

## 【匿名ダジャレ記事】

# 水の国から

(その5)

脚本：京機会員 水面外(みなもと) 走(そう)

音楽：みず すまし

演出：さーもふいじしすと(M & A)

於：日本熱物性学会サロン特設水上ステージ

## 第2幕：夏

### なにかと上下に揺すられっ放しの俺達さ

夏休み前に、車谷長吉あんの「赤目四十八瀧心中未遂」って小説が今年の直木賞に選ばれたおかげで、俺の住処もすっかり騒々しくなっちまった。音や声だけじゃねえ。何かと波風が立って、俺達は荒海で波乗りしてるみたいに上下に揺すられっ放しさ。だから、ミズスマシはマスコミに取り上げられて喜んでたけど、俺達にとっちゃマスコミなんてのは迷惑千万さ。

俺達は、童謡によ「…  
だっ?て、みんなみんな生  
きているんだ、友達なん  
だ?」と歌われたアメンボ  
でさあ。あの歌、友達にし  
てくれたのは嬉しかったけ  
ど、根本的には失礼しちゃうよな。「あめんぼだっ?て」なんてな。でも  
まあ、いいや。

俺達が海外で公演するときの名前は、親友のお上品



Fig. 10 Jesus bug の威名をもつアメンボ[14]

なミズスマシがさっき言ってたように， skater なのさ． このほか， water strider ， pond skimmer などとも言われるが，何てったっていちばんすげえのは Jesus bug さ[13]． 何でも，Fig. 10 [14] みたいに水上を歩けるから，神々しいってわけ． ついでに，このbugっていうのは，周知のようにいわゆる「虫」って意味で，皆さんもプログラムの「バグ」取りなんて失敬な表現をよく使ってると思うが，俺達を厳密に表現すると昆虫綱 (insecta) 半翅目 (bug) アメンボ科 (gerridae) っていう，その「半翅目」の学問名でもあるのさ[13]． 日本語名は俺達が飴のようなにおいがするっていうんで，「飴棒」または「飴坊」からきている[15-17]． 俺達の呼び名ってのも，上下に揺すられっ放し，一目置かれてんのか，馬鹿にされてんのか，どうもよくわかんねえな．

## 虫生を脅かす中性洗剤

話を元に戻すと，俺は三重県と奈良県の県境にある赤目渓谷で平穏な虫生を楽しんでいた． そしたら，あの騒ぎで観光客が増えちまってよ，たちのわるいキャンプ客が中性洗剤で食器を洗いやがった． おかげで，くだんの表面張力が弱っちゃまって，足下すくわれて，すんでのところまで溺れ死ぬところだった． アメンボが溺れたなんて，ご先祖様に顔向けできねえ． ったくもう，冗談じゃねえよ． 貴様ら，何が地球温暖化だよ，何が環境ホルモンだよ． 何十年か後に，陸地の面積が減ってようが，人間の野郎の精子の数が減ってようが，そんなこたあ俺達の知ったこっちゃねえ． 俺達や，もっと直接的な影響が及んでて，それどころじゃねえんだ．

あー，思い出したら，ついつい愚痴っちゃまった． 京機会の良識ある聴衆の皆さんには，どうか許しておくんなさいませよ．

## トランポリンとは一緒にするねえ

第1幕では奴さん，表面張力波について偉そうな講釈をしていたけど，俺達アメンボにとっちゃ，表面張力はもっともっと死活問題よ． 俺達は表面張力を利用して体重を支え，特に中脚がオール役目をして，スーッと一気に 10 cm ぐらい滑走する．

