

第八章

付随的な調査：中世、ルネサンスの宇宙論と図象学

この論文の残りの章では、ヴォイニッチ手稿に関係があるだろう話題に基づいて大まかな調査をしていくつもりである。すでに第二章で見てきたように、多くの研究者が手稿は中世後期、もしくはルネサンス初期にヨーロッパで作られたと考えている。そこで、真剣に研究をしている者は誰でも、これらの時代の科学、哲学、表現法、その他を理解するべきだし、そうすることで手稿の中で起こる現象を適切に扱い、そして絵の解釈や全体として作品の目的、動機に関する何らかの「手掛かり」を与えてくれるだろう。読者はこの大まかな扱いが単なる前菜であり、聖像破壊や宗教改革、科学的実証主義を無視し生き残った、とても美しく奇妙な人間の芸術と知恵が作り出した作品の見本集にすぎないことを理解していただきたい。

8.1 Ars Memorativa: 記憶術

おそらく最上の総合的な記憶術に関する論文は Yates (1966)であろう。この下の説明の多くはそのすばらしい研究からのものであり、さらなる知識を求める読者にはその書をお薦めする。ペンや紙が学者や官僚に十分に活用される以前の長い間、法律上や正式な演説のような複雑な発表の詳細を暗記する方法を作ることが必要であった。弁士、哲学者、法律家、古代ギリシャやローマの演説家は彼らの鮮やかに景色を思い出せる能力が非常に優れていることを誇り、その優れた記憶を鍛えることが特徴であった。この中世の伝統に関し、Cicero ("Tullius")が著者であるとされるラテン語で書かれた重要な資料 *Ad Herennium* がある。この作品は Simonides of Ceos (556-468 BC)によって考案されたと考えられる記憶術の記述があり、古代・中世の教育で必須とされた「修辞学」の重要な部分を占めていると考えられる。

Simonides が記述した暗記法は演説者が例えば大きな建物、広場、くぼみや柱、他の構造が連続して現れる広く静かで景色の良い場所へ出向く。彼はそこをぶらぶらし、演説の練習を規則的に行い、彼は演説のキーワードやセンテンスを連続する景色と連想させることに集中し、後に考えを順序よく思い出せるようにそれを奇異で、印象的、色彩的なイメージと結びつける。この「記憶イメージ」はギリシャやローマの神話や伝説から選ばれるものであった。

この「場所記憶」法はその主な特徴である「topoi」や「places」から現代語の「topic」という単語を生んだ。(現代のカトリックでもこの鮮やかな視覚イメージに関係する「場所記憶」法の一例に中世の十字架への道(Stations of the Cross)がある。)ギリシャやローマの演説者達はその「人工記憶」の能力を自慢し、この記憶術を使って誰が最も長く数百・数千の単語や意見を覚えられるかを競った。*Ad Herennium* に加えて Cicero のもう一つの著書 *De Oratore* があり、同様の記憶法を記述している。起源一世紀には Quintilian の著書があり、記憶のための「場所」を選択しイメージを作り、それらを記憶したい考えと関連

づける方法を指導している。

キリスト教の出現によって記憶術は、キリスト教を布教するために説教者や宗教的な教育者達に広く使われるようになった。中世の二大托鉢修道司会、ドミニコ会とフランシスコ会は説教師のためにそれぞれの記憶術を持っていた。ドミニコ会は上で述べてきた古典的な記憶術、ギリシャ神話の中や外国の資料からの鮮やかなイメージをキリスト教の記憶術のための目印として採用した。(私たちにとっては驚くほど、そしておもしろいくらい不適切な方法だと思われるのだが。)

フランシスコ会は Ramon Lull (A.D. 1235-1315) によって作られた異なる伝説に従い、彼の華麗で革新的な人間性を持った人生や作品は研究するだけの興味を持たれる。(Peers 1929; Yates 1954, 1960, and 1966 pp. 173-198; Rossi 1961 を見よ。) 映像を用いる代わりに、Lull の方法は回転する円や他のアルファベットの組み合わせによって記された単純な幾何学図形を用いた。環や他の部分はお互いに回転し、意味のある文字の組み合わせ、例えば「神」、「悪魔」、「人間」、「魂」、罪や美德のリスト、暗記や瞑想したい概念、要素の文字列を表すように作られる。Lull はマジョルカ島の出身で、おそらくユダヤの秘法カバラ(8.7 以降を見よ。) やイスラムの神秘思想スーフィーに影響を受けていた可能性が大きい。興味深いことには、順番にいくつかの基本要素の全ての可能な組み合わせを考えリストするという Lull の組み合わせ法は、強力で価値ある知的な道具である。近代の論理学や科学ではそこから中世の宗教的な目的を取り去り、例えばコンピュータプログラムでデータの発生や要素の分析をする際に有効である。(私はセクション 4.4.2 暗号仮説の枠組みでそれを使った。) それは回転盤を用いる暗号製作法に間違いなく影響を与えた。

ダンテの偉大なる『神曲』、そして中世大聖堂での「説教」の図像は記憶術を百科辞典的に具体化したものであり、現在でも教育者達には評価されているものである。ルネサンス期には記憶術が全盛となった。Giulio Camillo (A.D. 1480?-1544) は木製の記憶「劇場」を製作し、「場所」記憶法を使った演説や他の用紙を、絵を用いて鮮やかな像で装飾した。映像は惑星やカバラの「セフィロン」、天使の名前、その他魔術的・神話的なものである。Giordano Bruno (A.D. 1548-1600) はドミニコ会に入会し記憶術を学んだ。脱会した後は錬金術師となり、(これが最終的に彼の異端死につながる。) 彼は記憶術と生活のため彼の豊かなパトロンに彼自身が作った記憶術を教えることを続けた。彼の方法は Bruno の著書 *De Umbris Idearum* から Yates (1966, pp. 199-230) によって再構成され、それぞれ 5 つの小断片に分割できる 30 の大断片からなる巨大な記憶環を用いるもので、全ては Lull の図に基づき、環は中でそれぞれが独立して回転するよう作られている。

Bruno の環の主要断片は 23 のローマ字、4 つのギリシャ文字、3 つのヘブライ文字が付けられ合計で 30 である。これらのそれぞれが組み合わせされたり、その中で小分割されたりして Aa, Ae, Ai, Ao, Au, Ba, Be 等の 5 つの母音の組み合わせが作られる。映像は断片やそれらが結びつけられた様々な環が示す 36 の *dacans* や 7 つの惑星、月や植物、鳥、動物、鉱物、金属など 28 宿の要素の中によって示される。(8.3 以降を見よ。) 概念としては単に記憶の機械ではない。基本的にはその方法を扱う人間がヘルメスのデミウルゴスの魔術的な力を借りて、百科辞典的哲学の知識を達成することになる。Bruno は「Giordanisti」と呼ばれる神秘結社をドイツに作った。彼らの信仰はおそらく後の薔薇十字団やフリーメーソンのものと類似していたと考えられる。John Dee はそれが彼のものと多くの点で共通

