

2016年(第24回)  
コスモス国際賞受賞者

岩槻 邦男 博士

東京大学名誉教授

兵庫県立人と自然の博物館名誉館長

「生物多様性の統合的理解に向けての  
多大な貢献」



岩槻 邦男 博士

Dr. Kunio Iwatsuki

1934年7月15日生まれ(82才)

日本・兵庫県生まれ

# 岩槻博士の業績①

- 植物分類学者として、伝統的な手法に加えて、分子系統的な手法も取り入れつつ、包括的かつ多面的に植物系統分類学を発展させた。
- 多様性生物学による生物の統合的理解の重要性を説き、そのような理解が生物の豊かさや自然との共生を支える重要な原理であることを明らかにした。

## 岩槻博士の業績②

- 多様性生物学の幅広い分野の後進を多数育成し、植物の多様性研究を発展させた。
- 東南アジア地域の植物多様性を解明するための現地調査を推進した。また、これらの国々の研究者も多数育成し、アジアの植物園のネットワーク化を図ることによって、野生植物の保全にも多大な貢献をした。

# 岩槻邦男博士の経歴

## 学歴

1957 京都大学理学部卒

1963 京都大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学

1965 京都大学理学博士

## 職歴

1972-1983 京都大学理学部教授

1981-1995 東京大学理学部教授

1983-1995 東京大学理学部附属植物園(小石川植物園)園長

1995-2000 立教大学理学部教授

2000-2005 放送大学教授

2003-2013 兵庫県立人と自然の博物館長

# 主な活動歴

- 1991-1994 日本植物分類学会会長
- 1991-2003 国際生物科学連合日本代表
- 1992-1994 (社)日本植物園協会会長
- 1993-1996 (社)日本植物学会会長
- 1993-2001 国際植物園連合会長
- 1997-2003 日本学術会議会員
- 2000-2009 ユネスコ国内委員会委員

# 主な受賞歴

1994年 日本学士院エジンバラ公賞

2004年 日本植物学会賞

2007年 文化功労者

2009年 瑞宝重光章

2010年 Robert Allerton Award

2010年 Life-time Achievement Award

(International Pteridological Society)

岩槻博士の幼少期、青年期の様子

# 岩槻博士の幼少期～高校在学時



## 鴨庄国民学校在学時

身体が弱かった低学年時に、お世話になった医師への感謝の気持ちから、自分も医師を志すようになった。



## 兵庫県立柏原高等学校 在学時

生物班に所属し、すぐれた先輩の背を追いながら、植物誌の調査をはじめ、丹波のシダ植物に馴染み始めた。

# 岩槻博士の大学在学時



「生きているとはどういうことか」を訊ねることに関心をもち、  
京都大学は理学部に進学



シダ類談話会の学習を通じて、  
解析的な研究ではなくて、  
生物多様性に関心を深めた。

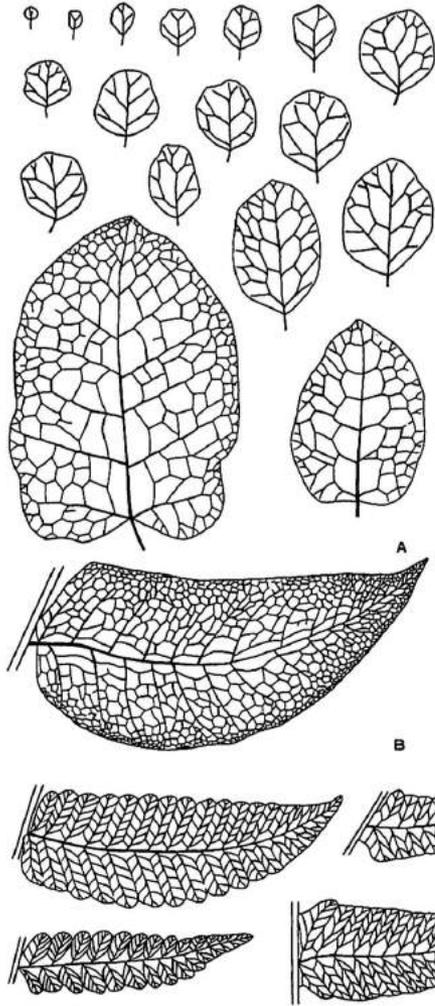
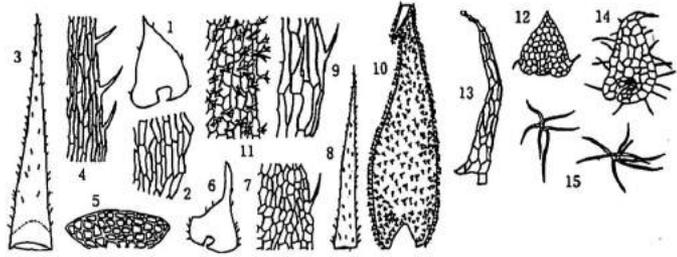
# 生物が「生きている」とはどういうことか？

