लैंडस्लाइड एटलस ऑफ इंडिया

प्रलिम्सि के लिये:

भूस्खलन, वर्ष 2013 की केदारनाथ आपदा, भू-अधोगमन और जोशीमठ मामला, वर्षा परविर्तनशीलता, पश्चमिी घाट, हमिालय।

मेन्स के लिये:

लैंडस्लाइड एटलस ऑफ इंडिया की मुख्य वशिषताएँ, भूस्खलन हेतु भारत की भेद्यता।

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय अंतरक्षि अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO) के राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (National Remote Sensing Centre- NRSC) ने **लैंडस्लाइड एटलस ऑफ इंडिया** जारी कयिा है, जो देश में लैंडस्लाइड हॉटस्पॉट की पहचान करने वाली एक वसि्तृत गाइड है।

- NRSC के पास सुदूर संवेदन उपग्रह डेटा अधगि्रहण, प्रसंस्करण, संग्रहण और वभिनि्न उपयोगकर्त्ताओं के प्रसार हेतु **जनादेश** है।

एटलस:

- पहली बार वैज्ञानकिों ने देश का **"लैंडस्लाइड एटलस" बनाने हेतु 17 राज्यों और दो केंद्रशासति प्रदेशों के 147 ज़लिों में वर्ष 1998 से वर्ष 2022** के बीच रकिॉर्ड कयिे गए 80,000 भूस्खलन की घटनाओं के आधार पर जोखमि का आकलन कयिा।
- एटलस में वर्ष 2013 में केदारनाथ आपदा और वर्ष 2011 में सक्किमि भूकंप के कारण हुए भूस्खलन जैसे सभी मौसमी एवं घटना-आधारति **भूस्खलनों का मानचत्रिण करने हेतु इसरो के उपग्रह डेटा का उपयोग कयिा।**
- अखलि भारतीय भूस्खलन डेटाबेस भूस्खलन को मौसमी (2014, 2017 मानसून मौसम), घटना-आधारति और मार्ग-आधारति (Route-Based) (2000-2017) में वर्गीकृत करता है।

मुख्य बदिु:

- उत्तराखंड, केरल, जम्मू-कश्मीर, मज़िोरम, त्रपिुरा, नगालैंड तथा अरुणाचल प्रदेश में **1998-2022 के दौरान भूस्खलन की सबसे अधकि घटनाएँ** दर्ज की गईं।
- सर्वाधकि भूस्खलन वाले राज्यों की सूची में पहला स्थान मज़िोरम का था, जसिमें पछिले 25 वर्षों में 12,385 भूस्खलन की घटनाएँ दर्ज की गईं, जनिमें से केवल वर्ष 2017 में भूस्खलन की 8,926 घटनाएँ हुईं।
- मज़िोरम के बाद उत्तराखंड (11,219) और केरल का स्थान है।
    - जोशीमठ में रकिॉर्ड की गई हाल की भू-अधोगमन की घटनाओं ने भूस्खलन के प्रतउित्तराखंड की भेद्यता को उजागर कयिा है।
- **अधकितम भूस्खलन जोखमि ज़लि वाले राज्य हैं-** अरुणाचल प्रदेश (16), केरल (14), उत्तराखंड और जम्मू-कश्मीर (प्रत्येक में 13), हमिाचल प्रदेश, असम एवं महाराष्ट्र (प्रत्येक में 11), मज़िोरम (8) तथा नगालैंड (7)।
    - देश में उत्तराखंड के रुद्रप्रयाग और टहिरी गढ़वाल ज़लिों में **सबसे अधकि भूस्खलन घनत्व और भूस्खलन का खतरा है।**

