

# 近世初頭に於ける巨石運搬法の考察

齋 藤 忠

この小稿は、かれて考古學の立場から試みて居る「古墳築造問題」の考察中に生れた一つのさゝやかな副産物に過ぎない。

## 一、序 言

巨石の運搬工事は、機械力の發達し運送機關の充備した今日に於いても尙幾多の困難を伴つて居る。まして、未だ充分なる機關の發達なく、たゞ人力の多きを恃んで運搬した過去にあつては、これが如何に多大な勞力と危険とを齎した難工事であつたかは爰に贅言するを俟たないであらう。

我近世初頭に於いては、軍事的設備の必要上、或は又種々なる宗教上の施設等の要求の下に、土木工事は特に活潑なる發達を見るに至つたが、此等の工事には當然石材の使用を必要とし巨石も亦盛に利用せられる所があつた。寔に「大名衆西國の大石を大船につみ江戸へ持ち來て千人引は扱おき三千人五千人引の石を幾千とも數知らず引給ふ事おびたし」<sup>1)</sup>き此期こそ、巨石運搬の最も顯著なる一期を劃すると云ふべく、今尙大坂城或は大佛殿等に嚴然として存する巨石は、亦之を如實に物語るに足るものであらう。

然らば、機械力の發達しない當時、これ等の巨石は如何なる器具によつて如何にして運搬せられたらうか。

今かゝる實際問題に就いて二三考察を試みようとするものである。

註

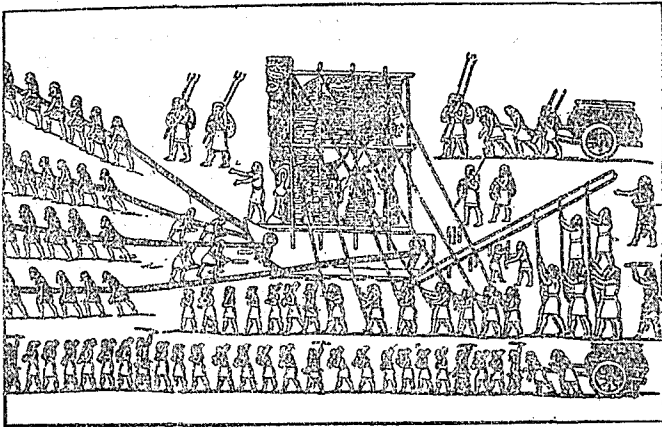
(一) 慶長見聞集卷九、唐船作らしめ給ふ事

## 二 巨石運搬の原始的方法の一般

我國の巨石運搬法に就いては未だ詳細なる考察は殆ど見當らないが、かゝる原始的方法の一般に關しては、既に海外の諸學者によつて研究せられて居る點が少くない。今、本論に入るに先だち其前提として、これ等を少しく紹介するのも兩者の比較上決して徒事ではなからう。

巨石運搬の原始的方法として最も合理的と思はれるのは、所謂「ローラー」の使用による運搬である。<sup>2)</sup> 即ち一學者は其具體的説明をなして、「梁(Beams)を並列せしめて粗大な行路を作り、巨石の下には丸太(Wooden Rollers)を置き、以て多數の人又は牛が石に附した綱によつて牽引し、他の一部の人々は或は石の後方で挺子を利用して滑進を容易ならしめ或は丸太を石の前方に置きかへつゝ、之を進行せしむる」<sup>3)</sup>と言つて居るが、斯かる方法は夙にアツシリヤの浮彫の上にも見られるものである(第一圖)。而して此場合、巨石は直接牽引せられる外に、尙 Frame 又は Sledge の如きに載せて其

下に丸太を敷いて牽く如き方法も多かつたらうと推察せられる。



第

一 尙他の方法としては、巨石に數本の桿梁を縛り又は更に之に横棒を固縛し、多人數の肩に持ち上げて一動一進しつゝ徐行するものがあり、特に巨石に孔を開けて一本の桿梁を貫通せしめて持ち上げる方法も、印度の山地に於いて實際に行はれて居る由である。<sup>5)</sup>

