

都市の近代化と街灯の建設

—明治期の港町新潟における街灯の整備について—

菅原邦生

Urban Modernization and Construction of Streetlights
A Study on Equipment of Streetlights in Niigata, A Port Town in the Meiji Era

Kunio Sugahara

1. はじめに

街灯は、都市の近代化を捉える上で有用な指標である。都市施設の一つに過ぎない街灯の建設整備過程の検討を通して開港場の近代化の一端を捉えることができるのは、その建設の経緯が、開港場の建設整備過程と密接に関係しているためである。

本研究で対象とする新潟は、近世以来の港町であり、同じく開港場であった横浜や神戸などとは、開港場の建設過程が異なることから、街灯建設の目的も異なっていたものと考えられる。

本研究では、他の開港場の街灯に関する先行研究を概観し、その内容を整理した上で、残された史料を手掛かりに、港町新潟の街灯について、その建設や種類、設置場所の特徴、点灯にかかる燃料代(油代)など、その実態をより仔細に検討し、開港場の建設整備に際して、街灯の果たした役割を明らかにする。

2. 先行研究にみる明治期の街灯の建設について

市街地における都市の近代化については豊富な研究蓄積がある。その内、本稿が対象とする街灯については、横浜において明治3年(1870)に街灯(ガス灯)の建設が始まり、全国の都市部に普及した点が指摘されている¹⁾。また横浜では、明治5年(1872)に外国人居留地への建設に先立ち、日本人居住区(馬車道・本町通り)に街灯が建設されたことが明らかにされており、日本人居住区は横浜開港を期に建設されたもので、街灯建設もその一環として民間事業により行われたものである²⁾。明治5年(1872)の街灯建設は、高島嘉右衛門が設立した横浜ガス会社が行い、フランス人技師・プレグランを招いて工場を建設し、シュルツ・ライス商会(ドイツ系)との競争を制して、敷設の権利を得たものである³⁾。

また同年、神戸の街灯については、居留地建設に際し、外国人技術者J・W・ハートによって計画され、当時の計画図にも確認できる⁴⁾。計画図によれば、街灯は街路に沿って概ね互い違いに建設され、また通りと小路の辻部分にも建設されている。

さらに長崎においても外国人居留地に街灯が建設されていたことが知られている⁵⁾。

また京都においては、明治5年（1872）10月に市街において石油灯が鴨川にかかる橋の袂に建設されたことが知られている⁶⁾。鴨川への落下など、往来の安全性を考慮したためであろう。また東京では明治7年（1874）、銀座煉瓦街に並木とガス灯が建設されたことが指摘されている⁷⁾。銀座煉瓦街は明治5年（1872）の大火後、都市の不燃化を目的として建設された西欧風の町並みであり、その建設整備の一環として街灯が建設されたものと考えられる。

以上のことから明治初期の近代都市における街灯の建設については、以下の2点を指摘できる。

- ①外国人居留地（横浜・神戸・長崎）や銀座煉瓦街（東京）など西欧風の新たな都市建設や、開港場における日本人の居住区建設（横浜）の一環として街灯が建設され、夜間往来の安全性だけでなく、通りの景観面にも配慮された可能性が考えられる。
- ②近世以来の町場において、河川に架かる橋の袂に建設された（京都）。河川への落下など、夜間往来の安全性を確保するためであろう。

街灯は一般に、防犯などを目的として建設されたものと考えられるが、その建設整備過程は、上記にみるように、町の建設整備と密接な関係にあったものと考えられる。

しかし、これまでの先行研究では、いずれも街灯の建設について言及されるものの、その建設整備過程については、十分に検討されている訳ではない。

本稿で取り上げる明治期の港町新潟の街灯については、街灯への落書きや、公共物の破壊の禁止が指摘され、新潟独自の制定であることが既に明らかにされている⁸⁾。また新潟の明治元年(1868)から現代までに行われた都市計画の展開を通史的に扱った研究もみられる⁹⁾。しかし、これらの研究は新潟の都市史・都市計画史の大枠を捉えることに主眼があり、史料に基づく具体的な検討は一部に留まっている。

