ISSN 2433-7196

MANGROVE SCIENCE

Vol.15 2024

日本マングローブ学会
Japan Society for Mangroves

編集委員会
委員長：藤本　潔
委　員：飯島倫明，井上智美，今井伸夫，瀬山智子，皆川礼子，持田幸良
Sanit Aksornkoae，Gordon S. Maxwell

MANGROVE SCIENCE

日本マングローブ学会
Japan Society for Mangroves

第 15 巻
2024 年 3 月

目　次

原著論文
馬場繁幸，毛塚みお，大城のぞみ，馬場花梨，金城あけみ，与那原章，貝沼真美：
沖縄のヤエヤマヒルギ（*Rhizophora stylosa* Griff.）の学名と和名について …… 3

2023（令和５）年度日本マングローブ学会総会報告 …… 9
2023（令和５）年度第 29 回日本マングローブ学会大会プログラム …… 12
日本マングローブ学会会則 …… 14
MANGROVE SCIENCE 投稿規定・執筆要領 …… 15

沖縄のヤエヤマヒルギ（*Rhizophora stylosa* Griff.）の学名と和名について

馬場繁幸[1)], 毛塚みお[1)], 大城のぞみ[1)], 馬場花梨[1)], 金城あけみ[1)], 与那原章[1)], 貝沼真美[1)]

The scientific and Japanese names of Yaeyama-hirugi (*Rhizophora stylosa* Griff.) distributed in Okinawa, Japan

Shigeyuki BABA[1)], Mio KEZUKA[1)], Nozomi OSHIRO[1)], Karin BABA[1)], Akemi KINJO[1)], Akira YONAHARA[1)], Mami KAINUMA[1)]

Abstract: There is some confusion regarding the scientific and Japanese names of Yaeyama-hirugi, which is distributed on several islands in Okinawa Prefecture, Japan. In the Japanese names, both Yaeyama-hirugi and Oba-hirugi are used, and in the scientific name of that species, both *Rhizophora mucronata* and *Rhizophora stylosa* are used. Thus, there are some confusions that occur in both the Japanese and scientific names of Yaeyama-hirugi. We studied the cause of this confusion and made our suggestions as to which Japanese and scientific names should be used. We suggest that the scientific name be *Rhizophora stylosa* Griff. and the Japanese name be Yaeyama-hirugi.

Keywords: Oba-hirugi, Okinawa, *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora stylosa*, Yaeyama-hirugi

1．はじめに

沖縄県内に分布するマングローブ樹種名については，多くの研究者の報告やネット上での記載がある。その中でヤエヤマヒルギ属（オオバヒルギ属）の樹種の和名は，ヤエヤマヒルギあるいはオオバヒルギの二つが用いられることが多く，学名についても，研究者によって *Rhizophora mucronata* Lamarck が用いられたり，*Rhizophora stylosa* Griff. が用いられたりしている。

筆者らは 2021 年 12 月に開催された第 27 回日本マングローブ学会で「沖縄のヤエヤマヒルギの学名は?」と題した発表をさせて頂き，和名はヤエヤマヒルギ，学名は *Rhizophora stylosa* Griff. を用いることを提案した（馬場ほか，2021）。

その後，2022 年に Springer が出版した“Mangroves: Biodiversity, Livelihoods and Conservation”の第 18 章で井上らが執筆した“Mangroves of Japan”の中の“Unraveling the Okinawan *Rhizophora* Puzzle”（沖縄のヤエヤマヒルギ属の謎を解き明かす）で，沖縄に分布するヤエヤマヒルギ（*Rhizophora*）属の樹種名は混乱しているが，外部形態的には *Rhizophora mucronata* ではなくて，*Rhizophora stylosa* が望ましいことを述べた（Inoue *et al*., 2022）。

しかしながら，この 2022 年の Springer の本での記述は，英文であったことから，誰にでも分かるように，日本語で書いて欲しいとの要望が寄せられた。

それらの要望を踏まえ，2021 年の日本マングローブ学会での講演と，2022 年の“Mangroves: Biodiversity, Livelihoods and Conservation”に掲載された“Unraveling the Okinawan *Rhizophora* Puzzle”の内容を基本に，それらに新たな写真等を入れて，日本語で投稿させて頂くことにした。

本論での筆者らの提案が，今後，沖縄に分布するヤエヤマヒルギ属の和名と学名の混乱の解決に役立つことを願っている。

2．混乱の経緯

1） 1975 年の初島の琉球植物誌

1975 年に出版された初島の「琉球植物誌」では，Rhizophoraceae（ヒルギ科），*Rhizophora*（オオバヒル

[1)] 国際マングローブ生態系協会 International Society for Mangrove Ecosystems (ISME), Nishihara, Okinawa 903-0129 Japan. Email: isme@mangrove.or.jp

ギ属），*Rhizophora stylosa* Griff. と記載され，異名が *Rhizophora mucronata* Lamarck であった。和名にはオオバヒルギが用いられ，異名にヤエヤマヒルギ，シロバナヒルギが採用されている。花梗は長さ 2.5 ～ 4cm で葉柄とほぼ同長，葉の長さを 10 ～ 20cm などと記載されているが，柱頭の長さについての記載はなく，沖縄（ゲサシ），宮古，石垣，西表，台湾，その他旧世界の熱帯に広く分布と記載されている。

2）"Flora of Okinawa and the southern Ryukyu Islands"

1976 年に Smithsonian Institute Press が出版した Walker, H. E. の "Flora of Okinawa and the southern Ryukyu Islands" では，琉球列島には *Rhizophora mucronata* Lamarck と *Rhizophora stylosa* Griff. の２種が分布し，属名は，*Rhizophora*（Yaeyama-hirugi）属と記載されている。

２種の中の１種目は，学名が *Rhizophora mucronata* Lamarck，和名は Yaeyama-hirugi で，異名として Oba-hirugi，樹高は 27m まで，花柱の長さは 1.5 mm 以下，果実は長さ５～ 7cm の細長い卵形で，突出した子葉は長さ２～ 4cm，円筒形のしわ状の胚軸は長さ 60cm までとの記載がある。また，分布については，沖縄島では国頭，慶佐次の近く，島尻（那覇のものは八重山から持ってきて植林との報告），石垣島は宮良川の河口と記載されている。

２種目は *Rhizophora stylosa* Griff. で，樹高が 10 m までの小さな木であり，花柱は糸状で長さ４～ 5mm，あいまいに２歯と記載されている。また，胚軸の長さは 54 cm までで，分布は，国頭（屋我地島の北側），西表島（干立と浦内川の間）と記載されているが，和名に関する記述はない。

