

宮城県仙台二華中学校・高等学校
Miyagi Prefectural Sendai Nika Junior & Senior High School

Super Global High School SGH

SGH

NEWSLETTER

Vol.2
2015
平成27年6月12日

発行 宮城県仙台二華中学校・高等学校
〒984-0052 宮城県仙台市若林区蓮坊1丁目4番1号
<http://www.nika.myswan.ne.jp/>

Contents

1. 講師紹介 風間先生
2. 平成27年度メコン川フィールドワーク募集要項
3. SGH課題研究の進め方
4. 今後の予定

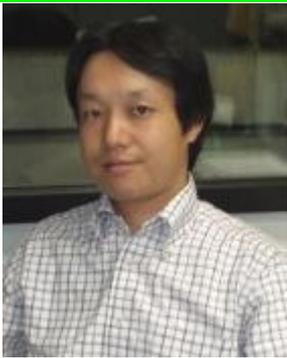
講師紹介

ここでは、本校のSGHで継続的に世話になる講師の先生をお一人ずつ紹介していきます。

- (1) 自己紹介 出身地や趣味、自分の高校時代など
- (2) 研究内容
- (3) 課題研究・フィールドワークをするにあたってのアドバイスなど
- (4) みなさんへのメッセージ

かざま そう
風間 聡 先生

東北大学大学院
工学研究科
土木工学専攻
水環境システム学研究室
(教授)



<http://aigan.civil.tohoku.ac.jp/kaigan/index.html>

東北大学工学部建築・社会環境工学科に勤めています。専門は水文学、水資源工学、河川工学、水環境学です。生まれは大阪ですが、京都、神奈川、宮城とおおよそ10年毎に引っ越しました。その後、茨城、タイを経て仙台に戻りました。中学高校は硬式野球部でした。体を動かすことが好きかつ理系だったため、屋外の仕事をした

いと思っていました。大学は競技スキー部でノルディック複合を初心者から始めました。そのときに関わった雪を研究テーマとして選びました。

当初は人工衛星が撮影した様々な画像を利用して東北地方の雪の総量を推定することから始めました。これはどれだけの水が農業や水道に使えるかを予測する研究です。その後、雪の時間変化を知るために水循環の速度(量)を求めました。1997年にJICA(国際協力機構)の専門家としてタイに派遣され、途上国の大学院生を指導しました。このときにアジアの様々な水問題を研究する経験を得ました。具体的には、メコン河の氾濫の有効性(肥沃効果はあまりありません)、感染症のリスクの推定、河岸浸食の危険地帯の把握、地下水埋蔵量の推定、温暖化後の洪水渇水リスク推定などです。この間、途上国(だけではありませんが)の人の役に立つ仕事が満足度の大変高いことに気づきました。

課題研究やフィールドでは直観を大事にして欲しいと思います。知りたいこと、大事だと思うことをつきつめてください。ただし、世界では似たようなことをしている人が必ずいます。誰もやっていないことを知ることや成し遂げることは大変楽しいものです。

若いときには色々なことに興味が発散しがちです。研究は文字の通り、研いで究めることです。一方、専門性を深めることによって様々な知識の必要性を感じるでしょう。幅広い知識が教養を深め、多くの経験が新しい発見や発明を生みます。どのように人や社会に役立てるかイメージできれば素晴らしいですね。

<風間先生による講演>

平成27年6月2日(火)高校1学年大学セミナーにおいて、「良い洪水と悪い洪水 ～安全と環境から考える～」という演題で講演をしていただきました。



1年生SGH委員による風間先生ご紹介の様子



メコン河についてご説明の様子

SGH Field Work 平成27年度第1回メコン川フィールドワーク募集要項(抜粋)

- 1 対象 高校2年生で、課題研究ⅡAを選択している者
- 2 募集定員 6名
- 3 期間 平成27年8月1日(土)～11日(火) 9泊11日
- 4 引率者 本校教員 村上孝志、徳能克也(今回女性の教員は同行しません)
- 5 費用負担 宿泊費、食費、パスポート・ビザ取得費用、ワクチン接種費用等で約10万円を負担していただきます。
- 6 旅行先と調査内容(場所と内容は変更になる場合があります)
 - (1) Ranong(タイ南部の漁村)2泊 マングローブとエビの養殖に関わる水問題
 - (2) Siem Reap(カンボジア、アンコール遺跡のある地方都市) 5泊
急速に都市化しつつある農村の抱える水問題、Tonle Sap 湖の抱える水問題
 - (3) Bangkok(タイの首都)2泊 国際線乗り継ぎのための滞在(初日と最終日)
- 7 業務内容
 - (1) あらかじめ日本で指定された調査・研究を行う。
主にインタビュー、アンケート調査、水質検査、大学・官公庁でのデータ収集等。
問題発見。書籍や地図等の資料収集。
 - (2) 帰国後に詳細な報告書を作成してもらいます。
 - (3) フィールドワーク報告会等で、フィールドワークの体験談を話してもらいます。そのためのパワーポイントによる資料を作ってもらいます。
- 8 応募条件(=選抜基準)
 - (1) 高校1年時の課題研究の論文が優秀なもの。
 - (2) 今年度の課題研究ⅡAに熱意を持って取り組んでいる者。
「ブックトーク」、「テーマ設定提案書」、「ポートフォリオ(ファイル)」などの提出状況・内容等で判断します。
 - (3) 今年度の課題研究のテーマのフィールドワークの必要性
 - (4) 成績優秀な者
現地では英語によるインタビューを行い、会話の内容は理科、社会の内容で、アンケートを行えば統計処理があります。
 - (5) 他の生徒に頼まれた調査についてその意義や調査方法等を十分理解し、本人の代わりに責任を持ってやり遂げることができる者。
 - (6) 心身ともに健康で、特に高温多湿の気候の中で精力的に活動できる体力のある者。
この時期、訪問先は雨季で、平均最高気温は33℃、平均最低気温は25℃です。
湿度は1年を通して高く、毎日2～3時間のスコールがあります。
主に屋外で5～6時間の社会調査・科学調査を行います。特にアンコール遺跡の調査では長時間炎天下を歩きます。
 - (7) 重度のアレルギーのない者
食事の際に、除去食をお願いする等の対応はできません。宿泊施設は清潔ですので、ハウスダスト等の心配はありません。
宿泊施設は、ゲストハウス、中級ホテル、ホームステイの予定です。
昨年宿泊したホテルは、以下の通りです。
Phang Nga Jerung Guesthouse、Khaolak、Thailand H/P : <http://jerunghotel.com/>
Siem Reap Ta Prohm Hotel、Siem Reap、Cambodia H/P : <http://www.taprohmhotel.com/>
 - (8) 社会的でストレスに強い者。協調性があり、自分のことは自分でできる者。
初対面の現地の方々に、英語でもしくはタイ語－英語通訳もしくはクメール語－英語(日本語)通訳を介して直接インタビューします。
一人になれる時間はあまりとれません。引率は男性教員のみです。
 - (9) 好き嫌いがなく、何でも食べられる者。
食事はほとんどがローカル料理です。比較的日本人の口に合いますが、香辛料は多めです。
辛い物が苦手な場合も大丈夫です(辛い料理を選ばばよい)。
- 9 今後の日程

