

深海とその可能性

小池 大輔 小寺 翔太 田尾 裕一 長山 幸司 平田 浩基

要旨

最近、深海やそれがもたらす恵みについての報道特集があった。文献調査を行ったところ、水産資源や海底資源についての新たな可能性を知ることができた。

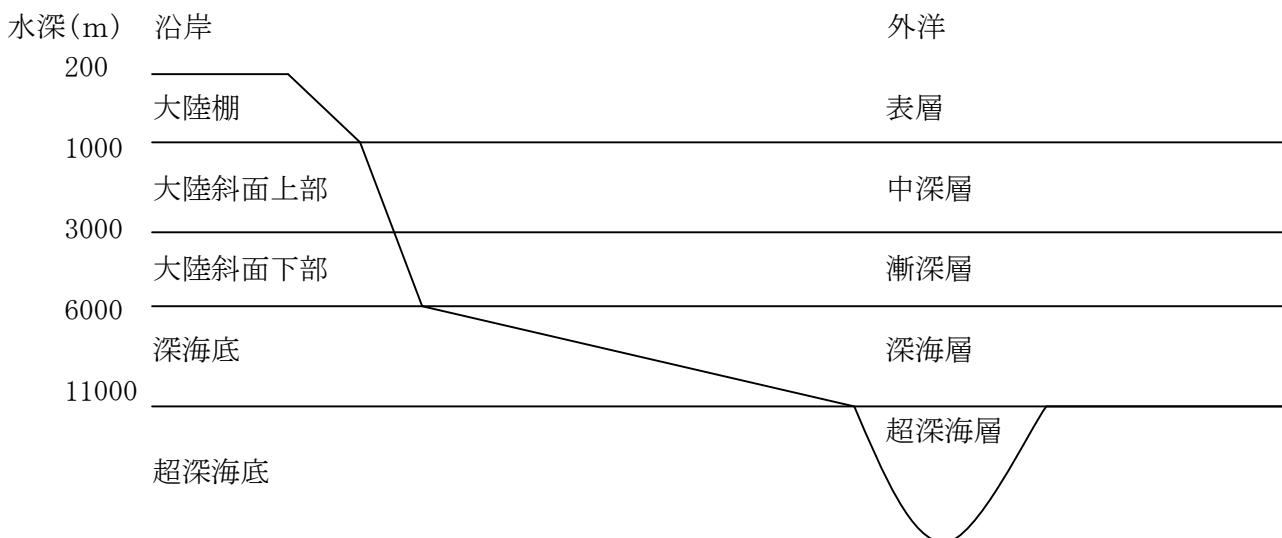
キーワード：深海、水深、深海魚、海底資源

1 序論

2013年1月NHKテレビの報道で「しんかい6500」が発見したダイオウイカについての特集があった。これによって海洋研究者たちは深海への更なる調査を進め、国民の深海への関心も高まっていることが分かった。深海とは、一般的に植物プランクトンが光合成で必要とする太陽の光が届かない水深200mより深いところをいう。海洋の平均の深さは3730mで、水深200mより深い深海の部分は海洋の90%を占める。地球上での最深部は、西部太平洋マリアナ海溝で、水深は約10920mとされている。また、日本で深海を調査できる潜水艇である「しんかい6500」でさえ水深6500mまでしか調査が行えない。

深海にはまだ調査されていないところが多くあり、新しい鉱山資源や、今絶滅しつつあるマグロなどに代わる新たな水産資源が出てくる可能性もある。そこで私たちは深海について文献調査を行い、特に海底資源と深海魚に焦点を当てて調べてみた。

深海の構造についての模式図を次に示す。



2 海底資源

日本は天然資源の多くを外国から輸入している。そしてニュースではときどき海底資源が見つかったという報道があるので、海底資源は日本の資源不足を解消できるかも知れないと思って調べてみた。海底の熱水噴出孔は、有用な金属を多く含み、金属鉱床となる可能性をもっている。噴出孔の周りには、煙突状の「チムニー」がつくられる。これは銅や亜鉛、鉛、金、銀などの硫化物が堆積したもので、高さ10mに達するものもある。また鉄マンガンクラフトといって海山の斜面や頂部に玄武岩や石灰岩等の基盤岩を覆うように存在する鉄・マンガン酸化物で、

4組2班

数100～数1000万年をかけて成長したと考えられるものもある。

またレアメタルの一種であるコバルトに富んだものをコバルトリッチクラストと呼んでいるほかにもメタンハイドレートや、レアアース、マンガンジュノーラなどの海底資源があると考えられている。

3 深海魚と日本の食糧問題

日本だけでなく、世界各地で魚の取りすぎによる絶滅の恐れなどが最近ニュースで取り上げられることが多くなった。もし深海生物でその代用ができるなら、魚の絶滅の心配もなくなるのではと考えた。そして、私たちは二つの観点からそのことが可能かどうか考察した。まず第1にコストの問題である。漁の途中に深海魚が取れることはあるが、実際に深海魚を取るとなると網の大きさは2～3倍となりコストがかかってしまうという問題がある。第2に、食べることができるのかという問題である。実際に深海魚での魚料理を出す店もあったが、深海魚は何日もえさが食べられないため脂質が多くなり、また浮力を得るために体内に水分と脂質を多く持っている種類のものが多いので食用になる魚は少ないことが分かった。

4 結論

今回の深海に関する調査で深海の特異性や可能性を多く知ることができた。今現在更なる技術の発達が続いており、深海の資源を活用するためのコストの削減が可能となるのではなかろうか。

【参考文献・参考Webページ】

- ・尼岡邦夫, 深海魚__暗黒街のハンターたち, ブックマン社 (2009)
- ・独立法人海洋研究開発機構, はじめての海の科学, 神奈川機関紙印刷所 (2007)
- ・深海とは-国際海洋環境情報センター(GODAC) ([http:// www.godac. jp](http://www.godac.jp))