圖

一 看過すべきではない。即ち是は、巨石に接して一面を急傾斜に、他面を緩かな勾配になした堅い三角状の土臺を盛り上げその面を濕粘土で掩ひ、以て巨石をして挺子を利用して急傾斜の側より其頂點に移し上げて他邊の緩斜面を滑降せしめ、かくして之を繰り返へしつゝ目的地に移動せしむるものである。<sup>6)</sup> 是は巨石を緩やかな坂の上に引き上げる場合にも利用せられたと思はれるが、<sup>7)</sup> 或は又靜止せる巨石に最初の進動を與<sup>8)</sup>る。

尙、運搬の光景に就いては、其推察も充分試みられて居らぬが、たゞ Sir Austen Henry Layard 一行が曾てのアッシリヤの地に探險した際、其地の彫刻 B. III を土人を使つて運搬せしめた光景の一節に「やがて音楽隊がやつて来て精一杯に太鼓をたゞいたり笛を吹いたりした。かくして Bull を載せた二輪馬車は約三百人の人数で牽かれたが、彼等は皆聲を限りと叫びあげ、そして監督の者等によつて驅り立てられて居つた。その行列の終りには金切聲をあげて婦人連もついて居た。又騎馬の人々は槍を手に以て右往左往しつゝ勢よく働き彼等の周圍で色々な任務について居つた」といふ如き意味を述べて居るのは、原始的運搬の光景の一場面とも見られて興味を惹かれるものである。

以上、原始的方法の二三例を擧げた。然らば我近世初期の頃かゝる方法は果して皆無であつたらうか。  
更に筆を更めて、その實際に就いて考察を進めれば、自らその解答は與へられるであらう。

(1) 一般のものとしてはたゞ喜田貞吉博士の「大石の運搬」なる考説(讀史百話所收)が特記すべきに過ぎない。併し或主題に關聯して巨石運搬にも觸れて居るのは、京大考古學研究報告第八冊の『近江國高島郡水尾村の古墳』、小野清氏『大阪城誌』大類博士烏羽氏の『武家時代の城郭及城址』等々に存し、又藤島亥二郎氏も建築史の立場より考察を試みて居られるが(建築雜誌第四四輯第五三七輯)古代の建築技術「等その一端」、未だ詳細なる發表には接して居らない。

(2) 此方法は多くの學者の等しく考へて居る所であり、E. Herbert Stone, The Stones of Stonehenge (p. 104 以下); R. A. S. Macalister, Ireland in Pre-Celtic Times (p. 321) 等にも之に觸れて居る。

- (3) T. E. Peet, *Rough Stone Monuments and their Builders*, p. 8.
- (4) Austen Henry Layard, *Nineveh and Babylon*, p. 27.  
G. Renard, *Le Travail dans la Préhistoire*, p. 175.
- (5) William Gowland, *Recent Excavations at Stonehenge*,  
(*Archæologia*, vol. 58, Part I, p. 74.)
- (6) Auguste Choisy, *Histoire de l'Architecture*, I, p. 4, 5.
- (7) Peet, *Rough Stone Monuments and their Builders*, p. 9.
- (8) F. M. Simpson, *A History of Architectural Development*, I, p. 23.
- (9) Austen Henry Layard, *Nineveh and its Remains*, p. 317—318.

### 三、近世初頭に於ける巨石運搬の實際

我が近世初頭に於いて、巨石が如何にして運搬せられたかの實際問題の考察に當つて、最初に想到せられるのは、此際如何なる機關を利用したかの疑念であらう。無論かゝる場合、車の類が其重要な器具であつた事は容易に推考せられる所である。併し特に巨大な石材の運搬に際しては、その上げ下しに非常なる困難があり且又車輪及び車體に特別なる堅牢と大いさを必要とする以上、是が如何なる程度迄利用せられたかに就いては尙疑問として留保しなければならぬ。

