

石炭紀: 359—299Ma (Ma: 百万年前): : 石炭ができた時代.

- デヴォン紀後期から乾燥化
- 巨大シダ植物の大森林=>石炭の原料.
 - 大量の有機物(世界の大炭田)と大量の酸素の供給.
 - 大森林の発達により, 光合成の結果, $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_2\text{O} + \text{O}_2$ が著しく進む.
 - 酸素濃度は現在の2倍近かったかもしれない—巨大トンボや巨大ゴキブリ, 昆虫の繁栄.
- 超大陸パンゲアへ... 超大陸を形成
 - 二酸化炭素は大きく減少—温室効果減少—気温低下—氷床が発達.
 - ◇ 海面低下=>陸域の拡大, **乾燥化!**
- 裸子植物の誕生
 - 裸子植物はシダ植物と比べ, 少し**乾燥**したところにも進出可.
 - 種子をつくる, クチクラ層(キューティクル, 角皮)の発達
 - 受精に水を必要としない
 - 花粉は風で運ばれ, 雌花(雌性配偶体)に達し, 受精後も子房に包まれる.
- 陸上動物では**有羊膜類**(爬虫類, 哺乳類の共通祖先)の誕生—**進化の大事件**
 - 殻を持つ有羊膜卵: 乾燥から胚を守る. ——気候の乾燥化に対応
 - ◇ 羊膜内は「故郷・海」の環境.
 - 裸子植物の進化・発展と同時——「**乾燥**」というキーワード
- 有羊膜卵を得てから, 爬虫類や哺乳類の祖先の単弓類(爬虫類型哺乳類)が誕生
- 海では珊瑚, 腕足類, ウミユリ, 紡錘虫(フズリナ), 頭足類, 各種魚類