武庫離宮の庭苑遺構についての考察

A Consideration about the remains of an ancient structure of Muko Imperial Villa Garden

～「庭苑修造工事録」を中心に～

～ Case Study from “The record of the construction for reparation of the garden” ～

西 桂

Nishi Katsura

兵庫大学非常勤講師

University of Hyogo lecturer

神戸市文化財保護審議会委員

A member of the council for cultural properties protection of Kobe city

Key Words : 武庫離宮

庭苑遺構

庭苑工事録

Muko Imperial Villa Garden

Ancient structure of Garden

The record of the construction

of the garden

1. はじめに

現在、神戸市立須磨離宮公園（神戸市須磨区東須磨）として知られるのは、戦前、「武庫離宮」として造営された場所である。

須磨地域は、明治時代後期から大正時代にかけての有名な別荘地帯であり、多くの別荘・邸宅が建ち並んでいた。そこには豪壮な建築群とともに付随して庭園も造られた。武庫離宮もこの地に造営され、壮大な庭苑も造られている。特に筆者は武庫離宮時代の遺構のうち、庭苑の構成や、「装石」と称される石組手法、さらに庭苑工事に関する詳細な記録が残されていることに興味をもった。これら庭苑保存管理の実施に協力するため、同庭苑に関する資料の確認を行い、あわせて宮内庁書陵部所蔵の武庫離宮庭苑の資料、および神戸市立博物館所蔵の資料の概要を把握する作業を実施した。本稿はこれらの資料や現存する庭苑遺構から得た知見をまとめたものである。

2. 武庫離宮庭苑関係資料の概要

明治44年(1911)に着工され、大正3年(1914)に完成した武庫離宮建設に関する資料は、宮内庁書陵部（以下、書陵部と略す）に所蔵されており、宮内省^{たくみりょう}内匠寮が作

成した『武庫離宮新築工事録』（以下、『新築工事録』と略す）と総称される42冊の簿冊群がある。これは工事後にまとめ直した報告書である。このうち、第7冊から第30冊の計24冊に「武庫離宮新築沿革誌」と記された表紙が付けられており、単独で完結する形態をもっている。この「武庫離宮新築沿革誌」の第19編は、園芸主任技師市川之雄が執筆した「武庫離宮庭苑修造工事実施概要」（以下「庭苑修造工事」と略す）に続き、年度毎の「作業経過報告」が記され、続いて各年度の「実施明細書」が綴られている。ここには、武庫離宮庭苑に関する詳細な記録や図表が残されている。

また『武庫離宮誌』（神戸市立博物館所蔵）（以下、『離宮誌』と略す）なる新資料全3冊（内上下2冊が残り、中1冊は不明）が、平成21年に神戸市内で発見された。これは、宮内省内匠寮が兵庫県に要望して設けられた「請願巡查」の一人、宮永貞平が職務として作成したもので、武庫離宮新築事務所保管の工事書類を借用して書写し、また図面を入手して編集したものである。工事完了以前の、造営当時の現場の状況を記録したもので、『新築工事録』とは、かなり異なる記事が見られるものの、その内容は詳細に書かれている。警備担当であった警察官が、このように詳細に警察官の視線で資料を駆使

して記録したものとして貴重である。中でも『離宮誌』の下巻第13章「庭園改修工事」は、庭苑工事の概観を詳細に記録していて全容がよく分かる。これらは、当時の兵庫署長の自宅で見つかったもので、『新築工事録』とは別の価値がある。

この他にも書陵部には、『武庫離宮沿革誌』4冊が所蔵されている。これは大正4年から昭和5年までの事項が含まれており、離宮建設の経緯とその後の資料を増補したものである。

また、『福羽逸人回顧録』(以下『回顧録』と略す)は、福羽逸人^{ふくははやと}が書き残した回顧録で、その中に武庫離宮に関する記事も記述されている。

その他、当時の新聞記事や絵葉書等が資料として残されている。本稿では主に『新築工事録』の「庭苑修造工事」と、『離宮誌』の「庭園改修工事」の二つの工事録を中心に論考したい。前者は「庭苑」、後者は「庭園」と称しているが、離宮庭苑でもあり、『新築工事録』に記す「庭苑」が適当と考え用いる。

