

平成20年度

実証調査（農村災害ボランティア平常時点検）報告書

管理団体名＝長沼町

馬追山根排水



北8号南排水



管理団体名＝水土里ネット長沼

第5支線用水路



点検調査 平成20年7月10日（木）

点検調査 平成20年8月26日（火）

調査グループ ： 空知グループ

調査員 ： 佐藤 正利、向山 慎一、鈴木 永史

調査員 ： 尾崎 守、前田 武美、長谷 忠、渡邊 和文

平 静 2 0 年 度 農 村 防 災 ・ 災 害 ボ ラ ン テ ィ ア 活 動 報 告 （ 道 東 ブ ロ ッ ク ）

1. 活動目標

農地・農業用施設に関して地域防災・減災の取り組みが効果的に行われよう、
施設管理者と農村災害ボランティアが連携した平常時の活動を実施する。

2. 活動概要

農業用施設等の施設点検や機能診断など、資源保全・質的向上を図ることを目的
として農地・水・環境保全活動に取り組む地域において、農村災害ボランティアが
技術者の視点で平常時活動を実施することにより、効果的な防災・減災活動を行う

- 1) 農地・水・環境保全の地域活動組織が行う農業用施設の点検活動と一体となり、
農村災害ボランティアが技術者の視点で点検活動を実施する。
- 2) 施設点検により補修を要する箇所や監視が必要な箇所について、施設管理者に報
告するとともに、対策等について助言を行う。
- 3) 施設点検活動を地域と一体で行うことにより、地域に対して防災・減災活動の
伝導が同時に行われるとともに、災害時の連絡体制の充実が図られる。
- 4) 農地・水・環境保全活動として、ワークショップ等が開催される場合には、農村
災害ボランティアも出席し、地域防災・災害の必要性や現地での対応方法につい
て啓発活動を行う。

3. 道東ブロック農村災害ボランティア活動内容

- 1) 場 所：十勝管内池田町
- 2) 関係団体：池田土改区
- 3) スケジュール：平成 20 年 3 月 26 日：準備・活動内容等現地打ち合わせ
平成 20 年 4 月 21 日：第一回現地調査(取水前)
平成 20 年 6 月 25 日：第二回現地調査(取水後)
- 4) 参加者：第一回現地調査(取水前)：池田町・池田土改区・地域活動組織(13)
災害連絡協議会・災害ボランティア(秋谷)
：第二回現地調査(取水後)：池田土改区・災害ボランティア(秋谷・平井・宇
野沢・久保田 4 名)
- 5) 第一回現地調査(取水前)
○見回り・点検：①排水路 2 条→ボックスカルバートの盛土補修、耕作横断管の補修
②用水路 1 条→土砂上げ、管理道路の整備
③頭首工 1 ヶ所→土砂上げ、頭首工の管理
- 6) 第二回現地調査(取水後)
○見回り・点検：①排水路 2 条→補修完了
②用水路 1 条→補修完了
③頭首工 1 ヶ所→今後検討
- 7) 活動報告：池田町の活動については、施設管理者・地域活動組織との連携を図る
ことを目標に、①取水前の施設の点検調査での対策や助言②取水後の
施設の確認や助言等を行った。
連携を図ることは、平常時における防災・減災対策に効果的であると思
われる。

