

目次

1	はじめに～日本最大の湖「琵琶湖」を預かる滋賀県～	2
2	経済発展と水環境保全の両立「琵琶湖モデル」	4
	「琵琶湖モデル」とは	4
①	住民の取組	7
②	行政の取組	9
③	企業（工場等）の取組	14
④	大学等研究機関・水環境関連企業の取組	15
3	しが水環境ビジネス推進フォーラム	20
①	「しが水環境ビジネス推進フォーラム」とは	20
②	設立までの道のり	21
③	活動内容	21
④	主な成果	27
⑤	フォーラムメンバーの紹介	30

水処理装置の設計・製造・施工	1	株式会社アオヤマエコシステム	34
	2	小木曾建築有限会社	35
	3	木村電工株式会社	36
	4	株式会社清水合金製作所	37
	5	株式会社水研	38
	6	大洋産業株式会社	39
	7	高橋金属株式会社	40
	8	ワンフォオール株式会社	41
水環境関連部材の開発・製造	9	株式会社オーケーエム	42
	10	オブテックス株式会社	43
	11	関西化工株式会社	44
	12	協和工業株式会社	45
	13	三和産業株式会社	46
	14	清水工業株式会社	47
	15	株式会社昭和バルブ製作所	48
	16	積水化学工業株式会社 滋賀栗東工場	49
	17	センカ株式会社 滋賀湖南事業所	50
	18	棚橋電機株式会社	51
	19	東西化学産業株式会社 草津事業所	52
	20	東レ株式会社 滋賀事業場	53
	21	日東電工株式会社 滋賀事業所	54
	22	パシフィック技研株式会社	55
	23	阪神動力機械株式会社	56
	24	株式会社堀場アドバンスドテノ	57
	25	大阪ウェルディング工業株式会社	58
	26	ベーシック株式会社	58
	27	ダイヤアクアソリューションズ株式会社	59

分析、コンサルティング等	28	株式会社エフウォーターマネジメント	60
	29	特定非営利活動法人カーボンシンク	61
	30	環境創研株式会社	62
	31	株式会社環境総合テクノス 滋賀支店	63
	32	東レテクノ株式会社	64
	33	株式会社ナカテック	65
	34	日本メンテナンスエンジニアリング株式会社 滋賀支店	66
	35	株式会社日吉	67
	36	新燃料研究所	68
	37	株式会社テクノサイエンス	68
	38	夏原工業株式会社	69
	39	株式会社西日本技術コンサルタント	69
	その他の分野	40	エルセナジー株式会社
41		長岡産業株式会社	71
42		中島物産株式会社	72
43		日本ソフト開発株式会社	73
44		びわこ総合サポートセンター協同組合	74
45		株式会社山久	75
46		株式会社近江ミネラルウォーターサービス	76
47		株式会社明豊建設	77
48		中島商事株式会社	78
49		株式会社山中	78
50		ノダック株式会社	79
51		WE F 技術開発株式会社	80
大 学	52	立命館大学総合科学技術研究機構 琵琶湖Σ 研究センター	81
	53	龍谷大学 龍谷エクステンションセンター (REC)	82
	54	国立大学法人滋賀大学	83
	55	滋賀県立大学 産学連携センター	84
産業支援機関等	56	一般社団法人アジア国際協力連携支援機構	85
	57	独立行政法人中小企業基盤整備機構近畿本部	86
	58	公益財団法人淡海環境保全財団	87
	59	公益財団法人滋賀県環境保全協会	88
	60	湖南・甲賀環境協会	89
	61	公益財団法人地球環境センター	90
	62	一般社団法人海外産業人材育成協会	91
	63	公益財団法人国際湖沼環境委員会	91
	64	公益社団法人滋賀県産業支援プラザ	92
	65	一般社団法人滋賀経済産業協会	93
	66	彦根商工会議所	93

参考 SDG s (持続可能な開発目標) とは 94

※フォーラムメンバーのうち、掲載を希望されたメンバーのみ紹介しています。
 ※本冊子に記載の年度は、4月から始まり翌年3月に終わります。

1. はじめに ～日本最大の湖「琵琶湖」を預かる滋賀県～

琵琶湖は、日本最大にして世界でも有数の古代湖であり、豊かな自然環境としての価値、水源としての価値、水産業の場としての価値など、様々な価値を有しています。

現在、琵琶湖の水は関西圏1,450万人の暮らしや産業を支えています。琵琶湖淀川流域では、上流域で使用した後の水を下流域で再利用する構図となっており、上流域にあたる滋賀県では、下流域に流れる水がより良い水質となるように、様々な取組を進めてきました。特に、1970年代以降急速に下水道整備を進めるとともに、全国に先駆けて高度処理を採用し普及してきた結果、現在、滋賀県では極めて高い污水处理や下水道高度処理の普及率を誇っています。

また、滋賀県は、琵琶湖の豊かな水量と関西圏と東海圏の中間に位置する地理的な優位性により、製造業をはじめとする企業・工場が集積し、県内総生産に占める第二次産業の割合が全国第1位という、全国屈指の「モノづくり県」として発展を遂げてきました。

このように滋賀県は、琵琶湖という大きな閉鎖性水域の水環境保全に取り組みながら、経済発展を遂げてきた地域です。



滋賀県の位置

関西の暮らし・産業を支える琵琶湖の水

日本最大・最古の湖 琵琶湖

●日本最古の湖

世界でも3番目に古い湖で、約440万年前に誕生し、約43万年前に現在の琵琶湖の形になったと考えられています。

●日本最大の湖

琵琶湖の面積は670km²で日本最大です。また、琵琶湖には、大小450本の河川が流れ込み、琵琶湖の流域面積は3,848km²（国土の1.0%）に及びます。

年齢	約440万年
湖面積	670km ²
周囲	235km
最大水深	104m
平均水深	41m
水量	27.3km ³
動物の種類	約600種
固有種	60種以上

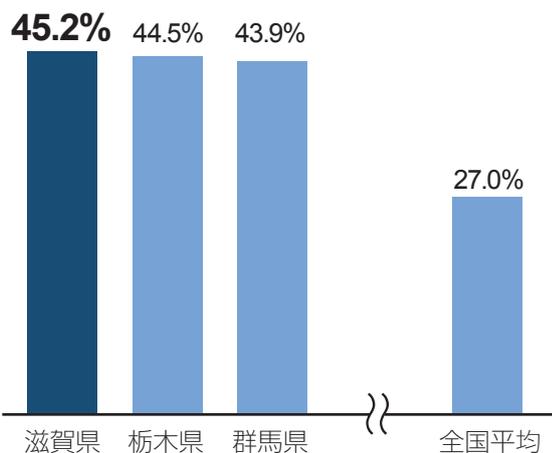
1,450万人の水利用人口

琵琶湖の水は、関西圏1,450万人の暮らし・産業を支えており、これは日本の人口の11%に相当します。



全国屈指の「モノづくり県」滋賀

●県内総生産に占める第二次産業の割合 45.2%（全国第1位）



※2015年度県民経済計算（内閣府）

進んだ汚水処理の取組

地域の実情に応じた多様な汚水処理施設を整備し、極めて高い汚水処理や下水道高度処理の普及率を誇ります。

●汚水処理人口普及率 98.7%（※1）
全国第3位（東京都、兵庫県に次ぐ）

事業種別	整備人口	人口普及率	人口普及率 (2017.3.31現在)	差
下水道	1,271,046人	89.68%	89.30%	0.38%
農業集落 排水処理施設	89,813人	6.34%	6.57%	△0.23%
合併処理浄化槽	37,344人	2.63%	2.74%	△0.11%
林業集落 排水処理施設	47人	0.00%	0.00%	0.00%
計	1,417,306人	98.7%	98.6%	0.1%