翻つて今之を文獻に徴するに、巨石運搬に際しては修羅と稱せられる器具が使用せられた事は察知するに難くない。即ち是は、『大友興廢記』に

去程に去天正四年丙子の夏南蠻國より大の石火矢到來す肥後國より修羅をもつて豊後臼杵丹生の島迄ひかせらる。<sup>1)</sup>

と傳へられ、又『明良洪範』によれば

陸地には修羅を以て牛數多かけて勞れざる様にひかすべし<sup>2)</sup>

といはれる如く「石引物」又は「石引車」<sup>4)</sup>として知られた巨石運搬の重要な器具であつた。然らば、是は如何なる構造を有するものであつたらうか。之に就いては夙に説が行はれ、『安齋隨筆』<sup>5)</sup>には「今世地車と云ふものゝ大なる歟」と考察し、又『嬉遊笑覽』<sup>6)</sup>には「地車などもしか云しにや」と推考し、何れも地車の類と同一視して居る。而して地車なるものは元來、諸車往來の取締りの爲發せられた「覺」の中にも多數散見する如く、<sup>7)</sup>近世に於ける重要な運送機關の一つであつた事は明かであり、又その構造に關しては、『江戸名所記』に

このごろは地車といふ物をはじめて牛をかけず車に荷物をして人八人してこれをひく江戸中我もくゝとこしらへてその車の名を代八と名づけて用ゆ(中略)江戸中の馬借馬子等は地車をいやがりにくみて代八をひくものを人畜生とのゝしるとかや<sup>8)</sup>

と見ゆる如き説も考慮すべく、蓋し所謂大八車或は之に類似する一種の車と考へるのが穩當であらう。

さて地車は斯かるものである以上、之を以て修羅と同一視することは、果して許さるべきであらうか。今一たび、『室町殿日記』に修羅によつて運搬する光景を記した中に、

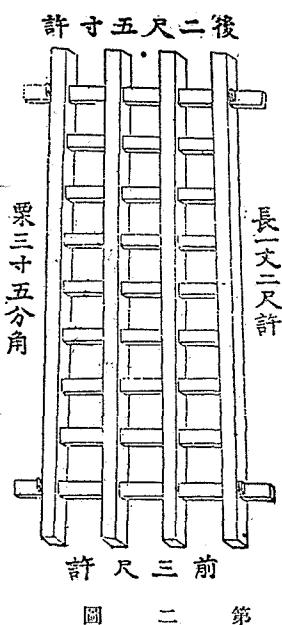
楠木松の虹梁をもつてしゆら車を造りてこれにひきのせ道すちには丸田をしきて其うへにあらめをまかせてぬめりをもつてやりにつけり<sup>9)</sup>

の如く、丸太を敷いて引き行かした點を考慮に入れれば、之を單に地車の類とすることは聊か妥當を缺く所がある様に思はれる。しかも亦、天保年間の『北越雪譜』に輻ソリの説明をなして<sup>10)</sup>

大なるを里俗に修羅といふ大石大木をのするなり

### 修羅の圖石肆所野

と記し、或は



ひとへせ京都本願寺御普請の時末口五尺あまり  
長さ十丈あまりの梶を挽し事ありきかゝる時は  
修羅を二つも三つもかくるなり  
と見え、又弘化頃の『梅園日記』に「先年靈巖島の伊豆屋といへる石肆にて修羅と稱する器を見たり」<sup>11)</sup>

として第二圖を舉げて居る如き、修羅の所謂土俗的例證をも留意する時、車輪を有する地車の類と同一視する説は到底首肯し得ぬ所であらう。かくして更に一步を進めて如上の諸例を綜合し之より考察

