



# 第17回世界湖沼会議

17th World Lake Conference (Lake Kasumigaura, Ibaraki, Japan, 2018)

いばらき霞ヶ浦  
2018



平成31年1月18日（金）13：30～16：00

平成30年度霞ヶ浦環境科学センター成果発表会

## 世界湖沼会議における 霞ヶ浦環境科学センターの関わり



茨城県霞ヶ浦環境科学センター  
Ibaraki Kasumigaura Environmental Science Center



# 世界湖沼会議とは

- ◇1984年に滋賀県の提唱により琵琶湖で開催された「世界湖沼環境会議」の後身として、概ね2年ごと世界各地で開催されている国際会議
- ◇会議では、研究者、行政担当者、企業、市民等が一堂に集まり、世界の湖沼及び湖沼流域で起こっている多種多様な環境問題やそれらの解決に向けた取組についての議論、意見交換を実施







# 茨城県と世界湖沼会議

茨城県では、1995年に「第6回世界湖沼会議」をつくば市及び土浦市を会場として開催。

世界の最新の研究成果について学ぶ機会が得られるとともに、水環境保全活動へ市民参加を促進する契機となった。

本会議の政策フォーラムにおいて知事が提唱した、霞ヶ浦をはじめとする県内の湖沼、河川の水環境の保全に取り組むための拠点施設として「茨城県霞ヶ浦環境科学センター」を2005年に設立。





# 霞ヶ浦環境科学センターの4つの機能

## 調査研究・技術開発



県内の湖沼・河川の水環境や大気環境などの保全のための調査研究・技術開発を行います

## 環境学習



「学び」「考え」「行動」できる体験型学習の機会や場を提供します

## 市民活動との連携・支援



活動の場を提供するとともに、専門家、各機関とのネットワークを構築し支援を行います

## 情報・交流



霞ヶ浦等に関する様々な情報を収集し、発信します





# 第17回世界湖沼会議について

- ・期間 **茨城県での開催は23年ぶり2回目**  
平成30年10月15日～19日  
(5日間)
- ・会場  
つくば国際会議場(つくば市)
- ・主催者  
茨城県  
国際湖沼環境委員会(ILEC)
- ・テーマ  
「人と湖沼の共生」  
—持続可能な  
生態系サービスを目指して—

プログラム・抄録集

**第17回世界湖沼会議**  
(いばらき霞ヶ浦2018)

**人と湖沼の共生**  
—持続可能な生態系サービスを目指して—

平成30年  
会期 10月15日(月)▶19日(金)  
会場 つくば国際会議場ほか

主催 茨城県 公益財団法人 国際湖沼環境委員会(ILEC) 共催 国土交通省、環境省、農林水産省、土浦市、つくば市、かすみがうら市、銚田市、茨城町、水戸市、霞ヶ浦問題協議会、ラムサール条約登録湿地ひぬまの会

