

新潟県の地すべり災害と対策の歴史

～地すべり等防止法制定 50 周年を迎えて～



(社)日本地すべり学会新潟支部

(社)新潟県地質調査業協会

(社)斜面防災対策技術協会新潟県支部

新潟県の地すべり災害と対策の歴史

目 次

はじめに	(社) 日本地すべり学会新潟支部顧問 福本 安正	
発刊に寄せて	新潟県土木部砂防課長 奥野 賢	2
	新潟県農林水産部治山課長 佐藤 晋	3
	新潟県農地部農地建設課長 佐藤 浩一	4
地すべり防止技術の変遷と新潟県の地すべり対策	東京農工大学名誉教授 中村 浩之	5
1. 新潟県の地すべり災害と地すべり調査・研究の歴史		
1.1 新潟県内の地すべり災害		9
1.1.1 地すべり防止法成立以前の地すべり災害		9
1.1.2 地すべり防止法成立以降の地すべり災害		17
1.1.3 新潟県における歴史地震と2004中越地震による地すべり災害		23
1.1.4 地すべり災害の分析		62
1.2 地すべり調査・研究のとりくみ		73
1.2.1 地すべり調査・研究の起源と歴史的な経過		73
1.2.2 地すべり学会新潟支部の活動		86
1.2.3 新潟大学積雪地域災害研究センターの活動		91
1.2.4 土木研究所雪崩・地すべり研究センターの活動		98
2. 新潟県における地すべり対策の歴史		
2.1 新潟県砂防課のとりくみ		105
2.1.1 砂防課の地すべり対策事業の開始		105
2.1.2 地すべり防止工法の開発		105
2.1.3 県砂防課の組織		106
2.1.4 土砂災害防止法のとりくみ		106
2.2 新潟県治山課のとりくみ		111
2.2.1 林務課による地すべり対策の開始		111
2.2.2 林務課の直営荒廃地復旧事業の実施		112
2.2.3 荒廃地復旧(地すべり)講習会の開催		114
2.2.4 戦後の地すべり防止工事		114
2.2.5 地すべり等防止法成立後の地すべり防止工事		116
2.2.6 地すべり調査の経過		117
2.2.7 地すべり点検監視体制の確立		117
2.2.8 地すべり防止工事の工種実績		117
2.2.9 地すべり防止区域指定状況		119
2.2.10 地すべり防止事業予算の状況		120
2.2.11 地すべり防止工事の工種推移変遷と事業予算についての考察		121

2.3 新潟県農地建設課のとりくみ	123
2.3.1 農地建設課の地すべり対策の開始	123
2.3.2 地すべり防止事業のとりくみと対策工法の変遷	123
2.3.3 直轄地すべりへの移管	124
2.3.4 地すべり関連事業のとりくみ	125
2.3.5 地すべり調査手法等の変遷	125
2.3.6 地すべり防止施設の維持管理と課題	126
2.4 国鉄のとりくみ	127
2.5 民間のとりくみ	129
2.5.1 新潟県地質調査業協会の活動	129
2.5.2 地すべり対策技術協会新潟県支部の活動	129
2.6 先駆的にとりくまれた地すべり対策技術	131
2.6.1 水抜きボーリング工	131
2.6.2 集水井工	133
2.6.3 グラベルパイル工	138
2.6.4 杭工	141
2.6.5 アンカー工	159
2.6.6 パイプひずみ計	162
2.6.7 ワイヤー式移動量計	167
2.6.8 簡易揚水試験	170
 巻末資料 新潟県内の地すべり防止区域一覧	 177
 おわりに	 187