

G. denudatum と G. megalothelos に関して

2007.5.14

島田 孝

・ *Gymnocalycium denudatum* と蛇竜丸

古くから日本に流通しているギムノカリキューム種・蛇竜丸の学名は、*Gymnocalycium denudatum* (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler とされて来ましたが、日本のギムノ愛好家の多くは、その学名が蛇竜丸では無いことを認識しています。Link 氏と Otto 氏が学術記載したものは、天王丸を小型にしたような種で、海外では写真のものが、*G. denudatum* です。(写真 1 参照)



写真 1 ; *G. denudatum* GF32 (産地 Cacapava do Sul-Lavras do Sul km 22, Rio Grande do Sul, Brazil) 谷山 幸氏 栽培・撮影

Backeberg 氏の DIE CACTACEAE Band III(1959)の記載は、以下のようになっており、写真の種と合致した内容です。

……扁平、後に球形になる。光沢のあるダークグリーン、径は約 3~8cm(接木をした場合は、大きくなる)、稜は、5~8 で、極わずかに丸みを帯びる。最初は殆ど隆起が無いが、後にアレオーレの周辺が丸く隆起する。アレオーレの数は少なく、間隔が離れる。縁刺は、原則的に 5 本、白味がかかった黄色で、球体に密着し、多少捩れ、長さは 1~1.5cm、典型的な植物の花は花筒が、かなり細長く、長さ 5cm まで、径は 7cm まで、上方でより強く湾曲した純白の光沢のある

花卉、果実は細長い。原産地は南ブラジル(Rio Grande do Sul)、北ウルグアイ(Tacuarembó と Rivera)、アルゼンチン(Misiones Santana) (筆者注----アルゼンチンの国境に近い、パラグアイの Santa Rosa de la Misiones? ではないかと思われます。) ……

この *G. denudatum* と思われるものが、*G. artigas* として、日本に輸入球や輸入種子が、30 年以上前に入り、流通しています。ブラジル Rio Grande do Sul の国境近くに、ウルグアイの Artigas という町がありますので、Artigas に集められた *G. denudatum* ではないかと考えています。本来の *G. artigas* は、*G. uruguayense* 類縁種で *G. uruguayense* の変種、又は品種と考えられているもので、*G. denudatum* とは、関係がありません。

(写真 2 参照)

また、Backeberg 氏は、DIE CACTACEAE Band III の中で、Echinocactus の下に記載された、*G. denudatum* 変



写真 2 ; *G. artigas* として入った *G. denudatum* の輸入球 黒田芳明園が輸入 筆者 栽培・撮影

種については、良く分からないと言ひ、雑種ではないかと述べています。変種として、*E. denudatus* var. *andersohnianus*、*E. denudatus* var. *de laetianus*、*E. denudatus* var. *flavispinus*、*E. denudatus* var. *golzianus*、*E. denudatus* var. *heuschkelianus*、*E. denudatus* var. *meiklejohnianus*、*E. denudatus* var. *octogonus*、*E. denudatus* var. *roseiflorus*、*E. denudatus* var. *scheidelianus*、*E. denudatus* var. *wagnerianus*、*E. denudatus* var. *wieditzianus*、*E. denudatus* var. *paraguayensis*、*E. denudatus* var. *fulvispinus*、*E. denudatus* var. *nigrispinus*などをあげていますが、種の細かい記載は、殆どありません。本稿の最後に、H.Till 氏の分類で 亜節 : *Macrosemineum* に属する種で、*G. uruguayense* 系を除く主な種の学術記載の時系列表を作成しましたが、この表からも分かるように、上記の *G. denudatum* 変種の多くは、現在 *G. paraguayense* か、*G. fleischerianum* のどちらかの系統に属するものが多いように思います。(末尾の表 1 参照)

G. paraguayense と *G. fleischerianum* に関しては、Meregalli 氏、Metzing 博士と R.Kiesling 博士らにより、遺伝子解析を含む綿密な研究により *G. fleischerianum* は、*G. paraguayense* の品種として定められましたが、Vala Ladislav 氏によれば、形態学的判断基準、分布地域、種子形状により、別の種として定めるのが妥当としています。Vala Ladislav 氏は、*G. paraguayense* の種子は、例外なく *G. fleischerianum* のそれよりも半分だけ大きいとしています。(オーストリアギムノ研究グループ(AGG)の雑誌 *G. fleischerianum Gymnocalycium* 16 (3) 2003 : 519-522 参照)

この論争は、昔からあり、E. W. Putnam の *Gymnocalyciums* 1978 に以下の記載があります。

…*G. paraguayense* (*K.Schu*) *Schutz*. *Schutz* 博士は大きな *G. denudatum* 集合体の個体を3つの種 (*G. denudatum*、*G. fleischerianum* そして *G. paraguayense*) に分離し、さらに、それぞれの種を一連の変種に分離している。*G. paraguayense* を、彼は *G. denudatum* var. *golzianum* と同じとしている、一方 *Backeberg* 氏は、*G. paraguayense* は *G. fleischerianum* と同じと見なしている。…中略… *G. fleischerianum Backeberg* これはパラグアイ産の魅惑的で興味深い種である。



写真 3 ; 小島生安氏がウインターより *G.denudatum* として輸入・実生した苗、*G. fleischerianum* と思われる。
島田寿男氏 栽培・撮影

それは極めて形態と刺の出方に於いて変化に富んでいる。その種は、非常に緑色に見える個体である。しばしば光沢を伴う外観で、特別に丸みを帯びた稜を伴う。刺座当たり、20 本もの刺を持ちうる。そして、これらの刺は通常かなり長い(2.5cm)、この種に関する *G.denudatum* の場合よりも、胴体から突き出している。花は白色あるいは僅かにバラ色がさしている。そして花喉部は濃いピンク色をしている。容易に種子から育てることができ、かなり若い苗で花が生じ、十分栽培する価値がある。*G. denudatum* の以前の3つの

変種は *G. andersonianum*、*G. heuschkerianum* そして *G. meiklejohnianum* は、*Schutz* 博士により *G. fleischerianum* の変種とされた。自生地パラグアイ……