- この重要な問いに答えるには、分子生物学をはじめとする分析的な生物学のみならず、多様性の生物学の研究も必須
- 多様性生物学の研究は、多様な研究手法を利用して総合的に行うことが必要
- このような統合的視点の重要性を岩槻博士は、1960年代から一貫して主張

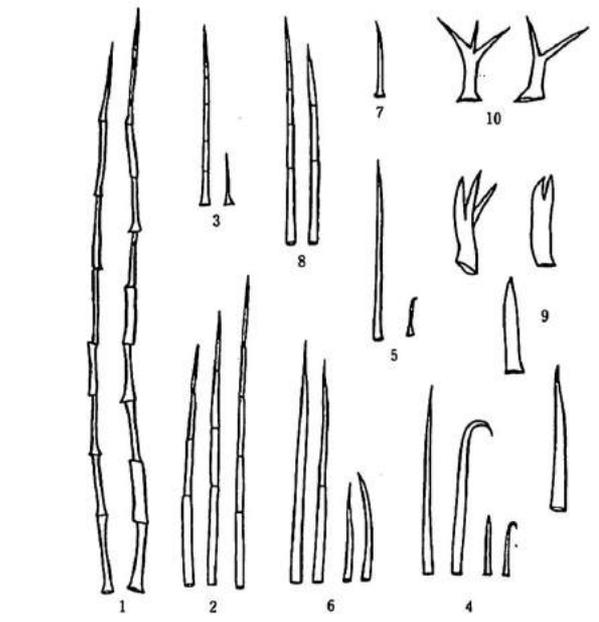
# シダ植物の系統進化の研究 (1960年代～)

- シダ植物＝陸上植物の起源を理解する上で鍵になる群
- 伝統的な形態学による手法に加えて、葉の発生、生殖、生態・分布、化石など多様な情報を収集し、その統合的理解に務めた。

# ヒメシダ科の系統進化の研究



葉の発生の  
情報も統合  
したヒメシダ  
科の研究  
(1962)



