ランドスケープ研究 VOL.78 増刊

# 技術報告集

2015

JILA

TECHNICAL
REPORTS OF
LANDSCAPE
ARCHITECTURE

NO.8

公益社団法人 日本造園学会
Japanese Institute of Landscape Architecture

# ランドスケープ研究　増刊　技術報告集（2015）

## 目　　次


はじめに　造園技術報告集委員会委員長　藤原宣夫……　1

**特集編『復興と地域再生の技術』**

三陸復興国立公園の創設～自然共生社会の実現を目指して*　武内和彦・浪花伸和……　2

国営復興祈念公園構想の思想とその経過*　涌井史郎……　4

災害廃棄物の植栽基盤への活用*　輿水　肇……　6

原発被災した里山地域の住民帰還に向けた自然環境の課題*　小林達明……　10

海岸林の再生に向けて*　吉崎真司……　14

ふるさとの海岸風景再生のために*　嶋倉正明……　18

津波の被害を受けた都市樹木の 2013 年までの状況について
岩崎哲也・新井孝次朗・永石憲道・森岡千恵・山下得男……　22

閉鎖性海域「鳥の海」の水産資源生産力の再生に資する調査・技術提案
西村大志・大原正之・東常太郎・菊地邦博・日下清春・笠原岳洋・松井孝子……　26

東日本大震災の復興における公園緑地の新たな役割に関する考察－コモンズとしての公園緑地の可能性－
萩野一彦・新井　豊・石川　純・落合直文・加藤　修・内藤英四郎・長澤真也・眞鍋章良……　30