●下水道普及率 89.7%（※1）
全国第7位

●人口に占める高度処理人口の割合
全国第1位 88.2%（※2）

※1 2018年度滋賀県の下水道事業（滋賀県）

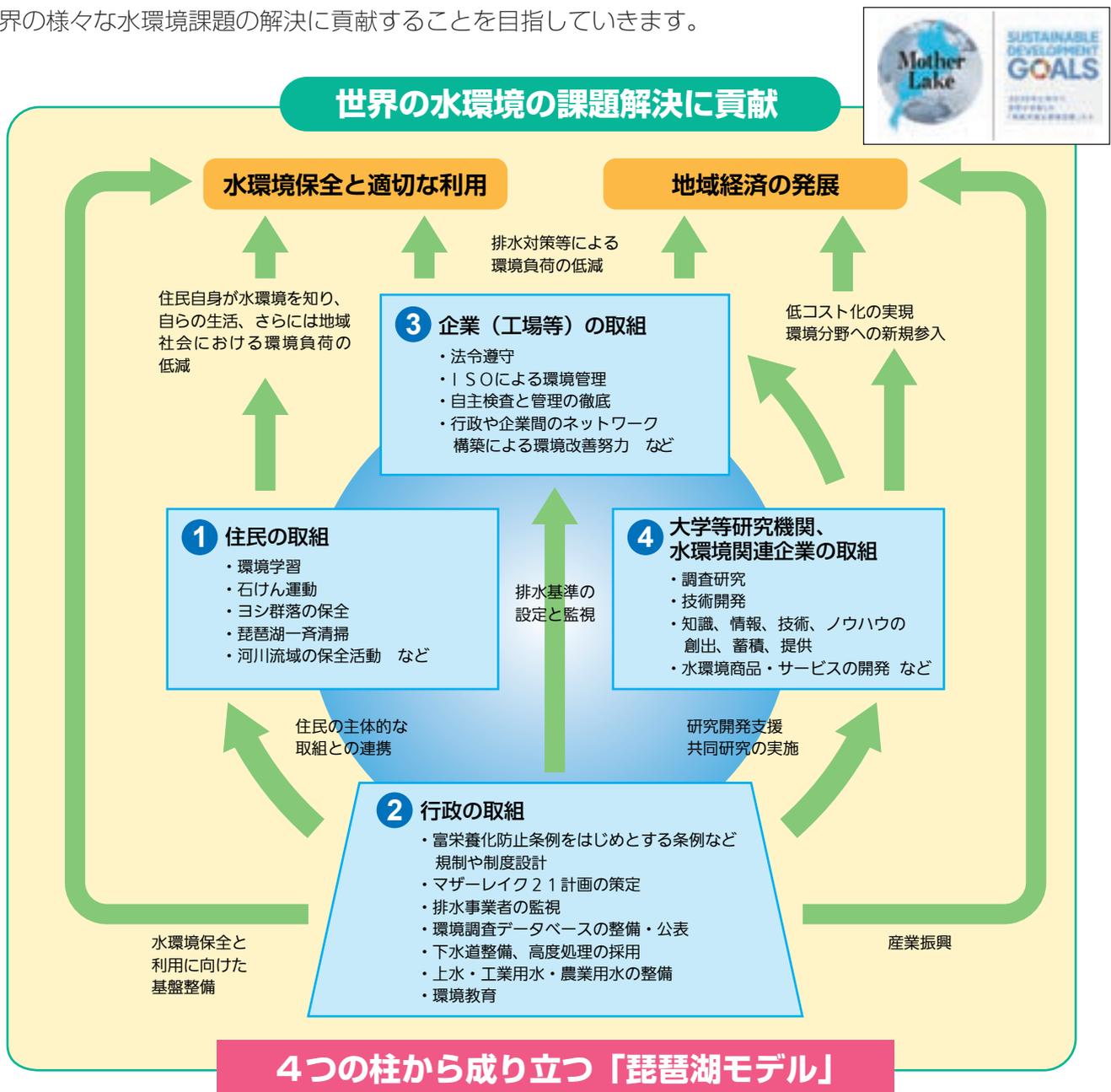
※2 2015年滋賀県独自調べ

2. 経済発展と水環境保全の両立「琵琶湖モデル」

「琵琶湖モデル」とは

滋賀県では、これまで琵琶湖の保全を進めてきた中で、産学官民に蓄積されてきた技術・ノウハウに基づく総合的な取組を「琵琶湖モデル」と呼んでいます。このモデルは、「住民」「行政」「企業（工場等）」「大学等研究機関、水環境関連企業」の4つの主体による取組からなり、水環境の保全と利用を進めながら、経済の発展を同時に可能とするものです。

本モデルは、湖沼だけでなく、海、河川、工業団地など様々なシチュエーションに応じて適用することで、世界の様々な水環境課題の解決に貢献することを目指していきます。



また、2015年9月の国連サミットでは、17の目標から構成される人間、地球および繁栄のための「SDGs（持続可能な開発目標）」が採択され、滋賀県はいち早くSDGsを県政に取り込むことを宣言しました。本モデルは、SDGsの達成にも貢献します。（SDGsの詳細はp94へ）

水環境の保全と適切な水利用に係る流域一体での取組

水は、大気、土壌等の他の環境の自然的構成要素と相互に作用しながら、山から里へ、そして湖へと、上流と下流をつなぎます。また、その過程において、人を含む多様な生態系に多大な影響を与るとともに、循環する過程において、人の生活に潤いを与え、産業や文化の発展に重要な役割を果たしています。

水環境の保全と利用には、それぞれの要素について考えるだけでなく、地域特性を考慮し、上流から下流までのつながりを見据えた流域単位で関係者が一体となって取り組むことが必要です。

滋賀県においても、琵琶湖とその集水域全体の総合的な保全に向けて、県民、事業者、研究機関、行政各主体が一体となって琵琶湖へ流入する河川流域ごとに取り組を推進し、成果を上げてきました。

滋賀県がこれまで取り組んできた流域単位での水環境保全の例



琵琶湖モデル」を活用した水環境改善プロジェクトの一例

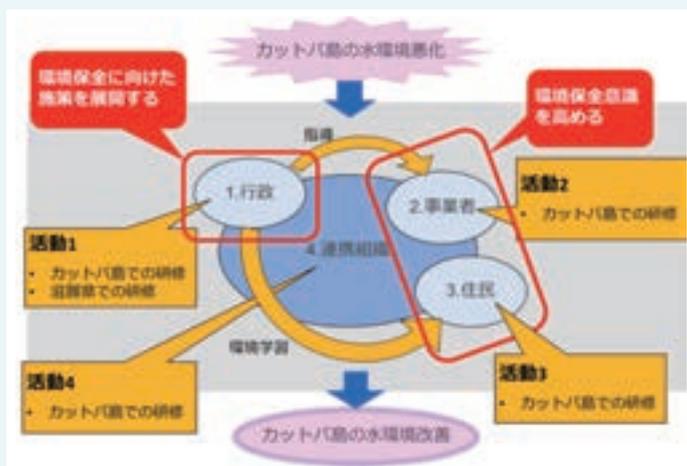
これまで琵琶湖の保全に取り組んできた滋賀県と企業が共同で、「琵琶湖モデル」を活用し、ベトナムのハロン湾に浮かぶカットバ島にて、水環境改善プロジェクトを実施している事例を紹介します。

カットバ島は、人口約3万人の島であり、観光サービス業と水産業が盛んな島です。しかし、この10年間で観光客や水上生活者の増加に伴う水質の汚濁負荷が上昇し、水質悪化、悪臭、赤潮の発生などが確認されています。このままの状態が続くと、景観悪化により観光客が減り、水環境悪化により漁獲量が減ることが懸念されています。

そこで、この状態を改善し、環境保全と経済発展を両立させた「グリーン成長」を図ることを目指して、「琵琶湖モデル」を活用した次のようなプロジェクトを実施しました。その結果、カットバ島の行政、事業者、住民の環境保全意識を高めるとともに、産官民が連携した環境保全活動を実施するための基盤を形成することができました。



プロジェクト名	観光島カットバの水環境改善に向けた協働体制づくりの協力支援
スキーム	JICA草の根技術協力事業（地域活性化特別枠）
対象地域	ベトナム国ハイフォン市カットハイ郡カットバ島
実施期間	2015年3月～2017年3月
実施体制	≪日本側≫ 滋賀県、(株)環境総合テクノス、(株)日吉、大阪府立大学 ≪ベトナム側≫ ハイフォン市天然資源環境局（DONRE）、カットハイ郡人民委員会、ベトナム国家大学、事業者、住民など



カットバ島での研修の様子

滋賀県での研修の様子

1 住民の取組

1970年代後半、琵琶湖における淡水赤潮の発生を機に、主婦層を中心に「合成洗剤の使用をやめて粉石けんを使おう」という運動、いわゆる「石けん運動」が県内全域で展開されました。

また、石けん運動に止まらず、住民による琵琶湖の水環境を守るための活動は、現在でも多種多様に展開されています。

① 琵琶湖に大発生した赤潮を契機として始まった住民による「石けん運動」

滋賀県では、高度成長による人口増加や工場立地等により琵琶湖の汚濁負荷が増えたことから、1960年代後半から琵琶湖の水質悪化が問題視されるようになりました。

そうした中、1977年5月、琵琶湖に悪臭を放つ赤褐色のプランクトン「淡水赤潮」が大発生し、その原因の1つが合成洗剤に含まれているリンであることが分かったため、住民が主体となり、「リンを含む洗剤の使用をやめて天然油脂を主原料とした粉石けんを使おう」という運動が始まりました。これがいわゆる「石けん運動」です。

1978年には、粉石けんを使おうという気運の中で、主婦層を中心とした『「びわ湖を守る粉石けん使用推進県民運動」県連絡会議』が結成され、この連絡会議が中心となり、行政に対して早急な対策を強く要求しました。これを受けて、1979年に「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例（富栄養化防止条例）」制定、1980年に施行されることとなりました。

富栄養化防止条例の施行1周年を記念して、1981年に7月1日を「びわ湖の日」とすることに決定しました。



石けん運動の様子（1970年代）

② 官民協働による水環境保全活動 —びわ湖一斉清掃、ヨシ群落の保全活動—

《びわ湖一斉清掃をはじめとする「びわ湖の日」の取組》

毎年、7月1日の「びわ湖の日」には、県内各地で住民や企業が行政と一体となって「びわ湖を美しくする運動」に取り組んでおり、1981年以降、延べ580万人以上（2018年12月現在）が参加してきました。

一斉清掃活動に限らず、琵琶湖の恵みである湖魚の消費拡大を図るなど、様々な形で琵琶湖と関わりをもっていただく取組（びわ活）を進めています。



びわ湖一斉清掃

《ヨシ群落の保全活動》

ヨシ群落は、魚類・鳥類の生息場所、湖岸の侵食防止、水質保全など多様な機能を有し、琵琶湖の環境保全に大きな役割を果たしています。このヨシ群落に関する条例「滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」（1992年施行）に基づき、その積極的な保全を進めるため、ヨシ群落の造成、植栽、刈り取り、清掃などの維持管理を官民協働で実施しています。

