

**A new subspecies of *Gymnocalycium kroenleinii* Kiesling, Rausch & Ferrari,
and notes on the type form.**

***Gymnocalycium kroenleinii* Kiesling, Rausch & Ferrari**

の新しい亜種とそのタイプ種の記録

Massimo Meregalli

Dept. of Life Science and Systems Biology

University of Turin, Italy

e-mail: massimo.meregalli@unito.it



※これは、Mario Wick 氏らが主宰する、*Gymnocalycium* のインターネットジャーナルに載られた記事です。

著者の好意により、翻訳の掲載許可を頂いています。無断転載を禁止します。

(翻訳：島田 孝)

概要 *Gymnocalycium kroenleinii* の最初のコレクションと学術記載についての短い要約の後、著者が、Sierra de Malanzan の北東部での、彼の探検を述べます。そしてそれは、種の新しい個体群の発見に至りました。その形態的特徴、および隔離された分布に基づき、新しい個体群は、明確に *G.kroenleinii* の亜種とされ、ここで *G.kroenleinii* subsp. *funettae* Meregalli、新亜種 (n. subsp.) として記述されます。

1987年11月、Roberto Kiesling、Walter Rausch と Omar Ferrari は、Sierra de Malanzan のかなり高い斜面を探検し、RK72 と WR805 の番号で、ギムノカリキウム 種を発見しました。この種は、その形態的特徴を元に、最初は、*G.quehlianum* か *G.intertextum* の品種として考えられました、両種は亜属 *Trichosemineum* に属します。その植物は栽培され、そして種子を調べて、亜属 *Gymnocalycium* であることが証明されました。この観察は、Ferrari、Kiesling とアルゼンチンの収集家、Silvio Megliolii に、この種とその生息地に関する、より多くのデータを得るため、1994年11月にさらに模式種産地(type locality)を探検させました。

これらの観察と種子から育てた若い植物の知識をもとに、彼らは、2000年に学術記載を行いました。原記載の模式種産地は、簡単に「アルゼンチン、Rioja 州、Sierra de Malanzan、1300m」とだけ示され、それ以上の情報はありません。

1999年12月、私は、ウルグアイへの素晴らしい旅行の為に故 Omar Ferrari と Roberto Kiesling に会いました。旅行の後で、Buenos Aires 近くの彼の「vivero(栽培場)」を訪問した時に、Omar は、私に *G.kroenleinii* の最初の(オリジナル)植物からのいくつかの栄養繁殖苗を私に与えました。その時はまだ記述前で、彼は、私に、コレクションの産地は Sierra de Malanzan の一部の Sierra de Argañaraz と私に告げました。数年後、私は、この山脈が Sierra de Malanzan (Noqueve の東) の南部にあるということを発見しました。私は最初の収集場所を公表しないように頼まれたので、私は記録を独り占めしました。21世紀の初めに、主に WR805 コレクションの普及で、*G.kroenleinii* の種子と植物は、愛好家が入手自由になりました。

数年後の 2008 年 1 月、Andrea Funetta と共にアルゼンチンへの遠征を計画するとき、私は再びこの面白い種を見つけることに興味を持っていました。私たちは、主として Google Earth 上のわき道、および小道を捜すことにより、遠征を計画しました。1987 年、Ferrari とその友人が若干の小



図 1-2 ; Sierra de Quintana、高度 1440m 山パンパ植生(mountain pampa vegetation)の岩が多い生息地。灰色の花崗岩の大きな岩とピンク色の花崗岩の小さな小石。

さな山道のそばで、Sierra より高い斜面に到達したことは明白でした、しかし、そのような道は、我々の地図の上で示されなかった — 我々が利用できる軍の地図の上でさえでなく — ので、我々は衛星写真を使っている、高い高度生息地に着くという若干の可能性を探しました。

2008 年のアルゼンチンに対する Google Earth の分解能解(resolution)は、今日より、はるかに不十分で、かなり悪かった。したがって、どんな山道も見つけるのはやや難しかった。明らかに、山脈(Sierra)のより高い部分に達する可能性に関して、地元民に尋ねることは常に可能です。したがって、さらに、我々は、以前の情報を持っていない場合には、この解決法を試みようと思いました。とにかく、Sierra de Argañaraz から全く遠いけれども、我々は Malanzan 複合山脈で高い高度に到達する、小さな道を Google Earth で見つけました。この道は、実際 Olta の北西に位置する地域を登っていました。模式種産地からの植物が、すでに入手自由だったので、我々は考えを変えて、そして、以前未踏で、この新しい産地に決定しました。そして、我々が *G. kroenleinii* もそこで見つけることを望みました。この地域は Sierra de Malanzan から本当に全く分離されるので、それは我々にとってさ



