

花樽づくり に 場で に り と が の 席を 盛り 上げる 必 需 品

いま、再び地球環境を考える







# 地球環境の関係を探る ニフックケ

京都議定書から10年、これからの環境保全

球温暖化の防止対策が今後は加速しそうだ。というないときがきたようだ。企業は温室効果ガスの排出間ではならず、地生活全般を見直さざるを得なくなる。自動車メーカーは、燃費向上や二人々の生活も「省エネ」というイメージ優先の言葉では通用しなくなり、いよいよ、温暖化ガスの削減に向けて、世界をあげて取り組まなければいよいよ、温暖化ガスの削減に向けて、世界をあげて取り組まなければ



# 温暖化ガスの削減を義務化!

標達成を成し遂げたい考えだ。 (京都議定書に基づき、政府が温暖化ガ 原・金融などのサービス業、学校やた。 飲食、金融などのサービス業、学校やた。 飲食、金融などのサービス業、学校や 高端 できるが (大の ) 減目標の達成を本気で考え始め スの ) 減目標の達成を本気で考え始め スの ) 減目標の達成を本気で考え始め スの ) 減目標の達成を本気で考え始め スの ) 減目標の達成を本気で考えが。

京都議定書の温暖化ガスの削減目標は、日本全体で1990年に2億6100と年の平均で6%減らす必要がある。しかし、その目標には程遠く、2005年のかし、その目標には程遠く、2005年の

業務部門の大きな課題排出量が増加している

達成すると予測されている。 10年前の自主行動計画を探ってみる 2、製造業や電力業界などが大量の排出権取得を定され、実際には、90年比で約2%の削定され、実際には、90年比で約2%の削定されている6%の削減については、鉄票をである。 さらに、京都議定書に制定されている6%の削減については、鉄調を担いている6%の削減については、鉄道が、電力業界などが大量の排出権取得を関すると予測されている。

ところが、事務所や店舗を中心とするところが、事務所や店舗を中心とするところが、事務所や店舗を中心とする。世別の企業や研究機関、医療機関は倍ほどに増加し、深刻な問題との認識が高まった。業務部門のうち、スーパー、百貨店などの小売業は自主行動計画を作成している。ため、まだ作成をしていない通信関係、飲食業、パチンコ店などの娯楽施設、研究機関などが今春対象となる予定。具体的に関などが今春対象となる予定。具体的に関いなどが今春対象となる予定。具体的に関いなどが今春対象となる予定。具体的に関いなどが今春対象となる予定。具体的に関いなどが今春対象となる予定。具体的に関いなどが今春対象となる予定。具体的に関いで、事務所や店舗を中心とするという。

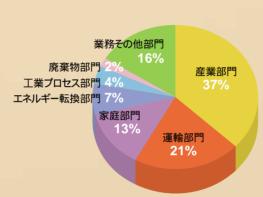


## 排出権取引所の設立と、 一酸化炭素本位性が迫る

る仕組みだ。 権を購入し、実際の削減値に上乗せでき を達成して余剰のある国や企業から排出 からだ。達成が困難な国や企業は、目標 京都議定書に制定された目標値がある 利を、国や企業間で売買する背景には、 置する考えだ。温暖化ガスを排出する権 を売買する「取引所」を国内で初めて設 などが、二酸化炭素を中心とした排出権 現在、国際協力銀行や中央三井信託銀行 応する機関ができてもおかしくはなく を視野に入れている。当然、国内にも対 鉄鋼や電力業界などが排出権の取得

ネス成功のカギを握るからだろう。 が求められ二酸化炭素の排出量がビジ なる。これからは、常に地球環境への配慮 境への負荷が高ければ経済効率性は低く のみを追求したビジネスチャンスも、環 来を予見する声も上がっている。経済性 これからは二酸化炭素本位制の時代の到 そんななか、かつての金本位制同様に、

酸化炭素の部門別排出割合(2002年度)



て触れよう。 の原動力であるディー ゼルエンジンについ てきた運輸部門の中から、トラック物流 こで、地球温暖化対策にいち早く対応し 量が深く係わる話をしてきた。では、こ 人々の生活に今後、二酸化炭素の排出