していたので Bruno 哲学の賞賛者であった。暗記術は最後には、ライプニッツがデザインした「微積分計算」の「省略記号」の中に大きな影響を残した。中世、ルネサンスの記憶術は間違いなくルネサンスやそれ以降の時代に流行った人工言語の基になり、先行した概念を形成した。(9.3を見よ。)

Roger Bacon による失われた記憶術に関する興味深い詳細について Yates (1966, p. 261fn) と Hajdu (1936, pp. 69-70) が記載している。Yates は「Roger Bacon は *ars memorativa* という論文を書いたという言い伝えがあるが、今までのところ発見されてはいない。」と述べているし、Hajdu は C. O. Reventlow (1843, p. 41) の著書について触れ、その中ではさらに古い Von Aretin (1806) の著書をもう一度引用しているが、残念ながら私はこちらを見つけることはできなかった。Reventlow の記述は次のように要約できる。Bacon はオックスフォードで見つかった手稿 *Tractatus de Arte Memorativa* を書いた。この手稿はこれまでのところ印刷されたものは見つかっていない。Bacon は暗号術の教師としては知られていず、Aretin の報告によれば、彼は「古典の著者」(おそらく Cicero や Quintilian) の方法に基づいていた。

Westacott (1953, p. 92) は別に、この失われた Roger Bacon による記憶術と、ギリシャ語とヘブライ語の文法要素を彼が「魔術的」な方法を用いて教えたと、とても興味深い記述している。Bacon はいくつかの場面で、彼はギリシャ語とヘブライ語の必須要素を、初心者に聖書の中の外国語の単語を読んだり理解できるくらいまで教えることができたと主張した。Bacon は彼の主張を典型的にずばり鬪争的に「*Dabo caput meum si deficiam*」(もし間違っていたら、首をやろう。) と補強する。Beryl Smalley と Evelyn Jaffe の著書はおそらく、中世・ルネサンス研究所 Warburg Institute から 1953 年に出版される準備ができたと思われる。その中でこの不思議博士(Bacon)が用い教えた魔術言語の方法を説明している。

上で述べてきたようなこれらの百科辞典的暗記法は結果として普遍暗号や人工言語を作り、それは混ざり合ったアルファベットから 1 文字と文字の集まりを組み合わせることに関係し、気まぐれに様々なカテゴリーの主題を表すことに使われる。これが現在の我々の作業、ヴォイニッチ手稿と関連がある最初の資料である。このうちいくつかの方法は Tiltman がヴォイニッチの文章で確かめた単語の暗号様構造の基礎をなしているのかもしれない。手稿中の多くの円形図は中心円にたくさんの列があり、その中には絵やラベル、短い文章などあり、それらも Lull, Camillo, Bruno やその他の作品の図を思い出させる。

8.2 ヘルメス伝説

豊かさや美を象徴するいくつかの偉大な哲学や秘術教義があるが、ヘルメス文書は中世・ルネサンスの時代最も重要なものであった。これを扱った最も一般的なものは再び Frances Yates (1964) によるものがある。他にも公平な観点から扱った明瞭な概略は Shumaker (1972) がある。ヘルメス文書は様々な複数のヘレニズム期、A.D. 100-300 年頃の著者が書いたもので、プラトン哲学、ストア哲学、ユダヤ、ペルシャの哲学、そして古代エジプトの宗教的な要素が混ざり合っている。中世にその教義が知られるようになったの

は、Leonardo da Pistoria という修道士が後に *Corpus Hermeticum* というギリシャ語で書かれた写本をフィレンツェに持ち込んでからである。それは Cosimo de' Medici の命により早急に、Marsilio Ficino によって 1462-63 年にかけて翻訳された。(彼自身も彼の占星術イメージや教義の magico-medical 体系によりかなり有名な人物になった。) その新しく翻訳された *Corpus Hermeticum* は 1471 年に出版され、爆発的な名声と影響力を持ち、ヨーロッパ思想の中で中心的な重要課題になり知的革命を起こした。

(ヘルメス文書全体を総称して) *Hermetica* と呼ばれるものは「ヘルメス・トリスメギストス」というモーゼと同時代かそれ以前の間人で、聖なる幻視を見ることができた伝説の古代エジプトの神官もしくは神(エジプトの知恵の神トトと同一視される。)によって書かれたとされている。Festugière (1944-54)は *Hermetica* に関し最も学究的な記述を残している。Scott (1924-36)は英語訳を出しているが、Yates によればそれは正しくないようだ。(1964, p. 22 fn) ヘルメス伝説は何世紀にも渡って西洋思想に大きな影響を与えた占星術、魔術、錬金術、そのほか全てのオカルト学に動機と評価基準を与えた。この哲学はルネサンス研究者によれば、おそらく現代の科学や技術の土台を作った。ヘルメスの教義にはしばしば聖なる心や知恵と一つになることによって人間の精神の力は限りなく広がることを強調している。現代科学に蔓延している傲慢の起源はおそらく、ヘルメス主義のプロメテウス教義に部分的に行き着くと考えられる。それは人間をデミウルゴスとして世界を創造する能力があり、世界の共同統治者として神の横に立つ資格があると考えたものであった。John Dee, Cornelius Agrippa, Giordano Bruno, Marsilio Ficino, Giovanni Pico Della Mirandola, Giovanni Battista Porta, Trithemius. 彼らと他の多くの中世後期、ルネサンスの哲学者は明かされたヘルメス学からその靈感を得ていた。

現代の科学分野からの作家で Shumaker (1972)はその魅力を理解することが難しいことに気づいている。Shumaker はその序文にとってもおもしろく軽い感じで、彼がヘルメス学を講義した後、若い学生達が熱狂的に演壇へ質問を持ち殺到したときの驚きと当惑を記している。彼はその現実味を具体化する「不合理」に関して理解が困難であり、そしてそれらと彼が好む近代の科学的立場を一致させることが不可能であることから、ヘルメスの教義に関して反対の立場を述べるとも興味深い告白をしている。

これらに関心がなかった読者にも、おそらくこれらの作品の印象や美しさを手に入れることができるように、私は専門家の翻訳 Yates (1964, pp. 23-24)から 2 段落を引用する。*Pimander* (*Corpus Hermeticum* の書物の内の一つ)の中の世界と人間の創造についての説明からである。

[The will of God first brought forth a second creative power, or Nous-Demiurge, who in turn fashioned the Seven Governors (planets) to envelop the sensible world with their spheres.] "Now the Nous, Father of all beings, being life and light, brought forth a Man similar to himself, whom he loved as his own child. For the Man was beautiful, reproducing the image of his Father; for it was indeed with his own Form that God fell in love and gave over to him all his works. Now, when he saw the creation which the Demiurge had fashioned in the fire, the Man wished also to produce a work, and permission to do this was given him by the Father. Having thus entered into the demiurgic sphere, in which he had full power, the

Man saw the works of his brother, and the Governors fell in love with him, and each gave to him a part in their own rule. Then, having learned their essence and having received participation in their nature, he wished to break through the periphery of the circles and to know the power of Him who reigns above the fire.

