

花野たより

NPO法人阿蘇花野協会会報誌
VOL. 22号 2011年5月31日発行

2011. 春号

●活動報告

野焼き(3月27日)

阿蘇野の花観察会(4月29日)

●調査報告

阿蘇における希少植物の分布予測

瀬井純雄(阿蘇花野協会理事)

●本年度の活動スケジュール

【活動報告】

野焼き (3月27日)



平成22年度の野焼きは3月27日(日)、33名の参加によって実施されました。3月11日に起こった東日本大震災への配慮や野焼き保険の募集停止といった問題もありましたが、無事に野焼きを実施することができました。参加者の皆さん、お疲れさまでした。

草はよく乾き、また吹き降ろしの風向きもちょうどよく、素晴らしい野焼きとなりました。



平成23年度第1回

阿蘇野の花観察会

(4月29日)



平成23年度第1回目の野の花観察会は、4月29日(日)、参加者17名で行われました。野焼きからちょうど1ヶ月。真っ黒の山肌は緑のじゅうたんへと変貌し、植物たちがいっせいに天に伸びています。

天候のせいか、花々の開花が1～2週間遅れぎみのようでしたが、春を満喫できる有意義な観察会となりました。

また、当協会ではトラスト地内の放置人工林の伐採による植生変化の調査を計画しています。この日はそのための基礎調査を行いました。参加者の皆さん、ご苦労さまでした。なお、この調査計画については、後日あらためてレポートを掲載する予定です。



【調査報告】 阿蘇における希少植物の分布予測

第2回「サクラソウ」

阿蘇花野協会では、九州沖縄農業研究センターから委託を受けて地球環境保全等試験研究費「阿蘇地域における草原再生の取り組みでの活用に向けた植生変遷予測手法の高度化」の調査に取り組んできました。調査統括は九州沖縄農業研究センターの小路敦氏(2008年度から北海道農業研究センター勤務)で、阿蘇花野協会の他にも阿蘇グリーンストックや九州大学などが協力。2007年度から2009年度まで3年間をかけて、希少種の分布や植生調査、土壌調査などを行いました。

膨大な量のデータ収集と解析を行い、その結果が2010年3月末に「阿蘇の草原の保全と再生に向けて～阿蘇地域における草原再生の取り組みの効果的な実施促進に向けた研究成果の実用化マニュアル～」としてまとめられました。

阿蘇花野協会が主に担当したのは希少種の分布と植生調査ですが、阿蘇の野の花の分布について大変興味深い結果が得られましたので、花野たよりで報告していきます。このレポートの分布調査は阿蘇花野協会理事の瀬井が、データ解析は九州大学大学院生の田川哲氏が担当しました。今回はサクラソウについて掲載します。

サクラソウの分布推定・生育地の土壌特性

- サクラソウは、阿蘇北外輪東部を中心に、東外輪にかけて分布しています。
- サクラソウの分布には、広域的には標高や降水量、緯度、経度などが影響していると考えられます。
- サクラソウ生育地の土壌は保水性・腐植に富み、密度・通気性・有効態リン酸が低く、水分と保水性・全窒素が高く、交換性塩基類に富んでいます。

○ 現地調査の結果から、阿蘇地域におけるサクラソウの生育地は、北外輪東部を中心に東外輪にかけてであり、南外輪の一部などにも及んでいることがわかりました(図3-2-1)。

○ 地理情報システムによる解析の結果、サクラソウの分布には、標高の一次および二次項、降水量の一次および二次項、夏至と冬至の日射量の二次項、集水面積の二次項、経度および緯度の一次項および二次項が効果を及ぼしていることがわかりました(表3-2-1)。

○ 土壌分析の結果、サクラソウ生育地の土壌は、サクラソウが分布しない草原の土壌と比較して、保水性・腐植に富み、密度・通気性・有効態リン酸が低く、水分と保水性、全窒素が高く、カリウムやマグネシウム、カルシウムなどの交換性塩基に富んでいることがわかりました(表3-2-2)。

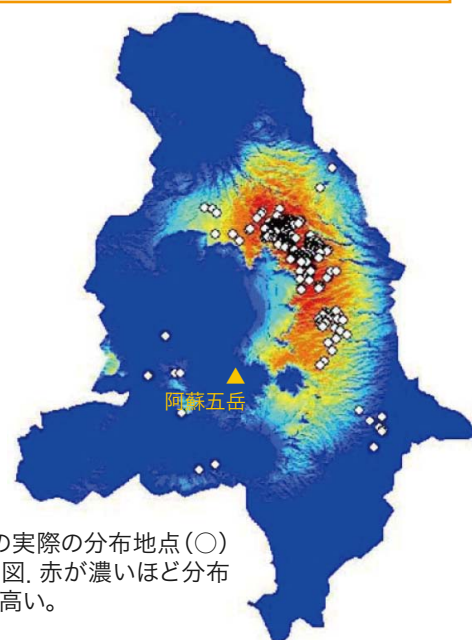


図3-2-1
サクラソウの実際の分布地点(○)と分布予測図。赤が濃いほど分布の可能性が高い。

表 3-2-1. 地理的データおよび気象データからのサクラソウの分布の推定結果.