## ルドルフ・ディー ゼルとは? ディー ゼルエンジンを生んだ

を確立した歴史上重要な人物である。 ィーゼルは、エンジンを発明し、基本原理 ディーゼルの父と呼ばれるルドルフ・デ そもそも、ディーゼルエンジンとは。

> 発明された。 燃焼させて動力に変える自動車が次々と 誕生した。その後、ガス、ガソリンなどを 命の頃に、世界初の蒸気で走る自動車が 時はさかのぼって、18世紀後半。産業革

デの関係する冷凍機会社に就職。冷凍機 学で学んでいる。そこで、近代冷凍技術 の開発を進めるかたわらで、ガスエンジ け工業学校へ入学し、ミュンヘンの工科大 らロンドンに移り蒸気機関車に感銘を受 技術に触れながら育ったのちに、パリか なエンジンの研究を進めていた。 ンやガソリンエンジンとは異なる効率的 を採用したカール・リンデに出会い、リン ルはこの世に生を受け幼少期を最先端の 1858年のパリ。ルドルフ・ディーゼ

「今日知られている蒸気エンジンと内燃 理である。その後、実用化を目指しスポ がまさに、今のディーゼルエンジンの2つ 翌年には特許を取得している。その特長 別々に燃焼室に送り込み、混合気の発生 の基本原理なのである。燃料と空気を ジンの理論と設計」という論文を発表。 には点火プラグを使わない自己着火の原 と同時に燃焼させる不均一混合と、爆発 エンジンにとって代わる合理的な熱エン 幾度も失敗を繰り返し、1892年に



われるようになった。の問題をクリアして、現在のように、船の夢をつかみ、耐久性、重量、大きさなどの夢をつかみ、耐久性、重量、大きさなどといい。

# 地球の味方?

の排出量には大きな差がある。の非出量には大きな差がある。ただ、エも、二酸化炭素を排出している。ただ、エ

そもそも、化石燃料が燃焼すると二酸機関の中で、最も熱効率が高く、燃料消費率が小さいので、二酸化炭素の排出量もガソリンエンジンが多い。つまり、ディーゼルエンジンは自動車の内燃機関の中で、最も熱効率が高く、燃料消費率が小さいので、二酸化炭素の排出量もガソリンエンジンが多い。つまり、ディーゼルエンジンは自動車の内燃機関の中で、最も熱効率が高く、燃料消費率が小さいので、二酸化炭素の排出量を対して、最も熱効率が高く、燃料消費率が小さいので、二酸化炭素の排出量

イーゼルエンジンの大きな特徴である。 に使うことができ、他の燃料電池などと はべても決して劣ることはなく、また、自 サーディーゼルエンジンは、主に軽油を 動車用ディーゼルエンジンは、主に軽油を 動車の高さは、限りある資源を有効

# ディー ゼルエンジン

かつてよりディーゼルエンジンの最大の が出ガスは、長年にわたる研究開発の の排出ガスは、長年にわたる研究開発の でいるコモンレール式高圧燃料噴射シス テム、EGR、DPFシステムなど、最新 テム、EGR、DPFシステムなど、最新 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比 のクリーン化テクノロジーで、以前に比

間り、日進月歩で技術は進んでいる。 問り、日進月歩で技術は進んでいる。 コモンレール式高圧燃料噴射システムは、高圧化した燃料を蓄えて、電子制御 さめ細かくコントロールすることで、より 参め細かくコントロールすることで、より 効率的で理想的な燃焼を実現した。EG が変的で理想的な燃焼を実現した。EG 対スに含まれるPMや黒煙をセラミックス製のフィルターで捕集し、排出ガスを カスに含まれるPMや黒煙をセラミックメーカー、トラックメーカーがしのぎを カストンにする装置。いずれも、各エンジンが上カー、トラックメーカーがしのぎを カストンにする装置。いずれも、各エンジンが上かー、トラックメーカーがしのぎを

