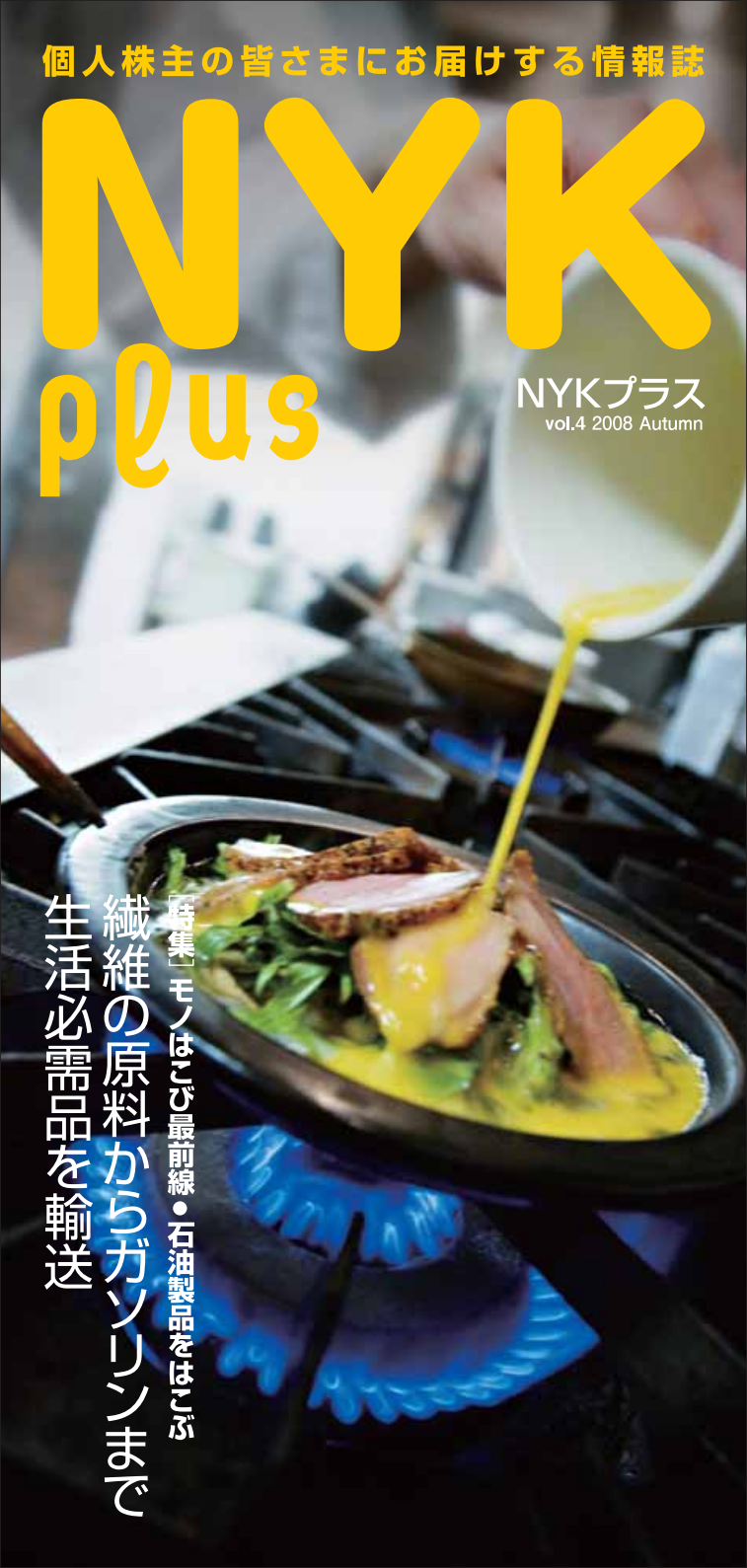


個人株主の皆さまにお届けする情報誌

NYK plus

NYKプラス
vol.4 2008 Autumn

【特集】モノはこび最前線・石油製品をこび
繊維の原料からガソリンまで
生活必需品を輸送



大きな木の下で絵本の読み聞かせにじっと耳を傾ける子どもたち



©SVA

演技付きの『おおきなかぶ』（福音館書店）は大人気



©SVA

『はじめてのおつかい』（福音館書店）を手にするカンボジアの少女 宮原社長も社員とともに絵本の製作に参加



©SVA

子どもたちが心待ちにするラオスの移動図書館

Partner Interview

社団法人シャンティ
国際ボランティア会

国内事業課長
鎌倉幸子 さん



アジアには、内戦や貧困のため学校や教材が不足し、子ども向けの本を書く作家もほとんどいない、という国があります。絵本に出会った子どもたちは本当に目を輝かせます。絵本の読み聞かせも好評です。不思議なことに、子どもが元気になると、町全体が元気になっていくのです。

○シャンティ国際ボランティア会とは…
アジアの子どもたちのもとに、現地語の翻訳文を張った絵本を届ける活動を展開。図書館運営、教員養成、学校建設、奨学金支給などの事業も行う。「シャンティ」とはサンスクリット語で「平和」の意。

Corporate Citizenship 日本郵船の社会貢献活動

翻訳文を張った絵本を アジアの子どもたちへ

●●●● 絵本を届ける運動

日本郵船では、2004年度よりアジアの子どもたちへの教育支援を行っている社団法人シャンティ国際ボランティア会（SVA）の「絵本を届ける運動」に賛同し、贈る絵本の製作と輸送協力を実施しています。

SVAは日本で出版されている絵本に現地語の翻訳文を張って子どもたちに届けるボランティア活動を展開。絵本は図書館や学校の授業で使われ、識字教育や情操教育に役立てられています。

