

A. 衝上運動の結果、鳥巢統を被覆するに至つた古生層 (Permio-Carboniferous) を、明神山脈の北斜面に發見した。

B. 此地の鳥巢石灰岩は、中部侏羅紀上部乃至上部侏羅紀の生成にかゝるものである。其發達は局所的であり、且各々が主として、淺海の小規模な凹所に堆積せられた腐泥質物の變化に基くものと察せらる。

C. 日高統は、四國の安藝川層群 (上部侏羅紀) に對比せらるべきものであるが、其一部たる寺杣層は、鳥巢統を不整合に被覆するから、此統中には尙種々の時代のもが含まれてゐると思はれる。但、日高統の見掛上の厚さは褶曲後單斜構造をとつたため實際よりも厚くなつてゐる。

摺筆するに當り、研究中絶えず御懇切に御指導下さつた小川先生・中村先生・横山先生に謹みて深甚の謝意を表す。(終)

## 朝鮮聞慶産の *Gigantopteris* に就いて

小 畠 信 夫

一八八三年<sup>(1)</sup>シエンク博士は、リヒトホーフン博士採集の支那各地よりの植物化石の鑑定に當つて湖南省産の化石で一見煙草の葉を想はせるものを得、*Megalopteris nicotianaefolia* と命名せられた。この屬名は間もなく *Gigantopteris* と改められたが、その後これに屬する化石が支那及び朝鮮

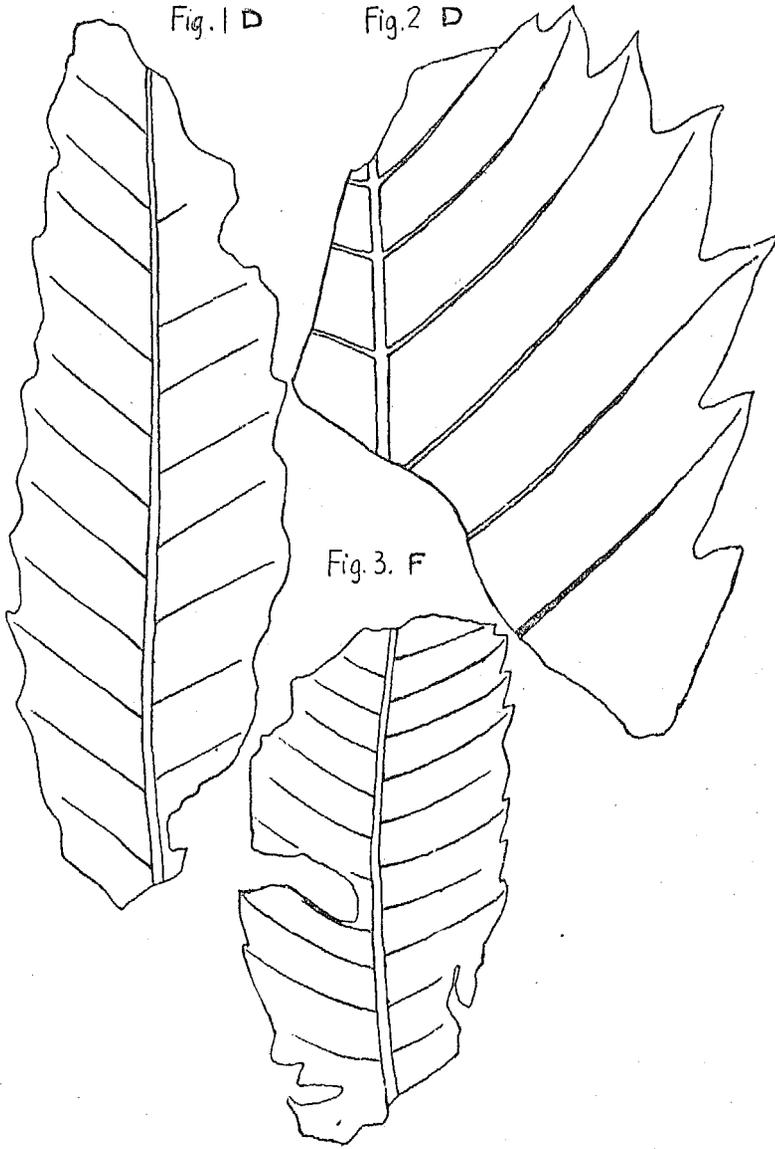
の各地で多數に發見せられた。朝鮮に於ける最初の發見は小藤博士が慶尙北道開慶地方に於いて得られたのに始まるが、一九〇四年に矢部博士はその産地を訪はれて翌年の地質學雜誌に *G. dentata* として假に發表せられた。そのシエンク博士の種との區別は開慶産のものが著しい鋸齒狀の葉縁を有してゐる點を以てせられた。然し一九〇八年に同博士が開慶種の記載を公けにせられた際には、前述の葉縁の鋸齒狀を呈すると否とは種の區別の重要な基準とはならぬと考へられ、シエンク博士の種に同定せられ *G. nicotianaefolia* と決定せられた。後一九一七年に *Gigantopteris* の地質的及び地理的の分布に關する考察を出された時に同博士に福建省竝に平壤及び開慶産の化石に改めて再び *dentata* なる種名を與へて、當時までに知られてゐた中、北支那各地のものと區別せられた。この區別の標準は網脈の相異であつて兩種は可成り明かに辨別せられうるやうである。筆者は三度開慶の産地に採集を試みて標本を得たが、その多くは破片であり且つ細脈を明瞭に保存してゐるものに乏しい爲に總ての正確な種名の決定には不十分であるが、その中比較的保存のよい材料に就いて少しく觀察して見たいと思ふ。