全県広域防災拠点としての兵庫県立三木総合防災公園の計画・設計・整備と管理運営等について
橘　俊光・塚原　淳……　34

津波防災まちづくりに資するプレーパークの展開方法
嶽山洋志・林まゆみ・山本　聡・福田裕子・松原秀也・田中　康……　38

東松島市宮戸島地区を中心とした東日本大震災後の復興支援活動　林まゆみ・王　瀟・嶽山洋志……　42

**論説編**

田瀬理夫の作品におけるエコロジカルなランドスケープデザインの特徴について
田中秀樹・大澤啓志・勝野武彦……　46

**技術報告編**

打撃音樹内腐朽簡易診断装置を用いた登山道に隣接する樹木の内部腐朽の実態調査
下嶋　聖・佐藤博紀・菅原　泉・内田　均……　50

永平寺のスギ巨木の診断と保護対策技術　直木　哲・池田真人・大木真二・村山和義・山野秀規
小出　徹・趙　賢一・堀　大才・立花栄志・塩原孝英……　54

割竹挿入縦穴式土壌改良法と水圧穿孔法によるカツラの樹勢回復措置について
澤田正樹・立原優子・山口亜紀乃・三戸久美子・堀　大才……　58

旧齋藤氏別邸庭園における老アカマツの外傷治療・倒伏防止等の措置事例
土沼直亮・川上丈夫・土沼隆雄……　62

半世紀を経過した「新ダイビル屋上樹苑」における樹木の移植について
根本哲夫・小松良朗・打越美由紀・平位啓一郎・中埜宏亮・堀　大才・三戸久美子……　68

屋内設置型緑のカーテンの試験設置による窓辺景観向上機能の検証
加藤真司・持田太樹・宮里政智・鈴木弘孝……　74


---

*寄稿論説

ガラス面接着型プランターの開発と試験展示　加藤真司・五十嵐康之・持田太樹…… 78
個人庭園における平板測量との比較による地上レーザ計測の有用性の検証　國井洋一・金井大輔…… 82
「豊島長崎富士塚」を事例とした富士塚の保存修理に関する造園技術
武井大佐・藤本絵美・清水　遠・粟野　隆…… 86
旧齋藤氏別邸庭園を事例とした近代和風庭園の保存のための調査・計画手法
粟野　隆・松本恵樹・國井洋一・土沼隆雄・土沼直亮・鈴木　誠…… 92
名勝無鄰菴庭園の年間維持管理－山縣有朋の感性を読み取った庭園管理のあり方－
阪上富男・加藤友規…… 98
朝霞市「朝霞の森」における国有遊休地を活用した市民参加型広場づくり
宮川忠之・奥村　玄・戸田芳樹・大橋尚美・柳原季明…… 104
「飯能：自然の回廊計画」による“ビッグヒルズ”の公園緑地計画・設計・施工の実施と地域活性化の実現
折原夏志・石原　力・筈谷元彦…… 110
協働による自然環境保全に関する運営管理について－川崎市生田緑地自然環境保全管理会議の事例－
清田陽助・額谷悠夏・倉本　宣…… 114
淡路市五斗長地区の遺跡史跡公園計画地を拠点とした地域支援及び人材育成　林まゆみ…… 118
埼玉県八潮市中川堤外農地における農地保全活動の取り組み　荒井　歩…… 122
西武庫公園の協議方式による再整備と継続的な活用
柴田俊樹・村本次正・遠嶽明子・津田主税・赤澤宏樹…… 128
大学と小学校，及び地方自治体の連携による里山の活用
中島宏昭・芳賀雅之・古道　潤・鈴木貢次郎・金子忠一…… 134
デジタル教材「植物同定クイズ」の制作　嶽山洋志・東新川寿紗菜・札埜高志・岩崎哲也…… 138
セミ類を題材とした都市における生物多様性の学習プログラムの取り組み
徳江義宏・宮下奈緒子・今村史子…… 140
市街地の集合住宅におけるヤギを活用した除草工法がもたらす効果
持田太樹・石田　晶・若山治憲・山田順之・加藤真司・鈴木雅和…… 144
国営越後丘陵公園における「香りのばら園」のマネジメント技術
平松玲治・小林雅彦・渡邊人志敬・青木明代…… 148
前橋市の子ども向けイベントを事例としたミュージックシステムの開発および活用における課題の検討
塚田伸也・牛田啓太・森田哲夫・湯沢　昭…… 154
環境影響評価の計画段階環境配慮において必要とされる“生物多様性ポテンシャルマップ”の開発
堀　吉博・相澤　郁・新井聖司・矢代幸太郎・横田樹広…… 158
小笠原諸島父島における固有陸産貝類の保全を目的としたプラナリア類の防除技術の現状と開発
松井孝子・小山　基・野口　翠・松本俊信・伊藤敦基・澤　邦之…… 164

技術報告編

# 名勝無鄰菴庭園の年間維持管理
# －山縣有朋の感性を読み取った庭園管理のあり方－

'Annual Maintenance Techniques of Existing Plants of Murin-an Garden as a National Place Scenic Beauty' － For Preserving the Spatial Characteristics of Original Sensitivity of Aritomo Yamagata －

阪上　富男*　加藤　友規*
*Tomio SAKAUE*　*Tomoki KATO**

## 1．はじめに

庭園や公園の維持管理では、経費や作業期間の制約などから、ややもすると伸びた枝を切り戻すだけの現状追認型の単純な管理作業に終始してしまう傾向がみられる。京都市所有の国指定名勝無鄰菴庭園においても、従前は、定められた仕様書による指名競争入札が行われ、年度ごとに管理業者が決められていたため、同様の傾向が見られるようになっていた。

そこで、京都市では、平成19年度にプロポーザル入札制度を導入し、受託希望団体に管理にあたっての考え方や方針を交えた提案書を提出させ、より好ましい提案を行った団体を選定し、管理を委託する方式に移行した。

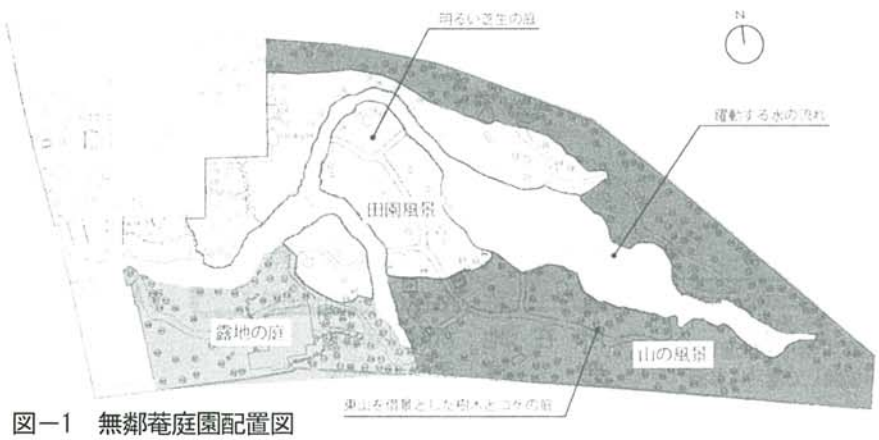
本稿の趣旨は、新しい管理方法を導入した無鄰菴庭園の年間維持管理において、明治期に作庭を行った施主山縣有朋[天保9年(1838)～大正11年(1922)]（写真－1）の作庭当時の構想を尊重し、その感性を読み取り、現代との感覚の違いを見極め、現代に相応しい景色を探求しながら行っている庭園管理のあり方に関する報告である。

