

## 身近な自然の博物館「筑波山」

### ●古くから人々に親しまれた筑波山

筑波山は高い山ではありませんが、古くから「西の富士、東の筑波」といわれ、1200年もの昔につくられた万葉集にもその名が多く出てきます。関東平野のはるか遠くからでも特徴ある姿がながめられ、江戸時代には江戸城の北東を守る神仏のいるところとして大事にされました。中腹には筑波山神社の拝殿があり、山全体が神様として今でも大切に守られているので、豊かな自然があるのです。

### ●豊かな自然が魅力の筑波山

筑波山は大都市の近くにあって、だれでも登れる山ですが、ふもとから山頂のブナ林にかけて森林帯の変化も見られ、自然観察には最適な山といえます。茨城県で見られる約半数の種の植物が生育していて、ここを北限・南限とする植物もあります。古くから多くの植物研究者が訪れ、筑波山で発見された植物も多くあります。この豊富な植物をエサやすみかとする昆虫など、動物も多く生息しています。

植物	維管束植物	819種	
	ほ乳類	23種	
動物	トンボ類	42種	
	バッタ類	67種	
	昆虫	甲虫類	606種
	チョウ類	66種	
	ガ類	409種	
	土壌動物	387種	

茨城県自然博物館第1次総合調査で確認された種（1998年3月）

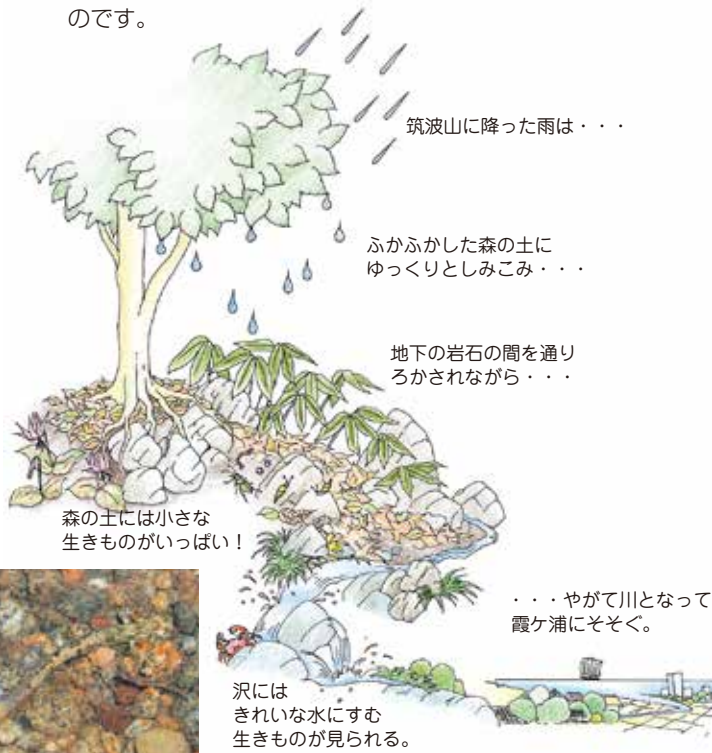
### ●筑波山の今、そしてこれから・・・

豊かな自然が息づく筑波山ですが、最近、山頂付近でブナの大木が枯れるなどの変化が見られます。涼しい気候に生育するブナは、温暖化の影響を受けやすいと考えられ、温暖化の進行によってブナやブナ林の自然が失われてしまうのではと心配されています。また、心ない人々によって、きれいな花の咲く野草が持ち去られるなどの被害も多発しています。長い年月ずっと守られてきた大切な自然が、いつまでも続くように、筑波山の自然をみんなで守っていきましょう。そのために何が出来るかを皆さんも考えてみてください。