3. 明治期の港町新潟における街灯の整備について

3.1. 港町新潟の開港

新潟は安政5年（1858）の日米修好通商条約によって開港される五港（函館・横浜・神戸・長崎・新潟）の一つに選ばれ、明治元年11月19日（1869年1月1日）に開港した。外国人に恥ずかしくない市街地とするため、明治5年（1872）、県令に着任した楠本正隆は、不衛生な街路を一掃するなど積極的な街路政策や、街路に沿って流れる堀の整備を行ったことが知られている¹⁰⁾。この街路には街灯（石油灯）が設置され、近代化を示す特徴の一つと考えられるが、その実態の多くは不明である。

3.2. 研究の目的と方法

本研究では、残された近代の行政文書や、明治初期から前期の古写真などを手掛かりに、①街灯の建設（3.3）、②街灯の種類（3.4.）、③市街地における建設場所の特徴（3.5.）、④点灯にかかる街灯の燃料代（油代）など（3.6.）の諸点について、史料に基づき明らかにする。これらの諸点は、街灯の建設から燃料代まで、その全体像を把握することで、街灯の建設目的を明らかにしようとするものである。

尚、本稿で主な史料として扱う『改革叢書』¹¹⁾は、明治10年代に新潟区の役人（筆跡から早川清作との指摘あり）がまとめたもので、新潟の都市政策を知る上で重要な記録である。基となった史料が不明な点に課題が残るが、明治5年（1872）『諸御布告留』（新潟市歴史博物館蔵）に『改革叢書』と同一

の記録が確認できることから、当時の一次史料から抽出してまとめられたものと考えられる。また明治初期から前期の新潟町を撮影した古写真は、街灯の形状や設置場所の特徴を把握する上で重要な史料である。

3.3. 街灯の建設

『新潟県史』¹²⁾によれば、県令楠本正隆は2万円の基金により新潟町の市街道路に、25間（45メートル余）ごとに街灯を建設・維持した。街灯の高さは1丈余（3メートル余）で、制作費は1基当たり約3両（円）、市内に275基が設置されていた。

この記述について『新潟県史』には根拠が示されていないが、昭和9年版『新潟市史』編纂の覚え書きとして編纂顧問であった八木朋直（1825-1891）が作成した「新潟町諸施設の沿革」¹³⁾によれば、街灯について、

明治五年九月ノ建設ニ係ルモノ二百七十五基とある。この史料は、市内の諸施設の沿革について、建設の年月まで記載されていることから、編纂に際して何らかの史料から抽出したものと考えられ¹⁴⁾、この史料の通りとすると275基の設置は、「九月ノ建設ニ係ルモノ」となる。

楠本が県令に着任したのは6月14日¹⁵⁾であり、着任早々に着手し、9月の時点で275基が建設されていたものと考えられる。

3.4. 街灯の種類

新潟の街灯については、『改革叢書』によれば、明治5年（1872）7月において五区内¹⁶⁾に建設が確認でき、「点灯籠」と呼ばれていた。また街灯への落書きや傷をつけることが禁じられ、さらに夜間の犯罪が多く、風紀が乱れ、その抑止が課題であり、開化繁栄策の一環として、町毎に「灯木」と呼ばれるものを建設することが決議された¹⁷⁾。「灯木」は、その建設目的が史料によれば「市街点灯」であることから、点灯籠同様、街灯のことと考えられる¹⁸⁾。

「点灯籠」については、後述する明治初期から前期の古写真にも多数確認でき（図2、3）、柱上には、四角い窓の空いた囲い（ほや）で覆われた石油ランプが載る。またランプの上部に三角屋根の煙出しが見える。

一方、「灯木」の具体的な姿については不明なもの、葛塚（くずつか）常磐通（現新潟市北区）を写した大正期の古写真¹⁹⁾（図1）によれば、五区内ではないものの、画面の左側に、自然木の幹を切断し、その上にランプを乗せた様子を2基、確認できる。自然木をそのまま利用した形状は、「灯木」という名称そのものが指し示す形に近い可能性が考えられるが、写真の撮影時期や撮影場所を考えると一概には判断できない。点灯籠とランプ形状が異なるが、より簡易的な街灯と言える。

