

2022.8.20公開講座アンケート結果

2022年8月20日(土) 公開講座「豊かな海の栄養源～きれいな海は豊かな海か?～」

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	愛知県安城市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	水質をキレイにすればすべて解決すると思っていたので、目からうろこでした。	京都大学の藤原建紀名誉教授より、潮干狩りのできる「きれいで豊かな海」の再生に向けてと題して、およそ2007年に始まり、2014年に顕在化した三河湾の不漁の原因が、水質をきれい(リンと窒素の低濃度化)にしすぎたために、生き物にとっての栄養の不足する海になってしまったことをご説明いただいた。シンポジウムでは、当面は下水道処理場からの排水を管理する(栄養水=従来の基準では汚い水)を流すことで漁獲資源を確保する解が示された。これまで、地域の水質向上の取り組みを応援してきた立場からすると大変衝撃的な内容で、「水清くすれば魚棲まず」の言葉をかみしめています。以上
男性	愛知県名古屋市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	-	栄養塩管理について、窒素やリンなどの栄養がもたらすものは、メリットとデメリットの両方の評価が必要であると考える。陸域と海域の物質循環の科学が不足しているため、富栄養領域の科学とは異なる貧栄養領域の科学が必要であるとえられる。
女性	東京都世田谷区	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	離島の研究をしているため大変勉強になりました。又、研究欲がさらに湧いてきました。	離島の研究をしているため、主に知多半島、日間賀島付近が豊かな海産物に恵まれている背景を身に染みて学ぶことが出来ました。今後、更に本日学んだ知識を深めて島嶼研究に役立てたいと思います。又、豊かな海資源に恵まれている知多半島の島嶼部の事例は、他の島嶼問題を解決する上で大変貴重であると確信しました。
男性	愛知県名古屋市天白区	60歳以上	-	深まった	大変満足	三河湾の水質・富栄養化と漁業について、疑問を持っていたが、現在の状況の最先端で知るこちができた。	矢作川と矢作川流域下水道の水量と水質、海への砂の供給、それらが海の水質や富栄養化に与える影響が漁業に深く影響していることが良く理解できた。今後とも、諸先生方、県水産試験場の研究の成果に関心を持って見守りたい。今後の研究成果について続編のセミナーを期待しています。
男性	愛知県名古屋市	60歳以上	-	どちらともいえない	どちらともいえない	自身の機器不調でしっかり聴けなかった。	伊勢湾内のアサリ資源について半世紀以上実態を見続けてきた。S40年代は手掘りでも大量に取れてヌメリゴチ、ハゼ・カレイなども汀線際では足で踏んでしまうほど数多く存在していたし、浜に打ち上がるアオサもおびただしい量ではあった。S50年代以降は魚類やアオサが減少して平成10年頃から浜辺にアオサが打ち上がらなくなり快適な海浜環境になったのと同様にアサリが消えハマグリが全盛となった。東京湾でもアサリは少なくホンビノスが普通に出回るようになり伊勢湾では見向きもされなかったオキシジミが出荷されている。三河湾のドロアサリよりも松名瀬など砂利浜でのアサリ資源の回復を切に願う。下水道の管理運転など沿岸海域の栄養塩類、窒素酸化物など改善が図られている現状に期待している。
男性	長野県飯田市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	専門分野ではないのですが、矢作川河口部、周辺湾、海洋生物、海水の現状と課題を勉強することができました。	海の栄養が窒素、リンであり、それが雨や母岩、下水や農地に使用される肥料に含まれていること。環境や景観からすると、森と海は恋人の関係のイメージを持っていたが、ライバルであった。青く、澄んだ海は海洋生物や水産業にとってあまり好ましくない。窒素、リン、下水道管理運転については知識不足なため、勉強が必要だと感じました。
男性	愛知県幸田町	60歳以上	山部会	深まった	満足	専門家から見た三河湾の状況がわかった。	流域下水道・浄化センターなどが整備されたことにより、海への窒素・リンの供給が大きく減り、ノリやアサリの漁獲が大きく減少した。ここで何もしなければ死滅の勢いである。森林は雨水中の窒素を使って自身の体を作るので、窒素を流下させない。農業では窒素肥料の使用を控えている。現在浄化センターにおいて、リン等の放たについて管理運転をしているが、その効果が表れ始めている。全国一律のルールに頼るのではなく、地域の実情に応じて対応していく必要がある。研究結果が出るまで待つのではなく、利用目的に関し、モニタリングをしながら順応的に管理していくことが肝要である。
