

# 各学部等の環境に関する取り組み

# 097

環境対策室 室長・教授 西村真一

e-mail: nisimura@gifu-u.ac.jp

## <応用生物科学部の環境に対する取り組み>

### ○環境に関する教育

環境に関する内容を含む開講科目（平成24年度）

学部 192科目  
大学院修士課程 94科目

### ○環境に関する研究

- ・工業ナノ粒子の環境影響評価に関する研究
- ・有機塩素化合物分解嫌気性微生物に関する研究
- ・植物系廃棄物からの有用物質生産に関する研究
- ・C1化合物を出発原料とした発酵生産系の構築
- ・C1微生物の植物との共生システムの解明とレアース回収技術への応用
- ・未利用バイオマスによる水環境汚染物質の吸着特性に関する研究
- ・嫌気性微生物による未利用資源とエネルギー回収技術開発のための基盤研究
- ・植物香り成分による環境改善効果
- ・土壌病害に対する耐病性台木の育種
- ・堆肥を連用した圃場でのコマツナの土壌病害に対する静菌効果
- ・立山弥陀ヶ原湿原の池塘形状の経年変化
- ・加湿冷却が野菜類の生育に及ぼす影響
- ・野生動物の生態からみた人獣共通感染症病原体の存在様式ならびに伝播経路の解明(タヌキやイノシシの疥癬症, ウンやイノシシのロタウイルス感染症など)

### ○環境に関する社会連携

- ・環境中PCE分解微生物の検出と同定方法の確立(民間との共同研究)
- ・ソフトバイオマスからのエタノール生産の最適化(民間との共同研究)
- ・農業用水を利用した小水力発電の検討(岐阜県及び愛知県等研究連携)
- ・陽熱処理による土壌消毒の検討(東海農政局との共同研究)
- ・既存の自然換気型温室に利用可能な簡易設置型パッドアンドファン冷房の開発(農林水産省「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」)
- ・野生動物管理学研究センター寄附研究部門(鳥獣対策研究部門)の開設
- ・野生動物管理学研究センター(人獣共通感染症研究部門ならびに野生動物医学科学部門)の教育研究活動サポート

### ○環境に対する取り組み

学部校舎

- ・屋上の一部緑化
- ・網戸の一部設置
- ・西側と南側窓への遮光フィルム貼付

柳戸農場

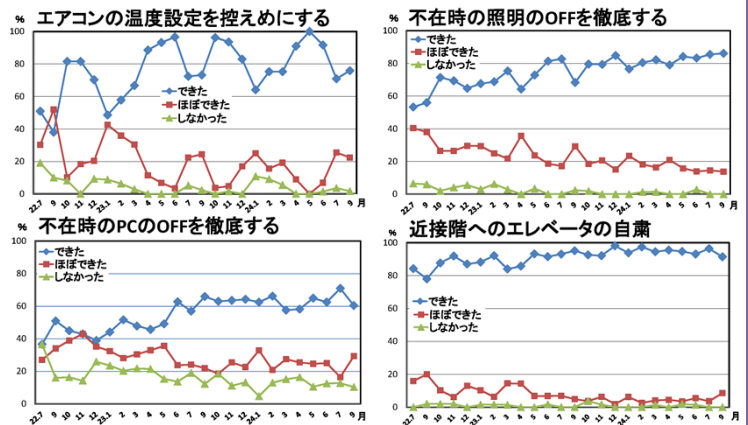
- ・牛舎内での細霧冷房(右図)
- ・ゴーヤ栽培による牛舎内の遮熱
- ・無窓鶏舎の屋根散水による高温抑制



牛舎内での細霧冷房

### 省エネ自己チェックシートの実施

平成22年7月から、教授会開催日に省エネ自己チェックシートを記入してもらい、省エネに対する意識を高めている(下図)



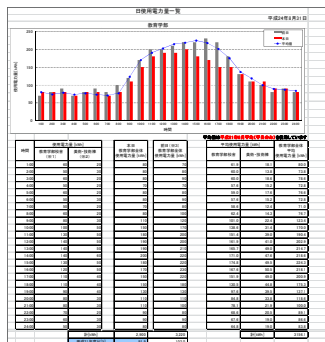
## <施設環境部の環境に対する取り組み>

### ○「電力の見える化」に取り組んでいます

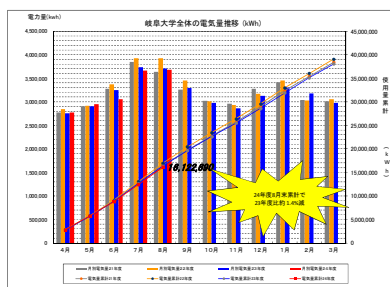
本学では、学部・センターごとに電力量を集計し、学内用のホームページにて、毎日、前日の「日使用電力量」を掲載しています。(下記グラフ①)

また、大学全体・地区別の平成21年度からの電力量の推移も掲載しています。(下記グラフ②)

「電力の見える化」を行うことで自主的な節電意識の向上を図っています。



グラフ①: 日使用電力量 (平成24年8月31日, 教育学部)



グラフ②: 大学全体の電力量の推移 (平成21年4月～平成24年8月)

### ○建物の大規模改修における環境配慮

平成24年度、工学部校舎の改修が始まりました。改修に伴い以下のような省エネ対策を施します。

<改修後の学生実験室>



- ・窓ガラスにペアガラスを採用し、遮熱効果を高める。
- ・屋上に断熱パネルを設置。
- ・講義室西側に垂直可動式ルーバーを設置し、西日の日射負荷を低減する。
- ・照明器具にLEDを採用。
- ・廊下の照明に人感センサーを採用。
- ・照度センサー付照明制御を採用。
- ・変圧器に省エネ型(トップランナー基準)を採用。
- ・空調機に高効率エアコンを採用。
- ・換気に全熱交換機を採用し、換気負荷の低減をはかる。
- ・省エネ意識の向上をはかるため、研究室ごとの電力監視システムを設置する。