毛と鱗片の多様性

# コケシノブ科の多様性と系統の研究



- コケのような薄い葉をもつ特異なシダ
- 生態的な特殊性にも着目
- アジア産の種を網羅的に整理

# シダ植物の系統進化の研究 (1990年代)

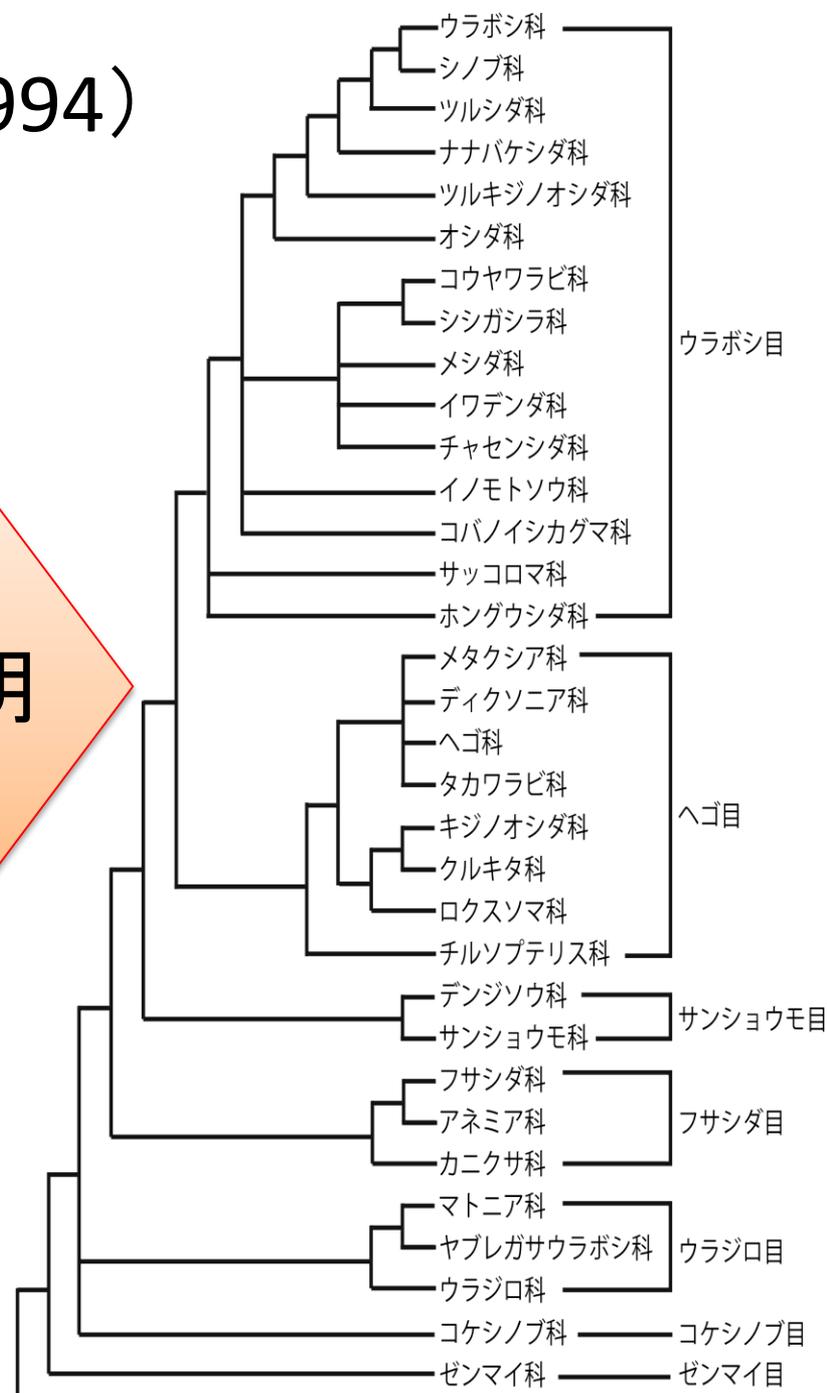
- 分子(DNA)系統学の手法も統合
- シダ植物と裸子植物の大まかな系統関係を世界に先駆けて解明
- 多様性の生物学を科学として定着させることに大いに貢献

# シダ植物の分子系統解析(1994)



?

系統関係は長らく不明



# 多数の後進を育成して 多様性生物学の研究を推進

- 総合的・統合的な研究視点は、京都大学と東京大学での後進の育成において結実
- 主宰した研究室から、系統分類学のみならず、発生進化学、生態学、古植物学、保全生物学など様々な分野において、現在、世界の第一線で活躍している研究者を輩出
- 後進と共に、多様性生物学の幅広い研究を推進

# 育成した多様な分野の後進



# 東南アジア地域を中心に 植物の種多様性を調査

- 国際共同研究としての海外学術調査を牽引
- 東南アジア(タイ, インドネシア、フィリピン、マレーシア、ベトナム、ラオス)、ネパール、中国などで現地調査を推進
- 自らはシダ植物相の解明に多大な貢献
- アジア諸国から多数の留学生を受け入れ、帰国後も支援

→現在、自国において生物多様性を解明する  
国際的研究プロジェクトを主導

# アジア各国での調査の様子①



タイ北部(1972年)

ヒマラヤ(1972年)



フィリピン ルソン島北部(1975年)

## アジア各国での調査の様子②



マレーシア  
(1980年頃)

