桐生タイムス
5月1日
木曜日 2003年(平成15年)
発行所 群馬県桐生市東4丁目5番21号〒376－8528
桐生タイムス社
電話0277-46-2511㈹
郵便振替00310-5-12247
株式会社桐生タイムス社
●編集直通 TEL.46-2001 FAX.46-2545
●広域支局 TEL.30-8181 FAX.30-8181
●広告 TEL.46-2511 FAX.46-2540
●タイムス案内 TEL.46-2536
●折り込みチラシのお申込み TEL.46-2211 FAX.46-3838
購読料
1カ月1,950円 1部80円

アイドリングストップによる排出ガス削減効果

市内でシミュレーション

群馬大学石川教授 仮想実験システム開発

30日に公開講座

「停車中の自動車のエンジンを切ってみる。すると…」――。桐生市街地の交通渋滞と、アイドリングストップによる有害な排出ガスの削減効果との関係を仮想実験するシステムを、群馬大学工学部電気電子工学科の石川趙夫教授らが開発した。開発したシミュレーションソフトに、学生たちが調査した市内の交差点の青信号の時間やパターン、交通量などのデータを組み込むことで、渋滞の様子やアイドリングを止めた場合の排気ガス削減効果をグラフで表示するという優れもの。5月30日には同学科の公開講座で市民に紹介される。石川教授は「アイドリングストップの啓発につながれば」と期待している。

開発したパソコンシステムを説明する石川教授

石川研究室では数年かけて今回のシミュレーションシステムを開発した。今年1月には市村譲二さんら4年生が市内七十数カ所の交差点に出向き、信号の周期や一定時間当たりの交通の量・方向などを調査。これらのデータをシステムにインプットし、桐生市版シミュレーションシステムが完成した。

排気ガスの量や成分は乗用車やトラック、バスなどで異なる。今回のシステムでは乗用車のみの場合、トラック・バスのみの場合、混合の場合と3ケースを想定。いずれかのケースを設定し、スタートさせると、時間経過とともに、市内の交通渋滞の様子が色で示される。

渋滞表示の横には時間経過とともに窒素酸化物の変動を示すグラフが示される。アイドリングを止めた場合、市内の窒素酸化物の量がどの程度減少するか、目で確認できる仕組みだ。

このシステムでは七十数カ所ある交差点(手押し信号も含む)の信号の周期を変えることもできる。例えば、市内の中心部にある本町五丁目交差点の青信号の長さをどう変えれば、渋滞や排気ガスの削減に効果的なのか、シミュレーションすることができるわけ。

「3.5%の削減可能」

「東京都心や幹線道路沿いに比べ、市街地では乗用車がほとんど。アイドリングストップの効果は小さいが、実施すれば桐生市でも3・5%ほど排気ガスを削減できるはず」と石川教授。興味のある人はぜひ参加を。

時間は午後2時から4時まで。定員は20人。会場は工学部電気電子工学科会議室。入場無料。

受講希望者は電話、ファクス、電子メールで群馬大学総務部総務課学事調査係(電0277・22・0・7010、ファクス0277・220・7012、電子メールkoza@jimu.gunma-u.ac.jp)まで。締め切りは16日。問い合わせも同じ。