

## 伊藤浩司※ DU RIETZ の業績 (3)

K. Ito : On the Ecological Works of DU RIETZ

## 植物単位の分類と命名 (抄) ※※

スカンデナヴィアの亜高山カバ林地域で最も普通な森林型の一つには、その底層に各種の苔蘚類を含んだ *Empetrum hermaphroditum*-カバ林がある。この生活圏 (biocoenose) 或は複合生物群落 (complex-organism community) は明らかにより単純にして、より均質な構造をもつ基本的単層群落から構成されている。例えば次のように分けられる。

- 1) カバ群落 (tree layer)
- 2) *Empetrum hermaphroditum* 群落 (field layer)
- 3) 各種の苔蘚類群落 (bottom layer)
- 4) (カバ樹幹の大部分を覆う *Parmelia olivacea*-群落の如き) 転石、樹根や樹幹の植生を形成している苔蘚類と地衣類の群落。
- 5) 樹幹、落葉などのみならず (例えば 1934 年 BRUNDIN によつて記載された *Boreaphilus Henningianus*-群落の如き) 馬糞やふ植層の各種バクテリア、菌類及び昆虫の群落。

これらの単層群落の何れも全くこの生活圏に閉じこめられているのではなく色々な方法でほかの単層群落と結びついて、数こあるいはもつと多くのほかの生活圏の中にも見出される。植生の記載は、もしこれらの単層群落の記載からまず始め、さらに以上に記載された単層群落の組み合わせとして生活圏を記載することにすれば、明らかにそれを簡単にすることができるであろう。

基本的な植物群落学的単位 (phytosociological units) として単層群落の意義は、最初に前世紀の中頃 LORENZ (1858) と KERNER (1863) によつて認められ、おくれて更に HULT (1881), WARMING (1895, 1909, etc.), SCHROETER (1902), BROCKMANN-JEROSCH 及び RUEBEL (1912), CLEMENTS (1916) その他の人々によつても認められた。しかし、植物群落学の理論と応用に対してその全面的重要性を始めて理解した榮譽は疑いなく HELMUT GAMS に与えるのが当然である。彼は 1918 年、彼の古典的論文で RUEBEL が講義で始めて提案した *Synusia* という語を紹介した。が、そのみならず *Synusia* の方法論的重要性並びにその生活圏への関係についての詳細にして深遠なる理論的説明を与えた。1927 年、彼の偉大なる Wallis モノグラフ、および 1932, 1933 年の一

※ 北海道大学農学部植物学教室

※※ G. E. DU RIETZ : Classification and nomenclature of vegetation units, Svensk Botanisk Tidskrift 30-3, 580-589 (1936)

本論文は 1935 年 9 月 7 日 アムステルダム の第 6 回国際植物会議の植物地理学分科会での植生単位の分類命名に関する一般討議への序論として述べられたものである。

連の論文において GAMS は又植物群落学的研究の基礎単位として単層群落の理論的応用的優位性についての最も有力な論証をなした。

私自身について云えば、不幸にして 1927 年には単層群落の全面的重要性を理解しなかつた。そして 1930 年、私の方法論的発表 (DU RIETZ 1930 a and b) において私が GAMS の用語法を受入れて植物群落学の基本単位として単層群落を取り上げる迄わからなかつた。

最近、この方法はさらに有用さを得 LIPPMAA の Abruksa 島モノグラフにおいてその主張を確めた。かなり異なつた階級の生活圏があること。すなわち基本生活圏 (elementary biocoenose) は本来一連のより高階級のしかし一層均質性に乏しい生活圏に群別されることは現在一般に認められている。中欧の山地の低高山帯のみならず、スカンジナビヤ山地では *Empetrum hermaphroditum-Hylocomium splendens* - 生活圏、あるいは *Empetrum hermaphroditum-Hylocomium splendens*-sociation は、(異種の bottom layer をもつた) 若干のほかの *Empetrum hermaphroditum*-sociation と一緒になつて、より高階級の、一般的な *Empetrum hermaphroditum*-生活圏、あるいは *Empetrum hermaphroditum*-association を形成している。この *Empetrum hermaphroditum*-association と、(例えばクロマメノキ群叢の如き) 若干の密接な関係のある他の association は共に *Empetrum hermaphroditum-Vaccinium uliginosum* formation (あるいは *Empetretum-Vaccinietum sensu BRAUN BLANQUET*) を形成する。そしてこれはもつと広い *Loiseleuria-Empetrum-Vaccinium uliginosum*-alliance (あるいは、*Loiseleurietum Vaccinietum sensu BRAUN-BLANQUET*) のほんの一部にすぎないのである。

まさに同じことが単層群落に応用されること。すなわち、上述の基本的単層群落を本来的に空間的 (spatial) 組み合わせによつて生活圏に群別されるのみならず、又これらの組み合わせと無関係に、一連のより高位の一層均質性に乏しい単層群落に群別することが等しく一般に認められていない。もし、我々が 1930 年 (DU RIETZ 1930 a and b) 私が提案した用語、*Empetrum-hermaphroditum*-群落、あるいは *Empetrum hermaphroditum-consociation* を用いるならば *Empetrum-birch*-林や亜高山帯および高山帯ヒースの中のものは、亜高山帯および高山帯の、若干の関係する矮小灌木-consociation をもつてより高位の今一つの単層群落、あるいは *Empetrum hermaphroditum-Vaccinium uliginosum*-association に群別される。しかもこの association なるものは *Loiseleuria-Empetrum-Vaccinium uliginosum federion* などのほんの一部分をなすにすぎない。association や federion を形づくっている基本的な consociation を認めずに斯かる association や federion を認めることもあながち不可能でない。