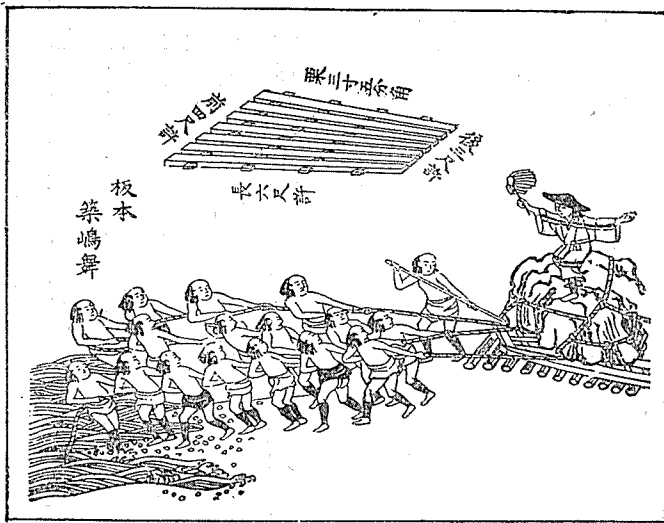
すれば、修羅こそ實に格子組又は櫓の如き單簡なる構造を有し丸太を利用して滑進せしめた一種の原始的器具そのものではなかつたか。即ちかの『梅園日記』にも既に「地車に非ず」と斷案を下して第三圖の如きを示して居るのは、寔に卓見とすべきものでなからうか。

蓋し巨石の如き多大なる重量と容積とを伴ふ物體の運搬に際しては、種々不便を伴ふ車類より、かゝる丸太の廻轉を利用する原始的方法こそ最も合理的なものであつたらう。支那に於いて、宋代にも

第 三 又有載巨石大木只有短梯盤而無輪謂之癡車<sup>12)</sup>

と記され、之と同様なる構造と思はれるものを巨石大木の運搬具として見出すことは一段の興趣を覺えるものであり、又我國現今に於いて、森林地より木材を運搬する際に木馬運搬と稱して短かい梯子の如きに曳綱

圖



を附し横木を並べた道を牽引する方法の行はれて居るの<sup>13)</sup>は、曾ての修羅の方法と同一の原理に立脚し



同様の効果を豫想するものといふべきであらう。<sup>14)</sup>而して如上の修羅は、その名稱既に『塏囊抄』にも記され、又『節用集』にも「修羅引大木材木也」<sup>15)</sup>と見えて居り、早くよりの存在を物語つて居るが、その廢絶に就いては、如上『梅園日記』の弘化頃に土俗としての殘存を傳へ、又『安齋隨筆』『嬉遊笑覽』等に之に就いて單なる推察のみを試みて居るのを見れば、この頃一般に其活潑な使用は杜絶したものと思はれる。

かく述べ來たつた所によつて、修羅は近世初期の巨石運搬の上に於いては看過すべからざる重要な一器具であつた事は明かであり、しかも原始的方法の域を脱しない最も單簡な構造のものなることをも推測するに難くないであらう。

以上、冒頭に於いて單なる一器具に就いてわづらはしく考察を試みた。これたゞ巨石運搬上簡單にしてしかも必須なるこの器具が從來深く顧みられなかつたによるに過ぎない。私は一先づ修羅に就いては斯かる卑考を以て満足し、論を更めて尙別箇なる問題に筆を及ぼさう。

さて運搬上の一器具の考察の後に、當然留意すべきことは、運搬そのものゝ問題であらう。即ち運搬の實際の光景は果して如何なるものであつたらうか。

蓋し、運搬が多なる勞力と苦心とを伴ふものである以上、それが多く衆目を恃たゝしめる一つの大きいなる行動であつた事はいふ迄もない。換言すれば多數の觀衆の寄り集ふ殷賑たる雰圍氣の中に於



第四圖

いて、美はしき装ひをなし賑はしき歌調に合せて一動一進する所謂お祭氣分の充溢した場合を生じた事が多かつた。大佛殿築造の際、その巨石を運ぶ際に

石をとむす(緞子)などにてつゝみ木やりのをんとう(音頭)取、異形の出立に物し引ければ見物の貴賤をしもわけられぬ許也<sup>17)</sup>とその光景を傳へ、又信長が京都二條の構を修築した時には大石を運搬せしめ

信長御自身被成御越彼名石を綾錦を以てつゝませ色々花を以てかさり大綱餘多付させられ笛太鼓つゝみを以て嘶し立信長被成御下知即時に庭上へ御引付候<sup>18)</sup>

