

1860年マドリード拡張地区計画に表れる カルロス・マリア・デ・カストロの都市計画思想

笹野 益生

I. 序論

19世紀スペイン都市の拡張地区計画

19世紀半ば、スペインの首都マドリードで、旧市街の外側に拡張地区(Ensanche)と呼ばれる新市街を建設する都市計画が成立した。1857年に政府から計画立案の委託を受けたのは、技師カルロス・マリア・デ・カストロ(1810-1893)で、1860年、カストロが立案したマドリード拡張地区基本計画に政府の認可が下りた。その後、計画内容に対する地権者の抵抗や、1868年の九月革命に伴う政権交替とカストロの拡張地区事業からの解任などがあり、計画の実現は大幅に遅れ、当初の計画内容は大きく歪められていった。

しかしながら同計画が、マドリードを17世紀の周壁に閉じ込められた前近代的な都市空間から開放し、現代にいたるまでの都市成長や都市構造を決定する基本的な枠組みを与えたことは間違いない。計画が歪曲を受け、実現が遅れながらも、建設が進められたマドリード拡張地区は、細い街路が複雑に入り組んだ旧市街とは異なり、概ね整形街区と直交街路からなる格子状の規則的なプランに従っており、現在の都市形態にも瞭然たる痕跡をとどめている。

このような拡張地区計画が成立し、実現をみた都市はマドリードだけではなかった。実際、19世紀半ばから20世紀前半にかけて、スペインの多くの都市で拡張地区計画が成立した。とりわけ1859年に技師イルダフォンズ・サルダー(1815-1876)によって立案されたバルセロナ拡張地区計画はその代表的な事例としてよく知られている。バルセロナ旧市街を包み込むように配置された広大な拡張地区は、旧市街の9倍以上の面積を有し、方形街区と広い直交街路で構

成される格子状プランを特徴としていた。

1830年代に産業革命を達成したバルセロナでは、農村部からの流入人口が急増したため、狭隘な旧市街は過密化し、その衛生状態や生活条件は悲惨なまでに悪化していた。ようやく1854年に市壁の取り壊しが許可され、バルセロナ市当局の委託を受けたサルダーがバルセロナ拡張地区計画を立案し、1860年、同計画に対し政府の認可が下った。

これ以降、各都市の自治体に拡張地区計画の発意や立案を促すことを目的とした法律、いわゆる拡張地区法（1864年制定、1876年改正）が制定されたことを受け、19世紀後半から20世紀前半にかけて、スペインの多くの都市で拡張地区計画が成立していった。その中には、サン・セバスティアン、ビルバオ、サントンデール、ア・コルーニャ、バレンシア、アリカンテなど、バルセロナと同様、スペイン沿岸部に位置する港湾都市であり、かつ進取の気性に富んだブルジョワジーが担い手となって産業発展を遂げた都市が多かった（Coudroy de Lille, 1999, 243）。

他方、マドリードは、都市の立地や機能という点において、これら沿岸部の産業都市とは対照的な条件を備えていた。イベリア半島のほぼ中心に位置するマドリードは、1561年に国王フェリーペ2世によって宮廷がおかれると、王国の首都として急速に発展し、人口も増加の一途をたどった。マドリードは、王室をはじめ多くの貴族や聖職者が居を構え、スペインの内政や外交を執り行う政治都市・消費都市としての性格を強めていった。

19世紀にスペインは絶対王政から自由主義体制へと移行し、とくに1830年代以降のイサベル2世期に、官僚機構に支えられた中央集権国家としての骨組みが構築されていく。このような動きに伴い、首都マドリードもアンシャンレジーム期の宮廷都市から近代国家の首都への転換を迫られる。政府によってマドリードの都市拡張が発意されたのは、まさにこの時期であった。1857年に政府の委託を受けた技師カルロス・マリア・デ・カストロがマドリード拡張地区計画を立案し、1860年、同計画に対し政府の認可が下った。

本稿では、マドリード拡張地区計画の内容を分析的に記述することによって、拡張地区という具体的な都市空間に表されたカストロの都市計画思想を浮き彫

りにするとともに、近代国家が形成されつつあった19世紀半ばのスペインで、首都マドリードがどのような転換が求められたのかを明らかにすることを目的とする。

具体的には、まず、マドリード拡張地区計画の立案者であるカルロス・マリア・デ・カストロの略歴を紹介する（Ⅰ章後半）。次に、マドリード拡張地区計画の計画報告書を、報告書の構成に従って、1857年4月8日王勅（Ⅱ章）、「総合的考察」および「統計データ」（Ⅲ章）、「基本計画」（Ⅳ章）の順に検討する。最後に、以上の検討結果を踏まえ、カストロの都市計画思想について若干の考察を加える（Ⅴ章）。

カルロス・マリア・デ・カストロの略歴

マドリード拡張地区計画を立案したカルロス・マリア・デ・カストロは、1810年9月24日、スペイン南部セビーリャ県の町エステバに生まれた。彼の社会的出自や幼少期については定かでないが、高等教育を受けるためマドリードに上京し、1833年9月27日にサン・フェルナンド美術アカデミーで建築家の資格を取得したことが知られている。

1835年、すでにカストロは土木技師団の三等補佐官の地位にある。このことから1834年の土木技師学校の再開時に同校に入学していたと考えられる。国家公務員としての研修を経た後、1846年にマドリードーアランフエス間の鉄道敷設事業に従事する。なお、この事業でカストロは、後にマドリード拡張地区の不動産事業に関わるサラマンカ侯爵を知る。

1851年に土木技師団に加入登録した後、ムルシア管区技師長に就任し、1853年にカルタヘナの港湾整備事業に携わったが、1854年にはマドリードに帰任していた。マドリードでは勸業省に入省し、マドリード市の舗装事業など数々の公共事業に携わる。その後、高名な技師であり、建築家であったルシオ・デル・バリエの後任として、イサベル2世水道事業の指揮やプエルタ・デル・ソルの住宅建築の装飾を手がけることになった。

1857年4月8日、マドリード拡張地区計画の検討を命じる王勅が公布され、翌5月に、計画の検討および立案の任務がカストロに下る。カストロは、ごく

少数の助手とともに即座に計画に着手し、短期間で地形と統計に関する研究を行い、マドリード拡張地区の計画地図と報告書を完成させた。

1860年7月19日王勅で、カストロのマドリード拡張地区計画に認可が下り、カストロは拡張地区事業の技術的指導を任されるが、計画内容に反対する郊外の住民の声が高まると、カストロとマドリード市との関係が微妙となる。そして1868年に「九月革命」が始まり、穏健派政権が倒されると、カストロは拡張地区指揮官の役職を解任された。

1875年に王政復古が実現すると、カストロは土木技師団に復帰する。その後、技師団で最高位の諮問評議会議長に上り詰めた後、1881年3月1日に退任し、1893年11月10日にマドリードで死去した (Bonet Correa, 1978, vii-xi; Frechilla, 1999, 275)。

II. 計画報告書に関する検討1 — 「1857年4月8日王勅」の基本方針

計画報告書の検討に移る前に、その構成について若干言及しておきたい。マドリード拡張地区計画は、認可を受けた1860年に『マドリード拡張地区の基本計画報告書 (*Memoria descriptiva del ante-proyecto de Ensanche de Madrid*)』という題名で公刊された¹。報告書は二部構成で、これに計画地図が添付されている。

本文の第一部には、マドリード拡張地区計画の検討を命じ、その指針を示した1857年4月8日王勅 (Real decreto de 8 de abril de 1857) が収録され、続いてカストロが、統計データ等に基づき、マドリードの地形や気象、人口や衛生、交通等に関する考察を行っている。

第二部では、カストロが、第一部で提示したマドリードの現況に基づき、拡張地区についての具体的な立案を、予備検討、既成市街地の改造、労働者向け地区、街路、オープンスペース、障壁施設などの項目別に行っており、本報告書の中心をなす部分である。末尾には、計画を認可した1860年7月19日王勅 (Real decreto de 19 de julio de 1860) が収録されている。

添付資料の1859年5月1日付「マドリード拡張地区基本構想—拡張地区区域と新市街の立地および配置の総合市街地図 (*Ensanche de Madrid*.)