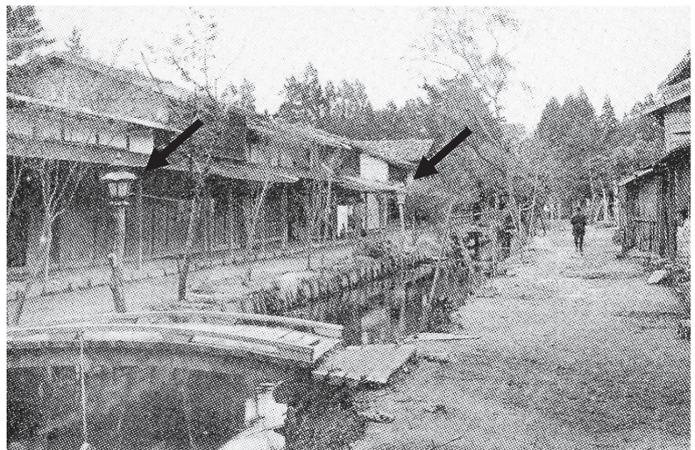


図1 葛塚（くずつか）常磐通りの街灯（現在の新潟市北区）

また『改革叢書』には「灯木成ルノ後速ニ建築点灯スベシ」とある。この「建築点灯」とは「灯木」と別に扱われていることから、恐らく「点灯籠」のことと考えられ、当初「灯木」がまずあり、後に「点灯籠」が建設されたものと考えられる。

以上を整理すると、明治5年(1872)7月において街灯には「灯木」と「点灯籠」の2種類を確認でき、「灯木」についてはその形態が判然としないものの、その後、柱上にランプの載る「点灯籠」が建設されたものと考えられる。

3.5. 古写真にみる街灯の建設場所の特徴

新潟における街灯の建設場所を具体的に示す史料は確認できていないが、明治初期から前期の新潟町を撮影した古写真87枚²⁰⁾を基に、街灯が写っている古写真を抽出し、建設場所の特徴を整理した(表1)。尚、街灯はいずれも点灯籠であった。

表1によれば、全19基が確認でき、主として①橋の袂(図2表1 No.12)と、②通りと小路の辻(図3表1 No.6)に確認できる。写真の撮影意図や撮影場所の選定理由が不明なため、全体(275基)の傾向を捉えているかは不明なもの、いずれも人通りが多く、また暗がりとなることで歩行の危険性が増す場所に設置されている。

①については、新潟市街の橋の数は、明治16年(1883)において133箇所確認されており²¹⁾、堀内への歩行者の転倒・落下が懸念されたものであろう。また②では通りに沿って互い違いに設置されている(図3)。これは神戸の居留地の計画図でも同様である。設置数を抑えた上で、通り全体の明るさを均等にするためであろう。

表1 街灯の建設場所

No	分類	時期	場所	枚数	街灯数	旧蔵等
1	私邸前	明治11年	白勢家門前	1	2	北陸東海両道写真
2	橋の袂	明治初期	他門川にかかる橋(相生橋)	1	1	八木朋直旧蔵
3	通りと小路の辻	明治初期	本町通りと坂内小路の辻	1	1	八木朋直旧蔵
4	通りと小路の辻	明治初期	本町通りと榎谷小路の辻	1	1	八木朋直旧蔵
5	通りと小路の辻	明治初期	古町通り二番町と小路の辻	1	1	八木朋直旧蔵
6	通りと小路の辻	明治初期	古町通り三番町と小路の辻	1	1	八木朋直旧蔵
7	通りと小路の辻	明治初期	古町通り四番町と小路の辻	1	1	八木朋直旧蔵
8	橋の袂	明治初期	県庁前の橋(豊栄橋)とその周辺の橋	2	2	八木朋直旧蔵
9	堀沿い	明治初期	一番堀沿い	1	1	八木朋直旧蔵
10	橋の袂	明治初期・ 明治前期	古町通りと新津屋小路堀の交差点にかかる橋	2	1	八木朋直旧蔵・谷安平収集
11	橋の袂	明治前期	東堀と広小路堀の交差点にかかる橋(南月見橋)	1	1	谷安平収集
12	橋の袂	明治前期	他門川と新津屋小路堀の合流点にかかる橋(千曲橋)	1	1	谷安平収集
13	通りと小路の辻	明治前期	古町通り六番町と小路の辻	1	1	谷安平収集
14	橋の袂	明治前期	西堀通り五番町の橋	1	1	谷安平収集
15	川岸	明治前期	信濃川岸(場所不明)	1	1	谷安平収集
16	公園	明治前期	白山公園	1	1	谷安平収集
17	庭園	明治前期	庭園(場所不明)	1	1	谷安平収集
				合計	19	

