

9:00	<b>【開会式】</b> 開会の辞 宮川 良一(紋別市長) 永田 豊(オホーツク海・氷海研究グループ)
9:10	<b>【K:特別講演】</b> 司会:永田 豊(海洋情報研究センター) <b>K-1</b> アイヌの伝承に語られた津波 -慶長16年(1611)の津波は日高・平取の上流まで襲った- 都司 嘉宣(東大地震研)
10:40	休憩
10:50	<b>K-2</b> Primary production in a changing Arctic Ocean Vera Alexander (Univ. Alaska, Fairbanks, USA)
11:20	<b>K-3</b> 新しい北極気候変動プロジェクトと氷海研究 ○榎本 浩之, 山内 恭(極地研), 大畑 哲夫(JAMSTEC), 兒玉 裕二(極地研)
12:00	昼食
	<b>【氷海の民シンポジウム】</b> テーマ:気候変動と人々の暮らし
13:00	開会挨拶
13:10	I. 厳寒だったアイヌ時代 -小氷期最寒冷期の実態とアイヌ民族との関係- 添田 雄二(北海道開拓記念館)
14:40	II. 古代の北の海の民としてのオホーツク文化 佐藤 和利(紋別市立博物館)
16:00	<b>【白瀬の映画上映】</b> ・映画:ドキュメント映像「南極記・白瀬南極探検隊」 <b>【特別講演】</b> <b>K-4</b> 南極 今昔物語 佐々木 正史(北見工業大学/南極OB会)
18:30	ホワイトコンサート <オホーツク流水科学センター>

12:00	昼 食
13:30	<p><b>【W：ワークショップ：油汚染】</b> <span style="float: right;">司会：伊藤 正人 (OEPN)</span></p> <p>テーマ 事故を想定し、事前の準備だけは怠らないよう</p> <p>あいさつ 小野 哲 (NPO 法人 オホーツク環境ネット)</p> <p><b>W-1</b> オホーツク環境ネットの活動について 小野 哲 (NPO 法人 オホーツク環境ネット)</p> <p><b>W-2</b> サハリンIIプロジェクト全般について オレグ サポジュニコフ, エブゲニア オレイニコバ (サハリンエナジー社)</p> <p><b>W-3</b> 予想外の油流出事故が紋別で起きたらどうするか? 大館 和広 (もんべつかいはつくらぶ代表/OEPN)</p>
	休 憩
	<p><b>W-4</b> 2011年に発生した油濁と東日本大震災 佐々木 邦昭 (油濁コンサルティング/OEPN)</p> <p><b>W-5</b> 東日本大震災に見る油流出事故対応における課題 後藤 真太郎 (立正大学/OEPN)</p>
18:30	ホワイトコンサート < オホーツク流氷科学センター >