"Then Man, who had full power over the world of mortal beings and of animals, leant across the armature of the spheres, having broken through their envelopes, and showed to the Nature below the beautiful form of God. When she saw that he had in him the inexhaustible beauty and all the energy of the Governors, joined to the form of God. Nature smiled with love, for she had seen the features of that marvelously beautiful form of Man, reflected on the water and his shadow on the earth. And he, having seen this form like to himself in Nature, reflected in the water, he loved her and wished to dwell with her. The moment he wished this he accomplished it and came to inhabit the irrational form. Then Nature having received her loved one, embraced him, and they were united, for they burned with love."

8.3 占星術、天文

中世、ルネサンスを通して覆っていた占星術と天文という巨大で複雑な象徴に関して、この段落ではできる限り手短に紹介したい。ここではヴォイニッチ手稿と関係がありそうなくつかの目立つ点に関してと、占星術、宇宙図の中に書かれたいくつかの記号の文字列として考えられる名前の組み合わせに集中したい。一般的な研究としてお薦めできるものは Shumaker (1972), Wedel (1920), Graubard (1953), Boll and Bezold (1931), Allen (1941), Duhem (1913-1959)がある。ラテン語で書かれた中世の占星術写本の詳細なカタログ(たぐさんの図表が見られる。)については Saxl (1915 and 1927)がある。

一年の 12 ヶ月として十二星座の「宿」といえば、天球のカバラの名前、そして天使や悪魔等の名前、「Sephiroth」を連想させ、全ては 12 個の重要な連続する要素である。他に占星術の記号としては、十二星座や黄道の中にある 15 の恒星がある。(図 29 を見よ。)星の名前は明らかにアラブ起源である。(中世にプトレマイオスの *Almagest* のようなギリシア語の作品がアラブの解説者によって伝わった。)28 の連続する要素はおそらくヴォイニッチ手稿に関係があり、それは月の「位置」や「宿」である。図 30 は 2 つの有名な著作からのもので、月の位置を示している。

重要な連続する 36 の記号は、星座の記号「decans」, 「prosopoi」, 「faces」である。これらの decans はそれぞれが 3 つずつ、星座や星の中を太陽が昼や夜に通る道と関連するエジプトの恒星時間の神に起源がある。これら半神半人または悪魔には天球を支配する力があると考えられていて、しばしば「天宮図」と呼ばれた。エジプト医学の中ではそれらが人間の体に作用し、しかもそれぞれが古代エジプトの「州」もしくは地政的な分割とも関連していた。Gundel (1936)と Sez nec (1953)はこれら 36 の天宮の名前、像の歴史の詳細な要約を *Picatrix* を通じてエジプトの時代から古代・中世まで、最終的にはルネサンスから近代の占星術まで通して記述している。それぞれの decan はエジプト人の習慣では、鮮やかな映像と関連している。これらの色の付いた記号はしばしばルネサンスのモザイクやフ

レスコ画にも描かれ、ルネサンスの魔術師 Giordano Bruno といった人物はたくさん装飾された「人工記憶」の中に記憶のための映像として与えられた。図 31 はエジプトの時代からコプト、そして後の時代を通して decan の名前の発展段階を示したものである。Petersen 神父はコプトの decan の名前を集め、ヴォイニッチ手稿中の十二星図との関係を研究した。残念ながらこれら図の中、または宇宙、占星図（図 11 と 12 を見よ。）の中には 36 個の要素からなるものは存在しない。そして decan の図はオリジナルのエジプトのものや、後のルネサンスの形でも、手稿中の女性の裸とは関係は全く見られなかった。

8.4 魔術体系

私は一つの著作が全ての体系を学術的に網羅しているものを見つけることはできなかったが、主な伝説に関してはそれぞれ別々に扱っているものはたくさん存在する。Shumaker (1972)は「白魔術」の章でルネサンスの体系をよく調査している。Thorndike (1923-58)はかなり詳細な（またかなりぞんざいで、同情のない）太古から中世作品までの魔術哲学を個人的に要約している。Walker (1958)はいくつかの中世後期からルネサンスの体系をよく扱っている。Yates (1964)は Giordano Bruno の作品と他のいく人かの魔術を完全に扱っている。Ritter と Plessner (1962)は *Picatrix* 魔術作品を扱い、かなり完璧なものである。Seligmann (1948)と De Givry (1971)はたくさんの魔術アルファベット、図、紋章、護符の絵を見ることができるようしてくれる。Mathers (1974)は Solomonian、Mathers (1975)は Abramelinian の学校や魔法儀式の伝説を扱う。興味深いことを記しておけば、現在の一般の人たちの間でのオカルトへの興味の熱狂の高まりにより、多くの作品がペーパーバックで再び出版されている。続く段落ではほんの数個ヴォイニッチ手稿の記号と顕著に何らかの関連がありそうな魔術体系を紹介するつもりだ。

8.4.1 Picatrix

星気(astral)、共感(sympathetic)魔術のわかりやすい解説書である *Picatrix* は 15 世紀以降のヨーロッパの思想に大きな影響を与えた。おそらく古代ギリシャやアラブが起源であり、それは Akfonso the Wise の命令で 1256 年にアラビア語からスペイン語へ翻訳された。しかしラテン語版は 15 世紀になるまで手に入れることはできなかった。それにはたくさんの広く集められた図像、紋章、記号、天や惑星の悪魔やその力に基づく魔術が載っていた。*Picatrix* という名前は Ritter と Plessner (1962)によればおそらくギリシャの「Hippocrates」に由来するアラブの名前 Buiqratis を中世になってから混同したものであるということだ。この作品には賛美歌、祈り、惑星やその他の天体の魔術、あらゆる目的にあった呪文（ネズミや蠅を捕まえる、恋人を妊娠させない、無くしたものを見つける、隠された宝を見つける、人に争いを起こさせる、仲直りする、等々。）が載っていた。多くの名前、呪文、「記号」は「インド」や「エジプト」のものを参照している。事實ははっきりとエジプトの神官文字や象形文字がその中に見つかり、ローマ字で書かれた呪文の中にもエジプトの要素がある。（図 41 を見よ。）

私は Ritter と Plessner の翻訳を注意深く研究したが、ただ一つの興味深い例外を除き、ヴォイニッチ手稿の図や記号と直接関係あるものを見つけることはできなかった。「天」や「惑星」の護符は円や点と共に線の断片が星座を示すものから作られている幾何学図形の中であって、それは f67v2 の顔で飾られた奇妙な幾何学図形を強く思い出させるものである。以下述べるように、似た図形は錬金術作品の中では一般的である。(そして恐らく星気魔術と起源は同じであろう。)