BRAUN-BLANQUET や PAVILLARD が生活圏における彼等の関心の大部分を association や更に高位の単位に向けたように、LIPPMAA は単層群落における彼の関心を associations (unions) の上に向けそれに Association なる語を与えた。基本的な単層群落あるいは consociations (societies) を彼は認めないか、たゞ facies として述べているにすぎない。

1930 年ケンブリッジの第 5 回国際植物会議において、私は植物群落学の最も普通な用語

体系の幾つかの並置を試み、そこで association や formation のような基本用語の適用においてすら流布している混沌を示した(Du Rietz 1930 a and b)。この点での一層の一致をうるために私は新しい折ちゆう体系を提出しこれらの語についての旧いスカンデナヴィヤ学派の使用法をぎせいにして BRAUN-BLANQUET の意味において association を、CLEMENTS の意味において formation を一定させようとした\*。

formation なる語に関しては現在一般的同意をえられそうもない。この語は猶多くの研究者によつて isocoenoses に用いられ、他の研究者によつては biocoenose-complex に、あるいは純粋に植物相観的単位 (physiognomical units) であり更に又他の研究者によつては生活圏の中のより高位の甲若しくは乙の何れかに用いられているのである。

association は最近になつて DE VRIES や LIPPMAA によつて種々の階級の単層群落に用いられている。たゞしこれは初期の研究者達による生活圏に対して用いたのとは違う。これは植物群落学の基礎単位はたゞ一つしかないという広く亘つた信念によるものと思われる。植物群落学には、明らかに多くの基礎単位があり、そのどれが基礎単位たる単位かということについてさまざまな意見があるけれど、如上の信念や信仰が association なる語の使用に関する全般的一致を妨げる主なものゝ一つであるらしく思われる。

私は DE VRIES や LIPPMAA の単層群落研究法の高い価値と重要性への信念を全面的に受け入れるけれども、個人的にはこれらの人々によつて提案された意味のどれにおいても association を使用しようとは思わない。この語の国際的一致への唯一の道は現在 BRAUN-BLANQUET (1928, 1932), GAMS (1932), PAVILLARD (1935 a, b), RUEBEL (1930), 及び私自身 (DU RIETZ 1930 a, b) と今日の大部分の第一線の植物群落学者によつて同意されているような中級の生活圏のためにとつておくことにあると確信している。

sociation については人々の間に殆んど使用法において喰い違ひはなさそうで現在、GAMS (1932), NORDHAGEN (1935, 36) 私、及び他のスカンデナヴィヤ学派によつて同じ意味に用いられている。

consociation は未だ統一して用いられていないが GAMS (1932, 33) や他の研究者 (DU RIETZ 1930 a, b) によつても受け入れられつゝある。

alliances すなわち Verbaende は、一層国際的用語である federation に置換しようという私の意見は殆んど承認されていないので一応こゝではその提案を取り下げることとした。

更に上位の生活圏単位については殆んど用語上の統一がない。これらは現在よりもつとくわしく研究された時再考されるべきであろう。

単層群落すなわち シヌシエ synusiae にあつては用語上の混沌は生活圏の間のそれより

\* このことについては次の論文 DU RIETZ, G. E., Abderhaldens Handb. d. Biol. Arbeitsmeth., Abt. XI, Teil 1—5, 1930 (a) 及び Sv. Bot. Tidskr., 24. 参照  
猶後者については DU RIETZ の業績(1), (2)において抄訳、紹介した。(訳者註)

つとひどい。

基本単位 elementary units 或は 1930 年の私の consocion については、今日 GAMS (1932, 33) と語法審議 (verbal discussion) の提案にしたがうのが、英語の society ドイツ語の verein (Sozietat), フランス語の Sociète, スウェーデン語の Societe を使用する上に最も便利であろう。

associon は GAMS と私は H. FRIEDEL (Innsbruck) の思いがけない提案にしたがって新語 union をとることに一致した。そして BRAUN-BLANQUET の群団 [(alliance) Verband] の同義語として federation をすてゝしまった後、我々は、私の以前の用語 federion を一連のシヌシエにおける対応単位としてより良好なる語 federation で置きかえようという GAMS (1932) の提案をよろこんで受け入れる。

society, union 及び federation は斯くして三つの最下位の単層群落単位の新名称となる。私の古い socions は、それが属している群落の単なる変形 (変種) としてより適当な位置が与えられる。高位の単層群落単位について今日私以外誰も関心ないようであるが私も私自身以前の subformion, formion, panformion 以上にすぐれた語をみつけない。個人的にはもつとすぐれた語のみつかると使用するつもりである。

上述の私のシヌシエや生活圏の主たる下級単位についての改正用語法及びそれが1930年の私の古い用語法との関係を次に要約して表にしておく。

Synusiae (one-layer communities)		Biocoenoses	
DU RIETZ 1930	DU RIETZ and GAMS 1935	DU RIETZ 1930	BRAUN-BLANQUET, DU RIETZ, and NORDHAGEN 1935 (Amsterdam Congress)
consocion	society (Verein, sociète, societe)	sociation	sociation
associon	union	consociation	(consociation)
federion	federation	association	association
		federation	alliance (Verband)

(この項終り)

### 投 稿 規 定

植物群落, 地理, 分類学などに関する論文, 抄録, 雑報, 学界消息等で特に独創的なものを歓迎する。また広く植物界を対象とするので北陸と言う地域にこだわらない。

原稿は本誌四頁より長くないこと, 表題には欧文を添え, 欧文の摘要を必ずつけてください。登載の順序及び可否は編纂者が定め, 登載誌は一部をさしあげます。図版代は投稿者の負担とし, また特に長いものを出したい時は, 組代を負担されれば出すことが出来ます。投稿は会員に限ります。