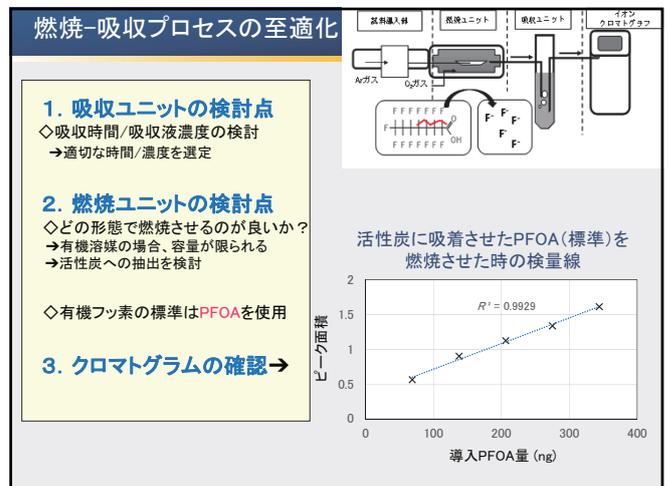
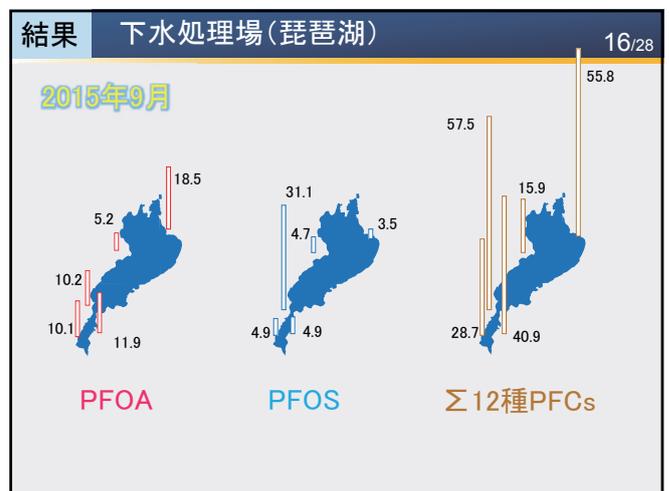
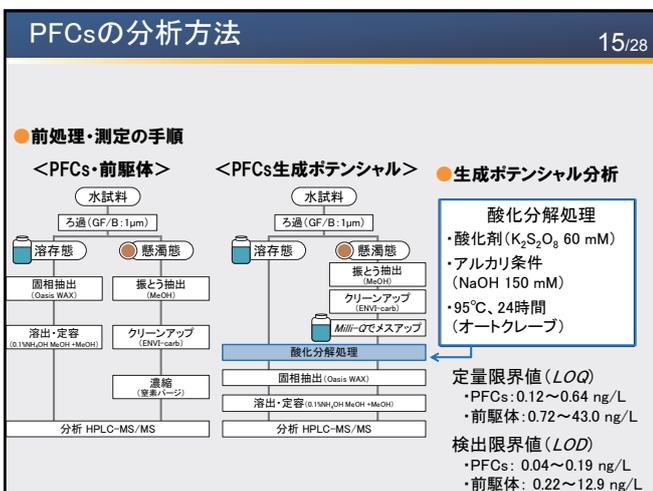
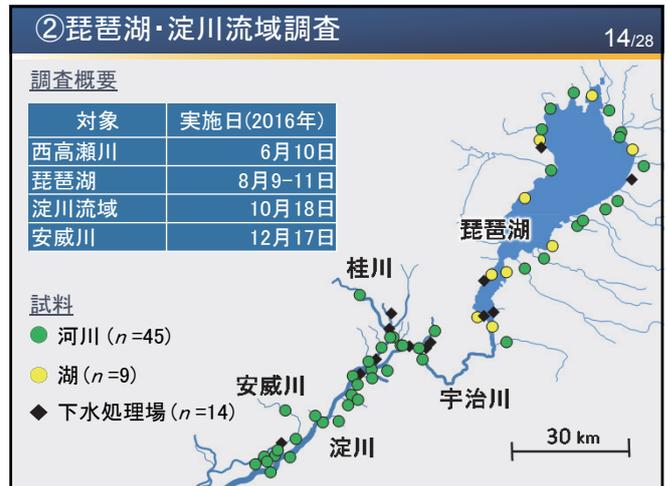
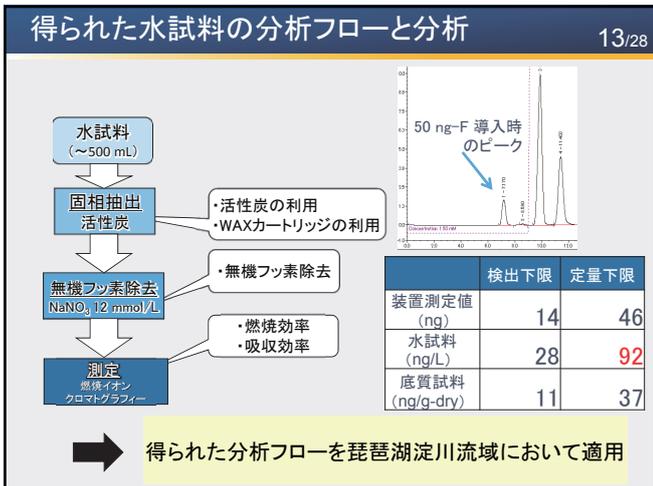
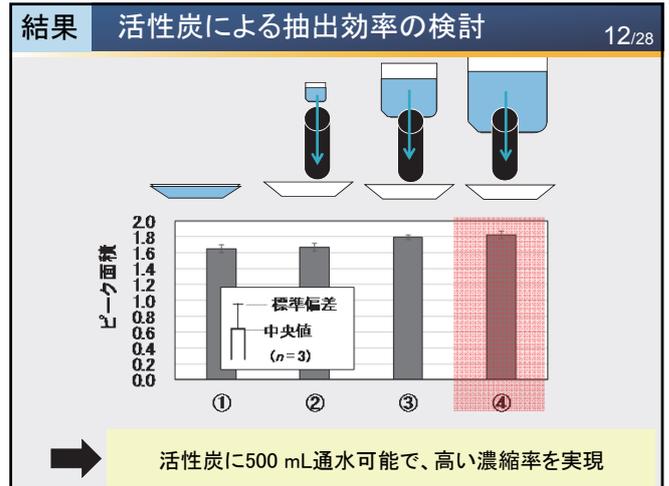
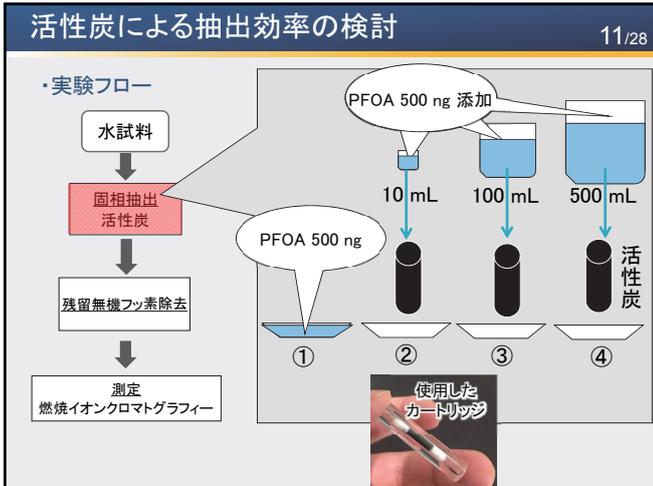