8.4.2 Solomonian Magical Tradition

起源一世紀のユダヤの歴史家 Josephus はソロモン王のものとされる、精霊を召還するための魔術書について述べている。その書は『ソロモン王の契約(Testament of Solomon)』と呼ばれ、ソロモンが天使から受け取った魔法の指輪について書かれ、それを通じて彼は様々な悪魔の力(名前と機能についてリストになっている。)を与えられる。中世の作家は 1456 年に発行されたパンフレットの中にソロモンの魔術書と *Clavicula Salomonis* と *Sigillum Salomonis* (ソロモンの鍵と封印) について記述している。Mathers (1974) によって翻訳された版は 15 世紀のものとしてされている。ソロモン王の魔法伝説は中世の魔法の中で最も良く知られているものである。S. L. MacGregor Mathers はこの翻訳と共に Abramelinian 著作の翻訳(1975)もした。彼自身、興味深い人物であった。彼は 19 世紀末、Golden Dawn (黄金の暁団) の薔薇十字会の長として儀式を行う魔術師であった。Solomonian 魔法はその多くをユダヤのカバラの資料に基づいていて、*Picatrix* の中にあるヘブライ文字や他の記号に良く似た特徴を持ち、魔法図は同じく円形に配置されていた。ほとんどの高度な儀式や「白」魔術のように、それには浄め、神や良き天使から力や助けを得るための信心深い儀式の基準があり、具体的には儀式のための香、礼服、特別室か「礼拝所」、特別な備品等があった。それらはヴォイニッチ手稿の図や記号と関連するものは何もない。

8.4.3 Abramelinian Magical System

Abramelin の魔術書は Mathers (1975) により 17, 18 世紀のフランス写本 *Bibliothèque de l' Arsenal* から翻訳された。これは 1458 年にヘブライ語で書かれたオリジナル写本から翻訳されたものである。1362 年に生まれたあるユダヤ人のアブラハムという人物はエジプト人の魔術師 *Abra-melin* から魔法を伝えられたと考えられている。その魔法は全く同じものではないが、カバラが元になっていると言われている。Abraham はすでに長男に与えた高尚でカバラとよく似たこの哲学の要約を一番下の息子に書物で残した。Abramelinian の魔法は上で簡単に述べてきた Solomon の魔法と一般的な特徴、儀式、浄め、香、衣服において似たものである。しかし証文と呪文はかなり口頭的で短く、そしてかなりはっきりと「カバラ」的な特徴が現れている。円や五角星の代わりに「魔法方形」があり、その中にはヘブライ語の単語をローマ字で表したものが書かれている。悪魔とその機能の長いリストが書かれ、それと共に悪魔の力を使うための詳細な指示が書かれている。

実用主義的なアドバイスのいくつかは注目すべきであり、疑いを知らない現在の読者がこれを読み始めれば驚くものである。いくつかの例を引用せずにはいられない。「天使を

追い払うための儀式を執行する必要はない。なぜなら彼らは喜び、あなたから離れないだろう。」(Mathers 1975, p. 97) 「彼ら[邪悪な精霊]と通信するには呼び出すための形式がある。これをあなたの守護天使に求める場合には夕方以前でなければならない。彼らはあなた以上にあなたの本質、素質を知り、あなたを恐れさせる形式を理解していて、あなたは彼らの視覚を助けることができる。」(p. 90) 「もう一度だけオカルトを扱うものはたとえ邪悪な精霊に対しても絶対に礼儀正しいことが必要である、ということをお知らせしてもらいたい。無礼高慢な実施者はすぐに精霊に取り憑かれ、最後には没落が待っている。」(p. 102)

それぞれの実施者には4人の精霊が6時間ごとのローテーションで常に割り当てられている。彼はそれらを他人に貸すこともできるし、忙しく働いたり、悪戯をしないように命令をする。しかし彼は特にさせることがないときは彼らに休暇を与えることもできる。その身近な精霊達はとても素早く、職人として細部に渡って仕事を実行することができる。例えば歴史的な絵を描かす、彫像を作る、時計、武器を作る、等々。(p. 362) これら全てについて抗しがたいリアリズムと精神的な高度の洗練は、読者に少なくとも魔術の実施者は実際に力を、少なくとも彼の心の中では作用させていたのではないかと信じさせる。事実現在の魔術理論は、現在の魔術師は彼らの操作に基づき、彼の潜在意識の深いところにある力が利用されると考えられている。

このように魔術の伝説には非常に興味深いものがあるが、しかし絵やその特徴にはヴォイニッチ手稿との関連は見られないようだ。

8.4.4 John Dee の精霊魔術体系

John Dee、そして彼の「水晶占い師」Edmund Kelley は天使や良き精霊を召喚し、交信するために精巧な魔術の道具を発達させた。以前見てきたように、研究者のいくつかは Dee がこの手稿の起源に関係していて、特に彼の魔術哲学が我々の仕事に関わっていると考えている。Dee は自身の魔術を信仰に基づいたもので、神に近づく手段と考えていた。Kelley はかなりいかかわしい人物であり、精神的に不安定、暴力的で強欲な気性を持ち、富と権力を得るためにはどんな方法も熱心に用いた。彼の一番の興味は錬金術であり、寿命を延ばす方法を見つけるために金を生成する秘密を得ようとした。どの程度 Kelley が Dee を騙していたのかは分からないが、すべての「天使」のメッセージが Kelley によって受け、伝えられていたことから、かなりなものであったのだろう。Dee には彼自身が認めるように水晶を使ってヴィジョンを見ることや天使の声を聞く能力はなく、全てを Kelley に頼っていた。一方で数人の作家達は、Dee が彼の目的のために Kelley を巧みに利用しこのために彼[Kelley]の裏切りや強欲を許容してきたと議論してきた。いずれにせよこの二人が同じようなものを知らず、具体的に注目すべき体系を發明したとは考えにくい。

Dee の天使の名前はカバラのものと似ていて、ヘブライ語的である。しかし Deacon (1968)によると、彼の魔法は全体として良く知られているカバラやヘルメスと全く異なっている。それは人工的に作ったアルファベットを用いて、かなり複雑な人工言語で Dee と Kelley が行った様々な天使との交信をかなりの分量記している。この言語とアルファベットは研究によりヴォイニッチ手稿との関係が見つかるかもしれない。それらはセクシ

ヨン 9.4、Dee と Kelley の活動、周りの状況を明らかにする過程で述べようと思う。Dee の薔薇十字運動との関係、哲学、彼が所持していた「象形文字」の写本についてはセクション 8.9 で。さらなる Dee の天使魔術については Casaubon (1659), Deacon (1968), Dee (1963, 1968), Fell-Smith (1904), French (1972), Josten (1965)を見よ。

8.5 ガレノス医学伝説

Thorndike (1923-58)によれば、ガレノス(Galen)はぶ厚い医学百科(1000 ページの本が 20 冊)を紀元 129 年頃に書き上げた。これらの作品は現代の読者には良く知られてはいず、そして Thorndike によれば「かなり入手しにくい」とのことだ。Hippocrates によって唱えられたとされる体液医学はガレノスや他の中世アラブの著述家、例えば Haly ben Rodwan, Rhazes, Haly Abbas, Avicenna によって作り上げられた。その伝統は長い間ヨーロッパに広く普及し、そしていくつかは最近まで残っていた。それは多かれ少なかれ秘密の形、「民間伝承」医術として発展していた。初期医学の歴史については Singer and Underwood (1962), Singer (1928, 1959), Taylor (1922)といった良いものがある。