庭園内の山縣自撰の石碑「恩賜稚松の記」[1]には、無鄰菴庭園で過ごした山縣の様子が記されている。「春はあけはなるゝ山の端のけしきはさらなり。夏は川どのにすみわたる月の涼しさ。秋は夕日のはなやかにして紅葉のにほひたる。冬は雪をいたゞける比叡の嶽の窓におちくる心地して、折々のながめいはむかたなし。中に一きは目だちてあはれふかきは雨のけしきなり」。ここから、山縣が無鄰菴庭園において、春の山、夏の月、秋の夕日、冬の雪、そして雨と、四季折々に巡りくる情景の移り変わりを味わい楽しんだことがうかがえる。本稿では文献や古写真から山縣の感性を読み取り、それらを分析したうえで庭園管理の具体的手法に活かしていく。

## 2．無鄰菴庭園の概要

平安遷都から1200年の歴史を持つ京都において、岡崎・南禅寺界隈は、明治23年（1890）の琵琶湖疏水開通により工業地化する計画であったが、水力発電の導入が決定して以降、風致を保存するために東山を望む風光明媚な別荘群及び文化的な景観を持つ地域として発達した。この地域における別荘群の先駆けとして、明治27年（1894）～29年（1896）に、七代目小川治兵衛により作庭された山縣有朋の別邸が名勝無鄰菴庭園である。昭和16年（1941）に京都市が山縣家から譲り受け、昭和26年（1951）には国の名勝に指定されている。

無鄰菴庭園は敷地面積3,135㎡（約950坪）の広さを持ち、東山を借景とした明るく開放的な芝生空間と軽快な水の流れを有する。明治40年（1907）に発行された『続江湖快心録』[2]では、以後の庭園はことごとく無鄰菴に倣っていると絶賛され、明治42年（1909）に発行された『京華林泉帖』[3]では、無鄰菴を野趣に富んだ新庭園の代表と評価されているように[4]、京都における近代庭園



図－1　無鄰菴庭園配置図

写真－1　山縣有朋

*植彌加藤造園㈱　　*UEYA KATO LANDSCAPE Co., LTD

写真－2　『京華林泉帖』［明治 42 年・1909］に掲載された無鄰菴庭園の古写真

の先駆けともいわれる庭園である。

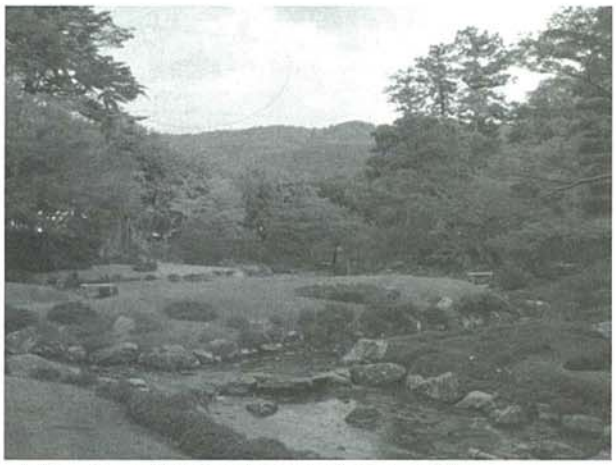
### 3．山縣の感性を読み取った庭園管理の手法

山縣は無鄰菴庭園を作庭するにあたり、京都の伝統的な作風を好まず自然風の庭園を望んだ。コケの代わりに芝生を張ること、瀑布の岩石の間にシダを植えること、京都では庭木としてあまり使われることのなかったモミを植えること、水が滞留する池ではなく流れを施すことなど、山縣自らが指示した旨が『続江湖快心録』に記されている。また『京華林泉帖』に掲載されている写真（写真－2）を見ると芝生が伸び、野草が生え、まるで本当の野原のような空間が写し出されており、芝生をきれいに刈り揃える現代の維持管理とは明らかに異なる感性や野趣を尊重する美意識を読み取ることができる。

