

# 淡路島 自然のちからを活かした緑花 [Ⅲ]

—草原づくりをやってみた!—



2013年 3月

兵庫県淡路県民局

# まえがき

淡路県民局では、「あわじ花回廊計画」や「淡路花博」の理念を継承し、地域住民主体による緑花活動の指針となる“あわじ総合緑花プラン”を平成17年度に策定し、「淡路らしい緑花」「持続可能な緑花」に取り組んでいます。

その取り組みの一つに、淡路の自生植物を用いた淡路らしい緑花に関するパンフレットの作成があり、これまで、淡路島が本来もつ自然の姿＝淡路らしい緑花風景や、淡路に自生する植物を活用した花壇づくりを紹介するものを配布してきました。

平成22年度からは、淡路島の豊かな自然の宝庫である里地に焦点をあてた「淡路島ー自然のちからを活かした緑花」をテーマに、その地域の自然植生の力を活かした緑花づくりや、里地の身近な自然植生を知るための手法を紹介してきました。今回は、これらの手法を用いたモデルとなる取り組みを紹介します。

淡路の緑花に関わる人々が、自然植生の美しさを発見し、それを日常の緑花活動に採り入れることにより、人と自然の豊かな関係をきずく公園島「環境立島あわじ」の実現につなげていただければ幸いです。

2013年3月

兵庫県淡路県民局長 藤原 道生



植生の状況を調べる



タネをあつめる



タネを播く



外来種を減らす

兵庫県立淡路景観園芸学校（兵庫県立大学 淡路緑景観キャンパス）では、校内の造成斜面で“淡路島らしい里の草原づくり”を試行しています。

これは、「自然のちからを活かした緑花」「ちいさな自然再生」の実践です。

## ■ 草原づくりをやってみた！

兵庫県立淡路景観園芸学校では 2009 年から 2012 年にかけて、外来植物に覆われた造成斜面の一角で「<sup>そうげん</sup>里の草原づくり」の実験にとりくみました。

### 1. なぜ、造成斜面に「里の草原」(半自然草原)をつくることにしたの？

「<sup>あぜ</sup>里の草原」とは、畦の斜面など、定期的に草刈りがおこなわれる場所に成立する草地のことです。そこは、カワラナデシコやアキノタムラソウなど「草原生植物」の宝庫です。



カワラナデシコが咲く「里の草原」

しかし、近頃、植物の豊かな草原が減っています。その理由の1つは、耕作放棄に伴い草刈りがされなくなったことです。草刈りが行われなくなると、ほんの数年でうっそうとしたヤブになり、「草原生植物」が消えてしまいます。



放棄されヤブと化した棚田と畦

植物の豊かな草原が減っているもう1つの理由は、ほ場整備などの土地の造成です。造成後の畦では、「草原生植物」のうち何種類かが欠落し、もどってこなくなります。

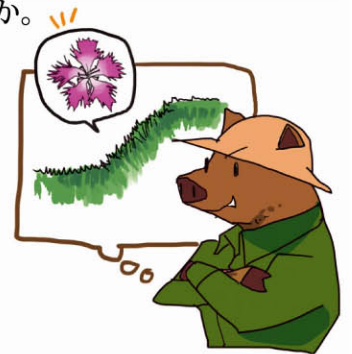


ほ場整備などの土地の造成は植物への影響が大きい

このように、造成後の畦は、いくつかの草原生植物が失われてしまうという問題がある一方、管理放棄されにくく、草刈りの継続が見込めるといふ面もあります。

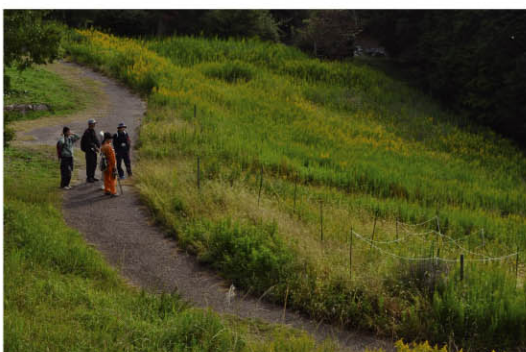
ということは、放棄されにくい造成後の畦に「草原生植物」を導入すれば、「里の草原」を保全・再生できるのではないのでしょうか。

