

# 第30回 協議会資料

---

1. 協議会長・副会長の選任、委員の退会について（協議）	1
2. 第29回協議会 議事要旨の確認（協議）	4
3. 平成30年度の協議会活動報告について（報告）	6
4. 平成30年度モニタリング調査結果について（報告）	18
5. A区間矢板の新たな切断開口について（報告）	30
6. G区間の施工状況について（報告）	32
7. E区間の樹木等伐採について（報告）	34
8. 看板の設置について（報告）	35
9. 今後の進め方について（協議）	36

平成31年3月16日

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

# 1. 協議会長・副会長の選任、委員の退会について（協議）

協議会設置要項 第6条の3 委員の任期（2年）が平成30年3月31日に満了を迎えたことに伴い、委員継続の意思確認を行った。

## 1.1. 協議会長・副会長の選任

協議会設置要項 第11条の2に従い、会長および副会長を互選により選出する。

## 1.2. 委員の変更について

### 〔辞任〕

協議会設置要項 第9条に従い辞任

公募委員 団体	(株)筑波銀行	辞任
公募委員 団体	土浦第一漁業協同組合	辞任
公募委員 団体	沖宿町消防団	辞任
公募委員 個人	沼澤 篤 氏	辞任

### 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会 設置要綱

#### 第1章 総則

##### （設置）

第1条 霞ヶ浦（西浦）中岸の湖岸域に係る自然環境の再生を図るため、自然再生推進法（平成14年法律第148号）第8条に基づく自然再生協議会を設置する。

##### （名称）

第2条 設置する自然再生協議会の名称は、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会（以下「協議会」という）とする。

##### （自然再生事業対象区域）

第3条 協議会が対象とする自然再生事業対象区域は、霞ヶ浦（西浦）中岸の田村揚排水樋管から戸崎1号排水樋管に至る区間（概ね西浦中岸6.0km～9.5kmの区間）の湖岸域とする。

2 前項に掲げる区域を田村・沖宿・戸崎自然再生地（以下「自然再生地」という）と称する。

#### 第2章 目的及び協議会所掌事務

##### （目的）

第4条 協議会は、自然再生地における自然再生事業（以下「自然再生事業」という）の実施にあたり、その構想を作成し、自然再生事業に関する実施計画の案について協議し、及び自然再生事業の実施に係る連絡調整を行うことを目的とする。

##### （協議会所掌事務）

第5条 協議会は、次の事務を行う。

- (1) 自然再生地に係る自然再生全体構想を作成すること。
- (2) 自然再生地に係る自然再生事業実施計画の案について協議すること。
- (3) 自然再生地における維持管理及び改良を含む自然再生事業の実施に係る連絡調整を行うこと。

#### 第3章 委員

##### （委員）

第6条 協議会は、次の各項について選出される委員をもって構成する。

- (1) 自然再生事業に参加しようとする茨城県に在住若しくは在勤する個人、又は茨城県内に活動の根拠を置く法人若しくは団体の代表者
- (2) 自然再生地に係る土地所有者等であって、自然再生事業に参加しようとする者
- (3) 自然再生地を含む霞ヶ浦の自然環境に関して専門的知識を有する者
- (4) 自然再生地を行政範囲に含む茨城県、土浦市及びかすみがうら市の職員
- (5) 自然再生地の管理に携わる国土交通省及び独立行政法人水資源機構の職員

2 前項第1号に係る委員の選出は公募による。

3 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、協議会の設立時に委員であった者の任期については、この要綱を定める日から平成22年3月31日までとする。

##### （途中参加委員）

第7条 協議会には、前条による委員のほか、途中参加委員を加えることができる。途中参加委員の任期は第6条に定める委員の残任期間に同じとする。

2 協議会の委員から推薦された者は、第12条に定める協議会の会議における合意を経て途中参加委員となることができる。

3 その他途中参加委員となることを希望する者は、第15条に定める運営事務局に対しその意思表示を行い、第12条に定める協議会の会議における合意を経て、途中参加委員となることができる。

##### （委員資格の喪失）

第8条 委員は、次の事由によって、その資格を喪失する。

- (1) 辞任
- (2) 死亡若しくは失踪の宣告、又は委員が属する団体若しくは法人の解散
- (3) 解任

(辞任)

第9条 委員は、やむを得なき事由ある場合は、辞任することができる。なお、辞任しようとする者は、第15条に規定する運営事務局に連絡しなければならない。

(解任)

第10条 協議会の名誉を傷つけ、又は協議会の目的、自然再生推進法若しくは同法第7条に規定する自然再生基本方針に反する行為があった場合には、協議会は、第12条に規定する協議会の会議における出席委員の過半数の賛同を経て委員を解任することができる。

2 解任の決定を諮るに先立ち、解任されようとする者には、協議会の会議において弁明の機会が与えられなければならない。

第4章 会長及び副会長

(会長及び副会長)

第11条 協議会に会長1名及び副会長1名を置く。

2 会長及び副会長の選出は委員の互選による。

3 会長は協議会を代表し、会務を総理する。

4 副会長は会長を補佐し、会長に事故ある場合は職務を代行する。

第5章 会議及び専門委員会

(協議会の会議)

第12条 協議会の会議（以下「会議」という）は、会長が招集する。

2 会長は会議の議長となる。

3 議長は、会議の進行に際して専門的知識を有する者の意見を徴することが妥当と認める場合又は委員から専門的知識を有する者からの意見聴取の発議があり、かつ会議における合意を得た場合には、専門委員会を設置し、会議のほかに専門的協議を行うよう要請することができる。

(専門委員会)

第13条 専門委員会の委員は協議会の委員のうちから選任する。

2 議長は専門委員会の委員長1名を指名する。委員長は専門委員会を統轄するとともに、副委員長1名を指名してその補佐を受ける。

3 専門委員会は、付託された専門事項について協議し議長に報告する。

4 専門委員会は、必要と認める場合、委員でない専門的知見を有する者の出席を求めて意見を徴することができる。

(公開)

第14条 協議会の会議は公開を原則とする。

2 会議の開催に関する事項及び議事要旨等については、霞ヶ浦河川事務所ホームページに掲載することにより公開する。

第6章 運営事務局

(運営事務局)

第15条 協議会の会務を円滑に処するため、国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所に運営事務局を置く。

2 協議会の委員は運営事務局の事務に参加することができる。

(運営事務局の所掌事務)

第16条 運営事務局は、次に掲げる事項に関する事務を行う。

(1) 会議等（専門委員会を含む。以下同じ）の開催、協議及び進行その他に関する事項

(2) 会議等の議事録及び議事要旨の作成並びにその公開に関する事項

(3) その他協議会の運営に関し、会長が必要と認める事項

第7章 條則

(要綱施行)

第17条 この要綱に定めることのほか、協議会の運営に関して必要な事項は、会議における合意を経て会長が別に定める。

(要綱改正)

第18条 この要綱の改定は、委員の過半数が出席する会議における過半数の同意による。

2 要綱の改定に係る委員の発議は、出席委員の過半数の賛同により採択し、採択した案件については可能な限り速やかに協議する。

附 則

1 この要綱は、平成16年10月31日から施行する。

2 この要綱は、平成17年10月2日から施行する。

3 この要綱は、平成20年4月1日から施行する。

4 この要綱は、平成21年3月1日から施行する。

(※第6条3項の変更 協議会了承日の翌日から施行)

申し合わせ事項（平成22年2月13日 第20回協議会にて承認）

【申し合わせ事項】

1. 設置要綱第7条の途中参加委員については、第12条に定める協議会における合意が得られる迄の期間は、会長及び協議会運営事務局の確認を経て事業活動に参加することができるものとする。

## 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会 名簿(変更案)

		所 属	備考	
専門家等	1 前田 修	元筑波大学	教授	
	2 堀越 昭	一般社団法人霞ヶ浦市民協会	理事	
	3 平井 幸弘	駒澤大学	教授	
	4 西廣 淳	東邦大学理学部生命圏環境学科	准教授	
団体	1 桜井 謙治	霞ヶ浦漁業協同組合かすみがうら支部	支部長	
	2 檜山 秀樹	(株)筑波銀行(代理・地域振興部)	頭取	辞任
	2 浜田 宗男 浜田 忠	沖宿土地改良区	理事長	団体委員の代表者の変更
	4 瀬吉沢 登	土浦第一漁業協同組合	理事組合長	辞任
	5 常磐 伸一	沖宿町消防団	団長	辞任
	3 浜田 文男	湖岸住民の会	代表幹事	
	4 土肥 久	沖宿町内会(区)	区長	
	5 外塚 潔	霞ヶ浦グラウンドワーク	会長	
	6 大久保 和男	一般社団法人 霞ヶ浦市民協会	常務理事	
	7 池田 秀雄 大川 祐一	田村町区	区長	団体委員の代表者の変更
	8 吉田 幸二	特定非営利活動法人 水辺基盤協会	理事長	
個人	1 有吉 潔		土浦市	
	2 高橋 修一		行方市	
	3 沼澤 篤		土浦市	辞任
	3 牧 文一郎		千葉県柏市	
	4 山根 幸美		土浦市	
	5 城之内 健一		千葉県香取市	
地方公共団体	1 茨城県 企画部 政策企画部水・土地計画課 課長		組織改編により部名変更	
	2 茨城県 企画部地域計画課 政策企画部地域振興課 課長		組織改編により部・課名変更	
	3 茨城県 生活環境部環境政策課 県民生活環境部自然環境課 課長		組織改編により部・課名変更	
	4 茨城県 生活環境部 県民生活環境部 環境対策課 課長		組織改編により部名変更	
	5 茨城県 霞ヶ浦環境科学センター センター長			
	6 茨城県 農林水産部漁政課 課長			
	7 茨城県 農林水産部霞ヶ浦北浦水産事務所 所長			
	8 茨城県 水産試験場内水面支場 支場長			
	9 茨城県 農林水産部水産振興課 課長			
	10 茨城県 農林水産部農地局農村計画課 課長		組織改編により農地局農村計画課、農地整備課に再編	
	11 茨城県 農林水産部農地局農村環境課 課長			
	11 茨城県 土木部河川課 課長			
	12 土浦市 環境保全課 課長			
関係行政機関	13 かすみがうら市 環境保全課 生活環境課 課長		課名変更	
	1 国土交通省 霞ヶ浦河川事務所 所長			
	2 独立行政法人水資源機構 利根川下流総合管理所 所長(霞ヶ浦開発総合管理所)			

## 2. 第29回協議会 議事要旨の確認（協議）

(1) 日時：平成30年3月11日（日）10:00～12:00

(2) 会場：茨城県霞ヶ浦環境科学センター 多目的ホール

(3) 議事：

1) 開会

2) 委員の変更・追加・更新について（協議）

3) 第28回議事要旨の確認（協議）

4) 第28回協議会意見への対応（報告）

5) 平成29年度の協議会活動報告について（報告）

6) A, B, H区間のH29年度モニタリング調査結果について（報告）

7) G, H, I区間の施工状況について（報告）

8) 案内看板の設置について（意見交換）

9) 今後の維持管理について（意見交換）

10) 今後の進め方について（協議）

11) その他

12) 閉会

### （4）議事要旨

#### 1. 委員の変更・追加・更新について（協議）

- ① 委員の変更・追加について承認された。また、委員の更新手続きについて、事務局より更新の意思確認に関する書面を送付することについて確認された。

#### 2. 前回の協議会の議事要旨について（確認）

- ② 前回第28回協議会（H29.3.11開催）の議事要旨について了承された（意見なし）。

#### 3. 第28回協議会意見への対応について（意見交換）

- ③ 事務局より、A区間の南側ワンドの水の出入り口について、波の攪乱を受けやすくするために、矢板を切断して開口部を設けることを検討する旨の提案があり、了承された。

- ④ 事務局より、B区間のミズヒマワリの防除方法について、前回議論された遮光シートで覆う方法を検討したところ、霞ヶ浦の水位変動によってシートが流される可能性があることがわかったため、今後の対応として、来年度6月の環境管理活動にて現地調査を行ったうえで協議会としての対応を検討していく旨の提案があった。

- ⑤ 委員より、ミズヒマワリの花が咲く前の春先にも何らかの対策を講じるべきとの意見があり、事務局より、来年度早々に具体的な防除方法を提案し、必要な対応をしていくことが確認された。

特定外来生物の保管・運搬は、協議会としてではなくあくまでも有志で行う方針が確認された。

- ⑥ 委員より、ミズヒマワリ以外の外来種についてはどう対応していくのか質問があった。
- これに対し協議会長より、外来種全体については協議会が判断できる問題ではないため、非常に不都合になった場合のみ個別対応するしかないとの見解が示された。

これについて事務局より、外来種に関する情報があれば提供してほしいとの回答があった。

#### 4. 平成29年度の協議会活動報告について（報告）

- ⑦ 事務局より、平成29年度の協議会活動の報告があった。

- ⑧ 委員より、ノイバラが不法ゴミ投棄を助長しているため、事務局が堤防除草をする際にはノイバラも一緒に刈って欲しいとの要望があった。

これに対して事務局より、極力対応するよう調整していくとの回答があった。

- ⑨ 協議会長より、河川管理者による伐採に関して、G, H区間の湖岸については自然再生的な観点から配慮してもらうことはできないとの要望があった。

これに対して事務局より、堤防法面に関しては伐採せざるを得ないと回答があった。

- ⑩ 協議会長より、堤防法面以外の箇所に生育している樹木の管理（伐採等）について、事務局で実施できないか検討してほしいとの要望があった。

#### 5. A, B, H区間の平成29年度モニタリング調査結果について（報告）

- ⑪ 平成29年度に行ったA, B, H区間の植生調査の結果の報告があった。

⑫ 火入れの結果、セイタカアワダチソウの拡大が若干ではあるが抑制され、それによって湿生植物が若干増えたことが報告された。

今後も継続して火入れの実施、モニタリングを行っていくことが確認された。

## 6. G、H、I区間の施工状況について（報告）

⑬ 事務局より、G、H、I区間の施工状況について報告し、了承された。

⑭ 協議会長より、モニタリング調査の実施有無について質問があり、事務局より、G、H、I区間についても今後モニタリング調査を実施していくことが確認された。

⑮ 協議会長より、G、H区間の既存の植生を保全するため、次年度以降でヨシの草刈りを行いたいという意見があった。

## 7. 案内看板の設置について（意見交換）

⑯ 事務局より、案内看板の設置について説明し、看板内容が了承された（意見なし）。

⑰ 委員より、H区間にH鋼が打ち込んであるのは何のためか質問があり、事務局で確認することになった。

## 8. 今後の維持管理について（意見交換）

⑱ 事務局より、A区間の中央部の盤下げについて検討していく旨の説明があり、了承された。

⑲ 事務局より、B区間の一部の水際部を水際に向かって勾配をつけるよう切り下げるなどを検討したい旨の提案があり、了承された。

⑳ 事務局より、火入れ試験的実施について継続して実施し、実施時期については1月のできるだけ早い時期に実施したい旨の提案があり、了承された。

## 9. 今後の進め方について（協議）

㉑ 事務局より、来年度のスケジュールについて説明があり、了承された（意見なし）。

## 10. その他

㉒ 茨城県生活環境部環境対策課より、第17回世界湖沼会議の開催について説明があった。

### 3. 平成30年度の協議会活動報告について（報告）

#### 3.1 協議会活動

##### （1）ミズヒマワリ除去活動の実施

###### 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区 環境管理活動 ～初めてミズヒマワリ（特定外来生物）の除去を実施～

実施日時：平成30年6月17日（日）9:30～11:00

内 容：B・H区間の特定外来生物（ミズヒマワリ）除去

参加人数：31名

参 加 者：霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

専門家、霞ヶ浦市民協会、個人委員

茨城県、土浦市、かすみがうら市、水資源機構、霞ヶ浦河川事務所

##### ■ 特定外来生物除去活動の背景と目的

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区的B区間およびH区間の水際部において、特定外来生物であるミズヒマワリが侵入しており、放置しておくと拡大繁茂し、他の在来植物への影響が懸念されるため、除去活動を実施する。

##### ■ 実施内容

###### （1）抜き取り

- 手作業で抜き取る。
- 抜き取り作業の過程で発生した植物片は、拡散しないようタモ網により回収するなど、除去作業自体が拡散行為にならないよう注意する。

###### （2）搬出

- 抜き取ったミズヒマワリは、ビニール袋に入れB区間駐車場脇に設置したブルーシートの上に集積する。
- 集積完了後、同じブルーシートを上にかぶせ、ウェイトを乗せて固定する。
- 集積は、河川管理区域内で行うため、『特定外来生物による生態系等に関わる被害防止に関する法律』における運搬にはあたらない。