現在までに報告せられた本屬の種は *G. nicotianaefolia* Schenk, *G. americana* White, *G. dentata* Yabe, *G. lagrelii* Halle, *G. whitei* Halle の五種が主で、その他に高坊山植物群中には *G. rariner-vis*, *G. elongata* 等が報ぜられてゐるがその記載がない故に之は暫く措く。前記五種の中で第二の種は北米及びビスマトラ島より報告せられたもので、又最後の二種は山西省太原府附近に産した種である。この中で *G. americana* 及 *G. whitei* は他の種とは葉脈の點で可成りな相違を示してゐる。

Fig. 1 D

Fig. 2 D

Fig. 3. F



	<i>G. dentata.</i>	<i>G. nicotianaefolia</i>
margin	with acute dentation or undulation	Entire or sometimes undulation
Angles between primary and second- ary nerves	50° ±	60° ±
Tertiary nerves: Development.	Distinct	Less distinct
Angles with second- ary nerves	Acute 40° ±	Obtuse 60° ±
Distance and Den- sity	Regular distance and dense	Irregular and less dense, partly anas- tomosing
Meshes of nervules	elongate along tert- iary nerves	Irregular
Narrow bands bet- ween secondary- nerves	Present.	Absent.

*G. lagrelii* はシエンク及び矢部種に酷似した性質を有してゐるが、ハレ博士は葉脈の分布等より區別をして居られる。

*G. nicotianaefolia* 及び *G. dentata* との相違點は福建省桃冲産の化石の記述の際に早坂博士によつて上掲の如く總括せられてゐる。即ちシエンク種では網の目の形が不規則な多角形を作り且つ側脈間に縫合脈がないが、矢部種では多角形が第三脈の方向に伸びて縫合脈の存在することが強調せられてゐる。

翻つて開慶産の材料を見ると、

葉は大形で單羽状のものらしい。

葉片は長楕圓又は倒卵形で巾の廣いものは十二糲を超える。先端は尖り、あるものはリボン状に伸びてゐる(第五圖)。主脈は葉の先端まで強く縦線があり、大羽片では巾



Fig. 5 E.

