



## THE MAGIC OF ROTARY

# クラブ週報

## 五城目ロータリークラブ

### ○ クラブ広報委員会

( 本年度第 28 回例会 )

### ◎ ロータリーのマジック

第 2790 回例会  
令和 7年 4月 10日(木)  
午前 12:30~

☆ 点鐘

◎ 君が代斉唱

◎ ローターソング : 奉仕の理想

☆ 会員の誕生祝 : 一ノ関喜隆会員(4/24) ☆ 奥様の誕生祝 : 荒川正己会員(4/27)

☆ 会員の結婚祝 : 金 一義会員(4/10)

◎ 会長の時間 : ( 今村会長 )

・・・いよいよ創立 60 周年も近づいてきました。先週は秋田県内で、いろいろ選挙がありました。秋田県知事選挙、秋田市長選挙、それと県内の数カ所でも市長選挙がありました。だいぶ世代交代しております。やはり時代を反映しているのではないかと思います。我々ロータリークラブも 60 周年を境にして出来れば世代交代して行ければよいと思います。私自身事務関係などいろいろやっていると、頭の回転が鈍くなり忘れることが多くなってきました。この 60 周年に関しては、出席してもらう事が一番の協力になりますので、よろしく願います。記念事業の「スクールソングの額」は横幅が 3m もありますので、実物を持ってきて見せるのは大変ですので、写真で作りました。(後ろに展示) 今日持ってきましたので、見て下さい。以上よろしく願います。

☆ 幹事報告 ( 八木下幹事 )

\* 4月は「環境月間」リソースの案内。\* 4月のロータリーレートは1ドル150円です。  
\* ローター財団NEWS・4月号が来ています。\* 60周年記念式典の準備について、  
★ 18日午後2時から会場設営があるので、お手伝い頂ければと思います。★ 当日(19日)は12時半に昼食を済ましてから来てください。午後1時から「受付」を開始します。午後2時から「式典」を行います。午後3時「記念講演」、午後4時「祝賀会」、午後6時頃終了予定です。★ 受付、駐車場の方をご協力お願い致します

☆ 会員スピーチ ( 川村会員 )

・・・今回は、第5章「物質の循環」ということで、地球上の物質は何処から来たのか、と言う事でしたが、生物圏と食物連鎖と酸素の関係から、地球上での酸素とか、窒素とか、イオウ、リンとか、どういう循環をしているかを紹介しました。

今回は、「エネルギーの循環」ということで、太陽からのエネルギー収支の関係と光合成の関係を紹介したいと思います。【第6章 エネルギーの循環】という資料がありますが、太陽からのエネルギー収支というのを抜粋しました。今日お話ししたい内容は、ここに全部示されていると思います。この図で、左側の方に太陽からのエネルギーというのは、大気圏を通過する場合に、雲とか水蒸気によって反射されたり、吸収されたりして、最終的には太陽から1ヘーベあたり340ワットが地表には半分くらい160ワットくらいのエネルギーが地上に届くということです。それで太陽からエネルギーを貰うんですが、貰った分だけ地球から放出しないと温度がどんどん上がって行くわけです。その為、地球の方から宇宙の方に向かって逃げていくけれども、雲とかに吸収されて地球の方にまた跳ね返ってくることが分かると思います。太陽からのエネルギーが地球に全部届くわけではなく、宇宙

から見ると、雲や雪とか、氷河に反射することにより地球を暖めないということで、「惑星反射率」といいますが、それは30%くらい宇宙の方に逃がしていると言えます。地球上のエネルギーというのは、太陽から出発していて、太陽光を利用する植物の光合成によって食物連鎖の出発点となっている。