###### （3）処分

- 抜き取ったミズヒマワリは上記の方法でしばらく保管し、枯死させた後、焼却処分する。

##### ■ 実施場所とミズヒマワリ除去範囲



## (2) 意見交換会

平成30年9月24日に、意見交換会が開催された。

意見交換会では、A区間矢板の新たな切斷開口について、B区間水際部の一部耕起、火入れ管理の試験的実施について、さらに、自然再生地の維持管理・利活用について意見交換が為された。

### 2018.9.24 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会 意見交換会 議事要旨（案）

開催日時：平成30年9月24日（月・振替休日）13:30～15:30

開催場所：茨城県霞ヶ浦環境科学センター 多目的ホール

#### 1. 前回の協議会の議事要旨について（確認）

- ① 委員より、外来種のオオバナミズキンバイについて、現状どの程度広がっているのか質問があった。これに対して事務局より、今後広がらないように注視していくと回答があった。

#### 2. A区間矢板の新たな切斷開口について（意見交換）

- ② A区間の南側ワンドBの矢板を切斷して開口部を設けることについて、事務局より、新たな開口部を設ける方法と、ワンドBに繁茂しているヒメガマを人力で抜き取り、開放水面を維持する方法が提案された。

これに対して委員より、人力による抜き取りでは根本的な解決にはならないとの指摘があり、ワンドBに開口部を設ける方向で検討していく旨、確認された。

事務局は、次回協議会をめどに施工案を提示することが確認された。

- ③ 委員より事務局に対して、現状が「A区間の期待する姿」にどれだけ近づいているのか示してほしいという要望があった。

これに対して委員より、本件は本来、事務局ではなく協議会が示すべきことであり、引き続き考えていく必要があるという見解が示された。

#### 3. B区間水際部の一部耕起について（意見交換）

- ④ 事務局より、B区間の抽水植物や湿生植物の拡大を図る方法について、水際延長5m～10m程度の範囲を人力で耕起するという提案があった。

これに対して委員より、耕起する場所や範囲、規模は、水際部の底質の状況や横断形状などを鑑みて検討するべきという意見があり、事務局で確認・検討していくことが確認された。

#### 4. 自然再生地の案内看板について（報告）

- ⑤ 事務局より、自然再生地に案内看板を設置することについて報告があった。
- ⑥ 委員より、案内看板に使用している昭和53年の赤外カラー航空写真について、赤外カラー写真は一般の人は見慣れていないため、当時より現在の方が緑化されているという誤解が生じかねないため、注意が必要との意見があった。

#### 5. 火入れ管理の試験的実施について（意見交換）

- ⑦ 事務局より、試験的火入れ管理の実施を1月早々に行う旨の提案、およびこれまでの試験的実施による効果について説明された。

- ⑧ 委員より、B区間における火入れ効果のデータの標高を知りたいという要望があった。その他グラフの修正（着色の不整合）を含め、次回協議会で改めて事務局が資料を提示することが確認された。

- ⑨ 委員より、火入れの範囲を前回よりも拡大できないかと質問があった。これに対して事務局より、今年度はB区間島部の火入れを実施し、状況を見て今後範囲の拡大を検討していく旨、回答された。

- ⑩ 委員より、火入れの実施について地域住民にはどう周知しているのか質問があった。これに対して事務局より、地域住民への周知方法は、区長に訪問ご説明の上、回覧あるいはチラシ配布を行っていると回答された。

#### 6. 自然再生地の維持管理・利活用について（意見交換）

- ⑪ 事務局より、自然再生地の維持管理・利活用について説明があった。

- ⑫ 委員より、堤防周辺のゴミの不法投棄を助長している雑草等を刈ってほしいと要望があった。

- ⑬ 事務局より、維持管理に係る労力を鑑み、利活用を前提としているA区間、B区間の限定したエリアでの維持管理を行ってはどうかと提案があった。

これに対して委員より、これからどういった利活用を促すのかによって、必要な維持管理は異なるとの見解が示された。

どういった利活用方法で（一般開放か、申込制かを含め）、誰が主体になってどの程度の維持管理を行うのか、方針を検討していく旨、確認された。

- ⑭ 委員より、維持管理のために人員確保（協議会員以外の一般の方、周辺企業等）を検討する必要があること、その際、ボランティアの人たちが達成感を感じられる仕掛けをつけていく必要があるという意見があった。

以上



## (3) 案内看板の設置

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区のB・G・H・I地区に  
案内看板を設置しました



【B地区】看板設置状況



【B地区】看板の盤面



【G地区】看板設置状況



【G地区】看板の盤面



【H地区】看板設置状況



【H地区】看板の盤面



【I地区】看板設置状況



【I地区】看板の盤面

## (4) B区間の試験的火入れ管理、水際部の一部掘削

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区  
B区間の試験的火入れ管理及び掘削を実施しました

実施日時 : 平成31年2月24日(日) 9:00~12:00  
内容 : B区間の試験的火入れ／B区間水際部の一部掘削  
参加人数 : 32名(専門家2名、団体・個人委員等9名、地方自治体1名、  
水資源機構6名、霞ヶ浦河川事務所8名、事務局6名)  
主催 : 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

## ■ 火入れ管理の試験的実施の背景と期待する効果

## 自然再生地を放置すると…

- 陸地では地面が草丈の高い外来植物(セイタカアワダチソウなど)に覆われることが想定されます。
- 湖岸では、ヤナギなどの樹木が過度に繁茂して、暗くうつそうとした環境になることが想定されます。
- そのような環境になると、日光を得られなくなった希少な植物種が減少し、単調な環境になると想定されます。

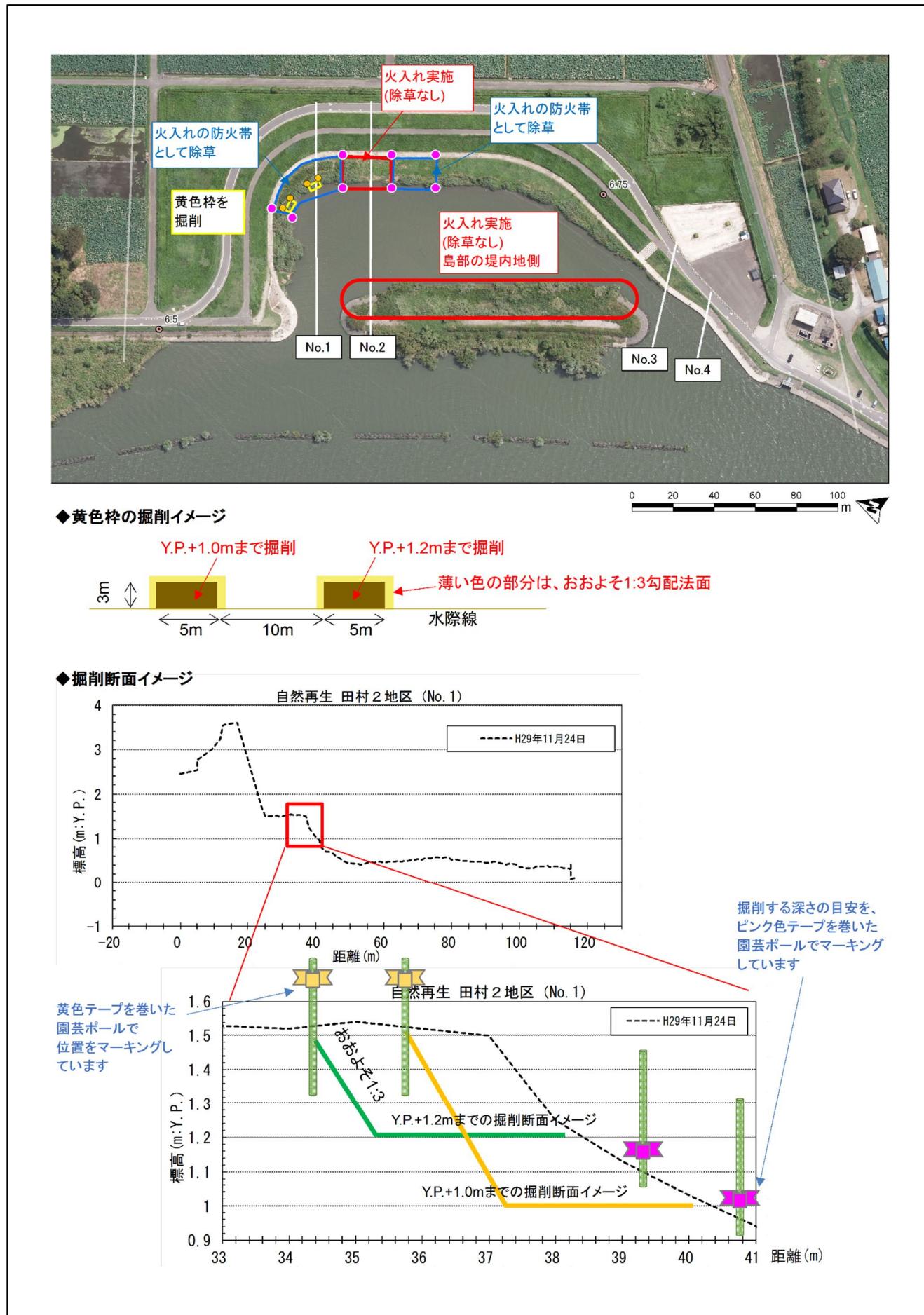
## 火入れ管理で期待する効果

- 火入れを行い、単一の植物が密生し過ぎないようにすることで、多様な植物が生育しやすい環境になります。
- 火入れ後の灰が陸域の土壤改良材となるため、新たな植物の生育が活発になります。
- また、燃やすことで有機物を霞ヶ浦の外に放出することができるため、水質浄化にも寄与します。
- 将来的には、自然再生地の火入れをイベント化していくことも視野に入れ、検討していきます。
- H30年2月に試験的な火入れを実施した箇所(B区間)では、春季において水際付近に、明るい湿地に生育するウキヤガラが多数見されました。(右写真。H30.5.2撮影)
- 火入れによる植生への効果については、今後も継続して確認していく予定です。



## ■ 火入れ管理の試験的実施の場所(自然再生地のB区間)





## ■ 実施手順

### 1) 草刈り

- 9:10～10:00の間に、図1の陸部の青枠の草刈りを行い、赤枠部分に刈草をまとめる。  
※できるだけ水際に近い箇所にまとめる。
- 草刈機は適宜分担して実施する。
- 草刈機の燃料(混合油)が必要な機材は適宜補充する。
- 島部については、火入れ箇所の草刈りは実施しない。

### 2) 火入れ・消火

#### a) 陸部

- 火入れは11:00頃より行い、トーチで着火する。
- 消火は、水中ポンプやバケツを用いて消火する。

#### b) 島部

- 島部の着火は胴長・ライフジャケットを着用した事務局が行う。
- 風上側から50～100cm感覚で、できるだけ植生の下部に火をつける。
- 消火は、高圧型ポンプ(2基)を用いて、事務局が消火活動を行う。

### 3) 水際部の掘削

- 草刈り作業が終わって、10:00頃より、掘削作業を行う。
- 鍬を用いて、図2のイメージで掘削する。
- 掘削の際、陸から掘り起こし、最後に水際部を崩す。
- 掘った土は、湖の中になだらかに置く。



当日は天候に恵まれた



個人・団体を合わせ、32名の有志が集まった



事務局長による開会挨拶



協議会長による開会挨拶



作業開始。はじめにB区間陸部の除草を行う



除草作業のようす。草刈り機も稼働した



B区間陸部の除草作業のようす



刈った草は一箇所に集める



水際部の掘削開始



掘削中のようす



掘削された水際部①



掘削された水際部②



陸部の火入れ開始(点火)



陸部の火入れ状況



陸部の火入れ結果



島部の火入れ開始(点火)



島部の火入れ状況



島部の火入れ結果



火入れ結果(奥が島部、手前が陸部)



火入れ箇所と掘削箇所の前で記念撮影

## 3.2 協議会委員の活動状況

協議会委員の活動状況について、茨城県霞ヶ浦環境科学センター、土浦市環境保全課、NPO法人水辺基盤協会、有吉氏（個人会員）より寄せられた。

### (1) 茨城県霞ヶ浦環境科学センター

霞ヶ浦水辺ふれあい事業「霞ヶ浦に住む魚たちを捕まえよう！」を開催しました。

開催日時：平成30年6月2日（土）9:30～12:30

内 容：植物や野鳥の観察、付近の農業水路でタモ網による魚捕り（H区間）

参加人数：52名（子ども31名、保護者21名）

主 催：霞ヶ浦水辺ふれあい事業実行委員会

〔（一社）霞ヶ浦市民協会、（一社）土浦青年会議所、（有）ワールドバスソサエティ、土浦暮らしの会、NPO法人水辺基盤協会、霞ヶ浦問題協議会、霞ヶ浦グラウンドワーク、国土交通省霞ヶ浦河川事務所、独立行政法人水資源機構利根川下流総合管理所、土浦市、かすみがうら市、茨城県霞ヶ浦環境科学センター〕



霞ヶ浦水辺ふれあい事業「ゴムボートに乗って霞ヶ浦湖岸で遊ぼう！」を開催しました。

開催日時：平成30年7月8日（日）9:00～12:30

内 容：植物観察・工作、ゴムボート乗船体験、救命胴衣体験、タモ網による生きもの採集（B区間）

参加人数：73名（子ども35名、保護者38名）

主 催：霞ヶ浦水辺ふれあい事業実行委員会

〔（一社）霞ヶ浦市民協会、（一社）土浦青年会議所、（有）ワールドバスソサエティ、土浦暮らしの会、NPO法人水辺基盤協会、霞ヶ浦問題協議会、霞ヶ浦グラウンドワーク、国土交通省霞ヶ浦河川事務所、独立行政法人水資源機構利根川下流総合管理所、土浦市、かすみがうら市、茨城県霞ヶ浦環境科学センター〕



霞ヶ浦自然観察会「湖岸植生带はどのように再生していくのか」を開催しました。

開催日時：平成30年9月2日（日）9:30～14:00

内 容：植物観察（H区間）

参加人数：15名

主 催：茨城県霞ヶ浦環境科学センター



湖岸植物定点観察を実施しました。

開催日時：毎月第2水曜日（年12回）9:00～12:00

（3/14, 4/11, 5/11, 6/13, 7/11, 8/8, 9/12, 10/10, 11/14, 12/12, 1/9, 2/13）

内 容：湖岸の代表種、絶滅危惧種、特定外来生物、その他の植物について観察・記録  
(A～L区間)

参加人数：各回5人前後

主 催：霞ヶ浦湖岸植物同好会

（茨城県霞ヶ浦環境科学センターパートナーの自主企画活動）



パートナー霞ヶ浦クリーンUP活動を実施しました。

開催日時：毎月第3日曜日又は第3金曜日（年12回）9:00～11:00

（3/16, 4/8, 5/18, 6/17, 7/20, 8/19, 10/21, 11/16, 12/16, 1/18, 2/17）

内 容：霞ヶ浦湖岸のごみ拾い（E～K区間）

参加人数：各回5人前後

主 催：茨城県霞ヶ浦環境科学センターパートナー

（茨城県霞ヶ浦環境科学センターパートナーの自主企画活動）



霞ヶ浦魚類定点調査を実施しました。

開催日時：隔月第2土曜日（年6回）9:00～12:00

（3/10, 5/19, 7/14, 9/15, 11/24, 1/12）

内 容：湖岸環境の変化が魚類相に与える影響を調査（A・B・H区間）

参加人数：各回4人前後

主 催：茨城県霞ヶ浦環境科学センターパートナー

（茨城県霞ヶ浦環境科学センターパートナーの自主企画活動）



## （2）土浦市環境保全課

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区（G～I地区）において、平成30年度「中学生水環境研修会」を実施しました。

実施日時： 平成30年8月21日（火） 9:00～12:00

（自然再生地区での研修会は10:30～11:30）

内 容：ホワイトアイリス号における湖上研修（講話、湖底泥採取、透明度測定）、自然再生地区見学

講 師：国土交通省関東地方整備局霞ヶ浦河川事務所

参加人数：27名（生徒：25名、引率（先生）：2名）

主 催：土浦市、土浦市教育委員会、土浦市家庭排水浄化推進協議会



(3) NPO 法人水辺基盤協会

2019年2月18日

## 第86回 防塵挺身隊 報告書

●日 時：2019年2月16日（土）午前9時00分～12時

●集合場所：土浦市沖宿 第一機場前

●清掃場所：土浦市沖宿地先 自然再生B地区&離島

●参 加 費：500円

●参加人数：36名（軽トラック1台、2tダンプ1台、ジョンボート1隻、ゴミ回収バケツ20個、長熊手10本、フェイスガード15個、ウェーダー10着、ライフジャケット10着、刈払い機2台、箒1本、熊手1本、工具一式）