平成20年7月10日、8月26日施設点検見回り

長沼地区 地域現地検討会

凡 例

排水路点検
用水路点検
無点検施設



③北8号南排水

⑤第5支線用水路

②第1支線第1分

①長沼幹線

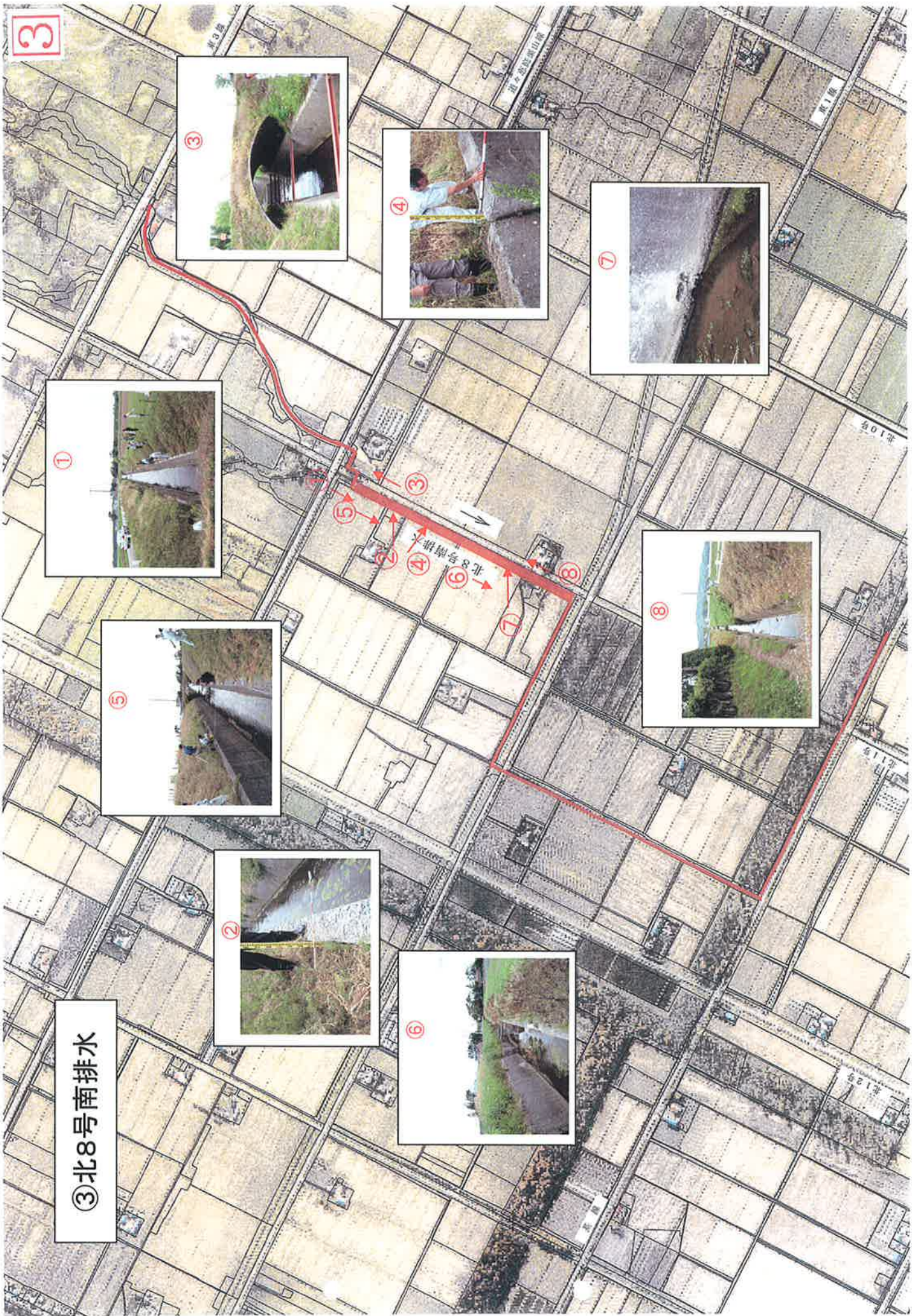
④馬追山根排水路



3



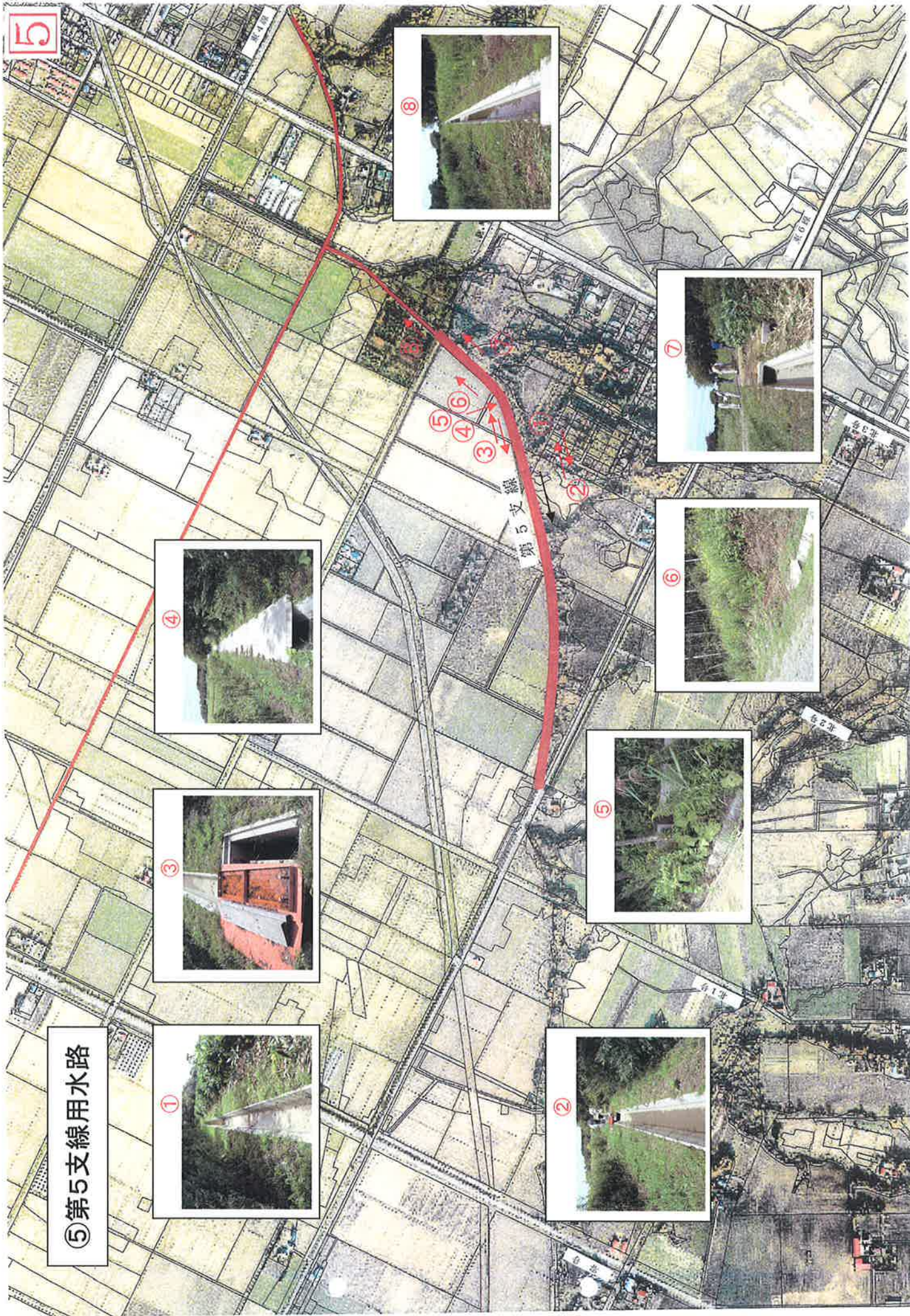
③北8号南排水



④馬追山根排水



⑤第5支線用水路



用・排水路工 見回り・点検結果(かんがい期間)

用・排水路工名称 馬追山根排水

管 理 者 長 沼 町

用・排水路工所在地 夕張郡長沼町

ボランティア氏名 空知グループ

見回り・点検年月日 平成20年7月10日(木)

佐藤正利・鈴木永史・尾崎守・向山慎一

◎平時における危険箇所の判断基準

前田武実・長谷忠

危険箇所		重点点検箇所	
①地形的な要因	④その他の要因	①急峻な法面	⑤道路横断部
②土質的な要因	⑤過去の被災箇所	②沢地	⑥落差部
③線形的な要因		③軟弱地盤	⑦流入部
		④サイフォン等	

	項 目	有 ・ 無	有 り の 場 合 に お け る 状 況
施設	漏水	有 ・ 無	
	破損	⑦ ・ 無	土水路であり、全線に亘って法面崩落、瀬・淵の形成が見られる。
	不等沈下	有 ・ 無	
法面	崩落	⑦ ・ 無	ほぼ全線に亘って、小規模な崩落痕が見られる。
付帯施設	漏水	有 ・ 無	
	亀裂	有 ・ 無	
	破損	有 ・ 無	
管理施設	漏水	有 ・ 無	
	亀裂	有 ・ 無	
	破損	有 ・ 無	
		有 ・ 無	

ポンチ図又は写真

土水路（上流→下流）



土水路（BOX→下流）



除草材を散布行っているため草が枯れている



土水路（終点部）



用・排水路工 チェックリスト(かんがい期間)

