

平成22年度 農村災害ボランティア平常時点検活動

【 豊 富 町 】

- 点検施設 1. 福永地区排水路
2. 瑞穂地区農道

報 告 書



点検調査 ; 平成22年7月27日(火)

調査グループ ; 道北グループ

調査員 ; 稲葉 俊二 猿田 鉄雄 杉本 信行 鈴木 俊一
田和 豊 中川 隆文 松本 登
太田 裕行 (道央グループから臨時参加)

I 総括

1. 点検・見回施設の名称
 - 1) 福永地区排水路
 - 2) 瑞穂地区農道
2. 施設管理者 豊富町
3. 調査グループ 道北グループ
4. 調査員 稲葉 俊二 猿田 鉄雄 杉本 信行 鈴木 俊一
田和 豊 中川 隆文 松本 登
太田 裕行 (道央グループから臨時参加)
北海道農政部農村整備課 水上主査
宗谷総合振興局農村振興課 合田主査
北海道土地改良団体連合会 三沢主幹
5. 調査日 平成22年7月27日 (火)

II 福永地区排水路

1. 調査概要等

【要請内容】

本路線は、一級河川福永川（連結ブロック三面装工）の支線排水路（土水路）であり、最上流部は高規格道路の雨水が流入している。

平成17年10月には、大雨により被災を受け町単独事業により平成19年にシガラ柵渠により復旧（L=200m程度）している。

今後、大雨等による浸食及び立木等による災害が懸念されるため、施設点検を行って頂き、指導助言をお願いしたい。

【点検施設】

- ・福永地区排水路 1条 L= 1km
(福永目梨別線沿い)

【活動内容】

- ・本路線は、天塩川水系サロベツ川支流福永川（一級河川）に流下する支線排水路である。
- ・今回の活動は、シガラ柵渠区間部分とその上・下流区間における施設点検である。
- ・最上流と考えられる高規格道路からの雨水（Uトラフ）の流入状況やシガラ柵渠区間における流況の確認を行った。（調査当日は、かなりの降雨があり、容易に流入状況等を把握できた。）
- ・点検活動は、道農政部農村整備課水上主査、宗谷総合振興局合田主査から、現地において指導・助言を受けている。

【用水路等の概況】

- ・聴き取りによると、本排水路は日常的に流水があるものではなく、降雨時に流れる程度であるが、平成 19 年の大雨により被災し、町単独でシガラ柵渠（200m程度）を整備している。
- ・シガラ柵渠の区間では、柳が植生し、法面は概ね安定し、法止め工としても機能している。（但し、山側法面が一部崩壊している。）
- ・起点部付近のシガラ柵渠の裏込の土砂が一部流出している。また、この部分では、河床洗掘がみられるが、排水路全体は、現在のところ、問題なく機能しており、シガラ柵渠は工法として適切と思われる。
- ・シガラ柵渠の下流区間では、現在のところ、農地の浸食状況はみられない。
- ・シガラ柵渠の上流区間では、一部区間で農地浸食（土水路の幅が広い部分）がある。



【防災及び機能保全対策】

- ・右岸部の山側法面に一部崩壊している部分（1カ所）があり、今後の雨の影響により排水路が閉塞するおそれがある。また、河床が洗掘され、裏込めが流出している部分があるので、対策が必要。
- ・上流区間、下流区間とも、土水路であるにも関わらず水路勾配が急であり、異常出水の場合は河床低下及び法面崩壊等の危険性があり、将来的には改修工事の必要がある。

【その他の意見等】

- ・現在は大きな機能障害となっていないので、大雨等により被災した場合は、災害復旧事業等で対応することで十分と考えられる。

【添付資料等】 調査時の写真など

2. 改修工法

- ・柵渠背面が吸出しを受けている区間は、裏込を補充することで問題ないものと判断される。
- ・河床洗掘の部分は、河床洗掘防止を防ぐため、河床へ籠マット等を敷設することが望まれる。
- ・一部山側法面が崩れている区間は崩壊土砂を排除し、法面を緩勾配に整形する必要がある。

福永地区排水路

河床洗掘と柵渠背面の吸出し



山側法面の崩壊



豊富バイパス道路側溝からの流入状況
(左岸下流側)



豊富バイパス道路側溝からの流入状況
(左岸上流側)



豊富バイパスのボックスカルバート内
本線排水路流下状況(上流から下流撮影)



シガラ柵渠施工区間の上流側



小沢からの流入状況



Ⅲ 瑞穂地区農道

1. 調査概要等

【要請内容】

農道は、基盤整備事業により平成12年に整備されたが、農道の一部に5m程度の高盛土部がある。排水路が横断しておりボックスカルバートが設置されているが、そのカルバートの下を水がとおり盛土が動いている状況で毎年補修砂利等の経費が300万程度かかっている。点検調査していただき、補修工法等及び整備事業について指導助言をお願いしたい。

