

第 14 回協議会資料

1. 第 13 回協議会の結果	1
2. A 区間の報告	2
(1) 貴重種の緊急避難報告	2
(2) 現存植生帯の生育に配慮したワンド開口部位置の移動報告	3
3. A 区間の作業内容	4
(1) 水路掘削の施工量及び工程について	4
4. B 区間の事業内容	5
(1) 国土交通省が分担する基盤整備内容	5
(2) 委員意見の反映について	6
5. 今後の進め方	10
(1) 自然再生協議会全体スケジュール	10

平成 19 年 6 月 3 日

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

1. 第 13 回協議会の結果

(1) 日時

平成 19 年 3 月 24 日 (土) 13:00 ~ 16:00

(2) 会場

かすみがうら市あじさい館

(3) 議事

- (1) 開会
- (2) 事務局からの報告
- (3) 第 12 回協議会の結果
- (4) B 区間の現状について
- (5) 今後の進め方
 - ・自然再生協議会全体スケジュール
 - ・第 14 回協議会の進め方 (案)
 - ・その他連絡事項
- (6) 閉会

(4) 議事要旨

1. 事務局からの報告について
 - ・ A 区間の矢板の補強については特に異論がないため、A 区間の国土交通省による施工を、4 月開始、5 月末完了の予定で実施する。
 - ・ 事務局は、琵琶湖 (新旭町) の内湖復活の事例など、今後の B 区間の協議に参考になる事例を収集し、資料を協議会に提出する。
 - ・ 他事例の資料は、事業費、スケール、植生の回復状況 (狙った効果の評価) 等についても示す。
2. B 区間の事業内容について
 - ・ 霞ヶ浦と連続した水域を造るため、B 区間で引堤を実施するという方向性は承認する。
 - ・ 引堤により生じる空間をどのように活用していくかについては、新堤築造後から旧堤開削までの約 3 年間の間に協議していく。
 - ・ 現堤防の取り扱い (開口部の幅、箇所等) についても今後協議会で協議する。
 - ・ 事務局は、引堤の前提条件 (必要条件) の詳細を協議会に提示する。
 - ・ 国土交通省は、B 区間の引堤に関する実施計画書の素案を作成し、協議会に提示する。
 - ・ 実施計画書の素案の作成にあたっては、B 区間の事業内容についての意見をアンケートで募集し、その内容を踏まえたものとする。

3. A、B 区間以外の事業について

- ・ 沖宿集落の前面 (F、G 区間) における植生保全・復元についての事業提案を、浜田文男委員にお願いする。
- ・ その他の事業についての提案を再度アンケートで募集する。

4. 今後の進め方

- ・ 次回協議会は、5 月下旬の開催を予定し、A 区間の施工状況視察、及び、B 区間の実施計画書の素案にあたっての協議を行う。

(5) 参加者

協議会委員

所属等		参加人数	
専門家		4 名	
公募委員	団体	12 名	37 名
	個人	25 名	
地方公共団体	茨城県	11 名	12 名
	土浦市	0 名	
	かすみがうら市	1 名	
関係行政機関	国土交通省 霞ヶ浦河川事務所	1 名	2 名
	独立行政法人水資源機構 利根川下流総合管理所	1 名	
		51 名	