3. 武庫離宮の歴史

武庫離宮(明治45年に武庫郡須磨町の所在となる)は、明治30年(1897)宮内大臣が皇太子(後の大正天皇)御用邸敷地候補として、他に明石城址などが検討された結果、明治40年(1907)年に、本願寺月見山別邸の土地建物を買い上げ武庫離宮用地となった。

月見山の地は、高台で風光明媚、湧水が多く(天井川上流、水野橋より約1km奥の谷筋に、湧水の水源を設ける)、離宮地として適していた。こうして武庫離宮は、

写真1. 武庫離宮遠景古写真(須磨離宮公園所蔵)

明治44年に着工され、明治天皇の崩御等があったが、その後周囲の民有地(藤野邸、山口邸、その他)も買い上げ、御料地に編入されたりして大正3年12月25日に竣工する。

その後、昭和20年3月17日の神戸空襲で焼失する。昭和20年11月7日付『官報』5647号によれば、武庫離宮の土地建物が神戸市に下賜されたとの記録がある。下賜の後、同20年12月28日米軍に接收され射撃場となる。同31年8月、接收が解除され、皇太子明仁親王殿下と美智子妃殿下との御成婚(昭和34年4月10日)を祝うため、公園として整備され、同42年5月に神戸市立須磨離宮公園として開園され現在に至っている。

現在、純和風木造建築群など、当時の姿を残すものは皆無であるが、庭苑および庭苑施設の多くが、往時の姿を今に残しており、極めて貴重な宮庭庭苑といえる。

4. 武庫離宮庭苑について

(1) 庭苑の設計および施工者について

武庫離宮の工事概要について、『新築工事録』によれば、工事担当は、内匠頭片山東熊のもと、設計は技師山本直三郎が中心となり、技師岡本新蔵、囑託濱田晴高が現場監督を行い、純和風木造建築として完成している。

一方庭苑は、内苑局々長福羽逸人のもと、内苑局技師市川之雄が庭苑修造工事の監督をし、大正2年度は、担当技手脇坂千四郎、同3年度は、担当技師明石伊勢松が当たった。庭苑工事に関して、「大正2年1月ヨリ着手シ、同3年12月15日ヲ以テ竣工ヲ告ゲタリ、ソノ予算金、大正2年度所属金29,436円、同3年度所属金27,464円、計金56,900円、実支出金55,904円62銭ニシテ、金995銭ノ残余ヲ生ジタリ」とある(「庭苑修造工事」)。

庭苑施行に関しては、豊田弥兵衛(1875～1942)という植木職が中心となっている。「庭園改修工事」によれば豊田弥兵衛は東京出身で、当時は須磨町に住んでいた。武庫離宮以外でも、宮内省関係の皇居内吹上や、栗林公園北庭工事などの他、武庫離宮南の旧内田邸(内田汽船、現・天理教)など各地で作庭活動を行っている。

また『回顧録』によれば、明治37年(1904)、内匠寮に新たに内苑局が創立され、明治39年、その局長として各地の造園や園芸関係に携わっていったのが福羽逸人(1856～1921)である。『新築工事録』などには福羽逸人の

図1. 武庫離宮配置図（須磨離宮公園作成）

名前はでてこないものの、武庫離宮の庭園工事の責任者として関係していたことが『回顧録』より分かる。

武庫離宮について、「此地は元伯爵大谷光瑞の別荘なりしが、当時の地盤を切り下げ、一方に存在の池を埋修して平地と為し、茲に離宮を造営す。東方大阪湾に面し、

南方遠く泉州と相對し、又西に淡路を望み、相接して播州鉄拐山を控え、眺望絶佳なり。即ち此離宮は海嶽の絶

景を賞すべき場所とす。随て庭園を造営するには此点を主とし配置設計を施さざる可らず。各所に離宮、御用邸ありと雖も、武庫の如き風景佳絶なるは無し。故に予は

造営設計の当初に於て、天然の絶景と能く調和すべき庭園方式を採用せんと苦心したり」と記しており、武庫離宮庭園工事における内苑局々長としての福羽逸人（大正3年内苑局が廃止され内苑寮に移り、大膳頭に就任）の意気込みが伺える。