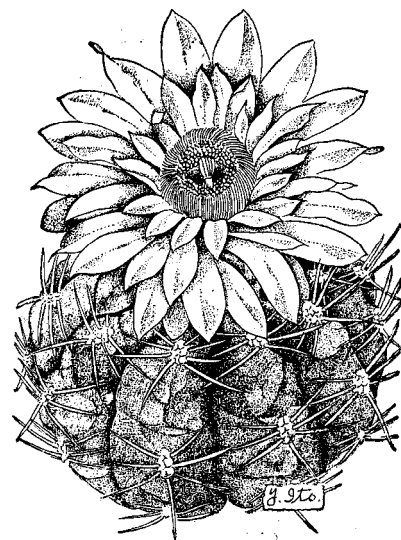
G. paraguayense と G. fleischerianum について、少し詳しく書いた理由は、日本で言う蛇竜丸は、本来の学名とされる G. denudatum (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler よりも、これらの種と強く関係があり、G. paraguayense や G. fleischerianum から派生した園芸種ではないかと考えているからです。昔は、G. paraguayense、G. fleischerianum とそれらの変種とされたものは、古い時代には、G. denudatum として日本に入って来たように思われます。(写真 3 参照)

また、伊藤芳夫氏は、サボテン図説(1957)の中で、和名：蛇竜丸を、間違っして学名 G. denudatum (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittl とし、以下のように記載しています。

……形態 単幹で、扁円状がかり。径 15-20cm。体色は黄緑色か、深緑色。稜は 5-8 で、大きい(低い)瘤にくずれているが、古くなると 10-14 となり、あご状突起に変形。刺は犬針状で、5-8 本有し、長さ約 1cm で、体にやや密着(外刺のみ)。新刺は帯淡黄金色であるが、古くなると淡灰色か、ねずみ色化する。

花頂生で、中や花筒の細い漏斗状で、長さ 5-7cm。径 7-10cm。内弁は、白色。外弁は緑色がかり、中筋は白色か、淡桃色。花糸は白色。葯は蒼白色。花柱、柱頭はクリーム色。花筒は、若葉色、花筒、及び子房は裸出し、わずかに鱗片を有す。自生地 ブラジルから、ウルグアイ、パラグアイへ分布。……

伊藤氏がサボテン図説で記載した内容は、現在、日本で蛇竜丸として流通している種に近いと考えられます。学名を基準として、形態から見れば、



第 166 図 蛇竜丸 (Gymnocalycium denudatum Pfeiff. 1845.)

図 1；伊藤氏がサボテン図説で G. denudatum とした蛇竜丸

G. fleischerianum var. heuschkelianum (=G. heuschkelianum、和名：春美玉)に近いかも知れません。(写真 4 参照)

一方、花は G. paraguayense や G. fleischerianum に見られる特徴である、花喉がピンクから赤になる点についての記載はありません。蛇竜丸は、花喉が白色とピンク色の両方があります。花喉が白いものは、G. paraguayense や G. fleischerianum の変種とされているものにあるので、そのような種が蛇竜丸の元になったかも知れません。また、伊藤氏は G. fleischerianum(和名：蛇紋玉)についても、サボテン図説で、次のように記述しています。

……形態 蛇竜丸と、翠晃冠との交配種



写真 4；G. heuschkelianum 和名；春美玉とされている。 谷山幸氏 栽培・撮影

と言われている。球状がかり、あまり大きくならない。体色は緑色。稜は約 8 で、わずかに瘤

状がかつている。刺は針状で、外刺のみで約 20 本備え、長さ 2-3cm で、突出し、湾曲している。新刺は黄白色か、帯褐色であるが、後には灰色化する。花は漏斗状で、径約 5cm。内弁は白色。外弁はややくすみ、淡暗緑色の中筋がある。花糸は白色。葯は帯淡緑色。花柱、頭共白色。花筒、および子房は裸出し、わずかに鱗片を有す。…… (図 2 参照)

この記述は、交配種であると言うことは間違いとして、現在 *G. fleischerianum*(和名：蛇紋玉)とされているものに合致しています。*G. fleischerianum*に見られる特徴の花喉が赤いことについては、蛇竜丸の記述と同様、何も書かれていません。一方、*G. paraguayense* について、伊藤氏は、種としての記載はしていませんが、*G. denudatum* var. *paraguayense*(和名：海王丸)の記載をしています。Backeberg 氏の *DIE CACTACEAE Band III* の *G. fleischerianum* に関する文章中に、*Gymnocalycium*

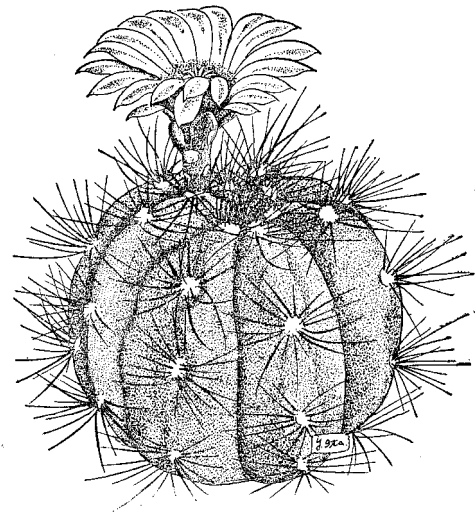


図 2; サボテン図説の蛇紋玉 (*G. fleischerianum*)

denudatum var. *paraguayense*(*Haage Jr.*)*Y.Ito* (=Echinocactus *paraguayense*)は、記述が無いとしていますので、伊藤氏は、海王丸の元の学名は、*Echinocactus paraguayense* であり、*G. denudatum* の変種と考えていたと思います。いずれにしても、*G. paraguayense* (=Echinocactus *paraguayense*) は海王丸とは無関係であり、和名:海王丸の学名は、和名:宝卵玉と同じで、*G. megalothelos* (AGG の H.Till 氏によれば、*G. megalothelos* では無く *G. megalothelon* が正しいとのこと)であると私は考えています。このことについては、本稿の後の方で述べて見たいと思います。

津田蛇竜丸、和歌山蛇竜丸、三保谷蛇竜丸、アメリカ蛇竜丸など、〇〇蛇竜丸とされる園芸種は、多いですが、かつて *G. denudatum* 或いは *G. denudatum* 変種とされていた、*G. paraguayense*、