その他

所属等		参加人数
傍聴者	一般、マスコミ	4 名

2. A区間の報告

(1) 貴重種の緊急避難報告

A区間の事業実施に伴う貴重種の緊急避難報告

国土交通省が分担する事業着手に際し、工事実施区域内の貴重種の確認及び緊急避難を実施しましたので報告します。

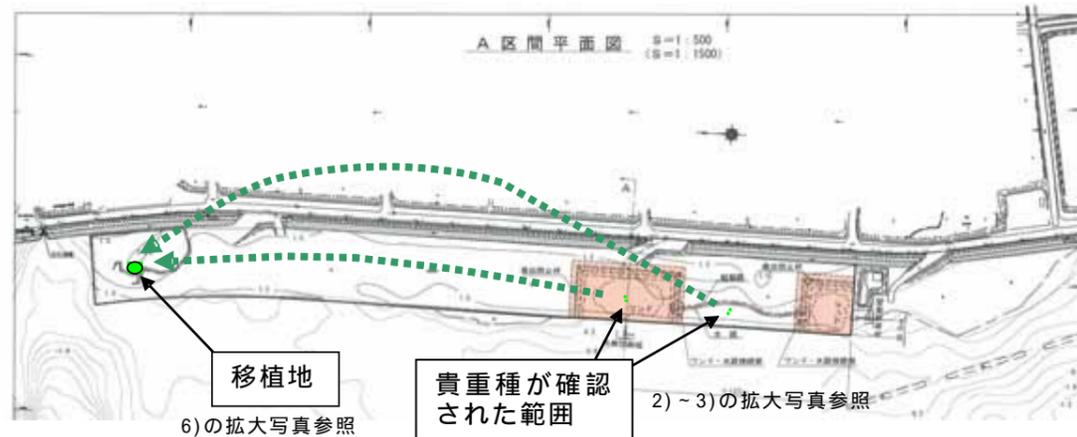
1. 実施日：平成19年4月18日(水) 10:00~12:00

2. 参加者

- 1) 専門家の先生：茨城県霞ヶ浦環境科学センター 前田センター長、安先生
- 2) 霞ヶ浦河川事務所：麻生出張所長以下9名

3. 実施状況

1) 貴重種確認位置と移植地



2) 貴重種確認状況



ミソガヤは、「茨城県の特定動植物分布」調査対象種である。
 ジョウロウサゲは、環境省レッドデータブック該当種(絶滅危惧1B類)である。
 上記2種は、多年生のスゲ類であり、剣先スコップ等を用いて地
 部ごと湿った明るい草地に移すことが可能である。

3) 移植地準備状況(セイダカワダチリ抜根)