(2) 庭園構成と意匠について

武庫離宮庭園は、離宮道から正門を入り、馬車道を経て御殿に至る道沿いと、高台にある御殿との傾斜面を散策の場として修景し、石階段や園路などの造園工事によ

写真2. 御殿よりの景観古写真（須磨離宮公園所蔵）

写真3. 傘形四阿舎とその付近古写真（須磨離宮公園所蔵）

って施行されている。高台と傾斜面は2つのエリアからできている。西のエリアは円形露台（現・潮見台）で、東のエリアは月見山である。この眺望を主とする2か所を庭苑構成の中心とし、回遊路で繋いでいる。回遊路には、園路や敷石、石階段等を設置し、傾斜面に組まれた装石と称する石組造形を観賞、また移り変わる景観を散策しながら楽しむという構成である。

武庫離宮の御殿はじめ建造物は、海拔約64mの高台に位置し、中心の御座所は2階家造りで、階上および階下からの眺望を重視する意匠が要望された。傾斜面の高さは、表門と円形露台とは16.6mあり、法尻からでも13.7mある。ここに装石や捨石を中心とする石組や回遊路が施されていくことになる。

円形露台は、小豆島の花崗岩による腰掛と積石手摺からなる。城壁を思わせるデザインと太いモルタル目地を塗り付け、紀淡海峡や淡路島、須磨海岸が一望できる。一方、月見山には、鑄造界の重鎮・岡崎雪聲による青銅製擬木の傘形六角形四阿舎が建てられている（現在青銅製擬木のみ残る）。また御座所からの眺望を重視し、構外からは建築物の屋根が隠見できるような意匠が要求された。

このように武庫離宮庭苑は、御座所および円形露台と月見山からの視点を中心に、その眼下の傾斜面を利用して装石という特殊な石組手法を施した意匠で構成されている。装石群や造園施設の多くが残された武庫離宮庭苑は、今後、傘形四阿舎など可能な限り復元をして後世に残し伝えていく価値のあるものである。

(3) 庭苑施工について

「庭園改修工事」によると、施工現場の元の地盤は、石垣があり、山畑の階段状であり、また上部には池があったようである。これらを^{すきと}鋤取り、^{じなら}盛り土、地均し等の土木作業で、御殿敷地を整地し、その他は傾斜面として仕上げた。

庭苑施工に使った庭石は、初め赤穂産の庭石を153個を購入したが、価格的にも庭石としても満足のいくものでなく、香川県大串半島の大串山官林内の転石を実査したところ、価格的にも石質形状的にも適当であって使用することになった。

赤穂産の石材購入には、坂上新九郎（川辺郡長尾村の内山本村、現・宝塚市山本）が、陸揚げおよび運搬費として750余円で請負った。一方、大串山官林内の転石は、大小全部で915個の石材を選択購入しており、内456個の採収運搬は請負に付し、10月15日に着手し、12月15日迄に輸送終了。残余の459個の採収運送は、次年度に回している。

大串半島の石材購入には、鈴木五郎（香川県木田郡牟礼村）が請負い、陸揚げ運搬は、村田源蔵（武庫郡須磨町）が引受けている。大正3年度に搬入の大串半島の石材には、鈴木五郎が請負、陸揚げ運搬には中村寅之助（須磨町）が当たっている。

