

総説

日本地図の作成に影響を与えた人々と時代背景について

寄 金 義 紀*

Review

Those who were effected the drawing Japanese map
and that of the social background.

YORIKANE Yoshinori

This paper was continued to former published "History of cartography in Japan" (Bull. Inst. Health and Sports Sci. Univ. of Tsukuba Vol. 17, 1994.). This study was introduced to the man who were contributed and effected to Japanese map drawing on EDO and MEIJI era. Besides, the foreigner who visited to Japan on late of EDO era, were also introduced to how effect the Japanese map drawing.

Key words : cartography. HONDA Toshiaki (rimei). mathematics. social background.

はじめに

体育科学系紀要第17巻に「日本における地図作成の歴史」として、日本近世から近代にかけて地図作成の関係した諸件と人物について、1) 特に伊能忠敬とその関係者を中心にして、2) 近代地図作成の参謀本部の役割を、年代史的にまとめて報告した。

今回は、江戸時代後期の外国船の来航と、地図作成に影響を与えた人々を中心にして、当時の時代背景との関係をまとめてみた。

一つは本多利明(本田利明)と彼に関わった諸件諸人物についてである。本多利明は、諸藩がいわば独立し、しかも日本全体が鎖国状態にあった江戸期にあって、その発想法において、一藩に留まることなく、和算、天文学、地理学、経済学に基礎をおいた“世界の中の日本”を視野にいれたものを持ち、それは単に日本から世界を敷衍するだけのものではなかった。本多は、関孝和の百年忌を主宰し、記念碑を建立している。その生年と

没年は定かではないが、1743年(寛保3)生まれで、1820年没(78歳)の説もある。利明、理明、李明(としあきでなく、りめい)とも称した。

福沢諭吉が最初とされる「脱亜入欧」という考えも、本多利明によって唱えられたものである。関和算(関流算術)の継承者といわれる最上徳内の師匠でもある。

もう一つは、ロシア人によるエトロフ、クナシリ北辺に問題が発生したことで、幕府は「西洋の事理に通達し、蝦夷地案内を能知たる(ヨクシリタル)」本多利明を召し抱える事を内定したが、彼は老齢を理由に断り、最上徳内を推薦した。最上徳内は、蝦夷地や樺太の測量(測天・量地)を行う。のちに、この成果をシーボルトが入手する事になる。また彼は、利明の少し年上にあたる筑後・久留米藩主の有馬頼僮『拾瓊算法』(和算の書)に、和算が天文・暦学・測量・航海術の基礎となる「実学」である事を強調した。

科学・技術の基礎となる数学や、近代化の基礎ともなる国土開発のための測量・地図作成の技術やその基礎である数学は、18世紀~19世紀にかけ

*いわき短期大学 Iwaki junior college

ては、日本が世界に一步先んじていたとも言える。

年代譜のまとめ

- 1622年：(元和8) 毛利重能の『割算書』(算盤の使用法解説書)が書かれる。毛利重能の門弟、吉田光由(1598~1672年)は『塵劫記』を著す(「遺題」の発想者)。これは、明国の程大位の『算法統宗』を手本とした翻訳案に近いとされるもので、数回訂正し、1641年(寛永18)の版には、解答の無い問題、12題を「遺題」とした。
- 1666年：(寛文6) 佐藤正興『算法根涼記』を記す。これには、これまでに解けなかった150題の遺題があった。のち、京都の沢口一之が150題全部を解答。
- 1671年：(寛文11) 沢口一之『古今算法記』150題の解答を記し、追加の遺題15題を載せた。この、古今算法記の遺題15題を解答したのが、関孝和である。

関孝和、算盤・算木計算から筆算へ。1674年(延宝2)に『発微算法』を著し、これに、解けないとされていた『古今算法記』の15題の解答を載せる。関孝和の門弟には、建部賢弘、中根元圭・幸田親盈などがいた。

