

温井ダム湛水域より移植したマダイオウの栽培

井上 尚子¹⁾・林 良之¹⁾・中越 信和²⁾

¹⁾広島市植物公園・²⁾広島大学総合科学部

Study on Planted *Rumex madaio* from Submerged Area of Nukui Dam,
Hiroshima Prefecture

Naoko INOUE¹⁾, Yoshiyuki HAYASHI¹⁾ and Nobukazu NAKAGOSHI²⁾

¹⁾ Hiroshima Botanical Garden, 3-495 Kurashige, Saeki-ku, Hiroshima 731-5156 and

²⁾ Faculty of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University, Higashi-Hiroshima 739-8521

Abstract: A population of *Rumex madaio* population was found in a submerged area of the Nukui dam, built on the Takiyama River, North west Hiroshima prefecture. For preservation, 6 individuals were cultivated and observed in the Hiroshima Botanical Garden from March 18th 1999. The number of sprouts has increased 8-16 times during 9 months. The growth ratio of *R. madaio* in wet conditions was higher than that in dry conditions, so the soil humidity is important factor for its growth. 4 individuals flowered after 15 months.

© 2002 Geihoku-cho Board of Education. All rights reserved.

はじめに

広島県の北西部を流れる太田川の支流，滝山川に治水・給水・発電などを目的とした温井ダムの建設が国土交通省（旧建設省）により着手されたのは，1977年のことである。1998年度には試験湛水を行う段階に至り，湛水区域で確認された植物のうち特に重要と考えられる種についての保全計画が立てられた（建設環境研究所 1999）。この中で，当時広島県における自生が未確認（広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 1997）であったマダイオウ *Rumex madaio* Makino は特に重要で，個体群の保全が必要であると判断され，国土交通省温井ダム工事事務所から広島市植物公園にその試験栽培の依頼があった。

広島市植物公園では1999年3月7日，温井ダムの湛水区域からマダイオウ6株を持ちかえり，栽培を開始した。9ヶ月間の試験栽培の経過については，広島市植物公園の栽培記録で報告している（井上・林 2000）。今回は，その後の新たな栽培経過を含めて報告する。

