

# 第21回環境甲子園 資料1

宇津峰山に山野草の群生地復活と  
憩いの場の構築を目指して

活動の形態 調査・研究・普及啓発活動

分 野 自然保護・保全・復元

参加生徒 園芸科学科バイテク班

3年	鈴木	萌
"	村越	悠
2年	行武	美晴
"	車田	朱璃
"	溝井	麻未

福島県立岩瀬農業高等学校  
園芸科学科バイテク班

## I はじめに

「窓より望む宇津峰の 姿はるけく史も遠く世々に匂える跡清し」これは私達の学校の校歌の一節す。この宇津峰山は、福島県郡山市の東に位置し、山頂には、国の史跡に指定されている南北朝時代の城跡が残っています。毎年4月には、登山大会が行われ沢山的人が訪れ、山頂では、宇津峰神社の例大祭や各種イベントが行われています。また、ここからは郡山市街地や

安達太良山、磐梯山、福島空港が一望でき風光明媚な所です。さらに、水も豊富で、頂上付近からの湧水は、郡山市の名水にも選ばれ、水辺にはサンショウウオや沢蟹等が生息しているなど、四季折々の自然を楽しむことができます。しかし、近年この山も手入れが行き届かず山が荒れ、いくつかの問題がでてきました。①貴重な山野草の減少、②イノシシの繁殖による被害、③松喰い虫による松の伐採と景観の悪化等々です。こうした状況の中で宇津峰山を管理する郡山市谷田川区から、貴重な山野草の絶滅を防ぎ、環境を守りたいとのことで平成25年に本校に協力依頼がありました。

### 宇津峰山の問題

- ① 貴重な山野草の減少
- ② イノシシの繁殖による被害
- ③ 松枯れによる景観の悪化

## II 本活動の目標

私たちは、区と相談して次の目標を立てました  
①山野草群生地復活、②ヤマユリの増殖と種の保存、③ヤマツツジの移植と環境整備です。これらを区と共同で行い、みんなが集える「憩いの場」の構築を目指しました。

### 研究の目標

- みんなが集える憩いの場の構築
- ① 山野草群生地復活
  - ② ヤマユリの増殖と種の保存
  - ③ ヤマツツジの移植と環境整備

## III 研究活動の経過

### (1) 今までの研究活動の概要

#### 1) 行政区との役割分担

このプロジェクトは、平成25年より先輩から引き継がれています。実施経過は次の通りです。これらの活動実施に当たっては、毎年、区長さんと活動内容を協議し、学校はバイテク技術による苗の生産を、谷田川区は、草刈りや清掃活動等の環境整備を、さらに移植場所や作業計画は両者で協議して行っています。

### これまでの活動経過と概況

第一段階	25年	エビネラン・サギソウの無菌播種と山への移植実験
	26年	ヤマユリの大量増殖と山への移植実験
	27年	クマガイソウの開花株の山への移植実験
第二段階	29年	ヤマユリの大量増殖と実験圃場での球根の生産 エビネランの群生地復活の実践開始
	30年 令元年 令3年	ヤマツツジの移植と環境整備 ヤマユリの増殖と種の保存 エビネランの群生地復活とエリア拡大

## 2) 群生地エリアの概略

これは宇津峰山の概略図です。馬場平は、登山道と林道の分岐点で大変便利な所であることから、この場所に移植しました。エビネラン、クマガイソウ、ヤマユリ、ツツジ、サギソウエリア等です。これらは同時展開で進めてきました。



## 3) 今までの山野草復活活動の概要

### ① エビネランの群生地作りの概要

この7年間エビネランを中心にバイテクにより苗の生産と山への移植を行ってきました。その結果、培養技術や移植技術も確立し、今年の5月には70株に花をつけました。また7月20日には、株の生長促進のために移植場所全体を耕起し、腐葉土や使用済み菌床培地等を肥料としてすき込み移植しました。順調にいけば4年以内には10,000本の群生地復活も夢では無くなりました。なお、これは学校の実験圃場で育成している苗で大小合わせると約1,000本あります。



### ② サギ草の群生地作りの概要

サギソウは、無菌は種で増殖したものを、平成25・26年に宇津峰山の湿地帯に700本を移植しました。以後定着し毎年8月には開花しています。

### ③ クマガイソウの群生地作りの概要

クマガイソウは、平成27年に、花の終わった株20本を移植しました。以後自己増殖し、令和3年5月には、55本に増殖し、32株に花を付けました。



## IV 今年度の重点活動

### (1) ヤマユリの増殖と保存

#### 1) 研究の動機

夏になると馬場平のヤマユリは、白い大輪の花を咲かせ、ここを訪れる人々に安らぎと感動を与える夏の風物になっていました。しかし4年前からイノシシの食害により、花が激減していることからヤマユリの増殖と種の保存に重点を置いて活動を進めています。

## 2) ヤマユリの培養と増殖

ヤマユリの増殖には、宇津峰山の球根を分けてもらい、そのリン片から組織培養を行いました。4ヶ月後、組織から10本程度が発芽し4cmほどに生長しました。以後継代培養を行いしっかりした苗に育てました。