作庭より120年ほど経過した現在の無鄰菴庭園の維持管理においては、施主である山縣の作庭当時の構想を尊重し、その感性を読み取り、現代との感覚の違いを見極めるよう努めるとともに、庭園を取り巻く環境や生態の変化を考慮しつつ、現代に相応しい景色を探求している。中でも以下の項目を特に重点的に管理している。

#### （1）修復剪定による東山の借景の顕在化

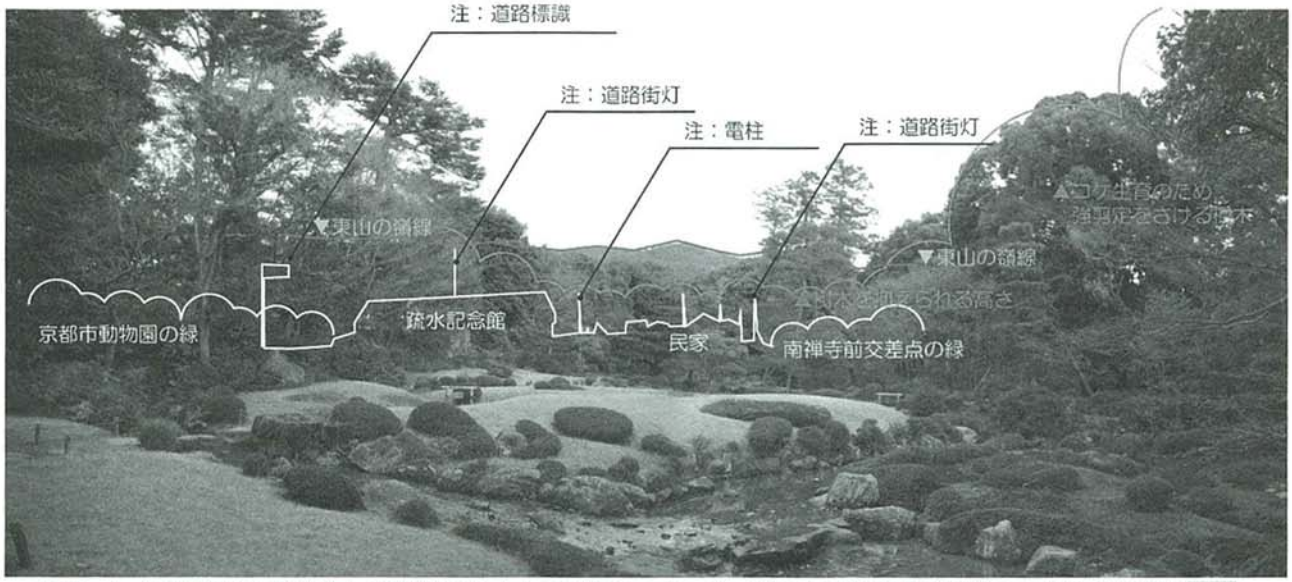
山縣の東山に対する考え方が『続江湖快心録』に記されている。「然しこう見渡した處で、此庭園の主山といふは喃、此前に青く聳へてゐる東山である。而してこの庭園は此山の根が出ばつた處に…皆これから割出して来



写真－3　無鄰菴庭園における東山の借景
平成 25 年（2013）撮影

なければならんじやないか喃、…」。この発言から、東山を主山として導き出された地割りによって庭園が構成されていることがうかがえる。

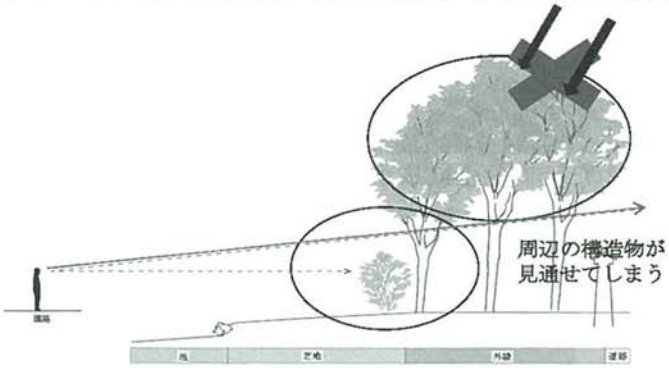
作庭当初、庭園の外縁部は樹高1.5mのモミが植えられていたものの、主山となる東山を際立たせるために低く抑えられていた（写真－5）。しかし、近隣の市街地化に伴い庭園周囲に構造物が並び立つようになり（写真－6）、それらを隠すために樹木の丈が従前より高く設定されるようになった。そして時の流れと共に樹木は大きく成長し、近年においては手入れが行き届かなくなり、