写真 5 ; *G. paraguayense* ex Moser Pilz 種子
谷山宰氏 栽培・撮影



写真 6 ; *G. paraguayense*
Volker Schaedlich 氏 栽培・撮影

G. fleischerianum、そしてそれらの類縁種が、蛇竜丸の起源と思います。

しかし、その元となった種の特定は、既に園芸種となっていますので、難しいかも知れません。形状や刺などから見れば、*G. fleischerianum* var. *heuschkelianum* (= *G. heuschkelianum*) が、より近いように見えます。*G. wagnerianum* (= *G. paraguayense* var. *wagnerianum*) や *G. wiedzianum* (= *G. paraguayense* var. *wiedzianum*) なども、花喉が白いので、その候補かも知れません。アメリカ蛇竜丸については、*G. paraguayense* と思われます。(写真5～15参照)

また、日本で和名：モンビー玉は、学名不詳とされていますが、この種は *G. paraguayense* からの園芸種と思われます。参考の為に写真を示します。(写真10参照)

最近の *G. denudatum* に関する詳しい文献は、K.H. Prestle 氏が AGG の *Gymnocalycium* 誌に記



写真7； 和歌山蛇竜丸 筆者栽培・撮影



写真8； アメリカ蛇竜丸 筆者栽培・撮影



写真9； *G. wagnerianum* Schütz 博士により、*G. denudatum* 変種から *G. paraguayense* 変種に変更されたが、現在は未確定。
Uhlig 由来の株 筆者 栽培・撮影



写真10； 関西モンビー玉と言われるタイプ
庵田氏から頂いたもの 筆者 栽培・撮影



写真 11；根岸氏由来の三保谷蛇竜丸(角蛇竜) 森の木貴氏栽培 写真は谷山宰氏



写真 12；津田蛇竜丸と言われる一つのタイプ 筆者 栽培・撮影



写真 13；津田蛇竜丸と言われる一つのタイプ 谷山宰氏 栽培・撮影

載したものがありません。(G. denudatum AGG 誌 *Gymnocalycium* 17(2) 2004 ; 569-578)

その文献で、K.H. Prestle 氏は、G. denudatum の歴史を次のように書いています。

……ベルリン大学植物学教授でかつ王立植物園・園長の Johann Heinrich Friedrich Link 博士 (1767-1851) は、植物園検査官の Christoph Friedrich Otto 氏 (1789-1831) と一緒に Friedrich Sellow (1789-1831) 氏が南ブラジル、Rio Grande do Sul で採取した一つの植物個体を *Echinocactus denudatus*(Link & Otto)として学術記載した。学術記載は根と花の様式化したスケッ



写真 14; G. wieditzianum=G. paraguayense var. wieditzianum G. paraguayense 変種かは未確定 島田寿男氏 栽培・撮影



写真 15；G. denudatum var. brachyanthum Schneekloth 種子 G. denudatum 変種では無いと思われる。筆者 栽培・撮影

チが付いた、写実的な 6 稜の植物の胴体スケッチと一緒に行われた。同一のスケッチが後に K.Schumann 氏によっても使われているのが分る、その際、根の代わりに地面が付け加えられて描かれた。学術記載では 6~8 稜と又 6 稜の植物個体スケッチが示されているにもかかわらず、絶えず、カクタス愛好家により 5 稜の *E. denudatus* が典型的と言われている。1898 年から 1928 年までドイツの Erfurt にあった Ferdinand Haage 商会によりパラグアイから *E. denudatus* の新しい型が輸入された。パラグアイの Emile Hassler 博士から手に入れた型を 1903 年 Ferdinand Haage 氏により *Echinocactus paraguayensis* として販売された。

1903 年、K.Schumann 氏は、これを種のレベルで未記載の Mundt の変種としていた。(月刊誌 *Kakteenk* 7 ; 167 ページ 1897) 殆ど Haage 氏により輸入され、大部分は無効な形式で公表された *E. denudatus* の変種は、1966 年チエッコの Bruunn 在住の Bohmil Schutz 氏が一部を *Gymnocalycium paraguayense*(K.Schum.)Schutz に、また、一部を *Gymnocalycium megalothelos*(Senke ex K.Schum.)Britton & Rose へ、別々に組み合わせた。けれども、これらの分類学種は sensu stricto (“厳密な意味での”) *G. denudatum* とは関係がない。……

また彼は、年代順に 1828 年以來の *G. denudatum* 関連で行われた公表を年代順に挙げていますが、その年表の中で、以下のような記載があり、*G. denudatum* と *G. megalothelos* が混同されていたことが分かります。

……1904 年 Erich Dams 氏は月刊誌 *Kakteenk*44 ページで *E. denudatus* の広い環の中でパラグアイ産の型は *E. multiflorus* と *E. megalothelos* のグループに分類されるべき事を示唆した。(筆者注---ここで言う *E. multiflorus* は、*G. ourselianum*(=*G. multiflorum* var.)のようなパラグアイ産の種で、*G. paraguayense* や *G. fleischerianum* の類縁種です。(写真 15 参照) アルゼンチン・コルドバ産の多花玉：*G. multiflorum* とは関係がありません。*G. multiflorum* と *G. monvilleii* の混同については、別の機会に検討したいと思えます。)

1907 年 Ernst Schelle 氏が *E. denudatus* とその変種を取り上げている。これらの幾つかはスケッチが存在する。“典型的”な *E. denudatus* のスケッチは *E. megalothelos* である。

1920 年 Stuttgart 在住の E.Wagner 氏が月刊誌 *Kakteenk*161 ページでかなりの園芸業者の中では *E. megalothelos* が *E. denudatus* として記載されている事を報告した。……

K.H. Prestle 氏が、上記の文献で記載したのは、ブラジル南部の地理学的分布と *Gymnocalycium denudatum* の変異に関する野外調査報告です。その調査により、彼は、過去 *G. denudatum* の変種とされたもので、*G. paraguayense* 又は *G. fleischerianum* に属さない、*G. denudatum* var. *octogonum*、*E. denudatus* var. *brasiliense*、*E. denudatus* var. *argentinesis*、*E. denudatus* var. *fulvispinus*、*G. denudatum* var. *durispinum*、*G. denudatum* var. *grandiflorum*、*G. denudatum* var. *multiflorum*、*G.*