No.1 宮内庁書陵部蔵 No.2-17 新潟市歴史博物館蔵

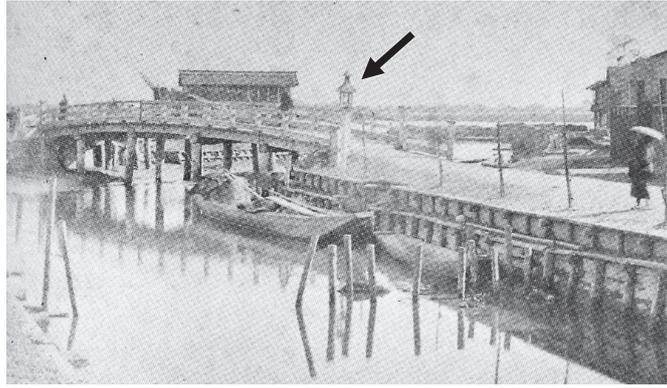


図2 他門川と新津屋小路堀の合流点にかかる千曲橋



図3 古町通り三番町と小路の辻

3.6. 街灯の燃料代（油代）

街灯の油代については、どのように捻出したのであろうか。ここでは、豪農（市島家・本間家）への備荒金の預け入れにともなう利息払いについて、史料を基に明らかにする。

3.6.1. 市島家への預け入れ

『改革叢書』「町会所諸費規則」明治5年（1872）10月の記録によれば、

一、点灯備金取扱之事

右ハ在来ノ備荒金(備初払代トモ)之内、一万五千金ヲ以元備トシ、市島徳二郎エ相預ケ月一分ノ利息取立、之ヲ以街灯油代ニ充テ可申事

但、預ケ金証書ハ戸長計算掛預リ置可申事

とある。新潟町は、凶作や災害時の備であった「備荒金(備初払代を含む)」の内、15,000円を元本とし、蒲原平野の開拓で財を成した豪農市島家（当主は市島徳二郎 現在の新潟県新発田市）に預け入れ、月1分（150円）の利息をとり、油代とした。

3.6.2. 本間家への預け入れ

『改革叢書』明治6年（1873）4月「点灯備金本間新作エ預クルノ事」によれば、

記

- 一、金五千円ヨリ壹万円迄
利足一ヶ月壹分貳厘五毛
但、一ケ年壹割五分ニ当ル
- 一、金壹万円ヨリ貳万円迄
利足一ヶ月壹分
但、一ケ年壹割貳分ニ当ル
- 一、御預ケニ相成候へバ、御預日ヨリ三十日ヲ一ヶ月ト算用奉願度事
- 一、返納之儀ハ十五日前ニ御沙汰被成下候様奉願候事
右奉申上候以上

四月十二日 本間新作代

堀新吉

庶務御課

とある。新潟町は「点灯備金」を下新村（現新潟市秋葉区）の豪農本間家に預け入れ、預け入れ金額に応じた利息を取り立てて、油代とした。1か月1分の利息は預け入れた日から起算することとし、預入金を返納する場合は15日前までに、新潟町からその旨の連絡（「御沙汰」）を頂けるように願っている。本間新作は豪農本間家の当主であり、明治6年（1873）に第四国立銀行（旧第四銀行、現在は北越銀行と合併し第四北越銀行となる）を創始した人物としても知られている。

