

लैंडस्लाइड एटलस ऑफ इंडिया

प्रलिस के लिये:

भूस्खलन, वर्ष 2013 की केदारनाथ आपदा, भू-अधोगमन और जोशीमठ मामला, वर्षा परिवर्तनशीलता, पश्चिमी घाट, हिमालय।

मेन्स के लिये:

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

चर्चा में क्यों?

हाल ही में [भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन \(Indian Space Research Organisation- ISRO\)](#) के [राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र \(National Remote Sensing Centre- NRSC\)](#) ने [लैंडस्लाइड एटलस ऑफ इंडिया](#) जारी किया है, जो देश में लैंडस्लाइड हॉटस्पॉट की पहचान करने वाली एक वसितुत गाइड है।

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

एटलस:

- पहली बार वैज्ञानिकों ने देश का "लैंडस्लाइड एटलस" बनाने हेतु 17 राज्यों और दो [केंद्रशासति प्रदेशों](#) के 147 ज़िलों में वर्ष 1998 से वर्ष 2022 के बीच रिकॉर्ड किये गए 80,000 भूस्खलन की घटनाओं के आधार पर जोखिम का आकलन किया।
- एटलस में वर्ष [2013 में केदारनाथ आपदा](#) और वर्ष 2011 में सक्किमि भूकंप के कारण हुए भूस्खलन जैसे सभी मौसमी एवं घटना-आधारित [भूस्खलनों का मानचित्रण करने हेतु इसरो के उपग्रह डेटा का उपयोग किया](#)।
- अखलि भारतीय भूस्खलन डेटाबेस भूस्खलन को मौसमी (2014, 2017 मानसून मौसम), घटना-आधारित और मार्ग-आधारित (Route-Based) (2000-2017) में वर्गीकृत करता है।

मुख्य बदि:

- उत्तराखंड, केरल, जम्मू-कश्मीर, मज़ोरम, त्रपुरा, नगालैंड तथा अरुणाचल प्रदेश में **1998-2022 के दौरान भूस्खलन की सबसे अधिक घटनाएँ दर्ज की गईं**।
- सर्वाधिक भूस्खलन वाले राज्यों की सूची में पहला स्थान मज़ोरम का था, जिसमें पछिले 25 वर्षों में 12,385 भूस्खलन की घटनाएँ दर्ज की गईं, जनिमें से केवल वर्ष 2017 में भूस्खलन की 8,926 घटनाएँ हुईं।
- मज़ोरम के बाद उत्तराखंड (11,219) और केरल का स्थान है।
 - [जोशीमठ](#) में रिकॉर्ड की गई हाल की भू-अधोगमन की घटनाओं ने भूस्खलन के प्रतित्तराखंड की भेद्यता को उजागर किया है।
- अधिकतम भूस्खलन जोखिम ज़िले वाले राज्य हैं-** अरुणाचल प्रदेश (16), केरल (14), उत्तराखंड और जम्मू-कश्मीर (प्रत्येक में 13), हिमाचल प्रदेश, असम एवं महाराष्ट्र (प्रत्येक में 11), मज़ोरम (8) तथा नगालैंड (7)।
 - देश में उत्तराखंड के रुद्रप्रयाग और टहिरी गढ़वाल ज़िलों में **सबसे अधिक भूस्खलन घनत्व और भूस्खलन का खतरा** है।

भूस्खलन हेतु भारत की भेद्यता:

- भारत को वैश्विक स्तर पर शीर्ष पाँच भूस्खलन-प्रवण देशों में गनिा जाता है, जहाँ भूस्खलन की घटनाओं के कारण एक वर्ष में प्रति 100 वर्ग किमी. में कम-से-कम एक मौत की घटना दर्ज की जाती है।
 - देश में मुख्य रूप से [वर्षा के पैटर्न में भनिनता](#) भूस्खलन का एकमात्र सबसे बड़ा कारण है, जिसमें [हिमालय](#) और [पश्चिमी घाट](#) अत्यधिक संवेदनशील बने हुए हैं।

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

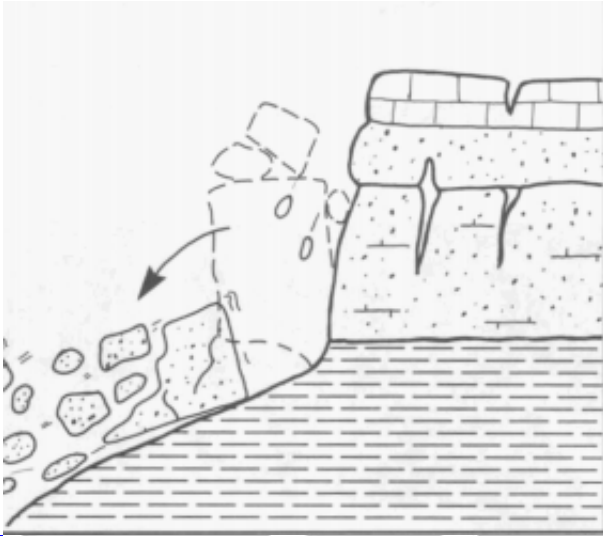
भूस्खलन का कारण:

■ परिचय:

- भूस्खलन मुख्य रूप से **पर्वतीय उच्चावचों में होने वाली प्राकृतिक आपदाएँ हैं**, जहाँ मृदा, शैल, भूवज्ञान और भू-आकृतिकी अनुकूल परिस्थितियाँ होती हैं।
- **शैल, शलाखंड, मृदा या मलबे का भू-आकृतिसे अचानक वचिलन** भूस्खलन कहलाता है।

■ कारण:

- इसे उत्प्रेरित करने वाले प्राकृतिक कारणों में **भारी वर्षा, भूकंप, हमि वगिलन और बाढ़ के कारण ढाल प्रवणता का गर्त नक्षेपण** शामिल है।
- यह **उत्खनन, पहाड़ियों और पेड़ों की कटाई**, अत्यधिक बुनियादी ढाँचे के विकास तथा मवेशियों द्वारा अत्यधिक चराई जैसीमानवजनति गतविधियों 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 वज्ञान, भूमि उपयोग और भू-आवरण, मृदा की बनावट एवं गहरा तथा चट्टानों का अपक्षय आदि** शामिल हैं।
- **योजना निर्माण और भवषियवाणी हेतु भूस्खलन संवेदनशील क्षेत्र निर्धारित करने वाले** उक्त सभी कारकों को ध्यान में रखा जाता है।



[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस](https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/landslide-atlas-of-india)