

一日本人のみなさまへー

## ホワイトサンズ国立公園へ ようこそ!

### 当公園の施設案内

ご来園の折りは、是非ともビジターセンターへお越しください。当公園に関する展示品やビデオをご覧になれるほか、様々なインフォメーションを取りそろえております。さらに、当公園やアメリカ南西部の国立公園についての書籍も扱っております。また、ビジターセンターの隣には、土産品店もあります。これらの建物は、一部を除いて、アメリカ南西部で伝統建築に用いられるアドビ煉瓦で造られています。

ピクニックエリアには、ピクニックテーブル、バーベキューグリル等の設備が整っておりますが、水道は備え付けておりません。水道および冷水機はビジターセンターでご利用ください。

当公園には、バックカントリーキャンプ場があります。これは、一般的なキャンプ場と異なり、車の乗り入れはできません。バックカントリーキャンプ場をご利用される方は、ビジターセンターでの登録が義務づけられています。詳しくは、ビジターセンターでお尋ねください。なお、車の乗り入れができるキャンプ場は、当公園から3.5マイル(5.6 km)範囲内に、3カ所ほどあります。

### 道路および自然散策路の案内

ビジターセンターから砂丘中心部へは、片道8マイル(13 km)のDune Driveと呼ばれる道路を使って、車で行くことができます(英語版パンフレットの地図参照)。道路沿いには、何カ所かに渡って、ホワイトサンズの自然に関する展示がしてあります。

園内には、自然散策路(Hiking Trail)が4つほどあります。そのうちのひとつ、Interdune Broadwalkは、車椅子でもご覧になれるように整備されております。自然散策路に関する詳細は、ビジターセンターでお尋ねください。

### レンジャーによるイベントの案内

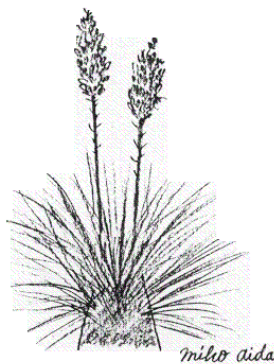
当公園内では、レンジャーによる様々なイベントを行っております。詳しいスケジュールは、ビジターセンターでお尋ねください。また、毎月セルソ湖へのツアーを行っております(要予約)。その他、園内を巡る団体ツアーにも対応できるようになっております(要予約)。

### 写真撮影

砂丘での写真撮影は、日の出あるいは日没時間帯が一番適しています。マニュアルで撮影可能なカメラをお持ちの方は、砂丘を写す際に、露出オーバー気味で撮影しますと、白い砂を自然に近い色で写すことができます。偏光フィルターをお持ちの方は、持参されることをお勧めします。

### ホワイトサンズの植物

ホワイトサンズに分布する植物の多くは、絶え間なく動き続ける砂丘に覆われてしまい、生き残ることができません。しかし、この環境に見事に適応した植物も何種かあります。ヤッカという植物は、砂丘に覆われると、急激に茎を垂直方向に伸長させ、砂の上に葉を出し、生きてゆくことができます。



ヤッカ  
(Soap tree Yucca)

### ホワイトサンズの動物

ホワイトサンズに生息する動物の多くは、日中は暑さをしのぐために地中の巣穴で過ごし、夜に活動します。このため日中は、ねずみ、うさぎ、きつね、コヨーテなどの夜行性動物を見ることはできません。しかし、これらの動物が夜に活動した証拠として、砂丘には足跡が残っています。一方で、昆虫、とかげ、鳥などは日中に活動します。また、白い砂の環境にうまくカモフラージュし、保護色という手段で適応した動物もいます。

ホワイトサンズには、オリックスというアフリカから持ち込まれた動物が生息しています。オリックスは、ニュー・メキシコ州政府により、ハンティングという目的で、当公園を囲んでいるホワイトサンズ・ミサイル射撃演習場に放されました。オリックスはこの環境に見事に適応し、その個体数を増やし続け、現在は公園内にまで侵入し、土壌や植物、動物に深刻な影響を及ぼしています。

### ホワイトサンズ・ミサイル 射撃演習場

当公園は、ホワイトサンズ・ミサイル射撃演習場に囲まれています。この演習場では、定期的にミサイルテストが行われております。みなさんの安全のため、テスト時間帯(約1~2時間)に、当公園とU.S.70(当公園とLas Cruces間)を閉鎖することがありますので、ご了承ください。