3.6.3. 街灯の燃料代（油代）を利息払いとした理由

ここでは、新潟町が都市施設の一つである街灯の油代を、豪農への備荒金などの預け入れによって生じた利息により賄っていた背景を検討する。

新潟町の事務をつかさどる新潟町会所の年間予算は、明治5年（1872）において13,000円であり、その内、街灯の油代の支出項目と考えられる、炭・油・茶・蠟燭料は300円と少額であった²²⁾。

街灯の油代は当時の見込書²³⁾によれば、年間2,192円が見込まれており、町会所の予算で賄うことは困難である。そのため新潟町では、豪農への備荒金などの預け入れにより、利息を取り立てることで、街灯の油代を捻出したものと考えられる。

3.6.4. まとめ（3.6）

以上、新潟町では、財政上の困難さを背景に、凶作や災害への備えとして蓄えていた備荒金などの「積金」を、豪農であった市島家（明治5年・1872）や、本間家（明治6年・1873）に預け入れることで、その利息を取り立てて、街灯の油代とした。

4. おわりに

都市の近代化にとって街灯は、町の建設整備と密接な関係にあり、その建設目的も異なっていたものと考えられる。横浜や神戸などでは、外国人居留地や日本人居住区（横浜）などにおいて、外国人技術者の計画によって街灯が建設されており、建設に際し、当時の西欧諸国の町並みを手本とした可能性がある。

一方、港町新潟の街灯は、楠本県令の指示によって建設され、夜間の犯罪防止や風紀を肅清し、開花繁栄策の一つとして、旧習の一掃を図ることを目的に建設されたものである。

明治5年（1872）7月に「灯木」とその後「点灯籠」が建設され、9月の時点で、種類ごとの建設数は不明なものの、全275基が建設されていたものと考えられる。

「灯木」については、その形態が判然としないが、「点灯籠」については、柱上に四角い窓の空いた囲いで覆われた石油ランプが載っていた。街灯（点灯籠）は、全体（275基）の傾向を捉えているか不明なものの、①橋の袂、②通りと小路の辻に確認でき、橋の袂は堀内への転落・落下防止を目的としたものであろう。また通りと小路の辻は夜間往来の安全性だけでなく、景観面についても配慮された可能性が考えられる。

また街灯の油代については、凶作や災害の備えである新潟町の備荒金などを原資とし、市島家や本間家などの豪農へ預け入れることで、その利息を油代とした。町の財政支出ではなく、利息を取り立てて油代としたのは、新潟町の財政上の問題が背景にあったためと考えられる。

注

- 1) 藤井亜美・亀谷義浩:日本の灯りに関する研究:～種類とその変遷～、日本都市計画学会関西支部研究発表会講演概要集 12巻、pp.9-12、2014
- 2) 横浜開港資料館・横浜市歴史博物館編集・発行:よこはま史話 1 開港場 横浜ものがたり、pp.53-54、1999 他
- 3) 横浜開港資料館・読売新聞東京本社横浜支局編:横浜150年の歴史と現在 -開港場物語-、明石書店、pp.124-125、2010.5
- 4) 『居留地計画図』(1870):神戸市貴重史料デジタルアーカイブスによる。
- 5) 岡林隆敏・吉田優:長崎港の埋立と近代都市の形成、土木史研究 第12号、pp.295-304、1992.6
- 6) 荻谷勇雅:明治期の京都の風致景観行政に関する歴史的研究、土木史研究 第11号、pp.13-23、1991.6
- 7) 注6) 前掲
- 8) 長谷川寛・十代田朗:楠本正隆による新潟の都市計画・都市政策に関する研究、日本建築学会北陸支部研究報告集 第42号、pp.309-312、1999.7
- 9) 古川貴之・岡崎篤行:湊町新潟における近代以降の都市計画通史、-旧新潟町地域を対象として-、日本建築学会北陸支部研究報告集 第48号、pp.413-416、2005.7
- 10) 菅原邦生:明治期の港町新潟における街路政策について、日本建築学会計画系論文集、第770号、pp.967-973、2020.4ほか
- 11) 『改革叢書』(新潟市歴史博物館蔵 新潟市史編さん近代史部会編『新潟市史 資料編5 近代I』新潟市、pp.142-162、1990)に町の行政改革や都市整備に関する中心的なものが収録されている。
- 12) 新潟県編:新潟県史 通史編6 近代一、新潟県、p.505、1987

