

## ギムノカリキュームの赤い花

(*G.oenanthemum*, *G.tillianum*, *G.carminanthum* を中心に)

2007.5.04

島田壽男

### 1.序

ギムノカリキューム種といえば、花弁が白色か淡いピンク色で、花喉部が赤い花を思い浮かべる人が多いと思います。しかし、少ないですが黄色の花も存在しています。黄色の花を着ける種の中には、種子で実生すると、時折、紫色や赤紫の色の花も出現することがあります。

(*G.uruguayense*, *G.netrelianum*) これらは、まだ変種として固定されていないように私は思います。ところで、ギムノカリキューム属を代表する赤い花と言えば、緋花玉が昔から有名です。この種の学術記載は、アルゼンチンの C.Spegazzini 氏が 1905 年に *Echinocactus* 属として行っています。後に同じ C.Spegazzini 氏が、1925 年に *Gymnocalycium* 属として再記載しています。緋花玉、あるいはそのタイプ違いと考えられている。

*G.sanguiniflorum*(Werdermann)Werdermann(元の名前 *E.sanguiniflorus* 1932 年)が、1936 年にそして *G.venturianum* Fric ex

Backeberg が、1934 年に学術記載されています。なお後者に関して、1976 年発行の

“Cactus Lexicon” の中で *G.baldianum* と同じとされています。前者については触れられていません。*G.baldianum* は古い種だけに多くの採取者により、種々の地域からの報告があります。それらの産地をフィールド番号リストで調べますと、殆どがアルゼンチン・カタマルカ州に集中し、周辺のサルタ州や、コルドバ州から 1~2 件の報告が有るだけです。カタマルカ州は南緯 25 度から 30 度の間に位置し、アルゼンチンの諸州の中では中程度の広さの州です。例えば、少し首



写真 1; *G.baldianum* 原産地球  
谷山 幸氏 栽培・撮影

の長い太目の動物が頭を持ち上げて南を向いているのを横から見たシルエットをしています。東はチリ国境に接し、北部ではサルタ州、西側はツクマン州とサンチャゴ・デル・エステロ州そして南部でラ・リオハ州そして頭の先端部分でコルドバ州に接しています。長い首と頭に相当する地域には Sierra del Manchao から Sierra de Ambato へと繋がる一つの山脈と Sierra de Graciana から Sierra de Ancasti へと繋がるもう一つの山脈がほぼ平行して北から南へ走っています。その 2 つの山脈及びそれらに挟まれた地域に *G.baldianum* の産地は集中しています。またそれらの産地は高度が 1000m から 2000m にあり、*G.baldianum* はいわゆる高地生息種に含まれます。

緋花玉以外に、赤い花を着けるギムノカリキュームは 1934 年に *G.oenanthemum*(純緋玉)が C.Backeberg 氏により、1970 年に *G.tillianum*(チリアナム)が W.Rausch 氏によりそして 1976

年に *G.carminanthum*(カルミナンツム)が H.Borth 氏と H.Koop 氏により学術記載されました。最近では 1999 年に R.Slab 氏により *G.carminanthum var. montanum* が学術記載されています。その他には、*G.nigriareolatum* や *G.schuetzianum* にも赤い花のタイプが見つかりません。

しかし、赤い花の種が緋花玉しか流通していなかった時代には、赤い花見たさに緋花玉との交配種がいくつか作り出されました。(花宴玉、JanSuba、赤花恐竜丸等々)。これらの中では JanSuba が特に有名で、今でも良く外国のカタログに見られます。純緋玉などの緋花玉以外の赤い花のギムノカリキューム種が市場に多く出回り始めますと、緋花玉との交配種の価値は減り、それらの交配種は淘汰されていったように思います。

*G.schuetzianum* を除いて、上で名前を挙げた赤い花のギムノカリキューム種の発見場所はアルゼンチンのカタマルカ州のかなり狭い地域に、すなわち大きな動物の長い首と頭に相当する部分に集中し *G.baldianum* の産地と殆ど重なっています。これは非常に興味深いことのように思います。(註: 赤い花の *G.schuetzianum* の所有者にその個体の由来を問い合わせた所、産地は不明、友人から種子で手に入れたとの回答を得ています)

## 2. Goenanthemum、G.tillianum、G.carminanthum の混乱の原因

現在、緋花玉を除く赤い花が咲くギムノで、市場に流通し、比較的容易に入手できるのは、純緋玉、チリアナム、カルミナンツムです。赤い花が好きでこれらを収集して、比較してみるとその違いがあまり明確になってきません。花の大きさや、花の色、外観など、種の記載内容に典型的なものもあれば中間的なものや、逆では無いかと思うものもあります。

(写真 2 ~ 写真 7 参照)



写真 2;G.tillianum 国内業者由来不明  
筆者 栽培・撮影



写真 3;G.carminanthum 国内業者、由来不明  
筆者 栽培・撮影

勿論、英国の David Hunt 氏のように、種の定義をかなり幅広く捉える考え方をする場合、2006 年発行された彼の “New Cactus Lexicon” に記載されているように、最も古く学術記載された *G.oenanthemum* を有効な種として、他の 2 つの種は *G.oenanthemum* のタイプ違いに過ぎないことになり、区別が付かなくても、たいした問題ではない事になります。しかし産地の異なるものをでたらめに交配するのを止めた方が良くことに変わりはありません。

一方で、もう少し種を細分する立場を取る人達(例えばオーストリアの AGG グループ)は、*G.oenanthemum* は記載が古くデータも少ないので判断はひとまず置いて、