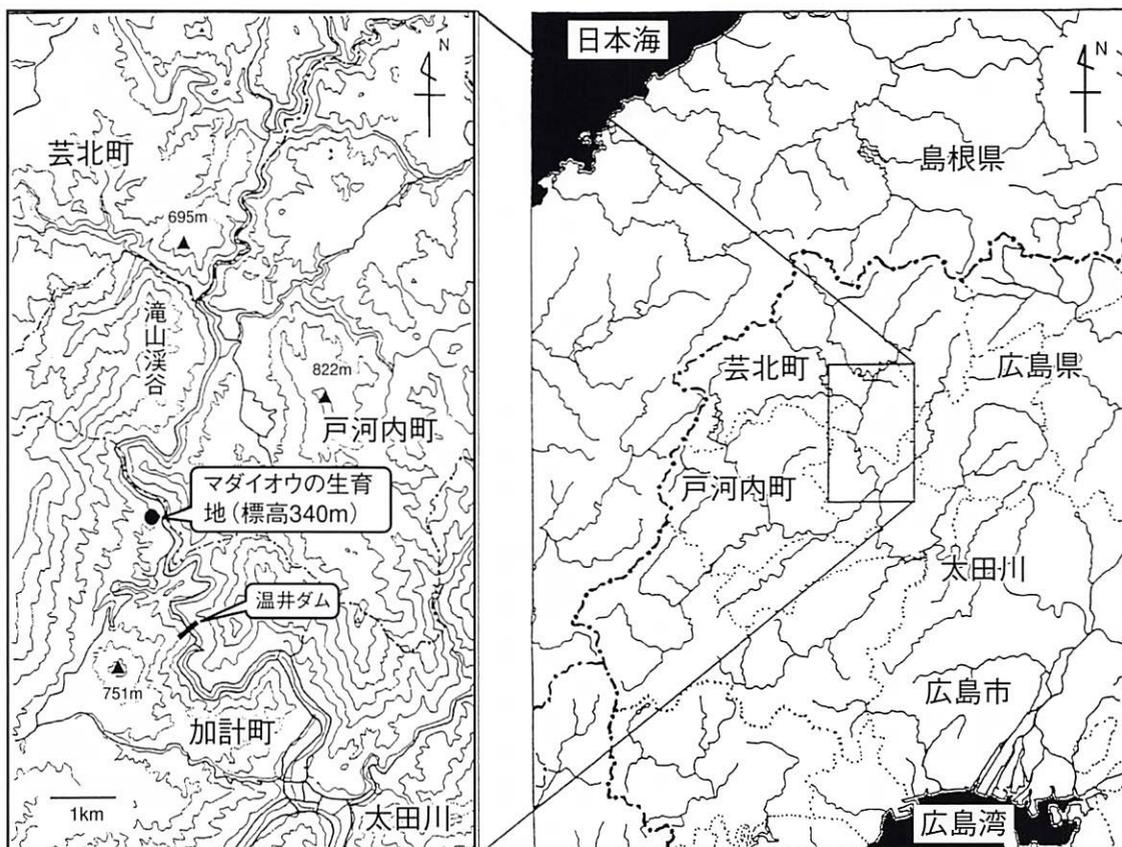


図1 マダイオウの採集地点

生育地の概要

マダイオウの株は、温井ダムの上流約2 km地点で採集した(図1)。その地形は、山の東斜面を流れる水深10cm以内の溪流沿いで、真砂土が堆積したところであった。自生地の上空は他の植物に覆われておらず、周辺にはススキなどが生え、比較的明るい環境であった(図版1-A)。

栽培方法

1999年3月8日、持ちかえった6株のマダイオウ(図版1-B, C, D)のうち1株は1芽ずつ8個に分け、真砂土:パーク:日向土小粒の1:1:1混合土を用いて5号駄温鉢に植えた。また、残りの5株は、株分けせずに5~7号駄温鉢に植えた。5月24日にはそれぞれ2号ずつ大きな鉢に植え替えた。置き場所は、高さ3 m程度のカイヅカイブキ *Juniperus chinensis* var. *kaizuka* の東側で、西日が遮られる。1芽ずつに分けたものは、高さ50cmの棚上と1日数時間水が流れる溝の中に各々4株ずつ置いた。株分けしなかったものは、棚上に5株すべてを置いた(図版1-E)。