| | |
|----------------|-----------------------|
| 5月21日 募集要項の発表 | 6月中旬 参加者向け保護者説明会、業者決定 |
| 5月28日 申し込み締め切り | 予防接種開始、パスポート・ビザの取得 |
| 6月 2日 選抜、発表 | 7月上旬 行程の概略が決定 |

今回の募集は既に終了しております。次回以降に参加を希望する生徒は、「8応募条件(=選抜基準)」を参考に課題研究や学習に励んでください。

Phang Nga(タイ南部)での活動の様子 (昨年度)



Phang Ngaのエビ養殖池



ビルマ人移民のための学校訪問



屋台での食事

Siem Reap(カンボジア)での活動の様子 (昨年度)



Angkor Wat の前のお濠で水質検査



Siem Reapの水源Phnom Kulen



雨季で浸水した土地



Ta Prohm遺跡



Angkor王朝の力の源泉West Baray



Angkor Krau村での水質検査



Angkor Krau村でカンボジア料理をつくる

Bangkok(タイ)での活動の様子(昨年度)



アジア最大のBangkhen浄水場見学



課題研究 I の進め方

4月～7月 世界の水問題の概論

6月 大学セミナー

- ・7月7日(火)校内模擬国連体験

7月～9月 北上川フィールドワーク

- ・9月27日(日)、28日(月)北上川フィールドワーク

10月～3月 課題研究

- ・「北上川／東北地方、メコン川／東南アジアをフィールドとした世界の水問題解決への取り組み」

論文作成、発表準備

3月4日(金)課題研究発表会



校内模擬国連の様子(昨年度)



北上川FWの様子(昨年度)

課題研究 II A の進め方 3単位

4月～5月中旬 先行研究の学習

- ・5月14日(木)ブックトーク、テーマ設定提案書提出

5月中旬～6月中旬 テーマ設定・課題研究

6月中旬～7月上旬 夏のFW準備

7月中旬～9月上旬 文化祭、中間発表準備

- ・8月1日(土)～11日(火)第1回メコン川FW、検証実験等
- ・8月29日(土)、30日(日)文化祭ポスター発表
- ・8月9日(水)、10日(木)中間発表(ポスターセッション)

9月中旬～2月中旬 論文作成

- ・10月30日(金)SGH公開研究会

11月下旬から12月下旬 冬のFW準備

- ・12月19日(土)～28日(月) 第2回メコン川FW

2月下旬～3月上旬 発表会準備

3月4日(金)課題研究発表会

課題研究 II B の進め方 1単位

4月～6月上旬

グアム、マレーシア・シンガポールの水問題

- ・事前学習

①概要 ②歴史・経済

③教育・文化 ④環境・水問題

6月上旬～9月中旬

グアム、マレーシア・シンガポールの水問題

- ・テーマ設定・課題研究・事前準備
- ・ポスターセッション準備

9月 中間発表(ポスターセッション)

10月～11月 グアム、マレーシア・シンガポール研修

- ・事前準備・現地調査(海外)

11月～1月 ・論文作成

1月下旬～2月 ・発表会

今後の予定

◆デラウェア姉妹校交流関係

6月27日(土)保護者説明会

7月 6日(月)参加申し込み締め切り

7月15日(水)選考結果発表

7月23日(木)保護者同伴オリエンテーション

2月 6日(土)保護者説明会

3月 5日(土)出発式

3月12日(土)～23日(水)姉妹校交流派遣研修(12日間)

◆グローバルリーダー養成講座関係

8月10日(月)～14日(金)

カリフォルニア大学等から外国人学生を招き、ディスカッションやプロジェクト学習を行う英語漬けの5日間。現在、若干の空きがあります。問い合わせ・申し込みは担当・村上まで。

◆その他

7月3日(金)～7日(火)にTOMODACHI MUFU International Exchange Programで米国人約20名を受け入れ予定(授業参加は6日(月)のみ)。