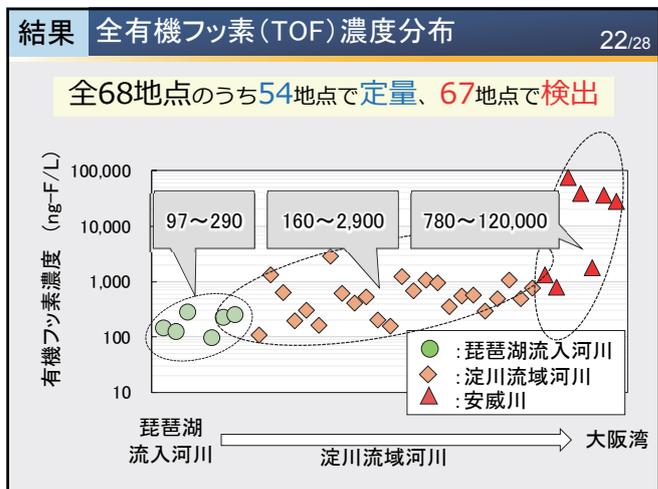
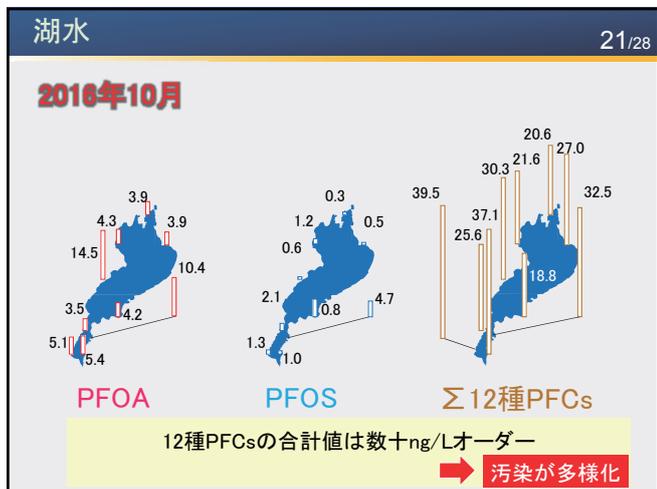
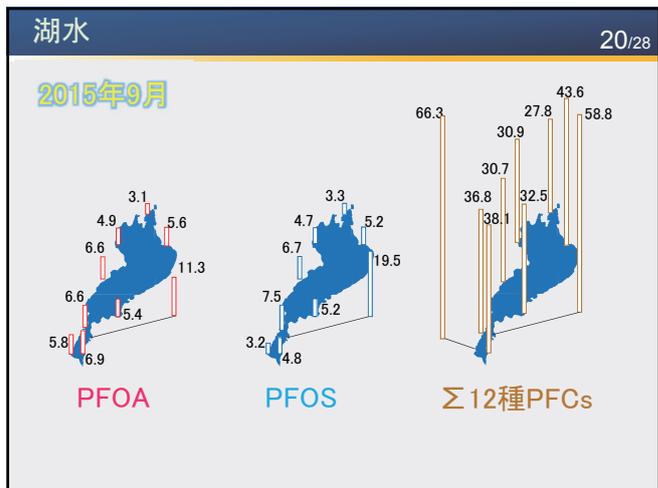
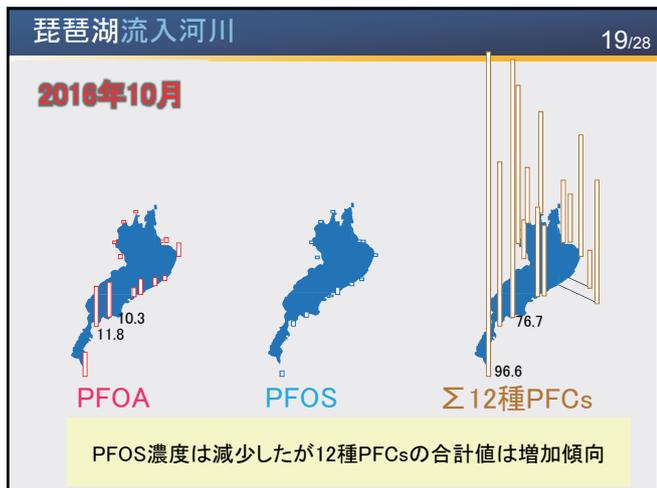
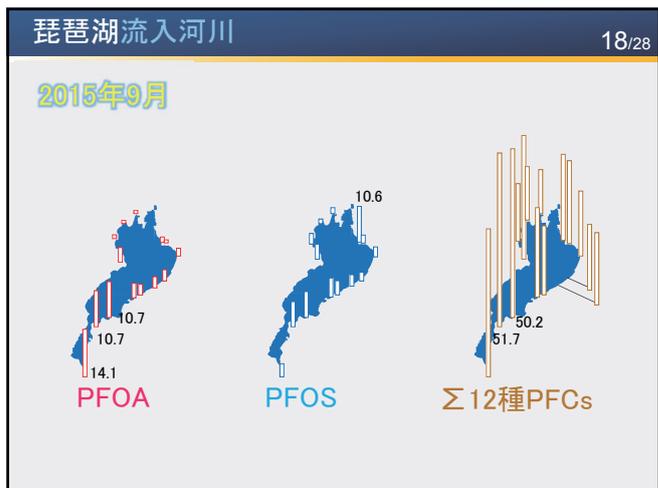
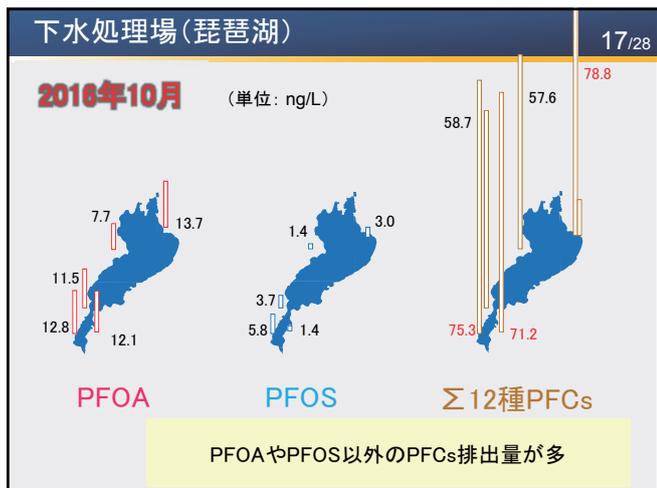
### 前処理-燃焼-吸収-イオクロ導入プロセスの至適化