Anteproyecto. Plano general de la zona de Ensanche y del emplazamiento y distribución del nuevo caserío」(Castro 1860)には、拡張地区を含めたマドリード都市域が示されている(図1)。

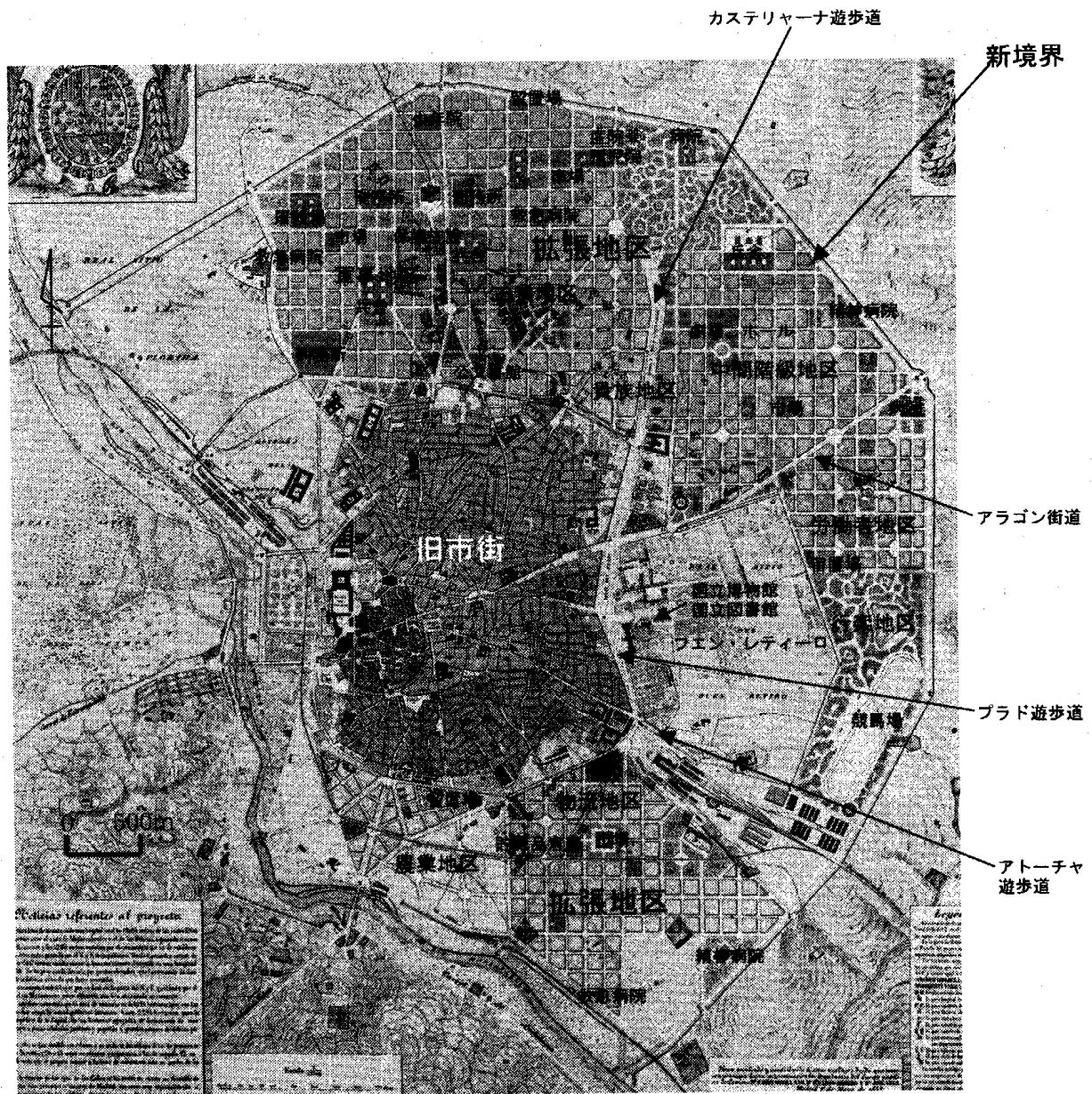


図1 1859年マドリード拡張地区計画地図
(出典：Comunidad de Madrid, 1990, 15)

マドリード拡張地区計画の検討を委託する1857年4月8日王勅は、1857年4月14日付けの官報『ガセータ・デ・マドリード (Gaceta de Madrid)』に掲載された。王勅に先立ち、勸業大臣クラウディオ・モヤーノが、国王イサベル2世への書簡形式で、拡張地区計画の検討を開始するに至った理由を述べている。

すなわち、近年における激しい人口増加にもかかわらず、交通や装飾化、衛生等の観点に基づく遊歩道や広場等が市街地に少ないこと、旧市街に一点しかない中心部が、過密化と高層化によって、ますます狭隘、不便、不衛生になっていた実態が指摘される (Castro, 1860, 5-6)。

しかし、これよりさらに注目されるのは、続く以下の部分である。

「拡張を早急に実現すべきさらに重要な理由が存在します。陛下や国のあらゆる上級機関の所在地であるマドリードはまもなく、いくつかの非常に重要な刷新を伴う都市となり、それらはマドリードの物理的・社会的条件を一変させ、現在、光栄にも陛下のお心遣いを賜っている私が申し述べる改造を必要とします。マドリードは、すでに総合道路網の中心であり、いずれは半島の総合鉄道網の中心になるため、国中の人々や、様々な種類や産地からなる商品が、今日まで経験したことのない規模で流入してくる社会的・商業的移動性の高い都市へと変わるはずです。1858年の夏には、マドリードに大容量の水道が到達するでしょう。水道によって住民の基本的な必要が満たされると同時に、新しい庭園や浴場、洗濯場、その他施設の建設が可能になり、農業や工業の発展と繁栄を力強く後押しするでしょう」 (Castro, 1860, 6-7)。

ここでモヤーノは、マドリード拡張地区計画を発意する重要な理由として、現状の都市問題に対処するだけでなく、むしろそれ以上に、マドリードが近い将来、外的条件の変化によって置かれる状況に備えるべきだと主張する。首都マドリードは、道路や鉄道といった交通手段で国内各都市と結ばれることによって、人や物が集中する都市ネットワークの中心になることが予想され、その地位や条件にふさわしい都市空間を獲得することが、政府の急務であったと言える。また、翌年に開通が迫ったイサベル2世水道が、拡張地区計画実現のための重要な契機として捉えられている。

さらに、政府が計画を発意するに至った事情については、次のように述べられる。

「ところで、これほど重要な問題に関して、そのイニシアティブを私的利害に委ねるか、あるいはせいぜい市の業務にとどめ、従来どおりの成り行き任せでも、確かに首都の拡張はそれ相応には実現されるでしょう。しかし都市の各縁辺部で個別の計画を立てられ、統一性も調和も欠いた改造が行われるならば、完成度が低く有益性に乏しい結果にとどまることになるでしょう」(Castro, 1860, 7-8)。

拡張は、成り行きに任せても、自然に実現されるだろうが、その場合の結果が危惧されている。首都の拡張は統一性と調和を不可欠としており、そのために政府が強いイニシアティブを発揮して計画を発意せざるを得なかったという事情が示されている。

「反対に、今後、首都に示される明るい展望を前にして、現在の必要性だけでなく、拡張後ただちに生じる必要性のすべてを徹底的に検討し、今日有する手段や、既述の装飾化や衛生の要素を考慮・適用し、計画を一つの完結した思想のもとにおき、要するに、ヨーロッパやアメリカの他の大都市ですでに実現され、また実現されつつあるような、あらゆる状況を事前に一括して検討し、統一性、秩序および調和に不可欠な条件が全体的に備わった計画を表明します」(Castro, 1860, 8)。

