

## ヴェネツィア特許法と技術導入\*

田 中 一 郎\*\*

- I はじめに
- II ヴェネツィア特許法以前の特許
- III ヴェネツィア特許に見る技術導入
- IV 特許制度と職人の移住
- V おわりに

### I はじめに

1474年に世界で最初に成文化されたヴェネツィア特許法が目指していたのは、ヴェネツィア共和国領内に新規な技術を導入することによって産業の振興を図ることであった。その法律の中で、国内外に発明の才に富むものが存在しており、「彼らの名誉が奪われることのないように法律が制定されるならば、こうした人びとはその才能を発揮し、我が国にとって少なからぬ効用と利益を有するものを発明し作るであろう」と明確に謳われているからである。この目的のために、新規な技術には最大10年という保護期間を与え、特許侵害者に対しては100ドゥカート<sup>(1)</sup>の罰金を科し、その装置は破壊されるという罰則規定が設けられた。

この特許法が最初に成文化されたものであるということだけでなく、以前には特許出願者にあらかじめ告げられることのなかった保護期間と侵害者に対する罰則が明示されたことは高く評価されるべきだろう。どのような特権が与えられるかが不確かな国家に移住することは発明家あるいは新規な技術を身につけた職人にとってリスクが大きすぎただろうから、ヴェネツィアにおいては知的財産が保護されるということを内外に示した効果はあったに違いない。

しかしながら、すでに別稿で明らかとしたように<sup>(2)</sup>、この特許法はその後額面通りに運用され

---

\* 2012年1月25日受理

\*\* 金沢大学名誉教授

(1) Senato Terra, registri 7, fol. 32r, Archivio di Stato di Venezia.

(2) 田中一郎, ガリレオの揚水機とヴェネツィア特許, 『技術と文明』16巻2号, 2010年, 25-33頁。

ることはほとんどなかった。制定後1世紀間を見る限り、特許の多くが10年以上の保護期間を認められており(表-1参照)、100ドゥカート<sup>(3)</sup>の罰金というのもまれであったからである。

さらに検討されるべき課題として残されているのは、この特許法が当初の目的を達成し得たかどうかについてである。制定後の特許認可数が増加しているのは事実であるが、「この法律はかなりの成功であったと考えられており、ヴェネツィアの特許認可を大幅に増やした。16世紀半ばまで、1人当たりの特許数は1950年代のアメリカにはほぼ等しい<sup>(3)</sup>」とまで礼賛できるかどうかは別問題である。それが特許法制定の効果であったかどうか、とりわけ国外から新技術を導入することに成功し、主たる目的とされていたヴェネツィアの産業振興を実現し得たかどうかは必ずしも明らかとなっていない。

## II ヴェネツィア特許法以前の特許

この特許法制定以後に特許申請件数がどのように増加し、それらの内容がどうであったかについて検討するために、制定以前にも認められていた特許について見ておく必要がある。

ヴェネツィアに限らず、イタリアの多くの都市国家、さらにはローマ教皇が特許を与えるということはありふれたことだった。しかも、その対象となったのは技術的なものに限らず多岐にわたっており、それらの多くは個人または団体に特権を付与し、諸法からの免除を約束するものであった。したがって、技術的な営みに特化した特許というものはなく、技術を対象とした場合でも今日のような知的財産権の保護を必ずしも目的としていたわけではない。

今日の特許制度に近いものとしてしばしば引き合いに出される特許認可は、1421年にフィレンツェ政府からフィリッポ・ブルネレスキ(Filippo Brunelleschi)の水上輸送装置に与えられたものであるが、そこから特許制度が整備される以前の特許がどのようなものであったかが分かる。その特許状の冒頭には「極めて明敏な知性と勤勉さ、そして発明の才をもつフィレンツェ市民である称賛すべきフィリッポ・ブルネレスキは機械もしくは船のようなものを発明した。彼が考えるには、それをいれれば、アルノ川であれ他の川や海であれ、時を選ばず、どのような商品や積荷でも通常よりも安価に運ぶことができ、商人その他の利益にもなるものである<sup>(4)</sup>」と述べられており、「何らかの特権をフィリッポに与えるならば、彼はさらなる熱意をもってより高度な探求を行なうよう鼓舞され、さらに巧妙な研究を行なうよう促されるであろう」という理由で、彼以外の者がフィレンツェ共和国内の河川において「同様の業務のためにこれまで使われてきた船、機械、あるいは器具以外に、いかなる商品であっても、いかなる物品、貨物であっても水上を運び、船積みし、輸送するために新たに考案された、あるいは新たに形作られた機械、船、あるいはその他の機器をいかなる仕方においても所有し、入手し、

(3) Craig Allen Nard & Andrew P. Morriss, "Constitutionalizing Patents: From Venice to Philadelphia", *Review of Law & Economics*, 2, 2006, p. 9.

(4) F. D. Prager and G. Scaglia, *Brunelleschi*, New York: Dover Publications, 1970, p. 111.

使用すること」、さらには「これまでに見慣れてありふれているもの以外の水上輸送のための船、機械、あるいは器具でいかなる商品であっても貨物であっても船積みし、輸送すること、あるいは船積みさせ、輸送させること」が禁じられた。同時に、「今後3年間はこの新たに考案された船に船積みされるいかなる商品、物品、貨物であっても、課税、要求を免れ、あるいはこれまで課せられることのなかった新たな税を課せられることがない」とされた。

このブルネレスキに与えられた特許は成文化された法律に基づいていなかっただけでなく、知的財産権を保護するというより、免税特権であり、独占的操業権でもあったと考えることができる。彼が発明した装置だけでなく、他人によって新たに発明された、あるいは導入された装置の所有と使用も禁じているからである。この意味で、当時の商人、都市あるいは修道院等に与えられたものと同様に為政者からの特権の付与と言すべきものであって、産業の振興を目的としていたとは思われないのである。

ヴェネツィア共和国についてはフィレンツェよりももう少し早く、1416年に出されたものが技術的営みに対して特許が認可された最初だとされている<sup>(5)</sup>。その特許状によると、この年にロードス島出身のフランシスクス・ペトリ (Franciscus Petri) という人物が「縮絨用の棒を備え、レアルト周辺の水上で用いられている最良の縮絨装置に匹敵する機構をレアルトに自費で建設し、あるいは建設させると申し出た」とされており、「この目的のために土地と建物を購入することを許され、50年間は彼の縮絨装置のいかなる部分であれ他人が半径10マイル内で許可なく模倣したり改造したりすることが禁じられた<sup>(6)</sup>」のである。