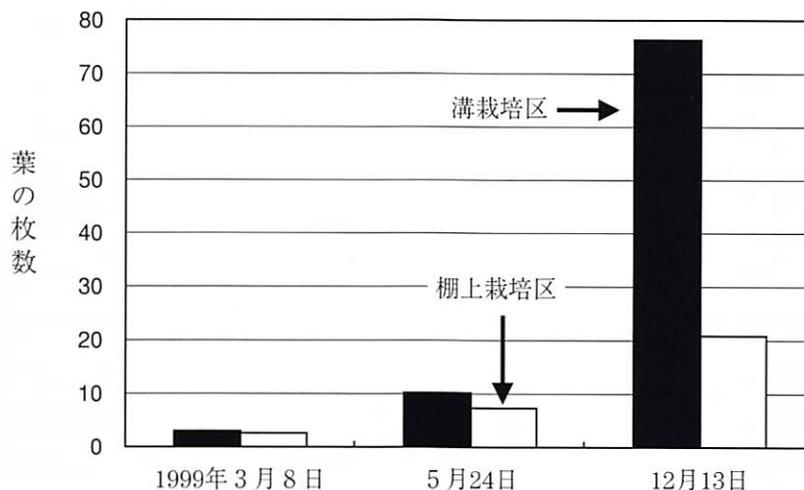


図2 マダイオウの葉の枚数

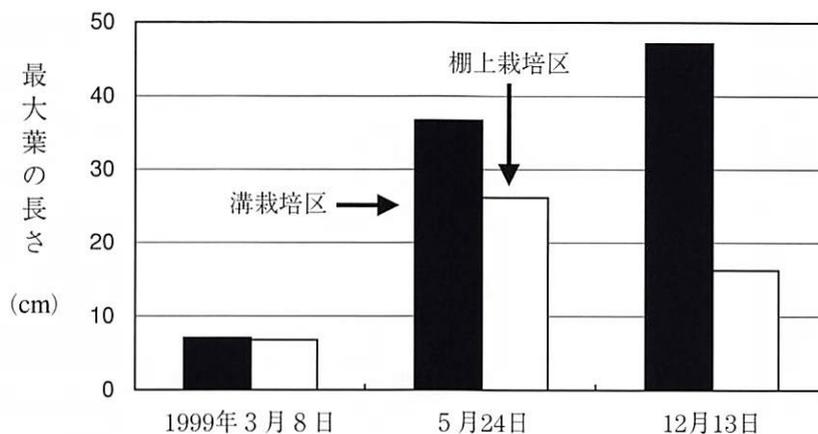


図3 マダイオウの最大葉の長さ

栽培結果

マダイオウの1芽ずつ植えた株は、同年12月には、棚上栽培区で8.5芽（平均値、 $n = 4$ 、以下すべて同じ）、溝栽培区で13芽に増加した。溝栽培区の方が棚上栽培区より有意に多かった（ t 検定 $P < 0.1$ ）。葉の枚数（枯れたものや赤変したものは数えず、緑色のもののみ数えた）は3月には両区とも2.5枚であったが、12月には溝栽培区で76枚、棚上栽培区で21枚であった（図2）。溝栽培区が棚上栽培区より有意に多かった（ t 検定 $P < 0.01$ ）。株の最大葉の長さは、3月には両区とも7cmであったが、溝栽培区は、5月時点で37cm、12月時点で47cmであった（図3）。一方、棚上栽培区は5月時点で26cmであったが12月には16cmであった。同年5月及び12月においていずれも溝栽培区の方が有意に長かった（ t 検定 $P < 0.05$ ）。

栽培開始後、15ヶ月が経過した2000年6月、1芽植えにした株は溝、棚上両栽培区とも開花しなかったが、株分けせず棚上に置いていたものは5株中4株が開花した（図版1-F, G）。花序がついたときの草丈は約120cmであった。

考 察

1999年3月の植付の時点で1芽ずつに株分けしたマダイオウの株は、同年12月には8～16芽に増加し、旺盛な生育を示した。

マダイオウを溝に置いた場合と棚上に置いた場合の成長の比較結果は、溝に置いた場合の方が棚上に置いた場合よりも、芽の数及び葉の枚数が多く、葉の長さについても長かった。すなわち溝栽培の方が棚上栽培より良好な栽培方法であることが判った。尚、棚上の株にも土が乾かないように水をやったが、マダイオウにとってはこれでは不十分だったのかも知れない。

以上から考察すると、マダイオウの栽培については、水路の側に植栽するなどして水を多めに供給する工夫が何よりも大切であると考えられる。その他、地下部が急速に生育するので、地植えにするか、鉢栽培の場合は成長に伴い鉢替えを行って、根詰まりを防ぐように気をつけることも必要だと思われる。

また、1芽ずつに株分けした株は、栽培開始から15ヶ月経った2000年6月時点でいずれも未開花であったのに対し、株分けしないで棚上で育てた株は、5株のうち4株が開花結実した。1999年、何10株もあるマダイオウの生育地で開花結実した株は4株のみだったという岩水（私信）からの情報と考え合わせれば、マダイオウの開花結実を促す要因として、株の成熟度、水分ストレスなどの可能性が考えられるが、これを明らかにするためには、今後の検討を要する。

謝 辞

本調査を行うにあたり、国土交通省江の川工事事務所の岩水正志博士には現地の仔細な情報をいただき、広島市西区在住の三上幸三氏および広島市農林業振興センターの世羅徹哉博士には生育地の調査にご同行いただいた。関 太郎広島大学名誉教授には、マダイオウの同定方法についてのご助言をいただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

参 考 文 献

- 井上尚子・林 良之 2000 温井ダムのツゲ及びマダイオウの栽培について。広島市植物公園栽培記録 21:1-2
- 建設環境研究所 1999 平成10年度 温井ダム植物保全計画検討業務 報告書 117pp
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会編 1997 広島県植物誌 832pp 中国新聞社

2001年9月19日受付；2001年12月19日受理

図 版 1

- A：温井ダム湛水域にあったマダイオウの生育地
B, CおよびD：試験栽培用に採集したマダイオウ6株のうちの3株. 黒い棒線は10cmを示す
E：広島市植物公園内の試験栽培場の様子 (1999年4月)
F：2000年6月に広島市植物公園で開花結実したマダイオウの果序. 緑色の棒線は5cmを示す
G：マダイオウの果実. 赤色の棒線は1cmを示す

図版 1