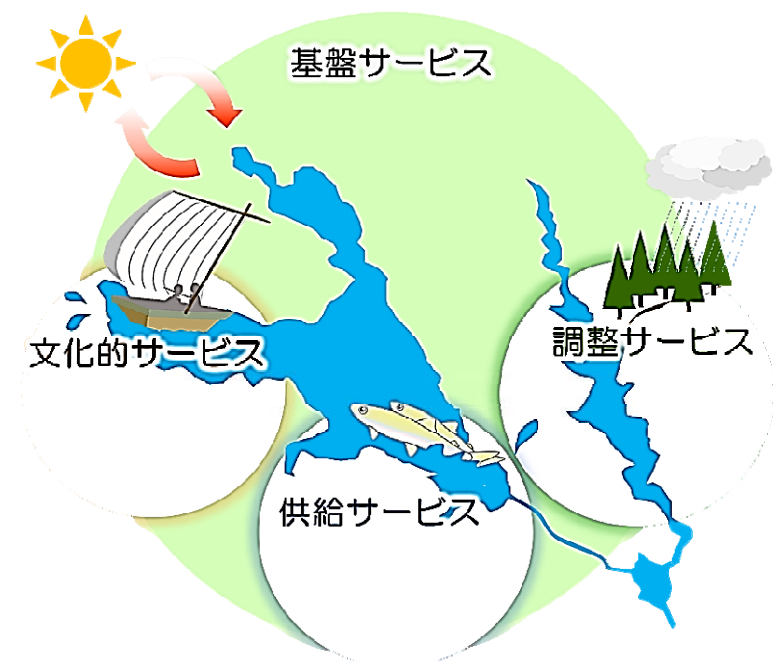


# 生態系サービスとは

「自然の恵み」 → 「生態系サービス」

## 霞ヶ浦の生態系サービス

基盤サービス	水の貯留機能による生命の存在基盤の確保
供給サービス	水道用水，農業用水，工業用水 などの水資源の供給 ワカサギなどの水産資源の供給
調整サービス	気候の安定化機能 水資源の安定化機能
文化的サービス	色々な歴史的財産，食文化 野鳥の生息場所 水上スポーツ，釣りなど





# 開催スケジュール

日程	区分	午前	午後	夜	終日
10月14日 (日)		学生会議		歓迎パーティー	
		登録受付			
10月15日 (月)		開会式 いばらき霞ヶ浦賞授賞式	基調講演 湖沼セッション (国 外)	レセプション	展示会
			湖沼セッション(国内)		
10月16日 (火)		政策フォーラム	分科会	ワークショップ (自主企画)	
10月17日 (水)		エクスカージョン (視察)		ワークショップ (自主企画)	
10月18日 (木)		霞ヶ浦セッション		参加者交流会	展示会
		分科会			
10月19日 (金)		会議総括	閉会式		

5月4日～10月13日 サテライト会場環境関連行事\*

\* 霞ヶ浦, 涸沼, 千波湖に近接する5市町  
(土浦市, かすみがうら市, 鉾田市, 茨城町, 水戸市)



# 開催結果

- 参加者数 約**5,500**人 (5日間の会期中の延べ人数)
- 論文発表者数 口頭**238**件, ポスター**215**件  
うち, いばらき霞ヶ浦賞受賞者 **10**人
- 学生会議 約**1,300**人  
うち, 学生 約**800**人  
(小学校 19 団体, 中学校 17 団体, 高校**41**団体  
が発表)
- 協賛等企業 **63**社・団体
- サテライト行事 約 4 3,000人 **多くの市民の参加, 気運醸成**

県内 52 団体  
県外 22 団体  
海外 3 団体







# 霞センターの発表関係 《主たる発表》

霞ヶ浦セッションにおいて事例発表を1件、分科会において口頭発表を6件及びポスター発表を6件の計12件の発表を行いました。また、主催等の取組展示において、環境活動推進課から2件、湖沼環境研究室から2件の計4件の発表を行いました。