これに続く特許認可は1443年まで出されず、この年にフランス人のアントニオ・マリーニ (Antonio Marini) に与えられている。彼は「使用に耐え、当市に利便性をもたらす水不要の製粉機を各行政区に24台建設する」ことを提案したのである。ヴェネツィア元老院は「行政区のひとつで前述の製粉機をテストする」という条件を付けて、「いかなる者も20年間はヴェネツィア、あるいはムラーノ、トルチェッロに、あるいはトレポルティからペツレストリナまでの海岸であれ、どこであれ水不要の製粉機を建設したり、あるいは建設させたりしない<sup>(7)</sup>」という彼の要求を認めている。マリーニは1446年と1456年にも登場しており、この1456年には先の特許のひとつについてその適用範囲と期間の拡大を求めて新たな特許を得ている。

この後、1445年にはステファニオ (Stefanio) 親方に10年間の特許が認められ、1450年にはツイラマカ (Ziramaça) に、1456年にはクリストフォロ (Christoforo) 親方にと続き、1460年には

(5) 1332年にバルトロメオ・ヴェルデ (Bartholomeo Verde) の製粉機に与えられたものが最初であるという意見もあるが、これは孤立した事例であって、特許法の制定に影響を及ぼしたとは考えられない。その特許状には、試験 (experientia) 結果に応じて報償が与えられ、さらに長期間の貸付金と製粉機のための敷地の贈与がなされると記載されているから、その後の特許とは異質であると言わねばならない。ペトリに与えられたものがヴェネツィアで最初であるとする意見については、Giulio Mandich, "Primi riconoscimenti veneziani di un diritto di privativa agli inventori," *Rivista di Diritto Industriale*, 7, 1958, p.114.

(6) Ibid., p. 115.

(7) Ibid., p. 118.

ロンバルディア出身のグイリエルモ (Guilielmo) 親方の薪使用量が従来の半分でよい染色工場用炉と、ヴァルベルガのヤコブス (Jacobus) の「海水であろうと淡水であろうと、静水を汲み上げる装置」<sup>(8)</sup>、つまり揚水機の2件の特許が認められている。

この1460年の特許で特筆すべきことは、特許状の中に罰則規定が盛り込まれたことである。これらの特許のうちグイリエルモの染色工場用炉については、侵害者には「4リラの罰金と6か月の投獄」が決定されており、ヤコブスの揚水機に与えられた特許状には次のように書かれていた。

彼の生涯にわたって、そうした装置を見たことがあるものは誰も、最初の発明家にして建造者である前述のヤコブスの明確な免許状と同意なしには、あるいは彼からそうした自由と権限を得た者以外は、我が領土とその都市においてそれらの機械を造ることはできない。各侵害者および各侵害行為に1000金ドゥカート<sup>(9)</sup>の罰金を科す。さらに、その製造物は破壊される。

この年になって罰則が明記されるようになったのは、新規な技術を導入するには特許侵害を禁止するだけでは不十分で、侵害者に対する罰則規定なしには効果を上げることができないとヴェネツィア政府が気づいたからであろう。

1469年にドイツのシュパイア出身のヨハン (Johann von Speyer) の印刷技術に与えられた特許は他と趣を異にしているが、ヴェネツィアにとって重要である。さらに、ヴェネツィア政府が特許にどのような役割を期待していたかを教えてくれる。

1. 我が国に印刷技術が導入され、その技術が日々ますます称賛され、なじみ深いものとなったのは、シュパイアのヨハン親方の努力、研鑽、創意によるものである。彼は他のどこよりも本市に居住し、前述の技術を駆使することを選んだ。……その結果、本市は多くの優れた書物で豊かになるであろう。こうした特異で時宜に適い、かつてはまったく知られていなかった発明は、あらゆる援助と恩典を受けるに値するから、ヨハン親方は具体的な援助を受けるべきであって、それによって彼はさらに熱心に努力することができる。……今後5年間はヨハン親方を除いて誰もヴェネツィアおよびその領内において前述の書物の印刷技術を実施することはできない旨、布告する。この法令に反してあえて前述の技術を実施し書物を印刷する者が見つければ、彼は罰金を科せられるであろう。さらに他国で印刷された場合でも、販売のために当地にそのような書物を持ち込んだ者にも同様の罰則<sup>(10)</sup>が適用される。

彼の印刷技術の国内での実施に留まらず、特許法が適用されない国外で印刷された書物につ

(8) Giulio Mandich, "Le privative industriali veneziane (1450-1550)," *Rivista di Diritto Commerciale*, 34, 1936, p. 516.

(9) Giulio Mandich, "Primi riconoscimenti veneziani di un diritto di privativa agli inventori," p. 130.

(10) F. D. Prager, "A History of Intellectual Property from 1545 to 1787," *Journal of the Patent Office Society*, 26, 1944, p. 750.

いても共和国領内での販売を禁じたことは特筆すべきだが、この特許の期間が5年と他に比べて極端に短いことも注目に値する。実際にはヨハンは翌年に死亡し、相続権者への権利の譲渡も拒否されたために特許は失効し、特許が公のものとなった結果、ヴェネツィアはヨーロッパにおける出版業の中心地となっていくのである。<sup>(11)</sup> このヨハンの印刷術の他、1509年のヴィクトール・カメリオ（Victor Camelio）の鎧、1534年のフランチェスコ・メツァヴォルタ（Francesco Mezavolta）のキール保持装置の3つの特許が5年という短い特許期間しか与えられていないのは（表-1参照）、ヴェネツィア政府が産業の振興に確実に寄与すると考えたもの、軍事技術に関係したものの保護期間を短縮し、技術をすみやかに公開しようとしたからだと考えることもできるだろう。

これらの特許に続いて1470年には不詳のヴェネツィア市民に、1471年には技術者のブランカリオン（Branchalion）に、1472年にはヴェネツィア市民のマティオ・ブランコ（Mathio Brancho）のトウモロコシ製粉機に20年間の特許が与えられている。<sup>(12)</sup>

1416年の最初の特許から1474年の特許法制定までの59年間に13の特許が認可されており、そのうちの3件は同一人物に与えられているから、11名が認可を得たことになる。これらの数は制定後の特許数と比較するために重要であるが、少なくともここで取り上げた時期の前半においては認可が不定期で、そこからはヴェネツィア政府に確たる技術導入政策あるいは産業振興政策がなかったか、あったとしてもそれが実行に移されていないと考えざるを得ないのである。

### III ヴェネツィア特許に見る技術導入

1474年に成立したヴェネツィア特許法は、それまで慣習的に出されてきた特許の認可方針を明文化したものであるという側面もないわけではない。しかし、その後の特許出願数の増加を見れば、その運用の実態がどうであれ、制定の効果があつたと評価すべきだろう。

ただし、正確な出願数あるいは認可件数を確定するのは困難である。特許法に規定されたとおりに市監督局に出願したもの、あるいはヴェネツィア共和国の統領（Doge）に請願したものについては元老院で議決されて議事録に記載されるが、領海専門委員会（Savi ed Esecutori alle Acque）のような他の政府機関も独自に特許を認可しており、<sup>(13)</sup> それら機関の記録は必ずしも完

(11) ヨハンの特許が失効したことでヴェネツィアでは1474年末までに223冊以上の書物が出版され、16世紀にはヴェネツィアの出版物はイタリアの全出版物の38%を占めることになる。第2位のローマが16%、第3位のミラノが10%だった。Cf. Leonardas V. Gerulaitis, *Printing and Publishing in Fifteenth-Century Venice*, Chicago: American Library Association, 1976, pp. 35, 64.