サクラソウ	標高 (m)	降水量 (mm)	傾斜角度 (°)	日射量 (夏至)	日射量 (冬至)	集水面積 (km ²)	経度 (°)	緯度 (°)
一次項	4.86E-02	4.21E-02	0	0	0	0	4.01E-04	9.30E-04
二次項	-3.10E-05	-5.64E-06	0	3.08E-07	-1.01E-06	-3.36E-07	-1.5E-08	-1.48E-08

表 3-2-2. サクラソウ生育地の土壌特性.

	土壌硬度 (mm)	飽和透水係数 (cm/sec)	気相率 (%)	液相率 (%)	固相率 (%)	乾燥密度 (g/cm ³)	土粒子密度 (g/cm ³)	24時間 容水量 (%)	重力排水後 気相率 (%)	EC (μS/cm)
あり	11.4 ± 0.3	1.27E-03	11.7 ± 1.7	73.9 ± 1.8	14.4 ± 0.4	0.30 ± 0.01	2.11 ± 0.05	81.4 ± 0.7	4.2 ± 0.5	157.8 ± 4.8
なし	12.1 ± 0.2	1.36E-03	27.6 ± 1.0	51.6 ± 0.9	20.8 ± 0.4	0.50 ± 0.01	2.44 ± 0.03	71.9 ± 0.4	7.2 ± 0.4	121.0 ± 2.6
有意差	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***
	pH (H ₂ O)	有効態リン酸 (mg/100g)	交換性加里 (mg/100g)	交換性苦土 (mg/100g)	交換性石灰 (mg/100g)	塩基飽和度 (%)	全窒素 (%)	リン酸 吸収係数	CEC (me/100g)	腐植含量 (%)
あり	5.5 ± 0.0	1.1 ± 0.0	33.8 ± 1.0	71.4 ± 3.3	340.3 ± 14.2	28.7 ± 1.0	1.1 ± 0.0	1372 ± 49	57.0 ± 0.8	32.4 ± 1.0
なし	5.4 ± 0.0	2.7 ± 0.1	27.6 ± 0.7	40.1 ± 1.8	204.8 ± 10.1	25.6 ± 1.3	0.8 ± 0.0	1628 ± 36	41.5 ± 0.8	22.1 ± 0.5
有意差	NS	***	***	***	***	NS	***	***	***	***

本年度の活動スケジュールです。

NPO法人阿蘇花野協会の2011年度スケジュールは、下記のとおりです。

各活動については事前にご案内をお送りし、参加者確定の上で実施いたします。ふるって、ご参加ください。

●阿蘇野の花観察会 ●草刈り・草集め ●野焼き ■会報誌発行 ★調査研究活動

2011年度の活動スケジュール

4月	●第1回阿蘇野の花観察会 4月29日(日) 阿蘇花野トラスト地 キスミレ、ヒトリシズカなど ※終了しました
5月	★放置人工林、放棄地植生・植物相調査(1)(※専門員のための活動) ■会報誌「花野たより Vol. 22」発行 ※本紙
6月	
7月	●第2回阿蘇野の花観察会 7月10日(日) 阿蘇花野トラスト ヒメユリ、ツクシマツモトなど ■会報誌「花野たより Vol. 23」発行
8月	★放置人工林、放棄地植生・植物相調査(2)(※専門員のための活動)
9月	●第3回阿蘇野の花観察会 9月23日(秋分の日) 阿蘇花野トラスト ワレモコウなど ■会報誌「花野たより Vol. 24」発行
10月	●草刈り 10月9日(日) 予備日10月10日(体育の日) ●草集め 10月16日(日) 予備日10月23日(日) ★放置人工林伐採(※専門員のための活動)
11月	■会報誌「花野たより Vol. 25」発行
12月	
1月	
2月	★放置人工林伐採跡整理(※専門員のための活動)
3月	●野焼き 2011年3月11日(日) 予備日 3月18日(日)、20日(春分の日)、3月25日(日)

阿蘇花野協会は、次のような団体からの寄付・助成金を受け、活動しています。



発行



NPO法人
阿蘇花野協会

〒862-0912 熊本市錦ヶ丘3番15号 TEL&FAX 050-6620-8306

東日本大震災および福島第一原発事故に被災された皆さまに、お見舞いを申し上げます。お悲しみとご苦労が少しでも癒えることを、お祈りいたしております。当協会のような自然保護活動はすぐにはお役に立てませんが、それぞれの場所で後世につなぐすなれば。あらためて、誠実に取り組んでいきたいと思っています。
k.mori@airs.ne.jp(広報担当:森)