हिन्द महासागर का नितल-उच्चावच्च

(Bottom Reliefs of Indian Ocean)

सामान्य परिचय

हिन्द महासागर, क्षेत्रफल में प्रशान्त महासागर तथा आन्ध्र महासागर से छोटा है, परन्तु यह चारों ओर से महाद्वीपीय भागों (उ० में एशिया, प० में अफ्रीका, पूर्व में एशिया, द० पू० में आस्ट्रेलिया तथा द० में अण्टार्टिका) से घिरा है। द० में अण्टार्कटिका के पास इसका सम्बन्ध प्रशान्त महासागर तथा आन्ध्र महासागर से हो जाता है। महासागर की औसत गहराई 4000 मीटर के आसपास है। हिन्द महासागर के तट का अधिकांश भाग गोंडवानालैण्ड के ब्लाक पर्वतों से निर्मित होने के कारण ठोस तथा सघन हो गया है। पूर्वी दीपसमूह के तट के सहारे वलित पर्वतों की श्रृंखलायें भी पायी जाती हैं। सीमान्त सागर अन्य दो महासागरों की अपेक्षा कम पाये जाते हैं। प्रमुख सीमान्त सागरों में **मोजम्बिक चैनेल, अण्डमान सागर, लाल सागर, फारस की खाड़ी** आदि का उल्लेख किया जा सकता है। द्वीप छोटे-बड़े सभी प्रकार के मिलते हैं। उदाहरण स्वरूप **मालागासी, श्रीलंका** (बड़े द्वीप), **सोकोत्रा, जंजीबार, कोमोरो, अण्डमान** और **निकोबार** आदि को प्रस्तुत किया जा सकता है। उत्तर में प्रायद्वीपीय

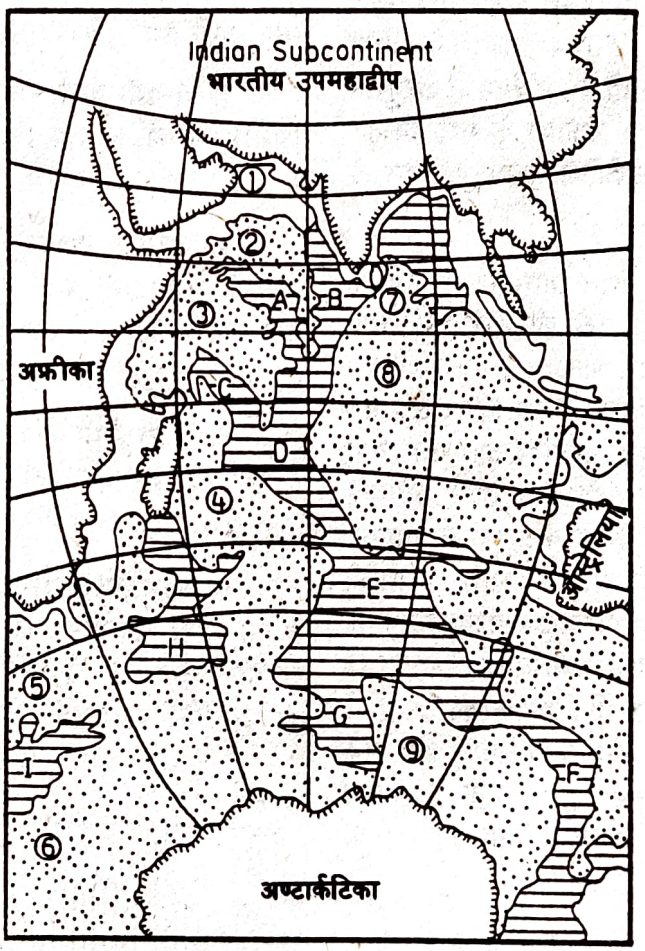
भारत हिन्द महासागर को दो भागों-बंगाल की खाड़ी तथा अरब-सागर में विभक्त करता है। दक्षिण में हिन्द महासागर अत्यधिक चौड़ा हो गया है। **जानसन महोदय** ने हिन्द महासागर को प्रादेशिक विशेषताओं के आधार पर तीन खण्ड में विभक्त किया है –1. **पश्चिमी भाग** जो कि अफ्रीका के पास विस्तृत है। गहराई 2000 **फैदम** (12000 फीट) से कम है, परन्तु कई द्वीप पाये जाते हैं। 2. **पूर्वी भाग** अत्यन्त गहरा है (3000 फैदम) तथा **महाद्वीपीय मग्नतट** संकरे तथा तीव्र ढालवाले हैं 3. **मध्यवर्ती भाग** उत्थित कटक के रूप में है, जिसके सहारे अनेक द्वीप पाये जाते हैं