(12) Mandich, *op. cit.*, p. 132.

(13) アルカンジェロ・ロミタン（Arcangelo Romitan）による1540年の人力・畜力による機械、1543年の船の揚陸法の他、1536年、1542年、1549年に運河に関する特許が元老院で審議されることなく、領海専門委員会から出されている。Cf. Giulio Mandich, “Le privative industriali veneziane (1450-1550),” p. 544; Luca Molà, “Le Repubblica di Venezia tra aque dolci e aque salse: Investimenti tecnologici a lizzafusina nel Rinascimento,” in *La civiltà delle aque tra medioevo e rinascimento*, a cura di Arturo Calzona e Daniela Lamberinii, vol. 2, Firenze: Olschki, 2010, p.472.

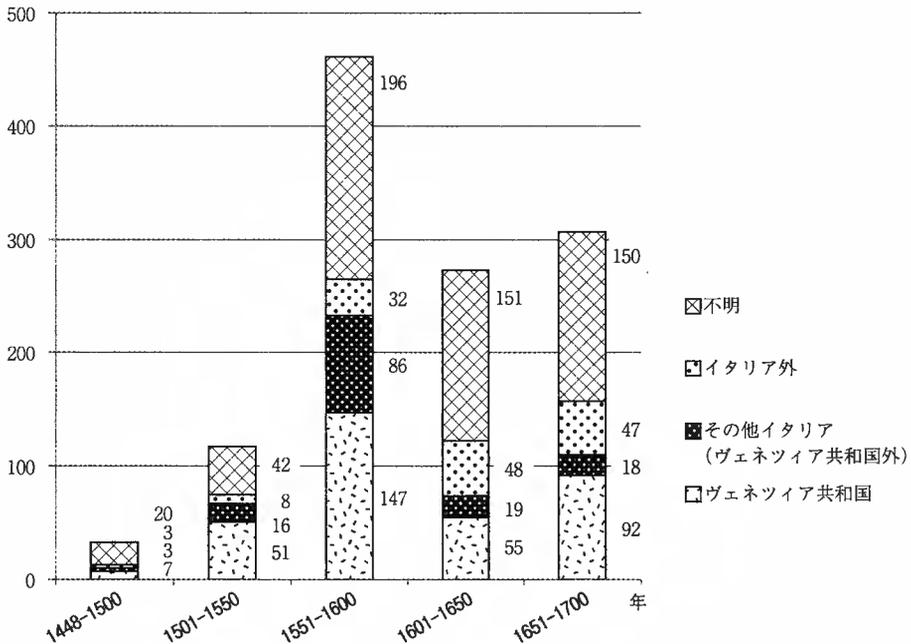


図-1 ヴェネツィア元老院による特許認可件数(出身地別)  
 (出所) Robert Berveglieri, *Inventori Stranieri a Venezia (1474-1788)*, Venezia: Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 1995, p. 42 より作成

<sup>(14)</sup>  
 全ではないからである。

ここでは記録が確かな元老院で議決されたもののみを対象とするが、特許法制定から1500年までの二十数年間に元老院は33の特許を認可している。この数は16世紀前半に116に、後半には461に増加している(図-1参照)。特許法を制定したことで、発明や技術革新に対するヴェネツィア政府の姿勢が周知された結果であると考えられる。ただし、この特許法が目指していたのは技術導入であり産業振興だったから、数だけで評価するのではなく、その内容も問題とされるべきであろう。

文末の表-1に示されているように、<sup>(15)</sup> 制定後の15世紀については1475年のピサ出身のマテウス(Matheus)の乾式製粉機に与えられたものが最初で、彼は40年間の保護期間と免税特権を獲得している。内容の明らかなもののみを数えると、これを含めて製粉機が4件、風車が2件、ヴェネツィアの地形に由来する干拓や運河の掘削に関係した浚渫機や揚水機などが5件である。ヴェネツィアからの輸出品を製造していた主要産業に関係していると思われるのは縮絨機だけで、3件である。運河を掘削し、船の航行を可能にする浚渫はヴェネツィアにとって最重要課

(14) Luca Molà, *The Silk Industry of Renaissance Venice*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2000, p. 189.

(15) 表-1には元老院で議決されたもののうち、筆者が確認できたもののみ掲げた。したがって、図-1の数とは一致しない。

題だったし、水力利用を望めないヴェネツィアでは風力利用も重要だったから、これらの特許の多くはヴェネツィアの国情が求めているものに合った結果だと考えてよい。

16世紀前半についても傾向は15世紀末と大きく変わっていないが、絹パイル織機、紡績機がそれぞれ1件、起毛機が3件、梳綿機が2件、ガラス工業に関するものが2件、炉に関するものが3件登場している。最後のものについては、ヴェネツィアが造船用だけでなく燃料用木材も輸入に頼っていたことと関係していると考えてよいが、ヴェネツィアを代表する繊維やガラスなどの産業のための技術の導入は緩慢に進行したことが分かる。

ヴェネツィアの主要産業のひとつだった繊維産業、とりわけ絹織物工業に関係した特許が登場するのは、ようやく1535年のベルナルド・ディ・アントニオ（Bernardo di Antonio）の薄地絹パイル織物以降である。16世紀以前で絹織物工業に関係するのは40件ほどであるが、そのほとんどが16世紀後半に集中している。ヴェネツィアで絹織物職人のギルドが設立されたのは1265年<sup>(16)</sup>のことで、それ以降絹織物工業はヴェネツィアの主要産業であり続けたのだから、この16世紀後半の絹織物に関する特許の急増は特許制度の整備とは別に考えなければならない。

イタリアの繊維産業の内、主として黒海沿岸やバルカン半島から原綿を輸入することで成り立っていた綿織物工業は15世紀にオスマントルコによって地中海の制海権を奪われた後は、その地位をフランスに奪われた<sup>(18)</sup>。ヴェネツィアの場合、17世紀になると綿織物工業のギルドは存在せず、かろうじて綿とリンネルと帆布を扱う商人ギルド（Bombaseri）だけが存在していた<sup>(19)</sup>。毛織物工業についても事情は変わらず、かつての原料供給国の毛織物工業が発展するにつれてヴェネツィアの毛織物工業は16、17世紀を通じて衰退の一途をたどっていた<sup>(20)</sup>。

このような中であって、16世紀後半のヴェネツィアの絹織物工業は、絹の生産で2%、その製造工程でさらに3%と国内総生産のかなりの部分を占めていた<sup>(21)</sup>。薄い絹のペール、絹靴下のような新商品の登場にも助けられて成長を遂げていたのである。

1567年に特許を申請したヴェローナ出身のジャコモ・ベラシオ（Jacomо Barrasio）は、ヴェネツィアで使われている紡績機には「大きな欠陥があって、どんなに細心で丁寧であっても等し

(16) Luca Molà, loc. cit.

