

# 砂防事業事後評価

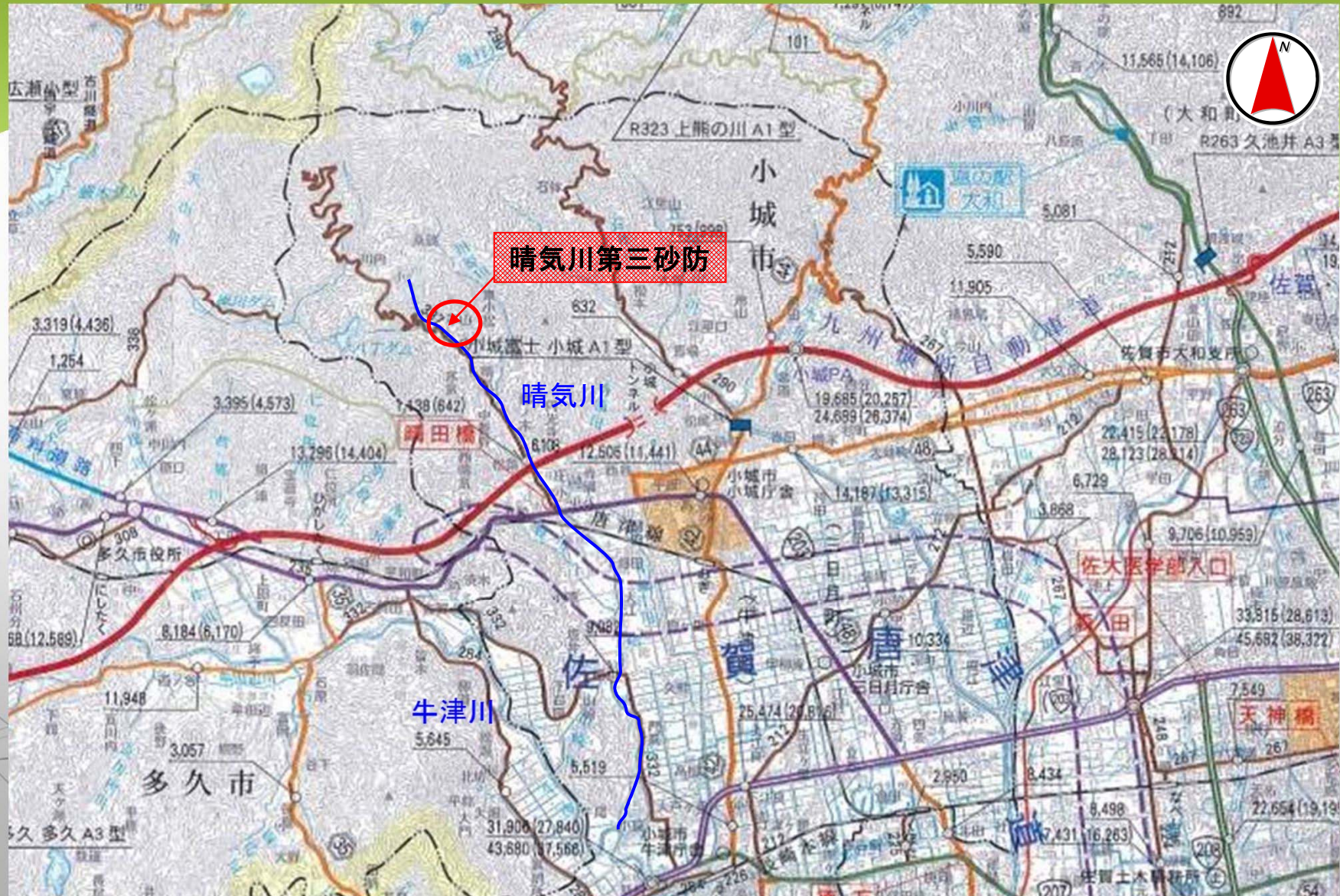
県土づくり本部  
河川砂防課

平成23年2月

# ○事業概要

- 事業名 晴気川第三 通常砂防事業
- 河川名 一級河川六角川水系晴気川
- 所在地 小城市小城町本山
- 工期 平成12年度～平成16年度
- 総事業費 232百万円
- 事業内容 砂防えん堤 1基、流路工76m

# ○事業位置①



# ○事業位置②



# ○背景

当該地区は土石流危険渓流に指定されており、流域には山腹及び河床に不安定土砂が堆積しており、溪床勾配が急なこともあり近年の頻発している局地的豪雨が発生すれば、下流域に土砂災害による被害が発生する恐れがある。

