

ポスター発表一覧

機関名	表題	発表者/担当者	概要
(独)防災科学技術研究所	1 防災科学技術研究所の概要	企画部広報普及課	防災科研は、1959年の伊勢湾台風を契機として、1963年4月、科学技術庁が所管する国立試験研究機関として設立された。防災科研の現在の研究活動概要について紹介する。
	2 台風災害の長期予測に関する研究 -概要紹介-	水・土砂防災研究部 主任研究員 下川信也	防災科研で行っている「台風災害の長期予測に関する研究」プロジェクトの概要について紹介する。
	3 台風災害の長期予測に関する研究 -台風災害データベースシステム-	水・土砂防災研究部 主任研究員 栢原孝浩	日本国内で発生した過去の台風災害情報を蓄積、管理し、台風災害情報をインターネット経由で検索、表示するシステムについて紹介する。
	4 台風災害の長期予測に関する研究 -大気-海洋-波浪結合モデルを用いた高潮計算-	水・土砂防災研究部 研究員 村上智一	防災科研で開発した大気-海洋-波浪結合モデルを紹介するとともに、高潮計算に対する本モデルの有用性および精度を示す。
	5 伊勢湾台風 50 周年特別企画展(その1)	防災システム研究センター 自然災害情報室	防災科研は、1959年伊勢湾台風来襲から半世紀を迎える本年9月を契機に、台風災害を振り返り、来るべき将来の台風災害にいかに対応するかについて学ぶ機会を広く提供するため、WEB上で「伊勢湾台風 50 周年特別企画展」を実施している。その概要を紹介する。
	6 伊勢湾台風 50 周年特別企画展(その2)		
	7 山形県新庄市における降雪の化学組成と酸性度の年々変動	雪氷防災研究センター 総括主任研究員 阿部 修	出羽丘陵と奥羽山脈の間に位置する新庄市において過去18年間にわたる日降雪サンプルの化学組成と酸性度の解析から分かった年々変動を紹介する。
	8 地すべり地形分布図「本州・四国・九州」	防災システム研究センター 総括主任研究員 井口 隆	防災科研では、27年前より、過去の地すべり変動で形成された地形の痕跡を航空写真判読で見だし、その分布状況を地すべり地形分布図として作成してきた。「本州・四国・九州」版の一枚地図を紹介する。

機関名	表題	発表者/担当者	概要
(独)物質・材料研究機構	1 魚や虫の体色から学ぶ構造色 (新しい構造色、魚の変色構造を利用した歪センサーの開発)	光材料センター 主幹研究員 不動寺浩	モルフォチョウ、玉虫などで見られる鮮やかな発色は体表の周期構造に起因します。熱帯魚のルリスズメダイのコバルトブルーも構造色の一つです。さらに、ルリスズメダイはその周期構造を制御することで構造色を変色させることができます。
	2 アワビの真珠層の構造から学ぶ無機・有機複合構造(高靱性材料の創製)	ハイブリッド材料センター 主任研究員 垣澤英樹	アワビの貝殻真珠層は体積の95%が炭酸カルシウムであるにもかかわらず、その破壊には炭酸カルシウムの数千倍のエネルギーを必要とします。強度と靱性を両立する貝殻の高靱化機構を明らかにし、新しい軽量・高信頼性材料を開発しています。
	3 バイオミネラリゼーションに学ぶセラミックス合成(セラミックスの低温合成)	センサ材料センター 主任研究員 齋藤紀子	貝や骨などの生物の無機物創製を模倣して、水溶液プロセスによる低温でのナノ構造セラミックスの合成を目指しています。魚類のウロコを用いた階層構造など特異な微細構造に関する研究も行っています。
	4 虫・爬虫類・落葉から学ぶ可逆的接着(循環型ものづくりへ貢献)	ハイブリッド材料センター グループリーダー 細田奈麻絵	虫や爬虫類の脚裏は、木の幹や葉、平坦な窓ガラス上にも容易に着脱することができます。一方、落葉樹は、必要な時に葉を自発的に切り離すことができます。これら虫や爬虫類や葉の着脱メカニズムを研究することで、容易に着脱できる技術開発へと繋げ、リサイクルしやすいものづくりに役立っています。
	5 粘土のナノ構造から学ぶ積層構造(新機能を持った材料の開発)	光触媒材料センター グループリーダー 山田裕久 主任研究員 田村堅志	地表にたくさん存在している”ありきたりの物質”、層状粘土鉱物に注目しています。その仕組みを模倣・技術化・利用した形態制御技術、複合化制御技術により、超低負荷環境材料、安全・安心・快適な材料、複合材料、高機能性材料を創製します。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)物質・材料研究機構	6	脳を創る	国際ナノアーキテクニクス研究拠点 主任研究者 中山知信	神経細胞ネットワーク、すなわち脳が実現している高度で柔軟な情報処理機能を、異なる材料系で再現するために、実際の神経細胞における分子やイオンを介したナノスケール信号伝達の研究を進めています。