## 3) ヤマユリの順化

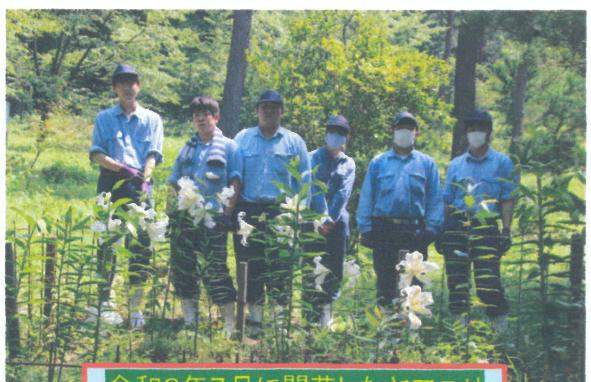
培養した苗は、一本ずつミニポットに鉢上げしプラスチックの衣装ケースに入れ、20℃の順化室で順化・育成します。しかしこの時ケースの中でコバエが大量発生する問題が生じました。この対策として本校の培養室で培養していた食虫植物のムシトリスミレをケースの中に入れたところ大量のコバエが捕食できました。これらは役割を果すと、可憐なピンクの花を咲かせ観賞用となりました。

## 4) 苗の構内実験圃場への移植

順化後の苗は、学校の実験圃場に移植し、球根を肥大させてから山へ移植することにしました。平成28年から予備実験を開始し、30年には開花し始め、令和3年には沢山の花が咲きました。しかし中には斑点の無いカサブランカに似た白い花が出てきました。これらは長期に渡る継代培養が原因ではないかと考えられます。宇津峰山への移植株はヤマユリの形質を残すものだけを選別しますが、開花時にマーカーを付けて移植時の区別をします。またこの変異対策として宇津峰山の球根をいただいたて培養し、苗の更新を行いました。

## 5) ヤマユリの宇津峰山への移植

令和2年に拡張した防護柵の中に、学校の実験圃場で育成した球根を移植しました。これらの球根は順調に生育し今年の7月には大輪の花を沢山咲かせました。また7月20日には、移植エリア拡大のために腐葉土や使用済みの菌床培地等を入れて土作りを行いました。



## 6) ヤマユリ余剰球根の有効利用

ヤマユリの生産過程で生じた変異株は、切り花として活用することを考えています。またこれらは培養によって大量に生産ができるので、それらの余剰球根は食材として利用することも考えており、その第一歩としてアグリビジネス科で取り組んでいる力農カフェで活用してもらうことにしました。



7年間の継代培養による変異株

## (2) ヤマツツジ群生地復活と憩いの場の構築

### 1) 研究の動機

かつて馬場平には、ヤマツツジが自生していましたが、今では激減し、疎らに生えている程度です。また松枯れで景観が悪化していることから、季節ごとに花木や山野草の散策が楽しめるように平成30年からツツジの移植を開始しました。



馬場平に自生しているヤマツツジ

### 2) ヤマツツジ移植の経過

令和3年6月13日に谷田川地区住民による宇津峰山の環境整備と重機を使用して松枯材の撤去が行われました。6月18日には、生徒、谷田川区、環境を守る会の役員の協力を得て100本のヤマツツジを移植しました。この5月には今までに移植した約350本が開花し始めました。



令和3年6月ツツジ移植共同作業

### 3) 播し木の講習会

なお移植苗木の調達は、県の森林環境教育推進事業から支援して頂きました。今後は、学校で苗木の自家生産を行うためにツツジの専門家を招いて播し木の講習会を行いました。しかしヤマツツジの播し木は、極めて難しいとのことでしたが、あえて挑戦することにしました。



### 4) 播し木予備実験の概要

令和2年6月に区長さんの許可を得て宇津峰山のヤマツツジの枝を150本いただき、発根剤に30分間浸け、鹿沼土を入れたプランターに挿し、実験圃場の半日陰の所に置きました。3ヶ月後の9月25日に確認したところ

ろ10本の枝に発根が見られました。今年度は本格的な実験を行っていくために6月22日に200本の挿し木をしました。7月26日に目視観察したところ枝から沢山の芽が出てきていることが確認されました。

## V 研究の成果と今後の課題

### (1) 研究の成果と広報活動

#### 1) 広報活動

これらの活動成果を多くの人々に理解していただくために、各種イベントに積極的に参加しましたが、令和2・3年には、コロナ禍のために中止となってしまいました。また研究発表関係では、令和元年には、環境省主催の全国野生生物保護発表大会で林野庁長官賞を受賞、令和2年には、環境省主催全国ユース環境活動東北大会で審査員特別賞を受賞しました。さらにこの3月には、7年間にわたる私たちの活動の成果を20ページ程度の冊子にまとめ関係機関や地元小中学校、そしてお世話になった谷田川区240世帯に配布しました。



#### 2) 地域の活性化の成果と課題

この活動については、地域の活性化に貢献する高校生としてテレビや新聞等でも紹介されました。また毎年、活動成果を区の総会で発表し、宇津峰山と地域の素晴らしさの再認識にも貢献しました。①風光明媚な自然景観、②豊かな山野草の宝庫、③歴史的遺産、④体力に応じて登れる山等々です。かつては、宇津峰山の管理を郡山市に委託して草刈り等の共同作業を廃止しようと言う意見が多くありましたが、今ではこのような声も殆どなくなり宇津峰山を中心として地元の団結を図り地域の活性化に繋げようとする気運が高まっています。



#### (2) 今後の課題

我々の活動をさらに発展させていくためには、①イノシシの防護とエリアの拡大、②余剰球根の食材としての利用、③変異株から生じた花の利用、④ヤマツツジの挿し木や培養による増殖等が今後の課題となります。また最終目標である子供から年寄りまで楽しめる「憩いの場造り」は、まだ道半ばですが明るい見通しがついてきました。今後は、地元老人会や消防団の方々の協力も得ながら進めて行きたいと思います。何百年もの間、地元の人々の暮らしを見守ってくれた 宇津峰山をこれからも、美しい姿で守っていきたいと思います。