### 安全のために

- ◆砂丘でのトンネル作りは危険です。トンネルが壊れて、窒息することがあります。また、サンドサーフィン、必ず座った姿勢で行い、交通事故を防ぐため、駐車場や道路から離れたところで行うようお願いいたします。
- ◆砂丘では迷いやすいため、単独でのハイキングは避けてください。万が一迷った際には、自分の足跡をたどって、元に戻ってきましょう。それでも来た道がわからない場合には、日陰を見つけて座り、そこでレンジャーの助けを待ってください。また、一人当たり最低1~2リットルの飲み水を必ず携帯し、のどが渇いたと感じる前に水分をとるようにしましょう。
- ◆小さなお子様の一人歩きは危険です。常時、お子様から目を離さないようお願いいたします。

### 公園内の規則について

- ◆当公園の植物、動物、砂などは全て保護されているため、持ち出しあるいは持ち帰りは堅く禁じられていますので、ご了承ください。
- ◆公園内の道路では、制限速度を守り、駐車する際には、必ず駐車場をご利用ください。また、園内でのオフロードドライブは禁止されておりますので、ご了承ください。
- ◆ごみは必ずごみ箱に捨てるか、お持ち帰りください。
- ◆園内での飲酒は、2月1日~5月31日の期間、禁止されております。
- ◆園内での焚き火は禁止されております。
- ◆ペットは、常につないでください。

以上のご協力をお願いいたします。

その他のインフォメーションについては、下記までご連絡ください。

\*\*\*\*\*

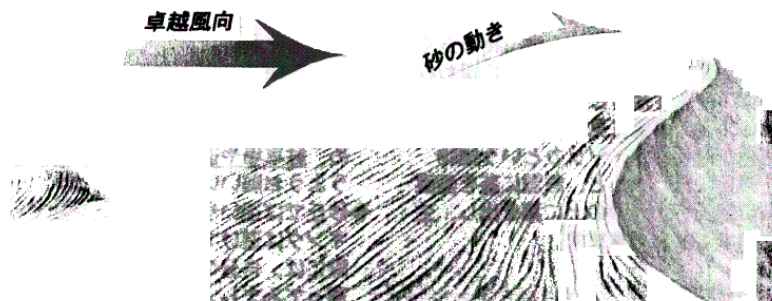
Superintendent,  
White Sands National Monument  
P.O.Box 1086 Holloman AFB, NM 88330  
TEL: (505) 679-2599



## ホワイトサンズ国立公園

チワワ砂漠の北端には、トゥラロサ盆地と呼ばれる盆地があります。この盆地の中心には、世界でも非常に珍しい石膏を主成分とする砂丘が波打つように広がっています。その面積は、275平方マイル（700 km<sup>2</sup>）にもなり、世界最大規模の石膏砂丘地帯として知られています。まぶしいばかりに輝く白い砂丘は、常に動き続け、発達し、そして崩れ、前進していきます。ゆっくりと絶え間なく、砂は強い南西風によって運ばれ、全てを覆っていきます。

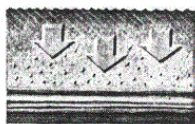
### 砂丘ができるまで



プラヤの表層を吹き抜ける強風は、石膏の粒子を次々に風下へと運んでいきます。砂粒は、ゆるやかな風上斜面をバウンドして、砂丘の表面に風紋を残しながら、堆積していきます。砂の堆積量が増えていくに従って、ゆるやかだった風上斜面の角度が次第に急になっていきます。そして、重力によって風下側に崩れ落ちてしまいます。これを繰り返すことによって、砂丘は風下側に動いていきます。

### トゥラロサ盆地 (Tularosa Basin)

ホワイトサンズの砂の成分である石膏は、今から約2億5千万年前に、この周辺を覆っていた浅い海の底に堆積しました。この石膏を含んだ海性堆積物は、約7千万年前に始まった隆起とともに押し上げられ、巨大なドーム状の台地を形成しました。ドーム状の台地の一部は、約1千万年前に沈降しはじめ、現在のトゥラロサ盆地を形成しました。この沈降は、今なお続いています。



1) 2億5千万年前現在のアメリカ南西部を広く覆っていた内海の底に、海性堆積物が層状に堆積していきま

砂漠に生きる植物や動物にとって、めまぐるしく変化する砂丘で生き残ることは、容易なことではありません。砂丘に埋もれながらも、すばやく砂の上に茎を伸ばし、葉を広げ、生き続けられる植物はわずかにすぎません。一方で小動物のなかには、保護色という手段を取り、白い砂にうまくカモフラージュして生き残ったものもいます。

