

アーバニズム

# ミレトスのタレスとギリシア都市構想の誕生

——賢人は如何にして都市を創建しただろうか——

アレクサンダー・ヘルダ

訳：佐藤昇

Θαλῆς τὴν μίτη πλουσίους ἄγαν μίτη πένητας ἔχουσαν πολίτας.

タレス曰く「最善の国家というのは、あまりに富裕である市民も、貧しい市民もいないものなのである」。<sup>2</sup>

## 1. はじめに：ミレトスとタレス、概略

古代都市ミレトスは、今日のトルコ、小アジア（アナトリア）の西部にある。マイアンドロス川の河口に位置し、アナトリア中央部とはこの水路により結ばれていた<sup>3</sup>。ミレトスは紀元前4千年紀以来、周辺からの移動と商業活動、文化交流が集中し、周囲に拡散していく場所、言わば「ろくろ」のような場所であり続けた。この地にギリシア人が居住することになるのは、後期青銅器時代になってからのことである（ミレトス第5～第6期、前1450年頃～前1220年頃）。前7世紀後半「イオニア植民」の結果<sup>4</sup>、この港湾都市は「イオニアの華」となり<sup>5</sup>、古代ギリシアの文化的中核の一つとなった<sup>6</sup>。ミレトス人は、北は黒海沿岸から南はエジプトに至るまで植民市建設を開始した<sup>7</sup>。フリュギアやリュディア、キリキア地方、北シリアの新ヒッタイト王国、アッシリア帝国、バビロニ

---

<sup>1</sup> 本稿は2016年3月25日、東京大学で行った講演「タレスかヒッポダモスか：ペルシア戦争前後のアゴラ及び都市計画」に大幅な加筆修正を加えたものである。日本への招待、講演、公刊の機会を提供して下さいました師尾晶子千葉商科大学教授に深謝する。また東京で温かく迎え、惜しみなくもてなして下さいました葛西康德東京大学教授と松本英実青山学院大学教授にも感謝している。専門知識をお持ちの佐藤昇神戸大学准教授は親切にも、貴重な時間を割いて日本語訳を作成して下さいました。本研究は複数の組織・個人から惜しみない資金援助を受けて実現した。先ず挙げるべきは、ミレトスの現地調査を支援して下さいましたハーヴァード大学ギリシア研究所（ワシントンDC）及び所長のG. ナジ教授である。ゲルダ・ヘンケル財団（デュセルドルフ）及びEUのM4HUMANプログラムは、マリ・キュリ上級研究員ポストを与えて下さった。A. オナシス財団（アテネ）は、第21期外国人研究員プログラムに受け入れて下さった。最後に、この上なく恵み深い匿名の献金者に深い恩義を受けている。昨年、生活できたのはこの方のおかげである。

[本訳稿掲載に対する編集部の配慮に訳者として心より感謝する。尚、古典史料は筆者の意向に最大限配慮しながら、訳者が原典から訳した。亀甲括弧内は、訳者による補いや註記である。]

<sup>2</sup> プルタルコス『七賢人の饗宴』11巻154E (= Th 122 ed. Wöhrle)。註30も参照。

<sup>3</sup> マイアンドロス川については、Müllenhoff 2005; Thonemann 2011; Herda 2013b; Herda et al. in press。

<sup>4</sup> Herda 2009; id. 2013, 426-428。

<sup>5</sup> ヘロドトス『歴史』5巻28章。

<sup>6</sup> この30年間に行われた考古学調査の成果を反映した、包括的で最新のミレトス史はまだ書かれていない。当面は、以下を参照のこと。Hiller von Gaertringen 1932; Cobet 1997; id. 2006; Starke – Cobet – von Graeve 2006; Gorman 2001; Greaves 2002; Rubinstein – Greaves 2004, 1082-1088 no. 854 Miletus; Niemeier 2007a/b。

<sup>7</sup> Ehrhardt 1988; Herda 2008; id. 2011; id. 2016。

ア、そしてエジプトといった近東の高度な文化とも直接に交流をもった。そこから生じた成果は多岐に亘り、ヨーロッパ哲学思想の核となるイオニア自然哲学ミレトス学派もその中で誕生した。本稿の主題は、その精神的指導者、タレスである。生年は前 625 年頃、歿年は第 58 オリュンピア期、前 548～前 545 年<sup>8</sup>。理論家であり、経験主義的でもあって、当時のニュートン、或いはダ・ヴィンチであった<sup>9</sup>。

## 2. 中心を意識した都市構想<sup>アーバニズム</sup>：タレスとアナクシマンドロス(?)によるミレトス再編

前 6 世紀前半、タレスの人生の後半に、ミレトスの都市構造は明らかに合理化され、直交する格子状道路・区画システムが採用された(図 1)。このことは決定的重要性を持つ。ミレトスはこの時まで数世紀に亘って成長し、最大級のギリシア都市にまでなっていた(凡そ 3～5 万人が居住)が、この格子システムはまだ導入後間もなく、部分的適用に留まっていた。しかし、このシステムが第一に都市中心部のアゴラ Agora(中央広場)、そして北側に隣接する新興開発地域、所謂「獅子港 Lion Harbour」を挟む 2 つの丘カレ・テペ Kale Tepe とフメイ・テペ Humei Tepe に影響を与えたというのは重要な点である。都市構造が体系的再編を被り、中心的公共空間アゴラが飛躍的拡大を見た。その実現には、湿地帯を大量の土砂・瓦礫等(凡そ 23,200 m<sup>3</sup>、トラック 1,160 台分)で埋め立てる、大規模な人工的排水事業が必要とされた。これは筆者らが、2002 年以來実施してきた地球考古学調査<sup>ジオアーケオロジー</sup>により発見した事実である。調査を通じて浮かび上がったのは、古層より続いた、複雑かつ大規模なミレトスの地形変化である。元来、沖合の群島であったものが(ミレトス第 2 期、初期青銅器時代、凡そ前 2500 年頃)、前古典期には 6 つの(!) 港湾を備えた半島へと変化していたのである(ミレトス第 8C 期、凡そ前 7～前 6 世紀)。その半島も今日では、完全にマイアンドロス平野の一部となり、沿岸から 7 km 内陸に位置している(図 2)<sup>10</sup>。

アゴラが拡大し、政治的・宗教的機能を有する公共建築が都市により整備されたということは、政治に関与する自尊心を持った富裕層が、都市運営に携わる集団を形成し始めていたことを示唆する<sup>11</sup>。ミレトスでは「富裕者 Πλουτίς」と「労働者 Χειρομάχα」と称される 2 党派が数十年に亘って暴力的内紛を続けていたが、その後情勢が安定し、前 550 年頃には穏健寡頭政が施行されていた。同じ頃、最重要国家祭祀アポロン・デルフ

<sup>8</sup> タレスの生年は第 35 オリュンピア期(前 640～前 637 年)か、より可能性の高い第 39 期(前 624～前 621 年)で議論がある。この点については、Herda 2013a, 84f. n. 87 参照。歿年については、ソクラテス断片 10 FGH IV 501 = ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1 卷 38 章 [= Diels – Kranz 1960 [以下、DK と略記。邦語訳『ソクラテス以前哲学者断片集』(内山勝利編)岩波書店もある] 11-A1 = Th 66 and 237 ed. Wöhrle]、下註 128 参照。

<sup>9</sup> タレスに関する証言については、以下を参照のこと。Diels – Kranz 1960, 67-81 (DK11-A1-23, B 1-4) ; O'Grady 2002 ; Wöhrle 2009; Graham 2010, 12-44。最も完全なものとして Wöhrle 2014。

<sup>10</sup> ミレトス半島のパレオジオグラフィ(古地理学)調査プロジェクトは、Helmut Brückner(ケルン大学)、Mark Müllenhoff(Geo-present, コルバツハ)と筆者がアポロン・デルフィニオスの聖域の領域横断的歴史調査プロジェクトの一環として 2002 年から開始した(Herda 2005, 250-258; id. 2013a, 84-86; Müllenhoff et al. 2009; Brückner et al. 2006; id. 2014; id. 2016; Herda et al. in press)。

<sup>11</sup> 前 6 世紀の後半、ミレトスには公共建築を著しく記念碑的な建造物とする傾向が認められる。別の言い方をすれば、大理石を大々的に使用するようになる。この点については、次の文献を参照。Niemeier 1999, 396-409; Herda 2005, 291。

イニオスの祭祀もまた再編された<sup>12</sup>。これには同市に不可欠の要素が全て組み込まれていた。まず「モルポイ」。これはアポロン・デルフィニオスの祭祀集団で、市民権の統制にも関わった。運営委員 6 名は政府の運営委員ともなった。聖なる竈を備えた政府運営委員詰所は、デルフィニオン Delphinion (アポロン・デルフィニオスの聖域) 内のモルポイ会堂 (モルボン) に設置され、またモルポイの長であるアイシュムネテス＝ステファネフォロスは、政府運営委員の長を務めた上に都市の紀年役ともなった。デルフィニオンの壁には都市の供儀暦が刻まれ、公のクロノメーターとされた。また同神域の前庭には、アポロン・デルフィニオスを始め、重要な諸神格の祭壇が設置された<sup>13</sup>。

同改革は、前古典期のギリシア都市国家における政治文化と哲学の相関関係を研究する上で、最も重要な事例の一つである。対称性 $\sigma\mu\mu\epsilon\tau\rho\acute{\iota}\alpha$ を採用した合理的都市計画は、アゴラ区域の拡大に利用された大掛かりな水利技術と共に、イオニア自然哲学の新たな精神を具現化したものである。イオニア自然哲学は自然の諸現象を説明し、地理学、天文学、工学の発展を促したばかりか、社会・政治の秩序をも検討対象とした。賢人タレスはその好例である。彼はまず前 585 年 5 月 28 日の月蝕を予測し<sup>14</sup>、三角形の合同条件 (一辺とその両端の角が一致) を利用して海上にある 2 隻の船の距離を測り<sup>15</sup>、前 547 年にはリュディア王クロイソスがハリユス川を渡る為に水路を作っている<sup>16</sup>。他方、彼は「政治問題に関して最善の助言を行ってきた」他<sup>17</sup>、比較的若い頃に、ミレトスの僭主ト

<sup>12</sup> ヘロドトス『歴史』5巻28-30章参照 (パロスの仲裁役が2世代にわたるミレトスの紛争を解決する場面)。ヘロドトスには、これらの出来事について正確な年代は示されていない。これらは大抵、プルタルコス (『ギリシアに関する諸問題』32節=『モラリア』298C-D) が伝える、トアスとダマセノルによる僭主政の倒壊後に生じた、富裕市民と中小市民の間の内戦に関連付けられる。トアスとダマセノルの支配は、通常、前6世紀初め、トラシュブロス僭主政の後とされる。トラシュブロスは、リュディア王アリユアッテスと前606/5年頃に和平条約を結んでいる (ヘロドトス『歴史』1巻19-22章、註18参照)。以下の文献を参照。Herda 2005, 292; id. 2006, 18 n. 59, 135 n. 945; id. 2013a, 95f. with n. 156; id. 2016, 65 n. 192 with bibliography. 党派 Χειρομάχα については、LSJ に「(sc. ἑταίρεία) ミレトスの労務層党派。ἡ πλουτίς と対比して」とある。

<sup>13</sup> 神格アポロン・デルフィニオスと神域デルフィニオンに関しては、Herda 2005; id. 2006; id. 2008; id. 2011; id. 2016。モルボン＝プリュタネイオンについては、下註23、49も参照のこと。

<sup>14</sup> リュディア王アリユアッテス (前612年頃～前556/5年。アリユアッテスの年代については註18も参照) がメディア王キュアクサレスに対して遠征を行っていた間：ヘロドトス1巻74章 (= Th 10 ed. Wöhrle)。以下の文献を参照。O'Grady 2002, 142-145; Burkert 2013; Herda in preparation a, n. 163。プリニウス『博物誌』2巻53章 (= Th 105 ed. Wöhrle) は、第48オリュンピア期の4年目 (前585年) という詳細な年代を記録している。5月28日という日付は現代の天文学者の計算による。https://en.wikipedia.org/wiki/Eclipse\_of\_Thales (2017年1月12日閲覧)。

<sup>15</sup> プロクロス『エウクレイデス (ユークリッド) 原論第1巻註解』352頁14-18行 (タレス DK11-A20 = Th 384 ed. Wöhrle)。

<sup>16</sup> ヘロドトス『歴史』1巻75章 (= Th 11 ed. Wöhrle)。

<sup>17</sup> ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1巻25章。タレスは、前547年、ペルシア王キュロス2世に対するリュディア王クロイソスの遠征に参加しているが、ミレトス人にはリュディアに与せぬよう助言している。このことでミレトス人は、前547/6年、ペルシアがクロイソスに勝利した後に命拾いをしたことになる (= Th 237 ed. Wöhrle)。間もなく、タレスはイオニア人に対して、イオニア地方の中央に位置するテオス市に共通の集会場 (プレウテリオン) を設置し、統一してペルシアに対抗することを提案している [ヘロドトス『歴史』1巻170章 (= Th 12 ed. Wöhrle)、下註27も参照]。

ラシュブロスとも親交があった<sup>18</sup>。注目すべきことに、彼は同胞市民に対して、公職を引き継ぐこと、換言すれば、政治参加を勧奨している<sup>19</sup>。

ἄρχων κόσμει σεαυτόν.

公職を務めて己を飾り立てよ。

伝承によればタレスは、ミレトスのアゴラ建設にも携わっている。歿後タレスは、都市創建の英雄 ἥρωος κτίστης 同然に、アゴラで祭祀の対象とされた。後 1、2 世紀の哲学者にして伝記作家、アポロンの神官でもあったプルタルコスが『ソロン伝』の中で、ソロンともう一人の七賢人タレスを、将来を予見する能力に於いて比較している<sup>20</sup>。

ὄμοιον δέ τι καὶ θαλῆν εἰκάσαι λέγουσι κελευῖσαι γὰρ αὐτόν ἔν τινι τόπῳ τῆς Μιλησίας φαύλῳ καὶ παρορωμένῳ τελευτήσαντα θεῖναι, προειπὼν ὡς ἀγορά ποτε τοῦτο Μιλησίων ἔσται τὸ χωρίον.

タレスもまた何かしら類似の推測を行ったとされる。即ち、自らをミレトスのある場所、取るに足らぬ、見過ごされていた場所に、死後、埋葬するよう指示したというのである。この土地がいつかミレトス人のアゴラになるだろうと予言をして。

このタレスの「予言」は、タレス本人、そして恐らく彼の弟子の中でも最も重要なアナクシマン드로スが、前 6 世紀中頃に実施されたミレトス再編計画の責任者を務めていたと推測すれば、説明が付くだろう。計画の具体的施策にはアゴラの拡充が含まれていた。現存史料から想像するに、アナクシマン드로スは科学者、ユートピア思想家、空想家が一人の人格に同居したような人物で、恐らく自らが思い描く宇宙の幾何学的構造を、故郷の空間・政治構造に移し替えようとしていた。アナクシマン드로スの宇宙観では大地が中心で静止し、その周囲で三種類の天体、恒星と惑星、月、太陽が（この順番で！）公転している。それらの軌道は、単純な数学的割合と一定の幾何学的比率で定められている<sup>21</sup>。これと同じ様に、アゴラはミレトスの中心をなし、ミレトス市民団はここに集い、会を開いた。市民団は 3 つに分かれた（貴族、中間、貧困層）、寡頭的なイソノミア

<sup>18</sup> ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1 巻 27 章 (= Th 237 ed. Wöhrle)。トラシュブロスの統治年代決定には、リュディア王アリュアッテスとの和平締結（前 606/5 年）とコリントスのペリアンドロス（前 627 年頃～前 585 年）との親密な関係が、確実な手掛かりとなる。この点については、Herda 2016, 49 n. 126, 76 with n. 246 を参照。

<sup>19</sup> ヨハネス・ストバイオス『選文集』3.1.172.4 (= Th 42/362 ed. Wöhrle)。ἄρχειν は、「役職を務めて」いることを意味する (LSJ s.v. ἄρχω II. 3)。現在大英博物館に所蔵されている、ディデュマの人物座像に刻まれた前古典期の奉献碑文を (inv. 1859, 1226.5) は、タレスと同時代のものであり（前 560/50 年頃）、ミレトス領南部のテイキオサで最重要職（アルコス）を務めたカレスなる人物の名前が、奉納者として刻まれている。「私はクレシスの子カレスなり。テイキオサの統治者。アポロン神への奉納品 (Χαρῆς εἰμί ὁ Κλέσιος, Τειχιόσης ἀρχός, ἄγαλμα τῷ Ἀπόλλωνος)」 Herda 2006, 332-342 を参照。

<sup>20</sup> プルタルコス『ソロン伝』12 章 (= Th 114 ed. Wöhrle)。Herda 2005, 278-80; id. 2013a, 84-86。

<sup>21</sup> ヒッポリュトス『全異端反駁』1 巻 6 章 3-5 節 (= アナクシマン드로ス DK12-A11 = Ar 75 ed. Wöhrle) ; アエティオス 2 巻 20 章 1 節 (= アナクシマン드로ス DK12-A21)、2 巻 15 章 6 節 (= アナクシマン드로ス DK12-A18)。タレス及びアナクシマン드로スの宇宙観を描いた「地図」については以下を参照。Hahn 2010; Couprie 2011a, 3-174; id. 2011b; Herda in preparation a.

ἰσωνομία の原則、即ち政治的権利の平等原則（オリガルキア・イソノモス）に従って相互に関係し、中間層は一種の重力安定の場として機能していた<sup>22</sup>。加えて、都市国家の政治的・象徴的な「心臓」、臍、言わば動かざる重力の中心は、アゴラに位置していた。そのすぐ北にはアポロン・デルフィニオスの聖域があり、そこにはモルボン＝プリュタネイオン、即ち統治を行う運営委員の詰め所があって、さらにそこには都市の聖なる竈、「動かざる」ヘスティア・コイネが設えられていた<sup>23</sup>。ここでは外国使節の受入が行われ、また新植民都市建設の為に立出する者たちが、ここで母市の竈から永遠の炎を受け取り、旅立っていった（この炎自体、元来、ミレトスの「イオニア系」ギリシア母市アテナイの聖火に遡る）<sup>24</sup>。加えて、アポロン・デルフィニオスの中央祭壇は、この神格が神話の昔、ミノア時代にミレトス市建設の為に、来臨した場所とされ、ここで行われるアポロンへの供犠は、神の功績を想起するものであると共に、神がミレトスの植民都市建設事業を確実に承認する為の儀礼でもあった<sup>25</sup>。

政治権力を政治共同体の空間的な中央或いは「中間」に明示的に「集中させる」という発想自体は、タレスにも確認できる。前 546 年、ペルシア王キュロス 2 世によるサルディス陥落の後、将軍ハルパゴスはイオニア諸都市に向け、軍事遠征を開始した。その

<sup>22</sup> アナクシマンドロスが宇宙の（不動の）中心として世界を捉えていることに関しては、アリストテレス『天について』2 巻 13 章、295b 11-16 (=アナクシマンドロス DK12-A26=Ar 6 ed. Wöhrle) ; cf. Kahn 1960, 53-55; Naddaf 2003, 30f.; id. 2005, 82-86; Herda 2013a, 100f. 寡頭政的イソノミアに於ける中間層の重要性に関しては、アナクシマンドロスの同胞フォキュリデスの言葉 (fr. 12 ed. Gentili – Prato) 及び本稿第 6 章参照。フォキュリデスとアナクシマンドロスの相互依存性については夙に指摘されている (Naddaf 2003, 30f.; id. 2005, 86, 88)。デモクラティア（民主政）と対照して用いられるオリガルキア・イソノモスはトゥキュディデス独自の用法だが（2 巻 54-5 章、前 420 年）、彼が何より念頭に置いているのは、前 480 年のテバイの体制であった（3 巻 62 章 3 節）。Meier 1980, 301 参照。寡頭政社会及び民主政社会を安定させる為、中間層が決定的な役割を果たしていたことについては、アリストテレス『政治学』4 巻 11 章 1295a25-1296b12. Meier 1980, 302 n. 65 参照。

<sup>23</sup> 宇宙の中心にして都市の臍（オンファロス）としてのヘスティア・コイネ（公共の竈）については、Gernet 1976 (first published in 1951); Vernant 1969, 132f., 151f. Vernant 1969, 133 with n. 6 はエウリピデス断片 944 (ed. Nauck<sup>2</sup>) に言及している。マクロビウス『サトゥルナリア』1.23.8 p. 124.7 (ed. Willis) によれば、悲劇詩人は次のような韻文を詠んでいる：καὶ Γαῖα μήτηρ Ἑστίαν δέ σ' οἱ σοφοὶ | βροτῶν καλοῦσιν ἡμένην ἐν αἰθέρι 「母なる大地母神（ガイア）：死すべき運命（さだめ）の人のうち、賢き者らがヘスティアと貴方を呼ぶのは、アイテルで貴方がじつと座すが故。」エウリピデスが言及している「賢き者ら」は、ピュタゴラスか、ピュタゴラス派の誰か、フィロラオス (DK44-B7) 或いはアナクサゴラス (DK59-A20b) の可能性が考えられる。彼らは皆、大地を中心に据える宇宙観を唱えていた。この点については、以下を参照。Burkert 1962, 296f. (=id. 1972, 317f.); Vernant 1969, 133 n. 6. しかし、大地が宇宙の中心、不動の位置にあることを初めて説いたのは、アナクシマンドロスである（上註 22 参照）。従って、既にアナクシマンドロスが、宇宙の中心にある大地の不動の位置と家（オイコス）の竈の位置を同等のものと看做していた可能性が高い。アテナイ及びミレトスのヘスティア・コイネが不動であることについては、Herda 2016, 40f. with n. 104 参照。モルボン＝プリュタネイオンについては下註 49 参照。

<sup>24</sup> ヘロドトス『歴史』1 巻 146 章。Cf. Herda 2005, 263-68, 272-78, 291; id. 2008, 17, 51-55; id. 2011, 63, 68, 79-81; id. 2016, 39-41 with n. 104, p. 62, 105, 108; Brückner et al. 2014a, 73f.; id. 2014b, 785f.

<sup>25</sup> カリマコス『ブランコス』断片 229、12-13 行 (ed. Pfeiffer) : ホメロス風アポロン賛歌 388-546 行。Cf. Herda 2005, 287-291; id. 2006, 35-37, 273-277; id. 2008, 15-18, 51-55, 63f.; id. 2011, 74-81; id. 2016, 19, 104-110; id. in preparation b, chap. 2.7; Brückner et al. 2006, 73f.; id. 2014a, 73f.; id. 2014b, 785f.

際タレスは、ミュカレ山の共通聖域パンイオニオンに集うイオニア諸都市代表に対して<sup>26</sup>、連邦として合併し、評議会場をテオス市に建設するよう提案している。同市選択の理由は「テオスがイオニア地方の真ん中であるから Τέων γὰρ μέσον εἶναι Ἴωνίης」<sup>27</sup> だというのである<sup>27</sup>。同様に、社会を3分割して捉え、そのうち中間層が強力で、両極端の富裕層及び貧困層の均衡を保つ役割を担うものと看做す——そうした考え方は、ソロン<sup>28</sup>やクレステネスといった政治改革者の専売特許であった訳ではなく〔後者は、イソノミアを確立するというのは、ἀρχή（支配・統治）を τὸ μέσον（真ん中）に置くことであると認めていた<sup>29</sup>、それはタレスにも当てはまる<sup>30</sup>。

Ἐπὶ τούτῳ Θαλῆς τὴν μίτη πλουσίους ἄγαν μίτη πένητας ἔχουσαν πολίτας.