写真 4; *G.oenanthemum* 国内業者由来不明  
筆者 栽培・撮影



写真 5; *G.oenanthemum* 国内栽培家より  
譲り受け、由来不明 筆者 栽培・撮影



写真 6; *G.tillianum* 国内業者より、由来不明  
筆者 栽培・撮影



写真 7; *G.tillianum* Mesa 種子 490.8  
島田 孝氏栽培・撮影

*G.carminanthum* と *G.tillianum* とは違う種と見なしています。この立場に立つ人々の一人、Franz Berger 氏が最近、三種の流通の歴史を調べて報告した興味深い記事を 2006 年発行の AGG の雑誌 *Gymnocalycium*18(2): 615-616 に載せました。

3 種に関する現在の状況を解明する手掛かりになるかと思ひ、簡単に私見を挟みながら論文の内容を紹介してみたいと思ひます。「1932 年に、Backeberg 氏は、ブエノスアイレスのカクタス販売業者 Ernesto Stumer 氏からカクタスを輸入し、その一部を転売した。彼は輸入品から多くのギムノカリキウムの新種を学術記載した。E.Stumer 氏自信の話では、その当時ラ・リオハとカタマルカを旅行したことが分っている。従って、彼から送られてきた物はそれらの地方からの収集品と考えられる。輸入品の中には記載した種以外に、当時では珍しい赤い花を咲かせる、新種のギムノカリキウムが 3 個存在していた。これらは、ハンブルグの Kordes 氏とウイーンの Karl Pfeiffer 氏から購入希望があり、彼自身の手元に残ったものと、3 人がそれぞれ 1 個ずつ所有する事になってしまった。Backeberg 氏も Pfeiffer 氏も種子を採るために、



もう一つの個体を希望していたが、3人はその種を貴重品と考え、互いに手放す事を嫌い、事はうまく運ばなかった。結局この最初の輸入品からの子孫は生まれなかった。(下線は私の注目した点を意味しています)

しかし、この輸入品に基づいて Backeberg 氏は 1934 年、Blatt. Fur. Kakteenforschung 及び Kaktusar 5: 105 に *G.oenanthemum* を学術記載しました。彼は、当然、他の人の手に渡った個体の情報も参考にしました。記載内容は以下のようになっています。“艶消し、明るい灰緑色、単幹、約 11 稜、稜幅は 2cm まで、稜の背は鋭い、刺座の上に突き出したコブ、その下には、鋭い横溝、5 本の赤っぽい透き通る灰色の縁刺は、僅かに曲がる、長さは 1.5cm まで、縦長で幅の狭い刺座に付く、綿毛は黄色、中刺は無い、花は光沢の有る赤ワイン色 (!) 大きい、長さ 5cm まで、縁がバラ色の鱗片が付く、果実は明るい緑色で幾分粉を吹く、*G. Venturianum* 以外で、今まで知られている唯一の赤い花をつける種、出現地アルゼンチン・メンドーサ (Mendoza)”」

この学術記載からわかることは、花の色から *G.oenanthemum* と Backeberg 氏は学名を付けたことです。ギリシャ語の “oinos” は “ワイン” を意味し、またギリシャ語の “anthemon” “花” を意味し、併せてワイン色の花を持つ種となります。Backeberg 氏が見た実際の花色は良くわかりませんが、学名につけられた言葉の通り受けとればワインレッド、従って暗い赤紫色の花だったこととなります。また、Berger 氏は種子を採れなかったと記述しているにも拘らず、果実の記載があります。良く有るのですが、何らかの原因で、種子の無い果実もどきのものができたのかもしれませんが。又、当時 Backeberg 氏自身が 1934 年 Kaktusar 5:61-65 に記載した *G.venturianum* の事しか言及していないので、Spegazzini 氏の学術記載した *G.baldianum* について情報を持っていなかった事や産地もメンドーサと書き、南米の状況に関しては不正確な情報しか持っていなかった事が分ります。

F.Berger 氏の論文に戻りますと、「ベンシャイム (Bensheim) に住んでいた Wilhelm Andrea 氏もこの赤い花のギムノカリキウムに興味を示し、Backeberg 氏に接触しましたが、手に入れる事ができなかったのも、Stumer 氏に直接接触し種子を手に入れる事ができた。この種子からの繁殖苗は Backeberg 氏が学術記載した元の個体とは少しだけ異なっていた。特に花の色が違っていた。Andrea 氏は繁殖苗から種子を採り、個体を増やしていった、それらは当時 type II として知られていた。この type II の出現により、Backeberg 氏は 1959 年の “Die Cactaceae III” の中で *G.oenanthemum* の学術記載を訂正した。変更点はごく僅かで、種子の記述が加えられ、花の色に関して注釈 “花の色は幾分濃いサーモンピンク系の赤色に変わることが有る (もしくは花が持続している間に変化する)、刺は白色まで、刺の長さは変異性が有る” と産地に Cordoba を付け加えて、1934 年の学術記載に大きな変更は加えませんでした。

W.Andrea 氏由来と明確に分かる *G.oenanthemum* の type II も現在残っていない。」 記載内容をもう少し、詳しく調べるため Die Cactaceae III のドイツ語版を故根岸栄氏が翻訳したものを持っていますので、*G.oenanthemum* に関して、その訳を引用すると以下ようになります。

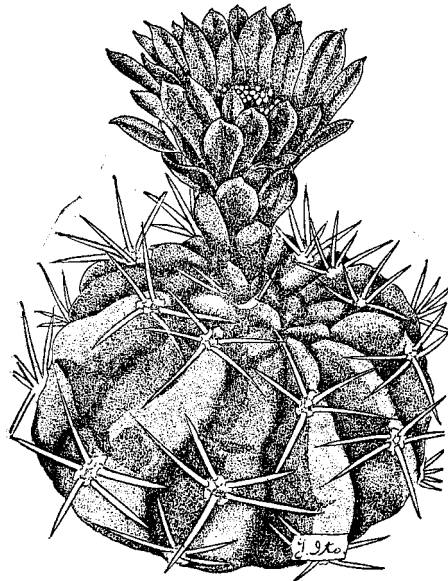
「この種は、光沢の無い明るいグレーグリーン、又は明るいブルーグリーンの肌色をしていて、単球である；稜は 11 稜で、2cm の幅があり、はっきりした稜形である；コブはアレオーレの前に突出していて、はっきりした横溝に成っている；刺の数は側刺を入れて 5 本で、赤味掛かっ

