भू-कम्प

पृथ्वीको सतहको ठूलो भाग एक्कासी बेस्सरी हल्लिनुलाई भू-कम्प वा भुइँचालो भनिन्छ।

भू-कम्पका प्रमुख कारणहरू:
- पृथ्वी-पीण्डको माथिल्लो भागको चट्टानमा तन्काई बढेर थाम्न नसकी टुक्रनु
- ज्वालामुखी फुट्नु
- पृथ्वीको चुम्बकीय क्रियाशीलता वा अन्य चापमा परिवर्तन हुनु

भू-कम्पबाट बच्ने र बचाउने उपायहरू:

भू-कम्प आउनुअघि
- झर्ने, फुट्ने तथा गह्रौं वस्तुलाई किला, डोरी, सिक्री आदिले नखस्ने वा नढल्ने गरी कस्ने वा बाँध्ने
- सुरक्षित निस्कासनका लागि बाटो, भर्याङ, मटान, मझेरी आदि स्थानमा सामाग्री नराख्ने
- प्रज्वलनशील वस्तुहरु प्रायः घरबाहिर वा घरको कुनामा राख्ने
- चाँडै खुला ठाउँमा निस्कन सकिने गरी घर, भवनमा ढोका, झ्याल राख्ने
- विश्राम गर्ने स्थान जस्तै खाट, सोफालाई दराज, झुण्ड्याइएका सामाग्री वा सिसाको झ्यालबाट टाढा राख्ने
- खानेकुरा, डोरी, सिट्टी, पानी, टर्चलाइट आदि सहितको आपतकालीन झोला (Go Bag) तयारी अवस्थामा राख्ने।
- अत्यावश्यक दस्तावेज जस्तै नागरिकता, पासपोर्ट, लालपुर्जा, चेकबुक, व्यक्तिगत कागजातको प्रतिलिपि बनाई आपतकालीन झोलामा राख्ने
- घर, भवन वा बस्तीमा विपद् पूर्वसूचना प्रणाली, साइरन, घण्टी, बत्ती आदिको व्यवस्था गर्ने

भू-कम्प आइरहेको अवस्थामा
- नआत्तिकन सुरक्षित स्थानमा जाने र अरुलाई पनि सल्लाह दिने
- ढोका नजिकै भए तत्काल घरबाहिर जाने; टाढा भए वा माथिल्लो तल्लामा भए नदौडिने, भर्याङको प्रयोग नगर्ने, माथिबाट हाम नफाल्ने
- घना बस्ती वा साँघुरो गल्लीमा भए भू-कम्प आएको बेला बाहिर ननिस्कने
- घरको भित्री गारोसँग टाँसिएर कुनामा बस्ने; टाउको र घाँटीलाई हात, तकिया, झोला आदिले छोपेर सुरक्षित राख्ने
- सम्भव भए ढोकाको चौकोस वा बलियो टेबुल वा खाटमुनी बस्ने
- ग्याँस, बिजुली, धाराहरु तत्कालै बन्द गर्ने
- गाडीमा यात्रा गरिरहेको भए तुरुन्त बिजुलीको खम्बा, ठूला रुख आदि नभएको खाली स्थानमा सडकको किनारमा रोकिने
- अत्यावश्यक सूचना आदानप्रदान गर्ने तर फोनमा अनावश्यक लामो कुरा नगर्ने

भू-कम्प पश्चात
- भित्र भए तत्काल सुरक्षित स्थानमा जाने
- बाहिर भए तत्काल घरभित्र नपस्ने
- आधिकारिक सूचना प्राप्त गरी सो को पालना गर्ने
- आफू वा अन्यलाई चोटपटक लागे नलागेको सुनिश्चित गर्ने

श्रोतः भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज – नेपाल (NSET)

भू-कम्प

पूर्व तयारीका उपायहरूः

संरचनागत सुरक्षा
- घर बनाउँदा भू-कम्प प्रतिरोधात्मक उपाय अपनाउने
- गुणस्तरीय निर्माण सामाग्रीको प्रयोग गर्ने
- पूराना संरचनाको प्रबलिकरण गर्ने
- विशेषज्ञ, इन्जिनियरसँग सल्लाह लिएर मात्र काम गर्ने

