



2019～2022 年度 国際ロータリーのテーマ

# ロータリーは世界をつなぐ

マーク・ダニエル・マローニー

大島 浩輔

2019～2020 年度  
国際ロータリー会長

2019～2020 年度  
第 2670 地区ガバナー

## 小松島ロータリークラブ

例会日 毎週金曜日[12:30～13:30]

例会場 菊寿殿 おがわ 小松島市小松島町字外開 7-1

TEL:0885-32-0205

事務局 小松島市金磯町 10-19 TEL:0885-33-1211

## 2019 年 11 月 22 日 第 3329 回 例会記録

会員総数	25 名
出席会員	19 名
本日出席率	76.0 %
前回出席率	68.0 %

会長報告 米山奨学生の周禹さんが武内茂カウンセラー(徳島 RC)とともに、また、バンさん(木村 幹男) も来ています。

幹事報告 特になし  
(芝 敏廣)

委員会報告 山下親睦研鑽委員長:12/7の忘年会参加者は、写真の用意をお願いします。

### 卓 話

周禹 米山奨学生:“過去・現在・未来”

◎過去 内モンゴル自治区の赤峰市から留学しています。瀋陽薬科大学、神戸 YMC 学院専門学校で学び、徳島大学大学院へ来ました。

内モンゴル地区は他民族です。人口は 460 万人、言葉はモンゴル語と中国語。内モンゴル自治区の概要(歴史、食事、名所、文化、食事)等について詳しく説明されました。

◎現在 大学時代に神経薬理学の分野に所属したことから、神経系の研究への興味と基本的なスキルも持っています。パーキンソン病は厚生労働省の指定難病。日本では、人口 10 万人あたり 100～120 人の患者、中国では、約 200 万人の患者、これは全世界のパーキンソン病患者の 50%のに当ること等から、新世代のパーキンソン病治療薬として、持続的で優れた治療効果を有する新規治療薬の開発が期待されています。“イマチニブ”が c-Abl チロシキナーゼ阻害薬として臨床応用され、現在は、慢性骨髄性白血病、フィラデルフィア染色体陽性急性リンパ性白血病などに対する治療薬として臨床されています。この“イマチニブ”をパーキンソン病治療に応用する研究に取り組んでいます。イマチニブは急性投与よりパーキンソン病マウスモデルに対する治療効果を確認されています。

◎未来 奨学生としてあと 4 ヶ月で、就職先も決まりました。大原薬品工業(株)です。イマチニブも生産しており、パーキンソン病の研究に注目されています。

米山奨学生になれてとても良かった感謝しています。

卓話で使用されたプレゼンテーション資料を次ページに紹介しておきます。



2019年11月22日 第8回

## 過去、現在、未来

編者(コメサ) 徳島大学大学院 国際学教育部 創造科学専攻 博士後期課程 3年主

### 講義一 自己紹介



2008年11月22日 生まれ  
籍地 高島

住所：中国の内モンゴル自治区、赤峰市  
旗林、豊山、カオトウローヌター  
旗(旗郡) 3旗

出身：定住の区第一中學校 高  
嶋市 徳島大学 徳島政府  
徳島県立学位専門學校 徳島市  
徳島大学大学院

今までの経歴  
研究員 徳島大学大学院  
研究員 徳島大学大学院

### 講義一 内モンゴル自治区

内モンゴル自治区は中国北部、モンゴル高原の  
東部を占める自治区。



面積は、日本の約3倍。

住民は漢族(白人)が約90%、モンゴル人が約10%  
が主で、ほかには蒙語にオラト、オセアト、  
スベトキ、漢語に漢州、中蒙に回蒙などの漢民族が  
いる。

中国語とモンゴル語が必用語である。ただし、  
モンゴル語で使われるモンゴル語と内モンゴル自治区で使われるモンゴル語  
には違いがあり、前者はハルハ方言、後者はアハル方言である。

蒙語(ハ)

漢語

モンゴル語

### 講義一 内モンゴル自治区

特産品は、乳製品(ナイター、エルト  
アット、奶豆腐(ナイダウ)、モンゴルチー  
ズ)、高粱酒(マートビョウ)、羊奶酒(シエ  
カハル)、藍面(羊乳)、肉金華(キキム  
アツヤ)、羊の毛織物などの畜産物がある。



奶茶



肉立平

### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰市

赤峰市は中国の北部内モンゴル自治区の都市で、  
緯度では、日本の津軽海沿いと同じになる。

赤松の赤峰はモンゴルの語のケトル(羊)に由来する。

日本の友好都市は稲佐市。

面積は、96,001平方キロメートル。  
(= 北海道と秋田県の面積の約)