と記せる如きは、かゝる光景の一場面を描いたものとして捨つべきものではなからう。而して斯の近江國百濟寺に現存する繪馬(第四圖)<sup>19)</sup>の如き、或は帝室博物館所藏の蒔繪盆(第五圖)<sup>20)</sup>の如き、假令その製作の時代に就いては多少の考慮を要するとしても、近世一般に於ける巨石運搬の姿を最も如實に描寫せる資料として特記

すべきものである。尙此等によつて認められる如く、運搬物の上にはリーダーともいふべき者が立つて、合圖をし指揮し音頭をとつたと思はれるが、これ、外にあつては遠くアツシリヤの原始的方法にも窺はれる。思ふに多人數によつて運搬する時、唱和によつて彼等の呼吸を一にし其力を鼓舞することは最も必要な所作であり、一見些事に見ゆるこれこそ巨石運搬に際しては缺くべからざる重要な一要素となければならない。



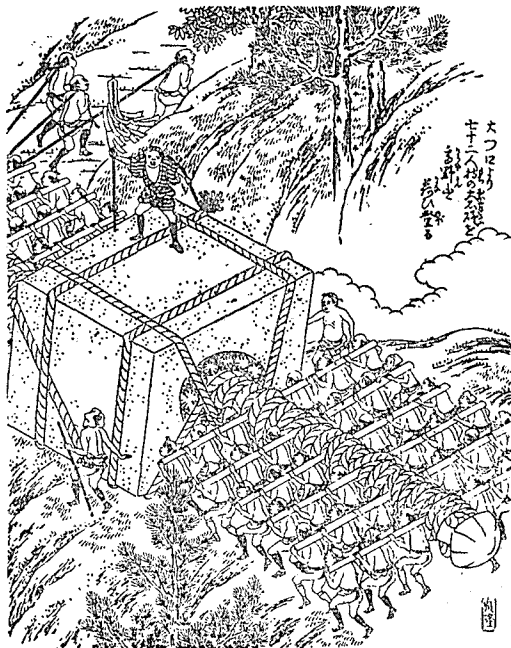
第五圖

尙如上の場合に主として平地に於ける運搬であるが、若し山上に巨石を引き上げる場合は、確かに難作業であり又大工事であつた。『信長公記』に

蛇石と云名石にて勝たる大石に候間一切に御山へ不上候然間羽柴筑前瀧川左近惟住五郎左衛門爲三人助勢一萬餘之以人數夜日三日に被上候信長公御巧を以輒御天主へ上させられ晝夜山も谷も動許候べき<sup>21)</sup>

と傳へられてゐる如きは、多少の誇張はあるとしても、いかに困難を伴つたかを物語るに足るものと

思はれる。而して之には其運搬の方法に就いては明記せられて居ないが、かの紀伊國名所圖會に見える繪の如きは(第六圖)全くの想像圖とは見做され難く、山上運搬の場合を的確に示した一例とすべきものであらう。しかもこの繪は一面に於いて、山上運搬の際は既述せし如く、多人數の肩を利用して徐



第六圖

々に進する原始的方法が、修羅又は車の類の器具を利用するより寧ろ簡單にして有效なるものとして採用せられた事をも示すものであらう。

さて以上は、陸上の運搬の實際に過ぎないが、若し水上にて運送せられる場合は其勞力が大いに減せられることは自明の理であり、随つて水上の便があれば出來得る限り之が利用に努めた事は推察に難くない。かの江戸城修築の際の石材は「船を以て可

在運送<sup>23)</sup>」の如く多く海上によれるものであり、中には大風の爲に「自伊豆國江戸江石運送之船數百艘破損、其内鍋島信濃守九州衆石船百廿艘、加藤左馬之助豫州衆四十六艘黒田筑州筑前卅衆艘也、其外五

艘三艘不可勝計<sup>24)</sup>」の如き慘事も醸されるに至つたのは人のよく知る所である。尙この伊豆國よりの運搬には、船一艘に對して「百人持之石二ツ宛<sup>25)</sup>」入れたと言はれて居るが、その石船の構造の如きに就いては明かに知る事は出來ない。たゞこの場合、『和漢船用集』に見ゆる