●回収したゴミの量：

可燃ゴミ（45リットル袋） 55袋（ペットボトル10を含む）

不燃ゴミ（45リットル袋） 5袋（缶2と瓶2を含む）

尚、栄養ドリンク瓶は70本以上を回収。

粗大ゴミ プロパンボンベ1本、犬小屋1個、テレビ1台、電気ポット1台、座椅子1脚、スピーカー3個、チャイルドシート1台、ヘルメット1個、洗濯機1台、エビ漁礁12本、折りたたみ椅子1個、自転車タイヤ2本、流木1本、ウナギ用ドウ1本、炬燵用毛布2枚、洗面器1個、パイロン1本、ポット3本、注射器2本、船のガンネル1個、エロDVD2枚、

●協 力：国土交通省霞ヶ浦河川事務所、国土交通省霞ヶ浦導水工事事務所  
土浦市環境衛生課、

●贊 助：なし

## ■第86回 防塵挺身隊 報告書■

2019年2月16日（土）、第86回 防塵挺身隊が土浦市沖宿の自然再生B地区の湖岸線及び人工島に出動しました。

この地は昨年の1月20日（土）に第79回防塵挺身隊が出動し、人工島や陸域の清掃活動を行いましたので、昨年の清掃が奏功してゴミの量が相当に減っておりました。また、翌週にはこの自然再生B地区は、野焼きが行われるので、事前に漂着しているゴミを回収し、毒ガスの発生を抑えるための清掃でもあります。

昨年の島の野焼きが不発に終わったため、今年こそは人工島が着火し、火によるダイナミクスの実証実験をみたいものです。予めのゴミ拾いが良い方向になりますように。

土浦市沖宿の離島・人工島は、自然再生事業によって誕生した島で、陸域との行き来がありません。そのため、風波による漂着ゴミが大量に流れ着いたままになっています。案の定、野イバラが蔓延り清掃活動の行く手を阻みました。

今回は36名の参加者があり、参加者の中から10名ほどがジョンボートで渡船し、また胸までの長靴を履いた者はそのまま渡渉しました。

昨日とは打って変わった快晴無風の天候に、ちょっと動くと汗をかくほどでしたが、風が殆んど無く、清掃活動で動き回り易い陽気でした。霞ヶ浦の神様の粋な計らいに感謝です。

人工島で拾ったゴミは、ジョンボートに積み込まれて陸域の湖岸に運ばれます。運ばれたゴミは分別場所で一旦開けられ、分別作業が行われます。ゴミは可燃、不燃、ペットボトル、栄養ドリンク瓶、缶、農薬などの容器、釣り具、電球などに分別されます。

圧倒的に発泡スチロールやビニール袋などの一般ゴミが多いです。流域住民による不法投棄がその最たる原因でしょう。

本格的な人工島での清掃活動は今回で2回目です。しかし、普段往き来のない場所の清掃は、定期的に行わないとゴミが溜まる一方であることを、僕たちは長い経験で知っています。今後も機会がある度に、沖宿の島の清掃活動を行いたいと思っています。

今回回収したゴミの量は、可燃ゴミが55袋、不燃ゴミが5袋、栄養ドリンク瓶は70本以上でした。また、粗大ゴミとしてはプロパンボンベ1、テレビ1、チャイルドシート1、自転車用タイヤ2、電気ポット1、犬小屋1、座椅子1、ヘルメット1、注射器2など、霞ヶ浦にあるべきではないゴミを大量に回収しました。

人間が排出し投棄したゴミを回収することで、湖水への化学物質の混入を防ぎ、水生植物帯を保全します。安全で安心な水の確保こそが、我々防塵挺身隊の霞ヶ浦活動の根本だと信じ、今後も活動を続けて参ります。

回収されたゴミは、一般ゴミを土浦市環境衛生課様が、粗大ゴミや危険物は霞ヶ浦河川事務所様がその処理を引き受け下さいました。行政のご協力を得て、ゴミの処理は適正に行われました。毎回参加くださいます高橋建設（株）の皆様、大変にご苦労様でした。ご協力下さいました皆様に心より感謝申し上げます。

■当日の活動状況■



今回の参加者は36名、自然再生田地区の清掃をキッチリやり抜きました。ご苦労様でした。



人工島へはジョンボートに乗って渡ります。



陸上班は陸域のゴミ拾いとゴミの分別です。



相変わらずの注射器ですね。それにエロDVD。携帯ポット、誰が捨てて行くんですかね？



相変わらずのスプレー缶、種々雑多あります。栄養ドリンク瓶は70本ほどでした。



な、な、なんと犬小屋も捨ててありますよ。



大きなガラスが割られ捨ててありました。



エビ漁礁も多いですねえ。これには困ります。洗濯機、テレビ、プロパンボンベ…不思議です。



## (4) 個人委員 有吉 潔 氏



チャイルドシートに座椅子までもが…。



ガードレールが隠れるほどゴミの量でした。



清掃活動は無事に終了しました。終了後は、反省会の会場がとれなかったので、その場で霞ヶ浦河川事務所様と高橋建設（株）様からご挨拶をいただき、流れ解散となりました。

回収したゴミは、土浦市環境衛生課様と霞ヶ浦河川事務所様が負担して下さいましたので、参加者からの参加費は参加者の昼弁当となりました。皆様、ご協力誠にありがとうございました。第79回防塵挺身隊の報告とさせて戴きます。

報告：NPO水辺基盤協会 吉田幸二

NPO 法人 水辺基盤協会 <http://www.npo-mizube.org/> TEL:029-888-8140

## 平成30年度「霞ヶ浦湖岸植物同好会」活動の報告

当同好会は、環境学習推進活動の一環としてセンター主催の「自然観察会(植物)」での運営補助及びセンター「いきものにわ」の整備、観察の活動と“パートナーの自主企画活動”としての「湖岸植物定点観察」を行いました。

自然観察会(植物)は霞ヶ浦流域内の植物観察を通して霞ヶ浦の水質浄化に関心を深めてもらう目的で、植物関連は下表のとおり4回実施されました。

湖岸植物定点観察はセンターアーの湖岸(下図)において、環境の変化が植物相に及ぼす影響を見るため毎月第2水曜日に実施しています。湖岸の代表種、絶滅危惧種、特定外来生物などは指定種として年間を通して継続観察する。またその他の植物についても特徴のある花・実・冬芽などを適時に観察・記録しています。毎月観察の概要と共に旬の植物写真に説明を付け、2階展示コーナーに掲示しています。



自然観察会に於ける運営補助活動  
(H30-9-2)「霞ヶ浦自然再生 H区」

定点観察位置図



H27年度より第Ⅱ期自然再生事業施工のH区は重点観察区「悉皆調査」。  
H区：ヤナギトラノオ（県Ⅱ）、ミクリ（準・県準）等の生育状況を観察。区域全体で環境変化に伴う新出種等の調査実施。

EFG区：サンショウモ（Ⅱ・県ⅠB）、ノウルシ（準・県準）、セイタカヨシ（県準）、ジョウロウスゲ（Ⅱ類、県準）他  
KL区：アサマスケ（準・県ⅠB）、タンキリマメ（県Ⅱ）、オオフサモ（特外）他

（略）Ⅱ・準：環境省絶滅危惧Ⅱ類、準絶滅危惧種、特外：特定外来生物種

県準、県ⅠB、Ⅱ類：茨城県準絶滅危惧種、絶滅危惧ⅠB、Ⅱ類

（日程）9:00 集合（冬季は9:30）・準備 12:15～12:45 昼食

9:30～12:00 湖岸植物現地観察（全員） 12:45～13:30 記録確認

A・B、E・F・G、K・L区：適時、H区：悉皆 13:30～15:00 記録整理

B区、H区の自然再生地で旺盛に増殖するミズヒマワリ（特定外来生物）



湖岸植物定点観察

活動月-日	関連活動
H30-4-11	春季
5-11	// (雨天で順延)
6-13	夏季
7-11	//
8-8	//
9-12	秋季
10-10	//
11-14	//
12-12	冬季
31-1-9	//
2-13	//
3-13	春季（予定）
3-27	同好会打合せ会 30年度反省、31計画

茨城県霞ヶ浦環境科学センター パートナー自主企画活動「霞ヶ浦湖岸植物同好会」代表 有吉 潔

## パートナー霞ヶ浦クリーンUp活動

パートナー自主活動有志

### 活動のねらい

私たちの財産でもある霞ヶ浦をきれいな状態で、将来に引継いでゆくとの思いで、平成23年から霞ヶ浦環境科学センターパートナー「自主活動」として、美しい霞ヶ浦を目指します。

### 活動内容

- 活動対象者は、センターパートナーです。
- 毎月1回（年12回）の活動をしています。
  - \* 偶数月：第3日曜日・奇数月：第3金曜日
  - \* 活動時間：原則、9:00～11:00
- 活動区域は、センターアクセスの霞ヶ浦湖岸約2.3kmの清掃（ゴミの回収）を行い、分別処理をします。
  - \* 回収量は毎月記録します。

### 活動経過

限られた区域ですが、暑さにも寒さにも負けず活動を重ねています。ゴミが少しずつ減少しており、嬉しいです。

- ◎ 実績（平成30年4月～平成31年2月）9月は雨天中止:10回実施  
総回収量：40袋（40L用袋）→可燃物24.5袋・不燃物15.5袋  
延参加人員：46人

### 活動状況

年々回収するゴミの量が減少しており、とても嬉しいです。

利用する皆さん、ゴミを持ち帰ってくれる様になりました。



### 今後の活動

- 地道に活動を継続し、皆さんに愛される霞ヶ浦を目指します。
- 地域に密着した活動として、推進したいと思います。
- 活動状況は、情報誌「パートナー香澄」で随時、報告します。

◎ 平成30年で丸7年の活動となります。

## 4. 平成30年度モニタリング調査結果について（報告）

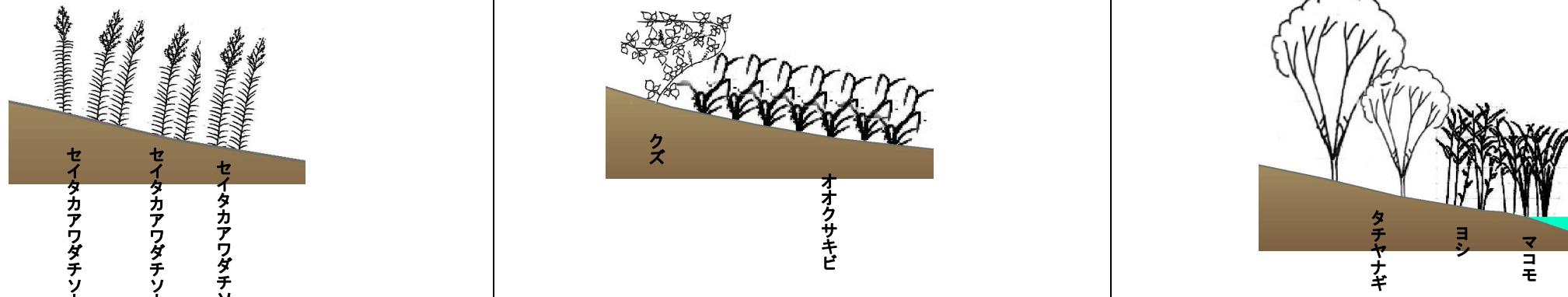
### 4.1. 現状の植生の評価方法について（A区間、B区間）

#### （1）評価の考え方

A区間及びB区間における現状の植生を「目標像との比較」として分かりやすく示すため、植生区分を以下の3区分に類型化することによって、現状の植生の評価を行った。

#### （2）現状の植生の評価区分

陸域の植生が優占する場所	湿地環境の初期段階の場所	短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所
陸域の植生が優占する場所であり、在来種を駆逐する可能性のある外来種（セイタカアワダチソウ）の群落、あるいはそのような群落に推移する可能性が高い外来種の群落の植生が確認された。	湿地環境までに至っていない場所であり、クズ群落、メヒシバーエノコログサ群落等の植生が確認された。例えば、メヒシバーエノコログサ群落等の一年生草本群落は、今後ヨシ群落等の抽水植物群落への推移が期待される。いずれにしても遷移途上で、比較的短期で他の植物群落に置き換わる可能性があると考えられる。	目標とする湿地環境であり、以下の4種類の群落の植生が確認された場所である。 短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所であると評価できる。 (1)ヒメガマ群落：ヒメガマ群落 (2)湿生植物群落：ヨシ群落、ウキヤガラ群落 等 (3)オギ群落：オギ群落 (4)ヤナギ等の樹林：ヤナギ林、落葉広葉樹群落



## 4.2 現状の植生 A区間（平成25年、平成30年）

平成25年11月作成及び平成30年11月作成の植生図に基づき、目標とする湿地環境に対するA区間の現状の植生を評価した。

### ＜現状の植生の評価＞

植生の評価は、平成25年、平成29年の植生図（右下図）に基づき、以下の3つに分類し、「植生の評価」（右上図）に示した。

A区間では、池・水路を整備した箇所及びその周辺は概ね目標とする湿地環境となったと評価できる。

### 陸域の植生が優占する場所

陸域の植生が優占する場所であり、在来種を駆逐する可能性のある外来種（セイタカアワダチソウ）の群落、あるいはそのような群落に推移する可能性が高い外来種の群落の植生が確認された。

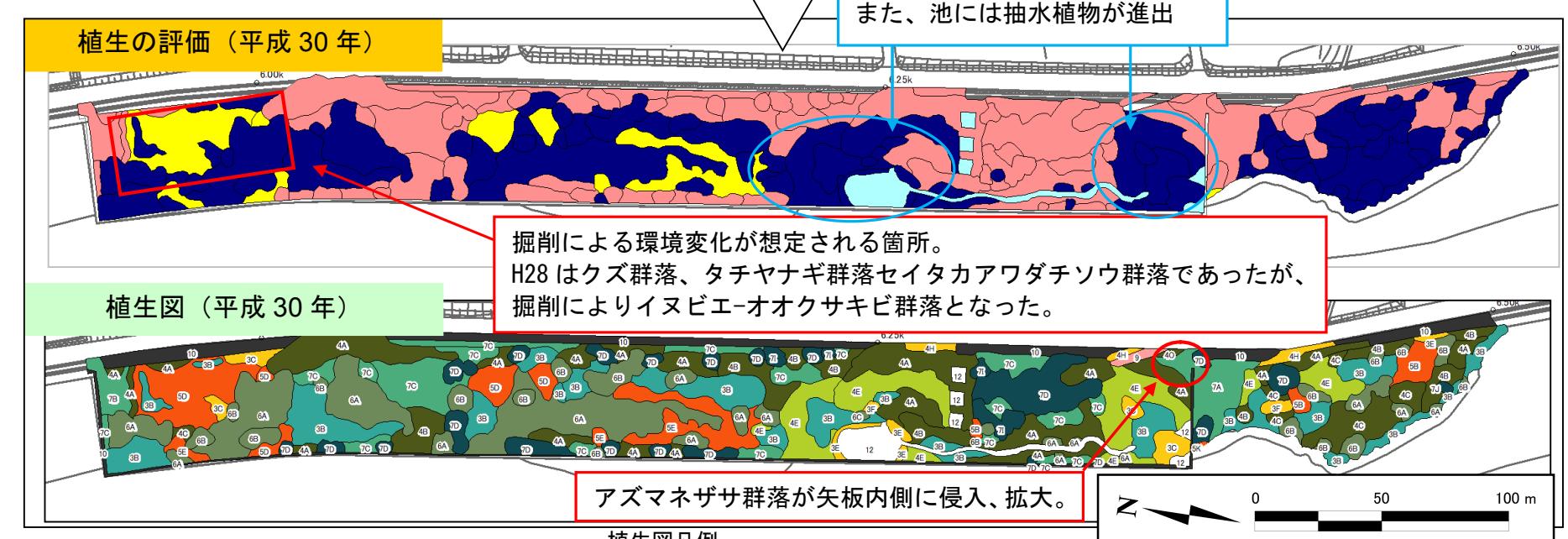
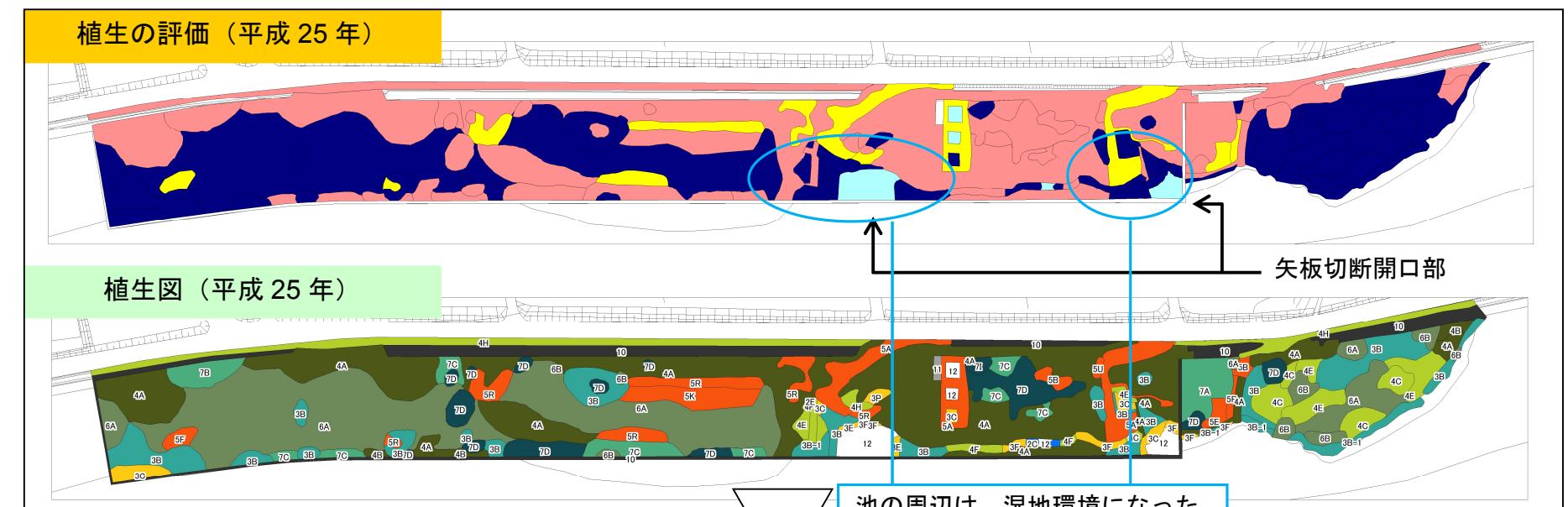
### 湿地環境の初期段階の場所