男性	石川県金沢市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	流域の循環系は水のみでなく、生物の栄養源もその対象となることは以前より理解していたが、具体的な影響が報告されたことでより身近なものとなりました。	流域の循環系は水のみでなく、生物の栄養源もその対象となることは以前より理解していたが、具体的な影響が報告されたことでより身近なものとなりました。最大の要因は下水道整備の普及と思われますがこうした事象に対応した汚泥の浄化方法など新しい技術の開発に期待しています。
男性	静岡県浜松市中区	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	住んでいる浜松市の浜名湖の環境に関して以前より理解してきたと思います。	浜名湖では、TN,TP等の濃度が低下しており、これにより、アサリの生産量が減る一方だけではなく、アサリの肥満度も低下しています。TN,TPの生産源としては、流域の上流域に位置している森が重要な役割を果たしています。しかし、多くの人々は流域の下流域に生活しており、上流域の環境には必ずしも十分に關心を持っているわけではないと思います。下流域で自分の生活環境を守るため、自分の生活範囲内の環境だけではなく、全域の環境にも關心を持つことが望ましいです。河川・砂防の保全に係る仕事をやっている自分は今後も引き続き環境保全に尽力したいと思います。

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	東京都 渋谷区	30歳以上40歳未満	-	深まった	大変満足	本当は複雑な要因が絡んでいるかと思うが、主要な部分をかいつまんで、様々な情報やデータを分かりやすく説明していただき、話についていきやすかった。	「きれいな海は豊かな海か?」と題されたことは、そうではないという意味を含んでいると理解しました。そして、内容は窒素やリン、酸素供給に係る話題かと思っていましたが、きれいな海と豊かな海の共存が1950年代にはできていたということを知り、さらに当時は今よりもむしろ栄養塩が少なかったと考えられるとのことから、より深い題名だったのだと気づきました。「浅場」の取り組みの件、そして(住民の理解を含めている?)目的(浴場)の見直しの件は非常に興味深く、今後も興味を持っていきたいと思えます。
男性	愛知県 知多市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	海の状況についての理解を深めることができた。	私が、河川、湖沼(ダム湖)を専門としているため、これまで勘違いをしている部分があったと思います。「豊かな海」栄養塩が多い、少ないだけが要因ではなく、改めて地形(水深)や流れ、窒素・リンのバランスが重要であり、単純に污水处理施設の整備が解決につながらないというのを再認識しました。すべてを解決(昔にもどす)のは無理であるなかで、根本からの解決にこだわらず、対症療法でもできることから実施して効果を確かめていくことが重要であると感じました。
男性	愛知県 稲沢市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	分かりやすかった。新たな知見を得ることができた。	藤原先生の講演について 森は海の恋人にはならないという意見は、目からウロコでした。また、窒素濃度0.2mg/Lが内海と外海のスイッチという意見について、知ることができて良かったです。窒素と漁獲量のグラフをみせていただきましたが、1960年代の高度経済成長期には、漁獲方法の大型化、効率化についても考慮する必要があると思いました。 蒲原場長の講演について ノリの漁獲量の縮小について述べられていましたが、実際に産業としては衰退しているのでしょうか?衰退している場合には、下水場の排水以外に何か対策を打たれているのでしょうか? 千葉先生の講演について 1950年代と現在の違いについて、漁獲の手法、効率化は関係ないのでしょうか?また、伊勢湾に外海より栄養塩が流入していると述べられていましたが、これについては懐疑的です。 以上よろしくお願いたします。
男性	静岡県 磐田市	60歳以上	-	深まった	満足	私は建設コンサルタントを職業とし、河川関係の仕事をしています。海、特に生態系については関心が薄いものでした。貧酸素水塊が三河湾に現れ、生物等が死滅する現象がかつてあったように記憶していました。下水道等が整備された現在は、昔の富栄養化した海と随分違ったものであることを知りました。	浜名湖ではアサリの不漁がしばらく続いていることが起こっていることは承知していましたが、それが大阪湾や瀬戸内でも同様の傾向であるのは、わが国の海の富栄養化の場面が一新され、貧栄養化の時代であることを知りました。食物連鎖で頂点の生物、閉鎖性湾ではアサリに現れている。トピック的なこととして、雷の発生で窒素Nが硝酸に、良くギリシャは紺碧の海が売り物というが生物が少なく、海の色(碧い海)は植物プランクトンの色とのこと。場の特性に深浅や混合、測定者の特性、季節性などがあって、観測値の取扱いや解釈には気を付けねばいけないことが述べられた。今後の内海・内湾の管理の方向性は、不確定要素の有る中、モニタリングしながら順応的対応を進めていくことは理解出来ます。