	7	細胞間の接着剤	生体材料センター 主幹研究員 田口哲志	すい臓や肝臓は、細胞同士がカドヘリンと呼ばれる細胞間接着タンパク質により結合して、細胞同士の情報交換を行っています。そこで、移植した細胞間を一時的に接合し、カドヘリン形成後にはなくなってしまうという細胞間の接着剤を開発しています。
	8	生物学的プロセスで骨を作る(有機無機複合構造)	生体材料センター グループリーダー 菊池正紀	骨は、細胞の周囲環境や素材供給の制御によって、細胞無機化合物であるアパタイトのナノ結合とタンパク質のコラーゲンが向きを揃えて並んだナノ構造をもっています。これらの制御を工学的に模倣して、生体と類似の優れたナノ構造を実現しています。
(独)農業環境技術研究所	1	明治時代初期の関東地方の土地利用をインターネットで閲覧できるシステムを開発	連携推進室 室長 鳥谷 均	約 120 年前の明治時代初期に作製された地図「迅速測図」を、電子的地図にする手法を開発し、インターネット上で閲覧、利用するための「歴史的農業環境閲覧システム」(HABS)を、オープンソース・ソフトウェアを使用して開発・公開しました。
	2	日本における導入前雑草リスク評価法の構築	主任研究員 齋藤貴之	新たに日本へ導入される植物を対象に、日本で雑草化する植物とそうでない植物を判別する手法をオーストラリア式雑草リスク評価法を基に構築しました。本評価法で雑草と判別された植物を導入しないことで、雑草害を未然に防ぐことに役立ちます。

機関名	表題	発表者/担当者	概要
(独)農業環境技術研究所	3 外来植物の侵入は土壌pHと有効態リン酸に関連している	連携推進室 室長 鳥谷 均 主任研究員 齋藤貴之	北関東の農地周辺の草本植物群落では、表層土壌のpHが高い場所や有効態リン酸の高い土壌で外来植物の侵入が頻発しています。調査地周辺の農地ではリン酸の蓄積や土壌pHの上昇が進行しており、これが農地周辺や耕作放棄地での外来植物の蔓延を助長していると考えられます。
	4 ため池の多様なトンボ類を守るためには、池の環境だけではなく、池の配置も重要です		トンボ類にとってのため池の配置の重要性を、池内の環境、池周辺の土地利用の影響と比較して、評価しました。個々のトンボ種に注目すると、飛翔力のあまり強くない種では、ため池の配置が最も重要であること、さらにトンボ類全体を対象とすると、ため池の配置は、他の影響と等しく重要であることがわかりました。
	5 東アジアの土地被覆・土地利用の時間的変化を 広範囲で捉えるための植生指数データセット		東アジアの土地被覆・土地利用変化を広範囲で捉えるため、雲の影響を低減させ、2004～2007年の植生等の状態を捉えることができる各種指数の時系列データセットを作成しました。
	6 水田周辺ではどのような外来植物に注意すべきか		利根川流域の水田周辺において、農業生産や生態系に影響が大きい外来種の蔓延状況には、A)高被度で優占する、B)広範囲に生育する、C)特定の立地と結びつきが強い、の3パターンがあることを明らかにしました。これらに3つのパターンに該当するコカナダモ、ナガエツルノゲイトウなど15種の外来植物には特に注意が必要です。

機関名	表題	発表者/担当者	概要
(独)農業環境技術研究所	7 輸入穀物に種子が入りやすい外来植物の特徴	連携推進室 室長 鳥谷 均 主任研究員 齋藤貴之	カナダからの輸入コムギに混入していた植物種子の特徴を分析しました。その結果、「生産地の畑での発生量が多い」、「背が高い」、「種子に冠毛が無い」、「作物種である」、ことが混入率を高める要因であることが推定されました。
	8 水田地帯では周辺環境によって生息する鳥類が異なる		利根川流域の水田地帯で、湿地性、草地性、樹林性の鳥類の生息種数を調査し、周辺土地利用との関係を解析したところ、周囲1km ² の土地利用によって、出現する鳥類種群が大きく異なることがわかりました。水田地帯で農業の変化が鳥類に及ぼす影響を検討する際には、水田周辺の環境に応じて鳥類相が異なることを考慮することが重要です。
(独)森林総合研究所	1 外来種の小笠原生態系への影響と生態系保全技術	森林昆虫研究領域 研究領域長 牧野俊一	小笠原に侵入した外来種は生態系に様々な影響を与えている。主要な外来種について、森林総合研究所が中心となって行っている研究をもとに、その現状と対策について紹介する。
