

126 大山山系における新しい砂防計画への取り組みについて

国土交通省中国地方整備局河川部河川計画課 山浦 守
国土交通省中国地方整備局倉吉工事事務所 岸本 芳雄 嶋田 雄吉
国土交通省中国地方整備局日野川工事事務所 増田 広利
住鉱コンサルタント(株) 山下 伸太郎 ○家田 泰弘

1. はじめに

大山は、中国脊梁山脈の北側に位置し、中国地方第一の高峰(1,711 m)であり、100 万年前から約 2 万年前までの火山活動により誕生した火山である。現在は山体の解体期にあり、長年の岩盤の風化と急峻な地形が相まって、山頂付近では激しい崩壊が進行している。近年では平成 10 年の北壁の大崩壊や平成 12 年鳥取県西部地震により多数の崩壊が確認されるなど、多量の土砂生産が続いており、下流域の大きな脅威となっている(図-1)。

一方、大山一帯は大山隠岐国立公園に指定されており、山麓域にはスキー場、リゾート施設等の開発が進み、四季を通じて多数の観光客が訪れる一大観光地でもある。そのため、ひとたび災害が発生すれば甚大な被害の可能性を含んでいる地域でもある。

逆に、日本海に面した皆生海岸、北条海岸等の砂浜においては、海岸線の後退が問題になっている等、生産・流出土砂を抑制・調節する対策のみでは対応できない問題も生じている。

これらの背景から、国土交通省では大山山系における新しい砂防基本計画の策定に向け、平成 6 年度より「大山山系砂防基本計画検討委員会」を設置し、大山山系全域の土砂移動特性の把握を行い、土砂処理方針及び砂防施設配置方針の考え方についての検討が行われてきた。平成 12 年度には 2 回の検討委員会が開催され、短期の一度の豪雨とそれに引き続く中長期の降雨を対象とし、土砂を止めるだけでなく安全に河口まで流下させていくことを基本とした、大山山系における新しい砂防基本計画が承認された。

本基本計画では、アンケートやヒアリングを通して関係市町村の抱える防災上の問題点を取り入れ、国や県といった行政区分を越えた山系全体で統一的な方針を策定するなど行政的な面での積極的取り組みがなされた。

ここでは、本砂防基本計画の策定過程について紹介する。

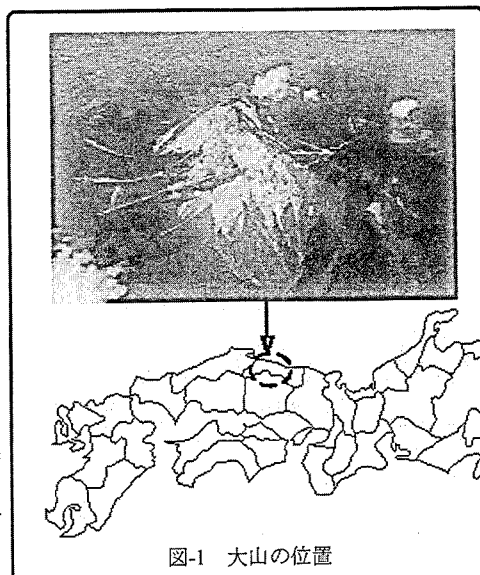


図-1 大山の位置

2. 大山山系砂防基本計画とりまとめに際しての関連自治体の合意形成過程について

砂防事業は土砂災害から人命や財産の保護や、望ましい環境の確保を目的としており、国や地方公共団体が整備を図る公共事業である。公共事業として社会資本整備を行う限り、地域社会に対し分かりやすく説明を行った上で、十分な意見聴取を行い、それらを反映させた成果をもって合意形成を図る必要がある。

本基本計画では、図-2 に示すように対象範囲に含まれる鳥取県と岡山県の 2 県と 17 市町村の意見を取りまとめ、合意形成を図った。

2.1. 砂防基本計画の基本事項に関する合意

大山山系全体の砂防基本計画の最終的なとりまとめを行うため、新しい砂防基本計画の考え方について委員会の場で十分な討議を行うためにも、事前に市町村代表者を含む委員メンバーが共通の基礎知識と認識を持つ必要があった。そこで委員会に先立って、関連する 17 市町村を水系毎に 4 グループに分け、グループ会議を開催し、新しい砂防基本計画の背景や基本的な考え方についての説明を行った。

検討委員会では、改めて新たな砂防基本計画の基本的な考え方についての説明を行い、その内容について基本的な合意を得たが、地域のニーズに関してはさらなる意見聴取が必要と判断された。

2.2. アンケート調査の実施

地域のニーズの把握とあわせ、地域とともに砂防基本計画を策定していくという意識の喚起を図るため、関連市町村の防災担当者に対し次の項目についてアンケート調査を実施した。

- 砂防基本計画に対する認識について
- 各市町村管内の現状について(過去の土砂災害やその対策等)
- 地域の防災計画や振興計画について
- 砂防施設整備に関する要望について

各市町村管内の土砂災害に関わる状況についての回答から、それまでの土砂移動予測結果などからでは得られなかったような情報（土砂災害常襲箇所や既往砂防施設に対する意見等）を得ることができた。

さらに詳細な流域の現状や問題点を把握するためにヒアリングを実施し、併せて砂防基本計画の内容についての市町村サイドからの疑問点に対する説明を行うこととした。

2.3. ヒアリング調査の実施

アンケート結果と土砂移動予測結果をもとに溪流毎の土砂処理方針を作成した。なお、土砂処理方針は、各市町村の具体的な地名等を積極的に盛り込む事で、市町村の方々に砂防基本計画を地域の問題としてイメージできるように留意した。