二つ目は、光合成の話で、3ページの「カルビン回路」光合成というのは、太陽の光と二酸化炭素と水があれば、原始的な糖を作ってくれる光合成のメカニックの図です。エネルギーというのは、太陽から出発して、食物連鎖の生命の一番の基本になっているということで、エネルギー循環しているという話です。さらに、エネルギーと言うのは、石炭と石油ですとか、縞状鉄鋼床とかは、太陽のエネルギーが生物を介して地下に埋設されて堆積したのを、また地上の方に上がって来て、エネルギーになっているという循環の形になって、私たちの生活に欠かせない大きな循環系になっているということです。以上紹介しておきます。

(抜けている所がありますので、資料をゆっくりお読み下さい。)

☆ ニコニコ(自己申告) なし

☆ 出席率報告

[出席報告] 12名中 7名出席 58%  
事前メール0名、申告欠席 5名、病欠欠席 0名

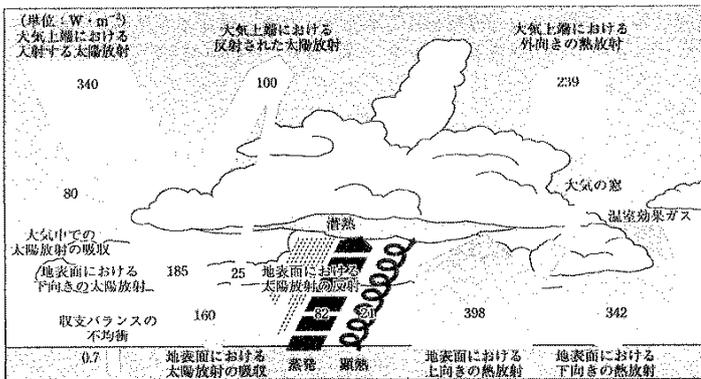
【例会場】  グリーンロイヤル丸富  
〒018-1706 五城目町字下夕町 248  
Tel018-852-2140 Fax018-852-4049

☆ 点鐘(午後 1:20)

### ロータリー情報

#### 1. 太陽からのエネルギー収支

現在の気候条件における、世界平均のエネルギー収支  
IPCC 第6次評価報告書(2021)による



令和7年『理科年表』p1011より(丸善・令和6年11月)

### 惑星反射率

1. 太陽からの日射エネルギーは、大気圏を通過する間に部分的に反射や吸収され、最終的に地表に届くのは、大気圏外の1/2程度の量
2. この地球に入射した日射のうち、反射されてそのまま宇宙空間に返される割合が「惑星反射率」(アルベド)と呼ばれる
3. 地球のアルベドは、平均30%と言われている
4. これは、大気中の雲や地表を覆う白い雪や氷河が反射することにより寄与している
5. 一方、地球から放射される波長は、日射に比べて長い領域なので、「長波放射」と呼ばれている

光合成のCO<sub>2</sub>の炭酸固定反応は極めて複雑な化学反応で構成されており、その仕組みは1950年の米国のカルビンが解明し、「カルビン回路」と呼ばれる

### 生態系を支える太陽エネルギー

1. 光合成は、植物界と動物界で構成される生態系の出発点
2. 食物は、ヒトや動物が生命を維持していくためのエネルギー源
3. 食物が生成される過程を逃れば、ただ一つの反応に辿り着く。それは光合成で、二酸化炭素・水・太陽エネルギーから、有機物を動物が利用できる形態に生成し、同時に酸素ガスを大気中に放出する
4. 現代文明を支えている地球の鉱物資源としての石灰岩や縞状鉄鋼床、海成リン鉱床なども、生物と太陽エネルギーが生成したものが地表に露出したもの。エネルギー源である石炭や石油、天然ガスの化石燃料も、緑色植物が作りだした有機物。言い換えれば、これらの物質は、太陽エネルギーが形を変えて地下に埋蔵されたもの
6. 一方、太陽から放射される光は、生物の生活リズムとしての季節や昼夜、時を感じたりする時計の役割も果たしている
7. 地球環境を形成し、生態系の最も基本となる源は太陽エネルギー