	2 外来動物から農林業をまもる	野生動物研究領域 研究領域長 小泉 透	アライグマ、ハクビシン、ヌートリアによる平成19年度の農作物被害は5.9億円に達し、被害金額はこの5年間に1.8倍に増加している。農林水産省実用技術開発事業「外来野生動物等による新たな農林被害防止技術の開発」の研究成果から、(1)生態・行動特性を利用した防護柵、(2)効率的な個体数管理法、(3)市民参加による生息地管理法、について紹介する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)森林総合研究所	3	里地里山におけるソバの花粉媒介昆虫と結実 (里山林の生態系サービス)	森林昆虫研究領域 特別研究員 滝久 智 森林昆虫研究領域 チーム長 岡部貴美子 九州支所 森林動物研究グループ 主任研究員 末吉昌宏 森林昆虫研究領域 研究領域長 牧野俊一 神戸大学農学部 教授 前藤 薫	花粉媒介には里山林等に生息する多様な昆虫類が貢献している。里地里山の自然植生が豊富な場所ではソバの結実率が上昇することがわかった。
	4	里山資源の積極的利用で健康な里山を作る	関西支所 地域研究監 黒田慶子	近年、里山ではナラ類の集団枯死(伝染病)の被害が拡大している。被害増加の要因は、病気の媒介昆虫の繁殖に適した大径木が放置里山林に増えたことである。長年人手が加わった里山林を健全に持続させるには、適切に伐採して利用することが重要である。行政やボランティアに向けて里山施業指針のマニュアルを刊行するとともに、健康な里山林再生の実証試験を開始した。
	5	溪畔林の種の多様性の維持機構	森林植生研究領域 群落動態研究室 室長 正木 隆	山地森林において溪畔林は陸と水の接点であり、種の多様性、河川の水温調節、野生生物への生息環境の提供など、多様な価値と機能を持つ森林である。しかし、溪畔林には伐採、治山・治水工事、道路の開設などの人為攪乱が集中し、良好な自然状態で保全されている溪畔林はもはや少ない。溪畔林の種の多様性を維持する機構と、溪畔林管理について紹介する。

機関名		表 題	発表者/担当者	概 要
(独)森林総合研究所	6	森林から溪流に供給される落葉の動きをモデルで予測	北海道支所 寒地環境保全研究グループ 主任研究員 阿部俊夫	落葉は溪流にすむ生物の重要なエサ資源であり、供給源となる範囲を明らかにし、保全する必要があります。落葉異動の2プロセス（樹冠から落下する際の移動、林床での再移動）について、各々モデルを作成し、落葉の移動距離を概算できる手法を開発した。
	7	森林と渓流水の水生昆虫とのつながり	関西支所 生物多様性研究グループ 主任研究員 吉村真由美	水の中を利用して生活している昆虫たちの総称である水生昆虫は河川での水質指標として用いられてきました。森の種類や状態と、生息している水生昆虫のつながりについて紹介する。
	8	森林から下流域への栄養塩類の供給	立地環境研究領域 土壌特性研究室 室長 吉永秀一郎	陸域から河川を通じて海へ流れる栄養塩類は、海洋の生産性に影響を及ぼすと言われている。特に海洋生物の生産に重要な栄養素である窒素とケイ素について、森林からの流出特性を報告する。
(独)水産総合研究センター	1	ブラックバス類の効率的駆除手法の開発	中央水産研究所 内水面研究部 資源生態研究室 室長 片野 修	コクチバスやブルーギル等、外来魚の生態学的特性を利用した効率的な駆除手法を開発した。
	2	水田環境を活用したフナの養殖	中央水産研究所 内水面研究部 生態系保全研究室 室長 井口恵一郎	水田を活用したフナ養殖により、水稲とフナ双方の付加価値を高める複合生産システムを開発した。
	3	フナ類を中心とする水田・農業用水の生息域ネットワーク	中央水産研究所 内水面研究部 生態系保全研究室 主任研究員 箱山 洋	フナ類を中心とした淡水魚にとって、水田やその周辺の農業用水路が重要な産卵・成育場であることを解明した。

機関名	表題	発表者/担当者	概要
(独)水産総合研究センター	4 川から海への影響塩負荷の実態と沿岸環境	中央水産研究所 海洋生産部 物質循環研究室 研究員 児玉真史	愛知県の矢作川・知多湾流域圏を対象とした栄養塩負荷量と河川流量の長期モニタリング結果と数値シミュレーションモデルより、河川流量の変化が赤潮など沿岸環境に大きな影響を及ぼすことが明らかとなった。
	5 生息生物の生活史を考慮した干潟の再生 ーアサリを事例としてー	瀬戸内海区水産研究所 生産環境部 藻場干潟環境研究室 室長 濱口昌巳 水産工学研究所 水産土木工学部 生物環境グループ グループ長 桑原久実	アサリを鍵種として、干潟の環境浄化機能を解明すると共に、浮遊幼生の移動分散に基づくアサリのメタ生態系に即した干潟再生を提言する。