ガレノスの体系では、食物は人の体内で 4 段階を経て消化され、それぞれの段階で滋養物が作られ、それが次の段階へと渡される。そこでの老廃物から排泄物が作られる。「気質」血液、黄胆汁、黒胆汁、粘液は消化の段階での排泄物である。「melancholic (黒胆汁)」、「choleric (癩癩)」、「phlegmatic (粘液質、冷淡)」、「sanguine (多血質、快活)」といった単語は現代まで残り、我々の気質や性格を表すものとなっている。それぞれの体液は「自然の特性」を持ち、身体や気質、心に影響する。これらは寒・暖・湿・乾の組み合わせである。ある個人は 4 つの体液の組み合わせによってある決まった「性格」を持つと言われる。ガレノス理論では、病気というのは体液やそれら自然の特性が極端にバランスを崩すことで起こる。同じく幼年期、成熟期、老年期の構成変化によってもこのバランスの変化は起こる。バランスは季節によっても異なるし、性別、食物、野菜、他のものから構成され、体液のバランスや性質に重大な影響を与え、各人の性格に特徴を与えていると考えられている。この理論では天体が人間の器官の体液、消化、他の要素に重大な影響を与える。人間の身体の「小宇宙」・「小世界」はこの全世界の「大宇宙」の縮図であり、その中で関係し影響を与えている。

ガレノス派の医師達が行った中世の治療は、天体の位置に注意し、ある「危険な日」にはある治療は安全のために行えなかった。特定の気質の人に行う下剤の処方重要な治療であった。例えば薬草のセージや植物は粘液と水を排泄、浄化すると考えられていた。大黃は癩癩(黄胆汁質)に効いた。センナはメランコリー(黒胆汁質)に。患者の血液は静脈切開により流され(瀉血^{しゃけつ})浄化された。したがってガレノス派の医師は優れた「下剤と瀉血」の治療を行っていた。

ガレノスの治療では熱と湿気はとても重要なものであった。熱は生命の源である。誕生や幼年期に最大であり、歳とともにだんだんと失われ冷えてゆく。老人は冷と乾が過剰であるから、暖かいお風呂や、暖かい油、軟膏の塗布が勧められる。もう一つの老化の悪い影響に対する有効な方法としては、若い人や動物と接触し、または抱きしめることである。

そうすれば失われた熱や湿気が、若い人はそれが過剰であるから、接触し移ることで老人は元気になる。健康への王道は暖かい子犬、更に良いのは若い処女である。天文、占星術の知識はガレノス医学治療上とても重要なものであり、医師は同様占星術も行った。「医術の月」は28日からできていて、(それらはヴォイニッチ手稿の図を思い出させる)月は湿気や満ち引きを通して大きな影響を与えるものと考えられていた。

Roger Bacon は彼の医学著作(Bacon 1928a)の中で、かなり完全で明瞭、詳細な占星術と医学の関係を説明している。(そしてこの著作の序文で Withington はガレノス医学と、Bacon の貢献、そして資料の優れた要約を提供している。)図 34 はガレノス医学の中の「4つ」の目立った特徴を示している。その中の役割は手稿の中のある宇宙図、占星図、そして十二星図の中にラベルや文字列として書かれているかもしれない。同じく「人の図」の中にも書かれているかもしれない。どこにでもある蒸気の煙や泡は気質や性質、消化等を表しているのかもしれない。寒・暖・湿・乾の程度に関係あるものは、しばしば古代や中世の薬用植物の特徴として書かれているように、草本ページに隠されているかもしれない。

8.6 Ars Notoria: 悪魔、天使魔術

この主題に直接関連する資料を私はほとんど見つけることができなかったけれども、セクション 8.1 では多くの作品について言及してきた。Yates (1966)はそれを魔術の記憶術であり、「shorthand notae」や記号を使う、とても邪悪な種類の魔術と考えた。Walker (1958)はある「精霊魔術」の方法を詳細に述べた。Thorndike (1923-58)は Ars Notoria の特徴として、不思議な文字や祈りを用いて天使を呼び出し、神と交信することで知識を得ることを目的に作られたものであると述べた。彼はまた全ての資料を「意味のない無秩序な図、魔法の言葉」としてそれ以上語ることなく終わりにした。Ars Notoria の本質は天使や悪魔の名前を用い、媒介者を通して神の力や啓示を受けとる試みであると考えられる。Trithemius (*Steganographia*, 1606), *Picatrix*, the Solomonian, Abramelinian 魔術、John Dee の行った魔術は全て直接悪魔や精霊に対する祈りを用いるものであった。図 33 は様々な体系からの名前の表である。そして図 32 はこれらの存在を呼び出したりコントロールするための封印、護符である。精霊というのは複雑に4つの方角、要素、天球、その他の宇宙の存在と関係していて、ヴォイニッチ手稿のページの中にも名前が書かれているかもしれない。

8.7 カバラ

Cabala(または Kabbalah)として知られるユダヤの神秘哲学は中世スペインで発展した。13世紀スペインで作られた *Zohar* と呼ばれる書物はカバラの伝説として、後の作家に重要な資料となった。カバラはヘブライアルファベットや聖なる言葉の表を操作することが重要であり、他の像や目に見える魔法体系に比べて、「言葉」での、そして抽象的な特徴を持つ。神や天使の名前、ヘブライ文字には今日私たちが考える暗号の技術が用いられていた。(そして実際に、カバラの操作が初期の暗号法をもたらした。)
「魔法陣」はこの体

系の主な特徴である。10 の「Sephiroth」と呼ばれる基本要素は、この教義には必須のものであり、これらは神の力を示すものとされ、そして他の実体（宇宙の 10 天球、等々）とも中世の典型的な対応表の中で関連していた。（図 35 を見よ。）ヘブライ語のアルファベットには全て独特に数字が割り当てられていて、同じ文字数の語を入れ換えて例えば「Sephiroth」のような名前をつくる「gematria」と呼ばれるカバラの方法もある。他のカバラの方法には「temurah」と呼ばれる聖なる言葉をアナグラムするものも含まれる。

後期になるとほとんどの主要な魔術体系に、カバラの使用が認められる。ヘブライの知識、言語、アルファベットには、聖書との関連で、特に聖なる古代の魔術的な力が備わっていると考えられていたからだ。カバラの乾燥した、抽象的、禁欲的な雰囲気はヴォイニッチ手稿のイメージ、感覚には似ていないが、その教義や中世魔術でのヘブライの単語はうわべだけでも、手稿を研究する人は知っておく価値のあるものだ。以前(セクション 5.1)見てきたように Newbold はヘブライアルファベットの文字の組み合わせが同時に 2 つあるというカバラの原理を彼の解釈の方法として用いた。これはそれ自体独創的で、納得のいく仮説のようではあったが、しかし間違いであることが分かった。カバラの一般的な扱いは Blau (1944), Mathers (1951), Waite (1929)がある。