湿地環境までに至っていない場所であり、ヌカキビ群落、メヒシバーエノコログサ群落等の植生が確認された。

### 短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所

以下の4種類の群落の植生が確認された場所である。短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所であると評価できる。

- (1)ヒメガマ群落：ヒメガマ群落
- (2)湿生植物群落：ヨシ群落、ウキヤガラ群落等
- (3)オギ群落：オギ群落
- (4)ヤナギ等の樹林：ヤナギ林、落葉広葉樹群落



### 植生図凡例

抽水植物群落	1F マツモ群落
抽水植物群落	3B ヨシ群落
	3B-1 ヨシ群落（先駆的）
	3C ヒメガマ群落（ガマ群落含める）
	3D カサグレ-ヨシ群落
	3E マコモ群落
	3N クサヨシ群落
セイタカアワダチソウ群落	4A セイタカアワダチソウ群落
	4B ヨシ-セイタカアワダチソウ群落

中生多年生植物群落	4C シロバナサクラタデ群落
	4E オギ群落
	4F キシユウスズメノヒエ群落
	4G ヨモギ-メドハギ群落
	4H チガヤ群落
	40 シバ群落
一年生草本群落	5A メヒシバ-エノコログサ群落
	5B カナムグラ群落
	5D イヌビエ-オオクサキビ群落
	(アキノエノコログサ類混生タイプ)
	5F ミゾソバ群落
	5I ツルマメ群落
	5K アメリカセンダンダングサ群落
	50 ヤナギタデ群落
	5R ヌカキビ群落

### 植生評価凡例

陸域の植生が優占する場所	■
短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所	■

人工草地	8 人工草地
人工裸地	9 人工裸地
構造物	10 構造物
開放水面	11 開放水面
は外来種	■

湿地環境の初期段階の場所	■
開放水面	■

## 参考 現状の植生 A区間：評価の変遷

A区間の評価の変遷について、整理した。

A区間では、池・水路を整備した箇所及びその周辺において概ね目標とする湿地環境が次第に拡大していく。

### 陸域の植生が優占する場所

陸域の植生が優占する場所であり、在来種を駆逐する可能性のある外来種（セイタカアワダチソウ）の群落、あるいはそのような群落に推移する可能性が高い外来種の群落の植生が確認された。

### 湿地環境の初期段階の場所

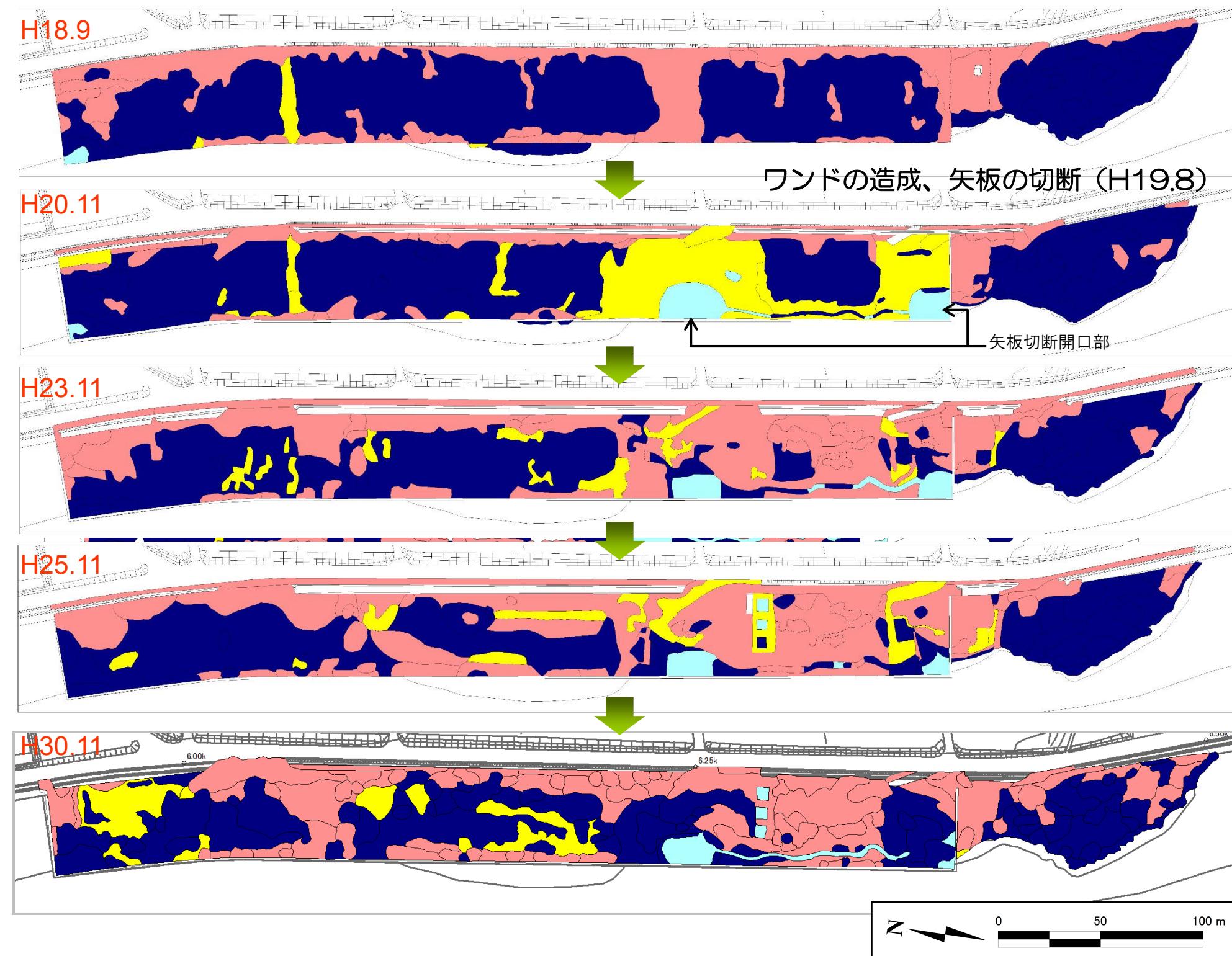
湿地環境まで至っていない場所であり、ヌカキビ群落、メヒシバーエノコログサ群落等の植生が確認された。

例えば、メヒシバーエノコログサ群落等の一年生草本群落は、今後ヨシ群落等の抽水植物群落への推移が期待される。

### 短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所

以下の4種類の群落の植生が確認された場所である。短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所であると評価できる。

- (1)ヒメガマ群落：ヒメガマ群落
- (2)湿生植物群落：ヨシ群落、ウキヤガラ群落等
- (3)オギ群落：オギ群落
- (4)ヤナギ等の樹林：ヤナギ林、落葉広葉樹群落

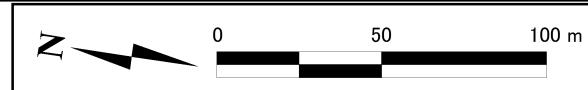
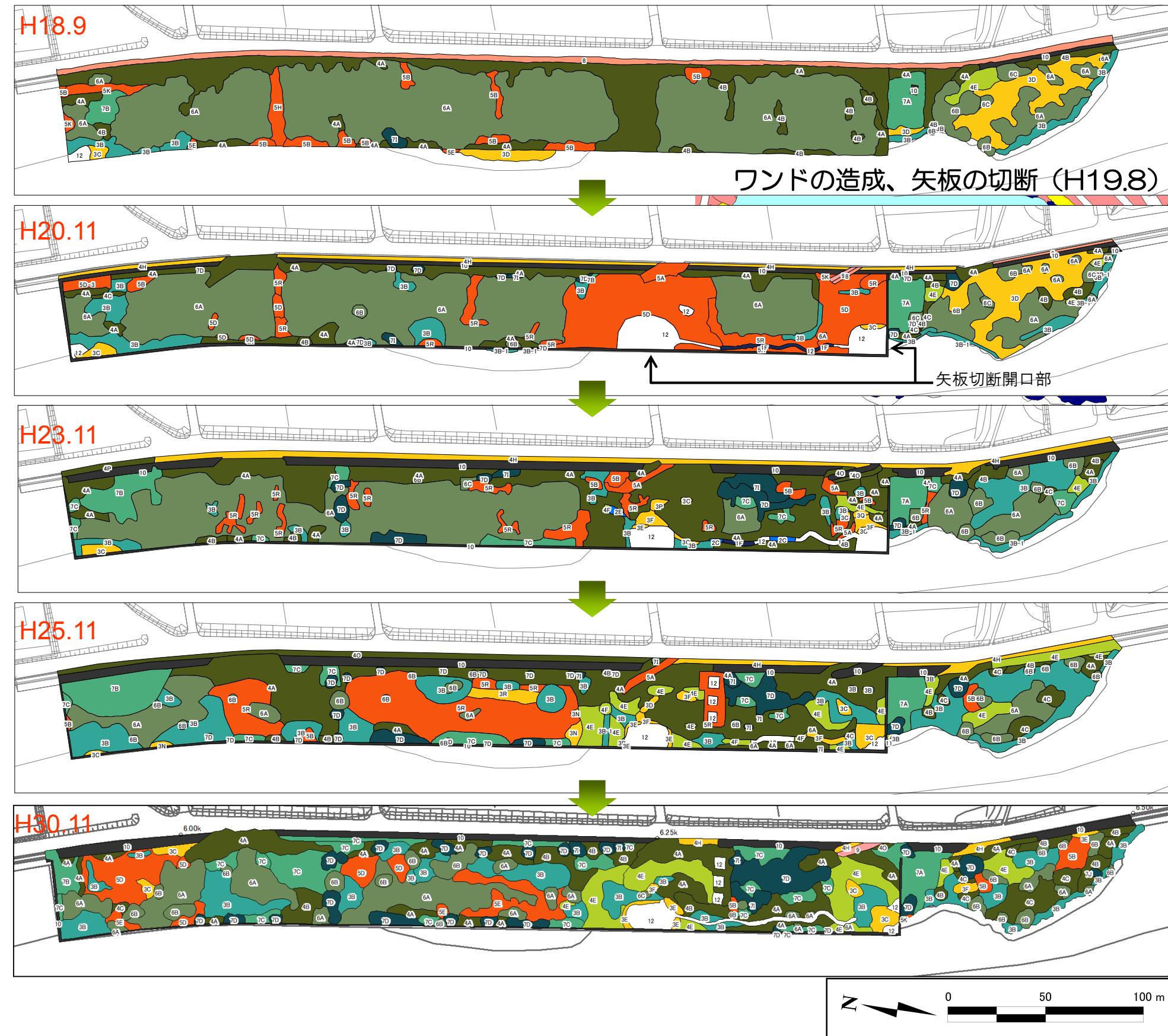


## 参考 現状の植生 A 区間：植生の変遷

A 区間の植生の変遷について、整理した。

平成 18 年度以降の長期でみると、池等の整備により抽水植物群落は徐々に増加しているものの、低・亜高木林、中生多年生植物群落が増加傾向にある。

区分	群落コード	群落名
沈水植物	1F	マツモ群落
	1G	ヤナギモ群落
浮葉植物	2A	ヒシ群落
	2B	アサザ群落
	2C	トチカガミ群落
	2E	オオアカウキクサ群落
抽水植物	3B	ヨシ群落
	3B-1	ヨシ群落(先駆的)
	3C	ヒメガマ群落(ガマ群落含む)
	3D	カサスゲ—ヨシ群落
	3E	マコモ群落
	3F	ウキヤガラ群落
	3N	クサヨシ群落
	3O	マツカサスキ群落
	3P	イ群落
	3Q	サジオモダカ群落
	3R	ジョウロウスゲ群落
中生多年生植物	4A	セイタカアワダチソウ群落
	4B	ヨシ—セイタカアワダチソウ群落
	4C	シロバナサクラタデ群落
	4E	オギ群落
	4F	キシュウズメノヒエ群落
	4G	ヨモギ—メドハギ群落
	4H	チガヤ群落
	4O	シバ群落
	4P	オニウシノケグサ群落
一年生草本	5A	メヒシバ—エノコログサ群落
	5B	カナムグラ群落
	5D	イヌビエ—オオクサキビ群落
	5D-3	イヌビエ—オオクサキビ群落 (アキノエノコログサ類混生タイプ)
	5E	サデクサ群落
	5F	ミゾソバ群落
	5H	オオイヌタデ群落
	5J	オオアレチノギク—ヒメカシヨモギ群落
	5K	アメリカセンダングサ群落
	5O	ヤナギタデ群落
	5R	又カキビ群落
	5S	イシミカワ群落
	5T	オオブタクサ群落
	5U	コセンダングサ群落
ヤナギ林	6A	タチヤナギ群集(低木林)
	6B	ジャヤナギ—アカメヤナギ群集
	6C	ジャヤナギ—アカメヤナギ群集(低木林)
	6F	カワヤナギ群落
低木林	7A	アズマネザサ群落
	7B	クズ群落
	7C	ノイバラ群落
亜高木林	7D	落葉広葉樹群落
	7I	ヤマグワ群落(低木林)
その他	8	人工草地
	9	人工裸地
	10	構造物
	11	自然裸地
	12	開放水面



## 4.3 現状の植生 B 区間（平成 26 年、平成 30 年）

平成 26 年 11 月作成及び平成 30 年 11 月作成の植生図に基づき、目標とする湿地環境に対する B 区間の現状の植生を評価した。

### ＜現状の植生の評価＞

植生の評価は、平成 26 年、平成 30 年の植生図（右下図）に基づき、以下の 3 つに分類し、「植生の評価」（右上図）に示した。

B 区間は H25 年度に開削しており、開削箇所の水際に新たに湿地環境の植生が出現、徐々に拡大しつつある。

湿地環境は、水際に広く広がったが、陸側は陸生植物が優占している。

### 陸域の植生が優占する場所

陸域の植生が優占する場所であり、在来種を駆逐する可能性のある外来種（セイタカアワダチソウ）の群落、あるいはそのような群落に推移する可能性が高い外来種の群落の植生が確認された。