	6 赤潮プランクトン(コクロディニウム)の発生機序	瀬戸内海区水産研究所 赤潮環境部 赤潮生物研究室 山口峰生	赤潮の原因プランクトンの一つであるコクロディニウムの発生要因とそのメカニズムについて解明した。
	7 魚礁の効果と海洋生態系	本部 研究推進部 研究開発コーディネーター 明田定満	魚介類の乱獲防止、生産力の向上、生物多様性の保全等、魚礁の持つ様々な効果についての研究成果の解説。
	8 磯焼けの発生原因とその対策技術	水産工学研究所 水産土木工学部 生物環境グループ グループ長 桑原久実	我が国周辺沿岸域において広範囲に大型海藻類が衰退する磯焼けが発生しており、ウニや植食性魚類による食害が一つの大きな原因であることが明らかとなった。その防除法について解説する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)産業技術総合研究所	1	植物による土壌環境浄化	環境管理技術研究部門 浄化機能促進研究グループ 主任研究員 飯村洋介	重金属や有害化学物質により汚染された土壌の植物による浄化技術について紹介する。
	2	PFOS 関連物質の外洋海水における化学トレーサの可能性	環境管理技術研究部門 未規制物質研究グループ 研究員 谷保佐知 主任研究員 山下信義 Leibniz-Institute of Marine Sciences PETRICK Gert 東京大学 蒲生俊敬 City University of Hong Kong LAM KS Lam Wadsworth Center KANNAN Kurunthachalam	2009年5月にPOPs条約への追加が決定されたPFOS関連物質について、ppq(10-15)レベルの外洋海水残留濃度を明らかにした。その結果、残留濃度と海洋大循環メカニズムとの関連性が示唆され、化学トレーサの可能性について考察した。
	3	富栄養化内湾堆積物からの硫化物の溶出抑制機構	環境管理技術研究部門 地球環境評価研究グループ 主任研究員 左山幹雄	青潮の原因である堆積物からの溶存硫化物の溶出は、堆積物表層における生物学的・化学的酸化(固定化)により抑制されているが、その機構の実態は明らかでない。本発表では、東京湾湾央域での現場調査結果をもとに検討した、富栄養化内湾堆積物からの溶存硫化物の溶出抑制機構について紹介する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)産業技術総合研究所	4	二酸化炭素の海洋隔離技術に対する環境影響評価に関する研究	環境管理技術研究部門 地球環境評価研究グループ 研究員 山田奈海葉 研究員 鶴島修夫 主任研究員 鈴木昌弘	地球温暖化緩和策のひとつである二酸化炭素の海洋隔離技術に対する海洋物質循環過程への影響評価に関する研究を紹介する。
	5	分離膜を用いるバイオブタノールの生産技術の開発	環境化学技術研究部門 バイオケミカルグループ 主任研究員 池上 徹 グループ長 榊 啓二 主任研究員 根岸秀之	液体エネルギー資源あるいは基幹化学原料として利活用可能なバイオアルコールの生産技術として、分離膜による低濃度バイオブタノールの濃縮法を紹介する。
	6	バイオサーファクタント(環境適合型界面活性剤)の生産と機能開拓	環境化学技術研究部門 バイオケミカルグループ 研究員 森田友岳	バイオサーファクタント(BS)は、バイオマスから、微生物によって作り出される界面活性剤である。BS は、優れた界面活性や、高い環境適合性を示すばかりでなく、石油由来の合成界面活性剤とは異なるユニークな機能を多数発現する。本発表では、BS の生産技術や、物性・機能、各種技術分野への応用の可能性を紹介する。
	7	環境に優しいバイオベースポリアミド4	バイオベースポリマー 連携研究体 研究員 川崎典起 主任研究員 竹田さほり 主任研究員 山野尚子 連携研究体長 中山敦好	ポリアミド4はバイオマスから合成可能なポリアミドであり、耐熱性や強度面において優れたエンジニアリングプラスチックである。本材料はリサイクル性も高く、熱分解で容易にモノマー回収が可能で、さらに生分解性も有する環境に優しい材料である。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)産業技術総合研究所	8	金融基盤による環境負荷削減： 環境投資指標の開発	安全科学研究部門 持続可能性ガバナンスグループ 研究員 本田智則	企業が経済的利益を目的とした主体である以上、各企業の環境負荷削減に関してもその財政的な基盤は不可欠である。そこで、本研究では投資家が投資先を選定する際に、財務的な利益だけではなく投資先企業の環境負荷排出の状況を踏まえて投資をすることを可能にする指標開発状況について説明する。