写真 16 ; *G. ourselianum* (*G. multiflorum* var.)
Pilz 種子 谷山幸氏栽培・撮影

denudatum var. nigrispinus、G. denudatum var. boliviensis、G. denudatum var. flavispinum、G. denudatum var. backebergiiなどは、G. denudatum と異名同種(Synonym)であるとし、唯一 G. denudatum の変種として、G. denudatum var. roseiflorum (Hildmann)Borgのみを上げています。さらに、彼は、野外調査で、2つの離れた群生を持つ種を、新しい分類学種として G. denudatum 亜種 angulatum Prestle と G. denudatum 亜種 necopinum Prestle を提案しています。一方、Meregalli氏が学術記載をした G. angelae は、分類学種のランクを下げ、G. denudatum 亜種 angelae(Meregalli)Prestle としています。さらに、彼は G. denudatum と G. paraguayense に関連して以下の興味ある記述をします。

……1895年 Echinocactus 種で見ついている、南ブラジル(Rio Grande do Sul)種とパラグアイの種との間での類縁関係間の交わりは、集団にまとめる際には、除外してはいけなけれども、2つの異なる進化の系統に関する事は重要である。交わりは、多分、はるか昔の出来事であろう。恐らく、高地にできた地質学的横断層により、アルゼンチンとパラグアイの間にある Misiones の北の境界にある Foz de Iaguacu 滝により分離する。ギムノカリキュームの分類学種は、南ブラジル産種とパラグアイ産種とでは非常に明確に区別される事が明らかになる。……

これは、南ブラジル産の G. denudatum とパラグアイ産の G. megalothelos、G. paraguayense、G. fleischerianum、G. ourselianum は、明確に区別されると言うことを示しています。

G. denudatum と蛇竜丸について、過去から現在までの状況を、私なりの意見も入れ、書いて見ました。半世紀前、Backeberg氏が DIE CACTACEAE Band IIIの中で、良く分からないと言った G. denudatum 変種は、文献では、異名同種とされているものが沢山ありますが、どのような種だったのでしょうか? 原産地でも乱獲や開発により、絶滅している可能性もあり、想像の世界かも知れません。

・Gymnocalycium megalothelos と海王丸

上記の G. denudatum と蛇竜丸の所でも少し触れましたが、G. denudatum と G. megalothelos は、良く似ているので混同されて来ました。日本の海王丸は、園芸種とされていますが、そのルーツは G. megalothelos と考えています。(筆者註---AGGのH.Till氏によれば、G. megalothelos では無く、ギリシア語の性を一致させる必要から、G. megalothelon が正しい綴りとのこと)

伊藤芳夫氏は、サボテン図説で海王丸を G. denudatum var. paraguayense Y.Ito 1952 (Echinocactus var. Haag Jr.,1898)(和名：海王丸)とし、以下のように記載しています。

……形態 原種によく似ているが、以下なるべく相違の点を挙げて見よう。稜はより瘤状となり。古くなってもあご状突起は目立たない。刺は7-8本で、より太く、長く、体に密着し、濃黄褐色。(花は蛇竜丸と同じ) 自生地 パラグアイ……

G. denudatum の所で述べたように、G. denudatum var. paraguayense は、G. paraguayense に与えられた名前と思われますので、学名は間違っていますが、記載内容は海王丸に合致しているように思います。

一方、G. megalothelos Br.&R.1922 (Echinocactus Senck.1898)(和名：宝卵玉)として以下の記載があります。

……形態 普通単幹で、扁円状がかり、径 10-16cm。体色は淡緑色か、帯暗緑色。稜は 9-12 で、巾広く、低い瘤にくずれている。本種の特徴とするところは刺である。ずなわち、外刺のみで 7-10 本、向かって湾曲している。新刺は帯黄色であるが、後には灰白色化する。(花は蛇竜丸と同じ) 自生地 バラグアイ……

伊藤氏は、海王丸と宝卵玉の両方の図を載せており、見た目はかなり違うようですが、現在

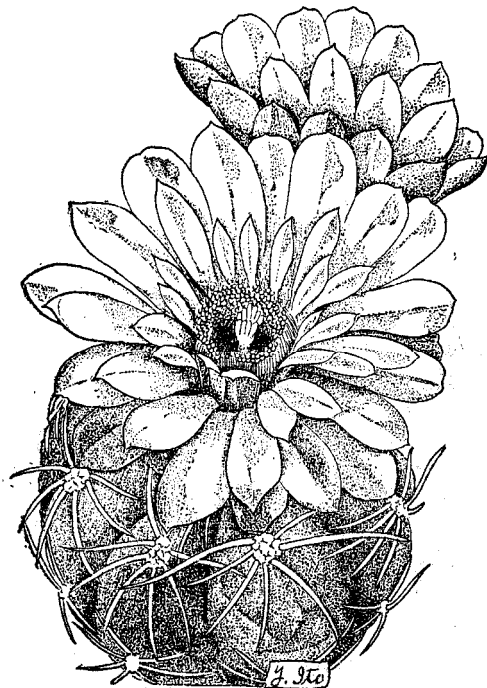


図 3 ; サボテン図説の海王丸
(*G. denudatum* var. *paraguayense* Y.Ito)

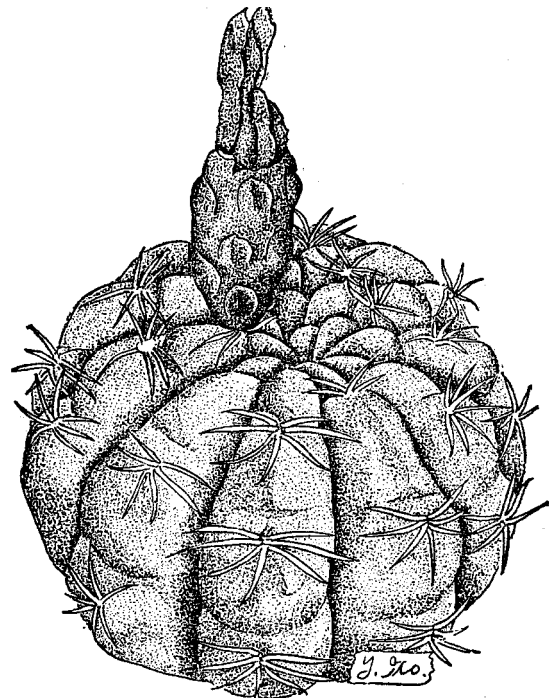


図 4 ; サボテン図説の宝卵玉
(*G. megalothelos* Br. & R.)