③ 環境学習・環境教育の展開

滋賀県では、環境学習に取り組む住民、地域団体、NPO等に対し、企画サポート、情報発信等を実施する環境学習の推進拠点として、「琵琶湖博物館環境学習センター」を設置しています。当センターのウェブサイト「エコロシーが」には、環境に関することを教えてくださる地域団体、NPO等が登録されており、その数は149団体（2018年12月現在）に上ります。



「うみのこ」での環境学習の様子

また、滋賀県では、学校教育の一環として、県内の全ての小学校5年生が環境学習船「うみのこ」に乗り、宿泊学習を行う「びわ湖フローティングスクール」を実施しており、1983年の就航以来、55万人を超える児童が乗船しています。

このように、住民主体の環境保全行動につながる環境学習・環境教育が県内各地で進められています。

④ 「マザーレイクフォーラム」によってつながる琵琶湖を守る市民活動

「マザーレイクフォーラム」は、2011年10月に改定された「マザーレイク21計画」第2期計画において、住民・NPO・事業者など琵琶湖流域に関わる多様な主体が、同計画の進行管理および評価・提言を行う場として位置づけられているものです。その運営は、NPOや研究者などで構成される「マザーレイクフォーラム運営委員会」により行われ、滋賀県もその一員として参画しています。

また、マザーレイクフォーラムは、「思い」と「課題」によってゆるやかにつながる場であり、その活動の一つとして、毎年8～9月頃に、みんなで琵琶湖の現状や将来について話し合うための「びわコミ会議（※）」を開催しています。

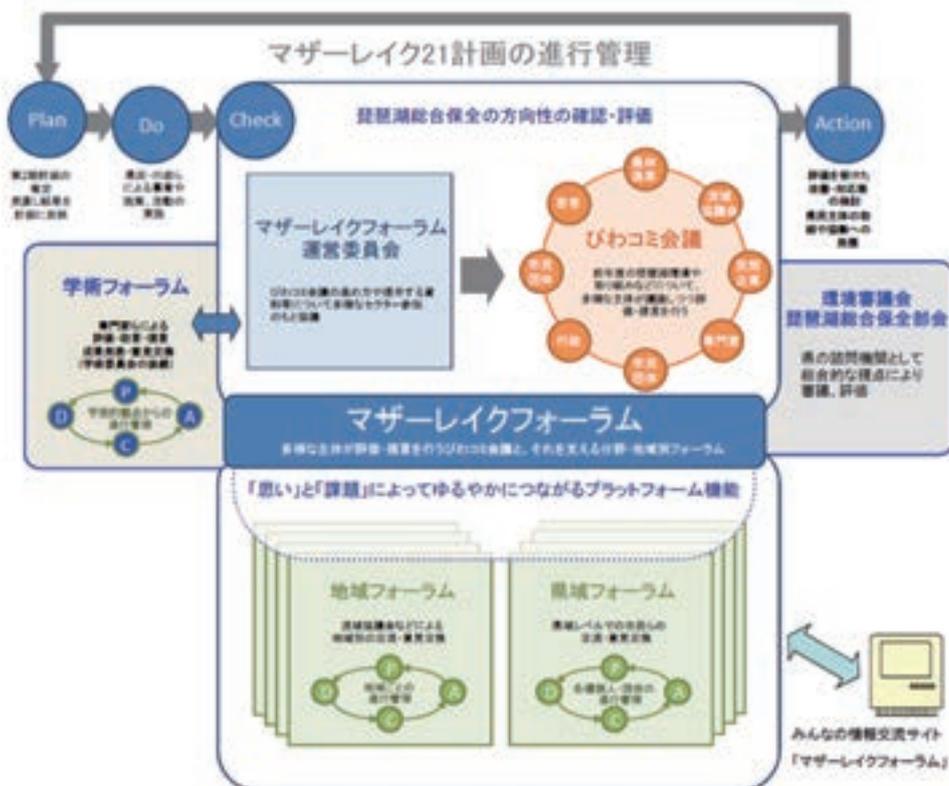
また、インターネットを通じて多様な主体が分野を越えてつながり、新たな活動を展開していくことを目的として、みんなの情報交流サイト「マザーレイクフォーラム」を運営しています。

マザーレイクフォーラムの推進は、様々な主体が、自発的・意欲的に活動できる仕組みとなるもので、琵琶湖を守る「つながり」を形成していく上で極めて重要なものです。



マザーレイクフォーラムびわコミ会議の様子

※びわコミ会議の「びわ」は琵琶湖を指し、「コミ」には、コミュニティ（地域）、コミュニケーション（対話）、コミットメント（約束）の意味が込められています。



2 行政の取組

滋賀県は、富栄養化防止条例をはじめとする水環境保全に関する制度設計や、マザーレイク21計画の策定などにより、企業や住民などによる水環境保全の推進を図ってきました。

また、公共下水道をはじめとする地域特性に応じた汚水処理システムの採用・整備を通じて、先進的な汚水処理を行ってきました。

① 「富栄養化防止条例」の制定 企業の汚水処理施設の整備・維持管理に向けた制度等の設計および運用

1977年に琵琶湖で淡水赤潮が大発生したことを契機として、石けん運動などの市民運動が盛り上がったのを背景に、滋賀県は、1979年に「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例（富栄養化防止条例）」を制定しました。

「富栄養化防止条例」は、工業排水に対し、窒素・リンの排水基準を適用するという、日本初であると同時に世界でも先駆的な規制であり、当時、企業や工場が遵守するにはかなり厳しい基準であったと言われています。

また、「富栄養化防止条例」の施行直後の1980年には、滋賀県は、工場・事業所に対する窒素・リンの排出改善指導のための立入調査を強化するようになりました。

さらに、窒素・リンの排水基準を遵守するために必要な汚水処理施設の整備と維持管理には、適切な技術的対応が必要であるため、工場等がより対応しやすいよう、県は以下の制度を新たに設計・運用しました。

富栄養化防止条例

- 有リン合成洗剤の県内での使用、販売の禁止
- 《日本初》工業排水に対する窒素・リンの排水基準設定
- 肥料の適正使用
- 家畜ふん尿の適正処理
- 雑排水の処理

- 「窒素・リン処理施設改善技術マニュアル」を作成し、その説明会を県内各地で業種別に開催。あわせて、条例規制対象工場の管理担当者や責任者に対して具体的な研修指導を実施。
- 公害防止にかかる貸付制度とは別に「滋賀県窒素・リン処理施設整備資金貸付要綱」を制定し、中小企業に対して長期で低利の融資を運用。（1980年4月）

- 貸付限度額 5,000万円まで（1事業所あたり）
- 貸付利率 年2%（小規模事業者は無利子）
- 償還期間 10年以内（2年の据置期間を含む）

※現在は貸付制度を終了しています。

② 各種条例制定等による水環境保全に向けた施策の展開

滋賀県では、琵琶湖の赤潮発生以前から、「水質汚濁防止法に基づく上乘せ条例」および「滋賀県公害防止条例」などにより、国の法律よりも厳しい水質保全にかかる基準・規制を設定していました。

この他にも、滋賀県内の行政では、水環境保全のための先進的な条例制定や計画策定により、琵琶湖の水環境保全の推進に努めてきました。

琵琶湖の水環境保全に関する県内の主な条例等

- 1972年 水質汚濁防止法に基づく上乘せ条例制定 《国の法律と比較して2～10倍厳しい基準を設定》
- 滋賀県公害防止条例制定 《国の特定施設、排水規制項目以外にも規制を設ける》
- 1979年 滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例（富栄養化防止条例）制定
- 1987年 琵琶湖に係る湖沼水質保全計画策定（湖沼水質保全特別措置法の規定に基づく法定計画）
- 1991年 県内全域を生活排水対策重点地域に指定
- 1992年 滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例制定
第2期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画策定
- 1996年 滋賀県生活排水対策の推進に関する条例制定 《合併処理浄化槽の設置義務づけ》
- 1997年 第3期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画策定
- 2000年 琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク21計画）策定（第1期）
- 2002年 滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例制定
第4期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画策定
- 2003年 滋賀県環境こだわり農業推進条例制定 《化学肥料・化学農薬の削減や農業排水の適正管理など》
- 2007年 第5期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画策定
- 2011年 琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク21計画）改定（第2期）
- 2012年 第6期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画策定
- 2015年 滋賀県水源森林地域保全条例制定
- 2017年 琵琶湖保全再生施策に関する計画策定

※この他、各市町では生活排水対策推進計画を策定している。

③ 下水道をはじめとする3種類の汚水処理施設の普及

《下水道の普及》

琵琶湖に流入する汚濁負荷の増大により水質悪化が問題視される中、琵琶湖総合開発における水質保全の重要な柱に下水道整備を位置付け、1973年より琵琶湖流域下水道の整備に着手しました。

流域下水道については、浄化センターと幹線管渠の整備を県が、また面的な整備を市町が分担し、2013年度末までに、合わせて1兆5300億円の事業費を投じて、2017年度末の普及率は89.7%と全国で第7位の整備率を誇れるまで至っています。