これに続いてタレス曰く「最善の国家というのは、あまりに富裕である市民も、貧しい市民もないものなのである」。

### 3. 「風の」幾何学

幾何学、工学、政治理論の他、ミレトス人たちは他の諸領域に於ける洞察・達見を摂取し、天文学や気象学、医学の成立にも関わった。こうした新知識を援用し、道路、家屋、公共建築の方向性が最も適切な方法で整えられた。例えば、ミレトスの格子状道路は、南北軸が北部では北東22度の方向に、南部では23.5度に傾いている<sup>31</sup>。これらの数

<sup>26</sup> パンイオニオン及びその唯一の位置（サモス島の対岸、現在のトルコのリゾート地ギュゼルチャムル Güzelçamlı の傍）については、Herda 2016, 16 n. 4 を参照。

<sup>27</sup> ヘロドトス 1 巻 170 章 (= Th 12 ed. Wöhrle)。以前の諸ポリスは、同等の「区 *demes*」となることになっていた。この点については以下を参照。Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 66, 105; Vernant 1965, 583f.; Detienne 1999, 101f., 192 n. 65; Naddaf 2005, 85; Kurke 2011, 146f.; Malkin 2011, 58, 174, 177-179 (但し Vernant と Naddaf はテオスを島と誤解している)。この物語の歴史性は、Gorman 2001, 125 を始め複数の研究者により疑問視されてきた。彼らはヘロドトスによる創作と考えるが、全く説得的ではない。

<sup>28</sup> Meier 1980, 80-90, 140 with n. 122, 233f.; Noussia-Fantuzzi 2010, 5, 45, 55, 57, 267, 273, 283, 488。伝アリストテレス『アテナイ人の国制』7章3節、プルタルコス『ソロン伝』18章によれば、ソロンは、ペンタコシオメディムノイ、ヒッペイス、ゼウギタイ、テテスの4層からなる社会を志向していた(但し、テテスはポリスの役職から排除)。ペンタコシオメディムノイがソロンの時代に既に存在していたという考えに対しては、Raaflaub 2006, 408, 415-417 が疑義を呈しており、そうならば3層構造ということになる。ソロン断片 5 (ed. Gentili – Prato) も参照のこと。ここでは、ソロン自身が、富裕者と一般の人々との間に立っていること μεσότης が強調されている。アリストテレス『アテナイ人の国制』5章3節、Noussia-Fantuzzi 2010, 89, 273-277 を参照。

<sup>29</sup> Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 32; cf. Meier 1980, 117。

<sup>30</sup> プルタルコス『七賢人の饗宴』11.154E (= Th 122 ed. Wöhrle)。ヨハネス・ストバイオス『選文集』4.1.134 (= Th 366 ed. Wöhrle) も参照。

<sup>31</sup> 22度(北)と23.5度(南)の傾きに関しては (Herda 2005, 279 fig. 29, 282 n. 185 では、22度と24度としている)、正確な方位が示された A. von Gerkan の最新の地図の数値を採用している (Bendt 1968, 20 が全ての重要な建築物について再測定をしている)。しかし von Gerkan は、誤って、南側の傾きを計算するにあたり、北側の傾き22度に対して1度35分を加算すべき所、減算してしまい、それぞれ22度、20度25分となっている (id. 1935, 1, pl. 1 = 図1)。この誤りは、B.F. Weber にも看過され、von Gerkan の数値がそのまま採用されている (Starke – Cobet – von Graeve 2000, map col. 177-178)。南方の傾きは従って、正確には23度35分ということとなるが、ここでは概数として23.5度を用いた。理想的な方向(時計回りに16分の1円=22.5度)から結

値は、全円 360 度の 16 分の 1、即ち 22.5 度にきわめて近い<sup>32</sup>。ローマの建築家ウィトルウィウス（前 1 世紀後半／後 1 世紀前半）によれば、これは冷たく、湿気を含んだ不健康な北風（セプテントリオ）を避けるのに理想的な傾きだという。ウィトルウィウスは、太陽と「グノモン」を用いて正確な方位を探り当てる方法について記している。都市中央部は平らにし、コンパスを用いて円を描く。その円の中心にグノモンと呼ばれる計測具を垂直に設置する。その影が、太陽の移動と共に長さや方向を変え、南北の方位を示す。また円は、コンパスと定規を用いて 8 分割された「風配図」にする。最後に、真北の方位から全円の 16 分の 1 だけ時計回りにずらして、幹線道路の軸を決定する。これで格子状道路を作り始めることができる（図 3）<sup>33</sup>。都市のデザインを決定するこのような過程は、恐らくタレスが導入したものであろう。彼は天文学者にして、地理・数学者であったばかりでなく<sup>34</sup>、エジプトを訪ね、知識を学ぼうと旅行していた際に<sup>35</sup>、ピラミッドの高さを測る為、グノモンを使用したことがある<sup>36</sup>。この新たな道具はその後、彼の弟子

果的に北の街路で 0.5 度、南の街路で 1 度傾いているのは、先行して存在していた構造に規定された結果ではなく（Herda 2005, 283f. with n. 191）、真北の方位を決定する為に独立して 2 度方位を計測した所為である。というのも既に都市中心部に複数の建築物があった為、南北両区域の格子状街路の軸線を一致させることができなかつたのである。ウィトルウィウスに、実際に採用された可能性が考えられる方法が記されており（後述）、1 度が許容限度である（Haselberger 1999, 94 n. 19）。一例として、ペロポネソス半島のメッセネでは、前 369 年の都市建設に当たって格子状街路が敷設されているが、これは真北の方位から 20～21 度傾いており、誤差は 1 度ということになる。Müth 2007, 250f., 259, 262, 268, 271, 273, 280f., 300.

<sup>32</sup> Weber 2004a, 240 は、北部の傾きを 22 度ではなく、22.5 度としている。明らかにウィトルウィウスに合わせる為である（『建築論』1 巻 6 章 6-8 節、12-13 節）。Starke – Cobet – von Graeve 2000, col. 177-178 に記されている、彼の地図についての註記も参照（彼は誤って、第 1 巻の第 6 章ではなく第 4 章を挙げている）。

<sup>33</sup> ウィトルウィウス『建築論』1 巻 6 章 6-8 節、12-13 節では、最も重要な 8 つの風との関わりについて、如何に理想的な街路を配置すべきか、天文学的、幾何学的な手続きが説明されている（Böker 1958, 2366f.）。Haselberger 1999, 92 fig. 3 では図示されている（=図 3）。ウィトルウィウス（1 巻 6 章 4 節）で直接扱われているのは、アテナイの「風の塔（ホロロギオン）」である。これは前 1 世紀半ば、キュッロスのアンドロニコスが建設したものである。Haselberger 1999, 97f. fig. 6, 100 fig. 9; Schaldach 2006, 60-83; Kienast 2015.

<sup>34</sup> タレスは幾何学をエジプトからギリシアにもたらした：ヘロン『定義集』136.1 (= Th 92 ed. Wöhrle)、プロクロス『エウクレイデス（ユークリッド）原論第 1 巻註解』第 2 序文 65 頁 3-11 行 (=Th 380 ed. Wöhrle)。アリストファネス『雲』992-1009 行 (= Th 18 ed. Wöhrle) では、測量家のメトンが円の形をした鳥の国を設計し、「タレス」と呼ばれている（後述）。カリマコス、半円に内接する角が常に直角となる理論を証明する為、タレスがディデュマにあるアポロンの聖域の砂地に図を描いている場面を詠んでいる。カリマコス『イアンボス』第 1 歌断片 191 ed. Pfeiffer (= Th 52 ed. Wöhrle)、Herda 2013a, 98; id. in preparation a も参照。

<sup>35</sup> ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1 巻 27 章 (=タレス DK11-A1=Th 61/237 ed. Wöhrle)：ピラミッドの高さを測量。グノモンには明確に言及されていないが、タレスが測量する際、グノモンは必要な前提条件であった（Couprie 2011a, 36-38 figs. 2.17f.）。プルタルコス『七賢人の饗宴』2.147A-B も参照。ここではタレスがあるもの(βακτηρία)を使用していたと記されている。ヘロドトス『歴史』2 巻 109 章によれば、前古典期のギリシア人たちはバビロニア人からグノモンを受け継いだという。

<sup>36</sup> タレスがエジプト第 26 王朝を訪問したことを疑う理由はない。ピラミッドの計測に加え、タレスは 1 年毎のナイル氾濫に関する新たな説明を行っている（後述。註 41 も参照）。彼はまたエジプトからギリシアに幾何学をもたらしたともされている。ヘロン『定義集』136.1 (ed. Heiberg =

アナクシマン드로スによって、ある種の日時計を作る際に利用された<sup>37</sup>。

背景にある風の理論は、イオニアの医学や気象学の始原に繋がる。確認できる最初の例はヒポクラテス『空気と水と場所について』であるが（前5世紀）<sup>38</sup>、その起源はタレス時代に遡るだろう。タレスがアストロロギアを用い<sup>39</sup>、イオニア地方がオリーブ収穫期に好天であると予想したことはよく知られている。また彼は、生き物が存在する前提条件として、太古の水と宇宙のつむじ風の上に密接な繋がりのあることを説いていた<sup>40</sup>。さらに彼は、これも周知のことだが、ナイル川の氾濫についても説明を加えていた。即ち、ナイル川が海に流れ込むのを、夏の北東風エテシアが阻止するのだという<sup>41</sup>。最後

Th 92 ed. Wöhrle、ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1巻24章=Th 237 ed. Wöhrleも参照)、プロクロス『エウクレイデス(ユークリッド)原論第1巻註解』第2序文65頁3-11行=エウデモス断片133 ed. Wehrli=Th 380 ed. Wöhrleも参照のこと。

<sup>37</sup> アナクシマン드로スがスパルタで披露した日時計については、ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』2巻2章1節(=アナクシマン드로ス DK12-A1=Ar 92 ed. Wöhrle)を参照。ディオゲネスは、グノモンの発明者がアナクシマン드로スであるという見解も記しているが、これは誤りである。グノモンとポロス(12時間を計する為の円盤)は外部からイオニアにもたらされたものであり、既に数世紀に亘ってそれらを使用していたバビロニアからもたらされたか(ヘロドトス2巻109章、Schaldach 2006, 3f.; Couprie 2011a, 28f. 参照)、あるいはタレスがエジプトから持ち込んだか、何れかである(註35参照)。

<sup>38</sup> 風と太陽、そして街路や家屋の方向性に関しては、ヒポクラテス『空気、水、場所について』1-6章[風に対する方向性として最善なのは、夏至と冬至の日が昇る場所の間である(5章)]。この法則に従っているものとして、クセノフォン『ソクラテスの思い出』3巻8章8-9節、アリストテレス『政治学』1330a36-b15(アリストテレスは、著作の中で何度か、風が都市に暮らす人々の健康に及ぼす影響について述べている。Schütrumpf 2005, 414f. を参照)。4世紀後半の医学者オレイバシオスの『医学論集』9巻19章1-8節(ed. Raeder)に収められている諸家の発言集も参照。その一部は、Castagnoli 1971, 61 n. 11 and Lolos – Gourley 2011, 132に引用されている。

<sup>39</sup> 気象学と医学は、初期ギリシア及びヒッポダモス式都市構想のなかで軽視されることの多かった問題である。Haselberger 1999, 96 n. 26 参照。例外は、von Gerkan 1924, 33, 63, 78-82; Castagnoli 1971, 61f.; Lolos – Gourley 2011, 132f.; Caliò 2012, 169-198; Tilburg 2015. Haselberger は、医学と気象学が都市計画に影響を与えた時期を前5世紀と考えている。これはこの点について記された史料のうち、現存する最古の文献の年代から、そのように推定している。しかしながら、既にタレスはメテオロロギア、「大地より上の μετέωρος」ことに関わる学問を探究しており、アストロロギア(天体の運行に関する知識)を援用して天候についての予言を行っている。アリストテレス『政治学』1巻11章1259a, 9f. (タレス DK11-A10=Th 28 ed. Wöhrle)。

<sup>40</sup> アリストテレス『形而上学』1巻983b, 20-984a, 7 (=タレス DK11-A12=Th 29 ed. Wöhrle); テオフラストス『自然学説誌』断片1(シンプリキオス『アリストテレス「自然学」註解』23.21 (=タレス DK11-A13=Th 409 ed. Wöhrle); アリストテレス『天について』2巻13章294a, 28f. (=タレス DK11-A14=Th 426 ed. Wöhrle); cf. West 1971, 210-213; Kalogerakos 1996, 56f. with n. 33f; Herda in preparation a, chap. III with n. 158. アナクシマン드로スの教えに見られる気象学的な側面、とりわけ風に関しては、Kahn 1960, 63-65, 66, 98-102; West 1971, 97-99 (「実利的気象学」)を参照。

<sup>41</sup> ヘロドトス『歴史』2巻20章が初めて言及し、正しく批判している(=タレス DK11-A16=Th 13 ed. Wöhrle)。ここにタレスの名前が明示されているわけではない。しかし、シケリアのディオドロス『歴史叢書』1巻38章1-2節(=Th 82 ed. Wöhrle)、ルキウス・アンナエウス・セネカ『自然論集』4A.2.22(=Th 100 ed. Wöhrle)など。タレスの理論は明らかに、ヘロドトスの批判と同じように、実見に基づいている(ナイルの堆積に関するヘロドトスと「イオニア人たち」に関して記された Herda et al. in press の第4章を参照)。

に、ギリシアでは長く、特定の星と季節を関連づけ、これら気象に関する知識と航海に関わる規則を結び合わせる伝統があった<sup>42</sup>。殊にミレトスのような海洋大国は、この種の知識に依拠するところが大きく、タレスが後に『航海の為の天体運行論 *Ναυτική ἀστρολογία*』の著者として知られることになったというのは決定的である<sup>43</sup>。従って、前414年に上演されたアリストファネスの喜劇『鳥』のなかで、「鳥の国」の配置を定めようとする地理・天文学者メトンが、ウィトルウィウスが記述したのと同じような方法で「空中を測量したい *γεωμετρήσαι βούλομαι τὸν ἀέρα*」と考え、これに対して「この男はタレスだ *Ἄνθρωπος Θαλής*」と呼びかけられているのは、偶然ではない<sup>44</sup>。タレスがウィトルウィウス風の風配図を発明したのではないかという推測は、最終的に、哲学者にして詩人でもあるアブレイウス（後124年頃～後170年頃）によって補強される。彼はタレスについてこのように伝えている<sup>45</sup>。

*maximas res paruis lineis repperit: temporum ambitus, uentorum flatus, stellarum meatus, (...)*

彼はわずかの線で大きなものを見つけ出した。季節の巡り、風の流れ、星の運行……

「風の流れ」を理解する為の「わずかの線」というのは、風配図の概念図あるいはスケームを書いてみることで容易に理解できる<sup>46</sup>。

#### 4. 神々（と人間）を天文学の体系に合わせる

前6世紀前半に、ミレトスの新しい規則的な格子状道路・<sup>インストラ</sup>区画システムが導入され始めた<sup>47</sup>。これは都市全体を対象とするものであったが、それ以前に敷設した構造物があった為、実現に至ったのは、居住区のうちでも新規開発地域に限定された。即ち、アゴラ周辺の北東地域、カレ・テペ、フメイ・テペ及び獅子港を含む地域であり、加えてカラバク・テペ *Kalabak Tepe* 及びその北東、アテナ神殿 *Temple of Athena* がある地域が対象

<sup>42</sup> ヘシオドス『仕事と日』619-621行参照。Cf. West 1971, 239.

<sup>43</sup> ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1巻23章(=Th 237.11 ed. Wöhrle); シンプリキオス『アリストテレス「自然学」註解』23.21-33(=Th 409 ed. Wöhrle)。Cf. West 1971, 210 n. 3, p. 239; Kirk et al. 1984, 87f. on nos. 81-82: 「しかしながら、タレスが航海術の助けとなるような文書を書き残していた可能性を、完全に否定する要素はない。海事の中心となる都市で暮らした実利的な賢人に見れば、十分にあり得る活動である」。

<sup>44</sup> アリストファネス『鳥』992-1009行(=Th 18 ed. Wöhrle)。第11章も参照。アリストファネスが記述した方法は、タレスによって導入された可能性が高いということは、既に推測されている [Burkert 1962, 393 (=id. 1972, 416); Gladigow 1968, 273, 275; Dührsen 2005, 99-101; Wöhrle 2009, 39 n. 2 on Th 18]。

<sup>45</sup> アブレイウス『フロリダ』18.3035(=タレス DK11-A19=Th 178 ed. Wöhrle)。Gehrke 2007, 25f. を参照。しかし彼は、これらの功績をタレスではなく、アナクシマンドロスに帰している。

<sup>46</sup> 風配図 *θέσις ἀνέμων* の描き方については、アリストテレス『気象論』(2巻6章, 363a21-364a4)、キュッソスのアンドロニコスが前1世紀中頃にアテナイで「建設した」風配図とも言えるホロロギオン(「風の塔」註33参照)。他にウィトルウィウス(『建築論』1巻6章12節)が、風に関する自説を明確にする為に本文に付け加えた、2つの図に言及している。彼がギリシアの一般的な慣習に言及していることは、彼が図に対してギリシア語の *σχίμα* (「スキーム」) という語を用いていることから明らかである。古代の風配図に関しては、Böker 1958, col. 2325-2367 を参照。とりわけ col. 2364-2367 は八角形の風配図について。

<sup>47</sup> 格子システムの考古学的な年代決定については、下註63参照。

となった(図1)。

神々の座所ですらこの新システムに組み入れられ、アポロン・デルフィニオス、ディオニュソスの聖域 Dionysos Sanctuary と前古典期後期のアポロン・デルフィニオスの聖域があった北東地域の南北軸は、真北の方位から22度、凡そ16分の1円分の傾きとされた(図3)。ディオニュソスの聖域については、アゴラの西に位置し、一区画の南半分を占めていたことを除き、詳細は不明である<sup>48</sup>。アゴラの北部にあったデルフィニオンは、都市の中心聖域であった。前古典期後期から古典期後期まで、同聖域には2つの列柱廊<sup>ストア</sup>があり、神々に対する祭壇が設置されている開放空間を挟んで対称的に配されている。南の列柱廊は、モルポン=アポロン・デルフィニオスを祀る祭祀集団モルポイの集会場と看做して良からう。そこに公式<sup>ヘステリア・コイネ</sup>、不動の「重心」或いは都市の<sup>コスモス</sup>「臍」<sup>オンファロス</sup>が置かれ、モルポンはプリュタネイオン(運営委員詰所)として機能した(第3章参照)<sup>49</sup>。デルフィニオンは、タレスがバテュクレスの黄金の器または鼎を奉納したとされる場所でもある。これは、七賢人中随一の賢人を決めるギリシア世界全体を巻き込んだ競争に優勝したことの証であり、タレスは、その智慧を生みだした神、アポロンに謝意を表すべくこれを奉納したのであった<sup>50</sup>。

前520/10年頃に、完全に大理石で建設された前古典期後期の聖域は、南北方向に長軸を持つ、小規模な(28.10 m×50.40 m)方形オイコペドン οἰκόπεδον(ラテン語でインスラ insula、「住居ブロック」)<sup>51</sup>のちょうど1つ分を占めている<sup>52</sup>。これらの数値は、各々「古イオニア式」又は「サモス式」1フィート=35±0.1 cmの約80倍と144倍に相当する<sup>53</sup>。「古イオニア式」フィートは、前古典期のミレトス都市計画に用いられた基本単位

<sup>48</sup> デイオニュソスの聖域は、少なくとも前古典期に遡るものであり、ビザンツ時代前期の所謂「司教の邸宅」の下、のちの「北マーケット」から2区画 insula 分東にある：Müller-Wiener 1977/78, Beilage 1 [聖域は幅 27.80 m、奥行き 26.90 m。よって、南北は1区画(52.04 m)の1/2(26.02 m)より僅かに長い]。聖域及び祭祀に関しては Hirsch 2001, 218-222 figs. 1-2 を参照。

<sup>49</sup> Herda 2005, 249f., 261 fig. 14, 263-268, 272f. fig. 25; id. 2006, 78-84, 118-124, 138-150, 430, 431f.; id. 2011, 63, 68f., 70-72; id. 2013, 84 n. 83, 86 with n. 91, 97 with n. 172。この推測に対しては疑義も呈されているが、より最近の議論として Herda 2016, 37-41 with nn. 95, 104 を参照のこと。

<sup>50</sup> 奉納先については2つの異伝がある。甲) ミレトスのデルフィニオン(ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1巻29章)、乙) ディデュマ[カリマコス『イアンボス』1歌52-77行=fr. 191 ed. Pfeiffer =ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』1巻28章以下、32章(=Th 52 ed. Wöhrle)]。Herda 2013a, 97f. with n. 177f.; id. in preparation a, chap. 4 参照。

<sup>51</sup> 術語オイコペドン(家屋建設地)については Hellmann 1992, 297f.; Mertens 2006, 66 (メガラ・ヒュブライア)。これが後にラテン語のインスラと似た意味になることについては id. 2010, 188。

<sup>52</sup> Herda 2005, 244 fig. 1, 273 fig. 25, 279 fig. 29, 281-85 fig. 30 [インスラの正確なサイズは、Kawerau-Rehm 1914, pl. 1 より。Herda 2005, 259 fig. 11, p. 268 n. 117, p. 281 も参照(但し、インスラの幅 28.10 m は 28.05 m に修正されるべき)]。Weber 2004a, 234 (彼は 28.24 m×50.25 m とする); id. 2004b, 146; id. 2007, 348-355 fig. 16-17; Hellmann 2010, 197 fig. 279。

<sup>53</sup> 正確な数値は、1フィート=35.0 cm として、80.142 フィート×144.0 フィート。この点は Weber 2004a, 234; id. 2004b, 146; id. 2007, 349 n. 81 も見逃していた。彼はデルフィニオンのインスラのサイズを誤っていた。前註参照。古代建築の研究に於いて度量衡学が有用であることについては、Koenigs 2015, 51-53 を参照。彼は、プリエネのアテナ神殿に「アッティカ式」フィート=29.44±0.04 cm が適用されていることを示した。

と看做せる<sup>54</sup>。これは建物や建築の装飾にも用いられており、列柱廊やデルフィニオンの祭壇にも確認できる<sup>55</sup>。前 478 年にペルシア支配から解放された後、ミレトスはデロス同盟に加盟したが、このとき「古イオニア式」から「アッティカ式」フィート (29.44 ± 0.04 cm) への「度量衡の転換」が起きている。このことから、格子システム及びデルフィニオン区画、そして付随する列柱廊は、前古典期のものとせねばならない<sup>56</sup>。デルフィニオン区画の縦横の値を 16 で割ると、5 : 9 と整数の比になる。この比率が、ピュタゴラスの四元数を用いたものであることは、夙に強調されてきた<sup>57</sup>。この考えは、ピュタゴラスの四元数が前 600 年頃に起源を持つ、ギリシアの大規模石造建築と同じ対称性の原則に従っているという意味で正しい。この対称性の主たる目標は、「数字、測定値、

<sup>54</sup> Koenigs 2015, 53 は、Hoepfner (下註 57) に依拠した Weber 2007 に言及しつつ、アッティカ式フィート (=29.44 ± 0.04 cm) がミレトスの都市建設における基本単位だと主張している。これが誤りであることは以下で示す。

<sup>55</sup> 「古イオニア式」フィートが 35.00 ± 0.1 cm であることについては、Koenigs 1980, 60。同氏は、前古典期ミレトスの建造物群の幾つかにこれが用いられていたことを示した。代表例は、デルフィニオンにある前古典期の祭壇の角に作られたアクロテリオン (ibid. 69f. no. 3 pl. 32, 1-4, Beilage 9-10)。前古典期デルフィニオンの列柱廊は 28.05 m × 約 7.80 m とされるが (Herda 2005, 259 fig. 11, pp. 268-272 fig. 24)、奥行は正確に計測されておらず、これを 7.70 m に減じると、80.142 × 22.0 フィートになる。Gruben 1963, 83f. with n. 12 は、「古イオニア式」フィートがディデュマのアポロン神殿に用いられていたことを確認した。また、ミレトスとディデュマの間、参道 Processional road にある前古典期の聖域、所謂オストバウとアンテンバウについては、Schneider 1996, 15-55 esp. 27-30 fig. 15, 46-48 fig. 31。いずれも古イオニア式フィートに基づく直交格子を利用して計画がなされている。「オストバウ」の素焼き陶器の屋根には、2.19 cm の「古イオニア式/サモス式」ダクテュロスに基づいた格子システムを利用してデザインされた装飾が施されている (Schneider 1996, 33-35 figs. 20-21, 25)。ダクテュロスという単位 (1/16 フィート) については下註 59。「イオニア式」のキュビット、フィート、ダクテュロスといった基準に基づいた計画がなされていることから、屋根瓦のシステムが「オストバウ」の寸法に合わせたものであることは確実である。

<sup>56</sup> ミレトス人たちは、前 478 ~ 前 476 年の間に「アッティカ式」へ転換した。このことがわかるのは、デルフィニオンの古典期前期の祭壇のアクロテリアである。これは「アッティカ式」フィートで作られており、それまでであった「古イオニア式」フィートの前古典期の祭壇が (前註)、前 494 年、ペルシア人によって破壊されたのちに、交換されたものである。Koenigs 1980, 75-78 no. 7, fig. 10, table 5, pls. 35, 1-3; Herda 2005, 260f. figs. 14-16. Koenigs 1980, 75f. は、ミレトスが前 476/5 年にデロス同盟の一員になり、そのためにこうした度量衡の変更が生じたと推測している。これは説得的である。アポロン・デルフィニオスの新しい祭壇は、所謂モルポイ決議に記録されているように、前 476/5 年には使用されていた (Herda 2005, 260 with n. 87)。これが、「アッティカ式」フィート導入の下限年代となる。奇妙なことに、アテナイ人自身は「アッティカ式」フィートは用いず、「メドニ式/ドーリス式」(32.7 cm) を用いていた [Kienast 2014 with n. 325 (エレクテイオン、風の塔)、Wilson-Jones 2014, 115f. figs. 5.4-5 (サラミス出土の度量衡浮彫、スニオンのポセイドン神殿)]。