(17) Francesca Trivellato, "Guilds, Technology, and Economic Change in Early Modern Venice," in Epstein & Prak (eds.), *Guilds, Innovation, and the European Economy, 1400-1800*, New York: Cambridge University Press, 2008, p. 217.

(18) Maureen F. Mazzaoui, "The Cotton Industry of Northern Italy in the Late Middle Ages: 1150-1450," *The Journal of Economic History*, 32, 1972, p. 265.

(19) R. T. Rapp, *Industry and Economic Decline in Seventeenth-Century Venice*, Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1976, p. 171.

(20) Carlo M. Cipolla, "The Decline of Italy: The Case of a full matured Economy," *The Economic History Review*, 5, 1952, p. 178.

(21) Paolo Melanoma, *La fine del primato*, Milano: B. Mondadori, 1998, p. 170.

(22) 1589年にイギリス人のサウスコット・ヴァイモント（Southcot Vijmont）が絹靴下織機で30年間のヴェネツィア特許を取得している。なお、これを発明したのは彼ではなく、同国人のウィリアム・リー（William Lee）である。Cf. Roberto Berveglieri, *Inventori Stranieri a Venezia (1474-1788)*, Venezia: Istituto Veneto di Scienza, Letter ed Arti, 1995, pp. 90-92.

い速さで回転しない」と批判して、すべての紡錘が等しい速さでまわって均質な糸が作れる新型紡績機を提案している。彼は、その機械が生産工程を短縮し、製造コストを引き下げると付け加えるのを忘れていなかった。この数か月後にプレシア出身のツアン・アントニオ・ジェンマ (Zuan Antonio Gemma) は、どんな種類の絹であっても「従来のものよりもよりよく、より容易に、より速く、より安価に」撚りをかけることができる紡績機の特許を申請している。1575年にナポリ出身のジョヴァン・レオナルド・カマッジョーレ (Giovann Leonardo Camaggiore) が特許を取得した機械は、絹の繰糸工程を迅速化し、コストを下げることを標榜していた。<sup>(23)</sup> この16世紀末から、良質というだけでなく、より安価な絹糸の需要が増大し、ヴェネツィアの絹織物工業もそれに応えることを迫られていたのである。

この絹織物工業の発展は島嶼部だけでなく大陸側へも工場を分散させていき、島嶼部では利用できなかった水力を用いる繊維機械を可能にした。このことがまた、新たな技術を招き寄せることになった。1565年にパドヴァ在住の紡績職人、バルトロメオ・フレノルド (Bartolomeo Frenoldo) がブレンタ川から水を引く許可をコレッジオ (Collegio) に求めたという事実は、大陸側で水力利用の絹織物工業が始まったことを教えてくれる。また、彼はその請願書の中で「機械を動かす労働者のための絶えざる出費を避ける」ためと述べているから、人力から水力の紡績機に切り替えることによってコストの削減を図ろうとしていたことも分かる。<sup>(24)</sup>

水力利用が可能になったことで導入された最大の技術進歩が水力紡績機であろう。1594年、イゼッポ・ジョヴァン・ペリン・マティアッツォ (Iseppo Giovan Perin Mattiazzo) がヴェネツィア本土に新しい水力紡績機を建設する10年間の特許を認められたが、<sup>(25)</sup> これはポーニアの高品質で細い経糸を作る紡績機に似たものだったから、彼が発明したものではないと思われる。恐らく1607年にヴィットリオ・ゾンカ (Vittorio Zonca) が出版した『機械と装置の新劇場 (*Nova Theatro di Machine et Edificii Per uarie et sicure operationi: Co[n] le loro figure tagliate in Rame é la dichiarazione, e dimostrazione di ciascuna. Opera necessaria ad Architetti, et a quelli, ch[e] di tale studio si diletta[n]o*)』に描かれたものと同種の撚糸機だろう。アボット・アッシャー (Abbott P. Usher) はそれをピエモンテ撚糸機と呼んで紹介し、次のように解説している (図-2・3)。

この機械は二重の枠からできている。すなわち紡錘とかせ枠の付いている外枠と、中心の柱を軸として回転するようになっている内枠である。紡錘は糸巻の下に固定されている小さな円筒と内枠に設置されている木片との間に生じる摩擦によって回転させられる。他の動きは図では示すことできない。<sup>(26)</sup>

(23) Luca Molà, *op. cit.*, p. 190.

(24) *Ibid.*, p. 194.

(25) *Ibid.*, p. 330.

(26) Abbott P. Usher, *A History of Mechanical Inventions*, revised edition, New York: Dover Publications, 1988, p. 275 (邦訳は、アッシャー『機械発明史』富成喜馬平訳、岩波書店、1940年、pp. 347-348)。

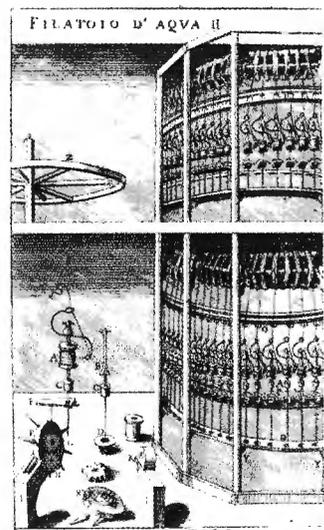
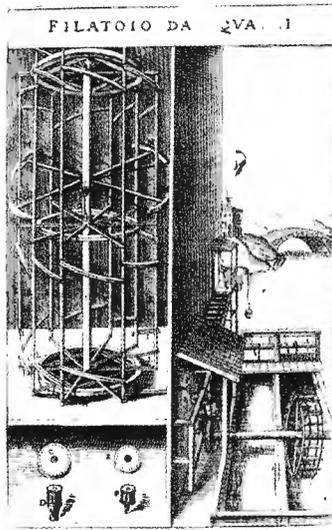


図-2 ゾンカによるピエモンテ絹撚糸機：内部回転棒 図-3 外棒  
(出所) Vittorio Zonca, *Novo Teatro di Machine et Edificii per uarie et sicure operationi*, Padova: Bertelli, 1607, p. 68.

