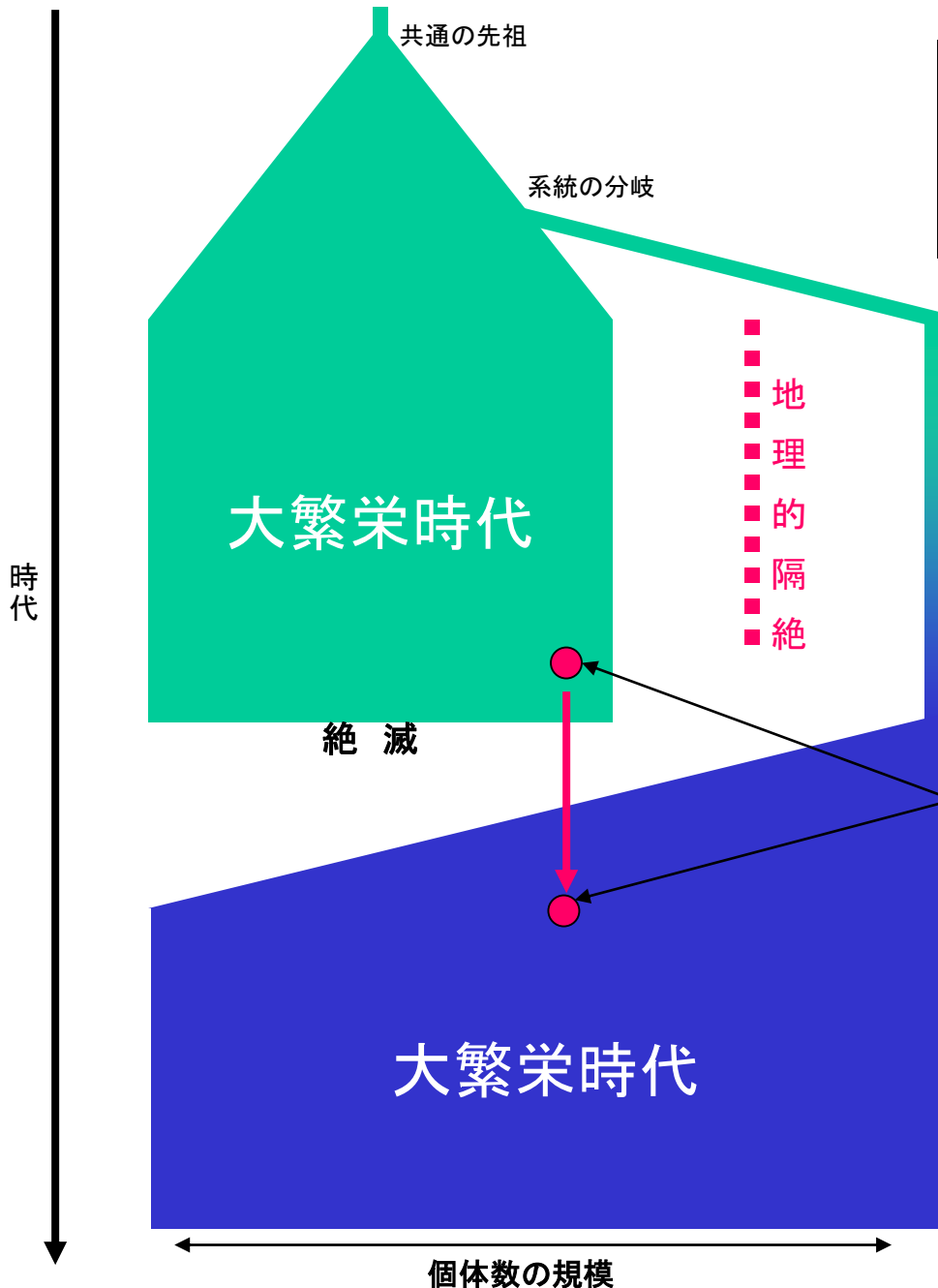


進化の仕組み



共通の先祖を持つ元種の中から、ある一群が分離する。元種と元種から分岐した系統は、当初は交配可能であったが、地理的環境の変化(河川の変動、火山活動に伴う陸地の変化、気候変動に伴う植生の変化、その他多数)によって、分岐した系統は隔離された環境に閉じ込められる。

その狭いエリアに留まった個体群は、極めて過酷な環境の変換に晒されることになり(場合によっては絶滅する可能性あり)、これが要因となって、進化が促進される。その少数の個体群内でおこる一個体の突然変異は、極めて迅速に群内に拡散される可能性がある。その影響が長期間に渡って続き、元種との差異が顕著なるまで進化が進む。

個体数が少ないためにこの期間での化石は見出すことが困難

化石の跳躍的变化

時代を経て地理的隔絶が消滅したとしても、進化した種は、元種との生存競争に勝てず、不利な環境下にそのまま居座らざるを得ない。ある時期、繁栄を誇っていた元種が何らかの要因により(急激に)絶滅に至る。(生物の歴史で繁栄が続いた種で絶滅を免れることない)すると増殖を妨げていた生態環境が変化し、それに伴いそれまで個体数を増やすことが出来なかった進化した種が、飛躍的増殖することが可能となる。化石の変化だけに注目すると、短時間のうちに進化が促進されたように見えるが、実は元の先祖は同じであるが、そもそも違う種であることが分かる。