た半透明のグレーで、弱く湾曲している長さ 1.5cm 迄で有る；アレオーレは、初めは、黄色味掛かって居て、後にグレー掛かった綿毛状になる；中刺は無い、花色は輝くようなワインレッド、長さは 5cm まで、鱗片はバラ色に縁取られている；果実は明るい緑色；種子は黒色で 1mm の大きさで、小粒である。原産地—アルゼンチン (Mendoza?, Cordoba?) 図 1682 花の色は、咲いた後で、若干サーモンレッドに変化する事が有る(開花期間が長いと変化する)、刺色は白色まで有る、；刺の長さは不定である」

この改訂で、花の色の注釈と、肌色にブルーグリーンを加えている。刺の色も幅を持たせて、種子の記述が有ることは、種子を採取していた可能性があります。Berger 氏の話を用いると、この種子は type II 由来、あるいは、その後入った種子からの苗に由来する可能性もあります。あるいはまた、輸入された種子を観察しての記載なのかもしれません。産地にコルドバ州が加えられ、type II で観察された情報が加えられているように思えます。本には白黒の写真が載せられていますが、これが最初に手に入れた *G.oenanthemum* なのか、後に流通した type II なのかは良くわかりません。しかし「1957 年から 1967 年までの各種文献に見られる、*G.oenanthemum* の写真は全て type II である」と Berger 氏は述べている。この言葉を信じれば、Die Cactaceae III の写真も type II ということになる

Berger 氏の記述からは、Andrea 氏が種子を採って増やした type II の花の色は、比較的安定していて、Backeberg 氏の *G.oenanthemum* のような個体は出現しなかった事が分ります。そのため Backeberg 氏は学術記載を変更せざるを得なかったからです。Backeberg 氏の学術記載の変更点から、type II の花の色は、幾分濃いサーモンピンク色でカーミン色に近いことが分ります。再び論文に戻って、「1954 年には、別起源の *G.oenanthemum* がウインター商会からカタログ番号 89 で販売された。さらに 1956 年には FR437 のフィールド番号を持つ *G.oenanthemum* の種子が、同じくウインター商会から大量に販売された。ウインター氏の説明では、この種子はアルゼンチン・カタマルカ州に由来する個体からだった。Karl Pfeiffer 氏は、この種子を大量に購入し、接木で繁殖可能な苗に育てた。後に種子が取れる個体も入手していた。彼は種子を採取し苗を繁殖していた可能性は有る。しかし、Pfeiffer 氏が 1968 年に急死した後に、人気のあった彼のコレクションは散逸したらしく、彼の苗由来の明確な子孫は残っていないように思える。そして Hans Till 氏は type II を当時、実際に見たことが有る。」とも書いています。この期間の間に、Backeberg 氏は、学術記載の花の色に関する記述を変更しています。ウインター商会から *G.oenanthemum* の種子が販売された、直後の 1957 年に日本の伊藤芳夫氏が「カクタス図説」を出版し、その中で *G.oenanthemum* について以下のように書き、彼の手になるイラストが付いています。その内容を引用しますと、「普通は、単幹で、偏円状で、径 7-12cm、体色は青緑色ないしは帯暗緑色、稜は 11~14 でアゴ状突起にくずれている。刺は太針状で外刺のみで約 5 本有し、長さ 1.5cm~2cm、新刺は、基部はオレンジ色の栗色か濃樺肉色であるが、後に帯灰褐色、先端(黒褐色)化する。花は漏斗状で長さ 3~3.5cm、径 4~5cm、内花弁は鮮純紅色で、深紅色の中筋が入っている。外花弁はより淡色で先端及び中筋が帯紫色、花喉の内側及び花糸は紫紅色、葯は黄色、花柱は淡紫紅色、柱頭はクリーム色、花筒は淡うぐいす色で裸、僅かに鱗片を有す。自生地パラグアイから北部アルゼンチンに分布」

伊藤氏の書き振りからすると、上記2つの記載と少し異なるので、実際に個体を持っていて、それに基づいて記載したように思われます。ウインターの種子からの実生と言うより、それ以前に流通していた、type II の個体を親しかった Backeberg 氏から入手していた可能性が高いと思われます。彼自身のイラストを見ると、先の Die Cactaceae III の写真と似ているように思われます。比較のために写真とイラストのコピーを示します。



第 231 図 純耕玉 (*Gymnocalycium Oenanthemum* Bckbg, 1934.)

図 1; 伊藤氏の「カクタス図説」1957



Abb.1682  
*Gym oenanthemum*

写真 8; Cactaceae III の写真

（図 1、写真 8）

1965 年頃に。ウインターとウーリッヒの輸入種子からの実生品の写真(山田藤次郎氏 1963 年頃実生)を島田孝氏より借りる事ができましたので、参考のために写真 9 と写真 10 に示します。いずれもフィールド番号の情報はありません。肌色や、刺の様子は類似していますが、花色は少し差が見られるように思います。



写真 9; ウインター由来の *G.oenanthemum*  
山田藤次郎氏実生 島田 孝氏栽培・撮影



図 10: ウーリッヒ由来の *G.oenanthemum*  
山田藤次郎氏実生 島田 孝氏栽培・撮影

さて再び Berger 氏の論文に立ち戻りますと。「1967 年 Walter Rausch 氏が、カタマルカ州の Sierra Ambato で赤い花をつけるギムノカリキウム種 (WR227) を見つけた。彼は