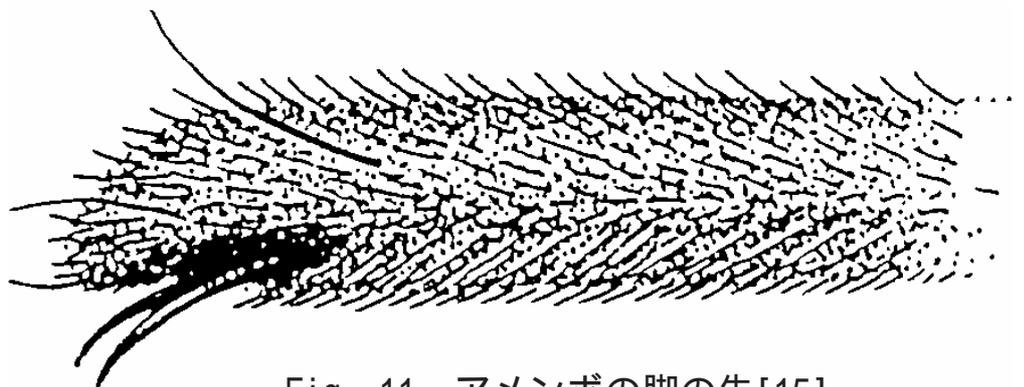


Fig. 11 アメンボの脚の先[15]

俺達が水面に浮いている姿は、人間がトランポリンのシートの上で四つん這いになっているのと似ているように思われるかもしれないが、俺達の大切な虫生と人間様の遊びとを一緒にしないでもらいてえ。トランポリンは言ってみりゃゴム紐と同じだから、ある程度伸びると張力が大きくなって、人間の体重と釣り合う。けどな、表面張力は基本的に流体が持つて特性だから、一見伸びたように見えても、それで力が釣り合うってことはねえ。ただ、力のバランスって観点からは、表面張力の場合は、曲率が変わって圧力差と釣り合うがな。それと、俺達の脚の先っちょは、Fig. 11 のように口ウ質の毛が空気を閉じこめた浮き袋のようにもなってるぜ[13, 15, 18]。昆虫学者は防水膜 (hydrofuge) と呼んでるらしい。

### 【参考文献】

- [13] S. Hubbell; *Broadsides from the Other Orders* (Nancy Stacel, 1993).  
(邦訳) スー・ハベル; 虫たちの謎めく生態?女性ナチュラリストによる新昆虫学? (中村凧子訳) 141 頁 (早川書房, 1997).
- [14] 安川源通; *しゃしんえほん?あめんぼ?* (誠文堂新光社, 1985).
- [15] 矢島稔; *昆虫たちの「衣・食・住」学* 18 頁 (同文書院, 1990).
- [16] 小西正泰; *虫の博物誌* 45 頁 (朝日新聞社, 1993).
- [17] 篠原圭三郎; *虫たちを探しに?自然から学ぶこと?* 135 頁 (NHK ブックス, 1998).
- [18] 八木寛; *エンジニアの昆虫学* 103 頁 (新潮社, 1994).

(つづく)

## —— 京機短信への寄稿、宜しくお願い申し上げます ——

### 【要領】

宛先は京機会の e-mail : [jimukyoku@keikikai.jp](mailto:jimukyoku@keikikai.jp) です。

原稿は、割付を考慮することなく、適当に書いてください。MSワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。宜しくお願い致します。

# エネルギーのはなし 第2編 (その4)

藤川 卓爾 (昭和42年卒)

