

会員数 59名 出席者44名・欠席者11名・免除会員8名
欠席者 有家・麻田・和泉享・松山・加内・増田・中野昌・曾川
大山・谷本・中川-会員

前々回出席率 76.7% (9/22)

MARUGAME ROTARY CLUB WEEKLY

会 長 和泉 清憲
幹 事 細谷 誠
会報委員長 大西 信亮

お知らせ

10月のプログラム
6 (No.1)-ガバナー補佐公式訪問
13 (No.2)-観月会
20 (No.3)-ガバナー公式訪問
27 (No.4)-10/23へ例会変更

ニコニコBOX;
祝誕生月
眞鍋君 陶國君
祝結婚月
福田君
よいことがありました
眞鍋君
クラブ協議会宜しく願います
原ガバナー補佐
原ガバナー補佐をお迎えて
秋山憲夫君 大熊君
横田君 岡田君
和泉君 夏見君

<ニコニコ会計累積/¥151,000>

がんばるBOX;
早退します
尾崎君
ガバナー補佐をお迎えて
福田君
市民講座を終えて
後藤君
野球同好会対観音寺戦、
9-2で勝利。3連勝です。
高岡君

<がんばる会計累積/¥77,000>

例会場・事務局
丸亀市塩飽町50-3
丸亀プラザホテル内

■会長挨拶

研究開発テーマ「食品残渣の堆肥化による有効活用」

食品残渣のリサイクル方法の一つとして堆肥化があげられるが、多くの課題があり物理的・経済的に成り立つようなシステムが構築されているとは言い難い。KS工法は従来の堆肥化方法とは異なり、当社が開発した独自の発酵菌(発酵促進材kyowa)を用いる事によって

①大型のプラント設備や装置に頼らず②場所と規模を問わず③経済的に、且つ良質な堆肥ができる画期的な工法である。この工法を食品残渣に応用し、できた堆肥を有機栽培に利用する。

現状の課題 食品リサイクルの問題

食品残渣は栄養価(窒素・リン・カリ)が高く、上手く堆肥化出来れば良質な堆肥になるが、(有機肥料の施用⇒有機栽培⇒良質野菜や果物⇒堆肥化)の循環至らない理由は以下の2点に集約出来る。

1.食品残渣の堆肥化自体が難しいこと

まず、食品残渣は一般的に、水分が多く(含水率が高い)、栄養価も高く、ペースト状のものも多い。このような物は腐敗し易く、悪臭も発生するなど、従来の堆肥化工法である好気性発酵では、堆肥化することは非常に困難である。また製造過程で悪臭が発生した堆肥には腐敗菌(微生物)が支配している。裏を返せば、腐敗菌が優占種となってしまった結果、悪臭が発生しているのである。このような堆肥は、たとえ肥料成分が豊富に含まれていても、病害虫に犯されやすく栽培農家には敬遠される。

2.食品残渣の成分(原料)が安定しておらず、ビジネス化が困難

次に食品残渣と言っても、家庭用生ごみと、企業が出す(事業系)食品残渣では大きく異なる。野菜くずから動植物性油脂に至るまで性状もさまざまで、残渣が発生するペースも一定ではないことも多い。堆肥化には材料の性状や量に応じて最適な堆肥化環境の調整が必要となるがこれをプラントや機械設備で対応し切るのは困難であり、結果的に品質の高い堆肥を安定的に生産することができず、ビジネス化が困難である。

現在のニーズ

食品残渣を悪臭のない有用微生物が多い良質堆肥にする方法の確立。

堆肥化する際の悪臭の発生は大きな問題である。そのため人家のない山奥の堆肥場に運搬して堆肥化するか、脱臭装置を備えたプラントが必要になる。これらは堆肥化のコストを高くする一因ともなっている。悪臭を発生させずに堆肥化する技術が望まれている。

食品残渣をリサイクルしビジネススペースに乗せる仕組みの確立。

一口に食品残渣と言っても、事業系残渣から家庭用残渣まで千差万別である。堆肥として安全で安定的な堆肥(製品)にする必要がある。

これまでの取り組み

公共や民間での有機廃棄物の有効活用 公共工事における堆肥化

国土交通省始め地方自治体で排出される伐木・伐竹や地下茎、除草工事で発生する刈草等を堆肥化。また近年、特に増加してきた水草(ホテイアオイ・ホトウキサ・ナガエツル/ケイトウ・コナダモなど)のような非常に含水率(90%以上)が高く、栄養価も高いため腐敗し易く、焼却も堆肥化も容易ではない厄介者も、堆肥化し有効活用している。特に、KS工法は再生力が高い外来種(水草)の不活性化も実現している。

出来た堆肥

公共工事で出来上がった堆肥は地元の自治体やボランティア活動、農家に配布し循環させている。農作物の品質や量が良くなるとの事で大好評である。SDGsの絡みもあり近年多くの自治体から問い合わせが増えている。

農業文化においても活用

肥料取締法など剪定枝等も野積みや野焼きが問題になってきたこともあり、剪定枝や伐木等の有効活用も図られるようになってきた。オリーブのパイオニア企業である小豆島の東洋オリーブでは農園から出る剪定枝や製造から出る絞り滓をKS工法で100%堆肥化し自社農園に施用し有効活用をはかっている。農業や化学肥料を使用しなくても収量および品質の高いオリーブ栽培に成功しており、今年から有機JAS認証を受けたオリーブオイルを販売するに至った。