## 水を生み、自然を育む筑波山

### -筑波山と霞ヶ浦のつながり-

筑波山の森では、毎年つもるたくさんの落ち葉により、表面にふかふかの土の層ができています。山に降った雨は、スポンジのようなこの土の層にしみこんで蓄えられ、きれいな沢水となって出てきます。暑い日照りの日が続いても、沢水が涸れないのは、この森のたからきがあるからです。こうして筑波山はたくさんの水を生み出し、豊かな自然を育み、ふもとの田畑をうるおしてきました。筑波山の深い森は霞ヶ浦の大きな水源のひとつであり、茨城県南地域の人々が毎日使う水道水の源となっています。筑波山の森を守るとは私たちが利用する飲み水を守ることに繋がっているのです。



### 筑波山の自然観察（年間版）

発行：NPO法人つくば環境フォーラム Tel. 029-863-5151  
協力・監修：ミュージアムパーク茨城県自然博物館  
2010.09[第2刷]



このパンフレットは「地球環境基金」の助成をいただいて作成しました。

※ 筑波山は国定公園です。特別保護地区（山頂付近および南面）では一切の土石・動植物（昆虫・落葉落枝を含む）の採取、植物の植栽・種まき、動物を放つことは法令で禁止されています。

# 筑波山の 自然観察



## 山でのマナー

- 自然を大切にしよう（動植物をとらないこと）
- ゴミを残さず、責任を持って持ち帰ろう
- 他人の迷惑になることや、危険なことをしない
- 出会った人には元気よくあいさつしよう
- ゆずり合い、思いやりを持って安全な登山をしよう
- 登山道をはずれて歩かないようにしましょう





# 筑波山 観察登山マップ

## 筑波山の標高と気温の関係

一般に、標高が100メートル高くなると気温は約0.6℃下がるといわれています。このため、筑波山の山頂付近ではふもとより5℃ほど気温が低くなると考えられます。一方で、秋から冬にかけての風のない晴れた日に地表付近が冷え込んで気温が下がると、標高200メートルから300メートル付近に暖かい空気が残されて気温が逆転する現象が見られます。冬に温暖なこの気候を利用して、筑波山の中腹ではミカン栽培が行われています。



地球では暖かい時期と寒い時期が繰り返されてきました。1万2千年前の日本は現在よりも気温が低かったため、関東平野の低地でもブナが生育していました。その後気温が上昇し、6千年前の最も温暖な時期には、ブナは北方や山の高いところに追いやられました。筑波山では山頂付近にたろうじて残りました。筑波山の山頂付近に見られるブナは、こうして生き残った地球の歴史の生き証人なのです。



## Q 筑波山はどうやってできたの？

**A** 筑波山は、地下深いところでマグマが冷えて固まった岩石でできています。おもに中腹から上は斑れい岩、ふもとは花こう岩です。斑れい岩は中生代(約7500万年前)に固まり、花こう岩は斑れい岩を囲むように新生代(約6000万年前)に固まりました。その後、この一帯はゆっくりと隆起し、地下にあった岩石が地表に姿をあらわしました。斑れい岩のまわりにあった岩石は、長い間に風化や浸食を受けましたが、かたくて風化に強い斑れい岩と、その下の花こう岩が残り、筑波山となったのです。



## Q 筑波山にはどうして大きな岩があるの？

**A** 筑波山をつくる斑れい岩には大きな割れ目が発達しています。この割れ目は、斑れい岩が地下から隆起したときに、大地を押し上げる力などによって生じたものです。筑波山の大きな岩や奇岩は、斑れい岩がこの割れ目に沿ってくずれたときにとり残されたり、くずれた岩が途中で引っかかったりしてできたものです。



## Q 筑波山は高さで樹木の種類が変わるの？

**A** 筑波山の南斜面は、筑波山神社の境内として保護されてきたため自然林が多く残っています。そして、標高によって自然林をつくる主な樹種が変化します。山頂から標高700メートルまではブナ林が見られます。それより低くなるとアカガシ林やモミ林になります。標高約300メートルの筑波山神社付近ではスダジイ林が見られます。スギ林やアカマツ林は人が植えた林です。アカマツ林の多くは枯れてしまい、現在はコナラなどの雑木林になっています。

(左の図を参照)