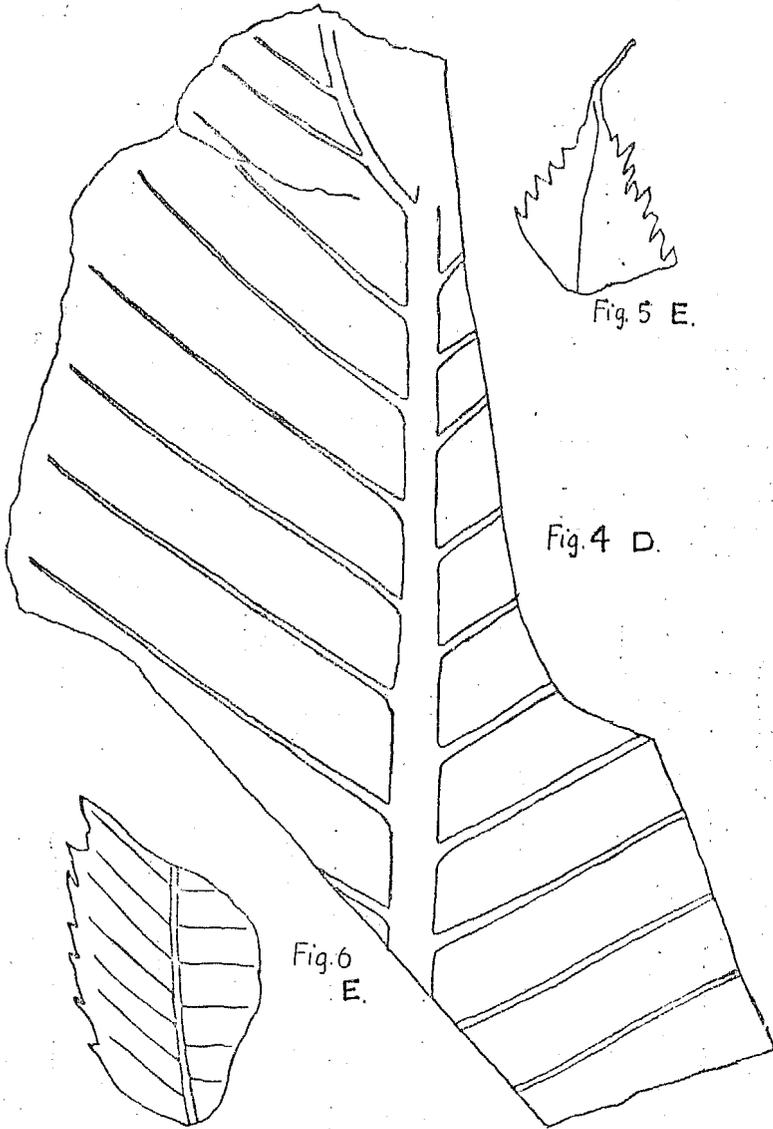


Fig. 4 D.

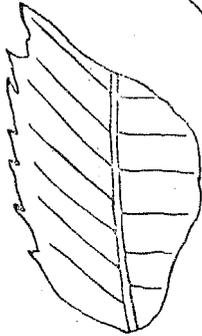
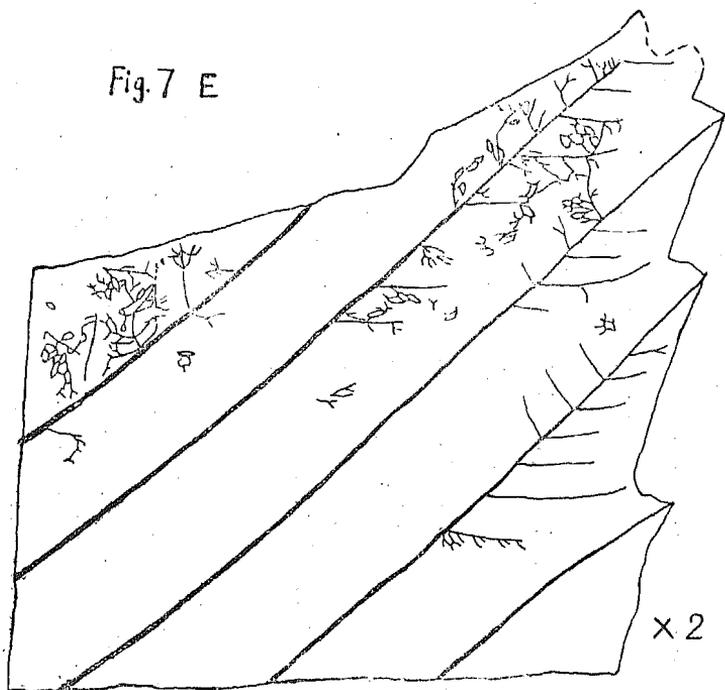


Fig. 6 E.