この水力紡績機のヴェネツィア共和国への導入が教えてくれるのは、特許法の有無に関係なく、いかなる優れた技術であれ、それを受け入れる条件が整えられていなければ受け入れられることはないということである。水力利用のできない島嶼部の紡績職人ギルドはこうした紡績機<sup>(27)</sup>の採用に強く反対していたからである。

#### IV 特許制度と職人の移住

特許法の文面から判断する限り、ヴェネツィア政府はそれを制定することによって国外からの技術導入を目指していたのであるが、それは国外の発明家や職人の移住によって達成されるべきものだった。前近代の職人の熟練のほとんどが暗黙知に属しており、職人を伴うことなく、技術を導入しただけでは新たな産業を興すことは困難だったと思われるからである。このような前近代的技術の移植の困難さについては、17世紀後半にディドロ（Denis Diderot）とダランベール（Jean Le Rond d'Alembert）によって編纂された『百科全書（*L'Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres*）』に次の記述があることから明らかである。

すべての技術には理論と実践とがある。その理論とは技術の諸法則の非操作的な認識にはかならず、その実践とはその法則そのものを習慣的かつ無反省的に使用することにすぎない。理論を知らずして実践を遠くおしすすめたり、逆に実践のことをわきまえずに理論

(27) Francesca Trivellato, *op. cit.*, p. 220.

によく精通することは、不可能とはいわないが、困難である。すべての技術には、その内容とか、手だてとか、あるいは実地にやってみてはじめて知られる操作とかについての事情が、たくさんある。<sup>(28)</sup>

職人の移住は、特許制度のはるか以前から珍しいものではなかった。1147年にパレルモの王立工場に捕虜となったビザンチンの絹織物工が収容されたが、この強制的な職人の移住はその後のナポリ王国の繊維産業の発展に大きく貢献した。<sup>(29)</sup> 戦争による強制的あるいは自主的な職人の移住以外にも、政治的あるいは宗教的理由による移住も職人の流動性を促進していた。14世紀にヴェネツィア、フィレンツェ、ポローニャで絹織物工業が繁栄したのは、この工業の中心地だったルッカの職人たちが政治的混乱を避けて亡命してきたからだだった。<sup>(30)</sup> フィレンツェでは、ルッカからの移住者に向こう10年間の納税と軍役の義務を免除し、さらに無料で住居と仕事場を提供することを決定している。<sup>(31)</sup>

こうした偶然の機会に頼ることなく、イタリアの都市国家は積極的に国外の職人の招こうとしている。1230年から1231年にポローニャはウール、絹、綿工業の様ざまな技能をもつ150名以上の職人を招いたが、そのとき採られた政策は、無利子貸し付けを9000リラ以上にし、さらに織機や布地伸縮具を含む主要な装置に1200リラの貸し付けをし、彼らとその雇用者のために8年間無料の工房と住居も準備した。<sup>(32)</sup> 1442年にミラノ公スフォルツァはミラノにフィレンツェの職人を連れてきて、ロンバルディアで絹織物業を始めさせたが、このために彼は職人とその雇用者に毎月の補助金を与え、彼ら全員の納税義務を免除し、原材料の輸入についても非課税とした。<sup>(33)</sup> ジェノヴァやヴェネツィアでは、将来的に市民権を与えることを約束して永住権を公式に認めていた。他にも、市民権、免税、ギルドへの無料加盟、その他様ざまな公的支援のような法的、財政的便宜を約束することで移住を促すこともあった。<sup>(34)</sup> こうした例は枚挙にいとまがない。

ヴェネツィアの特許法がこのような種々の優遇策に対抗し得たかどうかは、特許取得者の内訳を見なければならぬ。ただし、15世紀のヴェネツィア共和国にはパドヴァ、ヴィチエンツァ、トレヴィーゾ、ヴェローナ、プレシア、ベルガモ、スキューオ、ヴァルトロンピア、サロ、ウディネなどの都市、さらにはクレタ島が含まれていた。また、ジューデッカはヴェネツィアの

(28) デイドロ・ダランベール編『百科全書』桑原武夫他訳、岩波文庫、1971年、296頁。

(29) M. F. Mazzaoui, "Artisan Migration and Technology in Italian Textile Industry in the Late Middle Ages (1100-1500)", in *Strutture familiari epidemie migrazioni nell'Italia medievale*, a cura di R. Comba et. al., Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, 1984, p. 520.

(30) Luca Molà, *op. cit.*, p. 3.

(31) 森田鉄郎「ルネサンス期イタリアの絹織物工業の性格」, 井上幸治編『ヨーロッパ近代工業の成立』東洋経済新報社, 1961年, 26頁。

(32) M. F. Mazzaoui, *op. cit.*, p. 523.

(33) Carlo M. Cipolla, "The Diffusion of Innovations in Early Modern Europe," *Comparative Studies in Society and History*, 14(2), 1972, p. 50.

(34) M. F. Mazzaoui, *op. cit.*, p. 523.

サン・ジョルジョ・マッジョーレ島にある町だったことにも留意しなければならない。ヴェネツィア特許法の効果を過大に評価する意見の中には、今日のベネト州だけをヴェネツィア領としているのではないと思われるもの、島嶼部のヴェネツィア居住者だけを対象としていると思われるものがあるからである。

それでもなお、特許状の中で出願者の出身地が記載されていないものも多く、国外からの移住者による特許申請の全貌を把握するのは困難である。さらに、ヴェネツィア政府は特許出願された技術が出願者本人による発明かどうかを問うことなく受理して、そのほぼすべてに特許を与えていたから、出願者の中には技術者でも職人でもなく、他人の発明を携えてヴェネツィアを訪れ、特許を取得した後に他国でも特許あるいは特典を得るためにヴェネツィアを去る一種のプロカー的存在もいたのである。<sup>(35)</sup> 1474年の特許法では「製作者の同意と許諾なしには、我が領土内のいかなる場所においても当の装置およびその類似品を他人が作ることは最大10年間禁止される」<sup>(36)</sup>とされていたから、特許取得後に他人に権利を譲渡することが可能だったためであろう。したがって、ここでは出身地が記載されている者だけを取り上げ、彼らがヴェネツィアに永住して産業の振興に寄与したかどうかは不問にせざるを得ない。<sup>(37)</sup>

