ほとばしる水、釣り糸のシャンデリア、
またたく光

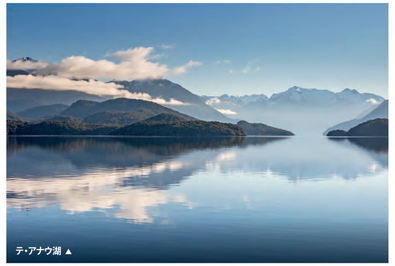
テ・アナウ ツチボタル 洞窟の ご紹介

www.realnz.com

地上の世界

世界遺産

テ・アナウ洞窟のあるフィヨルドランド国立公園は 12,500 km² の大自然に囲まれています。



テ・アナウ湖 ▲

地中の世界

洞窟の形成

およそ12,000年前にできたツチボタル洞窟は、オーロラ洞窟系の中では比較的新しい部分です。形成からさほど時間が経っていないため、今も洪水の影響を受けやすく、鐘乳石の成長が遅いこともそれを裏付けています。

な亀裂から穴を穿って、洞窟を拡大し続けています。

湖の伝説

水面に映るもの

テ・アナウ湖はニュージーランドで2番目に大きな湖です。マオリの伝説では、暗鬱とした過去が語り継がれています。

昔々、ここには小さな泉がひとつあるだけでした。小さいけれど、地元の部族にたくさんの魚をもたらしてくれる、不思議な泉でした。この聖なる泉を発見し守護者となった族長のテ・ホロは、泉の存在を誰にも教えてはならない、と妻に言いました。ところがある時、彼が戦に出ている間に、妻は愛人を泉に案内してしまいました。

このような裏切りが良い結末につながることはありません。水面に愛人の顔が映った瞬間、泉は荒れ狂い、急流となって大洪水を起こし、村も住民も丸ごと飲み込んでしまいました。その後に残ったのがテ・アナウ湖だということです。

羽のある仲間たち

野鳥のすみか

ケレル ▲

タカヘ

貴重な生き残り

体高:
飛行能力:
絶滅の過去:

現状:
外見:

食性:
寿命:
天敵:

タカヘ ▲

ケーブ ウェタ ▲

ロングフィン イール ▲

ザトウムシ ▲

野生動物

この地をすみかにする生き物

ケーブ ウェタ

ケーブ ウェタ
マオリ名:
生息環境:

食性:

聴力:

感覚:

ロングフィン イール（ニュージーランドオオウナギ）

に到着し、それから川を遡っていきます。

ロングフィン イール
マオリ名:

繁殖:

移動:

耐久性:

保護:

ハーベストマン（ザトウムシ）

ザトウムシ
多様性:

天敵:
防御:

外見

大きさ

1948年に洞窟と地下の急流が発見されたことで、マオリ語の地名の由来も明らかになりました。
テ・アナ・アウ、その意味はまさに...

"水の渦巻く洞窟"

リアル・ジャーニーズは1954年に観光業と環境保全の先駆者、レス&オリーブ・ハッチンスが創設した家族経営の会社です。ミルフォード・サウンドとダウトフル・サウンド、テ・アナウ、スチュアート島、クィーンズタウンで各種ツアーを催行しています。

国内無料 0800 65 65 01
contact@realnz.com
www.realnz.com

幼虫の巣 ▲

ツチボタルはマオリ語で
ティティワイ、「水に映る光」
と呼ばれています。

ツチボタルの性質

食事制限: ツチボタルが食事できるのは幼虫の間だけです。
成虫は口がないので食事をしません。

空腹のサイン: 人間はお腹が空くとグーと音がなりますが
ツチボタルは空腹が強まるほど明るく発光します。

快適な洞窟: ツチボタルは洞窟の中で暮らします。
外に巣をつくると、風で糸が絡まってしまうでしょう。

縄張り争い: 洞窟内の縄張り争いは熾烈です。
よそのツチボタルが侵入してくると激しい戦いになり、
共食いになることもあります。

化学反応

発光のしくみ

ツチボタルは化学反応を利用して生物発光をする昆虫です。ルシフェラーゼ酵素の働きで、ルシフェリン基質にエネルギー分子であるアデノシン三リン酸と酸素を反応させて発光します。

酵素の名前は、光をもたらすもの、という意味の「ルシファー」(ラテン語の lusem ferre) に由来します。

ルシフェラーゼは人工的に操作できます。発光タンパク質はマウスや蚕、ジャガイモなどに応用されているほか、生物発光する街路樹を開発して街灯のかわりにするという計画も進められています。

暗闇の中の

食生活

ツチボタルの輝きは美しいものですが、発光機能は獲物を捕食するためのものです。

1.テーブルセッティング

ツチボタルは洞窟の天井からおよそ70本の釣り糸を垂らして獲物がかかるのを待っています。釣り糸の長さは 20〜150mm 程度で、それぞれが粘着性のある分泌液で覆われています。

2.灯りをともして

光に引き寄せられてきた虫が糸に絡まると、粘液に含まれる物質の働きで身動きできなくなります。

3.ディナーの時間

獲物がかかった糸を引き上げ、食事を始めます。この時点で獲物はすでに絶命しており、体内はミルクセーキのような状態になっています。それがツチボタルにとってのごちそうです。