施工には、阪上新九郎が、植木職人を手配しており、西田福松（須磨町）が、植木その他石材などの購入に係ったことが記録にある。

施工職人の中心は豊田弥兵衛で、栗林公園北庭の改造工事にも係わり、大串半島には、役人とともに庭石選び

表1. 大正2年度装石工事に関する一覧表（「庭苑修造工事」）

用途	名称	員数	価格	備考
装石用	赤穂産庭石	153個 (1.107才)	500.750円	購入
〃	香川産庭石	227個 (3.444才)	1.984.350円	〃
〃	全	915個 (8.511才)	366.000円	大林区署より譲受原価
運送用	同庭石456個採掘運搬	1式	2.026.000円	請負
須磨浜 ³ 離宮迄 陸揚運搬	赤穂及香川産庭石 713個陸揚運搬	1式	1.822.500円	〃
基礎工事用	割栗石	立 50坪	730.000円	購入
〃	川砂利	〃 10坪	132.000円	〃
〃	洗川砂 六ト目	〃 3坪		〃
〃	セメント	55樽	224.000円	〃
色着用	灰墨	50袋	7.500円	〃
〃	硫酸鉄	100匁	0	〃
庭石運搬用	道板材料	1式	80.400円	〃
装石用個人手伝人	特等植木職	218.5人	327.750円	直営供給受（請）負
同手伝用	並植木職	1.029.5人	926.550円	〃
〃	手伝人足	524.9人	367.400円	〃
〃	土方人足	174.6人	13.950円	〃
計			9.654.630円	

注：表中の数字はアラビア数字に改めた（以下の表も同じ）

（合計金額が合わない）

表2. 大正3年度装石工事（「庭苑修造工事」）

庭石 大小	459個 4.802才	4.704.000円
セメント	80樽	314.000円
砂利	6.5坪	85.800円
洗砂	4.5坪	41.400円
個人傭	171.8人	257.700円
植木職	1.100.6人	990.540円
手伝人夫	441.8人	309.260円
土方人夫	12.0人	9000円
ウインチ外八点装石用トシテ京都 内匠寮派出所ヨリ借入レ分返送	受負壹式	8400円
計		6.720.100円

や購入に参加しており、豊田弥兵衛の見立てや施工技術が強く働いていることが資料から伺える（表6）。

庭石の据え方については、豊田弥兵衛の指揮のもと、最初、東のエリアである月見山の南方より着手し、順次西のエリアへと移っていった。

大正2年度は、5月下旬より、四阿舎付近、月見山付近から装石工事に着手し、8月初旬よりは、円形露台下の陰崖地装石に着手している。青池（新池とも）付近の工事では、当初、上流の谷筋に、かなり大きな滝石組を造る予定であったが、その後、現存のような小規模の滝に変更されたようである。年度内の事業は、12月末日を以て終了。その工事は表1の如くである。

大正3年度は、「庭苑修造工事」によれば、前年度繰越490個と本年度購入の459個、合計949個を用いて、最初は、青川（千森川）沿い陰崖地面積240坪の装石箇所を、地質の固軟に従い、割栗地形またはコンクリートで打ち固めて、壮大な岩石を自然的に露出したる如くに石組を行ったと記している。

特に円形露台の下崖地は、一部盛出地に付き、青川沿いより一層堅牢な地形を施工して、面積190坪に前同様の装石を施した。特に東南坂道沿いは、石階段との取合を考慮し天然の岩山に石組を施工し、御殿回りの平地及び南面傾斜地坂道の所々に、現場地形に適応して捨石を23個配置したとも記している。

大正3年度の装石工事に関する材料及び使役職工の人員は表2の通りである。

（4）植栽および工作物について

武庫離宮庭苑の植栽については、「庭園改修工事」によると、大正2年度に、御料地等より移植したり、山本村より購入しており、西田福松、杉本兼吉（土木請負業江川組）、中村寅之助（須磨町）の3人が請負い、植木職人、手伝い人夫等を手配し植栽施工している。