भू-कम्पपूर्वका आवश्यकताको पहिचान
- जीवन तथा सम्पत्तिको विमा गर्ने
- नवजात शिशु, बालबालिका, महिला वा बिरामीलाई आवश्यक खोप तथा उपचार समयमै गराउने
- अत्यावश्यक वस्तु जस्तै खानेकुरा, खानेपानी, अत्यावश्यक औषधि, लुगा, प्राथमिक उपचारका सामानको संचय गर्ने

व्यक्तिगत शिक्षा तथा पूर्वतयारी
- भूकम्प आउनु अघि, आइरहेका बेला र आइसकेपछि अपनाउनुपर्ने सुरक्षाका उपाय बारे आफू, आफ्नो परिवार, छिमेकी तथा समुदायसँग छलफल गर्ने
- घर वा भवनको सुरक्षित तथा असुरक्षित स्थान साथै आपतकालीन निकासको मार्गहरु पहिचान गरी सूचि बनाउने

सामूहिक योजना
- समुदाय भेला हुनका लागि सुरक्षित स्थलको व्यवस्था गर्ने
- एक आपसमा सल्लाह गरी विपद् परि आएमा कसले के गर्ने भन्ने विषयमा योजना तयार गर्ने

सुरक्षित स्थानहरुः

घरभित्रः
- दह्रो टेबुल, डेस्क अथवा खाटमुनी
- ढोकाको फ्रेमबीचमा
- पिलर नजिक
- साँघुरो कोरिडोर
- भित्री गारो नजिक
- कोठाको कुना

घरबाहिरः
- खुला ठाउँ (वरिपरि अग्ला घर, रुख, बिजुलीको तार आदि नभएको)
- फराकिलो सडकको मध्यभाग

असुरक्षित स्थानहरुः

घरभित्रः
- ढोका वा झ्याल नजिकै
- ग्याँस चुल्हो, स्टोभ, हिटरको छेउमा
- भर्याङ वा लिफ्ट
- दराज वा गह्रौं सामानको छेउमा
- सिसा वा झुण्ड्याइएका बस्तुको तल

घरबाहिरः
- अग्ला घर, रुख, बिजुलीको तार, ट्रान्सफर्मर नजिक
- बार्दलीको तल
- विज्ञापनका लागि राखिएका ठूला बोर्डको नजिक
- पुलको माथि वा मुन्तिर
- पहिरोको छेउछाउ

श्रोतः भूकम्प प्रविधि राष्ट्रिय समाज – नेपाल (NSET)

विपद् जोखिम न्यूनीकरण हामी सबैको साझा सरोकारको विषय हो।

Establishment of Multi-sector Platform for Disaster Risk Reduction to Support Resiliency of Disaster-prone Communities

विपद्को पूर्वतयारी, सुरक्षा तथा रोकथामका उपायहरू सम्बन्धी जानकारी

बाढी

पहिरो

आगलागी तथा डढेलो

भू-कम्प

ASIA PACIFIC ALLIANCE FOR DISASTER MANAGEMENT
NBI NATIONAL BUSINESS INITIATIVE राष्ट्रिय व्यवसायिक पहल
From the People of Japan

बाढी

सामान्य अवस्थामा रहेको पानीको सतहमा वृद्धी भई सुख्खा जमिनी भागलाई क्षति हुनुलाई बाढी भनिन्छ।

बाढीका विशेषताहरू:

- बाढी कुनै बेला जनाउ दिएर आउँछ भने कुनै बेला जनाउ पाउन सकिँदैन।
- बाढीको गति बिस्तारै वा एक्कासी बढ्न सक्छ।
- प्रायजसो बाढी बर्षाको मौसममा आउने गर्छ।
- कहिलेकाँही सुख्खा समयमा पनि बाढी आउन सक्छ।

बाढीका प्रमुख कारणहरू:

अनियन्त्रित जंगल फडानी
अति वृष्टी
भिरालो जमिनमा खेती
अव्यवस्थित सडक निर्माण
भौगोलिक अवस्था
अत्याधिक चरिचरण

बाढीका प्रकारहरू:

मन्द गति (slow onset)
तीव्र गति (rapid onset)
एक्कासी गति (flash onset)

बाढीबाट हुने क्षति नियन्त्रणका उपायहरू:

वृक्षारोपण
तटबन्ध निर्माण
सचेतनामूलक कार्यक्रम
खतरा सूचक जडान

वर्षात र बाढीका बेलामा के गर्ने:

- व्यक्ति र गाईवस्तुलाई सुरक्षित स्थानमा राख्ने
- आधिकारिक सूचनाको पालना गर्ने
- खाद्यान्न लगायतका पानीले नष्ट हुन सक्ने सामानहरु जमिनभन्दा माथि टेबल कुर्सीमा राख्ने
- नआत्तिने
- पानीको बहाव बढी भएको वा बाढी आइरहेको ठाउँमा नजाने
- विद्युतिय उपकरण नजोड्ने र सकेसम्म प्रयोग नगर्ने
- नउमालेको पानी वा बाढीले भिजाएको खानेकुरा सेवन नगर्ने
- सुरक्षा निकाय वा स्वयंसेवकहरुलाई सहयोगका लागि खबर गर्ने

पूर्व तयारीका उपायहरू:

- सुरक्षित स्थलको पहिचान गर्ने
- नदी नालाको नियमित अनुगमन गर्ने
- एम्बुलेन्स, सुरक्षा निकाय, स्वयंसेवक आदिको सम्पर्क विवरणको सूचि तयार गर्ने
- आकस्मिक प्रयोगका सामाग्री जस्तै डोरी, टर्च लाइट तयारी अवस्थामा राख्ने
- बाढी बाट जोगिनको लागि तालिम तथा अभ्यास गर्ने

पहिरो

जमीनको उच्च भागबाट भू-स्खलन भइ जमीन भत्केर तल खस्ने प्राकृतिक क्रियालाई पहिरो भनिन्छ।

पहिरोका प्रकारहरू:

बिस्तारै सर्ने पहिरो (Landslide)
भीर पाखा भत्किने पहिरो (Slope Failure)
गेग्रान बहाव (Debris Flow)

पहिरो जानुका प्रमुख कारणहरू:

अनियन्त्रित जंगल फडानी
अविरल वर्षा / भारी वर्षा
अवैज्ञानिक खेती प्रणाली
अव्यवस्थित सडक/संरचना निर्माण
भू-कम्प

पहिरोबाट हुने क्षति नियन्त्रणका उपायहरू:

- वृक्षारोपण गर्ने
- भिरालो जमिनको फेदमा तटबन्ध निर्माण गर्ने
- भिरालो जमिनमा खेती गर्दा गरा गरा बनाएर गर्ने
- सचेतनामूलक कार्यक्रम मार्फत जागरण फैलाउने
- जोखिमपूर्ण ठाउँमा घरहरु नबनाउने र अरुलाई पनि नबनाउन सल्लाह दिने
- जोखिमयुक्त क्षेत्रमा रहेका वस्तीलाई सुरक्षित ठाउँमा स्थानान्तरण गर्ने
- जोखिम क्षेत्रमा पानी जमिनमा नछिर्ने खालका संरचना बनाउने
- नाला तथा पानीको व्यवस्थित निस्कासन प्रणालीको विकास गर्ने
- पहिरो गइरहने ठाउँमा तार जाली वा टेवा पर्खाल बनाउने
- पहिरोको पूर्व सङ्केतहरुको पहिचान गर्ने:
    - जमिन, सडक अथवा घरमा चिरा देखिनु
    - भूमिगत पानीको स्रोत धमिलो हुनु
    - रूखहरु एउटा दिशामा मात्र ढल्किनु
    - पहिलेका सुख्खा ठाउँहरूमा मुहान फुट्नु
    - खोलाहरू बग्न बन्द हुनु

पूर्व तयारीका उपायहरू:

- आपतकालीन प्रयोगको लागि झटपट झोला तयारी अवस्थामा राख्ने (टर्चलाइट, ब्याट्री, खानेकुरा, रेडियो, सिट्टी आदि सहित)
- मौसम पूर्वानुमानको जानकारी लिने र सतर्क रहने
- अविरल भारी वर्षाका बेलामा सकभर यात्रा नगर्ने
- पहिरोबाट जोगिनको लागि तालिम तथा अभ्यास गर्ने
- नदीका भिराला प्रवाहहरुका बारेमा जानकारी राख्ने
- स्थानीय निकाय, सुरक्षा कर्मी, रेडक्रसको सम्पर्क विवरणको सूची तयार गर्ने
- आपतकालीन निकासको मार्गहरु पहिचान गरी योजना बनाउने
- समुदायका मानिसहरुसँग मिलेर समावेशी योजना तयार गर्ने
- पूर्व सूचना प्रणालीको जडान गर्ने