4) 搬出状況



5) 移植状況



6) 移植完了



かすみがうら市側 拡大写真



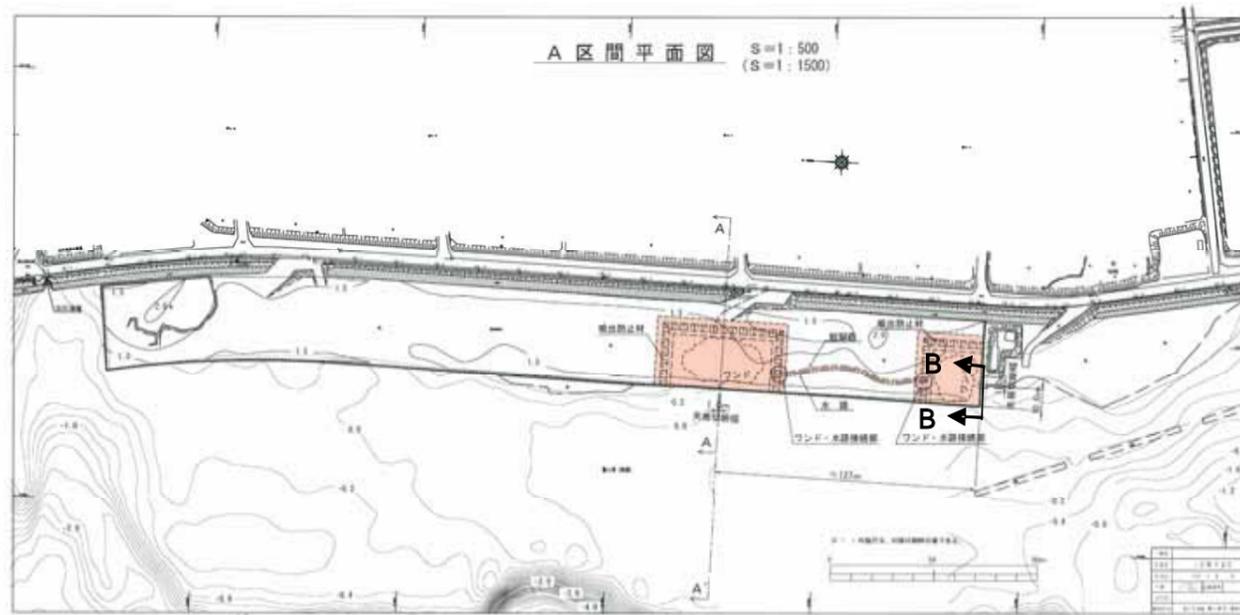
土浦市側 拡大写真



(2) 現存植生帯の生育に配慮したワンド開口部位置の移動報告

A区間の南側ワンド部開口部位置の移動に関する報告

A区間の南側ワンド部の施工に際し、既存植生帯に影響を与える恐れがあるため、開口部設置位置を移動したので報告します。



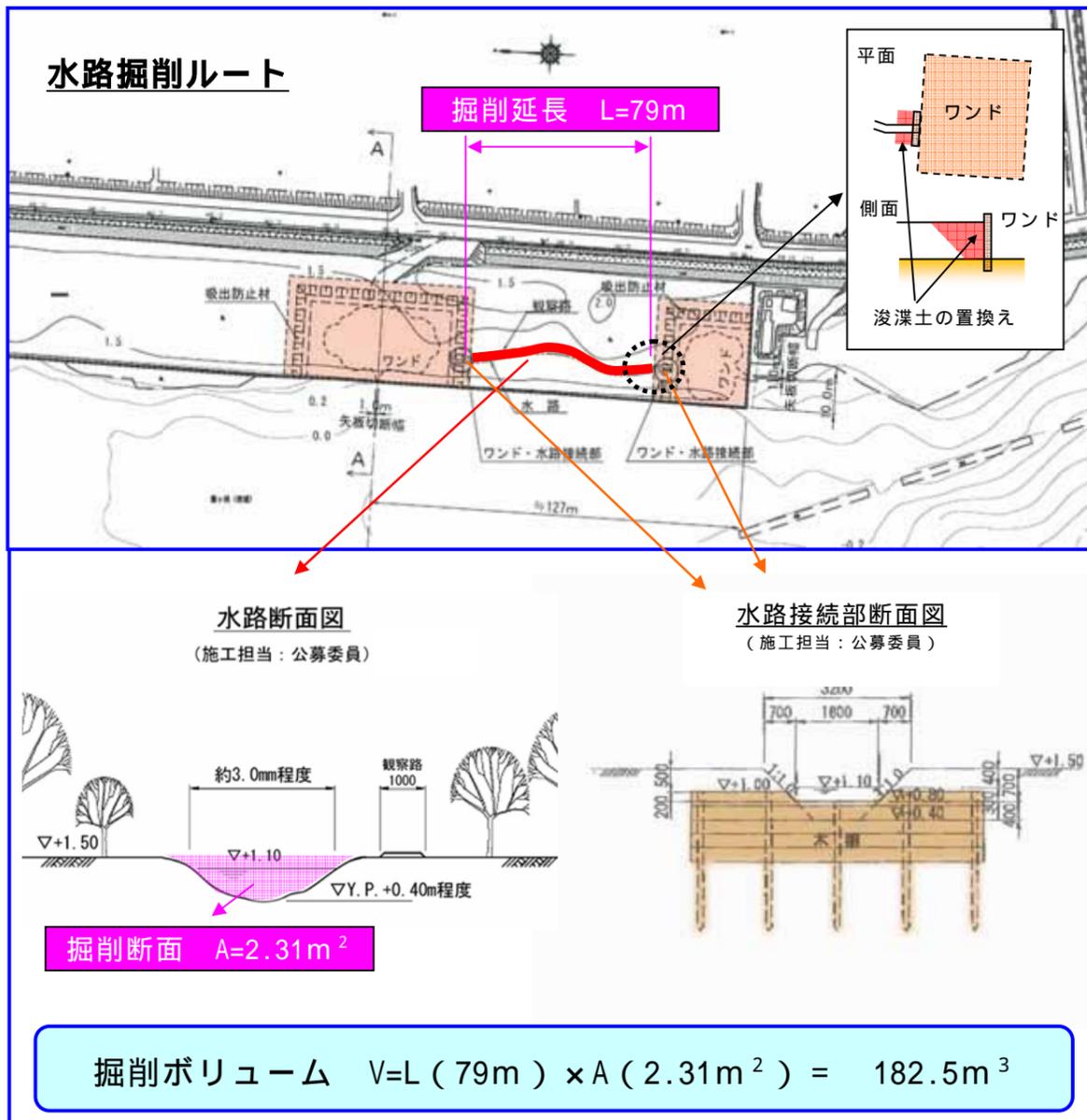
南側ワンド開口部は、自然再生実施計画書に『植生帯が現存する沖側端部付近とする』と表記している。このため、工事実施に際しては、現存植生帯が生育する基盤に影響を与えないよう配慮し、開口部位置を沖側方向へ概ね5m移動した。

3. A区間の作業内容

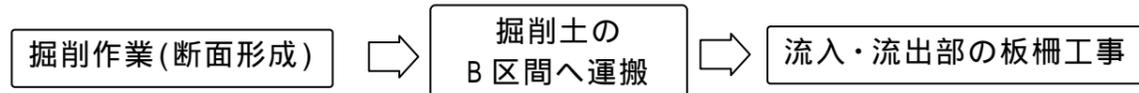
(1)水路掘削の施工量及び工程について

A区間の事業は、国土交通省が分担するワンド施工後に協議会の参加者による水路掘削作業の工程に入っていきます。ここでは、自然再生事業実施計画書の平面図より作業内容を想定し、概ねの掘削作業量および必要日数を示します。

掘削作業内容



作業工程



作業の基本的要件

- 掘削ボリューム : 182.5m³
- 1人1日掘削ボリューム : 1.0m³ (人力作業で想定)
- 1日参加人数 : 20名 (想定)
- 1) 掘削作業時に断面形成を同時に行うものとする。
- 2) 掘削土砂は底泥浚渫土であるため、出水時にワンド開口部から魚類の産卵所等へ浚渫土が流出しないよう、B区間へ運搬する。