13:00	昼食
	【A:氷海の海洋と気象、リモートセンシング】 座長:宇都 正太郎(海上技術安全研究所)
13:00	<b>A-1</b> Prediction of the Okhotsk sea ice by high-resolution model ○野田 高志(東大院工), 木村 詞明(東大院新領域), 藤吉 康志(北大低温研) 山口 一(東大院新領域)
13:20	<b>A-2</b> GIMS - Technology for the classification and qualitative interpretation of the data of remote sensing for sea surface ○Ferdenant Mkrtchyan and S. M. Shapovalov (Inst. Radioengineering & Electronics, Russia)
13:40	<b>A-3</b> Computer simulation in pattern formation of frost flower at coastal area ○石山 俊彦, 高木 敏幸(釧路工業高専)
14:00	休憩
	座長:三寺 史夫(北大低温研)
14:10	<b>A-4</b> Monthly variations of oceanographic conditions and water mass distributions off the eastern Pacific coast of Hokkaido, Japan ○日下 彰(水研セ中央水研), 東屋 知範, 川崎 康寛(水研セ北水研)
14:30	<b>A-5</b> Seawater temperature observed at nineteen monitoring stations around the coastal area of Hokkaido, Japan ○渡邊 康憲, 小軽米 成人, 佐々木 系, 川崎 康寛, 北川 大二(水研セ北水研)
14:50	<b>A-6</b> Sea ice thickness measurement with EM induction instrument in Chukchi Sea and Beaufort Sea ○Chun-Ju Lee and Seong-Yeob Jeong (Maritime & Ocean Engineering Res. Inst., Korea)
15:10	<b>A-7</b> Analysis of ice drift buoy data from the Sea of Okhotsk ○Matti Leppäranta (Dept. Physics, Univ. Helsinki, Finland), 白澤 邦男(北大低温研) Annu Oikkonen (Dept. Physics, Univ. Helsinki, Finland), 深町 康(北大低温研)
15:30	休憩
	座長:藤吉 康志(北大低温研)
15:40	<b>A-8</b> Seasonal cycle and variability of Arctic sea ice ○榎本 浩之(極地研), 館山 一孝, 田中 康弘, 柴田 啓貴, ヌアスムグリ アリマス 中村文彬, 高橋 修平(北見工大)
16:00	<b>A-9</b> Prediction of summer sea-ice extent in the Arctic based on the analysis of the winter ice motion ○西村 陽(東大工), 山口 一, 木村 詞明(東大院新領域)
16:20	<b>A-10</b> A melt process of coastal sea ice in the Arctic Ocean using satellite images ○金 懐東, 木村 詞明, 山口 一(東大院新領域)
16:40	<b>A-11</b> Retrieval of high temporal and spatial distribution of sea ice velocity fields using Doppler Radar data ○藤吉 康志(北大低温研), 大角 光司(北大院地球環境), 山田 芳則(気象研)
18:30	ホワイトコンサート <オホーツク流水科学センター>

	<p><b>【基調講演】</b> <span style="float: right;">座長：榎本 浩之(極地研)</span></p>
9:00	<p><b>K-5</b> 自然エネルギー活用の可能性を追う 佐々木 正史(北見工業大学)</p>
10:30	休 憩
	<p><b>【A：氷海の海洋と気象、リモートセンシング】</b></p>
10:40	<p><b>A-12</b> Modeling of thermo-haline circulation of the Sea of Okhotsk and North Pacific ○松田 淳二(北大院環境), 笹島 雄一郎(三菱総合研究所), 三寺 史夫 中村 知裕(北大低温研), 羽角 博康(東大大気海洋研)</p>
11:00	<p><b>A-13</b> High-resolution modeling of coastal circulations and Amur River outflow over the northwestern continental shelf of the Sea of Okhotsk ○三寺 史夫(北大低温研), 藤崎 歩美(ミシガン大学)</p>
11:20	<p><b>A-14</b> Possible influence of snow and sea ice change on future climate in Hokkaido ○佐藤 友徳, 松村 伸治(北大院地球環境)</p>
12:00	昼 食
	<p><b>【S：特別セッション：北極海の航路利用計画—北極海の航行支援に向けて】</b> <span style="float: right;">座長：山口 一(東大院新領域)</span></p>
13:00	<p><b>S-1</b> Sea ice prediction and construction of ice navigation support system for the Arctic sea route 山口 一(東大院新領域)</p>
13:25	<p><b>S-2</b> Medium-range forecast of summer sea-ice extent in the Arctic using satellite data ○木村 詞明(東大院新領域), 西村 陽(東大工), 山口 一(東大新領域)</p>
13:50	<p><b>S-3</b> Monitoring of sea-ice thickness on ice covered passages using satellite microwave sensors 館山 一孝(北見工大), ○榎本 浩之(極地研), 高木 敏幸(釧路工業高専) 柴田 啓貴(北見工大)</p>
14:15	<p><b>S-4</b> Pack ice routing with ant colony optimization using radar images ○高木 敏幸(釧路工業高専), 館山 一孝(北見工大), 石山 俊彦(釧路工業高専)</p>
14:40	休 憩
	<p><span style="float: right;">座長：木村 詞明(東大院新領域)</span></p>
14:50	<p><b>S-5</b> Investigation on effect of route condition on ships for utilization of the Northern Sea Route ○尾関 俊浩(北海道教育大学), 金野 祥久(工学院大学), 安達 聖(雪氷ネットワーク)</p>
15:15	<p><b>S-6</b> Feasibility of Northern Sea Route based on the recent voyage ○大塚 夏彦, 泉山 耕(北日本港湾コンサルタント), 柴田 啓貴(北見工大) 古市 正彦(国際協力機構)</p>
15:40	<p><b>S-7</b> ClassNK's approach to ship operation in Northern Sea Route - Development of guidelines for navigating ice-covered seas in Russian territorial waters - 吉村 健司, ○手嶋 晃, 形部 聖一(日本海事協会)</p>
16:05	<p><b>S-8</b> Statistical modeling of ice conditions in the Raahel Lighthouse area, Gulf of Bothnia ○Alexander T. Bekker, Olga A. Sabodash, Roman G. Kovalenko, Dmitriy S. Rusakov and Yulia A. Krikunova (Far Eastern Federal Univ., Russia)</p>
16:30	<p><b>S-9</b> 北極圏環境保全—安全性確保の上での持続性のある北極海通航 北川 弘光(海洋政策研究財団)</p>
	<p><b>【閉会式】</b></p>
18:30	交歓の夕べ <紋別セントラルホテル>