मग्नतट

हिन्द महासागर के मग्नतटों में चौड़ाई की दृष्टि से पर्याप्त विविधता मिलती है। बंगाल की खाड़ी तथा अरब सागर के सहारे चौड़े मग्नतट पाये जाते हैं। अफ्रीका के पूर्वी भाग में भी चौड़े मग्नतट मिलते हैं तथा इसका अधिकतम विस्तार **मालागासी** (मैडागास्कर) के पास होता है। वास्तव में मालागासी, मग्नतट पर ही विस्तृत है। इस तरह प० में मग्नतटों की औसतम चौड़ाई 640 किमी० तक पायी जाती है। पूर्व में मग्नतट संकरे हो जाते हैं, और जावा तथा सुमात्रा तट के पास इनकी चौड़ाई 160 किमी० ही रह जाती है। अण्टार्कटिका महाद्वीप के सहारे मग्नतट और अधिक संकरे हो जाते हैं।

मध्यवर्ती कटक (Central Ridge)

हिन्द महासागर में प्रायद्वीपीय भारत के दक्षिण से



चित्र 22.5 हिन्द महासागर का नितल उच्चावच्च।

1 से 9 विभिन्न द्रोणियाँ (पाठ देखें), A--सोकोत्रा चैगोस कटक, B--चैगोस कटक, C--सेचलीस कटक, D--चैगोस सेंट पाल कटक, E--अमस्टरडम सेण्ट पाल कटक, F-- भारत अण्टार्कटिका कटक, G-- करगुलेन गासबर्ग कटक, H--मैडागास्कर कटक, I--अटलांटिक-अण्टार्कटिका कटक।

प्रारम्भ होकर मध्यवर्ती कटक द० में अण्टार्कटिका तक क्रमबद्ध श्रृंखला के रूप में उ० सें द० दिशा में फैला है। कई स्थानों पर इस कटक से शाखाएं निकलकर महादीपों की ओर चली जाती हैं। जहाँ कहीं भी यह कटक या उसकी शाखायें सागर तल के ऊपर प्रकट होती हैं, वहाँ पर अनेक द्वीप पाये जाते हैं।

मुख्य कटक – उत्तर में प्रायद्वीपीय भारत के मग्नतट से प्रारम्भ होता है, जहाँ पर इसकी चौड़ाई 320 किमी० हो जाती है। इस भाग को **लकादीव चैगौस** के नाम से जाना जाता है। इस कटक का पुनः द० की ओर विस्तार होता है तथा भूमध्य-रेखा एवं 30° द० अक्षांश के मध्य इसका नाम **चैगौस सेण्ट पाल कटक** हो जाता है, जिसकी चौड़ाई भी 320 किमी० पायी जाती है। और दक्षिण जाने पर 30° से 50° द० अक्षांशों के मध्य इस कटक की चौड़ाई 1600 किमी० हो जाती हैं तथा इसे **एमस्टर्डम सेण्ट पाल पठार** नाम से सम्बोधित किया जाता है। 50° द० अक्षांश के दक्षिण में इस कटक की दो शाखाएं हो जाती हैं। पश्चिम में **करगुलेन गासबर्ग कटक** 48° से 63° द० अक्षांशों के मध्य विस्तृत है। पूर्वी शाखा **इण्डियन अण्टार्कटिक कटक** के नाम से विख्यात है।

मुख्य कटक की शाखाएं– स्थान-स्थान पर मुख्य कटक से शाखाएं निकलकर महाद्वीपीय तटों की ओर चली गयी हैं। इनमें से अग्रलिखित महत्वपूर्ण शाखाएं हैं। (i) 5° द० अक्षांश के पास **सोकोत्रा चैगौस कटक** अलग होकर उ० प० दिशा में पूर्वी अफ्रीका के **गुर्दाफुई अन्तरीप** तक चला गया है। (ii) 18° द० अक्षांश के पास **सेचलीस कटक** मध्यवर्ती कटक से अलग होकर सोकोत्रा चैगोस कटक के समानान्तर पूर्वी अफ्रीका की ओर अग्रसर हो जाता है। (iii) मालागासी मग्नतट से प्रारम्भ होकर **मालागासी कटक** दक्षिण दिशा की ओर फैला है तथा 48° द० अक्षांश के पास यह **प्रिन्स एडवर्ड क्रोजेट कटक** के नाम से प्रसिद्ध है। बंगाल की खाड़ी में इरावदी के मुहाने से प्रारम्भ होकर निकोबार द्वीप तक **अण्डमान निकोबार कटक** का विस्तार पाया जाता है। भारत तथा अफ्रीका के मध्य **कार्ल्सबर्ग कटक** का पता लगाया गया है।