写真4. 装石と円形露台

写真5. 石柵と長押堀付近の景観

写真6. 装石と捨石

写真7. 土留め装石

主に植樹は、所官地内の山林より選んでおり、^{ありあわせ}苗木（移植木）を用いたようである。主に松樹を用いているが、御殿前面は、アカマツ、その他はクロマツ、ヤマモモの類を配植する。その本数は、松樹1,254本、ヤマモモ192本。買入樹木としては、小松、カイヅカ、ウバメガシ、モッコク、ヤツデ、リュウキュウツツジ、キャラボク、シャリンバイなど、庭苑植樹総数15,379本と記しているが、購入しているのはその内の約2割程度である（表3・表4）。

樹木を選ぶ上において、特に天然的風趣を重んじ、加工樹よりも野木の松樹を採用した。それに離宮の位置が海岸から10町(1.1km)余で、丘上に位置するという立地条件から、眺望を重視し、御殿前面は、高木を用いず全景を見せる手法をとっており、民家を遮断する植栽手法に苦勞したようである。つまり離宮構内からは、海景を重視し、構外からは建築物の屋根が隠見できるように配植したという（「庭苑修造工事」）。

離宮道のマツ、正門付近のヒマラヤスギやモミ、馬車道のカイヅカイブキ、中門広場のモッコクやツガ等、当時の植栽樹木が、かなり現存していると思われる。

その他「庭苑修造工事」には、庭苑建設物として、石燈籠2基と、四阿舎1棟、露台1箇所、崖上石柵、内外庭境界鉄網柵、建仁寺垣等を配している（表5）。

石燈籠は、鞍馬石自然石燈籠1丈2尺（約3.6m）と奥ノ院形石燈籠1丈7尺2寸（約5.2m）、四阿舎は鑄銅製天然木柱傘造で、月見山脇の丘上に建設している。円形露台は、花崗岩腰掛付半楕円形に築造し、崖上石柵は、内庭境長押堀と、露台間延長22間半（約41m）に9尺（約2.7m）隔に花崗岩柱^{かく}を建て、その間割栗石乱積4尺5寸（1.4m）とし蔓草^{つるくさ}を匍匐^{ほふく}させるようにしたようである。鋼鉄は露台より正門脇門外構に至る延長40間（約73m）に高5尺（約1.5m）より上部に鉄条鋼2線を霞に入れ、内庭通用門より月見山回りの隧道前に至る延長105間（約190m）に、高4尺（約1.2m）の鉄網柵を建設し