それを確かめるため、淡路景観園芸学校内の造成斜面をつかって草原づくりの実験をおこないました。



### 2. 実験をおこなった造成斜面はどんなところ？

- 1990年代に造成された斜面。外来牧草や園芸植物のタネで緑化がおこなわれたようです。
- 毎年6月と10月に草刈りをしてきたため、ヤブにはなっていません。
- 春は外来種のネズミムギ、夏は外来種のセイタカアワダチソウが繁茂し、斜面を覆っていました。



草原づくりをおこなった造成斜面



ネズミムギ



セイタカアワダチソウ

### 3. どんな草原を目指す？（目標設定）

以下のような草原を目標としました。

- ・チガヤがたくさん生えていて、そこに在来の草原生植物が混じって咲き競う草原。
- ・近年減少傾向にある植物をなるべく多く含む草原。



ほ場整備などによって減少傾向にある植物

アキノタムラソウ・ウツボグサ・キジムシロ・キツネノマゴ・キランソウ・ゲンノショウコ・コマツナギ・ジャンヒゲ・センニンソウ・ゼンマイ・タツナミソウ・ツリガネニンジン・トダシバ・ネコハギ・ノアザミ・ノコンギク・フユノハナワラビ・ヤマハッカ・ワレモコウなど



カナビキソウ カワラナデシコ ワレモコウ オミナエシ ツリガネニンジン

### 4. 草原づくりの作業の方針

～年間たった12時間の草原づくり～

目標とする草原をつくるため、以下の方針で作業をおこないました。

- ・年2回の草刈りは、これまでどおり実施。ただし、作業時期をずらしました（後述）。
- ・草刈り以外のプラスαの作業として、下記枠内の作業を2009年から2012年までくり返しました。この作業は授業の一環としておこなわれ、カリキュラム上、草原づくりにかけられる時間は年間わずか12時間でした。

草刈り以外の作業

【5月】作業時間3時間

- ・ネズミムギ密度調査（1㎡あたりの茎の本数）
- ・植生調査（枠内の種類組成）
- ・ネズミムギ抑制

【6月】作業時間3時間

- ・春に咲いた草原生植物の種子採取、播種

【10月】作業時間3時間

- ・セイタカアワダチソウ密度調査
- ・植生調査
- ・セイタカアワダチソウ抑制

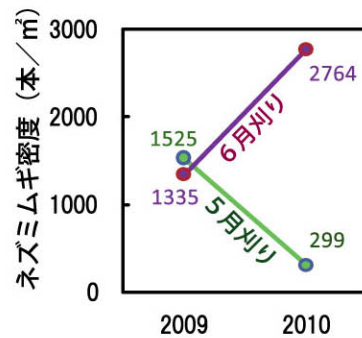
【11月】作業時間3時間

- ・夏から秋に咲いた草原生植物の種子採取、播種

### 5. ネズミムギ抑制の方法と成果

ネズミムギは一年草で、ふつう、6月ごろにタネをつけて枯死します。これまで6月に草刈りをしていましたが、その時にはすでにタネをとばした後のでした。そこで、2009年より、草刈りの時期を5月にずらしてみました。

その結果、ネズミムギは出たばかりの穂が刈り取られるためにタネをつけられなくなり、翌年の密度が大幅に低下しました。



### 6. セイタカアワダチソウ抑制の方法と成果

セイタカアワダチソウは多年草なので、ネズミムギと同じ方法では減らせません。たとえ結実を阻止しても、地下茎が生き残るからです。そこで、2010年から毎年10月に、セイタカアワダチソウの抜根除草（抜き取り）をおこないました。

抜根除草を毎年繰り返した結果、セイタカアワダチソウの密度は着実に低下していきました。

抜根除草と聞くと、なんとなく大変そうで敬遠したくなります。しかし、セイタカアワダチソウは根茎が深くはなく、わりと抜き取りやすい植物です。セイタカアワダチソウ群落で抜き取り作業時間を計ってみたところ、1人30分の作業で5～10㎡を処理できました。10人でやれば30分で50～100㎡を処理できる計算です。



## 7. 外来種を減らしたら、草原生植物は自然に入ってくる？

実験の結果、外来植物を抑制できても、在来の草原生植物が勝手に入ってくることはありませんでした。近年減少しつつある草原生植物のなかには、タネの移動距離が小さなものが多く含まれるようです。こうした植物を再生するには、種子散布のプロセスを人間が手助けすることが有効でしょう。