男性	千葉県 千葉市稲毛区	30歳以上40歳未満	-	深まった	大変満足	地球は植物が主でその他動物等は従という関係の星だということを再認識できました。	本日は貴重な講演に参加させて頂きありがとうございます。所見を述べさせていただきます。地球は「植物が主」で「その他動物等は従」という関係の星だということを再認識できました。思考の変化である、栄養塩類「排出規制」から「管理」へという取り組みに移行していることが印象深いです。ここに「防災から減災へ」の減災の考えを感じます。人間の視点での「きれいな海」を目指して我々は歩んできた。しかし生命へのダメージは甚大であった。社会のSYSTEMが進化したことにより自然へのダメージの質に変化が出た。私たちはみな、正しいことによる誤りを犯して来たんだ。<引用文献:レイ・ブラッドベリ「華氏451度」>この言葉が思考の中をよぎりましたので引用します。誤りを科学的根拠を持って認識できたことがとても素晴らしいと思います。出来ることをみなで取り組んで行けたらまた真の海が戻ってくるのではないのでしょうか。本日はありがとうございました。
男性	愛知県 名古屋市	60歳以上	-	深まった	満足	三河湾を含め日本の海域の状況と課題がよく理解できました。	テレビ・新聞等の報道から三河湾のアサリの漁獲量が減少している聞いていていましたが、TN・TP・クロロフィル値の減少による貧栄養化が大きな要因であることが実際のデータに基づき説明いただきよく理解できました。また、その対策として愛知県水産試験場等の関係者が浄化センターからの排水の水質管理を既に実施されていることもわかりました。とても勉強になりました。ありがとうございました。

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	三重県 松阪市	60歳以上	-	深まった	大変満足	流域下水道により排出基準が厳しくなり、貧栄養化になっているとは知らなかったです。	規制をかけて汚染の原因になる窒素やリンを減らしてきたが、これらの物質を栄養分にするプランクトンや藻類の減少で漁業不振に陥った。流域下水道による排出基準規制の影響が漁業不振につながるとは以外であった。赤潮の発生は富栄養化によるとよく言われたが今後の発生の原因は何か非常に興味をわきました。海に入る窒素・リンの減少は産業系と生活系が主要原因。森林や土壌からの流出はあまり変化していない。森は海の恋人ではなく、森は窒素・リンを取り合う海のライバルであることを学びました。
女性	愛知県 豊田市	30歳以上40歳未満	-	深まった	大変満足	問題点を知ることが出来たので	漁獲量減少の原因は、地球温暖化だとばかり考えていましたが、海の栄養素である窒素、リンが減少していることだと知り驚きました。しかもそれらの減少理由が森林伐採ではなく、産業変化によるものと、まさか、流域下水道の普及による高度処理によるものだとは思いませんでした。現在建設コンサルタントに勤め、下水未接続地域の新設設計を行なっておりますが、下水道の普及は水質改善が行えて良いことばかりだと認識していたため驚きました。お話にもあったように、【わからない、結論づいてないので何も対策をしない】ではなく【確からしい方向へ進む】ことが大切であると学びました。今後、愛知県さんの水質管理によって漁獲量がどのように変化していくのか、また学ばせていただきたいと存じます。
男性	愛知県 丹羽郡扶桑町	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	アサリが取れなくなった理由が、貧栄養と貧酸素濃度が影響していることが解り非常に勉強になりました。	アサリが取れなくなった理由が、窒素とリンの貧栄養によるプランクトンの減少と、貧酸素濃度が影響していることが解り非常に勉強になりました。また、外洋の青海と内湾の緑海の境界にスイッチがあり、のり生産にはプランクトンの多い緑海が必要とのことです。10年ほど前までは、毎年春に衣崎海岸に子供たちと潮干狩り行っていました。何年も中止が続いています。子供たちは成人を過ぎ、まだ結婚はしていませんが、孫といつしょに潮干狩りに行ける日が来ることを希望します。
男性	新潟県 新潟市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	-	矢作川流域に接する海域における、低質や水質の改善につながるための阻害要因が多く、より良い藻場や漁場等の改善について模索が続いていることがよく分かった。自分自身も富山湾の浅海域の環境調査や黒部川の水質・底質の調査データを取りまとめた業務に従事したことから、非常に参考になった講演であった。
男性	千葉県 船橋市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	-	三河湾、伊勢湾において、富栄養化による水質汚染は過去のものであり、むしろ下水の高度処理による貧栄養が水産資源の減少につながっていること、一方で貧酸素水塊には改善がみられないことなど、知識のアップデートをさせていただきました。改善策として、下水処理水準の見直し、農林畜産業のありかたの見直し、沿岸浅場など場の再生が議論されていましたが、今回はこの難しい問題を扱うまでは時間が足りず、また未解明のところも多いようで、今後とも研究動向を注視してゆきたいと思いました。