出典:「火力原子力発電」第60巻、第2号、2009-2、pp.32 ~ 40

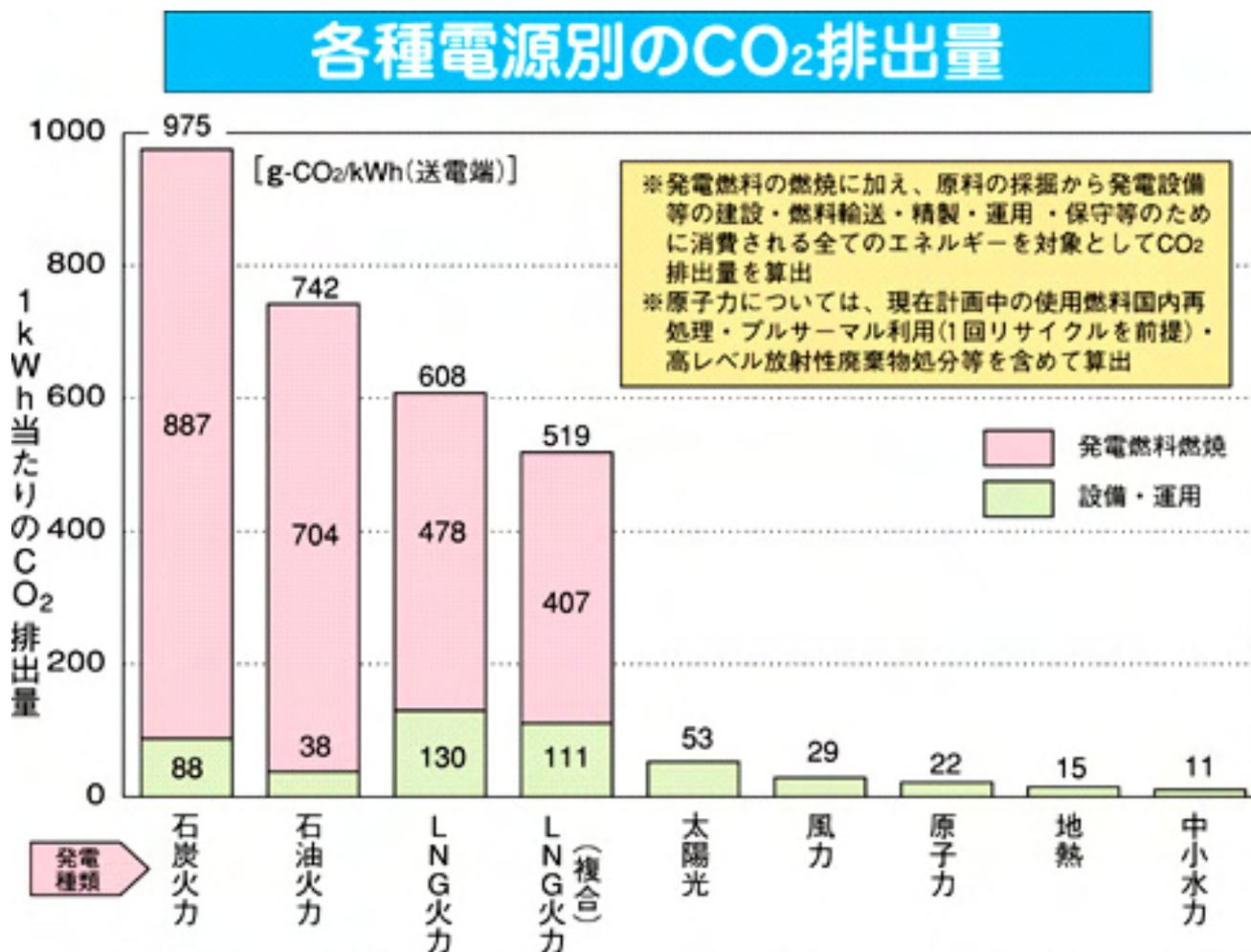
発行: 火力原子力発電技術協会

## 3.3 自然エネルギーの利用拡大

化石燃料に全面的に依存できないとなると、その代わりになるエネルギー資源を探さなければならない。 先ず第一に思い浮かぶのが「自然エネルギー」である。自然エネルギーには次のような特徴がある。

- (1) 環境にやさしい(CO<sub>2</sub>の排出量が少ない)エネルギー
- (2) 枯渇しにくいエネルギー
- (3) 純国産エネルギー

ただし、よいところばかりではなく、



(注) 合計の数値と個々の数値の和は、四捨五入の関係で一致しない場合がある

出典: 電力中央研究所報告書 他

図8 各種電源別のCO<sub>2</sub>排出量 [出典] 電力中央研究所報告書他

(4)エネルギー密度が低い  
という泣き所がある。

図8 に発電システム別の CO2 排出量を示す<sup>5)</sup>。火力発電では燃料が燃焼して CO2 が排出されるので単位発電量当りの CO2 排出量が多くなる。原子力発電は化石燃料を使用しないので燃料の燃焼による CO2 排出は 0 である。水力、地熱、太陽光、風力の自然エネルギー利用発電は燃料が不要であるので燃料の燃焼による CO2 排出は 0 である。これらの発電方式でも、発電設備を製造するのにエネルギーを必要とし、そのエネルギーは大部分が火力発電によって生み出されているので、そのときに排出された CO2 をその設備で寿命に到達するまでに発電した総電力量で割った分だけは CO2 を排出することになる。それでも、火力発電に比べると圧倒的に CO2 排出量が少ない。