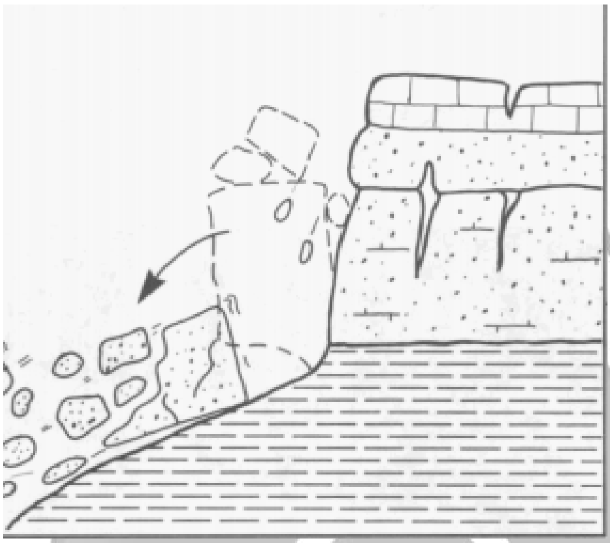
भूस्खलन हेतु भारत की भेद्यता:

- **भारत को वैश्वकि स्तर पर शीर्ष पाँच भूस्खलन-प्रवण देशों** में गनिा जाता है, जहाँ भूस्खलन की घटनाओं के कारण**एक वर्ष में प्रतति100 वर्ग कमिी. में कम-से-कम एक मौत की घटना** दर्ज की जाती है।
    - **देश में मुख्य रूप से** वर्षा के पैटर्न में भनि्नता **भूस्खलन का एकमात्र सबसे बड़ा कारण** है, जसिमें हमिालय और पश्चमिी घाट अत्यधकि संवेदनशील बने हुए हैं।

- बर्फ से ढके क्षेत्रों को छोड़कर देश के भौगोलिक भूमि क्षेत्र के लगभग 12.6% हिस्से पर भूस्खलन का खतरा विद्यमान है।**उत्तर-पश्चिमी हिमालय** का 66.5%, उत्तर-पूर्वी हिमालय का 18.8% और पश्चिमी घाट का 14.7% हिस्सा भूस्खलन के लिये ज़िम्मेदार हैं।
- **दर्ज की गई भूस्खलन की कम घटनाओं के बावजूद** पश्चिमी घाट, विशेष रूप से केरल में हुई भूस्खलन की घटना **अधिक गंभीर** है।

भूस्खलन का कारण:

- **परिचय:**
  - भूस्खलन मुख्य रूप से **पर्वतीय उच्चावचों में होने वाली प्राकृतिक आपदाएँ हैं,** जहाँ मृदा, शैल, भूविज्ञान और भू-आकृति की अनुकूल परिस्थितियाँ होती हैं।
  - **शैल, शिलाखंड, मृदा या मलबे का भू-आकृति से अचानक विचलन** भूस्खलन कहलाता है।
- **कारण:**
  - इसे उत्प्रेरित करने वाले प्राकृतिक कारणों में **भारी वर्षा, भूकंप, हिम विगलन और बाढ़ के कारण ढाल प्रवणता का गर्त निक्षेपण** शामिल है।
  - यह **उत्खनन, पहाड़ियों और पेड़ों की कटाई,** अत्यधिक बुनियादी ढाँचे के विकास तथा मवेशियों द्वारा अत्यधिक चराई जैसी**मानवजनित गतिविधियों** के कारण भी हो सकता है।
  - भूस्खलन को प्रभावित करने वाले कुछ मुख्य कारकों में **शैल लक्षण, भूवैज्ञानिक संरचनाएँ जैसे- भ्रंश, पर्वतीय ढलान, जल निकासी, भू-आकृति विज्ञान,** भूमि उपयोग और भू-आवरण, मृदा की बनावट एवं गहरा तथा चट्टानों का अपक्षय आदि शामिल हैं।
  - **योजना निर्माण और भविष्यवाणी हेतु भूस्खलन संवेदनशील क्षेत्र निर्धारित करने वाले** उक्त सभी कारकों को ध्यान में रखा जाता है।



[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस](#)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/landslide-atlas-of-india