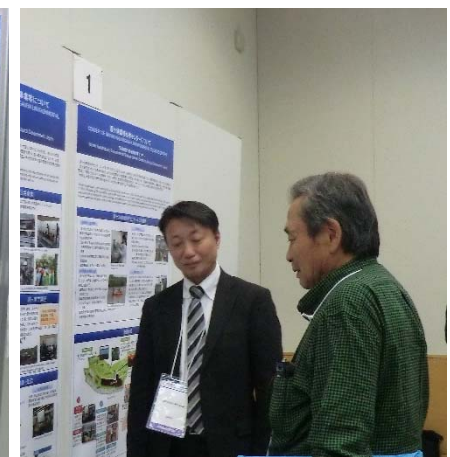
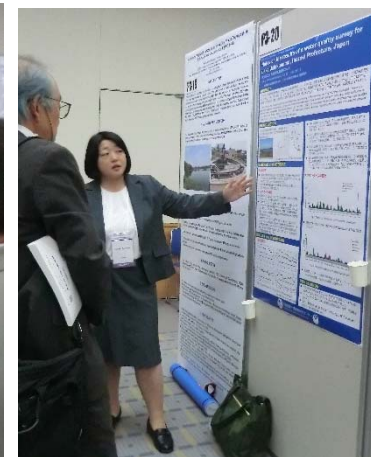
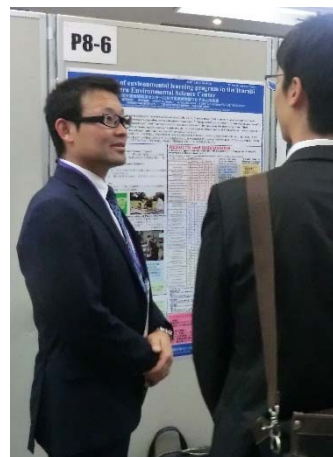
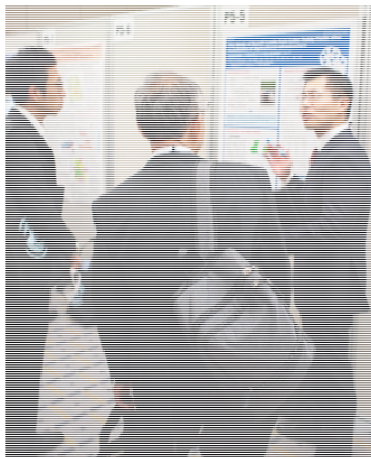
		番号	タイトル	発表者
霞ヶ浦セッション		事例発表①	霞ヶ浦の生態系サービスとその経済評価	江幡一弘
分科会	口頭発表	O1-14	霞ヶ浦の生態系サービスの経済評価の評価手法の課題	北村立実
		O3-7	霞ヶ浦外浪逆浦の浚渫窪地での水温成層形成とそれによる水質への影響	中川圭太
		O3-12	霞ヶ浦土浦入を対象に構築したアオコ予測システムの紹介	長濱祐美
		O5-5	巴川・鉾田川流域における地下水の硝酸態窒素による汚染状況及びその要因	菊地哲郎
		O6-5	汽水湖湖沼における水質の周期変動について	松本俊一
		O8-26	地方環境研究所が行う河川環境学習が児童の自然環境に対する意識・理解に与える影響	三輪俊一
	ポスター発表	P3-17	湖水直接浄化施設の稼働による土浦港水質浄化効果について	志村隆二
		P3-20	牛久沼における水質等調査結果について	富永佳子
		P3-35	気候変動による霞ヶ浦水質への影響について	小室俊輔
		P4-4	湖沼はなぜ人々の心を惹きつけるのか - 湖沼と信仰に関する考察 -	沼澤篤
		P5-5	基盤整備後ハス田地帯からの流出量調査について	飯尾恒
		P8-6	茨城県霞ヶ浦環境科学センターにおける環境学習プログラムの効果	細田直人
主催者等の取組展示		1	霞ヶ浦環境科学センターについて	環境活動推進課
		2	霞ヶ浦環境科学センターにおける環境学習等について	環境活動推進課
		3	霞ヶ浦環境科学センターにおける霞ヶ浦の調査研究について	湖沼環境研究室
		4	霞ヶ浦の生態系サービスについて	湖沼環境研究室