日本郵船では社内ボランティアを募り、翻訳文を張って絵本を製作しています。社内で作業した絵本を含め、全国よりSVA事務局に集まったすべての絵本を、日本郵船グループが運航する

コンテナ船を使って無償でカンボジアやラオスなどへ輸送しています。2007年度までに、日本郵船グループ社員が手がけた絵本は615冊、輸送した絵本は6万3195冊に上ります。

モノはこび
最前線

Vol. 4



石油製品
をこび

繊維の原料から ガソリンまで 生活必需品を輸送



プラスチックや化学繊維の原料となるナフサや、ガソリン、灯油といった石油製品は、私たちの生活に欠かせないもの。日本郵船が石油製品の輸送を始めたのは1980年、その歴史は四半世紀を超える。世界的にも貿易量が伸びている石油製品の輸送を追った。

日本郵船のプロダクト船
“CHALLENGE PROSPECT”

生活に欠かせない石油製品を日本へ

原

油は製油所で加熱・蒸留され、さまざまな製品に生まれ変わる。最も沸点が低く軽量なのはLPG(液化石油ガス)で、家庭用燃料や一部のタクシーの燃料などに使われている。以下、沸点が低い順にガソリン、ナフサ、ジェット燃料、灯油、軽油、重油などが原油から生まれる。一般にはLPGを除く各品目は総称して「石油製品」と呼ばれる。

石油製品の輸出入は活発で、2007年の世界海上荷動き量は約7億5000万トンにまで増えた。約19億トンの原油と比べると約4割にすぎないが、高

度経済成長を続ける中国の輸入増などもあり、今後も石油製品の荷動きは増加すると予想されている。

日本で石油製品の輸出入が本格化したのは1980年代後半。それまで日本は「原油を輸入して国内で精製し消費する」という政策(消費地精製主義)をとっていたが、このころからナフサに加え、ガソリンや灯油なども輸入できるようになった。1996年に石油製品の輸出入が完全に自由化され、2007年には中東やアジアからの輸入が2752万キロリットル(重油を除く)に達し