<sup>57</sup> Hoepfner – Schwandner 1994, 309f. しかしながら、北部区域のインストラの 29.40 m × 52.92 m という大きさは、純粹に仮説的なものであり、明らかに「アッティカ式」フィート (29.4 cm) 換算で 100 : 180 (あるいは 5 : 9) の比にする為に出されている : ibid. 20 and fig. 13, 309 fig. 295。対照的に、Weber 2004a, 234 は、北部領域のインストラに如何なる整数比も認めようとしない。この場合、「古典的デザイン原則 klassischen Entwurfsprinzipien」に従わないことになる。Id. 2004b, 146; id. 2007, 348 も参照。しかし彼は、ミレトスの都市計画が「アッティカ式」フィートを基本単位としていたという Hoepfner の誤った仮説を受け入れてしまっている。

比率、そして形状といった観点に於いて数学的に調和していること」にあった<sup>58</sup>。これまで看過されてきたのは、この比率が 16 という数字による除法の結果得られたということである。この数値は、道路・区画の格子を真北の方位から正確に 22.5 度傾ける際に必要なものであった。これは偶然等では有りえず、ミレトス都市計画に於いて、タレスが 16 による乗法・除法という要素を重視していたことを、明らかにしている<sup>59</sup>。

従って、前古典期のデルフィニオン区画は、北部領域に於ける格子状区画全体の基本単位、パラダイグマ παράδειγμα (モデル、例)<sup>60</sup>となっている(尤も、区画毎に大きさには若干の差異がある)。例えば、ヘレニズム時代の評議会場西側の区画は、 $28.5\text{ m} \times 52\text{ m}$  である<sup>61</sup>。住居と工房を含むこの区画は<sup>62</sup>、北側の道路と共に前 6 世紀前半のものと考えられ、ここから格子状道路・区画システム採用の下限年代が得られる<sup>63</sup>。前古典期のイン

<sup>58</sup> Wilson Jones 2014, 115. 対称性の原則が既に前古典期ギリシアの建築に適用されていたということは、パエストゥムにあるヘラ神殿の分析により示されている (ibid. 115f. fig. 5.3)。Gruben 1963, 126-131 figs. 20-21 は、ディデュマのアポロン神殿 (前 540 年頃) 及びエフェソスのアルテミス神殿 (前 550 年頃) に用いられたイオニア式の柱頭に関して、所謂ピュタゴラスの ABC 三角形に従って設計されていたことを示している。Senseney 2011, 116-118 fig. 65 も参照。

<sup>59</sup> 「古イオニア式」のフィートを 16 倍すると、前古典期ミレトスの建築物に見られる典型的な数値になる。ディデュマにある前古典期のアポロン神殿では、アデュトン内壁の裝飾柱が、軸間距離 16 フィートで作られており (Gruben 1963, 8f. fig. 1)、ミレトス・ディデュマ間を結ぶ参道にある会堂、所謂オストバウは、部屋の広さが 16 フィート×32 フィートである (Schneider 1996, 28 fig. 15)。サモス島の「エウパリノス・トンネル」は、きっかり  $1036.00\text{ m} = 16 \times 185$  フィート = 2960 フィート。次註参照。16 という数字が計算の際、一つの単位として用いられていたということは、ギリシアに於いて標準となる単位フィートが、16 ダクテュロスに相当する点にも認められる。ギリシア天文学では、長さの単位が全て人間の身体の一部に由来し、ダクテュロスも「指」を意味する。これらは最終的にはエジプト王家のキュビットと関わりを持つ。「古イオニア式/サモス式」キュビット ( $0.5245\text{ m}$ ) はこのエジプトの尺度に一致する (Wilson Jones 2000; id. 2001; id. 2014, 94, 115f. fig. 5.4 にサラミスとオクスフォードの度量衡浮彫が掲載されている)。前古典期ミレトスの建築にこのダクテュロスが適用されていたことは、行列行進を行う参道の「オストバウ」の素焼き陶器の屋根から確認される。ここでは「古イオニア式/サモス式」キュビット (24 ダクテュロス)、「古イオニア式/サモス式」フィート (16 ダクテュロス)、ダクテュロスの 3 つ全てが、格子システム (ダクテュロス単位で構成) を用いて適用されている Schneider 1996, 33-40 figs. 20-22, 25, p. 52。

<sup>60</sup> ギリシア建築に於いて、パラダイグマ (例、範、デザイン・プラン) 及びシュングラフェ/アナグラフェ (言葉と数字で表された建築についての詳細な記述) という述語は、タレスの時代以来使用されていた。この点については、Käppel 1999, 84-86; Hahn 2001, 130-137; Howe 2016a, 633f. fig. 1 参照。サモス島のエウパリノス・トンネル (前 550 年頃) には有名な ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ (ママ) の文字列が記されている。文字の長さ [文字列の両脇にある垂直線の間の長さ] は  $17.10\text{ m}$  で、迂回路 (直線コースから二等辺三角形を作って計算されている) の長さ約  $17.59\text{ m}$  に凡そ一致している: Kienast 1995, 194 fig. 49; id. 2004; Käppel 1999; Wesenberg 2007 は、削岩しただけの内壁を補強するために設置された石造壁の部分の数値としている。

<sup>61</sup> Kleiner – Müller-Wiener 1972, 47-71, Beilage 1, 7.1 (数値は図面より)。82 フィート×148.57 フィートに相当。

<sup>62</sup> 建築物の機能については Kleiner – Müller-Wiener 1972, 64; Lang 1996, 217。

<sup>63</sup> このインストラと西隣のインストラの建築物群から、少なくとも前古典期に 2 つの段階を経験していたことが分かる。この事実は、このインストラの北側に接する  $4.80\text{ m}$  幅の道にも該当する。第 1 段階には蓋付き水路が敷設され、第 2 段階では蓋なし水路に変更されている: Kleiner – Müller-Wiener 1972, Beilage 3, Schnitt X-X, “Strasse”。壁の最も低いところは、層 (2) の上に建設されてお

スラがもう一つ、所謂「第3英雄廟」の下から南方に広がっており、大きさは縦横 28.60 m × 50.27 m、「古イオニア式」フィートで凡そ 82 : 144 の比率、即ち 4 : 7 の比となる<sup>64</sup>。

都市北部の領域は、北西にカレ・テペ／劇場の丘、北東にフメイ・テペがあり、以前には建物が疎らにしか建設されていなかった。北部領域で発掘された前古典期の道路は、幅が凡そ一定で、4.70~4.80 m の間に収まる<sup>65</sup>。

既述の通り、過去 15 年に亘る地球考古学的調査によりミレトスの古層の地理が次第に明らかになってきた(第 2 章参照)。加えて、地球物理学(地中レーダー、地球電磁気学)により、ミレトスの物質的構造に関する理解は劇的に変化した。今日でもミレトスは、前古典期で最大 2%<sup>66</sup>、古典期、ヘレニズム期、ローマ時代以降では 15% までしか発掘されていない。調査は、まず前古典期の主要港、即ち劇場港 Theatre Harbour、獅子港、東港 East Harbour に囲われた都市中心部の公共建築群に集中し(図 2)、南北の広大な居住区は未だ調査を待っている。それにも拘らず、地球物理学は、時間と費用を要する物理的発掘を伴わずに、格子状道路・区画システムをほぼ完全に描き出して見せたのである(図 4)<sup>67</sup>。

進展の様子は、図 5 と図 6 を見比べれば、理解できよう。図 5 は、幾度も再利用されてきた 1935 年の A. von Gerkan の地図、図 6 は 2006 年の新しい都市再現図である。調査の進展は、例えば住居ブロック、所謂インスラの形状を比べれば一目瞭然である<sup>68</sup>。しかし、この新しい図は、誤解を招き易い。というのも 2006 年の図(図 6)は、本稿の図 2 と同じように、前古典期からトルコ支配期までの幾つもの時代を一つにまとめておきながら、時代毎の差異について何ら指示がないのである<sup>69</sup>。

前古典期に関して殊の外強調しておきたいのは、格子システムの「基本計画」が、最

---

り、この層からは前 7~前 6 世紀初めの土器が出土するとともに、それ以前に建築物があった痕跡がない(Kleiner – Müller-Wiener 1972, 68, see profile Beilage 5)。ここから格子状道路・インスラシステムの下限年代が導かれる。

<sup>64</sup> Weber 2004a, 231, 233. インスラが前古典期のものであることについては、Herda – Sauter 2009, 86 with n. 199 参照。

<sup>65</sup> ヘレニズム期のプレウテリオン<sup>ジュオアークオロジ</sup>の西側にあるインスラの北、東西に延びる道路は 4.80 m (= 13.71 ≒ 13 2/3 「古イオニア式」フィート)。註 63 参照；デルフィニオンの北と東にある道は幅 4.70 m (= 13.43 ≒ 13.5 「古イオニア式」フィート)。数値は Kawerau – Rehm 1914, pl. 1 より。Herda 2005, 261 fig. 14 参照；南北に延びる道の幅が 4.45 m というのは Weber 2004b, 148 with n. 820 の推測による。第 3 英雄廟東側の道は、幅が合わせて 4.30~4.435 m (= 12.28 ≒ 12 1/3 フィート~12.67 ≒ 12 2/3 フィート) で 0.70~0.79 m 幅の歩道が伴う：Weber 2004b, 146 n. 803。南側の格子システムのうちでは、カラバク・テペの北東を南北に走る道路が一つだけ発掘されている：von Gerkan 1925, 42f. figs. 29-30。幅は全体で 4.35 m (= 12.43 ≒ 12.5 「古イオニア式」フィート)、両側に 0.80 m (= 2.29 ≒ 2 1/3 「古イオニア式」フィート) 幅の歩道が伴う。

<sup>66</sup> Weber 2007, 327 n. 1.

<sup>67</sup> ここではごく一握りの関連文献を挙げるに止める。Stümpel 2001; Stümpel et al. 1997; id. 1999; id. 2005; Stümpel – Erkul 2008; Berns 2015, 317f. fig. 6.

<sup>68</sup> ミレトス都市図に関する調査については、Weber 2004a, 145-150; Weber 2004b; Weber 2007; Herda 2005, 281-285; id. 2013a, 84-86 figs. 18-19; von Graeve 2006, 257-262 with fig. 8; id. 2009, 26 fig. 1; Berns 2015, 312f. Abb. 2-3, p. 319f. を参照。

<sup>69</sup> von Graeve 2006, 257 fig. 8 の地図は Berns 2015, 312f. fig. 3 に再録されているが、出典が誤って Weber 2007, Beilage 3 となっている。後者には、2005 年に発見されたカラバク・テペ北東の前古典期のインスラが欠けている。

最終的に都市全体に適用されるよう意図されていたということである<sup>70</sup>。しかし、以前からの居住区に関しては、段階的に実現せざるを得なかった(図1)<sup>71</sup>。南地区は、真北から時計回りに23.5度傾いているが、これは所謂南トレンチ、カラバク・テペ居住区の核となる地域にも該当する。この区域は、前494年にペルシア人が破壊するまで、前古典期前半の家屋が継続使用されていた<sup>72</sup>。前古典期に導入された新都市計画の痕跡が確認できるのは、カラバク・テペの北東区域である。19世紀の発掘を通じ、ここに前古典期の密集した直交型住宅区域があること、それらが2つの時期に分けられることが判明している。さらにこの区画を南北に横切る幅4.35 mの道路も2つの時期に分けられる<sup>73</sup>。2005年、地球物理学的調査を通じ、前6世紀前半に新しく発展したこのカラバク・テペの北東区域のインストラと道路が、格子システムと一致する規則性を持っていることが明らかとなった<sup>74</sup>。南区域のインストラは凡そ36 m×90 m乃至92 mで、凡そ2:5の比となり、北部区域よりも遥かに細長い<sup>75</sup>。むしろこれは、前古典期前期の縞状都市<sup>ストライプ</sup>に相応しいものである(第5章参照)<sup>76</sup>。但し、縦横の比が比較的小さい形状を志向する傾向も確認でき、その結果、東西に走る道路の本数が増え、ミレトス内外の交通と港湾間の往来を効率的にする一助となっていた。

格子システムを採用した前古典期建築事業の中でも、記念碑的なアテナ神殿の建設は、最終段階にあたり、大変野心的なものであった。これはイオニア式列柱を備えた神殿で、白大理石製、高さ凡そ2.85 mの基壇の上に建設された<sup>77</sup>。ここでは「古イオニア式」又は「サモス式」のキュビット(1キュビット=0.5245 m)及びその下位単位(フィート、ダクテュロス)が用いられており、新神殿建設時期を前古典期とする主張を補強してい

<sup>70</sup> von Graeve 2009, 26 fig. 1. この地図は、前古典期のミレトスではなく、都市全体に対するタレスの「基本計画」を示しているに過ぎないが(実現は漸く前478年になってからのことである)、同書には明示されずに「前古典期の都市図」と記されている。

<sup>71</sup> Herda 2013a, 85.

<sup>72</sup> 参考にするべき概観として、Müller-Wiener 1986, 97 fig. 24; Lang 1996, 201-217 figs. 72, 74, 78-82, 85, 88; von Graeve 2006, 243-249, 257-262 fig. 8.

<sup>73</sup> von Gerkan 1925, 39-44 figs. 27-30, Beilage 1, pls. 18-19; Lang 1996, 213f. figs. 71.4, 72. 道路については上註65参照。

<sup>74</sup> von Graeve 2006, 259f. fig. 9 (von Gerkanの発掘を考慮に入れていない) ; Stümpel – Erkul 2008, 28f. fig. 4; Herda 2013a, 85 with n. 88.

<sup>75</sup> Weber 2004a, 236f.; id. 2007, 356f. インストラの大きさは推測に基づく。地磁気を利用した調査によれば、南北に平行に走る道路は中心軸間の距離が40±1 m、東西に走る道路の距離は94~98 mである。Weberは南北を走る道の幅を4 m、東西に走る道路を幅4 m乃至8 mと計算している。よって、インストラは36 m×90 m乃至92 mとなる。しかしこれは理論値であり、確認されている道の幅が4.35 mである点(註65)、アテナ神殿の南を東西に延びる7.70 mの「大路」を考慮に入れていない(Weber 2004a, 237 n. 35; id. 2007, 356 n. 125; 下註79)。これら確認されている道路幅を計算に入れれば、インストラの東西幅は凡そ35 mまたは100「古イオニア式」フィート、南北の距離が89.60 m=255フィート若しくは92.40 m=264フィートとなる。またインストラ毎に6区画というWeberの推測では、各々540 m<sup>2</sup>ということになり、広すぎる。276 m<sup>2</sup>が12区画、或いは236.5 m<sup>2</sup>が14区画という方が現実的である。

<sup>76</sup> Weber 2004a, 237; id. 2007, 357f.

<sup>77</sup> Held 2000, 30-33, 67-94, 181-184; id. 2004 (ここでは誤って古典期前期とされている)。正しい年代については、Niemeier 1999; Weber 1999; Grüner – Hennemeyer 2001, 552, 555; Herda 2005, 282 n. 187. 基壇の高さについては、Grüner – Hennemeyer 2001, 553。

る<sup>78</sup>。この新神殿は、南北の方向性を有する格子システムの中に組み込まれており<sup>79</sup>、そうする為には都市中心部「古代ミレトス Palaimiletos<sup>80</sup>」にあった最初期の聖域や隣接する家屋を取り壊さねばならなかったと考えられ、換言すれば、それを実行するだけの強力かつ野心的権威が必要であった。とすると、新神殿の施主とは一体何者だったのだろうか。神殿建設時期は、前6世紀最終四半世紀という以上に正確に決定することが不可能である為<sup>81</sup>、2種類の相異なる候補者を考量しなければならない。一方は、前514/3年に支配権を握っていた僭主ヒスティアイオスか<sup>82</sup>、あるいは前510年頃に僭主の座に就き、前499年にペルシアに対して反乱を開始した甥アリスタゴラス<sup>83</sup>。他方は、前499年、アリスタゴラスが僭主の地位を降り、イソノミアを宣言した際（これはペルシアとの抗争に向け、ミレトス人から全面的な支援を得ようとして行われたもので、民主政へと踏み出す最初の重要な一歩であった）、権力を手にしたミレトス市民団<sup>84</sup>。この問題には結論を明示せずにおこう。しかし、こうした大規模かつ印象的な建築が、私有地の没収も含めて実施されたことに鑑みれば、前499年からペルシア支配が開始する前494年まで、即ち市民団が政治権力を握っていた5年間のうちに完成させることができたとは考え難く、僭主による建設である可能性がより高いように思われる。

<sup>78</sup> 基壇や基礎部分は「古イオニア式」或いは「サモス式」キュビットを用い、整数になるよう基本計画が制作されていたことを証明している：von Gerkan 1925, 63-70, pls. 9-10（殊に63 n. 2では、明らかに基本単位として「アッティカ」フィートが用いられていた可能性を排除している）。Mallwitz 1975, 69-82 fig. 3も同様。Held 2000, 76-79は自ら、神殿の再現に度量衡の分析が重要であることを否定したが（*ibid.* 79）、前面のペリスタシスの柱が軸間距離で6キュビット、長辺が6 1/8キュビットと、「サモス式」キュビットに合致していることに気が付いている（*ibid.* 82）。さらに、彼が神殿基壇の再現に用いた数値は39.50 m × 51.50 mで、75乃至100「サモス式」キュビットに相当し、基壇は3 : 4の比となる（*ibid.* 83）。神殿のものとされるイオニア式柱頭は、明らかに「古イオニア式／サモス式」ダクテュロスで計算し、2.1875 cmとなっている。B. Weberの再現（Weber 1999, 426-436 figs. 14-22, esp. 432f.）では、全体で長さ1.64 m（=74.97ダクテュロス=3 1/8キュビット）、高さ0.635 m（=29.028ダクテュロス=1 1/5キュビット）、柱頭裝飾部の幅が0.546 m（=24.96ダクテュロス=1 1/24キュビット）となる。これはWeberも気づいていない。

<sup>79</sup> 神殿の南北軸は、南区域の格子システムの軸（真北から時計回りに23.5度）から15分しか傾いていない：Herda 2005, 282 n. 189。しかし、基壇は東西に幅39.50 mで、南区域の標準的なインストラ（36 m）よりも3.50 m広い。南北は、最小で65.50 m（Weber 2004a, 236）、南のインストラの最大値を60~70 cm超えて、南側は7.70 mの大路に入り込んでいる：Held 2000, 91 with fig. 54, p. 83 with n. 377; Herda 2005, 282f. n. 190。

<sup>80</sup> エフォロス *FGH* 70 F 127（=ストラボン『地誌』14巻1章6節）。Cf. Herda 2013a, 91; *id.* forthcoming a, § 2.2.3。

<sup>81</sup> Niemeier 1999, 394-396, 406及びWeber 1999, 420-424, 436-438は、神殿の年代を前6世紀の最終四半世紀としている。現在、W.-D. Niemeierが、基壇及び神殿の基礎部分から出土した遺物に関して最終報告を準備しており、より正確な年代が提示される可能性もある。

<sup>82</sup> ヘロドトス『歴史』4巻137章、5巻11、23、24章、6巻5章1節；ヒスティアイオスについては、Gorman 2001, 130-134; Herda 2005, 292 with n. 240f.; *id.* 2016, 53 n. 138。

<sup>83</sup> 建設者としてのヒスティアイオス及び・またはアリスタゴラスについては、Niemeier 1999, 404-406, Weber 2004a, 237; *id.* 2007, 359。

<sup>84</sup> アリスタゴラスがミレトスにイソノミアを導入した。ヘロドトス『歴史』5巻37章2節。Gorman 2001, 136; Herda 2005, 292; *id.* 2016, 53 n. 138。イソノミアに関しては、本稿2、6章参照。

## 5. ギリシアの都市構想：<sup>アーバニズム</sup>西方植民都市における萌芽

イオニア系ギリシア都市ミレトスでは、宇宙論、天文学、幾何学、気候、保健、政治思想等、最先端の知識を悉く摂取し、<sup>アーバニズム</sup>都市構想に関わる「技術 τέχνη」<sup>85</sup>を発展させて、都市計画を体系的かつ合理的なものとした。西方ギリシア世界ではこの新機軸を用い、既に前 730 年頃から開始されていた新都市建設のプロセス（例えば、シチリア島東部に建設されたメガラ・ニサイアの植民都市、メガラ・ヒュブライアなど）を完成させることとなった<sup>86</sup>。西方世界に於ける初期の植民都市は既に、平行に走る道路や一部地域に於ける直交など、秩序だった構造を志向する様子を見せていた。しかし、他方で、軸線は区画毎にぶれがちで、道路に関しても、幅 3~4 m の狭めの道路 (*stenopoi*) と交通の主軸となる 5~8 m 幅の大通り (*plateiai*) の間で明確な差異が確認されている<sup>87</sup>。住居ブロック（オイコペドン・インストラ）は、大変細長く（最大で幅 30 m、長さ 300 m、即ち 1 : 10 の比）、ローマの土地測量者（グロマティキ又はアグリメンソレス）が用いたラテン語の術語を用いれば、ペル・ストリガス *per strigas* の地条であり<sup>88</sup>、これが、正方形や長方形の凡そ大きさの整った区画（クレロイ）に分割されていた（100~120 m<sup>2</sup>程、最大 220 m<sup>2</sup>）。これは、入植者たちがイソモイリアを求めていたことを反映している。即ち、彼らは党争を回避し、そしてインフラを最適化する為に、土地を平等に分配しようと考えたのである<sup>89</sup>。市場<sup>アゴラ</sup>を筆頭に<sup>90</sup>、大きな開放空間は、宗教施設、商業施設、公的集会所、政治的機能を有した建物の建設などに、必要な空間を提供した。それらの配置は、ある程度の規

<sup>85</sup> ホメロス以来、テクネという語は「術」「技巧」「手管」を意味した。Löbl 1997; Cuomo 2007, 7-41 参照。この語「テクネ」は、初期イオニアの建築家によって「作業方法」の意で用いられ、タレス及びアナクシマン드로スがこれを採用した。Hahn 2001, 47-96; Howe 2016a, 631.

<sup>86</sup> Mertens 2006, 63-72 fig. 72. 100 年後、メガラ・ヒュブライアの娘市セリヌス（前 630 年頃建国）にも同様の計画が用いられていた：Mertens 2006, 172-190 figs. 301-304.

<sup>87</sup> πλατεῖα/*platea* 及び στενωπός/*angiportus* については、Castagnoli 1971, 32-35.

<sup>88</sup> グロマティキ：カッシオドルス『雑録』3巻52章；アグリメンソレス：アンミアヌス・マルケリヌス『歴史』19巻11章；カッシオドルス『雑録』3巻52章；cf. Hellmann 2001, 323; Shipley 2005, 341; Tréziny 2006, 231; Grewe 2009.

<sup>89</sup> イソノミア、土地の「平等な配分」という考えについては、ソロンの断片 23 及び 21 に初めて登場する (ed. Diehl = 29b, 9 ed. Gentili - Prato)。この点については、Meier 1980, 294; Hennig 1989, 30f.; Hellmann 2001, 323; Schubert 2010a, 54 with n. 154（また政治的な概念を示すのにも用いられた）。Noussia-Fantuzzi 2010, 453f. は、「ソロンが言っているのは、耕地を富裕者・貧者間で再分配することではなく、父祖の国制の範囲内で τιμαί を平等に分けることである」と述べている。メガラ・ヒュブライアに関して「土地区画が最初に平等に」分配されたことは証明されている：Shipley 2005, 349, 383f. トゥリオイ建国に関しても文献上は確認されており（シチリアのディオドロス『歴史叢書』12巻11章；cf. Cahill 2003, 19-22）、空想上の国家マグネシアに関してはプラトンが記している（『法律』745B-E; cf. Cahill 2003, 8-12）。メタポンティオンとクリミア半島のケルソネソス（前 500 年頃創建）の田園部の踏査は、J.C. Carter, see Mertens 2006, 47-49, 160f., 332f. figs. 595f.; Carter 2006a, 91-132 ("Dividing the Chora"); id. 2006b; id. 2011a; id. 2011b; Calì 2012, 125f. figs. 4.12-13. メタポンティオンでは、遅くとも創建（前 600 年頃）から 1 世代のうちに体系的な土地の分配が行われていた。概観は、Asheri 1966; Boyd - Jameson 1981; Tréziny 1999.

<sup>90</sup> ギリシアのアゴラについて、Martin 1951; Kolb 1981; Kenzler 1999; Hellmann 2010, 239-292; Ampolo 2012.

則性を持っていた<sup>91</sup>。尤も、複雑なミレトスの都市編成に比して、西方世界の初期の都市国家は、中心のアゴラ区域も含め、直交の格子システムが常に意識されていた訳ではなかった。ミレトスではさらに、縦横の比が小さい、小規模なインストラ、幅の一定した道路、風向きに応じ、一定して時計回りに16分の1だけ傾いている南北の軸といったものが、直交の格子システムと組み合わされていた。

## 6. ミレトスのフォキュリデス、「秩序ある暮らしをする」ポリス

前6世紀第2四半世紀に華開いた新たなミレトスの都市構想は、タレスやアナクシマンドロスの同時代人、フォキュリデスの格言的六脚韻詩に映し出されている<sup>92</sup>。

διὰ τοῦτο καλῶς ἠῴξατο Φωκυλίδης “πολλὰ μέσοισιν ἄριστα: μέσος θέλω ἐν πόλει εἶναι.”