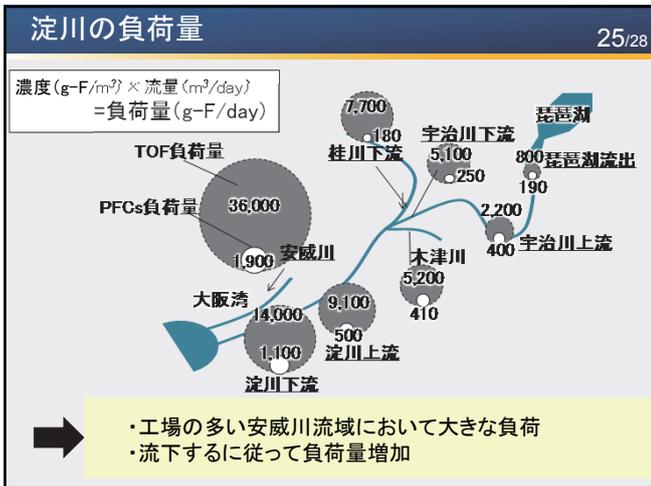
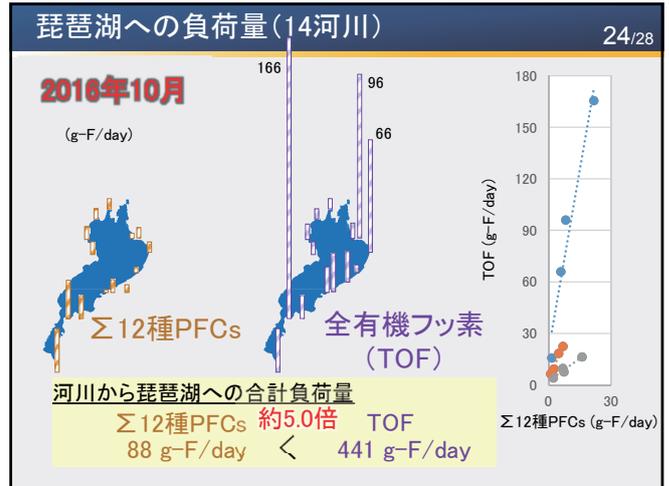
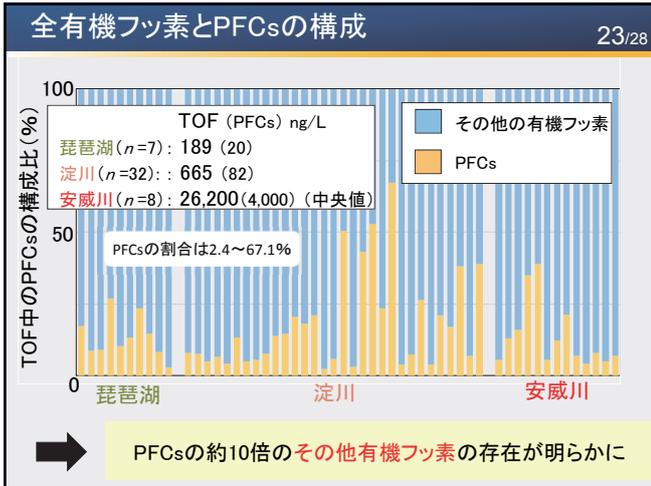
9/28