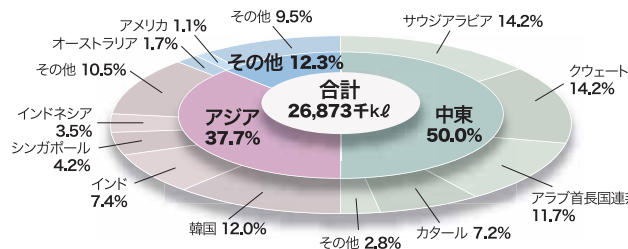
た。また、日本で精製された石油製品が海外へ輸出されるようにもなり、2007年の輸出货量は1950万キロリットルにも及ぶ。

石油製品の中で輸送量の大部分を占めるのが、プラスチックや化学繊維の原料となるナフサ。そのまま燃料として使用されることがないので一般にはなじみが薄い。石油化学工場でエチレン、プロピレン、ベンゼン、トルエンなどに分解され、プラスチックや化学繊維、合成ゴム、塗料、合成洗剤といった石油化学製品になる。ナフサ2リットルを分解した基礎成分か

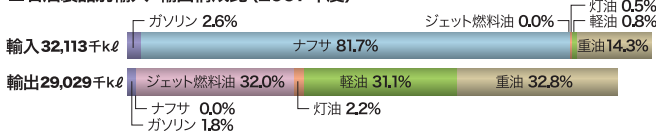
らは、セーター1枚、ストッキング10足、自転車のチューブ1本などが作られる。

石油製品を輸送する船舶は、プロダクト船(プロダクト・キャリア)と呼ばれる、世界で約1000隻が運航している。原油輸送には20万トンを超えるような大型のタンカーが使われるが、プロダクト船は積み地・揚げ地の設備上の制約があることや、輸送ロットが比較的小さいため、原油タンカーに比べると小型のものが多い。しかし、最近では15万トンを上回る大型船も登場している。プロダクト船はサイズ別に、MR(Medium Range=2万5000~5万5000トン型)、LR I(Large Range I=5万5000~8万トン型)、LR II(Large Range II=8万~16万トン型)の3つに分類されている。

■ナフサの国別輸入比率(2007年) (財務省「貿易統計」より)



■石油製品別輸入・輸出構成比(2007年度) (経済産業省「資源・エネルギー統計」より)



石油製品がどのように輸送されているかを見てみよう。世界各地の製油所で作られた石油製品は、いったん陸上の大型タンクに貯蔵される。ターミナルに接岸したプロダクト船には、そのタンクから太いパイプを通して、船のほぼ中央部にあるマニホールド(石油製品を積み降ろすパイプライン接続部)に送られ、さらに船内のポンプでパイプを通してカーゴタンクに送られる。タンクは腐食防止のため、特殊なコーティングが施されている。各タンクに積み込まれた石油製品の数量はコントロールルームのモニターによりリアルタイムで確認でき、所定の数量が積み込まれれば出航となる。

プロダクト船の運航には、ほかの船種と大きく異なるところがある。一般に



右上／積み荷を満載したプロダクト船
“CHALLENGE PREMIER”
右下／石油製品が作られる海外の製油所
上／プロダクト船のコントロールルーム
左上／国内の石油化学工場
下／石油製品の輸入基地



プロダクト船の先駆けとしての技術

船舶は、あらかじめ決められた港から港まで貨物を運ぶ。ところが、ナフサを輸送するプロダクト船の場合、荷主の要請で荷揚げする港がたびたび変更される。ナフサは国際的な市況商品であり、日々、価格が変動する。例えば、シンガポール積み、日本荷揚げの航海の途中、ナフサの価格が日本で下がり、中国で上がった、とする。荷主である商社は予定を変更し、中国で荷揚げしよう海運会社に変更する。そんなことが、たびたび起こるのがプロダクト船の特徴なのだ。しかも、輸送する貨物にはナフサやジェ