この件について、フォキュリデスの祈りは見事である。「数多の利点は、真ん中にいる人らのものである：ポリスの真ん中に、私はなりたい。」

最初の発言は、都市国家内が政治的、社会的に安定していることの重要性について述べている。それは中層市民によって保障されるものであり、フォキュリデスは自分自身をもその一員にしようとしている。彼らはポリスの「真ん中」、即ちアゴラで開かれる集会に参加する。これは、タレスとアナクシマンドロスが強く主張していたポリスのあり方そのものと言えよう。彼らは、都市国家の宇宙の中央にアゴラを配するとともに、イソノミアの原則の下で市民団を3層に分けて組織する考えを推進していた<sup>93</sup>。

第二の発言に於いて、フォキュリデスは理想的なポリスのデザインについて直接言及している<sup>94</sup>。

Καὶ τόδε Φωκυλίδεω πόλις ἐν σκοπέλῳ κατὰ κόσμον

οἰκεῦσα σμικρὴ κρέσσων Νίνου ἀφραϊνούσης,

そしてこのフォキュリデスの言葉：岩山の小さな国も、秩序ある κατὰ κόσμον

暮らしをするなら οἰκεῦσα、愚かなるニネヴェの街に劣ることなし。

秩序だった「岩山」の小ポリスというのが、ミレトスのことではありえないということは、これまで夙に指摘されている通りであり、正当な意見である<sup>95</sup>。フォキュリデスの描写はむしろ、ロドス島のヴルリアと完全に一致する。これは東方ギリシア世界における

<sup>91</sup> Mertens 2006, 32-89. 初期アゴラの規則的形態の事例：メガラ・ヒュブライアの台形アゴラ (Mertens 2006, 63-72 figs. 72f., 80) やその娘市セリヌス (Mertens 2006, 172-190 figs. 301f., 308)。

<sup>92</sup> アリストテレス『政治学』4巻11章4-9節1295b32-34=フォキュリデス断片12 ed. Gentili – Prato. フォキュリデスについては、West 1978, esp. 166 on his fragment; Gorman 2001, 73. 『スタ辞典』s.v. Φωκυλίδηςによれば、彼の全盛期は第59オリュンピア期(前544～前541年)。ギリシア人は全盛期を40代とする傾向にあり、従ってフォキュリデスの生年は前580年頃。Gorman 2001, 73は全盛期を前650年以前とするが、前550年の誤り。註104も参照。

<sup>93</sup> 第2章参照。

<sup>94</sup> プルサのディオ36弁論13節(=フォキュリデス断片4 ed. Gentili – Prato)。当該断片はKorenjak – Rollinger 2001が後期ヘレニズム時代のユダヤ人作家、所謂偽フォキュリデスによる偽作と看做しているが、とてもありそうにない。例えば、Cobet 2006, 67, 76 n. 5参照。

<sup>95</sup> Cobet 2006, 67.

規則性の高い計画都市のうち、知られている限り最も古い事例である。市壁を備えたこの小さな港湾集落は、島の南端、高さ 60 m の岩場の上に位置しており、前 650 年頃に建設され、その後、前 6 世紀後半には放棄された。ここでは、共通の壁を持つ家々が道路を挟んで二列に並んでおり、中心聖域と、集落の西部、唯一の市門のそばに集会用の開放空間がある<sup>96</sup>。ヴルリアは前古典期前期型の「縞状都市 *per strigas*」に分類できる<sup>97</sup>。これは、各地を旅したミレトス人ならば知っていたに違いない。この集落は、ロドス島の東海岸沿いで、キュプロス、レヴァント、エジプトといった地域へ向かう重要な航路上に位置しており<sup>98</sup>、またミレトスは、ロドス出身のドーリス系ギリシア人と共に、前 620/10 年頃、ナイル・デルタ西部に植民都市ナウクラティスを建設している<sup>99</sup>。従って、ヴルリアの家屋、聖域、墓域には、エジプトやフェニキアからの輸入品ばかりでなく、ミレトス土器が大量に出土している<sup>100</sup>。Irad Malkin は、ヴルリアに関して、古代名は知られていないものの、フェニキア人やエジプトとの通商を行う為「全ロドスを挙げて」建設された集落であり、ロドス島の有力都市カメイロス、イアリュソス、リンドスに貢献していたと想定している。これは正しい理解であろう。やがて前 6 世紀後半、ロドスが西方地中海世界に於ける海外事業の規模を拡大し、新植民都市建設の為、大量の移民を派遣し始めた時、ヴルリアがこちらに関わることはなかったらしい<sup>101</sup>。

現在のトルコの西岸にあるブルガス、ドーリス系ギリシア人のヘクサポリスの一つであるクニドスは、東方のギリシア人が規則性の高い都市計画を前古典期に採用し始めていたことを証明する一例となっている。クニドスの所謂北東地域は新たに開発された地域だが、ここには前 6 世紀後半のものとされる、ほぼ直交の格子状道路が認められる。標準的な家屋区画は、1 m の狭い路地（アンビトゥス）に囲まれ、そこから幅 4 m の主要道路が続いている（現在発掘されているのは、そのうちの 1 つ）。軸の傾きは、真北から

<sup>96</sup> ヴルリアについては、Lang 1996, 56, 60f., 142f., 193 f. no. 30, figs. 64-65; Hoepfner 1999, 194-199; Mertens 2006, 25 fig. 21; Schierup 2014a, 49f. figs. 19-20 参照。

<sup>97</sup> 「縞状の街」「縞状計画」という用語は、Shipley 2005, 341。しかし Mertens 2006, 25, 24 n. 50 は、Lang を批判し、ヴルリアの規則性を直線的市壁から説明しようとする。この壁に対して北側の家が 175 m に亘って列を成しているのである。しかし、道路を挟んで南側の家並みも同じ方向性を持っており、Mertens の批判は説得的とは思われない。従って、Lang 2006, 61 がヴルリアを「縞状の街」として計画された初期の例と看做すのは正しい。Hoepfner 1999, 198f. も参照。

<sup>98</sup> Malkin 2011, 76f., 67f. figs. 2.1-2.

<sup>99</sup> ロドス人はミレトスのナウクラティス植民に参加している：ヘロドトス『歴史』2巻178章；cf. Malkin 2011, 81-87. ナウクラティスは、前 620/10 年頃、ファラオ・ブサンメティコス 1 世またはネコ 2 世の同意を得て、ナイル・デルタ西部に建設された：cf. Herda 2016, 21-27.

<sup>100</sup> フェニキア文字が刻まれた、前 600～前 575 年頃のキプロス産石灰岩製スフィンクスがヴルリアの都市聖域から出土している：Schierup 2014a, 50; id. 2014b. 縁が内側に曲線を描くミレトス産什器がヴルリアの家屋、聖域、墓域から出土している：Kinch 1914, pls. 5.2, 6.2, 7.2-3, 8.2-3, 18.7, 27.12, 34.1.7, 43.25.1; 野生山羊様式：Kinch 1914, pls. 4.1-2, 17.1-3, 17.6-7, 17.9, 20.1, 24.5; 「フィケルラ式陶器」：Kinch 1914, pls. 9.1, 17.3（これらの情報は U. Schlotzhauer, Berlin に負っている）。

<sup>101</sup> Malkin 2011, 72-87, esp. 76f., see 71 fig. 2.3（地中海のロドス植民都市について）。ヴルリアが「汎ロドス的」だったということは、ロドス島の 3 市全てが交易都市ナウクラティスにある聖域ヘレニオンに参加したということによっても支持される：ヘロドトス『歴史』1巻178章2節。この聖域の落書きは「ギリシアの神々」に対する祭祀が行われていたことを証明している：Höckmann – Möller 2006; Herda 2008, 40, 46; Malkin 2011, 87-95.

時計回りに 36 度である<sup>102</sup>。

## 7. ギリシアの都市構想における「東方化革命」?

ミレトス、ヴルリア、クニドスのような秩序ある暮らしをする *κατὰ κόσμον οἰκεῖσα* 計画都市とは対照的に<sup>103</sup>、新アッシリア帝国諸都市の居住区は、古都アッシュルにせよ、最後の帝都ニネヴェにせよ、不規則な行き止まりの通りがもつれ合い、ギリシア人の目には初め、実際、「愚か *φραινοῦσης*」と映ったのかも知れない。しかしフォキュリデスの挑発的な発言は幾つかの事実を意図的に無視している。君主により支配されたオリエントの都市は文化的・社会的条件が全く異なるものであり、また例として持ち出されたアッシリアの巨大都市ニネヴェ（ニノス）は、既に前 612/11 年に破壊されていた<sup>104</sup>。重要なことに、ニネヴェなどの新アッシリア諸都市に先行するドゥル・シャルキンや、同時代の陣営などは規則性を持った計画が行われており、直交道路さえ配され、「愚か」と称することはとてもできない<sup>105</sup>。さらに新バビロニアの首都バビロンの都市計画を想起す

<sup>102</sup> Tuna 2009, 520-529 figs. 1-2 ('NE sector')では、所謂「第2セクタ *Sektör*」の最初の建設時期は、前6世紀初めとされている (ibid. 523, 524, 527, 529)。大通り西側の家屋ブロックは大きさが大凡画一化されているように見える ( $10\text{ m} \times 12\text{ m} = 120\text{ m}^2$ )。しかし「第2セクタ *Sektör*」の家屋、道路、レーンは、正確には直交しておらず、発掘済みの区画も狭過ぎるため、格子状道路・インフラシステムがあった可能性について、確実な結論は示せない (南東「第1セクタ *Sektör*」のインフラは除外される可能性がある)。当面「第2セクタ *Sektör*」の継続的発掘の後、発掘に当たった Numan Tuna は最初の段階を前6世紀後半にまで下げた: Tuna et al. 2014, 303f., 309 map 1, 312f. maps 4-5 (II. *Sektör*); id. 2015, 178-186, 188f. map 1-2 (II. *Sektör*), 193 fig. 5-6。都市クニドスが前4世紀半ばに半島西端に移転した後も、家屋群は前3世紀前半まで使用されていた。

<sup>103</sup> *κατὰ κόσμον οἰκεῖσα* は多義的であるが、文脈全体は国制、法制、都市構造を指す。West 1978, 166 は「エウノミアは壮麗さよりも重要である」と註釈し、この句が法・国制のみに言及するものとする。 *κατὰ κόσμον* が空間配置に関して「秩序だっている」という意味を持つことは、ホメロス『イリアス』10歌472行。ここでは休息するトラキア人が武器を地面に3列に並べている。

<sup>104</sup> アッシュルについては Kose 1999, 40-43 with map p. 42。ニネヴェについては Radner 2009, 327。フォキュリデスは、ニネヴェの神話上の建国者のギリシア名をニノスとしている (シチリアのディオドロス『歴史叢書』2巻1-28章)。ニネヴェのアッシリア名はニヌワ *Ninua* (ニヌア *Ninua*)。ニネヴェは旧約聖書に由来し (例えば『創世記』10章11節)、建国者はニムロドとされる。センナケリブ (前704～前681年) は新首都建設に当たり、750ha 規模に拡張した。この為50万近くの人々が新首都に移住させられた。同市はキュアクサレス王の下、すでに前612年7/8月、フォキュリデス誕生以前に、新バビロニア、メディアにより破壊されていた (『ナボポラサル年代記』ABC 3 [tablet, BM 21901 (96-4-9, 6)]; 『ナホム書』2章1-7節; ヘロドトス『歴史』1巻178章1節)。A. Diehls によれば、前547年のサルディス陥落から「アジアのギリシア人」が受けた印象によって、破壊されたニネヴェが選ばれたのだという。West 1978, 166 with n. 12 もこの見解に従う。だとすれば、フォキュリデスの最盛期を第59オリュンピア期 (前544～前541年) とする見解を補強することになる。上註92参照。

<sup>105</sup> 新アッシリアの首都ドゥル・シャルキン (「サルゴン」の砦、今日のコルサバド) は、前706年以降にサルゴン2世により完全に新設された。長方形の市壁と厳密に直交する内部構造を有していた: May - Steinert 2014, 11f., 38 fig. 1。ドゥル・シャルキンは間もなく、アッシリアの首都の地位をニネヴェに譲った。円形の壁と直交道路を有する前9/8世紀の新アッシリアの軍営については、Castagnoli 1971, 69f. figs. 25f.; May - Steinert 2014, 11, 40 figs. 3f.。近東とエジプトの都市計画について、概観は、Lampl 1968; van de Mieroop 1997, 63-100; Kose 1999; May - Steinert 2014。

れば、フォキュリデスの発言は完全に誤っていることが露呈する。バビロンでは3分類された道路システムが発達していた。市門に続く幅5~6mの直線の大通り、凡そ直交している幅2~3.5mの直線的道路、個々の家に繋がる行き止まりの狭い小径<sup>106</sup>。バビロンの都市の様子はヘロドトスが正確に言い当てている。ユーフラテス川によって二分された長方形の市壁について記した後、ヘロドトスは次のように述べている<sup>107</sup>。

τὸ δὲ ἄστυ αὐτό, ἐὼν πλῆρες οἰκίῳν τριωρόφων καὶ τετρωρόφων, κατατέμνεται τὰς ὁδοῦς ἰθῆας τὰς τε ἄλλας καὶ τὰς ἐπικαρσίας τὰς ἐπὶ τὸν ποταμὸν ἐχούσας.

都市そのものが、3階建て、4階建ての建物に満ちていて、道は、川を横切るものも、その他のものも、まっすぐに*ἰθῆας* 作られている。

従って、エジプトや近東の都市、軍営、労働者居住区の規則性を持った計画は、既に前3千年期の前半には開始されていた<sup>108</sup>。ギリシア人が、遅くとも前8世紀までには商人や傭兵としてこれらの地域を旅し、見聞していた以上<sup>109</sup>、それらオリエントの先行例はギリシアの都市計画に——初めは西方植民都市の建設に際して<sup>110</sup>、そしてとりわけ、前6世紀のイオニア系ギリシア人の都市ミレトスの新たな都市構想に<sup>111</sup>——強い影響を与えていたことだろう。この考えはさらに、タレスがエジプトに旅をして幾何学及びその他の応用科学の知識を持ち帰ってきたということを考慮に入れば、いっそう蓋然性が

<sup>106</sup> Kose 1999, 41 with fig.

<sup>107</sup> ヘロドトス『歴史』1巻178-191章、就中180章3節。Cf. Caliò 2012, 81-89, 91f., 94, 97 with n. 379, 123 f., 129.

<sup>108</sup> アイン・アシル、エレファンティネ、ブヘンといった中王国時代（前3000年頃~前1900年頃）の砦は城壁が正方形で、格子状の道路と長方形のインストラが組み込まれている：Ziermann 1999, 64-74 figs. 2, 4-5, 9。労働者居住区のうち、カフンにあるセソストリス2世時代（前1897~前1878年）のもの、テル・エル・アマルナのアクエンアテン王時代（前1350年頃）のものについては、それぞれKose 1999, 55-57, 66-68を参照。エジプトの都市計画に関しては、*mwt* という用語が計画を伴わずに成長した集落、*dmi* という用語が公式の計画に沿って配置されたものとされている：Uphill 2008; May – Steinert 2014, 11 with n. 25。

<sup>109</sup> 初期のギリシア人たちは近東やエジプトへ旅行した：Luraghi 2006; Lane Fox 2008。アルカイオスの兄弟アンティメニダスの例はよく知られている。彼は前7世紀の終わりに新バビロニア王ネブカドネザルの下で戦っている：アルカイオス断片350 (ed. Lobel – Page)。

<sup>110</sup> フェニキア人がギリシア人の都市構想に影響を与えた可能性については、Hellmann 2001, 324; id. 2010, 197. Zenzen 2014, 87-94はこれを受け、「ギリシアとフェニキアの都市構想の発展は、文化横断的な文脈の中でもつれ合いながら生じた一つのプロセスと解すべきである (p. 94)」と仮定している。しかしながら、フェニキアの事例は、カルタゴ（前8~前6世紀）とテル・ドル（前6世紀）であり、それらは幾何学的ではないか、あるいはベイルートのように前6世紀後半から前5世紀前半のものということになる。ソルトゥムなどは前4世紀半ばである。Hellmannが主張するように、アル・ミナがフェニキア都市だというのはあまりあり得ない。Lane Fox 2008, 103-113は、そもそもエウボイア系ギリシア人の交易所と主張する。ギリシアの都市計画に対するフェニキア人の影響を否定的に見る見解は、既にCastagnoli 1971, 10が提示している。

<sup>111</sup> 後期青銅器時代、エジプトの労働者居住区では規則性を持った計画が行われており、それがギリシアの「ヒッポダモス式」都市計画に影響を与えた可能性について（但し、前古典期にミレトス人が到来した際、それらは既に廃墟となって久しかった）は、Castagnoli 1971, 57-59 figs. 22f.; May – Steinert 2014, 11f.。

高まるように思われる<sup>112</sup>。

## 8. 前古典期後期および古典期ギリシアの都市構想<sup>アーバニズム</sup>に対するタレスの影響

ミレトスの新たな都市構想は、事実、ギリシアの都市計画に影響を与えた。前6世紀前半以降、同様の都市建設、都市再編が行われている。ギリシア本土で知られている事例は、アルゴリスのハリエイス<sup>アーバニズム</sup><sup>113</sup>、ロクリスのハライ<sup>114</sup>、アルカディアのテゲア<sup>115</sup>、恐らくテッサリアのフェライ<sup>116</sup>だけであり、そして東方ギリシアではクニドス(ブルガズ)程度である<sup>117</sup>。しかし、西方のギリシア植民都市では一定して直交システムを採用する例が複数確認されており(ポセイドニア、メタポンティオン、グラ) <sup>118</sup>、また高度な都市計画が都市再建[ナクソス、カマリナ、タラス、アクラガス、カタネ(アイトナ)]や植民都市新設(ネアポリス、トゥリオイ)に標準的に採用された<sup>119</sup>。

興味深いことに、エジプトのナウクラティスや黒海沿岸にミレトスが植民した数多くの都市群には、こうした点が確認できない。前6世紀後半とされるイストロスの西部地域およびアポロニアでは、規則的都市計画が採用されていた可能性もあるが、例外に留まる<sup>120</sup>。これ以外の地域で行われた都市計画に関して、ミレトス同様の新機軸が導入された理由の一つは、東方ギリシア世界における大規模な移民にあると推測することも可能であろう。東方のギリシア人は、リュディアやペルシアから、とりわけペルシア王キュロス2世が前547/6年にサルディスを陥落させ、小アジア西方のギリシア都市を屈服させ始めると、西側へと逃れて行くようになった<sup>121</sup>。入植の第二波を組み入れる為に、

<sup>112</sup> 第3章参照。

<sup>113</sup> Boyd – Jameson 1981, 330f. figs. 1-2; McAllister 2005, 76-79 figs. 18, 32-33; Ault 2005 (二つの異なる格子状道路・インストラシステム。東方のものは北から反時計回りに35度の傾き。北西のものは時計回りに24度。このシステムに組み入れられていない箇所もある)。格子の年代は、歴史的根拠から、前580年頃～前545年頃のものとしてされる(Boyd – Jameson 1981, 328)。

<sup>114</sup> 防衛施設を備えたハライのアクロポリスは、規則性の高い直交性の格子状道路を備え、その傾きは北から時計回りに約23度。年代は前7世紀後半～前6世紀前半。Coleman et al. 1999, 287 fig. 1, pp. 298-310 fig. 9; Dominguez Monedero 2013, 437-442。

<sup>115</sup> Ødegård 2005; Whitley et al. 2007, 23f. fig. 23 (後期前古典期の縞状<sup>ストライプ</sup> *per strigas* システム、北から反時計回りに6度の傾き)。

<sup>116</sup> 2009/10年、衛星からのリモートセンシングにより並行する道路が対角線的に配置されていることが明らかとなった: Donati 2015, 132 fig. 3. Donati は前古典期の都市計画とメガラ・ヒュブライアのものと比較している。しかし理論を証明する為に層位学的調査を行わなければならない。

<sup>117</sup> クニドス・ブルガズの「第2セクタ *Sektör*」の住居に関しては、6章及び註102参照。

<sup>118</sup> Mertens 2006, 156-215; Hellmann 2010, 186-191。

<sup>119</sup> Mertens 2006, 340-380; Brienza et al. 2016, 65-70。アクラガスでは、近年、ほぼ正方形のアゴラに直交型の格子状道路・インストラシステムが確認された。年代はヒメラの戦い(前480年)の直後とされる。Brienza et al. 2016, 108f. pls. 3-4。

<sup>120</sup> Alexandrescu 2007, 479-482 figs. 4-7 (規則性を持った都市計画が空中写真の分析により推測されている。しかし証明には発掘の必要がある)。黒海沿岸のアポロニアについては、第9章及び註133参照。前古典期に建設された黒海沿岸のミレトス植民都市のうち、他には規則性を持った都市計画が一つとして確認されないのは驚くべきことである: Wasowicz 1999; Hellmann 2010, 189。

<sup>121</sup> サルディス陥落の年代については、現在、所謂『ナボニドス年代記』*ABC 7*の読みが改訂され、前547年頃が確実視されている。<http://www.livius.org/articles/misc/the-end-of-lydia-547/> (2016年11月16日閲覧) 黒海西岸にあるミレトスの植民市ヒストリアについては Avram 2007, 493

古い植民都市は再編、或いは拡大の必要が生じた。イタリア、シチリアでは既に前 8 世紀後半あるいは前 7 世紀に、黒海・マルマラ海周辺地域では前 7/6 世紀に都市が創建され、それ以来既に都市は成長してしまっていた。新規の入植者たちが、これらの都市にイオニアから都市計画に関する新たな発想をもたらした可能性は十分に考えられる。前 530 年頃に南イタリアのクロトンに来訪したサモス島の賢人ピュタゴラスが、それ以来、弟子や支援者の手を借りて、同地で絶大な文化的・政治的影響力を持ったことを考えれば、このことは十分に理解できるだろう<sup>122</sup>。

## 9. 広がり行くミレトスの構想：アポロニアのアナクシマン드로ス

黒海西岸のアポロニア（現ソゾポル）はミレトスの植民市であるが、これについても考えてみたい。ローマ時代のソフィスト、アイリアノス（後 2 世紀後半）によれば、高名なミレトスの哲学者アナクシマン드로スが、ミレトスからアポロニアへの植民を先導したのだという<sup>123</sup>。もしもこの伝承が正しいとして——アナクシマン드로スという名はイオニア地方では珍しくなく、同名の別人かも知れない——<sup>124</sup>、アナクシマン드로スは、二次植民を率いたに過ぎなかったのかも知れない。というのもアポロニア建国は、文献及び考古史料から前 7 世紀末に確定されており<sup>125</sup>、これはアナクシマン드로ス誕生後間もない時期に当たる<sup>126</sup>。第 58 オリュンピア期 2 年目、即ち前 547/6 年、キュロス 2

---

with n. 27. 彼は、ペルシアのイオニア征服に対する反応として前 6 世紀半ばの 2 次植民運動があったこと、黒海沿岸のアポロニアの状況に合致していたことを推測している（この点については後述）。しかし、ミレトスは自治権についてペルシアと合意に達することができた（ヘロドトス『歴史』1 巻 114 章）。よって、イストロスのような黒海沿岸の植民都市に後から入植してきた者たちは殆どが、フォカイア、テオス、コロフォン、エフェソス、プリエネといった、ペルシアから攻撃を受けたその他のイオニア都市出身であった可能性が高い。とはいえ、ミレトス人の中にも、黒海沿岸のアポロニアに出立したアナクシマン드로スのように（後述）、故郷を離れて旅立った者もあっただろう。

<sup>122</sup> Zhmud 2012. 後述。上註 131 も参照。

<sup>123</sup> アイリアノス『ギリシア奇談集』3 巻 17 章 (= DK12-A3 = Ar 78 ed. Wöhrlé) 「またアナクシマン드로スはミレトスからアポロニアへの植民を率いた και Ἀναξιμανδρος δὲ ἡγήσατο τῆς εἰς Ἀπολλωνίαν ἐκ Μιλήτου ἀποικίας。」

<sup>124</sup> アナクシマン드로スという名は、河の神マイアンドロスのように、英雄・半神に用いられる名前アナクスとマン드로スから成るが、イオニア地方では比較的頻繁に見られる。Huxley 1966, 101; Erhardt 1988, 176f.; Thonemann 2006; Herda 2013b.