**写真－4　庭園周囲の構造物と外縁部の樹木との関係性 プロポーザル入札制度導入以前 平成19年(2007)撮影**

## 外縁部の樹木の修復剪定

■プロポーザル入札制度導入〔平成19年(2007)〕以前の状況



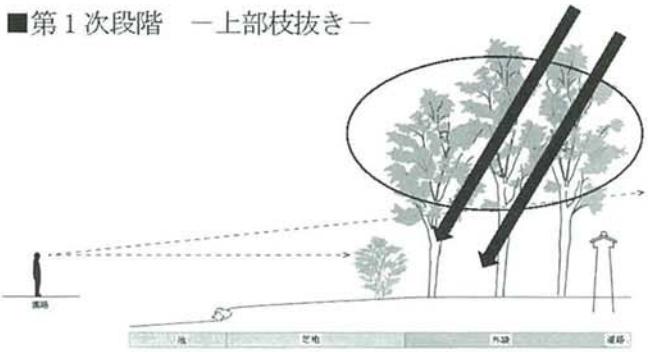

プロポーザル入札制度導入以前は、外縁の樹木について、ほとんど剪定が行われていなかった。

【問題点】

・外縁部の樹木が繁茂。特に上部では枝葉が重なり下部に光が入らない。

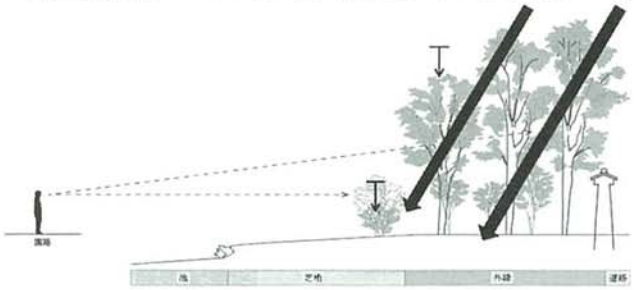
・樹木の中程から下部に掛けて枝が生育していない。

■第1次段階　－上部枝抜き－



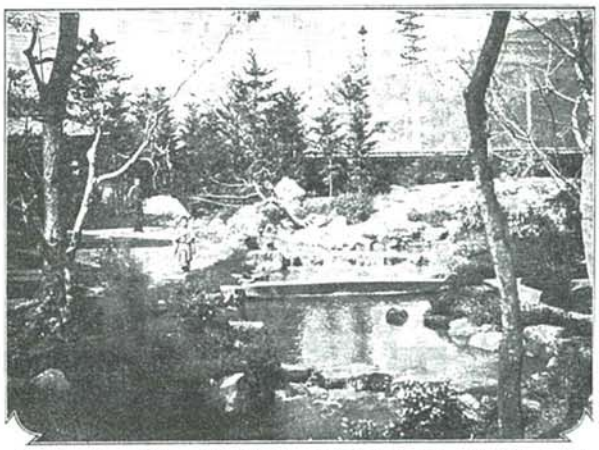
外縁部の樹木の上部枝抜きを行い、林床に光が入るようにした。それによって、中枝の生育が促進された。

■第2次段階　－高めに樹高管理していた中低木の切り下げ－



外縁部については、引き続き均等に光を取り入れて樹形を安定させるために枝葉を整理した。加えて特に外縁部の内側においては、目隠しの為、高めに樹高管理していた中低木を切り下げた。その結果、東山の借景を取り込みつつ、庭園の奥行き感の演出と外周環境の遮蔽を実現した。

**図－2　外縁部の樹木の修復剪定**



写真－5　『造家と築庭』［明治 33 年・1900］に掲載された無鄰菴庭園の古写真

写真－6　現在の無鄰菴庭園の外部環境
平成 25 年（2013）撮影

特に樹木の上部が繁茂した状態となった。そのため、林床に十分な光が届かず下枝の生育が悪くなり、周囲の構造物が見通せる状態となったことから低木の樹高を高めに管理して遮蔽を保っている状況となっていた。

