Press release

JAPAN CYCAD SOCIETY

日本ソテツの域外保全のための第一回フィールドワークを実施（日本語）
（於：奄美大島、2023/12/15-18）

一般社団法人 Japan Cycad Society（以下「JCS」）は、2023 年 12 月 15 日～18 日において第一回のフィールドワークを奄美大島で完了しました。これは、外来カイガラムシ（Aulacaspis yasumatsui、以下「CAS」）による壊滅的な被害を現在進行形で被っている日本ソテツ（Cycas revoluta、以下「ソテツ」）について、その遺伝的多様性を残すための域内保全・域外保全を前提とした、タネ及び子株の採取とそれに関連する調査・情報収集を目的としたものです。今回は、現地あやまる岬・安木屋場・打田原を中心とする複数の生息地に自生している雌株累計 25 株からのタネ約 500 個と若干数の子株を採取しました。いずれも行政や地権者等の関係各所からの必要な許可を受けて行いました。

これらのタネは各採取地点における位置情報（ロケーション ID）等の整理を踏まえて、いわゆる域外保全（ex-situ conservation）として今後国内外の複数の植物園あるいは研究施設に保存管理を委託する予定です。また、子株については域内保全（in-situ conservation）として奄美大島内の複数の協力者のもとでその管理を行っています。今後、各採取場所のソテツが CAS によって失われてしまった場合には、同じ生息地における採取個体を植え戻す選択肢を残すことで、その遺伝的多様性を守ることを企図しています。

今回のフィールドワークでは、龍郷町や環境庁関連施設といった行政当局との情報交換を行うとともに、奄美新聞といったメディアとのやり取りを通じて大きく取り上げて頂きました。また、現地で CAS によるソテツ被害に心を痛めている皆様とのやり取りも行い、今後は奄美大島のみならず奄美群島各島での同様の活動についても協働体制を作ることができました。既に群島複数箇所での採取準備を進めています。

JCS としては、今回の取り組みをテンプレートとして、既に CAS の被害が広まっている沖縄あるいは今後の被害拡大が想定される九州各地に対して、この活動を進めていく予定です。

奄美大島の特に北部地域の海岸線では既にほとんどのソテツ株が枯れ込んでおり、複数の生息地は壊滅状態にあります。奄美大島では伝統的にソテツのタネをいわゆるナリ粉として食用とする習慣があり、また土地の境界や道路沿いに植え込む等、社会的・文化的に深く根差した植物と言えます。元々、急峻地の段々畑における土留めのためにその境界に植える等で活用されてきた植物であり、これが、段々畑が無くなった後の現在においても、海岸線におけるソテツの大群落を構成する形で、その大景観が観光資源となるとともに、土砂崩れを防ぐといった点での環境保全の役割も有しています。今後、こういった群落が CAS の被害で消失することで、結果としての土砂崩れ被害といった災害や、それに伴う防壁工事としてコンクリートで斜面を固定するといった形での景観への影響も懸念するところです。

CAS は、ソテツ属の各種に対して寄生する害虫として 1990 年代より世界各地で猛威を振るっており、日本では 2022 年秋に奄美大島への侵入が当会会長高梨も関わる形で確認できたことが発端となっています。通常のカイガラムシと異なり葉や幹のみならず根部にも寄生するため駆除が極めて困難であり、繁殖力も高いため半年程度で株のみならず生息地全体を壊滅させてしまいます。例えば、直近の事例であるグアム島・ロタ島においては 100%近い致死率を記録したとのことです。加えて、有効な農薬等があっても二次的な環境被害のリスクもある

ためその選択肢が限られている状況にあります。一方で、過去の事例によれば、CAS の被害が未来永劫続く訳ではなく、年単位においてはピークを迎えて安定することも示唆されています。そのため。JCS としては民間団体である当会でできる範囲の対応として、失われる遺伝情報を確保するという点での域内保全・域外保全を今回の活動の中心に据えているのが現状です。

CAS の被害は目視で確認できた時点ではほぼ広まってしまっていると考えるべきであり、既に被害が確認されている奄美・沖縄地域でのタネの確保は今年の冬あるいはせいぜい来季が限界と思われます。また、九州地域引いては本州地域においても同様の対処を速やかに進めることが求められており、JCS としては、この CAS 問題に関心を持たれる方のご協力を広くお願いする次第です。

２０２４年１月４日

一般社団法人 Japan Cycad Society（日本ソテツ研究会）
〒253-0042 神奈川県茅ヶ崎市本村２－２－18
【運営事務局】（株）横浜みなとキャピタル 内
お問い合わせ： info@japancycadsociety.org
090-9314-3035（事務局長 栗田）

Press release

JAPAN CYCAD SOCIETY

First fieldwork for ex-situ conservation of Japanese cycads (English summary) (at Amami-Oshima Island, JAPAN, Dec. 15-18, 2023)

Japan Cycad Society ('JCS') completed its first fieldwork on Amami-Oshima Island during December 15-18, 2023. This fieldwork purposes to collect seeds and pups of Japan's own cycad (Cycas revoluta, 'Sotetsu') for Sotetsu's in-situ and ex-situ conservations to preserve Sotetsu's genetic diversities, as Sotetsu is currently suffering serious damages caused by a cycad-specific pest, Aulacaspis yasumatsui ('CAS'), Throughout the fieldworks, approximately 500 seeds and several pups from 25 females in several big habitats, including Cape Ayamaru, Ankiyaba, and Uttabara, under necessary permissions obtained.