<sup>125</sup> アポロニア植民は、キュロス 2 世の治世（前 559 年頃～前 529 年頃）より 50 年前、即ち前 610 年頃。伝スキュムノス 730-733；作者不詳『黒海周遊記』85-86 (ed. Diller)。今日のキリアク島、かつての半島にあった集落から出土する初期の考古遺物は、この年代に適合する。Cf. Ehrhardt 1988, 61; Avram – Hind – Tsetskhladze 2004, 931; Kerschner 2006, 235; Avram 2007, 493 n. 27; Herda 2008, 27 n. 110; id. 2016, 270 n. 223. アポロニアという神の名前を冠する都市名は、神託の神アポロン・ディデュメウス・ミレシオスが自ら、創建者（ヘゲモン／アルケゲテス／オイキステス）として最初の入植者たちを導いたということを示している。これは、別のミレトス植民市リュンダコスのアポロニアにも看取される。Herda 2008, 26f. with n. 109f.; id. 2016, 21.

<sup>126</sup> アナクシマン드로スは、第 42 オリュンピア期 3～4 年目、即ち 610/09 年に生まれた。ヒッポリュトス『全異端反駁』1 巻 6 章 7 節 (= DK12-A11 = Ar 75 ed. Wöhrlé)。アポロニアの建設年代に鑑み、V. Gorman 2001, 251 はアナクシマン드로スによるアポロニア建国譚を無視した：「文献に見られる伝承は誤りに相違ない。」K. Boshnakov 2004, 46f. の見解は同じく疑問である。彼によれば、

世率いるペルシア軍がサルデイスを征服した年にアナクシマン드로スは 64 歳で、その後「程なくして亡くなった καὶ μετ' ὀλίγον τελευτήσαι」<sup>127</sup>。従って、アナクシマン드로スが、前 547/6 年にイオニア地方を発って黒海沿岸のアポロニアへ向かったということも、あり得ないことではない。アリストテレスの以下の記述は、彼の来訪と結びつけて理解すべきである。「黒海のアポロニアの人々は、追加入植者 ἐποίκου<sup>ス</sup>を受け入れた後、党争を行った ἐστασίασαν<sup>128</sup>。」別の箇所ではアリストテレスは、党争が都市の寡頭体制に変化をもたらしたと情報を追記している<sup>129</sup>。この件は、アナクシマン드로スがミレトスに類似した国制をアポロニアに導入したということ、即ち、紛争を未然に回避する為、中間層が不可欠の役割を果たす、穏健寡頭政的イソノミアを導入したということを示しているであろう<sup>130</sup>。恐らく彼は、アポロニアに到着するや寡頭政的イソノミアを推進し、やがて、そこから植民都市を「建設した」という伝承が生まれたのであろう。こうした政治介入が地元寡頭派、初期入植者の子孫たちの抵抗を誘発したと考えれば、彼が第 58 オリュンピア期 2 年目（前 547/6 年）から「間も無く」歿したことの説明が付くかも知れない。別の言い方をすれば、彼は、自ら引き起こした政治紛争の結果、内戦が生じ、その間に歿したのかも知れない。これについては、クロトンにおけるピュタゴラスの運命を考えれば十分であろう<sup>131</sup>。しかし少なくとも、自然に関するアナクシマン드로スの教えは、彼の死後も北方で生き続けた。黒海沿岸のアポロニアの医師・哲学者ディオゲネスは、アナクシメネスの弟子としてミレトス学派の研究を続けた<sup>132</sup>。恐らく、考古学によって確認されている前 6 世紀後半のアポロニアの都市構想は、アナクシマン드로スの遺産に数えられるのかも知れない<sup>133</sup>。

---

アイリアノスは、伝スキュムノスに記されていたアポロニア建設年代を伝える記事と、ヒッポリュトスに記されたアナクシマン드로スの誕生年を「混同」し、アナクシマン드로スをアポロニア建国者にしてしまったという。

<sup>127</sup> 前 2 世紀のアテナイの歴史家アポロドロス *FGH* 244 F 29 (=ディオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』2 巻 2 章=DK12-A1=Ar 25 and 92 ed. Wöhrlé)。

<sup>128</sup> アリストテレス『政治学』5 巻 3 章 1303a36-38。アリストテレスがアポロニアへの二次植民について「エポイコイ」と称しているものと、アナクシマン드로スによる植民事業（アポイキア）との関係は、夙に Huxley 1966, 101 が、そして Avram 2007, 493 n. 27 が指摘している。

<sup>129</sup> アリストテレス『政治学』5 巻 6 章 1305b39-1306a9。アリストテレスの 2 つの証言は、Avram – Hind – Tsetskhladze 2004, 931 によって、2 つの異なる出来事を伝えるものと捉えられているが、説得的ではない。

<sup>130</sup> アナクシマン드로スについては 2 章、同時代の同胞市民フォキュリデスについては 4 章参照。

<sup>131</sup> 前 497/6 年のキュロン蜂起の結果、ピュタゴラスはメタポンティオンへ亡命、ピュタゴラス信者は最終的に敗北し、早くも前 5 世紀半ばにはクロトンから消滅した。Zhmod 2012, 97-103, 105。

<sup>132</sup> デイオゲネス・ラエルティオス『哲学者列伝』5 巻 42 章 (= As 78 ed. Wöhrlé)。アナクシメネス同様、彼も空気が万物の根源と考えていた。アリストテレス『形而上学』1 巻 3 章 984a6-7 (= Th 29 ed. Wöhrlé)；セクストゥス・エンペイリコス『ピュロン主義哲学の概要』3 巻 30 章 (= Th 140 ed. Wöhrlé)；アウグスティヌス『神の国』8 巻 2 章 (= Th 311 ed. Wöhrlé) 他。

<sup>133</sup> Panayotova et al. 2014, 595 「集落は前 6 世紀後半に都市化された。礎石を伴う構造物は一定の方向性を持ち、一部は道沿いに並ぶ。家屋は小規模で、1 部屋は専ら 20～25 m<sup>2</sup> 程度。」同書 596 fig. 1 も参照（しかし区域はごく小さく、前古典期の道は真北から時計回りに 16 度しか傾いていない。

## 10. タレスとヒッポダモス／イッポデモス

ギリシアでは早期に体系的都市計画が開始され、その完成が前 575～前 550 年のミレトスに於いて成し遂げられた。この事実を照らせば、高名な都市計画者ヒッポダモスの貢献が如何ほどのものであったか、再考せざるを得ない。この人物は母国ミレトスの再編に携わったとされる他、アテナイのペイライエウス（前 455 年頃～前 445 年頃）やイタリアのトゥリオイ（前 444/3 年以降）といった諸都市の計画に関わったとされる。彼が有名な「ヒッポダモス式アゴラ」の特徴、格子状道路・<sup>インストラ</sup>区画システムを発案した訳でもない。ましてヒッポダモス以前の都市計画について「原ヒッポダモス式」と称するのは、誤解を招く<sup>134</sup>。また規則的な格子システム、均等な住居ブロック、そして類似した家屋といったものは、しばしば同時代の史料もないままに民主的な発展と思われることもあるが、格別そのようなことはない<sup>135</sup>。むしろ、この種の高度な都市計画はヒッポダモスより 100 年以上も前に発生しており、寡頭政都市ミレトスに於いて<sup>ソフォス</sup>賢人タレス及び彼の仲間たち、中でもアナクシマンドロスによって生み出されていたのである<sup>136</sup>。しかし、若き日のヒッポダモス（ミレトスで用いられた東イオニア方言では、イッポデモス<sup>137</sup>）は、前 478 年にミレトス再建事業が開始されると、ここで都市計画技術の知識を学んだことであろう。ペルシア人によって甚大な被害を受けた同市は、復興を遂げ、今回は完全な「直交式」を採用した<sup>138</sup>。ヒッポダモスが学んだ<sup>テクネ</sup>技術は、人間と自然の要素を考慮に入れたものであり、社会的・<sup>アーバニズム</sup>政治的知識、天文学、気象学、数学、医学、工学の知識を一つにしたものであった。都市構想に関して、ミレトス学派の技術とは、都市国

<sup>134</sup> アリストテレス『政治学』2 巻 8 章 1267b22-1269a28；「原ヒッポダモス式」という述語については、Lang 1996, 142. Hellmann 2001, 322 がこれを却下したのは正当である。

<sup>135</sup> 最も傑出したものとして以下のものを見よ。Hoepfner – Schwandner 1994; Hoepfner 1999; contra: Asheri 1975; Hellmann 2001, 325; id. 2010, 197; Greco 2009, 116. 画一的な家屋ブロックは植民の初期に「イソノミア」の思想を反映した結果かも知れないが（上註 89 参照）、Hoepfner – Schwandner が想定しているような「モジュラー・ハウス」の発想は、標準的な都市構成要素でもなく、民主的な体制の表れでもない：Hennig 1989; Gehrke 1989; Shipley 2005; Raeck 2012; Maschek 2014, 64-66. <sup>136</sup> 以下の文献も参照。Martin 1956, 97-106; 1974, 97-106; Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 78, 124-131; Vernant 1965, 583-588 は前古典期の都市構想に関わる「ミレトス学派」に言及している。Longo 1999, 195f., 199 と Greco 1999, 426 の批判は、Shipley 2005, 362-365 with n. 128 が継承しているが、考古学的証拠と整合的ではない。本稿 3、4 章参照。

<sup>137</sup> 故郷の東イオニア方言では、「イッポデモス（Ἰππόδημος に、コイナー以前の<sup>フシロシネ</sup>音脱落現象が伴う）」が正しい名前であったのだろう。ミレトスのブレウテリオンから出土した前 289/8 年の顕彰碑文には、Ἰππόστρατος Ἰπποδήμου [LGPN V.B, *Coastal Asia Minor: Caria to Cilicia* (2013) 216 s.v. Ἰππόδημος (2)] とある。始めに有音を伴う（ヒッポ-）ドーリス方言（-ダモス）の形は、(甲) 彼をピュタゴラス派の人間とするための誰かの創作 (Burkert 1962, 270 n. 80)、(乙) 理論がピュタゴラスの思想に影響を受けていたことを明確にするため、自ら改名した、あるいは最も可能性が高いものとして (丙) 南イタリア都市、ドーリス方言を話すトゥリオイの市民となった際に、自ら改名したと考えられる（註 143）。

<sup>138</sup> しかしながら、ヒッポダモスの生没年には異論がある。早い年代については、von Gerkan 1924, 44-46（前 510/500 年頃誕生）；id. 1925, 120; Gorman 2001, 155-163; Cahill 2002, 3f.、遅い年代（前 480 年代誕生）については、例えば V. Gorman 2001, 162, E. Greco 2009, and Hellmann 2010, 192 を参照。また上註 143 参照。

家の為に自然を制御するのに用いられるものであった<sup>139</sup>。

知識と名声を獲得すると、ヒッポダモスはその後、アテナイに雇われ、新港ペイライエウスの建設計画に携わった<sup>140</sup>。ペイライエウス港に隣接する、所謂ヒッポダモス式アゴラ、ヒッポダメシアはよく知られている<sup>141</sup>。当時の景観を正確に知ることはできないが<sup>142</sup>、ミレトスの前古典期・古典期のアゴラ同様、規則的で直交する形態を繰り返し配置したものと推測することができるだろう（図1）。

数年後、ヒッポダモス/イッポデモスは、ギリシア各地から植民者が集った南イタリアのトゥリオイ建設計画に携わり、さらに恐らくロドス市建設計画にも関与したのだろう<sup>143</sup>。そこで彼は、整然とした空間構成を用い、都市国家にとって理想的と思われる社会・政治的なモデルを適用した。この「ヒッポダモス式 ἵπποδάμειος τρόπος<sup>144</sup>」は、恐らくヒッポダモス/イッポデモス自身が散文で記したと考えられ、数世紀の間、ギリシア

<sup>139</sup> テクネという述語については上註 85 参照。前 5 世紀のヒポクラテス作品集に用いられるフュシスとテクネの関係については、Schubert – Leschhorn 2006, 337-349。フュシスがあらゆるものを含んで用いられるのは (τὰ ἐόντα)、前 5 世紀以降である：Burkert 1962, 170 n. 172, 233 n. 64。

<sup>140</sup> ペイライエウスの計画を、テミストクレスの時代（前 480 年）とすべきか、ペリクレス時代（凡そ前 455～前 455 年の間）とすべきかは意見の一致を見ない。Gorman 2001, 159-163 等を参照。Gehrke 1989, 59 n. 6; Hellmann 2010, 192 は、ヒッポダモスの活動と関連があるとみられる境界標石（ホロイ）の年代から、前 5 世紀半ばの年代を好ましいと考える。以下の文献も参照。Burns 1976; Shipley 2005, 352; Papazarkadas 2011, 214-218; Consoli 2015. Shipley 2005, 352, 384 は、Gill 2006 に従って前 430 年としているが、遅すぎる。

<sup>141</sup> クセノフォン『ギリシア史』2 巻 4 章 11 節；アンドキデス第 1 弁論 45 節；ハルボクラティオン『ἵπποδάμεια』。Cf. Gorman 1995, 392f.; Hoepfner – Schwandner 1994, 43f., 48; Hellmann 2010, 192; Caliò 2012, 108; Consoli 2015。

<sup>142</sup> 例えば、Hoepfner – Schwandner 1994, 23, 43f. fig. 14, Hoepfner 1999, 214f. の仮説的再現図を、G. Steinhauer in: Hoepfner – Schwandner 1994, 47-49 fig. 39; Caliò 2012, 245 figs. 9.12-13 との比較の上で、参照。Caliò 2012 は、「ヒッポダモス式アゴラ」をフィロンの「スケウオテケ」の北東とするが、正確な再現はしていない。

<sup>143</sup> ペイライエウス完成後、ヒッポダモスは、前 444/3 年、アテナイ・スパルタ主導の下、複数のギリシア都市により建設された植民都市トゥリオイに関しても、都市計画に携わったのかも知れない。これは、彼が同市の市民であったことからの推測である（ヘシュキオス及びフォティオス『ἵπποδάμου νέμησις』の項目、アリストファネス『騎士』327 行への古註）。しかしながら、この点を今日までに発掘されている考古学的知見から解釈することは難しい：Mertens 2006, 361-367。しかし Greco 2009 も参照。ヒッポダモスがロドスの都市計画（前 411 年頃）に関与していたことは、ストラボン『地誌』14 巻 2 章 9 節から推測される。そこでは、ロドスとペイライエウスの建築家が同一であったことが述べられているが、ヒッポダモスの名前が明示されておらず、やはり議論の対象となっている。Szidat 1980 は懐疑的で、ペイライエウスのみをヒッポダモスの計画と考える。Greco 2009 はペイライエウス、トゥリオイ、ロドスの 3 つ全てを「ヒッポダモス式」として、ヒッポダモスの生年を前 480 年頃に引き下げ、彼のペイライエウスでの活動をペリクレス時代、前 450 年頃としている。Schütrumpf 1991, 261; Gorman 2001, 162; Shipley 2005, 361f. 他参照。

<sup>144</sup> アリストテレス『政治学』2 巻 8 章 1267b22-30 「都市を分割することを発見した τὴν τῶν πόλεων διαίρεσιν εὔρη」、7 巻 11 章 1130b21-31 「もしも新しい、ヒッポダモス式によって見事に分割されるのであれば ἂν εὔρομος ἦ καὶ κατὰ τὸν νεώτερον καὶ τὸν ἵπποδάμειον τρόπον」。cf. Gorman 1995; id. 2001, 155-161; Hellmann 2001, 322; id. 2010, 194f.; Cahill 2002, 3f.; Shipley 2005, 357-361。

の都市構想に影響を及ぼし続けた<sup>145</sup>。そのことはロドス<sup>146</sup>、メッセネ、プリエネ、アレクサンドレイア、シキュオン、あるいはユーフラテス河畔のドゥラ・エウロポスといった諸都市に容易に認めることができる<sup>147</sup>。

### 11. 空中都市の建設：メトナータレスーヒッポダモス／イッポデモス？

都市計画者ヒッポダモス／イッポデモスがタレスに多くを負っているということは、アリストファネスの喜劇『鳥』(前414年上演)が何よりも明白に伝えている<sup>148</sup>。天才喜劇詩人アリストファネスは、この作品でアテナイの測量家・天文学者メトンを茶化している<sup>149</sup>。この人物は劇中、鳥たちの新都市「雲郭公市 Νεφέλοκοκκυγία」を建設する為に「空中を測量したい／そなたら(鳥たち)の為に区画毎に分けたいのだ γεωμετρήσαι βούλομαι τὸν ἀέρα | ὑμῖν διελεῖν τε κατὰ γύας<sup>150</sup>」と主張している。都市は内接正方形を伴った円形をしており、中心には円形のアゴラが配されている。ここから八方に放射状に道路が伸びて、「星型都市」を形成している<sup>151</sup>。都市計画の為の空虚な windy 幾何学図形は、劇場の砂の上に描かれると<sup>152</sup>、円形劇場の座席(コイロン)と放射状に伸びる階段

<sup>145</sup> ヒッポダモス及びその影響に関する文献は無数にある。例えば、Castagnoli 1971, 65-72; Szidat 1980; Gehrke 1989; Gorman 1995 (Gorman 2001, 155-163 も参照); Shipley 2005; Mertens 2006, 361-371; Mazza 2009; Hellmann 2001; id. 2010, 191-199; Schubert 2010b。

<sup>146</sup> ロドスもまたヒッポダモスの計画である可能性については、上註 143。

<sup>147</sup> メッセネ(前369年創建)については、Müth 2007, 235-290, map 1(真北から時計回りに21度に傾いている)。プリエネ(前350年頃創建)については Mania 2014(南北に軸が延びている)。Raeck 2012, 128 は前4世紀後半とするが、遅すぎる)。アレクサンドリア(前330年頃創建)については、Hoepfner 1999, 455-471, esp. 458f. (map)。Hoepfner が提示した再構成に Hellmann 2010, 110 fig. 148, p. 209f. fig. 297 が批判している(真北から反時計回りに約25度傾いている)シキュオン(前303年頃創建)については Lolos – Gourley 2011, 106 fig. 21, p. 128-135 fig. 50(北から時計回りに1度の傾き)ドゥラ・エウロポス(前300年頃創建)については Hoepfner 1999, 496-506 esp. 498f. ('idealising' maps); Hellmann 2010, 207f. fig. 294 と比較すべき(発掘者による地図: 北から反時計回りに30度); Raeck 2012, 134 with n. 31。

<sup>148</sup> アリストファネス『鳥』992-1010行(= Th 18 ed. Wöhrle)。

<sup>149</sup> メトンは前433/32年、「メトン周期」を創案してアテナイの計時改革を行い、プニクススの丘に日時計(ヘリオトロピオン)を設置した。フィロコロス断片 FGH 328 F122 (Jacoby の註も参照); Hübner 2000; Schaldach 2006, 3f. 21f. n. 13f.; Senseney 2011, 90-103。

<sup>150</sup> 995行以下も参照。矛盾した文言については、Dunbar 1995, 553。996行は写本通り κατ' ἀγυιάςではなく、κατὰ γύαςに修正すべきという Dunbar らの見解に従う (Gladigow 1968, 272 with n. 1; Amati 2010, 218, 223 with n. 33; Senseney 2011, 89, 212 n. 84 等)。但し、Wycherley 1937, 24; Sommerstein 1987, 120f. は写本の読みを支持している。

<sup>151</sup> Wycherley 1937, 27 with fig. 5; Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 129f. fig. 13 b; Gladigow 1968, 273 ("Radialstadt"); Castagnoli 1971, 68; Sommerstein 1987, 264-267 with fig. p. 266; Naddaf 2005, 85; Amati 2010, 218-222 with figs. ("Star-City"); Senseney 2011, 88-103; Caliò 2012, 90; Maschek 2014, 56。

<sup>152</sup> メタポンティオンの古典期前期に建設された第2エクレシアステリオン(土のオルケストラ)に白墨で描かれた線、グランマを見よ。これは合唱隊員が舞踏する際の印と解釈されている。Metens 2006, 336f. figs. 601, 603。メトンが地面ではなく、「過剰なほど大袈裟に、幾度も繰り返して」空中に描けば、遙かに観客を楽しませることになると註釈をつける者たちもいる: Dunbar 1995, 555f. しかし観客が「きちんとついて行くことが出来ない」という短所がある (ibid. 556)。

通路の形になり<sup>153</sup>、また「風配図」の形になる<sup>154</sup>。即ち、都市計画を図式化し、実現していく際の出発点の形になる（第3章、図3参照）。従ってアリストファネスの喜劇では、メトンがタレスの考えに即して、よく知られた現実的な都市計画の方法を適用しようとしている姿が戯画化されているのである<sup>155</sup>。

一見すると、タレスをも悩ませた<sup>156</sup>、幾何学の「円積問題〔訳註：所与の円と同じ面積の正方形を求める問題〕」を解いている「安楽椅子の思想家による夢想」の如く見える<sup>157</sup>。こちらの問題は空中の半球のような三次元ではなく、二次元の問題であり<sup>158</sup>、ヒッポダモスの如き現実的都市計画者が選び取るもの、即ち直交型の格子型道路・区画システムと<sup>インスラ</sup>いったものとは対極に位置する問題である<sup>159</sup>。しかし、この都市の「円積問題」は、所与の円と同じ面積の正方形を求める幾何学の問題とは対照的に<sup>160</sup>、既にペロポネソスの都市マンティネイアに於いて、1世紀近く前に解決されていた。前460年頃に建設されたこの都市は、円形に近い市壁を持つ一方、中心のアゴラは長方形で、直交する格子状道路・区画システムを採用していた<sup>161</sup>。鳥たちが空中に都市を建設するたった6年前、

<sup>153</sup> Senseney 2011, 88-103, 132f. fig. 77.

<sup>154</sup> メトンが風配図を描いているということは、Schaldach 2006, 4, 23 n. 21 が強調している。メタポンティオンで前4世紀後半に建設された劇場には、およそ半円形をした座席部が備わっており、Mertens 1991, fig. 6 が、糸を用い、幾何学的手法で建設する方法を再現している。

<sup>155</sup> Gladigow 1968, 272-275; Zanetto – Del Corno 1992, 259 ad 1002-4; 上註 44 参照。Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 130f. n. 8 は、実現に至らなかったタレスの構想、テオスのパンイオニオン建設が仄めかされているとする。（ヘロドトス『歴史』1巻170章、本稿2章註27参照）。

<sup>156</sup> Asper 2007, 109 n. 110.

<sup>157</sup> 1004行以下。「そなたの円が四角になるように ἵνα | ὁ κύκλος γένηται σοι τετράγωνος。」「安楽椅子の思想家による夢想」については、Sommerstein 1987, 265。対照的に MacDowell 1995, 211 は、「前414年よりいくらか前に」実際メトンその人が「都市計画の枠組み」を作成した可能性を想定しているが、メトンが都市計画に携わった史料は他になく、説得的ではない。

<sup>158</sup> アリストファネス『鳥』1001行。ここでは「空中」と「[半球状の]火消し蓋 πνιγεύς」が対比されている。Sommerstein 1987, 265:「彼が都市の為に作り出した計画は、……まるで都市が大地（テッラ・フィルマ）の上にあるかの如くに、ごく二次元的なものである。彼の幾何学的な建築物が建設されるのは、半球の上ではなく、円の上である。」アリストファネスは、火消し蓋の隠喩を用いて、哲学者ヒッポン（DK 38-A2）にそれとなく言及しているのである。アリストファネスは別の時にこの件についてこの人物を嘲笑している（『雲』94-96行）。クラティノス『パノプタイ』断片155（ed. Kock）も参照。Cf. Gladigow 1968, 272 with n. 2.

<sup>159</sup> Wycherley 1937, 28; Gladigow 1968, 273 with n. 3.