流域全景



河床に堆積した礫



砂防えん堤計画位置



上流の崩壊地



# ○目的

下流の保全地域には、天山神社や地域の一時避難所となる本山公民館および一般県道天山公園線があり、溪流沿いに住宅が並んでいる地域である。溪流の河床には巨石が多く、勾配は1/4と急になっている。砂防えん堤を計画し土石流災害を未然に防止し住民の安全安心に寄与する。

保全人家



天山神社



本山公民館  
(一時避難所)



# ○整備前状況

着手前 えん堤下流より



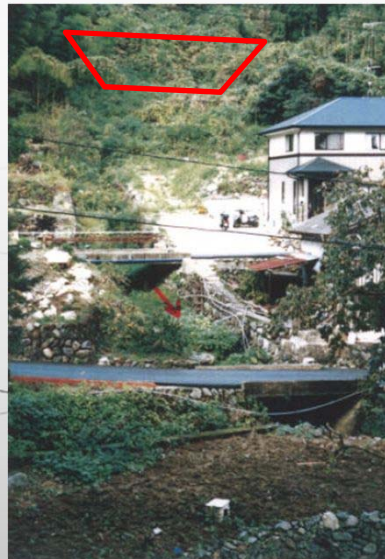
溪流荒廃状況(巨礫)



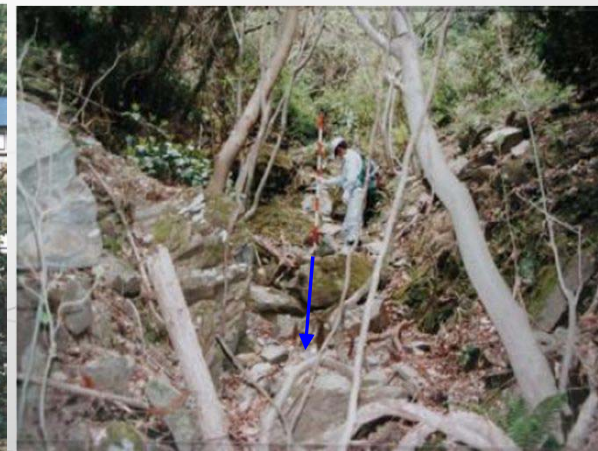
着手前 えん堤上流より



着手前 溪流状況



溪流荒廃状況



# ○整備後状況

えん堤工正面



えん堤工背面



流路工



流路工





# ○事業による環境の変化

## ○生活環境

砂防えん堤の施工位置は集落の約70m上流側であり砂防えん堤の前面に、化粧型枠を使って圧迫感がないように配慮している、堆砂区域周辺は既存の道路があり森林管理に利用されているもので、地域の生活環境への影響は発生していない。また、河川水の流下量も以前と変わらず水質にも問題ない。土砂災害の危険性を排除し、安心安全な生活に寄与している。

## ○自然環境

不透過型砂防えん堤は溪流をせき止める構造であり、堆砂域の河床の変動による流況の変化や魚類の遡上が困難となる。今後は、えん堤の構造を透過型にして、影響を少なくしたい。