8.8 錬金術

錬金術に関しては多くの作家達が異なった方法で扱っている。Shumaker (1972)と Graubard (1953)は優れた一般的な扱いを、Thorndike (1923-58)は錬金術を様々な古代、中世の熟達者の作品を記述し紹介している。Singer (1928-31)は錬金術写本の良くてきたカタログを、そして同じく優れた錬金術用語と記号についてのリストは Gessman (1922)で見ることができる。Ashmole (1652)はたくさんの価値ある古い写本のコレクションを示し、読者にそれらの文章や絵の優れた質感や様式の様子を感じを与えている。

錬金術の起源については確かに一つの資料に辿り着くことはできない。エジプト人、バビロニア人、ユダヤ人、そしてインド、中国人のものまでいわれている。中世の作家達はその始まりを Hermes Trismegistus とし、中世に伝えられた錬金術伝説の多くは、紀元 1, 2 世紀アレクサンドリアのギリシャ人が持っていた資料からである。アラブからヨーロッパへ伝えられたのは 1144 年の『Book of the Composition of Alchemy』という作品の翻訳である。錬金術の興味は長く 17 世紀まで続き、それから衰え始めた。18 世紀になるとその影響は終わっていたと考えられる。錬金術への最後の熱狂者はおそらく Elias Ashmole (A.D. 1617-1693, founder in 1683 of the Ashmolean Museum in Oxford, the first public museum in the British Isles)であろう。

錬金術の教義はとても広い分野の技術、自然現象にまで及ぶ。実際にはそれはガレノス医学、哲学や宗教の神秘主義（キリスト教と異教）、神話、占星術、植物、動物、鉱物学、初期の化学の密接な混ざり合いであり、解きほぐすことは容易ではない。それは多かれ少なかれ一連の技術の操作のように、魔術や宗教哲学全てを包含するものである。錬金術には大きく分けて二つの形式がある。応用錬金術というのは、実際に新たな合成物、物質を化学的操作により作り出す試みであり、もちろん主な試みは金を作り出したり、増量する

ことである。それは多分全てが、紀元初期の近東の人間から金属や、精錬の知識が伝わってきたものであろう。一方理論錬金術は宇宙や物事の本質についての哲学教義である。グノーシス、新プラトン主義、キリスト教神秘主義教義、ギリシャ神話の混合物である。この学問の二つの枝の間には、確かな線は引けない。一般的にはそれぞれの錬金術の熟達者は自分で好きなように、煙、臭い、実験の小道具と、魔術師の静かな研究室、礼拝所との間にバランスをおいた。

錬金術の熟達者は、特に何らかの成功を達成したと主張したものは、彼の死に際し「息子」か相続人に知識を伝えようとした。Elias Ashmole もこのようにして老いた錬金術師 William Backhouse という人物から選ばれた。Ashmole 自身は実際には実験室での錬金術を行うことはなかったが、写本を読み集め、記号や理論錬金術の概念を研究することで満足していた。慣例として全ての錬金術作品は不思議さを大げさにほのめかし、わざと間違えるように、そして比喩的な言葉を使った。そのために暗号は普通に写本中で用いられ、秘密にしておくことが規則であった。

本質的に（近代の作家達が入手できた複雑な秘密の作品から推測できる限りでは）錬金術は「第一物質」または「hyle」と呼ばれる全ての自然物の基本要素に関する理論を元にしたものである。ガレノス医学の寒・湿・乾・熱といった「特性」を与えることで、何か他のものの代わりに個々の物質に特徴を与える。ある物質を他の物質に変成するためには、そこからある物質の「特性」を取り除き、中性の「第一物質」まで戻す。そして求める物質（普通は金）の「特性」を与えたり「負わせ」たりする。この過程は具体的には連続する錬金術「研究室」での操作であり、数ヶ月、数年の時間と、多くの人間の助けを必要とするので、多額の費用と労力を消費する。応用錬金術は金持ちだけが実行できる趣味であった。

実験室の操作は長大な表になっていて、それは多くの錬金術論文の中で様々に（そしてミステリアスに）定義された。それらはか焼(calcination)、溶解、腐敗、凝固、発酵、昇華、変成といった専門用語で記述された。実験容器の中のこれらの過程での生成物や生成、性質は広く比喩的に記述された。（黒い残渣は「ワタリガラス」、「カラスの頭」と呼ばれた。腐食性の酸は「緑のライオン」。他の物質は「雪の白鳥」、「たらふく食ったヒキガエル」、「ドラゴン」等。）物質は「葉」、「月経の流れ」、「血液」などと呼ばれたり、または人体の部分の名前が付けられた。比喩は社会生活（「結婚」もしくは「結婚式」、「出産」、「死」、「葬儀」）と宗教（「キリストの受難」、「キリストの復活」、「清め」、「贖罪」）からである。実際ほとんど全ての自然物、人工物、過程の名前は錬金術の過程、生成物の「隠匿単語」として表されている。

私の意見ではヴォイニッチ手稿は、少なくともその一部分、錬金術の論文である。この仮定を説明するには、その秘密、ミステリアスな形式、解読の困難さや絵の意味の理解の困難さ、同時代の植物や占星術図との類似が見られないこと、そして内容が百科辞典的特徴を持っていることからである。実際私が見つけたこの手稿との形式や扱いが似ているたった2つの絵は、Ashmoleにある *Theatrum Chemicum Britannicum Britannicum* (1652)の中のものである。p. 348には「ギンセンソウ」の植物画が、p. 350には錬金術操作を象徴的に表したものが書かれている。残念ながら両方とも Ashmole 写本の「作者不明」のグループの中にある。文章は2つ並んだ古典英語で詩が書かれており、内容は植物、キリスト教

の決まり文句、占星術等である。それは応用ではなく、かなり「理論的」、哲学的目的に入るものである。

ヴォイニッチ手稿の草本ページに特徴的な多くの奇妙な様式を持った植物。葉や花は頑なに相称配置である。「型で作った模型」、ブロック形、彫刻のような形。植物は切られ露出した端の上に置かれ、その根の形はヴォイニッチ手稿の植物ページの根に良く似たものがある。