Together with location IDs, JCS plans consigning the seeds to botanical gardens and research institutes in or out of Japan for its ex-situ conservation. The pups are now under managed local partners in Amami Oshima as in-situ conservation. Sometime future, in the case Sotetsu at each habitats might be lost due to CAS, the Sotetsu with the same genetic information shall be re-planted from the conservation sites.

During the fieldwork, JCS also conducted several research with relevant parties including government offices and public medias, including Tatsugo municipal government, a local office of Ministry of the Environment, and Amami Newspaper. By tremendous supports from local partners, soon JCS will be conducting similar fieldworks in other habitats in Amami Oshima and other islands. Also, JCS will apply to other places, like Okinawa where CAS damage has widely spread, and Kyushu where future damage is anticipated.

Unfortunate to say, most Sotetsu along with the coastline in the northern Amami Oshima have already died, and several habitats have been disappeared. In Amami Oshima Island, Sotetsu has had unique roles in its culture and history, where Sotetsu's seed has been food as so-called Nari-ko. Also, Sotetsu has used for an important border plant, due to its deeply-rooted nature, for roads and houses. Originally, Sotetsu was planted on the boundaries of terraced fields over steep mountains, and even now, after the terraced fields became unnecessary, Sotetsu remains and forms a large habitat, providing spectacular scenery along the coastline, as well as playing a important role in environmental preservation against landslides. It is concerned that the loss of the habitats due to CAS might result in landslides and results in the loss of natural landscape by human's artificial barrier construction.

The CAS damage should be considered to have already spread, when it is visually observed. In Amami Oshima and possibly in Okinawa, it is highly likely that this winter or next will be the last opportunity for securing seeds. JCS is seeking any cooperation of whom are interested in this CAS issue.

January 4, 2024

Japan Cycad Society, G .I.A.
2-2-18, Honson, Chigasaki, Kanagawa 2530042, JAPAN
c/o Yokohama Minato Capital Inc.
contact: info@japancycadsociety.org
+81 90 9314 3035 (Masahiro Kurita)

Press release

別紙：

⑴ 打合せ

・環境省奄美群島国立公園管理事務所

・龍郷町役場

・奄美新聞

⑵ 採取記録

（いずれも株毎のロケーション ID を付した上で採取している。）

場所	採取雌株数	採取種子数	採取子株数
あやまる岬	16	188	0
安木屋場	5	124	5
打田原	4	192	0

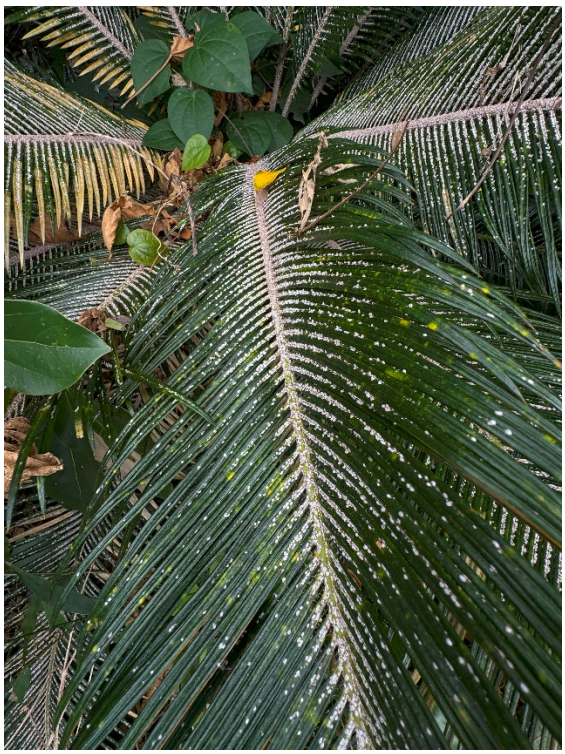
⑶ 採取状況



JAPAN CYCAD SOCIETY

⑷ 被害状況





（ソテツに付く CAS）





（成瀬大字有良、２０２３年１２月）

こちら取り上げて頂いた記事も併せてご参照の上、その他画像等はお問い合わせください。

https://amamishimbun.co.jp/2023/12/20/47713/

以上