の海王丸の変異や記載内容から考えれば、同一種と考えられます。(図 3 と図 4 参照)

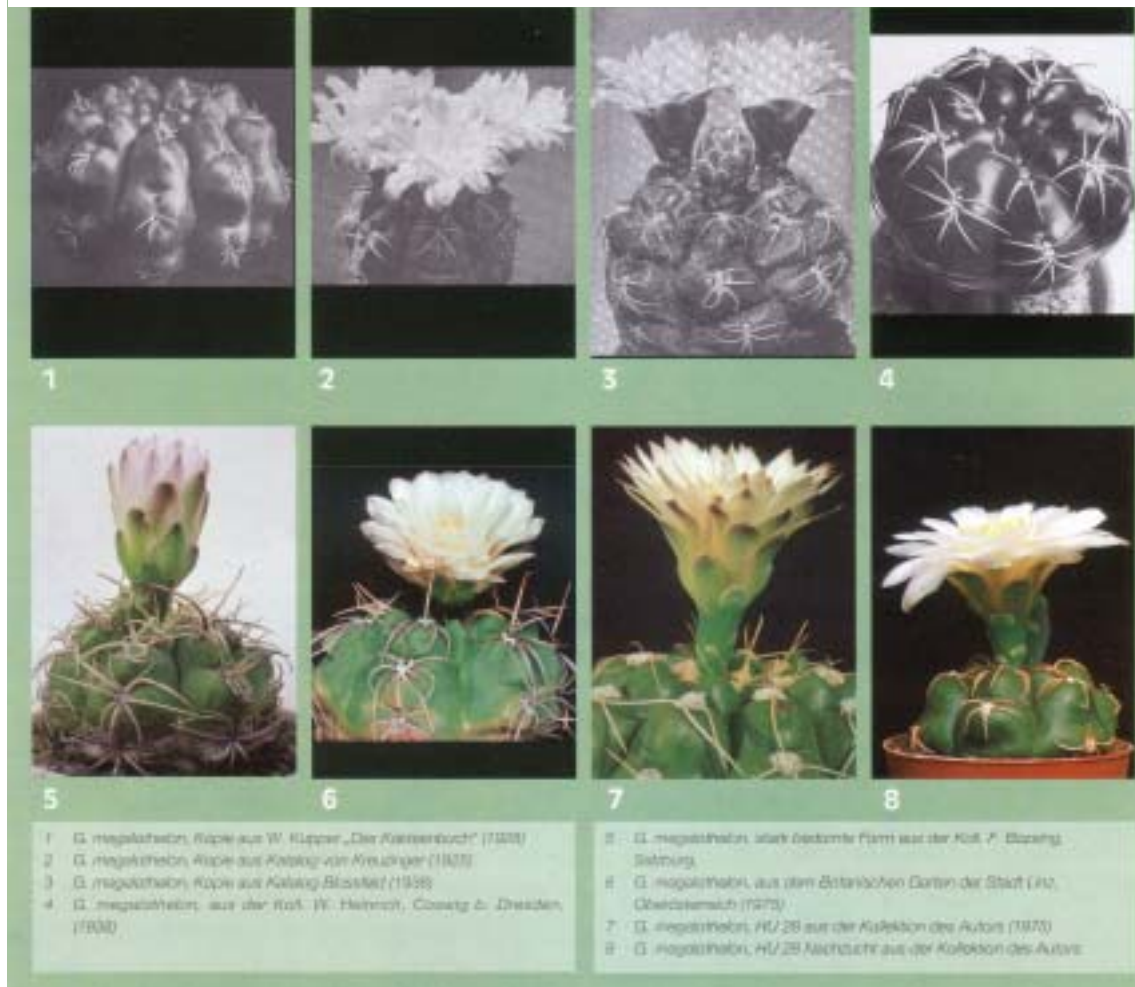
H.Till 氏が、赤い花を付ける *G. megalothelos* を *G. megalothelos* (*Sencke ex K. Schum.*) *Britton & Rose* var. *susanae* *H.Till* として学術記載した、「赤い花の *G. denudatum* と *G. megalothelos* への所属の解明に対する寄稿」(*Gymnocalycium* 18(2) 2005:617-626)の中に、次のような *G. megalothelos* の過去の学術記載が載っています。

……K.Schumann 氏による *Echinocactus megalothelos* の学術記載が行われた、けれども花の学術記載は無い、それは次のようになっている。99 *Echinocactus megalothelos* *Sencke* 胴体は単幹、後に下部から側芽を出す。押し付けられている。殆どケーキ形状、後に背が高くなり、短い円柱形状、上部は丸くなっている。頭頂部は窪んでいる。時々綿くずが振りまかれており、刺で覆われる事は無い。特に新芽のときは明るい緑色、時々特別暗い色になる。直径 16cm まで、高さは殆ど同じ。稜は 10 稜から 12 稜、鋭い溝で分割されている。稜の高さ 1.5cm、稜先端は丸い、横溝により区分されている。区分された場所の上部は、不恰好なアゴ形状に突き出している。下部はしばしば、深く切り込まれている。そして間隔の詰まったコブが切り離される。刺座は互いに 1cm から 1.5cm 離れている、湾部で深く窪んでいる。円形状、直径 2.5mm、僅かに汚れた白い綿毛で覆われる。間もなく綿毛が無くなり、縁刺 7 本から 8 本水平方向に広がる。突き錐形状、真っ直ぐかすこし曲がる。時々たま上に伸びたりする若干の小さな副次的な

刺も出る。下部の対が最大、長さ 1.5cm まで、出始めは純粋な黄色、殆ど卵黄色、その後汚れた茶色っぽい黄色、最後は角色、中刺は 1 本、幾分頑丈、真っ直ぐ前方へ突き出す。私は花については知らない。それは赤味のかかった白色で前の種(*Echinocactus denudatus*)に似ているように見える。子房部は鱗片がつき、毛は無い。地理的分布；パラグアイ ……