平成19年（2007）にプロポーザル入札制度が導入されて以降、無鄰菴庭園の維持管理を行うにあたっては、大きく生長し手入れが行き届かずに繁茂した外縁部の樹木に対し、歴史的・文化的側面を考慮しながら、庭園を取り巻く現在の環境や状況に合わせる修復剪定を積極的にすすめている（写真－4及び図－2）。

林床に十分な光が届かない原因である繁茂した外縁部の樹木に対しては、東山がより大きく感じられるように、上部を枝抜きして透かし、幹の下部まで光を入れて中枝の枝葉の生長を促進させて、頭部を切り下げるとともに庭園外部との遮蔽性をも向上させる。また、高めに樹高管理していた中低木の切り下げを行い、併せて、生垣のように面的に繁茂し絡み合った枝の絡みを解いて切り戻し、1本1本が単独でも見られる樹姿へと向上させていく。

外縁部の樹木は、東山が主山となるように外周の構造物を遮蔽しながら、庭園の奥行きと東山との一体感を演出するよう心掛けて修復剪定を行っている（写真－4）。

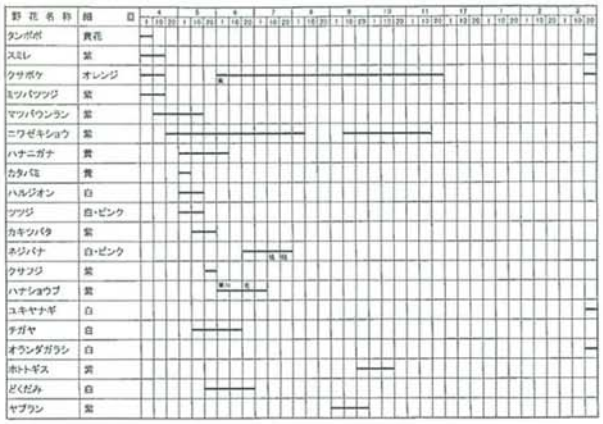
**（2）山縣の美意識を踏まえた芝生と野花の維持管理**

庭園内に据えられている石碑「恩賜稚松の記」（図－3）には、「苔の青みたる中に名も知らぬ花咲き出でたるもめずらし…」など、山縣が無鄰菴で過ごし楽しんだ様子が記されている。ここからも、現在の維持管理では雑草として抜き取られる自然に咲く野花を庭園の構成要素の一つとして愛でる対象としており、現代とは違った感性や美意識で庭園が成り立っていることがうかがえる。

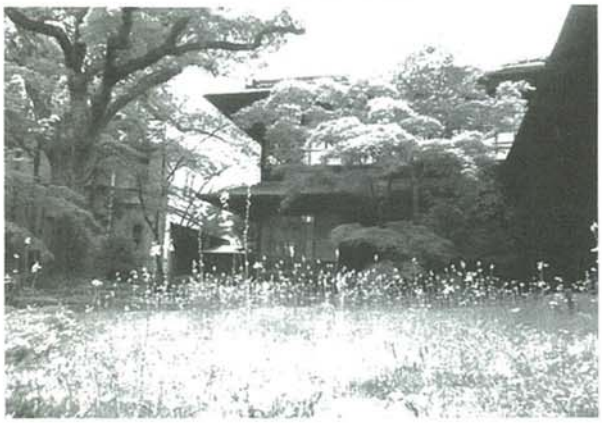
図－3　『侯爵山縣有朋伝下巻』［昭和 8 年・1933］に掲載された「恩賜稚松の記」（拓本）

無鄰菴の特色の一つである開放的な芝生空間の維持管理では、定期的・機械的には刈らないようにしている。なぜならば、山縣と同様に野花を愛でるためである。年間を通して生育している野花の種類と開花時期などを把握し（表－1）、季節や場所に応じた手入れの手法を見極めていく。雑草を手で抜く時期、野花が咲き終わり種を落として手で抜く時期（写真－7）、機械で芝生を刈る時期などを把握する。そして場所に応じて野草を残し

表－1　野花一覧表



写真－7　手作業による芝生の手入れ



写真－8　野花（マツバウンラン）の咲く芝生空間

写真－9　野花（ネジバナ）の咲く芝生空間

密度を調整する。また、景石や低木周り、主屋からの距離に応じて芝生の長さを変えるなど、山縣が眺めていたであろう野花が咲く情景に想いを馳せながら、野趣あふれる芝生空間となるように心掛けている（写真－8、9）。

