

東京大学 大学院農学生命科学研究科
農学国際専攻 国際情報農学研究室溝口グループ

I ♥ Soil

Mizolab.com

URL: <http://www.iai.ga.a.u-tokyo.ac.jp/mizo/mizolab.html>

みぞラボメンバー

教授 溝口 勝
秘書 丹羽 泰子

修士2年 荒川 あゆみ
修士2年 小渕 敦子
修士2年 小島 悠揮
修士2年 佐藤 江里子
修士1年 片山 芳明
学部4年 小松 和彦

I ♥ Soil

はじめに

現在の地球の総人口は・・・？

約60億人

30年後には・・・？

約90億人！？

➡ これだけの人数を養うためには
相当な食糧が必要！！

I ♥ Soil

食糧を確保するには・・・

農地＝「土」
が必要！！！！



I ♥ Soil

しかし・・・



I ♥ Soil

例えば ～塩類集積～

カザフスタン

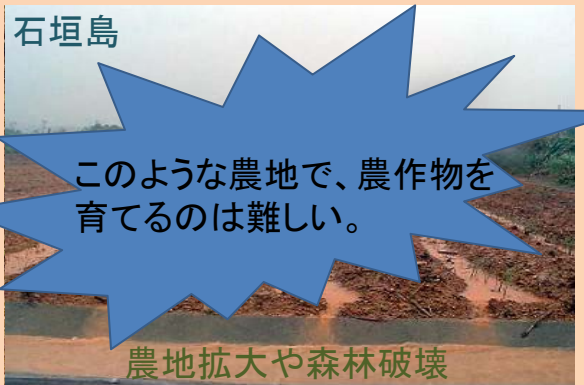


乾燥地における不適切な灌漑³⁷

I ♥ Soil

例えば ～土壌侵食～

石垣島



I ♥ Soil

その他にも・・・

- 砂漠化

家畜の過放牧

- 土壌汚染

重金属（カドミウムやヒ素など）による汚染

農薬による汚染

などなど、土壌劣化が世界各地で問題に・・・



I ♥ Soil

このような農地が増え続けたら・・・

- 食糧不足により飢餓人口が増える

- 環境破壊が進行する

- 人類滅亡！？ 

I ♥ Soil

著名人は語る・・・



I ♥ Soil

ここまでで・・・

土の大切さがわかったかな??



土壌救いおじさん

I ♥ Soil

つまり・・・

農地＝土の適切な管理



- 持続可能な農業
- 環境保全



I ♥ Soil

国際情報農学研究室～溝口グループ～

適切な農地管理のために・・・

世界中の農地から土壌情報を
リアルタイムで集めよう！！

I ♥ Soil

さあ、農地のモニタリングだ！！

タイ



天水田

I ♥ Soil

集めた情報を用いて・・・

土壌救いおじさん



溝口グループではこんなことをやっているんじゃ

- 土がどのように劣化しているのかを調査！！
- 農地をどのように管理すべきなのかを提案！！



収量アップ 灌漑の節水 etc...

I ♥ Soil

話変わって・・・



I ♥ Soil

みぞラボの日常



真剣に議論

I ♥ Soil

時には・・・



ついでに観光

I ♥ Soil

The end

Mizolab.com

研究室メンバーインタビュー

CASE 1 小淵 敦子(M1)

研究テーマは？

土壤劣化に興味があったことから「森林火災下における水・熱・有機物の移動と変化」について行っています。

みぞラボを選んだ理由は？

現場重視の研究室で、フィールドに出て実験ができることに魅力を感じました。

今のやりがいは？

いろいろありますが、特に今年は学会発表が楽しかったです。自分の研究に興味を持ってくれる人がいて、質問や意見をもらえて充実していました。また、アメリカの学会では英語で議論することができていい経験になりました。

最後に一言お願いします。

卒論は毎日学校に泊まりながら実験をしていました。夜中に泣きながら実験をして、超ハード……。でも、本当に楽しかった。みなさんもそんな充実した研究生活を送られることを期待しています。



I ♥ Soil

研究室メンバーインタビュー

CASE 2 荒川 あゆみ(M1)

研究テーマは？

食育や環境教育が今後の人材育成で重要であると考えられるのに、農学部の視点から研究をしているものが見られないことから、「フィールドサーバを用いた食育システムの開発と実施」をテーマとしています。

みぞラボを選んだ理由は？

個々人のやりたいことを研究させてもらえることです。前例の無い研究テーマにチャレンジしたいという、自分が本当にやりたいことを考えたときにみぞラボに行くことを決めました。

今のやりがいは？

いろんな人が集まってくる研究室で、他の研究室との関わりも多い。そんな環境なので、いろいろな考え方や学問分野に触れることができます。

今後の意気込みをお願いします。

農学部では認められそうもない研究を認めさせてやります！！



I ♥ Soil

研究室メンバーインタビュー

CASE 3 小島 悠揮(M1)

研究テーマは？

「フィールドサーバーを用いた農地の熱収支モニタリング」です。気温や湿度といった一般的な気象データをいじるだけで、蒸発散量や熱輸送量が分かることがすごく面白いと感じました。僕の場合は問題解決に向けた研究というより、楽しいからやっている趣味のような感じです。

みぞラボを選んだ理由は？

農業にIT技術を取り入れていることが斬新で魅力的だと感じたからです。

今のやりがいは？

やはり一番やりがいがあると感じるのは、苦労を重ねて実験をして、いいデータが取れたときです。また、実験道具を自分で作ることが多いのですが、それがうまく機能したときなんかも感動ものです。

研究室に入ってよかった点は？

自分が興味を持っていることをやらせてもらえるから楽しい。また、ゼミや学会、飲み会など、みんなで仲良く明るくわいわいやれる雰囲気が好きです。



I ♥ Soil

研究室メンバーインタビュー

CASE 4 三石 正一(研究員)

研究テーマは？

考古学を勉強していたことから「遺跡保護のためのモニタリングシステムの構築」をテーマとして掲げています。農業分野で発展してきた土壌物理学を文化財保存方面に活かしたいと思っています。

みぞラボを選んだ理由は？

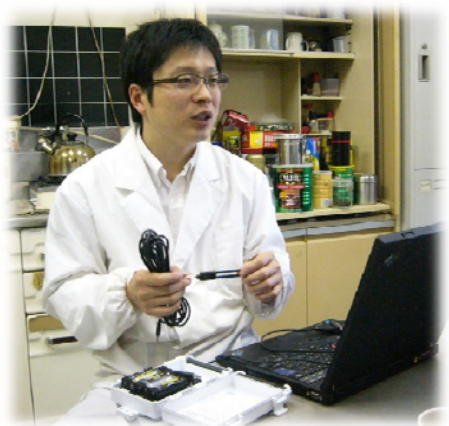
やはり現場に出れることが大きいです。研究室にこもるだけでなく、いろいろな現場を見ることが重要であると考えています。

今のやりがいは？

現場に出た際に、教科書に書かれていることが適用できる部分がある一方で、全く通用しないこともある。それを発見したときに一番のやりがいを感じます。また、実験でデータがそろった時の爽快感は最高です。

今後の目標は？

遺跡保存のテキストを書くことです。もちろん全世界共通の英語で！！



I ♥ Soil