流入・流出部の板柵工事1日を含め作業日数は10日程度と想定される。
(土日どちらかの作業を続けて2ヶ月半程度必要となる。)

参考事例 (琵琶湖針江地区)

琵琶湖 (針江地区) の事例
琵琶湖では、内湖への導水を行うために水路掘削が地域の方々の作業によって行われた。水路は、108m程度の延長であった。

実際の作業においては、地域の方が重機を用意し、重機による掘削作業を行った。

108mの掘削作業は、1日で完了し、その後、水路断面形成、流入部・流出部処理に2日、全体でおおよそ3日で作業は完了した。



3. B区間の事業内容

(1) 国土交通省が行う最低限必要な基盤整備内容

国土交通省が行う最低限必要な基盤整備内容としては、以下の基盤整備を行うものである。

築堤の施工

引堤後の既存堤防等の微地形の造成

開口部の設置

開口部の設置

湖との連続性を確保するための開口部を設ける。
霞ヶ浦側へ浚渫土が流出しないような対策が必要。

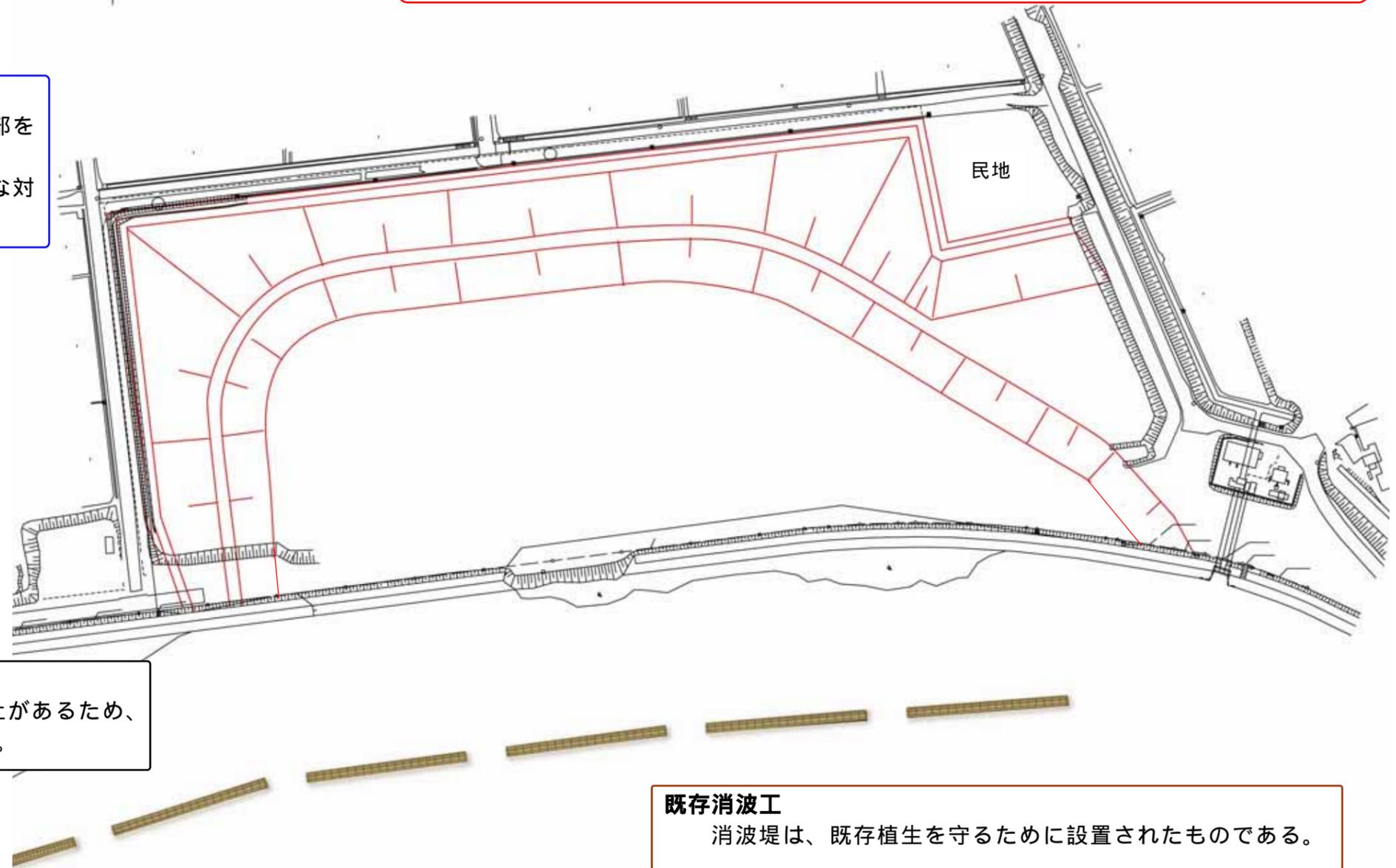
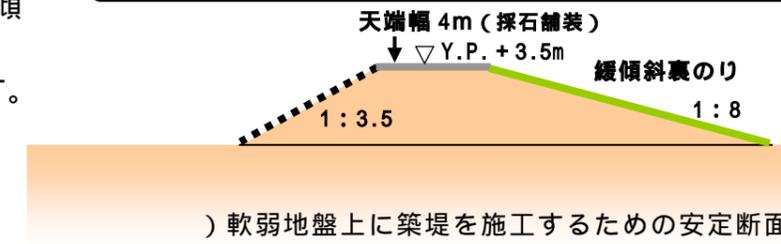
引堤後の既存堤防等の微地形の造成