光かがやくとき

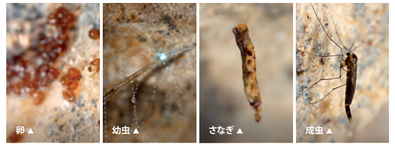
ツチボタルのライフサイクル

卵: (20〜24日間)
メスの成虫は年間に130個ほどの小さな卵を産みます。孵化は12月に集中します。

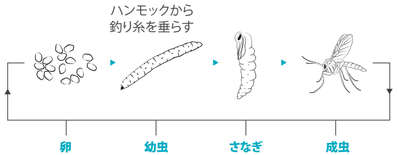
幼虫: (9ヶ月)
幼虫は巣をつくり、発光して獲物を捕食します。体長が30〜40mmくらいになったら、被膜で体を包み、長い糸で体を吊り下げ、さなぎになります。

さなぎ: (12〜13日間)
さなぎは2週間ほどで羽化し、成虫になります。メスは成虫になったらすぐに交尾できるよう、さなぎのうちからオスよりも強く発光します。

成虫: (1〜5日間)
成虫になると、オスは最長5日間まで生きますが、メスの一生は産卵を終えたらすぐに終わります。



ツチボタルの巣
ツチボタルは洞窟の天井に絹のような糸でハンモックに似た巣をつくります。幼虫は随時巣を修復し、釣り糸を垂らして暮らしています。

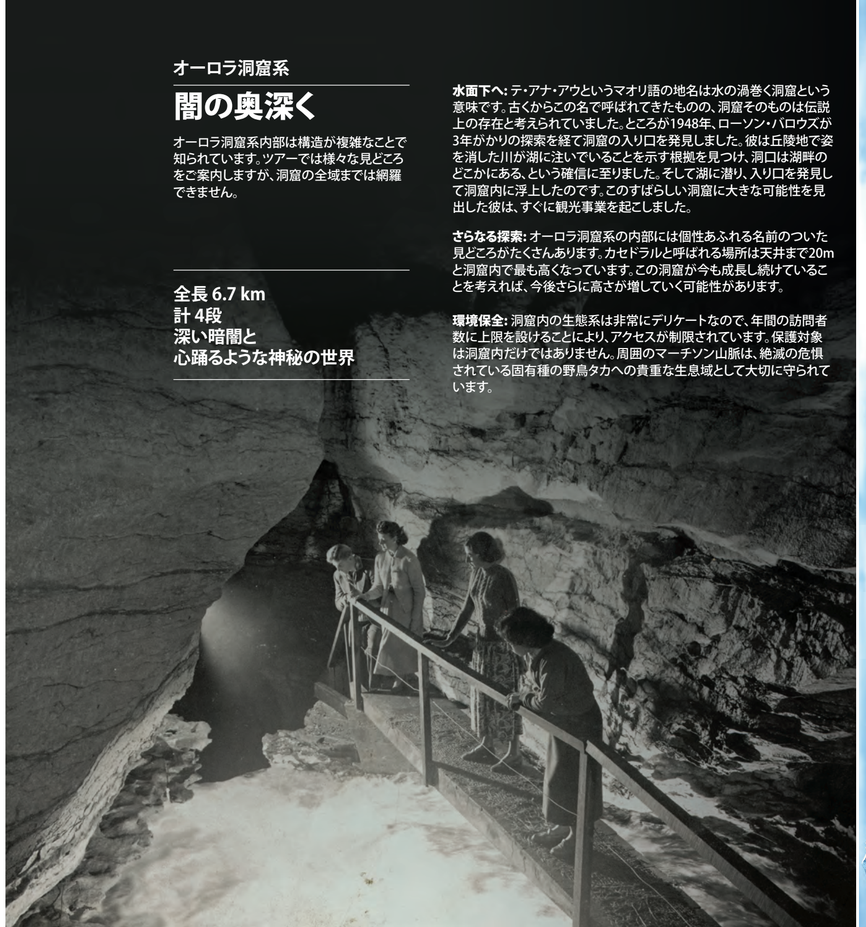


オーロラ洞窟系

闇の奥深く

オーロラ洞窟系内部は構造が複雑なことで知られています。ツアーでは様々な見どころをご案内しますが、洞窟の全域までは網羅できません。

全長 6.7 km
計 4段
深い暗闇と
心踊るような神秘の世界



水面下へ: テ・アナ・アウというマオリ語の地名は水の渦巻く洞窟という意味です。古くからこの名で呼ばれてきたものの、洞窟そのものは伝説上の存在と考えられていました。ところが1948年、ローソン・パロウズが3年がかりの探索を経て洞窟の入り口を発見しました。彼は丘陵地で姿を消した川が湖に注いでいることを示す根拠を見つけ、洞口は湖畔のどこかにある、という確信に至りました。そして湖に潜り、入り口を発見して洞窟内に浮上したのです。このすばらしい洞窟に大きな可能性を見出した彼は、すぐに観光事業を起こしました。

さらなる探索: オーロラ洞窟系の内部には個性あふれる名前のついた見どころがたくさんあります。カセドラルと呼ばれる場所は天井まで20mと洞窟内で最も高くなっています。この洞窟が今も成長し続けていることを考えれば、今後さらに高さが増していく可能性があります。

環境保全: 洞窟内の生態系は非常にデリケートなので、年間の訪問者数に上限を設けることにより、アクセスが制限されています。保護対象は洞窟内だけではありません。周囲のマーチソン山脈は、絶滅の危惧されている固有種の野鳥タカヘの貴重な生息域として大切に守られています。