男性	福井県 大野市	60歳以上	-	深まった	大変満足	気づき、発見等がありました。この様な講座を、多く開催いただけることをねがっております。	これまで、海洋汚染の原因とされてきた、河川からの富栄養水の流入が、今では貧栄養水であり、それが海の貧困化につながっているという事実には驚きました。また、この事をリカバーすることは、容易では無い事も理解できましたし、無い科学をどう補って行くのか、我々に課された命題は重く大きなものと思いました。
男性	愛知県 長久手市	60歳以上	-	深まった	大変満足	「豊かな海」が、総量基準による「きれいな海」とは異なることが興味深かった。	多様な生物が住む豊かな環境を確保するためには、全国一律の総量規制をするのではなく、地域の状況を踏まえた対応が重要であることが実感できました。干潟の維持、適度な栄養塩の確保など豊かな海を維持していくためには、海域だけではなく、森林・河川・都市部を含めたトータルな管理が重要であり、運命共同体であることが認識できました。
男性	北海道 札幌市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	思っていたよりも専門的、本格的な研究考察されており、今後も参加できる機会があれば視聴したい	富栄養化とのバランスを考慮しながら対策していかなければならないため、現実的には考えているよりも難しいものと思われる。ただしデータの蓄積など有効な研究もされているため、実施することには基本的に賛成である。
男性	埼玉県 さいたま市浦和区	60歳以上	-	深まった	満足	アサリをはじめとする漁獲量の減少が深刻な問題であることと、河川・海域の貧栄養化が大きいかかわっていることを知ることができ、勉強になりました。「水清ければ(大)魚住まず」という言葉が頭に浮かびました。窒素・リンを除去し貧栄養化させてもDOが改善しない原因についても興味を沸きました。矢作川でリンの供給が実施され、効果が現れているとのことで、各氏がおっしゃるようにモニタリングしながら試行錯誤していくことが必要であると感じました。	

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	埼玉県 さいたま市	60歳以上	-	深まった	大変満足	海の水質管理について、水産資源の問題だけではなく陸地や外海の影響を考慮した流域全体で考える視点が重要だと認識いたしました。	矢作川では流域では、アサリ漁獲量が2015年以降急激に減少している。伊勢湾の貧栄養化は全国的な問題となっている。海に流入する、全窒素・全りん量が減少したことにより、プランクトンが激減した。水質管理は海域の水産利用も目的にしているため、一定の栄養塩量の流入を必要とする。全りん量が0.2mg/L、全窒素量が0.3mg/Lが外界と内海のスイッチ(分岐点)になる。栄養のない海では砂場を作っても生物は育たない。窒素、リンのもたらす+と-の両方の効果の評価が必要である。貧栄養になっても、貧酸素が解消しないことの科学的解明が必要。下水処理水の水質管理運転の方法について検討をする必要があり、全国一律ではなく地域の実情に応じた管理が必要。
男性	岐阜県 恵那市大井町	60歳以上	-	深まった	満足	いずれも問題点を共通認識(同じテーマの下で)した中で、個々の取り組みが非常に分かり易かった。	近年になって問題化されている、アサリの漁獲量の不振について、非常に海域の栄養塩類の改善化の取り組みがもたらした逆効果について非常に興味を湧く話題提供と今後の対策の方針も含めた幅広い話題を提供していただき大変に感謝しております。NPの下水道からの一時的な放流やこれに対しての是非、低酸素水塊の存在など、色々な意見があって、今回の論議だけでは結論が出ないと思います。是非とも第2弾を期待します。
女性	愛知県 名古屋市	40歳以上50歳未満	-	深まった	大変満足	海域の栄養塩の状況、貧酸素の状況と漁獲量の関係を、長年の動向を用いて解説いただき、とても分かり易かった。	今後の対策として、浅場・干潟・藻場の再生と、栄養塩対策の両輪で進めていくことが重要であると感じた。各関係機関が対策できることは限られているので、連携しながら各自ができることを進めていくことが、豊かな川、豊かな海を取り戻す上で重要と思われる。下水道の管理運転については、単に栄養塩の流出量を増やせば、元の豊かな海に戻る訳では無いと思われるので、モニタリングを行いながら慎重に進める必要があると感じた。
男性	愛知県 名古屋市千種区	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	河川の水質が海の環境に影響を及ぼすだけではなく、他の要素も考えないといけないことに気づきました。	河川の洗掘同様に海の生態系についても三次元+時間という管理が必要である事が理解できた。矢作川から流れ込んでくる水が三河湾でどのような三次元の海流を生んで、どの地域に滞留しているかという視点が有ればより理解は深まったと思う。と同時に溶存酸素は通常の水質汚濁と違い、土壤汚染と同じように一度状況が悪化してしまった場合には入れ替えなければ元の環境に戻らないのではないかという危機感を持ちました。