堤内地(ヤード内)には、底泥浚渫土があるため、流出防止や表土の置き換えを実施する。

築堤の施工

築堤は、表・裏のりを緩傾斜堤とし設置する。
天端には、採石舗装を施す。

築堤断面(計算上の安定断面:治水断面)



既存消波工

消波堤は、既存植生を守るために設置されたものである。

(2) 委員意見の反映について

自然再生事業（B区間）の意義と効果

自然再生事業（B区間）の事業の意義および効果をアンケート結果からまとめる。

「備えるべき場（水域）」アンケート結果から

分類項目	「事業の意義」に関する委員意見の回答要旨	「事業の効果」に関する委員意見の回答要旨
失われた湖岸機能の再生	引堤によるワンドづくり	現存する自然エネルギーの回復
	水域と陸域が連動する沿岸環境整備	自然営力の回復・改善
	環境変動に応じた流動水域環境の回復	水辺再生への寄与
	護岸堤防の機能改善	
	失われた自然湖岸の再生	
生態系の復活	人工的静域における生態系復活	フナ、コイの再生産の促進
	多様な生物環境の再生	多様な物理環境による多様な生物生息、繁殖の場
	多様な生物生息域の確保	
水質改善	水質浄化施設	水質改善
	水面の拡大による水質の改善	
	自然再生による達成可能な水質改善の把握	
良好な景観 環境学習の場 いこいの場	霞ヶ浦の漁法等を市民に伝える（伝統の継承）	多目的な利用
	水辺を身近な存在とし、良好な景観と学習・広報の場を作る	人々の安らぎの場の創出
	安心して親水できる受け皿を用意する。	憩いの場の創出
	原風景の復活	景観形成
	地域と湖の関わり復活	自然環境復元事業の訴求効果
今後の整備への寄与	大きな内湖、内湖的地形再生のミニモデル	水辺の自然再生事業の有効なデータ取得
	モニタリングによるデータの蓄積	自然回復指針に必要な情報収集の場
	今後の事業展開の基本方向の検討	環境容量構造の検証
	自然再生のモデル（内容検討）	循環型社会の再構築を考える場
	ワンド環境の形成の自然回復に対する効果の検証	自然再生事業の効果検証
その他	漂着ゴミの監視	順応的管理の内容検証
		ゴミなどの監視
		残土に含有する有害物質に注意する。

B区間における事業の意義

引堤することにより、これまでに失われた水域と陸域が連動するワンドなどの沿岸環境を整備し、環境変動に応じた水域の流動環境を回復する。
ワンドによる静域などに、多様な生物の生息環境を回復させる。
霞ヶ浦の原風景を復活し、水辺を身近な存在とし、良好な景観と学習・広報の場を作る。
内湖地形再生モデルであり、モニタリングによるデータの蓄積により、今後の事業展開の方向性やワンド環境の自然回復効果の検証など自然再生のモデルとする。