*G.oenanthemum* を再発見したと信じて、2 人の同行者と共にこの植物の種子を *G.oenanthemum* として販売した。1969 年 H.Till 氏が Rausch 氏の発見物は *G.oenanthemum* では無いと判定した。それを受けて 1970 年に W.Rausch 氏は雑誌 KuaS 21(4)の 66 ページに WR227 (R227) を *G.tillianum* として公表した。この結果、WR227 は *G.oenanthemum* と *G.tillianum* の 2 つの名前で市場に出回ったことになる。さらに、Rausch 氏の *G.tillianum* 発見当時の同行者であった Dirk J. Van Viêt 氏は、雑誌 Succulenta 50(3): 43-44 の中で *G.tillianum* 発見の日誌を紹介しながら、ウインターで発売された FR437 は *G.tillianum* と一致するという見解を述べている。従ってウインターで発売した、種子番号 89 あるいは FR437 で発売した *G.oenanthemum* は *G.tillianum* である可能性が高いと言う事になる。」

*G.tillianum* の実像を得るために、雑誌 KuaS 21(4)に載った *G.tillianum* の原記載を、ラテン語記述部を除いて訳してみる\*

「胴体は単幹、幅広球形状、平らな根(水平に広がる根)、高さ 10cm、直径 15cm まで、青緑から灰緑色、稜は 15 まで、真っ直ぐに下まで走る、幅 15mm から 20mm、長さ 15mm から 20mm の横方向の切込みにより、角張ったコブに分割されている、刺座はコブの上半分に載っている、長さ約 8mm で、幅 5 mm、綿毛が付く、縁刺は 3 対そして 1 本は下方を指す、放射状に広がり、そして胴体に向って曲がる、中刺は 1 本か 0 本、胴体から突き出す、幾分上方に曲がる、全ての刺は長さ 30mm まで、基部が太くなった突き錐形状、黒色から褐色、後に灰色になる、花は長さ 30mm、直径 25mm、子房は短い、花筒はバラ色の鱗片が付いた緑色、花弁は丸い、暗赤色、花喉部と花糸はカーミン系バラ色(karminrosa)、花柱と柱頭(8~9)オレンジ色(orangegeb), 果実は幅広い丸型、明るい色の鱗片が付いた緑茶色、種子は長さ 1mm に満たない、微細な粒粒の有る、つばあり帽子形状、茶色の種皮、大きな、ソーセージのような白いハイラム縁の輪

産地、アルゼンチン、Sierra Ambato 高度 2600mから 3500m

私は、最初この種を *Gymnoc. Oenanthemum* Backeb.として言及した；しかしそれはこの種とは、より長く土放射状に広がる刺の出方により、そしてしばしば 1 本の中刺、及びより小さくて、暗い(濃い)色の花により異なっている。そして完全に異なる種子形状である。より長く、そして放射状にでる刺は *Gymno.mazanense* Backeb.の刺に非常に似ている。私はこの種をオーストリアのゴムノカリキウム愛好家 Hans Till 氏に因んで命名する。」

\* 雑誌 *Gymnocalycium* 18(4) 2005 に再録された、*G.tillianum* の真赤な花が咲いた、個体の写真が載せられている。花径は小さく、稜は幾分たち気味で、刺も稜から離れるように出ている。

Walter Rausch 氏は明確に、*G.tillianum* と *G.oenanthemum* は違うと書いているが、短期間では有るが、間違っ て種子が販売されたので、*G.oenanthemum* と *G.tillianum* の混乱した一つの要因がここにも存在するように思えます。種子が違うと言及しているの で、彼は当時手に入った“*G.oenanthemum*”の種子と比較した事になるが、具体的 にどのよう に違っているのかについては言及していません。C.Backeberg 氏の記述と比較すると、種皮の色が黒色と茶色の違いが認められる。形状の違いについては不明です。また花直径/花長<1で、花が比較的小さい特徴が見られます。



最後に F.Berger 氏は次のように締めくくっています。

「その後 1976 年、H.Borth 氏と H.Koop 氏は雑誌 KuaS 27(4): 73-78 に Sierra Ambato の東側から *G.carminanthum* (BO130) を学術記載した。ここで Sierra Ambato 産の *G.tillianum* と *G.carminanthum* という赤い花を咲かせる、2つのギムノカリキウム種が存在する事になった。1986 年 B.Schutz 氏は *G.oenantheum* の別形態として *G.tillianum* と *G.carminanthum* を見なす学術記載をチェコ語で書いた。Sierra Manchao に近い Sierra Ambato 産の赤い花としては 1999 年、Rudolf Slaba 氏が *G.carminanthum* var. *montanum* を学術記載した。また Sierra de Ancasti の西側の低地で見つかった赤い花を咲かせる個体は 1998 年 H.Till 氏により *G.nigriareolatum* fa. *carmineum* として学術記載されている。」

### 3.補足の議論

F.Berger 氏の論文の内容を、気付いてきた事をコメントしながら紹介してきました。この論文内容から分かることは、*G.oenantheum* として学術記載された個体の正確な産地は不明、恐らく採取者 Ernesto Stumer 氏の当時の行動記録からカタマルカ州であろうと推察されます。

記載の元となった個体の直接の子孫は存在しない。同じ Ernesto Stumer 氏から W.Andreae 氏が輸入した種子からの “*G.oenantheum*” はタイプ II と当時、コレクターの間で呼ばれていて、花の色が Backeberg 氏の記載した個体の花とは明らかに違っていた。その結果 Backeberg 氏は学術記載の一部手直しをした。タイプ II の花色を Berger 氏は説明していませんが、Backeberg 氏の学術記載の変更箇所から推測できる事は、幾分濃いサーモンピンク系赤色だった事になります。これはカーミン色に近く、現在の *G.carminanthum* の花に近かったよう