マドリード拡張地区計画の検討対象については、「大通りや街路の計画、公園、遊歩道および広場、主要公共施設の立地と配置、住宅街区、その全体的配置、およびマドリードを取り囲む入市登録境界を定めること」に限定する一方、それ以外の「各建築物に固有の配置、その建築と装飾化の性質、およびそれ以外の詳細に関するすべては、総合計画に含まれず、省や民間団体、不動産を所有する地権者の裁量に、一部分あるいは全部を委ねることができる」(Castro, 1860, 10)としている。

計画検討の主体に関しては、「マドリードの重要性、その現在の状態が必要とするいくつかの事業の性質、その中で、遵守すべき統一性によって、これら

の改造の検討は政府によって行われる必要があります。勸業省は、このような計画を適正に策定するための基本的手段を数多く備えた省です」(Castro, 1860, 10-11) と主張する。

計画の実行や財政に関しては、「一般個人、市会、県が、各領域において拡張地区事業に適宜、関与することになります。政府は、新しい大通りや公園に必要な土地購入や都市境界の建設のために、その財源から一部負担することが可能です。国の管轄にある建物は政府だけで費用負担しなければなりません。しかしこれらの費用には、拡張地区自体が必然的に生み出す収入を充当することが可能になるでしょう。現在、市街地の外にある土地の多くがマドリードの市街地に編入されれば、その地価は大幅に上昇するでしょう。上昇した地価の一部が地権者に還元されるのは当然ですが、公平を期するのであれば、その残余分は拡張地区に必要な支出や事業の遂行に充当すべきです」(Castro, 1860, 11) とする。

以上のような勸業大臣クラウディオ・モヤーノによる表明を受け、イサベル2世によって布告された王勅を以下に示す。

第1条 勸業大臣に、マドリード市会や県会の発言を傾聴し、各省と意見を一致させ、この首都の拡張地区計画を策定する許可を与える。同計画は以下の内容を含む。

1. 現在の必要性と、鉄道の集中やイサベル2世水道が供給することになる水道から生じる必要性、そしてまもなくマドリードに設けられるその他の改良が必要とするような新しい大通り、公園、遊歩道、街区および建築物の全体が環状路に内包されるような、既成市街地の外側に併設される区域。
2. 街道が伸びる放射状方向や既存の周壁の周囲に、それと同時に、新設の区域境界の内外に設けるべき一般幹線道路の指定、中央駅と各鉄道路線や各結節点のために採用される各駅の配置、そしてマンサナーレス川の水量・水路整備、および同河川からの送水を受け、同名を有す

る水路に与えるべき目的。

3. 主要な公園、並木道および地区が占めるべき区域の配置 —そこに拡張地区を包含する新区域を配置すべきである—、および拡張地区と旧市街の接続
4. 市当局、または県や各省の実施に属する、必要とみなされる各種公共施設用地の決定。
5. 新区域における補助道路の配置。
6. 可能な限り、全住宅を一戸建てとし、各戸に小公園と庭を備え付けることを意図した新築住宅用街区の配置。
7. 塀、あるいはそれ以外の手段で、マドリードの市街地を形成し、その境界線において、住民の不便を最小限に抑え、大蔵省や市当局の収入が不正を受けないように、入市税の記録と徴収を実施するために採用すべきシステム。

第2条 勸業大臣は、マドリード拡張地区総合計画となるものを完成させ、同計画とともに、事業の実施に際し準拠すべき経済・行政システムを策定し、余の同意を得るべく提示し、議会の承認が必要な場合には、議会に提出すべき法案を同時に添付するものとする (Castro, 1860, 12-13)。

Ⅲ. 計画報告書に関する検討2 —「総合的考察」および「統計データ」

「総合的考察」では、マドリード郊外の地形的条件が記述の主な対象となる。サン・ベルナルディーノ街道からアラゴン街道に広がる旧市街の北は、旧市街と同程度の起伏で建設に適した広大な平地であること、鉄道駅から旧市街の南側にかけては、墓地のある丘を除けば、マンサナーレス川に向かって緩く傾斜した平地であること、西は、急峻な斜面やマンサナーレス川の狭隘な河岸からなり、建設に適さないことが示される (Castro, 1860, 18-19)。

「統計データ」では、まずマドリードの気象条件についての考察が行われる。山系に関してカストロは、マドリードの北方40~80キロメートルに位置するグ

アダラマ山脈とソモシエラ山脈による影響を指摘する。これらの山脈を吹き降ろす風によって、マドリードは、冬は厳寒で春は不順な気候となる。湿気を運び呼吸に適した南や南西の風が吹いた後で突然、肺に有害な北や北東の風が吹くと、急性疾患による死亡をもたらす場合がある。

カストロは、王立マドリード天文観測所で実施された気象研究で取得されたデータに基づき、マドリードの気圧と気温に関する記述を行っている。データの種類は1854年における昼間時の平均気圧較差、平均気圧、平均気温、平均気温較差、平均湿度等である。

カストロが特に注目するのは、風による影響である。1846年のパロマーレスおよび1854年の天文観測所の両観測結果によれば、マドリードに支配的な風の方法は北東および南西であり、基本方位である東西南北の風が吹く時間が短かった。カストロは、人体に有害とされ、かつ長時間吹く北東の風を避けるために拡張地区の街路の軸方向を東西と南北に一致させるのが最適と考える。

結局、カストロは次のように述べる。マドリードの気候は、風の影響により、一年を通じて変動しやすく不順だが、秋から冬にかけては概ね穏やかで、夏も酷暑には至らない。かつて豊かに存在した近郊の森林が消滅したことが、マドリードの気候の不安定や大気乾燥の主たる原因であるため、市街地には並木道、公園、庭園、林地を、郊外集落には広い農園や森林を増やしたい。拡張地区区域の街路方向は、大気の状態を考慮し、健康に有害な風の向きを避け、太陽熱を緩和し、呼吸に適した湿気を恒常的に保持する樹木を街路や広場に植える。道幅の広い通りでは、生存に不可欠な光や空気、太陽熱を遮断しないように、建物を高層化せず、街路の不浸透性舗装や衛生に配慮した簡易な排水を提案する。このように新市街では、旧市街で不可能な衛生条件を実現するであろう。

次にマドリードの人口に関しては、カストロはまず、19世紀中頃におけるマドリードの人口推移を、国勢調査等の公式統計の数値を引用し、1846年から1857年にかけて世帯数で10,203世帯、人口で64,540人の伸びを示し、それぞれ5分の1、3分の1の増加に相当すると指摘する。カストロは、旧市街がこの人口増分を吸収し得たことから、この数値から拡張地区の必要性を導くことはせず、他都市の人口比較へと移る。

当時の衛生基準によれば、人口一人当たりに必要な土地面積は最低でも40平方メートル／人とされていた (Castro, 1860, 67)。これに対し、1857年当時のマドリード旧市街の人口密度と一人当たり土地面積は、カストロの試算によれば、それぞれ384人／ヘクタール²と28.68平方メートル／人であり、一人当たり土地面積は衛生基準の40平方メートル／人をはるかに下回っていたことが明らかである。さらに旧市街で270ヘクタールを占める広大な王領地を除き、より実態に近い数値を求めると、一人当たり土地面積は18.70平方メートル／人と、衛生基準の二分の一以下にまで低下する (Castro, 1860, 68)。

前者の28.68平方メートル／人という数値でさえ、カストロが比較の対象とした都市の中で、1858年のパリにおける28平方メートル／人と並んで最低の水準にあった。ましてやパリは1860年に周辺自治体の併合を実現し、併合後の数値は46.45平方メートル／人まで上昇する。結局、カストロは、40平方メートル／人の衛生基準に約10パーセントの余裕を加味した45平方メートル／人を、拡張後の一人当たり土地面積の条件として設定した (Castro, 1860, 69-70)。