用・排水路工名称 馬追山根排水(土水路) 管 理 者 長 沼 町

用・排水路工所在地 夕張郡長沼町 ボランティア氏名 空知グループ

佐藤正利・鈴木永史・尾崎守・向山慎一

前田武実・長谷忠

	点検見回り項目	判定			
施設	・漏水が見られる				不明
	・亀裂が見られる	YES			
	・不等沈下が見られる				不明
	・堆砂が著しい(見られる)	YES			
法面	・崩落が見られる	YES			
付帯施設	・漏水が見られる			該当無	
	・亀裂が見られる			該当無	
	・不等沈下が見られる			該当無	
付帯施設	・漏水が見られる			該当無	
	・亀裂が見られる			該当無	
	・不等沈下が見られる			該当無	
管理施設	・亀裂が見られる			該当無	
	・不等沈下が見られる			該当無	
	・安全施設(フェンス)が傾倒して危険である			該当無	
	・管理施設が施錠されていない			該当無	
コメント	ほぼ全線に亘って崩落痕が見られる。その崩落土により、合流地点では中州があったり、全体的に緩勾配ながら瀬や淵が形成され、鯉などの淡水魚の生息が確認された。(平常時なら、このままの状態もいいかないと感じた。)				
	法面の崩落は、除草剤を散布したと思われる区間で多く発生しており、土水路であるうちは草根で保護するためにも、手間はかかるが刈払いが有効ではないかと感じられた。				
	左岸側には崩落土を堆積し堤状となっているが、なお溢水被害があると聞いている。				
	この点検を実施した下流端には床止めが設置されているが、溢水被害防止のための改修(装工)等を行う場合は、馬追運河等の下流域の検証も含め、総合的に判断する必要があると思われる。				
	従って、当面は除草剤等を使用せずに、法面の自然植生回復を期待し、崩落土砂の除去等の維持管理を進めることが有効であると思われます。				

用・排水路工 見回り・点検結果(かんがい期間)

用・排水路工名称 北8号南排水

管 理 者 長 沼 町

用・排水路工所在地 夕張郡長沼町

ボランティア氏名 空知グループ

見回り・点検年月日 平成20年7月10日(木)

佐藤正利・鈴木永史・尾崎守・向山慎一

◎平時における危険箇所の判断基準

前田武実・長谷忠

危険箇所		重点点検箇所	
①地形的な要因	④その他の要因	①急峻な法面	⑤道路横断部
②土質的な要因	⑤過去の被災箇所	②沢地	⑥落差部
③線形的な要因		③軟弱地盤	⑦流入部
		④サイフォン等	

	項 目	有 ・ 無	有 り の 場 合 に お け る 状 況
施設	漏水	有 ・ 無	
	破損	⑦ ・ 無	現場打ちの凭れ擁壁であるが、道路側の背面土圧により起き上がっている。
	不等沈下	有 ・ 無	天端の劣化、壁面の剥離等も見られる。
		有 ・ 無	
法面	崩落	⑦ ・ 無	擁壁が起き上がり背面沈下で小規模な崩壊がある。
		有 ・ 無	背面の沈下は 0.24m と確認された。
		有 ・ 無	
		有 ・ 無	
付帯施設	漏水	有 ・ 無	
	亀裂	有 ・ 無	
	破損	有 ・ 無	
		有 ・ 無	
管理施設	漏水	有 ・ 無	
	亀裂	有 ・ 無	
	破損	有 ・ 無	
		有 ・ 無	
		有 ・ 無	
		有 ・ 無	

ポンチ図又は写真

現場打ちフリーダム水路（上流→下流）



裏込状況、コンクリート劣化状況



側壁が0.3m程度前面に転倒



既設コルゲート管



用・排水路工 チェックリスト(かんがい期間)

用・排水路工名称 北8号南排水 管 理 者 長 沼 町
 用・排水路工所在地 夕張郡長沼町 ボランティア氏名 空知グループ
 見回り・点検年月日 平成20年7月10日(木) 佐藤正利・鈴木永史・尾崎守・向山慎一
 前田武実・長谷忠

	点 検 見 回 り 項 目	判 定			
施設	・漏水が見られる				不明
	・亀裂が見られる(壁面傾斜、天端劣化、壁面剥離)	YES			
	・不等沈下が見られる		NO		
	・堆砂が著しい		NO		
法面	・崩落が見られる(壁面の傾斜による背面の沈降)	YES			
付帯施設	(横断工・半円コルゲートP)				
	・漏水が見られる			該当無	
	・亀裂が見られる		NO		
	・不等沈下が見られる(変形)	YES			
付帯施設	・漏水が見られる			該当無	
	・亀裂が見られる			該当無	
	・不等沈下が見られる			該当無	
				該当無	
				該当無	
				該当無	
				該当無	
管理施設	・亀裂が見られる			該当無	
	・不等沈下が見られる			該当無	
	・安全施設(フェンス)が傾倒して危険である			該当無	
	・管理施設が施錠されていない			該当無	
				該当無	
				該当無	
				該当無	
コメント	現場打ちの凭れ擁壁で、正規の断面は下記のとおりで、底敷はインパートコンクリートが施されている。				
	・敷幅 W1=2.00m ・壁高 H=1.50m ・壁面勾配 I=1:0.3 ・上幅 W2=2.90m ・壁の根入れ不明				
	であるが、道路側の背面土圧と経年変化(土中の変形、破損は不明)によると思われる前傾が各所で発生し、倒壊の恐れがある。				
	前傾が最大と思われる箇所の上幅を測定すると、W2=2.55m となっており、0.35m 狭窄していた。また、壁天端における隣接スパンとの段差は 0.25~0.30m(隣接スパンも前傾しているため)となっていた。				
	既に、他のスパンでは倒壊を防止するため、H鋼材による切梁を設置している箇所もあるが、当該スパンも早急に手当する必要があると思われる。				
	また、民家・農地等への進入路に半楕円のコルゲートパイプを使用しているが、これにも多少の変形が見られる。基礎の状態か上載荷重の影響かは不明だが、今すぐ危険な状態ではないと思われるので経過を観察することをお願いしたい。				
	※ この断面の下流は、H型柵渠で複断面形式となっているが、落差工を兼ねた断面移行部は急速に狭まっており、増水時の流況を見極めておくことが防災上も必要ではないかと思われる。				