しいディーゼルエンジンへの期待は大きり。としている今、人にやさしく、地球にやさンの発明からおよそ115年が過ぎようルドルフ・ディーゼルのディーゼルエンジ



# ロジスティクスの実現に向けて環境調和型

演を拝聴した。その内容を簡単に説明しよう。 演を拝聴した。その内容を簡単に説明しよう。 大いでいる。さらに今後は、トラック物流全般を考え、ロジスティクスの観が上の教育、エンジンの改善、燃料の進化など、排出ガスを直接減らす取り組が上の教育、エンジンの改善、燃料の進化など、排出ガスを直接減らす取り組ずる、株式会社日通総合研究所経営コンサルティング部長の山田健さんの講が上の教育、エンジンの改善、燃料の進化など、排出ガスを直接減らす取り組ずる、株式会社日通総合研究所経営コンサルティング部長の山田健さんの講が上の教育、エンジンの開発に関することを綴ってきた。先に述べたように、や、ディーゼルエンジンの開発に関することを綴ってきた。先に述べたように、や、ディーゼルエンジンの開発に関することを綴ってきた。先に述べたように、や、ディーゼルエンジンの開発に関することを綴ってきた。先に述べたように、

# 排出ガスを減らす、2つの柱

下は、各ドライバーの意識向上と、テクノリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルシフト、さらには共同配送やミルクラン、求貨求車システムの導入などが、トラッスが流業界に浸透している。ただ、モーグルシフトに関しては、船舶や鉄道で輸送できる物量の余裕はなく限界に近い。まできる物量の余裕はなく限界に近い。 ボリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道で輸送できる物量の余裕はなく限界に近い。 ボリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道へのモーダルリングの防止、船舶や鉄道への表演を表すには、低公害車の導体に、各ドライバーの意識向上と、テクノースを表する。

まる。ロジーの進化に大きな期待を寄せるに留

的に排出ガスの削減につながるからだ。上の必然的な理由からの効率化も、間接流ネットワークを構築したり、ビジネスが大きい。物流コストを削減し新たな物とへの取り組みは、まだまだ改善の余地とかし、排出ガスを間接的に減らすこしかし、排出ガスを間接的に減らすこ

# 真の意味とは?ロジスティクスの

排出ガスを間接的に減らすには、ロジス

#### 環境調和型ロジスティックスの全体像



ックで物を運ぶことをロジスティクスとい 求められるロジスティクスである。 ネットワークを構築することが、これから さらに、生産、仕入れにも関与した物流の 行きに対応した物流システムが存在する うのではなく、そこには、常に市場の売れ ティクスの概念が根付いている。単にトラ

が大方のロジスティクスの考え方である。 的に排出ガスの削減にもつながる。これ くなりローコスト物流が実現でき、間接 しない。そうすることで、物流量が小さ 配置し、無駄な在庫の移動や返品などを 体で、ここに大きな改善点があるという。 る場合が多い。欠品と過剰在庫は表裏 売れない場所に運ばれて、倉庫で眠ってい があるからといって品薄なのではなくて、 な物流がなくなる。その際、見極めが難 の管理を徹底すれば、無駄な生産、不要 し仕入れる。適正な在庫を適正な場所に **いのが欠品と過剰在庫の管理で、欠品** 例えば、市場で売れるものだけを生産 では、改善点はどこにあるのか? 在庫

■製品の現行物流システム

## さらに排出ガスを削減できる これからの取り組み

を積んだルートトラックが、一日に3回 箇所に集約し、そこから必要なものだけ らない。それぞれのメーカーの商品を一 ビニエンスストアの納入システムにほかな 所に必要な時間に運ぶ。実はこれ、コン 理想的な物流は、必要な分を必要な場

> えて、排出ガスの削減につながる。 ストの削減、キャッシュフローの増加に加 した物流ネットワークの構築は、物流コ いく商品が陳列されることになる。こう を補充することで、店頭には常に売れて スシステムと連動し、まさに売れた商品 ほど走る。運ぶ品物、量は、各店舗のポ