図-1にはイタリア人とイタリア人以外に分けて特許取得数を掲げたが、ヴェネツィア共和国住民とそれ以外に分けても、外国人の数は大幅に増加するわけではない。

15世紀末については、ニース出身のシドロ・デ・ポモ（Sidoro de Pomo）、ドイツのウルム出身のハンス（Hans）、同じくドイツ出身のサンソン・デイ・ランティ（Sansone dei Lanti）の3名に、ピサ出身のマテウス、ルガノ出身のアントニオ・リッツォ（Antonio Rizzo）<sup>(38)</sup>、ローマ出身のジュリ・デ・マキシミス（Julii de Maximis）の3名が加わる。16世紀前半についても、1513年に特許を取得したルッカ出身のミキエル（Michiel）を始めとして10名ほどがイタリア人以外の8名に付け加わるだけである。16世紀後半以降になっても、全体の特許認可数が増えるのに伴って数は増加しただろうが、この傾向は大きく変化したとは思われない。

したがって、数から判断する限り、ヴェネツィアは特許法を制定することによって国内の技術者の発明心を刺戟したということはあるけれども、国外から発明家や職人を招くことに成功したとは必ずしも言えないのである。特許法制定以前でも、国外からやって来た技術者に特許や特権を与えることは珍しくなく、それらを求めてヴェネツィアに移住する者がいたからである。1417年から特許法制定までの間に出された特許でさえ、その半数ほどがヴェネツィア領土外か

(35) 例外的な事例として、特許の適用範囲の拡大申請が拒否されたことがある。1488年に特許を取得したリッツォが、後になってこの特許の範囲をヴェネツィア共和国全土に拡大したいという申請を行っている。これは拒否された。Cf. Giulio Mandich, *op. cit.*, p. 538.

(36) マリーニがその好例で、1443年に首尾よく特許が取得できるとオーストリアに行き、そこでは水車と運河の建設法で25年間の専売権を獲得している。Cf. M. Silberstein, "The Patents of Mariani, 1443 to 1457," *Journal of the Patent Office Society*, 37, 1955, p. 674.

(37) Senato Terra, *loc. cit.*

(38) 複数人による出願の場合、筆頭者のみを取り上げることにする。

らやって来た外国人に与えられていたということは、前述したことから明らかである。

特許法の限界にヴェネツィア政府も気づいていたということは、政府が特許以外の方策で新規な技術をヴェネツィアに導入しようとしていたことから分かる。たとえば、1684年にヴェネツィア共和国は大砲職人のジジスモンド・アルベルゲッティ (Sigismondo Alberghetti) をイギリスに送り、大砲鑄造技術を学ばせている。<sup>(39)</sup> 繊維工業では、18世紀初頭にフィレンツェに派遣されたヴェネツィアの使節が絹染色職人を連れ帰ろうとしており、その結果、絹の新しい染色技術をもつコスモ・スカティーニ (Cosmo Scatini) がヴェネツィアに移住してきたのである。また、同時期に2度にわたってポローニャから絹のベールを製造できる職人を招こうという試みもなされている。<sup>(40)</sup>

## V おわりに

これまで見てきたように、ヴェネツィア特許法制定の効果は過大評価されるべきではない。15世紀末以降、少なくともヴェネツィアの主要産業に関しては国外からの技術導入は非常に緩慢で、絹織物工業に代表されるようにある産業が繁栄しようやくその産業に関係する技術の導入が加速されたからである。もちろん特許法が何の役にも立たなかったというわけではない。<sup>(41)</sup> 国外からの移住者が最初に求めたのは特許だったからである。したがって、発明家や新規な技術をもつ職人の移住を促す効果は限定的だったと考えるべきだろう。

ただし、特許法制定の前後で明らかに変化したことがある。そのひとつは、特許侵害者に対する罰則が、罰金の額は多様だったが、例外なく規定されたことである。

もっとも、特許侵害者に対する罰則は特許法によって初めて決められたものではなく、先例があったことはすでに述べた。1460年のグイリエルモとヤコブスの特許がそれである。ヴェネツィア政府が積極的に産業振興を図ろうとしたとき、侵害者に対する罰則の重要性に気づいて特許状の中に罰則規定が盛り込まれるようになり、それが1474年の特許法に受け継がれたと考えるべきだろう。

ヴェネツィア政府が技術の導入による産業の振興に乗り出したことを教えてくれるのが、1453年に四十人会から提案されて元老院で議決された法令である。

何者かが新しい仕掛けを建設する提案をし、それが我が国で有用であると分かれば、さらにその建設が宣言されるならば、他ならぬ彼に、他の者がそうする場合と同じ代償が支払われるであろう。……彼は適切な手当でその監督とされるであろう。<sup>(42)</sup>

(39) Carlo M. Cipolla, *op. cit.*, p. 48.

(40) Carlo Belfanti, "Guilds, Patents, and the Circulation of Technical Knowledge," *Technology and Culture*, 45, 2004, pp. 576-577.

(41) R. Beriverlieri and C. Poni, "Three Centuries of Venetian Patents: 1474-1796," *Acta historiae rerum naturalium necon technicarum*, Special Issue 17, Pragu, 1982, p. 387.

(42) Giulio Mandich, "Primi riconoscimenti veneziani di un diritto di privativa agli inventori," p. 125.

もちろん、これは特許法ではない。有用な発明であると分かれば補助金を出すというものであるから、それまでも慣習的になされてきたことを明文化したに過ぎないという面もないわけではないが、出願者にとってはあらかじめ知ることができなかった補助金のおおよその金額を見積もることができるようになったという点では重要である。こうしたヴェネツィア政府の姿勢が罰則規定の重要性にも気づかせたのだろう。

制定後のもうひとつの重要な変化は、特許状の中から20年ほど前の法令で宣言されたばかりの補助金についての記載がなくなっただけでなく、免税についての記載もほぼ姿を消しているのである。特許状の文面を見る限り、既述の1475年のマテウスの乾式製粉機と1485年のガブリエル・ボン（Gabriel Bon）の製粉機および縮絨機に与えられたものが最後で、それ以降に免税特権は与えられていない。

他の都市国家では特許法はなかったにしても、職人の移住を促すために様々な優遇策を採っていたから、このことがヴェネツィアに移住しようとする発明家や職人に歓迎されたかどうかは疑問である。また特許法の下では、提案された技術の有用性を実証する義務とそのための投資リスクが出願者に負わされたから、他地域ですでに実用に供されているものでなければ出願は困難だったかもしれない。

これらの事実から、ヴェネツィア政府は補助金や免税特権のような特典を与えるよりもはるかに少ない費用で産業振興という目的を達成しようとして特許法を制定した、あるいは特許法を運用しようとしたと考えることができる。そして、この特許法は浚渫機や揚水機、水力に頼らない機械類のようにヴェネツィアという環境が絶えず求め続けていた技術に関して、あるいは16世紀後半の絹織物工業のようにヴェネツィアに雇用機会と収益機会があったときにその効果を発揮したのである。

表-1 ヴェネツィア元老院による特許認可(1474~1550年)

