕生. 地球生物学 P127
 - すでに翼竜が空を飛んでいたが, これが鳥類の祖先ではない.

- 翼竜は恐竜ではない.
- アーケオプテリクス (始祖鳥)
 - ◇ 竜盤目獣脚類コエルロサウルス類の恐竜に分類できる.
 - ◇ 始祖鳥は鳥類の祖先に近い存在ではあるが、直接祖先ではない.
 - ◇ ダーウィンの進化論発表直後に始祖鳥が発見され、進化論の重要な根拠となった.
 - ◇ 長い間、恐竜と始祖鳥をつなぐ化石がなかった=>最近、中国から多様な羽毛恐竜や鳥、さらにその中間型の化石が産出=>竜盤目からの進化が明らかに
 - ◇ 羽毛の獲得だけでなく、中空の軽い骨などの適応