

## ヴェルサイユ庭園の管理体制と日常管理の特徴について

Features of the management structure and routine management of the Gardens of Versailles

平岡 直樹\* 水真 洋子\*\*

Naoki HIRAOKA Yoko MIZUMA

**Abstract:** As developed countries mature as societies, their management of parks and green spaces has come with issues like shrinking budgets, global environmental sustainability, and the passing on of traditional landscaping techniques to future generations. In this study, we examined the characteristics of the issues regarding the operation and maintenance management methods used in the Gardens of Versailles. The results showed that patronage has played a large part in increasing income; that park management uses a policy prohibiting chemical products, which is being proactively moved forward by introducing large machinery to make management more logical and lax; that topiary shaping and repair of old lead pipe canal networks are essential for the inheritance of traditional techniques and for securing skilled technicians, as similar training of technicians is not available elsewhere; and they are attempting to pass down specific facilities and traditional techniques, while proactively utilizing the latest principles in working to improve the environment, executing their budget, complying with laws, and improving efficiency.

**Keywords:** *Palace of Versailles, André Le Nôtre, French formal garden, Topiary, garden management*

**キーワード:** ヴェルサイユ宮殿, アンドレ・ル・ノートル, フランス平面幾何学式庭園, トピアリー, 庭園管理

### 1. 研究の目的

先進諸国は成熟社会を迎え、公園緑地の管理に関して、予算の縮減や民間の資金と技術力の活用、利用形態の変更等が矢継ぎ早に起こっている。また、21世紀に入った頃から「環境の時代」へと突入し、環境へ配慮した管理運営も求められるようになった。一方で文化財庭園<sup>1)</sup>は庭園史上とりわけ貴重な国民の財産であることから質の高い維持管理を行って後世に残していく必要があり<sup>2)</sup>、一度何らかの理由で庭園の管理が滞るとその間に景観のまとまりが失われ元の姿を取り戻すのは困難が伴うとの指摘もある<sup>3)</sup>。

近年、我が国でも文化財庭園の維持管理に関するシンポジウム<sup>4)</sup>が開催されるなどその重要性に関する認識が高まってきていると考えられる。先行研究としては、文化財庭園の存続の役割を担う造園業者や庭園管理者、庭園に関心の高い市民へのアンケートを行うことにより庭園維持管理についての認識を探ったもの<sup>6),7),8)</sup>、庭園の今後の庭園管理の方向性を歴史的、文化的背景を踏まえたものに求める取り組み<sup>9),10),11)</sup>、庭園の恒常的維持管理について委託者と受託者及び来訪者の間主観性において方向性が導かれることを探ったもの<sup>12)</sup>、伝統的な造園空間の継承すべき技術を述べたもの<sup>13)</sup>などが挙げられる。しかし、これらはいずれも庭園の存続に主眼をおいた管理の方向性を見出そうとするもので、冒頭に述べたような成熟社会を迎えた環境の中での社会的課題への対処などは研究対象とはしていない。また庭園の質の維持には技術継承が不可欠であるが、文化財庭園における伝統技術を継承する組織的な後継者育成の事例を取り扱っていない。日本における伝統技術の伝承に関わる論説<sup>14)</sup>では、造園業界としての組織的な取り組みを取り上げているが、各々の庭園における技術伝承の体制や課題については取り扱っていない。本研究の対象であるヴェルサイユ庭園<sup>15)</sup>の管理については先行研究が少ないが、文化財庭園管理の視点から書かれたヴェルサイユ庭園の維持管理に関する紹介記事<sup>16)</sup>は、庭園管理のスタッフに直接聞き取りを行い管理に対する熱意、庭師の階級や試験制度、育成体制を明らかにして

おり意義がある。しかし伝統技術を残すこととスタッフ育成の組織的な取り組みとの関連性などは明らかにしていない。

ヨーロッパにおける歴史的庭園<sup>17)</sup>の維持管理に関する基本的考え方は、1982年12月イコモスにおいて採択されたフィレンツェ歴史的庭園憲章(Charte de Florence : Charte des jardins historiques)<sup>18)</sup>に拠るところが多い。同憲章は、初めて歴史的庭園の維持管理や修復、一般公開についての提言を表明したものと高く評価されている<sup>19)</sup>。ヨーロッパにおける歴史的庭園の維持管理に関する先行研究は、初期の例としてはフィレンツェの憲章と同年に出版された大庭園、大公園の一部として歴史的庭園の維持管理を述べたもの<sup>20)</sup>がある。イギリスにおける歴史的庭園の復元や維持管理には、ナショナルトラストの活動が大きいことが指摘されており、維持管理の先進事例としてはイギリスの歴史的庭園5か所とフランスの民有の歴史的庭園2か所が挙げられている。

フランスにおいては、2017年にオー・ド・セヌー県、イコモス・フランス、ヨーロッパ庭園風景協会などの主催で「歴史的庭園はどうなるのか(Que deviennent les jardins historiques?)」というテーマでシンポジウムが開催された。その報告書<sup>21)</sup>によると、4つのテーマで討議されている。まず、35年を経たフィレンツェ歴史的庭園憲章のフランス、イタリア、イギリスにおける再評価、次に、造園という職業の再認識、続いて、歴史的庭園は誰のためにあるのか、最後に、環境への展望というテーマである。本シンポジウムは、フィレンツェ歴史的庭園憲章を現在においても重要視している点、イタリア露壇式、フランス平面幾何学式、イギリス写実風景式という独自の庭園文化を育んだ3つの国の動向を重要視している点、歴史的庭園と環境問題を強く結びつけている点にフランスの特徴が見いだされる。そこでは、フランス平面幾何学式の代表事例であるヴェルサイユ庭園も度々言及されている。しかし、詳細な庭園の日常管理や伝統技術の継承についての指摘は、管見ながらその他文献を含めて見出すことはできない。