	<p>【B: 氷海の環境、油汚染】 座長: 大塚 夏彦 (北日本港湾コンサルタント)</p>
10:40	<p><b>B-1</b> Feasibility of autochthonous bioaugmentation technologies for managing oil spills on the northern coasts of Hokkaido          坂口 直史 (北大院環境), 高橋 麻里奈 (北大理), 上野 晃生, 清水 サトル, (幌延地圏環境研究所)          佐藤 雅彦 (利尻町立博物館), 前川 公彦 (サロマ湖養殖漁業協同組合), ○奥山 英登志 (北大院環境)</p>
11:00	<p><b>B-2</b> Pollution transfer by oil encapsulation in ice - A case study in the Sea of Okhotsk -          ○泉山 耕, 大塚 夏彦 (北日本港湾コンサルタント), 館山 一孝 (北見工大)</p>
11:20	<p><b>B-3</b> Spatial simulation model of dynamics of the Arctic basin pollution          V. F. Krapivin and ○Ferdenant Mkrtchyan (Inst. of Radioengineering &amp; Electronics, Russia)</p>
11:40	<p><b>B-4</b> Requirements for mechanical and environmental conditions on the winterization of materials and equipments of vessel intended for cold climate operation          Jae-sung Kang, ○Ho-keun Kang and Dae-heon Kim (Korean Register of Shipping, Korea)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p>【教育シンポジウム ～社会教育施設の部～】          『第1部 みんなの科学館・博物館 ～社会教育施設と学校及び市民との関わりに関する報告～』</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・つなげる・つながる博物館ー炭鉱をテーマとした地域博物館の活動ー              石川 孝織 (釧路市立博物館)</li> <li>・釧路市子ども遊学館での学校教育とのかかわりについて              桧物 聖 (釧路市子ども遊学館)</li> <li>・極地の体験と展示「極寒ラボ」ー名古屋市科学館新展示ー              小塩 哲朗 (名古屋市科学館)</li> <li>・紋別市立博物館の宿泊研修受入事業ー子ども自然歴史体験ー              佐藤 和利 (紋別市立博物館)</li> </ul>
15:00	休 憩
15:10	<p>『第2部 みんなの科学館・博物館となるには?』          司会進行: 高岸ひとみ・桑原尚司 (オホーツク流氷科学センター)</p> <p>為広 千里 (紋別市青年の家)          多田 成寿 (北網圏文化センター)          松村 愉文 (遠軽町埋蔵文化財センター)          森 久大 (士別市立博物館)          宮下 道明 (紋別中学校)          池内 理人 (紋別高校)          北海道理科学研究会 北見支部員, 他</p>
18:30	交歓の夕べ <紋別セントラルホテル>

