

書名 地震と豪雨の防災最前線(仮称)

章節	見出し	内容(キーワード)	Q&A対応No.	重点研究報告書	土木学会全国大会DS-19	委員会活動 「」委員による話題提供で、HPで資料公開、講習会、土砂災害から身を守る講習会(06.05.29)フォーラム、斜面と暮らし市民フォーラム	執筆担当 * 章とりまどめ	文		図		写真	
								文字数	オリジナル(点数)	著作権に注意(点数)	オリジナル(点数)	著作権に注意(点数)	
	はじめに												
第1章	斜面工学												
1.1	斜面と斜面工学	定義(広義, 狭義), 使命, 対象と領域, 方法論, 将来像	1,2,3,32			フォーラム:21世紀の斜面工学とは							
1.2	斜面の形成と構造	地球, 日本列島, 造山活動, 岩石学, 地形学, 地質学, 風化, 斜面の地盤構造	4,5,6,54										
1.3	斜面の利用 (斜面と生活)	利用, 風土, 文化財, 維持管理 生活, 住居, 学校, 農業, 林業, 畜産業, 法律→防災活動の重要性(災害回避アクションの必要性), 被災者と非被災者の格差問題(二重ローン, 教育機会の喪失など)	7,8,9,12,13,14,15,124,125,126,132 10,11,14,15,16,17,18,19,22,23,25,40,132			フォーラム:斜面をどう維持する, 中越地震での旧山古志里山事例 フォーラム:宅地の安全, 新制度の紹介, 「民間開発申請の法的話」, 講習会:土砂災害を減らすにはどうすればいいのか							
1.4	斜面と災害	地震, 豪雨, 雪崩,	29,30,37,39,45			フォーラム:斜面の土砂災害を防ぐには, 「斜面崩壊による労働災害の調査・分析」							
1.5	斜面と景観	景観, 棚田, 法律	8,13,119,120,122,123,128,129,130,131,133,134,135,136,138,139,141,	4.景観と斜面災害	7.植生・景観(風土)	フォーラム:景観計画から見た快適な斜面とは							
1.6	斜面と環境(植生, 生態系)	京都議定書, COP3, 温室効果ガス, 温暖化による被害(黄砂, 凍上融解による斜面災害), 森林によるCO2吸収, IPCC(WG II)第4次報告書, 森のリサイクル, 森林の機能, 生態系	21,24,91,92,95,96,97,98,99,100,	5.植生と斜面災害	7.植生・景観(風土)	フォーラム:植生と環境としての斜面, 講習会:知っておきたい斜面のはなし-斜面防災と環境の共生-							
第2章	地震のメカニズムと被害												
2.1	地震大国 日本	世界で起こる地震(M6.0以上)の20%が日本で起こっている											
2.2	地震の揺れとエネルギー 内陸型地震の発生メカニズム プレート境界型地震の発生メカニズム	震源, 震央, 震度, マグニチュード, P波, S波 活断層, 正断層, 逆断層, 横ずれ断層 南海・東南海地震, 三陸沖地震											
2.3	地震動による被害	家屋, 道路, 鉄道, 上下水道, 電気, ガス, (火災,)液状化, 斜面崩壊	45			「ジャワ島中部地震災害速報」							
2.4	津波による被害	「稲村の火」, スマトラ地震, 津波災害を減らす沿岸の樹木				「スマトラ沖大地震における樹木の津波防御効果について」, 「スリランカ南部海岸線におけるインド洋大津波被害実態調査」, 「タイ東北部地すべり, およびインドネシアジャワ島津波被害と事後対策」							
第3章	豪雨のメカニズムと被害												
3.1	最近起こった豪雨災害	平成16, 17年台風											
3.2	豪雨発生のメカニズム	台風, 梅雨前線, スーパーセル, 竜巻											
3.3	雨と風の測り方と危険の目安	実効雨量, 土壌雨量指数ほか	33,58,59			「台風14号による鹿児島県垂水地区の土砂災害調査報告」, 「四国における斜面災害の取り組み(事例研究WGの検討)」							

書名 地震と豪雨の防災最前線(仮称)