いくつかの図には、裸の人間が液体の満ちた浴槽にいるページと似た要素を持つものがある。上には雲状の形があり、そこからは様式化された光が発せられているが、これは神を表す。すぐ下には人間か天使の息が錬金術で用いる膨れた容器の口に吹き込まれる。息はヴォイニッチ手稿のページに描かれる配管の中を流れる蒸気や液体である。容器の上には(顔を持つ)太陽、その上や中には三日月。ここから蒸気や液体が容器の中へ流れ込むのが描かれる。底が丸い容器は、そのカーブに沿って7つの吹き出し口があり、ここから蒸気が2人の裸の女性と、腕を組み手を握った人間にしたたり落ちている。これらの人物はヴォイニッチ手稿に書かれたものと比べて良く書かれているが、足は短く尻は大きく、お腹は出ているといった、とてもよく似た特徴を持つ。2匹のドラゴンは彼らの手の上に立ち、ヒキガエルは構成を満たしている。容器にある7つの吹き出し口は、手稿にある同様の吹き出しや曲がったパイプ状の形に非常によく似ているので、ほとんど見分けはつかないし、通常の形の記号を使って新たに複雑な意味のものを作るという方法も、ヴォイニッチ手稿の筆記と非常に良く似たものである。これらの絵は Ashmole's collection の中では単に「作者不明」であるが、私は他にかなりよく似た図を George Ripley の作品の中に見つけた。彼は15世紀の錬金術師であり、多くのキリスト教色の強い論文を残した。(Philalethes 1678, Ripley 1591, 1756), De Rola (1973, figure 64)は上の二番目に記述した図と似たものを示している。資料は John Dastin による *De Erroribus* (British Museum, Egerton 845, folio 17v)である。

いずれにせよ錬金術写本やその絵を調べることは、それらを調べることができる研究者の努力にきつと報いるものだろう。

8.9 薔薇十字運動と John Dee

John Dee 博士については幾度となくこの論文の中で触れてきたが、彼の思想、著書、薔薇十字運動、ヴォイニッチ手稿と関係がありそうな哲学知識について完全には議論をしていなかった。John Dee の生涯や思想を扱った良いものは Deacon (1968), Fell-Smith (1904), French (1972), Yates (1972)があり、初期の薔薇十字運動をととても良く、そしてその関連で Dee を扱っている。Dee の個人的な日記(Dee 1842)と彼が集めた膨大な写本コレクションのリスト(James 1921)は(一般的ではないが)大いに興味のあるものである。

薔薇十字運動はドイツの Palatinate 地方を中心にして、そこからヨーロッパ各国に広く影響を及ぼした。本質的には宗教と哲学思想を自由化する試みである。それは豊富なヘルメス伝説とキリスト教神秘主義、錬金術、カバラ、魔術、医学の混合を一つにした。薔薇十字団は極度に秘密主義であった。薔薇十字団の「宣言書」(*Fama* と *Confessio* である。

どちらも Yates 1972 により復刻、翻訳された。)を書いた人間は正体を現さなかった。それらは「友愛団」として組織され、新たな支持者も現れた。新たに入会を希望する人間はあらゆる手段で会員に接触しようとしたが、その試みは実りがなく、そして公式な返事は全くなかった。(しかし舞台裏では、秘密裏に接触活動があったようだ。)

薔薇十字団の教義は錬金術のものに似ていて、はっきりと高度に奇異で複雑な記号とイメージを用いていた。錬金術の装置の混合のように、薔薇十字団は政治的な象徴を付け加えていて、それは Frederick V 世(ラインの選帝侯で、イギリスの James I 世の娘、Elizabeth 女王と結婚した。)の周りで組織されたプロテスタントの国々の領主と反動的カトリックのハプスブルグ家との間の争いに関係があった。その宗教と神秘主義のいわば政治的な記号は付加的要素としてハプスブルグ家の鷲、王のライオン、赤い薔薇、「ガーター勲位」のイメージ、John Dee の著書 *Monas Hieroglyphica* (Dee 1564, 1964)からの記号と似たものを含んでいた。

Yates によると、Dee は「特にルネサンスのヘルメス伝説に属し、彼自身それを独自に重要な方向へ発展させ、時代を新たな発展へと導いた。」(1972, p. xii) 彼女は後に同じページで Dee の貢献を「低次の世界では彼は数字を技術や応用科学として学んだ。天界では彼は数字を占星術や錬金術と結びつけて研究した。彼の著書 *Monas Hieroglyphica* の中で、彼はカバラ、錬金術、数学を結びつけ、その知識を持つものに低次から高次の世界への移動を可能にする秘法を見つけたと信じた。更に天より上の世界では、Dee はカバラの伝説にあるような数字を操作することによって、天使を呼び出せる秘密を発見したと信じた。

Dee の影響は彼が 1583 年から長く滞在したヨーロッパ大陸へ広がった。Yates によると、彼は中央ヨーロッパでの新しい運動を扇動したが、彼の作品については彼のイギリスでの生活ほど研究されてはいない。Dee はある意味ポヘミアで、錬金術だけではなく宗教改革運動の知的リーダーであったが、しかし未だどのようなものであったのか十分には調査、説明されてはいない。Yates によって語られる Dee と薔薇十字団の出来事は恐らく、ヴォイニッチ手稿が書かれた後に起こったものであろう。しかし手稿の根底にある哲学と、薔薇十字の知識は類似性があるように私には思える。なぜなら知られている手稿とルドルフ朝、そしておそらく Dee との関係は、薔薇十字団の秘密主義、複雑な記号と明らかに関係があり、真面目な研究者ならばこの非常に興味深い資料を無視することは絶対にできないはずだ。

Dee が持っていたといわれる有名な、ある作家はこれをヴォイニッチ手稿だと考えている「象形文字写本」についても、短くではあるが言っておかなくてはなるまい。Sir Thomas Browne が 1675 年に Elias Ashmole へ宛てた手紙の中で、彼はこの謎の写本に関し John Dee の息子 Arthur Dee の言葉を書いている。それを Fell-Smith (1904)が次のように引用している。「[黄金への]物質変成は、彼がどこからか見つけてきた粉と、象形文字しか書かれていない書物によって行われた。その書物に彼[Arthur]の父は長い時間を費やしたが、しかし私は彼が理解できたと聞いていません。」(p. 311) Arthur Dee は 1579 年生まれ。彼が記述した出来事を目撃したのは、彼がわずか 8 歳のときであった。

手稿と粉の起源に関するもう一つの歴史的記録は Fell-Smith によるもので、「Kelley はウェールズを放浪しているとき、古い錬金術写本と、小箱もしくは小瓶に入った赤と白の

粉を偶然見つけたと言われている。(p. 77) いずれにせよ、Kelley はその粉と写本を持って Dee に会い、知り合いになった。事実我々が受ける印象は、Kelley の目的は Dee を見つけだし、(初めは仮名を使って)彼の助手となって、おそらく彼の金を奪うため、写本の意味や粉を使って金を作る方法を見つけようと試みた。

Halliwell (Dee 1842)が編集した Dee の日記には写本や粉についての情報は書かれていない。しかし Josten は興味深い最近の論文(1965)の中で、残りのものとは別の、分離した日記の一部を発見したと記述している。この引用には実際、このことに関するかなりの情報が含まれている。その記録には詳細に、Dee と Kelley が天使との交信を試みていたときのこと書かれている。精霊は Kelley を通して象形文字で書かれた写本を含む全ての貴重な書物、occulta、粉を破壊するように指図した。この生贄の行為は、彼らの純粋な目的と神への服従を試すものであって、物品を(錬金術の実験室に備え付けの)かまどの中へ放り込んで焼き尽くすことを求めた。