検討項目	Run	導入媒体	導入物質	導入フッ素量 (ng)	その他条件	n	
吸収装置の回収率	1-1	水	フッ化物イオン (F <sup>-</sup> )	500	燃焼なし	3	
	1-2				燃焼あり		
有機フッ素の燃焼効率の検討	2-1	水	フッ化物イオン (F <sup>-</sup> )	500	燃焼なし	3	
	2-2				有機フッ素 (PFOA)		燃焼あり
	2-3						
	2-4						
活性炭への吸着率の検討	3-1	水	有機フッ素 (PFOA)	500	通水 10mL 通水 100mL 通水 500mL 溶液: MeOH	3	
	3-2						
	3-3						
	3-4						
	3-5						
無機フッ素除去の検討	4-1	PPC	フッ化物イオン (F <sup>-</sup> )	500		3	
	4-2		有機フッ素 (PFOA)	500			
	4-3		フッ化物イオン (F <sup>-</sup> ) + 有機フッ素 (PFOA)	10,000 + 500			
PFCsとの一斉分析の検討	5-1	MeOH	WAXカートリッジ 溶出液			3	
	5-2	活性炭					
底質の測定法の検討	6-1	底質	底質試料			3	
	6-2	MeOH					
	6-3	PPC					
	6-4	PPC					