用・排水路工 見回り・点検結果(落水後)

用・排水路工名称 第5支線第1分派用水 管 理 者 長沼土地改良区

用・排水路工所在地 夕張郡長沼町 ボランティア氏名 空知グループ

見回り・点検年月日 平成20年8月26日(火)

佐藤正利・鈴木永史・尾崎守

◎平時における危険箇所の判断基準

前田武実・渡邊和文

危険箇所		重点点検箇所	
①地形的な要因	④その他の要因	①急峻な法面	⑤道路横断部
②土質的な要因	⑤過去の被災箇所	②沢地	⑥落差部
③線形的な要因		③軟弱地盤	⑦流入部
		④サイフォン等	

	項 目	有 ・ 無	有 り の 場 合 に お け る 状 況
施設	漏水	無	※ 施設本体は、V40 L=5.0m トラフ装工（点検区間、約 400m） 平成16年度施工、東長沼第2地区 担い手育成基盤整備事業で改修済み。
	破損	無	
	不等沈下	無	
法面	崩落	無	
付帯施設	漏水	無	※付帯施設として、水路山側に既存の法留（H鋼杭、柵板）とキャッチ排水（V30）が配置されているが、一部で土砂埋塞が見られた。また、全線に亘り枯草木等が排水路内に堆積していた。土砂排除と清掃が必要である。
	亀裂	無	
	破損	無	
管理施設	漏水	無	
	亀裂	無	
	破損	無	

ポンチ図又は写真

V40トラフ水路（上流→下流）



用水路の埋設を防ぐため蓋により対処



法止め、キャッチ排水状況



V40トラフ水路 状況



用・排水路工 チェックリスト(落水後)

用・排水路工名称	第5支線第1分派	管 理 者	長沼土地改良区
用・排水路工所在地	夕張郡長沼町	ボランティア氏名	空知グループ
見回り・点検年月日	平成20年8月26日(火)	佐藤正利・鈴木永史・尾崎守 前田武実・渡邊和文	

	点 検 見 回 り 項 目	判 定		
施設	・漏水が見られる		NO	
	・亀裂が見られる		NO	
	・不等沈下が見られる		NO	
	・堆砂が著しい		NO	
法面	・崩落が見られる		NO	
	(土留柵より上部の自然法面では、雨水による浸蝕・流出が見られる。)	YES		
付帯施設	・漏水が見られる		NO	
	・亀裂が見られる		NO	
	・不等沈下が見られる		NO	
			NO	
			NO	
その他	・土留柵下部のキャッチ排水に土砂の堆積が見られる	YES		
	・土留柵下部のキャッチ排水に枯草木の堆積が見られる	YES		
管理施設	・亀裂が見られる			該当無
	・不等沈下が見られる			該当無
	・安全施設(フェンス)が傾倒して危険である			該当無
	・管理施設が施錠されていない			該当無
コメント	施設本体は、V40 L=5.0m トラフ装工で、約400m区間を点検した。			
	付帯施設として、水路山側に既存の土留(H鋼杭、柵板)とキャッチ排水(V30トラフ)が配置されているが、一部区間においてVトラフの全断面が土砂で埋塞され排水機能が失われていた。			
	また、その他の区間においてもほぼ全線に亘り、枯草木等が排水路内に堆積していた。			
	点検結果として、用水路本体及び土留柵には問題点はないが、キャッチ排水は維持管理の範疇で、土砂排除及び清掃することをお勧めします。			
	水路本体の両側天端部は草刈りも行われ良好に管理されているが、その際には土留部分までわずかの幅なので一緒に行えば、異常も発見しやすくなると思います。			