

平成27年10月23日  
大蔵村  
国土交通省東北地方整備局  
新庄河川事務所

## 「豊牧地すべり対策事業概成セレモニー」を開催 ～53年間の事業を終え国から県へ～

### 地域の安心・安全と棚田の美しい景観をいつまでも

昭和37年から国土交通省新庄河川事務所による直轄地すべり対策事業として取り組んできた「豊牧地すべり対策事業」が、この度、概成の運びとなりました。

大蔵村では、この長きにわたる事業の概成を記念し、セレモニーを開催いたします。

会場では、事業の歩みを写真で振り返る「パネル展」もあわせて実施します。

#### 記

- 実施日時 平成27年10月25日（日）  
11:00（開会）－13:30（閉会）
- 実施場所 大蔵村沼台生涯学習センター  
（住所：大蔵村大字南山1447-1）
- 主な実施内容
  - 引継ぎセレモニー
  - 豊牧地すべり事業パネル展

※当日の次第等は別紙のとおりです。

※「概成」とは…実害がない程度に地すべりの動きが減速した状態、あるいは将来的に動き出す可能性がないとは言えないが止まった状態を確認して「概ね成った」と考え「概成」と呼んでいます。

<発表記者会：新庄新聞放送記者会>

<問い合わせ先>

- 大蔵村役場(TEL 0233-75-2111)  
地域整備課長 高山 和広
- 国土交通省 東北地方整備局 新庄河川事務所 (TEL 0233-22-0256)  
副所長 佐藤 勝美  
工務第二課長 藤原 孝徳

# 豊牧地すべり対策事業概成セレモニー次第

平成27年10月25日（日） 11時～13時30分

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. 開会              | 大蔵村議会議長                           |
| 2. 主催者あいさつ         | 大蔵村長                              |
| 3. 来賓祝辞            | 山形県選出国會議員、山形県 県土整備部長<br>地元選出県議會議員 |
| 4. 来賓紹介            | 庄内町長、戸沢村長、西川町長、金山町長<br>真室川町長、最上町長 |
| 5. 祝電披露            |                                   |
| 6. 地すべり対策事業概成までの歩み | 新庄河川事務所長                          |
| 7. お礼の言葉           | 四ヶ村開発協議会 会長                       |
| 8. 感謝状贈呈           |                                   |
| 9. 引継ぎセレモニー        |                                   |
| 10. もちまき           |                                   |
| 11. アトラクション        | 沼の台、肘折保育所園児によるお遊戯<br>大蔵太鼓         |
| 12. 万歳三唱           | 四ヶ村開発協議会 副会長                      |
| 13. 閉会             | 大蔵村議会副議長                          |

豊牧地すべり対策事業概成セレモニー会場はこちらです。



## 地すべり滑動の記録

豊牧地すべり滑動の履歴は、古文献によると500～600年以上も前から始まるものと考えられる。記録されている地すべりで最も規模の大きいものは、大正12年4月に発生した地すべりである。以来、融雪期あるいは豪雨の際に幾度も地すべりが発生した。

### 昭和45年5月の被災状況



地すべり頭部の滑落崖と亀裂

### 平成16年4月の被災状況



崩壊土砂の一部が横道沢に流出、河道を閉塞

## 地すべり滑動の記録

年号	西暦	ブロック	記事
享保9年	1724	豊牧	水路1kmが陥没。
天保年代	1830代	小坂野	最大幅350m、最大長1,000mにおよぶ。
明治13年	1879	豊牧	地すべり発生。
明治40年	1907	豊牧	地すべり発生。
大正3年	1914	平林	5月：仲野付近、赤松川に地すべり。田約6ha、原野2ha。
大正11年	1922	小坂野	水田8ha。
大正12年	1923	豊牧	4月：面積約130ha、うち耕地36ha、家屋65棟が里道に移動し8戸移転。地すべり発生前4～5年前から、毎年融雪後所々に亀裂が生じていた。
昭和34年	1959	豊牧	4月：急激な崩壊性移動の二つの形で地すべり現象が生じている。幅280m、長さ750m。
		小坂野	風化岩地すべり 幅200m、長さ300m。
昭和45年	1970	豊牧	5月：面積100×100m、土量4万～5万m <sup>3</sup> 。
昭和49年	1974	沼の台	4月：幅約25m、長さ30mに亀裂が発生し、道路や山林に最大落差1mの地すべり崖形成。
昭和51年	1976	小坂野	8月6日の豪雨により、末端で地すべり発生、表面排水路破損。
昭和54年	1979	平林山	春：滑落崖および引っ張り亀裂が発生。落差は30cmとなり、集水井の排水管が切断し、表面排水路も破損。
昭和55年	1980	平林	切土法面に多数の亀裂が発生した他、押出し・崩壊が発生した。斜面の押出しにより林道の一部が隆起、地すべり範囲が徐々に拡大し、旧滑落崖に連続する亀裂が発生。
昭和60年	1985	沼の台	末端部に局地的変動発生。家屋の土台に亀裂が発生し、家屋前の水路が破損。
昭和62年	1987	小坂野	8月28日の豪雨により地すべり発生。幅26m、長さ50m、集水井の排水管破損。
平成6年	1994	横道沢	10月：末端斜面が崩落。
平成9年	1997	横道沢	6月：末端斜面が崩落（平成6年の活動と同一箇所）。
平成16年	2004	横道沢	4月13日：末端斜面が崩落し、土砂が河川へ流出（平成6年の活動とほぼ同一箇所）。幅130m、長さ70m。
平成17年	2005	鳥屋森	6月13日、融雪に起因する地すべりが発生。幅180m、長さ80m。

(出典)