以下に、代表的な自然エネルギーについて述べる。

### 3.3.1 水力発電

2002 年のデータによれば、世界の水力資源量は、開発可能な包蔵水力が約 30 億 kW、そのうち開発済みは約 4 億 kW で開発率は約 13% である。一方、国内では開発可能な包蔵水力が約 4700 万 kW、そのうち開発済みは約 3200 万 kW で開発率は約 70% である。世界でも、日本でも包蔵水力は人口 1 人当たり 0.4 ~ 0.5kW の容量があることになる。ただし、電源と需要地が遠く離れているという問題がある。この問題は日本では送電線で輸送可能な範囲内で

あるが、世界では南米大陸やアフリカ大陸(電源)と北米大陸やヨーロッパ(需要地)のように大

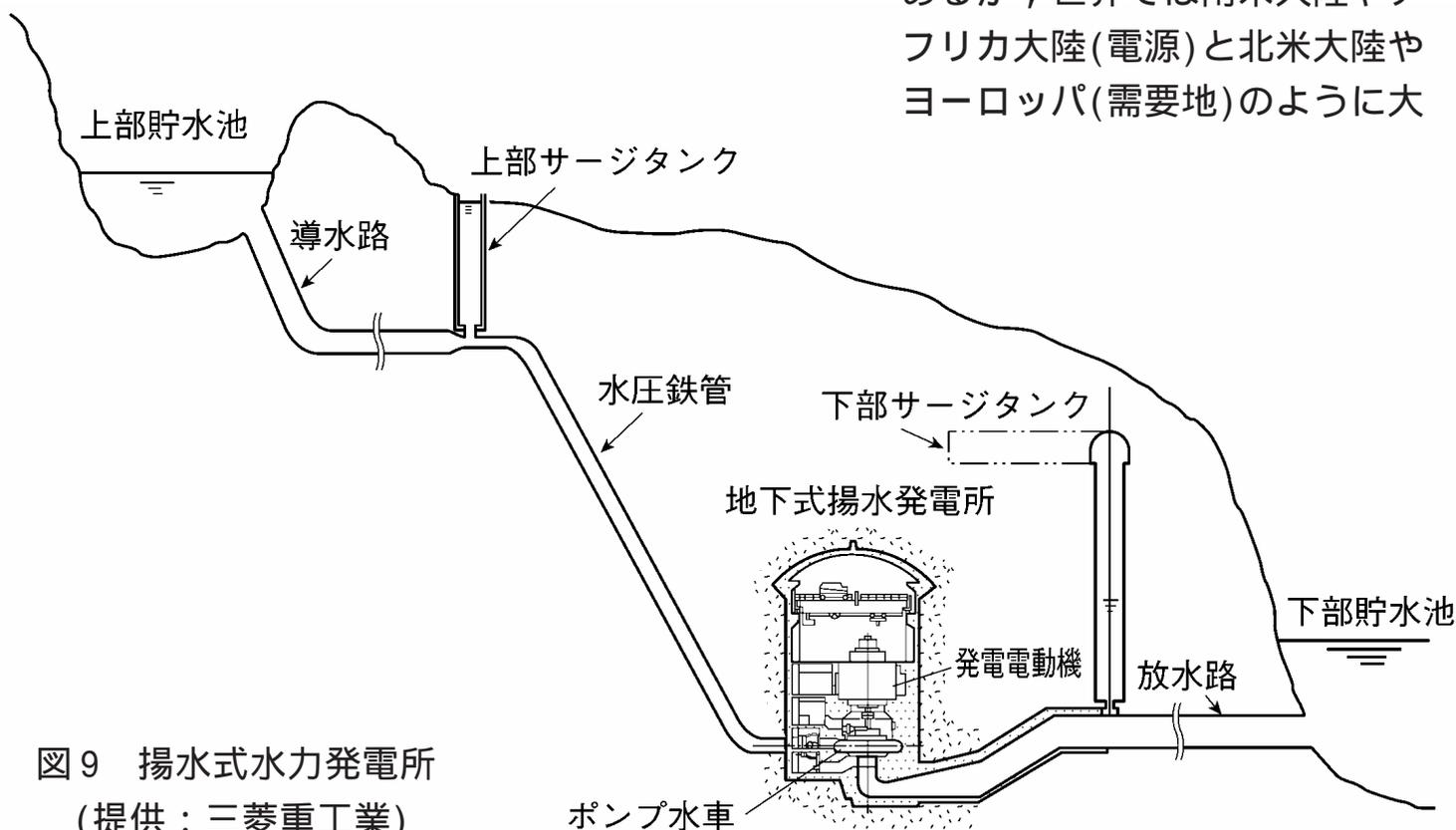


図9 揚水式水力発電所  
(提供：三菱重工業)

陸が離れている。国内では図9のように揚水式水力発電所が多い。昼間に上ダムから落下させた水で水車を回して発電し、夜間には原子力発電の電力を用いて、発電機をモータに水車をポンプにして下ダムの水を上ダムに汲み上げる。このようにして、昼夜の電力需要の平滑化を図っている。

< 参考文献 >

5) エネルギー工学総合研究所 HP :

<http://www.iae.or.jp/energyinfo/energydata/data5007.html>

(つづく)

## 【お知らせ】



品川インターシティー A-27F の 京大東京オフィス TEL : 03-5479-2220  
FAX : 03-5479-2221 E-MAIL : t-office \* [www.adm.kyoto-u.ac.jp](http://www.adm.kyoto-u.ac.jp)  
の開所式は9/11に終わりました。 今後は、東京オフィスでの情報発信機能を高めるコンテンツの充実が必要ということで、京大社会連携推進課が、時計台記念館で行っている公開講座を東京オフィスで同時中継します。これを機会に、同窓会間の交流、懇親が深まれば、幸いです。なお、同窓生以外の皆様、ご家族、ご友人などご希望がございましたら参加可能です。

公開講座： 春秋講義、未来フォーラム