表3. 大正2年度植樹管理一覽表（「庭苑修造工事」）

種類	大イサ	員数	定植員数	定植場所	残	摘要
有合苗木類ノ部						
莢竹桃	高4尺ヨリ6尺マテ	852本	98本	正門内鉄筋堀沿及 厩舎板堀沿	754本	元離宮内苗園所在ノ分
吉野杉	高5尺、6尺	151 "	151 "	藤野邸境谷地其他へ	0 "	"
樅	高3尺、4尺	421 "	206 "	外構石垣沿其他へ	215 "	"
矮檜葉	高3尺、4尺	182 "	182 "	"	0 "	"
貝塚	高3尺ヨリ6尺マテ	564 "	362 "	外構生垣及正門内 鉄筋堀沿其他へ	202 "	"
刀木	高5尺、6尺	145 "	90 "	各所へ	55 "	"
小松	高2尺以上10尺	1,513 "	198 "	臣下馬車道上其他 各所へ	1,315 "	元苗園其他山地 実生ノ分
ヒムロ	高5尺、6尺	91 "	0 "	0	91 "	元苗園所在ノ分
楠苗	高1尺以上3尺	732 "	0 "	0	732 "	"
馬目檜	高1尺以上5尺	296 "	0 "	0	296 "	"
檜苗	高2尺内外	237 "	0 "	0	237 "	"
モッコク	高2尺内外	5 "	0 "	0	5 "	"
バラ		63株	63株	臣下馬車道石垣上へ	0株	"
ドーダン		50 "	50 "	月見山方面各所へ	0 "	各所山林内所在ノ分
ツツジサツキその他各種	苗木	4,065 "	4,065 "	各所石組間其他へ	0 "	新宿御苑ヨリ運送ノ分
水仙	球根	6俵	6俵	各所芝地其他へ	0俵	"
小計		9,367本 6俵	5,465本 6俵		3,902 "	
購入樹木ノ部						
貝塚	高5尺内外	200本	200本	外構生垣用トシテ定植	0本	池田方面ヨリ購入
"	高4間	6 "	6 "	玄關脇へ	0 "	"
黒小松	高1尺ヨリ3尺	600 "	600 "	外構行幸道路土堤上へ 400本、其他各所	0 "	池田方面其他ヨリ
馬目檜	高2尺ヨリ6尺マテ	1,655 "	1,655 "	外構各所土手上及 月見山石垣上其他へ	0 "	"
榎	高10尺到4間迄	36 "	36 "	御庭門内外へ	0 "	"
ヲリーブ（オリーブ）	高2尺内外	100 "	100 "	付属舎地北苗園へ	0 "	外国ヨリ購入ノ分
金銀葉印度杉	高2尺、3尺	12 "	12 "	"	0 "	"
小計		2,609本	2,609本		0 "	
根回樹木ノ部						
松樹	高自1間半至8間	675本	42本	内庭円形付近ヨリ 四阿舎付近其他へ	633本	内30本ハ前年度 其他本年度根回シ
小松	高自5尺至9尺	100 "	0 "		100 "	本年度根回シ
山桃	高自7尺至5間	136 "	大 1 "	御庭門内へ	135 "	"
吉野杉	高自8尺至5間	60 "	60 "	元藤野邸境谷地へ	0 "	"
樅	高自9尺至4間	20 "	0 "		20 "	"
桜・楠その他	高自2間至5間	14 "	楠 1 "	長押堀北脇へ	13 "	"
小計		1,005本	104本		901 "	
山堀樹木ノ部						
松	高3間半	39本	39本	厩舎板堀沿へ	0本	各所山林内ヨリ移植
全	高4、5尺より2間半	141 "	141 "	元テニスコート跡へ	0 "	"
全	高3尺到3間半	85 "	85 "	2間道路付近へ	0 "	温室敷地付近支障ノ分
全	高9尺到3間半	11 "	11 "	事務所廻りへ	0 "	鉄筋堀沿支障ノ分
全	高5尺到2間	8 "	8 "	月見山方面へ	0 "	山林内各地 到
山桃	高8、9尺	3 "	3 "	正門内突角石垣間へ	0 "	"
グミ	高自2尺5寸至5尺	66 "	66 "	事務所廻りハ	0 "	"
小計		353 "	353 "		0 "	
合計		13,334本 6俵	8,531本 6俵		4,803本	
備考	合計高員数ハ元苗園栽培苗木移植・購入・根回・山堀ノ総数ニシテ 残高ハ根回樹・有合仮苗木次年度定植ノ為残存ノ分ニ示ス					

ている。

現在、鉄条網や鉄網柵、建仁寺垣等は見られないが、崖上石柵や長押堀、石燈籠などは現存しており、当時の庭苑建設物の多くを見ることができる。

5. 装石施工とコンクリートの使用

武庫離宮庭苑の庭苑構成の中で最も特徴的なのは、傾斜面（法面）に施された「装石」と称する石組である。

「庭苑修造工事」に、「装石ハ露台山脚、並ニ正門内車馬道沿断崖及月見山等ニ断岩重疊ノ景ヲ構成シ芝生地樹下等各所ニ捨石トシテ巨石ヲ配置セリ」とあり、断岩重疊の景を構成するのを「装石」、芝生地とか樹下に配したのを「捨石」として区別している。そして「拾数個或ハ数拾個宛同質ノ庭石組合セ互ニ連続セル壮大ノ岩石ヲ

