

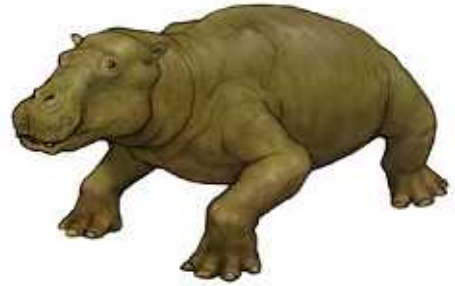
## 仙台にパレオパラドキシアがいたころ - 1500 万年前仙台は亜熱帯だった！ -

東北大学総合学術博物館(協力研究員)  
永広 昌之

大昔の仙台は何度も海の底にありました。その記録を残す地層やそこから産する化石記録から、1500 万年前の“茂庭の海”にはパレオパラドキシアという珍獣がいたこと、500 万年前の“竜の口の海”には多数のクジラが泳いでいたこと、近くの陸地ではゾウの仲間がのし歩いていたことがわかっています。これらの大型動物化石が生きていたころの仙台を紹介します。

### 1. パレオパラドキシアって何？

仙台市太白区の茂庭～北赤石には約 1500 万年前の茂庭層という浅い海でたい積した地層が分布しています。この地層ができた海を“茂庭の海”と呼んでおきましょう。茂庭の海は岩礁海岸とその沖合の砂地の海で、そこからはパレオパラドキシアの骨や歯の化石が知られています。右図はその骨格や生体の復元図ですが、カバのような大きさのこの奇妙な生物はいったい何者なのでしょう？



パレオパラドキシアは束柱目(そくちゅうもく)に含まれる絶滅したほ乳類で、仲間にはほぼ同じ年代にいたデスモスチルスがいます。デスモスチルスの化石は東松島市や塩竈市から産出しています。束柱目はその臼歯が柱を束ねた様なかたち(のり巻きを束ねたようなかたち)をしていることが特徴です。



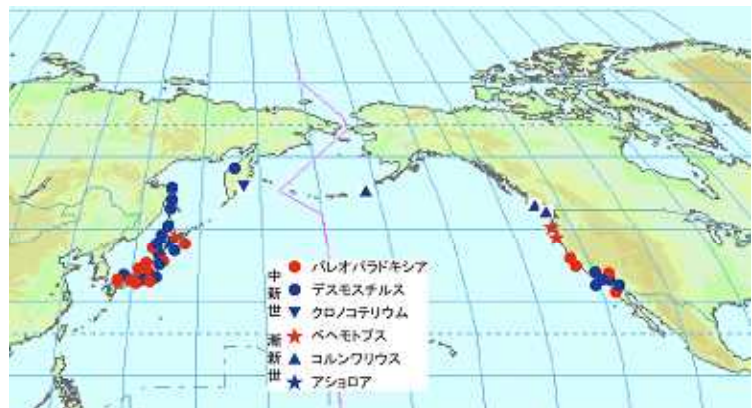
デスモスチルスの復元骨格模型(下)と  
生体復元図(上)



デスモスチルス(左)とパレオパラドキシア(右)の臼歯

束柱目はジュゴンやマナティー、あるいはゾウに近縁といわれていますが、まだよ

くわからないことも多いようです。束柱目は古第三紀漸新世後期(およそ 2800 万年前)にあらわれ、新第三紀中新世後期(1000 数百万年前)に絶滅しました。北海道からは漸新世の古い束柱目のアショロアやベヘモトプスがみつかっています。茂庭の海の時代にはパレオパラドキシアとデスモスチルスの 2 属がいました。両者は多くの地域で共存していましたが、どちらかという、パレオパラドキシアは南方に、デスモスチルスは北方にすんでいたようです。



束柱目の分布

### 2. 茂庭の海は熱帯だった？

茂庭層からは、ほ乳類モニウムカシセイウチのほか、ムカシオオホホジロザメ、ムカシアオザメなどのサメ類やウミヘビなどの脊椎動物が産



北赤石産オウムガイ化石アツリア

出します。また、多数の二枚貝・巻き貝、ウニ、カニ、腕足類、サンゴ、有孔虫などが知られていて、その動物相はきわめて多様です。熱帯～亜熱帯の海の動物は種類が多いという特徴がありますが、茂庭層の化石はまさにそのとおりで、貝類化石は熱帯～亜熱帯のものに近いといわれています。10年前の夏に北赤石で小学生によって採集されたオウムガイ・アツリアの化石も当時の海がつよい暖流の影響下にあったことをものごとっています。

最近岩手県北部の三戸地域のほぼ同じ年代の地層から、現在の海では奄美大島以南にしかないマングローブ林にすむ貝ゲロイナやマングローブの花粉化石なども発見され、当時の東北地方が熱帯～亜熱帯の環境にあったことがますます確かになってきています。

茂庭層より少し古い地層から発見された歯や骨の化石から、このころステゴドン科のゾウ、ミヨコゾウやシオガマゾウがすんでいたこともわかっています。

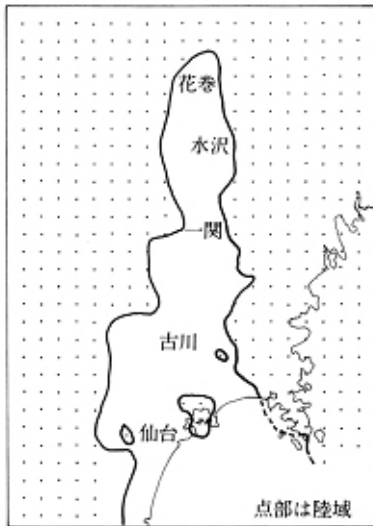
茂庭層より少し古い地層から発見された歯や骨の化石から、このころステゴドン科のゾウ、ミヨコゾウやシオガマゾウがすんでいたこともわかっています。



マエサワクジラの復元模型

## 2. 竜の口の海は少し冷たかった？

500 数十万年前に、仙台の平野部から北上川に沿って北は岩手県の花巻市あたりまで、細長く海が入り込みました。“竜の口の海”です。仙台周辺では青葉山のすぐ西あたりに海岸線があり、市街地や青葉山は海の底となりました。竜の口峡谷や広瀬川沿い、郷六化石の森、泉区の焼河原などに分布するこの時代の地層が竜の口層です。この地層からは手のひらサイズのタカハシホタテなどの貝化石がたくさん産出します。タカハシホタテは仙台あたりから北海道、さらにはカムチャッカまで分布する二枚貝で、寒冷な海にすんでいたと考えられていて、竜の口の海は現在の仙台付近の海より少し冷たい海であったようです。



竜の口の海の範囲

竜の口層の貝化石には、浅い砂地にすむハマグリやアカガイの仲間、泥の多いやや深いところにすむナミガイやオオノガイ、岩礁にすむカキやタマキビガイなどがあり、産地が竜の口の海のどのような場所（海岸近くの浅瀬か、沖合か、岩礁海岸かなど）であったかによって産出する種類がちがいます。

竜の口層からは貝類のほか、クジラ、イルカ、アシカ、イヌ、センダイゾウ、

ウマなどのほ乳類、サメ、エイ、ハダカイワシなどの魚類、その他ウミガメなどたくさんの脊椎動物の化石も産出します。ミズホクジラやマエサワクジラなどのクジラの化石は仙台市街地でビルの工事などで地下を掘るとしばしば発見されます。また、北は竜の口の海の奥ふかく、花巻市付近まで分布しています。



センダイゾウの臼歯(青葉区東勝山産)