# 霞センターの発表関係 《主たる発表》

各セッション及び各分科会において、国内外からの参加者から多くの質問があり、活発な議論が行われました。





# 霞センターの発表関係 << 共同発表 >>

霞ヶ浦セッションにおいてポスター発表を3件、分科会において口頭発表を8件・ポスター発表を1件、当センター関係者を含む共同発表が行われました。

	発表形式	番号	タイトル	上段: 発表者(所属) 下段: 当センター関係の共同発表者 ※旧: 旧霞セ所属
霞ヶ浦セッション	ポスター発表	KP-15	市民参加による実践型の霞ヶ浦水質浄化啓発事業について	栗野哲雄(霞ヶ浦水辺ふれあい事業実行委員会) 福島武彦, 秋永吉隆, 竹内聖架
		KP-17	霞ヶ浦(西浦)におけるユスリカ幼虫の長期変遷	中里亮治(茨城大学広域水圏科学環境教育研究センター) 石井裕一(旧), 神谷航一(旧)
		KP-33	鉾田地域における地下水中の硝酸態窒素濃度と土地利用及び畜産関連施設との関係	平野七恵(農研機構農業環境変動研究センター) 大内孝雄(旧)
分科会	口頭発表	O3-6	インドネシア西スマトラ州のマニンジャウ湖における溶存酸素の統計データとその問題	Luki Subehi(Research Centre for Limnology) Takehiko Fukushima
		O3-21	レジームシフト解析による霞ヶ浦での水質生態系変動要因の分析	高津文人(国立環境研究所地域環境センター) 小室俊輔, 松本俊一, 福島武彦
		O5-2	硝酸イオンの窒素及び酸素安定同位体比を用いた茨城県鉾田川流域地下水の窒素負荷源の推定	箭田佐衣子(農研機構農業環境変動研究センター) 大内孝雄(旧)
		O5-3	茨城県霞ヶ浦流域における大気アンモニア濃度の広域観測	堅田元喜(茨城大学) 松本俊一, 中川圭太, 北見康子, 菊地哲郎
		O6-10	霞ヶ浦におけるMERISによる透明度板深さ推定	Dalin Jiang(筑波大学) Takehiko Fukushima
		O6-14	インドネシアにおける湖沼表面積変化のGlobal Surface Water データによる長期監視	Rossi Hamzah(筑波大学) Takehiko Fukushima
		O6-24	ランドサットTMとETM+を用いたインドネシア湖沼における透明度推定モデルの開発	Fajar Setiawan(筑波大学) Takehiko Fukushima
	O8-28	NHKテレビ番組で放映された霞ヶ浦の環境問題	川村志満子(筑波大学大学院生命環境科学研究科) 福島武彦	
	ポスター発表	P6-13	クロロフィルaの時空変動 - MERISデータを用いたマラウヰ湖における濃度	Augusto Nunes Brito Vundo(筑波大学) Takehiko Fukushima

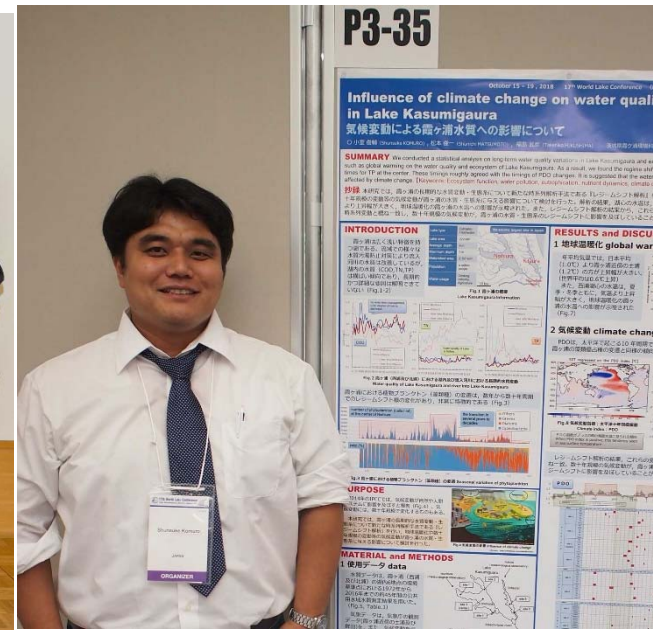




# 霞センターの発表関係 《優秀発表賞》

当センターの職員が行った研究発表において、口頭発表が2件、ポスター発表が1件、優秀発表賞(Best Presentation Award)に選ばれ、主催者である茨城県知事から表彰されました。

	発表形式	番号	タイトル	発表者
分科会	口頭発表	O3-12	霞ヶ浦土浦入を対象に構築したアオコ予測システムの紹介	長濱祐美
	口頭発表	O5-5	巴川・鉾田川流域における地下水の硝酸態窒素による汚染状況及びその要因	菊地哲郎
	ポスター発表	P3-35	気候変動による霞ヶ浦水質への影響について	小室俊輔



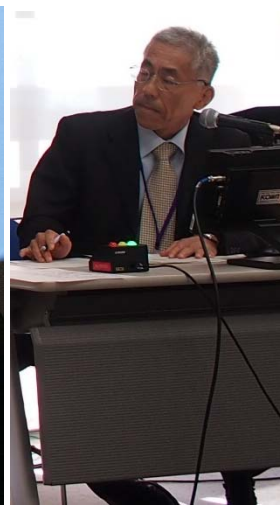




# コーディネーター及び座長，ファシリテーター関係

本会議では，福島センター長が湖沼セッション(国内湖沼)及び霞ヶ浦セッションのパネルディスカッション コーディネーターを，広瀬研究調整監が第3分科会セクション11の座長を，沼澤囑託が第4分科会セクション2の座長を行いました。また，学生会議においては，三輪主査及び細田係長がファシリテーターを行いました。