自然的ニ露出シタル如ク石組ヲ施シ」とあるように、数石から数十石の石材を、それぞれ合端を合わせ、それを

図2. 武庫離宮庭苑の中心部平面図

表4. 大正3年度植樹工事（「庭苑修造工事」）

大正3年度春秋二季植樹調査			
移植	松樹	自2間 至8間	970本
〃	山桃樹	自9尺 至5間	189本
計			1,159本
移植	小松	高 自2,3尺 至4,5	648本
全	梅樹	高 自9尺 至2間半	61本
全	貝塚	自8尺 至13尺	65本
全	ナギ	自5尺 至8尺	55本
全	莢竹桃	自5尺 至8尺	380本
全	馬目樫	7,8尺	10本
全	樅	5,6尺	50本
全	茶保檜葉	4,5尺	31本
全	セードル	自5尺 至8尺	47本
全	樟苗	3,5尺	170本
全	コトニヤ	4,5尺	250本
計			1,767本
購入新植	赤松	高 7間1尺 巾12尺	1本
全	モッコク	高 10尺 巾 6,7尺	20本
全	金木犀	高 2間 巾 3,4尺	1本
全	金鳳樹	高 3尺	10本
全	茶梅獅子頭	高 1尺5寸より2尺	10本
全	金明竹	高 4,5尺	20本
全	ハツ手	大小	10本
全	琉球躑躅	大小	22本
全	大ムラサキ躑躅	大小	33本
全	シャリン梅		32本
全	キャラ		12本
全	サツキ		10本
計			181本

モルタルで、壮大な岩石が自然に露出したように見せる石組を「装石」と定義している。

東のエリアでは、月見山行平松前崖地や滝口溪流等に「装石」を施し、その他の四阿舎付近や前庭平坦地や山腹地へと「捨石」を配した。西のエリアでは、円形露台下突角地より青川に面する崖地に「装石」を最初に行い、特に円形露台手摺り石垣の下には、庭石を最も多く積み重ね、園路の回りは自然風雅の景観を重視した。また御殿の前庭は、芝生を主に広々とした庭苑としている。

装石施工の基礎工事には、割栗コンクリートを打ち、順次積み登っていったようである。川砂砂利、川砂、セメント、それに硫酸鉄と灰墨で着色している（表1）。

わが国におけるコンクリートの原材料であるセメントの製造は、明治6年(1873)に東京・深川に官営工場（民営化され浅野セメント、現在の太平洋セメント）が設置されたのが起源という。これによって、建築・土木工事の需要が高まっていくが、造園空間におけるコンクリートの使用としては、明治36年に日比谷公園に、また庭園

表5. 庭苑建造物工事（「庭苑修造工事」）

着手2月21日 落成8月16日	四阿舎1棟新設工事	992. 000円
着手10月16日 落成10月30日	鞍馬産自然石燈籠1基	380. 500円
着手12月8日 落成12月15日	奥ノ院形石燈籠1基	446. 600円
着手7月1日 落成10月2日	石造手摺新設工事	1. 560. 000円
着手7月14日 落成10月29日	鋼鉄柵新設工事	1. 027. 920円
着手11月6日 落成11月8日	建仁寺垣新設工事	94. 000円
着手4月19日 落成4月21日	遣り形その他仮設材料購入	35. 400円
着手1月4日 落成11月30日	仮設用職工及び湯小屋番植工費	125. 690円
計		4. 662. 110円

仮設用職工ハ手伝人夫38人、湯小屋番ハ女人足330人3分7使役ス

空間の施工材料としてのコンクリートの導入は、池底や池泉護岸の固定などに使われていくが、東京の清澄庭園の施工に岩崎弥太郎が自ら指導したといわれる。また新宿御苑の池泉護岸にもコンクリートが用いられている（『琴ノ浦温山荘園庭園調査報告書』）。

武庫離宮庭苑では、その壮大で断崖絶壁の雄大な景観を表現するための石組手法として、今までの伝統的な日本庭園の石組手法には見れない特殊な手法として、繋ぎにコンクリートを使ったもので、その発案者は福羽逸人を中心とする施工者達であったと考えられる。武庫離宮庭苑の如き、広い場所での断崖絶壁の景観や溪谷の風景を表現する手法として編み出された新しい石組手法と思われる。