開催日時： 10/5, 10/14, 10/19, 10/26, 12/16, 1/22 いずれも 18:30-20:00

定員： いずれも先着 60名(要事前予約)

(東京オフィス公開講座同時中継HP)

[http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news\\_data/h/h1/news5/2009/090917\\_2.htm](http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news_data/h/h1/news5/2009/090917_2.htm)

10月14日(水) 公開講座：未来フォーラム は、森雅彦氏 森精機製作所取締役社長 (1985年卒 京機会監事) が、「技術と経営」 の話をされます。

## 九州支部行事のご案内

日時：平成21年10月31日(土) 場所：北九州市

第一部： **総会・見学会** 北九州エコタウン&エネルギーパーク 13:00～16:40

13:00 JR戸畑駅前集合(南改札口前)

新日本製鐵(株)八幡製鐵所 総合センター見学室

総会 環境首都北九州の活動状況、新日本製鐵(株)の環境事業の取り組み

14:00 北九州エコタウンセンター

エコタウン・ひびき灘開発状況説明

15:00 白島石油備蓄基地展示場

PRプレゼンテーション(ビデオ)、展望台より石油備蓄基地、風力発電見学

15:35 北九州エコエナジー 見学

16:15 西日本ペットボトルリサイクル(株) 見学

第二部： **懇親会** 料亭 金鍋 17:00～19:30 <http://www.kinnabe.com/>

〒808-0034 北九州市若松区本町2丁目4-22 TEL: 093-761-4531

懇親会費： 本人 ¥8,000.-、 家族 ¥5,000.-、 学生 ¥4,000.-

参加申し込み方法： 京機会ホームページ九州支部行事から登録してください。

幹事： 京機会九州支部 事務局長

西日本ペットボトルリサイクル(株) 千々木 亨(S54)

## 京機会 S42 年卒同期会 「竹生島クルーズ」のご案内

1. 月日：平成21年11月21日(土)～22日(日)