12:00	昼食
	<p><b>【C：氷海の生物と水産】</b> <span style="float: right;">座長：佐々木 洋(石巻専修大学)</span></p>
13:00	<p><b>C-1</b> Investigation of ice core samples from Antarctica: Connection between trace elements and heavy metal resistance genes  ○阿江 理恵子, 大久保 寅彦, 田村 豊(酪農学園大学), 飯塚 芳徳(北大低温研)  内田 努(北大院工), 世良 耕一郎(岩手医科大学), 能田 淳(酪農学園大学)</p>
13:20	<p><b>C-2</b> Genomic analysis of microbes in sea ice from Antarctica and Okhotsk  ○長谷川 康子, 大久保 寅彦(酪農学園大学), 中村 昇太, 飯田 哲也,(阪大微研)  中屋 隆明(京都府立医科大学), 能田 淳, 田村 豊, 萩原 克郎(酪農学園大学)</p>
13:40	<p><b>C-3</b> Photoacclimation determined by the electron transport rate in Photosystem II of ice algae in Saroma-ko Lagoon, Hokkaido  ○滝本 香代子, 小幡 光子, 本川 正三, 田口 哲(創価大学)</p>
14:00	<p><b>C-4</b> Temporal change of oceanographic environment in the coastal waters around Mombetsu during the sea-ice covered and sea-ice retreating periods, and influences on food condition of scallop - Results from the joint research of Hokkaido National Fisheries Research Institute and Mombetsu City  ○葛西 広海(水研セ北水研), 片倉 靖次(紋別市), 永田 隆一(オホーツク・ガリンコタワー(株))  清水 幾太郎(水研セ中央水研), 濱岡 荘司(紋別市)</p>
14:20	休憩
	<p style="text-align: right;">座長：片倉 靖次(紋別市)</p>
14:30	<p><b>C-5</b> 東日本大震災後の秋サケ産業による復興への挑戦  ○清水 幾太郎, 三木 克弘, 廣田 将仁(水研セ中央水研)</p>
14:50	<p><b>C-6</b> The reproductive biology of deep sea broadband thornyhead in Okhotsk Sea  ○松原 創, 岩田 大介, 廣近 怜美, 鈴木浩子, 小田 美郷, 清水 征晴, 吉川 明花, 久原 悠生  渡邊 研一, 白井 滋(東農大生物産業), 松原 孝博(愛媛大学), 柳町 隆造(ハワイ大学)</p>
15:10	<p><b>C-7</b> Distribution of Steller's sea eagles and white-tailed eagles in relation to sea-ice distribution along the coast of Shiretoko Peninsula  ○松本 経, 館山 一孝, 高橋 修平(北見工大), 榎本 浩之(極地研)  小野 宏治(環境省釧路自然環境事務所), 島谷 健一郎(統計数理研究所)</p>
18:30	交歓の夕べ <紋別セントラルホテル>

9:00	<p><b>【森から海の連環を考えるシンポジウム】</b> <span style="float: right;">司会：徳正 修一(紋別市)</span></p> <p><b>M-1</b> 再生可能エネルギー・森林バイオマスの活用 安藤 祥一(住友林業フォレストサービス)</p> <p><b>M-2</b> ヨーロッパの先進林業について 中村 雅俊(紋別市)</p> <p><b>M-3</b> オホーツクの林業について 熊谷 操(北海道オホーツク総合振興局)</p>
12:00	昼 食
13:00	<p><b>【公開講座：ふるさとの海】</b></p> <p><b>第一部 自然と産業</b></p> <p><b>M-4</b> 天然さけ・ますのお話し 佐々木 義隆(道さけます内水試/恵庭)</p> <p><b>M-5</b> シジミの増殖事業について 渡辺 智治(道さけます内水試/網走)</p> <p><b>M-6</b> オーガニック畜養システムを用いた流水接岸期におけるオホーツク産魚介類の地場活用 松原 創(東農大生物産業 アクアゲノムサイエンス研究室)</p>
15:00	休 憩
15:10	<p><b>第二部 地元からの最新報告</b> <span style="float: right;">司会：廣崎 芳次(オホーツクとっかりセンター)</span></p> <p><b>M-7</b> ゴマフアザラシ“愛寿”の半年 ー紋別-サハリン-網走の旅ー 高橋 菜里(北大北大院環境)</p> <p>『オホーツクとっかりセンターの研究報告』</p> <p><b>M-8</b> ワモンアザラシの体重と水温、気温との関係および換毛による体調の変化 アゴヒゲアザラシの胴回りと水温、気温との関係および換毛による体調の変化 富澤 奈美, 廣崎 芳次(野生水族繁殖センター・オホーツクとっかりセンター)</p> <p><b>M-9</b> ワモンアザラシの体重と摂餌量との関係および便・尿の状態 アゴヒゲアザラシの胴回りと摂餌量との関係および便・尿の状態-1 宮澤 奈月, 廣崎 芳次(野生水族繁殖センター・オホーツクとっかりセンター)</p> <p><b>M-10</b> ゴマフアザラシ <i>Phoca largha</i> の換毛期における環境と体調の変化 立野 磨弥, 廣崎 芳次(野生水族繁殖センター・オホーツクとっかりセンター)</p> <p><b>M-11</b> オホーツクとっかりセンターで飼育したすべてのワモンアザラシ及びクラカケアザラシの死因と病状の記録と共通点-1 高石 雅枝, 廣崎 芳次(野生水族繁殖センター・オホーツクとっかりセンター)</p>