図 3-4 ; 生息地での *G. kroenleinii* subsp. *funettae* MM 977 ピンクがかかった花崗岩の小さな砂利の中で、植物は、多くの雨の後、十分成長していた。

らに興味がありました。霧がかかった雨の日に、我々は小道 (Tama の約 20km の南) の始まりを見つけ、それに沿って運転を始めました。それは我々が運転することに慣れている、大部分の小道よりよく、むしろ良い道でした、そしてまた、観光客のためにいくつかの設備さえある、牛の飼育者によって使用される山の家に着きました。すぐに、小道の始まりで、私たちは、「Sierra de Quintana」と表示のある板(shield)を見つけました。それは、若干のサボテン科ウェブ・ページの引用を除いて、我々の軍の地図上で報告されない、そしてさらに、Google 上でも検索できない名前です。小道は、930m くらいで始まります。1200m 以上に達するまで、灰色がかかった花崗岩の岩が多く露出し、まばらに樹木でおおわれた、そして、低木の区画です。この地域で、*G.castellanosii* の強い刺の形態は、*G.saglionis* に随伴し、とても頻繁に見られました。いくらかの *G.castellanosii* のより大きな植物は、*G.saglionis* と区別するのさえ難しかったです。さらに *G.schickendantzii* があちこちで、しかし全く散発的に見られました。私たちは、牧場のある、一種の高原に到着しました。そしてここから、私たちは、Cerro de los Condores の表示に従いました。さらに 2、3 km 後、1440m の高度で、我々は、わずかにピンクがかかった花崗岩がある、異なる生息地を見つけました。それは非常に有望に見えたので、我々は立ち止まりました。

探索を始めてすぐ、我々は、明らかに *Gymnocalycium* の最初の標本が、亜属 *Gymnocalycium* に属しているのを発見しました。一般的にその特徴から、我々には、少なくとも広義に、それが *G.kroenleinii* に属しているというのは、疑う余地はありませんでした。寒さと雨天にもかかわらず、我々は多くの時間をそこで過ごしました。個体群は、植物が全く豊富でした、そして、我々は刺の配列と体形における変化を観察することができました。

それは素晴らしい旅行での、刺激的な発見でした。そして旅行の間、我々は、その当時知られていなかった、*G.esperanzae* もまた見つけました。そして、いくらかのこれまで知られていなかった個体群も見つけました。1 本のおいしいワイン (特に霧と雨の中で有り難い) は、我々の非常にふさわしい報酬でした！ この新しい産地に関する情報は、*Gymnocalycium* 属 (Charles, 2009) に関する本を完成させていた、Graham Charles に通知されました。新しいデータは、この種に対する、2 つの異なる場所を示している 2 つの写真と地図で、*G.kroenleinii* の取り扱いにおいて報告されました。(Charles, 2009: 102, figs 200–202; 103: map 26)

2 年後に、我々は Sierra de Malanzan 地域に戻りました。今度は、我々は、タイプ種形態に関するより深い情報を集めるために、Sierra de Argañaraz に到達することを望みました。Noqueve の南から、比較的、とぼしい小道が Sierra より高い場所に到達しているのを発見することは、全く簡単でした。El Playon という名前のついた、幅広い平坦な地域の近くの岩場、1270m で、我々は、再びわずかにピンクがかかった花崗岩の中で、*G.kroenleinii* の個体群を見つけました。この場所では、標本は、同所性(sympatric)で、しばしば *G.castellanosii* と同地性(syntopic)でした。(訳者注；同所性(sympatric)とは、地理的な隔離が起きていない状況で、他の現象が原因となって生殖隔離が起こり、種分岐すること、同地性(syntopic)とは、同じ地理的視認距離の範囲内で同じ生息地を共有すること。) 植物はここでは、あまり多くは存在しませんでした、しかし、小道をさらに進み、Sierra de Malanzan 南部のピークの 1 つに近くに到達しました。この種が、最も岩が多い場所、高度 1250m 以上の Sierra Malanzan のこの地域全体に、広く分布することは、ありそうです。我々の訪問時、は、ほとんど完全な、通風(draught、draft)の長い期間の後で、やや脱水していました。



図 5-10 ; *Gymnocalycium kroenleinii* subsp. *funettae* MM977。生息地での植物。損傷の後、多頭での再成長に、明らかに起因しない、いくつかの小さな群生が存在しました。

それから、2つの個体群からの若干の植物は、栽培において研究されました、そして、それらがいくつかの特徴で、相互に区別されることが明白になりました。地理的見解から、2つの産地は、直線距離でおよそ 70km は離れています。各々の個体群が、彼らが生息する山脈のより高い斜面で比較的広範囲にわたることは非常にありそうです、しかし、彼らは Solca と Olta の間の幅広い谷によって明らかに相互に孤立します、そこは高度 800m (この種が生きていけない高度 (そして、生息地) を超えません。