### 湿地環境の初期段階の場所

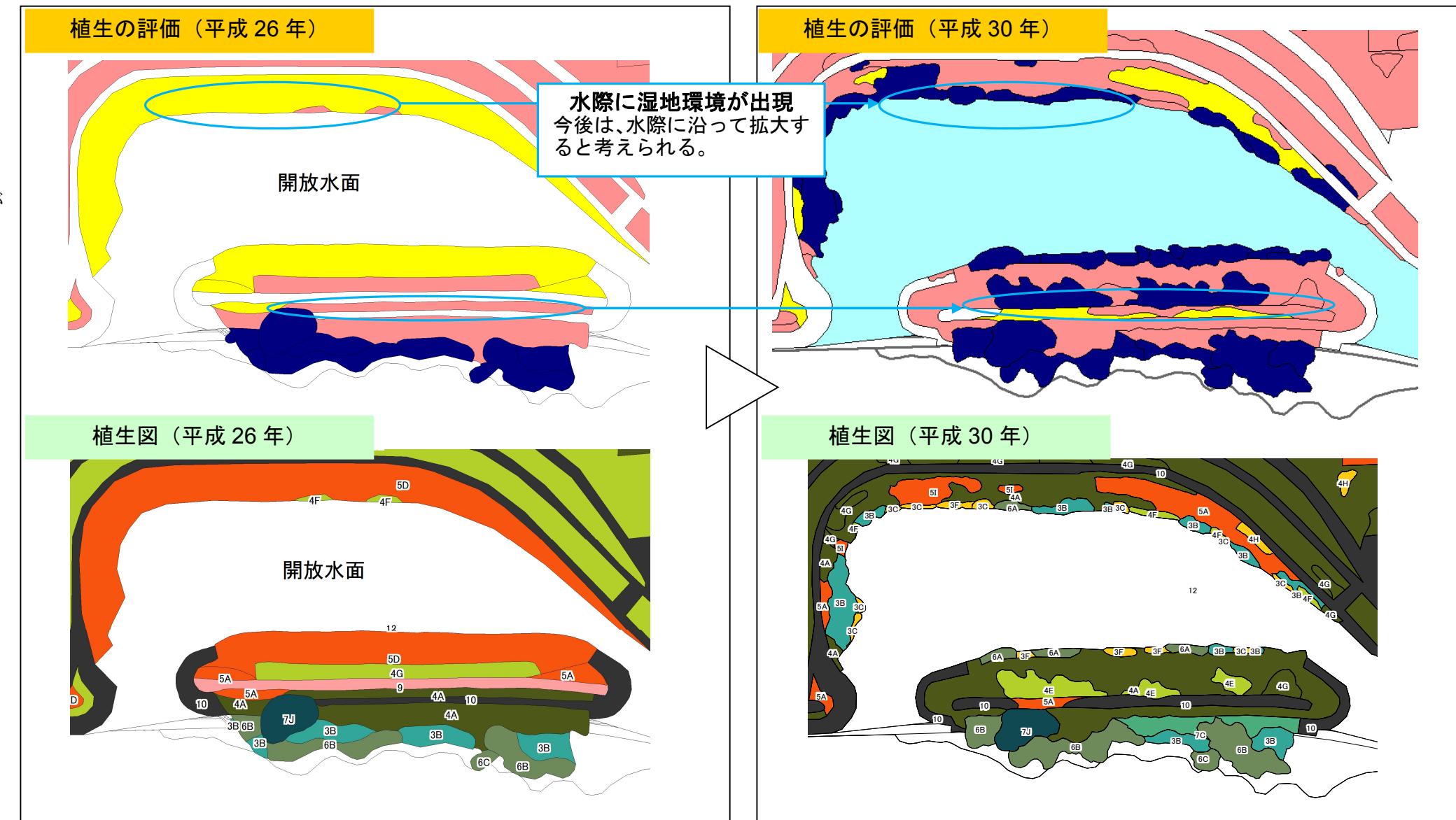
湿地環境まで至っていない場所であり、ツルマメ群落、イヌビエ・オオクサキビ群落等の植生が確認された。

例えば、ツルマメ群落等の一年生草本群落は、今後ヨシ群落等の抽水植物群落への推移が期待される。

### 短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所

以下の 2 種類の群落の植生が確認された場所である。短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所であると評価できる。

- (1) 湿生植物群落：ヨシ群落、ウキヤガラ群落 等
- (2) ヤナギ等の樹林：タチヤナギ群集 等



**植生評価凡例**

陸域の植生が優占する場所	湿地環境の初期段階の場所
短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所	開放水面

**植生図凡例**

抽水植物群落	中生多年生植物群落
1F マツモ群落	4C シロバナスクラタデ群落
3B-1 ヨシ群落 (先駆的)	4E オギ群落
3C ヒメカマ群落 (ガマ群落含める)	4F キシユウズメノヒエ群落
3D カサスゲ-ヨシ群落	4G ヨモギ-メドハギ群落
3E マコモ群落	4H タガヤ群落
3N クサヨシ群落	40 シバ群落
セイタカアワダチソウ群落	5A メヒシバエノコログサ群落
4A セイタカアワダチソウ群落	5B カナムグラ群落
4B ヨシ-セイタカアワダチソウ群落	5D イヌビエ-オオクサキビ群落

ヤナギ林	6A タチヤナギ群集 (低木林)
	6B ジャヤナギ-アカメヤナギ群集
	6C ジャヤナギ-アカメヤナギ群集 (低木林)
低・亜高木林	7A アズマネザサ群落
	7B クズ群落
	7C ノイバラ群落
	7D 落葉広葉樹群落
	7I ヤマグワ群落 (低木林)
一年生草本群落	5F ミゾンバ群落
	5I ツルマメ群落
	5K アメリカセンダンダングサ群落
	5O ヤナギタテ群落
	5R スカキビ群落

人工草地	8 人工草地
人工裸地	9 人工裸地
構造物	10 構造物
開放水面	12 開放水面

—— は外来種

## 参考 現状の植生 B 区間：評価の変遷

B 区間の評価の変遷について、整理した。

B 区間は H25 年度に開削しており、開削箇所の水際に新たに湿地環境の植生が出現、徐々に拡大しつつある。

### 陸域の植生が優占する場所

陸域の植生が優占する場所であり、在来種を駆逐する可能性のある外来種（セイタカアワダチソウ）の群落、あるいはそのような群落に推移する可能性が高い外来種の群落の植生が確認された。

### 湿地環境の初期段階の場所

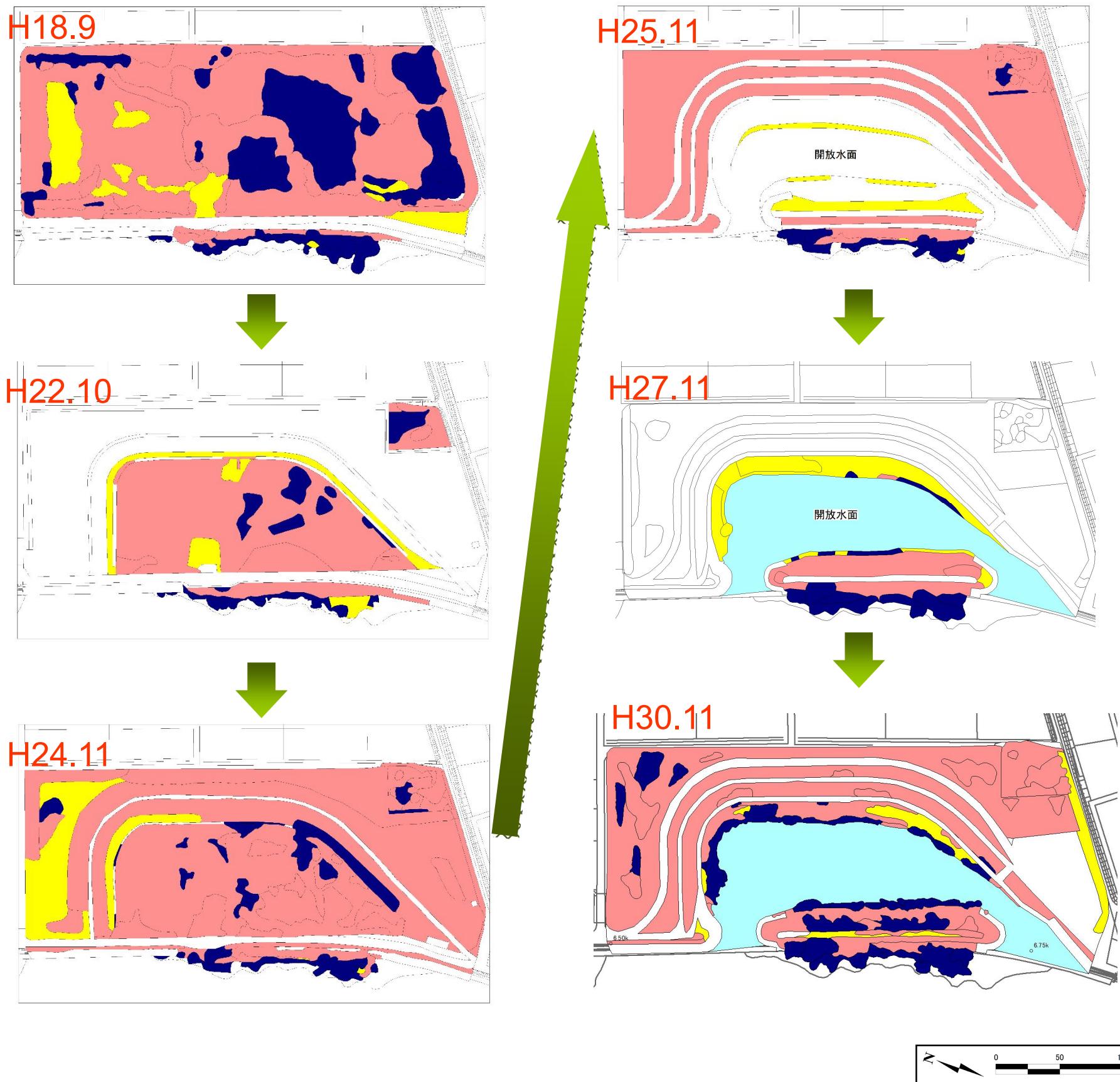
湿地環境までに至っていない場所であり、ツルマメ群落、イヌビエ・オオクサキビ群落等の植生が確認された。

例えば、ツルマメ群落等の一年生草本群落は、今後ヨシ群落等の抽水植物群落への推移が期待される。

### 短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所

以下の 2 種類の群落の植生が確認された場所である。短期的には多少の変動はあるが、湿地環境としてほぼ安定した場所であると評価できる。

- (1) 湿生植物群落：ヨシ群落、ウキヤガラ群落 等
- (2) ヤナギ等の樹林：タチヤナギ群集 等

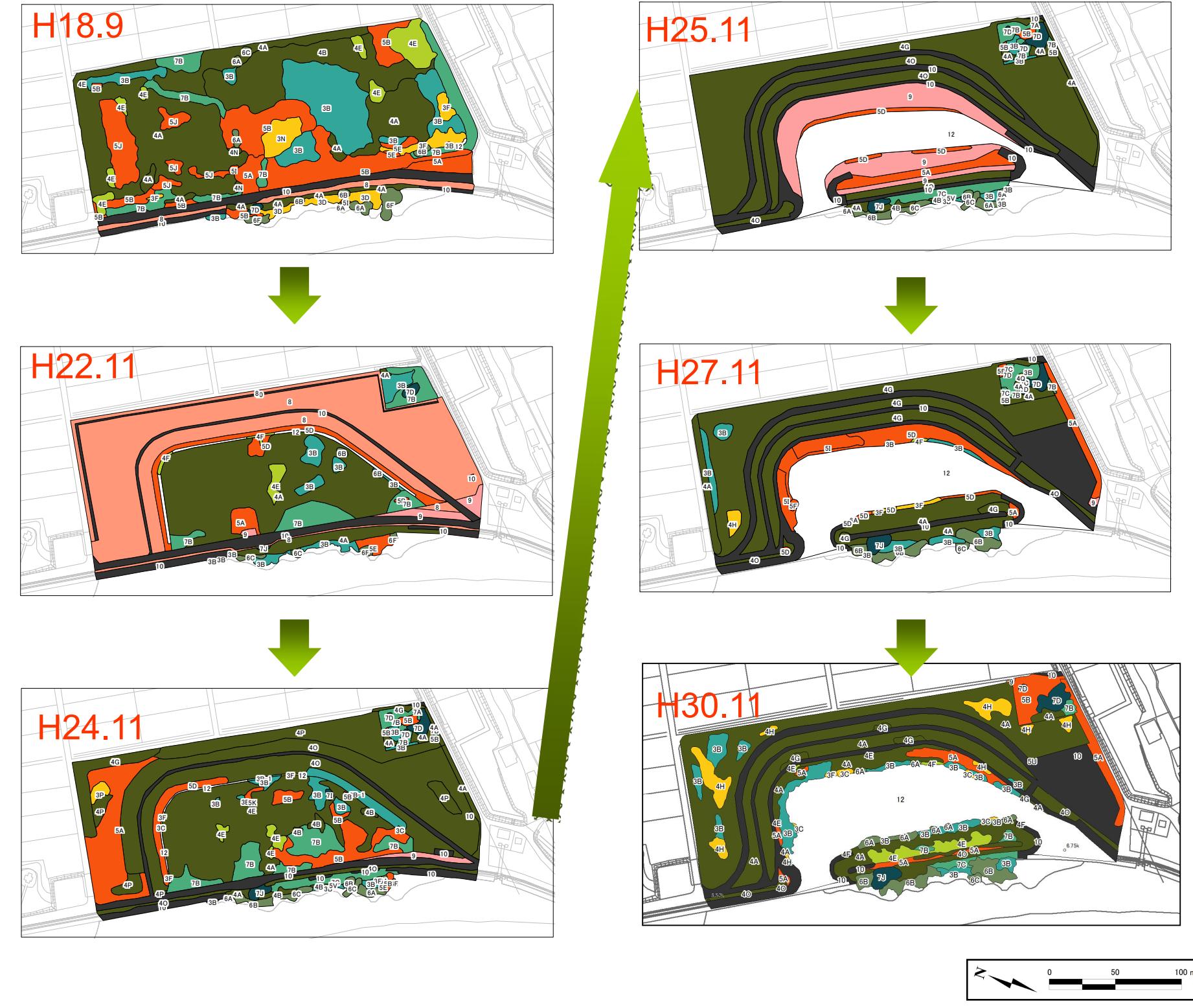


## 参考 現状の植生 B 区間：植生の変遷

B 区間の植生の変遷について、整理した。

平成 25 年度には、B 区間は掘削及び開削を実施し、植生が大きく変化した。今年度は開削から 5 年が経過し、水際部には一年生草本群落が広くみられた。また、水際付近には小規模ながらヨシ群落やウキヤガラ群落といった抽水・湿生植物の群落が確認された。

区分	群落コード	群落名
抽水植物	3B	ヨシ群落
	3B-1	ヨシ群落(先駆的)
	3C	ヒメガマ群落(ガマ群落含む)
	3D	カサグエヨシ群落
	3E	マコモ群落
	3F	ウキヤガラ群落
	3N	クサヨシ群落
中生多年生草本	3P	イ群落
	4A	セイタカアワダチソウ群落
	4B	ヨシーセイタカアワダチソウ群落
	4E	オギ群落
	4F	キシュウスズメノヒエ群落
	4G	ヨモギーメドハギ群落
	4H	チガヤ群落
	4N	キクイモ群落
	4O	シバ群落
	4P	オニウシノケグサ群落
	4Q	キショウブ群落
	5A	メビンバーエノコログサ群落
一年生草本	5B	カナムグラ群落
	5D	イヌビエーオオクサキビ群落
	5D-3	イヌビエーオオクサキビ群落 (アキノエノコログサ類混生タイプ)
	5E	サデクサ群落
	5F	ミゾノバ群落
	5H	オオイヌタデ群落
	5I	ツルマメ群落
	5J	オオアレチノギクーヒメカシヨモギ群落
	5K	アメリカセンダングサ群落
	5O	ヤナギタデ群落
	5R	ヌカキビ群落
	5V	アキノウナギツカミ群落
	6A	タチヤナギ群集(低木林)
ヤナギ林	6B	ジャヤナギーアカメヤナギ群集
	6C	ジャヤナギーアカメヤナギ群集(低木林)
	6F	カワヤナギ群落
低木林	7A	アズマネザサ群落
	7B	クズ群落
	7C	ノイバラ群落
亜高木林	7D	落葉広葉樹群落
	7I	ヤマグワ群落(低木林)
	7J	オニグルミ群落(低木林)
その他	8	人工草地
	9	人工裸地
	10	構造物
	11	自然裸地
	12	開放水面