男性	愛知県 名古屋市中区	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	始めて参加しましたが、細かなデータが取れていることに感動しました。後は、それを踏まえて対策を考えるだけと思えたからです。	今回、初めて参加させていただきました。内海の事は以前から興味を持っていました。魚が釣れない、アサリが取れない。一般市民はどう思っているんだろう!?ある人に聞くと、水が汚くなって魚もアサリも住めなくなったと聞く。この業界に携わっている人間にとって、少し違和感を感じていました。綺麗になり過ぎたからだよ!と言えるのか?我々業界や研究者がもっとアドバランを上げる必要があるのではないかと考えています。今回の講演会を聞き、いろんな研究がされていることに私は安心しました。ただ、それを一般市民に分かるようにする必要があるのでないのか?私には分かりませんが、少くともより良い環境に導いていく責務が私にはあるのだと改めて感じました。何が正しいか分かりませんが、正しいとその時思ったことは実施していきたいと心に誓いました。有難うございました。
男性	愛知県 名古屋市緑区	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	講演の内容がわかりやすく、海の栄養不足について理解できた。	以前から、アサリの不漁、海苔の栄養不足などを知ってはいましたが、これらの原因、現状を理解することができました。今後、どのような対策をしていくかは、モニタリング、トライアルエラーを重ねながら、進めていくことになると思います。ぜひとも、多くの人の知恵を集めて、盛り上げていくことができればと思います。
男性	大阪府 大阪市	30歳以上40歳未満	-	深まった	大変満足	海の栄養不足と海産物の影響や現状について学ぶことができた。また、下水道の管理運転の状況や管理運転による窒素リン分布など管理運転の影響にかかる具体的な状況がわかったため。	海の栄養不足によるノリの色落ちなどは知ってはいしたが、アサリの実入りなど海産物の影響や現状について学ぶことができた。また、DASH海岸を比較例に挙げていただき、貧栄養の状態が身近になったと思います、改善策として対応されている、下水道の管理運転とそれによる窒素リン分布など管理運転の影響にかかる具体的な状況も非常に勉強になりました。海水浴場のためにⅡ類指定となっているとのことで、様々な視点で方向性を決めていくことも重要性も感じられました。
男性	北海道 札幌市	60歳以上	-	深まった	満足	私は北海道で河川行政に携わってききましたが、勉強不足か、北海道の海域(河口域)では貧栄養化が問題になっているような話は聞いていなく、今回の話題は私にとって新たな発見でした。	今回は、窒素、リンなどによる貧栄養化の話題でしたが、やはり、流域全体での物質循環の視点は様々な面で非常に重要であり、もっと、科学的にも調査・検討を実施し、仕組みを解明していくことが必要と感じました。特に窒素、リンに関して北海道の場合は農業との関係が重要と思うので、調べて見たいと思いました。

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	兵庫県	50歳以上60歳未満	-	深まった	どちらともいえない	-	雨水は蒸留水のようなものと思っていましたが、窒素やリンが含まれており自然環境維持に重要であるものと知った。 大阪湾は栄養豊富でアサリなどの貝類はよく成長しているとのこと。流域は運命共同体で治水・利水。維持など全てを課題に取り組み維持してゆくことが重要であると学んだ。
男性	兵庫県 尼崎市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	伊勢湾や大阪湾などで実際に起きていながら、あまり注目されていないと思われる課題を学ぶことができた点で満足している。	伊勢湾や大阪湾などの沿岸域で生じている貧栄養化の問題に触れることができ、よい機会だった。人間にとって清潔で健康的な生活環境、沿岸や海域に棲む生物にとって望ましい環境、多種多様な自然環境、のそれぞれがトレードオフの関係でもあり、SDGsが盛んに謳われながら「ゆたかな海」が失われるという実態をもっと考えなければいけないと感じる。単純には解決しがたい問題ではあるが、関わっておられる方々にさらに基礎研究を進めていただき、その上で住民や漁業者など関係する人々による真剣な議論が高まっていくとよいと思う。
男性	愛知県 名古屋市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	三河湾の貧栄養という問題について、今まで知らなかったので興味深かった。	三河湾が貧栄養かつ低酸素という二重苦のような状況について理解しました。三河湾には木曾三川や淀川のような大規模な河川が注いでいないため、栄養塩の回復が難しいのかもれないですね。問題解決のために浅海・干潟の復活という話もありましたが、現実的には難しいとなると、解決への道のりは長そうです。
男性	東京都 港区	60歳以上	-	深まった	満足	色々お話を聞きました。	本日は、矢作川流域圏懇談会・公開講座「豊かな海の栄養源～きれいな海は豊かな海か?～」を講聴して凄く三河湾、伊勢湾での干潟等に凄く興味を持ちました。また、藤原先生の三河湾でのアサリの育成と水質の関連性でも凄く興味を持ち拝聴いたしました、三浦先生の話も興味を持ちました、ありがとうございます。
