

国際ロータリー会長：バリー・ラシン

「インスピレーションになろう」

第2560地区ガバナー：川瀬 康裕

「自らのストーリーを作しましょう」

会 長：高橋研一

「将来みんなのためになること

これからのロータリーのために

力を込めて課題にチャレンジしよう！」

幹 事：松山浩仁

S A A：外山裕一

三条北ロータリークラブ週報

例会日2018.9.25 累計No.1517 当年No.11

例会日：火曜日 12:30～13:30

例会場：三条ロイヤルホテルTel34-8111

事務局：三条市本町3-5-25 三条ロイヤルホテル内

TEL 0256-35-7160 FAX0256-35-7488

HP: <http://www.sanjo-nrc.org>

本日の行事：卓話

「原子力発電と日本のエネルギー」

- ◆本日の出席：63名中29名
- ◆先々週の出席率：63名中55名 87.30%
(前年同期 83.08%)

- ◆本日のゲスト：東京電力ホールディングス(株)
新潟本部リスクコミュニケーター 白井 功 様
〃 地域コミュニケーション部中越地域グループ
阿野 准 様・須田 航 様

◆先週のメークアップ(敬称略)：

- 9月20日燕RC 加藤 寛
- 20日三条東RC 田中耕太郎
山崎 勲、石川友意、大野新吉
- 20日第4回ゴルフ大会
中原尚彦、落合益夫、白倉昌夫
今井克義、米山忠俊、坂内康男
坂本勝司、丸山 勝、花井知之
佐藤義英、佐藤弘志、樋口 勤
丸山正男、武田恒夫、石川一昭
早川龍雄、岡田大介、外山晴一
- 21日米山奨学生異文化交流セミナー
中原尚彦
- 21日地区補助金利エンターション
高橋研一
- 21日吉田RC 岡田 健、米山忠俊
- 25日地区大会ゴルフ視察最終打合せ
佐藤義英、落合益夫
丸山 勝、岡田大介
- 25日社会奉仕事業打合せ
佐藤秀一、田中耕太郎、羽賀一真
中原尚彦、本田芳久、田口実仁佳
石川友意、高橋研一、松山浩仁
外山裕一

* 本日の配布書類等

- ・週報No.1516 10月予定表
- ・東京電力原子力発電所見学会案内

会長挨拶：高橋研一会長



みなさん こんにちは。

第11回目の挨拶は今、話題のAIについて少しお話したいと思います。

アメリカの数学者ノーバートウィーナーが1940年代に開発した、サイバネティックス

理論を基礎とする学問「自動化された」心はトイレの水洗システムと比べて遙かに高度だが、サイバネティックス理論に従えば「センサー」を使って環境に付いての情報を供給し情報を処理し、情報に基づいて行動を選択するという方法で人間の心を真似る、今、日本では4社NTTコム、シャープ、富士通、サイバーエージェントが結集し、AIで社会問題を解決できるのか高齢者に寄り添う見守りロボット コトハ、ユニボ、ロボホンそして議題の地方創生、東京一極集中を解決できるのかAIで地方創生にどんなアイデアが。

2016年富士通が移住者マッチングにAIを活用し福岡県の糸島市で実施。移住希望者がAIに条件、好みを伝えAIから市担当者へ最適な答えを伝え、市担当者から移住希望者へ最終確認をするシステム。続いてAIイノベーションいかにロボットがおもてなし出来るか、AIが変える日本の未来 幸せの価値観を変えてくれる、今AIはどこで使われているか。工場の中のライン(AIによる外観検査)に多く使われている。

しかし富士通の技術者が一番困った事、それは日本の工場は品質がものすごく良くて不良品を見つけて取り出し、不良品の外観画像を撮って画像をもとにシステムを作ろうと思ったが日本の工場では100万個に1個しか不良品がでないのでデータが作れない。「そこで癖や行動パターンを認識する技術AI」もう一つは「AIによる画像解析技術がある」しかし学習に必要な不良品データの不足、AIによる画像解析技術があるに必要な学習画像1万以上。

「富士通の失敗」AI学習に必要な画像入手が

困難、どうすれば良いのか。ここで「大きな発想の転換」不良画像は1億枚中100枚しかない。しかし正常品の画像は何千枚もあるので正常品の画像を基にAIでシステムを組めば正常品を検知出来る。[逆転の発想]

不良品検査 ⇒良品検査へ逆転発想AIによる画像解析技術がAI。

人と自然に共存出来るAIには時間、努力、閃きが必要、最後に暗黒のシナリオも用意されています。皆様がよく知っている「マトリックス」や「ターミネーター」の様にAI分野の多くの人々はより強力なコンピューターが意識を持つ様になると、それが世界を征服して人類を滅ぼすと確信している。

幹事報告：松山浩仁幹事



・川瀬ガバナーより 地区大会に於ける選挙人信任について

・大谷ガバナーエレクトより 事務所開設のお知らせ

上越市西城町 2-3-9 JCVアネックスビル1F

・日本事務局より ポールハリスフェロー認定の伝達

4回 高橋 彰雄 大野 新吉

3回 本間建雄美

1回 森 宏

・三条市共同募金委員会より

赤い羽根共同募金街頭募金のお願い

日時 10月7日(日)10:00~11:00

・三条ローターアクトクラブより 10月第二例会のご案内

日時 10月25日(木)19:30~21:00

会場 三条燕地域リアサーチコア 4F



委員会報告：社会奉仕委員会

二胡コンサートまで3週間となりました。

整理券は公民館はなくなりましたが、事務局とロイヤルホテルには若干ありますので知り合いの方をお誘い頂きたいと思えます。宜しくお願いします。



ロータリー財団ボックス：25日現在累計62,000円

石川 友意君 東京電力様を歓迎して!!

羽賀 一真君 東京電力様、本日は誠にありがとうございます。

石川 勝行君 ロータリー財団に協力して

金子太一郎君 //

星野 義男君 //

小林 繁男君 BOXに協力

渡辺 徹君 //



米山奨学ボックス：25日現在累計155,000円

羽賀 一真君 東京電力様、本日は大変お忙しい中、お越し頂き誠にありがとうございます。

中原 尚彦君 9月21日(金)燕RC主催による「異文化相互理解セミナー」に米山奨学生ダニエル君と共に参加してきました。ひとりで他のクラブ行事に参加するのは初めてでしたが良い経験をさせて頂きました。

花井 知之君 協力致します。

梨本 文也君 BOXに協力させて頂きます。

森 宏君 連休中にiPhone XSを入手し、遊んでました。



スマイルボックス：25日現在累計123,000円

羽賀 一真君 東京電力様、本日は宜しくお願い申し上げます。
坂内 康男君 〃
本間建雄美君 〃
福岡 信行君 BOXに協力
田口実仁佳君 協力します。



本日の行事：卓話「原子力発電と日本のエネルギー」



講師紹介：羽賀一真職業奉仕委員長
本日は、大変お忙しい中、東京電力ホールディングスの3名様にお越しいただきまして、誠にありがとうございます。

さて、私たちの生活に欠かせない電気。私生活はもちろん、職場や工場にも電気は使われています。その電気を作る、つまり発電そのものも経済活動ですので、職業奉仕の一環として、この発電について考えてみたいと思います。

みなさんご存じの通り、発電には、水力、火力、原子力、太陽光、その他いろいろな方法があります。水力は建設飽和している、火力は燃料を輸入しなかなければならないのとCO2の排出量が多いこと、原子力は発電量が多いが事故リスクや放射性廃棄物の問題を抱えている、太陽光は広大な面積が必要で高コストの割に発電量が少なすぎるなど、どれもが一長一短です。本当は全部の発電所を見学して回りたいと思うのですが、そうもいかないのです、やはり我々新潟県民としては、原発立地近隣住民としてこれに関心ではいられないと考え、11/20（火）

の移動例会に、柏崎刈羽原子力発電所の見学に訪問させていただくこととなりました。本日配布してある資料には、先日みなさんにご協力いただいた、原子力発電についての事前アンケートの集計結果も配布してあります。あわせて、柏崎原発の見学についての日程表が配布されています。それと同時に出欠ボードの回覧をさせていただきます。

卓話のテーマは、「原子力発電と日本のエネルギー」と題してお願いしてございます。その中で、みなさんにご協力いただいたアンケートの集計結果についてもふれていただき、柏崎原発見学についてのご説明もいただくことになってございますので、みなさんと一緒に勉強させていただきたいと思います。

それでは、東京電力様、よろしくお願いいたします。



東京電力ホールディングス(株) 新潟本部リスクコミュニケーター

白井 功 様

リスクコミュニケーターという言葉はあまり使われないと思いますが、福島事故から色んな担当から説明させて頂く事がありました。福島

原発の事故の時から原子力発電所には色んなリスクがあることがわかりましたが、リスクを含めて皆さんにきちんと説明する事が出来ていなかった。そういったことを踏まえまして、発電に関してリスクも含めて説明する。私たちから社会の皆さんにリスクの説明をし、社会の皆様が感じている事を社内にも伝えるという役割を

リスクコミュニケーターが担っております。最初に申し上げる事でしたが福島事故が起きて7年と半年が経過しましたが、事故に遭われた方々に、また非常に多くの国民の方々にご心配、ご不便をお掛けしておりますことを心よりお詫び申し上げます。

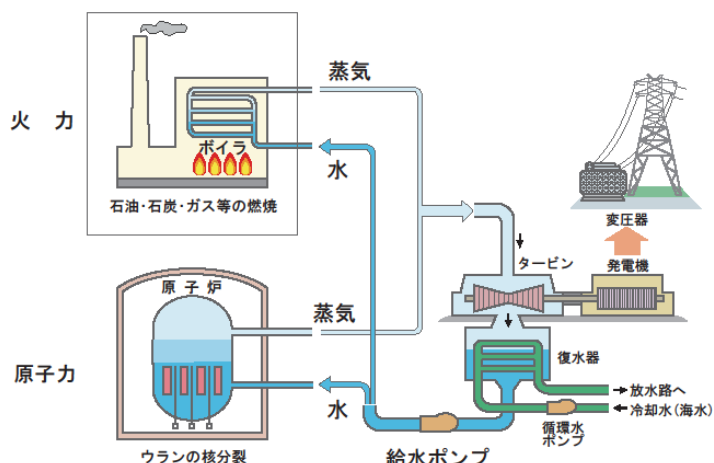
自己紹介をさせていただきます。出身は新潟市です。長岡高専から長岡技科大、当社に入社しました。県内を希望したのですが、福島第一に配属されました。一昨年、新潟本部が出来たときに28年ぶりにこちらにきました。柏崎にいたことはないのですが、柏崎の基本設計は色々学んでおりますので一通りのことは説明できると思いま

す。時間も限られておりますので、早口になる かもしれませんが宜しくお願い致します。

□本日のご説明項目

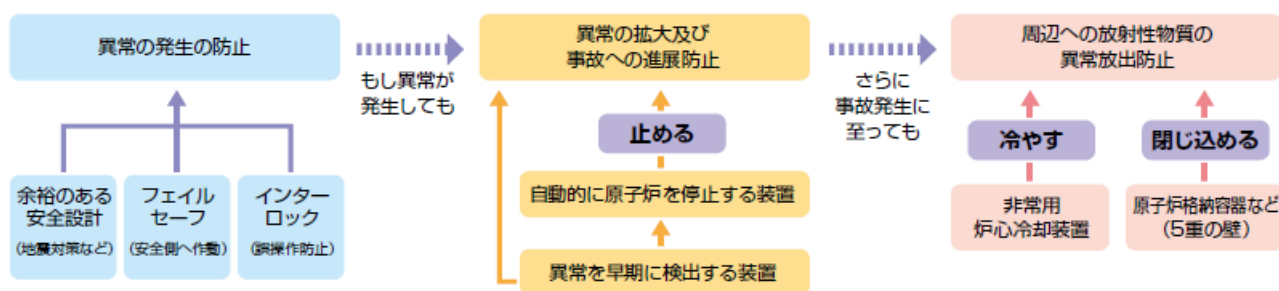
- ・原子力発電の仕組みについて
- ・新規制基準と柏崎刈羽原子力発電所の現在の状況
- ・日本のエネルギー事情について

火力発電と原子力発電のしくみ



福島事故の反省と新規制基準の策定

多重防護の考え方



福島第一事故では

- 1 地震を検知して原子炉を止めることは成功
- 2 津波という共通の要因のために、複数の機器・系統が同時に安全機能を喪失 (非常用炉心冷却系の電源がなくなり、冷やし続けることができなかった)
- 3 その後のシビアアクシデントの進展 (炉心溶融⇒放射性物質の放出) を食い止めることが出来なかった。



福島第一事故を教訓・知見として新たな規制基準を作成

- 共通要因となる自然現象の想定と対策を大幅に引き上げ。
- シビアアクシデントを防止するための基準 (設計基準) の強化
- 万が一、その設計の想定を超えるシビアアクシデントやテロが発生した場合に対処するための基準を新設

新規制基準 新規制基準は、事故の教訓・知見等を踏まえ平成 25 年 7 月に施行

<従来の規制基準>

<新規制基準>

シビアアクシデントを防止するための基準 (いわゆる設計基準)
(単一の機器の故障を想定しても炉心損傷に至らないことを確認)

自然現象に対する考慮
火災に対する考慮
電源の信頼性
その他の設備の性能
耐震・耐津波性能

意図的な航空機衝突への対応
放射性物質の拡散抑制対策
格納容器破損防止対策
炉心損傷防止対策 (複数の機器の故障を想定)
内部溢水に対する考慮 (新設)
自然現象に対する考慮 (火山・竜巻・森林火災を新設)
火災に対する考慮
電源の信頼性
その他の設備の性能
耐震・耐津波性能

(テロ対策 (シビアアクシデント対策))

新設

強化又は新設

従来と比較すると、シビアアクシデントを防止するための基準を強化するとともに、万一シビアアクシデントやテロが発生した場合に対処するための基準を新設

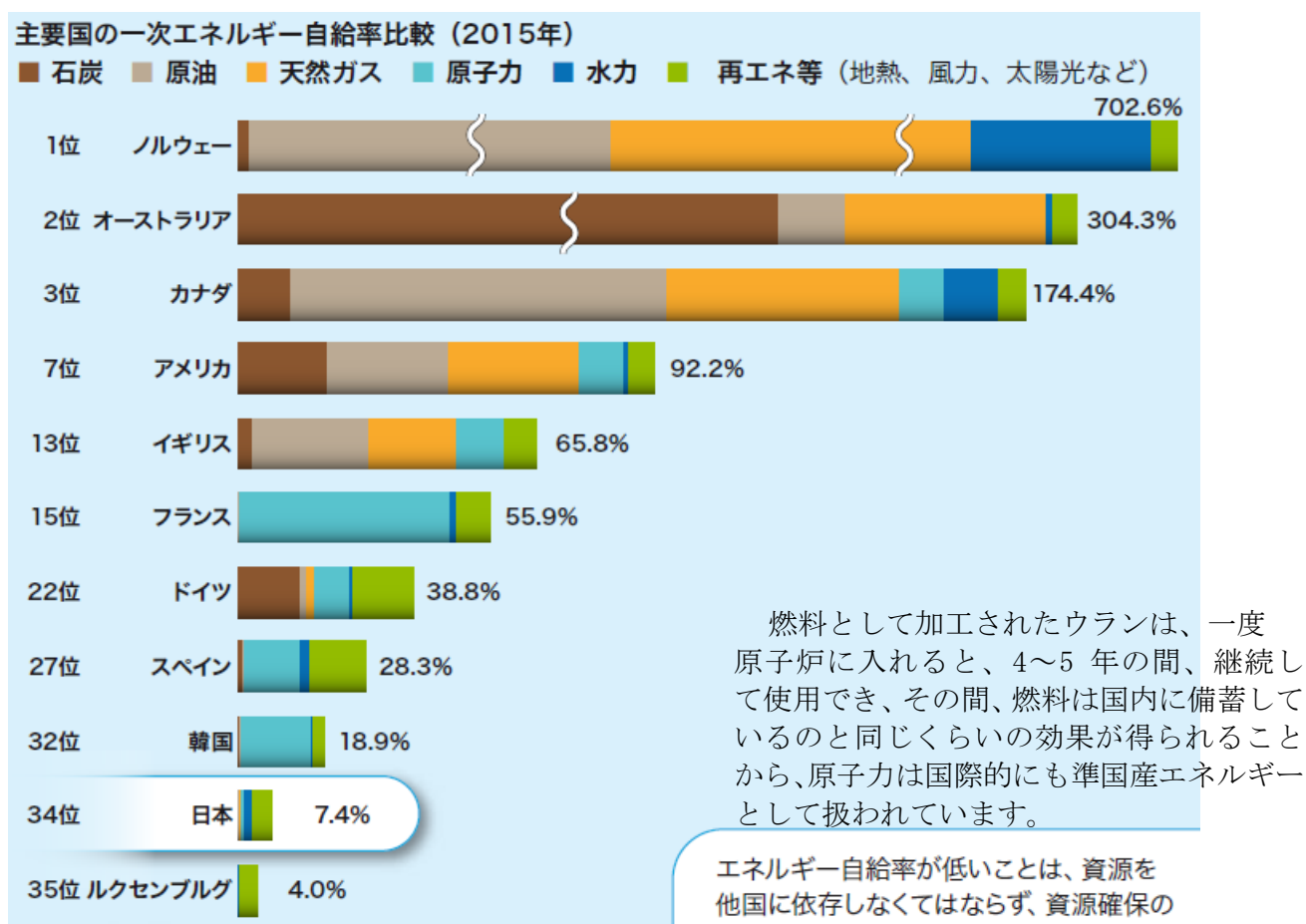
詳細設計と並行して対策工事をすすめています

福島第一原子力発電所事故の反省と教訓から必要な安全対策は遅滞なく実施する方針です。設置変更許可における基本設計方針に基づき、詳細設計を進め、工事計画の補正申請を行います。詳細設計の進捗に応じて、必要な耐震強化、液状化対策などの対策工事を追加します。これらの設備は、工事計画の認可・使用前検査の合格後に使用可能となります。

日本のエネルギー供給構造

オイルショック以降、脱石油に取り組み、石油の割合は5割以下まで低下。
福島原子力事故前は、原子力が1割以上を占めていた。
福島原子力事故以降、化石燃料（石油、石炭、天然ガス）が増加し、約9割に。

日本のエネルギー自給率は世界最低レベル



再生可能エネルギーの特性

温室効果ガスを排出しない純国産エネルギー 安定供給に課題
電力需要に合わせた出力の調整機能がないため、出力調整ができる電源（石油火力など）が必要

海外から購入する燃料費

2016年の原子力発電所の停止による追加の燃料費は、年間約1.3兆円となりました。国民一人あたり、年間一万円を超える負担です。この全てが海外に流れています。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度

2012に再生可能エネルギーの固定価格買取（約20年）制度が始まり設備容量は増大中。再生可能エネルギー拡大に伴い、消費者の負担が増加 固定価格買取制度とは再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が固定価格で一定期間買い取る制度です。電力会社が買い取る費用は、電気の利用者から賦課金という形で回収されています。

エネルギーのベストミックス

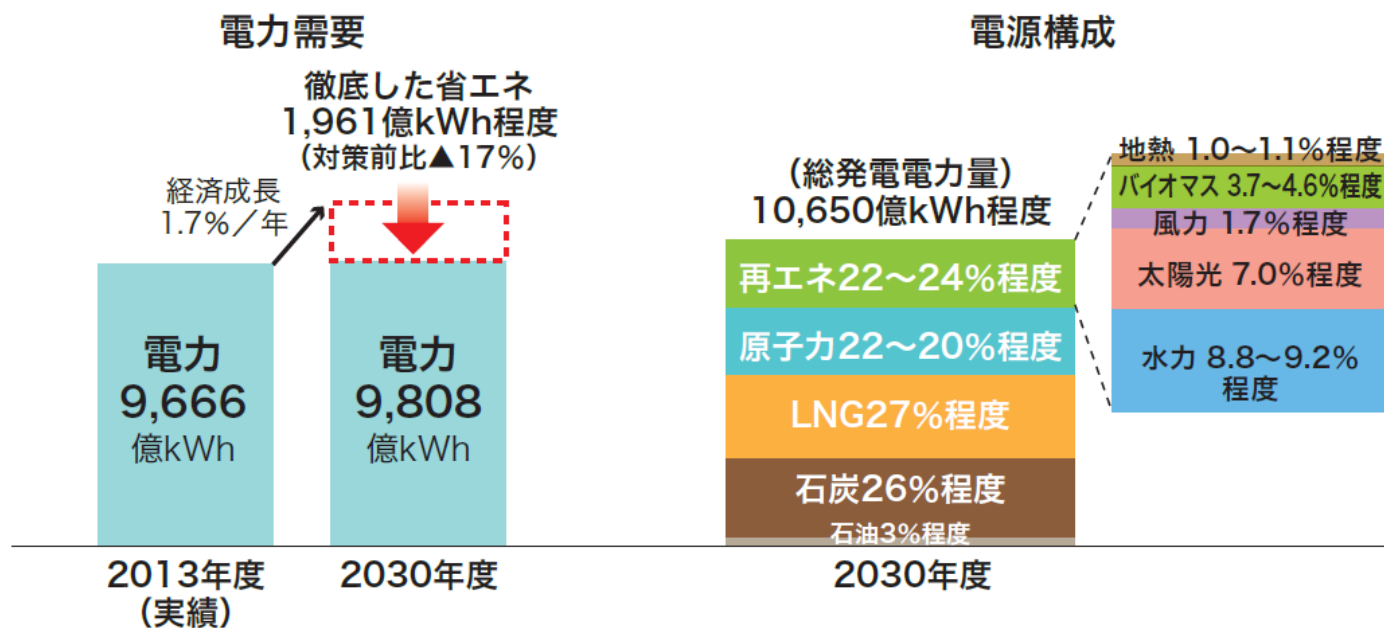
発電方法にはそれぞれメリット、デメリットがあり、一つのエネルギー源に偏ることなく、エネルギー源毎の強みが発揮され、弱みが補完されるよう、いくつもエネルギー源を組み合わせる事が重要です。

	火力 (石油・石炭・天然ガス)	再生可能エネルギー (水力・太陽光・風力)	原子力 1 2 3 4 5 6 7 8 9
メリット	・高出力で安定した発電が可能 ・出力調整が容易	・エネルギー源は自然なものなので、燃料費は不要 ・発電時にCO₂が発生しない	・高出力で安定した発電ができる ・発電時にCO₂が発生しない
デメリット	・発電時にCO₂が発生 ・燃料を輸入に頼っている	・自然条件に左右されるため、発電が不安定 ・広大な土地と多額の設備費用が必要	・安全の確保が重要 ・放射性廃棄物が発生する

それぞれ長所・短所が有り、万能なものはありません。

将来の電源構成

自給率の向上、電力コストの引き下げ、温室効果ガスの排出量を削減する。そのために、徹底した省エネ、再生可能エネルギーの最大限の導入、火力発電の効率化等を推進しつつ、原発の依存度を可能な限り低減させる。2030年度における電源構成は以下の通り。



ご清聴ありがとうございました。

10月のお祝

会 員	誕 生 日
齋藤 正	5
梨木 篤史	13
佐藤 啓策	19
早川 瀧雄	25
神田 敬宏	26

ご夫人	
外山真智代	1
神田トモ子	1
浅野 正子	10
金子 節子	11
斎藤ことみ	21
本間 絹枝	30
青木 征子	30
羽賀 麻美	31

結婚記念	
山崎 勲・八重子	1
佐藤 啓策・弘子	10
坂本 勝司・敏子	18
高橋 彰雄・淳子	22
小林 繁男・三千世	24
佐藤 弘志・奈緒子	26

第4回ゴルフ大会

9月20日(木) 於：長岡カントリー倶楽部



優勝：外山晴一さん
準優勝：中原尚彦さん
3位：落合益夫さん





ハイライトよねやま

2018.9.13

Vol.222

GETS でよねやま親善大使がスピーチ

9月3日～4日に都内で開催されたガバナーエレクト研修セミナー（GETS）の2日目午後・閉会本会議において、当会の小沢一彦理事長と岩邊俊久事務局長が米山記念奨学事業の現況報告を行いました。小沢理事長はこの4年を振り返り、「米山ほどロータリーのためになり、平和のためになるプログラムはない。ぜひこの奨学事業に参画していただきたい」と、ガバナーエレクトにメッセージを送りました。

続く「学友3名のスピーチ」のセッションでは、ロータリー財団（グローバル補助金）学友とROTEX学友と共に、よねやま親善大使のアブデルアール・アハメドさんが登壇し、「米山奨学

生に選ばれて～奇跡の出会い～」と題してスピーチしました。母国エジプトの紹介をはじめ、「誰がカウンセラーかわからないくらい、皆さんにお世話になった」という世話クラブとの交流、研究の傍ら尽力する、日本の子どもたちへの異文化交流活動についての思いなどを語りました。アハメドさんならではの、ユーモアたっぷりのスピーチに会場は何度も笑いに包まれ、終わりには大きな拍手が送られました。



寄付金速報 - 10月の米山月間に向けて -

8月までの寄付金は前年同期と比べて0.7%減（普通寄付金：1.4%増、特別寄付金：4.4%減）となりました。昨年1千万円の大口寄付をいただいたこともあり、前年度比では多少減少したものの、直近15年間では2番目に高い寄付累計額となりました。心より厚く御礼申し上げます。

当財団は内閣府より「公益財団法人」の認定を受けているため、当奨学会への寄付金には所得税、法人税の税制優遇が受けられます。相続税も非課税となります。今年度もぜひご協力ください。詳細は当会ホームページをご覧くださいませう、よろしくお願いいたします。

台湾学友会による日本人への奨学金が10年目

台湾米山学友会（正式名称：（社）中華民國扶輪米山会）による台湾版米山記念奨学事業「日本人若手研究者奨学金」が設立10年目を迎えました。6月末の締切までに19人の応募があり、台湾米山学友会理事会による選考の結果、過去

最多となる5人の合格が決定しました。合格者には今年9月から1年間、台湾学友会から毎月25,000台湾ドル（約90,000円）が支給されるほか、学友会メンバーがカウンセラーとなって、台湾での留学生生活を物心両面で支えます。

222号
抜粋