2. 場所：琵琶湖、竹生島、長浜近辺

幹事：学年代表幹事 藤川 卓爾(九州支部長) TEL: 095-838-5173

Eメール： FUJIKAWA\_Takuji@NiAS.ac.jp

携帯TEL： 090-8057-1952



## 京大のキャンパスをリアルタイムに見る

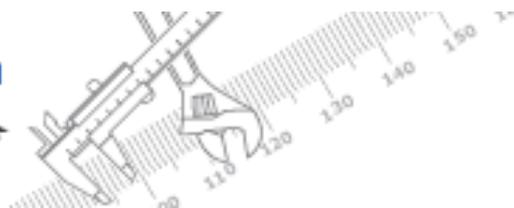
京都の天気を見るにもどうぞ

<http://webcam.pr.kyoto-u.ac.jp/local/camera.html>

<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/profile/intro/photo/webcam/index.htm>



# 御 礼



9月9日から12日までの4日間、京都大学フォーミュラプロジェクトKARTは自動車技術会主催の第7回学生フォーミュラ大会に参加いたしました。当 KART チームも参加回数 6 回を数えております。簡単ではございますが、この場をお借りいたしまして今回の大会参加報告をさせて頂きたいと思っております。

今年度は若いメンバーが大多数を占める等これまでにないチーム構成となり、ドライサンプをはじめとする新技術にも積極的に挑戦致しました。しかしながら技術や知識の継承が不十分となってしまう、メンバーの経験不足や新技術に伴う技術的トラブルの発生によって車両完成が大幅に遅れ、大会出発直前まで作業に追われることとなりました。その結果、エンデュランス(長距離耐久走行)を含めすべての競技を完走したものの最終順位は17位となってしまう、次年度に多数の反省すべき点を積み残すこととなってしまいました。

現在、2年間でポディウムの頂点を極めるという目標の下、次年度メンバーによる前年度の問題点の洗い出しと新年度設計をスタートしております。さらに若さによる経験不足についても、上回生から下回生への技術や知識の継承をしっかりと行うと共に今一度外部からの意見にも真摯に耳を傾ける等、チーム一丸として取り組む所存であります。

大会の詳しい報告は次号にてお知らせさせて頂きたいと存じます。

2009 年度サブリーダー 丹下翔太 経済学部 3 回生

## INFO

詳細は PDF 版でご覧下さい。

JETRO 日本貿易振興機構の資料です。

### 1. 第19回 アジア主要都市・地域の投資関連コスト比較

<http://www.jetro.go.jp/world/asia/reports/07000059>

最終更新日：2009年07月10日

要旨：

本調査は各都市の賃金、地価・事務所賃料、通信費、公共料金などの投資関連コストを米ドルに換算、比較一覧が可能な形式に取りまとめたものである。調査に当たっては、各国日本人商工会議所、現地政府機関、関連企業の協力を得て、ジェト

口の海外事務所が情報収集を行った（台北は財団法人交流協会の協力を得て実施）。職種別賃金は、ジェトロ海外調査部「在中国・韓国日系企業活動実態調査（2008年度調査）」および「在アジア・オセアニア日系企業活動実態調査（2008年度調査）」（2009年3月）から転載した。また、現地通貨の対ドルレートは、原則として2009年1月15日付のインターバンクレートを採用した。

#### 比較項目

- ・賃金 ・地価・事務所賃料等 ・通信費 ・電気料金 ・水道料金
- ・ガス料金 ・輸送 ・税制

PDF ファイル：<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000059/cost0905.pdf> (2234KB)

## 2. 特集アジア「アジア各国の雇用情勢と企業の対応」

<http://www.jetro.go.jp/world/asia/reports/07000095>

最終更新日：2009年07月29日

#### 要旨：

金融危機の実体経済への波及は、アジア・オセアニア諸国の雇用情勢に深刻な影響を及ぼした。2009年半ばになり、一部の国、産業に生産・受注回復の兆しがみられる中、雇用情勢はどのように変化しているのか、また、進出日系企業は生産調整に伴う人員の削減や生産拠点の移転・閉鎖、あるいは新規採用に際してどのような課題に直面しているのか、アジア大洋州課と14のジェトロ海外事務所から、アジア・オセアニア地域の雇用情勢と企業の労務対策について最新事情を報告する。アジアでは、中国やインドを筆頭に世界同時不況からの回復の動きが見え始めたものの、各国の回復状況にはバラツキが大きく、雇用情勢はまだ模様になっている。一部の国では、雇用拡大に向けた企業の動きが活発化しているが、外国人労働者に対する規制の強化、労働法改正に伴う市場の硬直化、都市部近郊での労働力不足など、新たな課題も浮上してきた。