したがって、既に述べたように「環境の時代」に突入した今日

\*南九州大学環境園芸学部

\*\*ヴェルサイユ国立高等造園学校付属研究所(LAREP)所属研究員

的課題を踏まえての環境への配慮を伴う管理と庭園の伝統的技術の継承という側面を重視しつつ、本研究では、フランスのヴェルサイユ庭園を対象地として取り上げ、管理の組織体制と日常管理の特徴を明らかにする。ヨーロッパにおいては歴史的庭園の管理においても上述のように環境問題と切り離せないことから、主にヴェルサイユ庭園における環境問題への対応状況、及び歴史的庭園の永続のために必要な技術継承を組織的にどのように取り組んでいるのかについて問題意識を持って見ていきたい。フランスは、他のEU諸国よりも市民の環境意識が高いことで知られる<sup>22)</sup>ことから歴史的庭園における環境対策を研究する価値があること、ヴェルサイユ庭園はイタリア露壇式庭園と同じく整形園の範疇に属し、イギリス風景式庭園等とは違って中心部に濃密な造園を施すという特徴のあるフランス平面幾何学式庭園の典型例であることから管理の事例研究として重要な意義があると考えられる。なお本研究では、日常管理について、通年の日々の庭園管理に加えて、季節的变化に伴い毎年繰返される繁忙期の管理等も含むこととする。

ヴェルサイユ庭園 (jardins de Versailles) は、1682年にフランス王ルイ14世 (1638-1715; 在位 1643-1715) が建てたヴェルサイユ宮殿 (château de Versailles) の付属庭園で、パリの南西22kmに位置するイヴリーヌ県ヴェルサイユにある。2018年の宮殿の訪問者は813万人<sup>23)</sup>で、フランスで3番目<sup>24)</sup>に訪問者の多い重要な観光資源である。庭園整備は、アンドレ・ル・ノートルが担当し、1661年頃からルイ14世が亡くなるまで続き、その様式は世界中に大きな影響を及ぼした。敷地面積は、フランス革命以前には約8,000ha (現在約850ha) に及び、その内93haがしっかりと整備された庭園であった。宮殿及び庭園は1979年に世界文化遺産に登録されている。

## 2. 研究の方法

調査については、資料調査、聞き取り調査 (管理作業現場での説明含む) 及び現地調査を行った。資料調査としては、ヴェルサイユ宮殿・博物館管財局が発行する2017年活動報告書<sup>25)</sup>、2018年活動報告書<sup>26)</sup>及び2011年活動報告別冊の部門詳細活動報告<sup>26)</sup>やヴェルサイユ宮殿及び庭園に関わるウェブ情報<sup>27), 28), 29)</sup>を分析した。聞き取り調査としては、ヴェルサイユ宮殿・博物館管財局・遺産及び庭園管理部内の庭園課長コッタン (J.Cottin) 氏、同課長補佐オバイ (N.Aubailly) 氏<sup>30)</sup>、同課ラトナ花壇班長のモンタニエ (T.Montanier) 氏<sup>31)</sup>、同課温室班長のサス (T.Sass) 氏<sup>32)</sup>、トリアノン及びマルリー庭園課長バラトン (A.Baraton) 氏<sup>33)</sup>、同課長補佐フォヴェル (J.Fauvel) 氏<sup>34)</sup>、噴水課長ビュルテ (G.Bultez) 氏<sup>35)</sup>、ヴェルサイユ宮殿の緑地部分に関する責任者である歴史的モニュメント主任建築家のムーラン (J.Moulin) 氏<sup>36)</sup>に対して行った。聞き取り調査及び現地調査は、2018年9月及び2019年9月に行った。

まずヴェルサイユ宮殿全体の管理体制について2017年、2018年活動報告書を中心に整理し、次に庭園の管理組織体制について聞き取り調査の内容を中心に整理し、そして庭園の日常管理とその特徴について2011年部門詳細活動報告及び聞き取り調査、現地調査の内容を基に整理分析した。ここでは環境問題への対応状況、及び歴史的庭園の永続のための組織的な技術継承の取り組みについて注目した。最後に総合的視点から考察を行った。

## 3. ヴェルサイユ宮殿全体の管理体制

### (1) 法的位置づけと予算

ヴェルサイユ宮殿は、行政的公施設法人 (EPA : établissement public à caractère administratif) の1つであるヴェルサイユ宮殿・博物館管財局 (EPV : établissement public du château, du musée et du domaine national de Versailles) によって管理され

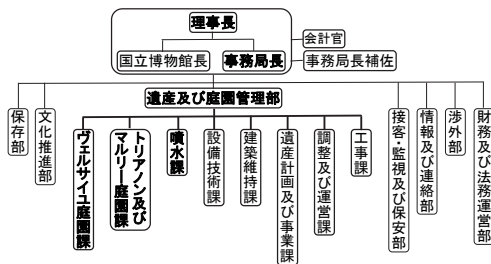


図-1 ヴェルサイユ宮殿・博物館管財局 (EPV) の組織体制

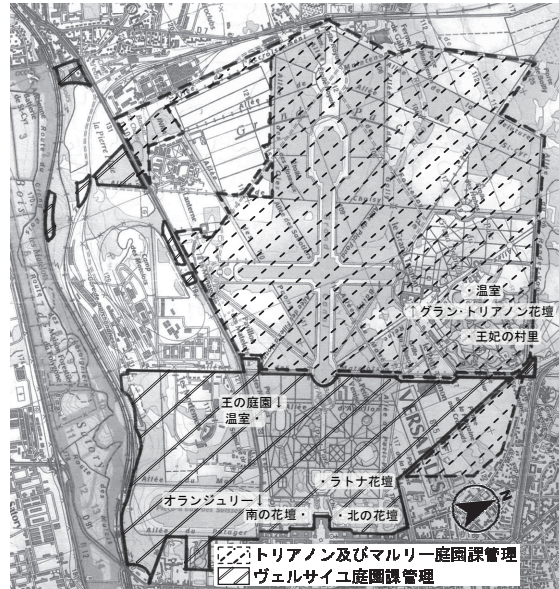


図-2 ヴェルサイユ庭園の管理担当範囲<sup>37)</sup>

表-1 ヴェルサイユ庭園課の管理作業班の編成

係名	班名	面積 (主要部)	草花植栽数	人員数
小公園区域係	ラトナ花壇	1,578 m <sup>2</sup>	夏 約 26,000 本	5
	北花壇	2,280 m <sup>2</sup>	夏 約 40,000 本	3
	南花壇	4,642 m <sup>2</sup>	春 約 125,000 本 夏 約 50,000 本	3
オランジュリー区域係	オランジュリー	30,000 m <sup>2</sup>	-	6
	王の庭園	1,250 m <sup>2</sup>	-	
温室及び花生産係	温室	2,510 m <sup>2</sup>	-	4
	多目的及び設備	-	-	2
その他	見習い	-	-	2