आगलागी तथा डढेलो

अकस्मात विभिन्न उपयोगी सामानहरु, मानिस, जीव/जनावर, घर, भवन, खेती, वनजङ्गललाई आगोले जलाएर नष्ट वा क्षति पुर्याउनुलाई आगलागी भनिन्छ। त्यसैगरी वनजङ्गलमा लाग्ने आगोलाई डढेलो भनिन्छ।

आगलागीका प्रमुख कारणहरू:

- आगो बाल्न प्रयोग गरिने उपकरण तथा विद्युतिय सामाग्रीको प्रयोगमा हुने असावधानी
- आगो ननिभाइकन चुरोटको ठुटा, मैनबत्ती, सलाइको काँटीलाई जल्ने सामाग्रीको नजिक राख्नु वा फ्याँक्नु
- प्रज्ज्वलनशील पदार्थ जस्तै मट्टीतेल, डिजेल आदिको अव्यवस्थित भण्डारण वा ढुवानी
- खर, छ्वाली, पराल, काठ आदि छिटो आगो सल्किने सामाग्रीको प्रयोगबाट बनेका कमजोर भौतिक संरचना
- घरमा जडान गरिएका विद्युतीय तारहरुको कमसल वायरिङ र जीर्ण अवस्थाका विद्युतीय तारको प्रयोग

रोकथामका उपायहरू:

- घरको वायरिङ तथा विद्युतीय उपकरणको नियमित निरीक्षण गर्ने
- आगलागी नियन्त्रणका लागि बालुवा, माटो, पानी, आगो निभाउने यन्त्र (Fire Extinguisher), ज्यावल लगायतका आवश्यक साधनहरु तयारी अवस्थामा राख्ने
- आगलागीको जोखिम क्षेत्र पहिचान गरी नक्साङ्कन गर्ने
- जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने

आगलागी भएको अवस्थामा के गर्ने:

- धनभन्दा जनको सुरक्षालाई प्राथमिकता दिने
- लगाएको लुगामा आगो सल्केमा भुइँमा सुती लडीबुडी गरी निभाउने
- घरबाहिर निस्केपछि सबैजना बाहिर निस्केको/ननिस्केको एकिन गर्ने
- आगो लागेको ठाउँबाट टाढा रहने, धुवाँबाट बच्ने उपाय गर्ने
- बालबालिका, असहाय, वृद्ध, अपाङ्गता भएकालाई उद्धारमा प्राथमिकता दिने
- नजिकको प्रहरी चौकी, दमकल, स्वास्थ्य चौकी आदिमा खबर गर्ने
- आगो फैलिन नदिन उपलब्ध जनशक्तिलाई लाम लगाइ पानी, हरिया स्याउला, बालुवा, माटोजस्ता वस्तु एकअर्कामा हस्तान्तरण गर्दै निभाउने

पूर्व तयारीका उपायहरू:

- आगलागी नियन्त्रणका सामाग्री जस्तै बेल्चा, पानीका भाँडा, हेल्मेट, Fire extinguisher, प्राथमिक उपचार बाकस तयारी अवस्थामा राख्ने
- डढेलो फैलिन सहयोग पुग्ने किसिमका मार्ग र सहयोगी वस्तुहर विच्छेद गर्ने वा हटाउने
- सुरक्षा निकाय, वारुणयन्त्र, अग्नी नियन्त्रण कार्यालय, रेडक्रस आदिका टेलिफोन नम्बर र ठेगानाको सूची तयार गर्ने
- घर, विद्यालय, व्यावसायिक भवन, मानवबस्ती आदि स्थानमा विपद् पूर्व सूचना प्रणाली, साइरन, घण्टी, बत्ती आदिको व्यवस्थापन गर्ने
- घर, विद्यालय, व्यावसायिक भवन, मानवबस्ती आदि स्थानमा आपतकालीन निकासको व्यवस्था गर्ने