

# 皆野・長瀨ロータリークラブ

週報

◇例会日 第1・第2木曜日 12:30~13:30 第3・第4木曜日のいずれか 18:30~19:30  
◇例会場 長瀨レクリエーションホテル 養浩亭  
◇事務所 〒369-1305 秩父郡長瀨町長瀨1446 養浩亭内  
Tel:0494-66-4134 / Fax:0494-66-4134 e-mail:minanaga@chichibu.ne.jp



イマジン  
ロータリー

## IMAGINE ROTARY

### 第1604回例会 令和4年12月22日(木)

#### 【会長の時間】

畝 徳治



皆さん、こんにちは。今日は月末ですが、通常例会になりますので、ウイルスの話をします。基本的にはウイルスと言うと、人間の病気というテーマで今まで紹介しましたが、今日は人間には直接関係ないけれども、植物の話です。テレビで放送された時にはいろいろ絵があったのですが、本には無かったので、インターネットから調べて載せてみました。

#### ウイルスが樹々を紅葉させる

まだ夏なのに見事に紅葉する植物があります。ヒヨドリバナやフジバカマは時には見事なもみじ色になります。

ヒヨドリバナやフジバカマのようなアララギと呼ばれる植物は、決して夏に紅葉する植物ではありません。大阪府立大学の井上忠男先生と尾崎武司先生がウイルスを運ぶタバココナジラミという昆虫を使って、ヒヨドリバナが見事に紅葉することを実験的に証明しました(1970年頃)。したがって、夏の野に紅葉していたアララギの葉は、タバココナジラミのような昆虫が運んだウイルスによって紅葉していたことがわかりました。【こういう植物があって、季節外れに紅葉すると。それは季節によって変わるのではなく、ウイルスによって変わるというのが今日の主題です】

ヒヨドリバナを紅葉させるウイルスは、ジェミニウイルス(※)という植物ウイルスで、コナジラミやヨコバエのような昆虫によって媒介されます。このウイルスはマメ科の植物やトウモロコシ、熱帯地方ではタピオカの材料になるカサバなどの植物に伝播することが知られています。ウイルスが植物の葉の細胞の核の中に入り込むと、核の中でタンパク質をつくるのに欠かせないリボソーム(細胞の中の最小の構造体で、タンパク質を合成する場となる小顆粒のこと)の合成工場である核小体を特に破壊します。そうすると葉が枯れて紅葉するわけです。

【タバココナジラミとかオオヨコバエという昆虫自身が紅葉させるのではなく、この昆虫に住んでいるウイルスが紅葉させるという事です。タバココナジラミにはジェミニウイルスという悪いばい菌がいるけれども、コナジラミ、ヨコバエ自身は病気にならずに植物を病気にさせる

という事で、ウイルスにはそういう特徴があるという事です。たとえば狂犬病は犬がウイルスを持っていても、犬自身は病気の風情はなく、人間に移ると、人間に感染するとほぼ100%死に至るといいう事で動作が似ているなどという事で、紹介しました】

(※北里大学理学部) ジェミニウイルスのジェミニ(gemini)とは双子という意味で、粒子形状が2つ団子のようなことからこの名称が来ています。21世紀に入ってから電子顕微鏡の技術は急速に発展し、ぼんやりと2つ団子型としか分からなかったものが、今ではウイルスの原子1つ1つの位置座標まで決定されるようになっていきます。

ヨコバエ: 正しくはヨコバイ(日本語では、歩くときに横にずれながら移動するため「横這い」の名が付いた。)。セミ類に近い一群で、それを微小にしたような姿をしている。



フジバカマ



ヒヨドリバナ



タバココナジラミ



ジェミニウイルス



オオヨコバエ

## 【幹事報告】

山田 利明



1. 本庄ロータリークラブより
  - ① IMの案内
  - ① 創立60周年記念ゴルフコンペの案内
2. バギオ基金より2021年度事業報告の送付と基金への寄付のお願い

## 出席率

免除以外の 会員	出席免除 会員	出席	メイク	出席率
9	0	3	1	44.4%

## ニコニコボックス

♪ 67才で入会して、14年間皆様と共にロータリアンとしての活動またご指導頂き、ありがとうございました。この経験を糧に頑張っていきたいと思います。小林 一夫

♪ 遅刻、申し訳ありません。 高田 富康

合計 12,000 円