その土砂処理方針と地域の意見との整合を図るため、関連17市町村を訪問し、委員会メンバーである市町村の代表者や防災関連担当者と面会し、計画内容について説明するとともに、各市町村に関わる流域の現状や問題点について直接話を伺った。

また、土砂移動予測結果として顕著な土砂堆積傾向あるいは浸食傾向を示した箇所において、実際にそのような傾向が見られるか否か、市町村担当者の認識を伺い、予測結果と実状が概ね一致していることを確認した。

2.4. 地域ごとの意見調整

各市町村毎のヒアリング調査の結果を土砂処理方針案にフィードバックし、さらに鳥取県、岡山県の関連機関も交え、関連する市町村が一堂に会し、地域全体の総意としての土砂処理方針案を作成する必要があった。

そこで、対象地域を県の土木事務所等の管轄毎にグループ会議を開催し、関連する県や市町村といった地域全体の意見調整を行った。

2.5. 大山山系の新しい砂防基本計画の承認

このようにして溪流毎の土砂処理方針案を最終的に砂防基本計画という形でとりまとめ、検討委員会の場で審議された。委員会では、これまでの地域との度重なる調整の成果により、基本計画の内容については問題なく承認を得た。委員会はマスコミ各社に公開し、委員会終了後には記者発表を行い、大山山系における新しい砂防基本計画の考え方を公表した。

3. まとめと課題

以上のように、大山山系における新しい砂防基本計画を策定していく上で、繰り返し地域の意見の聴取、修正を行ったことにより、砂防基本計画があくまでも地域の安全と振興のためにどうあるべきか、という事を地域とともに考えていく事ができたと考える。

今後は、さらに基本計画の内容について積極的に住民への周知を行う必要があり、基本計画を受けた事業を展開していく上で、地域住民との対話がより重要な課題となる。具体的には、まず天神川水系において新しい基本計画に基づいた事業を展開していく事になっており、これまで以上に地域の意見を取り入れた砂防事業を進めていく予定である。

最後に、本基本計画の策定の各過程において、鳥取大学奥村武信教授、久保田哲也助教授ならびに広島大学海堀正博助教授には、適切なご指導を賜りました。ここに深く感謝の意を表します。

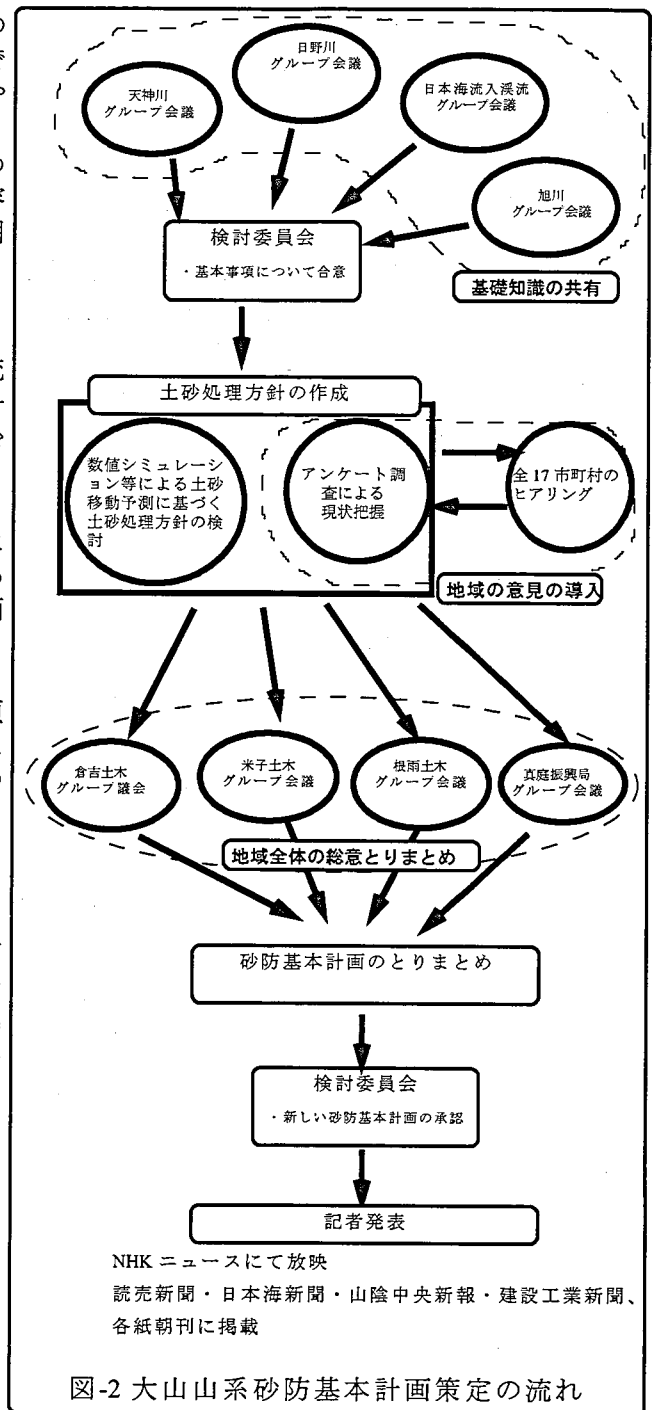


図-2 大山山系砂防基本計画策定の流れ