表-2 トリアノン及びマルリー庭園課、噴水課の編成

トリアノン・マルリー庭園課 係名	人員数	噴水課 係名	人員数
グラン・トリアノン花壇係	10	管理運営係	2
王妃の村里及び菜園係	4	工事係	8
マルリー及び展望台係	2		
フランス庭園係	2		
大公園及び機械係	5		
見習い	4		

ている<sup>27)</sup>。EPAは、フランスの公施設法人の中でも行政的な役割に特化している法人である。公公務を実行するために法によって定められ、一定の自立性を与えられる。文化省の後見監督を受け、法令上は行政的性格を有する。EPVは1995年より公施設法人として発足し2010年の政令により現在の名称になった。EPVの年間予算収入は約9,410万ユーロ (2017年) で、約6,470万ユーロのチケット販売、約1,620万ユーロの国の補助金、約1,350万ユーロのメセナ (mécénat : 芸術文化支援) が含まれる<sup>38)</sup>。この

ように、チケット販売による収入が約68%、メセナによる収入が全収入の約14%を占める。

## (2) 建造物に関する技術的管理体制

ヴェルサイユ宮殿は国有の文化財建造物であるため、維持管理の一環として修復などを行う場合は、歴史的モニュメント主任建築家(ACMH: architecte en chef des monuments historiques)が関わる事が不可欠となっている<sup>39)</sup>。ACMHとは、文化財保護保全の観点から1893年に創設された制度で、官民を問わずモニュメントの改変時に適切な指針を示すために法的な責任を持つ職能である。ACMHは、国家試験によって不定期に選抜され、非常任の国家公務員という特殊な立場で活動している<sup>39)</sup>。

現在フランスでは40名のACMHが現役で活動している<sup>40)</sup>が、ヴェルサイユ宮殿には3名のACMHが関わっている<sup>39)</sup>。主に宮殿と市街地を担当するディディエ(F. Didier)氏、建築物の修復を担当するボルトリュシ(P. Bortolussi)氏、そして本研究で聞き取りを行った緑地担当のムーラン(J. Moulin)氏の3名である<sup>39)</sup>。ムーラン氏は1984年の審査合格後からACMHの地位にあり、ヴェルサイユ庭園、小トリアノン、王妃の村里、スイス人の池及び王の菜園などの担当者として約9年間の実績がある<sup>39)</sup>。

## 4. ヴェルサイユ庭園の管理体制

ヴェルサイユ庭園を実際に管理するのは、図-1に示すように、EVPの理事長、博物館長、事務局長の下に7つある部の内の1つである遺産及び庭園管理部である<sup>28)</sup>。この部は、ヴェルサイユ庭園課、トリアノン及びマルリー庭園課、設備技術課、噴水課、建築維持課、遺産計画及び事業課、調整及び運営課、工事課の8課で構成されるが、庭園管理に直接かかわるのは、ヴェルサイユ庭園課、トリアノン及びマルリー庭園課、噴水課の3課で、他の5課よりも重要部門としての位置づけが明示されている<sup>41)</sup>。そのため本研究でもこれらの3課を研究対象として取り上げる。

以下、3課それぞれの主な担当箇所、人員体制、管理面積を示した。

### (1) ヴェルサイユ庭園課

宮殿に近い庭園部の花壇(ボスケ含む)、オランジュリー、王の庭園等(図-2)の維持管理を担当する。

小公園区域係、オランジュリー区域係、温室及び花生産係の3係を有し、それぞれに責任者として係長が配置されている。小公園区域係には、ラトナ花壇担当5名、北花壇担当3名、南花壇担当3名、オランジュリー区域係には6名、温室及び花生産係には4名が所属する。それぞれに責任者として班長が配置されている。その他係として多目的及び設備担当が2名、見習い2名の計25名が配置される。(表-1)。さらに課長及び課長補佐の管理職2名が加わり課員総数は27名(2019年)<sup>42)</sup>である。他の2課と異なり繁忙期の6月から8月にかけては大面積花壇の花の新植や植替えなどの業務が多くなることから、季節採用の臨時職員を加えて例年約80名になる<sup>30)</sup>。

管理面積は約80haである<sup>43)</sup>。

### (2) トリアノン及びマルリー庭園課

グラン・トリアノン及びブチ・トリアノン周りの庭園(花壇、フランス式庭園、林部)、王妃の村里等のトリアノン領有地及び公園部、オランジュリー(図-2)を管理する。

5係を有し、それぞれに責任者として係長が配置されている。人数は、グラン・トリアノン花壇係10名、王妃の村里及び菜園係4名、マルリー及び展望台係2名、フランス庭園係2名、大公園及び機械係5名である。これに見習いの4名を加えて計27名の人員である(表-2)。さらに課長及び課長補佐の管理職2名と助手1名が加わり課員総数は30名(2019年)である<sup>42)</sup>。

管理部分は広大で面積は約500haに及ぶが、マルリー庭園など

ヴェルサイユ庭園以外も管理域に含んでいる<sup>44)</sup>。

### (3) 噴水課

本課は、噴水などの給水網の整備に加え、防火用水、飲料水、散水、雨水の維持管理運用を行っている。

2係を有し、管理運営係に2名、工事係に8名の10名が配置される(表-2)。さらに課長及び課長補佐の管理職2名が加わり課員総数は12名(2019年)である<sup>42)</sup>。