- 13) 「新潟町諸施設の沿革」(注11) 前掲『新潟市史 資料編5 近代I』pp.574-578
- 14) 注13)前掲解説。本史料の解説文によれば、「新潟県沿革から始まって、新潟町の歴史、人口、そして明治になって出来た諸施設の簡単な沿革が述べられている。手元に何かしらの史料を置いて記したもの(後略)」とある。
- 15) 新潟市史編さん近代史部会編、新潟市史 通史編3 近代(上)、新潟市、p.101、1996
- 16) 五区内とは、楠本県令が県内を12大区に分けたものの内、第一大区である新潟市街を、五つの小区に分けたことを指している。
- 注17). 18) 注10) 前掲「明治期の港町新潟における街路政策について」
 関連史料は以下の2点で、本稿と関係が深いため、再度検討した。
- ①『改革叢書』明治5年(1872)7月「各町エ街灯ヲ建ルノ事」
 一、五区内点灯笼エ落書并疵付等ヲ禁スル事
 五区内へ灯笼建築ニ付、右エ落書并疵等相付候ハバ、幼少之者
 ヲ不問処置ニ可及事
- ②『改革叢書』明治5年(1872)7月「市街修整法下議并決定之事」第5条
 一、市街ニ打火ヲ点スル事
 暗ニ乗シ鑰ヲ断リ、夜ニ投シ袖ヲ牽ク事等、悪行淫風之止マザルハ、市街点灯ノ法ナキ故也、故
 ニ今毎街ニ灯木ヲ建築シ、日没ヲ以テ点火シ、日出ヲ以テ撤火、彼悪行淫風ヲ止メ、開花繁栄ノ
 一端ヲ開カント欲ス、其策如何
 決議
 毎街点灯之事、市街之均ク便利トスル所既ニ成案アリ、灯木成ルノ後速ニ建築点灯スベシ、成
 案ハ別ニ記ス
- 19) 新潟市歴史博物館編：平成19年度政令市移行記念誌 図録古写真の中の新にいがた - 明治・大正・昭和
 期の風景 -、新潟市歴史博物館、p.14、2007
- 20) 新潟市歴史博物館編:新潟開港150周年記念資料集 明治の新潟 - 地図・写真 -、新潟市歴史博物館、
 2019に所収されている。写真の撮影位置の検証は同書による。
- ①八木朋直蔵写真 明治初期 新潟市歴史博物館蔵 30点
 ②谷安平収集写真(新潟町撮影分) 明治前期 新潟市歴史博物館蔵 47点
 ③北陸東海両道写真 明治11年(新潟町撮影分) 宮内庁書陵部蔵 10点
 計87点
- 21) 新潟市編:新潟の堀と橋 新潟歴史双書5、新潟市、p.36、2001
- 22) 注15) 前掲、pp.105-107
- 23) 注11) 前掲『改革叢書』明治5年(1872)10月15日「街灯油代永年出費之見込書」によれば、以下の通りで
 ある。下線は筆者による。
- 一、備荒金、備荒米払代并花税之内、合金式万円ヲ以テ年割之利足取立、是ヲ以油代トナス、仕訳如左
 一、油代一ケ年分式千百九十二円 永八百三十二文
 内、雪中凡三ヶ月分五百四十八円 永二百〇八文
 差引
 金千六百四十四円 永六百廿四文
 右一割利金式千円ヲ以仕払候積

※本研究は、菅原邦生:明治期の港町新潟における街灯の整備について、日本建築学会計画系論文集 第87巻
 第795号、2022. 5に採用決定されたものを、大幅に加筆・修正し、再構成したものである。