

# まちネットニュース

社会教育の推進

まちづくりの推進

環境保全の推進

108号

URL . <http://www.machi-net.org/> に同時掲載しています。

発行責任者 NPO法人・まちづくりネットワーク 小池 貞三郎

〒306-0041 古河市鴻巣758番地 Tel・Fax 0280 47 0033

当法人は、三桜工業株式会社の支援により設立されましたNPO認証法人です。

108号  
ご案内

1面  
3面

情報化技術と環境

2面

情報化技術と環境・ご存知ですかコーナー

今の動き・道草・漢字読み取りテスト

4面

市民紙上セミナー

環境保全の推進活動

## 情報化技術と環境

— IT化の進展は環境にプラスか、マイナスか —



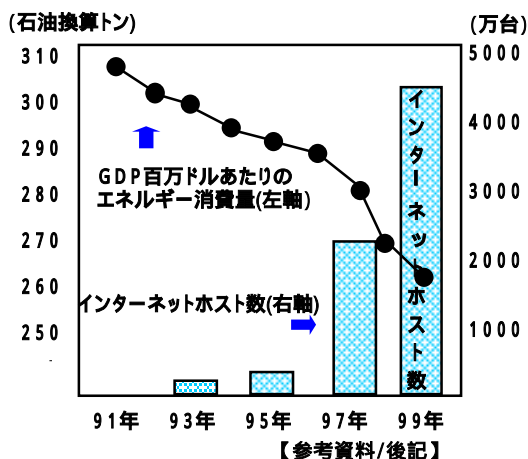
通信技術と情報処理技術の融合により、市民生活や産業界では新たな可能性が次から次へと生まれつつあることは周知の通りです。今回はIT化の進展が、今世紀の課題である環境に及ぼす影響について後記資料などを参考に見ていきましょう。



ITが環境に及ぼす影響検討はすでに始まっている・・・米国の事例から・・・

IT社会の進展で社会構造が変わり、それによりエネルギー消費の形態も大きく変わるといわれています。左図は1990年代における米国の国内総生産(GDP)あたりのエネルギー消費量とインターネットホスト数の関係を示した資料です。

図の中で1997年よりエネルギー消費量が急速に低下しているのは、インターネットの普及により、移動・輸送コスト・過剰生産などの削減によるものといわれています。



日本においても、旧郵政省が1995年よりIT社会化の進展が環境に与える影響予測の調査が行われており、IT進展による社会の効率化によって、2010年においては国内総排出量の約1%にあたる1490万トンのCO<sub>2</sub>が削減されるという試算結果が出されています。

しかし、日米双方においてIT化の進展は、環境にとってはプラスとマイナスの両面があることが指摘されています。

## マイナス影響について

CO<sub>2</sub>の排出量について、公的研究機関などが  
 情報通信インフラの生産にかかわるものと、  
 それらのインフラ上で使用されるコンピューター、携帯電話など情報通信端末に分類し、  
 分析しています。

その中で、総務省の委員会によるCO<sub>2</sub>の排出量の試算は次のような数字になっています。  
 2000年・・・1322万トン      2010年・・・2372～4022万トン

## プラス影響について

ITの活用により、物流関連や生産上の作業などに代表される「ムダの排除」と新聞や書籍、  
 業務上文書などのインターネット上の配信などに代表される「脱物質化」による効果があげ  
 られます。

2010年での総合評価予測について・・・環境に大きく貢献

環境へのプラス・マイナスの両面を総合した、環境へのネット評価について、エコデザイン  
 推進機構は、環境・経済評価手法を用いて次のような影響評価結果を出されています。

2010年の総合評価予測 (対1997年)

	CO <sub>2</sub> の増減(万トン)	増減割合(%)
電力使用の増大	+1800	+1.5
産業構造の変化(IT関連産業の拡大)	-3410	-2.9
生産構造の変化(エネルギー効率の向上)	-2020	-1.7
<b>総合結果</b>	<b>-3630</b>	<b>-3.1</b>

【註】参考資料-1.発行所・丸善(株) 編者・エコデザイン推進機構 エコデザイン革命-環境とビジネスの両立  
 2.発行所・財務省印刷局 著者・丹下博文 環境基礎読本



## ご存知ですかコーナー 水がビルの揺れを抑える・・・



ビルの高層化が進み、最近では100メートルを超えるビルも珍しくはありません。  
 でも高さが100メートルを超えるビルの頂上では、風速25メートルの風で震度2に相当  
 する揺れが起きるそうです。  
 高層ビルの風対策として、水の性質を利用してビルの揺れを抑える水の制振装置が活躍して  
 います。最も早くこの装置が置かれたのは、横浜マリンタワー。  
 装置は、水を入れた円筒形の水槽を数個置いただけの、極めて単純な装置です。  
 ビルが強風であられると、水槽内の水は、その反対の方向に作用します。水の量を調節し、  
 ビルの振動数と水の振動数を合わせれば、水の揺れがビルの揺れを吸収するというシステム。

水の制振装置の利点は、

- (1)水槽に水があるだけで、電力など不要でコストがかからない。
- (2)完全密閉方式で、水の蒸発や腐敗がなく、設置後の作業は不要。
- (3)ビルの重量によって決まる水の総重量だけ合っていれば、水槽のサイズ・個数・設置場所  
 は自由。
- (4)ビルの建築後でも設置が簡単。 などあげられています。

[註・参考資料 (株)インデックス・コミュニケーション発行 石原信次 著 スバリとわかる!知っておきたい 水のすべて ]

道

草



国際語といわれる英語ですら、新しい需要に応じて新しい表現を求める場合に最も頼りとするのが、ラテン語といわれています。次のような事例があげられています。

歴史的にみて、ラテン語はなぜローマ語と言われなかったのでしょうか・・・  
現在のイタリアで、ローマ市を抱えている州の名前はラツィオ(Lazio)。  
このラツィオはL a t i u mという地名が変化した名前。

ラテン語とは、要するにラティウム語ということであり、ローマとラティウムの関係は、大阪市と大阪府の関係のようなものと後記著書では説明されています。

ローマ時代に蓄えられた文化的威信や歴史の中で、ラテン語の文化的影響力は強く、カトリック教会の公式言語となったこともあり、現在の

コンピューター用語から・・・  
コンピューターの性能を表現するbit(ビット)は、binary(語源はラテン語binarius)とdigit(語源はラテン語digitus「指」)の2語を1語に短縮した新語。

このbitはさらにデータ転送速度の単位bps(bits per second)という語を生み出しますが、per(~につき)はラテン語の前置詞そのもの、second(秒)も語源はラテン語。

中央演算装置(CPU・central processing unit)の3語も由来からすべてがラテン語。

(参考資料・発行社・中央公論新社 著者・小林 標 ラテン語の世界)