攝州川船の石船是を團兵衛と云(中略)此石船は船側の上に板を敷ならべ釘付にして其上に石をのせて運送するの舟也<sup>26)</sup>

の記事は、その構造を推測せしめる一示唆たり得るものであらう。

尙、特に巨大なる石の運送に際しては、『明良洪範』に前述した大石運送の際の長政の言に「海上運送の事は先其大石を大船に載せ左右に空船を絆ぎて漕ぎ送らば幾本送る共難き事有んや」と傳へられて居る如くに特殊なる装置を加へざるを得なかつた。未見のものではあるが、近年尾道市の一舊家より發見せられたといはれる古文書に、大坂城の巨石運送に際し、船の上より船底へ大綱を廻して巨石を海中につり下げ、船の沈下を防ぐ爲數個の大樽を船に結びつけて浮力を増大する方法を採つた事を記録せるものもあつたと報せられて居ることは、<sup>27)</sup>若し眞ならば亦興味深き海上輸送の一例といつてよからう。次に、更に考察を進めれば、巨石を陸地より積載し又は下す際には少からざる困難を要した事は容易に推察せられるが、之を當時如何にしてなしたらうか。之に就いては幸にして左の記事は斯る一例を最もよく洩らして居るものとして留意すべきである。

「伊豆の國にて大石を大船につむを見しに海中へ石にて島をつき出し水底深き岸に舟を付、陸と船との間に柱を打渡し、船をうごかさず平地のごと道をつくり石をば臺に載せ船のうちにもまき車を付て綱を引云々」<sup>28)</sup>

(1) 大友興廢記 卷第十三、流言の事

(2) 明良洪範 二、(國書刊行會本)

(3) 壺蘂抄 卷之一 七十六

石引物ヲシユラト云ハ何事ヲ

(4) 諺草(六之十)及び倭訓栞等參照

俗に石引車を修羅といふ云々

(5) 安齊隨筆 卷之十四

(6) 嬉遊笑覽 卷二、下、器用の部

(7) 例へば享保十六年に發せられた聲に

一、前々より牛車大八車地車荷附馬又々近來は多引付候様相聞候間左様無之様、彌可被申付候以上(正寶錄十三所收)と見ゆる如きもので、之に類したものは此時代の觸書に多數見受けられる所である。

(8) 江戸名所記第五(續々群書類從第八地理部所收)

(9) 室町殿日記 卷十 小天狗の事

(10) 北越雪譜 二編 春の部

(11) 梅園日記 卷之四 (百家説林 續編上所收)

(12) 東京夢華錄 卷三 船載雜賣 (學津討原 第七集所收)

(13) 林學博士上村勝爾氏著 森林土木學 中卷

(14) 尙、かゝる修羅の語の意義に就いては、之を修羅と帝釋との鬪争に結びつけて「佛經に阿修羅帝釋と權を争て修羅負る時は手に日月を捉て藕絲ヒコノイト孔中にかくれ帝釋負る時は天宮十三重の網中にかくるゝ等の説あり、天台文句疏記及名義集にみえたり俗に石引車を修羅と云大石帝釋音相似たり阿修羅帝釋を動す義なとれり」(諺草六之下所載)となす説が多いが(檣叢抄・倭訓栞参照)、牽強附會の嫌ひあり遽かに隨ふ事は出来ない。殊に修羅なるものは、大石を運ぶものゝみならず板子なき船と思はれるものを修羅船の如く稱せられること(御勝手方定書 享保十八年癸丑月日 川船役所勤方船役銀取立等之定書、諸造船式圖等参照)を考慮すれば、寧ろ或構造上より來由した名稱とも思はれるものであるが、こゝに斷定的な解釋を與へる事は出来ない。

