

其量多く、且つ大晶を形成するは、單に岩漿の化學成分にのみ因る者と考ふる能はずして前報告に見るが如き考察を必要とす。

新義州南東に出た魚化石リコプテラの新種

榎 山 次 郎

朝鮮新義州の向山武男氏が同地の南西義州郡光城面白土洞に發見せる魚化石がリコプテラなる事は地球第七卷第一號雜報(八六頁)に中村教授が報じてをられる。Lycoptera は J. Miller が一八四七年に創設せるレプトレビス科の *Thrisops* 近似の屬でその基型種としてはミエーラーの唯一の種 *L. mildendorffii* が認定せられる。A. S. Woodward は此他に *L. sinensis* を記載した。Savage が一八八〇年に記載した *Prolepis davidi* はウットワードによればリコプテラである。新義州のものはそのいづれにも屬せず新種であつて *Lycoptera chosonensis* と命名せらるることになった。

向山氏より送られた標本は三箇で固い灰黒色の頁岩である。一箇は安全であるが頭部の印象悪く骨組を明かに讀む事は難いがしかし其他の部分は可なり明瞭に保存されてゐる。頁岩の表面には猶褐鐵鑛の着色ある高さ二分乃至三分のバルデナ類似の小淡水貝の印象があるが其特質は明にし難い。魚の長さは六六ミリ。頭長(鰓蓋を含む)一五ミリにて頭の高さよりも稍大である。體の最深部は



Lycoptera chosenensis n.sp.

頭の後部にありて一三ミリ。體は鰻形。頭の保存は不良にて骨組を記載し能はぬ。齒骨はレプトレビスの如き先端の「かぎ」形部はなく直であり後方に次第に高さを増加す。齒は他の種よりも著しい。高く鋭く數多くあり甚しく不等ではなく密生する。鰓蓋骨は大きく、半圓形である。近楔骨は細い鰓膜條は大部分失はれてゐる。不完全な標本ではあるが大體に於て骨組がレプトレビスに類似しゐるのは容易に認められる。

脊椎は總數四〇餘。(推定數四三)其中前方の一八は腹椎で殘餘は尾椎である。尾椎は硬骨魚の常態とは稍異り次第に細まり尖滅し尾鰭の上葉の軸に短く突入してゐる形である。即ち尾鰭は二分したる等尾形ではあるが内的には不正尾であつて所謂 External homocercal internal heterocercal に屬する。此點は此魚の極めて原的にて光鱗魚に近似してゐるを語るものである。椎體はレプトレビスに同じく稍砂時計形にて中央くびれ化石はなほ完からず、中軸に原索を残す。椎體が中空にて竹管狀なる事は化石が壓せられた爲め上、横、下の四の縦の破線を生じゐる事により證せられる。此は筆軸を強く押して實驗する事ができる。

腹部の神經突起及神經棘は不分明にて充分に觀察し難いが細く毛狀で、後者は前者に癒着せず並べ置かれてあり甚短小である。尾部にあつては神經突起全棘、血管突起全棘は各融合してよく化石

してゐる。

胸鰭は下位、此をたためば其先端は腹鰭の起點への距離の半に達す、八軟條を有する腹鰭は胸鰭と臀鰭の起點との中央に位置する。七軟條あり。大さは胸鰭の七分にあたる。臀鰭の幅は起點に於ける體高より僅に大きい。前縁は最長く幅にはば等しい。後縁は甚短小であつて鰭の形は斜に切斷狀である。軟條の數は十二。其各は中頃にて二分する。間血管棘は他の種に比して長く椎骨と臀鰭間の約四分ノ三をしめてゐる。脊鰭は心持臀鰭より後方に發起する。幅せまく長く先端は切斷せず圓みを有してゐる。九軟條の中前より第五番目最長く、發起點に於ける體高より極めて僅に長い。尾鰭は基型種と違はない。深く二分して鰭形である。上葉の各條は尾椎を軸として其上下に着生するが下葉は上葉より前方の椎骨の下より發起する。鱗は保存されてゐない。