記載内容から、十分には読み取れませんが、AGG の雑誌の写真を見れば明らかに、日本で海王丸とされている種と思われます。(写真 17 参照) また、この文献で Britton 氏と Rose 氏

写真 17；AGG 雑誌 *Gymnocalycium* 18(2) 2005 *G. megalothelos* 過去の写真コピー



が *The Cactaceae* 1922 中の *G. megalothelos* について記載し、花をつけた写真の種は、H. Till 氏は、1903 年 Haage 氏により命名された *E. paraguayensis* に近く、*G. megalothelos* では無いとしています。

日本で〇〇海王丸と言われる園芸種は数多くあります。日本サボテン狂人会の水上氏のホームページの記述に、栗原海王丸は、日本サボテン狂人会の創始者である栗原道夫氏が、1965 年頃シャボテン社が輸入した原産地球から選抜したとされています。また、奥原海王丸もシャボテン社の海王丸が起源とされています。多くの園芸種としての海王丸は、シャボテン社の海王丸から作出されたのでしょう。それ以前の古くからの海王丸(三保谷海王丸、島村海王丸、堀田純正海王丸など)も、*G. megalothelos* と思われます。(写真 18~20 参照)

一方、稜数が海王丸より少なく、刺が短くて、より肌に密着した天王丸の学名は、*G. denudatum* var. *argentiniense* とされていますが、学名は無効です。アルゼンチンの *G. denudatum* 類縁種と



写真 18 ; 三保谷海王丸 庵田氏由来のもの
筆者 栽培・撮影



写真 19 ; 奥原海王丸 奥原氏由来のもの
筆者 栽培・撮影



写真 20 ; 堀田千種園が 1960 年代前半に発売
した堀田純正海王丸 筆者 栽培・撮影



写真 21 ; 典型的な天王丸
谷山幸氏 栽培・撮影

亜種 *G. angelae* (*Meregalli*) *Prestle*)が発見され、その学術記載に、無効な *G. denudatum* var. *argentiniense* を参照せよとの記載があるようですが、*G. angelae* の花は、明確な赤い色の花喉部を持つので、天王丸では無いと思います。天王丸も多くの園芸種(三保谷天王丸、島村天王丸、四稜天王丸など)がありますが、その起源については、*G. denudatum* か *G. megalothelos* か、それとも交配種かどうかは良く分かりません。(写真 21 参照)

伊藤氏が、海王丸を *G. denudatum* var. *paraguayense* *Y.Ito* としたのは、推測にすぎませんが、伊藤氏は、*G. denudatum* var. *paraguayense* として、海王丸(=*G. megalothelos*)が輸入されていたの

して、唯一、Corrientes 州 Tres Cerros 近くにおいて、1998 年 M. Meregalli 氏により、*G. angelae* *Mergarll*(=*G. denudatum*

を知っていたのではないのでしょうか？ AGG の H.Till 氏は、前述の *Gymnocalycium* 誌で次のように書いています。(*Gymnocalycium megalothelos* *Gymnocalycium* 18(2) 2005 : 617- 626)

……*G. megalothelon* は大体 1930 年頃 De Laet 氏により、パラグアイから輸入されたとする Frank 氏の考えは確実に誤謬であった。それで De Laet 氏の 1929 年から 1930 年の植物カタログの中には *G. denudatum* var. *paraguayense* *F.Haage ex Borg* nom. illeg. の供給品は見つかるけれども *G. megalothelon* の供給品は見つからない。……

しかし、H.Till 氏の記述は正しいかも知れませんが、*G. megalothelon* が *G. denudatum* var. *paraguayense* として輸入された場合も想定出来るのではないのでしょうか。

一応、海王丸の起源は、*G. megalothelos* と言う結論になりましたが、大きな疑問が残ります。それは、*G. megalothelos* の名前で、輸入された種子からの、いくらかのタイプが、海王丸のような形態で無く、*G. paraguayense* と *G. megalothelos* の中間タイプのようなものだからです。Pilbeam 氏の本 *Gymnocalycium*1995 に載



写真 22 ; Winter 商会の *G. megalothelos* 山田藤次郎氏実生のもの 筆者 栽培・撮影



写真 23 ; Pilbeam 氏の本 *Gymnocalycium*1995 の *G. megalothelos* コピー

っている写真も同様です。(写真 22, 23 参照)

Pilbeam 氏の *Gymnocalycium*1995 の *G. megalothelos* の部分には、次のように書かれています。

……この種は、最近、種子か苗のどちらかで、栽培業者から供給され、入手可能になった。単幹で、扁平球、径 10cm 以上になる。10~12 稜の鈍い緑色から茶色っぽい緑色の肌、鋭く、深く際立った瘤により分割される。アレオーレは、大きく薄茶色の羊毛状のかたまりで楕円形。縁刺は 7 本から 8 本、水平に拡がり、時々、上に向く、突き錐形状、10-15mm の長さか、それ以上、茶色から茶色っぽい灰色、2-3cm 長さの一本の中刺が縁刺と同様、少し湾曲する。花は中央部につき、桃色を帯びた白色 3-4cm の長さ、果実は、卵形 2cm 長さ、巾 1.5cm、青みを帯びた緑色。一つの変種が記述されている。: *G. megalothelos* var. *delaetianum* (*Haage Jr.*) *Schütz*, *Friciana* 4,40:11(1966) パラグアイ産 場所不明 恐らく異常なことではあるが、野外で活躍している、野外採取家達がこの種に、彼らのフィールド番号を何も付与していない。

……

これも推測になりますが上記の種は、G. megalothelos と G. paraguayense の中間種のような種かも知れません。また、どちらか一方が、Bohmil Schutz 氏が記述した G. megalothelos var. delaetianum (Haage Jr.) Schütz かも知れません。G. megalothelos は、変異が大きい種なので、変異の範疇に入るのかも知れません。いずれにしても、継続した調査が必要と思います。

