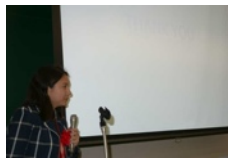


## Japan National Young Water Professionals Newsletter

第7号

2013年8月19日発行

## Japan-YWP 第2回国際シンポジウム開催



## 実行委員からの報告

金沢大学理工研究域  
Japan-YWP 運営委員  
本多 了



**2**013年6月15日に、WET2013国際会議のサイドイベントとして、Japan-YWP第2回国際シンポジウムを開催致しました。第2回となる今回は、「若手水専門家に求められる国際的な研究能力とは？」と題し、海外留学や在外研究によるキャリアアップを目指す博士学生や若手研究者を主な対象とした講演会を行いました。アジア出身で、海外での留学・研究経験を活かして活躍中の3名の若手研究者の方々にご講演をお願いし、ご自身の研究や海外での経験・心構えなどについてお話しいただきました。

Soryong Chae 講師（シドニー大学）は、韓国で学位を取得された後、北大でのポスドクおよび米国デューク大学での助手として研究に従事されました。それぞれの大学に行くことになったきっかけとそこでの経験について聞かせていただき、よい先生に従事すればそこからさらに（他国の）よい先生とのネットワークが広がっていく、というメッセージを頂きました。また、研究面でも、ナノ粒子をコーティングした膜を利用した処理という大変興味深い研究についてご紹介してくださいました。

Benjaporn Suwannasilp 講師（チュラロンコン大学）は、タイのチュラロンコン大学を卒業後、タイ国王の奨学金で米国スタンフォード大学で博士の学位を取得されました。スタンフォード大学で行っていた、閉鎖されたウラン鉱山のバイオレメディエーションに関する研究を主に紹介してくださいました。ウラン鉱山のプロジェクトは非常に多くの先生方が関わった大きなプロジェクトで、自分はそのほんの一部を行ったに過ぎないが、非常に大きな経験となったとの言葉が印象的でした。

Pongsak Noophan 助教（カセサート大学）は、タイのカセサート大学の修士課程を卒業後、海外留学のための奨学金を得て、米国コロラド鉱山大学で学位を取得されました。廃水からの生物学的窒素除去に関する研究紹介のほか、米国留学中に多くの先生方や研究仲間と巡り合えたこととお話しくださいました。特に、自分は決して成績が良い方ではなかったし英語も得意ではないが、海外でも多くの仲間を支えられて成長することができた、との心強い励ましの言葉を頂きました。

また、参加者からも受入先の研究室を見つけたきっかけや現地での研究環境のちがいなどについて質問が挙がり、参加者にとって非常に有意義なシンポジウムとなったことを主催者として大変喜ばしく思います。今後とも、国際イベントにおける企画についてご要望・ご意見等がございましたら、ぜひ運営委員までご意見ください。

## 目次

## 1. Japan-YWP

## 第2回国際シンポジウム報告

- ・実行委員報告 / 本多 了

- ・参加報告 / 上島 功裕、関根 真

## 2. 第3回総会兼セミナー報告

- Japan-YWP 戦略委員 岸田 直裕

## 3. 水環境学会年会報告

- 大阪産業大学 高浪 龍平

4. 日本スリランカ協力学術会議  
若手水専門家特別セッション

- 東京大学 Amila Abeynayaka

## 5. 近況・活動紹介

- Japan-YWP交流会@名古屋

- 国際協力機構（JICA）清水 浩二

## 6. 私の一日のスケジュール

- 仙台市水道局 河村 香苗

## 7. Water Resources

- NSJ コンサルタンツ 塚田 裕美

- 株式会社日立製作所 西田 佳記

- 日本工営株式会社 中野 博史

## 8. 手紙 ～拝啓若手の君へ～

- 淑徳大学 北野 大

## 9. Japan-YWP 運営からの

## お知らせ

入会方法と問い合わせ先

今後の予定

編集後記

## Japan-YWP 第2回国際シンポジウム参加報告

神奈川県企業庁  
水道水質センター  
上島 功裕

**講**演では研究の局面での出会い、プロジェクトでの連携など、人との関わりと研究の進展が結びついている事が印象的でした。先生方ご自身の専門分野と新しい分野のつながりや他分野の専門家との連携の仕方を聞き、自分の専門分野の確立されていることの重要性を改めて感じました。事業体で考えると、新しい関わりができる(事業体外の専門家の方々と話ができる)機会はそう多くなく、予期せずやってくるはずなので、いつでも対応できるように専門分野の研鑽をしなければと強い刺激を受けました。