ット燃料、ガソリンなどさまざまな石油製品があるので、貨物を混載しないよう、貨物が変わるたびに徹底したタンククリーニングが必要になる。海運会社にとっては、非常に難しい船種でもある。だからこそ、運航には経験に裏打ちされた技術とノウハウがものをいう。

日 本郵船の最初のプロダクト船「Great Promise」が竣工し、大西洋域で運航を開始したのが1980年。まだ日本への石油製品輸入がほとんどなかったころだ。取扱量が増した現在、日本郵船ではMR 17隻、LR II 5隻、合計22隻のプロダクト船を運航している。LR IIは特定の石油会社や商社と個別に契約し、主として中東／日本間のナフサ輸送で活躍している。



ブリッジで安全運航を見守る



船上でニアミス報告の優秀者を表彰

船長として乗船した重量物船「IYO」



船長に課せられた 最大の使命は安全運航

「船乗りになって海外へ行ってみよう」と夢と憧れを抱いて商船大学に入り、卒業後、日本郵船に入社した小川さん。コンテナ船、自動車船、LNG船、石炭船、冷凍船などさまざまな船の航海士として世界の海を巡り、経験を積み重ねた。そして2006年10月に初めて船長として重量物船に乗船した。入社から18年が経過していた。

船長はいうまでもなく船の最高責任者。課せられた責任と義務は重く、業務は多岐にわたるが、「最大の使命は安全運航」と言い切る。とはいえ、荒天に遭遇することもあれば、思わぬトラブルにも直面する。陸上からのバックアップには限界がある。だからこそ、乗組員とのコミュニケーションを大切にして、船内

の融和に心を配る。また、自身の体調管理にも万全の注意を払い、常に100%のパフォーマンスを挙げられるよう心掛ける。「現場では五感を研ぎ澄ませ、トラブルの予兆をできるだけ察知することが大切です」。

いったん乗船すると6〜8カ月間は海の上。家族と長期間離れなければならぬのも船乗りの宿命だ。「離れている時間が長い分、一緒にいるときは家族を大切にします。だから船員には仲の良い家族が多いといわれています」。

現在は東京の本社に勤務し、安全運航を基本とした環境保全活動に取り組んでいる。船上での経験を陸上で生かし、その経験をまた船上で生かすのも、現代の船長の重要な役割になっている。



小川 順也さん

日本郵船 安全環境グループ
環境マネジメントチーム チーム長

環境特命プロジェクト "NYK Cool Earth Project"

日本郵船は環境問題を最重要課題の1つとらえ、2008年4月に「環境特命プロジェクト」を立ち上げ、専門組織として社長直属の事務局を設置しました。プロジェクトを遂行する6つのユニットの取り組みを紹介します。

ビジネスモデル変革ユニット

将来のコンテナビジネスを検討

4

遠い将来におけるコンテナ船のあるべき姿、ライナーサービスのビジネスモデルについて検討します。また、荷主の方々が取り組んでいる環境対応活動と協調したビジネスの開拓に力を入れていきます。

5

エコ推進ユニット

排出量データを収集し対策に活用

2006年4月に導入した環境経営指標に基づいて、グループ会社を含めたCO₂排出量のデータを収集し、環境保全キャンペーンなどの取り組みにフィードバックしていきます。また、国内外のグループ会社への環境対策の展開を推進しています。

コーポレート コミュニケーションユニット

「海から未来を考える」CM放映

6

10月からTBS系列全国ネットでスタートした日本郵船提供の番組内で、女優の石田ゆり子さんを起用したCMを放映。「海から未来を考える」を基本に、社会に対する役割・貢献をピーアール、認知度や理解度を高めていきます。

オフィス での 取り組み

工夫と努力でCO₂CO₂(コッコツ)と

小さな一歩ですが、社員や家族も参加し活動に取り組んでいます。本社オフィスのエアコンは28度に設定、クールビズの期間を拡大、節水、コピー用紙の削減も推進中。本社ビルの屋上も緑化しました。

