

## 生物・環境工学専攻 環境地水学研究室



教授  
宮崎 毅



准教授  
西村 拓



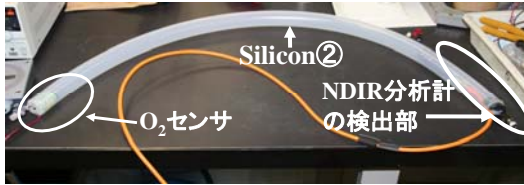
技術専門員  
井本博美

- ✓ 汚染土壌の浄化
- ✓ 土壌中の物質移動の最適制御
- ✓ 地球環境保全における土壌圏の役割
  - …物質・エネルギー循環の把握、予測と制御

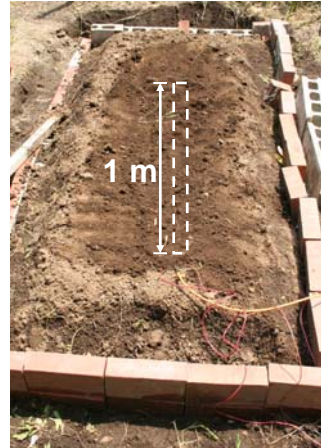
環境地水学研究室では:

- ①国内、海外のフィールドにおいて、現場で起きている問題の現状や背景を調べ、
- ②現地の土を実験室に持ち帰って、「どういう性質の土」なのか、「現場の現象を支配しているメカニズム」は何なのかといったことを実験的に明らかにし、
- ③可能であれば、モデルによる数値実験・GISによる整理を試み、
- ④新たな知見をフィールドに還元すること(問題解決)を目指しています。

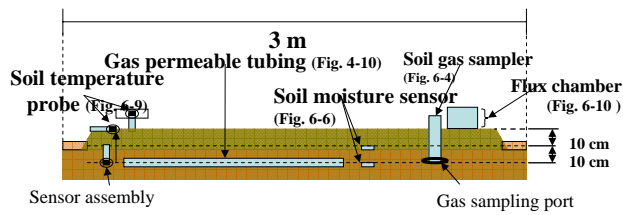
## まず現場から・・・(例: 土壌CO<sub>2</sub>の計測)



埋設型土中ガスモニタリングシステム BT-GMS

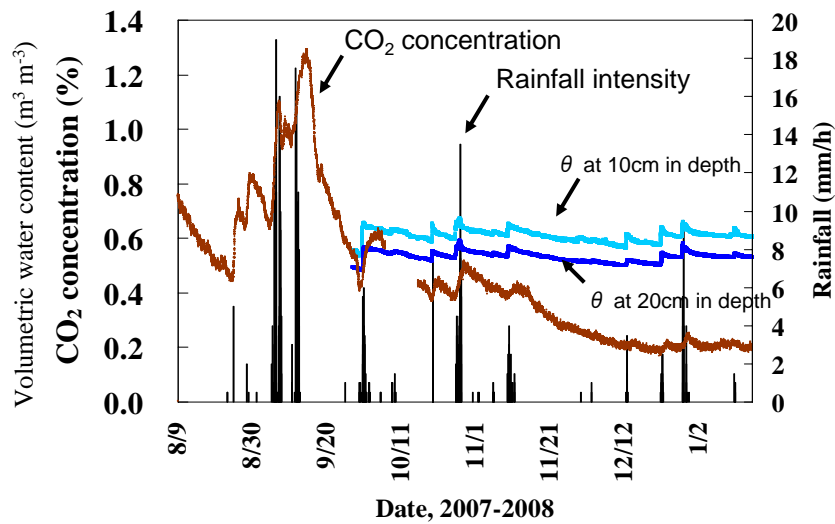


圃場の写真



埋設型土中ガスモニタリングシステム BT-GMS埋設状況

3



降雨と土壌水分、土壌CO<sub>2</sub>の変動

4

火災後の熱帯雨林の調査  
(南カリマンタン、インドネシア)



現象を支配するメカニズムを把握し、  
それに基づいてマネージメントを



草原の中の塩集積スポット調査(中国吉林省)



### 研究室で進行中のテーマ例(2008年度のもの)

- 土壌圏を媒体とする物質循環のミッシングソース・ミッシングシンクに関する研究
- 有機肥料施用時の土壌中の炭素循環
- バイオエタノール廃液や堆肥の水田への施用が温暖化ガス発生や土壌に及ぼす影響に関する研究
- 森林火災時の土中の熱・水・物質(C,N)移動
- 地下水面近傍における揮発性化合物VOCガスの挙動に関する研究
- 地下水位の変動と塩分集積

次ページに続く

- 水分不飽和な土壌中の水・物質・エネルギーの移動とそのモデルパラメータ決定
- 地球温暖化による気温上昇が土壌中の熱及び水の移動に及ぼす影響に関する研究
- 砂漠化防止のための最適土壌水分制御に関する研究
- 凍土融解期の土壌浸食に関する研究
- バリヤー手法を用いた土壌の汚染の防止および修復に関する研究
- 飼料イネを用いた環境浄化と廃棄物再資源化

7

#### 共同に研究を実施している機関(例)

- ✓ 農学国際専攻、アジア生物資源環境研究センター
- ✓ 国立環境研究所、森林総合研究所、(独)農業環境技術研究所、(独)農業・食品産業技術総合研究機構、(独)国際農林水産業研究センター
- ✓ 鹿児島大学、東京農工大学、埼玉大学、三重大学、鳥取大学乾燥地研究センター
- ✓ ボゴール大学(インドネシア)、中国農業大学水利及土木工程学院、中国科学院西北水土保持研究所
- ✓ (株)アイネクス

詳しいことを聞きたい方は7号館5階512号室へ  
または <http://soil.en.a.u-tokyo.ac.jp/>