男性	千葉県 柏市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	生態の変化と河川への影響、河川整備に伴う河川や生態への影響など勉強になりました。	8でも記載しましたが、生態の変化と河川への影響、河川整備に伴う河川や生態への影響など勉強になりました。 下水道の施策としてリンのみ増やしのり、あさりが増加した話もありました。 下水道処理においてリン、窒素を廃棄していることから、廃棄しないで貯蔵はできないものかと感じました。 田畑で肥料を撒くように海へ貯蔵したリン、窒素を撒くことはできないものか?などと素人的に思いました。
男性	富山県 富山市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	-	森林が健全な状態であるならば、栄養塩はその森林のために使われるとのことであり、このことは新しい認識だった。河川側の環境変化として、ダム建設による、ダム湖内への栄養塩の蓄積、地球温暖化による雨の変化、つまり出水規模、出水頻度の変化の影響はどうか、と感じた。
男性	愛知県 名古屋市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	貧栄養や貧酸素水塊の問題、それに対する今後の対応策等、最新の情報をお聞かせいただいた	沿岸域での貧栄養問題については、大変興味深く聴講させていただきました。アサリ生息に必要なクロロフィル量の指標もあり、今後の調査研究にも、そのような目線で見ていきたいと思えます。また、管理運転の進め方や類型指定の変更等、伊勢湾・三河湾に今後必要な対応策が示されたことについても大いに勉強になりました。
男性	東京都 西東京市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	始めて参加させていただきましたが、若干内容についていけない部分があり、勉強不足を感じた。	陸域からの排水に対して、きれいな海のために浄化を進めたことにより、逆に海の豊かさが失われ栄養分が不足することにつながっていることに驚いた。海が豊で生物の生息には窒素やリンが必要であることがわかり、それは陸からの供給も影響していることが分かった。農地等のように肥料を用いることができないため、陸海連携した総合的な対策が必要と思われる。
男性	愛知県 名古屋市	40歳以上50歳未満	-	深まった	大変満足	伊勢・三河湾の現状を分かりやすく、かつ様々な視点から説明されていたため。	T-Pの経年変化について、三河湾と大阪湾・瀬戸内海とで傾向の差が生じていたことを初めて知りました。また、大阪湾では短期強雨が栄養塩供給に寄与しているとのこと、こちらにも驚きました。
女性	静岡県 磐田市	40歳以上50歳未満	山部会	深まった	満足	もう少しディスカッションがあると良かったですが、内容はとても充実したものでした。	三河湾と瀬戸内海や東京湾の話かと思っていましたが、浜名湖の話まで出ましたので、グッと身近に感じました。確かに浜名湖でもアサリが捕れなくなったと地元の方々から聞いています。人間も衣食住の充実が幸福と反映のために必要ですが、他の生き物も同じだと思われました。私たちは、自然に生かされているのに、自然(というか他の生き物)のことはよく分かっていないですね。
男性	新潟県 上越市	60歳以上	-	深まった	満足	貧栄養に対するN・Pの+評価に関して	窒素N・リンPは海の栄養であり、それらは陸からくる。しかし、川から入ってくるN・Pが減っている。その理由は、森林との取り合いでなく、産業や生活の影響により、N・Pが減少している。矢作川においてもN・Pが減少しており、アサリが育たない原因となっている。環境対策として、脱窒、脱リンが進められてきたが、栄養(窒素・リン)の+と-の両方の評価を行い貧栄養に対する対策も検討が必要である。

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	愛知県長久手市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	藤原先生、鈴木先生、蒲原場長の説明がわかりやすく理解が深まった。	藤原先生のお話で、森は海の恋人ではないことを知った。また、雨水からのNの供給の重要性を理解した。
男性	京都府南丹市	40歳以上50歳未満	-	深まった	大変満足	-	藤原先生の講演は大変分かりやすい内容でした。最近の海は確実にきれいになっていると感じます。ただ、釣りに行った際に海底まで見えるのですが魚が全くないことがよくあります。今回のご講演で理由がはっきり分かったように思います。昔汚いと感じた海の色はプランクトンの色で豊かだったし魚も沢山釣れました。排出基準の見直し等で海の生態系が豊かになり必要な漁獲量が安定すれば素晴らしいと思いました。