1 イノベーション(ハード)ユニット

省エネ船の研究・開発を目指す

燃料油の使用量を減らすことは、船からのCO₂排出量の削減に直結します。技術面から船舶の省エネルギーを追及していきます。今よりも30%燃費の良い、省エネコンテナ船の開発が当面の重点テーマです。

イノベーション(ソフト)ユニット

減速航行を徹底、空船航海削減

2

従来から取り組んでいる燃費節減運動「セーブ・バンカー・プロジェクト」を継承し、減速航行の徹底を目指します。また、発想の転換により、空船でのパラスト航海を減らすようなビジネスモデルを検討していきます。

3 政策対応ユニット

業界、関係機関などに情報発信

船舶からのCO₂排出のルール作りなどに関し、業界団体である日本船主協会の活動をサポート。また、船主協会を通じ、関係官庁や国際海事機関などにも情報・見解を発信していきます。

環境特命プロジェクト
事務局のメンバー



● 2008年4月～9月 ●

■ 13年連続、クリスタル・クルーズ社が受賞



当社米国関連会社のクリスタル・クルーズ社は、米国の旅行雑誌の読者投票で「ワールド・ベスト・ラージシップ・クルーズ・ライン賞」を受賞しました。当社の受賞は史上最多の13年

連続となります。寄港地・旅程、サービス、客室、食事、ステージなどの各項目について同誌の読者が採点、全項目で高得点を獲得しました。

■ ベトナム・ハノイ近郊で新倉庫オープン

ベトナム・ハノイ近郊でクロスドック機能を備えた倉庫を6月に開業しました。倉庫の総面積は1万4400m²で、部品サプライヤーからの集荷業務、工場生産ラインへのジャストインタイムでの配送業務、輸入コンテナのクロスドックなどの機能を提供します。倉庫開業に伴い、より広範な物流サービスをベトナムで提供していきます。

■ 邦船社初、訓練設備付の新造LNG船

邦船社初となる、船舶職員候補生(キャデット)訓練用の設備を確保した新造LNG船「GRACE COSMOS」の引き渡しを受け、訓練を開始しました。第1期生として、上海海事大学のNYKクラスで学んでいるキャデットが5月10日より乗船。専属インストラクターの指導の下、安全運航を支える優秀な船員を育成していきます。

■ 「日本郵船氷川丸」、リニューアルオープン

昨夏から改装工事を行ってきた「氷川丸」が4月、「日本郵船氷川丸」としてリニューアルオープンし、横浜山下公園の棧橋で、中田宏横浜市長をはじめ多くの来賓を迎え記念式典が開かれました。進水式などで行われる斧での支綱切断は、ご尊父が当社船医を勤められていた女優の市毛良枝さんに行っていたいただきました。



「環境」テーマの企画展を開催

日本郵船歴史博物館(横浜)では、2009年1月10日から4月19日まで、環境問題とその取り組みをテーマに企画展を開催します。

■ 海洋事業グループ新設、輸送以外にも対応

10月1日付でバルク・エネルギー輸送本部内に海洋事業グループを新設しました。近年、海底油田やガス田の開発が重要視されています。輸送以外に対するお客様のニーズの変化にも柔軟に対応するため、石油ガス会社の上流部門から下流部門に至る事業全体をより積極的に支援していく必要があると判断し設置することとしました。

■ 「アデン湾における航行安全セミナー」開催



9月17日、本社ビルにて外務省、国土交通省、海上保安庁の政府関係者をはじめ、海運会社、業界団体など、社内外関係者約220名の参加の下、「アデン湾における航行安全セミナー」(協賛:日本船主協会)を開催しました。アデン湾周辺における海賊襲撃の状況や海賊襲撃の際の対処方法についての説明が行われました。

■ 太陽光の船舶推進動力化の開発に着手

当社と新日本石油株式会社は、海上輸送におけるCO₂削減の一環として、船舶の推進動力用電力の一部を太陽光エネルギーにより賄うシステムの開発を共同で進めることで合意しました。船舶推進動力への給電を視野に入れ、総発電量40キロワットの本格的な太陽光発電システムを開発するのは、大型船舶では世界初の試みです。