この "Flora of Okinawa and the southern Ryukyu Islands" には，*Rhizophora mucronata* と *Rhizophora stylosa* の２種の検索が記載されており，それが Table 1 である。

Table 1 に基づくと，花柱の長さが短く，せいぜい 1.5 mm なのが *R. mucronata* で，花柱の長さが４～ 6 mm なのが *R. stylosa* となる。

この本の Figure 144 には，Li（1963）の "Woody flora of Taiwan" から引用された *Rhizophora mucronata* のラインドローイングが記載されており，その中の図 D に longitudinal section of flower（花の縦断面）が描かれており，掲載されている図のスケールから推定すると，花柱の長さは数 mm である。

Table 1 に基づくと，花柱の長さが４～ 6mm であるのは *R. mucronata* ではなくて，*R. stylosa* である。しかしながら，Figure 144 は，Li（1963）の "Woody flora of Taiwan" からの引用なので，引用元の記載に基づいて，*R. mucronata* と記載されたことになる。

これは筆者らの勝手な解釈であるが，花柱が長いのは *R. stylosa* なのであるが，Figure 144 のラインドローイングに基づくのであれば，花柱が長いのは *R. stylosa* ではなくて，*R. mucronata* なので，今日の混乱の一つの原因は，Figure 144 のキャプションが *R. mucronata* であったことかもしれない。

なお，Kudo（1932）の "The Mangroves of Formosa（台湾の紅樹林）" では *Rhizophora mucronata* が台湾に分布し，和名としてはオオバヒルギ，ヤエヤマヒルギ，シロバナヒルギとの記載があるため，台湾の *Rhizophora* 属は *R. mucronata* であり，*R. stylosa* ではないと識別されていたので，1963 年の "Woody flora of Taiwan" で，*Rhizophora mucronata* と記載されてもやむを得なかったのかもしれない。

3） 初島・天野の 1977 年の琉球植物目録と 1994 年の「増補改訂 琉球植物目録」

前述の通り 1975 年の初島の琉球植物誌では，学名が *Rhizophora stylosa* Griff. で，和名にオオバヒルギ，異名にヤエヤマヒルギ，シロバナヒルギが採用されていた。1977 年の初島・天野の琉球植物目録では学名に *Rhizophora mucronata* Lamarck，和名にヤエヤマヒルギが採用され，分布が沖縄，宮古，石垣，西表とされているが，*Rhizophora stylosa* の記載はない。

琉球植物目録の改訂版である，1994 年の初島・天野の「増補改訂 琉球植物目録」では，1977 年の目録と同じく学名が *Rhizophora mucronata* で 和名がヤエヤマヒルギで，分布は沖縄，宮古，石垣，西表で，*Rhizophora*

Table 1 Taxonomic key of *Rhizophora mucronata* and *Rhizophora stylosa* by Walker（1976）

Scientific name	Taxonomic key	Taxonomic key in Japanese
Rhizophora mucronata	Style or ovary short, at most 1.5 mm long; stamens usually sessile	花柱または子房は短く，長さはせいぜい 1.5 mm; 雄しべは通常無柄
Rhizophora stylosa	Style filiform 4-6 mm long; stamens distinctly short, filamentous	花柱は糸状，長さ４～ 6mm; 雄しべは明らかに短く，糸状

Table 2　Taxonomic key of *Rhizophora mucronata* and *Rhizophora stylosa* by Tomlinson（2016）

Scientific name	Taxonomic key	Taxonomic key in Japanese
Rhizophora mucronata	Stigmas sessile, seedlings warted, 50-70 cm long. Leaf blade broad (to 10 cm) and long (to 20 cm)	柱頭は無柄，実生苗はいぼ状，長さ 50 ～ 70cm。葉身は幅広く (10cm まで)，長い (20cm まで)
Rhizophora stylosa	Stigmas on a slender style 4-5 (to 6) mm long, seedlings smooth, not exceeding 30 cm. Leaf blade narrow (to 7 cm) and short (to 12 cm)	柱頭は細長い花柱につき，長さ 4 ～ 5(6)mm，実生苗は滑らかで 30cm を超えない。葉身は狭く (7cm まで)，短い (12cm まで)

stylosa Griff. には，和名は記載されず，栽培種で分布が台湾～マレーシアとされている。

4）“The Botany of Mangroves”の記載

Tomlinson の“The Botany of Mangroves” の初版は 1986 年に出版されたが，2016 年に第二版（Second Edition）が出版されたので，それに基づくと，*Rhizophora mucronata* と *Rhizophora stylosa* の検索は Table 2 の通りである。

Table 2 から明らかなように，2 種の識別は，花柱の長さで，花柱の長さが 4 ～ 5(6) mm のものが *R. stylosa* で，柱頭が無柄のものは *R. mucronata* である。

5）Kudo，本田正次と瀬戸口浩彰の記載

Kudo（1932）の“The Mangroves of Formosa（台湾の紅樹林）”では台湾に *Rhizophora mucronata* が分布し，和名にはオオバヒルギ，ヤエヤマヒルギ，シロバナヒルギと記載されている。しかしながら，今日では，台湾には *R. stylosa* は分布するが，*R. mucronata* は分布していない（Huang *et al*., 1998）。本田正次監修の現代生物学大系第７巻高等植物 C（1982）では，ヒルギ科は日本にメヒルギ属１種，オヒルギ属１種，ヤエヤマヒルギ（オオバヒルギ）属１種が自生しており，学名は *Rhizophora stylosa* で，和名はヤエヤマヒルギと記載している。

瀬戸口（1977）は，和名にヤエヤマヒルギ，学名に *Rhizophora stylosa* を用い，オオバヒルギとよばれることもあると記載している。しかしながら，Setoguchi（1999）がヒルギ科について記載した“Flora of Japan”では *Rhizophora mucronata* Lamarck を採用し，花柱の長さ 3 ～ 4 mm，胚軸の長さが 40 cm と記載し，和名はオオバヒルギ，異名としてヤエヤマヒルギとシロバナヒルギを採用し，花柱の長さについては，Tomlinson（2016）や，Walker（1976）とは異なっている。