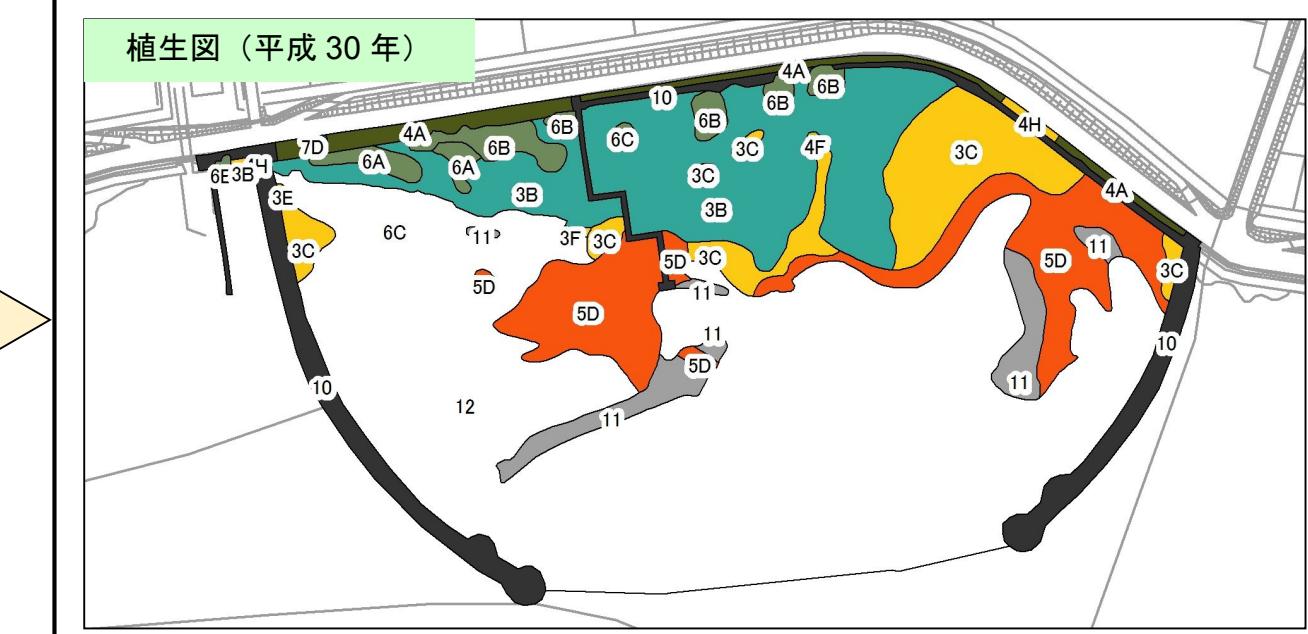
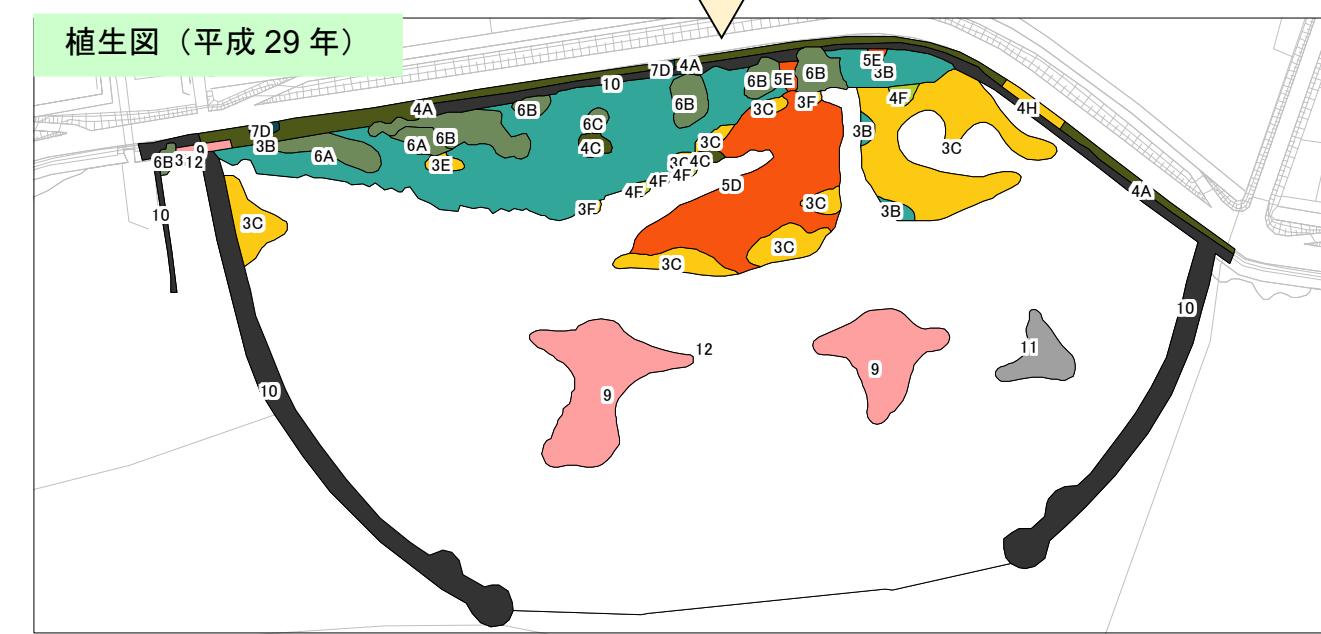


## 4.4 現状の植生 H 区間（平成 27 年～30 年）

平成 27 年 11 月から平成 30 年 11 月作成の植生図により、H 区間の現状の植生を整理した。

### <現状の植生>

- 施設完成により、新たに創出された陸域に植生が拡大。ヨシ群落、ヒメガマ群落、イヌビエーオオクサキビ群落が拡大した。
- 水際付近は、砂の堆積により砂浜状の裸地が維持されており、波浪による攪乱により植生の過度な繁茂が抑制されていると考えられる
- ワンド部も、開放水面、水深が維持されている。



区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名	区分	群落コード	群落名			
抽水植物	3B	ヨシ群落	抽水植物	3N	クサヨシ群落	中生多年生草本	4G	ヨモギーメトハギ群落	5A	メヒシバーエコログサ群落	一年生草本	5F	ミシバ群落	8	アズマネザサ群落	7A	アズマネザサ群落	低木林	7R	スカキビ群落	9	人工草地				
	3B-1	ヨシ群落(先駆的)		3P	イ群落		4H	チガヤ群落	5H	オオイヌタデ群落		5V	アキノウナギツカミ群落			7B	クズ群落		10	アキノウナギツカミ群落			7C	ノイバラ群落	11	人工裸地
	3C	ヒメガマ群落(ガマ群落含む)		4A	セイタカアワテツソウ群落		5D	キクイモ群落	5I	ツルイヌ群落		6A	タチヤナギ群集(低木林)			7D	落葉広葉樹群落				7E	ノイバラ群落	12	構造物		
	3D	カサスグエヨシ群落		4B	ヨシセイタカアワテツソウ群落		4O	シバ群落	5J	オオアブノギクヒメムカシヨモギ群落		6B	ジャヤナギーアカメヤナギ群集			7F	ヤマツ群落				7G	ヤマツ群落	11	自然裸地		
	3E	マコモ群落		4E	オキ群落		4P	オニウシシケグサ群落	5K	アキノカセンダンギングサ群落		6C	ジャヤナギーアカメヤナギ群集(低木林)			7H	ヤマツ群落(低木林)				7I	ヤマツ群落(低木林)	12	開放水面		
	3F	ウキヤガラ群落		4F	キショウスズメヒエ群落		4Q	キショウブ群落	5L	サデクサ群落		5O	ヤナギタケ群落			7J	カツヤナギ群落								11	オニグルミ群落(低木林)

## 4.4 現状の植生 H 区間（平成 30 年 確認種）

H 区間で確認された、植物について以下に整理した。

### 【確認種】

- ・54科 200種のシダ植物及び種子植物を確認し、その内の4種が特定外来生物であった。

### 【生育環境別】

- ・生育環境別には、その他の陸生植物が最も多く全体の57.0%を占めており、次いで湿生植物が31.0%、抽水植物が10.5%、浮葉植物が1.0%、浮遊植物が0.5%と続いた。

### 【重要種】

- ・重要種として、サンショウモやタコノアシ等の6種を確認した。

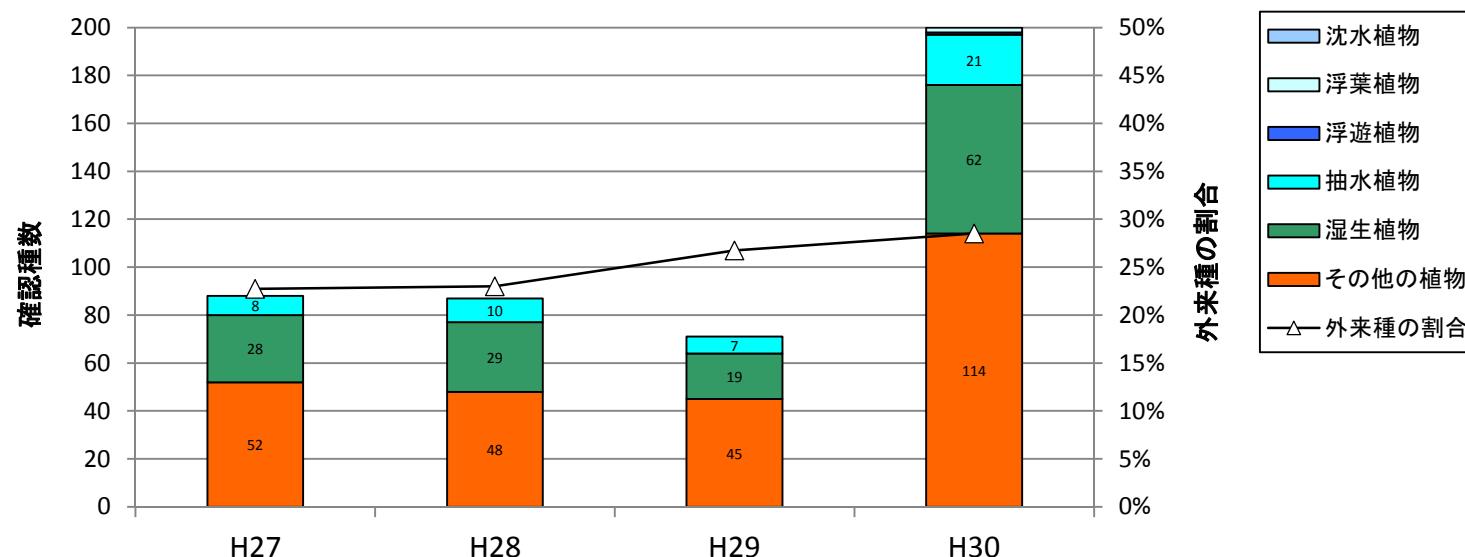


図 確認種数の経年変化(確認全種)

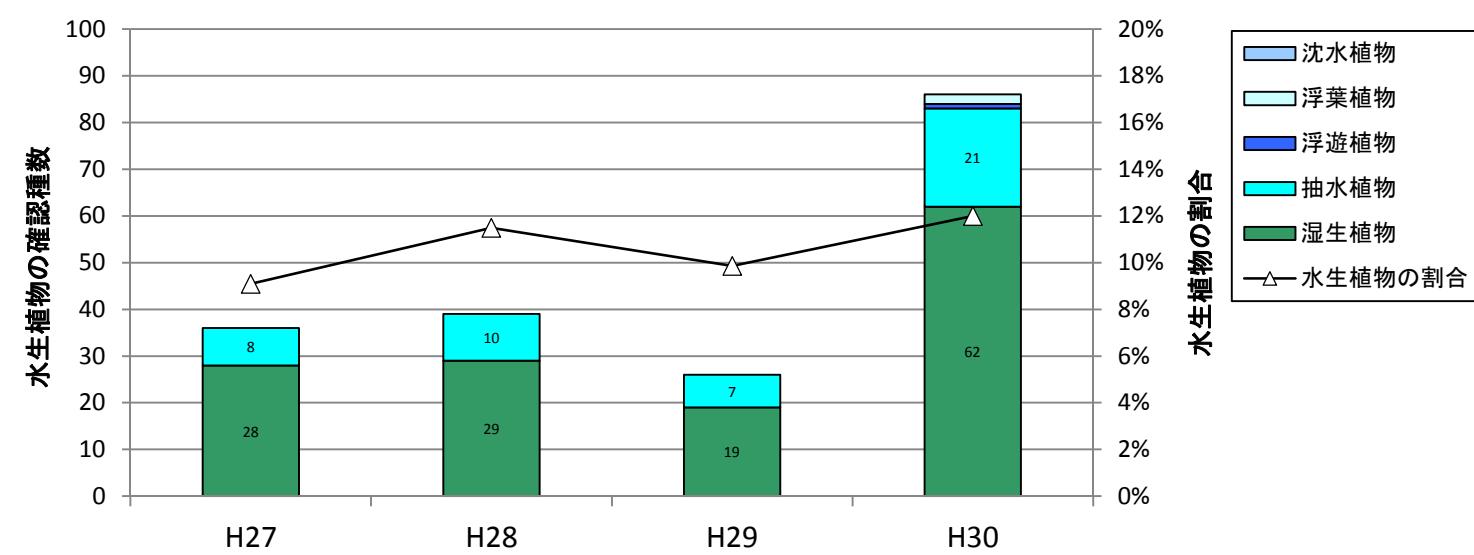


図 確認種数の経年変化(水生植物)

表 重要種一覧

No.	科名	種名	学名	重要種の選定根拠		季節
				①	②	
1	サンショウモ科	サンショウモ	<i>Salvinia natans</i>	VU	EN	●
2	ユキノシタ科	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>	NT	NT	● ●
3	サクラソウ科	ヤナギトラノオ	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	VU		●
4	ゴマノハグサ科	カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>	NT	NT	●
5	ミクリ科	ミクリ属	<i>Sparganium sp.</i>	NT*	NT*	●
6	カヤツリグサ科	ジョウロウスゲ	<i>Carex capricornis</i>	VU	NT	● ●
7		カンエンガヤツリ	<i>Cyperus exaltatus var.iwasakii</i>	VU	NT	●
計	6科	7種		6種	7種	5種 4種

\*ミクリ属はミクリと仮定して重要種の選定をした。

1分類体系

原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト－平成30年度版－(2018, 財団法人リバーフロント整備センター)」に従った。

2)重要種の選定根拠

①環境省RL:「環境省レッドリスト2018の公表について」(2018, 環境省)

VU:絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種)

NT:準絶滅危惧(現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種)

②茨城県RDB:「茨城における絶滅のおそれのある野生生物 植物編 2012年改訂版」(2013, 茨城県生活環境部環境政策課)

VU:絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I B類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。)

NT:準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生育条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)



タコノアシ



カンエンガヤツリ



サンショウモ



ヤナギトラノオ

## 4.4 現状の植生 G区間、I区間（平成30年）

G区間及びI区間の植生等の状況について、整理した。

### 【G区間】

- ・現在、土砂の投入中であり、植生の大きな変動はみられない。
- ・植生は、ヨシ群落やタチヤナギ群集、ジャヤナギーアカメヤナギ群集、オギ群落が主体となっている。一部にクズ群落等の陸生の植生が見られるが、全体的には水辺の植生で構成されている。
- ・F区間側では、春季調査において多数の重要種ノウルシが確認された。
- ・今後、土砂投入による植生前面への浅場の創出により、植生の前進や新たな種の確認等が期待される。

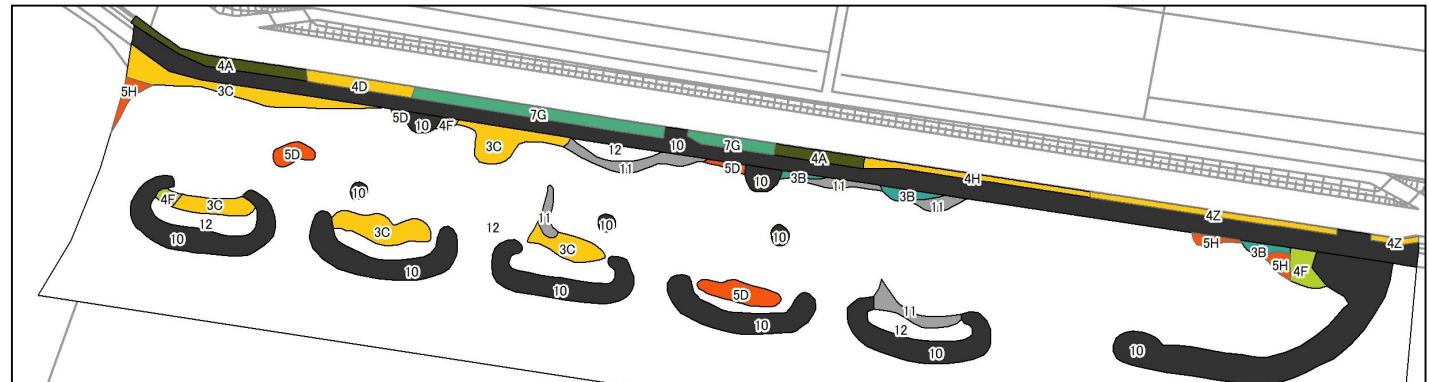
### 【I区間】

- ・島堤部背後や堤防付近の土砂が堆積し、植生が進入した。ヒメガマが主であるが、カンエンガヤツリ、ササバモ等の重要種も確認されている。また、特定外来生物ミズヒマワリ、オオフサモも確認された。
- ・開放水面は維持されており、水深もH区間側では10~20cm程度と、環境教育等の活動が可能な状態が維持されている。
- ・水深の異なる開放水面を創出する設計であることから、過度な土砂の堆積や植生繁茂が生じないよう注視する必要がある。