<sup>160</sup> 「円積問題」は前5世紀に於いても幾何学・数学者にとって難問であった。Burkert 1962, 398 (= id. 1972, 420f.); Gladigow 1968, 273 with n. 4; Dunbar 1995, 558 ad 1005. Sommerstein 1987, 266 ad 1005 によれば「ここでこの有名な問題を仄めかすことで、メトンは恐らく幾何学の魔術を用いた格別の芸当をやってみせている、という印象を与えようとしているのだろう。彼はその種のことを何一つしたことがないのだけれど。」

<sup>161</sup> マンティネイアについては、現在 Karapanagiotou 2015 を見るべきである。同市の新しい地図については、ibid. 64 fig. 65; Donati 2015, 129-132 figs. 1-2; Donati – Sarris 2016, 365-384 figs. 6-12（南北に軸のある直交システム）。現存する市壁は120の塔と10ほどの市門を備えた、前4世紀半ばのものであるが（Müth 2016, 161 fig. 1, 167, 168: 楕円形）、前5世紀に先行するものが作られている（前385年のスパルタによる包囲戦を見よ：クセノフォン『ギリシア史』5巻2章1-7節。Cf. Müth 2016, 168; Donati – Sarris 2016, 383 n. 41 は、多角形の石材を列に並べた様式になっている市壁の一部を前385年以前のものとしている。市壁及び格子について適切な位相学的年代決定は未

前 420 年にマンティネイアは、スパルタと敵対するアテナイと同盟国となった<sup>162</sup>。このことに着想を得て、アリストファネスはメトンに「星形都市」を作らせることにしたのかも知れない<sup>163</sup>。

この「空虚な windy」幾何学を都市計画に適用することに成功したメトンは、あの称号を得る：「この男はタレスだ ἄνθρωπος θαλάσσης<sup>164</sup>。」アリストファネスは以前にも、自分の喜劇に登場する人物をタレス、天文学と幾何学の「名祖的哲学者」<sup>165</sup>、「知恵と科学」を人格化した存在<sup>166</sup>と同格に扱うことで「称えた」ことがある。前 423 年、『雲』に登場したソクラテスである。しかし、そこには媚びた様子は一切ない。ソクラテスは、お手製コンパスを使って幾何学に取り組みうとしながら、それで外套を掠め取る。これに対してストレプシアデスは、感嘆の声を上げる。「そうすると、わしらは一体どうしてあのタレスなんかに驚嘆しているのか？ τί δὴ τ' ἐκείνον τὸν Θαλήν θαυμάζομεν;」と<sup>167</sup>。明らかに、前古典期のイオニアの思想家は、前 5 世紀のアテナイに於いて誰もが知るような存在になっていたのである<sup>168</sup>。これは驚くことではない。既に彼の死後間もなく、タレスはミレトスのアゴラで、文化的な建国の英雄として英雄祭祀の対象とされ、七賢人中最高の知性としてギリシア世界中に名を馳せていた<sup>169</sup>。従って、アリストファネスがタレスのことを都市計画の技術の「最初の発明者 πρῶτος εὐρετής」、言わば「英雄的都市計画者」と称する時、この記述は信頼の置ける証言と看做すべきなのである<sup>170</sup>。これは都市

---

だなされていない。円形の都市、しかも放射状の道路を持つものなどは人類の都市構造の中で例外的なものである。しかしながら、そうした都市は初期青銅器時代から存在している。例えば、近東については Meyer 2012。マンティネイア同様、(凡そ)放射状をした、直交型の格子状道路・インストラを持つ都市として最初期のものに数えられるのは、キプロス島の前 13 世紀の都市エンコミである。von Rüdén 2008, with figs. on pp. 303, 309. また、前 9/8 世紀に至るエジプト及び新アッシリアの軍事宿営地も見よ：May – Steinert 2014, 40 fig. 3; 本稿第 8 章。

<sup>162</sup> トウキュディデス『歴史』5 巻 47 章。

<sup>163</sup> Martin 1954, 119-121 fig. 14; Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 128–130 fig. 13 a-b.

<sup>164</sup> アリストファネス『鳥』1009 行 (= Th 18 ed. Wöhrle); 古註も参照 (= Th 591 ed. Wöhrle).

<sup>165</sup> Gladigow 1968, 265.

<sup>166</sup> Taillardat 1965, 254.

<sup>167</sup> アリストファネス『雲』168–180 行 (= Th 17 ed. Wöhrle)。古註も参照 (Th 585-590 ed. Wöhrle)。タレスを嘲笑するアリストファネスの手口は、ローマ喜劇のトポスになった。Taillardat 1965, 254 は、前 3/2 世紀のローマの喜劇作家ブラウトゥスが、アリストファネスの伝統に従って、奴隷テュンダルスに主人フィロクラテスの智慧の重要性を量らせている (『捕虜』274 行) Eugapae! Thalem talento non emam Milesium: nam ad hujus sapientiam ille nimius nugator fuit. 「お見事! ミレトスのタレスなど 1 タラントンで買ったりするもんか。だって、この方のお知恵に比べたら彼なんかあまりにくだらしない」 (= Th 62 ed. Wöhrle)。ブラウトゥス『綱引き』997-1006 行 (= Th 63 ed. Wöhrle) 及び『バッキス姉妹』120-124 行 (= Th 64 ed. Wöhrle) も参照。

<sup>168</sup> Burkert 1962, 393 (= id. 1972, 416).

<sup>169</sup> これは、既に第 2 章で分析したプルタルコス『ソロン伝』12 章の記述から推測できる。ここでは、タレスが新ミレトスの計画者であることが示されていた。タレスが文化的な建国の英雄であり、七賢人中最高の知性であることに関しては、Herda 2013a; id. in preparation b.

<sup>170</sup> Wöhrle 2009 参照。同書に従い、McKirahan in Wöhrle 2014 は、Diels-Kranz らが否定している、アリストファネスの 2 つの文を (Th17-18) タレスに関する証言として受け入れた。ギリシア都市構想の発明者の地位は、これまでアリストテレスの伝承の中でヒッポダモスのものとされてきたが (Hellmann 2001, 322, 324 の批判を見よ)、タレスに帰すべきものである。彼は喜劇の登場

計画を行う過程についても当てはまる。メトン＝タレスは「雲郭公市」を縮尺した青写真を「描」いているところなのである<sup>171</sup>。タレスは、風配図とともに幾何学図形を描くことで知られており<sup>172</sup>、アナクシマン드로スは「<sup>ヒナクス</sup>板<sup>オイクメネ</sup>」に人の住む世界の「<sup>テクネ</sup>地図」をギリシアで初めて「描いた」人物であった<sup>173</sup>。こうした行為は、2人のミレトス人を技術発明者の元祖たる2柱の神格、ヘファイストスとプロメテウスに結びつける。前者は、アキレウスの盾の上に宇宙の地図を初めて描き出し<sup>174</sup>、後者は、アイスキュロスの悲劇『縛られたプロメテウス』(前430年頃)の中で、人間に「太陽の方を向いたレンガ造りの家」を建てるように教え、「木の仕事」を教えている<sup>175</sup>。

しかし、油断のならないアリストファネスのことである。彼はメトン＝タレスとすることで冗談を言うばかりでなく(メトンは自ら「ギリシアとコロノスで有名」だと称している。コロノスはアテナイの中でもエリート的な地域として知られ、騎士<sup>ヒッパベイス</sup>たちが時代錯誤の長髪をなびかせている——舞台上のメトンと同じ格好——地域であった)<sup>176</sup>、ア

---

人物メトンのように、宇宙論、天文学、幾何学などを修得したばかりか、都市計画者・建築家としての仕事にも携わっている。タレスの「英雄的都市計画者」としての役割は、前600年頃、ギリシアの記念碑的な石造建築に用いられた「ドーリス様式」を発明した「英雄的建築家」「大胆な天才」という側面と比較できる。Howe 1985, 372-379. 最初期の建築家については、Howe 2016a, Howe 2016b:「彼らは足繁く旅に出た。極めて現実的で、独学の博識、おそらく富裕でもあっただろう。応用幾何学(定規とコンパス)を熱心に使い、世界の秩序構造を究明しようと、その知識を科学、商業、そして大規模建築計画に利用しようとしていた。」

<sup>171</sup> 縮尺図が描かれているということは、メトンが「空中を計測し γεωμετρήσαι ... τὸν ἀέρα」でいることから導くことが可能である(註150)。縮尺された都市の図に関しては、前1400年頃のシュメル都市ニップルのものが最初期のものとなる Gehrke 2007, 23f. fig. 6, pl. 2.2 (粘土板断片) <[https://de.wikipedia.org/wiki/Stadtplan\\_von\\_Nippur](https://de.wikipedia.org/wiki/Stadtplan_von_Nippur)> (2017年1月28日閲覧)。

<sup>172</sup> 第3章及び註34、46参照。

<sup>173</sup> キュレネのエラトステネス(前276年頃～前195年頃。ストラボン『地誌』1巻1章11節に収録＝アナクシマン드로ス DK12-A6.30-34＝Ar 22 and 32 ed. Wöhrle): πρῶτον γεωγραφικὸν πῖνακα; アガテメロス 1.1 (=アナクシマンδροス DK12-A6.27-30＝Ar 47 ed. Wöhrle): τὴν οἰκουμένην ἐν πῖνακι γράψαι; cf. Kahn 1960, 81-84; Naddaf 2003; id. 2005, 63-112; Hahn 2010; Couprie 2011a, 79-86; id. 2011b; Herda in preparation a. アナクシマンδροスの宇宙図については、第2章及び註21以下を参照。R. Hahn (id. 2001; id. 2003; id. 2010)は、アナクシマンδροスが宇宙について考究する際、建築家が建築計画の青写真を図式化するようにしていたことから、彼を「宇宙に関する建築家」に見立てるアナロジーを創り出した。

<sup>174</sup> ホメロス『イリアス』18歌474-609行の所謂エクフラシスを見よ。Cf. Herda in preparation a, chap. III.

<sup>175</sup> アイスキュロス『縛られたプロメテウス』450-1行。κοῦτε πλινθυφεῖς | δόμους προσείλους, ἦσαν, οὐ ξυλοργίαν; cf. Cuomo 2007, 7, 39. δόμους προσείλουςが「太陽の方向を向いた家」を意味することについては古註を参照。Herington 1972, 142f. on 451a and b. この方向性は、ミレトスやその他の「ヒッポダモス式」都市の格子状道路・インフラシステムで一般的に用いられる北東―南西の方向性と同じものである。太陽や風といった気候がもたらす負の影響から住人を守る為に家を健康的な方向に向けるというのは、医術 τέχνη ἰατρικήの勧め、就中ヒッポクラテス『空気、水、場所について』の指示に従ったものである。クセノフォン『ソクラテスの思い出』3巻8章9-10節は、南向きの所謂バスタス・タイプの家について言及している; アリストテレス『政治学』1330a36-b15; ウィトルウィウス『建築論』1巻6章; オリバシオス『医学論集』9巻19章1-8節(ed. Raeder); cf. Cahill 2003, 75-77; 本論3章及び註38も参照。

<sup>176</sup> メトンは、つま先が尖っている長靴 κόθορνοιも履いていた。これは大抵、女性か女性的な神ディオニュソスの履き物である。従ってアリストファネスは、この人物に、外見上、女性的な雰

テナイの外港ペライエウスの都市計画者、ヒッポダモス／イッポデモスのことも念頭にあったのかも知れない。彼は当時、偉大なる同胞ミレトス人にして先導者、タレスに劣らず、アテナイ及びギリシア世界にその名を轟かせていた<sup>177</sup>。その可能性を示唆する史料が幾つかある。前 424 年、アリストファネスは喜劇『騎士』に於いて、アテナイの政治家アルケプトレモスのことを「ヒッポダモスの息子」と呼んでいるが、これはミレトス人の建築家のことであり、誰か同名のアテナイ人を父と呼んだ訳ではない<sup>178</sup>。また前 400/399 年、アンドキデスは自らの演説の中で「ヒッポダモス式」のアゴラに言及し、前 415 年に人々が集った有名な場所としている<sup>179</sup>。

ヒッポダモス／イッポデモスの名声は、アリストテレスの時代にも潰えることはなかった。かの哲学者は、このミレトス人の社会理論に著書『政治学』（前 330 年頃）の 1 章を割いている。しかしこれは、誤りを指摘するためであり、彼をある種の女性的で、奇妙なフラワー・チャイルド（ヒッピー。長髪で宝飾を身につけ、年中同じ、温かいが安い服を着ている）として戯画化しようとしたことであつた<sup>180</sup>。

## 12. 結論

本稿は、七賢人中随一と謳われたミレトスの哲学者タレス（前 625 年頃～前 546 年）の功績に関し、古代の記述に批判的再検討を加える試みであつた。近年、地球考古学及び考古学調査の進展により、前 7/6 世紀のミレトスについて地理的変化、都市発展の様子が詳らかとなった。これらとの比較検討を通じ、当時、タレスが疑い無く、新たな「幾

---

囲気を添えている。Dunbar 1995, 552f. は、彼がシチリア遠征への従軍を逃れたとされることとの関連性を推測している。しかしコトルノイは悲劇の英雄的な登場人物も履いていたものであり、そのことがこの種の靴にもう一つの意味合いを付け加えている。コロノス区については Traill 1975, 5, 40, 57 n. 5, 58 n. 15, 68 n. 27, 76, 77, 104。コロノスには、『鳥』の上演から 3 年後、前 411 年に寡頭的な 400 人が集い、民主政を倒壊させた（トゥキュディデス『歴史』8 卷 48 章 3-98 節、8 卷 67 章 2 節）。そういった意味でコロノスは、貴族的なエリート（ヒッペイス）の場所である（Shear 2011, 22, 24 table 1, 26, 38f., 42, 157）。

<sup>177</sup> Lévêque – Vidal-Naquet 1964, 130f.; Zanetto – Del Corno 1992, 259f. *ad* 1005-1009; Haselberger 1999, 96; Shipley 2005, 354; Hellmann 2010, 192; Caliò 2012, 121 を参照。アリストファネスがメトンとヒッポダモスを一体化して戯画化しているという見方に対しては、反論もある。Wycherley 1937, 23; Senseney 2011, 91. Castagnoli 1971, 67-69 は、結論を出さずにいる。ヒッポダモスについて一切考慮していないものとして、Kirk et al. 2001, 86 on Test. 66.

<sup>178</sup> 327 行。古註も参照。ミレトスのヒッポダモス／イッポデモスの息子アルケプトレモスについては、Burns 1976, 425; Gehrke 1989, 59 n. 6, p. 64. Shipley 2005, 387, 399 n. 118; 403 n. 250 は批判し、アテナイ人と考える。LGPN V.B, *Coastal Asia Minor: Caria to Cilicia* (2013) 216 では、Ἰππόδαμος (7) が、高名なミレトスの建築家にしてアルケプトレモスの父とされ、LGPN II, *Attica* (1994) には掲載されていない。

<sup>179</sup> アンドキデス第 1 弁論 45 節 ; cf. Shipley 2005, 356, 386.

<sup>180</sup> アリストテレス『政治学』2 卷 1267b22-1269a28. Schütrumpf 1991, 259-282 参照。安価だが温かい衣服（ἑσθητός εὐτελοῦς μὲν ἀλεινῆς δὲ）という点に関しては、ミレトスが前古典期以降羊毛の産地としてとりわけ有名であつたことに注意するべきである。アテナイオス『食卓の賢人たち』12 卷 519B（ミレトス製の羊毛スカーフが南イタリアの都市シュバリスに輸入されている。同市はクロトンにより前 510 年に破壊された）、アリストファネス『リュシストラテ（女の平和）』729 行、同『蛙』543 行など。Cf. Gorman 2001, 47f. with n. 3; Greaves 2002, 21f., 31f., 96; id. 2010, 75f., 82f.; Benda – Weber 2013, 173-175.

何学化された」都市ミレトスの計画者として認知されていたことが明らかとなった。新たな「基本計画」は、ペルシア戦争後に漸く完全な姿を見せるに至ったが、計画には既に宇宙論、天文学、幾何学、気候、健康、政治思想、その他、諸分野に亘る最新の知識が全面的に勘案されていた。前8世紀以降、近東（エジプト、新アッシリア、バビロニア）の祖型プロトタイプに影響を受け、西方ギリシア植民都市は、いち早く規則性を有した都市計画を導入していたが、ミレトスの都市構想は、この伝統を完成の高みに導いた。前6世紀前半、タレスはギリシア都市構想アーバニズムに関わる「技術」テクネの「発明者」プロトス・ヘウレテスであり、「英雄的都市計画者」であった。彼の墓は新たな発展を遂げたミレトスの中心、アゴラに据えられ、ミレトスの文化的な再創建者として英雄祭祀に用いられた。

今日、タレスは先達なき博雅の穎才として世に知られるも、都市計画者の側面は概して等閑に付されてきた。しかしながら、この点もまた古代人には周知のことであった。前414年、アリストファネスは喜劇『鳥』の中で、アテナイ人天文学者・幾何学者メトンを登場させ、円積問題を利用しながら、鳥類の都市を空中で測量させたが、これは、この人物を第2のタレスとし、戯画化したものであった。空想を巡らせる中で、「タレス」＝メトンは、人間ではあるが、地図と都市建設を生み出した神格ヘファイストスとプロメテウスの仲間にならなかつた。現実のタレスは、都市構想アーバニズムの分野に、恐らくアナクシマンドロスと共に「ミレトス学派」の伝統を打ち立てた。ヒッポダモス／イッポデモスはこれを練り上げ、完成させたのである。彼は、アテナイの外港ペイライエウス（前455年頃～前445年頃）、植民都市トゥリオイ（前444/3年以降）、そして恐らくロドス（前411年頃）の都市計画に携わり、「ヒッポダモス式」ヒッポダマイオス・トロボスに関する文書を公表して、後代、高名な哲学者アリストテレスから悪辣な批判を受けることとなったのである。

参考文献表

- (拙著・拙稿は無料ダウンロード可能。 <https://hu-berlin.academia.edu/AlexanderHerda>)
- P. Alexandrescu, Sur l'urbanisme à Istros, in: J. Cobet et al. (eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme, Panionion-Symposion Güzelçamlı, 26. September – 1. Oktober 1999 (Milesische Forschungen 5)* (Mainz 2007) 475–485
- M. Amati, Meton's Star-City: Geometry and Utopia in Aristophanes' Birds, *The Classical Journal* 105, 2010, 213–227
- C. Ampolo (ed.), *Agora greca e agorai di Sicilia* (Pisa 2012)
- D. Asheri, *Distribuzioni di terra nell'antica Grecia (Memorie dell'Accademia delle Scienze di Torino IV 10)* (Turin 1966)
- D. Asheri, Osservazione sulle origini dell'urbanistica ippodamea, *Rivista Storica Italiana* 77, 1975, 5–16
- M. Asper, *Griechische Wissenschaftstexte. Formen, Funktionen, Differenzierungsgeschichten* (Stuttgart 2007)
- B.A. Ault, *The Excavations at Ancient Halieis 2: The Houses, the Organization and Use of Domestic Space* (Bloomington – Indianapolis 2005)
- A. Avram, Das Territorium von Istros in archaischer Zeit, in: J. Cobet et al. (eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme, Panionion-Symposion Güzelçamlı, 26. September – 1. Oktober 1999 (Milesische Forschungen 5)* (Mainz 2007) 487–497
- Avram – J. Hind – G. Tsetskhladze, The Black Sea Area, in: M.H. Hansen – T.H. Nielsen (eds.), *An Inventory of Archaic and Classical Poleis* (Oxford 2004) 924–973
- I. Benda-Weber, Textile Production Centers, Products and Merchants in the Roman Province of Asia, in: M. Gleba – J. Pástókai-Szeöke (eds.), *Making Textiles in Pre-Roman and Roman Times. People, Places, Identities* (Oxford – Oakville 2013) 171–190
- W. Bendt, *Topographische Karte von Milet (I:2000) (Milet II 4)* (Berlin 1968)
- C. Berns, Forschungen in Milet. Rückblick und Perspektive, in: Ü. Yalçın – H.-D. Bienert (eds.), *Anatolien - Brücke der Kulturen. Aktuelle Forschungen und Perspektiven in den deutsch-türkischen Altertumswissenschaften, Tagungsband des Internationalen Symposiums „Anatolien – Brücke der Kulturen“ in Bonn, vom 7. bis 9. Juli 2014 (Der Anschnitt. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau, Beiheft 27)* (Bochum – Bonn 2015) 311–324
- R. Böker, Winde, D. Windnamen, E. Windrosen, F. Meteorologische Instrumente, in: *RE VIII A2* (Stuttgart 1958) col. 2288–2387
- K. Boshnakov, *Pseudo-Skymnos (Semios von Delos?). Τὰ ἀριστερὰ τοῦ Πόντου. Zeugnisse griechischer Schriftsteller über den westlichen Pontosraum (Palingenesia 82)* (Stuttgart 2004)
- T.D. Boyd – M.H. Jameson, Urban and Rural Land Division in Ancient Greece, *Hesperia* 50, 1981, 327–342
- E. Brienza – L.M. Calìo – G.L. Furcas – F. Giannella – M. Liuzzo, Per una nuova definizione della griglia urbana della antica Akragas. Contributo preliminare ad una nuova immagine della città, *Archeologia Classica* N.S. 67, 2016, 57–109
- H. Brückner – R. Gehrels – A. Herda – M. Knipping – M. Müllenhoff – A. Vött, From Archipelago to Floodplain – Geographical and Ecological Changes in Miletus and its Environs (Western Anatolia) During the Last Six Millennia, *Zeitschrift für Geomorphologie* N. F., Sup.-Vol. 142, Berlin – Stuttgart 2006, 63–83
- H. Brückner – A. Herda – M. Müllenhoff – W. Rabbel – H. Stümpel, On the Lion and Other Harbours of Miletos. Historical, Archaeological, Sedimentological and Geophysical Investigations, in: *Proceedings of the Danish Institute at Athens* 7, 2014, 49–103
- H. Brückner – A. Herda – F. Stock – M. Kerschner, Life Cycle of Estuarine Islands—From the Formation to the Landlocking of Former Islands in the Environs of Miletos and Ephesos in Western Asia Minor (Turkey), *Journal of Archaeological Science, Reports* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.11.024>
- W. Burkert, *Weisheit und Wissenschaft. Studien zu Pythagoras, Philolaos und Platon* (Nuremberg 1962)
- W. Burkert, *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism* (Cambridge/MA 1972)
- W. Burkert, Nochmals: Thales und die Sonnenfinsternis, *Rheinisches Museum für Philologie* 156, 2013, 225–234
- A. Burns, Hippodamus and the Planned City, *Historia* 25, 1976, 414–428

- N.D. Cahill, *Household and City Organization at Olynthus* (New Haven – London 2002)
- N.D. Cahill, No. 21 Electrum Third-Stater with Lydian Inscription, “KUKALIM”?, in: id. (ed.), *The Lydians and Their World* (Istanbul 2010) 422
- L.M. Calìo, *Asty. Studi sulla città greca* (Rome 2012)
- J.C. Carter, *Discovering the Greek Countryside at Metaponto* (Ann Arbor 2006a)
- J.C. Carter, Towards a Comparative Study of Chorai West and East: Metapontion and Chersonesos, in: P.G. Bilde – V.F. Stolba (eds.), *Surveying the Greek Chora, Black Sea Region in a Comparative Perspective (Black Sea Studies 4)* (Aarhus 2006b) 175–205
- J.C. Carter, The Historical Development of the Chora, 625–25 BC, in: J.C. Carter – A. Piero (eds.), *The Chora of Metaponto 3: Archaeological Field Survey, Bradano to Basento*, 3 Vol. (Austin 2011a) II 641–922
- J.C. Carter, The Division Lines: New Data and Analysis, 28. The 1999 Pizzica Excavations: The Division Lines Reconsidered, in: J.C. Carter – A. Piero (eds.), *The Chora of Metaponto 3: Archaeological Field Survey, Bradano to Basento*, 3 Vol. (Austin 2011b) III 1027–1051
- F. Castagnoli, *Orthogonal Town Planning in Antiquity* (Cambridge/MA – London 1971)
- J. Cobet, Die Mauern sind die Stadt. Zur Stadtbefestigung des antiken Milet, *Archäologischer Anzeiger* 1997, 249–284
- J. Cobet, Hätten wir doch einen Thukydides für Milet, in: R. Biering et al. (eds.), *Maiandros. Festschrift für Volkmar von Graeve* (Munich 2006) 67–78
- J.E. Coleman – P.S. Wren – K.M. Quinn, Halai. The 1992–1994 Field Season, *Hesperia* 68, 1999, 285–341
- V. Consoli, The Two Agorai of the Piraeus : Literacy, Epigraphy and Archaeological Sources, in: P.M. Mili-tello – H. Öniz (eds.), *SOMA 2011, Proceedings of the 15<sup>th</sup> Symposium on Mediter-ranean Archaeology, held at the University of Catania, 3–5 March 2011 (BAR International Series 2695)* (Oxford 2015) Vol. I, 749–755
- D. Couprie, *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology. From Thales to Heraclides Ponticus* (Ney York et al., 2011 a)
- D. Couprie, Review of R. Hahn, *Archaeology and the Origins of Philosophy* (Albany/NY, 2010), in: *Aesti-matio* 8, 2011 b, 78–96
- S. Cuomo, *Technology and culture in Greek and Roman antiquity* (New York 2007)
- A. Dale, Walwet and Kukulim. Lydian Coin Legends, Dynastic Succession, and the Chronology of Mermnad Kings, *Kadmos* 54, 2016, 151–166
- M. Detienne, *The Master of Truth in Archaic Greece* (New York 1999)
- H. Diels – W. Kranz, *Die Fragmente der Vorsokratiker. Griechisch und Deutsch* (Berlin <sup>9</sup>1960)
- A.J. Domínguez Monedero, Early Settlement and Configuration of the Archaic Poleis, in: J. Pascual – M.-F. Papakonstantinou (eds.), *Topography and History of Ancient Epicnemidian Locris* (Leiden – Boston 2013) 405–443
- J.C. Donati, Cities and Satellites: Discovering Ancient Urban Landscapes through Remote Sensing Applica-tions, in: A. Sarris (ed.), *Best Practices of Geoinformatic Technologies for the Mapping of Archaeolandscapes* (Oxford 2015) 127–136
- J.C. Donati – A. Sarris, Evidence for Two Planned Greek Settlements in the Peloponnese from Satellite Re-mote Sensing, *American Journal of Archaeology* 120, 2016, 361–398
- N.C. Dührsen, Zur Entstehung der Überlieferung über die Geometrie des Thales, in: G. Rechenauer (ed.), *Frühgriechisches Denken*, Göttingen 2005, 81–101
- N. Dunbar, *Aristophanes Birds, Edited with an Introduction and Commentary* (Oxford 1995)
- N. Ehrhardt, *Milet und seine Kolonien. Vergleichende Untersuchungen zu kultischen und politischen Einrichtungen* (Frankfurt/Main – New York <sup>2</sup>1988)
- H.-J. Gehrke, Bemerkungen zu Hippodamos von Milet, in: C. Schuller – W. Hoepfner – E.L. Schwandner (eds.), *Demokratie und Architektur. Der hippodamische Städtebau und die Entstehung der Demokratie, Konstanzer Symposium vom 17. bis 19. Juli 1987 (Wohnen in der klassischen Polis II)* (Munich 1989) 58–68
- H.-J. Gehrke, Die Raumwahrnehmung im archaischen Griechenland, in: M. Rathmann (ed.), *Wahrnehmung und Erfassung geographischer Räume in der Antike* (Mainz 2007) 17–30
- A. von Gerkan, *Griechische Städtanlagen. Untersuchungen zur Entwicklung des Städtebaus im Altertum*

