

十勝川中流部市民協働会議_活動記録 (14)

十勝川十勝大橋上流左岸におけるクサヨシ播種後のモニタリング調査

今年の6月に、帯広工業高等学校 環境土木科 2年生によって、ヤナギの除去・剪定、クサヨシの播種を行いました。今回は、その後のモニタリング調査として、5m×5m の植被率、1m×1m のクサヨシの発芽率、そしてクサヨシ以外の植物種の確認を行いました。

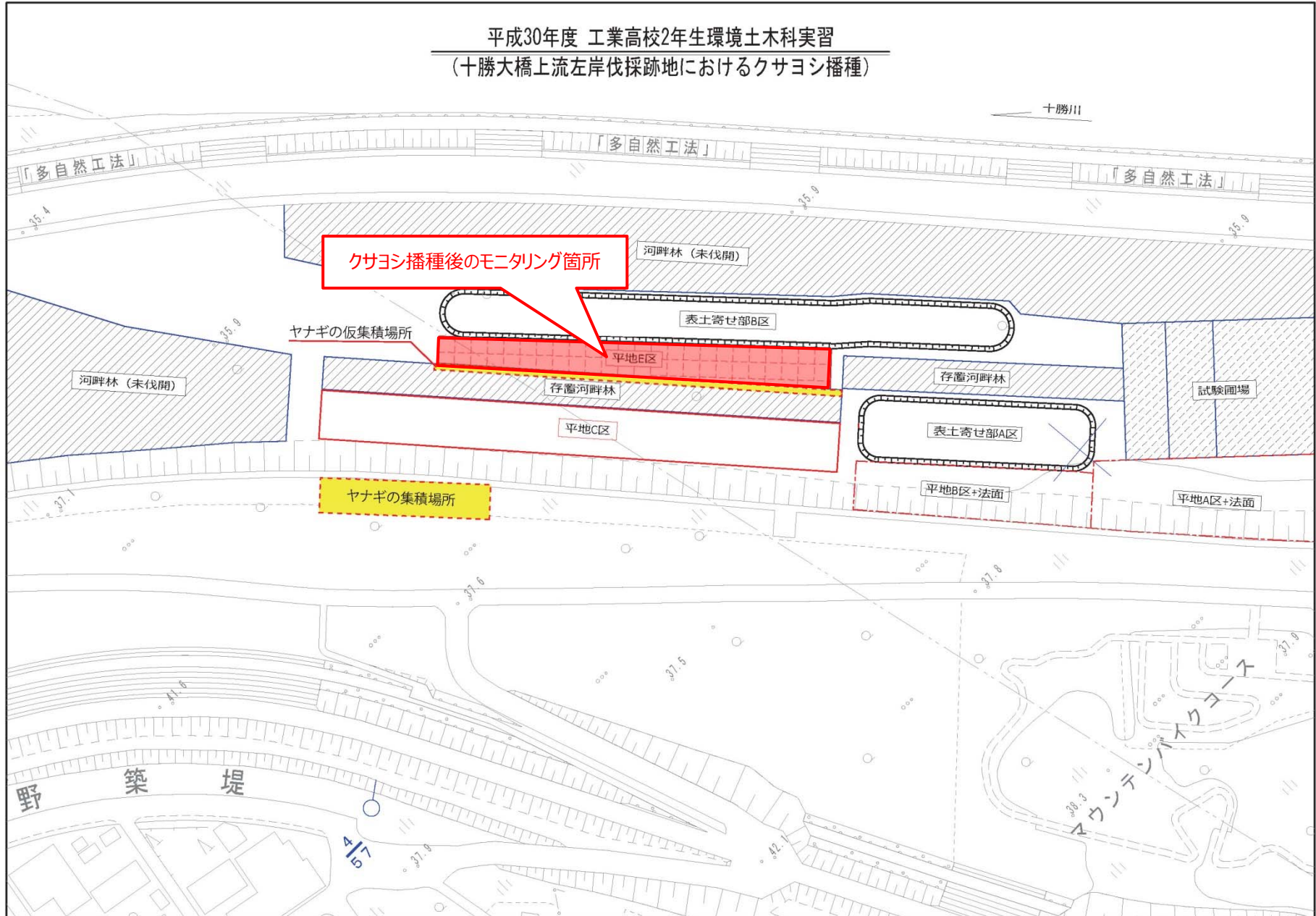
- 日 時：平成 30 年 9 月 20 日（木） 12：30～15：20
- 参 加 者：環境土木科 2 年生 40 名
十勝川中流部市民協働会議 9 名（室瀬、石垣、紅葉、橋本、穴戸、上田、岡田、大澤、前田）
河川管理者：帯広開発建設部帯広河川事務所（2 名）
- 場 所：十勝川十勝大橋上流左岸
- 作業内容：クサヨシ播種後の植物育成状況確認

【位置図】



クサヨシ播種箇所の平面図

平成30年度 工業高校2年生環境土木科実習
(十勝大橋上流左岸伐採跡地におけるクサヨシ播種)



クサヨシ播種後の様子

6月7日にヤナギ実生の除去及び剪定後、クサヨシを播種し、9月20日にクサヨシ播種後の植物モニタリング調査を行いました。その比較の写真を以下に示します。



6月7日の状況：1班から5班方向（十勝川上流～下流方向）



9月20日の状況：1班から5班方向（十勝川上流～下流方向）

ヤナギ実生の剪定後のものについては、剪定した際から新たな実生が発生してきています。また、クサヨシの発芽の状況は、現地の土質状況が比較的固めにもかかわらず、播種面積全体の約13%の発芽が確認されました。