開発テーマの新規性・独創性・優位性

競合技術・従来技術の多くが機械設備やプラントを必要とする理由は、含水率の高い材料の事前乾燥と悪臭発生に対する対処、微生物活性のためにエアレーションが必要なためである。これは堆肥化に関与する微生物が「好気性微生物＝酸素を必要とする微生物」を前提としているためである。KS工法の新規性・独創性は、「酸素があってもなくても活動できる微生物＝条件的嫌気性菌」を使用する点である。これにより水分が多い材料もエアレーション不要で、非常にシンプルなシート工法であっても悪臭を発生させずに堆肥化できる。特別な機械設備やプラントが不要となるため、①ローコスト、②規模や排出量の季節変動などに対してもフレキシブルに対応可能となる。

事業の位置づけ

本実績を食品残渣のリサイクルに応用し、有機農業に活用する。本助成事業では、まず、KS工法による食品残渣の堆肥化が可能か否か、堆肥化に必要な期間、できた堆肥の品質確認を実験規模で実証を行う。将来は香川県内の食品残渣を堆肥化して地元の農家に還元し、有機栽培・無農薬栽培に寄与する地域循環システムと香川県農産物のブランドの構築を目指す。

その他、効果

オリーブの幹の色が黒色からオリーブ本来の白い幹(モクセイ科)に変わった。香川県のオリーブの木の幹の色は、全体的に緑あるいは黒色をしている。消毒を行わなくても病気(炭疽病や梢枯病)が減った。効果は指摘されているがどのようなメカニズムでそのような効果が現れるかは解明されていない。これを明らかにすることによって堆肥に対する正しい啓蒙になり、有機農業の発展にもつながる。本効果には種菌である「発酵促進材kyowa」が必要不可欠であるため、今後種菌の知財化にも取り組む必要がある。農林水産省の「緑のグリーンシステム戦略」にもあるとおり、今後は有機肥料の重要性がますます高まる。刈草やバークチップの様な有機物は食品残渣に較べれば堆肥化され有機肥料として使用されているが、食品残渣においては廃棄物として焼却されているのが実情である。本研究が食品残渣も有用な肥料として農業利用に生かすことが出来れば、SDGsにつながり、四国のみならず全国の各自治体も積極的に取り組んで頂けるのではと思われる。

■幹事報告

- ①例会終了後、クラブアッセンブリーを開催します。
- ②クラブアッセンブリー終了後、定例理事会を開催します。
- ③クールビズは10月末まで。20日のガバナー公式訪問時にはネクタイの着用。
- ④ポリオ撲滅ポスター掲示の協力依頼
- ⑤丸亀と宮崎の共済事業の案内
- ⑥ふらっとパークストリート&テラスまるがめの案内

■理事会報告

- ①11月、12月のプログラムの承認
- ②12月22日の忘年家族会については11月中旬を目処に結論を出す。
夏見GNとのファイアーサイドミーティングを前にロータリージャパンの会員向けアンケートを近いうちに送付します。夏見GNから地区の変更についての報告。

■例会事業;ガバナー補佐公式訪問 原将嘉ガバナー補佐 前山佳裕随員
1959年9月27日生まれ。現在63才。1959年(昭和34年)の主な出来事をいくつかご紹介いたします。私が生まれる前日(9月26日)には、中部地域を襲った「伊勢湾台風」が直撃しました。死者5041名・倒壊家屋57万戸に至る大災難でありました。NHK教育・フジテレビが放送開始した年でもあります。その他、第一回日本レコード大賞(水原弘氏受賞)・時の皇太子ご結婚。プロ野球初の天覧試合開催。この試合で長嶋茂雄氏がサヨナラホームランを記録したのは今でも球史に残るシーンであります。同学年の有名人は、渡辺謙、赤井秀和、榎原郁恵、片平なぎさ...ete
趣味は「スキー」・「ゴルフ」を学生時代から続けており、ゴルフに関しては過去4度程ホールインワンを記録しております。

中央大学卒業後、香川トヨタへ就職。志望動機は最高級車クラウンを販売ツールとすれば各企業社長さんとの接点が芽生え、今後の営業職にも幅が持てると思ったからです。しかし、2年で退職。後、三野津急送へ転職。大型免許、けん引免許を取得し、長距離輸送にも従事することもありました。身をもってその厳しさを実感しました。

1990年丸亀青年会議所入会。1998年日本青年会議所香川ブロック協議会会長就任。

2000年お城まつり実行委委員長歴任。その頃PTAでは、城坤幼稚園会長、三野町立吉津小学校会長、三豊市PTA連合会会長を次々に歴任いたしました。その間、2001年に丸亀東ロータリークラブへ入会し、2014年40周年事業では会長に就任し、現在に至ります。

現在、国際ロータリーでは20ヶ国以上520地区36614クラブ会員総数116万人超で構成されており、現RI会長ジェニファー・E・ジョーンズさんは初の女性会長です。ウィンザー・ローランド・ロータリークラブ(カナダ、オンタリオ州)の会員でメディアストリートプロダクションの創業者兼社長であり、ウィンザー大学の理事長/エセックス地域商工会議所の会頭を務められました。数々の功績を称えられ、多くの勲章を受賞されておられます。一方、日本のロータリーでは34地区。2223クラブ。会員総数84232名であり、我が2670地区では74クラブ2925名となっており、現ガバナーは八田光さんであり、職業は、医療コンサルタント(現相談役)です。ガバナーという立ち位置は誰しもが成し遂げる地位ではなく、非常に大変な役目であると感じております。

今後は夏見先生がガバナーになられますが、是非楽しんで頑張ってもらえればと思っております。



※今週号の会員紹介はお休みです。次週、真鍋会員、後藤会員を紹介をします。