(15) 節用集(易林本) 之ノ部 器財

(16) 無論、修羅は一般的にはかくして廢絶したと見るべき様に思はれるが、尙土俗として地方に存したことは推察に難くない。殊に興味深きは、現今に於いても森林土木學の方面にて修羅なる語の使用せられて居る點である。即ち是は數本の丸太材を並列して半圓形の溝を造り其上に木材を滑走せしめる木造滑路を稱するもので *Sammrisen Stangenrisen, Pole-slides* 等に相當する。修羅一枚の長さは二間乃至三間、溝の幅は二尺五寸乃至五尺を普通とし、之を順次連接延長して土場と土場との運材等に供する由であり、更に構造上より「ナル修羅」「板修羅」(*Dictrisen*) (水修羅 (*Wassertrissen*)) 等が存する(前記森林土木學二二〇頁以下)。かゝる修羅の語は如何なる根據を有するか明かでないが、前記の如く修羅の語義を考察する上に、この用例も一示唆を與へるものであらう。

(17) 太閤記 卷七 (改定史籍集覽 第六冊所收)

(18) 信長公記 卷二 (改定史籍集覽 第十九冊所收)

(19) 滋賀縣愛知郡角井村に存する百濟寺所藏の給馬は、昨年の八月二十七日此地を訪れて親しく見ることを得た。長さ六尺一幅三尺二寸厚さ二分五厘、四枚の板を横に織き合せた大なるもので、彩色を以て畫かれて居る。

近世に於ける巨石運搬法の考察

第十八卷 第二號 三三三

- (20) 帝室博物館圖錄 第二期第七輯所收
- (21) 信長公記 卷之九
- (22) 紀伊國名所圖會 卷之四 高野山。尙此種の簡單な方法は現今朝鮮にても行はれて居る (龍勢氏談)。
- (23) 當代記 卷四 慶長十二年三月三日の條 (史籍雜纂第二所收)
- (24) 當代記 卷三
- (25) 當代記 卷三
- (26) 和漢船用集 卷第五 (海事史料叢書第十一卷所收)
- (27) 大阪毎日新聞 昭和五年四月二十四日記事
- (28) 慶長見聞集 卷ノ九

#### 四、近世初頭に於ける巨石運搬に附隨する二三の問題

如上、巨石運搬法の實際に就いて概觀した。併し更に廣く巨石運搬工事に對して考察を向ける時、その外に尙殘されたる問題も少くはない。例へば、石材の採取場の如き或は運搬人夫數の如き或は又工事に伴ふ經濟上の諸考察の如き、何れも皆興味深き好題たるを失はない。最後にその一二に就き簡單に觸言しよう。

先づ石材の採取場即ち所謂石場の如きは、當時の記録傳承を現今の石材の産地と比較照合して明かにせられる場合が少くない。例へば大佛殿の巨石の如きは白川よりも運んだといはれるが、<sup>1)</sup>この地は現在にても花崗岩の産地<sup>2)</sup>として著名なるものであり、又名古屋城造營の際の石材が多く尾張國春日井



那岩崎村より採取したと傳へられるのは、現今花崗岩の產地たる地に吻合するものであり、之を信じて差支へなからう。更に安土城普請の際、觀音寺山長命寺山長光寺山伊場山等より石材を運搬したとの記事は亦現在花崗岩の產地を以て知られる滋賀縣蒲生郡沖島奥島長命寺等と比較考察すべきものであらう。而して斯かる石材の採取に於いては、運搬の都合上、その仕上げを要する場合は多く現場にてなされた事は考へられる所であり、江戸城修築の際石材供給に與つた黒田長政の記せる

角わきひかへ長さ四尺に仕その外之長き分をきらせ候へ其方にて舟につみ候時も又此地にて上ケ候にも少にても殊外をもく候間其通堅可申付之由、書付を以申聞候處云々<sup>5)</sup>

の文書は之を裏書きするに足るものである。随つて我國にあつては今に至る迄尙閑却せられたる採掘場の如き特殊なる遺蹟をも注意することは、將來に於いて少からざる興味を與へるものであらう。最近兵庫縣六甲山の麓に於いて偶然大坂城の石と同一の紋を刻する巨石の發見せられたのは、亦かゝる考察の上に興味深き一資料を投ずるものとしなければならぬ。