(Berlin – Leipzig 1924)

- A. von Gerkan, *Kalabaktepe, Athenatempel und Umgebung* (Milet I 8) (Berlin 1925)
- L. Gernet, Sur le symbolisme politique: Le Foyer commun, in: id., *Anthropologie de la Grèce antique* (Paris 1976) 382–402 (first published in: *Cahiers Internationaux de Sociologie* 11, 1951, 21–43)
- D.W.J. Gill, Hippodamos and the Piraeus, *Historia* 55, 2006, 1–15
- B. Gladigow, Thales und der ΔΙΑΒΗΘΗΣ, *Hermes* 96, 1968, 264–275
- V. Gorman, Aristotle's Hippodamos (Politics 2.1267b22–30), *Historia* 44, 1995, 385–395
- V. Gorman, *Miletos, the Ornament of Ionia. A History of the City to 400 B.C.E.* (Ann Arbor/Mich. 2001)
- V. von Graeve, Milet, in: W. Radt (ed.), *Stadtgrabung und Stadtforschung im westlichen Kleinasien: Geplantes und Erreichtes, Internationales Symposium 6./7. August 2004 in Bergama (Türkei)* (Byzas 3) (Istanbul 2006) 241–262
- V. von Graeve, Milet in archaischer Zeit, in: O. Dally et al. (eds.), *ZeitRäume. Milet in Kaiserzeit und Spätantike* (Regensburg 2009) 25–27
- D.W. Graham, *The Texts of Early Greek Philosophy. The Complete Fragments and Selected Testimonies of the Major Presocratics*, Part 1 (Cambridge 2010)
- A. Greaves, *Miletos. A History* (London – New York 2002)
- A. Greaves, *The Land of Ionia. Society and Economy in the Archaic Period* (Chichester 2010)
- E. Greco (ed.), *La città greca antica: istituzione, società e forme urbane* (Rome 1999)
- E. Greco, The Urban Plan of Thourioi: Literary Sources And Archaeological Evidence for a Hippodamian City, in: S. Owen – L. Preston (eds.), *Inside the City in the Greek World. Studies of Urbanism from the Bronze Age to the Hellenistic Period* (Oxford – Oakville 2009) 108–117
- K. Grewe, Chorobat und Groma. Neue Gedanken zur Rekonstruktion und Handhabung der beiden wichtigsten Vermessungsgeräte antiker Ingenieure, *Bonner Jahrbücher* 209, 2009, 109–128
- A. Grüner – A. Hennemeyer, Review of Held 2000, in: *Bonner Jahrbücher* 201, 2001, 551–556
- R. Hahn, *Anaximander and the Architects. The Contribution of Egyptian and Greek Architectural Technologies to the Origin of Greek Philosophy* (Albany 2001)
- R. Hahn, Proportions and Numbers in Anaximander and Early Greek Thought, in: D.L. Couprie – R. Hahn – G. Naddaf (eds.), *Anaximander in Context. New Studies in the Origins of Greek Philosophy* (Albany 2003) 71–163
- R. Hahn, *Archaeology and the Origins of Philosophy* (Albany 2010)
- L. Haselberger, Geometrie der Winde, windige Geometrie: Städtebau nach Vitruv und Aristophanes, in: E.-L. Schwandner – K. Rheidt (eds.), *Stadt und Umland. Neue Ergebnisse der archäologischen Bau- und Siedlungsforschung, Bauauforschungskolloquium in Berlin vom 7. bis 10. Mai 1997, veranstaltet vom Architektur-Referat des DAI* (Mainz 1999) 90–100
- W. Held, *Das Heiligtum der Athena in Milet (Milesische Forschungen 2)* (Mainz 2000)
- W. Held, Zur Datierung des klassischen Athenatempels in Milet, *Archäologischer Anzeiger* 2004.1, 123–127
- M.-C. Hellmann, *Recherches sur le vocabulaire de l'architecture grecque, d'après les inscriptions de Délos* (Athens 1992)
- M.-C. Hellmann, *L'architecture grecque 3: habitat, urbanisme et fortification* (Paris 2010)
- D. Hennig, Besitzgleichheit und Demokratie, in: W. Schuller – W. Hoepfner – E.L. Schwandner (eds.), *Demokratie und Architektur. Der hippodamische Städtebau und die Entstehung der Demokratie, Konstanzer Symposium vom 17. bis 19. Juli 1987 (Wohnen in der klassischen Polis II)* (Munich 1989) 25–35
- A. Herda, Apollon Delphinios, das Prytaneion und die Agora von Milet. Neue Forschungen, *Archäologischer Anzeiger* 2005/1, 243–294
- A. Herda, *Der Apollon-Delphinios-Kult in Milet und die Neujahrsprozession nach Didyma. Ein neuer Kommentar der sog. Molpoi-Satzung (Milesische Forschungen 4)*, (Mainz 2006)
- A. Herda, Apollon Delphinios – Apollon Didymeus: Zwei Gesichter eines milesischen Gottes und ihr Bezug zur Kolonisation Milets in archaischer Zeit, in: R. Bol – U. Höckmann – P. Schollmeyer (eds.), *Kult(ur)kontakte. Apollo in Myus, Milet/Didyma, Histria, Myus, Naukratis und auf Zypern, Akten des Table Ronde in Mainz vom 11.–12. März 2004* (Rhaden/Westfalen 2008) 13–86

- A. Herda, Karkiša-Karien und die sogenannte Ionische Migration, in: F. Rumscheid (ed.), *Die Karer und die Anderen, Internationales Kolloquium an der Freien Universität Berlin, 13. bis 15. Oktober 2005* (Bonn 2009) 27–108
- A. Herda, How to Run a State Cult: The Organisation of the Cult of Apollo Delphinios in Miletus, in: M. Haysom – J. Wallensten (eds.), *Proceeding of the International Conference 'Current Approaches to Ancient Greek Religion', British School/Swedish Institute at Athens, April 2008* (Stockholm 2011) 57–93
- A. Herda, Burying a Sage: The Heroon of Thales on the Agora of Miletos. With Remarks on Some Other Excavated Heroa and on Cults and Graves of the Mythical Founders of the City, in: O. Henry (ed.), *Les mort dans la ville. Pratiques, contextes et impacts de inhumation intro-muros en Anatolie, de debut de l'Âge du Bronze à l'époque romaine, 2èmes recontres d'archéologie d'IFÉA, Istanbul, 14–15 Novembre 2011* (Istanbul 2013a) 67–122
- A. Herda, Maeander, in: *The Encyclopedia of Ancient History*, R.S. Bagnall, et al. (eds.), (Chichester 2013b) 4214–4215
- A. Herda, Greek (and Our) Views on the Karians, in: A. Mouton – I. Rutherford – I. Yakubovich (eds.), *'Luwian Identities: Culture, Language and Religion Between Anatolia and the Aegean'* (Leiden – Boston 2013c) 421–506
- A. Herda, Megara and Miletos: Colonising with Apollo. A Structural Comparison of Religious and Political Institutions in Two Archaic Greek Polis States, in: A. Robu – I. Birzescu (eds.), *Mégarika. Nouvelles recherches sur Mégare et les cités de la Propontide et du Pont-Euxin: Archéologie, épigraphie, histoire. Actes du colloque de Mangalia (8–12 Juillet 2012)* (Paris 2016) 13–125
- A. Herda, Migrating Soul and the Mapping of the Kosmos. How Pythagoras Knew That Menelaos Placed the Shield of Euphorbos in Didyma, in preparation a
- A. Herda, From Anax to Thales: Miletos in Asia/Ionia and Her Many Founders From Neolithic to Roman Times. An Interdisciplinary Experiment, in preparation b
- A. Herda – E.Sauter, Karerinnen und Karer in Milet. Zu einem spätklassischen Schlüsselchen mit karischem Graffito aus Milet, *AA* 2009/2, 51–112
- A. Herda – M. Müllenhoff – M. Knipping – H. Brückner, From the Gulf of Latmos to Lake Bafa. New Historical, Geoarchaeological and Palynological Insights into the Anthropogeography of the Maeander Delta Region (Turkey), *Hesperia*, 86, 2017 (forthcoming)
- C.J. Herington, *The Older Scholia on the Prometheus Bound* (Leiden 1972)
- F. Hiller von Gaertringen, Miletos (1), in: *RE* XV.2 (1932) col. 1586-1622
- B. Hirsch, Orte des Dionysos – Kultplätze und ihre Funktion, *Istanbuler Mitteilungen* 51, 2001, 217–272
- U. Höckmann – A. Möller, The Hellenion at Naukratis: Questions and Observations, in: A. Villing – U. Schlotzhauer (eds.), *Naukratis: Greek Diversity in Egypt. Studies on East Greek Pottery and Exchange in the Eastern Mediterranean* (London 2006) 11–22
- W. Hoepfner, Die Epoche der Griechen, in: id. (ed.), *Geschichte des Wohnens, Vol. 1: 5000 v. Chr. – 500 n. Chr., Vorgeschichte, Frühgeschichte, Antike* (Stuttgart 1999) 123–608
- W. Hoepfner – E.-L. Schwandner (eds.), *Haus und Stadt im klassischen Griechenland* (Munich 2<sup>1994</sup>)
- T.N. Howe, *The Invention of the Doric Order* (PhD Harvard University, Ann Arbor 1985)
- T.N. Howe, The Arrival of the Greek Monumental Orders and the Auto-Didact Polymath Architect, in: C. Zambas et al. (eds.), *APXITEKTΩN. Honorary Volume for Professor Manolis Korres* (Athens 2016) 629–635
- T.N. Howe, Further Thoughts on the Arrival of Greek Monumental Orders and Autodidact Polymath Architecton, in: R. Hahn – A. Herda – S. Fournaros (eds.), *Ex Ionia Scientia – Knowledge in Archaic Greece, International Conference, National and Kapodistrian University of Athens, Dec 11–14, 2016, Program, Abstracts, Participants* (Athens 2016b) 16 f. ([https://www.academia.edu/30335529/Ex\\_Ionia\\_Scientia\\_-\\_Knowledge\\_in\\_Archaic\\_Greece\\_International\\_Conference\\_Athens\\_Dec\\_11-14\\_2016\\_the\\_booklet\\_with\\_program\\_all\\_abstracts\\_and\\_list\\_of\\_participants](https://www.academia.edu/30335529/Ex_Ionia_Scientia_-_Knowledge_in_Archaic_Greece_International_Conference_Athens_Dec_11-14_2016_the_booklet_with_program_all_abstracts_and_list_of_participants) [2017年2月21日閲覧])
- W. Hübner, Meton [2], *Der Neue Pauly* 8 (Stuttgart 2000) 107 f.
- G.L. Huxley, *The Early Ionians* (London 1966)
- L. Käppel, Die Paradigma-Inschrift im Tunnel des Eupalinos auf Samos, *Antike und Abendland* 45, 1999, 75–

- C.H. Kahn, *Anaximander and the Origins of Greek Cosmology* (New York 1960)
- I.G. Kalogerakos, *Seele und Unsterblichkeit. Untersuchungen zur Vorsokratik bis Empedokles* (Stuttgart and Leipzig 1996)
- A.-V. Karapanagiotou, *Μαντίνεια. Αρχαιολογικός οδηγός/Mantineia. Archaeological Guide* (Tripoli 2015)
- G. Kawerau – A. Rehm, *Das Delphinion in Milet (Milet I 3)* (Berlin 1914)
- U. Kenzler, *Studien zur Entwicklung und Struktur der griechischen Agora in archaischer und klassischer Zeit* (Frankfurt/Main 1997)
- M. Kerschner, Zum Beginn und zu den Phasen der griechischen Kolonisation am Schwarzen Meer, *Eurasia Antiqua* 12, 2006, 227-250
- H. Kienast, *Die Wasserleitung des Eupalinos auf Samos (Samos XIX)* (Bonn 1995)
- H. Kienast, ΠΑΡΑΔΕΓΜΑ. Das Vermächtnis des Eupalinos, *Athenische Mitteilungen* 119, 2004, 67–90
- H. Kienast, *Der Turm der Winde in Athen (Archäologische Forschungen Bd. 30)* (Wiesbaden 2014)
- K.F. Kinch, *Vroulia* (Berlin 1914)
- G.S. Kirk – J.E. Raven – M. Schofield, *The Presocratic Philosophers. A Critical History with a Selection of Texts* (Cambridge et al. <sup>2</sup>1984)
- G.S. Kirk – J.E. Raven – M. Schofield, *Die vorsokratischen Philosophen. Einführung, Texte und Kommentare*, (Stuttgart – Weimar 2001)
- W. Koenigs, Bauglieder aus Milet II, *Istanbuler Mitteilungen* 30, 1980, 56–91
- F. Kolb, *Agora und Theater, Volks- und Festversammlung (Archäologische Forschungen 9)* (Berlin 1981)
- M. Korenjak – R. Rollinger, ‘Phokylides’ und der Fall Ninives, *Philologus* 145, 2001, 195–202
- A. Kose, Alter Orient und Ägypten, in: W. Höpfner (ed.), *Geschichte des Wohnens, Vol. 1: 5000 v. Chr. – 500 n. Chr., Vorgeschichte, Frühgeschichte, Antike* (Stuttgart 1999) 15–84
- J.H. Kroll, The Coins of Sardis, in: N.D. Cahill (ed.), *The Lydians and Their World* (Istanbul 2010) 142–156
- L. Kurke, *Aesopic Conversations. Popular Tradition, Cultural Dialogue, and the Invention of Greek Prose* (Princeton – Oxford 2011)
- P. Lampl, *Cities and Planning in the Ancient Near East* (London – New York 1969)
- R. Lane Fox, *Travelling Heroes: Greeks and Their Myths in the Epic Age of Homer* (London – New York 2008)
- F. Lang, *Archaische Siedlungen in Griechenland. Struktur und Entwicklung* (Berlin 1996)
- P. Lévêque – P. Vidal-Naquet, *Clisthène l’Athénien. Essai sur la représentation de l’espace et du temps dans la pensée politique grecque de la fin du VI<sup>e</sup> siècle à la mort de Platon* (Paris 1964)
- R. Löbl, *TEXNE – Techne. Untersuchung zur Bedeutung des Wortes in der Zeit von Homer bis Aristoteles* (Würzburg 1997)
- Y. Lolos – B. Gourley, The Town Planning of Hellenistic Sikyon, *Archäologischer Anzeiger* 2011/1, 87–140
- F. Longo, Mileto, in: Greco 1999, 183–203
- N. Luraghi, Traders, Pirates, Warriors: The Proto-History of Greek Mercenary Soldiers in the Eastern Mediterranean, *Phoenix* 60, 2006, 21–47
- D.M. MacDowell, *Aristophanes and Athens. An Introduction to the Plays* (Oxford 1995)
- I. Malkin, *A Small Greek World. Networks in the Ancient Mediterranean* (Oxford 2011)
- U. Mania, Zur Planungsidee der Stadtanlage Prienes, in: A. Matthaei – M. Zimmermann (eds.), *Stadtkultur im Hellenismus (Die hellenistische Polis als Lebensform 4)* (Heidelberg 2014) 191–205
- R. Martin, *Recherches sur l’agora Grecque: études d’histoire et d’architecture urbaines* (Paris 1951)
- R. Martin, *L’urbanisme dans la Grèce antique* (Paris <sup>1</sup>1956, <sup>2</sup>1974)
- D. Maschek, Zwischen erdachtem, erzähltem und gebautem Raum. Eine mehrschichtige Lektüre der griechischen Stadt im 5. und 4. Jahrhundert v. Chr., in: A. Dietl – W. Schöller – D. Steurnagel (eds.), *Utopie, Fiktion, Planung. Stadtentwürfe zwischen Antike und früher Neuzeit* (Regensburg 2014) 53–67
- N.N. May – U. Steinert, Introduction: Urban Topography as a Reflection of Society?, in: id. (eds.), *The Fabric of Cities. Aspects of Urbanism, Urban Topography and Society in Mesopotamia, Greece and Rome* (Leiden – Boston 2014) 1–42

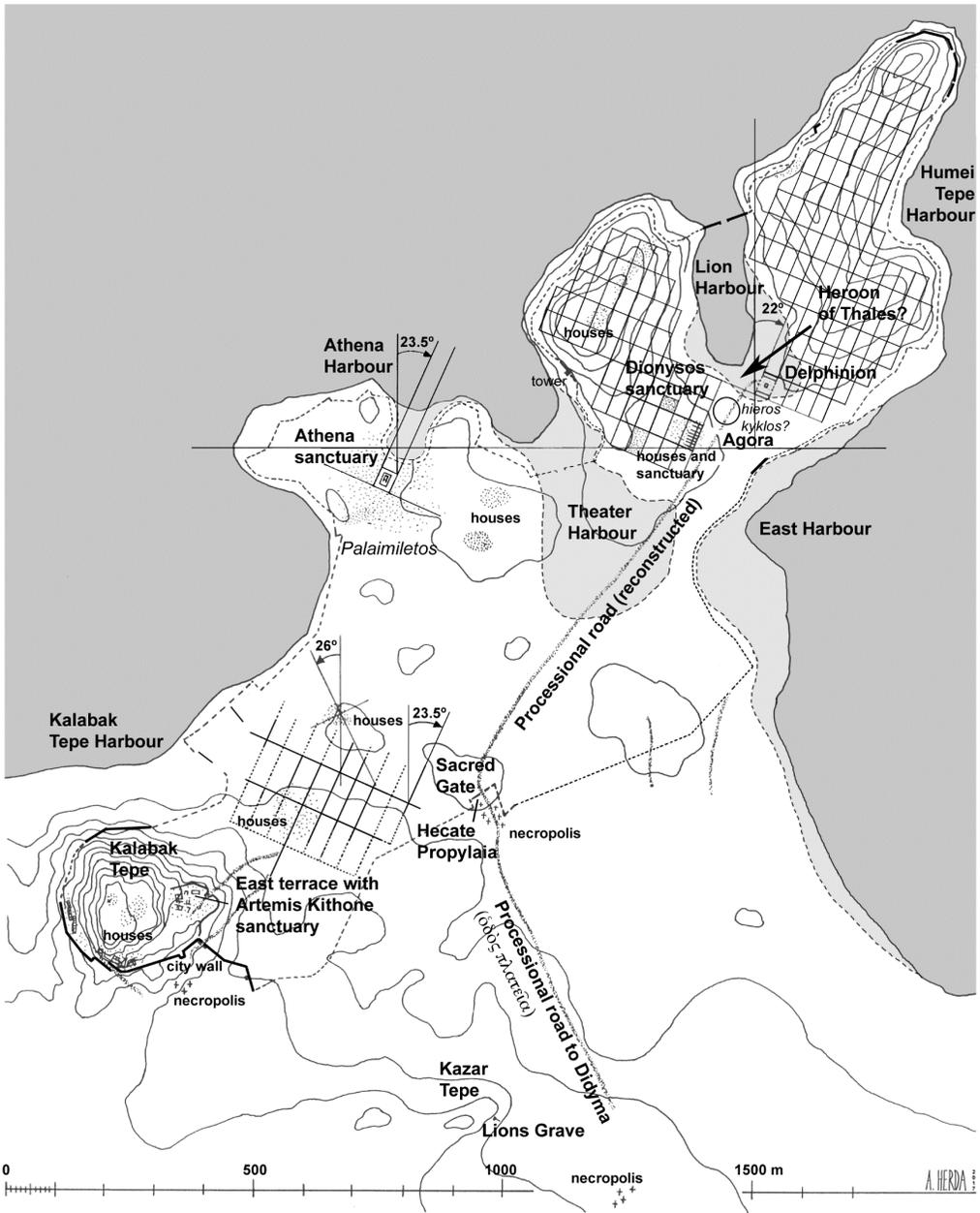
- L. Mazza, Plan and Constitution – Aristotle’s Hippodamus: Towards an ‘Ostentative’ Definition of Spatial Planning, *The Town Planning Review* 80/2, 2009, 113–141
- M.H. McAllister, *The Excavations at Ancient Halieis I: The Fortifications and Adjacent Structures* (Bloomington – Indianapolis 2005)
- C. Meier, *Die Entstehung des Politischen bei den Griechen* (Frankfurt 1980)
- D. Mertens, Schnurkonstruktionen, in: A. Hoffmann et al. (eds.), *Bautechnik der Antike. Internationales Kolloquium in Berlin vom 15.–17. Februar 1990* (Mainz 1991) 155–160
- D. Mertens, *Städte und Bauten der Westgriechen. Von der Kolonisationszeit bis zur Krise um 400 vor Christus* (Munich 2006)
- J.-W. Meyer, Zur Frage der Entstehung der ‘Runden Städte’ und der Anfang der geplanten Siedlungsweise in Nordostsyrien, in: W. Raeck – D. Steurnagel (eds.), *Das Gebaute und das Gedachte. Siedlungsform, Architektur und Gesellschaft in prähistorischen und antiken Kulturen* (Bonn 2012) 61–70.
- M. van de Mieroop, *The Ancient Mesopotamian City* (Oxford 1997)
- M. Müllenhoff, *Geoarchäologische, sedimentologische und morphodynamische Untersuchungen im Mündungsgebiet des Büyük Menderes (Mäander), Westtürkei (Marburger Geographische Schriften 141)* (Marburg/Lahn 2005)
- M. Müllenhoff – A. Herda – H. Brückner: Geoarchaeology in the City of Thales – Deciphering Palaeogeographic Changes in the Agora Area of Miletus, in: Th. Mattern – A. Vött (eds.), *Interdisciplinary Geoarchaeological Research in the Mediterranean Region, Philippika. Marburger Altertumswissenschaftliche Abhandlungen I* (Wiesbaden 2009) 95–108
- W. Müller-Wiener, Milet 1973–1975. Vorbericht über die Arbeiten der Jahre 1973 und 1975, *Istanbuler Mitteilungen* 27/28, 1977/78, 93–125
- W. Müller-Wiener, Bemerkungen zur Topographie des archaischen Milet, in: id. (ed.), *Milet 1899 – 1980. Ergebnisse, Probleme und Perspektiven einer Ausgrabung. Kolloquium Frankfurt am Main 1980* (Istanbuler Mitteilungen, Beiheft 31) (Tübingen 1986) 95–104
- S. Müth, *Eigene Wege. Topographie und Stadtplan von Messene in spätklassisch-hellenistischer Zeit* (Rhaden/Westfalen 2007)
- S. Müth, Urbanistic Functions and Aspects, in: S. Müth et al. (eds.), *Ancient Fortifications. A Compendium of Theory and Practice (Fokus Fortifikation Studies 1)* (Oxford – Philadelphia 2016) 159–172
- G. Naddaf, Anthropogony and Politogony in Anaximander of Miletus, in: D.L. Couprie – R. Hahn – G. Naddaf (eds.), *Anaximander in Context. New Studies in the Origin of Greek Philosophy* (Albany 2003) 6–69
- G. Naddaf, *The Greek Concept of Nature* (Albany 2005)
- W.-D. Niemeier, ‘Die Zierde Ioniens’. Ein archaischer Brunnen, der jüngere Athenatempel und Milet vor den Perserkriegen, *Archäologischer Anzeiger* 1999, 373–413
- W.-D. Niemeier, Milet von den Anfängen menschlicher Besiedlung bis zur ionischen Wanderung, in: J. Cobet et al. (eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme, Panionion-Symposion Güzelçamlı, 26. September – 1. Oktober 1999 (Milesische Forschungen 5)*, (Mainz 2007a) 3–20
- W.-D. Niemeier, Westkleinasien und Ägäis von den Anfängen bis zur Ionischen Wanderung: Topographie, Geschichte und Beziehungen nach dem archäologischen Befund und den hethitischen Quellen, in: J. Cobet et al. (eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme, Panionion-Symposion Güzelçamlı, 26. September – 1. Oktober 1999 (Milesische Forschungen 5)*, (Mainz 2007b) 37–96
- M. Noussia-Fantuzzi, *Solon the Athenian, the Poetic Fragments* (Leiden – Boston 2010)
- K. Ødegård, The Topography of Ancient Tegea: New Discoveries and Old Problems, in: E. Østby (ed.), *Ancient Arcadia, Papers from the Third International Seminar on Ancient Arcadia, held at the Norwegian Institute at Athens, 7–10 May 2002 (Papers of the Norwegian Institute at Athens 8)* (Athens 2005) 209–221
- P.F. O’Grady, *Thales of Miletus: The Beginnings of Western Science and Philosophy (Western Philosophy Series 58)* (Ashgate 2002)
- K. Panayotova – M. Damyanov – D. Stoyanova – T. Bogdanova, Apollonia Pontica: The Archaic Temenos and Settlement on the Island of St. Kirik, in: J.M. Álvarez – T.N. Basarrate – I.R. de Llanza (eds.), *Proceedings XVIII<sup>th</sup> International Congress of Classical Archaeology, Vol. I: Centre and Periphery in the Ancient World*