表 : 1 亜節: Macrosemineum(G.uruguayense系を除く)の主な種の学術記載の時系列

記載年	学名と文献(Texa and Literature)
1844	<i>Gymnocalycium denudatum</i> (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler Taschenbuch für Cactusliebhaber, 2ed.: 48, 124 (1844). Basionym: <i>Echinocactus denudatus</i> Link & Otto 1828.
1918	<i>Gymnocalycium multiflorum</i> (Hooker) Britton & Rose Addisonia 3: 5 + pl. (1918). Basionym: <i>Echinocactus multiflorus</i> Hooker 1845.
1922	<i>Gymnocalycium megalothelos</i> (Sencke ex K.Schumann) Britton & Rose The Cactaceae 3: 162 + pl.XVIII (1922). Basionym: <i>Echinocactus megalothelos</i> Sencke ex Schumann 1898.
1928	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>argentiniense</i> F. Haage Kakteen Preisverzeichnis: 14 (1928).
1928	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>paraguayense</i> F. Haage Kakteen Preisverzeichnis: 14 (1928).
1935	<i>Gymnocalycium fleischerianum</i> Backeberg nom. inval. (Art.36.1) Backeberg & Knuth, Kaktus ABC: 288-289 (1935).
1939	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> (Schumann) Hosseus Notas sobre Cactaceas Argentinas I. - Archivos de la Escuela de Farmacia 9: 106 (1939).
1952	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>paraguayense</i> F. Haage ex Y.Ito. nom. inval. (Art.36.1) Hosseus Cacti 1952: 85 (1952). =G.paraguayense (Schumann)
1952	<i>Gymnocalycium ourselianum</i> (Cels ex Salm-Dyck) Y.Ito nom. inval. (Art.41.3b) =G.multiflorum (Hooker) Britton & Rose Cacti 1952: 87 (1952). Basionym: <i>Echinocactus ourselianus</i> Cels ex Salm-Dyck nom. nud. 1850
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>andersohnianum</i> (Haage jun.) Y.Ito nom. inval. (Art. 33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.fleischerianum var. andersohnianum (F. Haage) Schütz
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>delaetianum</i> (F. Haage) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.megalothelos var. delaetianum (F. Haage) Schütz
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>flavispinum</i> (Schelle) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957).
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>golzianum</i> (Mundt) Y.Ito nom. inval. (Art. 33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.paraguayense (K. Schumann) Hosseus
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>heuschkelianum</i> (F. Haage) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.fleischerianum var. heuschkelianum(F. Haage) Schütz
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>octogonum</i> (K.Schumann) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957).
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>roseiflorum</i> (Hildmann ex Schumann) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957).
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>meiklejohnianum</i> (Haage jun.) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.fleischerianum var. meiklejohnianum (F. Haage) Schütz
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>scheidelianum</i> (F. Haage) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.paraguayense var. scheidelianum (F. Haage) Schütz
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>wagnerianum</i> (F. Haage) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.paraguayense var. wagnerianum (F. Haage) Schütz
1957	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>wieditzianum</i> (Haage jun.) Y.Ito nom. inval. (Art.33.2) Explanatory diagram of Austroechinocactinae: 170 (1957). =G.paraguayense var. wieditzianum (F. Haage) Schütz
1959	<i>Gymnocalycium fleischerianum</i> Backeberg nom. inval. (Art.37.1) Die Cactaceae 3: 1703-1706 (1959)
1960	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> nom. nud. in Pazout, Valnicek, Subik: Kaktusy: 105 (1960).
1962	<i>Gymnocalycium denudatum</i> X „Jan Suba“ Pazout <i>Gymnocalycium</i> Hybr. „Jan Suba“- Friciana Rada I (7): 5 +11 (1962).
1963	<i>Gymnocalycium denudatum</i> var. <i>backebergii</i> Pazout nom. inval. (Art.37.1) Friciana 3(15): 6 (1963).
1966	<i>Gymnocalycium fleischerianum</i> var. <i>andersohnianum</i> (F. Haage) Schütz nom. inval. (Art.43.1) <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - Friciana 6(40): 1-16 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium fleischerianum</i> var. <i>heuschkelianum</i> (F. Haage) Schütz nom. inval. (Art.43.1) <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - (als var. heusekkelianus) Friciana 6(40): 1-16 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium fleischerianum</i> var. <i>meiklejohnianum</i> (F. Haage) Schütz nom. inval. (Art.43.1) <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - Friciana 6(40): 1-16 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K.Schumann) Schütz comb. illeg. <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. -Friciana 6(40): 11 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium megalothelos</i> var. <i>delaetianum</i> (F. Haage) Schütz <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. -Friciana 6(40): 11 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> var. <i>roseiflorum</i> (Hildmann ex Schumann) Schütz <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - Friciana 6(40): 11 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> var. <i>scheidelianum</i> (F. Haage) Schütz <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - Friciana 6(40): 11 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> var. <i>wagnerianum</i> (F. Haage) Schütz <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - Friciana 6(40): 11 (1966).
1966	<i>Gymnocalycium paraguayense</i> var. <i>wieditzianum</i> (F. Haage) Schütz <i>Gymnocalycium paraguayense</i> (K. Sch.) Schütz comb.nova. - Friciana 6(40): 11 (1966).