「備えるべき場（陸域）」アンケート結果から

分類項目	「事業の意義」に関する委員意見の回答要旨	「事業の効果」に関する委員意見の回答要旨
失われた湖岸機能の再生	従来の陸水域の流動環境の回復・再生	従来の沿岸域の自然営力の回復
	護岸堤防の機能改善を図る。	水辺の日陰づくり、水温低下効果
生態系の復活	在来種を中心とした多様な生物環境の再生	魚付林効果による魚類の成育
		野鳥や小動物等の成育
水質改善		
良好な景観 環境学習の場 いこいの場	原風景の再生	人々の安らぎの場の創出
	利用の拠点となる	再生法指定区域の陸上の拠点となる。
	自然観察基地	環境保持、人間の目による抑止効果を期待する。
	学習、交流の場として利活用を図る。	用地を有効活用し、水陸を一体親した学習・交流を促進する。
今後の整備への寄与	かつての湖との関わりを取り戻す。	自然環境回復事業の訴求効果を持つ。
	ワンド環境の形成の自然回復に対する効果の検証	環境管理のあり方を追求できる。
その他	常に水域と陸域の連続性を考える	漂着ゴミの撤去は選別し、物に応じた対処を行う。
	施設配置は順応的に考えていく	新しい試みを多くの人に承認してもらえる。
	引堤と開口部は順応的に管理する	地元を受け入れられる、自然再生事業を形成する。
	新たな手法への期待	
	どのような自然再生が求められるのかを地域と考える。	
国有地の有効利用		

B区間の事業に求められる効果

従来の沿岸域自然営力の回復により、多様な物理環境に、野鳥や小動物、魚類などの多様な生物生息、繁殖の場となるようなワンド地形の形成
人々の憩いの場、安らぎの場、環境学習・交流の場を形成
水辺自然再生の有効なデータ取得や情報収集が行える場、自然再生事業の情報発信の場を形成

事業の意義、効果、求められる場の関係を整理

事業の意義	事業の効果	求められる場のキーワード(大分類)
引堤することにより、これまでに失われた水域と陸域が連動するワンドなどの沿岸環境を整備し、環境変動に応じた水域の流動環境を回復する。	従来の沿岸域自然営力の回復により、多様な物理環境に、野鳥や小動物、魚類などの多様な生物生息、繁殖の場となるようなワンド地形の形成	多様な水深・流れの場 島状の植生帯 水陸移行帯(エコトーン)の場 水質改善の場
ワンドによる静域などに、多様な生物の生息環境を回復させる。		
霞ヶ浦の原風景を復活し、水辺を身近な存在とし、良好な景観と学習・広報の場を作る。	人々の憩いの場、安らぎの場、環境学習・交流の場を形成	親水の場 自然観察拠点等の場 多目的利用の場
内湖地形再生モデルであり、モニタリングによるデータの蓄積により、今後の事業展開の方向性やワンド環境の自然回復効果の検証など自然再生のモデルとする。	水辺自然再生の有効なデータ取得や情報収集が行える場、自然再生事業の情報発信の場を形成	多様な水深・流れの場 水陸移行帯(エコトーン)の場 自然観察拠点等の場

委員意見の反映について

別紙委員意見表から国土交通省が行う最低限必要な基盤整備内容における反映の可能性についてとりまとめる。

備えるべき場（水域）

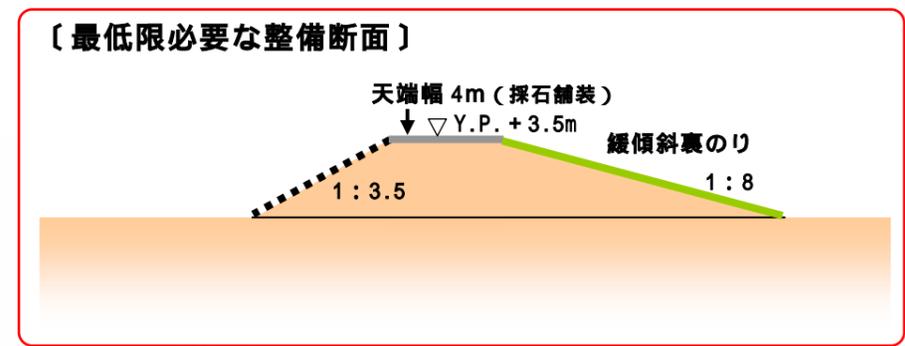
分類番号	大分類	小分類	国土交通省が分担する基盤整備事項における反映の可能性	協議会委員で実施可能な事項	委員意見の反映	備考
A-1	多様な水深・流れの場	移行帯(エコトーン)	引堤後の背後地の連続性(エコトーン)は図れない。 緩傾斜の地形は可能である。			
A-2		離岸場の活用(B地区は多目的に使う)	流動を起こすためには様々な手法が考えられるが、今後の検討課題とする。			
A-3		流動水環境の回復(エンマ域、湿地域、遷移域、氾濫域等)				
A-4		魚類の育成場の造成	ヤード内は比較的静穏な環境であることから、幼稚魚の育成の場となる可能性がある。			
A-5		内湖(多様な水深帯を設ける)	ヤード内に多様な水深帯を設けることは可能である。			
A-6		浅場・湿地帯の形成	水生植物などが繁茂する可能性がある。	堤防断面外において協議会や有志による植栽		
B-1	親水の場	砂浜	ワカサギなどの産卵場となっているため、漁業関係者との調整が必要。			
B-2		魚釣り場	レジャー施設は設置しない。			
C-1	島状の植生帯の場		既存堤防の一部を残すことで可能である。			
D-1	水質改善の場	水質浄化装置(植栽)	ハードな水質浄化装置は考えない。	堤防断面外において協議会や有志による植栽		
E-1	自然観察拠点等の場	環境学習の場(植物調査、環境学習、ゴミ等の監視と除去)	国土交通省で基盤整備が可能	環境学習等は実施		