	【オホーツク・テロワールシンポジウム 2012 in 紋別～真の地域の豊かさと食の魅力の発信に向けて～】	
	- I 部 一般公開シンポジウム -	
13:00	挨拶	大黒 宏 (一般社団法人オホーツク・テロワール) 青田 昌秋 (北方圏国際シンポジウム実行委員会)
13:10	オホーツク・テロワール活動報告と全体課題提起 ・オホーツクの豊かさを未来に～オホーツク・テロワールの目ざすもの 森本 昭夫, 澤田 篤史 (一般社団法人オホーツク・テロワール)	
13:20	徹底討論パネルディスカッション	進行: 小林 国之 (北海道大学)
	『セッション1: 地域で持続する酪農のあり方～札幌ラウンド「水をめぐる理想と現実」を受けて』	
	・課題報告: 三谷 朋弘 (北海道大学) ・パネラー: 尾田 栄章 (NPO 法人渋谷川ルネッサンス) 永峰 勝利 (JA オホーツクはまなす) 喜多 俊晴 (オホーツクファーム喜多牧場) 木村 和雄 (酪農家 枝幸町) 石田 幸也 (酪農家 枝幸町) 近藤 誠司 (北海道大学)	
	『セッション2: 地域にある豊かな食を実感するために～マルシェ基準とテロワール テロワールのある食と加工・開発及び流通の在り方を探る』	
	・課題報告: 長南 進一 (有限責任事業組合オホーツク・テロワールの店) ・パネラー: 川筋 守 ((株)MK食品) 宮地 竜郎 (東京農業大学) 大黒 宏 (ノースプレインファーム (株))	
	『セッション3: 変革が求められている地域産業 (農業) の可能性～次世代・若者の視点から』	
	・課題報告: 菅原 優 (東京農業大学) ・パネラー: 牧 雄大 (東京農業大学) 平澤 桃 (北海道大学) 森岡 昌子 (北海道大学) 松井 謙典 (紋別漁協青年部) 細谷 辰之 (元名古屋大学医学部教授)	
	『セッション4: 総括コメント』	
	板倉 純 (網走開発建設部) 有好 利典 (北海道オホーツク総合振興局)	

	【オホーツク・テロワールシンポジウム 2012 in 紋別～真の地域の豊かさと食の魅力の発信に向けて～】	
	- II 部 オホーツク農商工連携支援ビジネス・マッチングセミナー -	
9:00	『農商工連携ビジネス事例発表と課題提起』	司会: 古谷 一夫 (一般社団法人オホーツク・テロワール)
	・LLPオホーツク・テロワールの店～地域の良質の美味しさを地域に 長南 進一 (有限責任事業組合オホーツク・テロワールの店) ・興部町街なかマルシェと空店舗活用 仲元寺 恒平 (興部町街なかマルシェ実行委員会) ・合同会社大地のりんごと商品開発 道山 マミ (合同会社大地のりんご)	
9:30	『ビジネスサポート・パネルディスカッション: 地域創造につながる農商工連携ビジネス展開の課題と展望』	
	・講師 (パネラー): 有田 敏彦 (北見工業大学) 尾田 栄章 (NPO 法人渋谷川ルネッサンス) 馬狩 薫 (日本政策金融公庫北見支店) 東村 有三 (株式会社 KITABA) 門脇 武一 (農業生産法人(株)イソップアグリシステム) 佐々木 隆明 (北海道経済産業局) 齊藤 敏明 (北海道農政事務所) 横沢 尚規 (コープさっぽろ北見地区本部)	

