

只見町指定天然記念物アカミノアブラチャンの遺伝的特徴と増殖方法

森口喜成・数間るび（新潟大学）

I. はじめに

アブラチャンはクスノキ科クロモジ属の落葉低木である。日本海側の山地には葉裏に毛がある変種ケアブラチャンが分布するが、本稿では区別せず、アブラチャンと表記する。アブラチャンは雄株と雌株がある雌雄異株で、萌芽しやすく、株立ちになることが多い。アブラチャンは緑の果実をつける。只見町では赤い果実をつけるアカミノアブラチャンが発見され、町の天然記念物に指定されている。現在は、発見された生育地（只見町大字長浜字後山の唱平公園）で保全された4個体と、そこから只見駅前の方と館田子倉の裏に移植された4個体の合計8個体しか残存していない。本研究では、只見町指定天然記念物のアカミノアブラチャンの遺伝的特徴の解明と増殖方法の検討を目的とした。

II. 材料と調査方法

1. DNA 解析

只見町の8個体のアカミノアブラチャンと、只見町とその周辺地域（南会津町、金山町、新潟県魚沼市）の計4集団のアブラチャンの葉を採取し、葉からDNAを抽出した。

次世代シーケンサーで解析を行い、マイクロサテライト領域を挟み込むように192組のプライマーを設計した。PCR産物を電気泳動し、綺麗なバンドを示したプライマーについて、キャピラリーシーケンサーで波形を検出し、遺伝子型の識別が明瞭で多型性の高いものを選定した。これらを用い、マルチプレックスPCRの実験系を構築し、解析に使用した。

2. 挿し木と取り木による増殖

挿し木増殖のため、6月15日に阿賀町のアブラチャン4個体、7月6日に只見町のアカ

ミノアブラチャン4個体からそれぞれ枝を採取した。約15cmの挿し穂を個体あたり10本作り、鹿沼土に挿しつけた。挿し木をしたプランターは、農業用ビニールを被せたトンネル内に配置し、60%の遮光ネットで遮光した。散水は結果を見ながら随時変更した。9月21日に、枯れずに残った挿し穂の発根状態を確認した。

6月15日に阿賀町のアブラチャン5個体、7月6日に只見町のアカミノアブラチャン4個体を対象に、それぞれ2通りの取り木処理（水苔、赤玉土）を行った。直径約1cmの枝を3~5cm幅で環状剥皮し、その部分を十分に湿らせた赤玉土あるいは水苔で包み、ビニール袋で密閉した後、アルミホイルで覆って固定した。約3か月放置した後、発根状態を確認した。

III. 結果

6月15日の挿し穂は、十分に給水したプランターをトンネル内に配置し、ビニールで密封して放置したが、3週間後には枯れてしまった。そこで、7月6日の挿し穂は、1日1回給水を行うとともに、温度を下げるためにビニールを少しの間開放した。それでも挿し穂の葉が徐々に枯れてきたため、7月21日以降はビニールの開放時間を長くし、散水回数を増やした。その結果、猛暑であった8月下旬の日中でも温度40℃湿度60%程度にすることができた。発根調査の結果、7月6日の挿し穂は、いくつか発根している挿し穂が見られた。取り木処理の結果、水苔・赤玉土ともにほぼすべてでカルスの形成が見られ、6月の取り木処理では全てで発根が確認できた。

DNA解析については、発表会に向けて実験系の確立とデータ解析を進めている。