外来種を減らしても、  
在来の草原生植物は  
自然には入ってこない……



## 8. 草原生植物の導入方法と成果

毎年6月と11月に、実験地から徒歩で行ける範囲から、在来の草原生植物のタネをとってきて、持ち帰り後すぐに実験地の地面に播き（取り播き）、1cm程度の覆土をしました。

徒歩圏内でタネをあつめたのは、植物の遺伝的な多様性を守るためです。野生植物を導入する場合は、できるだけ近隣の個体からタネをあつめるべきです。このようにタネの取り播きをやってみたら、アブラススキ、ヤマハッカ、ウツボグサ、チガヤ、ノアザミ、ツルマメ、キツネノマゴ、メガルカヤ、ヨメナなどが造成斜面に定着しました。ツルボ、アキノキリンソウ、ツリガネニンジンなどは、タネの取り播きでは定着しませんが、苗を育ててから植え付けた場合は、無事に定着しました。

植物を観察しながら  
タネをあつめるのって、  
すごく楽しいよ



## 9. 草原づくりのススメ

草刈り以外は年間12時間の作業。これを数年繰り返すことで、セイタカアワダチソウの群落が「里の草原」らしい姿へと変わってきました（右写真）。今ではノアザミやヤマハッカ、ウツボグサの花を楽しめるまでになっています。

ほ場整備後の畦や道路脇など、「草刈りがおこなわれているけれど外来種だらけ」という場所があるならば、ここで紹介した方法をぜひ試してみてください。

## 実験区の植物の変化 2009 → 2012



2009年10月。実験に着手した年の秋。  
セイタカアワダチソウが優占。



2010年10月。実験開始から1年たった秋。  
あまり変化なし。セイタカアワダチソウが優占。



2011年10月。実験開始から2年たった秋。  
ヤマハッカなど草原生植物が定着。セイタカアワダチソウが優占しているが、チガヤも増えつつある。



2012年10月。実験開始から3年たった秋。  
セイタカアワダチソウが目立たなくなり、チガヤが優占している。ついに里の草原らしい外観になってきた！

# あとがき

淡路に自生する植物を用いた“淡路らしい”緑花を里地の畦畔や道路沿いなどで計画する場合、園芸的手法では対応が難しいため、その地の自然植生の力を活用した緑花を考えていく必要があります。そこで、里地で「自然のちからを活かした緑花」の研究を行っている兵庫県立淡路景観園芸学校（兵庫県立大学大学院緑環境景観マネジメント研究科）に執筆を依頼しました。

今回は、学校のキャンパス内における里の草原づくりの実例を紹介しました。先に発行した「淡路島—自然のちからを活かした緑花 [I]、[II]」と合わせてご覧いただければ、普段見なれた地域に自生する植物を用いた緑花の美しさを発見していただけたと思います。

このパンフレットが、淡路島の気候風土にあった自然植生の力を活かした緑花の参考になることを願っています。



## 淡路島—自然のちからを活かした緑花— バックナンバーの紹介

### 「I. 半自然草原をつくろう」(2011年3月)

里地の沿道緑花の方法として、“自然のちからを活かした緑花”を提案しました。花壇をつくって園芸植物の花苗を植えるのではなく、もともとある草地を保全し活用しよう、という提案です。これは、低コストで、自然環境の保全に貢献できる方法といえます。園芸植物を植えた花壇に比べると華やかさは控えめですが、里の自然になじむ趣きある草原を目指すものです。

### 「II. 里の草原を観に行こう！」(2012年3月)

“自然のちからを活かした緑花”にとりくむには、身近な自然を知ることが大切です。そこで、“緑花にとりくむ前に里の草原をじっくりと観察すること”を提案しました。里の草原の観察のしかたや楽しみ方を紹介しています。



文・写真：澤田佳宏（兵庫県立淡路景観園芸学校／兵庫県立大学大学院 緑環境景観マネジメント研究科）  
イラスト：竹内 梓（兵庫県立大学大学院 緑環境景観マネジメント研究科）  
発行：兵庫県淡路県民局 洲本土木事務所まちづくり建築課 (tel. 0799-26-3213)

(本書掲載の記事・写真について無断転写・複製を禁じます.)