11名が衛生設備配管職業適性証(certificat d'apprentissage, en plomberie, installation sanitaire)の国家資格を有し、噴水課長が水理技師(ingénieur hydraulique)の学位を有している<sup>35)</sup>。

管理対象範囲は、ヴェルサイユ庭園課、トリアノン及びマルリー庭園課を合わせた約580haである<sup>35)</sup>。

## 5. ヴェルサイユ庭園の日常管理

本章では、まず遺産及び庭園管理部の概要を取りまとめ、続いて上記の庭園管理の中心的3課それぞれについての日常管理の全体像を提示した後に、環境問題への対応状況、及び歴史的庭園の永続のための組織的な技術継承の取り組みについて整理を行った。

### (1) 遺産及び庭園管理部の基本方針及び予算

遺産及び庭園管理部は以下の9つの使命を掲げている<sup>41)</sup>。①歴史的建造物と植栽の保全、②公園と庭園の維持管理、③専門設備の安全性を伴った保全、④噴水施設の活用と維持、⑤公共財産の公開に見合う最良の維持管理、⑥敷地内で行われる全業務について宮殿の全体計画や予算執行方針に従う、⑦業務内容がOPPIC(文化遺産・不動産プロジェクト運営局)<sup>45)</sup>との契約に逸脱しないように努める、⑧すべての業務が公施設の日常業務と連携を取る、⑨公施設の遺産活用に関するデータベースを更新充実させる。

2018年の庭園関連の管理費支出額は約310万ユーロである<sup>46)</sup>。

### (2) ヴェルサイユ庭園課の主要な管理業務

#### 1) 3つの大花壇の管理<sup>47)</sup>(小公園区域係担当)

南花壇、北花壇、ラトナ花壇で合計面積8,500㎡に及ぶ(表-1)。毎年約250,000本の草花による装飾のデザインを計画し、植栽が行われる。南花壇に関しては、春の植栽に加えて夏に大規模な追加の植栽が行われる。

#### 2) ボスケの管理<sup>30),47)</sup>(小公園区域係担当)

管理範囲内には20か所のボスケがあり、特に樹木管理には能力のある技術者を充てる配慮を行っている。

#### 3) トピアリーの管理(小公園及びオランジュリー区域係担当)

伝統的な形態の球体、半球体、立方体、円錐形、ピラミッド形、玉房形、鐘形、丸盆形、方形盆形、卵形や様々な6面体等約900本を管理する<sup>47)</sup>。トピアリーには幾何学的形のみを用い、動物や人間の形を用いることは禁止されている<sup>47)</sup>。伝統的にトピアリーに幾何学的形態のみを使用することは、植物の規則正しい理想的形態を求め、人工物は人間の創造性の賜物であることの表現であり、人間の自然に対する優位性を明瞭に示している<sup>47)</sup>。

剪定は、17世紀末に考案された64種類の型(gabari: 定規、写真-3)に合わせて行う<sup>47)</sup>。トピアリーの樹木は時々植え替えられるが、その樹木が生育する過程において数年毎に型を段々に大きくする<sup>30)</sup>。円錐形等のトピアリーは大小の差はあっても常に相似形になるように剪定を行う(写真-4)<sup>30)</sup>。これらの型があるため、庭師の技量や好みによって、また植物の生育状態によって形が変化することがなくなり<sup>47)</sup>、より精度の高い造形や計画的な成長管理を可能としている。

用いる主な樹木はセイヨウイチイ、ボックスウッド、セイヨウヒイラギ、イトスギ、トウヒ、モミである<sup>47)</sup>。6月の剪定に加え、枝葉の伸長に応じて9月に修正剪定を加える<sup>30)</sup>。

#### 4) オランジュリーの管理<sup>47)</sup>(オランジュリー区域係担当)

1,500鉢の木製ケースに仕立てられた世界最大規模のトピアリー

一が管理されている。オレンジが約900本、その他ザクロ、ゲッケイジュ、フトモモ、ヤシ等が植栽される。5月初旬にオランジュリーから出し、10月中旬に戻す作業を行う。夏期にオランジュリー前の6花壇には210本のトピアリーを配置する。渦巻装飾された芝生花壇の管理も担当する。冬期には4年毎にケースの枠を外して土の入れ替え作業を行う。毎冬ケースの交換用外板約500枚の塗装を行う。

#### 5) 王の庭園の管理<sup>47)</sup> (オランジュリー区域係担当)

ピクチャレスクと紋様花壇が対峙する植栽地の植物約25,000本、低木約3,000本の花や葉の色の対比を重要視した管理を行う。

#### 6) 温室(種苗場)の管理運営<sup>32),47)</sup> (温室及び花生産係担当)

空気圧種まき機や自動植替機等を用いて約250,000本の植物の播種からポット苗までほぼ全部を自家生産している。

#### 7) その他の業務<sup>47)</sup> (3係担当)

各種イベント開催(大噴水ショー、ミュージカル・ガーデン)等を実施する。約7haの大統領保養所(La Lanterne)の手入れ、エリゼ宮殿(大統領官邸)へ高品質な40鉢のオレンジと20鉢の円錐形イチイの貸出を行う。国内外の造園関連教育機関等からの見学や研修の受入れを行う。

#### 8) 外部委託

外部への業務委託に関しては、公的施設としての立場から公平性、公明性を保ち業務外注を行うとしている<sup>47)</sup>。樹木剪定など特別な業務に限り年1回の業務委託を基本としている<sup>47)</sup>。具体的には、刺繍花壇の縁の刈込み、クマシデの境界垣の刈込み、約2,500~5,500本の高生垣(arbres taillés en rideaux)のレーザー誘導による刈込み(写真-7)<sup>47)</sup>、危険木の伐倒、延長23km余の木製格子の維持管理がある。ただし、伝統的技術に関わる業務は外部委託を行わない<sup>30)</sup>。