PDF ファイル：<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000095/asiakoyo.pdf>

#### 関連情報 各国・地域データ

中国；外国人就業規制・在留許可、現地人の雇用

[http://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/invest\\_05/](http://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/invest_05/)

中国；概況

[http://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/basic\\_01/](http://www.jetro.go.jp/world/asia/cn/basic_01/)

ニュージーランド；概況

[http://www.jetro.go.jp/world/oceania/nz/basic\\_01/](http://www.jetro.go.jp/world/oceania/nz/basic_01/)

ニュージーランド；外国人就業規制・在留許可、現地人の雇用

[http://www.jetro.go.jp/world/oceania/nz/invest\\_05/](http://www.jetro.go.jp/world/oceania/nz/invest_05/)

シンガポール；概況

[http://www.jetro.go.jp/world/asia/sg/basic\\_01/](http://www.jetro.go.jp/world/asia/sg/basic_01/)

### 3. 米国の物流に関する調査報告書

- 「10 + 2ルール」の最新動向、米国産業界の対応を中心に -

[http://www.jetro.go.jp/world/n\\_america/reports/07000092](http://www.jetro.go.jp/world/n_america/reports/07000092) 最終更新日：2009年07月27日

要旨：

米国の物流セキュリティ規制が強化される中、新しいセキュリティ規制「10 + 2ルール」の暫定最終規則が2008年11月25日に公表された。「10 + 2ルール」は、直接的には、輸入者および船社に米国向け貨物の情報提出を求めるものであるが、米国への輸出に関係する多くの日系企業に影響を与える。既に2009年1月26日に罰則なしの試行運用が開始されており、2010年1月26日の完全実施に向けて、サプライチェーンを構成する関係者が協力して対応していくことが求められる。

本報告書では、ジェトロ・ロサンゼルスセンターが在米日系企業らと共に立ち上げた北米物流研究会の成果を通し、米国のセキュリティ規制に加えて、その前提となる通関制度やコンプライアンス、北米の物流拠点であるロサンゼルスの港湾を巡る状況についてまとめたものである。

主な図表

「C-TPATの実地検査と再実地検査の合計」

「10項目提出のフローチャート」

「米国の輸入通関の流れ」

「集中査定（FA）実施の基本的な流れ」

「ロサンゼルス、ロングビーチ港の2008、2009年の輸出入の推移」ほか

PDFファイルのダウンロード：

「本編」(1809KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000092/honpen.pdf>

「資料編1 - (1)(暫定最終規則 - 仮訳)」(2191KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000092/siryohen1-1.pdf>

「資料編1 - (2)(暫定最終規則 - 英語原文)」(1184KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000092/siryohen1-2.pdf>

「資料編2 (米国の主要業界団体のセキュリティ規制に対する意見・対応)」

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000092/siryohen2.pdf>

「資料編3 (北米物流研究会 - 開催概要とメンバー表)」(752KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000092/siryohen3.pdf>

関連情報 調査レポート

米国物流セキュリティ規制に関する調査報告書 (2008年5月)

[http://www.jetro.go.jp/world/n\\_america/us/reports/05001539](http://www.jetro.go.jp/world/n_america/us/reports/05001539)

対日アクセス実態調査報告書：貿易・港湾関連手続のシングルウィンドウ化

<http://www.jetro.go.jp/world/japan/reports/05000678>

対日アクセス実態調査報告書：化学品

<http://www.jetro.go.jp/world/japan/reports/05000667>  
対日アクセス実態調査報告書：輸入品流通にかかわる諸規制・国内コスト  
<http://www.jetro.go.jp/world/japan/reports/05000665>  
在米日系製造業の経営実態 -2002 年度調査 -  
[http://www.jetro.go.jp/world/n\\_america/us/reports/05000550](http://www.jetro.go.jp/world/n_america/us/reports/05000550)

