

公益信託進化学振興木村資生基金

2024 Kimura Motoo Award

to

Dr. Wen-Hsiung Li

presented by

The Motoo Kimura Trust Foundation
for the Promotion of Evolutionary Biology

Kimura Motoo Award 2024

Dr. Wen-Hsiung Li 李文雄 博士



Biodiversity Research Center, Academia Sinica
Department of Ecology & Evolution, University of Chicago
中央研究院 生物多様性研究センター シカゴ大学 生態学・進化学部

The outstanding works on Molecular evolution
by both experimental and theoretical methods
(実験と理論の両方法による卓越した分子進化研究)

Reason for Recommendation

Dr. Li has made significant contributions to the elucidation of molecular evolutionary processes and mechanisms using experimental and mathematical methods. In particular, he led the development of methods for systematic comparative analysis. For example, his methods for comparative analysis of transcriptomes to estimate gene co-expression networks and prediction of transcription factor binding sites using machine learning are worthy of special mention. Furthermore, using these methods, Dr. Li has greatly advanced evolutionary research in related fields by studying the long-term evolution of differential gene expression regulation functions between humans and apes, and the evolution of molecular mechanisms controlling the developmental process of avian feathers. Dr. Li has published two well-used textbooks, "Fundamentals of Molecular Evolution" (co-authored with Dr. Dan Graur) and "Molecular Evolution" (single author). He has also published over 400 original papers, with a total of approximately 85,000 citations. For these reasons, Dr. Li will be awarded the 2024 Kimura Motoo International Prize.

Dr. Wen-Hsiung Liの木村資生国際賞の受賞理由

Dr. Liは、実験的かつ数理的手法を用いて、分子進化の過程とその機構の解明に多大な貢献を行った。特に、体系的な比較解析の手法の開発を主導した。例えば、遺伝子の共発現ネットワークを推定するためのトランスクリプトームの比較解析法や転写因子結合サイトの機械学習を用いた予測法は、特筆するに直するものである。さらにこれらの手法を用いて、Dr. Liは、人類と類人猿の間に存在する遺伝子の発現調整機能の差の長期的な進化や、鳥類の羽毛の発生過程を制御する分子機構の進化の研究を行って、関連分野の進化的研究を大きく発展させた。Dr. Liは、「分子進化の基礎」(Dan Graur博士との共著)や「分子進化」(単著)という教科書を出版してよく使われている。また総計約85,000回の引用を誇る400編以上の原著論文を出版している。以上の理由により、Dr. Liに2024年木村資生国際賞が授与される。

The Motoo Kimura Trust Foundation
for the Promotion of Evolutionary Biology

The 4th Kimura Motoo International Award and Symposium
and the 100th Birth Anniversary, 30th Memorial Year of Dr. Motoo Kimura,
and the 20th anniversary of The Motoo Kimura Trust Foundation

第4回木村国際賞受賞記念合同国際シンポジウム
木村資生博士生誕100年・没後30年記念・木村基金創設20周年

We would like to extend our heartfelt congratulations on the occasion of the 4th Kimura International Award Commemorative Joint Symposium, marking the 100th anniversary of Dr. Motoo Kimura's birth, 30 years since his passing, and the 20th anniversary of the Kimura Foundation's establishment. Dr. Kimura's contributions continue to have a profound impact on evolutionary biology and the broader scientific community. We hope to carry on his legacy and wish for further advancements in research. May this symposium be an inspiring opportunity for all participants to help shape the future of science.

第4回木村資生国際賞受賞記念合同国際シンポジウムの開催、ならびに木村資生博士の生誕100年、没後30年、木村基金創設20周年という重要な節目を迎えるにあたり、心よりお祝い申し上げます。木村博士の業績は、進化生物学のみならず、広く科学界に多大な影響を与え続けています。これからもその遺産を引き継ぎ、さらなる研究の発展を祈念いたします。参加者の皆様と共に、未来の科学を築く素晴らしい機会となりますことを願っております。

November 9, 2024

The Motoo Kimura Trust Foundation for Promotion of Evolutionary Biology
Sumitomo Mitsui Trust Bank, trustee

Kimura Motoo Award Symposium, Ceremony, and Party

Date : Saturday, November 9, 2024
Award Symposium 9:30 – 15:00
Award Ceremony 15:00 – 16:00
Award Banquet 16:00 – 18:00

Venue: Gakushikaikan, Tokyo
Symposium and Award Ceremony: room 202
Award Banquet: room 210

Kimura Motoo Award (木村資生国際賞) 受賞シンポジウム・授賞式・パーティー

日時: 2024年(令和6年)11月9日(土)
受賞シンポジウム 9:30 - 15:00
授賞式 15:00 - 16:00
受賞パーティー 16:00 - 18:00

会場: 学士会館(東京)
受賞シンポジウム・授賞式: 同会場 202号室
受賞パーティー: 同会場 210号室

Kimura Motoo Award Symposium (Gakushikaikan room 202)

Chair: Naruya Saitou

09:30 -09:40 Opening Remark: Takashi Gojobori

09:40 -10:05 Speaker1: Satoshi Oota
(The National Institute of Physical and Chemical Research)
"Real-Time Course Analysis: The Reconstruction of Cellular
Diversity and Lineage Trajectories from Somatic Mutational
Patterns in Single-Cell Transcriptome Data"
10:05 -10:10. Discussion