कटक पर स्थित द्वीप– जहाँ कहीं भी ये कटक सागर से ऊपर आ गये हैं, वहाँ पर कई प्रकार के द्वीप पाये जाते हैं। मध्यवर्ती कटक के ऊपर क्रम से लकादीव, मालदीव, चैगोस, न्यू एमस्टर्डम, सेण्ट पाल, करगुलेन आदि द्वीप पाये जाते हैं। अन्ये बिखरे कटकों पर स्थित द्वीपों में सेचलीस, प्रिन्स एडवर्ड, क्रोजेट आदि प्रमुख हैं।

महासागरीय द्रोणी (Basins)

मध्यवर्ती कटक हिन्द महासागर को पूर्वी तथा पश्चिमी दो प्रमुख द्रोणियों में विभाजित करता है। मध्यवर्ती कटक की शाखाएं इन दो द्रोणियों को पुनः कई छोटी-छोटी द्रोणियों में विभक्त करती हैं। इनमें से निम्न द्रोणियाँ उल्लेखनीय हैं–

1.ओमान द्रोणी– ओमान की खाड़ी के सामने विस्तृत मग्नतट पर 3,658 मीटर की गहराई तक फैली है।

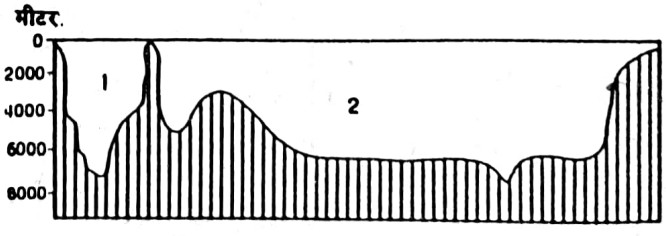
2. अरेबियन द्रोणी – चैगोस कटक तथा सोकोत्रा चैगोस कटक के मध्य वृत्ताकार रूप में अफ्रीका तथा प्रायद्वीपीय भारत के तटों के बीच 3,600 से 5,486 मीटर की गहराई तक विस्तृत है। कार्ल्सबर्ग कटक द्वारा इसके दो भाग (पूर्वी तथा पश्चिमी) हो जाते हैं।

3. सोमाली द्रोणी– सोकोत्रा, चैगोस, सेण्टपाल तथा सेचलीस कटकों के मध्य स्थित है। इसकी गहराई 3,600 मीटर है।

4. मारीशस द्रोणी– जो कि एक लम्बी तथा चौड़ी द्रोणी है, मालागासी कटक तथा सेण्ट पाल कटक के मध्य 10° द० से 50° द० अक्षांशों के मध्य स्थित है। गहराई 3,600 से 5,486 मीटर के मध्य है।

5. नैटाल द्रोणी– मालागासी कटक तथा द० अफ्रीका के पूर्वी तट के मध्य 3,600 मीटर की गहराई तक पायी जाती है।

6. अटलाण्टिक भारतीय अण्टार्कटिक द्रोणी– वास्तव में यह आन्ध्र महासागर की **अटलांटिक-अण्टार्कटिका द्रोणी** का ही विस्तृत भाग है, जो कि **प्रिन्स एडवर्ड क्रोजेट कटक** तथा अण्टार्कटिका महाद्वीप के मध्य 5,486 मीटर की गहराई



चित्र 22.6-द० हिन्द महासागर का पार्श्व चित्र,
1. रीयूनियन द्वीप, 2. भारत आस्ट्रेलिया बेसिन।

तक फैली है ।

7. अण्डमान द्रोणी – बंगाल की खाड़ी में अण्डमान कटक के पूर्व में 1,800 से 3,600 मीटर तक फैली है ।

8. भारत-आस्ट्रेलिया द्रोणी – जो कि **कोकोस कीलिंग द्रोणी** के नाम से भी प्रसिद्ध है मध्यवर्ती कटक के पूर्व में स्थित सर्वाधिक विस्तृत द्रोणी है जो कि 10° उ० से 50° द० अक्षांश तक विस्तृत है । इसकी गहराई 3,600 से 5,486 मीटर के बीच है ।

9. पूर्वी भारत-अण्टार्कटिका द्रोणी – तीन ओर से मध्यवर्ती कटक एवं दक्षिण में अण्टार्कटिका द्वारा घिरी है ।

महासागरीय गर्त (Deeps)

हिन्द महासागर की तली के क्षेत्रफल का लगभग 60 प्रतिशत भाग अगाध सागरीय मैदान के रूप में है, परिणामस्वरूप गर्तों की संख्या कम ही पायी जाती है । जावाद्वीप के सहारे स्थित **सुण्डागर्त** सर्वाधिक महत्वपूर्ण है ।