■ 「グランドアライアンス」、エコ運航開始

当社が所属する定期コンテナ船共同運航組織「グランドアライアンス」は、6200TEU船8隻で運航していた日本/北欧州サービスに9隻目のコンテナ船を追加投入しました。今回の追加投入により運航に余裕が生まれ、エコスピードでの運航が可能になります。これにより、CO₂排出量を従来に比べ20～30%削減しました。

「エコプロダクツ2008」に出展

12月11～13日に東京ビッグサイトで開催される日本最大級の環境展示会、「エコプロダクツ2008」に出展します。エコプロダクツの普及と環境型社会の実現を目指した展示会で、CO₂マイナス50%削減の生活スタイルと、未来の低炭素社会へのビジョンを具体的に一堂に披露します。

NYKのある街・・・

Amsterdam

アムステルダム

オランダ



運河とともに発展してきたアムステルダムの町並み

「世界は神が創ったが、オランダはオランダ人が造った」という言葉がある。北海沿岸の低地にあるオランダは、国土の約2割が13世紀以降の干拓工事により造られた。首都・アムステルダムも例外ではなく、その地名は「アムステル川のダム(堤防)」に由来。町には無数の運河があり、その数は160本以上ともいわれる。

16世紀には海運が発展。世界初の株式会社・オランダ東インド会社の本拠地も置かれ、世界貿易の中心地として栄えた。世界中から人や物資が集まる都市は、自由で合理的な風土をはぐくんだ。

日本郵船はアムステルダム港で自営ターミナルを運営。自動車やコンテナを中心に、欧州の拠点港の役割を担う。



アムステルダムの自営ターミナル

海事用語 A to Z

本誌の中で
ご紹介した記事の中から、
わかりにくい専門用語を
解説します。

【バンカー(船用燃料油)】〈ばんかー・はくようねりようゆ〉▶11ページ
船舶を動かすために、エンジンの燃料として用いる油のこと。一般に、原油からガソリンや灯油などを取り出した後に残る重油を指す。常温では真っ黒で、どろどろしている。中に含まれる硫黄分が大気汚染の原因となることから、最近では硫黄分の低い重油の使用を義務付ける動きが広がっている。

【バラスト航海】〈ばらすとこうかい〉▶11ページ
空荷航海のこと。船が荷物を積まないで航海する際、安全上必要な喫水(おもり)としてバラスト水(海水)を積んでいることからこう呼ばれる。タクシーでいえば空車走行にあたり、この間は運賃が入ってこない。できるだけバラスト航海を減らし運航の採算性を上げることは、海運会社にとって重要な課題である。

【国際海事機関】〈こくさいかいじきかん〉▶11ページ
国際海事機関(IMO)は海事に関係するすべての技術的事項を取り決める機関。海上安全委員会と海洋環境保護委員会が主要な機能を担う。歴史的に重大事故の発生後に多くの条約改正が行われ、また、近年は海運の実態に必ずしもそぐわないと批判する声も上がり、日本は海運・造船立国として鋭い提案を投げ掛けている。

【海賊】〈かいぞく〉▶13ページ
公海上などで行われる船舶、航空機、その中の人や財産に対する不法行為が海賊行為。沿岸国の司法管轄権内の船舶への不法行為を海上武装強盗という。これらは、東南アジア海域で減少している一方、アフリカ海域で増加が著しい。ソマリア周辺では身代金目的などの凶悪な海賊事件が多発。日本関係の船も被害に遭っている。

【船舶職員候補生(キャデット)】〈せんぱしゆいんこうほせいきゃでつと〉▶14ページ
航海士・機関士になるには、船員教育機関で学び、実際の船で乗船訓練を受け、試験に合格して海技免状を取得する必要がある。乗船訓練中の訓練生をキャデットと呼ぶ。日本人は独立行政法人の練習船で訓練を受ける。外国では民間の商船で訓練を受けるシステムがほとんど。日本の会社の船でもさまざまな国の訓練生が学んでいる。