	9	生態系に対する化学物質のリスク評価と 管理手法に関する研究	安全科学研究部門 リスク評価戦略グループ 研究員 加茂将史 研究員 内藤 航	生態系保全と産業活動の調和した社会システムの構築に資する、化学物質の生態リスクの評価技術と管理手法に関する研究事例を紹介する。
国土交通省 気象庁気象研究所	1	西部北太平洋黒潮本流域における速い温暖化に 対する海洋の生物地球化学的応答	地球化学研究部 主任研究官 青山道夫 他 17 名	海洋の生物地球化学のパラメータ及び生態系に与える気候変動の影響は、我々の環境問題での最も重要な事項の一つである。東シナ海及び西部北太平洋の黒潮本流域での包括的な長期海洋観測データを解析した結果、この 30 年間における海洋の温暖化に伴う海洋の生態系の変化の直接的な証拠が見出された。
	2	西部北太平洋における炭酸系観測データから 推定した海洋酸性化の長期変化傾向	地球化学研究部 室長 緑川 貴 主任研究官 石井雅男 気象庁 地球環境・海洋部 主任技術専門官 神谷ひとみ 他 5 名	西部北太平洋の 137E 線に沿って、大気及び海洋中の二酸化炭素を1月～2月にかけて 1980 年代の初めから、また 1990 年からは6月及び7月についても、毎年同じ時期に繰り返し観測を行ってきた。海洋表層水における全炭酸のパラメータの長期変動とその傾向を調べたところ、この 20 年間での二酸化炭素濃度増加の傾向から、137E 線における海洋表層水の酸性化が進んでいることが解った。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
国土交通省気象庁 気象研究所	3	南極ウェッデルポリニアでの海洋深層二酸化炭素の大気への冬季放出	海洋研究部 室長 本井達夫 地球化学研究部 主任研究官 石井雅男 室長 緑川 貴 他1名	ウェッデルポリニアでの深層に達する深い鉛直対流による海洋深層から大気への CO ₂ 大量放出の可能性の指摘に対し、本研究では、化学過程を含む数値モデルにより鉛直対流の発達を再現し、CO ₂ の冬季放出量を評価した。
	4	榛名山における山岳大気観測と平野観測の比較	環境・応用気象研究部 研究官 高橋宙 主任研究官 五十嵐康人 地球化学研究部 客員研究員 猪股弥生 他3名	関東平野上空へ流入する越境輸送エアロゾルを評価する目的で、山岳遠隔地点である群馬県榛名山頂付近で通年観測を開始した。ここでは、平野部のそらまめネット観測点と榛名山の既存観測データ(TEOM による PM10 重量濃度、及び OPC による粒径別個数濃度)を比較し、変動特性を示す。
	5	4次元局所アンサンブル変換カルマンフィルタを用いたダスト・エアロゾルのデータ同化	環境・応用気象研究部 主任研究官 関山剛 主任研究官 田中泰宙 メリーランド大学 准教授 三好建正 他1名	気象庁で黄砂予測に用いている MASINGAR(エアロゾルの数値シミュレーションモデル)に4次元局所アンサンブル変換カルマンフィルタを導入し、衛星 CALIPSO に搭載されたライダーによるエアロゾル観測データの同化を行うと、黄砂現象の再現精度が向上する。今回、環境研のライダーネットワークデータを使って同化を行ったところ、東アジア域のエアロゾルに関しては精度よく表現できることが解った。

機関名		表 題	発表者/担当者	概 要
国土交通省気象庁 気象研究所	6	全球ダストモデル改良のためのアジアを対象としたダスト解明研究	物理気象研究部 室長 三上正男 環境・応用気象研究部 主任研究官 田中泰宙 主任研究官 関山剛 他 5 名	2008年4月から3年計画のプロジェクトとしてDEMI(ダストモデル改善に関する研究)を開始しました。このプロジェクトでは、全球ダストの放射、輸送、沈着の各過程をモデルでより現実的に再現出来るよう改善を行います。