装石手法の石組として、「庭苑修造工事」からは、「装石」と「捨石」という手法別が記されている。用途的にみると「土留め」と「景石」と分類することができ

る。つまり傾斜面を中心に石組が行われているが、その傾斜面や石階段の土留めとする装石石組と、景観としての装石石組が見られる。こうした用途や手法面から見ると、「装石と捨石」および「土留めと景石」の組み合わせによって、武庫離宮庭苑の石組が出来あがっていることが分かる。日本庭園の中には、多くの石材を使った石組などは見られるものの、本庭のような広い傾斜面で、壮大さを見せるためには、装石と称するこのような石組手法が編み出されたのであろう。

装石石組の原形と思われるのは、新宿御苑の日本庭園内に見られる。明治34年(1901)より新宿御苑は、福羽逸人が中心になって造営されていく。伊豆産の火山岩・黒朴石による護岸石組に、装石手法が用いられている。ただこの石組を装石と呼んだかは定かではない。また栗林公園北庭の改造工事も、明治44年から45年に掛けて改造され、福羽逸人（宮内省内苑寮頭の記事）が名誉顧問と

写真8. 装石と石階段

写真9. 鞍馬産自然石燈籠（山燈籠）と捨石

表6. 給料及び旅費一覧表（「庭苑修造工事」）

用途	名称	員数	価格	備考
現業雇旅費	新橋須磨間汽車	379俚	11.370円	
〃	日当	279日	83.900 〃	
〃	宿泊費	279夜	181.650 〃	
〃	給料	283.8人	212.830 〃	
庭石調査手伝用	香川県大串村2回往復旅費	1式	26.200 〃	
合計			515.950 〃	

なり、内匠寮技師市川之雄を中心に、豊田弥兵衛が施工に当たった。ここにも護岸石組などに香川産石材による装石手法が見られる。しかしここにも装石という用語は見当たらない。『回顧録』内にも装石の言葉はなく「庭苑修造工事」にのみ記されている用語といえる。ただ栗林公園の四阿舎・香風亭の柱と、武庫離宮庭苑の傘形四阿舎の一本柱は、どちらも岡崎雪聲作の青銅製擬木柱であり、栗林公園北庭の改修工事とは同時期で、共通の石材が係わっていることなどから、武庫離宮庭苑での香川産の石材が用いられることになったと思われ、多くの共通性が認められる。

4. あとがき

武庫離宮の造営に関しては、膨大な資料が残されている。これらの資料を用いて、各分野で多くの専門家により研究が進められ、全体像が徐々に明らかになってきた。しかしその全貌を明らかにするには、まだ多くの時間と労力が必要であろう。本稿がその一助になれば幸いであり、これをきっかけに更に調査を進めたい。

おわりに、本調査にあたり、神戸市立須磨離宮公園吉田一郎園長および坂田直樹氏には多くのご教示を得た。特に、関係資料を翻刻解説している坂田直樹氏の業績に負うところが多い。また、同公園所蔵の貴重な写真を掲載させていただいた。

その他、ご指導ご協力いただきました宮内庁書陵部図書課、環境省新宿御苑管理事務所、栗林公園観光事務所、神戸市立博物館、それに林まゆみ氏、渡辺伸行氏、長石隆弘氏、長石裕嗣氏の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

『離宮公園に残る武庫離宮庭苑』

（神戸市公園緑化協会2011）

『琴ノ浦温山荘園庭園調査報告書』

（琴ノ浦温山荘園2009）

『福羽逸人回顧録』

（財団法人国民公園協会新宿御苑、2006）

(Abstract)

Suma District which was a scenic place and blessed with the source of river in Kobe city was chosen for the site of The Muko Imperial Villa. The construction started in 1911 and completed in 1914. The construction of garden started in January 1913 and completed in 1914. The document of garden construction in details is left. Now, there are no Japanese buildings like the palace (Gozasyo), but many gardens and the facilities of gardens are still left. Those convey the figure of the former days. I considered the garden remains of an ancient structure of Muko Imperial Villa with the garden construction document.