その上で現代に相応しい景色を探求し、その感覚の違いを見極めながら維持管理を行っている。

### （3）コケの管理

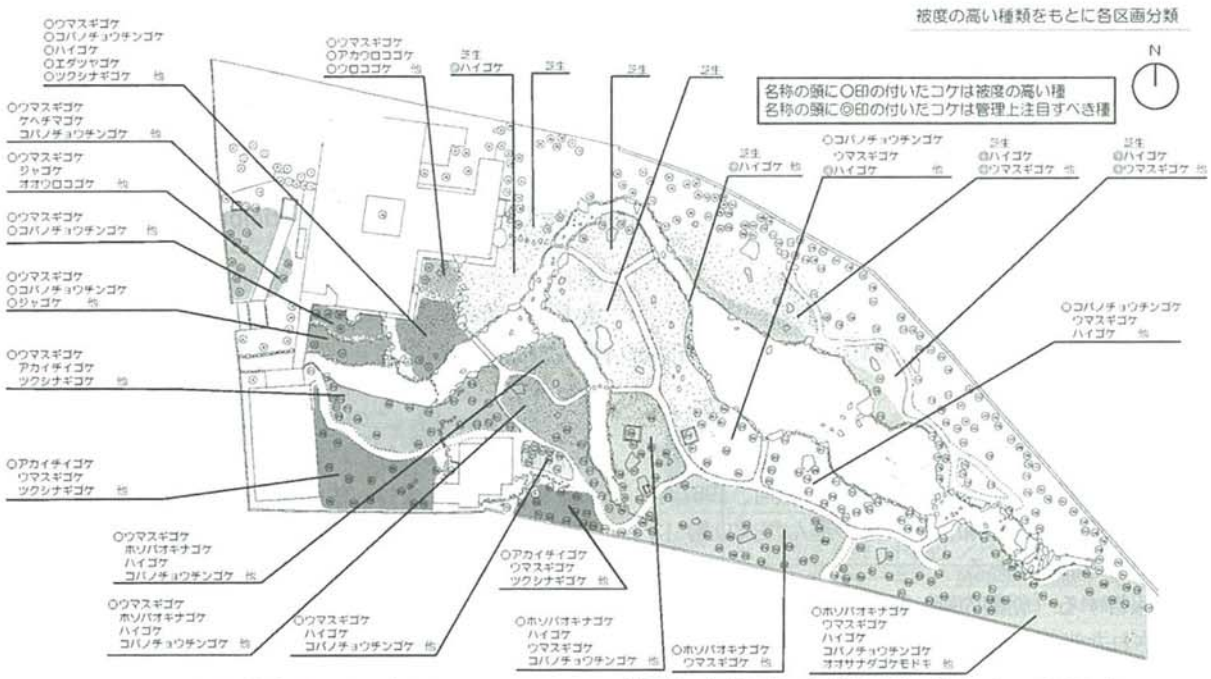
『続江湖快心録』には、「…苔によつては面白くないから、私は断じて芝を栽ることにした。…彼方は鬼芝を栽てそれで時々刈せる、…」とあり、山縣が庭園の維持管理に関して自らの見識を持っており、作庭当初はコケではなく、芝生を好んでいたことがうかがえる。しかし、無鄰菴庭園の立地条件は山裾に位置し、林冠がやや閉じており、琵琶湖疏水から引き込まれる流れの影響によって空中湿度が高く保たれ、コケが生育しやすい環境である。楓樹林内は作庭当初、芝生が植栽されたと類推される場所であるが、「楓樹並に岩石の配置また面白し。侯は一の平面石の苔の下低く没せるを指ざし、曰く、之は据ゑた時はよかつたが、苔が上りをつて低くなつたから困つているのだ。」という『続江湖快心録』の記述により、芝生からコケへ遷移したと考えられる。そして「恩賜稚松の記」に記された「苔の青みたる中に名も知らぬ花咲き出でたるもめずらし…」という文言から、愛でる対象が芝からコケに変化してきたことがうかがえる[5]。つまり、山縣は、作庭時に構想した景色が自然の織りなす遷移により変化していった庭園の情景を懐深く柔軟に受け入れ、趣を見いだすことで己の感性を育んでいったと考えられるのである。