備えるべき場（陸域）

分類番号	大分類	小分類	国土交通省が分担する基盤整備事項における反映の可能性	協議会委員で実施可能な事項	委員意見の反映	備考	
a-1	水陸移行帯(エコトーン)の場	堤防の緩傾斜化(出来るだけ 1/50)	緩傾斜堤の地形は可能である。				
a-2		陸水位域の流動環境の回復・再生	流動を起こすためには様々な手法が考えられるが、検証ができていないため今後の検討課題とする。				
a-3		溜池	底泥浚渫土を流出させないために、表土を置き換える。				
a-4		水辺林	微地形の基盤整備		堤防断面外において協議会や有志による植栽		
a-5		植生帯					
b-1	多目的利用の場	多目的利用(駐車場、休憩場、遊園地、レジャー施設、トイレ、シャワー施設)	付帯設備については、国土交通省での設置はしない。現状で設置してある備蓄土砂の移動は可能である。	休憩場、トイレ、観察基地については、設置及び維持管理を含め検討が必要。			
b-2		自転車道の整備					
b-3		側帯の整備					
c-1	自然観察拠点等の場	自然観察基地	国土交通省で基盤整備が可能	環境学習等は実施			
c-2		安全に立ち入れるような場					
c-3		環境学習の場					
c4		環境学習の場(陸域全体の多目的利用)					

- 〔委員意見の反映（水域）〕
- A：多様な水深・流れの場
 - B：親水の場
 - C：島状の植生帯の場
 - D：水質改善の場
 - E：自然観察拠点等の場

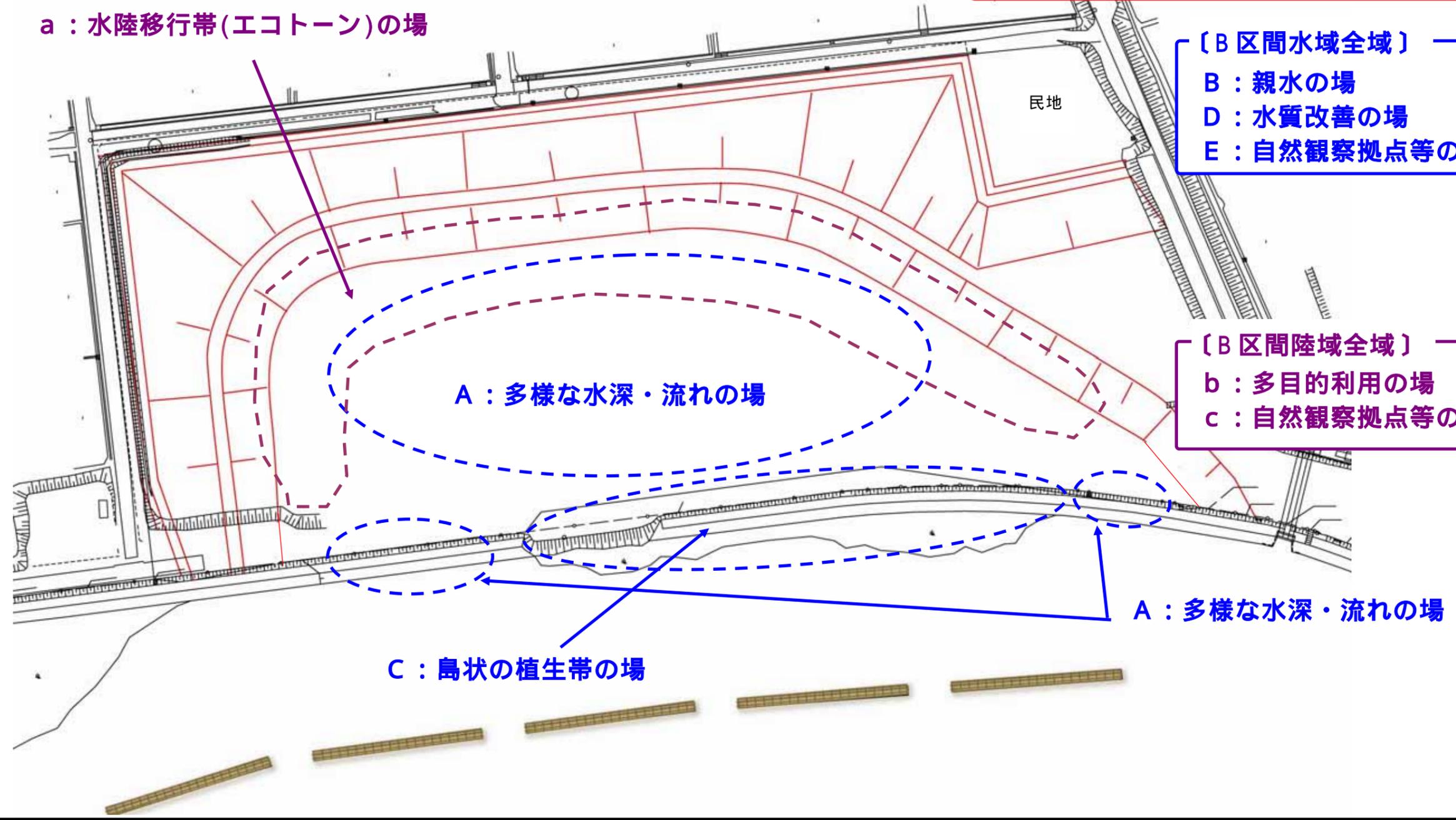
- 〔委員意見の反映（陸域）〕
- a：水陸移行帯（エコトーン）の場
 - b：多目的利用の場
 - c：自然観察拠点等の場