10:10 -10:35 Speaker2: So Nakagawa (Tokai University)
"Diversity and evolution of retrovirus-derived genes
contributing to mammalian placental development"
10:35 -10:40 Discussion

10:40 -11:05 Speaker3: Toshinori Endo
(Hokkaido University)
"A new approach to drug repurposing with two-stage
prediction, machine learning, and unsupervised clustering of
gene expression"
11:05 -11:10 Discussion

11:10 -11:35 Speaker4: Katsuhiko Mineta
(Waseda University)
"Decoding the Ocean's DNA: Environmental Genomics and
the Evolution of Marine Ecosystems"
11:35 -11:40 Discussion

11:40 -12:05 Speaker5: Kosuke Hanada
(Kyushu Institute of Technology)
"Functional roles of lineage-specific emerged genes in
plant evolution"
12:05 -12:10 Discussion

12:10 -13:00 Lunch Time

13:00 -13:50 Award Lecture ; Wen-Hsiung Li
"Regulatory divergence between humans and chimpanzees"
13:50 -14:00 Discussion

14:00 -14:35 Kimura Foundation Lecture: Takashi Gojobori
(The Motoo Kimura Trust Foundation)
"Life and Science of Motoo Kimura, beyond Darwin"
14:35 -14:45 Discussion

14:45 -14:55 Closing Remarks: Naoyuki Takahata

14:55 -15:00 Break

Kimura Motoo Award Ceremony

Chair: Yoko Satta

15:00 -15:10
Opening Remarks and Selection Process
Chair of the Committee: Takashi Gojobori

15:10 -15:20
Congratulatory Remarks:
Mr. Toshihiro Suzuki, President and CEO,
Suzuki Motor Corporation

15:20 -15:30
Awarding:
Dr. Wen-Hsiung Li
Presentation of Certificate, Trophy, and Prize
Money
Wen-Hsiung's words

15:30 -15:40
Closing Remarks: Yoko Satta

15:40 -15:50
Group photo

15:50 -16:00
Move room

Kimura Motoo Award Banquet

16:00 -18:00 Award Banquet
(Gakushikaikan room 210)
Standing buffet style at this time)
MOC: Kenichi Aoki

16:00 -16:05 Opening Greeting:
Takashi Gojobori

16:05 -16:10 Congratulatory Remarks:
Yoshio Tateno

16:10 -16:15 Toasting: Naoyuki Takahata

16:15 -17:55 Standing buffet style
17:55 -18:00 Closing Greetings:
Naruya Saitou

Kimura Motoo Award (木村国際賞) 受賞シンポジウム (学士会館 202号室)

司会: 斎藤成也

09:30 -09:40 開会の辞 五條堀孝

09:40 -10:05 登壇者1: 太田 聡史 (理化学研究所)
"実時間解析: 一細胞 RNA データを用いた細胞系譜の推定と
個体内進化"
10:05 -10:10 Discussion

10:10 -10:35 登壇者2: 中川 草 (東海大学)
"哺乳類の胎盤発生に寄与するレトロウイルス由来の
遺伝子の多様性と進化"
10:35 -10:40 Discussion

10:40 -11:05 登壇者3: 遠藤 俊徳 (北海道大学)
"機械学習と教師なし学習の遺伝子発現情報への応用による
新しい既存薬再開発"
11:05 -11:10 Discussion

11:10 -11:35 登壇者4: 峯田 克彦 (早稲田大学)
"海の DNA を解読する: 環境ゲノミクスと海洋生態系の進化"
11:35 -11:40 Discussion

11:40 -12:05 登壇者5: 花田 耕介 (九州工業大学)
"系統特異的に出現した植物遺伝子の機能的役割"
12:05 -12:10 Discussion

12:10 -13:00 Lunch Time

13:00 -13:50 受賞講演: Wen-Hsiung Li 李文雄
"ヒトとチンパンジーとの遺伝子調節の進化的分岐"
13:50 -14:00 Discussion

14:00 -14:35 木村基金講演: 五條堀孝 (木村資生基金)
"木村資生の生涯と科学: ダーウィンを超えて"
14:35 -14:45 Discussion

14:45 -14:55 閉会の辞: 高畑尚之

14:55 -15:00 休憩

Kimura Motoo Award(木村資生国際賞) 授賞式

司会: 颯田葉子

15:00 -15:10
開会のあいさつと審査状況の説明
運営委員長: 五條堀孝

15:10 -15:20
祝辞
スズキ株式会社代表取締役社長 鈴木俊宏 様

15:20 -15:30
Awarding:
Dr. Wen-Hsiung Li
賞状・トロフィー・賞金目録の授与
His words

15:30 -15:35
閉会の辞 颯田葉子

15:35 -15:45
集合写真

15:45 -16:00
移動

Kimura Motoo Award (木村資生国際賞) 受賞パーティー

16:00 -18:00 受賞パーティー
(学士会館 210号室・立食形式)
司会: 青木 健一

16:00 -16:05 開会の辞: 五條堀 孝
16:05 -16:10 祝辞: 館野 義男
16:10 -16:15 乾杯: 高畑 尚之
16:15 -17:55 ビュッフェ形式 会食
17:55 -18:00 閉会の辞: 斎藤 成也