

平成 30 年度中国四国農政局事後評価技術検討会（第 1 回）

議事概要

1. 日 時：平成30年 6 月 1 日（金）13:25～14:50
2. 場 所：大豊町農工センター第 3 会議室
3. 対象地区：直轄地すべり対策事業「高知三波川帯地区」
4. 出席委員：坂本 真由美 特定非営利活動法人とさはちきんねっと 事務局長
駄田井 久 国立大学法人岡山大学大学院環境生命科学研究科 准教授
藤 井 和 佐 国立大学法人岡山大学大学院社会文化科学研究科 教授
諸 泉 利 嗣 国立大学法人岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授
山野井 勝弘 四国経済連合会 常務理事

（五十音順）

5. 議 事：

平成30年度中国四国農政局事業評価技術検討会（第 1 回）を開催し、本年度事後評価実施地区である直轄地すべり対策事業「高知三波川帯地区」について、事業効果の発現状況等に係る資料に基づき評価結果を説明し、質疑応答を行った。

（委員）

地すべり防止対策が地元住民の生活の維持に貢献しており、良い事業だと思う。また、新規就農者を受け入れる体制が整っているということは、この事業の効果だと思う。これは感想だが、5 年後、1 0 年後、限界集落となったときにどのように維持管理していくのか、長中期的にみると、今のような住民を主体とした維持管理が可能なのか、または別の方法で、例えば、センサー等の監視技術等を活かしながら低コストで情報収集等を行っていくとか、検討が必要ではないかと思う。

（農政局）

地すべり防止法上の管理者は県であり、高知県や大豊町の関係者と調整した上で、第 2 回技術検討会において説明したい。

（委員）

本地区に人が住まなくなった場合、維持管理や監視体制をどうするのか。

（農政局）

人がいなくなるということは農地がなくなるということ。地すべり防止区域の所管が治

水サイドに移ることも考えられる。しかし、農林水産省の造成施設として財産は残っていくので、その辺りも含めて検討は必要だと思う。

(委員)

地表から地中の様子を観測できる技術等はないのか。

(農政局)

広範囲の地中の様子を地表から詳細に観測する技術はまだ確立されていない。現在はボーリング調査を行い、地すべり移動量を観測するなど局所的な方法しかない。最新の技術ではドローンや人工衛星データを用いるなど、広い範囲を観測する方法が開発されつつある。今後はこれらの観測システムを使えるようになると思われる。

(委員)

日常的な監視体制についての質問ですが、大雨が降った後、どの程度の時間が経過すると湧水量等の異常が見られるのか。

(農政局)

地すべり面は地下10m～50mなどの深いところにあるため、一般に、雨が降ってすぐに動くのではなく、雨のピークが過ぎてからや雨が止んでしばらく経ってから動くパターンが多い。何時間後、何日後というのは地質や地すべりの規模等で異なるが、雨より少し遅れて発生するのが地すべりの特徴である。

地すべりは崖崩れと違い、急速に崩れることはあまりないので、雨が止み、安全なときに点検して頂き、地面の亀裂等が発見されれば行政へ連絡してもらうことにより対応できると考えている。

(委員)

事業実施前と実施後に比べ、農家数の変化等はわかったが、本地区の農作物の販売額の変動や経済的な効果はどうか。今後、人がいなくなる可能性があるかもしれないが、他地区から通いで農作業をする等により農地は残ることも考えられるので、その辺りも幅広く考えてはどうか。

(農政局)

評価結果書には農林業センサスを基にして農家数等を記しており、販売額までは調べていない。第2回技術検討会までに調べて報告する。

(委員)

地元の方から、地すべりの心配がなくなり、農業が継続できるようになった。また、道路も造られ便利になったとお聞きした。道路が造られ、便利になったことにより新規就農者も入ってくるようになったと思うので、このことも効果として記載してはどうか。

(農政局)

本事業において施工した道路は、排水トンネルへ続くコンクリート舗装の道路のみであり、アスファルト舗装の道路は他の事業で造った施設であるため、他事業の効果まで記してしまうことになる。

(農政局)

国営事業の説明看板の脇の記念碑によれば、本地区の道路は地すべり対策事業と同じ頃に町道整備事業等により拡幅されているようであり、地元の方にとっては地すべり防止対策と併せて道路も造られ、便利になったと感じられているものと思われる。

(委員)

道路について、評価結果書「5 事業実施による環境変化」のところへ入れてはどうか。

(農政局)

検討する。

(委員)

桃原・西桃原区域を見せていただいたが、もう一ヶ所、地すべり対策を実施した中村大王上区域と桃原・西桃原区域の違いは何か。

(農政局)

基本的な工法（抑制工・抑止工）は同じだが、中村大王上区域では地下水を排水する抑制工だけでは地すべりが収まらない場所があり、鋼管杭工により、上から地面を押さえる抑止工も用いている。しかし、この工法は工事費が掛かることや、余計な力を地すべり面にかけることから、排水による対策だけで地すべりを抑制し、どうしても収まらないときにのみこの工法を用いている。中村大王上区域と桃原・西桃原区域では、地質や地下水の高さ、あるいは滑りの深さ、表面の地形が違うのではないかとと思われる。

(農政局)

補足だが、中村大王上区域においても地すべりや亀裂の発生はないと聞いている。

(委員)

事業費と総費用の違いは何か。

(農政局)

事業費は実際に支出した金額であり、一方、総費用は事業の効果を算定するための方法に基づいて算出した額である。具体的には、事業費を支出した年度の割引率を用いて割増して現在価値化した額である。なお、便益についても各被害軽減効果の年効果額に評価期間の各年度の割引率を用いて割増して現在価値化している。

(農政局)

資料２の６ページに事業の効用に関する詳細を記した表がある。各効果の年効果額について、平成７３年まで同じ額を記載しているが、平成３０年を基準に各年度の割引率を用いて割増して現在価値化し、総計したものが各効果の効果額になる。

(委員)

本事業の効果としては、平成７３年までは地すべり防止機能が落ちないという考えで捉えてよいか。目詰まりとか目に見えない所で起きてくるのではないか。

(農政局)

そのとおり、なお機能を維持していくためには水を抜くボーリングを定期的に高圧洗浄することにより、目詰まりを防ぐ等の維持管理を行っていくことが必要であり、維持管理に要する費用も含めて効果を算定している。

(委員)

本地区の人口、農家数の変化は大豊町全体の変化と似たような傾向にはあると思うが、実際はどうか。

(農政局)

評価結果書の記載ルール上、市町村単位でのデータを記載することとされている。本地区は人口が少ないので調べることは可能だと思うが、仮に大規模な事業地区であれば人口も多くなり、地区内の人口、農家数等を調べることは難しいことから、評価結果書の統一様式としており、市町村単位でのデータとしている。