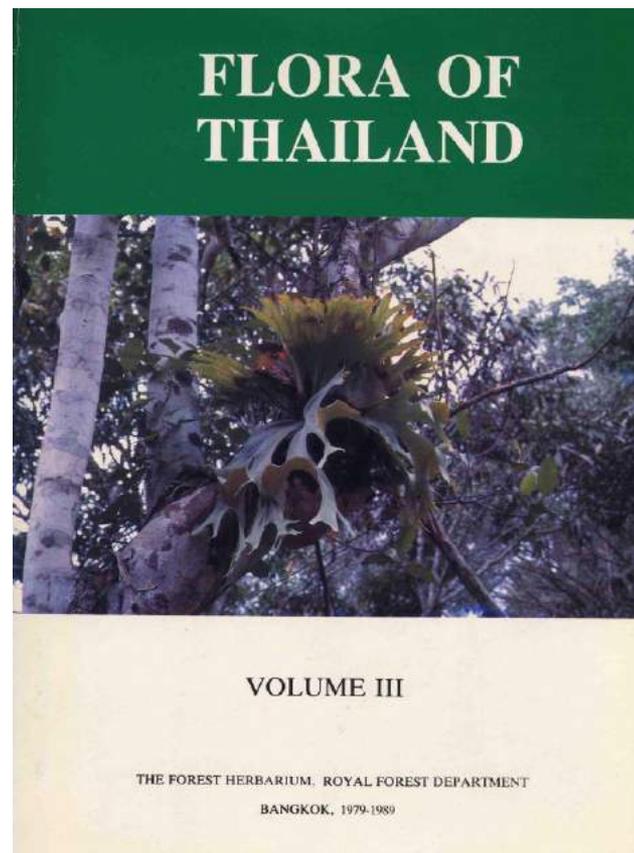
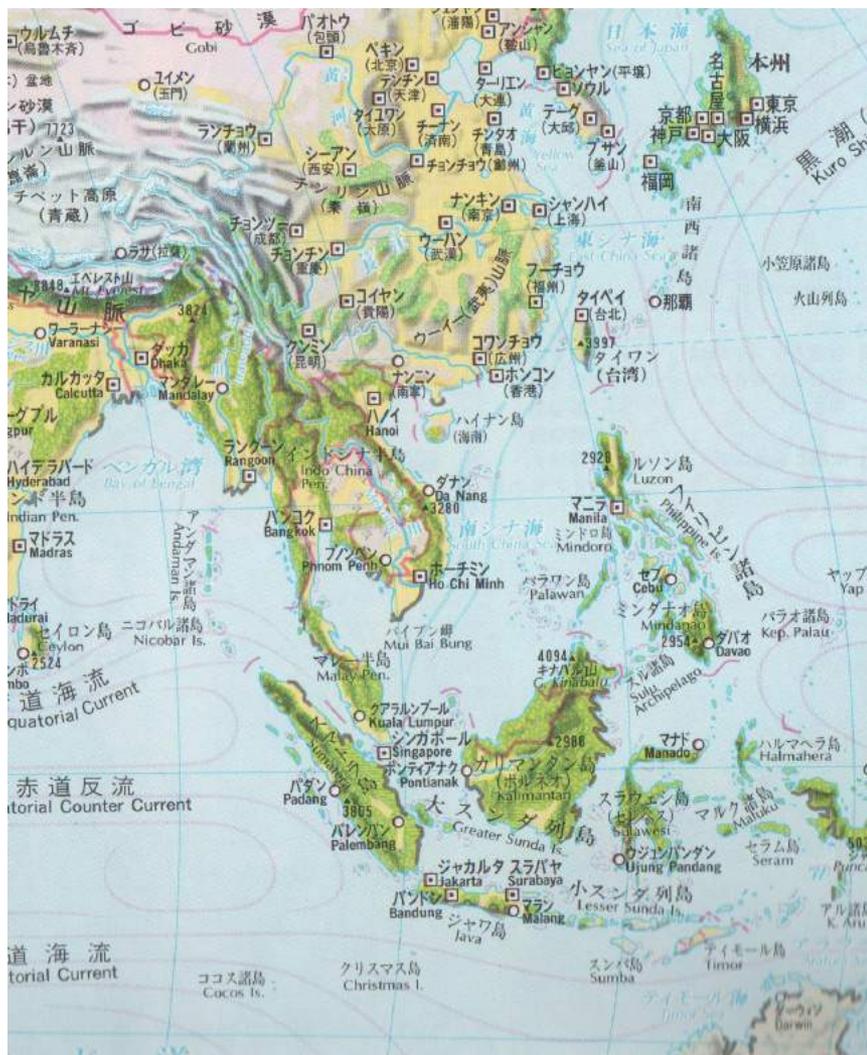


カリマンタン  
(1981年)



ベトナム  
(1990年頃)