#### 9) 環境への配慮

聞き取り調査<sup>30),31),32)</sup>及び現地調査から、EPVの除草剤、殺虫剤の全面禁止の方針<sup>48)</sup>を受けて管理手法の転換がなされたことが確認できた。温室(種苗場)では、2003年から従業員の安全と環境保全のため化学薬品の使用を中止しており<sup>32),47)</sup>、その他の場所では2017年から使用していないことが判明した。これに対応するために、特に除草剤を使わない以下のような管理手法を行っている。

まず、除草作業の効率化として、草取り鋏等を使用した手作業による除草に加えて、積極的に機械を用いた除草作業が実施されている。掻き取ったり、掻き均したりする大面積から小面積に対応した様々な除草機械が開発、使用(図-5, 6)されていることがわかる<sup>30),31)</sup>。

次に、管理水準の引き下げを行って、来訪者に対して、雑草の生えている状態が農薬を使わない証であると理解を求め、17世紀のヴェルサイユ庭園の造営以降、ほとんどの期間は管理作業に化学薬品は使って来なかったため、現在でも対応可能であるはずとの考え方による<sup>30)</sup>。

さらに、効率化・省力化の管理手法として、除草作業の増加に対応するため庭園管理全体が見直され、レーザー誘導方式大型バリカンの使用による高生垣剪定や、大型タンクを持った散水車の利用による灌水、大型ブロアーを装備したトラクターの利用による落ち葉の収集など、大型・ハイテク機械を利用した作業の効率化や省力化が積極的にはかかれている(図-7, 8)<sup>30),31)</sup>。

その他の環境への配慮として、大量の刈り芝や樹木の廃棄物等の植物残渣の再利用を行うこと、環境指標としての養蜂舎を管理することが実施されている<sup>30)</sup>。

#### 10) 伝統技術の継承

17世紀以来続くトピアリーの管理技術の継承に力を入れており、管理チームは経験者と未経験者で構成し技術の継承と能力向



図-3 トピアリー剪定の型



図-4 トピアリー剪定作業



図-5 スカリフィケイター



図-6 スカリフィケイター・スライパ



図-7 レーザー誘導バリカン



図-8 大型乗用散水車

上をはかっている<sup>31)</sup>。また、世界の中で唯一無二のトピアリー剪定技術の社会的認知度を高め、技術の喪失防止をはかるために、毎年フランス文化省の主催で全国で開催される「庭で会いましょう(Rendez-vous aux jardins)」<sup>49)</sup>という庭に関するイベントなどを通じて一般に公開する機会を設けている<sup>47)</sup>。

#### (3) トリアノン及びマルリー庭園課の主要な管理業務

本課の業務内容については、管理面積が広大である一方でヴェルサイユ庭園課に比べて緻密な庭園管理を実施する対象地面積は少ない。それと呼応して報告書<sup>23),25),26)</sup>に記載されている維持管理に関わる情報量が少ない。

#### 1) 園路管理(各区域の係が担当)

延長43kmの園路及びそれに付随する約18,000本の並木の管理を行っている<sup>43)</sup>。並木道には、必要に応じてブナなどの補植を行っている。2011年は約320本の植栽を行っている<sup>44)</sup>。

#### 2) 花壇管理(グラン・トリアノン花壇及びフランス庭園係担当)

150,000本の草花類の生産及び植栽、約5,000本の花の鉢植えの管理を行っている<sup>43)</sup>。春先から秋まで花壇の花が絶えないように管理を継続し、必要に応じて花壇の縁取りのツゲの移植を行う。グラン・トリアノンの整形園の花壇は、ヴェルサイユ庭園課が管理する宮殿近くの花壇とは違った趣にするために植栽方法に工夫を凝らすなどの努力がなされている<sup>34)</sup>。

#### 3) 王妃の村里等の管理<sup>44)</sup> (王妃の村里及び菜園係が担当)

農村風景を模した庭園の展示飼育する動物を含む管理を行っている。2011年は80本の低高木、800本のツゲを植栽している。

#### 4) 樹木管理及び草地管理<sup>44)</sup> (主に大公園及び機械係が担当)

公園(樹林)部分の350,000本の高木と低木の維持管理、150haの芝刈りや草刈り、集草、耕うん等を行っている。

#### 5) その他業務<sup>44)</sup> (各区域の係が担当)

オランジュリーの管理として、ケースの入れ替えと塗装を行っている。グラン・カナルの縁石の切り出し作業も行っている。その他、近衛兵舎、プチ・トリアノン、理事長室用の花飾りの制作と設置革命記念日祭、ヴェネチア祭、展覧会、ランニング祭等の企画運営を行っている。

#### 6) 外部委託

外部委託については公設施設の立場から様々な規則に抵触しない契約を交わし、高生垣の刈込み、危険木の除去、草刈り、有害

動物駆除、植物の治療などは外部の専門業者に業務委託している<sup>44)</sup>。管理面積が広大なため業務を外部委託せざるを得ないが、花壇管理などの伝統的技術に関わる業務は外部委託しない方針である<sup>33),34)</sup>。

#### 7) 環境への配慮

ヴェルサイユ庭園課と同様に、2017年より除草剤、殺虫剤の全面禁止の方針を受けて管理手法の転換がなされたことが確認できた。王妃の村里の菜園においては温室と同様に2003年より一切の化学薬品を使用していないことが確認できた<sup>33),34)</sup>。

除草剤を使わない管理手法については、ヴェルサイユ庭園課と同様に、除草作業の効率化をはかること、管理水準の引き下げの理解を求めることに加えて、効率化・省力化の管理手法として、大面積草地の大型機械による刈り取りや集草、大延長の園路の大型の機械による除草作業を行っている<sup>33),34),44)</sup>。