男性	福岡県宗像市	40歳以上50歳未満	-	深まった	大変満足	分かりやすかったです。	田畑の肥料が窒素・リン・カリウムであるのと同様に海の海の栄養は雨水からの窒素と母岩からのリンであること、窒素が不足すると細胞中の原形質が生成されにくくなり葉緑素が少なくなって次第に葉が黄色く小さくなり枯れていき植物全体の緑色が少なくなる黄化症を生じること、海に入る窒素やリンが減少して来ており特に産業系や生活系で顕著となっており森林や土壌からの流出が大きく減っているわけではないこと、製鉄により生じる窒素は数億年も前の植物のものであること、矢作川の窒素やリンは日間賀島・篠島・佐久島を潤していること、豊かな海と痩せた海は海岸を歩くと貝殻の有無で一目で分かることなど多くの学びや知見が得られてたいへん有意義でした。
女性	愛知県豊川市	30歳以上40歳未満	-	深まった	満足	-	水質浄化技術の発展により、逆に沿岸生態系の質の低下につながっているという状況はこれまで耳にしていたが、今回のご講演でより具体的な状況を学ぶことができた。気になっているのは、実際の管理において周辺海水浴場等、海域レジャー利用者の理解が得られるか(汚い(?)水をあえて流すことは心理的に受け入れづらいと想像)、窒素やリン等、影響に関する知見が蓄積されている物質“以外”の物質による影響をどのようにモニタリングするかがある。
男性	北海道岩見沢市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	栄養塩と内湾・外湾の状況、貧酸素水塊とNPが必ずしも負の関係にないことが実現象から説明がなされ、新たな気付きを得られたから。	伊勢湾では場の修復が重要であることを認識した。開発行為による埋め立てにより干潟などの浅場が消失したことは、知っておりました。現状では、NPが低く、内湾が外洋型にスイッチが入っている環境下にある中で、漁業回復のために、浅場の消失回避、あるいは修復により貧酸素水域の解消に波及することは、勉強になりました。すべてのメカニズムが解明できてない状況下で、早急にとるべき対策方法は、下水道処理水準を検討することが、有効で即時性があるとのこと指摘は、得心しました。
男性	群馬県藤岡市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	講師の所属がわかりにくかったので、案内やちらしに明記してあるとよかった。(CPD登録の際に、どこ所属の誰が講義したかを記載しなければならないため)いろいろと調べて、たぶんわかりました。	貧栄養化した海域について、河川からの制御による窒素・リンの対策が有効であることが改めてわかった。近年、海水温の上昇、磯焼け、ノリの色落ちが問題となっているが、色落ちと地点の関係写真がとてもわかりやすかった。また、水浴場以外では類型を下げてその地域に根差した対策・対応が必要であるということも新たな知見となった。
女性	広島県広島市西区	50歳以上60歳未満	-	深まった	どちらともいえない	閉鎖性海域の栄養塩類の不足問題の解決へ向けて、もう少し突っ込んだ議論を聞いたかったため。	閉鎖性海域の栄養塩類の不足による漁獲への影響について、原因と考えられる事象について、整理・再認識することができた。かつては水質の改善に向けて下水の高度処理が効果的だと議論されていたことを考えると、隔世の感を感じた。興味深い視点として、水域の利用実態を考えた環境基準の類型の見直しについて言及されたパネリストがおられたが、昔の水質(イメージ)を目標とするがために硬直的になっている現状を見直す視点として非常に示唆的な意見だと感じ勉強になった。
男性	愛知県知多郡美浜町	20歳以上30歳未満	-	深まった	大変満足	伊勢湾、三河湾の現状について詳しく知ることができたから。	-
女性	愛知県碧南市	30歳以上40歳未満	海部会	深まった	大変満足	-	-
男性	大阪府吹田市	40歳以上50歳未満	-	深まった	大変満足	-	-

2022年8月20日(土) 公開講座「豊かな海の栄養源～きれいな海は豊かな海か?～」

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	愛知県名古屋市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	藤原先生の話が、とても理解しやすかった。 難点は、質疑応答・総合討論の時間の短さです。	-
男性	愛知県豊川市	60歳以上	-	深まった	大変満足	伊勢湾、三河湾の栄養不足の現状と原因について、講演者が研究されているそれぞれの視点について最新の知見を知ることができました。	-
男性	愛知県瀬戸市	60歳以上	川部会	深まった	満足	講演者、話題提供者が具体的、詳細な情報を示してくれた。	-
男性	愛知県名古屋市科学館	60歳以上	-	深まった	満足	伊勢湾のコウナゴがなぜ減少したかが疑問でした。 窒素の低下に起因する可能性、貧酸素の影響を知ることができました。	-
女性	愛知県	50歳以上60歳未満	山部会	深まった	満足	これまで個別バラバラに伺ってきた、栄養塩の問題、貧酸素水塊の問題、良いと思われる下水管理の方向性、長期で取り組むこと、そしてまだまだわかっていないことについて、今回の講座で網羅的に取り上げていただき理解が深まりました。ありがとうございました。	-