写真 11,12 ; *G.carminanthum* BO130  
咲き始めは鮮やかな赤色(左)  
1 週間後には赤紫色に褪色(右)  
写真は Ulrich Creutzberg 氏

に思われます。その後、ウインターから *G.oenantheum* として販売された種子は別種あるいは、タイプ違いの *G.tillianum* だったかもしれない。さらに、ほぼ同じ地域から *G.carminanthum* という種も記載されている。これも *G.oenantheum* のタイプ違いかもし



れない。

Backeberg氏が、修正した、学術記載の注釈で述べている花色の変化は確かに存在しています。ドイツのUlrich Creutzberg氏のホームページに載せられているBO130 (*G.carminanthum*) とチリアナムの花の色は、咲き始めは鮮やかな赤色ですが、1週間後には赤紫色に褪色しています。(写真11、12)

私の栽培品でも緋色が赤紫色に褪色する事は観察しています。しかし咲き初めから赤紫色の花は褪色して緋色に変わる事観察した事はありません。学術記載する時、花の色の記述は咲き始めの色を書くのが常識では無いかと思います。彼の最初の記載の時には、わざわざ1週間経過した、花の色を記述したとは考えられないので、後の注釈は最初の学術記載を変更し無いでType IIを許容するためのこじつけのように私は思えます。

種をあまり細かく分類しない立場を取るHunt氏達は2006年のCact. Syst. Initi. 21:8の中で1934年のBackeberg氏のイラストをレクトタイプと定め *G.oenanthemum* を *G.tillianum* や *G.carminanthum*, の元の学名と言う立場で、B.Schutz氏と同じ立場をとっています。

彼の最新の本”The new Cactus Lexicon”では *G.carminanthum* は説明無しに *G.oenanthemum* を参照するように記述され、*G.tillianum* に関しては *G.oenanthemum* と同じような説明を加えています。しかし産地の高度差は特に明記されています。*G.carminanthum*が高度1300mから1900m、*G.tillianum*が高度2600mから3500mとなっています。

一方、特徴の細部にこだわり、種を区分する立場をとる、オーストリアのグループ (AGG) の人達は、*G.tillianum* と *G.oenanthemum* あるいは *G.carminanthum* とは異なる種と考えています。F.Berger氏は1997年にW.Rauschの足跡を尋ねて、Sierra Ambatoを調査し、その報告を雑誌Gymnocalycium 13(4) 200: 381-484に載せています。其処での観察結果は *G.carminanthum* は高度2200m以下で見つかる、それ以上では *G.carminanthum* は見つからない。*G.tillianum* は高度2650m以上の稜線地帯で見つかる。花は稜線の西側でも東側でも最盛期であったが、低い場所に有る *G.carminanthum* は蕾も花も確認できなかった。 開花時期に時間的ズレが存在する事を指摘している。これは二つのタイプ間での遺伝子交換がないことを意味しています。勿論この観察はSierra Anbatoに限定される事、F.Berger氏の判断による2つの種の同定に基づいている事にも注意を喚起しておく必要が有ります。この論文に載せられている *G.tillianum* と *G.carminanthum* の写真からは2つの種を明確に区別することは難しいように思います。*G.oenanthemum* に対するオーストリア一派の人達の見解は、*G.oenanthemum* が *G.nigriareolatum* の一種では無いかという意見に対して、Sierra de Ancastiで見つかる赤い花の *G.nigriareolatum* とは、Backeberg氏の記述からして異なるので、一応独立種とはしていますが産地が不明なので、産地の確実な *G.carminanthum* をより重視しているようです。*G.carminanthum* に関してもっと知りたくて、KuaS 1964 \*のコピーをG.Neuhuber氏に送って頂きましたので、長いですが参考のためにその訳を以下に引用します。

「*G.carminanthum* (ラテン語部分は除く)