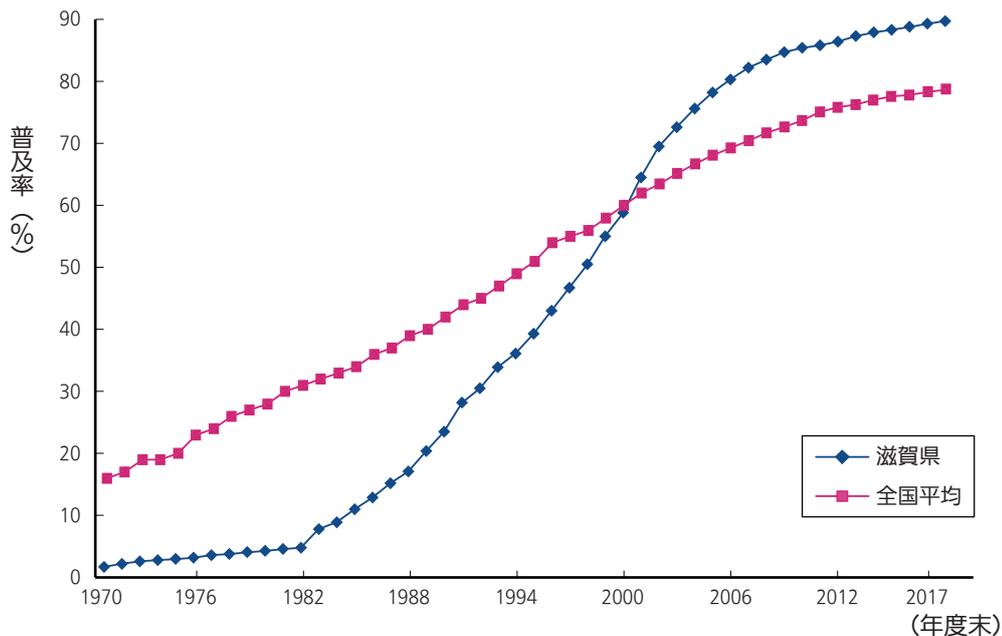
琵琶湖流域下水道は琵琶湖の水質保全を主眼とし、富栄養化防止を図るため、通常の有機物除去に加えて窒素とリンの除去を行う高度処理を国内で初めて導入しました。また、その後も積極的に技術開発に努め、2001年度には全国に先駆けてステップ流入式多段硝化脱窒法を導入し、設備の増設更新に併せて処理方式の変更を進めています。

なお、下水処理で発生する汚泥についても、環境への負荷削減が期待できる燃料化方式を導入し、湖西浄化センターで供用開始しています。



湖南中部浄化センター

下水道普及率の推移



※全国平均値については、岩手県、福島県の2県において、東日本大震災の影響により調査不能の市町村があり、公表対象外となっているため、参考値である

《その他の污水处理施設の普及》

滋賀県の污水处理には、都市部を中心とした「公共下水道」以外にも、農村部を対象にした「農業集落排水処理施設」、家屋が分散した地域を対象とした「合併処理浄化槽」があり、都市から農村まで多様な地域特性に応じた污水处理を行っています。

その結果、下水道も合わせた污水处理人口普及率は、98.7%と全国で第3位の普及率を誇ります。

●農業集落排水処理施設

農業振興地域内の工業排水を除く、し尿・生活雑排水等の污水を集散的に処理するため、同地域内の農業集落を対象に、高度処理を行うとともに処理水の農業用水への再利用や汚泥の農地還元を図るコンポスト施設の整備といった、循環型社会の構築を進めてきました。



農業集落排水処理施設

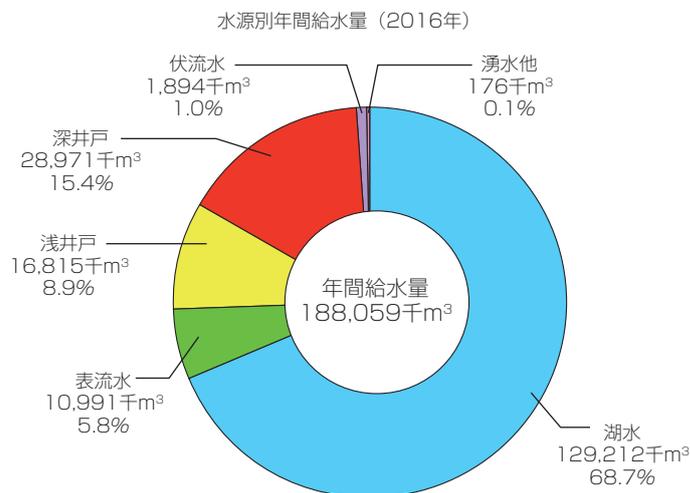
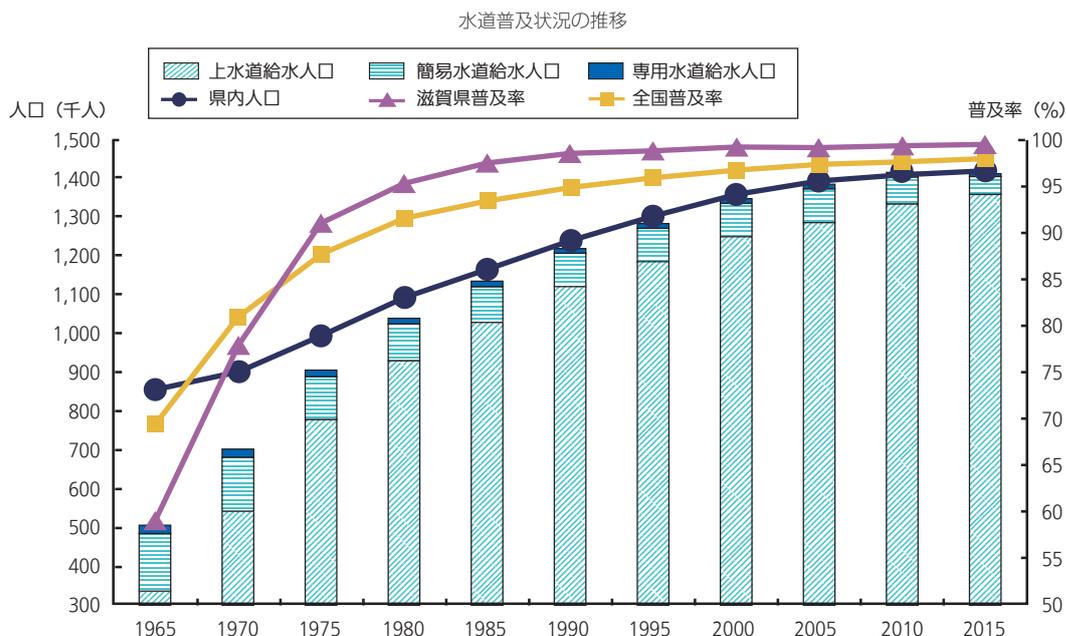
●合併処理浄化槽

分散して点在する小規模集落などでは、合併処理浄化槽の設置による污水处理を推進しています。

④ 水道の普及

《水道の普及と水質悪化に対応した浄水施設の改良》

滋賀県における近代水道は、1930年、大津市柳が崎で琵琶湖の水を浄化して給水が開始されたのが始まりです。1950年代以降、県および県内各市町等で水道事業を実施するようになり、施設整備に努めた結果、急速に水道の普及が進み、2016年3月31日現在の本県の水道普及率は99.4%と全国平均を上回り、全国第11位となっています。また、浄水場においては、水量が豊富な琵琶湖を主な水源としており、総給水量の68.7%にあたる1億2,921万 m^3 を給水しています。



《高度浄水処理施設の導入》

琵琶湖の富栄養化の進行に伴い、1969年に、水道水に初めてカビ臭が発生しました。2016年8月から9月には、琵琶湖でカビ臭の原因となる藍藻類が大量発生し、県中東部地域で過去に例を見ない異臭味被害が発生しました。このため、琵琶湖水を取水する水道事業者が、それぞれの水源の臭気情報を共有するとともに、粒状活性炭ろ過池をはじめとする高度浄水処理を行い、異臭味対策を講じています。

3 企業（工場等）の取組

水環境保全に対する意識が高まり、市民がいわゆる「石けん運動」をはじめとする活動を展開してきたことに影響を受けて、企業や工場も、「琵琶湖の環境を守らなければならない」という使命感を抱き、行政と連携しながら、企業団体の設立等により主体的に取り組んできました。

① 「富栄養化防止条例」をはじめとする制度基準の遵守に向けた企業努力と行政との関係構築

《県による企業・工場へのきめ細やかな個別相談・指導》

1979年に制定された「富栄養化防止条例」をはじめとする厳しい排水規制に企業が対応するため、滋賀県には多くの企業から相談や問い合わせが相次ぐようになり、企業の相談受け入れ、指導業務を中心に、行政がきめ細やかに対応していました。

なお、滋賀県が発行している「環境白書」（1981年度）の中には、次のような記載があります。

『排水基準値をクリアするため、処理施設についての“ハウ・ツー”の相談やそれに必要な経費と後年の維持管理にかかわる照会または指導を要請することが頻繁となり、関係者間での逼迫感が生まれてきた』