としては、各ベンダーからは調達物流セ 受作業に追われる現状があった。改善点 よる動きも出てきた。かつては、各ペンダ システム化されたビジネス上の必然性に が各店に配送車を走らせ、店舗では荷 また近年では、量販店などの要望から

流

このように今後は、生産、仕入れ、 販売に基づいた、より効率的な物流

物

のシステムの構築が急務である。

店舗には配送車が届ける。こうすること ぐことができる。これは売り手ではなく 物量の減少、店舗周辺の混雑や渋滞を防 で、一日の荷受作業の量は大幅に減り ンターに配送され、物流センターから各 出ガスの削減につながる。 の必然性が大きい。しかし、間接的に排 買い手の提案する効率化で、ビジネス上

量販店など W社 A社 X社 B社 C社 Y社 Z社 D社 製品の調達物流センター設置後 量販店など W社 A社 調達物流センター X社 B社 Y社 C社 D社 Z社 センターフィーとして ベンダー負担 仕入代金相殺(ベンダー負担)

#### 調達物流センタ

- 店舗での荷受作業の軽減化
- ベンダー物流の簡素化
- **レターフィー収入の獲得**



## 酒造業の発展とともに成長した その歴史は江戸時代にはじまり、

リ一般的ではないが、かつては酒の輸送に 深く係わていた。 納品として見られる程度で、現在ではあま 菰樽は、祝いの席の鏡開きや神社への奉

酒が海上輸送で江戸に運び込まれるよう の酒を求める声がどんどん高まり、多くの 廻船が普及し出すと、人気の高い灘や伊丹 って江戸で人気を博していった。やがて、樽 や伊丹の酒のうまさは、その希少さも加わ 陸路を運んでいた。 その量は、わずかで灘 になり、その頃から菰樽が姿を現したとい 左右に1つずつ掛けて、上方から江戸まで 江戸時代初期には、2斗樽を馬の背中の

「そもそもは、灘にも近く伊丹にも近い

から集めた菰を醸造元に届けていた仲買 として成長した。 るむしろ編みを内職したことで、地場産業 くれた。こうして、冬の間に農家が菰とな 店」の4代目社長、岸本敏裕さんが教えて ら菰樽を製造している老舗「岸本吉二商 尼崎に多くいたようです」と、明治初期か でいたこと。さらに、豊富な水を利用した ちょうど中間地点、尼崎が利便性に富ん 人と呼ばれる問屋の役割をした人がここ 稲作が盛んだったことなどが重なり、農家

が得られたわけだ ための役割も兼ね備えた。一石二鳥の効果 に酒を送るようになり、銘柄を明示する 割が一つ。さらには、多くの醸造元が江戸 り破損する。それを防ぐ保護材としての役 海上輸送で樽を運ぶと、樽同士がぶつか



熟練の荷師にかかれば、2斗樽はものの15分ほどで完成。 に仕上がっていく。

## 料理屋の店頭の装飾から、 **蜆開きでめでたい席を演出!**

たらしい われ、店先に飾られた菰樽の銘柄を見て、 などに運ばれ店頭のディスプレイとして使 目当てのお酒を仕入れている料理屋を知り 江戸に運ばれた菰樽は、樽ごと料理店

を祝う際には、樽を威勢よく開きお目出 創立記念日、結婚披露宴など、新しい出発 は、いまも変わることなく、新築の棟上げ、 を願っていた。豊作や健康に感謝する習慣 して供えられ、祈願が終わると神からの施 事に欠かせず、必ずといっていいほど神酒と 度い席に花を添えてきた。 しとして参列者で酌み交わし、祈願の成就 また、日本酒は古来よりさまざまな神

開き、ひしゃくで酌み交わすお酒の楽しみ あるというから、日本食などの日本ブーム を味わえる。近年には海外からの注文も 者の間にも少しずつ浸透している。 菰樽を 最近では、パーティ用のグッズにもなり、若