根は幾つかの、短い、カブ形状の束、芽は：単幹、押し潰され球形状、頭頂部は窪んでいる、

表皮は艶消しの青緑色から灰緑色まで、肌理の粗い細胞、直径 100mm まで、高さ 55mm まで、稜：6-11、真っ直ぐに流れ落ち、平坦、頭頂部近辺で、刺座の下でのみ角張ったアゴ状突起、横方向の切り込みは大体、稜幅の三分の一以上だけ到達する、稜は下部で、おおよそ幅 25mm、刺座は幾分窪んでいる、楕円形、短い、目の粗い綿毛が付く、綿毛は、新しい刺座では黄色、古い刺座では、汚れた灰色になる、高さ 6-7mm、幅 5mm まで、縁刺：(最少 5 本) 7 本(最大 9 本)、頑丈な突き錐形状、断面は楕円形から円筒状、上面は角の付いた、細かい鱗片で覆われている、対状に並ぶ、傾斜し、下方もしくは上方へ向く、最下部の刺は真っ直ぐに、下方を指す、全ての刺は胴体に向って曲がる、これらの刺は殆ど胴体に隣接する、幾分胴体から離れる刺は、ごく稀、汚れたバラ色、時々明るい灰色まで、新刺は、基部がオレンジ色、それより上は赤茶色、茶色と灰色に変わる、長さは大抵 15mm、最大 25mm まで、中刺：通常欠けている、非常に稀に出現する、けれども刺座の上端近く 1-2 本、同じように突き錐形状、しかし角張らない、中刺は、大体強く上方に曲がる、長さ 8mm から 12mm、(時たま、より長いものも存在する。例えば直径 80mm で 32mm まで!)、花：頭頂部近辺の刺座から、密生した綿毛の中から出現する、幅広釣鐘形状、直径最大 58mm、高さ最大 45mm、子房 (Ovarium)：押し潰された球形、上部は窪んでいる、外部は緑色、直径 7mm、高さ 8mm まで、萼筒 (Perikarpell)：幅広い杯形状、外部は新芽の表皮より幾分暗くてより光沢の有る色合い、直径 12mm、高さ 8mm まで、鱗片：幅広い円形、厚肉状、明るい緑色、膜状の白い縁と赤い先端をもつ、花床 (Receptaculum)：内側はカーミン色、外側は青緑色からオリーブ色、光沢が有る、最大直径 25mm、長さ 16mm から 18mm、鱗片は萼筒上に有るものと同じ、しかしより大きくて、ヘラ形状で、緑色バラ色の縁が有る、花卉 (Perianthblätter)：外花卉はヘラ形状、丸みが有るものから、鈍く先の尖ったものまで、より明るいカーミン系赤色、先端に向かって緑色からオリーブ色まで、半透明、最外部の花卉には緑色からオリーブ色の中筋を持つ、長さ 25mm、幅 8mm まで、最内花卉はスリムなランセット形状、それ以外は中花卉と同じ、長さ 23mm、幅 7mm まで、雄蕊：第一列、底部分から出る、花柱まで到達し、そこから外側に曲がっている、第二列は、全花床に付着し、内側に曲がる、全ての雄蕊は深紅色、長さ 11mm まで、葯：縦長で、白っぽい、長さ 1.3mm から 1.4mm、幅 0.4mm から 0.5mm、花柱：円柱形、上部は幾分太くなっている、下部はカーミン色、上部はもっと朱色、乳頭突起は無い (papillos) 直径 2mm、柱頭部を除いて長さ 12mm、柱頭：9-分裂片、黄色、分裂片は長さ 5mm まで、精索：全子房内部を満たしている。果実：西洋梨形状、暗緑色からオリーブ系緑色まで、直径 10mm 高さ 15mm まで、下から縦に開く、種子：おおよそ 1mm の大きさ、逆立ちした袋形状、種皮：艶消し、黒色、殆ど肌理の粗い、丸い粒粒形状、ハイラム：窪んでいる、底は非常に強く折れ曲がる、スポンジのような、黄色っぽい、褐色を帯びた、幅の広い膨らみをもつ、  
自生地：Sierra de Ambato, カタマルカ州、アルゼンチン、高度 1300m-1800m、鉱物質を含む土壤中、疎らな灌木の下や、開けた斜面上の草の中や岩の割れ目の中にも見つかる。  
栽培では、花が開く(7 月から 9 月まで)一週間を通して、昼ごろまで長く開いている、そして夕方まで開いたまま留まる(?時間!)

この論文には *G. tillianum* (WR227) に比して大きくてくすんだ赤色の花をつけたタイプ (BO130) のカラー写真が載せられている、また花の付いていない個体も含め、6 個の外観

の少し異なる白黒の写真も載せられている。写真の殆どの個体は、刺が太く、刺座から広がって出た刺は胴体の方へ曲がり、胴体に隣接する刺の様相を見せる、ただし1個体だけは、胴体にそれほど隣接しないで、胴体から離れるような刺の様相を示し *G.tillianum* を想起させる。刺の数も C.Backeberg 氏の記載に比較して多い。

表1; 原記載に基づく赤い花を咲かせる代表種の学術描写の比較表

	G.oenanthemu #1	G.oenanthemu #2	G.tillianum #3	G.carminanthum #4
<b>胴体</b>				
外観	単幹	単幹、扁平球形	単幹、扁平球形	単幹、押し潰された球形
頭頂部				窪んでいる
寸法		高さ8cm、幅12cm	高さ10cm、直径15cmまで	高さ55mm、直径100mmまで
根			平面状に広がる根	短いカブ形状根の素
表皮色	明るい灰緑色	明るい灰緑色~明るい青緑色	青灰緑色	青緑色から灰緑色
表皮の特徴	艶消し	艶消し		艶消し、きめの粗い表皮
稜数	約11個	11個から13個	15個	6個から11個
稜幅	2cmまで	2cmまで	15mmから20mm	下部25mm
稜の特徴	稜の背は鋭い	はっきりした菱形	真っ直ぐに下に流れ落ちる	真っ直ぐに下に流れ落ちる
横溝	鋭い	はっきりした横溝	長さ15mmから20mm	稜幅の三分の一
コブ	刺座の上に突き出す <sup>1</sup>	刺座の前に突き出す	角張る	刺座の下で角張ったアコ状突起
<b>刺座</b>				
形状	縦長で幅が狭い	長円形		楕円形。
寸法			長さ8mmで幅5mm	長さ6~7mm、幅5mm
刺座の状態			コブの上半分に載っている	窪んでいる、短い粗い綿毛
綿毛	灰色	初め黄色、後に灰色	綿毛が付く	初め黄色、後に汚れた灰色
刺				
緑刺				
刺数	5本	5本	7本	最少5本、平均7本、最大9本
刺の様子	微かに曲がる	直刺、弱く湾曲	基部は太い、突き錐形状 広がって、胴体の方へ曲がる	頑丈な突き錐形状 傾斜し、下方又は上方に向く 胴体に向って曲がる 胴体に隣接する
寸法	1.5cmまで	1.5cmまで(*5)	30mmまで	15mmから25mm
刺の色	透き通るような赤灰色	透き通るような赤灰色(*6)	黒色から褐色まで、後に灰色	汚れたバラ色、時々明るい灰色
その他		こげ茶色の先端		新刺の基部はオレンジ色
中刺				
刺数	0本	0本	0本から1本	0本、非常に稀に1~2本
刺の様子			基部は太い、突き錐形状 突き出し、幾分上方に曲がる	突き錐形状 強く上方に曲がる
寸法			30mmまで	8mmから12mm、稀に32mm
刺の色			黒色から褐色まで、後に灰色	緑刺に同じ
<b>花</b>				
出現場所				頭頂部近辺の刺座
形状	大きい			幅広釣鐘形状
寸法	長さ5cmまで	長さ5cm、幅4cmまで	長さ30mm、直径25mm	長さ45mm、直径58mm
花の色	光沢の有るワインレッド	種くようなワインレッド(*7)	暗赤色	
花弁の形状			丸い	
外花弁				へら形状、カーミン系赤色 長さ25mm、幅8mm 長さ23mm、幅7mm
内花弁				
花喉部と花糸			カーミン系バラ色	
雄蕊			カーミン系バラ色	深紅色
花柱			オレンジ系黄色	円柱形、上部朱色、下部カーミン色
柱頭			オレンジ系黄色	黄色
柱頭分裂片			8個から9個	9個
その他	縁がバラ色の鱗片が付く	鱗片はバラ色の縁取り	花筒部にバラ色の鱗片が付く 子房は短い	子房は押し潰された球形 子房外部は緑色
<b>果実</b>				
形状			幅広球形状	西洋梨形状
寸法				直径10mm、高さ15mm
色	緑色、 幾分粉を吹く	明るい緑色から暗い緑色 幾分粉を吹く	茶緑色	暗緑色からオリブ系緑色
その他			明るい色の鱗片が付く	
開列の様子				下から縦方向に開く
<b>種子</b>				
寸法		1mm、小粒	1mm以下	おおよそ1mm
形状			つば無し帽子形状	逆立ちした袋形状
色		黒色	茶色	黒色
種皮		細かい疣が有る	細かい粒粒が有る	艶消し、肌理は粗い、丸い粒粒
ハイラム				窪んでいる、強く折れ曲がる
その他			ソーセージ形状の白い縁の膨らみ	黄褐色の幅の広い膨らみ
<b>自生地</b>				
自生地	Ar. Mendoza	Ar. Mendoza, Coedoba	Ar. Catamarca Sierra Ambato 高度2600mから3500m	Ar. Catamarca Sierra Ambato 1300mから1800m
<b>タイプ</b>				
	最初の記載時のイラスト		WR 227	BO 130