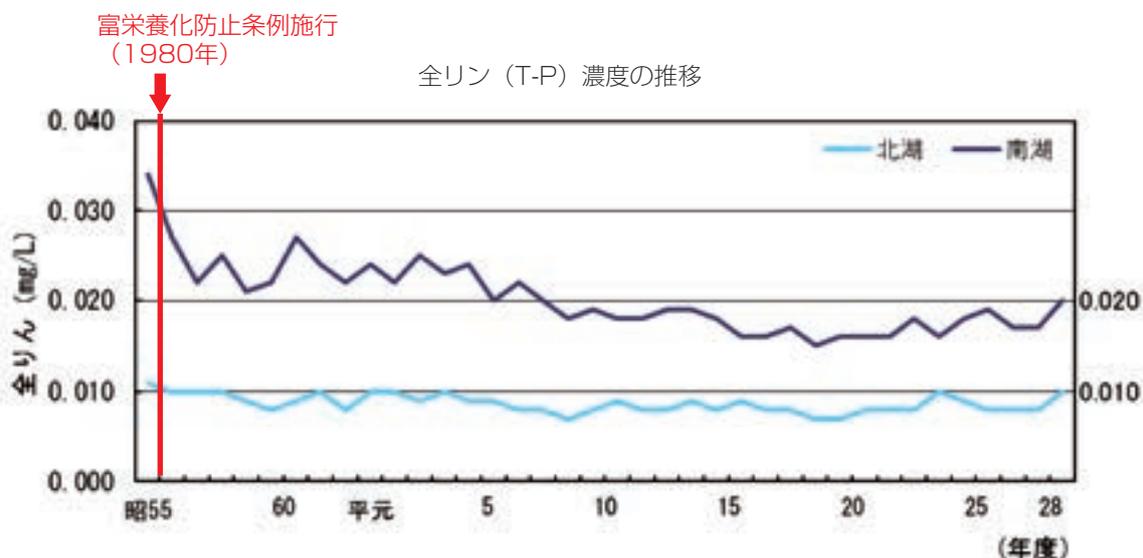
実際の現場では、既存の污水处理施設の有効な運転管理の方法や、規制に対応するために必要な設備投資、工場排水の自主検査と行政による検査結果にギャップが出た場合の解決策、活性汚泥内の窒素処理で嫌気状態にしなければならない時間の長さなど、企業と行政がありとあらゆる相談や指導を行うことで、水環境保全にかかる技術やノウハウを醸成・蓄積してきました。

《企業努力と県の相談・指導等による水質改善の成果》

富栄養化防止条例に基づく排水基準の適用日である1981年7月1日までに、規制対象の514施設のうち約130施設について改善が必要でしたが、県と各企業が改善に向けた最善の努力を尽くしたことにより、排水基準の適用日までに95%の工場において適切な施設整備がなされました。

この結果、琵琶湖におけるリン濃度は数年後には大幅に減少し、現在でも低い濃度を保ち続けています。

現在では、法令遵守はもちろんのこと、企業が独自に条例よりも厳しい基準を設定する等、自主的な取組みを行っており、琵琶湖の水質管理に対する意識は、企業に強く根付いています。



※琵琶湖は、琵琶湖大橋を境に、北湖と南湖に分けられます。

② 企業・工場による地域に根差した水環境保全活動の進展

1970年代に入ってから問題となった琵琶湖の水質悪化等より、環境問題が一般の人々にとって身近なものになるにつれて、「企業や工場が公害の発生元ではないか」という論調が出てくるようになりました。

このような状況下において、多くの企業が「琵琶湖の水質改善に向けて、もっとしっかり対応しなければならない」という意識を持ち、行政指導だけではなく、自主的に環境関連法規および公害防止技術等の知識を習得し、企業間で情報交換することにより、経験や知識を共有するといった、自主管理体制を確立する必要性を強く感じるようになりました。

そこで、1978年に、地域の企業が集まり、「湖南・甲賀環境協会」が設立されました。また、1981年には、「滋賀県環境公害防止協会」（現在の「公益社団法人滋賀県環境保全協会」）が設立されました。

これら2つの団体は、設立から30年以上の月日を経た現在でも、企業間で活発にコミュニケーションを図り、県や市町など行政と連携しながら地域に根ざした水環境保全活動を展開しています。

公益社団法人 滋賀県環境保全協会

- 設立年 1981年（滋賀県環境公害防止協会として設立）
- 対象地域 滋賀県全域
- 会員数 県内企業を中心に380社（2018年10月現在）

湖南・甲賀環境協会

- 設立年 1978年
- 対象地域 草津市・守山市・栗東市・野洲市・湖南市・甲賀市
- 会員数 企業174社／個人会員11名（2018年11月現在）

4 大学等研究機関・水環境関連企業の取組

琵琶湖周辺には、水環境ビジネスに取り組む企業や水環境保全に関する研究を進める大学等の研究機関が集積しています。企業の中には、行政や他の企業との連携を通じて、新たな技術やサービスを共同開発し、さらなるビジネスの展開・飛躍を進めているところもあります。

また、滋賀県が長年培ってきた琵琶湖保全の経験を基に、近年では、ベトナム・カットバ島や中国・湖南省において、水環境改善に向けた協力支援プロジェクトを実施しています。

① 水環境ビジネスにつながる技術・サービスの共同開発例

リン、フッ素等の高性能吸着材を産学官で共同開発（高橋金属(株)、京都大学、滋賀県）

高橋金属(株)では、(公財)滋賀県産業支援プラザが中核機関を担った国の研究開発プロジェクト(※)の一環として、排水中のリンやフッ素、硝酸などを高効率に吸着除去し、再資源化できる鉄を主原料とした多孔質素材「エコリッジ」を、京都大学や滋賀県との共同研究を通じて開発しました。

プロジェクト終了後も、企業が独自にプラントなど吸着システムを研究・開発し、販売等を進めています。

※「環境調和型産業システム構築のための基盤技術の開発」((独法)科学技術振興機構・地域結集型共同研究事業。実施年度:2003~2007)



エコリッジ

県の依頼により水の透明度の測定機器を開発し、水環境ビジネスに進出（オブテックス（株））

オブテックス（株）は、滋賀県からの依頼を受けて、1996年に世界初の「透明度自動測定システム」を開発したのをきっかけに、水環境ビジネスに新規参入しました。

現在は、この技術を応用し、液体の色や濁りを正確に連続測定し、水環境の安全を監視する様々なセンサを開発・製造・販売しています。



開発当時の透明度自動測定の様子。
測定された結果が、県庁前で掲示された。

硫化物分散型鉛フリー銅合金ビワライトの開発（滋賀バルブ協同組合、（株）ビワライト、関西大学、滋賀県）

従来の青銅鋳物は、鋳造性と快削性を保つために数%の鉛が加えられていましたが、水質規制や環境規制の強化により、無鉛化が急務となるとともに、金属材料に限らず、あらゆる工業材料の鉛フリー化は世界の潮流になってきています。滋賀バルブ協同組合、（株）ビワライト、関西大学、滋賀県は、ビワライトを共同開発し、特許も取得（2007年）し、2009年10月に「CAC411」としてJIS認証登録されました。

既存のビスマス系鉛フリー銅合金とは違い、鉛やビスマスの代わりに球状硫化物を金属組織上に分散させた全く新しいタイプの鉛フリー銅合金であり、鋳造性、快削性、機械的特性、疲労特性、腐食特性、浸出特性、リサイクル性など、従来の青銅鋳物と遜色のない性能となっています。



ビワライト

流体制御技術と膜処理技術を利用した 緊急用飲料水製造装置の開発（（株）清水合金製作所、滋賀県）

2011年に起こった東日本大震災では多くの犠牲者を出し、未曾有の大惨事となりました。それ以後、東南海地震などの発生が懸念され、また台風・竜巻等の風水害や管路事故の災害緊急時に、飲料水を確保し給水活動を迅速に行う事は大変重要です。

災害時には、大型タンクローリー車では現場に向かえないなどの問題もあります。（株）清水合金製作所と滋賀県は長年培われたバルブなどの流体制御技術と膜濾過技術を駆使して、災害緊急時や少数世帯用に、自然水・プール等の原水を現場にて飲料水にできる移動式装置浄水供給装置を開発しました。



緊急用飲料水製造装置

活性酸素による琵琶湖水草等分解処理試験（(株)アオヤマエコシステム、滋賀県）

(株)アオヤマエコシステムは、琵琶湖で大量に繁茂し、悪臭や船の航行を妨げる水草を、活性酸素を使って1日で乾燥し粉末化する技術を開発しました。滋賀県イノベーション創出支援事業を活用し、実証試験等を行いました。現在、滋賀県により刈り取られた水草は、自然発酵による堆肥化に取り組んでいますが、全工程に約2年かかっています。

電子的に酸素分子に電子を付加した活性酸素は、酸化の反応性が高く有機物を化学的に分解するほか、細胞壁を破壊するため、短時間で分解することができます。活性酸素処理でできた粉末残渣は、炭素と結合した有機化合物であり、一般的に有機野菜作りに必要な要素であることから、安全でおいしい野菜作りに貢献できる可能性もあります。

活性空気処理装置「 α -Gaia」



琵琶湖水草の短期間堆肥化技術の開発（(株)明豊建設、滋賀県）

悪臭等の原因となっている水草が、南湖の9割を覆う年もあるくらい大量に繁茂しています。現在、滋賀県では、水草を刈取り約2年間かけて堆肥化をしています。(株)明豊建設は、滋賀県の水草等対策技術開発支援事業の支援のもと、KS工法を活用し微生物発酵させることで、短期間に有機堆肥化することに成功しました。

KS工法は、水草に発酵促進材と原木チップを混合し積上げた後、シートで覆いながら熟成発酵させて堆肥化する工法ですので、堆肥化過程で発生する悪臭の心配もなく、短い期間で有機堆肥化することができる技術です。