また、環境指標としての養蜂舎の運営管理も行っている<sup>44)</sup>。

#### 8) 伝統技術の継承

グラン・トリアノンの整形園の花壇はルイ14世が従来のフランス式庭園とは異なった花壇を求めて特別な思いを込めて作った経緯があることから、当時描かれた絵画を参考にルイ14世が好んだチューベローズやユリ、ヒヤシンスなどを用いて17,18世紀の装飾を再現するなども行っている<sup>44)</sup>。また、所蔵する絵画の展示と合わせた展覧会の開催を行い当時の植栽手法の一般への周知も行い伝統技術の継承に努めている<sup>29)</sup>。また、ヴェルサイユ庭園課と同様に、「庭で会いましょう」<sup>49)</sup>などのイベントなどを通じて一般に公開する機会を設けている<sup>29)</sup>。

### (4) 噴水課の主要な管理業務

#### 1) 給水管及び噴水の維持管理

ヴェルサイユ宮殿はルイ14世時代から長年に亘って整備されてきた鉛管や鉛を用いた鑄鉄管接続による水路網を多く残している。ヴェルサイユ庭園には、往時は現在の4倍の約2,000の噴水があった。地下には約46kmに渡って配管が巡らされ、複雑な配管システムは、現在もお泉水の給水システムとして使用されている<sup>50)</sup>。それを現役で維持し続けるための維持管理業務を行っている。

#### 2) 鉛中毒への安全管理

鉛は危険なものながら、鉛管は使用していると内側壁に酸化被膜が形成され鉛は漏出しないので比較的だが、溶かした時は危険を伴う<sup>51)</sup>。噴水課長への聞き取りから、汚染防止に極めて細心の注意をはかっていることが判った。安全に作業を行い作業後は必ずシャワーを浴びる。作業上のミスで万が一汚染されると3か月間は作業をさせないとの内規があるため、事故による作業員や作業期間の減少は水路網の維持管理に深刻な影響を及ぼすことを懸念しているとのことだった<sup>35)</sup>。特に2009年に宮殿の王室歌劇場で作業員が汚染された事故<sup>52)</sup>以降慎重さが増している。

#### 3) その他の水路網の維持管理

防火用水、飲料水、散水、雨水排水、側溝の維持管理を行っている。散水については、主要配管までを噴水課が設置管理し、枝管についてはヴェルサイユ庭園課及びトリアノン及びマルリー庭園課が必要に応じて散水施設や器具を設置し維持管理する体制となっている。雨水については、未舗装の園路を斜めに横切る緩やかな溝を掘り、園路脇の樹林地の中に表流水を誘導し、そこに集水桝を設置し、運河等に配水管で運び、ポンプで汲みあげて再利用するシステムを取っている<sup>35)</sup>。

#### 4) その他の管理等

毎年泉水の浚渫を行う。大噴水ショー(昼間70回、夜間12回:2011年)、大運河ヴェニス祭(6回)、私的夜会・撮影等(20回)の対応を行う<sup>53)</sup>

#### 5) 環境への配慮

訪問客が汚染されないように水質検査は毎週行っている。夏季

にはしばしば基準値を超える水質悪化が起こるが、環境への配慮から薬物消毒は行わず<sup>35)</sup>問客が水に触れないように案内板や防護柵の設置、噴水の使用制限を行う処置を行っている。

また、大運河やスイス池等において、2000年より夏季に水草の異常繁殖によって水質が悪化して汚濁が進み、景観や水面の利用上で支障が生じるようになった。対策として、刈り取りなど様々な方法を試みたが上手くゆかず、さらに水草の繁茂が増大する事態となった。そこで、化学薬品使用よりは環境負荷が少ないとの判断で、2006年に約1トン2000匹のソウギョ(carpe d'amour blanc)<sup>54)</sup>草除去用に放流し、以後養魚として管理している<sup>53)</sup>。これまで民間管理のディズニーランド・パリやヴォー・ル・ヴィコント城、いくつかの観光施設などで放流の事例はあったが、国の文化財としては初めての試みであった<sup>54)</sup>。

#### 6) 伝統技術の継承

17世紀に整備が開始された鉛管や鉛を用いた鑄鉄管接続による水路網を現役で維持し続けることが伝統文化の技術の継承と位置付けられている。しかし、現在は一般的には鉛管や鉛接続は一切使用されない。したがって、この伝統的な鉛を扱う技術者の確保が厳しくなっている。新しい技術者に対して伝統的技術を教育養成しつつ何とかやりくりをしている状態が続いているとのことである<sup>35)</sup>。

### 6. 考察

宮殿全体の管理体制の概観からは、チケットの販売収入が70%近くを占め予算が潤沢であること、さらに企業による文化・芸術活動の支援が盛んでメセナによる収入が全収入の15%近くを占め、大きな役割を果たしていることがわかった。世界的な歴史遺産であることによる集客力や注目度の高さがうかがえる。

3課の維持管理業務について、報告書、関連資料、聞き取り、現地調査から調査した結果、日常管理全般に関して以下のような特徴が抽出された。

庭園内で使用する数十万本の植物のほぼ100%の自家生産体制を持っていることが温室(種苗場)の調査から明らかになった。先行研究では、日本の文化財庭園における植物の自己生産体制やその高い事例についての言及は見当たらず、ヴェルサイユ庭園における取組と実績は特筆に値すると考えられる。

全体整備計画との整合性をはかり、予算の効率的な執行の確認を常に取っていると同時に、維持管理や復元手法に関して、外部組織であるACMH<sup>39)</sup>やOPPIC<sup>45)</sup>の意見尊重や合意の遵守を心掛けていることがわかる。外部への業務委託時には、公的事業として公平な立場でまた限度を持った業務外注を行っていることを表明し実行していることがわかる。したがって、フランスにおける文化財庭園に対する外部専門家集団の介入体制や業務委託の法令順守に基づく強い制限があることが明らかになった。