	7	2009年7月27日群馬県館林市で発生した竜巻の親雲と環境場の特徴	気象衛星・観測システム研究部 研究官 猪上華子 予報研究部 主任研究官 加藤輝之 筑波大学・大学院 院生 岩根賢幸 他 4 名	今年7月27日の14時過ぎに、群馬県館林市で藤田スケール1～2程度の竜巻が発生し、負傷者21名(重傷1名)、住家の全半壊38棟や車両の横転等の被害をもたらした。この竜巻被害について、気象研究所は前橋地方気象台と共に現地調査を実施した。本発表では、現地調査の結果、竜巻の親雲及び環境場の特徴についての解析結果及び水平分解能250mの雲解像数値モデルが再現した竜巻の親雲の構造について報告する。
	8	火山噴火に伴う降灰の量的予測に関する研究	地震火山研究部 主任研究官 新堀敏基 主任研究官 福井敬一 予報研究部 研究官 橋本明弘 他 3 名	気象庁から発表される降灰予報(予想降灰域の予報)で用いられている噴煙柱モデル及び火山灰移流拡散モデルを改良して、降灰量を含めた予測を行うための研究について紹介します。

機関名		表 題	発表者/担当者	概 要
国土交通省 国土技術政策総合研究所	1	伊勢湾流域 1950-2000 年における人間活動と物質負荷に着目した環境変遷の分析	環境研究部 河川環境研究室 研究官 望月貴文	流域に顕著な人為負荷が作用したと考えられる 1950～2000 年間の土地利用、人口、人為的負荷の変化を空間分布情報と併せて解析し、元の自然条件との関係を考慮しながら分析を行った。得られた時系列的な環境変遷を踏まえて、環境修復の方向性について考察した。
	2	特定外来生物オオキンケイギクの防除を目指した植生管理実験	環境研究部 緑化生態研究室 主任研究官 小栗ひとみ	国営木曾三川公園かさだ広場で実施しているオオキンケイギク植生管理実験のこれまでの結果から、管理手法とその効果について報告する。
	3	野生動物による道路横断施設の利用実態	環境研究部 緑化生態研究室 研究官 園田陽一	豊富バイパス(北海道)、東富士五湖道路(山梨県)に設置された横断施設のモニタリング調査から道路建設におけるミティゲーション手法を検討する。
	4	日本近海の海洋環境保全に向けた陸域からの汚濁負荷モデル構築について	下水道研究部 下水道研究室 研究官 藤原弘道	有害赤潮やエチゼンクラゲの大量発生が顕在化する日本近海を対象に陸域由来の汚濁負荷量算出結果を報告する。
	5	河道改修後の出水により生じた物理基盤の変化とその要因分析 ～五ヶ瀬川水系北川を対象として～	河川研究部 河川研究室 研究官 武内慶了	大規模な河道改修が実施された五ヶ瀬川水系北川では、改修後の出水により流れが湾曲部内岸側へショートカットする等、礫河原に大きな変化が見られた。環境保全の観点からも、河道改修後に生じる礫河原の変化予測技術の習得は重要である。そこで本研究ではまず、河道改修による出水中の水理量の変化に着目し、礫河原の変化について要因分析を行った。
	6	芝浦アイランド生き物の棲み処づくりプロジェクト	沿岸海洋研究部 海洋環境研究室 研究員 梅山 崇	東京都港区に造成されたテラス型護岸を活用した行政・市民の連携活動としての生き物の棲み処づくりプロジェクトの取り組み・進捗・成果を報告する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
国土交通省 国土技術政策総合研究所	7	路車間通信を活用したITSによる自動車排出ガス削減に関する取り組み	高度情報化研究センター 高度道路交通システム研究室 研究官 若月 健	当研究室では、ETC で使われている高性能な路車間通信を用いた各種の道路交通対策実用化研究に取り組んでいる。このうち、サグ渋滞対策、車両走行履歴アップリンク収集の検討現状を紹介する。
	8	里山地域を活かす砂防のあり方	危機管理技術研究センター 砂防研究室 室長 小山内信智 主任研究官 富田陽子 研究官 桂 真也	里地里山地域にはもともと土砂災害の危険箇所が多く存在する。このような地域において、地域の歴史と文化を活かし、自然と共生する砂防事業の実施(「里山砂防」)により、自立できる地域づくりに寄与するものである。
(独)建築研究所	1	木造住宅の耐震化率向上に関する研究紹介	構造研究グループ 上席研究員 河合直人	木造住宅の耐震改修構法は、近年様々なものが開発され、補強設計で構法選択に迷う傾向もうかがえる。 ここでは、各種耐震改修構法の特徴を整理し、補強費用の推定方法を考案して、各住宅に適した耐震改修構法の選択方法について検討した研究を紹介する。