# 東南アジア地域の植物相の解明には 特に多大な貢献



岩槻博士らがまとめたタイのシダ植物相は現在でも最重要な文献

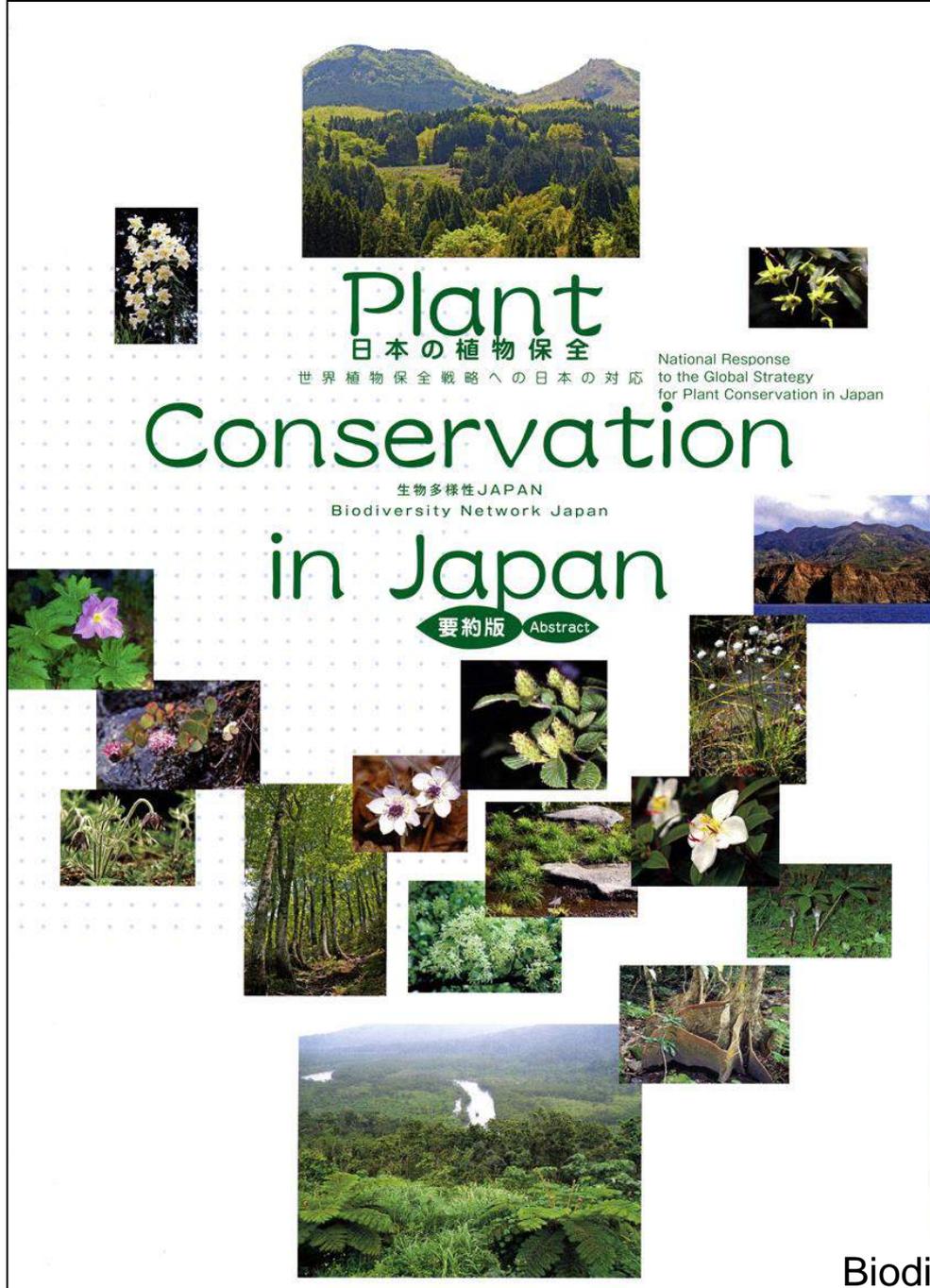
# セラム島(インドネシア)での海外調査 で発見した湧水地の水底に生えるシダ



水中生活に適応  
したマカリキ泉  
のホウビシダ

# アジア地域の野生植物の保全に貢献

- 生物多様性の基礎的研究から実際の保全まで幅広く寄与できる植物園の重要性を主張
- 国際植物園連合の代表時代にAsian-Divisionを設立して、アジアの植物園のネットワーク化に成功
- 生物多様性研究の実績に基づいて、野生植物の保全においても多大な貢献



# COP10(2010)の際、 岩槻博士が取りまとめた「日本の植物保全」についての報告書

# 「生命系」という概念の提唱

- 多様性生物学の研究成果に基づいて、地球上の生き物はすべてが一体となって「生命系」を形成して生きているという概念をまとめあげた。
- 生物多様性を統合的に探求しつづけると共に、アジア地域を中心にその保全にも大きな貢献をした岩槻博士の功績は、「自然と人間との共生」を理念とするコスモス国際賞の授賞にふさわしい。