

令和４年度農業農村整備事業等再評価  
地区別基礎資料

農村地域防災減災事業

さわうち  
沢内地区  
(秋田県)

令和５年２月７日

東 北 農 政 局



## 目 次

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 事業概要                   | 1  |
| 2. 事業の進捗状況                | 7  |
| 3. 関連事業の進捗状況              | 8  |
| 4. 農業情勢、農村の状況その他社会経済情勢の変化 | 8  |
| 5. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化  | 8  |
| 6. 環境等の調和への配慮             | 9  |
| 7. 事業コスト縮減等の可能性（取り組み状況）   | 9  |
| 8. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向     | 10 |
| 9. その他                    | 10 |

## 1. 事業概要

### (1) 地域の概要

本地区が存する由利本荘市は、秋田県の南西部に位置し、南に鳥海山（標高 2,236m）、東に出羽丘陵を背し、中央に1級河川子吉川が流れており、平成17年3月に1市7町（本荘市、矢島町、岩城町、由利町、大内町、東由利町、西目町、鳥海町）が合併した都市である。

「沢内地区」は、鳥海山と出羽丘陵に接する山間地帯で、県内でも有数の地すべり地帯となっている。平成6年5月の豪雨により地すべりが発生し、農道に被害を及ぼした。また、農地や農業用ため池への被害進行が懸念されたことから、平成6年度に事業着手している。



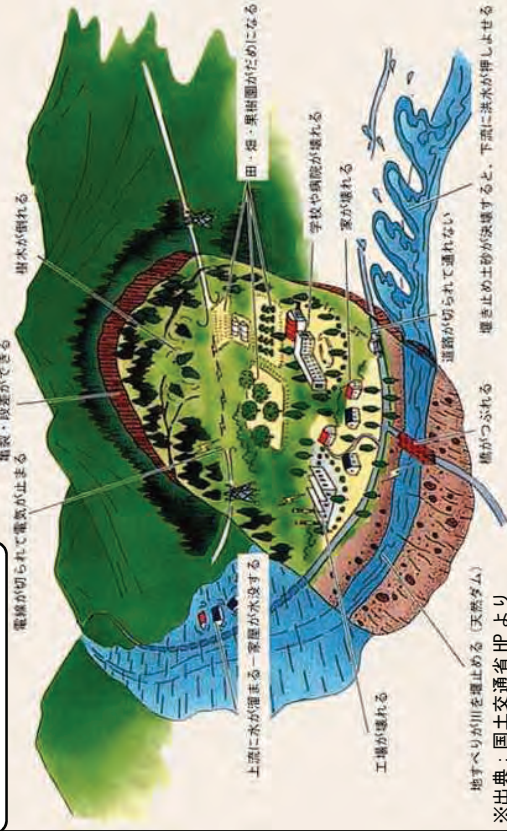
### (2) 事業目的

本地区は、秋田県南西部の鳥海山と出羽丘陵に接する山間地に位置し水稻を中心に栽培してきたが、過去には大規模地すべりが発生したとみられ、県内有数の地すべり地帯となっている。

このため、集水井の設置や水抜ボーリング等の地すべり防止工事を実施することにより、農地や農業用施設への地すべり被害を低減し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

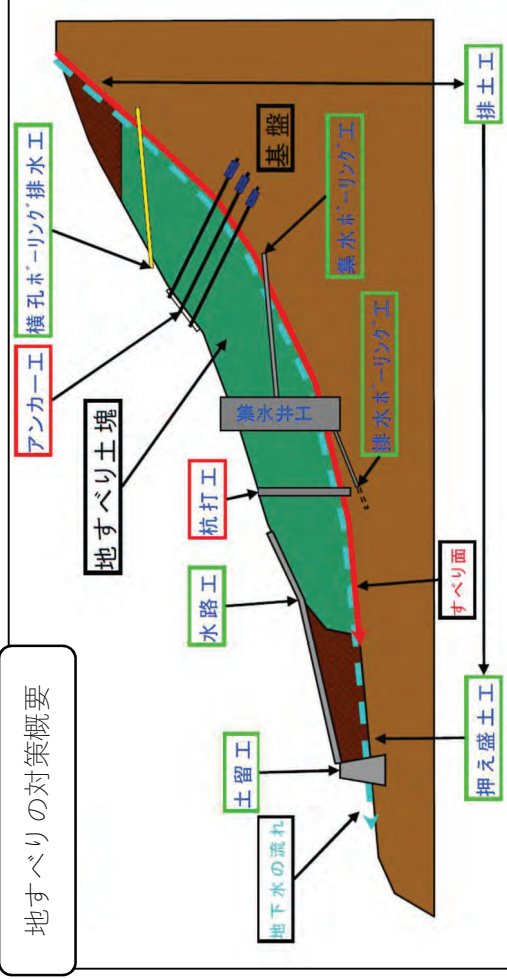
戦災復興都市計画

## 地すべりの概要



※国土交通省HPより

## 地すべりの対策概要



※五典：關東森管理局HPより

### 1. 集水井工



(全)



