

オヤマボクチの栽培について

Experimental Seedling and Cultivation of oyamabokuchi, *Synurus pungens*

金子 依里香* 武地 誠一**,** 坂上 茂*
Eriko Abe Seiichi Takechi Shigeru Sakajyo

Synurus pungens, called “oyamabokuchi”, is an edible wild plant grown in and harvested from forests in northern Japan. The leaves are added into a freeze-dried rice cake called “shimi-mochi” which is the special rural product in Fukushima. Due to the Fukushima-Daiichi nuclear power plant disaster, it is hard to use wild *S. pungens* leaves in foods. In order to cultivate *S. pungens* in decontaminated field, methods for germination, raising seedling and cultivation were examined. Experimental cultivation was performed in a field at Katsurao-mura, Futaba-gun, Fukushima Prefecture.

はじめに

オヤマボクチ(雄山火口、*Synurus pungens*)はキク科ヤマボクチ属アザミ類の多年草であり、山菜として「ヤマゴボウ」として知られている。地域によって「ごんぼっぱ」、「ごぼうっぱ」や「ごぼっぱ」などと呼ばれている。このオヤマボクチをつなぎとして使用したものに、福島県の特産品でもある「凍み餅」や「オヤマボクチソバ」がある。福島県の特に中通り地方から阿武隈山地周辺地域にかけては、凍み餅の副材料としてオヤマボクチが利用されている。オヤマボクチは加えることで凍結・乾燥時のひび割れを防ぎ形状を維持するための「つなぎ」として働いている¹⁾。また、餅に独特の風味を加える材料の一つでもある。凍み餅は東北地方を中心に日常的に食されてきた伝統的な保存食であり、地域や各家庭によって材料や配合が異なり²⁻⁴⁾、製造方法も口伝であることが多い。

通常、野生のオヤマボクチを凍み餅のつなぎとして採取するが、2011年に発生した東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故により山林土壌が放射性セシウムに汚染されたことでオヤマボクチも汚染され採取が困難となった。事故から約9年が経過した現在も、オヤマボクチの購入は他地域(県)に頼らざるを得ない状況である。今後、福島県双葉郡葛尾村の特産品の一つとして「凍み餅」を継承するためにも、オヤマボクチの安定生産が大きな課題であると考えている。

* 健康栄養学科 ** 国立研究開発法人 国立環境研究所福島支部

山林でのオヤマボクチの採取が困難であることから、除染された畑地での栽培に取り組む必要が出てきた。オヤマボクチの栽培については新潟県農業総合研究所の中山間地農業技術センターでの報告があるが⁵⁾、気候条件や土壌条件が異なるため福島県浜通り地域(葛尾村)での実証試験を行った。今回は、葛尾村産のオヤマボクチ種子を使用して育苗方法と栽培について検討を行った。

方法

1. 採種

市販されている種子がないため、2017年度に葛尾村浜井場にある大学農場に予備試験で栽培してあった栽培株から採種した。オヤマボクチは、定植した年の夏から秋にかけて葉の収穫が可能だが花はつげず、1年半後の夏に抽台し花をつける(図1)。採種は、種子が完熟する12月ごろに行った(図2)。頭状花を総苞ごと採取し、室内で乾燥後種子を取り出した。種子に付着している綿毛状の繊維である冠毛を除き、種子を取り出した。その後、充実した種子を選別した(図3)。



図1. 定植後1年半後に花をつける



図2. 種子が充実してきた12月ごろ



図3. 種子

2. 発芽試験

2017年度に予備試験を行った際、4月初めにビニールハウス内で市販の園芸用培土に播種した種子は、発芽まで約2週間を要し、発芽揃いは良くなかった。これらの状況から発芽の促進が必要と考えられた。

50粒(n=3) ずつ水で湿らせた柔らかい紙(ワイプオールX80、日本製紙クレシア)に包み、シャーレに入れ冷蔵庫(GR-214A、TOSHIBA)(5℃)内で14日間保存し低温処理を行った。

その後、シャーレごと25℃のインキュベーター（SB-100、AS ONE）に移し観察を行った（低温処理区）。対照区として、50粒（n=3）ずつ水で湿らせた上記の柔らかい紙のまま25℃のインキュベーター内で育てた種子の観察も行った（無処理区）（表1）。各区について加温11日目の発芽率を調査した（図4）。



