

花野たより

NPO法人阿蘇花野協会会報誌
VOL. 21号 2010年7月31日発行

2010. 夏号

●活動報告

阿蘇野の花観察会(4月25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)

ヒメユリ
2010年7月17日
阿蘇花野トラストにて

平成22年度第1回

阿蘇野の花観察会

(4月25日)

本年第1回目の阿蘇野の花観察会は、4月25日に開催されました。今回は熊本記念植物採集会の例会に参加する形での合同開催。高森町の清栄山(1006m)に登り、春の草原植物を観察しました。

午前10時15分に高森駅前集合。バスで村山祖母神社に移動し、そこを起点に植物観察を行いながら、清栄山の頂上を目指しました。最後の斜面にあえいだものの、360度を見渡しながら頂上で食べるお弁当は格別です。

しかし、可憐な春の花々を観る一方で、頂上からは人工林と放棄地が増加し、草原が急速に失われているのが確認されました。



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。今回はミチノクフクジュソウについて掲載します。

ミチノクフクジュソウの分布推定・生育地の土壌特性

- ミチノクフクジュソウは、阿蘇北外輪東部から東外輪にかけて分布しています。
- ミチノクフクジュソウの分布には、広域的には標高や降水量、緯度などが影響していると考えられます。
- ミチノクフクジュソウ生育地の土壌は膨軟で透水性・通気性が高く、交換性塩基類に富んでいます。

○ 現地調査の結果から、阿蘇地域におけるミチノクフクジュソウの生育地は、主として北外輪東部から東外輪にかけてであることがわかりました(図3-1-1)。

○ 地理情報システムによる解析の結果、ミチノクフクジュソウの分布には、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、集水面積の一次および二次項、緯度の一次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3-1-1)。

○ 土壌分析の結果、ミチノクフクジュソウが分布しない草原の土壌と比較して、ミチノクフクジュソウ生育地の土壌は膨軟で透水性・通気性が高く、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おり、pH や有効態リン酸の値が相対的にやや高いことがわかりました(表3-1-2)。

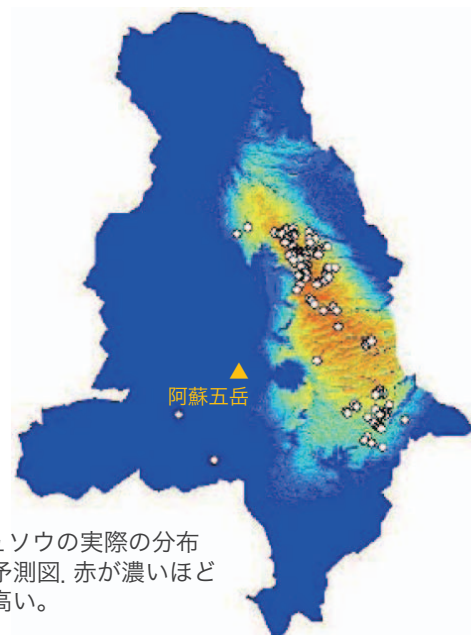


図3-1-1
ミチノクフクジュソウの実際の分布地点(○)と分布予測図。赤が濃いほど分布の可能性が高い。

表 3-1-1. 地理的データおよび気象データからのミチノクフクジュソウの分布の推定結果.

ミチノク フクジュソウ	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	5.64E-02	1.36E-01	0	0	0	3.44E-03	0	5.52E-04
二次項	-3.83E-05	-1.64E-05	0	2.76E-07	-6.49E-07	-2.05E-06	0	-8.45E-09

表 3-1-2. ミチノクフクジュ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	9.7 ± 0.3	2.98E-03	38.4 ± 1.3	44.8 ± 0.8	16.8 ± 0.7	0.43 ± 0.01	2.64 ± 0.06	71.7 ± 0.5	11.5 ± 0.9	109.9 ± 4.9
なし	12.3 ± 0.2	1.19E-03	22.8 ± 1.0	57.0 ± 1.1	20.2 ± 0.3	0.47 ± 0.01	2.34 ± 0.03	73.8 ± 0.5	6.0 ± 0.4	130.0 ± 2.7
有意差	***	***	***	***	***	**	***	**	***	***
	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	5.8 ± 0.0	3.7 ± 0.4	35.5 ± 2.1	74.2 ± 2.7	376.5 ± 21.1	35.1 ± 1.3	0.9 ± 0.0	2197 ± 18	50.1 ± 0.8	24.2 ± 0.3
なし	5.4 ± 0.0	2.2 ± 0.1	27.1 ± 0.6	39.0 ± 1.7	194.9 ± 9.9	24.2 ± 1.3	0.9 ± 0.0	1464 ± 32	42.7 ± 0.9	23.6 ± 0.6
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2010年度スケジュールは、下記のとおりです。

新しい試みなども取り入れ、楽しく、大阿蘇の自然とふれあっていきたいと思います。

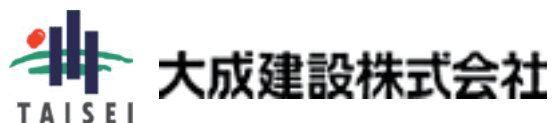
各活動については事前にご案内をお送りし、参加者確定の上で実施いたします。ふるって、ご参加ください。

●阿蘇野の花観察会 ●草刈り・草集め ●野焼き ■会報誌発行

2010年度の活動スケジュール

4月	■会報誌「花野たより Vol. 20(野焼き報告)」発行 ※本紙 ●第1回阿蘇野の花観察会 4月25日(日) 清栄山(高森町) キスミレ、ヒトリシズカなど ※熊本記念植物採集会の例会に参加:往復4kmほど ※終了しました
5月	
6月	■会報誌「花野たより Vol. 21(春の観察会報告)」発行 ※本紙
7月	●第2回阿蘇野の花観察会 7月11日(日) 阿蘇花野トラスト ヒメユリ、野鳥観察など ※今回は、鳥の専門家、坂梨先生を招いて夏の野鳥観察も楽しめます。 ※雨のため中止
8月	
9月	●第3回阿蘇野の花観察会 9月23日(木曜/祝日) 阿蘇花野トラスト ワレモコウなど ※秋に行うのははじめてです。秋の七草を楽しみます。 ■会報誌「花野たより Vol. 22(夏・秋の観察会報告)」発行
10月	●草刈り 10月17日(日) ●草集め 10月24日(日)
11月	■会報誌「花野たより Vol. 23(草刈り・草集め報告)」発行
12月	
1月	
2月	
3月	●野焼き 2011年3月20日(日) 予備日 3月21日(月・祝)、27日(日)、4月3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

「花野たより」は年4回発行していく予定です。会員の皆さま、今後ともよろしくお願いいたします。編集部へのご意見・ご要望、励ましなどはメールでよろしく。

k.mori@airs.ne.jp(広報担当:森)