

## समुद्र तल की मैपिंग

### प्रिलमिंस के लिये:

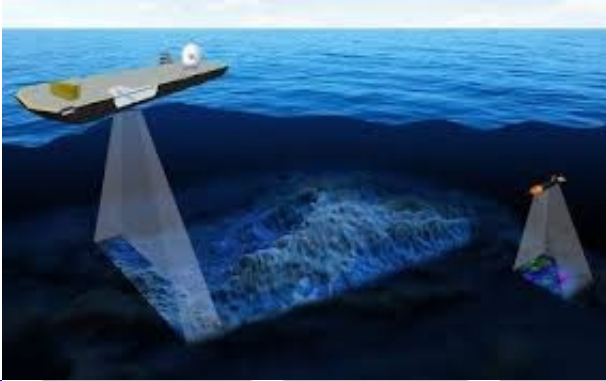
'सीबेड 2030 प्रोजेक्ट' के बारे में

### मेन्स के लिये:

'सीबेड 2030 प्रोजेक्ट' का जलवायु परिवर्तन एवं अन्य प्राकृतिक आपदाओं के अध्ययन में महत्त्व

## चर्चा में क्यों?

हाल ही में जापान के 'नपिपॉन फाउंडेशन' (Nippon Foundation) तथा 'जनरल बैथमीट्रिक चार्ट ऑफ द ओसियनस' (General Bathymetric Chart of the Oceans-GEBCO) के सहयोग से संचालित 'सीबेड 2030 प्रोजेक्ट' (Seabed 2030 Project) के अंतर्गत संपूर्ण विश्व के समुद्र तल के लगभग पांचवें (1/5) हिस्से की मैपिंग का कार्य पूर्ण किया जा चुका है।



## प्रमुख बडि:

- वर्ल्ड हाइड्रोग्राफी डे (World Hydrography day) के अवसर पर नपिपॉन फाउंडेशन द्वारा इस बात की जानकारी दी गई है कि GEBCO सीबेड 2030 प्रोजेक्ट के तहत नवीनतम ग्राडि में 1.45 करोड़ वर्ग किलोमीटर के बैथमीट्रिक डेटा (Bathymetric Data) को शामिल किया जा चुका है।

वर्ल्ड हाइड्रोग्राफी डे:

- 21 जून, 2020 को विश्व भर में 'वर्ल्ड हाइड्रोग्राफी डे' (World Hydrography day) मनाया गया है।
- वर्ष 2020 के लिये वर्ल्ड हाइड्रोग्राफी डे की थीम- 'ऑटोनोमस टेक्नोलॉजीज़ को सक्षम करना' (Enabling Autonomous Technologies) थी।
- इसका उद्देश्य-हाइड्रोग्राफी अर्थात जल विज्ञान के बारे में लोगों के बीच जागरूकता बढ़ाना है।
- इस दिवस की शुरुआत वर्ष 2005 में संयुक्त राष्ट्र महासभा में संकल्प पारित करके की गई थी।
- नपिपॉन फाउंडेशन-GEBCO के सीबेड 2030 प्रोजेक्ट, के अंतर्गत वर्ष 2030 तक संपूर्ण विश्व के समुद्र तल की मैपिंग का कार्य पूर्ण किया जाना है।
- वर्ष 2017 में इस प्रोजेक्ट की शुरुआत की गई तब से लेकर अब तक आधुनिक मानकों के अनुसार समुद्र तल सर्वेक्षण का लगभग 6 प्रतिशत से

19 प्रतशित कार्य कया जा चुका है।

## सीबेड 2030 प्रोजेक्ट:

- इस परयोजना की घोषणा वर्ष 2017 में संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन में की गई थी।
- परयोजना की वैश्विक पहल जापान के नपिॉन फाउंडेशन तथा 'जनरल बेथमीट्रिकि चार्ट ऑफ द ओसियनस' (GEBCO) के माध्यम से वर्ष 2017 में की गई।
- GEBCO एकमात्र अंतर-सरकारी संगठन है।
- GEBCO को संपूर्ण विश्व के समुद्र तल के नकशे तैयार करने का आदेश प्राप्त है।
- इस परयोजना के द्वारा महासागर के विभिन्न हसिंसों से स्थिति GEBCO ग्रडि के पाँच केंद्रों की सहायता से प्राप्त बाथमीट्रिकि डेटा की सोर्सिंग एवं संकलन का कार्य कया जाता है।

## समुद्र तल अध्ययन का महत्त्व:

- बाथमि्ट्री (Bathymetry) के माध्यम से महासागर तल के आकार और गहराई की माप की जा सकती है।
  - बाथमि्ट्री के माध्यम से झीलें, समुद्रों या महासागरों में मौजूद पानी की गहराई के स्तर को मापा जाता है।
  - बाथमि्ट्री डेटा द्वारा गहराई एवं पानी के नीचे की स्थलाकृति के आकार के बारे में जानकारी एकत्र की जाती है।
- यह अध्ययन समुद्र के संचलन, ज्वार एवं जैविक आकर्षण के केंद्र सहित कई प्राकृतिक घटनाओं को समझने में सहायक है।
- इस अध्ययन के माध्यम से नेवगिशन के लिये महत्त्वपूर्ण जानकारी, सुनामी की पूर्वसूचना, तेल एवं गैस क्षेत्रों की खोज, अपतटीय पवन टर्बाइन के नरिमाण, मछली पकड़ने के संसाधन एवं केबल तथा पाइपलाइन बछिाने से संबंधित महत्त्वपूर्ण जानकारी प्राप्त की जा सकती है।
- आपदा स्थितियों का आकलन करने के लिये भी समुद्र तल का अध्ययन अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है क्योंकि वर्ष 2011 में जापान के तोहोकू में आए वनिाशकारी भूकंप के पीछे के कारणों की पता लगाने में वैज्ञानिकों द्वारा समुद्र अध्ययन से प्राप्त डेटाओं का प्रयोग कया गया था।
- संपूर्ण वैश्विक महासागरीय तल का एक मानचित्र महासागरों, समुद्रों और समुद्री संसाधनों के संरक्षण एवं इनके नरितर उपयोग के लिये संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायक होगा।
- ये मानचित्र महत्त्वपूर्ण रूप से जलवायु परिवर्तन की बेहतर समझ वकिसति करेंगे, क्योंकि घाटी और पानी के नीचे के जवालामुखी एवं सतह की वशिषताएँ समुद्री जलके ऊर्ध्वाधर मशिरण (vertical mixing of ocean water) एवं समुद्र की धाराओं जैसे घटना को प्रभावित करती हैं - जो गर्म और ठंडे पानी के कनवेयर बेल्ट के रूप में कार्य करती हैं, जलवायु परिवर्तन ने इन धाराओं के प्रवाह को भी प्रभावित कया है।
- ये समुद्री धाराएँ मौसम और जलवायु दशाओं को प्रभावित करती हैं। समुद्री धाराओं के बारे में प्राप्त अधिकाधिक जानकारी वैज्ञानिकों को भविष्य में जलवायु के व्यवहार का पूर्वानुमान लगाने वाले मॉडल वकिसति करने में सहायक होगी, जसिमें समुद्र-स्तर की वृद्धि भी शामिल है।
- इस परयोजना के माध्यम से विश्व को समुद्री संसाधनों के बारे में नीतगित नरिणय लेने, महासागर की सही स्थरिता की जानकारी एवं वैज्ञानिक अनुसंधान से संबंधित गतिविधियों को नई दशिा मलैगी।

## स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस