



2012 ~ 2013 年度
R I テーマ

Peace Through Service 奉仕を通じて 平和を

国際ロータリー会長 田中作次(国籍・日本)

2720 地区

別府中央ロータリークラブ



例会日 火曜日 12時30分
ところ ホテルニューツルタ 〒874-0820 別府市北浜1-14-15
TEL (0977) 22-1110 FAX 21-1019
事務所 別府市西野口町1番1号 青山通りビル 3F
〒874-0931 TEL (0977) 23-9000
FAX (0977) 23-9019
<http://www.beppu4rc.jp/chuo/>
E-mail: info@beppu4rc.jp

理事	高宮 勝美	理事	大島由美子	役員	会長	高宮 勝美	S A A	亀井 孝
〃	森園 伸也	〃	村津 忠久		副会長	森園 伸也	直前会長	亀井 孝
〃	木村 きぬえ	〃	近藤 賢司		幹事	前田 哲矢		
〃	森 宗明				会計	大江 知巳		

VOL. 25 -19
2012年11月20日

第1120回例会

会報委員長 河村 貴雄

◆点 鐘 12:30

◆R S B・C・R・Cの詩

◆唱 歌 旅愁

会長の時間

会長 高宮 勝美

皆さん、こんにちは。会長の高宮勝美です。
皆様のご協力のお蔭で、ガバナー公式訪問も無事終了し、会員増強も2名の方が入会し、12月と5月にも2名の方が入会することとなり、会員総数28名が見えて来ました。

過去、最高の会員数29名にあと一息です。

又、突然の次期ガバナー補佐の要請も平野会員の快諾により決定し、私の期の重要事項もほぼ終わりました。

これからは皆様の協力を頂きながら、カバナー補佐を輩出したクラブとして、せめて我々の所属する大分第3グループ内で、トップクラスの会員数を(40名位)確保するために行動して参ります。

その他と致しましては、何度か会長の時間や理事会で問題提起致しましたが、我がクラブと市内4RC合同事務局の諮問委員会設置について4RC、会長・幹事会で粘り強く話し合った結果、委員会の設置をする方向で動き始めました。諮問委員会は末永く4RC事務局が安定し、運営され事務局の職員さんが落ち着いて仕事の出来る環境や、4RCが抱えて居る案件を検討し、4RC会長・幹事会に提言を頂く組織になるように私は設

◆出席報告 出席委員長 平野 英壽

本日 の 出 席	会 員 総 数	26 名
	出 席 者	19 名
	事前メイクアップ	0 名
	理 事 会 承 認	2 名
	出 席 免 除	1 名
前々 回 の 訂 正 11/6	欠 席 数	4 名
	出 席 率	76 %
	出 席 率	68.18 %
	事後メイクアップ	1 名
	理 事 会 承 認	2 名
	出 席 免 除	1 名
	修 正 出 席 率	78.26 %

連 続	一 回	
通 算	744 回	100 %

・メイクアップ

事前
事後 森 (別府東)
欠席 衛藤、森園、河村、中尾
理事会承認 梶田、岐部
出席免除 溝部

置したいと思っています。

この例会の後、臨時理事・役員会で検討頂く事案ですが、皆様に深く関わりが有りますので事前にお知らせ致します。以上で会長の時間を終わります。



幹事報告

前田 哲矢

一ロータリー財団月間一

…本日は100万ドルの食事を実施します。
会員皆様方のご協力をお願い致します。…

- 1. 本日の卓話
『太陽光発電の歴史』 佐々木久宜会員
『私とロータリー』 平野 英壽会員
- 2. 国際ロータリー日本事務局より大江知巳会員へ、ベネファクターの認証として「認証状」と「記章」が届きました。本日ご披露し、お渡しいたします。



- 3. 本日例会終了後、「第5回臨時理事・役員会」を開催いたします。
- 4. 11月8日（木）教材資料として、明星小学校へ「少年少女のための油屋熊八物語」を50冊寄贈致しました。
- 5. お祝い
結婚記念日 大江知巳会員（11月24日）
- 6. 例会変更のお知らせ
大分1985RC 11月26日(月)の例会は、新入会員歓迎・高山会員祝賀会の為、同日19:00～「にしおか」に時間・場所変更
日出RC 11月27日(火)の例会は、親睦家族例会（大分ヒートデビルス試合観戦）の為、12月1日(土)ビーコンプラザに日時・場所変更
大分城西RC 11月28日(水)の例会は、親睦夜の例会の為 同日18:30～ふぐ八丁に時間・場所変更

- 7. 次週の予定
「会員卓話」堀 由美会員、近藤賢司会員
- 8. 本日の回覧
①佐伯・くにさきRC 週報
②「忘年会」 出・欠席
③「第3回別府中央RC親睦ゴルフコンペ」 出・欠席
④自衛隊別府連隊後援会より「扇山」
- 9. 本日の配布
①週報 No.1119

スマイルボックス

委員長 大江 知巳

○高宮会長

秋も深まり冬の訪れを感じますが、体調管理をしっかりとしてください。

茜雲家路を急ぐ鳥の群れ
柿の実熟す古都の畦道
長閑なる秋の陽照らす故郷の川面に
映る柿の実二つ

2012・11・12白杵石仏にて

朱に染まる仏の里に心置き

永久の別れに還る思い出

2012・11・16双子寺にて

○村津会員

今日のように晴れた日の朝、朝日の赤いうちに鶴見岳を見て下さい。山の中腹が見事な彩りです。鞍ヶ戸の紅葉は今、見頃だと思いますが、鶴見山頂まで登らないと見えません。残念の思いに代えてスマイル。

○木村会員

昨日主人の友人が10年ぶりに墓参りに来てくださいました。あらためて主人の人柄を思い、誇らしく思いました。食事は大分の関サバを食べ、東京でこんなおいしい関サバは食べられないと喜んでいただきました。

○佐々木会員

皆様、お疲れ様です。昨日、長女の乳歯が無事に抜けましたのでスマイルします。今日は卓話なので少しでも時間がかかりますように。

○衛藤会員

今日は、“錦秋の奥豊後、森藩の殿様が参勤



交代の時に使っていた道をたどる旅”に参加して、欠席いたします。佐々木さん、平野(英)さんの卓話楽しみにしていましたが、残念です。

○大江会員

お久しぶりです！皆さんに会いたかったです。素直にそう思いました。当社は、人手が無いので走り回っていました。現場の監督と、営業と、広告チラシの作成と、大分モノづくりの出店準備と、来月から放映されるOBSのTV・CMの準備を同時進行でフル回転していました。CMについては、今月の11/29(木) 14:49 OBSの「あれこれBOX」をご覧ください。

卓話

佐々木久宜

太陽光発電の歴史



現在では太陽光発電が次世代エネルギーの最有力候補として期待され、世界規模での普及が進んでいますが、太陽光発電が現在の地位に至るまでには50年以上もの歳月を要しました。

太陽光発電に利用される太陽電池は1954年に、アメリカのベル電話研究所という研究施設で発明されました。

この研究施設は1956年にトランジスタの発明でノーベル物理学賞をもらっています。この時に発明されたのはシリコン太陽電池と呼ばれるもので、トランジスタの研究過程において副産物のように発明されたというエピソードがあります。つまり、最初から太陽電池の開発をしていたわけではありませんでした。

物質に光を当てると電気が発生する現象を「光起電力効果」と言います。

この光起電力効果については、太陽電池発明の1954年よりも100年以上前である1839年に発見されていました。

この光起電力効果をもとに、それぞれP型N型と呼ばれる半導体を繋ぎ合わせるとp型にはマイナス、n型にはプラスの電子に近いものが発生することが分かりました。このことにより両者を接合する部分に電位差が生まれ、電子が一定方向に流れま

す。これがPN接合と呼ばれる発電の理論です。

1954年に初めて太陽電池が発明されたものの、当時の太陽電池は大変高価なものでした。そのため現在のように一般家庭で利用できるようなものではなく、特殊な用途に限定して利用されていました。

その“特殊な用途”として代表的なものに、人工衛星への電力供給が挙げられます。実は世界で初めて太陽電池が実用化されたのは、人工衛星でした。

1958年にアメリカ海軍がヴァンガード1という人工衛星を開発し、打ち上げに成功します。このヴァンガード1は人工衛星の歴史においてもかなり初期のもので、世界でも4番目に打ち上げられた人工衛星です。現在でも地球の軌道上にあることで有名です。しかし、ヴァンガード1にはもう一点、歴史に名前を残すほどの特徴があります。それが太陽電池の搭載です。

ヴァンガード1
アルミニウム製で球形をしており重さは1.47kg、直径は165mm



当時は大変高価で普及は困難であったものの、電力を外部から供給することができない宇宙空間では太陽電池が最も適した電力供給手段でした。そこでヴァンガード1には太陽電池が搭載され、打ち上げから6年もの期間にわたって人工衛星の機能を維持するための電力を発電し続けたのです。これが太陽電池にとって初の実用化事例となり、1958年は太陽電池の実用化元年となりました。

サンシャイン計画

中東産油国を巻き込んだ戦争によって、オイルショックが日本経済を直撃しました。オイルショックが日本にもたらしたものは原油価格の高騰という厳しい現実です。

日本政府もエネルギー問題の対策に乗り出します。当時の通産省は省エネルギーの推進や、石油の代替エネルギー開発を進めることを盛り込



生活必需品の買い急ぎ



んだ「サンシャイン計画」を1974年に策定し、この時点から2000年までの長期的戦略が立てられました。

太陽光発電はまだコストの高いエネルギーでした。そこでサンシャイン計画では太陽電池のコストダウンが目標とされました。

ソーラーシステム普及促進融資制度 1980年

太陽光エネルギーの研究開発体制を整える一方で、太陽光エネルギーの利用を促進するために「ソーラーシステム普及促進融資制度」が設けられました。個人が住宅にソーラーシステムを設置する際の費用を低利融資する支援制度で、16年間の継続期間に累計27万4,000件もの融資件数を誇り、ソーラーシステム普及に大きな役割を果たしました。

ニューサンシャイン計画 1993年

サンシャイン計画は、時代の流れとともに地球環境問題への取り組みへと変化しました。そのために策定されたのがニューサンシャイン計画です。サンシャイン計画が石油の代替エネルギーとして太陽光発電の技術開発を進めてきたのに対し、ニューサンシャイン計画は地球環境保護という目的が追加され、更なる普及促進のために技術開発が進められました。

系統連係

太陽光発電装置を屋根などに設置している家庭は、太陽光のある昼間の電力を全て太陽光発電でまかなうことができます。しかも、ほとんどの家庭において昼間の太陽光発電量は需要を上回っており、余剰電力が発生します。電力は石油などの燃料と違って貯蔵しておくことが出来ないため、余剰電力は利用されずに捨ててしまうことになります。

一方で、太陽光発電は太陽光のない夜間は発電することが出来ないため、夜間の電力需要は電力会社からの電力供給に頼ることになります。昼間は余った電力を捨てている一方で、夜間は電力を購入するというのは不経済です。太陽光発電導入のメリットの大部分が失われてしまいます。

そこで考案されたのが系統連係です。系統連係とは、昼間に太陽光で発電された余剰電力を電力会社が買い取ることを指します。つまり、自宅が太陽光発電所となり電力が余っている時は電力会

社に供給する側に回り、反対に電力が足りない場合は供給を受けるという双方向の供給システムです。

これにより昼間の余剰電力を売電し、夜間に使用した電気料金に充当することが出来ます。つまり、太陽光発電の設置コストをより早く回収することが可能になります。

京都議定書 1997年

環境問題やCO2排出などのニュースにおいて、頻繁に登場するのが京都議定書というキーワードです。これはCOP3と呼ばれる第3回の気候変動枠組条約締結国会議が京都で開催された時に採択されたため、京都議定書と呼ばれています。

その決定事項とは、地球温暖化の大きな原因とされている温室効果ガスの排出を削減する具体的な数値目標を設定し、実現に向けて条約締結国が努力することです。温室効果ガスはいろいろありますが、その中でも最も問題視されているのが二酸化炭素、つまりCO2です。

京都議定書において、日本は1990年の数値と比較して温室効果ガスの排出を6%削減することを世界に約束しました。紆余曲折はあったものの京都議定書は2005年に正式発効し、日本でも数値目標を達成するために「マイナス6%キャンペーン」が展開されました。

太陽電池生産量世界一 1999年

省エネルギー法

床面積の合計が2,000平方メートル以上の建物を建築、増改築する場合には省エネ措置の義務が課せられます。

太陽光発電は、この省エネルギー法の導入とともに改めて注目を集めます。つまり、省エネルギー法の基準をクリアするには太陽光発電が大変有効であったからです。こうした国の誘導政策は功を奏し、太陽電池の需要が拡大するとともに生産量も拡大した結果、日本は太陽電池生産量・設置量で世界一となりました。

2000年当時、欧州全体より日本一国の太陽光発電量の方が多かったのです。

2005年まで日本は太陽光発電にお





ドイツの大規模メガソーラー

いて生産量、設置数ともに世界一の地位を守り続けてきました。

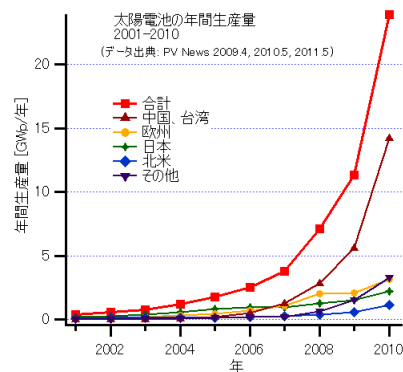
しかし、生産量において2004年には世界の約半分の太陽電池を生産するほどでしたが、2007年頃から補助金の終了や、景気の低迷などで中国や欧州に抜かれ、生産自体は増えているものの、2010年の世界シェアは9%程になっています。

設置数においてもドイツが日本を追い越しました。

ドイツは日本が太陽光発電のお手本としている太陽光先進国ですが、2000年から再生可能エネルギー法を施工し、再生可能エネルギーの20年[全量固定買い取り制度]を導入し、遂には日本を追い抜くほどの普及を果たしました。

2005年に設備容量で世界一になり、以後世界のトップを走り続けています。

しかもこの時、設置容量世界一のドイツで稼働している太陽光発電システムのほとんどは日本製でした。



世界のパネル生産量

太陽光発電は

世界に目を転じると、ドイツをはじめとするEU諸国では、環境意識の高まりから太陽光発電が政策的な意図で積極的に導入されています。この動きは世界各国にも波及しており、いずれ訪れる資源枯渇に備えることと、CO2排出を削減するためにメガソーラーと呼ばれる大規模な太陽光発電所の建設が相次いでいます。

太陽光発電は電力系統による電力供給が難しい場所にも設置でき、電卓や街頭など身近なものから、人工衛星や灯台、海上など用途を上げれば、可能性は無限にあります。

モンゴルの遊牧民のように特定の住居を持たない人々への携帯型太陽光発電システムもあります。

京セラは1979年に、南米ペルーで、海拔4,000メートルという高地での電力供給を可能にする太陽光発電システムを施工しています。

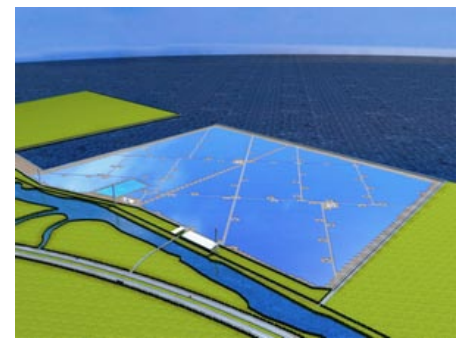
太陽光発電は資源枯渇の心配がなく、また世界のどこであっても手に入るエネルギーです。さらに発電時にCO2や有害物質が全く排出されないことから理想的なエネルギーとして大きな期待が集められています。

大分県のメガソーラー

丸紅は10月22日、大分県大分市に大規模なメガソーラーを建設し、発電事業を行うことを発表した。

同社の子会社である丸紅エネックスや昭和電工などが大分臨海工業地帯6号地に所有する約105ヘクタールのエリアに建設される。発電出力は8万1500キロワットで、単一事業者による1カ所での事業規模としては国内最大級。

三井造船は三井不動産と共同で、三井造船大分営業所内に、約17MWのメガソーラーを建設し、発電した全量を九州電力に売電する事業を開始する。運転開始は2013年12月の予定





卓 話

平野 英壽

私とロータリー

私がロータリーに入会させていただいて丸24年になります。

平成1年9月に初めてロータリーの皆様にお会いした時の事を今でも良く覚えています。鳴海先生が会長で当時21名のチャーターメンバーの錚々（そうそう）たる会員の方々に迎えていただきました。

私が入会して一番先にチャーターナイトがあるからとしきりに聞かされました。

何の事かと尋ねると別府中央R・C新クラブのお披露目会みたいなものと知らされました。私と同じ入会式に他に2人、計3人の入会がありました。私が37歳の時でした。チャーターナイトを1ヶ月半後に控えて、何か大変バタバタ忙しいようなクラブだなーと感じました。別府の4番目のクラブとして華々しくチャーターナイトが行われた時の事を懐かしく思い出します。

それから、いつやめようか？いつやめようかと思いつつ、とうとう24年間続いてしまいました。今まで中央R・Cに59名が入会していただいているそうですので、チャーターメンバーの方々と合わせると計80名のメンバーと知り合った事になります。又、他のクラブの方々も合わせると数えきれない程の方々とロータリーのお蔭で知り合



いになりました。ロータリーの色々な本質はよくわからないままに過ごした24年間ですが、今の私にロータリーは大変な力を与えてくれたと思います。

私は今まで委員長、幹事、会長と色々な役をさせていただきました。

Rソング委員長から始まり職業分類委員長2回、職業奉仕委員長3回、R財団委員長3回、米山奨学委員長3回、会員増強委員長4回、スマイル委員長、国際奉仕委員長、幹事、会長2回、親睦活動委員長、広報・雑誌委員長、クラブ奉仕委員長と様々な役をさせていただきましたが、私に合う役と合わない役がありました。活動していて楽しい役は、いかに会員の皆様を楽しませるか、皆様の協力を得られるかどうかを考える事です。

財団や米山はつもり寄付を募ったり、スマイルでは1年間多く活動してくれた方に賞品をあげたり、ヨガやストレッチ体操等各委員長が色々な努力やアイデアを出して例会や親睦会を盛り上げていたと思いますが、近年は少しおとなしくなっている様な気がします。

時代も世代も変わりつつありますのですべてが上手くいく事はないでしょうが少し盛り上がり欠け寂しさを感じているのが私の心境です。

高宮会長を筆頭に会員増強がすばらしく、入会者が大変増えてきています。中央R・Cに入会して良かったと皆様に言われる様に古参会員になれたらと思う今日この頃であります。