	2	強震観測と観測の普及に関する研究紹介	国際地震工学センター 主任研究員 鹿嶋俊英	地震の多発する日本では、建築物の耐震安全性の確保は常に重要な課題である。建築研究所ではこの課題への取り組みの一環として、50年以上にわたり建築物を対象とした強震観測を行っている。 この発表では建築研究所の強震観測の成果と将来の課題を紹介する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)建築研究所	3	最近発生した津波のシミュレーション	国際地震工学センター 研究員 藤井雄士郎	地震により発生する津波は、地震の発生場所や規模、震源メカニズムなどが分かれば、数値シミュレーションにより、その再現や予測がある程度可能である。 発表では、当センターのホームページで公開している「最近発生した津波のシミュレーション」を紹介する。世界地図から地震を選択すると、津波が海を伝播する様子を見ることができる。
(独)港湾空港技術研究所	1	港空研の紹介ポスター	企画管理部 企画課 係長 大山達男	研究所の紹介。活動など。
	2	港空研の研究体系の紹介	企画管理部 企画課 係長 大山達男	研究体系、平成21年度の重点研究項目など。
	3	閉鎖性海域の環境改善と生態系による CO ₂ 吸収に関する研究(1)	海洋・水工部 海洋環境情報研究チーム チームリーダー 鈴木高二朗	東京湾と伊勢湾の海洋環境の変化をとらえるため、フェリーに観測装置を設置し、流況・水質の連続計測を実施している。これまでの観測結果と他のデータを比較して分かった東京湾と伊勢湾の特徴について紹介する。
	4	閉鎖性海域の環境改善と生態系による CO ₂ 吸収に関する研究(2)	海洋・水工部 沿岸環境研究チーム チームリーダー 桑江朝比呂	沿岸生態系が有する CO ₂ の吸収・固定量(干潟や海草藻場における植物の光合成による CO ₂ の吸収と、炭酸カルシウム生成による貝殻へ炭素固定)の変動要因に関する研究の概要を紹介する。
	5	沿岸域の流出油対策技術に関する研究	海洋・水工部 混相流体研究チーム 研究官 松崎義孝	沿岸域における流出油の漂流経路の予測に関する研究を紹介する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)港湾空港技術研究所	6	複数の流れと波が重合した場での海浜変形予測に関する研究	海洋・水工部 沿岸土砂管理研究チーム チームリーダー 栗山善昭	波崎海洋研究施設(茨城県)における現地観測結果や地形変化数値シミュレーションモデルの開発状況等を紹介する。
	7	地球規模の環境変化と高潮・高波防災のための高精度な沿岸海象把握に関する研究	海洋・水工部 海象情報研究チーム チームリーダー 河合弘泰	確率台風・高潮・波浪シミュレーションによる潮位や波浪の極値の推定精度の向上、波浪・潮位の観測値と再現計算による過去の海象の長期トレンドの解析及び東京湾口・相模湾を中心とした将来に向けたモニタリングを紹介する。
	8	大水深海域の有効利用に関する研究	地盤・構造部 土質研究チーム チームリーダー 渡部要一	人工地盤造成や沿岸自然保全・再生のための浚渫土の有効活用技術についてとりまとめる。また、海域への汚染防止のため、廃棄物海面処分場に求められる最新の技術について紹介する。
(独)土木研究所	1	トンネル工事における粉塵対策について	技術推進本部施工技術チーム 主席研究員 小橋秀俊 研究員 澤松俊寿	<p>ずい道建設工事に伴って発生する粉じんは、作業効率を低下させるばかりではなく、作業員が長年にわたって吸込むと、じん肺にかかるおそれがある。このため、粉じん障害は大きな社会問題となっており、平成12年12月厚生労働省は「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」を策定した。そして、このガイドラインにおいて初めて3mg/m³の目標値が示された。</p> <p>そこで、掘削・ずり積込・吹付け等、その実施に伴い粉じんが発生するずい道内の作業のうち、吹き付け、機械掘削時に発生する粉じんに関する対策について、(独)土木研究所、(財)先端建設技術センター、民間会社により、平成14年度から6年間にわたり、山岳トンネル工事の粉じん低減に関する研究を共同研究で実施してきた。本ポスターではその実験状況等について説明を行う。</p>

機関名		表 題	発表者/担当者	概 要
(独)土木研究所	2	微生物固定化担体を用いた、下水処理水放流水路における付着藻類の増殖を抑制する技術の開発	水環境研究グループ水質チーム 主任研究員 岡安祐司	下水処理水を、修景用水や親水用水として水路等に再利用した際に、付着藻類が異常に増殖する事例が多く報告されている。この原因としては、下水処理水の水質や水路における諸条件(水温、水深、流速等)の影響が考えられている。本研究では水質に焦点を当て、下水処理水放流水路における付着藻類増殖を低減することを目的とした。