山形県の土砂災害(山形県土木部砂防計画課)、山形県砂防史(山形県砂防協会)等  
黄色は融雪期に発生した履歴を示す。

# 地すべり対策工事

豊牧地すべりでは、排水トンネル工、集水井工、横ボーリング工、水路工を中心とした抑制工が行われている。

## 豊牧地すべりの主な対策施設

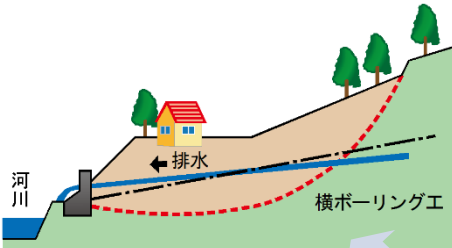
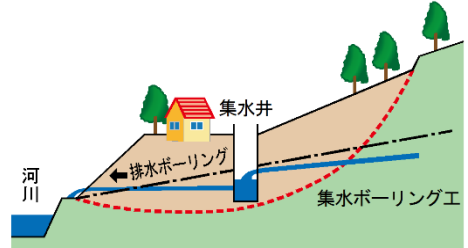
### 抑制工

- 地表水排除工（水路工，浸透防止工）
- 地下水排除工（暗渠工，横ボーリング工，集水井工，排水トンネル工など）



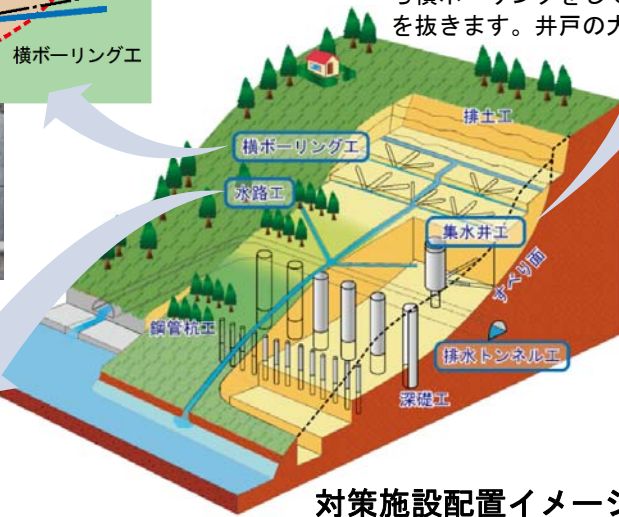
### ●横ボーリング工

雨水や融雪水が地下に浸透すると、地下水が増加して水圧が高まり、地すべりが起こりやすくなります。そこで斜面から横方向にボーリングを行って集水管を設置し、地下水を抜きます。



### ●集水井工

深い地下水を抜くため井戸を掘り、その中から横ボーリングをして排水管を設置し、地下水を抜きます。井戸の大きさは、直径3.5mです。



対策施設配置イメージ

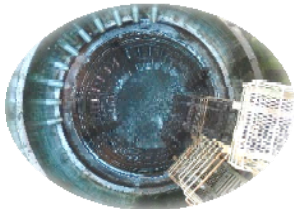
## 対策工施工履歴一覧表

ブロック名	昭和 37~40年	昭和 41~50年	昭和 50~60年	昭和 61~63年	平成 元~10年	平成 11~20年	平成 21~26年
小坂野	集水井工	横ボーリング工	水路工	横ボーリング工	水路工	水路工	集水井工
平林山		集水井工	水路工	水路工	水路工	水路工	
平林			横ボーリング工	水路工	水路工	水路工	集水井工
高森					水路工		
鳥屋森						集水井工	横ボーリング工
沼の台			水路工	水路工	水路工	集水井工	水路工
豊牧	セミウェル		水路工	排水トンネル工	水路工	横ボーリング工	集水井工
横道沢			水路工	水路工	水路工	集水井工	横ボーリング工
			水路工	水路工	水路工	排水トンネル工	水路工

### 主な地すべり対策施設

区分	数量	単位
明暗渠工（水路工）	39,091.4	m
集水井工	77	基
排水トンネル工	2,189.3	m
集水ボーリング工	76,188.1	m
横ボーリング工	15,340.0	m
表面排水工	7,838.7	m <sup>2</sup>

事業期間：昭和 37～平成 26 年  
 総事業費：188 億円



集水ボーリング工



排水トンネル工（試錐座）



排水トンネル工（坑口）



横ボーリング工

横道沢ブロック

豊牧地すべり全体平面図

500m

#### 凡例

集水井工	
集水ボーリング（試錐座）工	
横ボーリング工	
排水トンネル工	
水路工	
地すべりブロック	
地すべり防止区域	
河川	
道路	
人家・公共施設等	

## 直轄地すべり対策事業が地域活性化に寄与

豊牧地すべり対策事業は、豊牧地区の安全性向上に留まらず、イベントの開催、雇用創出、農業振興に寄与している。

### ■四ヶ村棚田での「ほたる火コンサート」

日本の棚田百選に選ばれている四ヶ村の棚田では、毎年8月第1土曜日にコンサートが開催されており、2015(平成27)年は約1500人来場した。



棚田で行われる「ほたる火コンサート」



雄大な自然と美しい音色で心もおだやかに……

### ■ふるさと味来館

豊牧地すべりの防止区域内には「ふるさと味来館」があり、そばと地元の食材を使った料理を提供、年間1万人が訪れる。また、地元の方々の雇用の場にもなっている。



### ■棚田米

一般的に、地すべり防止区域内には棚田が多い。四ヶ村の棚田も例外ではなく、対策事業により地すべり地内の安全が保たれている。



日本の棚田百選に選ばれている四ヶ村の棚田



四ヶ村の棚田では、収穫された米を「棚田米」としてふるさと納税の返礼品にしている。また、大蔵村棚田米生産販売組合では毎年棚田米のオーナーを募集している。