こえている。 とともに、世界に広がることを願う声も聞

菰を巻く。

### 職人の技が息づく、 **機械化が進むなか**

ど、年末用、新年用の製造がひと段落して、 けでも日本酒の銘柄ミュージアムのようで るところに収納してあり、銘柄を眺めるだ そのため、棚には銘柄を刻印する印がいた 多くの銘柄の菰樽を製造しているとのこと 北海道から九州まで全国から注文があり る雰囲気。それでも、菰巻きの職人さんが 元の銘柄が目に飛び込んできた。聞けば ら飛び出す文字を読むと、北海道の醸造 2人、手際よく作業をしてりて、その横で2 ん。 どうりで、少しばかりがらんとしてい いまは、ちょっと暇な時期です」と岸本さ の佇まいの中で作業が進んでいた。「ちょう 人の女性が機械と向き合っている。 機械か さて、作業場を訪ねると、大きな倉庫風

実におもしろい

タンが 慣れた手つきで、一枚一枚丁寧に 接する印刷場でプレス印刷する。熟練のス り、型紙を用いて印刷していたが、今は、隣 干す。乾燥すると、昔は直接書き込んだ をして、夏ならば約1日、冬ならば2、3日 の機械化にも、大きく影響を受けている。 全体の8割ほど。農家の減少や刈り取り時 うが時代にあっているようだ。その比率は 長持ちするなどの理由から合成樹脂のほ った菰のほうが風合いは一段といいのだが、 ための準備として、溶剤などを塗り白塗り ろ状にする。 そこに銘柄や絵柄を刷り込む 藁は、選別し一本一本織機で編みむし

い、普通の稲の藁は2斗樽に使う。藁を使 のものもある。山田錦の藁は、4斗樽に使 普通の稲もあれば、酒米で知られる山田錦

仕上げていく。その後、胴版といて印刷さ までに数日の時間を要するのだ。 備が整う。 機械化が進んだとはいえ、ここ 伝コピーが判押しされ、やっと、菰巻きの準 れた銘柄や絵柄の左右に、住所や社名、宣

現在、菰に使うのは藁と合成樹脂。

つまでも健康で元気でいてほしいと願う。 からもずっと守っていく荷師の皆さんが、い である菰樽と、それをつくる技術を、これ られる祝いの念を感じる。日本固有の文化 る職人さんの探究心はずっと続いている。力 役目がある。早く美しく。荷師と呼ばれ 類の縄を使い固定するのだが、それぞれに ピンツと張り詰めた菰樽が完成する。 4種 を使い、縄を上手に操り、力を入れると、 技ではない、熟練の妙。 そこに、 菰樽に求め の15分ほどで完成してしまう。 からだ全体 菰巻きを見せてもらった。 早い!







1.プレス印刷された銘柄。熟練したスタッフでも、 枚一枚慎重に作業が進む緊張の瞬間。力加減を間違 えると、銘柄がはがれてしまうこともある。

- 2.社名や住所などが刻まれたゴム印。昔は焼印を押 していたが、効率化を図るためにゴム印に代わった。 3.棚や引き出しの中などに、取引先約1200社のゴム 印が収納されている。
- 4.今では貴重になってしまった菰の原料の藁。
- 5.冬はこうして室内で乾燥させる。自然乾燥で十分に 時間を掛けるのも、昔からの方法である。

取材協力:株式会社岸本吉二商店 住所:兵庫県尼崎市塚口本町2-8-25 電話:06-6421-4454



#### 不要な荷物は 積まずに走行

#### 「不要な荷物を積まない ようにしましょう。」

100kgの不要な荷物を載せて走 ると、3%程度燃費が悪化します。 車の燃費は荷物の重さに敏感で す。運ぶ必要のない荷物は、車から 下ろしましょう。

#### タイヤの空気圧を こまめにチェック

#### 「タイヤの空気圧を適正に保つ など、確実な点検・整備を実施し ましょう。1

タイヤの空気圧が適正値よ50kPa(0.5kg/ cm)不足した場合、市街地で2%程度、郊外で 4%程度、それぞれ燃費が悪化します。また、安 全運転のためにも定期的な点検は必要です。