	3	CO ₂ 排出量抑制など環境に配慮した舗装技術について	道路技術研究グループ舗装チーム 研究員 川上篤史	CO ₂ 排出量の削減が期待できる舗装技術のほか、その他の環境負荷軽減効果のある舗装技術の概要を紹介する。
	4	蛇行復元等による多様性に富んだ河川環境の創出と維持手法の開発	寒地土木研究所 寒地水圏研究グループ 寒地河川チーム 総括主任研究員 高橋一浩 研究員 永多朋紀	河道の直線化によって失われた多様な環境を復元することを目的に旧河道に接続した2way河道における、流量分配手法や河道維持手法の開発にむけた実験・現地調査結果についてとりまとめた。
	5	積雪寒冷地におけるアスファルト舗装の長期的再生利用に関する研究	寒地土木研究所 寒地道路研究グループ 寒地道路保全チーム 主任研究員 安倍隆二 研究員 三田村宏二	積雪寒冷地において、アスファルト舗装を長期的に再生利用するための品質管理手法について検討した室内試験の結果を紹介する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)土木研究所	6	すき取り物を活用した資源循環型緑化工の推進	寒地土木研究所 寒地基礎技術研究グループ 寒地地盤チーム 主任研究員 佐藤厚子	建設工事にともない発生するすき取り物をのり面緑化基盤材料として利用することにより、在来植物による緑化となるばかりではなく、新たな緑化基盤材料の購入や発生土の処分費がなくなり、大幅なコスト削減が可能となる。
(独)国立環境研究所	1	湿地の生物を空から見る －見えない生物の存在をどう推定するか－	生物圏環境研究領域 領域長 竹中明夫	生物の効果的な保全のためにはその分布情報が基本となるが、歩き回ってすべてを調べあげることは現実的ではないことが多い。本発表では、航空写真のデータから、直接は見えない植物の分布確率や、そこで繁殖する鳥類の生息確率を推定する手法について紹介する。
	2	国道 51 号線沿いにおける遺伝子組換えセイヨウアブラナの逸出状況	生物圏環境研究領域 生態遺伝研究室 室長 中嶋信美	遺伝子組換え(GM)セイヨウアブラナの生育が、国内の輸入港で見つかっている。本研究では、輸送路沿い(GM)セイヨウアブラナの分布を4年間にわたり調査した結果を報告する。
	3	国立環境研究所における微細藻類と絶滅危惧種藻類の域外保存	生物圏環境研究領域 微生物生態研究室 室長 笠井文絵 主任研究員 河地正伸	藻類は進化的に多系統で、多様性の理解には欠かせない生物群である。それらの研究材料としての保存・分譲の活動を紹介する。
(独)国立環境研究所	4	減らすために増やす： 間接相互作用を利用した天敵による個体数制御	生物圏環境研究領域 個体群生態研究室 NIES 特別研究員 今藤夏子	ある生物集団の個体数を、天敵を通じた間接競争を利用して制御する手法を検討している。マメゾウムシと寄生蜂を用いたモデル実験系と数理モデルによる解析の予備的な成果を紹介する。

機関名		表題	発表者/担当者	概要
(独)国立環境研究所	5	絶滅危惧鳥類の細胞保存と活用	環境研究基盤技術ラボラトリー ラボラトリー長 桑名 貴	生物多様性の域外保全の一環として行っている絶滅危惧鳥類の細胞・遺伝資源の保存状況と、保存試料を用いた遺伝的解析及び将来活用のための研究を紹介する。
	6	砂漠化した草原の回復 —半乾燥地域の植物の生理生態を探る—	アジア自然共生研究グループ 主席研究員 清水英幸	アジアに広がる草原では砂漠化が進んでいる。その回復を諮るには、適切な現地植物種を用いた植栽が必要であり、多様な植物種の生理生態を明らかにする必要がある。ここでは、中国内モンゴルの半乾燥地域に生育する多様な植物種の水に対する生理生態を紹介する。
	7	ダムによる流域分断と生物多様性	アジア自然共生研究グループ 流域生態系研究室 主任研究員 福島路生	北海道の淡水魚類へ及ぼされるダムの影響を空間モデリングの手法で定量的に推定した。また日本の国土の2倍あるメコン河流域で計画されるダム建設の生態リスクを異なるアプローチで評価している。その紹介をしたい。
(独)国立環境研究所	8	森林生態系の炭素収支に関する長期モニタリングとアジアにおける観測ネットワーク	地球環境研究センター 陸域モニタリング推進室 室長 三枝信子	気象観測タワーを用いた微気象学的方法、生態学的方法、リモートセンシングに基づく森林生態系の炭素・水・熱収支の長期モニタリングと、アジアにおけるタワー観測のネットワーク活動について紹介する。