図4. 発芽した種子

表1. 低温処理区と無処理区での発芽期間

低温処理区	低温（5℃）；14日間 →	インキュベーター内（25℃）
無処理区	—	インキュベーター内（25℃）

3. 仮植

各区の種子を6cmの単ポットに播種した。培土は一般的な園芸用として使用されている発芽用培土（種まき培土、タネのタキイ×CAINS）を使用した。

4. 定植

表土を10cm除去し、未汚染土壌を10cm客土した圃場に定植した。圃場をトラクターで耕運後、施肥しさらに耕運した後に黒ポリマルチ（高畦）を張った。圃場はやや傾斜地となっている。

定植月日；2019年6月29日

施肥量；油かず200kg/10a

栽植密度；畦間1m、株間50cm

結果および考察

1. 発芽率

発芽率の経過を調査した（図5）。加温後11日目では、無処理区での発芽率が25%であったのに対し、低温処理区では96%であった。なお、最終的には無処理区では56%の発芽率であり、低温処理区では加温5日後以降変化は見られず発芽率は96%にとどまった。

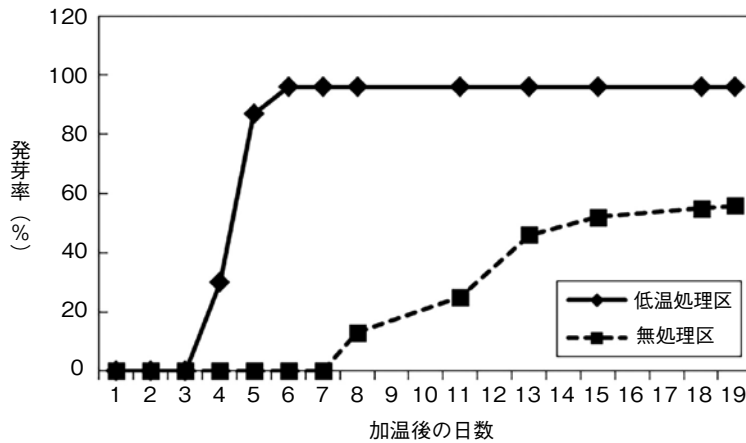


図5. 発芽率の経過

2. 仮植後の生育

発芽後は順調に生育し、約60日経過すると定植可能な大きさ(本葉が2~3枚)となった(図6)。育苗の結果、低温処理区と無処理区の間に生育の差は見られなかった。



図6. 定植した苗

3. 定植およびその後の生育

2017年度に試験栽培を行った際、地面に触れる下位の葉が黒く変色壊死する株がみられたが原因は不明である。雑草が繁茂するので、定期的な除草が必要である。栽植密度は2017年度に武地⁶⁾が1m×1mと1m×50cmで試験的に栽培した結果、栽植密度による葉の重さや枚数に差が認められなかったため、ここでは生産性を重視した結果1m×50cmを採用した(図7)。



図7. 成長したオヤマボクチ

以上のことから、オヤマボクチは採取した種子をそのまま土壌に播種するのではなく、播種前に低温処理を行い「休眠打破」させることで発芽を促し、発芽率を上げることが重要であることが示唆された。さらに、発芽作業は外気温下ではなく20～25℃程度のハウス内で行うことにより促進させることが可能になる。なお、発芽率を上げるには、種子の選別も重要である。種子は、大きく厚みのある充実したものを選び播種することで、発芽率や発芽揃いを上げることにもつながると考える。

謝辞

オヤマボクチの栽培にあたりご協力をいただいた福島県双葉郡葛尾村役場復興推進室の皆様と、農地の提供および管理にご協力いただいた新開ミツ子様に深く感謝いたします。

参考文献

1. 永嶋久美子、小川睦美、島田順子、伝統的凍み餅の物理的特性および食味特性の解明、日本調理科学会誌、44(6)、391-399(2011)
2. 坂上茂、福島における「凍みの食文化」の継承と発展のために—凍み餅の作成と利用について—、福島の進路、435、48-51(2018)
3. 聞き書福島の食事—日本の食生活全集7一、柏村サタ子 他編、pp.85-86, 113, 152, 198, 248, 249, 1987、農文協(東京)
4. 郷土料理とおいしい旅3岩手・宮城・福島、朝日新聞社編、p.95、1984、朝日新聞社(東京)
5. オヤマボクチの種子による大量増殖法、新潟県農業総合研究所 中山間地農業技術センター、<http://www.ari.pref.niigata.jp/nourinsui/seika02/katuyou/31/020231.htm> (2019年9月アクセス可)
6. 武地誠一 他、オヤマボクチの現地栽培及び放射性Cs、CREATION、30、5(2018)