- (Mèrida 2014) 595–598
- N. Papazarkadas, *Sacred and Public Land in Ancient Athens* (Oxford 2011)
- K. Raaflaub, Athenian and Spartan Eunomia, or: What to do with Solon's Timocracy?, in: J. Blok – A. Lardinois (eds.), *Solon of Athens* (Leiden 2006) 390–428
- K. Radner, The Assur – Niniveh – Arbela Triangle. Central Assyria in the Neo-Assyrian Period, in: P.A. Miglus – S. Mühl (eds.), *Between the Cultures. The Central Tigris Region From the 3<sup>rd</sup> to the 1<sup>st</sup> Millennium BC, Conference at Heidelberg, January 22<sup>nd</sup> – 24<sup>th</sup>, 2009* (Heidelberg 2011) 321–329
- W. Raeck, Plan und Überbau. Griechische Planstädte und ihre politische Interpretation, in: W. Raeck – D. Steuernagel (eds.), *Das Gebaute und das Gedachte. Siedlungsform, Architektur und Gesellschaft in prähistorischen und antiken Kulturen* (Bonn 2012) 125–138
- L. Rubinstein – A. Greaves, Ionia, in: M.H. Hansen – T.H. Nielsen (eds.), *An Inventory of Archaic and Classical Poleis. An Investigation Conducted by the Copenhagen Polis Centre for the Danish National Research Foundation* (Oxford 2004) 1053–1107
- C. von Rügen, Enkomi. Leben in der Planstadt, in: Badisches Landesmuseum Karlsruhe (ed.), *Zeitalter der Helden. Die 'dunklen Jahrhunderte' Griechenlands 1200–700 v. Chr., Exhibition Catalogue* (Darmstadt 2008) 301–313
- K. Schaldach, *Die antiken Sonnenuhren Griechenlands. Festland und Peloponnes* (Frankfurt/Main 2006)
- S. Schierup, Les fouilles danoises à Vroulia et Exochi, in: A. Coulié – M. Filimonos-Tsopotou (eds.), *Rhodes, une île grecque aux portes de l'Orient, XV<sup>e</sup>–Ve siècle avant J.-C.* (Paris 2014a) 49–51
- S. Schierup, cat.-no. 71 Sphinx, in: A. Coulié – M. Filimonos-Tsopotou (eds.), *Rhodes, une île grecque aux portes de l'Orient, XV<sup>e</sup>–Ve siècle avant J.-C.* (Paris 2014b) 236 f.
- P. Schneider, I. Der Baubefund, in: K. Tuchelt (ed.), *Didyma III 1: Ein Kultbezirk an der Heiligen Straße von Milet nach Didyma* (Mainz 1996) 1–115
- C. Schubert, *Anacharsis der Weise. Nomade, Skythe, Grieche* (Tübingen 2010a)
- C. Schubert, Die pseudopythagoreische Hippodamos-Schrift περί πολιτείας bei Stobaios und ihr Verhältnis zur hippodamischen πολιτεία bei Aristoteles, in: T. Brüggemann et al. (eds.), *Studia Hellenistica et Historiographica. Festschrift für Andreas Mehl* (Gutenberg 2010b) 373–390
- C. Schubert – W. Leschhorn (eds.), *Hippokrates. Ausgewählte Schriften* (Düsseldorf – Zurich 2006)
- E. Schütrumpf, *Aristoteles. Politik Buch II/III. Übersetzt und erläutert* (Berlin 1991)
- E. Schütrumpf, *Aristoteles. Politik Buch VII/VIII. Über die beste Verfassung, übersetzt und erläutert* (Berlin 2005)
- J.R. Senseney, *The Art of Building in the Classical World* (Cambridge 2011)
- J. Shear, *Polis and Revolution. Responding on Oligarchy in Classical Athens* (Cambridge 2011)
- G. Shipley, Little Boxes on the Hillside: Greek Town Planning, Hippodamos, and Polis Ideology, in: M.H. Hansen (ed.), *The Imaginary Polis, Symposium, January 7–10, 2004 (Acts of the Copenhagen Polis Centre vol. 7)* (Copenhagen 2005) 335–403
- A.H. Sommerstein, *The Comedies of Aristophanes Vol. 6: Birds, Edited with a translation and Notes* (Warminster 1987)
- F. Starke – J. Cobet – V. von Graeve, Miletos [2], in: *Der Neue Pauly* 8, edited by H. Cancik and H. Schneider (Stuttgart – Weimar 2000) col. 170–180
- F. Starke – J. Cobet – V. von Graeve, Miletus [2], in: *Brill's New Pauly, Antiquity volumes* edited by H. Cancik and H. Schneider (Leiden – Boston 2006), <[http://dx.doi.org/10.1163/1574-9347\\_bnp\\_e804340](http://dx.doi.org/10.1163/1574-9347_bnp_e804340)> (2016年12月3日閲覧)
- H. Stümpel, Geophysikalische Prospektion in Milet, *Archäologischer Anzeiger* 2001, 418–422
- H. Stümpel et al., Stand der geophysikalischen Messungen im Umfeld von Milet, in: V. von Graeve (ed.), *Milet 1994–1995. Vorbericht über die Grabungsarbeiten und Geländeerkundungen, die Denkmälerrestaurierung und die naturwissenschaftlichen Begleitprogramme der Miletgrabung in den Jahren 1994 und 1995*, *Archäologischer Anzeiger* 1997, 109–311, esp. 124–134
- H. Stümpel – F. Demirel – W. Rabbel – I. Trinks – S. Wölz, Geophysikalische Prospektion im Umfeld von Milet 1996–1997, *Archäologischer Anzeiger* 1999, 89–98

- H. Stümpel – S. Wölz – P. Musmann – W. Rabbel, Geophysikalische Prospektion in Milet. Arbeiten in den Kampagnen 2000–2002, *Archäologischer Anzeiger* 2005/1, 183–194
- H. Stümpel – E. Erkul, Geophysikalische Prospektion in Milet 2003–2005, *Archäologischer Anzeiger* 2008/2, 25–32
- J. Szidat, Hippodamos von Milet. Seine Rolle in Theorie und Praxis der griechischen Stadtplanung, *Bonner Jahrbücher* 180, 1980, 31–44
- P. Thonemann, Neilomandros. A Contribution to the History of Greek Personal Names, *Chiron* 36, 2006, 11–43
- P. Thonemann, *The Maeander Valley: A Historical Geography from Antiquity to Byzantium* (Cambridge 2011)
- C.R. van Tilburg, A Good Place to Be: Meteorological and Medical Conditions in Ancient Cities, *Mnemosyne* 68, 2015a, 794–813 (reprinted in: id., *Streets and Streams: Health Conditions and City Planning in the Graeco-Roman World* [Leiden 2015b] 159–178)
- J. Traill, *The Political Organization of Attica. A Study of the Demes, Trittyes, and Phylai, and Their Representation in the Athenian Council (Hesperia Supplement 14)* (Princeton/NJ 1975)
- H. Tréziny, Lots et îlots à Mégara Hyblaea: question de métrologie, in: *La colonisation grecque en Méditerranée occidentale, Actes de la Rencontre Scientifique en Hommage à Georges Vallet, Rome – Naples, 15–18 novembre 1995 (Collection de l'École Française de Rome 251)* (Rome 1999) 141–183
- H. Tréziny, L'urbanisme archaïque des villes ioniennes: un point de vue occidental, *Revue des Etudes Anciennes* 108, 2006/1, 225–247
- N. Tuna et al., The Preliminary Results of Burgaz Excavations within the Context of Locating Old Knidos, in: F. Rumscheid (ed.), *Die Karer und die Anderen, Internationales Kolloquium an der Freien Universität Berlin, 13. bis 15. Oktober 2005* (Bonn 2009) 517–531
- N. Tuna et al., *Burgaz (Palaia Knidos) 2013 Yılı Çalışmaları, 36. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1. Cilt* (Ankara 2015) 299–318
- N. Tuna et al., *Burgaz (Palaia Knidos) 2014 Yılı Çalışmaları, 37. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1. Cilt* (Ankara 2016) 175–194
- E. Uphill, *Egyptian Towns and Cities* (Oxford 2008)
- J.-P. Vernant, Espace et organisation politique en Grèce ancienne, *Annales. Économie, Sociétés, Civilisation*, 20.3, 1965, 576–595
- J.-P. Vernant, Hestia – Hermes: The Religious Expression of Space and Movement Among the Greeks, *Social Science Information* 8/4, 1969, 131–168
- A. Wasowicz, *Problèmes du plan régulier dans les colonies de la mer Noire, in: La colonisation grecque en Méditerranée occidentale (Collection de l'École française de Rome, 251)* (Rome 1999) 195–208
- B.F. Weber, Die Bauteile des Athenatempels in Milet, *Archäologischer Anzeiger* 1999, 415–438
- B.F. Weber, Der Stadtplan des kaiserzeitlichen Milet, in: E.-L. Schwandner – K. Rheidt (eds.), *Macht der Architektur – Architektur der Macht, Bauforschungskolloquium in Berlin vom 30. Oktober bis 2. November 2002, veranstaltet vom Architektur-Referat des DAI* (Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 8) (Mainz 2004a) 231–240.
- B.F. Weber, *Bauwerke in Milet Teil 10: Die römischen Heroa von Milet (Milet I 10)*, (Berlin – New York 2004b)
- B.F. Weber, Der Stadtplan von Milet. Einhundert Jahre Stadtforschung, in: J. Cobet et al. (eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme, Panionion-Symposion Güzelçamlı, 26. September – 1. Oktober 1999* (Milesische Forschungen 5) (Mainz 2007) 327–362
- B. Wesenberg, Das Paradeigma des Eupalinos, *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts* 122, 2007, 33–49
- M.L. West, *Early Greek Philosophy and the Orient* (Oxford 1971)
- M.L. West, Phocylides, *Journal of Hellenic Studies* 98, 1978, 164–167
- J. Whitley et al., Archaeology in Greece 2006–2007, *Archaeological Reports* 53, 2006–2007, 1–121
- M. Wilson Jones, Doric Measure and Architectural Design 1: The Evidence of the Relief from Salamis, *American Journal of Archaeology* 104, 2000, 73–93

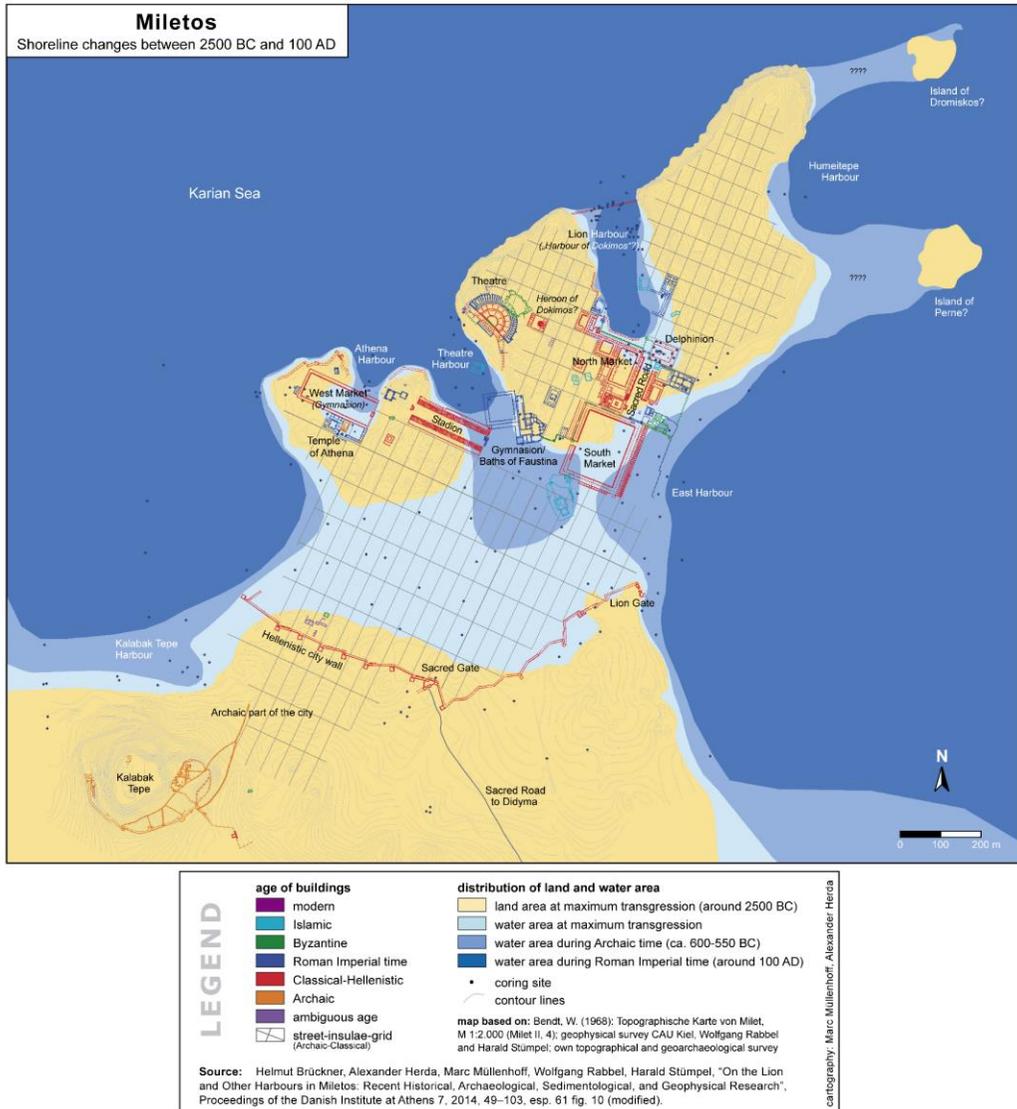
- M. Wilson Jones, *Doric Measure and Architectural Design 2: A Modular Reading of the Classical Temple*, *American Journal of Archaeology* 105, 2001, 675–713
- M. Wilson Jones, *Origins of Classical Architecture. Temples, Orders and Gifts to the Gods in Ancient Greece* (New Haven – London 2014)
- G. Wöhrle (ed.), *Die Milesier: Thales. Mit einem Beitrag von Gotthard Strohmaier* (Traditio Praesocratica; Vol. 1) (Berlin 2009)
- G. Wöhrle (ed.), *Die Milesier: Anaximander und Anaximenes. Mit Beiträgen von Oliver Overwien* (Traditio Praesocratica; Vol. 2) (Berlin 2012)
- G. Wöhrle (ed.), *The Milesians: Thales, Translation and additional Material*, by R. McKirahan, in collaboration with A. Alwishah and A. Khazeni (Traditio Praesocratica; Vol. 1) (Berlin 2014)
- R.E. Wycherley, Aristophanes, Birds, 995–1009, *The Classical Quarterly* 31, 1937, 22–31
- G. Zanetto – D. Del Corno, *Aristofane. Gli Uccelli* (Rome – Milan <sup>1</sup>1987, <sup>3</sup>1992)
- N. Zenzen, Hippodamos and Phoenicia: On City Planning and Social Order in a Transcultural Context, in: A. Flüchter – J. Schoettli (eds.), *Dynamics of Transculturality. Concepts and Institutions in Motion* (Heidelberg 2014) 77–97
- M. Ziermann, Die ägyptische Stadt des 3. Jts. v. Chr. als Festung, in: E.-L. Schwandner – K. Rheidt (eds.), *Stadt und Umland. Neue Ergebnisse der archäologischen Bau- und Siedlungsforschung. Bauforschungskolloquium in Berlin vom 7. bis. 10. Mai 1997, veranstaltet vom Architektur-Referat des DAI* (Mainz 1999) 63–89
- L. Zhmud, *Pythagoras and the Early Pythagoreans* (Oxford 2012)

- 図 1: 前古典期ミレトスの再現都市図。前古典期（前 575 年～前 520 年頃）の格子状道路・インフラシステムが確認できた箇所も記載している。前期前古典期に海は最大限、薄灰色の領域にまで広がっていた。人工的に排水が行われたアゴラ区域の中に、想定されるタレスの墓 Heroon of Thales の位置を示してある。最終修正 2016 年、筆者。
- 図 2: ミレトスのパレオジオグラフィによる地図。海岸線と建築時期の関係を示す。前 2500 年頃（ベージュ）、前 600 年頃（水色）、後 100 年頃（青）。最終修正 2016 年、Marc Müllenhoff、筆者及び Helmut Brückner 作成。
- 図 3: グノモン、コンパス、定規を用いて、真北から時計回りに 16 分の 1 円、22.5 度傾いた格子状道路を作るために、都市中央部に 8 分割された風配図のスケーマをいかにかして作るのか（ウィトルウィウス『建築論』1 巻 6 章 6-8, 12-13 節。タレスに言及しているのかも知れない）。（Haselberger 1999, 92 fig. 3）
- 図 4: ミレトスの地球考古学的地図。2007 年、Harald Stümpel et al. 作成 (H. Stümpel et al.)。
- 図 5: 考古学的証拠に基づくミレトスの再現都市図。最終修正 1935 年、A. von Gerkan 作成 (A. von Gerkan 1935, pl. 1)。
- 図 6: 考古学および地球考古学的証拠に基づくミレトスの再現都市図。B.F.Weber 作成の図に V. von Graeve が情報を追加したもの (von Graeve 2006, 257 fig. 8)。

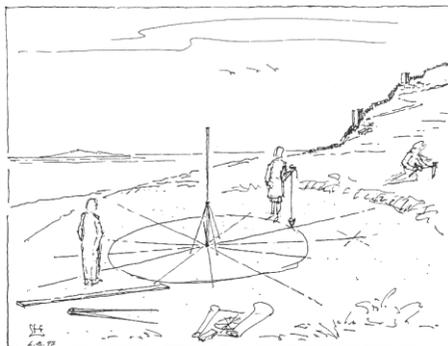


☒ 1

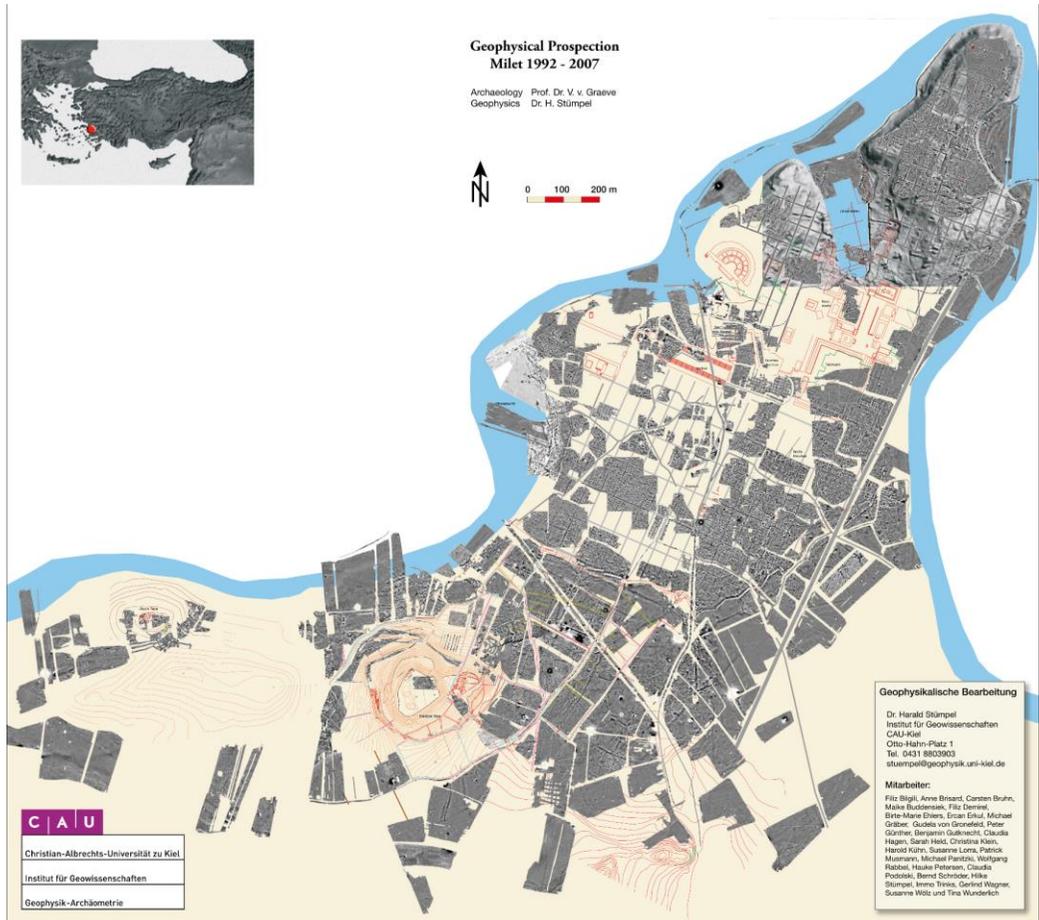
ミレトスのタレスとギリシア都市構想の誕生



☒ 2



☒ 3



☒ 4



図 5

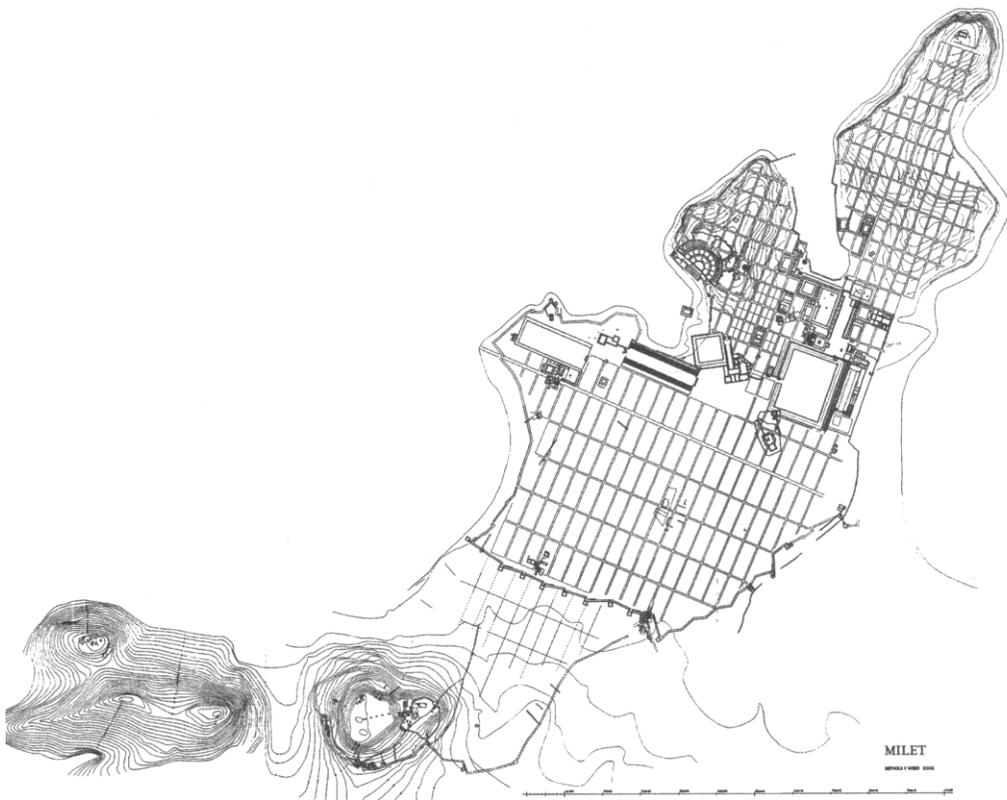


図 6