小さいが、有意な形態的な違いと 2 つの形態の相互的な隔離を考慮すれば、Sierra de Quintana からの個体群を明確な *G.kroenleinii* の亜種として言及することは、正当化されるように思えます。この新亜種はここで記述されます。

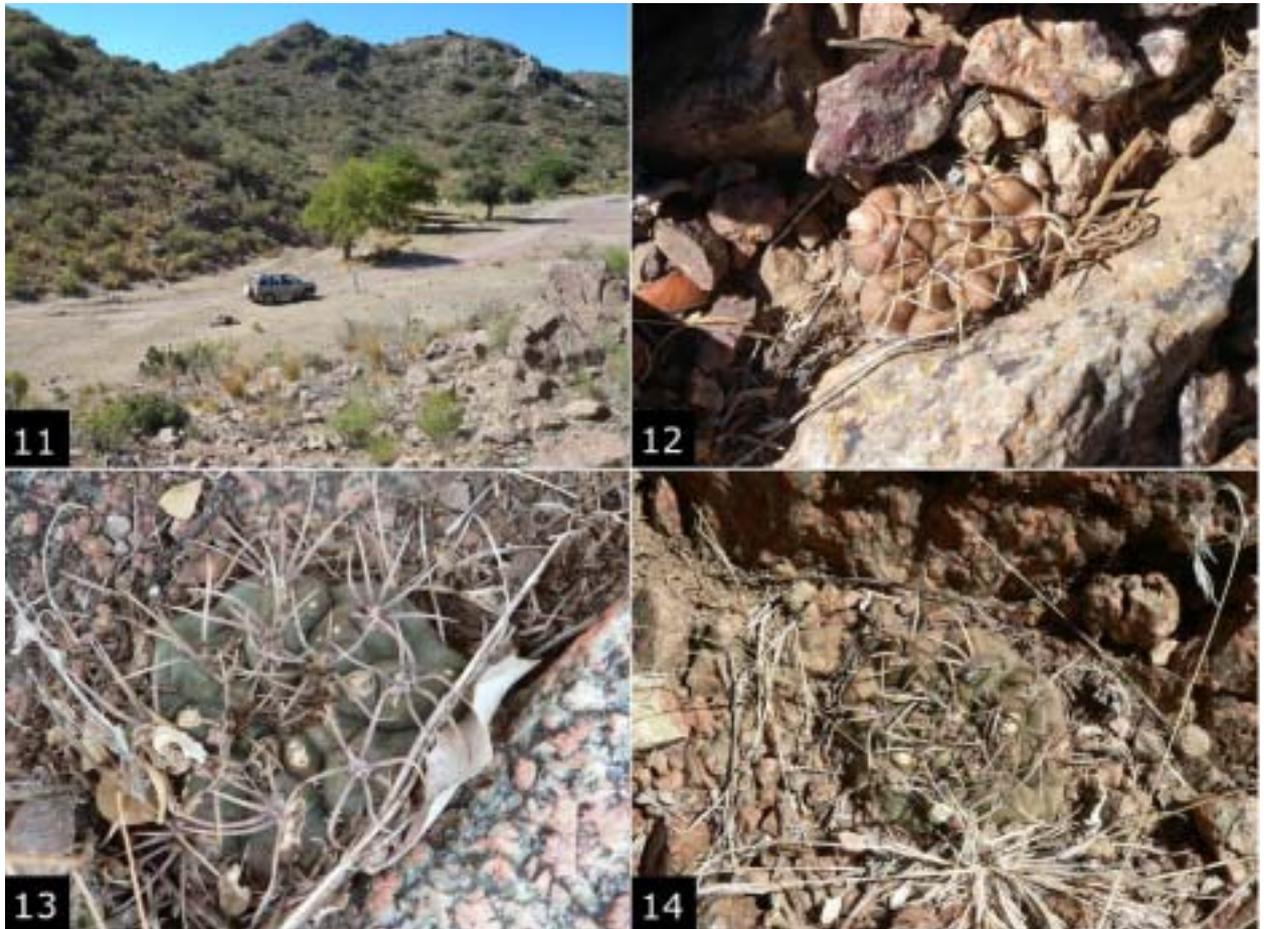


図 11 ; Sierra de Argañaraz、El Playon の生息地にて

図 12-14 ; *G.kroenleinii* subsp. *kroenleinii* 生息地の植物

***Gymnocalycium kroenleinii* subsp. *funettae* Meregalli**、新亜種 ホロタイプ ; アルゼンチン、Rioja 州、Olta の北東、Sierra de Quintana、Cerro de los Condores 近く、南緯 30°34'、東経 66°22'、高度 1440m、Meregalli & Funetta 登録、栽培植物より MM977(TO-HG)(訳者注 ; TO-HG は、トリノ大学の植物標本館の略記号)