この儀式、もしくは多少の手品(それは実際的かつ具体的には詐欺であり、Kelley のその不安定で悪辣な精神が Dee に対して行ったものか、もしくは二人がある知られていない第三者に対して共通の目的を持って行ったかのどちらか)は滞りなく行われた。次の日、全ての「燃やされた」秘密の書などは驚くことに、Kelley によってかまどの灰の中から無傷で再び発見された。この儀式的燃焼の記述には興味深い象形文字で書かれた写本のこともし少し含まれ、それは小さいが、通常のものよりも「大きな」文字で書かれ、それはピロードの鞆、もしくは袋に入れられて保管されていたということだ。

Dee とプラハにいたときに Kelley はほとんどの魔法の粉を持っていた。その写本が最終的にどうなったかは、私が調べた資料には書かれてはいなかった。おそらく Kelley がそれも(彼は初めから)持っていて、最終的には売却したかして Rudolph に手放したと考えられる。残念なことにこの書の「象形文字で書かれた」という特徴だけでは、これが確かにヴォイニッチ手稿であるとは証明できない。全てではないにしても多くの錬金術論文は、秘密の文字を使って書き表されていたからだ。しかし通常の秘密の記号は、判じ絵風にラテン語や他の身近な文字が混ぜられたものであった。さらに Dee は錬金術の記号には身近に接していたので、それらの意味を理解することには問題がなかったと思われる。しかしそれに従って金を作る試みは成功はしなかったが、セクション 9.4 では錬金術の記号についてさらなる議論をし、図 42 はそれらの例を示している。

8.10 インド アラビア数字の歴史

少なくともいくつかのヴォイニッチの記号は、かなりの可能性で初期の数字の形であり、それはヨーロッパでのこれら数字の初期、発展中のものだといわれている。図 16 はいくつかの初期の数字と、類似するヴォイニッチの文字を示したものである。アラビア数字の起源の研究として2つ良いものがあり、Hill (1915)と Smith and Karpinski (1911)である。数字の発生した場所は分かってはいないが、エジプト、ペルシア、中国、メソポタミアから流入したに違いない。しかしインドでの歴史は遡ることができ、それから徐々にヨーロッパで使用されるようになっていった。インドの数字体系は桁と「0」の記号を持ってい

て、かなり早い時期にアラブへ流出したようだ。Smith and Karpinski はインド数字の初流入を紀元 773 年、インドの Caliph 王朝の占星術師が彼の占星術表をアラビア語に翻訳したときと突き止めた。他のアラブの数学者達（その中には"algorism"や"algorithmi"として名を残している Al-Khowarazmi がいて、新しい数字を使って計算することであり、最終的には現在の"algorithm"となった。）の表や計算は、翻訳書に基づいていた。

アラブの作家達は一貫してそれらに基づいた「インド」数字に言及して、新しい数字を 13 世紀まで使い続けた。ヨーロッパでその数字が使われたのかを突き止めることは非常に難しい。Smith and Karpinski はアラブの影響が強くなった 9 世紀はじめから 10 世紀にスペインを訪れた商人や貿易商がもたらしたとしたと考えた。多くの商人や宣教師が中世の間、中東、極東へと出かけた。Brothers Poli の旅行は、その書かれた文章が完全ただただけではなく、興味深いものであったので、近代になって人気を博した。これらの旅行者は多くの外国の伝説を持ち帰り、その中のいくつかは詳細に富み、鮮やかな記述であったろう。インド アラビア数字は間違いなく、このような物語を通して知られるようになったに違いない。数字の形は"characteres"または"apices"との名で、算盤が用いられると共にヨーロッパに知られ、そこには異常に奇異な装飾をされた様々な記号が書かれていたであろう。

新しい数字がヨーロッパで使われるようになるスピードはゆっくりとしたものであった。一般的に使われるずっと前からそれらは知られ、多くの作家達は記述してきた。商人達が実際に商売上の計算で用いるようになったのは驚くほど後のことである。1175 年に生まれた Leonardo Fibonacci of Pisa は数字をヨーロッパに紹介しようとした。彼の著書 *Liber Abaci* は 1202 年に書かれ、1228 年に書き直され、それは新しい数字と、商業上の計算での使い方を説明したものであった。Smith and Karpinski (p. 131)によれば彼の方法は保守的な商人達にも大学でも拒否された。フィレンチェの銀行家達も 1299 年、新しい数字の使用を禁止し、「パドヴァ大学規則でも、出版業者は本の価格表に'non per cifras, sed per literas claras"を求めた。」(p. 133)

なお、この新しい体系は 1275 年以降いくらかの前進をみた。興味深いことに、北ヨーロッパの国々の中で 16 世紀以前に一般の人々がアラビア数字を使っていたのはドイツだけである。安価な紙、鉛筆、近代の印刷術や、流通などそれらはかなり最近のものである。Smith and Karpinski によれば、これらの発達は新しい「アルゴリズム」が実際に便利になり毎日使用されるようになってからである。それ以前にはアラビア数字は硬貨、写本のページ数、日付に用いられた。それらはしばしばローマ数字との奇妙な混用をされていた。例えば「1502」には「1V0jj」、「1450」には「M^oCCC^o50」、「1482」には「M.CCCC.8ii」。初期、変遷期段階での数字、「暗号」の使用は、秘密の書物を書く方法として不可解、ミステリアス、奇妙な暗号記号として良くできたものと考えられていた。

8.11 中世・ルネサンス期の衣装

ヴォイニッチ手稿に描かれた人間が身につけている着衣は、私たちにその年代、起源を解く手がかりを与えてくれるだろう。残念ながら絵は大ざっぱに描かれ、人間は小さく、詳細な点は欠けていて、失望することだろう。完全に全裸の人を除けば、様々な帽子やか

ぶりものが目立っている。これらは広いつばの帽子、房付きベレー帽、王冠、ティアラ、そしてリボン、パール、羽根飾りがついた帽子もあり、それはかぶった人間の肩や背中までかかっている。女性（そしておそらく男性も）の服は広い袖でひだのついた長いローブ（乙女座と、双子座のうちの一人。図 10 を見よ。）である。とてもよく見られるのは膝までの長さのひだのついたチュニックで、腰にベルトを締めている。（図 10 射手座を見よ。）このタイプの衣服は 14, 15, 16 世紀、全ヨーロッパで一般的なものであった。更に極端な例は見られない。長い円錐の帽子か、二つの角付きの帽子を被った女性。膨らみを誇張したズボンや、巨大なひだ付きの襟は 1550 年以降の男性の格好である。つま先が巻いた靴、ぴっちりとした皮のズボンの上に、短いチュニックと股袋は高地の、そして幾分早い時代の格好である。ヴォイニッチ手稿の中に描かれた上着については、ざっとしか描かれてはいないが、全体的に地味でシンプルなものであると思われ、そして決定的な情報は与えられない。うわべだけの研究であることを認めながら、私はそれらが 1450 年から 1550 年の間と年代的に一致すると思う。（Von Boehn 1964 には、16 世紀の衣装を優れたイラストで紹介している。）ヴォイニッチ手稿の中のいくつかの特徴的な帽子、衣装については図 10 と 37 に示した。