男性	三重県四日市市	60歳以上	市民部会 山部会 川部会 海部会	深まった	大変満足	海の栄養塩と海の漁業資源の関わりとその関わりが漁業という生業に大きく影響していることがよくわかった。 「きれいな海」のモノサシを、いろんな立場からの目線で協議し、未来を見据えた俯瞰的な目線で検討していくことが必要かと感じた。勉強になりました。	-
女性	愛知県瀬戸市	60歳以上	山部会	深まらなかった	不満	昨日図書館から借りた「日本の渚」(加藤真)を読み終えたところで、たいへん興味を持って視聴したのですが、どうも問題が離れていました。海の豊かさを支えているのは、そこにどんな生き物が生きているのかだと「日本の渚」を読んだ学びでした。干潟の消失、埋め立てこそが海を痛めている原因ではないのでしょうか。どうして話がそこに行かないのか?よく理解できませんでした。	-

2022年8月20日(土) 公開講座「豊かな海の栄養源～きれいな海は豊かな海か?～」

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	兵庫県神戸市	60歳以上	-	深まった	満足	沿岸の生物生産の管理に対して、科学的な成果をもとに社会的な対応まで議論が進んだ点がよかったものの、議論が十分できる時間がなかった点が残念です。ただ、同じ内湾環境であるが、大阪湾と異なる三河湾・伊勢湾の状況を学べたことは、個人的にはとても有益な時間となりました。	-
男性	愛知県名古屋市	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	中部地整 港湾空港部 海洋環境技術課の宇野といいます。伊勢湾再生に向けた同様の取り組みを実施しているため、今後も情報交換させていただければと思います。10月末に名古屋で伊勢湾・三河湾の環境シンポジウムを開催しますので、是非、ご参加ください。	-
男性	静岡県浜松市	50歳以上60歳未満	-	どちらともいえない	満足	断片的な情報がある程度整理できるとともに、共通の問題点も出てきたように思った。	-
男性	愛知県春日井市	50歳以上60歳未満	海部会	深まった	大変満足	海の栄養塩不足について、様々な意見、考え方を勉強できたから。	-
男性	愛知県名古屋市	60歳以上	川部会	深まった	満足	-	-
男性	愛知県名古屋市	60歳以上	山部会	深まった	満足	改めて海域の環境が変化していることを認識しました。	-
男性	香川県高松市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	森川海の関係において、伊勢湾においても海域の水産資源の状況が深刻であることを知ることができました。	-
男性	兵庫県川西市	60歳以上	-	深まった	満足	最新の状況が理解できた	-
男性	大阪府大阪市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	伊勢・三河湾を含めた海域の栄養状態が経年的にどう推移しているのかを把握したうえで、今できる対策(すでに行っている対策)を聞いたことはよかった	-
男性	三重県桑名市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	最新の情報が聞けました	-
男性	東京都	30歳以上40歳未満	-	深まった	満足	チャット上の質問も含めて、水産以外の方の考え方にも触れる機会となり、有用な機会であった。	-
男性	愛知県日進市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	-	-

2022年8月20日(土) 公開講座「豊かな海の栄養源～きれいな海は豊かな海か?～」

性別	お住まいの地域	年齢	部会	海の栄養塩不足の現状理解度	公開講座満足度	満足度の理由	所感(CPD希望者のみ)
男性	愛知県蒲郡市	30歳以上40歳未満	-	深まった	大変満足	-	-
男性	愛知県蒲郡	30歳以上40歳未満	-	深まった	満足	-	-
男性	愛知県一宮市	60歳以上	-	深まった	満足	-	-
男性	愛知県名古屋市瑞穂区	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	最新の貧栄養状況について良くわかった	-
男性	愛知県半田市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	-	-
女性	愛知県豊橋市	20歳以上30歳未満	-	どちらともいえない	どちらともいえない	-	-
女性	静岡県	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	-	-
男性	兵庫県伊丹市	40歳以上50歳未満	-	深まった	満足	-	-
男性	大阪府吹田市	30歳以上40歳未満	-	深まった	大変満足	-	-
男性	奈良県大和郡山市小南町	50歳以上60歳未満	-	深まった	満足	皆さんの説明が分かりやすく、質疑応答も良かったです。	-
男性	千葉県館山市	50歳以上60歳未満	-	深まった	大変満足	-	-
男性	静岡県	50歳以上60歳未満	-	どちらともいえない	どちらともいえない	-	-