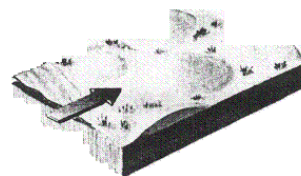
ホワイトサンズ国立公園は、石膏砂丘地帯の中心部と、このような厳しい環境にうまく適応してきた動植物を保護しています。

### 石膏 (gypsum) とは？

石膏は化学的に、結晶性硫酸カルシウム (CaSO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O) として知られています。これは水溶性であるため、砂という形では、なかなか見ることができません。ホワイトサンズ周辺の山脈に降る雨や雪解け水は、岩石内の石膏を溶かし出し、トゥラロサ盆地へと流れ込みます。水の中にとけ込んだ石膏は、多くの場合、川に流れ込み、そのまま海へと運ばれていきます。しかし、トゥラロサ盆地には川がありません。石膏などの鉱物を含んだ水は、行き場を失い、盆地で最も標高が低いルセロ湖に貯まります。

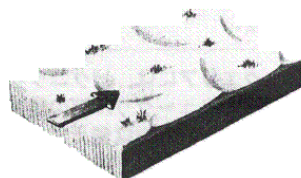
## ホワイトサンズで見られる砂丘のタイプ

砂丘の形態は、主に風速と砂の供給量、供給源からの距離によって決まります。ホワイトサンズでは、次の4つのタイプの砂丘が見られます。



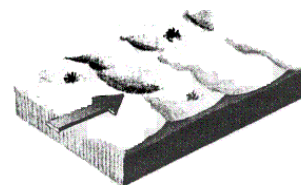
### ドーム砂丘 (Dome dunes)

ルセロ湖の風下側（北東）に、最初に形成される低いドーム状の砂丘。1年間に、最大30フィート（9.0 m）ほど移動します。



### バルハン砂丘 (Barchan dunes)

当公園の北東部に形成される三日月型の砂丘で、両端は風下側へと延びているのが特徴です。風が強く、砂の供給量が限られているところに形成されます。



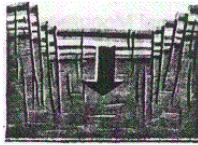
### 横列砂丘 (Transverse dunes)

バルハン砂丘の風上側に形成される砂丘で、風向に対して直行する長いリッジを持つ砂丘です。風が強く、砂の供給量が豊富なところに形成されます。また、バルハン砂丘はこの砂丘がわずかに変化したものと考えられています。

### ルセロ湖 (Lake Lucero)



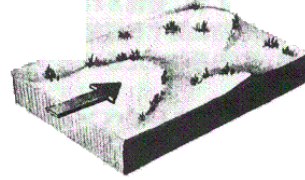
2) 7千万年前  
ニューメキシコ南西部  
にみられる現在のドーム  
状の地形は、このとき  
の隆起によってつく  
られました。



3) 1千万年前  
ドーム状台地の一部が  
沈降し、トゥラロサ盆  
地が形成されました。  
残った台地の両側には、  
現在山脈があり、西側は、  
サン・アンドレス山脈、  
東側はサクラメント山脈  
と呼ばれています。

ホワイトサンズ国立公園の南西部には、雨が降った時にだけ水をたたえる広大なブラヤ（スペイン語で乾いた湖という意味）があり、それはルセロ湖と呼ばれています。時折降る雨は、一時的に湖面に貯まり、石膏を含む湖成堆積物を溶かし出します。この水が蒸発すると同時に、石膏の結晶（Selenite）が湖面に残ります。ルセロ湖の湖岸や、その周辺のアルカリ・フラットと呼ばれる地域には、この結晶が至る所で見られます。

こうしてできた結晶は、激しい気温や湿度の変化にさらされ、風化していきます。石膏の結晶は長い時間をかけて、やがて少しずつ壊れ、砂粒となり、強い南西卓越風によって、ホワイトサンズまで運ばれてきます。



### 放射線型砂丘 (Parabolic dunes)

放射線状の平面形を持つ砂丘で、風が比較的弱く砂の供給量が限られている公園の東端に形成されています。植物が砂丘の両端を固定するように生え、両端は風上側へと延びています。バルハン丘をちょうど逆さにしたタイプの砂丘です。

Last Updated:  
<http://www.nps.gov>