人口の設定に際して、カストロは「過大であるとの非難を受けたくないため、100年を越える計算はしない」 (Castro, 1860, 70) とし、マドリードの100年後の推計人口を拡張地区面積の設定における前提条件とする。そして「人口増加率に関しても、慎重な範囲に留めたい」 (Castro, 1860, 70) としたうえで、マドリードの人口が、1846年から1857年にかけて、毎年5,000人ずつ増加するペースにあったにもかかわらず、カストロは1,500人ずつの増加しか見込んでいない。したがって100年後の人口を、現状のおよそ30万人に100年間の推計人口増分15万人を加えた45万人と推計した (Castro, 1860, 70)。

結局カストロは、この推計人口45万人に一人当たり土地面積45平方メートル／人を乗じ、100年後に必要な全市街地面積を2,025ヘクタールと算出し、この面積から旧市街の面積を差し引いた1,494ヘクタールを拡張地区面積として設定した (Castro, 1860, 71)。

続いてカストロは、マドリードが、様々な交通手段で人や物が集まる中心都市になりつつあった状況を、データに基づき詳述している。とくに旧市街の中心に位置するプエルタ・デル・ソルで慢性的な交通渋滞が発生しており、この

問題を解消することも拡張地区計画の目的のひとつとしてあったからである。

1857年の国勢調査によると、マドリードでは、国内外からの宿泊者の数が6,736人に上った。これに加え、近隣の農村や遠方の都市から乗合馬車や鉄道を利用してマドリードに來訪する人々も少なくなかった。例えば、マドリードに入市する旅客用や貨物用の四輪馬車や二輪馬車、建築用木材や燃料輸送用の荷車の総数は一日あたり平均1,230両で、さらに近隣の農村から運ばれた野菜やその他の産品を荷積みして売る馬やラバの数も一日あたり1,800頭を下らなかった。これらに遠距離乗合馬車や郵便馬車、とりわけ鉄道で一日6本以上の列車がマドリードに到着することを勧案すれば、マドリードの重要性を十分に認識できるとカストロは考える。

さらにカストロは、旧市街の中心プエルタ・デル・ソルに着目する。昼間12時間にプエルタ・デル・ソルを行き交う馬車の数を1857年のある一定期間について調べたところ、一日の平均で3,195両であった。結局カストロは、プエルタ・デル・ソルを行き交った馬車はプエルタ・デル・ソルを一往復したとの仮定に基づき、1857年にマドリードに存在した馬車の総数を1,597両と推定した(Castro, 1860, 87-89)。

カストロは、19世紀半ばにおけるマドリードの建築にも触れ、1845年から1858年にかけての14年間に、市によって交付された建築許可件数は改築と新築の合計で1,161件あり、そのうち約半数が1850年から1853年にかけて交付されたことを示す。新築件数は少なかったとはいえ、旧市街の隣接郊外の地主の多くが、新境界の設定と、建築に向けた道路の配置を切望していた。拡張地区計画が認可され、その基本方針が公表されれば、地権者や投資家は拡張地区にただちに建設を開始し、その地は不毛な田園から、マドリード市民の気に入る広く快適な住宅に変わるだろうとカストロは予測する(Castro, 1860, 90)。

IV. 計画報告書に関する検討3 — 「基本計画」

予備検討

冒頭でカストロはイルダフォンス・サルダーによるバルセロナ拡張地区計画に言及し、これを絶賛したうえで、同計画をモデルとして参照したことを表明

する。

カストロは、拡張地区区域の必要面積が決定されれば、次に取り組むべき課題は、この区域を確定する境界の設定だと考える。カストロは、「スペインの他の多くの都市と同様に、都市を全面的に開放することができれば、喜んで境界を廃止するであろう。我々の判断でも、そのほうが合理的であり、適正である」と述べながらも、「しかし、首都を扱う場合、ましてやこの首都が王国の宮廷であるならば、その存立条件は本質的に他の二次的な都市とは異なる。それだけでなく、我々には4月8日王勅が最終的に命じた規定を遵守する義務がある」(Castro, 1860, 96)とし、同王勅第1条7項に基づき、都市の新境界を設けることを決定する。

第一部で、カストロは、衛生条件と100年後の推計人口に基づき、マドリードに必要な市街地面積を2,025ヘクタールと定めた。拡張地区の配置に関しても、第一部でみた地形を考慮し、旧市街の北と東の土地が最も建設に適しており、南と西では、マンサナーレス川が自然の境界となっているため、北と東に大きく拡張することによって、2,025ヘクタールの面積を確保するしかないと考える(Castro, 1860, 97)。

カストロは拡張地区の規模が過大であるとの非難に備え、次のように主張する。

「我々が光栄にも提示する計画について、その規模を縮小するような拡張地区計画はすべて、非常に不完全で不十分な計画とみなすべきだと考える。なぜなら、鉄道という強力な要素が人口増加に及ぼす影響を認識できない者はいないし、今日スペイン全土で敷設中の鉄道が完工すればただちに首都が急成長するとの予測が妄想とも思えないからである」(Castro, 1860, 98)。

「我々は、建設がすべていっせいに実行されるわけではないことは十分に承知しているし、何年間かは、設定された区域内の特に好ましいとされる場所でしか建設が進まないことも確信している・・・しかしだからといって、我々の計画も同じペースに従い、日々、必要に応じて断片的な検討を行うことを意味す

るだろうか」(Castro, 1860, 99)。

カストロによれば、都市の新境界は全長19,085メートルに及ぶが、マンサナーレス川流域の6,900メートルの区間は、河川が整備されるまでは、境界としての真の障壁施設にはならない。またそれ以外の区間では、環状境界を設ける(Castro, 1860, 101-102)。

現在の市門は機能を失い、新しい市門がそれに代わる。新設の市門は全部で14あり、その門につながる街道の重要度に従い、二つの等級に区分される。

以上の拡張地区区域と環状境界の確定に続き、カストロは、拡張地区区域を種々の条件との関係で検討し、計画が依拠する基本原則を提示しようとする。

「マドリード郊外に注目すると、建築物がいくつかのグループに区分されることにすぐに気がつく。これらは、数年前から、少なくともその形態と用途に関しては放置され、いかなる規制も受けることなく建設されてきた。しかしながら、これらの建築物を詳細に検討し、互いに比較を行うと、建築物を貫く原理がグループごとに異なることが指摘される。各原理は、わずかながらも認識でき、いくつかの事例では明白で、ある意味でその場所の将来を決定する傾向を持つと言える。我々は、このような傾向にむやみに従おうとは思わないが、あらゆる建築物の基本原理を、マドリード社会を構成し、都市の拡張地区の影響を否応なく、より直接的に受けるにちがいない様々な階級の都合と、可能な範囲内で調和させることに努めた」(Castro, 1860, 103)。

こうしてカストロは、北と東の郊外の一部は、世論や土地自体の性質によって特徴付けられると述べる。すなわち、「フエンカラル門のカンポス・サントス近辺やかつての牧草地すなわちカンポ・デ・グアルディアスから、アラゴン街道を少し越えたレティーロ周壁の後方までは、一部の場所を除き、土地はなだらかな起伏を伴うが、全般的には整形区画に一群の建築物を配置するのに適している」(Castro, 1860, 103)。

他方、南では状況は異なり、現在の周壁からマンサナーレス川に至る土地は

下りの急斜面で、そこに整形の市街地を建設するのは不可能に近く、西も同様だとの考えを示す。しかしながらカストロは、すでにこの区域に現れ始めた建築物を調整し、互いに独立した小街区を形成できるような考えを今後のために提示すると述べる (Castro, 1860, 103-104)。

カストロは、自分たちの調査結果に基づき、マドリードの北部と東部の郊外を占める広大な区域を、性格を異にする三つの区域に区分できることを指摘する。さらにそれ以外の区域についても区分を行っており、以下にこれらの概要を示す (Castro, 1860, 104-112)。