- \* 1 C.Backeberg Kakteenf. 1(9): 74/4 1934 (F.Berger Gymnocalycium 18(2): 615-616 2005)
- \* 2 C.Backeberg Die Cactaceae :1752 1959
- \* 3 Rausch Kakt. and Sukk. (KuaS) 21(4): 66 1970
- \* 4 Borth & Koop Kakt. and Sukk. (KuaS) 27 (4) :73-76, 1976
- \* 5 補注で、刺の長さは不定である
- \* 6 補注で刺色は白色まで
- \* 7 補注で花の色は、咲いた後で若干サーモンレッドに変化する事がある(開花期間が長いと変化する)



*G.oenanthemum* と *G.tillianum* と *G.carminanthum* の原学術記載を手掛かりにその比較を行ったのが、表 1 です。ただし、*G.oenanthemum* に関しては他の論文で引用された内容を参考にしました。この表では根と自生地の高さ差、花の大きさ(花径/花長 < 1 あるいは > 1) が相違点として注目されます。花の色は、個体差や、観察者の主観が入り、あまりよい基準とは思えません、また刺の数や色彩、中刺の有無も個体差が有るように思いますので、よい判断基準のように思えません。種子形状は比較ができませんが、種子の形状や、種皮の色、状態は種を同定する基準としては、よりよいものと思われる。

もし仮に、高さ差により棲み分けられた、独立な種が存在するとして、フィールド番号リストから、3 種 (*G.oenanthemum*、*G.tillianum*、*G.carminanthum*) の採取場所と高さをピックアップし、調べてみました。*G.oenanthemum* の報告は少なく(7 例)、ついで *G.tillianum* の報告(12 例)で、最も多いのが *G.carminanthum* の報告(57 例)、記載された採取場所は、インターネットで手に入るかなり詳細な地図で数箇所を除いて全て確認できました。

*G.oenanthemum* の場合、高さの記載は無いが、採取場所は全て地図上ではいずれも山の麓の低い土地である。*G.tillianum* の場合、報告されている採取地は全て Sierra Ambato の山脈中にある。タイプ標本である WR 227 を除いて、採取場所は 2000m 以下で低い。WR 227 のみが 2600m から 3500m と飛びぬけて高い。

*G.carminanthum* の場合 Sierra Manchao から Sierra Ambato の山の中腹から麓、さらに平行する Sierra Graciana の山中まで広がっている。採取地の高さは 990m から ZJ 116 の 2600m まで幅広い、飛びぬけて高い ZJ 116 を除くと、残りは殆ど 1500m から 1700m に集中している。但し、ZJ 116 は、*G.carminanthum fa. minimum* とされている。



写真 13 ; *G.carminanthum* ZJ 115 Los Angeles, Catamarca, Argentina 1500m この近くの北西 2600m で *G.carminanthum fa. minimum* ZJ 116 が採取された。写真は谷山 幸氏 栽培・撮影

これらの調査結果から見えてくることは、高さ差で棲み分けられた独立な 2 つの種の存在が見えてこない、しかし採取者が *G.tillianum* や *G.carminanthum* に対し、統一の無いイメージを持って、種を同定しているならば、当然独立な種のイメージはぼけてしまい、見えてこないも当たり前で有る。これらのフィールド番号を持つ種は、カクタス販売業者により、夫々の名前で流通している。できるだけ、フィールド番号の付いたものを収集して、観察し、独立な種かタイプ違いの同種かの結論が出るまで、時間をかけたほうがよさそうである。

*G.carminanthum* var. *montanum* を学術記した。Slaba 氏達のチェコグループの見解は、チェコ語の雑誌 Kaktusy に発表されていますが、翻訳版を手に入れるのは難しく、インターネットを通じての断片的な情報しか手に入りませんが、少し紹介しますと。