【進水式】〈しんすいしき〉▶14ページ
建造した船を海に浮かべる式典で、船造りの過程で最も重要な儀式。造船にはドックと船台の2つの建造法があるが、とりわけ船台での進水式は迫力満点。シャンパンの瓶が船に当たって割れ、紙吹雪が舞い、巨大な船体が轟音と共に海に向かって滑り降りる。一般公開している造船所も多いので、一生に一度は見たいイベントだ。



アスカプラザ



ディナー



フォーシーズン・ダイニングルーム



シーホースプール



エンターテイメント



パームコート

飛鳥IIクルーズスケジュール (2009年7月~10月、2010年1月~3月)

夏の神戸・横浜ワンナイトクルーズ

2009年7月26日(日)~27日(月) 〈神戸発/横浜着〉

夏のみちのく・函館クルーズ

2009年7月27日(月)~8月1日(木) 〈横浜発着〉

横浜花火大会 サマークルーズ

2009年8月1日(金)~3日(日) 〈横浜発着〉

竿燈・ねぶた祭クルーズ

2009年8月3日(月)~9日(日) 〈横浜発着〉

飛鳥II夏祭りクルーズ

2009年8月9日(日)~15日(土) 〈横浜発着〉

ウィークエンド 夏の横浜ワンナイトクルーズ

2009年8月15日(土)~16日(日) 〈横浜発着〉

志摩・熊野大花火クルーズ

2009年8月16日(日)~19日(水) 〈横浜発着〉

飛鳥II秋彩(あきいろ)クルーズ

2009年9月19日(土)~22日(火・祝) 〈横浜発着〉

休日利用 秋の横浜ワンナイトクルーズ

2009年9月22日(火・祝)~23日(水・祝) 〈横浜発着〉

秋の日本一周・韓国クルーズ

2009年9月23日(水・祝)~10月7日(水) 〈横浜・神戸発着〉 ※区間設定あり

神戸発着 秋の土佐宿毛クルーズ

2009年10月7日(水)~9日(金) 〈神戸発着〉

ウィークエンド 秋の瀬戸内海 神戸・博多クルーズ

2009年10月9日(金)~11日(日) 〈神戸発/博多着〉

2010年アジアグランドクルーズ

2010年1月30日(土)~3月9日(火) 〈横浜・神戸発着〉

早期申込割引 = 早期申込割引代金が設定されています。

※早期申込割引を適用の場合、株主優待割引券はご利用いただけません。ご了承ください。

お問い合わせ 郵船クルーズ

TEL 03-3284-6001 FAX 03-3284-6005
http://www.asukacruise.co.jp/

アジアの素顔に出会う 飛鳥IIの38日間



香港(撮影・中村庸夫)

2010年の飛鳥IIは、4年ぶりにアジアをめぐる「アジアグランドクルーズ」が登場しました。ゆったりと太平洋を南下、38日間をかけて8カ国を訪れます。雄大な大自然や、独自の文化をはぐくむ港町など、さまざまなアジアの素顔に出会えるクルーズです。

香港やシンガポールでは、グルメやショッピングを満喫。町歩きが楽しいホーチミンでは、アジアの熱気を実感。ユネスコ世界遺産のハロン湾で幻想的な水墨画の世界に出会い、神々の島・バリで寺院や遺跡を訪れます。さらに、オーストラリアの先住民・アボリジニの故郷であるダーウインや、珊瑚礁の楽園・パラオなど、見どころ満載の38日間です。



NYKと ガスのはなし

都市ガスの原料となる天然ガスは、マイナス162度に冷却・液化され、日本へと輸送されてきます。この特殊な輸送を担うのがNYKのLNG船。インドネシアやマレーシア、オーストラリア、カタールなどから運ばれてきます。



日本郵船