第一グループは、カンポス・サントスからチャンベリー遊歩道までの区域に相当し、そこには各種の工場や大規模な工房が見られ、やがて製造業・工業地区になることは間違いない。こうしてカストロは、この地区に、風通しをよくする広い道路や適切な形態と大きさをもつ広場を配置し、そこに泉や樹木による装飾や市場などを設けることを考える。

第二グループは、チャンベリー遊歩道から、フエンテ・カステリャーナ遊歩道を挟んで、その向かい側まで広がる区域で、ここには公園や庭に囲まれた一戸建て住宅が多く認められる。カストロは、この土地を広い並木道で大小に区画し、小公園の中心にも、教会やその他の公共サービス施設を配置することを考える。これらの建物は、その瀟洒で周囲と調和した外観によって、この特権的な地区の装飾化に貢献できる。このいわゆる貴族地区では、高地価ゆえに、建設される一戸建て住宅はわずかな資金では入手できない。したがって、美観を備えたこの地区は、現在マドリードで問題視されている貴族や高官の住宅不足を解消することになる。

アラゴン街道までを含む第三グループは、マドリードの中間階層に、旧市街の狭隘で高密化した住居に比べ、ゆとりのある空間を提供する。この広大な空間を幅広い街路で街区へと分割し、街区のいくつかを広場とし、その中に庭園を設ける。このように住民は、個々だと得ることのできない楽しみを、わずかな負担で味わうことが可能になる。

アラゴン通りを越えると、建設に適した土地となる。この条件を利用して、

職人や労働者向けの集合住宅や一戸建て住宅からなる広い地区を設ける。地区の中心には教会と共同洗濯場、周辺には出先機関や学校、精肉店、薬局、パン屋等を設置できる十分なスペースを用意する。この地区には、旧市街につながる大通りが、アルカラー門へと向かう一本しかないが、この欠点は、レティーロ内に長い道路を通すことで補うことができ、王室財産が受ける損害も少ないとカストロは判断する。

カンポ・デ・グアルディアスの墓地とサン・ベルナルディーノやモンクローアの周壁に挟まれた土地は決して平地ではないが、建設に不向きというほどではない。ただし、この地は墓地に近接しているため、たとえ市街地に編入され、墓地が廃止されるとしても、法律や衛生基準が指示・推奨する期間が経過するまで墓地は残ることになる。そこでバリエエルモソの高みに大規模な歩兵隊兵舎と教練場を建設することを提案する。その場所からだ旧市街の大半を制圧できる。都市の新境界に近い場所には、刑務所や少年院、マドリード市の要望であった屠殺場等の公共施設を配置する。残りの空間には、街路が整理された広大な公園を設ける。

再び東側の記述に戻ると、前述の労働者地区からカブリーリヤス街道にかけては、土地の起伏がかなり激しく、しかもレティーロの王領地が、この場所と旧市街の交通を妨げているため、この場所は広大な林地とし、ここに闘牛場や競馬場を設ける。

鉄道駅や線路の南側からエンバハドールス門にかけての区域は、マドリードに集中する鉄道の敷設が完了すれば、地方からの商品の積み替えを行う物流センターとなり、大型倉庫、工場、宿泊施設等が立地することになるろう。

これより西の土地は建設に適さない。なぜなら、数多くの遊歩道や街道の建設によって生じる広大な窪地を埋め立てるには長い年月を要するからである。マドリードの海拔よりも低い傾斜地は風通しが悪く、マンサナーレス川の霧は健康への悪影響が懸念される。以上から、この土地に最も適した利用形態は、水路の豊富な水量に期待できるならば、果樹や野菜の栽培であろう。

以上のような拡張地区区域の区分を検討するにあたり、カストロは、既存の

建築物を貫く原理に従った。もっともカストロは、だからといって、「この土地の所有者たちに、支配的原理に従った形態と用途を備えた建物の建設を必要条件として義務づけるよう、我々が政府や市に提言するわけではない。これは土地所有権の侵害であり、実現不可能に近い」(Castro, 1860, 112)と述べるが、その一方で、「地権者に一定の義務を強いることと、地権者を一定の建築条件に従わせることは明らかに異なり、後者については実行可能なだけでなく、実行すべきであり、どのような政府であれ実行する」(Castro, 1860, 112-113)と指摘する。カストロは、建築物の配置に課される基本方針を表明する。その概要は以下のとおりである (Castro, 1860, 114-116)。

1. 拡張地区区域に包含される既存の遊歩道や街道のいくつかを残し、それらを延長することによって、新市街における幹線道路とすること。衛生や美観に適した樹木を残すこと。
2. 現在の環状道路と新環状道路を直結し、広場や公園を貫通する長い直線道路を設けること。その広場や公園には、互いに離れた各地区からの幹線道路も合流するため、新市街のあらゆる地点に迂回せずに向かうことが容易になる。
3. 風通しをよくするために、幅広の街路を設けること。既存の遊歩道を残し、それを延長した道路の幅員を、一級道路で30~40メートル、二級道路で15~20メートルとすること。
4. 街路の方向については、支配的な風の向きを考慮し、健康に有害となりうる風の流れを避けること。
5. 一群の建築物の間に広場や公園を設け、そこに公共水道栓や記念碑を建てること。
6. 大量の土砂運搬を避けるために、土地の起伏を可能な限り活用すること。そのために、二級街路では、既存遊歩道の勾配に従うのがよい。
7. 新市街と旧市街を直通で容易に往来できるよう、旧市街の街路を可能な限り現在の環状道路まで延長し、新市街の街路と接続すること。
8. 国、県、市の最良のサービスにとって、拡張地区区域の特定場所で建設す

ることが望ましい特殊な条件下にある施設をすべて事前に把握することは不可能であることから、必要性の高い施設を配置し、さらに政府、県会、市自治体が決定する可能性に備え、建設用のオープンスペースを一定程度残しておくこと。

マドリード拡張地区と関連した既成市街地の改造

カストロは、「マドリードの従来の周壁を越え、宮廷都市に不適切な建物の取り壊しや、技術や科学の進歩と公共の利益において、それらに替わる新しい建物の建設を提案することは何ら不思議ではない」(Castro, 1860, 119) と述べ、勸業省、国立美術館、図書館、税関等のマドリードに必要な公共施設についての考えを提示する。

まず、駐留部隊用の兵舎については、この種の問題に精通した審査官や陸軍技師団の見解を尊重し、全軍のための兵舎を都市の4～6地点に建設すると述べる。その立地条件は、新市街の新環状道路に近接し、旧市街を俯瞰できる高みで、非常時にはただちに戦略地点に到達し、制圧することが可能な場所とある。結局カストロは、北部拡張地区の3地点に兵舎を設けていることが、1859年拡張地区計画地図から読み取れる (Castro, 1860, 120-122)。

病院については、恐ろしい伝染病の発生源とならず、首都の美観を損なわない病院を建設する計画が、何年も前から浮上していた。カストロは、実例として総合病院を取り上げ、崩れかけた外観や風通しの悪い立地条件などの欠点を指摘する (Castro, 1860, 122)。結局カストロは、風通しがよく、公衆衛生に有害とならない3, 4地点に病院を建設し、前述の総合病院の跡地には、勸業省、道路技師と鉱山技師の各専門学校、工業技術院の4つの建物を建設する考えを提示する。またカストロは、治療学の専門家の意見に従い、風通しのよい場所に、病院、精神病院、産院兼孤児院を設ける (Castro, 1860, 122-123)。

国立図書館と国立博物館についても移設が検討される。国立図書館は、旧市街のオリエンテ広場近傍 (Pinto Crespo, 2001, 391) の狭小な建物に押し込められ、国立博物館は勸業省内に設けられ、採光部の配置などが博物館としての条件に適さなかったとされる。カストロは、プラド砲兵舎に着目し、同兵舎を撤