現在、無鄰菴庭園には50種以上の様々なコケが生育していることがわかっている（図－4）[6]。その中でスギゴケには、外観では区別がつきにくい生態の異なる2種類がある（表－2）。一つは水辺や林床のやや薄暗い場所、特に樹幹を流れる雨水（樹幹流）を集めやすい樹木の根元に群植するオオスギゴケ、もう一つは林冠の開いたやや明るい場所を好むウマスギゴケである。

幾種類ものコケが重なり生育している場所の維持管理では、劣勢であるスギゴケの生育範囲を保護するために、優勢しているハイゴケなどを取り除いている。

表－2　オオスギゴケとウマスギゴケの比較

| | | オオスギゴケ | ウマスギゴケ |
|---|---|---|---|
| 1 | 写真 | | |
| 2 | 乾燥時の色 | 赤味が弱い | 赤味が強い |
| 3 | 生理生態上の近縁種 | シラガゴケ<br>コバノチョウチンゴケ | ハイゴケ |
| 4 | 光環境 | やや暗い（林床） | 明るい |
| 5 | 生態 | 乾燥にやや弱い | 乾燥に強い |
| 6 | 流通 | 少ない | 多い |




図ー4　無鄰菴庭園コケ分布平面図　　植彌加藤造園株式会社　［平成 19 年（2007）］

また、無鄰菴庭園には、アカウロコゴケが生育しているが、このコケは大雨などの際に地表を雨水が流れると簡単に剥れてしまうため、剥れた跡地の表土が流失して裸地化を引き起こす可能性がある。そこで、アカウロコゴケの群落の中に、スギゴケ保護のために一旦除去したハイゴケなどを混植し、表土の流出防止を図っている。

このように、無鄰菴庭園には生育環境の異なる多種のコケが生育している。維管束をもたないコケの生育は微細な環境の変化によって左右されるため、樹木を剪定する際にも、林床に生育するコケの好む生育環境を把握し、明るい場所を好むものには日射が当たるよう、乾燥に弱いものには日照を避けるよう維持管理を心掛けている。

## 4．おわりに

冒頭に記したように、無鄰菴庭園の維持管理は、平成19年度を境に、仕様書に基づいた作業から、庭園の歴史的・文化的背景を踏まえた管理作業へと大きく変化した。

この変革により、作庭時における山縣有朋の構想を尊重し、その感性を読み取り、それを維持管理に活かすことが可能となった結果、修復剪定による東山の借景の顕在化、野花が咲く芝生の景色、庭園内に生息する多種のコケの生理生態を考慮した管理など、無鄰菴庭園の本質的価値が顕現してきたのである。

今後の課題としては、引き続き庭園の本質的価値を顕在化させ、変化し続ける庭園及び外部環境などに対し、維持管理の内容を常に更新し、相応しい景色を探求し続けることが大切であると考えている。

無鄰菴庭園では、先賢による研究が進んでおり、多くの知見が得られていたことで、幸いにもその本質的価値を探求し、庭園管理の実地に活かすことができた。現在、全国各地の文化財庭園においては、その歴史的・文化的背景などが徐々に明らかにされつつあるが、その本質的価値を顕在化させることは容易ではない。それでも、探求し続け、その本質的価値を見極めることが文化財庭園の保護のために何よりも重要であると考える。

今後も、無鄰菴庭園をはじめとして、文化財庭園のもつ本質的価値を現在の庭園管理に活かしていく試みを続けていく所存だが、他の文化財庭園の維持管理のあり方を見出す際に、本技術報告がわずかなりとも参考となり、一助となれば幸いである。

### 注

1)　明治天皇から稚松を賜った記念として、明治 34 年（1901）に無鄰菴庭園内に据えられた山縣有朋の自撰の石碑。
2)　黒田譲（1907）：続江湖快心録：山田芸艸堂
3)　湯本文彦（1909）：京華林泉帖：京都府庁
4)　山縣有朋の庭園観については、尼崎博正の『植治の庭』（1990）に詳述されている。
5)　無鄰菴の地被の変遷については、小杉忠広の京都造形芸術大学大学院修士論文「芝から苔への遷移が創る空間美ー無隣庵での検証ー」（2011）に詳述されている。
6)　信州大学農学部の大石善隆博士と植彌加藤造園（株）との共同調査・研究［平成 19 年（2007）］による。

**名　称**：名勝無鄰菴庭園
**所在地**：京都市左京区南禅寺草川町 31 番地
**発　注**：京都市
**維持管理**：植彌加藤造園株式会社
**規　模**：3, 135 ㎡