人口は約 400万人。

内モンゴルといえば、草原やハオを思い浮かべますが、赤峰市に草原はありません。



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰市 — 東部の山岳地帯の風景



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰市 — 東部の山岳地帯の風景



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰市 — 東部の山岳地帯の風景



### 講義一 内モンゴル自治区

また、普通中国語(標準語)と違うのは、自治区が独特の方言だが、中国語と  
モンゴル語(伝統的な漢字の文字)の両方の表記と読みです。



### 講義一 内モンゴル自治区

また、普通中国語(標準語)と違うのは、自治区が独特の方言だが、中国語と  
モンゴル語(伝統的な漢字の文字)の両方の表記と読みです。



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰紅山公園



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰紅山公園



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰紅山公園



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰青雲公園



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰青雲公園



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰青雲公園



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰博物館



### 講義一 内モンゴル自治区

#### 赤峰博物館





**過去 — 内モンゴル自治区**

赤城博物館



玉器、紅山文化の出土品  
新石器時代（紀元前4000年頃—紀元前2000年頃）の文化。

**過去**

1. 工学とともに、神経薬理学の分野に所属したので、神経系の研究に大きく興味をもっているし、基本的なスキルも持っている。
2. パーキンソン病は厚生労働省の指定難病。日本では、人口30万人あたり100—150人の患者様がおり、中国では、約200万人の患者様がおり、全世界の60%のパーキンソン病の患者様はここにある。

**イマチニブはパーキンソン病治療薬としての可能性**

**現在**

### パーキンソン病

- パーキンソン病は、遺伝的変異因子や環境要因等に起因する神経変性疾患を特徴とする慢性疾患である。
- その臨床症状は、主に4つの運動障害（ Tremor, 振戦、Rigidity, 強直、 Bradykinesia, 歩行障害、 Postural instability, 姿勢不安定）により特徴づけられ、進行性に悪化する特徴がある。
- 現在のパーキンソン病治療薬は、黒質神経細胞の働きを抑制するドーパミン合成阻害剤である。黒質神経細胞の働きを抑制することで、黒質神経細胞の死を遅延させる効果がある。



**現在**

パーキンソン病の病態学的特徴は、黒質ドパミンニューロンの変性・脱落である。現在パーキンソン病治療薬のターゲットはドーパミンである。しかし、治療効果が長持ちせず、様々な副作用がある。

**最新治療薬の課題**

1. **ドーパミン増強剤**  
→ 副作用が顕著なため、パーキンソン病治療薬である。
2. **神経保護剤（アセチルコリン）**  
→ パーキンソン病治療薬に効果的であり副作用が少ない。

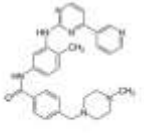
最新の治療薬と併用し、黒質神経細胞の死を抑制する働きを期待している。神経細胞の変性・脱落そのものを抑制し、進行を遅延させる薬はない。

↓

最新世代のパーキンソン病治療薬として、特異的で優れた治療効果を持つ神経保護薬の開発が期待されている。

**現在**

- イマチニブは、標的薬剤である酪氨酸キナーゼ阻害剤である。
- 現在は癌薬に、慢性骨髄性白血病、フィラリア症の治療薬としても使われている。

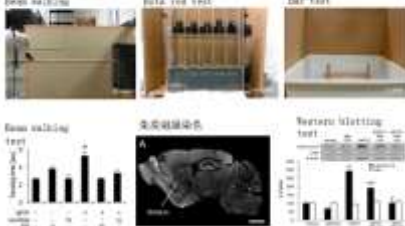


**イマチニブをパーキンソン病治療薬に活用したい理由**

1. c-kitチロシンキナーゼの遺伝的変異はパーキンソン病の重要な神経変性疾患の発症に関与することが知られている。
2. c-kit阻害剤の中でも最も効果的であると報告されており、これまでの臨床データも優れた効果の安全性が確認されている。
3. さらにイマチニブは高血圧が副作用であること、悪化に対するリスクは小さい。

**現在**

行動試験



Beam walking, Rota rod test, Bar test, Rota walking, Rotarod test, Rotarod test

**現在**

イマチニブを急性期よりパーキンソン病マウスモデルに対する治療効果を確認される。



**未来 — 留学生としての私の西か月**

留学生としての西か月の研究目標

**Problems**

- 1. 高い研究費の確保
- 2. 高品質な論文の発表

今後、低コストで高品質の研究に直接参加できるように新しい手法を開発する必要がある。

**未来 — 留学生としての私の西か月**

留学生としての西か月の西か月

1. 日本人になる必要をクリア
2. 日本語と英語の能力を高める
3. 様々な文化や生活習慣の習得



**未来 — 社会人になる未来の目標**

大塚薬品工業株式会社 OHARA

Total Healthcare Solutions



パーキンソン病の研究も注目

**ご清聴ありがとうございました。**