クサヨシの発芽の状況



ヤナギの新たな実生の群落

クサヨシ播種後の植物育成状況について作業説明

クサヨシ播種後の植物育成状況の確認作業に当たり、室瀬 事務局員から作業の説明がありました。作業の効率化を図るため、生徒 40 名を 5 班（1 班 8 名）に分け、各班に十中協事務局員の上田、穴戸、岡田、大澤、前田が直接指導に当たり、そのサポートとして石垣、紅葉、橋本が付きました。



帯工 2 年生 40 名



作業説明する室瀬 事務局員



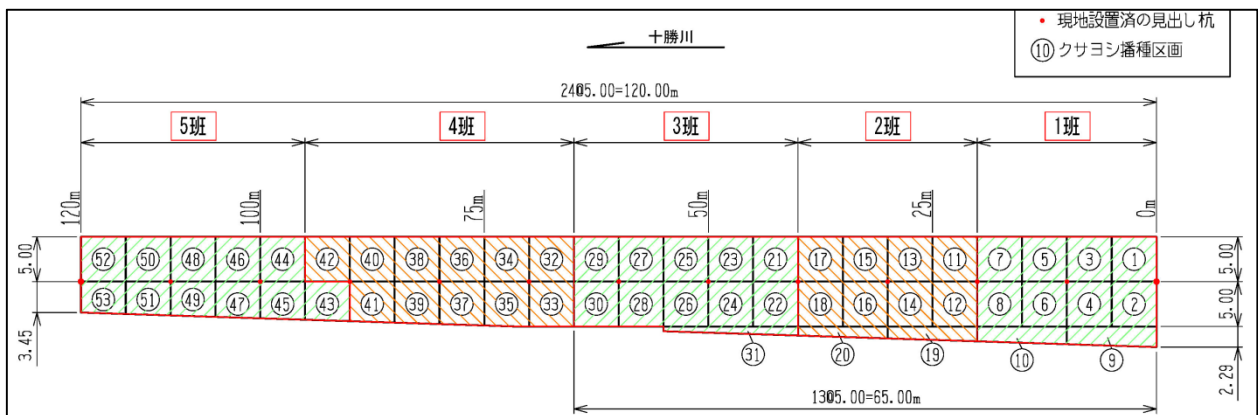
1m 方形区の設定方法の説明



直接指導するメンバー紹介

作業（1）調査範囲の方形区の設定

クサヨシ播種後における植物の育成状況の確認調査は、6 月 7 日にクサヨシの播種した方形区を復元することから行い、5m×5m の区画設定（1 人 1 区画）を行いました。



5m×5m 方形区に分けた平面図



5m×5m の方形区を設置している様子



5m×5m の方形区設定後の状況（写左：1 班～3 班 上流側／写右：4 班～5 班 下流側）

作業（2） 植被率の目視計測

植被率の計測は 5m×5m の一人当たりの方角区を生徒各自が目視計測を行い、最後に各班の平均値を求めました。



各班のリーダーからの作業説明状況



植被率の平均値を算出する様子



生徒による植被率を計測している様子

班	1班	2班	3班	4班	5班
平均植被率	55%	50%	48%	33%	68%
全体平均植被率	51%				

作業 (3) クサヨシの発芽率

クサヨシの発芽率の計測は、1m×1m の方形区に対して行います。6月7日に播種したクサヨシの規模は、約10m×120m=1,200m²に500gのクサヨシを播種しています。

発芽する期待率を70%とした場合、258本/m²と考えていますが、これは育成環境が最良の場合での期待本数になります。

生徒による調査の結果は、場所によってバラツキは有るもの最大で150本/m²、最小で0本/m²となり、全体平均で33本/m²、発芽期待本数に対する割合は13%となりました。

発芽本数 258本/m ²	班	1班	2班	3班	4班	5班
	最大	40本	150本	58本	78本	50本
	最小	2本	28本	4本	6本	0本
	平均	12本	86本	30本	22本	15本
	割合	平均5%	平均33%	平均12%	平均9%	平均6%
発芽期待本数に対する割合は、全体で13%						



調査の様子 (左: 1班 / 右: 2班)



調査の様子（左：3班 / 右：4班）



調査の様子（5班）

作業（4）クサヨシ以外の植物種

クサヨシ以外の植物種の調査は、1m×1m 方形区において調査を行い、多数（12科37種）の植物種を確認しました。

全班植物種			
科名	種名	科名	種名
トクサ	スギナ	オオバコ	オオバコ
ヤナギ	ドロヤナギ	キク	オオヨモギ
	イヌコリヤナギ		アメリカセンダングサ
	エゾノカワヤナギ		フランスギク
	エゾノキヌヤナギ		ヒメムカシヨモギ
	エゾヤナギ		オオアワダチソウ
	オノエヤナギ		セイヨウタンポポ
	オオバヤナギ		キク科の一種
	ヤナギ科の一種		イグサ
カバノキ	ケヤマハンノキ	イネ	メヒシバ
タデ	イヌタデ		イヌビエ
	タデ科の一種		シバムギ
ナデシコ	ムシトリナデシコ		クサヨシ
バラ	ヘビイチゴ属の一種	ツルヨシ	
マメ	セイヨウミヤコグサ	カヤツリグサ	エノコログサ
	タチオランダゲンゲ		イネ科の一種
	ムラサキツメクサ		スゲ属の一種
	シロツメクサ		カヤツリグサ
	クサフジ		
出現種数		： 12科37種	



植物種を説明する室瀬 事務局員

作業終了時の挨拶

作業終了に伴い、クサヨシ播種後の育成状況について、各班の調査結果を発表して頂きました。また、帯広河川事務所の永木係長から活動に対する感謝のお礼と、生徒代表から謝辞の挨拶を頂き本日の活動を終わりました。



各班の代表者から調査結果の発表の様子



永木係長からの挨拶



生徒代表からの挨拶