**G区間 植生図：平成30年11月**



**I区間 植生図：平成30年11月**



**G区間 航空写真：平成30年8月15日**



**I区間 航空写真：平成30年8月15日**



**G区間 重要種**



ノウルシ



ジョウロウスゲ

**I区間 重要種**



ササバモ



カンエンガヤツリ

## 4.5 B 区間における火入れの効果検証

平成29年2月以降に実施している、B区間の火入れの効果について検証を行った。

### 【ベルトトランセクト調査による検証】

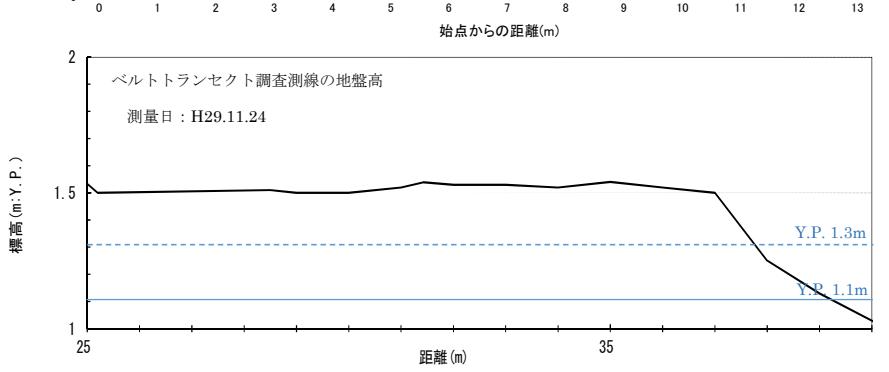
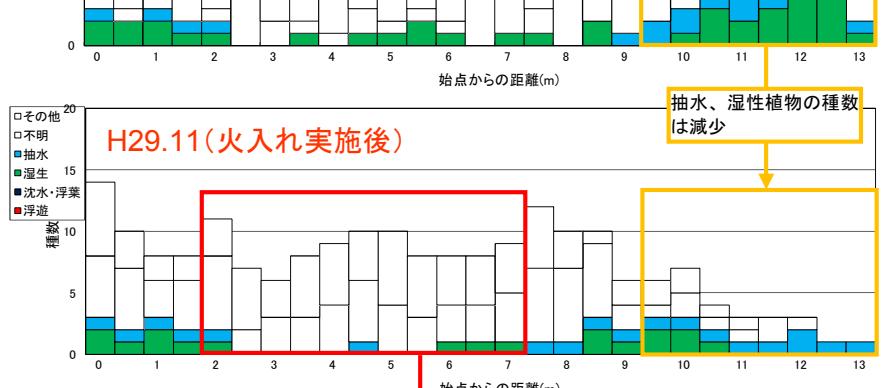
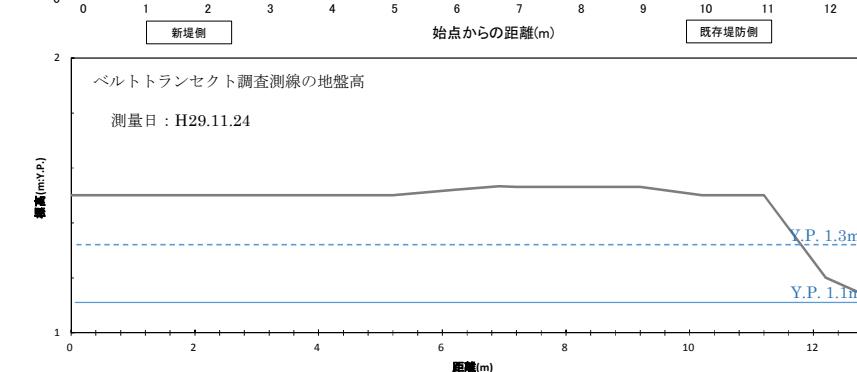
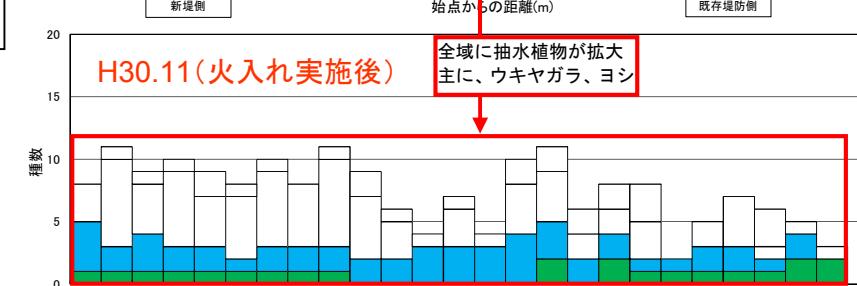
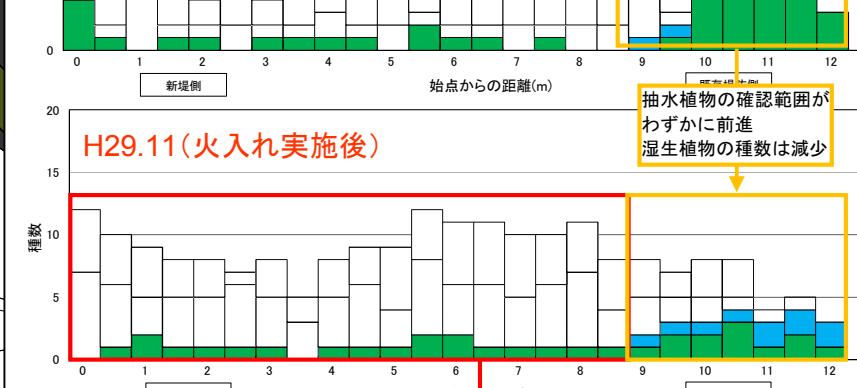
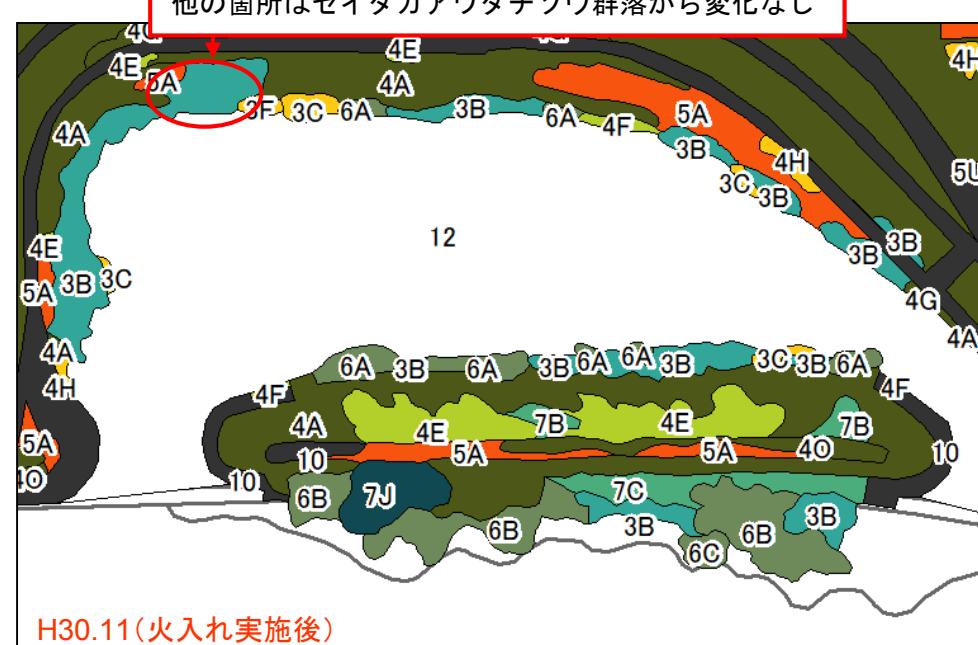
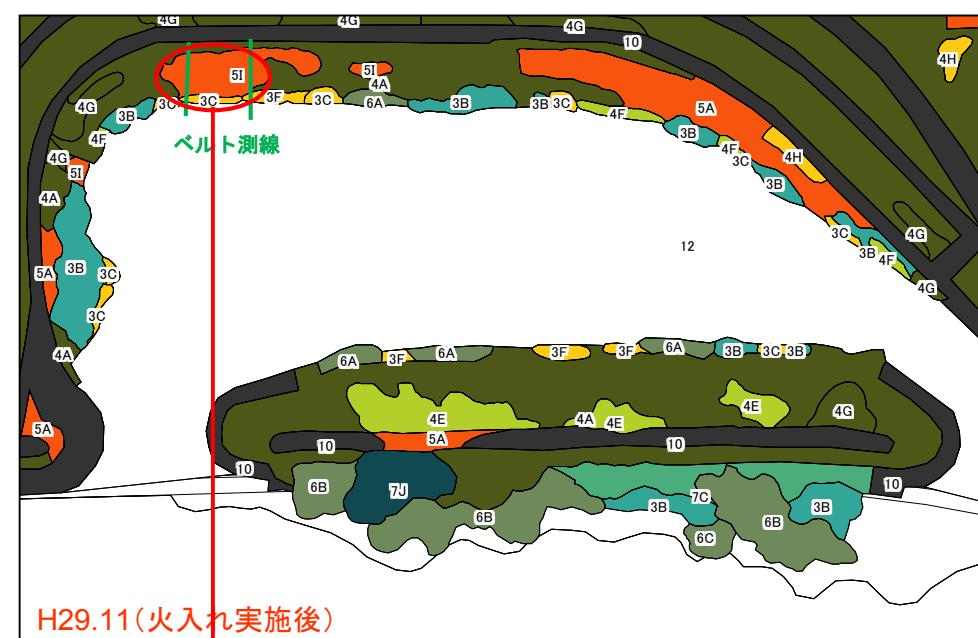
調査結果：火入れ実施初年度では、水際付近で抽水植物が若干前進したが、湿生植物の種数は減少した。後背地では、湿生植物の分布に若干増加したもの、変化は小さかった。

火入れ2回目後の、今年度調査では、抽水植物の生育範囲は、後背地に大きく拡大し、植生はヨシ群落へ変化した。また、火入れを実施していない測線でも湿生植物、抽水植物の増加、ヨシ群落への変化がみられ、草刈による効果が考えられる。

検証結果：湿生植物、抽水植物の生育範囲が拡大しており、水生植物の生育拡大に効果があった可能性がある。また、火入れと比較し、効果は小さいが、草刈も湿生植物等の拡大に効果がある可能性がある。

火入れ2回目後の今年度調査で抽水植物の生育範囲が拡大したことから、継続実施による効果が大きいと想定される。

【まとめ】火入れの継続実施による湿生植物、抽水植物の拡大効果がみられた。



## 4.5 ミズヒマワリ等の特定外来生物の確認状況（B 区間、H 区間）

ミズヒマワリの除去を実施した、B 区間及び H 区間に於ける、今年度の確認状況を以下に示す。

<b>【B 区間】</b>	<b>【H 区間】</b>		
春季調査後の 6 月 17 日に、ミズヒマワリの除去を実施したが、秋季調査時には新たな生育箇所が確認された。また、春季に除去を実施した箇所においても再確認された。	春季調査後の 6 月 17 日に、ミズヒマワリの除去を実施したが、秋季調査時には新たな生育箇所が確認された。特に、突堤の堤防際に多く確認され、漂着個体等による侵入が想定される。また、春季に除去を実施した箇所においても再確認された。		
○確認された特定外来生物：3 種 アレチウリ、オオフサモ、ミズヒマワリ	○確認された特定外来生物：4 種 <i>Azolla sp.</i> 、アレチウリ、オオフサモ、ミズヒマワリ		
春季調査時	春季調査時		
			
秋季調査時	秋季調査時		
			

## 5. A区間矢板の新たな切斷開口について（報告）

### (1) 新たな切斷開口部の増設

- 平成30年12月25日、A区間南側ワンドの矢板の一部を切断し、新たに切斷開口部を増設した。



図 A区間のワンドの航空写真と既往の矢板切斷開口部の位置（切斷開口前）

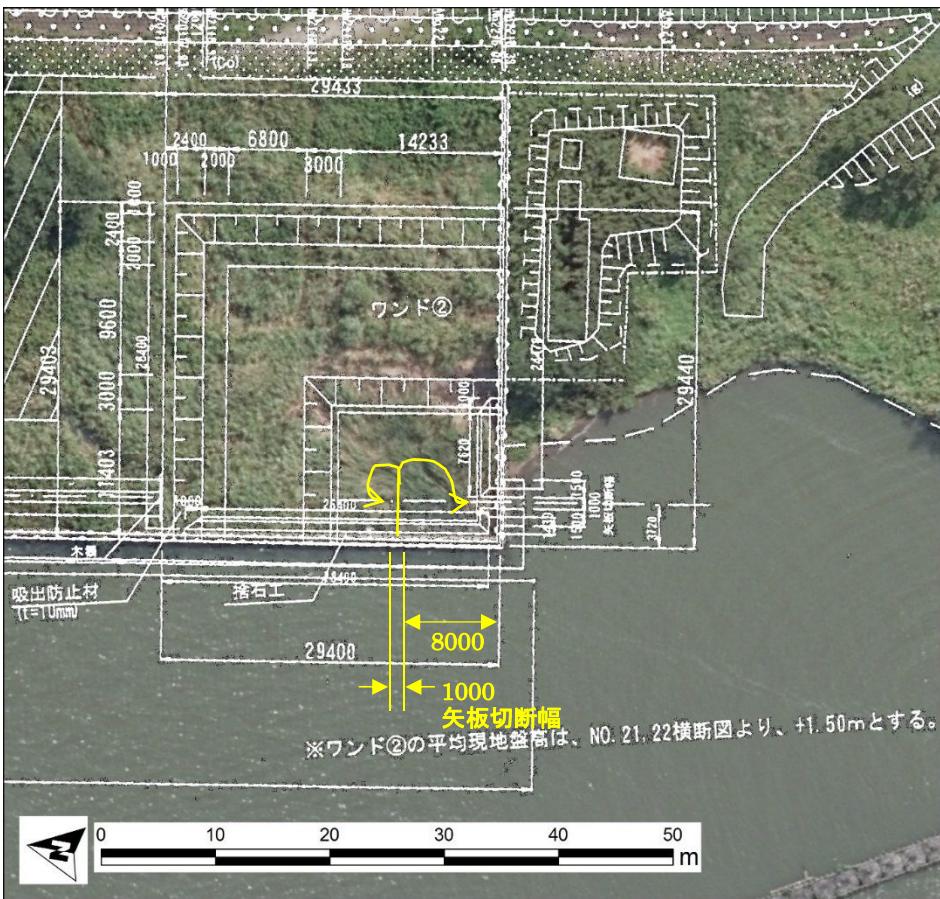


図 南側ワンドの新たな切斷開口部の位置

(2) 新たな矢板切断開口部の現況

- A区間における矢板切断後の開口部の現況写真を以下に示す。
- 開口部から波が入り込んでいる様子が見られた。



南側ワンドBの状況  
(平成31年1月29日撮影,  
湖心水位 Y.P. +1.16m)



南側ワンドBの状況  
(平成31年2月1日撮影,  
湖心水位 Y.P. +1.20m)