特許認可年	出願者(出身地)	特許対象	期間	特記事項
1475	マテウス(ピサ)	乾式製粉機	25年	免税特権
1483	アントニウス(トレヴィーゾ)	製粉機, 縮絨機, 真鍮用機械, 鉄用機械, 飼料製造機, 巻き揚げ機他	30年	
1485	ガブリエル・ボン	製粉機, 縮絨機	20年	免税特権 4か月以内試験
1486	シドロ・デ・ボモ他(ニース)	新型機械	40年	
1488	アントニオ・リッツォ, ジョルジョ・デイ・アメデイ(ルガノ)	製粉機	50年	
1488	アリニウス(モンテ・アクト), コレトリヌス(プレシア?)	土木用機械	15年	
1490	アントニウス・デ・カバリス	新型機械	50年	6か月以内試験 1年以内試験
1490	ベルナルド・ダ・カナル	手動製粉機	50年	

1492	ハンス(ウルム)	風車	30年	
1492	アントニオ・ジスラルド	掘削機	25年	
1492	ナシムペーネ・ディ・ジョヴァンニ, フランチェスコ(フォンタネッラ), ガイレルモ他	浚渫機	50年	6か月以内試験
1492	スペランティオ	瀝青製造法	50年	
1493	ジョバンニ・ダ・ボラチン(ヴィツェ ンツァ)	機械装置	60年	
1494	ジュリ・デ・マキシミス(ローマ)	揚水機	60年	
1494	サンソン・デイ・ランティ(ドイツ)	機械装置	40年	
1495	ポロ・コマー, アントニオ・ダル・オ ルソ, オリヴァー・ブカシャリーニ	永久機関	50年	
1495	アルヴィゼ・ツカリン(ヴェネツィア)	掘削機	30年	
1496	ベルナルディン・ダ・カ・ダ・モンテ	機械装置他	50年	3年以内試験
1496	パッサノ(ヴェローナ)	深掘り井戸掘削装置	50年	
1496	フランチェスコ・デ・ボリス, フラン チェスコ・デ・ヴェンティス他	風車	50年	
1497	フランチェスコ・デイ・ウベルティ父 子(ヴェローナ)	縮絨機	10年	
1499	アントニウス(トレヴィーゾ), ツィ アーニ	機械製造装置	70年	
1501	アントニウス・グラスス(サチーレ)	新型機械	50年	3か月以内試験
1502	ヒエロニムス・カンパナート他	永久運動車輪		特許放棄
1502	クリストバロ・アルコリオ(クレタ)	機械装置	不定期	
1506	ロレンツォ(パドヴァ)	運河浚渫装置	20年	2年以内試験
1507	ペレグリン・ダル・アバコ, アントニ オ・マリア・アバコ(ヴェネツィア)	運河浚渫装置	25年	1年以内試験
1507	ジャコモ・ディ・ゴギ(クレーマ)	製粉機, 縮絨機	45年	
1508	マルコ・ディ・カノーチ(パドヴァ)	運河浚渫装置	25年	2年以内試験
1508	アントニオ・トリヴィザン, フラン チェスコ・マンガ	泥浚渫装置	40年	1年以内建設
1508	カルロ・ボルゲージ(ヴェローナ)	運河浚渫装置	40年	要試験
1508	ベルナルド・ダンドロニーチ	製材機	25年	
1508	ジョセフ(パドヴァ)	真鍮用機械, ハンマー, 縮 絨機, 製材機	25年	
1509	ヴィクトール・カメリオ(ヴェネツィ ア)	鎧	5年	
1513	ミキエル(ルッカ)	機械装置	30年	建設資材要求
1514	アントニオ・アクアスフォルツァ(ア ンコーナ)	揚水装置	70年	6か月以内実施
1516	アントニオ・デ・スカラブリノ(ルー ゴ)他	水不要の製材機	25年	
1517	ジョヴァンニ・アルヴィゼ・ベルトル ド(ヴェネツィア)	衣料材料, 梳綿機, 穀物用 製粉機	不定期	1年以内実施
1518	ヴェンチェンツォ・マリピエロ(ヴェ ネツィア)	穀物・真鍮用ハンマー, 縮 絨機	25年	要建設

ヴェネツィア特許法と技術導入（田中）

1518	アントニオ・デイ・テランディ(ベルガモ)	製粉機, 製材機	25年	
1518	ニコロ・デイ・アルドゥイーニ, ヒエロニモ・デイ・アルドゥイーニ(ヴィツェンツァ)	掘削機	生涯	4か月以内試験
1519	ヴィットゥーリ(ヴェネツィア)	新種織物	10年	1年以内試験
1520	ヒエロニモ(ニース)	海水利用装置	25年	6か月以内試験
1520	トマソ・ジェツォ(ヴェネツィア)	排水装置他	25年	
1520	ガブリエル・デ・ツアーネ(ローナ)	製材機	生涯	
1521	ウルバン・デイ・ロージ(パドヴァ)	揚水機	50年	8か月以内試験
1521	マルコ・ガブリエル(プレシア)	機械他	25年	6か月以内実施
1521	ピエトロ・グラデニコ	鉱物用掘削機	50年	6か月以内実施
1521	ドメニコ・ティルニドール(ベルガモ)	運河浚渫装置	生涯	
1521	アドリアーノ・デイ・コンソルティ(スピリムベルゴ)	機械装置	25年	
1523	ジョヴァンニ・ファリエ	畜力利用運河浚渫装置	25年	1年以内実施
1523	ヴァレリオ・スピロン	製粉機		1年以内実施
1524	アレアンジェロ・デ・ツアーネ(スキーオ)	海水用揚水機		2年以内試験
1524	匿名	固形物上昇装置	不定期	1年以内試験
1526	アントニオ・ダ・ナヴァラ, アンドレア・ダ・ナヴァラ, マルコ・ダ・ナヴァラ, ペレグリーノ(プレシア)	水力起毛機	20年	
1528	ガブリエル・デイ・カプリーニ他(プレシア)	水力, 人力, 畜力による布地裁断機	25年	
1528	マルコ(モンタニャーナ)	製材機	30年	
1529	ヴィンチェンツォ・フェーター, ヤコブ・フィエーリ, ベルンハルト・モッホ(ドイツ)	水力・風力不要の製粉機	50年	価格制限 年内試験
1531	アルカンジェロ・ロミタン(ヴィツェンツァ)	布地起毛機	20年	
1531	パオロおよびヒエロニモ・アンジェロ兄弟	製粉機, 縮絨機, 製材機, 鍛冶用機械, 建設機械, ハンマー他	25年	2年以内実施
1533	マルコ・アントニオ(ジュデッカ)	水車	20年	1年以内実施
1533	ガブリエル(プレシア)	井戸	20年	
1533	ヴェローナ出身者	(不明)	15年	
1533	ヴェローナ出身者	機械装置	20年	
1534	アウグスティーノ・タジャピエラ(ヴェローナ)	炉	20年	6か月以内試験
1534	アウグスティーノ・タジャピエラ(ヴェローナ)	台所用炉	25年	6か月以内試験
1534	トマソ・ボンヴィーノ	揚水機	15年	6か月以内試験
1534	フランチェスコ・メツァヴォルタ	船のキール保持装置	5年	
1535	ジョヴァンニ・バッティスタ・オットヴェリオ(ライデン)	新機械	10年	6か月以内建設