KS工法による堆肥化

② 水環境関連企業および大学等研究機関の集積

滋賀県内における、水環境ビジネスを展開している企業、水環境関連の研究を実施している大学等の研究機関の集積状況は次のとおりです。

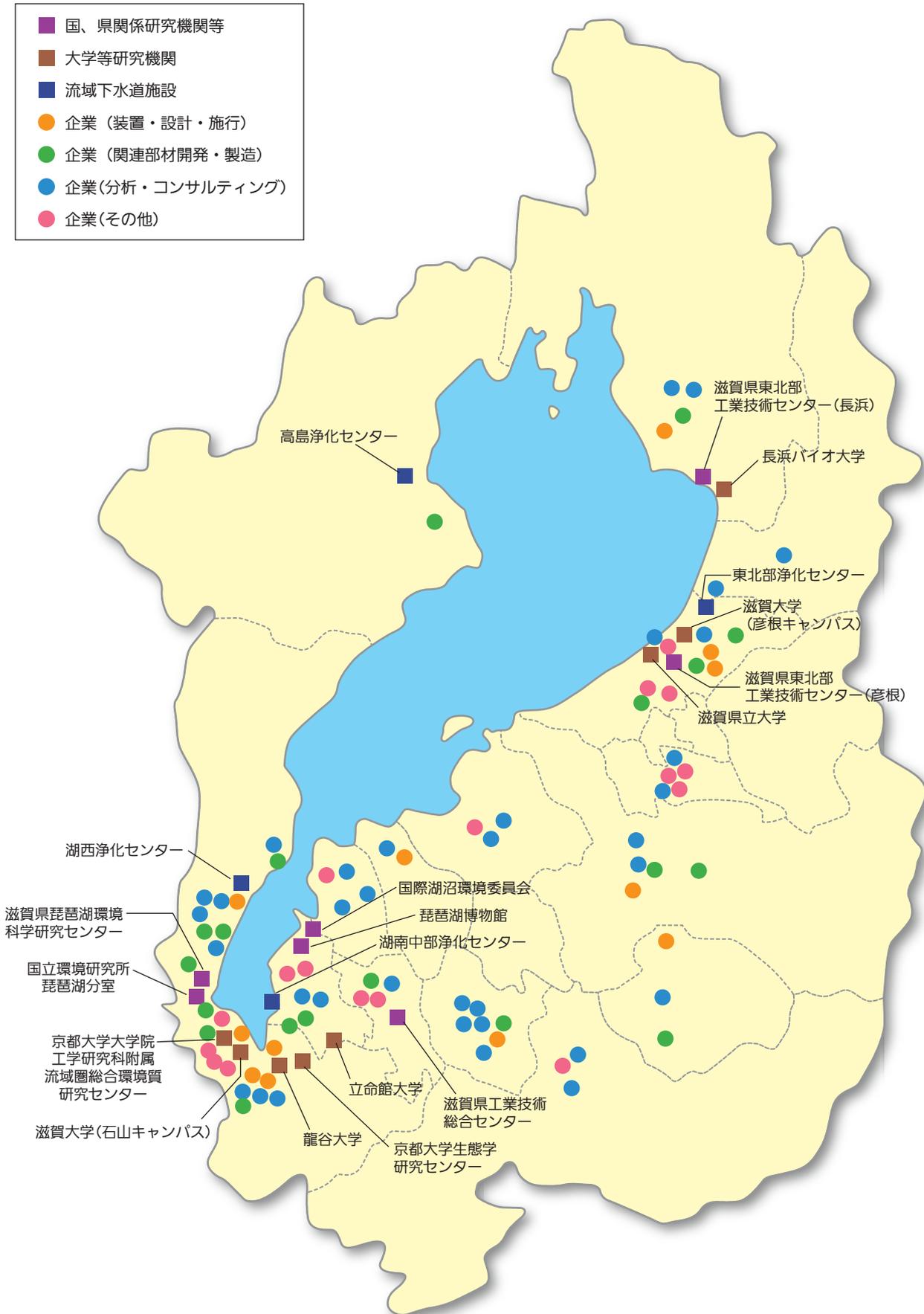
滋賀県内で水環境ビジネスを展開している企業

大津市		甲賀市	
1	ベーシック株式会社	52	新燃料研究所
2	有限会社淡海技研	53	有限会社和晃プラスチック
3	滋賀特機株式会社	54	大阪ウェルディング工業株式会社 滋賀工場
湖南市		湖南市	
4	木村電工株式会社	55	株式会社山中
5	株式会社近江ミネラルウォーターサービス	56	有限会社一宮設備
6	株式会社アオヤマエコシステム	57	三和産業株式会社
7	東レテクノ株式会社	58	センカ株式会社 滋賀湖南事業所
8	正和設計株式会社	59	株式会社キャムズ
9	株式会社近畿分析センター	60	株式会社クボタ滋賀工場
10	有限会社とーく	61	株式会社マザーコスモ 湖南支社
11	株式会社エフウォーターマネジメント	東近江市	
12	オブテックス株式会社	62	協和工業株式会社
13	水ラボラトリ	63	株式会社和晃
14	長岡産業株式会社	64	福田金属箔粉工業株式会社 滋賀工場
15	東レ株式会社 滋賀事業場	65	中島商事株式会社
16	株式会社国華荘	66	日本エンジニア株式会社 滋賀営業所
17	有限会社シンクメイトリサーチ	近江八幡市	
18	BSCウォータースポーツセンター	67	株式会社日吉
19	大津板紙株式会社	68	ライフプラン近江
20	トライアングルウェブ	69	有限会社シガオートランパー
21	株式会社ナカテック	日野町	
22	株式会社アイティプランツ	70	株式会社水研
23	THE MYW株式会社	71	株式会社オーケーエム
24	WEF技術開発株式会社	72	株式会社ヒロセ
25	株式会社バンテック	彦根市	
26	有限会社ケーユーシステム	73	清水工業株式会社
27	水道機工株式会社 滋賀事業所	74	ワンフォール株式会社
28	株式会社近畿エコサイエンス	75	一圓テクノス株式会社
29	株式会社奥村組	76	株式会社アートプラン
30	東レ株式会社 滋賀事業場	77	大洋産業株式会社
31	株式会社東レリサーチセンター	78	松尾バルブ工業株式会社
32	有限会社八茂工業	79	株式会社清水合金製作所
33	東洋紡株式会社 総合研究所	80	日本メンテナンスエンジニアリング株式会社 滋賀支店
34	株式会社第一技研	81	夏原工業株式会社
草津市		82	アクアシステム株式会社
35	株式会社西日本技術コンサルタント	83	株式会社昭和バルブ製作所
36	東西化学産業株式会社 草津事業所	84	有限会社イーグル電子製作所
37	日東電工株式会社 滋賀事業所	85	株式会社大和バルブ 彦根工場
38	岩堀技術士事務所	86	株式会社勝田商会
39	大阪ガス株式会社	87	株式会社オースギ
40	大五産業株式会社	88	株式会社コテラ
41	株式会社ウィルステージ	愛荘町	
守山市		89	千代田工業株式会社
42	株式会社イマック	90	滋賀建機株式会社 ミスト事業部
43	株式会社テクノサイエンス	91	日本電産株式会社 滋賀技術開発センター
44	グンゼ株式会社	92	株式会社コクヨ工業滋賀
45	大崎設備工業株式会社	93	富士鉄工株式会社 愛知川工場
栗東市		米原市	
46	有限会社ヴァンテック	94	醒井工業株式会社
47	環境創研株式会社	95	日本ソフト開発株式会社
48	積水化学工業株式会社 滋賀栗東工場	長浜市	
49	株式会社新洲	96	株式会社山久
野洲市		97	高橋金属株式会社
50	パシフィック技研株式会社	98	カシロ建設株式会社
51	株式会社辻芳組	99	菱琵テクノ株式会社
		100	株式会社明豊建設
		高島市	
		101	綾羽工業株式会社

※「水環境ビジネス展開研究調査（2011年度）等による

滋賀県における水環境ビジネスに取り組む企業および大学等の研究機関の集積

- 国、県関係研究機関等
- 大学等研究機関
- 流域下水道施設
- 企業（装置・設計・施行）
- 企業（関連部材開発・製造）
- 企業（分析・コンサルティング）
- 企業（その他）



3. しが水環境ビジネス推進フォーラム

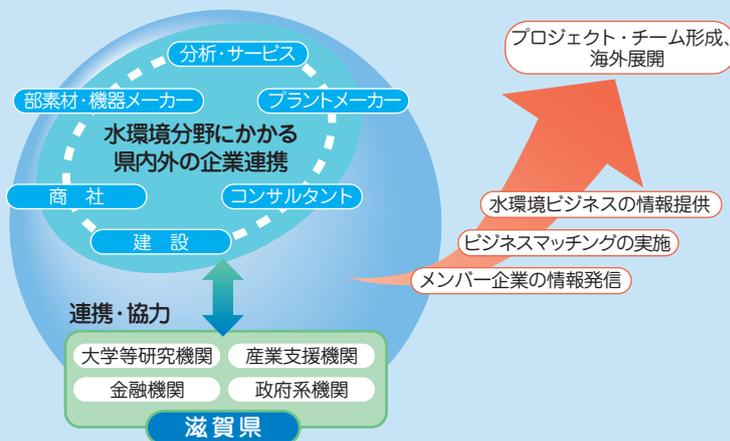
1 「しが水環境ビジネス推進フォーラム」とは

このような水環境関連の産業・研究機関の集積や、これまでの琵琶湖保全の取組を活かした水環境ビジネスの展開を図るため、滋賀県では、2013年3月に「しが水環境ビジネス推進フォーラム」を設立しました。これは、産学官金民の連携により新たなビジネスプロジェクト展開を目指すネットワーク組織です。