環境への配慮に関しては、化学薬品使用禁止の方針に対して、庭園の維持管理が、大型機械導入による合理化や維持管理水準の引き下げなどの方法や方針により、水質悪化については物理的に訪問客を水面から隔離するという直接的な方法によるなど、試行錯誤を伴いながらも組織を挙げて積極的に進められていることがわかった。日本における先行研究からは文化財庭園と環境問題のかわりを取り上げた事例はなく、ヴェルサイユ庭園における環境問題への取り組みの先進性が明らかになった。一方で、水草除去目的のソウギョの放流とその後の養魚に関しては、日本においては環境省の生態系被害防止外来種<sup>55)</sup>指定されているような、アムール川原産の外来魚の導入は環境面からは疑問が残る。

伝統技術の継承に関しては、伝統的施設の管理技術の継続により技術の永続的な継承をはかる努力がなされている。維持管理の現場において、型(定規)に合わせたトピアリー整形や古い鉛管

水路網等の補修業務は伝統技術の継承であるが、国内外を含めヴェルサイユ庭園以外で同様な技術者養成がなされていないため熟練技術者を外部から呼び寄せ確保することが不可能な状況である。そのためには自前のトピアリー剪定技術者や鉛管技術者養成が不可欠であることが明らかになった。したがって外部委託せず直営で行う方針が取られていることも判明した。ただし、噴水課の鉛管技師などには技術継承の断絶の危険性があることも明らかになった。ヴェルサイユ庭園で行われている危機に瀕する伝統的技術の一般公開は、将来の技術者数の増大につながる啓蒙活動の一環と考えられるが、ヴェルサイユ庭園1か所の庭園における技術継承のみではなく、日本で実施されているような造園業界としての組織的な伝統技術の継承活動も重要であると考えられる。

以上のように具体的な施設や技術面では伝統の継承をはかる一方で、環境対応、予算執行、法令順守、効率化等は最新の理念や技術を積極的に取り入れていることが明らかになった。

今後の課題としては、フランスの他の歴史的庭園の管理実態を調査分析し、フランスの普遍的な庭園管理の特性を明らかにする必要がある。特に伝統技術継承への取り組みと環境に配慮した管理のあり方に注目することは重要であると考えられる。

本研究はJSPS 科研費 JP18K05715 の助成を受けたものです。

#### 補注及び引用文献

- 1) 本稿では文化財庭園について、日本における文化財保護法により名勝指定された庭園、及びフランスの文化遺産保護制度に基づいて歴史的記念物 (monument historique) と指定されたものと位置付けている。
- 2) 中島宏 (2018) : 文化財庭園の植栽管理と今後の課題—旧浜離宮庭園を中心に : 日本庭園学会誌 32, 34-40
- 3) 寺内桂子・加藤友規 (2001) : 管理業務を通じた涉成園の保全と復元 : 造園技術報告集 1, 30-33
- 4) 日本庭園学会 (2017) : 平成 28 年度日本庭園学会全国大会足利大会シンポジウム「文化財の庭園の調査・整備・維持・管理」 : 日本庭園学会誌 31, 37-70
- 5) 日本庭園学会 (2018) : 日本庭園学会平成 29 年度日本庭園学会全国大会東京大会シンポジウム「文化財庭園としての維持管理—浜離宮庭園を中心に」 : 日本庭園学会誌 32, 25-48
- 6) 加藤博・下村孝 (2005) : 歴史的庭園を維持管理する京都の造園業者の現状に関するアンケート調査 : 日本造園学会誌ランドスケープ研究 69 (5), 425-430
- 7) 加藤博・下村孝 (2005) : 京都における名勝庭園管理者へのアンケートによる意識調査 : ランドスケープ研究 72(5), 909-914
- 8) 加藤博・下村孝 (2009) : 日本庭園に関するシンポジウム受講者に対する意識調査による文化財庭園の管理のあり方 : ランドスケープ研究 72(5), 885-888
- 9) 阪上富男・加藤友規 (2015) : 名勝無鄰庵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— : 造園技術報告集 8, 30-33
- 10) 阪上富男・加藤友規 (2017) : 名勝無鄰庵庭園における本質的価値としての野花を活かした芝生管理のあり方 : 造園技術報告集 9, 40-45
- 11) 阪上富男・加藤友規 (2019) : 名勝無鄰庵庭園における本質的価値の検証にもとづく植栽の育成管理 : 造園技術報告集 10, 44-49
- 12) 今江秀史・阪上富男・加藤友規 (2015) : 名勝無鄰庵庭園にみる恒常維持管理の実態と一般性 : 日本庭園学会誌 29, 59-72
- 13) 川瀬昇作 (2017) : 御所離宮の維持管理 : 造園技術報告集 9, 4-7
- 14) 吉村龍二 (2017) : 「伝承のための技術者養成」—文化財庭園保存技術者協議会の活動を通じて— : ランドスケープ研究 Vol.80 増刊, 技術報告集 9, 22-25
- 15) 本庭園の名称については、17 世紀に施主のルイ 14 世が自ら書いた庭園案内書のタイトルが「Manière de montrer les jardins de Versailles」であり、現在も公式 HP で使用されていることから「les jardins de Versailles」「the gardens of Versailles」「ヴェルサイユ庭園」を採用した。
- 16) 土屋武詞・北村葉子 (2019) : 技術情報・海外情報 フランス・パリ、ヴェルサイユ、ジヴェルニー庭園視察報告 文化財庭園管理の専門教育のための手法について Report on the Gardens in Paris, Versailles, Giverny : 都市公園 (224) : 東京都公園協会, 86-91
- 17) ヨーロッパでは歴史的庭園 (jardin historique) の用語が一般的であるため、ヨーロッパについては文化財庭園ではなく歴史的庭園を用いた。
- 18) ICOMOS:Charte de Florence(Charter des jardins historiques), ICOMOS 公式ホームページ<https://www.icomos.org/charters/Gardens\_f.pdf>, 2019.8.25 参照
- 19) Angèle Denoyelle : L'impossible authenticité des jardins historiques — l'exemple de Sceaux : Archive ouverte HAL ホームページ<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01484320/document2020.11.29 参照
- 20) Wright, Thomas (1982) : Large gardens and parks maintenance, management and design, Granada Publishing, 135-144, 155-180