#### 道路交通情報の活用

#### 「出かける前に計画・準備をし て、渋滞や道路障害等の情報を チェックしましょう。」

1時間のドライブで、道に迷って10分余計に 走行すると14%程度の燃費悪化に相当しま す。地図やカーナビ等を利用して、行き先及 び走行ルートをあらかじめ計画・準備をしま しょう。また道路交通情報をチェックして渋滞 を避ければ燃料と時間の節約になります。カ ーナビやカーラジオ等で道路交通情報をチェ ックして活用しましょう。

#### 暖機運転は適切に

#### 「エンジンをかけたらすぐ出発 しましょう。」

現在販売されているガソリン乗用車において は暖機不要です。寒冷地など特別な状況を除 き、走りながら暖めるウォームアップ走行で充 分です。暖機することにより走行時の燃費は 改善しますが、5分間暖機すると160cc程度 の燃料を浪費しますので、全体の燃料消費量 は増加します。

10

#### 駐車場所に注意

#### 「渋滞などをまねくことから、 違法駐車はやめましょう。」

交通の妨げになる場所での駐車は交通渋 滞をもたらし余分な排出ガスを出させる 原因となります。平均車速が時速40km から時速20kmに落ちると、31%程度の 燃費悪化に相当すると言われています。

#### ふんわりアクセル 『eスタート』

#### 「やさしい発進を心がけましょう。」

普诵の発進より少し緩やかに発進する(最初の 5秒で時速20キロが目安です)だけで11% 程度燃費が改善します。やさしいアクセル操作 は安全運転にもつながります。時間に余裕を 持って、ゆったりした気分で運転しましょう。

慮《 トラッ君 ☜

#### 5 アイドリングストップ

#### 「無用なアイドリングをやめましょう。」

10分間のアイドリング(ニュートラルレンジ、 エアコンOFFの場合)で、130cc程度の燃料 を浪費します。待ち合わせや荷物の積み下ろ しのための駐停車の際にはアイドリングを止め ましょう。

エコドライブ普及連絡会(警察庁、経済産業省、国土交通省、環境省)

#### 加減速の少ない運転

#### 「車間距離は余裕をもって、交 通状況に応じた安全な定速走 行に努めましょう。」

車間距離に余裕をもつことが大切です。車 間距離を詰めたり、速度にムラのある走り方 をすると、加減速の機会も多くなり、その分 市街地で2%程度、郊外で6%程度燃費が悪 化します。また、同じ速度であれば、高めの ギアで走行する方が燃費がよくなります。交 通の状況に応じ、できるだけ速度変化の少 ない安全な運転をしましょう。

### 早めのアクセルオフ

#### 「エンジンブレーキを積極的に使

#### いましょう。」 エンジンブレーキを使うと、燃料の供給が停止

される(燃料カット)ので、2%程度燃費が改善 されます。停止位置が分かったら、早めにアク セルから足を離して、エンジンブレーキで減速 しましょう。また減速したり、坂道を下る時には エンジンブレーキを活用しましょう。

#### エアコンの使用 を控えめに

#### 「車内を冷やし過ぎないよう にしましょう。」

気象条件に応じて、こまめに温度・風量の 調整を行いましょう。特に夏場に設定温度 を下げすぎないことがポイントです。外気 温25℃の時に、エアコンを使用すると、 12%程度燃費が悪化します。

社団法人 兵庫県トラック協会

〒657-0043 兵庫県神戸市灘区大石東町2丁目4-27 TEL078(882)5556 FAX078(882)5565

制作協力 株式会社トライス

根を意味するROOT。生活の根底を支える トラック輸送を彷彿とし、さらにROUTE(ルート) ともゴロを合わせ親しみやすくしています。





環境に配慮して古紙配合率100%の再生紙と 大豆インキを使用しています

地球環境を守る、エコドライブを推進します。 まずはアイドリング・ストップから、始めてみませんか?



葉 県 兵 庫 県トラック協会

〒657-0043 神戸市灘区大石東町2丁目4-27 TEL 078(882)5556 代表 FAX 078(882)5565