6）BG Plants 和名―学名インデックス（YList）

2003 年より運用が開始された日本産植物および和名のある国外産植物の和名と学名およびその出典と採用文献を列挙したデータベースである BG Plants 和名―学名インデックス（YList）によると，*Rhizophora mucronata* Lam. は和名がネッタイヒルギで，異名にオオバヒルギ，*Rhizophora stylosa* Griff. は和名がオオバヒルギで別名ヤエヤマヒルギ，シロバナヒルギとある。

3．西表島のマングローブ林で調べてみると

1）西表島で 開花している *Rhizophora mucronata* と思われるものが２個体

25 年以上も前になるが，日本の研究者がタイ国のマングローブ研究者との交流の中で，タイのマングローブを沖縄で植えたらどうなるか，沖縄のマングローブをタイで植えたらどうなるかの比較研究を行い，その時にタイから持ってきて西表島の船浦湾に植えた *R. mucronata* が，樹高 6m ぐらいになって，一年に一度，開花し，結実もしている（Fig. 1）。

もう１個体の *R. mucronata* と思われる個体が浦内川

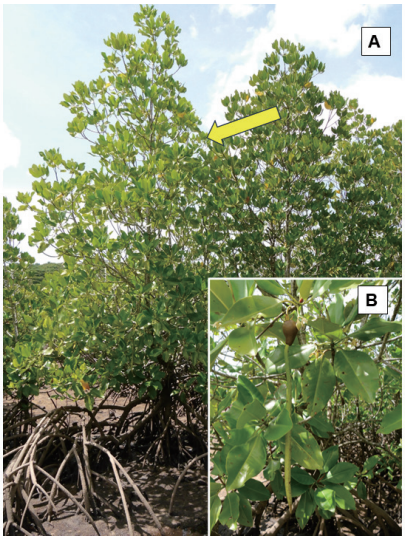


Fig. 1　A tree of *Rhizophora* which propagule was collected from Thailand and planted at Funaura Bay, Iriomote Island, Japan.
A: tree, B: propagule

Fig. 2 A tree of *Rhizophora* which propagule was collected from Beach of Haemida of Iriomote Island and planted at Urauchi River, Iriomote Island, Japan.

の河岸にある。この個体は，西表島の南風見田の浜に流れ着いた数十 cm の長さの散布体を，2022 年 6 月に亡くなられた石垣金星氏が 15 年ぐらい前に浦内川の河岸に植えたものであり，樹高 5m ぐらいになっており，一年に一度，開花している（Fig. 2）。

2） *Rhizophora mucronata* と思われる２個体と西表島の個体との葉と花柱の比較

2021 年 9 月に，*R. mucronata* と思われる船浦湾の個体と，浦内川の個体から，それと船浦湾に自生している *R. stylosa* から葉と蕾を採取したのが Fig. 3 である。

それら２個体と船浦湾岸に生育していた個体の花弁や花柱などを比較したのが Fig.4 である。

Fig. 3 に葉を示したが，タイからの個体と，浦内川に植えられた個体は，葉の大きさが西表島に自生している個体に比較し，明らかに大きい。

Fig. 4 に花弁，雌しべ等を掲げたが，タイからの個体と浦内川の個体の柱頭は無柄であり，それに比較して，西表島の個体の柱頭は長さ 4 ～ 6 mm の花柱の先端についている。Fig. 4 の子房の写真から明らかなように，タイからの個体と浦内川に植えられている海岸に漂着していた個体の花柱の長さと，西表島に自生している個体の花柱の長さには違いがある。

Table 2 の Tomlinson の “The Botany of Mangroves” の両種を見分ける分類のキーは，花柱の長さであるから，それに基づくのであれば，西表島のものは花柱が長いので *R. stylosa* で，タイから持ってこられ船浦湾に植えられた個体と浦内川に植えられている個体の柱頭は無柄あるいは花柱が 1 ～ 2mm と短いので，*R. mucronata* に該当し，西表島に自生している樹種は *R. stylosa* であって，*R. mucronata* ではないことになる。

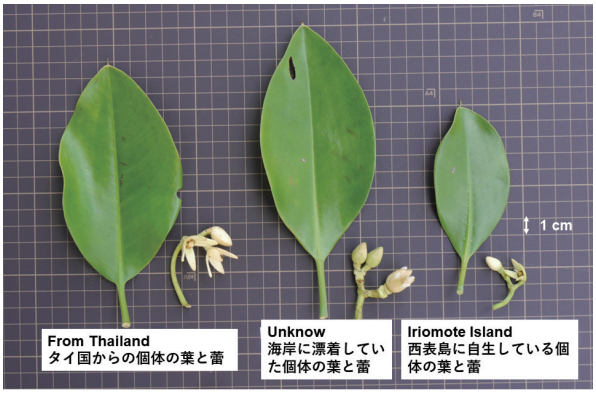


Fig. 3 Leaves and flowers of three *Rhizophora* trees on Iriomote Island, Japan.
Thailand: a propagule collected from Thailand; Unknown: a propagule collected from the beach of Haemida, and planted by late Mr. Kinsei Ishigaki

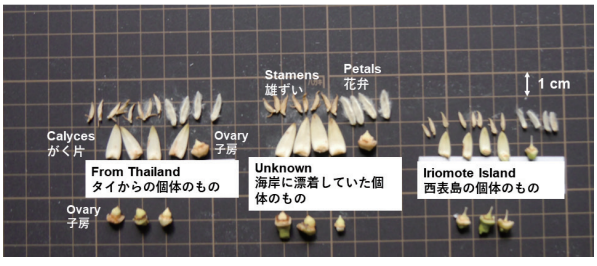


Fig. 4 Flower parts of three *Rhizophora* trees on Iriomote Island. Styles of *Rhizophora* trees of Thailand and Unknown are obscure, but those of Iriomote Island are filiform and 4 - 6 mm long.