- 21) Martella, Marco 編 (2018) : Que deviennent les jardins historiques ? Un état des lieux, Silvana Editoriale, 223pp
- 22) 日本貿易振興機構海外調査部 (2011) : フランスの環境に対する市民意識と環境関連政策 : 日本貿易振興機構公式ホームページ <https://www.jetro.go.jp/ext\_images/jfile/report/07000444/france\_kankyo\_seisaku.pdf>, 2020.9.10 参照
- 23) EPV (2019) : Rapport annuel d'activité 2018 : Château de Versailles, 241pp
- 24) Ile-de-France : record de fréquentation touristique en 2018 : le parisien 公式ホームページ <https://www.leparisien.fr/paris-75/ile-de-france-record-de-frequentation-touristique-en-2018-14-02-2019-8012067.php>, 2020.11.25 参照
- 25) EPV (2018) : Rapport annuel d'activité 2017 : Château de Versailles, 183pp
- 26) EPV (2012) : Activité détaillées par service, Rapport annuel d'activité 2011 : Château de Versailles, 397pp
- 27) Chateau de Versailles : établissement public : ヴェルサイユ宮殿公式ホームページ<http://www.chateauversailles.fr/etablissement-public>, 2020.8.20 参照
- 28) Chateau de Versailles : organigramme : ヴェルサイユ宮殿公式ホームページ<http://www.chateauversailles.fr/sites/default/files/organigramme\_general-internet.pdf>, 2020.8.15 参照
- 29) Chateau de Versailles : fleurs-roi : ヴェルサイユ宮殿公式ホームページ<http://www.chateauversailles.fr/ressources/fleurs-roi>, 2020.11.28 参照
- 30) ヴェルサイユ庭園課 Joël Cottin 課長, Nicolas Aubailly 課長補佐へ聞き取りは、2018 年 9 月 4 日, 2019 年 9 月 4 日に実施した。
- 31) ヴェルサイユ庭園課フラナ花壇責任者の Thibaud Montanier 氏への聞き取り及びトピアリー剪定に関する現場説明は、2018 年 9 月 4 日, 2019 年 9 月 11 日に実施した。
- 32) ヴェルサイユ庭園課温室責任者の Thierry Sass 氏への聞き取り及び花苗生産に関する現場説明は、2018 年 9 月 4 日に実施した。
- 33) トリアノン及びマルリー庭園課長パラトン氏 (Alain Baraton) 氏への聞き取りは、2018 年 9 月 14 日に実施した。
- 34) トリアノン及びマルリー庭園課 Joël Fauvel 課長補佐への聞き取り及び庭園管理に関する現場説明は、2018 年 9 月 14 日に実施した。
- 35) 噴水課 Gille Bultez 課長へ聞き取り及び給排水システムに関する現場説明は、2018 年 9 月 13 日, 2019 年 9 月 4 日に実施した。
- 36) 歴史的モニュメント主任建築家 Jacques Moulin 氏への聞き取りは、2018 年 9 月 14 日, 2019 年 9 月 3 日に実施した。
- 37) IGN (2010) : 2214ET, Carte de Randonnée, Versailles, 1:25,000 地形図をベースとして加筆した。
- 38) EPV (2018) : 前掲書, 134-145
- 39) La Compagnie des Architectes en Chef des Monuments Historiques : historique-du-corps : CACMH 公式ホームページ <https://www.compagnie-acmh.fr/la-compagnie/historique-du-corps/>, 2020.11.28 参照
- 40) La Compagnie des Architectes en Chef des Monuments Historiques : qui-sommes-nous : CACMH 公式ホームページ<http://www.compagnie-acmh.fr/la-compagnie/qui-sommes-nous/>, 2019.9.22 参照
- 41) EPV (2012) : 前掲書, 178
- 42) Chateau de Versailles (2019) : Direction du patrimoine et des jardins, 遺産及び庭園管理部内の人員配置資料, 1
- 43) EPV (2018) : 前掲書, 127
- 44) EPV (2012) : 前掲書, 184-185
- 45) Oppic (Opérateur du Patrimoine et des Projets Immobiliers de la Culture) 文化遺産・不動産プロジェクト運営局は、2010 年の政令によって文化省の監督下に設置された行政機関である。歴史的建造物や文化施設に関わる維持管理業務が適正に行われているか監視するとともに、計画、調査、企業選定などに意見を述べ支援する。
- 46) EPV (2019) : 前掲書, 171
- 47) EPV (2012) : 前掲書, 179-183
- 48) EPV (2018) : 前掲書 128. 2017 年よりフランス全土で公共空間での使用が禁止されている。
- 49) Ministère de la Culture : Rendez-vous aux jardins : フランス文化省公式ホームページ<https://rendezvousauxjardins.culture.gouv.fr/>, 2020.11.28 参照
- 50) Bibliothèque nationale de France : Versailles : l'art des fontaines : フランス国立図書館公式ホームページ<https://gallica.bnf.fr/blog/050620/versailles-lart-des-fontaines?mode=desktop>, 2020.8.15 参照
- 51) Acharya, Sombrata : Lead between the lines : nature chemistry ホームページ<https://www.nature.com/articles/nchem.1761>, 2013.9.13 更新, 2020.9.3 参照
- 52) Intoxication au château de Versailles : Le Figaro 2009.10.10 電子版 <https://www.lefigaro.fr/flash-actu/2009/10/10/01011-20091010FILWW00499-intoxication-au-chateau-de-versailles.php>, 2020.9.11 参照
- 53) EPV (2012) : 前掲書, 186-188
- 54) Beaugrand, Véronique : 2 000 carpes au secours du château de Versailles : Le Parisien 公式ホームページ<https://www.leparisien.fr/yvelines-78/2-000-carpes-au-secours-du-chateau-de-versailles-06-12-2006-2007569103.php>, 2020.9.3 参照
- 55) 環境省 : 生態系被害防止外来種リスト : 環境省公式ホームページ <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html>, 2020.11.25 参照

(2020.9.26 受付, 2021.3.30 受理)