去し、その跡地に国立博物館と国立図書館を建造することを提案する。

カストロは旧市街に新しい街路を通す計画も示しており、例えばアルカラー通りと王立ラス・サレサス修道院を南北に結ぶ通りの計画がそれに当たる。

アトーチャ遊歩道は冬の散歩道として快適な条件を備えていたが、かなり以前からマドリードの上流階級に敬遠されるようになっていた。カストロはその理由を、歩行者用の並木道の狭さや路面の高低差、心地よさに欠ける周辺の景観に求める。これに対するカストロの計画は、アトーチャ遊歩道とプラド遊歩道が交差する点に半径50メートルの円形広場を設け、その中心に美しい泉を建設すること、植物園を囲む周壁を取り壊し、背後の小山を切り開いて遊歩道をアンヘル礼拝堂まで延長することなどである (Castro, 1860, 126-127)。

労働者または非富裕層向けの地区・建築

カストロはまず都市の労働者階級の劣悪な居住環境に注目する。

「都市周縁地区のそのような狭苦しい住居とは何か。そこには空気、光、熱、生活に必要なあらゆる要素が欠けており、間取りの悪い住居に多くの住人が押し込められている。そのような住居は、その場の空気を汚染し、病気を蔓延させる汚物と悪臭の発生源となるため、貧しい住人たちは生存を脅かされ、健康を損ない、少なくとも仕事ができる状態ではなくなる」(Castro, 1860, 131)。

そしてカストロは所有権と社会権の関係を、「地権者の権利は法によって社会権に従う。そしてこの場合、所有権は制限され、公衆の健康や安全を侵害すれば処罰されるということが社会には必要である」(Castro, 1860, 132)と規定するが、実態は異なっていた。それは、「貧民に住居を貸している投機家に、前述の悲惨な状況を避けるべく厳格な条件が課されないのはなぜか」、「きわめて不衛生で狭い住居の所有者が・・・なぜ政府による監視を免れることになるのか」(Castro, 1860, 132)という指摘にも表れている。

さらに政府の役割が述べられる。「所有権を最も尊重すべきものとして尊重するのは、この権利を乱用して社会全体にきわめて深刻な弊害をもたらす理由

とならない限りにおいてである」(Castro, 1860, 132)。「政府は、諸権利と全体の利益を恒久的に擁護し、そのような所有者たちの不当な行為に介入し、それらの行為を、全体の利益を不幸な結果から保護するような明確に限定された規則に従わせなければならない」(Castro, 1860, 133)。

もっともカストロは、生活条件が悪化していったのは、狭い住居の借家人にも責任があり、彼らの洗面の不履行や習慣的な不注意が伝染病や不健康の一因になったと考える。

また改善が望まれるのは労働者や生活困窮者の住居だけではなく、カストロは、低収入で働く数多くの政府機関職員にも配慮すべきだと指摘する。彼らは概ね勤勉だが、立場上、労働者よりも服装や住居の費用がかさむため、実際にはそれほど報われておらず、カストロは、彼ら職員向けの場所を設定すべきと考える。

カストロは、多数の単身者や家族が居住できる低家賃の大型建築と、家賃は高いが独立性や衛生にすぐれた一戸建ての4または6戸の集合という二通りの考えを示し、いずれを採用するかは立地条件によると述べる。例えば、大都市の郊外や旧市街周縁部では、土地が広く地価が低いため、二階建ての一戸建て住宅が望ましく、高地価の中心部では、単身者や小家族の労働者100人以上が居住できる集合住宅が望ましいと述べる。結果としてカストロは、レティーロの背後にあたる地区に両方の建築タイプを混在させた配置を採用する (Castro, 1860, 134-136)。

街路およびその方向、等級と幅員、縦断面と横断面、舗装について

「建築計画において、まして既存都市の拡張地区計画において、街路の基本軸を示すことは、同計画を委託された技師に提示される至難の問題であり、いわば、建設される都市の長短は、この問題の解決の成否にかかっている」(Castro, 1860, 136)。

このようにカストロは、街路方向の問題を重要視した上で、健康に有害な風

の通り抜けを回避するために支配的な風向を考慮することは当然のことながら、ほとんどの場合、土地条件からそれは不可能であり、風向を他の条件よりも優先度の低い条件として扱わざるをえないと述べる。

カストロによれば、旧市街の周壁を撤去しても、旧市街と新市街を直結する街路がなければ、新市街は旧市街の拡張地区にはならない。少なくとも旧市街の中心部から周縁部へと至る主要街路は、これと同一の方向と条件を備えた拡張地区内の街路と円滑に接続しなければならない。結局、拡張地区の街路については、全体的な配置の対称性や好都合な形態をある程度犠牲にはするものの、その方向は、マドリードに支配的で悪条件となる北東と南西の風を避けるように定めるべきだとカストロは考える。

さらに、新築する際に考慮すべき衛生条件として、建物の向きが提示される。特に数多くの建築物を扱う場合、ある程度は規則的に配置せざるをえず、総合的な検討が必要になるとカストロは主張する。マドリードの気候は、厳寒や酷暑というほどではないため、建物は南向きが最も望ましい。また衛生学者によれば、西向きよりも東向きのほうがはるかに健康によい。したがって、建物の向きに関して健康に最適な条件は、東西の街路に面した建物は南向きに、南北の街路に面した建物は東向きに配置することである。

しかしカストロも述べているように、このシステムには明らかに矛盾があるし、北向きと西向きの建物をいっさい容認しないほどの理由はマドリードにはない。結局、このような建物の向きから得られる街路方向は、マドリードの公衆衛生に最も有害な風の吹き抜けを防ぐのに最適な方向に一致するとカストロは述べる (Castro, 1860, 136-141)。

交通路とみなされる通りの幅員を理論的に定めるには、一日に通行する各種の交通手段や各街路に固有の状況を想定すればよいとカストロは考える。また衛生学上は、建物の高さに等しい幅員があれば十分とされる。ただし、建設しようとする建物の高さに応じて幅員を決定しようとするのは愚行である。道幅が広い場合には、塔や鐘楼しか建てられないからである。

新市街のすべての街路を同じ幅員に統一することは最も合理的で公平ではあるが、現実には受け入れられない。結局カストロは、一級街路の幅員を30メー

トル、二級街路の幅員を20または15メートルに指定し、各級について通行手段や交通量からみた街路の標準断面構成を設定する。例えば、一級街路については、中央に馬車5台が通行できる車道、この両側に運搬人3人が通行できる道路、この運搬用道路のさらに各外側に歩行者6人が通行できる歩道を設定する。

一級街路は400~500メートル間隔で配置し、2本の一級街路間に2~3本の二級街路を配置する。その結果、街区の一辺の長さは80~120メートルとなり、建設用の敷地配分には十分な広さだとカストロは考える。

それ以外の注目すべき点として、一級街路では、運搬用道路と歩道との境界に当たる沿道に15~20メートル間隔でガス灯が計画されている。交差点の角には外壁を面取りした建物を配置するため、歩道と運搬用道路はそこで曲線状になる。路面の耐久性を高め、通行を容易で快適にし、衛生状態を向上させるために、街路の全面を舗装する。カストロは、そのために勘案すべき点として、①舗装の全体的な構成および形状、②舗装を構成する各素材の性質、寸法および配置を挙げている (Castro, 1860, 141-149)。

広場、公園、林地

カストロは、「建築物が密集するところに、広場、小公園や庭園、林地や大公園向けの広大なオープンスペースを残す必要性を決定する根拠となりうる利便性と衛生上の理由は数多くある」(Castro, 1860, 151-152)と述べたうえで、公共の快適性に関わる理由をいくつか挙げている。例えば、沿道に建物が連なると、遠近法的に前方ほど視界が狭まり、歩行者は不快な思いをするが、沿道にオープンスペースを設けることでこれを回避できるし、長時間の歩行で疲れた人はそこで休息することもできる。さらに広場は、都市に特徴的な商いが集まる場としての長所を備え、馬車の停車にも適している。

しかし、「建築物のないこの広大なスペースは、街路に供給・循環する空気の巨大なタンクとみなしうる」(Castro, 1860, 152)とあるように、カストロは、広場、庭園、公園を必要とする最も重要な理由は公衆衛生にあると指摘する。カストロは広場を、例えばロンドンの「スクエア」のような庭園や小公園にす