4．和名としてはオオバヒルギかヤエヤマヒルギのどちらを用いるべきか

西表島に自生している樹種の学名は *R. stylosa* とすると，和名にはオオバヒルギを用いるのか，それともヤエヤマヒルギなのかが問題になってくる。

初島（1975）の「琉球植物誌」では，学名が *R. stylosa* で和名がオオバヒルギで，その後 1977 年の「琉球植物目録」では学名を *Rhizophora mucronata* Lamarck とし，和名にヤエヤマヒルギが採用されている。

“Flora of Okinawa and the southern Ryukyu Islands” では学名が *Rhizophora mucronata* Lamarck，和名は Yaeyama-hirugi で，異名として Oba-hirugi と記載されている。

Kudo（1932）の “The Mangroves of Formosa（台湾の紅樹林）” では台湾に *Rhizophora mucronata* が分布し，和名にはオオバヒルギ，ヤエヤマヒルギ，シロバナヒルギと記載されている

本田正次監修の「現代生物学大系第７巻高等植物 C」

(1982) では，ヒルギ科は日本にメヒルギ属１種，オヒルギ属１種，ヤエヤマヒルギ（オオバヒルギ）属１種が自生しており，学名は *Rhizophora stylosa* で，和名はヤエヤマヒルギである。

Fig. 3 から明らかなように，西表島に自生しているものは，タイ国から持ってこられた *R. mucronata* や，故石垣金星氏が浦内川の河口に植えた *R. mucronata* に比較して，明らかに葉が小さいので，葉の小さいものをオオバヒルギと呼ぶ必要はないことになる。

しかも，西表島，すなわち八重山地方に自生していない樹種をヤエヤマヒルギと呼び，八重山地方に分布している樹種をオオバヒルギと呼ばなければいけない必然性もまったくないのである。

要するに，八重山地方を含めた沖縄に分布する樹種，すなわち *R. stylosa* をヤエヤマヒルギと呼び，八重山地方に自生しない *R. mucronata* をオオバヒルギと呼ぶべきことから，本田が記載しているように，沖縄の樹種の学名は *Rhizophora stylosa* Griff.で，和名にはヤエヤマヒルギを用いることをお勧めしたい。

5．おわりに

筆者らは，東南アジアを中心に外国に行く機会が多い。インドネシア，タイ，マレーシアなどでは *R. stylosa* に比較して *R. mucronata* を見かけることが多く，後者の葉は，*R. stylosa* や *Rhizophora apiculata* に比較して明らかに大きいのである。*R. mucronata* は，葉が大きいからオオバヒルギであり，それに比較して，葉の小さい *R. stylosa* をオオバヒルギと呼ぶ必要性はない。

分類のキーである検索表に基づいて分類を試みたら別種に分類されるのに，これまでの研究，すなわち「戦前からの先行研究」が *R. mucronata* であったから，それをそのまま踏襲したことが，沖縄の *R. mucronata* と *R. stylosa* の学名の混乱の始まりであったと，筆者らは考えている。もちろん「先行研究」をしっかりチェックし，詳細に読み込むことは当然のことであるが，時には先行研究に間違いや誤った解釈があるかもしれないので，そのことも前提に入れながら，しっかりと先行研究をチェックしなければいけないのである。

従来の分類学は，葉・花・果実等々の外部形態に基づく形態分類学であったが，近年は分子系統学に基づく分類学に移行しつつある。Yan *et al*.（2016）によるインド・西太平洋地域の *R. apiculata, R. mucronata, R. stylosa* の DNA 解析の研究を通じ，*R. mucronata* と *R. stylosa* は形態的にも遺伝学的にも類似しており，生殖上の隔離がないことから，同じ種のエコタイプ（ecotype），すなわち同一種の環境条件に適応した個体群として扱われる可能性があると指摘しているが，その結論が出るまで，外部形態的な特徴に基づき，沖縄に分布している個体群は，学名が *Rhizophora stylosa* Griff.で，和名にはヤエヤマヒルギを用いることをお勧めしたい。

参考文献

馬場繁幸・毛塚みお・大城のぞみ・馬場花梨・貝沼真美（2021）：沖縄のヤエヤマヒルギの学名は？―*Rhizophora stylosa* それとも *Rhizophora mucronata* でしょうか？―．第 27 回日本マングローブ学会要旨集：8.

初島住彦（1975）：『琉球植物誌（追加 / 訂正版）』沖縄生物教育研究会 .

初島住彦・天野鉄夫（1977）：『琉球植物目録』でいご出版社 .

初島住彦・天野鉄夫（1994）：『増補改訂 琉球植物目録』沖縄生物学会 .

本田正次 監修（1982）：ヒルギ科.『現代生物学大系第７巻高等植物 C:』54-69，中山書店 .

Huang, S., Shin, J. and Hsueh, M.（eds.）（1998）：*Mangroves of Taiwan*. Jen-Teh Yen, Taiwan.

Inoue, T., Kohzu, Y., Akaji, Y., Miura, S., Baba, S., Oshiro, N., Kezuka, M., Kainuma, M., Tokuoka, H. and Naruse, T.（2022）: Mangroves of Japan. In Das, S, C. *et al*.（eds）. *Mangroves: Biodiversity, Livelihoods and Conservation.* Springer, Singapore, pp.463-487.

Kudo, Y.（1932）: The mangrove of Formosa. *The botanica magazine* 46（544）: 147-156 and 358.

Li, H. L.（1963）: *Woody Flora of Taiwan*. Livingston Publishing Company, Pennsylvania.

瀬戸口浩彰（1977）：ヒルギ科 . 岩槻邦男ほか監修 :『朝日百科 植物の世界 4 種子植物 4 双子葉類 .』152-153, 朝日新聞社 .

Setoguchi, H.（1999）: Rhizophoraceae. In Iwatsuki, K. *et al*.（ed.）. *Flora of Japan. Volume IIC*. Kodansha, Tokyo, pp.220-221.

Tomlinson, P. B.（2016）: *The Botany of Mangroves (Second edition)*. Cambridge University Press, New York.

Walker, E. H.（1976）: *Flora of Okinawa and the southern Ryukyu Islands*. Smithsonian Institution Press, Washington D. C.

Yan, Y. B., Duke, N. C. and Sun, M.（2016）: Comparative analysis of the pattern of population genetic diversity in three Indo-West Pacific Rhizophora mangrove species. *Frontiers in Plant Science* 7:1-17.