1535	ジョバンニ・ディ・ベルナルディ (ヴァルトロンピア)	機械装置	10年	2か月以内試験
1535	マルコ・デル・アンドレア, ダミアン・デル・アンドレア	機械装置	20年	6か月以内試験
1535	ベルナルド・ディ・アントニオ	薄地絹パイル織物	10年	
1536	フランチェスコ・ニーロ(ヴェネツィア)	水力研磨機	25年	6か月以内実施
1539	マルコ・ヒスパノ父子(パドヴァ)	機械	20年	1年以内建設
1539	ベルナルディーノ・プレガボスコ	(不明)	15年	
1540	アレッサンドロ・カラエロ(パドヴァ)	小型機械	20年	
1540	ジョヴァンニ・アントニオ・ピアンキーニ	パン生地捏ね方法	30年	
1543	ロドヴィコ・ダ・モデナ・ディ・ベッリーニ	研磨機, 製材機, 縮絨機	20年	
1543	ポリドロ・マンジョーネ(ナポリ)	緑青製造法	40年	6か月以内実施
1543	ジョヴァンニ・ロレダン, ジョヴァンニ・アントニオ・ピアンキーニ, ポリドロ・マンジョーネ(ナポリ)	2馬力研磨機	20年	市監督局試験
1544	アウグスティン(フォルネッリ)	排煙改善装置	25年	
1544	アルカンジェロ・ロミタン	機械駆動機構	20年	6か月以内試験
1544	ジャコモ・アントニオ(トレント)	機械装置	25年	
1544	アロイシウス(フランドル)	風車	20年	1年以内建設(翌年に半年延長)
1545	イゼッポ・ディ・フランチェスコ	紡績機	10年	
1545	グレゴリオ・キエレガート(ヴィツェンツァ)	ガラス鑄造容器製造法	15年	価格制限
1545	フィオリオ・ディ・フィオコ他(ヴィツェンツァ)	新機械	25年	
1545	マルティン(ヴィツェンツァ)	機械装置	40年	オーク伐採許可
1545	ルジェロ・ベガン他	機械装置建設法	15年	
1545	ピエトロ・ディ・ゴヴェルニ	木造橋	25年	
1545	アンドレア・モーロ(パドヴァ)	跳ね橋昇降装置	25年	
1546	ピエトロ・ロダーロ, アントニオ・ディ・ベルティ, ジョヴァンニ・ロダーロ, バルビ	風力・水力・馬力不要の機械装置	最初の相 続人まで	
1546	アントニオ・バルバロ	機械装置	30年	
1546	ジャコモ・ディ・ジョヴァンニ・マネティ(ヴェネツィア)	水車, 手動梳綿装置	20年	
1546	クリストフォロ・ロンバルド(サロ)	機械装置他	30年	価格制限
1547	パティスタ・オレリオ・ナッサーノ	機械装置	30年	
1547	ヒエロニモ・ダティーボ他	大容量放水装置	25年	
1547	ピエトロ(パドヴァ)	揚水・排水システム	25年	
1547	アルヴィゼ・ドナード, バルトロメオ・ダ・ボンタルト, ピエトロ・アントニオ・ディ・チェザーニ	揚水・散水装置	25年	
1547	マッテオ・ディ・ツォーニョ	布地起毛機	20年	

ヴェネツィア特許法と技術導入（田中）

1547	アドリアーノ・デイ・コリス	永久運動機械	最初の相 続人まで	
1548	ジュゼッペ・クァリアート(キオツサ)	木材節約染色工場用炉	15年	
1548	ジョヴァンニ・アンジェロ・カラブリア 他	水路図		
1549	フランチェスコ・マルティネンゴ(ナ ポリ)	水力・風力・畜力不要の機 械	25年	
1549	ルナルド・バルビ	機械装置他	50年	
1549	アンニバーレ・ペデモンテ(マント ヴァ)	浚渫泥除去装置	25年	
1549	ヴィチェンツォ・ダンツォーラ・ダ ル・ガッロ(ムラーノ)	ガラスの沈み彫り法	10年	
1549	ベルナルディン・ダ・モンテ(ウディ ネ)	機械装置, 縮絨機	25年	
1549	パウロ・デ・プレドミス, アントニ オ・コッティア。ジョヴァンニ・ ドゥーボ(カンブレ)	揚水機	30年	
1549	フランチェスコ・デイ・マヅィ(ヴェ ローナ)	水力・風力・人力・馬力不 要の機械	25年	4 か月以内試験
1550	ガブリアル・グスマーノ(スペイン)	機械	30年	

(出所) Giulio Mandich, "Le privilegiate industriali veneziane (1450-1550)," *Rivista di diritto commerciale*, parte 1, 1936, pp. 509-547; Roberto Berveglieri, *Inventori Stranieri a Venezia (1474-1788)*, Venezia: Istituto Veneto di Scienza, Lettere ed Arti, 1995; Idem, *Le vie di Venezia*, Sommacampagna: Cierre Edizioni, 1999; Luca Molà, *The Silk Industry of Renaissance Venice*, Baltimore: The Johns Hopkins U. P., 2000, p. 320 より作成

## Venetian Patent Law and Foreign Technology Introduction

by

Ichiro TANAKA

(Professor Emeritus, Kanazawa University)

This article is intended to clarify the influence of the patent law of Venetian Republic enacted in 1474 first in the world on its industrial development. One of the aims of this statute was to promote its industry by introducing foreign technologies into Venetian territory.

Some studies highly appreciate the effect of this law based on the increase in the number of the patent applications after its enactment, but it is unlikely that the terms and conditions prescribed in this law were applied to patent applications strictly. In addition, the hometowns of the applicants and the contents of their inventions were not examined enough. Unless these points are made clear, the true effect of this law cannot be evaluated.

The ratio of patent applications by foreigners did not soar at least for one hundred years after its enactment, and most of the applications concerned equipments demanded by the geographical conditions of Venice, such as dredges, pumps and windmills. It was after mid-16th century that patent applications related to manufacturing industry came up.

These facts suggest that the influence of the Venetian patent law on industrial development should not be overestimated. Furthermore, it is revealed that this law demonstrated a beneficial effect only when an invention promised employment and profit opportunities to Venice as seen in the silk fabrics industry.