	内 容	氏名	職名
湖沼セッション	パネルディスカッション コーディネーター	福島武彦	センター長
霞ヶ浦セッション	パネルディスカッション コーディネーター	福島武彦	センター長
分科会	第3分科会 セクション11(水質モニタリング) 座長	広瀬浩二	研究調整監兼大気・化学物質研究室長
	第4分科会 セクション2(霞ヶ浦の歴史と市民活動) 座長	沼澤篤	環境活動推進課 囑託職員
学生会議	ファシリテーター	三輪俊一	環境活動推進課 主査
	ファシリテーター	細田直人	環境活動推進課 係長





# エクスカーション(視察)関係

本会議中日にあたる10月17日(水)は、参加希望者による現地視察会(霞ヶ浦コースと北浦・  
澗沼・千波湖コースの2コース)が行われました。

## ◆ 霞ヶ浦コース

**日時** 平成30年10月17日(水) 8:40-16:50

**概要** 霞ヶ浦周辺の国、県の環境関連施設等の現地視察を行い、霞ヶ浦の生態系サービスに触れ合うとともに、霞ヶ浦の水質浄化に係る取組を学びます。

**行程** (\*班によって出発・到着時間、視察の順番が前後します)

時間	所要時間	項目	場所
8:40	—	(出発)	つくば国際会議場
9:05-9:25	20分	①視察	石田湖岸
9:35-10:10	35分	②視察	自然再生事業(B区間)
10:20-11:00	40分	③視察	自然再生事業(H区間)
11:00-11:05	5分	④視察	川尻川ウエットランド
11:10-13:00	110分	⑤プレゼンテーション・昼食	茨城県霞ヶ浦環境科学センター
13:20-14:10	50分	⑥視察	茨城県流域下水道事務所霞ヶ浦浄化センター
14:20-15:10	50分	⑦視察	霞ヶ浦直接浄化実証施設
15:25-16:15	50分	⑧視察	茨城県企業局霞ヶ浦浄水場
16:50		(到着)	つくば国際会議場

## ◆ 北浦・澗沼・千波湖コース

**日時** 平成30年10月17日(水) 8:00-17:25

**概要** ラムサール条約湿地に登録された澗沼に係る関係機関の取組を紹介するほか、北浦、澗沼及び千波湖の視察を行います。

**行程**

時間	所要時間	項目	場所
8:00	—	(出発)	つくば国際会議場
9:10-9:40	30分	①視察	北浦北部周辺地域
10:10-12:40	150分	②プレゼンテーション・昼食	いこいの村澗沼
13:20-13:40	20分	③視察	澗沼自然公園
14:20-15:20	60分	④視察	那珂機場(霞ヶ浦導水事業)
15:40-16:15	35分	⑤視察	千波湖
17:25	—	(到着)	つくば国際会議場







# エクスカーション(視察)関係 《霞ヶ浦コース》

当センターは、霞ヶ浦コースのプレゼンテーション及び昼食会場として(11時40分～13時30分)、パートナー及び語学ボランティアの協力のもと、参加者129名(外国人89名,日本人40名)のゲストをおもてなし致しました。

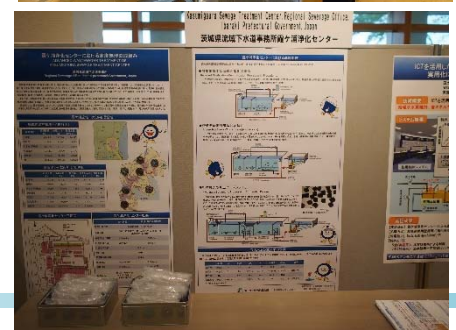
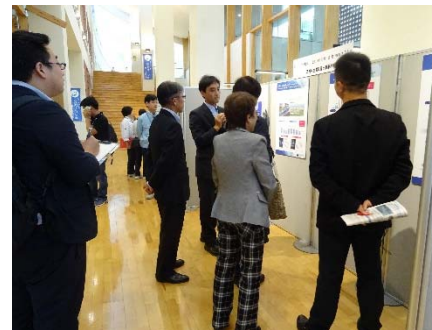