(薑水拌肉)

◆地下水の集中している場所に井戸を掘り、横方向ポーリングにより地下水を排除



(水ポリーリング灌水状況)

## 2. 水抜きポーション



《潜水出口》

浅い位置にある地下水を機方向ボーリングにより排除

【施エイメーシ図】



水陸軍部一三〇〇

### 3. 地表水排除工



「總之，這本『』

降雨等が地下に浸透し、地すべりを誘発されるのを防止する施設

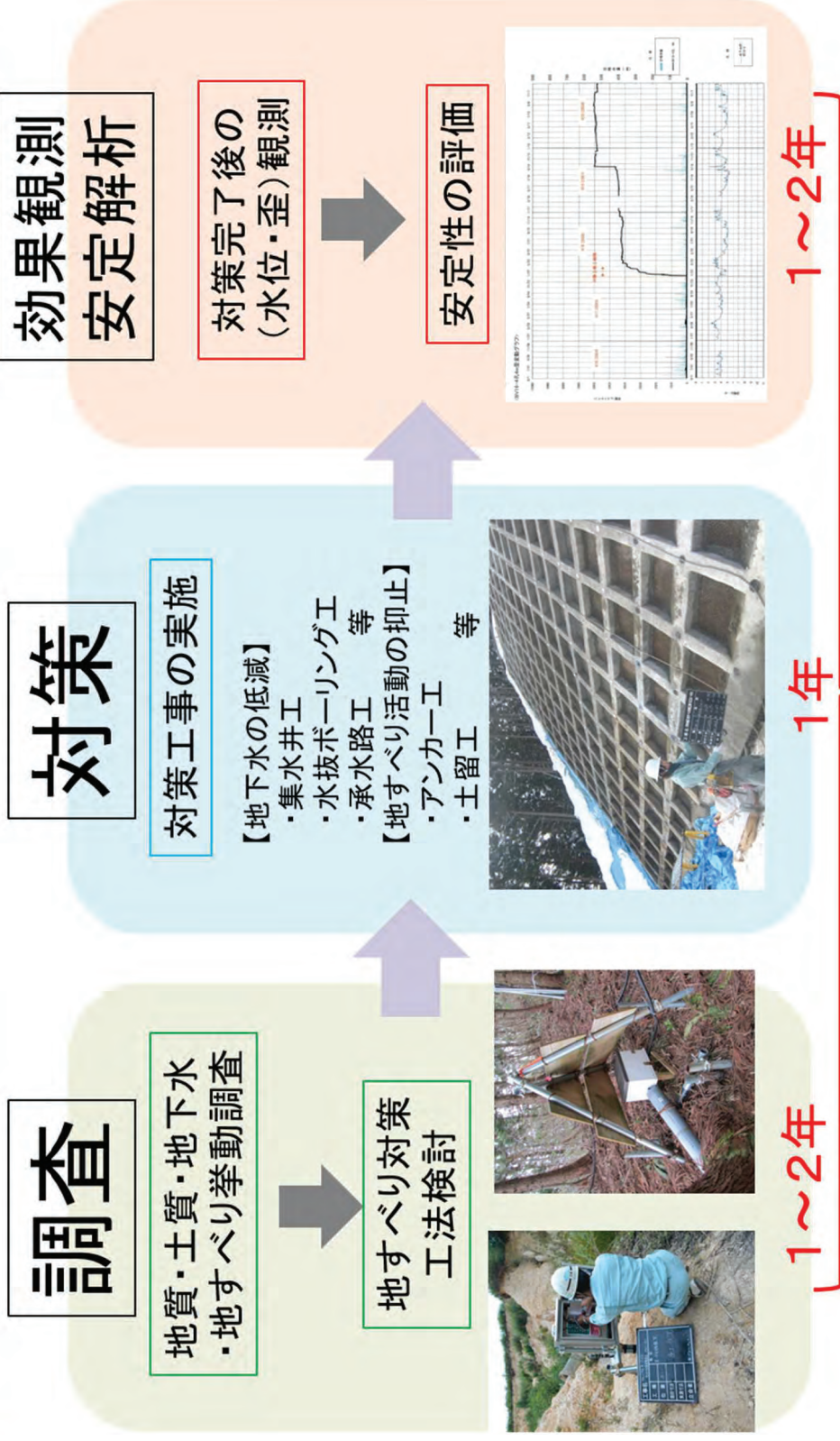
#### 4. 抑止工(アンカー工)



