

工事常識材料の研究と着眼点

建築材料見積の研究（一）

林 有 一

経験の深い林氏が、筆に委せて長い間の研究を此所に趣味的に書き出さんとするのである。總て工事の經營は着眼點が大切である。其の着眼點は林氏の如きでなくては得られない處があると思ふ。才號より精讀を乞ふものである。（編者）

實用の目的で建築の設計をするに當つて、最初に考へなければならぬことは、どんな材料で造るかといふことである、材料なしではどんな建築でも出來ない、即ち建築の全部が材料から成り立つのである。

それと同時に金高をきめなければならぬ生活の資源が無盡藏から湧いて来るならざ知らず、現實社會では一般に金高に制限されるのであるそこで

【見積り】

といふ觀念が必要となつて来る。
されば建築要素の大部分を占むる

材料の見積りを研究
するこゝが先決問題と云はなければならぬ。

建築材料ミート口にいふが、今日では交通の發達の爲に世界のあらゆる地域に產出する材料を利用するこゝが出來て、其種類や數量が驚くべく多數にのほるのであるから、それらの材料に関する智識をもたなければ、要求に應じて各種工事の設計を纏めるこゝは出來ない譯である。

そこで私達は、かういふ見地から、建築材料をさうして見積るか？】といふ研究に着手するのであるが、なるべく理論を避け實用に重きを置き、着實正確に一步一步、讀者と共に

に進んで行きたいと思ふのである。

さてその研究を何から初めるかといふに、我國では何といふても木材が建築の大部分を占めてゐる状況であるから、先づ以て利用範囲の廣い木材の研究にとりかゝり度い」と思ふ。

體さしづめ私達の住んでゐるこの
武藏野を考へて見る。

太古時代即ち今から三千年も前にそこは、鬱蒼たる大森林に蔽はれて、櫻や桜などの潤葉樹が繁茂して居つたのである。それが人類の住むやうになつてから、追々伐り倒されたり焼かれたりして、遂に草原となり牧場となつた。

武船野は月の入るべき山もなし草より出で
、草にこそ入れ
或は太田道灌が説明したやうに

露置かぬ方もありけり夕立の空より廣き武
藏野の原

かういふ曠漠たる原野となつた時代もあつたのである。

今から六百三十年ばかり前に信州から、移住して來た太郎といふ人が、高麗郡笠幡村に四百八十町歩を區割して原野を開墾し、農務に從事する傍ら山林の業を創めた。

然るに何分其頃は培養の智識もなかつたので效を奏せず、山相自然衰頽に及んだが、其後裔與惣いふ人の考案によつて、斷然全部を伐採し其跡地へ稚苗數萬本を栽植し、更に數十町歩に樹林を増殖し、村民に山林の貴重なるを諭して、其力意を注いだので、漸次繁茂を來たし、現今の林相を呈するやうになつた天正十八年には、大里郡青山村に土着した帶刀いふ人が、丘岡起伏地味猾せて水利に乏しきを利用して、殖林事業を創め、その後裔根岸武香が、明治五年以降専ら保護に努力して、林相を改良したいふこゝである。

かやうな努力によつて、一旦荒蕪に歸した武藏野も、適所には鬱蒼たる山林を有するやうになつて、我大東京の建築として利用される様になつた。

私達が青梅材とか西川材とか、秩父材と稱する良材がそれである。

青梅材は多く多摩川の上流民有林から、産出する杉材で品質も良く、蓄積量や產額も豊富で、將來有望な林地である。

西川材は入間川の上流で、青梅材產地と接續する林地から、産出する杉材で、これまた蓄積量產額とも豊富である。

秩父材と稱する杉材もまた品質良好である。

山と市場との値開き

さて、これらの產地に於て、立木の價格はきんなものかといふに、大約尺べ一本に付二圓前後であるそれが仕向地の東京では、挽材一石の價十圓も十五圓もするのは、さういふわけかといふに、大部分は運賃にござられるのである。

そこで運輸狀態の研究もまた、重要な項目をなすのである。

運輸の研究

柿夫が立木を伐採して造材する、それを山から出すのに、運搬馬追が場所によつて、一回七石から十五六石位を積んで、一日二回往復出来るやうな處では、運搬料百石に付四十

五圓位に定めてゐる處もある。柿夫の造材料は百石に付二十五圓位、勿論仕事の繁閑によつて變動あるは同じこゝである。

青梅材は仕向地東京へ出るのに、さういふ經路をさるかといふに、陸出し八里の間馬車によるか、或は川狩十里の間を管流しによつて日向和田の驛に出し三十三哩汽車輸送をするか若くは多摩川十八里筏で下り、六郷川口から更に船四里深川木場へ輸送するのである。