れば、植物、とりわけ樹木によって、大気の循環作用が高まると考える。樹木は土壌や大気を浄化するため、沿道にも植え込む。また土地の起伏が原因となり、これまで建設に適さなかった広大な土地の一角を林地にすることにも特に問題はないと述べる。

以上の原理に基づき、一級街路のいくつかの交差点に、円形、多角形、四角形等の広場を設け、そこに泉や記念碑を建てる。広場の面積が大きい場合は、そこを庭園や小公園とする。前述のとおり、建設に適さない起伏を持つ土地には林地を設ける。このような公園は、マドリードの変化しがちな気象条件を緩和するとともに、都市の遊歩道としての役割を果たし、休憩所、カフェ、遊具、ジェットコースター等の設置にうってつけの場所になるであろうとカストロは述べる (Castro, 1860, 152-154)。

環状道路—入市門すなわち税関

カストロは、拡張地区の外周に、拡張地区とその外側の隣接郊外を隔てる新しい障壁施設として濠を設け、濠の内側にはそれに沿った環状道路を設けることを計画する。濠の外側ではなく内側とするのは、旧市街の外周をなす既存の環状道路を改修し、新旧の両環状道路を拡張地区内の街路で接続し、両者間の移動を容易にするためだと説明する。

環状道路は全幅50メートルで、濠の側から順に、荷馬車用道路、雨水排水溝用の側道、自家用馬車や乗用馬用の道路、歩道で構成される。カストロは、設置する入市税関の数と等級を述べているが、その方式については提示しておらず、そこに防御関連の施設や租税局を設けることを述べるにとどめている (Castro, 1860, 154-157)。

新都市の環状道路に適した障壁施設

カストロは、都市の新境界が備える条件として、郊外との大気循環を妨げないこと、商品が入市する際の脱税を防止できること、防御施設として巨費を要さない障壁システム等を挙げている。

カストロは、旧市街を取り囲む周壁の構造はきわめて単純で、首都マドリー

ドにはふさわしくないと考える。彼が提案する防御システムは、他のヨーロッパ諸都市ですでに導入され、実績のあった濠であった。その幅は地表部で6～7メートル、深さは最深部で2.5メートルあり、都市境界を構成するとともに、脱税によって商品が都市へ不法に流入するのを防止する。

カストロは、濠の内側に石垣の壘壁を築き、その上部に幅と高さが十分な胸壁を設け、濠の外側に濠掘削時に生じる土砂で斜堤を築けば、外からの攻撃に対して確実な防御手段になると考える。もっとも壘壁に十分な費用を充当できないのであれば、単純な濠との間の中間的な手段を採用することも可とする (Castro, 1860, 157-161)。

衛生、美観および快適性を考慮した敷地への適正な街区割り

本項におけるカストロの目的は、基本計画に直接関係のない詳細に立ち入ることではなく、「諸外国の重要都市で採用されている街区割りの各システムや、・・・それらの複合とでも呼びうるその他のシステムを総合的に論じるだけ」 (Castro, 1860, 161) である。

カストロは、街区割りの両極端なケースとして、街区面積の10分の1だけが建物で占められ、それ以外の土地が外庭になるケースと、街区がまるごと一つの建物で占められるケースを示し、この両極端なケースの間に、数多くの中間的なケースが存在すると述べる。

カストロが挙げる第一のケースは、建物と外庭を組み合わせた敷地への街区割りであり、どの建物にも境界壁が一面もなく、建物と外庭が街区面積の二分の一ずつを占めるケースである。このケースは公衆衛生に最も好都合な解決策であり、装飾化にも適しているとカストロは考える。第二ケースは、2または3以上の建物で構成され、どの建物にも境界壁のない壁面が二面以上ある。建築面積は庭の面積を上回る。第三ケースでは、街区の周囲が建物で隙間なく埋め尽くされる。建物に囲まれたスペースに、街区の住民に共用の広い庭園か、各建物専用の小庭か中庭がある。第四ケースは、例えば広い街路、広場、公園等に隣接する街区で、必ずしも通気用の中庭を設ける必要性はなく、建築面積を増やせるケースである。この場合、一戸建てや、4～5メートル幅の細い街路を

挟んだ3, 4戸の集合住宅が可能となる。

カストロは、諸外国の都市の事例を引用し、ニューヨークやロンドンのシティにおける街区の敷地割りは、前述の第三ケースに該当すると述べる。この組み合わせから生じる中庭は、周囲を建物で完全に囲まれるため、通気は容易でないが、住宅面積が外庭や中庭の面積を上回らなければ、許容範囲内であると述べる。

ロンドンの近代建築やシティ外における敷地の組み合わせや、バルセロナ拡張地区向けの提案は、前記の二つのケースよりもすぐれた条件を備えているとカストロは指摘する。これらは建設という点でそれほど経済的ではないが、衛生や快適性、家庭の独立性に適した街区割りとして、富裕層の気に入る場所の地権者に推奨できるとカストロは述べる。

カストロが参考とする街区割りは、区画街路を4~5メートル幅とする限りにおいて第四ケースである。建物の高さが理にかなっていれば、街区の外周の少なくとも一辺が一級街路か広場に接しているため、そこでの通気は十分であろう。

敷地面積に関してカストロは、プエルタ・デル・ソル拡張事業で実施された1857年6月28日付法律による下限300平方メートルと、フランスの1841年法におけるパリの新築用敷地面積1,000平方メートルという二つの数値を参照する。そして、例えば12~15人の家族には、一辺20~25メートルの平屋で十分であり、これと同面積の敷地に、各戸に6~8人家族が居住できる集合住宅も配置できると考える。

結局カストロは、一戸建てか、3戸以内が接する場合は、敷地400平方メートル以上、建物が内側にオープンスペースを含むか、4戸以上が接する場合は、敷地1,000平方メートル以上に設定する (Castro, 1860, 161-165)。

個人住宅に推奨される間取りおよび建築上規制すべき任意の衛生・都市管理条件

カストロは、個人住宅の間取りと建築の詳細な検討は、基本計画よりも最終計画に委ねたほうがよいと考える。そして拡張地区での建設は、国、県、自治体の財源ではなく、地権者によって行われるべきであり、それゆえに間取りモ

デルの提示・強制は無意味に等しく、むしろ自分たちの検討内容を地権者が実行するよう推奨する立場をとる。

この際に肝要なことは、住民の被害を避け、衛生を向上させる一定の建築条件を設け、この条件を地権者や建設業者に強制することだとカストロは指摘する。カストロは、拡張地区の建築物が従うべき建築仕様を詳細に述べる (Castro, 1860, 166-174)。

低収入事務職員、職人、労働者、プロレタリアートおよび社会的非富裕層向けの住宅地区・建築の配置

レティーロ周壁の後方に形成する地区は、低収入で条件の悪い住居しか望めない人々が快適に居住できる住宅や集合住宅だけで構成される。カストロは、この地区は独自に存立できるための施設（教会、薬局、学校等）を備えた小都市のようであればならないと考える。

総合地図に街区配置を示すが、衛生のための推奨条件を満たしていれば、これ以外の配置も許容の余地があるとカストロは述べる。もっとも、建物の配置に関する詳細な検討は最終計画に委ねられる。労働者や非富裕層の生活条件を改善するシステムは社会全体に多大な利益をもたらすとカストロは指摘する (Castro, 1860, 174-176)。

結論

カストロは、政府が本計画を実践に移し、あらゆる側面での詳細な検討を指示するならば、自分たちのこの検討が、不十分ながらも今後の最終検討の基準となるよう希望すると述べる (Castro, 1860, 176-177)。