章節	見出し	内容(キーワード)	Q&A対応No	重点研究報告書	土木学会全国大会DS-19	委員会活動 「 」委員による話題提供で、HPで資料公開 講習会:土砂災害から身を守る講習会 (06.06.29)、フォーラム:斜面と暮らす市民 フォーラム	執筆担当 * 章とりま とめ	文		図		写真	
								文字数	オリジナル(点数)	著作権に注意(点数)	オリジナル(点数)	著作権に注意(点数)	
3.4	豪雨による土砂災害	地球温暖化と気象変動(豪雨多発)、斜面崩壊、落石、土石流、地すべり	31,37,38,										
3.5	高潮と竜巻	不知火海高潮災害、スーパーセル、佐呂間町											
第4章	都市の斜面災害と防災～阪神淡路大震災や広島災害から学ぶ						*						
4.1	日本の地域構造	密集街区、低平地、農産漁村と都市の形成	87,88,89										
4.2	都市を襲った大地震	関東大震災、新潟地震、阪神淡路大震災	43										
4.3	地震による火災	関東大震災、阪神淡路大震災での大火災(火炎旋風)、街路樹による延焼防止											
4.4	住宅と宅地地盤の安全性	耐震偽装、高町団地、玄海島	11,25,76,77,78,79		4.住宅地における斜面崩壊	講習会:あなたの宅地は大丈夫かー地震による合理的盛土造成地被害事例と安全性調査方法							
4.5	学校、オフィス、道路、鉄道の安全性	福岡県西方沖地震ではビルのガラス窓が破損・落下	80,81,87										
4.6	地震の揺れから建物を守る技術	免震、制震、耐震技術											
4.7	地震の揺れから地盤を守る技術	新潟地震、液状化防止、補強土											
4.8	都市を襲った集中豪雨	長崎豪雨、広島災害	43										
4.9	崖崩れ、土石流、地すべりの恐怖	御岳山崩壊、地附山地すべり災害、広島災害、水俣災害、高遠地すべり、調査、対策、最新の事例	64,65,66,67,68,69,70,71,73			「奈良県国道169号法面崩壊地調査報告」							
4.10	警戒避難基準の設定	土砂災害防止法、OL	33,59,60,81			土砂災害ハザードマップと土砂災害警戒避難基準							
4.11	ダムや堤防の役割	治山・治水、信玄堤、土木技術者の先達	52,53,		6.砂防と斜面対策								
4.12	火山噴火・河床上昇と河川の氾濫	酒匂川の氾濫・水防(土手に松を植樹:二宮金次郎)											
第5章	山間地の斜面災害と防災～新潟県中越地震、能登半島地震から学ぶ		41,42,				1.はじめに						
5.1	日本の山間地の特徴	森林・農地の機能・役割、里山(里山文化、里山景観)、棚田、観光、名産品	8,13,102,123			能登半島地震災害調査	*						

書名 地震と豪雨の防災最前線(仮称)

章節	見出し	内容(キーワード)	Q&A対応No.	重点研究報告書	土木学会全国大会DS-19	委員会活動 「」:委員による話題提供で、HPで資料公開、講習会、土砂災害から身を守る講習会(06.06.29)、フォーラム:斜面と暮らし市民フォーラム	執筆担当 * 兼とりまとめ	文		図		写真	
								文字数	オリジナル(点数)	著作権に注意(点数)	オリジナル(点数)	著作権に注意(点数)	
5.2	豪雪地帯の大地震	道路寸断による孤立、避難生活、エコノミークラス症候群、被害の拡大(例:斜面崩壊→なだれ施設崩落→なだれの危険性増大、斜面崩壊→天然ダム形成→水没・洪水災害の危険性)											
5.3	多発した土砂災害	地震前の台風の影響、既設対策工の効果、二次減災(余震、降雨、融雪による崩壊、土石流などの防止)		3.1 自然地盤の斜面変動	3. 斜面災害の概要								
5.4	住宅地、道路や鉄道の被害	沢部盛土、傾斜地盛土の崩壊、宅地地盤の崩壊	80,81	3.5 住宅地における斜面災害、3.6 鉄道における斜面災害、3.7 高速道路の被害		能登半島地震災害調査							
5.5	農地・農業用施設の被害	水田(棚田)、ため池、農道、水路等の崩壊		3.2 棚田、溜池等の被災状況	5. 森林と斜面災害								
5.6	河道閉塞による天然ダム	メカニズム、復旧方法		3.8 河道閉塞の発生と決壊予測	6. 砂防と斜面対策	「融雪期の土砂生産と河道閉塞」、「挑襲川河川閉塞崩壊災害速報」							
5.7	災害復旧のあり方	緊急道路、道路・鉄道の復旧方法(道路や鉄道は早いけど、民家は?)、地域の歴史や文化はどう保存するか? 観光や特産物はどう再生するか? 鳥取県西部地震の場		7. 斜面災害の復旧・復興									
5.8	モニタリング研究	斜面崩壊、流出土砂量、被害の拡大、融雪の影響、植生の回復		8. 斜面複合災害のモニタリング									
5.9	寒冷地での斜面災害	表面浸食、凍上による斜面崩壊、凍結融解による岩盤崩落	44,62,72			「岩盤崩壊に対峙して:第2白糸トンネル岩盤崩壊の概要」							
第6章	自然災害の予知・予防技術						*						
6.1	最新の気象予報	土壌雨量指数	33,58,59										
6.2	最新の地震観測と予知予測	緊急地震速報				能登半島地震							
6.3	斜面災害の予兆	崖崩れ、地すべり、土石流、落石	34,35,36,48,49,50,51										
6.4	陸から調べる	センサー技術、GPS、AE、光ファイバー、レーザー測量											
6.5	空から調べる	航空機搭載レーザープロファイラー、人工衛星の利用、				「高解像度衛星リモートセンシング技術と広域斜面災害評価への応用」							
第7章	斜面防災のこれから						*						
7.1		防災教育の取り組み(土木学会、建設コンサルタンツ協会など)、災害学習マップ、災害時要援護者、災害ボランティア(長崎県北陽町、能登半島地震)	36,40,46,48,49,50,51,54			「自然災害における防災知識の普及—山口県での取り組み—」、「災害学習マップ」、講習会:降雨や地震に弱い斜面の特徴と日頃の備え							