事すべし移動を十増を下し、力一、個體の堅運力で安んずる縁に因を



# 地すべり対策事業の流れ



1ブロックの対策完了までに3年～5年を要する

# 地すべり対策事業 沢内地区

(所在地：秋田県由利本荘市東由利・大内)

N  
4

滝ノ上工区

A=48.98ha

大台工区

A=202.54ha

至 由利本荘

沢内地区

A=308.61ha

道の駅 東由利

国道107号

由利本荘市  
東由利支所

至 横手市

国道398号

至 羽後町

沢内工区

A=57.09ha



沢内地区地すべり事業の変遷

| 年度  | 工区 | 沢内                | 大台                                                        | 滝ノ上                 | 備考              |
|-----|----|-------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| H6  |    | H6発生した地すべりにより事業開始 |                                                           |                     | 当初<br>(~H12)    |
| H13 |    |                   | H12新規の地すべり発生により地区編入                                       |                     | 第1回変更<br>(~H15) |
| H23 |    |                   | H16~H21地すべり発生により対策工追加                                     | H21新規の地すべり発生により地区編入 | 第2回変更<br>(~H26) |
| H27 |    |                   | H25~26地すべり発生により対策工追加<br>事業費20%以上の増(新たな滑動ブロックの調査及び対策工事費の増) |                     | 第3回変更<br>(~R2)  |
| R5  |    |                   |                                                           |                     | 事業完了予定          |

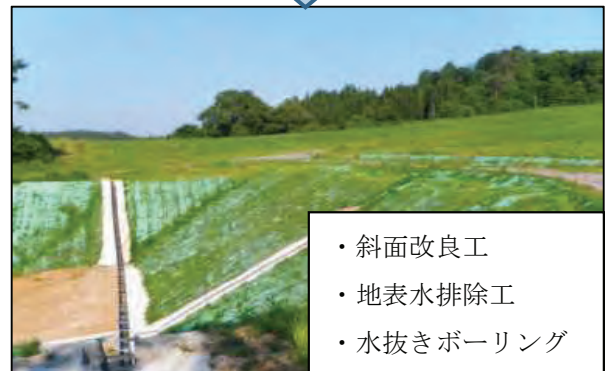
# 沢内地区の対策実施状況

対策事例 1



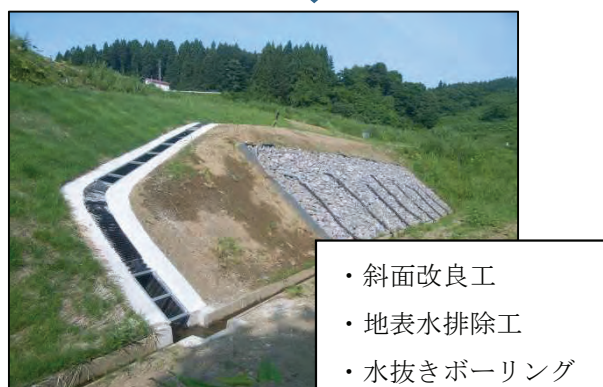
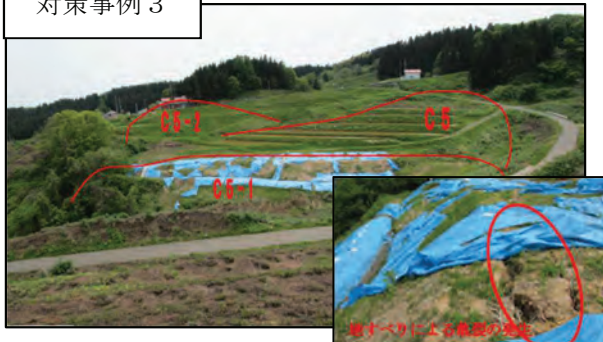
- ・斜面改良工
- ・抑止工

対策事例 2



- ・斜面改良工
- ・地表水排除工
- ・水抜きボーリング

対策事例 3



- ・斜面改良工
- ・地表水排除工
- ・水抜きボーリング

対策事例 4



抑止工（対策実施後）

対策事例 5



土留工（対策実施後）

### (3) 事業概要

#### 1) 事業計画概要

ア. 関係市町村 秋田県由利本庄市

イ. 受益面積（地すべり防止区域面積） 309ha

| 全体    | 沢内工区 | 大台工区  | 滝ノ上工区 |
|-------|------|-------|-------|
| 309ha | 57ha | 203ha | 49ha  |