【参考】新たに矢板開口部を設ける前の南側ワンドBの状況



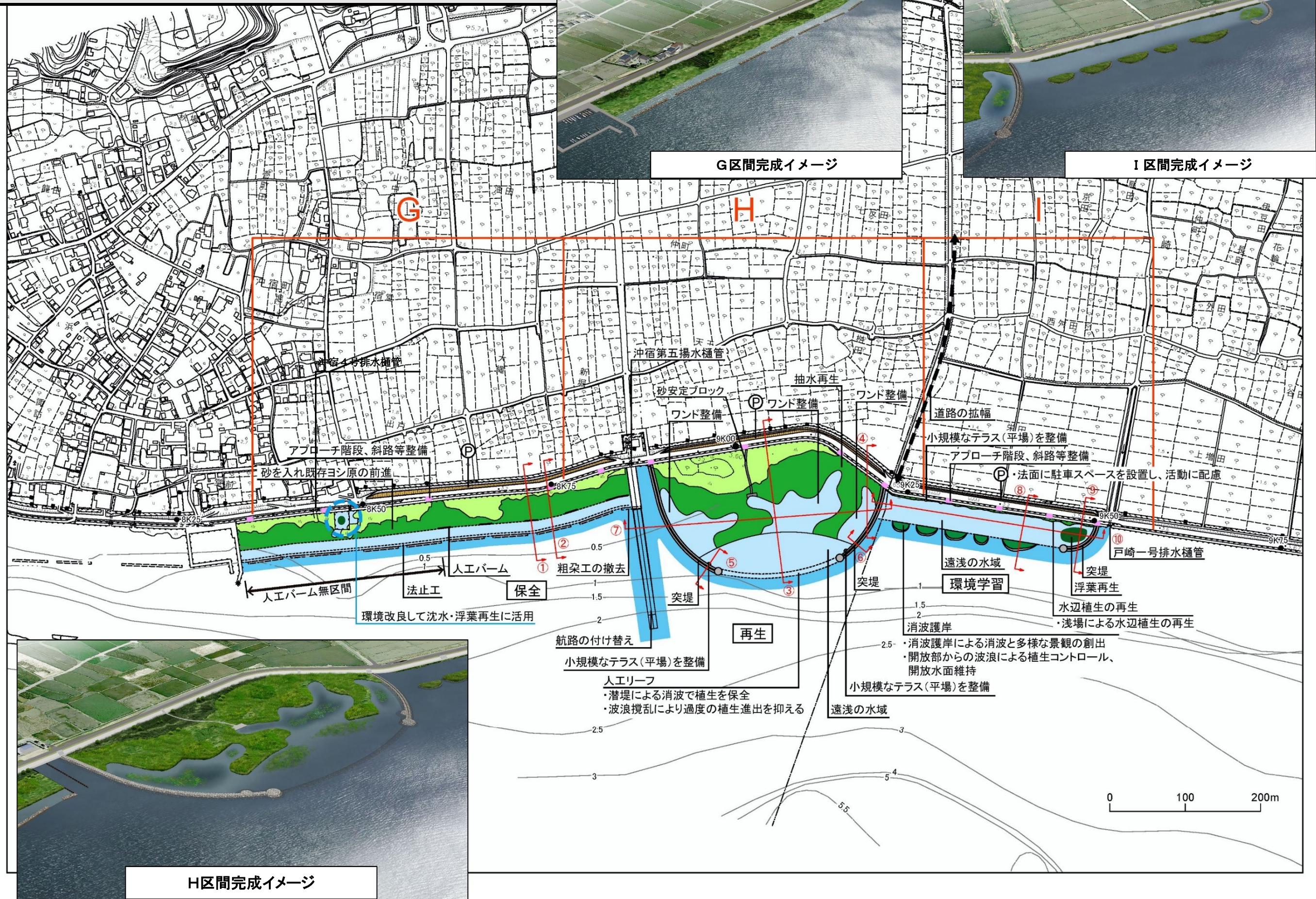
(平成30年9月13日撮影, 湖心水位 Y.P. +1.07m)



(平成30年11月20日撮影, 湖心水位 Y.P. +1.05m)

## 6. G区間の施工状況について（報告）

### G～I区間全体の考え方



## G区間の施工状況

G区間は、今年度（平成30年度）に霞ヶ浦で浚渫された土砂を投入し、養浜工事が概成する見込みである。

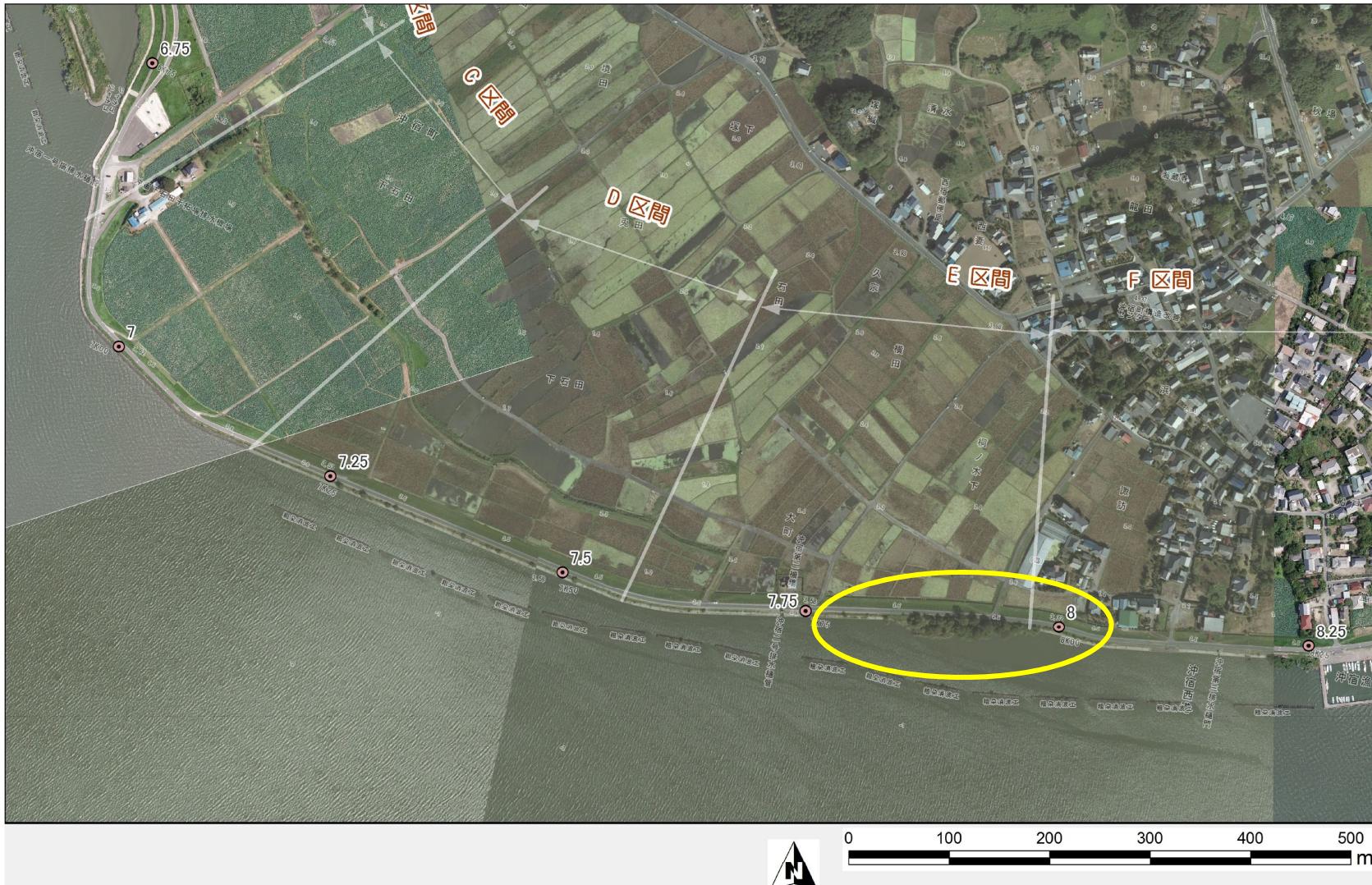


G区間への浚渫土投入工事実施状況（H31.2.1撮影）

G区間への浚渫土投入工事実施状況（H31.2.23撮影）

## 7. E 区間の樹木等伐採について（報告）

E区間について、平成30年12月11日に、樹木等の伐採が行われた。



伐採前の状況（平成30年8月14日撮影）



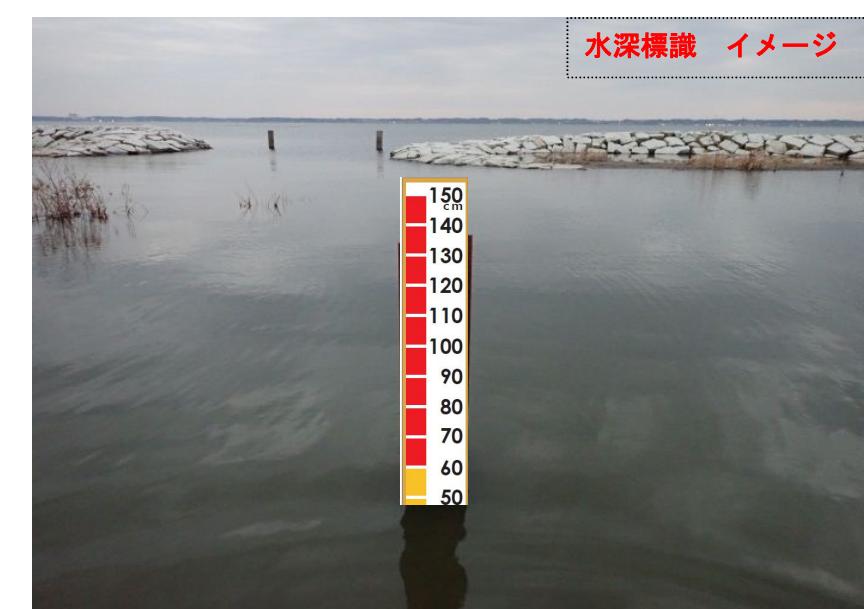
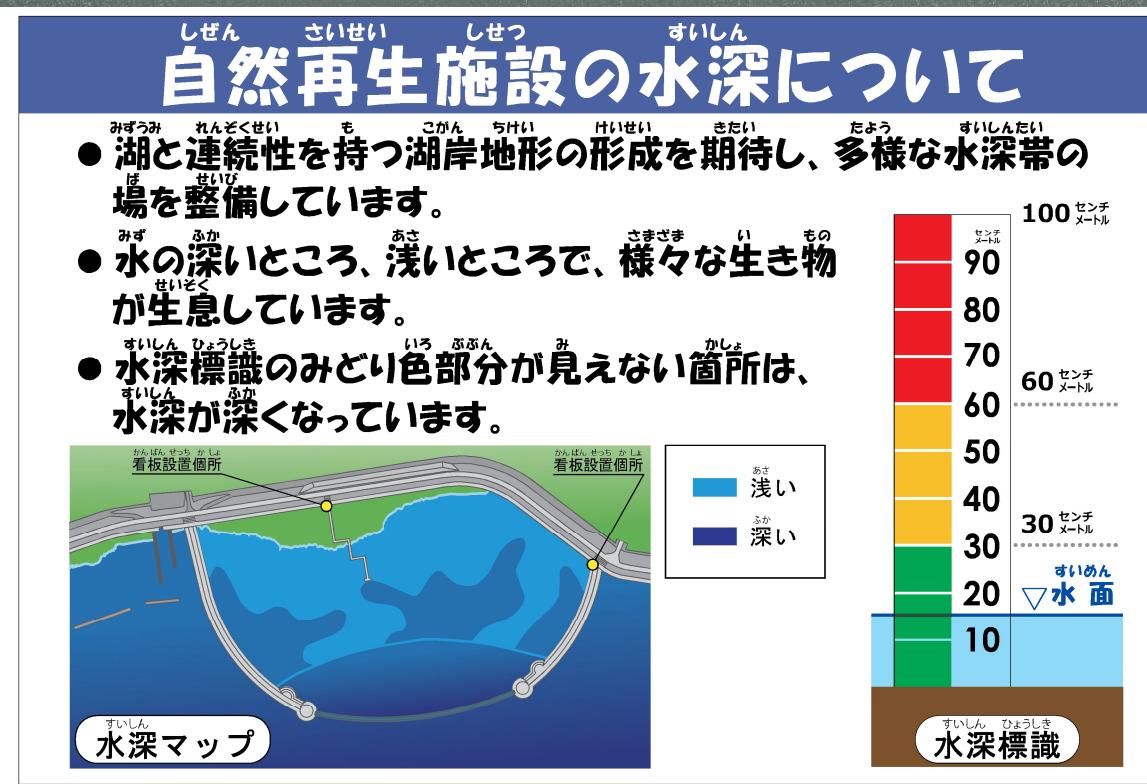
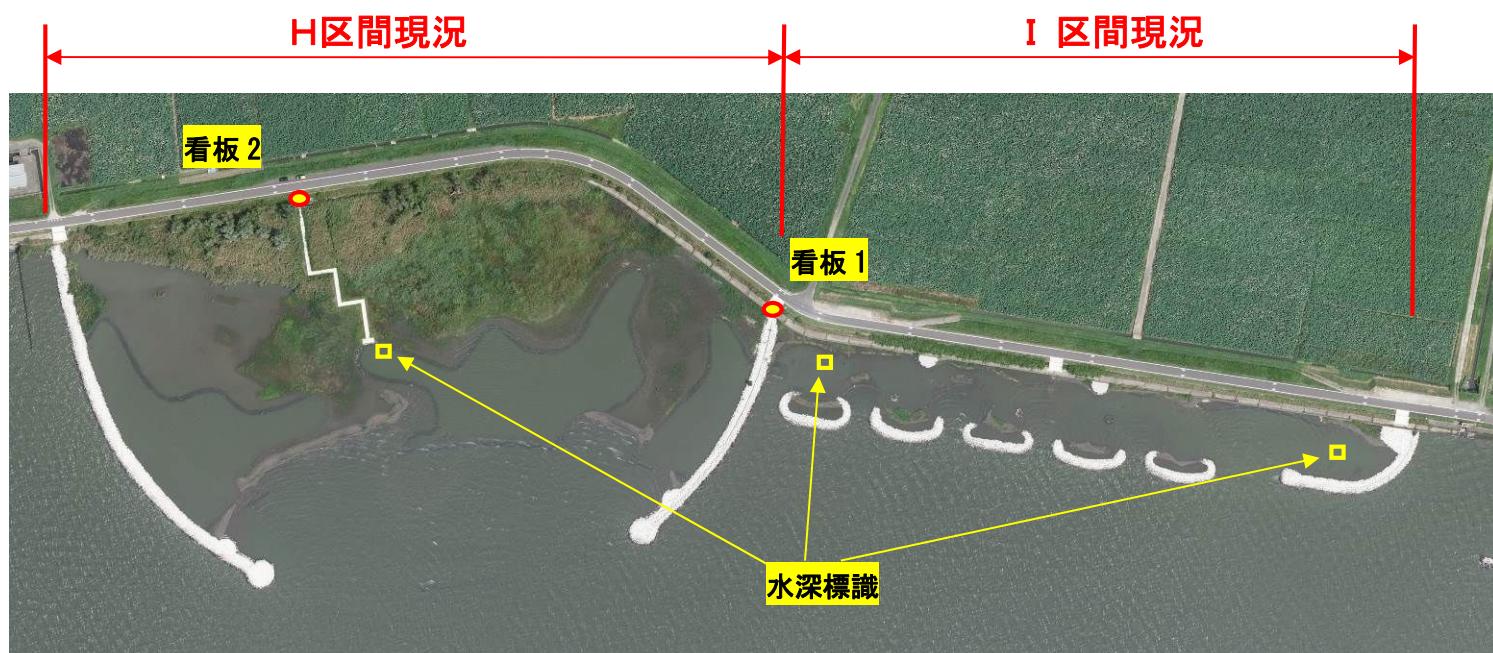
伐採後の状況（平成31年1月29日撮影）

## 8. 看板の設置について（報告）

### 8. 1 設置方針

自然再生事業の整備工事が完了している霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区のH区間、I区間（下の写真）において、霞ヶ浦自然再生事業への理解及び利用者の安全確保を図るため、施設の入口付近には注意看板、水域部（浅場、ワンド）には水深表示の標識を設置することとする。

注意看板は、既設の鉄製フェンス部に固定して付けることとし、水深標識は、現地に設置された水深標識設置用のH鋼に貼り付けることとする。なお、H30年度には、H区間に注意看板1箇所、水深標識1箇所、I区間に看板1箇所、水深標識2箇所を設置する予定である。



## 9. 今後の進め方について（協議）

### 9.1 今後の進め方（案）

自然再生事業実施計画の役割分担に基づく  
平成31年度 作業スケジュール（案）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
協議会等							○ 維持管理・モニタリング 意見交換会（仮称）					○ 第31回協議会
環境モニタリング							○					
環境管理		↔ 特定外来生物（植物） 除去活動							↔ 火入れの試験的実施の継続			
環境学習	↔											環境学習イベント等に合わせた適期に、ゴミ拾い、除草活動
広報活動	↔											・ホームページによる情報発信 ・市報等広報誌による情報発信 ・新聞による情報発信
新メンバー確保	↔											

- ・環境管理実施時期は、春先（5～6月）に特定外来生物（植物）除去活動、1～2月に試験的火入れ管理を実施。
- ・また、環境学習イベント等に合わせた適期に、ゴミ拾い、除草活動を実施。

## 9.2. これまでの協議会経緯（参考）