次に、巨石の運搬に際しては如何程の人数を必要としたか。無論此場合、かの安土城に運ぶに千人二人三千人巨大なるに至つては一萬餘人を以てなしたといひ、又鹿谷より大佛殿に運搬するに三千五百人を要したといはれる如きは此等<sup>8)</sup>を物語る二三例ではあるが、もとより之に少からざる誇大の存するのば考へらるべく、以て之より直ちに正確なる人数を導くことは不可能とすべきであらう。而し

てかゝる運搬に際しては人夫中に負傷者の續出したことは亦看過すべきではない。

此石にて毎日しゆらもとにて手子の者とも十人廿人けがをせざる者なかりけり<sup>10)</sup>の二記事こそ、その消息を示して餘す所がなからう。

又經濟上の問題に於いては、例へば運搬人夫の勞賃又は場合によつては石材の單價等の如く考察すべきものも多いが、こゝに之を詳言する機會はない。たゞ石材の如きは

此くり石は、去年米にてかい被置けるを、今金に被替ける、但去年被賣時は下直、今は高直也、於江戶此賣買の石あり、百人持の石一を銀二〇充也、ころたの石は一問四方の箱一を小判之金三兩宛之價也

と見えるのは信すべき且興深き一例をなすものと思はれる。

- (1) 前記太閤記 卷七
- (2) 現在の石材産地は、本邦産建築石材(臨時議院建築局編纂)附録 本邦建築石材産地一覽表による
- (3) 張州府志 卷第十一
- (4) 前記 信長公記 卷之九
- (5) 麻生文書 三
- (6) 大阪朝日新聞 昭和七年五月四日記事。尙『小豆郡誌』に依ると、小豆島の小海港にも大阪築城の殘石が殘存して居る由である。
- (7) 前記 信長公記：卷之九
- (8) 前記 室町殿日記 卷十

(9) 私は一案として土木工學の見地より其公式を以て換算しようと思ひつた事もあつた。併し是は石材の重量・日數・運送距離・勾配の有無等を知つて始めて導かるゝものであり、隨つて當時の不完全なる文獻のみによつては之を求めめることは到底不可能として斷念するのやむなきに至つた。

(10) 前記室町殿日記 卷十

(11) 當代記 卷二

## 五 結 語

我が近世初頭に於ける巨石運搬は、以上述べ來たつた所によつて其一端は洩らされた。或は修羅てふ特殊なる器具の存在、或は殷賑たる運搬光景、將又山上運搬の困難、水上運送の諸法等には、直接我々に實際問題として興味深き意義を與へ、更に延いては我々をして限りなき想像をも走らしめてやまないだらう。

しかも其運搬法に於いて、先に述べたものと對照して一般に原始的方法と見做されるものも行はれしを確め得たのは、殊更に特殊なる示唆を與へ、價値多き興趣を喚起せしめるものである。換言すれば、如上巨石運搬に際して未だ機械力の利用が發達しない場合、人々の間に自ら考案せられ實行せられた最も自然的な且合理的な方法の中には時と處とを超越して殆ど軌を一にするものゝあることの確認は、近世以前に行はれた巨石の運搬に對しても一つの示唆を投すべく、更に遡つては古代に於ける其原始的方法の推究にも何等かの暗示を與へるに足るものがあらう。

蓋し我古代は亦高塚の石室等を始めとして巨石運搬の最も活潑に行はれた一時代であつた。しかも機械力の全く發達しない此時代にあつて、巨石を運搬したのは寔に驚嘆に値すべき事であつたらう。然るに斯かる大工事なりしに拘らず、未だその實際的方法の考察に對しては殆ど暗冥の域にあるのは遺憾としなければならぬ。たゞ若し、以上述べ來たつた小考察が假令未だ微々にして且朦朧たる弱光であるとしても、其推考上一つの明るみを與へるを得ば、私の最も本懐とする所である。

この小稿は、もとより近世史の専門外にある者によつて草せられしもの、そこに多くの不充分の點あるは免れない。幸にして専門諸先輩の惜しみなき垂教によつて、更にその薄明に一段の光明を加へ得る事を切望してやまない。