# エクスカーション(視察)関係 《霞ヶ浦コース》

当センターでは、関係機関からのプレゼンテーションや昼食のほか、霞ヶ浦産品の試食コーナー(川エビ、ワカサギ、蓮根、梨)や環境学習(子供たちの授業)見学, 研究紹介・実験室見学を行い、大盛況のうちに無事終了することができました。



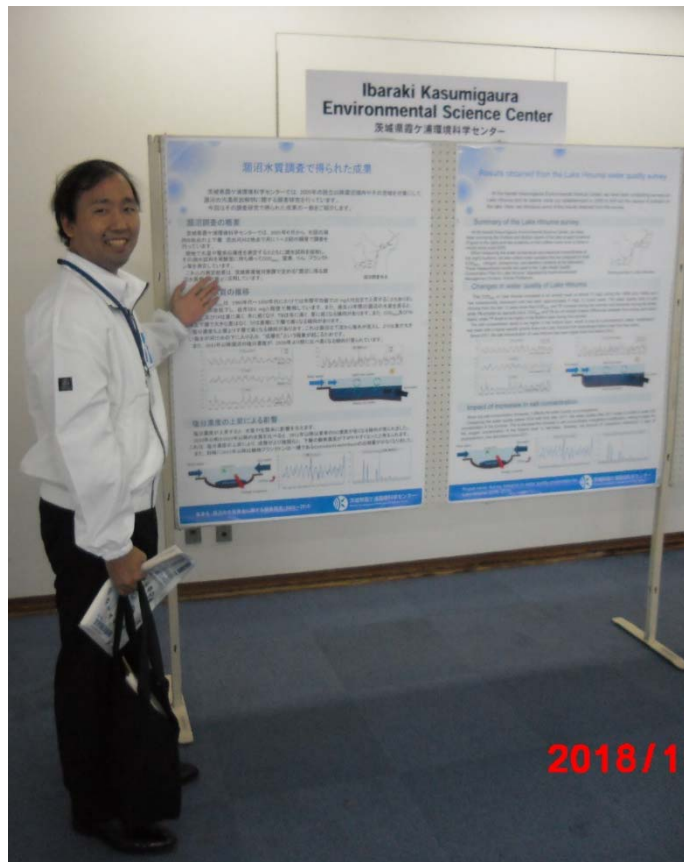




# エクスカーション(視察)関係

## 《北浦・涸沼・千波湖コース》

北浦・涸沼・千波湖コースにおいては、いこいの村涸沼会場における市民団体等の取組に係るパネル展示等(涸沼に関する取組をパネル展示により発表)において、松本首席研究員兼湖沼環境研究室長及び中川技師が、「涸沼水質調査で得られた成果 ～霞ヶ浦環境科学センターの調査研究～」について、ポスター発表を行いました。





## その他(委員会関係)

福島センター長が、企画推進委員会(副委員長)、湖沼セッション委員会(委員長)、霞ヶ浦セッション委員会(委員長)、分科会運営委員会(委員長)、いばらき霞ヶ浦宣言起草委員会の委員を担いました。また、環境活動推進課の三輪主査及び細田係長が、学生会議審査部会の委員を担いました。

組織(委員会)名	委員会での役職	氏名	職名
企画推進委員会	副委員長	福島武彦	センター長
湖沼セッション委員会	委員長	福島武彦	センター長
霞ヶ浦セッション委員会	委員長	福島武彦	センター長
分科会運営委員会	委員長	福島武彦	センター長
いばらき霞ヶ浦宣言起草委員会	委員	福島武彦	センター長
学生会議審査部会	委員	三輪俊一	環境活動推進課 主査
	委員	細田直人	環境活動推進課 係長





# いばらき霞ヶ浦宣言2018

## 前文

- 湖沼環境を取り巻く現状と課題
- 水質悪化，生物多様性の低下，生態系サービスの劣化
- 湖沼生態系はすぐに修復することが難しい

このため，2つの原則により行動することを宣言

- 1 生態系サービスを衡平に享受すること
- 2 生態系サービスを次世代に引き継ぐこと