Fig. 7 E



五耗に達する(第四圖)。第二脈も明瞭で各間隔は中位、對生又は互生、主脈との角は四十度—六十度で、縁齒の先端まで殆んど直線に或は僅かに前方に曲つてゐる。第二圖は葉の大きいさの割合に脈は甚だ弱く多數の標本では保存されていない。第二脈との角度は六十度前後、細枝に分岐して互に網状をなしてゐる。網の目の形は不規則な多角形か菱形を呈して一般に稍長めである。縫合帯は存在しない。

以上の諸性質は前記兩種を混合したものゝやうである。ハレ博士による太原府の材料は鋸齒状のものが甚だ多いが、脈の性質は皆シエック種である。而して『網脈の

形は四邊形又は多角形で屢々殊に第三脈近くでは一方向に伸長せられてゐる。』その特徴も美しい圖版によつて明かである。一方 *G. dentata* の記載には之を特徴づける網脈組織はその代表的のものとしてゼーエー博士の雲南省産の化石が引用されており、残念乍ら朝鮮産その他の本種に同定されてある材料は皆この重要な點に於ては圖版が甚だ不鮮明であり、又早坂博士の福建省産のもので十分はこの要所を視ふ事が出来ない。要するに筆者は現在では *G. dentata* の存在を肯定すべき、或は又否定すべき何等の資料をも有しないのであるが、少くとも聞慶産の *Gigantopteris* のあるものは上述の如くに總ての點で太原府のものに（及び葉脈に於てはシエンク博士の原因にも可成りに）殆んど一致するやうである故に、之は矢部種よりは寧ろ *G. nicotianaefolia* と考へるべきものであらう。本種に近い *G. lagrelii* とは葉片の外形ばかりよりは、殊にその小形のものとは區別は出来ない。勿論細脈を保存してゐぬ標本が多數であるのと、壓力の爲に稍變形してゐるものも混じてゐる故に *G. dentata* 型の性質を有するものがないとは保し難い。且つ聞慶に於て本屬の産地は化石帶が三帶あり、細脈まで明かなのは第二帶産のものである。矢部博士の得られた標本は恐らく第一帶のものと思はれるが、同帶産の筆者の材料中で幽かに認められる細脈の形状は矢張りシエンク種を想はせるやうである。尤も高坊山統よりは川崎博士によつてシエンク種及び矢部種と共に他の三種も報告せられてゐるから、朝鮮では兩種相混じて産するのかも知れない。

この聞慶の *Gigantopteris* Flora の地質時代は筆者は上部二疊紀であると考へてゐる。

（圖中DEFとあるは化石帶である）

目 録

- (1) 1883 Schenk, A. Pflanzen aus der Steinkohlenformation. Riechhofen. China Bd. IV.
- (2) 1905 大塚孫吉 ヌガロパトリック ヒロチアミノホルマ 地質學雜誌 第十一卷第百二十一號
- (3) 1907 Zeiler, R. Note sur quelques empreintes végétales des grès de charbon du Yunnan méridional.
- (4) 1908 Yabe, H. Ann. des Mines Tom. 2, Ser. 10. On the occurrence of genus Gigantopteris in Korea.  
Jour. Col. Sci. Imp. Univ. Tokyo, Vol. XVIII. Art. 9.
- (5) 1908 大塚孫吉 韓國地質植物化石の指し 地質學雜誌 第十一卷第百二十一號
- (6) 1917 Yabe, H. Geological and geographical distribution of Gigantopteris. (with Specific descriptions of K. Koivai) Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. Vol. IV. No. 2.
- (7) 1920 Yabe, H. Atlas of Fossils of Geographical Research in China. Tokyo Geogr. Soc.
- (8) 1924 Hayasaka, I. A new locality of Gigantopteris in Southern China. Bul. Geo. Soc. China Vol. 3.
- (9) 1926 Kawasaki, S. Geology and mineral resources of Korea. in Geo. Min. Res. Jap. Emp. Imp. Geo. Surv. Japan.
- (10) 1927 Halle, T. G. Fossil plants from south-western China. Palaeont. Sinica Ser. A, Vol. 1. Fasc. 2.
- (11) 1927 Halle, T. G. Palaeozoic plants from central Shansi. Ibid. Ser. A, Vol. II. Fasc. 1.
- (12) 1930 小島信夫 開慶炭田地方地質概報 地球第十三卷第四號