令和 5 年度 (2023 年度) 日本マングローブ学会総会

日　時 : 令和 5 年 12 月 2 日 (土)　16 時 45 分〜
場　所 : 東京農業大学世田谷キャンパス　国際センター 2F　榎本ホール

次第

議　題
第 1 号議案　令和 4 年度事業および収支決算報告の件
令和 4 年度事業報告および収支決算報告 (監査報告)
第 2 号議案　令和 5 年度事業計画および収支予算の件
令和 5 年度事業計画案および収支予算案
第 3 号議案　令和 6 〜 7 年度の役員について
第 4 号議案　会則の一部変更について
その他
・学会 HP の管理・委託費
・学生奨励賞の新設について

第 1 号議案　令和 4 年度事業および収支決算報告の件
1. 令和 4 年度事業報告
1.1　役員会の開催について
第 1 回　令和 4 年 9 月中旬 (メール上にて開催)
議事 第 28 回日本マングローブ学会年次大会について
第 2 回　令和 4 年 12 月 3 日 (土) 東京農業大学 世田谷キャンパス 横井講堂 会議室
議事　令和 4 年度日本マングローブ学会総会提出議案について
2.2　第 28 回年次大会の開催について
令和 4 年 12 月 3 日 (土) 東京農業大学において開催
一般発表 : 8 題
シンポジウム
「高精度センシング技術の進歩と利活用の展開可能性」(発表 : 5 題)
「中学生・高校生によるマングローブに関する研究発表となんでも相談」(発表 : 3 題)
2.3　Mangrove Science Vol. 14 の発行について
2. 令和 4 年度収支決算・監査報告 (別紙 1)

第 2 号議案　令和 5 年度事業計画および収支予算の件
1. 会員の移動状況　令和 5 年 11 月末
会員数 81 名 (5 名増)
2. 令和 5 年度事業計画
2.1　役員会の開催について
第 1 回 令和 5 年 7 月中旬 (メール上にて開催)
議事 第 29 回日本マングローブ学会年次大会について
第 2 回 令和 5 年 12 月 2 日 (土) 東京農業大学 世田谷キャンパス 国際センター 会議室 2
議事 令和 5 年度日本マングローブ学会総会提出議案について
2.2　第 29 回年次大会の開催について
令和 5 年 12 月 2 日 (土) 東京農業大学において開催
一般発表 : 8 題
公開シンポジウム :「マングローブ研究の最前線 : Part 2」(発表 : 4 題)
2.3　Mangrove Science Vol. 15 の発行について
3. 令和 5 年度収支予算案 (別紙 2)
第 3 号議案　令和 6 〜 7 年度の役員について (別紙 3)
第 4 号議案　会則の一部変更について (別紙 4)

別紙1

令和4年度 収支決算報告 （令和4年4月1日～令和5年3月31日）

Ⅰ 収入の部 単位：円

科目	4年度予算額	決算額	増 減▲	摘要
前年度繰越金	1,155,928	1,155,928	0	
1. 年会費	250,000	108,000	▲ 142,000	正会員5,000円(21人)、学生会員3,000円(1人)
2. 事業収入(計)	90,000	60,000	▲ 30,000	
大会開催	90,000	60,000	▲ 30,000	大会参加費（一般 3,000円 X 19人、学生 1,000円 X 3人）
受託事業	0	0	0	
3. 寄付金	50,000	20,000	▲ 30,000	東京農業大学 大会補助
4. 雑収入	10,000	10	▲ 9,990	普通預金利息
合計	1,463,358	1,343,938	▲ 119,420	

Ⅱ 支出の部 単位：円

科目	4年度予算額	決算額	増 減△	摘要
1. 事業費(計)	280,000	63,505	▲ 216,495	
大会開催費	180,000	10,705	▲ 169,295	令和4年度(第28回) 年次大会開催費（日時：2022年12月3日）
学会誌刊行費	100,000	52,800	▲ 47,200	Mangrove Science Vol.14 刊行費
受託事業費	0	0	0	
その他	0	0	0	
2. 管理費(計)	56,000	440	▲ 55,560	
会議費	5,000	0	▲ 5,000	
旅費・交通費	5,000	0	▲ 5,000	
通信費	10,000	0	▲ 10,000	
印刷・製本費	0	0	0	
消耗品費	6,000	0	▲ 6,000	
賃借料	0	0	0	
負担金	0	0	0	
雑費	30,000	440	▲ 29,560	振込手数料
3. 予備費	30,000	0	▲ 30,000	
小計(1.＋2.＋3.)	366,000	63,945	▲ 302,055	
次年度繰越金	1,097,358	1,279,993	182,635	
合計	1,463,358	1,343,938	▲ 119,420	

令和 4年度 貸借対照表 （令和4年4月1日から令和5年3月31日まで）

収支決算 収入総額 1,343,938円

（令和5年3月 31日現在） 支出総額 63,945円

差引残高 1,279,993円

単位：円

借方（資産の部）			貸方（負債・資本の部）		
科目	金額	摘要	科目	金額	摘要
1. 現金	78,935		負債		
2. 普通預金	1,201,058		1. 未払金	0	
3. 郵便振替口座	0		2. 預り金	0	
4. 損益	0		資本		
			次年度繰越金	1,279,993	
資産合計	1,279,993		負債・資本合計	1,279,993	

会計監査報告

令和4年度会計監査の結果、適法であり正確であることを認めます。

令和5年4月1日

監事 今井伸夫

監事 瀬山智子

別紙２

令和5年度（令和5年4月1日～令和6年3月31日）予算案

Ⅰ　収入の部　　単位：円

科目	4年度決算額	5年度予算額	増　減▲	摘要
前年度繰越金	1,155,928	1,155,928	0	
1. 年会費	108,000	250,000	142,000	5,000円 X 50人
2. 事業収入（計）	60,000	90,000	30,000	
大会開催	60,000	90,000	30,000	第29回大会参加費（3,000円X30人）
受託事業	0	0	0	
3. 寄付金	20,000	50,000	30,000	
4. 雑収入	10	10,000	9,990	普通預金利息
合計	1,343,938	1,555,928	211,990	

Ⅱ　支出の部　　単位：円

科目	4年度決算額	5年度予算額	増　減△	摘要
1. 事業費（計）	63,505	280,000	216,495	
大会開催費	10,705	180,000	169,295	第29回大会（含、シンポジウム）開催費
学会誌刊行費	52,800	100,000	47,200	Mangrove Science Vol.15刊行費
受託事業費	0	0	0	
その他	0	0	0	
2. 管理費（計）	440	76,000	75,560	
会議費	0	5,000	5,000	
旅費・交通費	0	5,000	5,000	
通信費	0	10,000	10,000	第29回大会案内等送料
印刷・製本費	0	0	0	
消耗品費	0	6,000	6,000	
賃借料	0	0	0	
負担金	0	0	0	
委託管理費	0	20,000		学会HPの委託管理費
雑費	440	30,000	29,560	
3. 予備費	0	30,000	30,000	
小計（1.＋2.＋3.）	63,945	386,000	322,055	
次年度繰越金	1,279,993	1,169,928	▲ 110,065	
合計	1,343,938	1,555,928	211,990	