深川木場の概念

各地方から搬出する材木は、東京では大部分深川の木場に集中することになつてゐる、そこには材木問屋同業組合があつて、この材木集散の事務を取扱つてゐる。

今その起源をたづねてみると、慶長九年江戸城本丸の造營に際して、木材伐採運漕に從事したのが創まりで、落成後其功として府内材木商の免許を與へられ、日本橋區木材木町及南茅場町邊に夫々店舗を構へて、營業を開始したのであるが、其後延寶元年頃山方仕切金の事で同業者間に訴訟を起したものがあつて上自今山方仕切をなす者を問屋とし、府内諸侯の用達を辨する者を仲買と稱すべし】

といふ判決が下つた、これが材木問屋の濫觴である。

其後臺命に依つて屢々替地を命ぜられ、その時賜はつた代地が今の深川木場町である。

其後幾多のいきさつがあつて、明治三十九年に至り、重要物產同業組合法による組合設立の認可を得て、東京材木問屋同業組合と稱する様になつた。

然るに大正十二年九月の大震火災で、全滅の悲運に際會したのである。

木材小賣業者の方は、市の内外に散在してゐるので、罹災を免れたものも相當にあつたが常に多量の手持品を貯へてゐる問屋や製材業者は、大部分深川本所の兩區に、本據を構へて居つた爲め、慘憺たる被害を受け、四百

十八軒の同業者店舗と百萬石以上の材木が焼失したといふことである。

今や着々復興せられた、問屋の數四百六七十軒の多數に達し、貯藏材木の數量も亦、震災前のそれを遙かに超越するやうになつた。

試みに新永代橋によつて觀察すれば、材木を満載する荷馬車や自働車が、續々として本場から搬出通過する盛況を目撃するのであるが、何といふてもまだまだ、荷馬車の勢力は大したもので、市内小運送具として閑却することは出來ない。

荷馬車と貨物自働車

荷馬車は目下大てい四輪車を使用する、それは前輪がボギー式で、約六尺の半径ある圓を畫いて、廻轉することが出来、平均一噸五分の積載能力がある。

東京市内にある四輪車の數量を、各區毎に調べて見る。

麹町區	24	日本橋區	68
神田區	141	京橋區	10
芝區	150	麻布區	124
赤坂區	71	牛込區	14
小石川區	90	本郷區	50
下谷區	76	淺草區	39
本所區	118	深川區	363
合計			1392輛

市外では

大崎町	48	淀橋町	282
千駄ヶ谷町	28	澁谷町	325
大久保町	72	代々幡町	153
南千住町	468	巣鴨町	65
高田町	32	尾久町	144

瀧ノ川町	149	日暮里町	70
三河島町	737	千住町	118
龜戸町	205	大島町	291
小松川町	54	吾嬬町	130
寺島町	106	隅田町	2
砂町	610	合計	4089輛
			5481輛

貨物自働車は總計に於て

一噸積	910
一噸半積	1095
二噸積	238

いづれも昭和元年頃東京鐵道局運輸課の調査であつて、爾來年々増加の趨勢にあるは勿論である。

そこで荷馬車の勞銀であるが、東京の荷馬車は親方に隸屬してゐるものが多く、馬夫は荷馬車や馬匹其他の附屬品の貸與を受けて、勞務に服し、其の所得賃金の三分の二を親方が收入し、三分の一を馬夫の收入とする慣例であるといふ。

四輪馬車は一日の傭賃は一臺に付八圓乃至九圓が目下の相場である。

すべて相場は經濟状態によつて、絶えず變動するものであるから見積をなすには

標準相場を基礎とする

は勿論であるが、常に社會萬般の狀況を仔細に觀察し、需要供給の關係から金融關係や、政治上の推移に至るまで注意深く常識を養成するに努めなければならぬ。

(つづく)

東洋第一の濱川橋梁工事 (6頁よりつづく)

(三) 現場釘鍛

鉄鍛は特種の場合を除き、鐵桁組立の後を追ひて固め、足場は寫真10に示す如くし火床五組にて總數73,094本を約30日間の工期にて終れり。

(四) 塗装工

「ペイント」は「バルデュラ・アスファルトペイント」の「ダーカ・グリーン」を使用し光明丹の下塗の上に二回塗仕上せり、塗装面坪 9,500 面坪を約 20 日間の工期にて完了せり。(高架線其他以下次號)