#### 4 . 香港における化粧品の輸入制度 (2008 年 8 月)

<http://www.jetro.go.jp/world/asia/reports/07000078> 最終更新日：2009 年 07 月 21 日

要旨：

本レポートは、香港において化粧品を輸入する際の手続きと現地販売時の流通規制等について取りまとめたものである。香港向けの輸出を検討される際の参考となれば幸いである。

PDF ファイル：<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000078/honkon.pdf>

関連情報

貿易・投資相談 Q & A

香港向け化粧品輸出の際の現地輸入規制および留意点について

<http://www.jetro.go.jp/world/asia/hk/qa/01/04A-030122>

#### 5 . 米国における化粧品の輸入制度 (2008 年 10 月)

[http://www.jetro.go.jp/world/n\\_america/reports/07000079](http://www.jetro.go.jp/world/n_america/reports/07000079) 最終更新日：2009 年 07 月 21 日

要旨：

本レポートは、米国において化粧品を輸入する際の手続きと現地販売時の流通規制等について取りまとめたものである。米国向けの輸出を検討される際の参考となれば幸いである。

PDF ファイル：<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000079/beikoku.pdf>

関連情報 調査レポート

対日アクセス実態調査報告書：化粧品

<http://www.jetro.go.jp/world/japan/reports/05000668>

貿易・投資相談 Q & A

米国向け化粧品輸出の際の現地輸入規制および留意点について

[http://www.jetro.go.jp/world/n\\_america/us/qa/01/04A-030105](http://www.jetro.go.jp/world/n_america/us/qa/01/04A-030105)

#### 6 . ロシアにおける化粧品の輸入制度 (2009 年 1 月)

[http://www.jetro.go.jp/world/russia\\_cis/reports/07000073](http://www.jetro.go.jp/world/russia_cis/reports/07000073) 最終更新日：2009 年 07 月 17 日

要旨：

本レポートは、ロシアにおいて化粧品を輸入する際の手続きと現地販売時の流通規制等について取りまとめたものである。ロシア向けの輸出を検討される際の参

考となれば幸いである。

PDF ファイルのダウンロード：

「ロシアにおける化粧品の輸入制度」(496KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000073/honbun.pdf>

「添付資料1 香水・化粧品の技術規定について」(277KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000073/temp1.pdf>

「添付資料2 使用が禁止される原料リスト」(417KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000073/temp2.pdf>

「添付資料3 適合証明書用申請書書式サンプル」(98KB)

<http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000073/temp3.pdf>

## 7. 香港における健康食品および機能性食品に関する輸入関連制度について

<http://www.jetro.go.jp/world/asia/reports/07000101>

最終更新日：2009年08月10日

(本文) <http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000101/healthfood.pdf>

要旨：

香港では「健康食品」は法律によって定義されていない。ただし成分によって、「薬剤業および毒薬条例 (Pharmacy and Poisons Ordinance) 第138章」、「中医薬条例 (Chinese Medicine Ordinance) 第549章」、「公衆衛生および市政条例 (Public Health and Municipal Services Ordinance) 第132章」のいずれかの条例に基づいて規制される可能性がある。「健康食品」の卸売に際しては、「医薬品」および、「漢方薬」(うち製剤のみ)に分類されるものは登録が義務付けられ、ライセンス取得が必要である。分類が不明な場合には衛生署薬剤事業部に問い合わせる必要がある。

「健康食品」の輸入に際しては、医薬品と一部の漢方薬の輸入には輸入ライセンスが必要である。その他の食品についても、食品輸入後、14日以内に書類を税関に提出しなければならない。輸入申告はオンラインでも書類提出が可能で、政府指定業者2社 (GETS社およびTradlink社)で行うことができる。一般食品の輸入には輸入ライセンスは必要ないが、米の輸入には輸入ライセンスが必要である。「健康食品」の販売に際しては、医薬品販売には販売ライセンス、施設登録ライセンスの2種類が必要である。一方、一般食品の販売には、特定の許可は義務付けられていない。「健康食品」の表示に関して、医薬品、漢方薬に分類されるものには規定が定められている。その他に分類される食品についても「栄養成分表示」が必要である。

関連情報

貿易・投資相談Q & A

香港向け化粧品輸出の際の現地輸入規制および留意点について

<http://www.jetro.go.jp/world/asia/hk/qa/01/04A-030122>