

- あとひとつは“**走るクルマの「振動」で発電**”のニュースです。

こちらは、首都高を走るクルマの振動エネルギーを電気エネルギーに変換してイルミネーションなどの消費エネルギーを賄おうとする試みです。

ご存知のように、「スピーカー」は電気エネルギーを振動エネルギーに変換して音を鳴らしていますが、この原理を逆に利用したのがこの技術で、「**圧電素子**」が使われています。また、JR東京駅では乗客が改札を通る際踏みしめる床の振動で電気を起す「**発電床**」として実証実験が行なわれています。

この技術に着目したある電気メーカーでは、リモコンボタンの押し下げを利用して電気を発生させる「**バッテリーレスリモコン**」の研究開発に既に着手するなど、これからの**ユビキタス社会における電力供給源の確保**に対する解決策としても大いに期待されています。このように活用範囲が多岐にわたることから、応用分野を特定することなく様々な研究が行われており「**太陽光発電**」、「**風力発電**」、「**音力発電**」と並び**エコエネルギー**としても注目を集めています。



東京駅での発電床の実証実験（昨年度）

JR東日本の案内から

【発見者、研究者へのインタビュー】



注目したいのは番組中での研究者へのインタビューです。

万能細胞を手掛けた京都大学の山中教授は、倫理的問題の残る従来のES細胞から離れ、逆に分化した組織や器官の細胞に分化全能性を求め研究を重ねたそうです。

慶應大SFCの速水浩平さんへのインタビューでは、今まで押さえ込まれ、捨てられていた振動への着目過程がよく理解することができました。

お二人の研究分野は異なりますが **共通** しているのは次の点です。

- **先入観念（＝今までの行き掛かり、呪縛やしがらみ）に捉われずに発想の転換を行なっている。** ← これぞ“**サイエンスの心**”
- **研究に止まることなく、体制面、財政面などの次なるマネジメントに自らが挑んでいる。**

- ☆ 京大の中山教授は、文部科学省等関連機関に積極的に出向き、**自ら折衝を行い研究基盤の財政的充実と裾野の広がりをマネージメントしている。**

- ・ 科学技術振興機構(JST)は文部科学省の方針(「iPS細胞(人工多能性幹細胞)研究等の加速に向けた総合戦略」)に基づき、戦略的創造研究推進事業において「iPS細胞等の細胞リプログラミングによる幹細胞研究戦略事業プログラム」を設け、多能性幹細胞(iPS細胞)研究の一層の推進に取り組む。
- ・ 2007年11月23日、**5年で70億円**を支援する事を決定

iPS細胞等の細胞リプログラミングによる 幹細胞研究戦略事業プログラム

平成 20 年度予算 970 百万円を想定

相互に連携をとりつつ iPS 細胞関連研究を推進

山中iPS細胞特別プロジェクト

平成 20 年度中発足予定

新CREST(iPS細胞関連研究)

平成 20 年度当初開始予定

新さきがけ(iPS細胞関連研究)

平成 20 年度当初開始予定

- ☆ 慶應大SFCの速水浩平さんは、大学内ベンチャー企業を起して、研究に止まらず、**資金を必要とする実証実験を協同研究できる企業へのアプローチ**をしている。



発電床の説明をする速水浩平さん

速水さんは、(株)音力発電の代表でもある。

(株)音力発電の説明資料

ユビキタス社会における『発電床』の応用 より