## ○社会文化環境

工事直後は植生はまばらであるが、徐々に草木も繁茂しており、周辺の環境になじんでいる。

化粧型枠



工事完了後



植生回復状況



# ○施設の維持管理状況

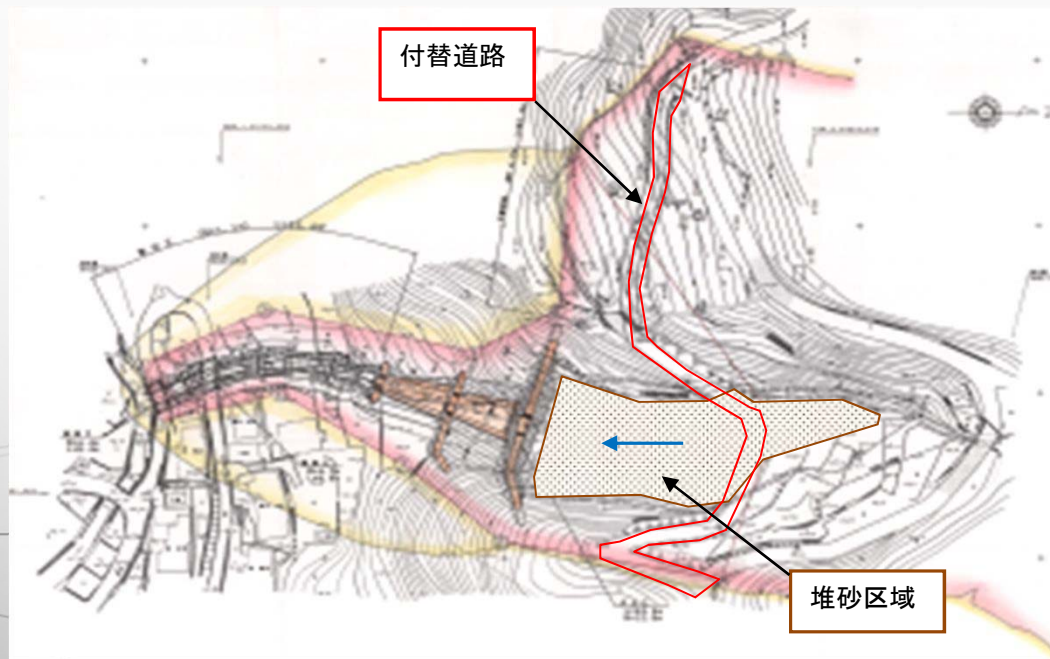
## ○管理状況

土木事務所で巡視点検を実施しており、完成してからこれまで支障なく機能している。

## ○今後の維持管理

地元からの苦情はなく、特に豪雨や地震直後の被害の有無について、緊急点検を実施することとしている。

土石流発生により、堆砂区域内が満砂し風倒木などの除去が必要となった場合でも上流側の道路より堆砂区域内まで入ることが可能であり、流木の除去作業に備えている。



## ○県民の意見

○事業の目的は土砂災害による県民の生命・財産を守るものであり、その目的は住民に対して事業着工時に説明しており、理解を得られている。

○施設設置後に土砂災害の発生はなく、目的は発現している。

○地元住民からは砂防ダムができたことで雨が降っても安心感があり安全な生活ができている。自然環境に影響は与えていると感じているが人命保護の観点からは仕方がない。他にも危険な箇所があるのでもっと砂防事業を推進してほしいという回答がありました。

○特段の管理を要しない施設である。

## ○事業の効果

○砂防えん堤が出来たことで土砂災害の危険性がなくなり、またえん堤下流の河川水位の変動が少なくなり護岸の被災や河床の洗掘もない。現在までに土石流捕捉の実績は見られないが、今後土石流発生時に効果が見込まれ、地域住民の安心・安全な生活環境を創造している。



# ○事業の効果(参考事例)

○倉谷川砂防(神崎市脊振町広滝)平成21年7月26日状況  
砂防堰堤上流で発生した山腹崩壊土砂を砂防堰堤で捕捉し、下流保全  
対象人家への土砂災害を未然に防止できた。

7月26日砂防ダムの状況



砂防上流の山腹崩壊の状況



# ○事業の効果(参考事例)

○倉谷川砂防(神崎市脊振町広滝) 平成21年7月26日出水後の状況

流木については、砂防堰堤下流に一部流出した。堰堤上流にも流木が散在しているため、流木除去を実施する(H21年度)。

流木の流出状況



堰堤内の流木



# ○今後の課題等

○不透過型の砂防えん堤が自然環境に対する影響を考慮して、計画段階から透過型えん堤の採用および、将来の土砂および流木撤去など維持管理を考慮した設計を行うようにする。

○平成21年7月の山口県防府市の土砂災害による災害時要援護者の被災や、平成22年7月の吉野ヶ里町永山地区の土砂災害などを受け、砂防施設整備は、県民の生活を守り安心安全の確保に寄与していることが再認識された。

一方で、県内における土砂災害危険箇所は9,534箇所へのぼり、ハード面での施設整備には限界があり、ソフト対策での対応が重要となっている。

ソフト事業では、土砂法による土砂災害警戒区域等の指定を進め、市町と連携し住民の防災意識の向上、警戒避難体制の整備、新たな危険箇所の増加抑制を行っていく。

また、大雨時における土砂災害警戒情報の発令、土砂災害を対象とした防災訓練の実施、広報活動について、積極的に取り組み、住民の土砂災害に対する理解と協力を得るようにしたい。

○砂防事業をPRするため事業の目的、効果等を記載した看板を設置し、事業の重要性を広く県民に周知する。

透過型えん堤  
唐津市相知町田頭



山口県防府市土石流災害  
平成21年7月21日



吉野ヶ里町永山地区土石流災害  
平成22年7月14日

