

現在の日本海は、我が国の経済水域のみを考えた場合、暖流の流れる暖かい海である。この海によってもたらされる温暖で湿潤な気候は、北陸地方の自然環境をはぐくむとともにここに暮らす人々の生活様式を形作ってきた。しかし、今から約2万年前となる最終氷期最大期（Last Glacial Maximum）の日本海は、約100mにもおよぶ海水準の低下によって対馬海峡からの暖流の流入がなくなり、日本海全体が冷たい海になるとともに海洋鉛直循環がほぼ停止したことが知られる。一方、いまから約6千年前の日本海は、完新世海面高頂期（Holocene Optimum）と呼ばれる汎世界的な温暖期であり、縄文海進あるいは有楽町海進と我が国では呼ばれる1m程度上昇した海水準によって、日本列島でも平野部では海岸線が陸側へ大きく移動したことが知られている。

このように約2万年間という地質学的にみればごく短い時間ながらも、汎世界的な気候変動によって日本海はその海洋環境を大きく変えてきた。それにともなって日本海沿岸地域の陸上環境も大きく変化した。世界的な気候変動に日本海が敏感に反応することは授業で示したとおりである。そこで、日本海で今後予測される海洋環境変動について、環境変動の原因になりうると推定されるものを説明するとともに、それによって日本海の海洋環境がどのように変化するか、そしてその変化によって沿岸の人々の暮らしがどのように変わると推定されるかを、短期的（千年オーダー）なものと同期的（10万年オーダー）なものに区分したうえで、それぞれについて考察し記述せよ。

なお、「予測される環境変動の原因」や「日本海の海洋環境の変化」については、現在一般的に入手可能であり、かつ信頼性の高い資料を根拠に考察を進めること。また、その資料の出典をレポート末に明記すること（WEBサイトの場合にはURLとアクセスした日とを明記すること）。資料の引用や考察の進め方が不十分なレポート（たとえば、「地球温暖化による海面上昇によって・・・」程度では不可。もし地球温暖化を原因として想定するのであれば、現在推定されている海面上昇率やその将来的な変化、推定される最終的な海面上昇量についても資料を引用しながら記載する必要がある）は受け付けない。