本種と基型種 *L. middendorffi* Muller と比較するに臀鰭脊鰭の軟條數其形に於て一致しないのみならず本種には鋭き稍長大なる齒があつて容易に判別し得る。

L. shensi Woodward は明かに本種及び基型種より大形にして且頭部が割合に小さく體の最高部は腹部の中央に位置する。ウツドワードの原圖を見るに本種の尾椎は新生代硬骨魚類の如く基型的の等尾形になつてゐる。京都帝大の地質學教室に保存せらるる一標本は（灰黑色の軟かき頁岩中にあり其產地は多分山東省萊陽であらう）シネンシスに極めて近く思はるるがシネンシスの原圖と比して頭はなほ小さく體最高部は體の中部に位置し尾は明かに原的にて内不等尾の光鱗魚形であり、脊鰭臀鰭の軟條はいづれも二分點の所にて屈折して居る。シネンシス及びシネンシスに比較せらるる

京大保存の標本の屬する群はリコプテラの基型種とは餘りに異つてゐる故に、一の新亞屬の下に分類せらるべきものではあるまいか。

ウツドワードによれば *proleias faevii* Sauvage も實はリコプテラであらうといふ事である。此種は記載に照し原圖に合せ基型種に甚近接するが脊鰭は十一條を有し臀鰭は十四條を有する事により朝鮮種とは容易に判別する。京都帝大地質學教室に保存せらるる白色の頁岩に數十箇體の印象せる標本は或は此種と同種に屬するものかと思はれる。山根講師の談によると此は章鴻釗氏の石雅にある魚石産熱河凌源新房子リコプテラと記されたものと同じであらうといふ事である。此標本ではゾーレンホーヘンの石版石のレプトレピスに觀察せらるると等しく眼の跡が黒色で *Interorbital septum* が極めて明かに見られる。

リコプテラの地質時代はなほ判明としてゐないが、始めに考へられた第三紀説は今日では肯ひ得ない。ウツドワードは本屬が *Thissops* などより原始的であるから其時代は侏羅下部でなければならぬと論じてゐる。新義州の標本は硬い頁岩であつて他の朝鮮滿洲の侏羅紀岩石を想起せしめる。少くもレプトレピスより後れるとは考へられぬ。リコプテラは淡水魚である。シベリアのツルガでは昆虫の化石と共に出た。朝鮮のは淡水貝らしきものと共に出た。山東にても熱河にても海棲動物の化石は一も共に出ない。魚が石油となる説を唱へて有名なマクファアレン博士はまたすべて海棲動物の起源は淡水であるとの説を唱へレプトレピス及びリコプテラを新生代硬骨魚の祖先としていづれも淡水魚であると言つてゐる。

リコプテラの系統に就ては多く議論するにほ材料が貧弱である。ただ此類の分類上の位置はレプトレピス科であつて、光鱗魚に甚近い眞骨類の最原始的な最古の型である事を記憶に止めて置きたい。シュロツサーはツツタルの古生物學の改版に際しレプトレピス科一科をもつて眞骨類の第一亞目 *Leptolepiformes* を創設した。今東亞特産のリコプテラ三種の標本を検して此分類の甚當を得たるものなる事を感じた。

主 要 文

Middendorf, A.Th., *Sibirische Reise*, vol. 1, pp.261—264 (魚化石記載に J.Müller による) 1847.

Sauvage, M.H.E., notes sur les Poissons fossiles, (*Bull. Soc. Géol.*, 3ser., Tome 3, pp.451—454) 1880.

Woodward, A.S., *Cat. Foss Fishes Brit. Mus.*, pt.4, pp.1—4, 1901.

Macfarlane, J.M., *The Evolution and Distribution of Fishes*, 1923.

關東地方の重力偏差 (一)

熊 谷 直 一

緒 言

關東大地震の翌年、文部省測地學委員會に於て、廣く震災地に互つて重力偏差の觀測を行なつて、地下の情况进行を調査する計畫が成つた。震災の翌年及翌々年(大正十三、十四年)の兩夏にかけて、上河、秋葉及び南乘の三理學士及筆者の四名が右委員會の囑託を受けて觀測に就事することになり、