ウ. 主要工事計画

| 区 分      | 現計画(H27) | 再評価時点(R4) | 増減     | 備考 |
|----------|----------|-----------|--------|----|
| 集水井      | 9 基      | 9 基       | —      |    |
| 水抜きボーリング | 10km     | 5 km      | — 5 km |    |
| 斜面改良工    | 1 式      | 1 式       | —      |    |
| 土留工      | 1 式      | 1 式       | —      |    |
| 地表水排除工   | 8 km     | 2 km      | — 6 km |    |
| 抑止工      | 1 式      | 1 式       | —      |    |

エ. 総事業費

| 区 分  | 現計画(H27)  | 再評価時点(R4) | 増減       |
|------|-----------|-----------|----------|
| 総事業費 | 1,018 百万円 | 1,211 百万円 | +193 百万円 |

オ. 工期

| 区 分 | 現計画(H27)          | 再評価時点(R4)         | 備 考 |
|-----|-------------------|-------------------|-----|
| 工期  | H 6 ～ R 2 （27 ヶ年） | H 6 ～ R 5 （30 ヶ年） |     |

#### 【工期の遅延理由】

本地区は、平成6年度に事業採択されているものの、これまで、相次いで融雪や豪雨を起因とした地すべりが発生し、計画変更を行いながら対応している。工区内において豪雨等より新たな地すべりが確認されたことに伴い工期延長しているものの、現在は対策工事が完了し、令和5年度に概成する見込みである。

カ. 受益者数

| 区 分  | 現計画(H27) | 再評価時点(R4) | 備 考 |
|------|----------|-----------|-----|
| 受益者数 | 342 人    | 342 人     |     |

キ. 地元負担割合

| 国     | 秋田県   | 市 | 農家 |
|-------|-------|---|----|
| 50.0% | 50.0% | — | —  |

## 2. 事業の進捗状況

### (1) 概要

沢内工区及び滝ノ上工区は、平成 25 年度までに対策工事は完了済みであり、平成 26 年度以降、対策工事完了後の概成調査を実施し、概成に向け観測資料の取りまとめを実施している。また、大台工区は、これまでに対策すべき 26 箇所に対して、すべて対策済みであり、全体として令和 3 年度までの進捗率は、95.0%である。

令和 3 年度から、対策工事完了後の概成調査（歪計や水位計による観測）を実施し、地すべり面の安定性を評価し専門家の意見を踏まえ概成を迎える予定である。

### (2) 予算執行状況

| 総事業費      | 令和 3 年度<br>まで | 令和 3 年度<br>までの進捗率 | 令和 4 年度 | 令和 5 年度<br>以降 |
|-----------|---------------|-------------------|---------|---------------|
| 1,211 百万円 | 1,150 百万円     | 95.0%             | 13 百万円  | 48 百万円        |

### (3) 工事の進捗状況

| 区 分      | 主要工事計画 |           |        | 備考 |
|----------|--------|-----------|--------|----|
|          | 全体事業量  | 令和 3 年度まで | 進捗率    |    |
| 集水井      | 9 基    | 9 基       | 100.0% |    |
| 水抜きボーリング | 5 km   | 5 km      | 100.0% |    |
| 斜面改良工    | 1 式    | 1 式       | 100.0% |    |
| 土留工      | 1 式    | 1 式       | 100.0% |    |
| 地表水排除工   | 2 km   | 2 km      | 100.0% |    |
| 抑止工      | 1 式    | 1 式       | 100.0% |    |

#### （４）事業実施上の課題や問題点、今後の見通し

事業採択以降、相次いで融雪や豪雨を起因とした地すべりが発生したが、計画変更を行いながら対応している。現在は、対策工事が完了し、令和５年度に概成する見込みである。

### ３．関連事業の進捗状況

なし。

### ４．農業情勢、農村の状況その他社会経済情勢の変化

#### （１）県内の状況

秋田県の農業を取り巻く課題として、①農家総戸数や担い手の減少、②耕地面積の減少が挙げられる。これらに起因して、農業算出額は、昭和５９年の３,１３５億から令和２年には、１,８９８億円に減少している。また、全体に占める米の割合が５７％（全国平均は、１８％）と依然として高い状況にあり、米依存の脱却を目指しているところである。