計画認可

本文の終わりに、マドリード拡張地区基本計画を認可する1860年7月19日王勅が収録されている (Castro, 1860, 178-181)。

V. カストロの都市計画思想についての若干の考察

最後に、マドリード拡張地区計画に、都市形態と都市構造・機能の二つの側面からアプローチすることによって、カストロの都市計画思想について若干の考察を加えてみたい。

まず拡張地区の都市形態的な側面についてみると、拡張地区の面積は、マドリードの100年後の人口推計に基づき、実質的な旧市街面積の約3倍に設定された。マドリードを、狭隘な旧市街から開放し、増大する人口の吸収と分散を可能にする広大な都市空間を用意したという点で、カストロ計画は一定の成果をもたらしたと言える。

ただしカストロの想定によれば、拡張地区を含むマドリードの都市面積が吸収しうる人口は、当時の人口およそ30万人に対し50パーセント増の45万人にしすぎなかった。これは衛生的観点から人口密度の低減が図られ、しかもカストロの人口増加の予測が適正でなかったためである。実際、計画から100年後はおろか40年後の1900年に、マドリードの人口はすでに50万人を突破している。

拡張地区は、旧市街を取り囲むように配置されている。面積では、拡張地区が旧市街をはるかに上回るが、拡張後も旧市街が都市の中心を占め、その位置付けには変更が加えられていないことがわかる。このことから、カストロは、拡張地区を旧市街に取って代わる新しい中心ではなく、基本的には旧市街を外延的に延長した部分とみなしていたと考えられる。

拡張地区の外周に沿って環状道路が計画され、その外側に、都市の防衛と収税の機能を果たす障壁施設として市門と濠が設けられた。これは市門と周壁によって閉鎖された従来のマドリードを踏襲する考え方であった。近世以降のヨーロッパ都市では、都市境界としての障壁施設を廃した開放型が一般的になりつつあり、カストロ自身も一般の都市には開放型が合理的であることを認めてはいたが、首都であり宮廷都市であるというマドリードの特殊な条件が考慮され、閉鎖型が採用された。

街路網には格子状プランが採用された。同プランは、ヨーロッパやアメリカ大陸で新都市を建設する際には、必ずといってよいほど採用された伝統的なブ

ランであった。こうした背景から、格子状プランはスペインの土木技師学校における公式理論でもあり (Bonet Correa, 1978, xix)、したがって拡張地区への採用は自然な選択であったと言える。なお、カストロが東西軸と南北軸からなる格子状プランを設定したのは、人体に有害で、マドリードに長時間吹く風の通り抜けを避けるという衛生的配慮によるものであった。

次に、拡張地区の都市構造・機能的な側面に着目すると、カストロによれば、拡張地区は、ゾーニング的な手法によって、社会階層や都市機能が異なるいくつかの区域から構成され、各区域は、製造業・工業地区、貴族地区、中間階層地区、労働者地区、軍事地区、余暇地区、物流地区、農業地区と命名された。このようなゾーニング採用の理由として、マドリード郊外では、場所によって地形的条件が異なっていたことに加え、すでにその一部に集落が現れ、機能的・社会的な空間分化傾向が認められたことが指摘できる。例えば、旧市街の北に位置するチャンベリー地区にはすでに工場が建ち並び、工場からそびえる煙突がこの地区のもっとも特徴的な景観をなしていた。こうしてチャンベリー地区一帯は製造業・工業地区と命名された。またカストロが、貴族や高官の住宅地区と定めた貴族地区は、すでに公園や庭に囲まれた高級一戸建て住宅が集まり、高地価のため一般庶民には手の届かない地区であった。

労働者や非富裕層向けの建築物に関する記述部分では、カストロが政府機関に勤める職員に特別の配慮を示していた点が注目される。この計画は、19世紀前半の中央集権化に伴い、各省の権限が拡大し、勤務する職員の数が増大していたことの反映であったかもしれない。例えば、大蔵省は、1845年の税制統一化によって、その管轄と職員数を大幅に拡大させ、従来の建物からの移転を余儀なくされるほどであった (Pinto Crespo, 2001, 275)。政府機関職員の住宅計画は、カストロ計画に、近代国家の首都建設としての側面を与えている。

カストロ計画では、各種公共施設の配置にも重点がおかれ、その結果が計画地図に反映されている。例えば、兵舎は戦略上の理由から、病院関連施設は公衆衛生的観点から、拡張地区への移転が計画された。国立図書館と国立博物館については、プラド砲兵舎を撤去し、その跡地に新築を建てるのが計画されている。プラド遊歩道とブエン・レティーロに挟まれたこの一帯には、18世紀

以降、王立のプラド美術館（当初は、自然科学博物館として計画された）、植物園、天文観測所など、芸術と科学に関係する施設が集まりつつあった。カストロは、これらの施設に国立図書館と国立博物館を加えることによって、この空間が従来からもつ文化・学術機能を高めることを意図したと考えられる。

以上、カストロ計画には、当時高まりつつあった衛生思想や近代国家の首都建設を意識した要素が認められる。同時に、前近代的な都市概念を引き摺る保守的要素や、既成事実を重視する現実主義的な姿勢もみられ、これらがカストロ計画に、19世紀当時の都市計画としてはいくぶん地味で創造性に乏しい性格を与えていることは否めない。

なお、19世紀末から20世紀前半にかけて、拡張地区の市街化が徐々に進行し、スケールや構造において旧市街とは大きく異なる都市空間が形成された。当初の計画に比べて相当な変更があったことは確かだが、拡張地区の区域設定や街路網などは比較的計画に沿った形で実現された。ゾーニング計画に関しても、例えばカストロが設定した貴族地区は、現在もなお、カステリャーナ通りを挟んで官庁や文化・学術機関、閑静な住宅街からなるマドリードの高級地区としてのイメージを保っている。このようにカストロ計画が、マドリードの現代にいたるまでの都市成長や都市構造・機能を決定する基本的な枠組みを与えたことは間違いない。

本稿では、カストロ計画の計画内容自体に焦点を絞ったため、計画成立の背景をなす19世紀前半のスペインやマドリードの実態についてはほとんど触れていない。また、国やマドリード市の動向を含め、計画成立に至るまでの経緯や、計画の実現過程における紆余曲折についても本稿の対象としなかったが、これらの検討については別稿に譲ることとしたい。

注

- 1 同報告書のファクシミリ版が、1978年にマドリード建築家協会（Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid）から刊行されており、本研究でもそれを参照した。なお、ファクシミリ版の巻頭には、ボネット・コレアによる研究論文が収録されている。
- 2 マドリードの人口密度が384人／ヘクタールと記載されているが、与えられているマドリード旧市街の面積（777.9ヘクタール）と総人口（271,254人）から計算される人口

密度は348.7人／ヘクタールであり、記載の数値と一致しない。比較の対象として引用されているロンドンやパリの場合には、このような不一致が認められないことから、面積と総人口の数値が正しいとするならば、384人／ヘクタールが誤った数値であると考えざるを得ない。

資料・文献

刊行資料

Castro, Carlos María de (1860): *Memoria descriptiva del anteproyecto de Ensanche de Madrid*, Madrid, [ed. facsímil, con estudio preliminar de Antonio Bonet Correa, COAM, Madrid, 1978, 65+188p].

地図資料

Ensanche de Madrid. Anteproyecto. Carlos María de Castro. 1859.

参考文献

Bonet Correa, Antonio (1978): “Estudio preliminar”, Castro, Carlos María de: *Memoria descriptiva del anteproyecto de Ensanche de Madrid*, Madrid, [ed. facsímil, COAM, Madrid, 1978, pp.vii-lxv].

Comunidad de Madrid (1990): *Los planes de ordenación urbana de Madrid*, Comunidad de Madrid, Madrid, 70p.

Coudroy de Lille, Laurent (1999): “Los ensanches españoles vistos desde fuera: aspectos ideológicos de su urbanismo”, *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 31 (119-120), pp.235-251.

Frechilla, Javier (1999): “Seis episodios en la redacción del anteproyecto de Ensanche de Madrid”, *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 31 (119-120), pp.273-291.

Pinto Crespo, Virgilio (dir) (2001): *Madrid. Atlas histórico de la ciudad. 1850-1939*, Lunwerg Editores, Barcelona, 514p.