建部賢弘は、1685年(貞享2)『発微算法演段診解』(天竺術)円周率、微分積分などについて記述している。

その幸田親盈の門弟に千葉歳胤、今井兼庭(建部賢弘の高弟)などがおり、本多利明は今井兼延に算学、千葉歳胤に天文・暦学を学んだ。本多利明は18歳で江戸へ出る。1766年(明和3)24歳の時、音羽で算学・天文学の私塾を開く。「音羽先生」と呼ばれた所以である。この「音羽先生」を、50歳を超えた伊能忠敬が入門のために訪ねるが、利明に「お妾さんを持つような人は、門弟にしない」と断られたとされている。

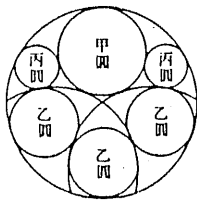
当時はまた、漢訳洋書によって、ヨーロッパの天文学が紹介され、その研究が進んでいた時代でもあった。本多利明の交友関係には、蘭学者の司馬江漢や山村才助などがいる。

1820年：(文政3) 本多利明 関流の教科書の写しを行う。

本多利明の著書には、『四約術』『天文大意隠題解』『精要算法解』『整数術』『円内容円類八類』『自然治道之弁』『西徴事情』[1795年(寛政7年)の西備：備後福山藩の経済事情調査のまとめ]、『経世秘策』『西域物語』など、数学・天文・暦学・測量・航海術・地理学・経済学に関するものなどがある。

例えば『経世秘策』は、1798年(寛政10)の著で、巻上・巻下・補遺・後編から構成されており、「四大急務」は(1：焰硝, 2：諸金, 3：船舶, 4：属国の開業(開発))について論じている。「若^{もし}過^{あやま}つて、此^{この}四大急務^{よんだいきゅうむ}を以^{もつて}、不治^{おさめずば}、治平^{ちへい}の国政^{こくせい}に不協^{かなはず}して……」と社会の崩壊を予測し、北辺に迫る危機への警鐘を鳴らし、合理的、自然科学的方法で治政を行なうべきであると説いている。中国をお手本にするのではなく、西洋をお手本にするべきとも説いている。日本は赤道以北北緯三十二度から四十二度の間にあり、寒暑程よく居住に最適であり、したがって、この地理的条件の好きを活用すべきであるとも説いているのであ

之得丙圓徑合問



徑五寸問丙圓徑幾何
 答曰丙圓徑一寸有奇
 術曰置二分五厘立方開之名天
 加一個名地以天除四十八個丙
 減四十八個余手方開之以減一
 減二十個余以除外圓徑三

中国の算学：紀元ゼロ年頃に代数の初歩。元の朱世傑が1299年『算学啓蒙』を著す(鎌倉幕府北条貞時の頃)。1302年には、『四元玉鑑』を著す。日本では、1658年(萬治元)に算学啓蒙を刊行。18年後の延宝2年には、関孝和がこれを凌駕する『発微算法』を著す。

る。(この時代背景には、天明3～7年にかけての大飢餓がある。『経世秘策後編』は、この大飢饉から12年後に書かれている)。

四大急務とは、

1) 火薬を利用して、国土開発を行なうこと。焰硝は、国防上も必要であるから、幕府の独占にしないで、多くの地域で生産に励むべきである。国土の開発は、人海戦術では駄目で、火薬を用いて、岩石を掘割り、反割(はねわり・爆破)、河川の改修、道路の新設、岩礁爆砕による航路の確保など、火薬を効率的に使用すべきである。

国土開発として、港湾・水路・道路等を整備すべきであると説き、これにより国内貿易振興もできると、火薬や爆薬の作り方、使用法等を詳細に説いている。(幕府は、諸大名の反乱を恐れ、火薬の無断製造を禁止。火薬製造は幕府の統制下に置いていた)

また、1798年(寛政10)マルサスの『人口論』と同じ年に『西域物語』で人口論を述べている。人口増加、これに対応できる生産力の不足と、開発力の不足等から危機が迫っていると「将来に何が起るか判らないし、この状況では、起らざるをえない」と説く。彼が経世秘策を著したのは、明治維新の60年程前のことである。