### まとめ

26/28

全有機ハロゲン分析手法を用いた未知の有機フッ素化合物類の汚染分布調査  
 分析法の検討・開発  
 ・水試料で定量下限値92 ng/Lの測定が可能に

琵琶湖・淀川流域調査  
 ・PFCsの汚染が多様化している現況を確認  
 ・水環境中でPFCsの約10倍の**その他有機フッ素**の存在を確認  
 ➡ 汚染現況を把握

今後の課題  
 ・2割の地点で定量不可→定量下限の改良  
 ・底質や生物試料などへの応用  
 ・未知の有機フッ素の構造の特定や負荷源の探索

### 今後の展望

27/28

種々の環境媒体中の有機フッ素汚染  
 PFCsに関する知見がほとんど ➡ PFCs生成ポテンシャル・全有機フッ素の汚染データの蓄積が必要

有機フッ素化合物の包括的な健康・生態リスク評価手法の確立  
 得られた汚染データの評価が困難 ➡ 未知の化合物を含む(全有機フッ素)リスク評価手法の導入が必要

### 謝辞

28/28

本研究は

- ・琵琶湖・淀川水質保全機構さまからの援助を受けました。
- ・採水や流量情報の御提供などについて、下水処理場、河川事務所のみなさまから協力を受けました。
- ・現地での調査サポートに関して、帝人エコサイエンス株式会社の協力を受けました。
- ・採水、流量観測、化学物質濃度測定を京都大学の大学院生 の雪岡聖さん、北尾亮太さん、学部生の仲田雅俊さんにご協力いただきました。

ご清聴ありがとうございました