a：水陸移行帯（エコトーン）の場

- 〔B 区間水域全域〕
- B：親水の場
 - D：水質改善の場
 - E：自然観察拠点等の整備

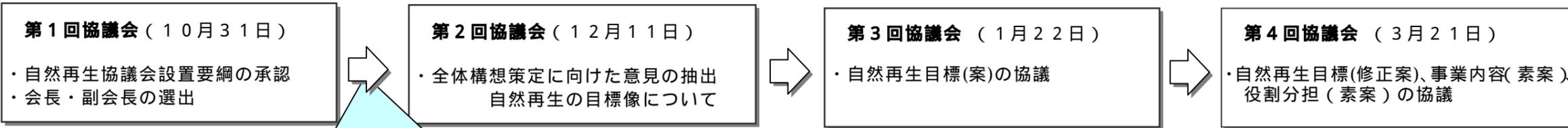
- 〔B 区間陸域全域〕
- b：多目的利用の場
 - c：自然観察拠点等の整備



4. 今後の進め方

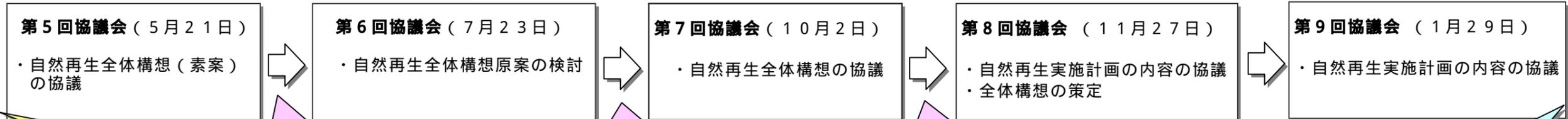
(1) 自然再生協議会全体スケジュール

平成16年度



現地見学会 (11月10日, 11月18日)

平成17年度



霞ヶ浦環境科学センター開所 (4月22日)

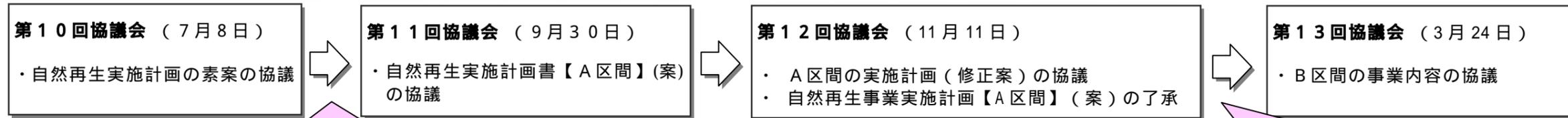
霞ヶ浦(西浦中岸)の湖岸環境に関する勉強会
7月8日(第1回)

霞ヶ浦(西浦中岸)の湖岸環境に関する勉強会
9月11日(第2回)

霞ヶ浦(西浦中岸)の湖岸環境に関する勉強会
11月13日(第3回)

現地見学会
3月26日

平成18年度



霞ヶ浦(西浦中岸)の湖岸環境に関する勉強会
8月27日(第4回)

自然再生事業実施計画【A区間】
主務大臣及び茨城県知事へ送付(1月24日)

事業の実施・維持管理・モニタリング調査等(A区間)

平成19年度