1970	Gymnocalycium horstii Buining Gymnocalycium horstii Buining spec.nov. - KuaS 21(9): 162-165 (1970).
1970	Gymnocalycium horstii var. buenekeri Buining nom. inval. (Art.37.1) Gymnocalycium horstii Buining spec.nov. - KuaS 21(9): 162-165 (1970).
1978	Gymnocalycium buenekeri (Buining) Swales Gymnocalycium buenekeri spec. nov. - CSJ (GB) 40(4): 97-100 (1978).
1978	Gymnocalycium wagnerianum nom. nud. zit. in Putnam, E.W.: Gymnocalyciums: 66 (1978).
1981	Gymnocalycium denudatum var. argentinensis Y.Ito nom. illeg. (Art.53.1) The Cactaceae: 378 (1981).
1985	Gymnocalycium heuschkelianum nom. nud. zit. in Meregalli, M.: Il genere Gymnocalycium Pfeiffer.- Pianta Grasse 5(1): 26 (1985).
1986	Gymnocalycium denudatum var. roseum nom. nud. zit. in Atlas Kaktusy: 15 (1986).
1992	Gymnocalycium denudatum var. brasiliensis Uhlig SL 1992/93?
1995	Gymnocalycium pentacanthum nom. nud. zit. in Metzling, Meregalli & Kiesling: An annotated checklist of the genus Gymnocalycium - Allionia Vol33: 225 (1995)
1998	Gymnocalycium angelae Meregalli = Gymnocalycium denudatum(Link & Otto) Pfeiffer subsp. angelae(Meregalli) Prestle Nur eine einzige Population bekannt: Gymnocalycium angelae spec. nov. - KuaS 49(12): 283-290 (1998).
2002	Gymnocalycium paraguayense f. paraguayense Meregalli, Metzling & Kiesling Candollea 57(2): 313, 2002 Synonym: Gymnocalycium paraguayense (K. Schumann) Hosseus,
2002	Gymnocalycium paraguayense f. fleischerianum Meregalli, Metzling & Kiesling Candollea 57(2): 313, 2002
2003	Gymnocalycium fleischerianum (Meregalli, Metzling, & Kiesling)Vala Basionym: G.paraguayense (K.Schum.) Hosseus fa. fleischerianum Meregalli, Metzling, & R.Kiesling GYMNOCALYCIUM16 (3) : 519-522, 2003
2004	Gymnocalycium denudatum (Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler subsp. angulatum Prestle , subsp. nov. Gymnocalycium 17(2) : 569-578 2004
2004	Gymnocalycium denudatum(Link & Otto) Pfeiffer ex Mittler subsp. necopinum Prestle subsp. nov. Gymnocalycium 17(2) : 569-578, 2004
2004	Gymnocalycium denudatum(Link & Otto) Pfeiffer subsp. angelae(Meregalli) Prestle comb. et sta. nov. Gymnocalycium 17(2) : 569-578, 2004 Basionym: Gymnocalycium angelae Meregalli, Kakt. And Sukk. 49(12) 283(1998)
2005	Gymnocalycium megalothelion (Sencke ex K. Schum.) Britton & Rose var. susannae H. Till Gymnocalycium 18(2): 617-626, 2005
2005	Gymnocalycium megalothelion (Sencke ex K. Schum.) Britton & Rose subsp. prestleanum H. Till Gymnocalycium 20(2): 617-626, 2005
2007	Gymnocalycium multiflorum (Hooker) Britton & Rose var. multiflorum = G. multiflorum var. parisiensis (K.Schum.) Backeb. = G. multiflorum var. albispinum (K.Schum.) Backeb. Gymnocalycium 18(2): 721-724, 2007
2007	Gymnocalycium multiflorum (Hooker) Britton & Rose var. ourselianum Cels ex H.Till & W.Till = G. ourselianum (Cels ex Salm-Dyck) Y.Ito nom. inval. Gymnocalycium 18(2): 721-724, 2007
NA	Echinocactus denudatus var. durispinus Hort. nom. nud. zit. in Graessner, R.: Hauptverzeichnis über Kakteen: 2 (undat.)
NA	Gymnocalycium denudatum var. pentacanthum nom. nud. in Katalog Uhlig (19??)
NA	Gymnocalycium denudatum var. brachyanthum Katalogname, zit. in Schneekloth-Liste (19??)

※1 太字は現在、有効と考えられている学名

※2 H.Till氏の分類による亜種: Macrosemineum(G.uruguayense系を除く)の主な種をリストアップ

※3 W.Papsh氏のGymnocalycium List, B.Schneekloth氏のGymnocalycium 2000, AGG Gymnocalycium誌より抜粋

海王丸の起源は、G. megalothelos であると言う結論に至りましたが、南ブラジル産の G. denudatum に比べ、G. megalothelos、G. paraguayense、G. fleischerianum、G. ourselianum などのパラグアイ産の植物は、Field 番号が明確で、産地の由来が分かる種は少なく、入手が困難です。これもまた推測になりますが、原産地では乱獲や農地などの開発により、絶滅しているのかも知れません。但し、パラグアイの CITES のリストには、G. ourselianum 以外の種は、すべて載っています。

古くからのギムノカリキュームの人気種、蛇竜丸と海王丸は、殆ど園芸種になっています。この二つの園芸種の元となった原種は何かについて、とりとめも無く書いて見ました。

David Hunt 博士らは、最近の著書“The New Cactus Lexicon 2006”の中で、G. megalothelos は“適用に疑問のある名前、削除が最善”とし、この種は G.denudatum と異名同種であると言う立場を取っています。

種の定義については、帝京大学薬学部の木下氏の身近な野生植物と生薬・薬草のホームページ

ジに以下のような記述があります。しかし、定義はあっても、解釈により種の範囲を広く取る David Hunt 博士らの分類に対し、古くは Backeberg 氏、最近では、AGG の Hans Till 氏らの種を細分化する分類とでは、おのずと違って来ます。

○種の定義

1. 一つの個体群で、重要な形質について、不連続な変異で他の個体群と区別できること。
2. 他の個体群と区別できる形質が安定的に遺伝し後の世代に引き継がれること。
3. 一定のまとまった地理的分布域が認められること。

分類する学者や専門家により、種の捉え方が違うので、趣味家や栽培業者を混乱させている一因になっています。趣味家は、分類学者ではありませんので、より細分化する方の分類を好むように思います。

最後に、本稿を書くに当り、写真を提供して頂いた、谷山幸氏、Volker Schaedlich 氏、島田寿男氏に感謝致します。

参考文献

- 伊藤芳夫(Y.Ito) サボテン図説 Explanatory Diagram of Austroechinocactinae 1957
Curt Backeberg Die Cactaceae BandIII 1959
Curt Backeberg Cactus Lexicon 1976
E. W. Putnam Gymnocalyciums 1978
John Pilbeam Gymnocalycium A Collector's Guide 1995
Wolfgang Papsch Gymnocalycium Check List 2000
Karl Heinz Prestle G. denudatum Gymnocalycium 17(2) 2004 : 569-578
Hans Till Gymnocalycium megalothelos Gymnocalycium 18(2) 2005 : 617- 626
David Hunt, Nigel Taylor ,Graham Charles The New Cactus Lexicon 2006
Hans Till & Walter Till G. multiflorum Gymnocalycium 20(2): 2007 : 721-724
木下武司(帝京大学薬学部) 植物分類概説 野生植物と生薬・薬草のホームページ 2007