本フォーラムでは、水環境ビジネスの最新動向をはじめ、先進的な企業の取組や各種支援施策などの情報提供を行うほか、具体的なビジネス案件の形成や共同開発等に向けたマッチングの場となるよう、運営しています。

「しが水環境ビジネス推進フォーラム」の概要

- 名 称** しが水環境ビジネス推進フォーラム
英文名称： Shiga Water Environment Business Promotion Forum
(略称 Team Water Shiga)
- 設 立** 2013年3月25日
- 目 的** 水環境関連の産業・研究機関の集積や琵琶湖保全の取組を活かした水環境ビジネスの展開を図るとともに、国内外の水環境問題の解決に貢献する。
- 活 動** ●水環境ビジネスに関するセミナーや見学会の開催
●国内外見本市への出展
●海外とのビジネス交流
●水環境プロジェクトの創出・展開
●水環境ビジネス関連情報等の提供 など
- 構 成** フォーラムの目的に賛同し、水環境ビジネスに取り組んでいる、または、今後取り組む意向のある企業や支援・協力を行う機関などにより構成。
メンバー数：171企業・団体 (2018年12月末現在)
- 事務局** 滋賀県商工観光労働部商工政策課



フォーラムの推進イメージ



Team Water Shiga

フォーラムのイメージロゴ

琵琶湖から「水」に関わる人々が
羽ばたく姿を表現しています。

2 設立までの道のり

2011年		水環境ビジネス展開研究調査実施 ●企業アンケート調査 (県内企業等 約1000社、有効回答率42.2%) ●企業ヒアリング調査(26社) ●「しが水環境ビジネス研究会」開催 (計4回)
2012年	10月24日	しが水環境ビジネスセミナー開催
	11月16日	しが水環境ビジネス現地見学会開催
	11月27日	先進地域の視察(北九州市)
	12月5日	ベトナム政府視察団の受入れ
2013年	1月28日	しが水環境ビジネスセミナー開催
	3月25日	しが水環境ビジネスセミナー開催 「しが水環境ビジネス推進フォーラム」設立
		ポータルサイトの立ち上げ
		2012年度版「滋賀の水環境ビジネス～琵琶湖で育んだ企業の知恵と技術～」の発行



しが水環境ビジネス現地見学会
(2012年11月16日)



しが水環境ビジネスセミナー
(2012年3月25日)



2012年度版「滋賀の水環境ビジネス～琵琶湖で育んだ企業の知恵と技術～」

3 活動内容

■セミナー・見学会等の開催

2013年	8月7日	しが水環境ビジネスセミナー (淡海環境プラザオープニングイベント)
	10月24日	しが水環境ビジネスセミナー
2014年	10月23日	しが水環境ビジネスセミナー
	12月18日	しが水環境ビジネスセミナー (韓国 水環境産業セミナー)
2015年	10月21日	しが水環境ビジネスセミナー
	12月1日	ベトナム建設省とのセミナー交流会
2016年	3月15日	マッチングセミナー
	10月19日	しが水環境ビジネスセミナー
2017年	3月13日	しが水環境ビジネスセミナー
	7月28日	アジアの水ビジネス市場動向セミナー
	10月20日	しが水環境ビジネスセミナー
	12月18日	インドネシア国バタム島上下水道改善事業に係る技術セミナー



しが水環境ビジネスセミナー
(2015年10月21日)



ベトナム建設省とのセミナー交流会
(2015年12月1日)



しが水環境ビジネスセミナー
(2016年10月19日)

2018年	3月 7日	しが水環境ビジネスセミナー
	7月20日	アジアの水ビジネス市場動向セミナー
	10月19日	関西SDGsキャラバンin滋賀×しが水環境ビジネスセミナー
2019年	3月11日	しが水環境ビジネスセミナー



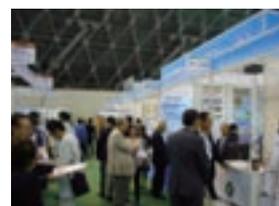
関西SDGsキャラバンin滋賀×しが水環境ビジネスセミナー
(2018年10月19日)

■見本市（国内・国外）への出展

2013年	10月16~18日	エコテクノ2013へ出展
	10月24~26日	びわ湖環境ビジネスメッセ2013にてフォーラム特設ゾーン設置
2014年	10月8~10日	エコテクノ2014へ出展
	10月22~24日	びわ湖環境ビジネスメッセ2014にてフォーラム特設ゾーン設置
	11月12~14日	VIET WATER 2014へ出展
2015年	1月28~30日	Inter Aqua 2015へ「フォーラムパビリオン」として出展
	10月21~23日	びわ湖環境ビジネスメッセ2015にてフォーラム特設ゾーン設置
	11月25~27日	VIET WATER 2015へ出展
2016年	1月27~29日	Inter Aqua 2016へ「フォーラムパビリオン」として出展
	10月19~21日	びわ湖環境ビジネスメッセ2016にてフォーラム特設ゾーン設置
	10月8~9日	北九州エコライフステージ2016へ出展
	11月9~11日	VIET WATER 2016へ出展
2017年	10月18~20日	びわ湖環境ビジネスメッセ2017にてフォーラム特設ゾーン設置、環境・水商談会の実施
	11月8~10日	VIET WATER 2017へ出展
2018年	2月14~16日	Inter Aqua 2018へ「フォーラムパビリオン」として出展
	3月14日	Sourcing Fair 2018へ出展
	10月17~19日	びわ湖環境ビジネスメッセ2018にてフォーラム特設ゾーン設置、環境・水商談会の実施
	10月25~28日	Eco Expo Asia 2018へ出展
	12月12~14日	VIMAF（ベトナム国際機械フェア）&VSIF（ベトナム裾野産業フェア）へ出展
2019年	1月30日~2月1日	Inter Aqua 2019へ「フォーラムパビリオン」として出展



Inter Aqua 2015
(2015年1月28~30日)



びわ湖環境ビジネスメッセ2015
(2015年10月21~23日)



VIET WATER 2016
(2016年11月9~11日)



Eco Expo Asia 2018
(2018年10月25~28日)

海外との交流・マッチング

中国（主に湖南省）

2013年	7月15~18日	湖南省への技術・経済交流団の訪問 (湖南省と「環境分野における相互交流促進に関する覚書」を締結)
2015年	8月10日	湖南省と「水環境分野における産業振興に関する覚書」を締結
	9月10日	湖北省水利庁代表団の来県
	10月20日 ~12月11日	湖南省の技術研修員を受け入れ (テーマ:水環境ビジネス)
	10月20~21日	湖南省商務庁代表団の来県
	10月29~30日	湖南省水利庁代表団の来県
2016年	1月27~29日	湖南省への汚水処理プロジェクト訪問団の訪問
	3月25日	湖南省専門家団とフォーラムメンバーとの意見交換会
	8月	滋賀県・淡海環境保全財団による「JICA草の根技術協力事業(湖南省、第2フェーズ)」の採択
2017年	11月1日	江蘇省無錫市恵山区代表団の来県
	12月1日	広東省住建庁代表団の来県
2018年	11月13日	湖南省・滋賀県友好提携35周年記念事業「洞庭湖一琵琶湖水生態持続可能な発展シンポジウム」



中国湖南省への技術・経済交流団の訪問
(2013年7月15~18日)



「環境分野における相互交流促進に関する覚書」締結
(2013年7月)



「水環境分野における産業振興に関する覚書」締結
(2015年8月)

台湾（主に台南市）

2013年	5月23日	台湾企業視察団の受け入れ
	7月7～13日	台湾企業視察団再訪団の受け入れ
	8月27～30日	台湾・台南市における工業団地汚水処理プロジェクト 現地視察・交流
	12月19日	台南市政府副市長の知事表敬訪問
	12月19日	台南市と「経済・産業分野等の交流に関する覚書」を締結
2014年	2月6日	奇美集団聯奇開発股份有限公司と覚書を締結
	2月6日	台湾における滋賀ビジネスサポートデスクの設置
	3月5～9日	台湾・台南市政府等の受け入れ
	3月	NPO法人が台湾（台南市）に環境まちづくりや環境ビジネスの発展のため事務所開設（平成26年3月～平成27年1月）
	6月10～12日	台湾・台南市政府および台湾企業（聯奇開発股份有限公司）へ訪問
	6月17日	台湾企業（聯奇開発股份有限公司）の部長表敬訪問
	7月2日	台湾汚水処理プロジェクト分科会の開催
	7月2日～	チーム台南会議の開催
	10月6～10日	台湾における汚水処理・水環境改善プロジェクト現地技術交流事業
	10月23日	台湾・台南市政府の来県
2015年	9月～3月	NPO法人による「台南市における水環境に関する課題の発掘調査」実施
2016年	3月9～12日	台湾現地企業等とのマッチング会実施
2017年	1月9～13日	水環境に関する技術交流会 in 台湾（工業技術研究院）および水環境に関するセミナー・ビジネスマッチング in 台湾（台北市）の開催
	5月8日	行政院經濟部水利署代表団の来県
	8月8～10日	台南市政府代表団の来県
	9月15日	日台水環境ビジネス交流セミナー・商談会in高雄の開催
2018年	10月20～21日	台南市経済交流5周年記念イベント「オモロイ大台南」の開催



台湾企業視察団の受け入れ
(2013年5月23日)



台南市と「経済・産業分野等の交流に関する覚書」締結
(2013年12月)



汚水処理・水環境改善プロジェクト現地技術交流事業
(2014年10月)



日台水環境ビジネス交流セミナー・商談会in高雄
(2017年9月)