別紙 3

学会役員一覧（現行）

顧問	大田克洋、河合省三、鈴木邦雄、馬場繁幸、松田義弘 (50 音順)
会長	中西康博
副会長	飯島倫明、田淵隆一、宮城豊彦
理事	井上智美、入江憲治、梶田 忠、北宅善昭、 豊原秀和、檜谷 昂（総務・会計）、藤本 潔、古川恵太、 皆川礼子、持田幸良、渡辺 信（企画）
監事	今井伸夫、瀬山智子

任期：令和 4 年（2022 年）4 月～令和 6 年 (2024 年）3 月

編集委員会

委員長	藤本 潔
委員	飯島倫明、井上智美、今井伸夫、瀬山智子、皆川礼子、 持田幸良、Gordon S. Maxwell、Sanit Aksornkoae、

学会役員一覧（改正案）

顧問	大田克洋、鈴木邦雄、馬場繁幸、松田義弘（50 音順）
会長	中西康博
副会長	田淵隆一、藤本潔（編集）、宮城豊彦
理事	井上智美、入江憲治、梶田忠、北宅善昭、瀬山智子（会計）、豊原秀和 皆川礼子、檜谷昂（総務）、古川恵太、持田幸良、渡辺 信（企画）
監事	今井伸夫、桃井尊央

任期：令和 6 年（2024 年）4 月～令和 8 年 (2026 年）3 月

編集委員会

委員長	藤本 潔
委員	飯島倫明、井上智美、今井伸夫、瀬山智子、 皆川礼子、持田幸良、Gordon S. Maxwell、Sanit Aksornkoae、

別紙４

日本マングローブ学会会則の一部変更について

2023 年 12 月 2 日

以下の５件について、現行と変更案の順に記載し、変更部分に下線あるいは抹消線を付記

第１章 総則
（事務局）
第２条 本会の事務局は下記におく。
〒 156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科林産化学研究室内

第２条 本会の事務局は、本会則第７条３で定める総務を担当する役員が所属する研究室等におく。
~~〒 156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1~~
~~東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科林産化学研究室内~~

第２章 目的および事業
（目的）
第３条 本会はマングローブに関する学理について、研究発表、知識の交換、情報の提供を行う場となることにより、マングローブに関する研究の普及を図り、わが国の学術と関連産業の発展に寄与することを目的とする。

第３条 本会はマングローブに関する学理について、研究成果の発表、情報・知識の提供・交換を行う場となることにより、マングローブに関する研究の普及を図り、広く学術と関連産業の発展に寄与することを目的とする。

第３章 会員の種別および年会費
（種別）
第５条 本会の会員種別は次のとおりとする。
３．会員が退会しようとする時は、退会届け会長に提出する。

３．会員が退会しようとする時は、退会届けを会長に提出する。

第４章 役員等
（役員等）
第７条 本会には次の役員をおく。
３．役員は、会長の指示に従い、本会の事業が円滑に行われるように審議する。会計、総務、庶務および編集を担当する責任者を定める。
４．役員の任期は４月１日よりの２年間とし再任は妨げない。

３．役員は、会長の指示に従い、本会の事業が円滑に行われるように審議する。~~会計、総務、庶務および編集を担当する責任者を定める。~~
４．役員から本会の会計、総務、企画および編集を担当する責任者を定める。
５．役員の任期は 4 月 1 日よりの 2 年間とし再任は妨げない。

付則
1）平成元年 12 月、日本マングローブ協会会則として制定。
2）平成 6 年から、日本マングローブ協会学術部会は日本マングローブ学会と称する。
3）平成 23 年 11 月 5 日改正。
4）2019 年 4 月 1 日から、一部改正施行

付則
1）平成元年 12 月、日本マングローブ協会会則として制定。
2）平成 6 年から、日本マングローブ協会学術部会は日本マングローブ学会と称する。
3）平成 23 年 11 月 5 日改正。
4）2019 年 4 月 1 日から、一部改正施行。
5）2023 年 12 月 4 日から、一部改正施行。

2023（令和5）年度
第 29 回日本マングローブ学会大会プログラム

令和５年 12 月２日（土）

8：30　受付開始（東京農業大学世田谷キャンパス　国際センター 2F）		
口頭発表　一般の部（発表 15 分間，質疑応答 4 分間）　会場：榎本ホール		
9：30	ベンケイガニ類によるマングローブ落葉の消費と巣穴への持ち去り速度 〇小島京祐・檜谷昂・中西康博（東京農業大学）	
9：50	マングローブ林の根系由来大型有機物の蓄積が地盤高上昇に及ぼす影響 －西表島における地下部有機物含有率と生根・死根比重－ 〇水谷 萌（南山大学）・藤本 潔（南山大学）・小野 賢二（森林総合研究所） 渡辺 信（琉球大学）･羽佐田 紘大（奈良大学）･古川 恵太（海辺つくり研究会）･木原 友美（京都大学）	
10：10	LiDAR-SLAM によるマングローブ単木情報の推定と精度検証 〇山本 敦也（中日本航空株式会社）・宮城 豊彦（国際マングローブ生態系協会（ISME）/ 地域情報ｶｽﾀﾏｲｽﾞ ﾕﾆｯﾄ）・馬場 繁幸（ISME）・柳澤 英明（東北学院大学）・古川 恵太（海辺つくり研究会）・成瀬 貫（琉球大学）	
10：30	３Ｄスキャナを用いた支柱根の詳細形状評価手法の構築 〇柳澤 英明（東北学院大学）･宮城 豊彦（ISME/ 地域情報ｶｽﾀﾏｲｽﾞ ﾕﾆｯﾄ）･馬場 繁幸（ISME）	
10：50	（独法）国際協力機構の技術協力プロジェクトに基づき（一財）海上災害防止センターが行う「モーリシャス国流出油対応に係る体制能力強化プロジェクト」 〇垣本 英臣（一般財団法人海上災害防止センター）	
11：10	モーリシャス国におけるマングローブプラットフォーム（Mauritius Platform of Mangroves）の設立 〇宮城 豊彦 (ISME/ 地域情報ｶｽﾀﾏｲｽﾞ ﾕﾆｯﾄ)・馬場 繁幸（ISME）・古川 恵太（海辺つくり研究会）・山本 敦也（中日本航空株式会社）・柳沢 英明（東北学院大学）・中西 康博（東京農業大学）・成瀬 貫（琉球大学）	
11：30	マングローブの起源と拡散―わかったこと・わからないこと 〇向後 元彦（マングローブ植林行動計画）	
11：50	昼食	役員会（12：20 ～） （会場：国際センター２F 会議室 2）