同定(DIAGNOSIS) ; 亜種 *G.kroenleinii* は、より明瞭な赤っぽい基部の黄色がかったものから、殆ど白っぽい刺、しばしば不規則曲り絡み合う、そして、幅広の外花弁と短くて厚い外果皮を持つ、より濃い、クリームがかったピンク色の花、丸いか、または短い卵型の子房により特徴付けられる。胴体は、小さな多頭の群生をより自由に形成しているようである。



図 15-16 ; *G.kroenleinii* の分布 図 15 ; Google Earth によるイメージ

図 16 ; Encarta(Microsoft Corporation)からの地図 両方の地図は、Photoshop CS3(Adobe Systems Inc.)で強化されます。

学術記載(*G. kroenleinii kroenleinii*と異なる特徴は、下線が引かれている。) **胴体** 単幹、または適度に群生し、8-10 頭までの小さな集団を形成する、単頭は、直径 5-6 cm まで、少し球形、または、通常より平坦、しばしば、部分的に、土に埋まる。**稜** 8-10 個、真っ直ぐ、やや幅広、すこし角張った顎、刺座間の中央部で、たいてい、顎はより高くなる、縦溝は幅広でまっすぐ。；横溝は、殆どすべての稜に広がっている、刺座のすぐ上に位置する中央部でより深くなる。**刺座** 丸い、約 8mm 間隔、白い綿毛を持つ。**刺** 通常、不規則に曲がる、部分的に絡み合う、細くてしなやか、明るい色、しばしば、その長さの殆どの部分で、殆ど白っぽい、非常に明瞭な、より濃い赤茶色の基部を持つ、側刺は 3-4 対、横を指す、あるいは、明確に上側へ曲がる。；中刺は 1 本、直立する。；側刺と中刺は、通常長さ 25mm まで。**花** 漏斗形状、長さ 5cm まで、外果皮は短く、同程度に幅広、あるいは



図 17-22 ; 栽培中の *Gymnocalycium kroenleinii* subsp. *funettae*

は少し横に広がる、長さとは幅は約 5mm。；花床は、ピンクがかかった色合いで、濃い緑っぽい色、わずかな、淡いピンク色の半円形の鱗片が付く、その先端はより濃色。；外花弁は幅広の卵型、濃い中筋を持つ、クリームがかかったピンク色。内花弁は、へら形状、幅の4倍の長さ、先端で丸い、緑っぽい中筋を持ち、淡いクリームがかかったピンク色、外側の先端では、より濃い、内側では、より均一なクリームがかかったピンク色、わずかに濃色の狭い中筋がある。；花筒部は、幅広で、濃いピンク色から赤っぽい色まで。；花糸の先端半分は淡いピンク色、基部の半分はピンク色がかかる。；花柱は白っぽい、柱頭に向かって黄色がかかる。果実 球形、径、約 10–12 mm、紫がかかった緑いろ、殆ど光沢がない。種子 亜属 *Gymnocalycium* と思われる、丸い、約 1.2 mm、比較的密度の高いクチクラ層の髪を持つ。

語源(ETYMOLOGY) この亜種は、いくらかのアルゼンチン旅行に関して私の友人で同僚の名、Andrea Funetta をとって名づけられます。

分布 亜種は高度 1300m 以上の Olta の北西部の山脈原産です、そして、それはこの山脈(Sierra) に多分制限されるでしょう。我々の観察に基づけば、この分類群が生息する、珪石の多い岩が多い生息地は、Sierra de Quintana のより高い斜面に沿って全く広範囲にわたるようです。そして、基層が適切な条件を提供する、大部分の地域で *G.kroenleinii* subsp. *funettae* が、見つける事ができるように思えます。



図 23-26；栽培中の *Gymnocalycium kroenleinii* subsp. *kroenleinii* WR805

感謝 私は、友人 Graham Charles に英語テキストの改訂に対して感謝します。

参考文献

Charles G. 2009. *Gymnocalycium* in habitat and culture. Butler Tannis & Dennis, Frome, UK. 288 pp.

Kiesling R., Rausch W., Ferrari O. 2000. *Gymnocalycium kroenleinii* Kiesling, Rausch & Ferrari, spec. nov. *Kakteen und andere Sukkulente*, **51**(12): 315–318.

All photographs Massimo Meregalli, except Fig. 26, Wolfgang Papsch.