1994 年の *G.oenanthemum* に関する記事では、Backeberg 氏の当初の学術記載では、輝くような赤ワイン色となっているが、同じ著者が別の花の色も認めたので、*G.carminanthum* や *G.tillianum* の同じような色合いの花は誤って交配されたとなっています。従って、三種とも独立した種と見なす見解です。1986 年の B.Schutz 氏の見解と少し違うように思います。1999 年の *G.carminanthum* var. *monthanum* の Slaba 氏の学術記載の際には、*G.tillianum* は Sierra de Ambato の西側から見つかり、*G.mazanense* に類縁の種と考えられる。一方 *G.carminanthum* と *G.oenanthemum* は同じ種であろう、しかし *G.oenanthemum* は産地が正確でないので、産地が正確に記述されている *G.carminanthum* のほうは異議が有るが、望ましい名前である。新種は Sierra de Manchao に近い、丘の頂上(高度 2600m)で生息し、*G.carminanthum* との違いは、小さな胴体寸法、濃い青緑色の肌色の違い、稜数も少なく、稜のコブも半分程度の大きさ、刺が、*G.carminanthum* が胴体下部に向かって曲がるのに対し、頭頂部に向って上側に曲がる、花も果実も変種は小さく、原種の三分の二程度である。生息地の高度は原種が高度 2000m 以下 (1300m-2000m) 一方変種は 2600m 以上。

此処に、新たな問題が発生したことになります、*G.tillianum* に対する見解が分れた事及び、*G.carminanthum* 変種 *montanum* が創られた事です。*G.tillianum* として報告されている物は、フィールド番号で調べる限り Sierra Ambato の東側でも見つかっています。先の Berger 氏の報告にもあるように、*G.tillanum* は Sierra Ambato の稜線の両側に見つかり、*G.carminanthum* とは生息地の高度差が存在する。変種の見つかる高度 2650m 付近は *G.tillanum* が見つかる高度でも有る。

#### 4.まとめ

これまで F.Berger 氏の調査研究を基礎に、*G.oenanthemum* と *G.tillianum* と *G.carminanthum* の 3 種の学術記載と流通の歴史を見てきました。その結果、分かった事は、(1) 学術記載されたタイプとなる *G.oenanthemum* の子孫は残らなかった。その後アルゼンチンの同じ業者から手に入れた種子からの繁殖苗は元来のものとは花の色が異なり、“type II” と呼ばれて流通した。(2) その後ウインター商会が販売した *G.oenanthemum* の種子は *G.tillianum* の可能性が有る。(3) その後 W.Rausch 氏達は、*G.tillianum* として学術記載する前の 2 年間、その種子を *G.oenanthemum* と思って販売した。従って、意図せぬまま、*G.oenanthemum* と *G.tillianum* が交配された可能性は否定できない。日本では、殆ど種子で最初に入ったと思われますので、ウインターからだとする *G.tillianum* が入った事になります。その他のヨーロッパの業者から種子が輸入されたとすれば、ヨーロッパの混乱は、そのまま日本にも持ち込まれた事になる。誰が和名の命名者か分かりませんが、純緋玉となっているので、緋色であって、C.Backeberg 氏の記載した赤ワイン色ではない。初期のアルゼンチンの業者を介しての導入以降、多くの採取者が直接産地に行き、3 つの種を採取してきています。*G.oenanthemum*、そして *G.tillianum* と *G.carminanthum* は Sierra Ambato を中心に、その

周辺で報告されています。これら三種を比較した結果、大きな差は見つかっていない。花の色は、個体差もあり、見る人の主観が入り客観性に乏しい。カラー写真が残っていない時代に記載された *G. oenanthemum* との比較は特に難しい。比較すると *G. carminanthum* と *G. oenanthemum* は差が少ないように思える。*G. carminanthum* と *G. tillianum* では根の形状と、自生地の高度と花の大きさに違いがある。しかしフィールド番号リストで、それぞれの種の採取地の高度を調べると、それほど差は明確でない。これは採取者の主観的な判断基準で種を決定しているためではないかと思われる。この事は、これらの種間の混乱を増幅しているように思われる。最近 Slaba 氏により学術記載された *G. carminanthum* var. *montanum* は Sierra del Manchao で見つかっているが Sierra de Ambato に繋がっており、Sierra de Ambato 産の *G. tillianum* で学術記載された高度とほぼ一致しているので、Slaba 氏達は違うと主張しているが、私には同じ種のように思える。D.Hunt 氏の立場をとるにしても、AGG の人達の見解に立つとしても、これら 3 種はもう少し時間が経過してそれぞれの種の理解が進むまでは、フィールド番号の有るものを集め、かつフィールド番号の異なる種間の交配は避けるべきだと思います。私も原記載された WR227 や BO130 のフィールド番号を持つもの、そして他のフィールド番号を持つ 3 つの種を集めて、今後も観察を続け比較していきたいと思いません。

本稿を書くにあたり、写真を使わせて頂いた、Ulrich Creutzberg 氏、谷山 宰氏、島田 孝氏に感謝します。

#### 参考文献

- Curt Backeberg “Cactus Lexicon” 1977  
David Hunt “The new Cactus Lexicon” 2006  
D.Metzing, M.Mregalli, R.Kiesling: An annotated checklist of the genus *Gymnocalycium* Pfeiffer ex Mittler(Cactaceae) 1995  
Edward F. Anderson “The CACTUS Family “ 2001  
E.W.Putnam “Gymnocalycium” 1978  
Franz Berger: *Gymnocalycium* 13(4) 2000: 381-384  
Franz Berger: *Gymnocalycium* 18(2) 2005: 615-616  
Hans Till: *Gymnocalycium* 11(3) 1998: 251-258  
John Pilbeam “Gymnocalycium” 1995  
Kaktusy Magazine 1999: *G. carminanthum* var. *carminanthum*  
Kaktusy Magazine 1994: *Gymnocalycium oenanthemum* Backeberg  
伊藤芳夫：サボテン図説 1957年 202 ページ