公開シンポジウム『マングローブ研究の最前線：Part 2』	
14：00	主旨説明　藤本 潔（南山大学） 座長：渡辺　信（琉球大学）
14：05	講演 I 「マングローブは水ストレス状態」の検証 ○宮沢 良行（九州大学）・渡辺 信（琉球大学）・種子田 春彦（東京大学）
14：30	講演 II マングローブ生態系内の土壌 - 水 - 大気間の無機炭素循環 ○中村 航（東京大学）
14：55	講演 III スキャナを用いた土壌断面観測による細根動態の推定と季節変動 ○木原 友美（京都大学）・小野 賢二（森林総合研究所）・諏訪 錬平（国際農林水産業研究センター）・渡辺 信（琉球大学）・檀浦 正子（京都大学）・藤本 潔（南山大学）
15：20	講演Ⅳ 海面上昇下における群落レベルでのマングローブ立地変動とその規定要因の定量分析 ○藤本 潔（南山大学）・古川 恵太（海辺つくり研究会）・小野 賢二（森林総合研究所）・渡辺 信（琉球大学）・羽佐田 紘大 (奈良大学)
15：45	総合討論（司会：渡辺 信）
16：15	公開シンポジウム 終了
口頭発表　中高生の部（発表 15 分間，質疑応答 4 分間）会場：榎本ホール	
16：20	体内塩濃度の簡易測定　―コシヒカリと IR64 における検証― ○福嶋 くるみ（山脇学園高等学校３年）
小休憩（5 分）	
16：45	総会　（会場：国際センター２F 榎本ホール）
17：30	懇親会　（会場：国際センター２F 会議室 2）

19：30 閉会予定

日本マングローブ学会会則

第1章　総則
（名称）
第1条　本会は日本マングローブ学会（Japan Society for Mangroves）と称する。
（事務局）
第2条　本会の事務局は、本会則第７条３で定める総務を担当する役員が所属する研究室等におく。

第2章　目的および事業
（目的）
第3条　本会はマングローブに関する学理について、研究成果の発表、情報・知識の提供・交換を行う場となることにより、マングローブに関する研究の普及を図り、わが国の学術と関連産業の発展に寄与することを目的とする。
（事業）
第4条　本会は、前条の目的を達成するために次の事業を行う。
（1）　年次大会の開催
（2）　会誌「Mangrove Science」の発行
（3）　その他本会の目的を達成するために必要な事業

第3章　会員の種別および年会費
（種別）
第5条　本会の会員種別は次のとおりとする。
（1）　正会員（一般会員と称する。）　本会の目的に賛同して入会した個人
（2）　学生会員　本会の目的に賛同して入会した院生、学生の身分を有する個人
（3）　賛助会員　本会の目的に賛同して入会し、規定の賛助会費を納めた団体または個人
（入会）
２．本会に入会しようとする者は、所定の入会申込書に必要事項を記入し会長に申し込む。
３．会員が退会しようとする時は、退会届を会長に提出する。
（年会費）
第6条　本会の年会費は次のとおりとする。
（1）　正会員　5,000 円
（2）　学生会員　3,000 円
（3）　賛助会員　1 口 10,000 円以上
（4）　年会費の改定は総会の決議による。
２．納入した年会費はいかなる理由があっても返却しない。

第4章　役員等
（役員等）
第7条　本会には次の役員をおく。
（1）　会長　1 名
（2）　副会長　3 名以内
（3）　理事　20 名以内
（4）　監事
（5）　顧問
２．役員は総会で選出する。
３．役員は、会長の指示に従い、本会の事業が円滑に行われるように審議する。
４．役員から本会の会計、総務、企画および編集を担当する責任者を定める。
５．役員の任期は 4 月 1 日よりの 2 年間とし再任は妨げない。

第5章　会議
（会議）
第8条　本会に総会、役員会、編集委員会をおく。
（総会）
第9条　総会は正会員、学生会員によって構成し、年 1 回会長が招集する。なお、必要に応じて、臨時総会を開催する。
２．総会の議長は会長とし、総会の議事は出席会員の過半数で決する。
３．総会は次の事項を決議する。
（1）　事業計画および収支予算
（2）　事業報告および収支決算
（3）　役員の改選
（4）　会則の変更
（5）　その他、会長、役員会が必要と認めた事項
（役員会）
第10条　役員会は役員によって構成し、会長が招集する。
２．役員会は次の事項を審議する。
（1）　総会に提案する事項
（2）　年次大会の実行・運営に関する事項
（3）　会誌「Mangrove Science」の発行に関する事項
（4）　その他、会長が必要と認めた事項
３．役員会の決議は、決議について特別の利害関係を有する役員と顧問を除く役員の過半数が出席し、その過半数をもって行う。
４．役員が役員会の審議事項について提案した場合において、その提案について審議に加わることのできる役員の全員が、書面又は電磁的方法により同意の意思表示をしたときは、その提案を可決する旨の委員会の決議があったものとみなすものとする。
（Mangrove Science 編集委員会）
第11条　本会に会誌「Mangrove Science」編集委員会をおく。
２．委員は編集委員長の推薦により、会長が委嘱する。
３．編集委員会は投稿原稿の審査、編集、発行を担当する。
４．Mangrove Science の投稿規定、執筆要領は別に定める。

第6章　会計
（会計）
第12条　本会の収支決算は会計年度終了後すみやかに監査を受け、役員会の審議を経て、総会の承認を受けなければならない。
第13条　本会の会計年度は毎年 4 月 1 日に始まり、翌年の 3 月 31 日に終わるものとする。

第7章　その他
第14条　年次大会、総会、編集委員会、会計等に関する細則は別にそれを定める。

付則
1）平成元年 12 月、日本マングローブ協会会則として制定。
2）平成 6 年から、日本マングローブ協会学術部会は日本マングローブ学会と称する。
3）平成 23 年 11 月 5 日改正。
4）2019 年 4 月 1 日から、一部改正施行。
5）2023 年 12 月 4 日から、一部改正施行。

MANGROVE SCIENCE 投稿規程

本学会誌に掲載する論文の種類は，原著論文，総説論文，短報，資料とする.