一方で本県の担い手への利用集積は、令和３年時点で７１％（全国平均５８％）と全国よりも進んでいる。また、ほ場整備を契機とした農業法人化も進んでおり、法人の約半数が加工や販売等に取り組むなど、経営の多角化により６次産業化を推し進め、農業算出額の拡大を図っている。

生産基盤である農村環境に着目すると、高齢化や担い手不足により農地・農業用施設の適切な維持管理が難しくなり、耕作放棄地が増大する中、県内の農地約１４.６万haのうち、約７０％（１０.３万ha）の農地では多面的機能支払制度と中山間地域等直接支払制度を活用した多様な主体による保全活動が実施されている。

近年多発する豪雨災害の激甚化・頻発化に対しては、国の農村地域防災減災事業を活用し、災害の未然防止や被害の最小化を図るために各種実施方針に基づき、対策を講じている。

### ５．費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

#### （１）受益面積（地すべり防止区域面積）

受益面積は３０９haであり、現計画から変動は生じていない。

#### （２）主要工事計画

対策工事の結果、水抜きボーリング及び地表水排除工の数量減となっているが、工種内の数量変更のみであり大幅な変更は生じていない。

| 区 分 | 主要工事計画   |          |    | 備考                |
|-----|----------|----------|----|-------------------|
|     | 現計画(H27) | 評価時点(R4) | 増減 |                   |
| 集水井 | ９基       | ９基       | －  | 井戸深さ増及び軟岩増により事業費増 |

|          |            |            |        |                            |
|----------|------------|------------|--------|----------------------------|
| 水抜きボーリング | 10km       | 5 km       | - 5 km | 軟岩増により事業費増                 |
| 斜面改良工    | 1 式(9 箇所)  | 1 式(10 箇所) | —      | 箇所数増により事業費増                |
| 土留工      | 1 式(11 箇所) | 1 式(7 箇所)  | —      | 箇所数減により事業費減                |
| 地表水排除工   | 8 km       | 2 km       | - 6 km | 延長減による事業費減<br>(ただし、仮設費用は増) |
| 抑止工      | 1 式(7 箇所)  | 1 式(3 箇所)  | —      | アンカー施工面積増及び<br>軟岩増により事業費増  |

### (3) 事業費

現計画 1,018 百万円に対して事業量変更で 186 百万円を増額しており、物価変動等を除く事業費増分は現計画事業費の 18.3%である。

なお、事業量変更の内容としては、工区内において豪雨等より新たな地すべりが確認されたことに伴う調査解析費、対策工事費（斜面改良）及び効果観測費の追加である。

| 現計画       | 再評価時点     | 増減       | 増減の内訳 |      |         |
|-----------|-----------|----------|-------|------|---------|
|           |           |          | 物価変動  | 工法変更 | 事業量変更   |
| 1,018 百万円 | 1,211 百万円 | +193 百万円 | 7 百万円 | —    | 186 百万円 |

### (4) 費用対効果分析

本地区は、被害軽減効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、計画変更を行っており、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

(単位：千円)

| 区 分                    | 現計画       | 再評価       |
|------------------------|-----------|-----------|
| 総費用（現在価値化）             | 2,064,760 | 2,576,885 |
| 当該事業による費用              | 1,503,466 | 2,077,319 |
| その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費） | 561,294   | 499,566   |
| 評価期間（当該事業の工事期間＋50 年）   | 77 年      | 80 年      |
| 総便益額（現在価値化）            | 6,370,672 | 8,199,547 |
| 総費用総便益比                | 3.08      | 3.18      |

### (5) 市町村等が策定する農業振興計画等との整合

由利本荘市の農業振興計画は、「過疎地域持続的発展市町村計画（R3～R7）」に位置づけられており、農業生産基盤の近代化・強化を促進し、優良農用地の確保に努めることとしている。

## 6. 環境等の調和への配慮

工事の実施に当たっては、土砂及び汚濁水の流出防止に努めるとともに、騒音・排ガス対策型の建設機械を使用し、周辺への環境負荷を極力軽減するなど、環境等に配慮している。

## 7. 事業コスト縮減等の可能性（取り組み状況）

本地区においては、排水路の基礎砕石に再生資材を利用し、事業費のコスト縮減に取り組んでいる。

## 8. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益者は、地すべり対策事業が9割程度まで進捗し、地すべり活動が収束してきていることから、営農再開や安心した日常生活を送ることが出来ており、早期に完了することを望んでいる。

また、由利本荘市は、優良農地や家屋等の被害の低減と併せて、国土の保全が図られてきていることから、早期事業完了を要望している。



営農状況（水稻）



営農状況（水稻）

## 9. その他

なし。