Japan-YWP の催しは、世界の変化を感じ、刺激を受け、他分野の専門家と会うことができます。今後もこのような機会を大切にしていきたいです。

横浜国立大学  
関根 真

**私**は、YWP 第2回国際シンポジウムを通して、自分の考えを外部へ発信することの大切さを知ることが出来ました。新しい世界へ飛び込むことは勇気のいることであるため、臆病になりがちです。しかし、3人の発表者のお話を聞き、様々な人とのコミュニケーションを通して、自分を発信していくことで格段に世界は広がり、チャンスも掴めるのだと教えてもらえました。自分で考え、感じたことを行動にうつし、表現していくことの大切さを学ぶ良い機会となりました。私も3人の発表者の方々の様に、国際的に活躍できる研究者になりたいと思いました。

## Japan-YWP イベント報告

## 第3回総会兼セミナー報告

国立保健医療科学院  
Japan-YWP 戦略委員  
岸田 直裕

基調講演 門寛子氏



ネットワーキングセッションの一幕

**2**013年2月16日、日本水道協会会議室にて、Japan-YWP 第3回総会兼セミナーが開催されました。当日は、水関連の研究者、事業体関係者、民間企業若手社員、学生など総勢70名近くの出席者があり、盛況な会となりました。

総会兼セミナーは二部構成として、第1部では、総会ということで運営役員からの活動報告や今後の活動予定の紹介を行いました。第2部では、水ビジネスの最新動向を題材として、3名の講演者をお招きしました。基調講演の経済産業省門寛子氏からは「我が国の水ビジネスの現状と課題～経済産業省水ビジネス室発足3年を迎え～」と題したご講演をいただきました。一般公演ではメタウォーター株式会社岸田英氏より「世界の水事情－水道の国際展開に向けて－」と題して水システム国際化研究会でのご活動等を紹介いただきました。また、住友重機械エンパイロメント株式会社佐藤健一氏より「民間企業向け水処理技術と技術展開への戦略」と題して最新の廃水処理技術と海外事業展開についてご講演いただきました。

また、セミナーの後半では、ネットワーキングセッションということで、参加者同士が一对一で議論する場を設けて、活発な討議を行いました。今後もYWPメンバーの交流を促進できるようなセミナー等を企画していきたいと考えております。

## 第47回日本水環境学会年会の参加報告

大阪産業大学工学部  
高浪 龍平



**2**013年3月11日から13日の3日間において第47回日本水環境学会年会が大阪工業大学大宮キャンパスで開催されました。年会の参加者数は1,369名で過去5年間の参加者としては2番目に多く、盛大な年会であったといえます。私は、支部幹事として実行委員を務めたため、自分が担当した支部企画セミナーおよび若手の会に関する報告を参加報告とさせていただきます。

支部企画は、年会を開催する支部が独自に催しを企画する恒例の催しとなっていますが、関西支部では若手幹事を中心に基礎技術講座を企画しました。全8講座を1、2日目にランチョンやカフェセミナー形式も取り入れ実施し（下表参照）、全講座の参加者数は393名（講座平均49名）と通常の発表セッションと同程度の参加があり大変盛況でした。また、幅広い層からの参加があり、基礎技術講座へのニーズの高さが伺えました。

水環境若手研究者の会（通称、若手の会）は、毎年年会初日の夕方より講演会および懇親会を実施しています。今回は、「アジアの水問題への取り組みーアジアが求める研究課題ー」と題して2題ご講演いただきました。コペルニク共同創設者兼 CEO の中村氏からは、実施しているプロジェクトを通じ、どのように水問題の解決に取り組んでいるのかについて。ポリグルソーシャルビジネス(株)公益事業担当の谷口氏からは10Lで3円までの安全な飲料水販売活動について、実例をもとにお話しいただいた。2題とも実際に海外において水問題解決に取り組まれており、リアルな現状を知ることができる有意義な会となりました。

自画自賛になりますが、大阪年会では、さまざまな企画や取り組みによって、大阪らしい面白い年会になったと思います。お越しいただいた皆さんにとって思い出に残る年会であったなら大変うれしく思います。おおきに！



満員のランチョンセミナー

## 基礎技術講座のプログラム

月日	企画名	講師名
3月11日(月) 【第1日目】	ラジカルを測る -ESR の基礎と応用-	田嶋邦彦(京都工芸繊維大学大学院)
	これから始める放射線測定と環境モニタリングへの実用例	高宮幸一(京都大学原子炉実験所)
	意外と知らない超純水の基礎と再現性を高める超純水の使い方のコツ	金子静知(メルク株式会社)
	固相抽出の基礎	山下和之(アジレント・テクノロジー株式会社)
	水質測定の基礎講座 -意外と知らない pH、EC 測定について-	吉川剛明(株式会社堀場製作所)
3月12日(火) 【第2日目】	はじめてのモデルシミュレーション	小松英司(筑波大学生命環境科学研究科)
	-モデルの考え方・作り方の基礎と応用-	佐藤祐一(滋賀県琵琶湖環境科学研究センター)
	腐植物質(フミン物質)基礎講座	津田久美子(草津市環境課) 浅川大地(大阪市立環境科学研究所)
	無機を測る-ICP 質量分析の基礎-	池本徳孝(サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社)

## 日本スリランカ協力学術会議 若手水専門家特別セッション

3月29日から4月1日にかけてスリランカ国ペラデニヤ大学で開催された「日本スリランカ協力学術会議」の中で Japan-YWP 後援による特別セッションが開催されました。当日は、日本での参加者がスタッフ含め約 30 名、スリランカでの参加者が 30 名程度と多くみなさまにご参加いただきました。Web会議を使ったセッションということで、あまり前例のない取組でしたが、大きな問題もなく実施することができました。会議の日本側コミティーメンバーである Abeynayaka さんにご報告いたします。

Department of Urban  
Engineering, the  
University of Tokyo  
Amila Abeynayaka



On 31st of March, a successful web-conferencing session on water management in Japan and Sri Lanka was conducted with participation of young water professionals (YWP). This event was collaboratively organized by Japan-YWP, Sri Lanka Students' Association in Japan, Nihon Suido Consultants (NSC) and University of Peradeniya (UoP), Sri Lanka. The session was conducted as part of a conference titled "Sri Lanka-Japan Collaborative Research". Participants from Japan and Sri Lanka were gathered at web-conferencing facilities of the University of Tokyo and UoP, respectively.

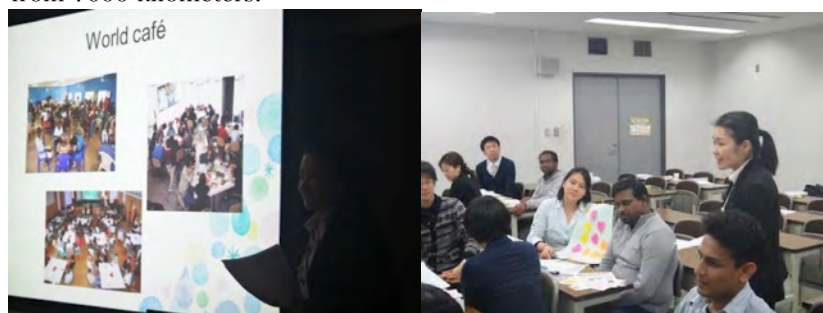
It was a wonderful opportunity to share experiences and opinions of people from young generation with different backgrounds. Apart from the discussions among YWP, high school students from Japan and Sri Lanka shared their experiences on water quality monitoring with "World Water Monitoring Challenge (WWMC) test kit". As a participant from Japan, I was able to experience an informative introduction and discussion about Sri Lanka by Tunga-San. During his speech, he elaborated many valuable points for young water professionals to understand the differences of Sri Lankan society. A similar interesting demonstration about Japan was conducted by Takeda-San (Veolia) at UoP for Sri Lankans.



Tunga さんによるスリランカの文化紹介

Then, informative presentations on water management in both countries were lasted for few more hours. Commencing the session, Matsubara-San (NSC) introduced Japan-YWP as "Platform for integration and alliance of young water professionals in Japan". Sri Lankan audience while grasping the essence of his speech was inspired of having a similar YWP association for them. Weragoda-San shared a low cost pollution management example in Kandy Lake. This gave new insights on the appropriate low cost technologies to tropical developing countries. From Japanese side, Tobe-San (NSC) elaborated on water quality simulation modeling and evaluation of purification measures with the case study on Lake Sanaru.

Students (Yuya-Kun, Shotaro-Kun and Sato-San) from Fukushima National College shared their experience on water quality monitoring with WWM test kit. A similar work conducted by Mahamaya Girls College and UoP was presented by Ishanka-Kun. It was a wonderful experience to see similar type of work conducted at two different locations away from 7000 kilometers.



World Café の様子

World Café and group discussions [organized by, Nagata-San (Tokyo waterworks) and Tanaka-San (Metawater)] provided a platform to extend and sharpen the thoughts of YWPs at both ends. Cups of Ceylon tea and ginger cookies from Sri Lanka [of course not watching though web, but actually served by Orikasa-San (Iwatani)] were fantastic treatment to satisfy the taste buds of Japanese crowd.

Japan National Young Water Professionals Newsletter  
第 7 号

Japan-YWP交流会@名古屋！

国際協力機構 (JICA)  
清水 浩二



**名**古屋でも何か活動をしたかと思ひ、5月8日と7月3日に会員の交流会を企画しました。参加者の所属は市役所や水処理メーカー、コンサルタント会社などで、業務内容は下水処理場、下水道管路、水道管路、浄化槽、農業用水、国際協力など多様で、水分野の幅の広さに改めて気づかされます。交流会とはいえ中身は普通の呑み会ですが、初対面でも水を接点として話が弾み、普段は聞けない話に刺激を受けています。また、人脈を広げる意味でも貴重な機会だと感じます。

参加はかありませんでしたが、今回の交流会には石川県や静岡県在住の方や東京から名古屋に出張予定の方から関心表明を頂きました。今後も2ヶ月おきのペースで開催する予定ですので、ご関心をお持ちの方はぜひ気軽にご参加ください！

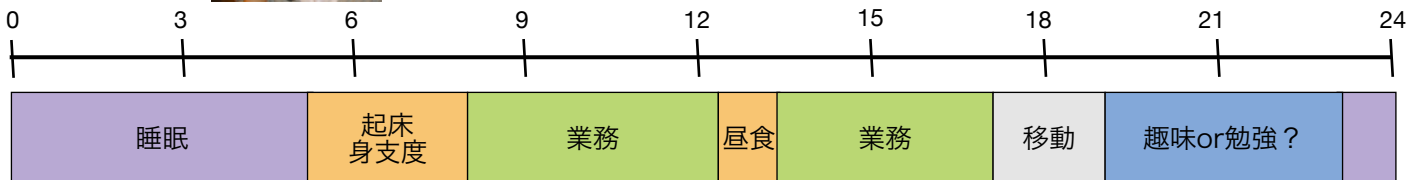


私の1日のスケジュール

仙台市水道局  
河村 香苗



**は**じめまして、仙台市水道局の河村と申します。今年で社会人3年目になりました。東日本大震災からの復興に邁進する仙台市で、責任の重さを感じる日々ですがそんな私の1日をご紹介します。



5:30 起床・身支度：自宅から職場まで1時間半と少し長めの通勤時間なので起床は早めです。朝方が薄暗くて布団の恋しい冬場はもう少し遅くまで寝てしまいます。

8:30 始業：メールチェックからはじまり、回覧されてくる水道や仙台市関連の新聞記事の切り抜き等をチェックしてから業務に入ります。

12:15 昼休み：昼食はお弁当を作ってきたり買ってきたり食堂を利用したり、その日の気分で変えています。残りの時間は午後の業務に備えてお昼寝をしています。ほんの10分程ですが、少しでも寝ると午後の業務の効率が上がるような気がします。

13:00 午後の始業：基本的にデスクワークですが、県庁や市役所本庁舎に打ち合わせに行ったり、懸案事項のある現場を見に行ったりもします。月並みですが、机上だけではわからないことが多く、現場に行くと初めて感じることや気づくことはとても多いので、やはり現場を大事にしていきたいなと思っています。

17:00 終業：残業が残ることもありますが、できるだけ17時までに仕事を片付けるようにしています。同僚とおしゃべりしながら帰ったり、そのまま飲みに行ったり、買い物したり…定時に帰る日の帰り道は金曜日の終業後と同じ位わくわくしますね。

19:00 帰宅：今は実家住まいなので家に帰ると母が夕食を用意して待っていてくれます。実家と職場の距離が離れているので職場近くに一人暮らしも考えましたが、家に帰ると温かいご飯が待っている生活はなかなか手放せないですね。あ、たまには私が作りますよ。たまにですけど。(笑)

20:00 趣味or勉強?：資格試験や英語の勉強をしています。…と言いたいところですが、帰宅→夕食→入浴の流れの後、疲れて寝てしまうのが大半です。時間に余裕がある日はドラマや映画を見たり旅行の計画を立てたり…結局「勉強は明日から」と言い続けて早2年です。



たまにですけど…

## Water Resources ~ “みず” に関するおすすめの情報

## 『ダムマニア』のご紹介

(宮島咲：著／オーム社)

NJSコンサルタンツ

塚田 裕美



「ダムマニア」(宮島 咲著)を紹介します。この本では、日本全国 24 のダムをグラビアで紹介しつつ、分かり易くダムを解説しています。初級編「ダムを知る」ではダムの基本的情報があり、中級編「ダムを楽しむ」ではダムの各設備に触れていて、監査廊や各種計器、選択取水設備なんて説明もあって、ちょっとマニアックな楽しみ方が紹介されています。上級編では、実際にダムに行って見る際のコツ等が書かれています。

個人的には、見て楽しむダムとして、5 連マルチティプルアーチダムの構造が本当に美しく圧倒される豊念池ダム(香川県)、ダムの大きさや構造等を間近で感じられる奈良俣ダム(群馬県)がお勧めです。また、ダムの役割という点では、早明浦ダム(高知県)でしょうか。早明浦ダムの重要性の四国市民への浸透具合には驚かされるものがあり、私が香川県にいた平成17年はちょうど大渇水で、香川県の子供たちはみんな毎日の早明浦ダムの貯水率を知っていましたし、生活に直結した命の水瓶と強く認識されていました。また、早明浦ダムは統合的水資源管理(IWRM)の例としても歴史的経緯やその後の上下流交流等、とても興味深いトピックスが沢山あります。

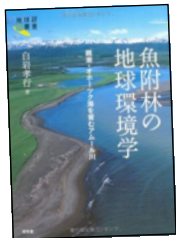
この夏休み、「ダムマニア」片手にダムを訪れ、ダムを楽しみながら水辺で涼みつつ、水資源管理について思いを馳せてみてはいかがでしょうか。

『魚附林の地球環境学—親潮・オホーツク海を育む  
アムール川』のご紹介

(白岩孝行：著／昭和堂)

株式会社日立製作所

西田 佳記



北海道とロシアの沿岸に位置するオホーツク海や親潮域は、世界有数の豊かな海域であり、長く私たちの生活を支えてきました。では、なぜこれらの海域は豊かなのか?本書では、その問いの解決のキーとなった“アムール川”と“鉄”への着想、日・中・露の国際研究チームの結成、広大なオホーツク海・アムール川流域での調査の様子が描かれています。また、調査結果から浮かび上がってきた“魚附林”としてのアムール川流域の役割、そして陸と海、人と生物との関係を健全に保つための国際的な取り組みについても述べられています。

本書を通じて、国際チームでの広大な領域にわたる調査の苦労が随所に見受けられます。しかし、真理への探究、そして流域環境の保全のために、困難をものともせず、壁を突き破って行く研究者の姿が非常に印象的でした。興味のある方はぜひご一読ください。

## 『水危機 ほんとうの話』のご紹介

(沖大幹：著／新潮社)

日本工営株式会社

中野 博史



『研究とは、「不思議」や「非常識」「不見識」を「当たり前」にしていく作業である。真理は、一旦わかっただけで常識になる。真理は当たり前なのだ。(略)「世間ではまだあまり知られていないが、自分の周囲の研究者には常識であること」で、かつ読む人の知的好奇心をかき立てるであろう内容を書き綴ったのが本書である(あとがきより抜粋)。』

私は、水(特に水圏環境)に関わる技術者として、業務に従事しておりますが、本書は、今まで深く考えていなかった事項や固定概念について疑問を投げかけ、改めて考える非常に良い機会を与えてくれました。バーチャルウォーターやウォーターフットプリント等の先駆者である著者が、研究者向けでなく一般人向けにまとめたものであり、“水危機”について、危機を告げたいだけでなく『皆で考えよう』という論調が誠実で好感が持てると思います。そのため、専門書とは言えませんが、読み物として触れると、いろいろな考え方や世界観を持って非常に面白いと思います。YWPの方々でも、普段あまり意識しない観点からの“水”をめぐる問題点を改めて考える機会を得ると思いますので、私からのお勧めの情報として紹介させていただきます。

## 手紙 ～拝啓若手の君へ～

「きれいな水を地球に還す会」の設立に向けて

**水**の化学式と言えただれでもH<sub>2</sub>Oと答えられるほど、水は身近な存在である。一方、水は酸性雨の主成分でもあり、多くの金属を腐食させる。また気体状態の水に触れると皮膚が爛れたり、固体状態の水に長時間触れると皮膚の損傷が起こる。海難事故などでは多くの人命を奪っている。このような性質を持つ水を禁止すべきであろうか。「とんでもない！」と言うまでもない。

水は生物生存の基盤であり、水に代わる物質は存在しない。また水の持つ大きな比熱容量は地球の気候を安定化させているばかりでなく、我々人間の体温の安定にも寄与している。さらには水のもつ大きな気化熱が海水の蒸留による淡水の製造を困難にしている一面もあるが、昔から夏によくおこなわれる打ち水による気温の低下も水の持つ大きな気化熱に由来する。また水は雨により不断に供給される非枯渇性の循環性資源でもある。

このように水は資源としての価値ばかりでなく、さらには鴨長明が方丈記で記しているように、精神的な価値もある。これらの例は何事も一面でのみで判断してはいけないことを示している。

さて、現在の排水管理は主として化学分析によって行われている。個々の化学物質の分析、さらにはpHやBODなどの水全体の性質を表す指標の分析も化学分析である。化学分析に基づく規制により我が国の水質改善が行われたのも事実であり、水質改善に大きく貢献もしてきた。一方危惧するものとして、一般的には化学分析では対象としない物質を分析できず、分析にかからない有害物質が存在するかもしれない。また規制物質が増えるほど化学分析の対象物質数も増えるという問題がある。

水質を生物の側から評価する方法としてWhole Effluent Toxicity (WET) がある。すでに諸外国ではこの方法による水質管理が導入されており、我が国でもすでにかなりの企業が自主的に本法を取り入れ、自らの排水の管理に應用している。

WETを普及するため、私はこの領域の専門家の力を借りてNPO法人を立ち上げるべく用意しているところである。

「きれいな水を地球に還す会」がその法人の名称であり、我々が使う水は地球からの贈り物であり、より環境生物にやさしい水として地球に還すことを目指している。

水にかかわる多くの若手の皆さんに、ぜひともこの趣旨にご賛同いただき、ご協力をお願い申し上げる次第である。

淑徳大学  
総合福祉学部  
教授 北野大



昭和 40 年 明治大学工学部卒業  
昭和 47 年 東京都立大学大学院工学  
研究科博士課程修了 (工学博士)  
(財) 化学物質評価研究機構、淑徳大学  
教授を経て  
平成 18 年明治大学理工学部教授  
平成 25 年淑徳大学総合福祉学部教授  
経済産業省化学物質審議会委員  
残留性汚染物質に関するストックホルム  
条約専門委員

## Japan-YWP 運営からのお知らせ 今後の予定

## 入会方法

随時、会員募集中です。会員要件は、大学・研究機関、官公庁、上水道・下水道事業体、民間企業などに所属する水関連の若手・学生 (原則 35 歳以下) とし、専門内容や IWA 会員であることの有無は問いません。また、年会費等は不要です。入会希望の方はホームページから必要情報を送信、もしくは①所属、②氏名、③生年月日、④ E-mail アドレス、⑤専門分野を明記の上、以下のアドレスまでお気軽にお申し込みください。  
宛先 japanywp@gmail.com (担当: 真砂 佳史、二宗 史憲)

## お問合せ

春日郁朗講師 (代表、東京大学大学院)  
kasuga@env.u-tokyo.ac.jp  
佐藤久准教授 (副代表、北海道大学大学院)  
satoh@eng.hokudai.ac.jp

IWA-ASPIRE 2013 が韓国大田にて 9/8 から 12 にかけて開催されます。詳細は <http://www.aspire2013.org> にてご確認ください。

第 3 回 Japan-YWP イブニングセミナーを中央大学後楽園キャンパスにて 8/22 (木) の 18:30 より都内で開催いたします。国際厚生事業団の清水聡行氏、三菱商事株式会社の林融氏、東京大学の飛野智宏氏からの発表を予定しています。詳細はホームページにてご確認ください。

<http://www.japan-ywp.net>

## 編集後記

発足以降 Japan-YWP では上水道、下水道ともに様々な活動を継続できるようになりました。皆様のご理解ご協力で感謝いたします。また、原稿や写真をお寄せいただきました皆様、お忙しい中ご協力頂き、誠にありがとうございました。心よりお礼申し上げます。(YWP 広報委員)

## Japan National Young Water Professionals Newsletter Vol. 7

発行 : 2013 年 8 月 19 日

発行者 : Japan National Young Water Professionals (代表 春日 郁朗)

編集者 : Japan National Young Water Professionals 広報委員

ホームページ : <http://www.japan-ywp.net/>