1. 正会員は本学会誌へ投稿できる . 著者複数の場合は少なくともその内の一人が正会員でなければならない . 但し，編集委員会が依頼した場合はこの限りではない.
2. 原著論文は和文または英文で書かれたオリジナルとし，別に定める執筆要領に従って作成されたものとする.
3. 総説論文は，編集委員会がテーマや分野を定め，これの執筆者を選定し依頼したもの，または会員が総説論文として投稿し，編集委員会が認めたものとする.
4. 短報は原著論文に準じ，内容が編集委員会において短報と判定されたもので，刷り上がりは 5 ページを超えないものとする.
5. 原稿は pdf ファイルとし，e-mail で添付書類として提出する.
6. 原稿の採否は編集委員会が決定する．受け付けられた原稿のうち，原著論文，短報については，編集委員会が選定した複数の専門家に校閲を依頼する．その結果，内容，体裁に問題ありと判断された場合は，その旨を著者に伝えて修正を求める．また受理できないと判定された論文は理由を明記して著者に返却する.
7. 受理された場合は完全原稿を電子ファイル（Word 原稿）にて提出する．著者校正は原則として初校に限っておこない，誤植の訂正にとどめる.
8. 論文は図表を含め，刷り上がり原則 20 ページまでとし，超過分については著者負担とする．ただし編集委員会が依頼した原稿はこの限りではない.
9. 別刷りは 50 部までを無料とし，50 部以上は著者負担とする.
10. 原稿は下記 e-mail アドレスに送付する．また本学会誌に関する問い合わせ先は編集委員会宛とする.

〒466-8673 愛知県名古屋市昭和区山里町 18
南山大学総合政策学部
日本マングローブ学会編集委員会
藤本　潔
Tel & Fax : 052-838-5820
e-mail : kfuji@nanzan-u.ac.jp

執　筆　要　領

1. 論文原稿は和文または英文とし，次の順序で記述する .
   和文の場合 :（1）表題，（2）英文表題，（3）著者名，（4）ローマ字著者名，（5）所属，（6）英文アブストラクト，（7）Key Word（アルファベット順に 5 語以内），（8）本文，（9）文献 .
   英文の場合 :（1）表題，（2）著者名，（3）所属，（4）英文アブストラクト，（5）Key Word（アルファベット順に 5 語以内），（6）本文，（7）文献 .
2. 和文原稿の場合は MS 明朝 10.5 ポイント，英文原稿の場合は Times New Roman10.5 ポイントを使用する．フォーマットはとくに指定しないが，1 段組み，40 字，36 行を目安に作成する.
3. 論文中に引用した文献はすべて記載するものとし，文献の書式は下記の例に習い，配列は著者のアルファベット順とする．Web サイトの場合も下記の例にならい，そのアドレスと引用の日付も記載する.

＜例＞

藤本潔・宮城豊彦（2016）：マングローブ林の植生配列と微地形との関係およびその応用可能性．藤本潔・宮城豊彦・西城潔・竹内裕希子編著『微地形学－人と自然をつなぐ鍵－』80-104，古今書院.

Hong, P. N.（2004）: Effects of mangrove restoration and conservation on the biodiversity and environment in Can Gio District. In Vannuchi, M.（ed.）*Mangrove management & conservation: present & future*. United Nations University Press, Tokyo, pp 111-137.

Matsuda, Y. and Kamiyama, K.（2007）: Tidal deformation and inundation characteristics within mangrove swamps. *Mangrove Science* 4: 21-29.

中村武久・中須賀常雄（1998）:『マングローブ入門』めこん.

大田克洋・皆川礼子・中村武久（2010）：タイ国における *Sonneratia* 属 4 種の髄腔の形態に関する新知見．Mangrove Science 7: 29-35.

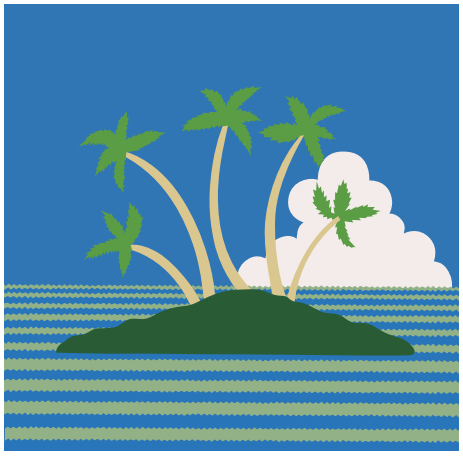
Spalding, M., Kainuma, M. and Collins, L.（2010）: *World atlas of mangroves*. Earthscan, London.

UNESCO 2002. *UNESCO-MAB biosphere reserve directory: Can Gio Mangrove*.
http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=all&code=VIE+01（Accessed February 3, 2017）

4. 和文原稿で動植物名を記す場合，和名はカタカナ書きとし，学名はイタリック体とする.
5. 論文中への図表の掲載は自由であるが，そのまま印刷できるもの（清書した図表・プリント写真）であること.
6. 図（Fig.）表（Table）および写真（Fig. または Photo）には英文でキャプションをつける．その説明は別紙に書き，図表・写真と一致するよう番号を Fig.1, Table1, Photo1 のように明示する．ただし，和文原稿の場合は和文キャプションも付加し，図表中の記載を日本語とすることもできる。その場合の番号は，図 1，表 1，写真1とする.
7. 本学会誌に関する問い合わせ先は編集委員会宛とする .

日本マングローブ学会役員名簿
（2024 年度）

顧　問 : 大田克洋，鈴木邦雄，馬場繁幸，松田義弘
会　長 : 中西康博
副会長：田淵隆一，藤本　潔（編集担当），宮城豊彦
理　事：檜谷　昂（総務担当）
瀬川智子（会計担当）
渡辺　信（企画担当）
井上智美，人江憲治，梶田　忠，北宅善昭，豊原秀和，
古川恵太，皆川礼子，持田幸良
監　事：今井伸夫，桃井尊央

Mangrove Science Vol.15, 2024

編 集・　発 行　　日本マングローブ学会
藤本　潔（編集委員長）
編集委員会　　〒466-8673
名古屋市昭和区山里町 18
南山大学総合政策学部
電話番号 052-838-5820
E-mail　kfujl@nanzan-u.ac.jp
日本マングローブ学会事務局
〒156-8502
東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学国際食料情報学部国際農業開発学科
農業環境科学研究室内（担当：檜谷　昂）
電話番号 03-5477-4117
E-mail　kh207504@nodai.ac.jp
印　　刷　　株式会社彩流工房
横浜市中区山手町 24-11　201 号
印 刷・発 行　　2024 年 3 月　印刷
2024 年 3 月　発行