台南市経済交流5周年記念イベント「オモロイ大台南」の開催
(2018年10月20、21日)

ベトナム

2013年	11月14日	ベトナムセミナーの開催
	12月17日	ベトナム国家大学Boi教授らの副知事表敬訪問
2014年	1月、3月	ベトナム関係機関への訪問・調査（平成26年1月、3月、4月）
	3月17日	関西領事館フォーラム第17回関西ツアー（滋賀県）～環境先進県での取組に学ぶ～
	4月11日	ベトナム科学技術アカデミー・環境技術研究所長らの部長表敬訪問
	9月5日	サイゴン・ハイテク・パーク（ホーチミン市）と「連携と協力に関する覚書」を締結
	11月13日	ホーチミン市と「経済・産業分野の協力に関する覚書」を締結
	12月19日	ベトナム天然資源環境省・ベトナム国家大学等の来県
	2015年	11月30日～12月1日
2016年	4月25日	「ベトナム・クアンニン省ハロン湾グリーン成長プロジェクト」カウンターパート招聘事業
	11月8日	水環境・高分子技術に関する技術交流会・個別相談会（ホーチミン市）
	11月14日	水環境に関する技術交流会・個別相談会（ハノイ市）
	11月30日	「ベトナム・クアンニン省ハロン湾グリーン成長プロジェクト（第2フェーズ）」キックオフセミナーへの参加
2017年	10月20日	クアンニン省と「環境・経済分野の協力に関する覚書」を締結
	11月8日	水・環境ビジネス交流セミナー・相談会inホーチミン
	11月21日	水環境技術セミナー（クアンニン省）
2018年	8月31日	クアンニン省との技術交流会
	12月14日	サイゴン・ハイテク・パーク研究所（ホーチミン市）と「研究開発に関する覚書」を締結
2019年	1月16日	水・環境技術セミナーinクアンニン



ベトナム関係機関への訪問・調査
(2014年1月、3月)



サイゴン・ハイテク・パーク（ホーチミン市）と「連携と協力に関する覚書」を締結
(2014年9月)



ホーチミン市と「経済・産業分野の協力に関する覚書」を締結
(2014年11月)



クアンニン省と「環境・経済分野の協力に関する覚書」を締結
(2017年10月)



サイゴン・ハイテク・パーク研究所（ホーチミン市）と「研究開発に関する覚書」を締結
(2018年12月)

その他の地域

2014年	8月5日	JICAプロジェクト（イラン・ギラン州知事等の視察）への協力
	10月24日	JICA研修への協力
2015年	10月23日	JICA研修への協力
2016年	5月29日 ～6月5日	タイ王国大阪総領事館による「滋賀県-タイ Local to Local 地方間交流派遣団」の実施
2017年	10月20日	JICA研修への協力
2018年	11月10日	香港貿易発展局と「相互協力に関する覚書」を締結
	12月6日	JICA研修員との交流会



滋賀県-タイLocal to Local
地方間交流
(2016年5月29日～6月5日)



香港貿易発展局と「相互協力に
関する覚書」を締結
(2018年11月)

その他の活動

- ▶ 水環境ビジネスコーディネーターの配置（2013年6月～2016年3月）
- ▶ 水環境ビジネス推進のための調査・コーディネート業務（2016年度）
- ▶ 水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業補助金（2016年度～2018年度）
- ▶ ファインバブル地方創生協議会への入会（2018年1月～）

4 主な成果

■フォーラムメンバーにて実施の主なプロジェクト

プロジェクト名	対象国	実施期間	メンバー	スキーム
水産加工工場における排水処理の水質と施設運営の改善事業	ベトナム (ダナン)	2014年8月 ～2017年3月	(株)環境総合テクノス クラレアクア(株) (株)日吉 大阪府立大学	環境省アジア水環境改善モデル事業
観光島カットバの水環境改善に向けた協働体制づくりの協力支援	ベトナム (カットバ島)	2015年3月 ～2017年3月	(株)環境総合テクノス (株)日吉 大阪府立大学 滋賀県	JICA草の根技術協力事業
地域資源「琵琶湖モデル」に関わる水ビジネスの海外販路開拓	インド	2015年10月19日 ～10月23日	(株)日吉 (株)堀場アドバンステクノ 京都大学 滋賀県	HIDAふるさと名物応援事業海外人材活用地域資源魅力発掘事業
ベトナムにおける流域水環境管理能力向上のための簡易水質測定キットと自動データ収集技術の導入案件調査	ベトナム (ハノイ、 ホーチミン)	2016年11月 ～2017年6月	オブテックス(株) 京都大学 国際湖沼環境委員会	JICA中小企業海外展開支援事業 (案件化調査)
無錫市(中国江蘇省)の河川浄化普及改善及び太湖周辺水環境ビジネス拡大事業	中国 (江蘇省)	2016年7月 ～2017年2月	(株)アオヤマエコシステム (株)ナカテック 滋賀県環境保全協会	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業
インドネシア共和国ジャカルタ首都特別州ジャカルタ湾西部地域流入河川水質中央集中監視システム構築に関する実現可能性調査及びシステム性能国内実証試験	インドネシア (ジャカルタ)	2016年7月 ～2017年2月	棚橋電機(株) (有)イーグル電子製作所	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業
ベトナム社会主義共和国ホーチミン市分散型小規模排水処理システム構築の実現可能性調査事業	ベトナム (ホーチミン)	2016年7月 ～2017年2月	オブテックス(株) (株)アオヤマエコシステム	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業
中華人民共和国での「広域簡易水質分析サービス」の実現可能性調査事業	中国 (広東省)	2016年10月 ～2017年2月	(株)テクノサイエンス オブテックス(株) 奥泰斯電子(東莞)有限公司	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業
ダナン市における超高速遠心分離排水装置導入の実現可能性調査	ベトナム (ダナン)	2017年7月 ～2018年2月	(有)ヴァンテック (株)リバネス 龍谷大学	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業
中華人民共和国における「簡易水質計測キット」を使った効率的な水環境分析ビジネスの実現可能性調査および実証試験事業	中国 (広東省)	2017年6月 ～2018年2月	オブテックス(株) (株)テクノサイエンス 奥泰斯電子(東莞)有限公司	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業化モデル事業

プロジェクト名	対象国	実施期間	メンバー	スキーム
養殖業におけるアジア市場（台湾・ASEAN・インド）での「現場簡易水質分析サービス」の実現可能性調査事業	台湾 ASEAN インド	2017年12月 ～2018年2月	(株)テクノサイエンス オブテックス(株)	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
インドにおける遠隔監視システムを用いた生活排水処理施設の総合維持管理事業	インド (チェンナイ市)	2018年6月 ～2019年6月	(株)日吉	JICA中小企業海外展開支援事業 (案件化調査)
アメリカ合衆国におけるIoT技術を使った水質モニタリング及び水質分析コンサルティングサービスの実現可能性調査事業	アメリカ	2018年7月 ～2019年2月	オブテックス(株) (株)テクノサイエンス	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
ベトナムにおける浚渫汚泥・下水汚泥等の無害化・リサイクル利用（クリラック処理）展開	ベトナム	2018年7月 ～2018年9月	大洋産業(株) WE F 技術開発(株)	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
農業用フィルムとプラスチックのリサイクル技術に関する案件化調査	メキシコ	2018年 ～2019年	(株)黒田工業 パンテック(株)	JICA中小企業海外展開支援事業 (案件化調査)
養殖業におけるアジア市場（台湾・ASEAN・インド）での「IoT技術を使った水質モニタリング＋分析コンサルティングサービス」の実現可能性調査事業	台湾 ASEAN インド	2018年8月 ～2019年2月	(株)テクノサイエンス オブテックス(株)	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
ベトナム国ハロン湾・カットバ島沿岸水域におけるノウハウ提供型ビジネスモデル実現可能性調査	ベトナム	2018年9月 ～2019年2月	(株)環境総合テクノス (株)日吉 (株)エフウォーターマネジメント (株)長大	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
香港におけるウルトラファインバブルを活用した省エネ・省資源ビブル管理の展開可能性調査	香港	2018年10月 ～2019年2月	WE F 技術開発(株) (株)ワイビーエム	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
タイ王国における無添加電解水クリーナーの販売可能性調査	タイ	2018年11月 ～2019年2月	高橋金属(株) 高橋金属タイランド(株)	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業
ベトナムにおけるオープン型クロスフロー水車の販売可能性調査	ベトナム	2018年12月 ～2019年2月	アークス(株) (株)スペック	滋賀県水環境ビジネス海外展開事業 化モデル事業

▶ 上記の交流、マッチング会、展示会出展、プロジェクトの実施等により、ビジネスに繋がるケースが出てきています。

研究・技術分科会の設置と地方創生プロジェクトの推進

滋賀県では、わが国の湖沼環境研究をリードする国立環境研究所の一部を誘致し、2017年4月に「琵琶湖分室」が設置されました。

これに先立って、生態系に配慮した新たな水質管理の手法をはじめとする共同研究を実施するとともに、その成果を、水環境ビジネスに関連する技術開発や水産業の振興につなげていくため、2017年1月、しが水環境ビジネス推進フォーラム内に、新たに「研究・技術分科会」を設置しました。

「研究・技術分科会」では、さまざまなビジネスニーズと研究シーズのマッチングの場を設けるなど、県の地方創生プロジェクトである「琵琶湖モデル・水環境ビジネスの推進プロジェクト」を進め、地域イノベーションにつなげる取組を進めています。