## ***Poster Session***

- P-1** Ichthyoplankton as an indicator of fish reproduction in Tatarskiy Strait (Japan Sea)  
Olga N. Moukhametova (SakhNIRO, Russia)
- P-2** Interconnexion of phytobenthos and elements of morphological structure of underwater landscapes  
Andrey A. Bobkov and Kirill M. Petrov (Saint-Petersburg State Univ., Russia)
- P-3** The degree of development and the validity of predictions TAC fish in the Far East Seas Russia  
Gennady M. Gavrillov (TINRO-Centre, Russia)
- P-4** Variation paint *Lycodes Soldatovi* (Perciformes: Zoarcidae)  
Oleg Z. Badaev (TINRO-Centre, Russia)
- P-5** Practical aspects of marine ecosystem services economic evaluation  
Ekaterina V. Golovashchenko (TINRO-Centre, Russia)
- P-6** The composition, biomass, trophic status, and caloric content of jellyfish (Cnidaria) in the Pacific waters off Kurile Islands in summer  
Konstantin Gorbatenko and Kseniya V. Radchenko (TINRO-Centre, Russia)
- P-7** Some features of biology and biochemical indicators of the pacific herring of the northern Okhotsk Sea at the various stages of ontogenesis  
Konstantin Gorbatenko, I. V. Melnikov, I. A. Kadnikova, A. E. Lazhentsev and A. Pavlovsky (TINRO-Centre, Russia)
- P-8** Trophic position of the macrozoobenthos from the western Kamchatka shelf revealed from nitrogen and carbon stable isotope ratios  
Konstantin Gorbatenko, V. A. Nadtochy and A. E. Lazhentsev (TINRO-Centre, Russia)
- P-9** Influence of cyclonic activity in the October-December on the ice cover in the Sea of Okhotsk in winter  
Svetlana Yu. Glebova (TINRO-Centre, Russia)
- P-10** Variability of the geostrophical currents in the western Kamchatka region  
Igor Zhigalov (TINRO-Centre, Russia)
- P-11** Sea Ice cover variability and change in the Tatar Strait  
Elena I. Ustinova and Yury. D. Sorokin (TINRO-Centre, Russia)
- P-12** The spatio-temporal distributions of ice areas, ice volumes and ice areas (as a result of ice hummocking), according to ice thicknesses in Bering Sea  
Nadezda M. Vakulskaya (I.II'ichev Pacific Oceanological Inst., Russia)
- P-13** The method of superlong-term forecasting of ice conditions of the Bering Sea  
Antonina Polyakova (V.I.II'ichev Pacific Oceanological Inst., Russia)
- P-14** The method of superlong-term forecasting of ice conditions in the Okhotsk Sea  
Antonina Polyakova (V.I.II'ichev Pacific Oceanological Inst., Russia)
- P-15** Analysis of offshore structure reliability on the base of limit state theory  
Vladimir Tsuprik (Far Eastern Federal Univ., Russia)
- P-16** Interdecadal oscillation with inversed phase in the Japan Sea ice extent as compared to the northeast Pacific SST and Baykal Lake ice thickness  
Vladimir I. Ponomarev, Svetlana P. Shkorba, Elena V. Dmitrieva (I.II'ichev Pacific Oceanological Inst., Russia) and Lubov N. Kuimova (Limnological Inst., Siberian Branch of RAS, Russia)
- P-17** Methodology of the ice navigation risk assessment  
V. Yu. Tretyakov, S. V. Frolov and A. E. Kleyn (Arctic & Antarctic Res. Inst., Russia)
- P-18** Seasonal dynamics of production processes in the Okhotsk Sea  
Vladimir I. Matveev (TINRO-Centre, Russia)