【点検施設】

- ・町道瑞穂線（2級） 幅員 7.0m（5.5m）

【被災箇所の沿革】

事業名	基盤整備促進事業（土地総）瑞穂南部地区
総事業費	778,300,000円
事業期間	平成4年～平成11年
事業量	農道舗装3,390m 農道砂利4,705m、農業用排水路753m
受益面積	農道319ha、排水路18.2ha
受益戸数	16戸
幅員	7.0（5.5）
道路名	町道瑞穂線（2級）
施工実施年度	平成10年度
状況	盛土厚が大きく、現況地盤線に流域の水が浸透し、地滑りを起こしていると思われる。（道路延長概ね40m） 完成した翌年度よりクラックが発生し、毎年建設課で道路及び法面の修繕を行っている。

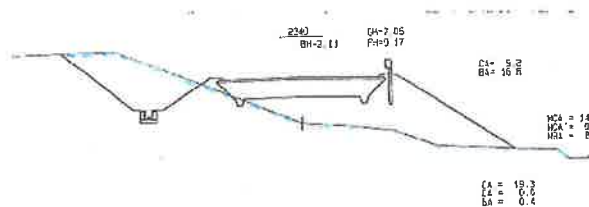
【活動内容】

- ・被災箇所は、サロベツ湿原地域と丘陵地域を連絡する農道のやや丘陵側に位置している。
- ・“横断図”的には、5m程度の盛土部分であるが、“地形的には、50m程度の高低差のある丘陵地形の中間より上にある。
- ・今回の活動は、被災ヶ所とその周辺を点検した。
- ・点検活動は、道農政部農村整備課水上主査、宗谷総合振興局合田主査から、現地において指導・助言を受けている。

【農道等の概況】

- ・現地調査前の情報では、道路横断施設（ボックスカルバート）があり、その下を水が通り、（土砂の流出等により）農道が移動しているのではとのことであったが、現地には、道路横断施設は設置されていなかった。
- ・丘陵地に向かって左側（以下、同じ）の全面切土法面部の小段部分に湿性植物の繁茂とその湿潤状態の場所に日本ザリガニが生息しているのを確認した。
- ・右側道路盛土部分においては、（道路路面の沈下→路面復旧のため沈下部に補足砂利等の施工により）盛土安定角度以上と考えられるの法勾配（0.6～0.7歩勾配程度）となっているヶ所が確認された。（また、右側斜面には「キレツ」と思われる地表状況を確認した。）

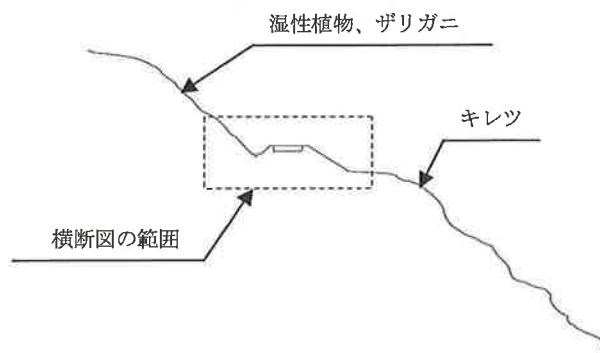
【横断図】



【被災時の状況】



【農道の位置】



【ザリガニがいた斜面の状況】



【防災及び機能保全対策】

- ・右側盛土体の安定性からも近い将来に重大な地すべり・沈下が予想されるため、まずは現地の確認が必要である。
- ・左側の全面切土法面小段部の湧水から、地下水脈があったのを切断してしまったのではないかと考えられる。（処理していないのでは？）

【その他の意見等】

- ・ 現地の事象からは、「地すべり」と思われるが、その区間・規模が限定的である。
- ・ この地すべりの主な原因は、もともとあった地下水脈（地すべり面への水の供給）であると考えられる。
- ・ また、この地すべりが一挙に進行しないのは、詳細な地すべり解析を行って判断する必要があるが、季節的な要因（夏期には移動しないが、冬期には雪荷重により移動する。）も考えられる。

【添付資料等】 調査時の写真など

2. 改修工法等

- ・ 春先等植物が繁茂していない時期に排水、湧水、土砂の沈下・崩落などの確に把握し路面の沈下原因について調査する必要がある。
- ・ その上で対策工法等を決定すべきと思われる。

瑞穂地区農道

山側の小沢状況



山側の小沢地形状況



沈下区間の下方から上方



沈下区間の下方から上方



沈下区間の路面沈下状況



沈下区間の上方から下方



被災時の写真