2) 金銀銅を用いて、外国からの消費物資を輸入しているだけでは、いずれ鉱山は枯渇してしまう。貨幣経済、開発インフレ、デフレ等への対策を講じておく事。貨幣価値の下落・物価騰貴の防止のために、通貨管理の必要性を説く。

3) 船舶・海運論 日本は海国であるから、海運業を振興させるべきであり、物流の基本でもある海運業の振興策が必要だとして、造船術、航海術、大船建造、天測航海術、大量輸送の必要性を説く。和船ではなく、外洋航行が可能なヨーロッパ式の大船の建造を説く。ヨーロッパ船舶の造船・建造法を述べている。1801年(享和元)蝦夷への渡航船中で書いたもの。船舶は「国家の長器、貴重な道具」であるとし、「然る道理あるを以、国家の長器は船舶にあるなり。若し船舶の渡海断絶せば、善港・良泊所在する土地といふとも、田舎は矢張田舎の儘、蝦夷は矢張蝦夷の儘にて、遂て末増ひるがかりに土地の繁昌を得べき様あるまじ。斯の如く天下に諸色(諸物資)を運送して、有無を通じ、万民を撫育するの用要を勤る長器なれば、常々船師(造船・航海の技術者)の精拙利鈍の検査あ

らば、即賞に協ひ、精者は益々精に進み、終に海国の具足すべき渡海の明法も独開ひとりひらけ、難船・破船の沙汰(事件)も消失、天下の海洋を自在に涉渡する様に、船人の風俗も立替るにてあるべし」と述べている(徳川幕府は、家康以来五百石以上の大船の建造を禁止し、帆柱も1本としていた)。

4) 蝦夷地の開発経世秘策巻上に「第四 属島の開業、此段憚る事多ければ、ここに省きぬ」とある。幕府の北方領土政策への批判を避けるためであろうか。そこで、『補遺』に短く論じている。

北海道や樺太(蝦夷地)を開発し、本土と同様に産業を興し人口問題の解決を図り、外国との交易を振興させるべきとした。「日本は支那(中国)の古風俗に倣たる癖あって、有司(為政者)たる者天文算数に透脱之人(よく理解している人)稀なれば、時々蝦夷之土地を開業なさん萌しあれども、遂て相続(継続)する所存のなきは道理に暗きゆへなり」とし、日本よりもはるかに良国之大国を愚庸之妄言に迷惑して、人益を不得取は大なる日本之不幸なり。」と述べている。

また、利明は、江戸を石造りの街にすべきであると、明暦・明和の大火以降も数度の大火にあり、度々江戸の街は灰燼となり、莫大な森林資源を浪費してきている、とも述べている。

この問題に人々が本気に取組むようになるのは、関東大震災のあとからである。なお「エジプト、ペルシア、アラビア等の歴史は、六千年程。中国は堯代から数えても三千八百年。日本は、中国よりも長い歴史のある西欧に学ぶべきである」としている。彼の主張は「鎖国の否定、開国の主張」であるが、「攘夷と開港」の論争が激烈になるのは、このあと40～50年後になる。

林子平の『開国兵談』1786年(天明6)は、開国論・開港論と言うよりも、海防論であり、日本は島国で周囲を海に囲まれているから、海防の必要性を説いたもの。これでさえ、幕府にとっては「人々を惑わす虚妄の説」であるとして、1792年(寛政4)版木は没収され、禁固刑に処せられている。

開港論の先駆者、高野長英が幕府の補吏に囲まれ自害するのは1850年(嘉永3)で、林子平の事件の58年ほど後のことである。

1684年：(天和4)(2月21からは貞享元年) 渋川春海は新暦(貞享暦)を献上。将軍は

綱吉である。春海は幼時から暦学・算学を学び、天文学に興味を持っていたとされ、その当時の宣明暦が天体の運行と合わなくなっていたために、1673年(寛文13)、1683年(天和3)の2度にわたって改暦を朝廷に上奏していた。1685年(貞享2)から採用実施される。貞享元年12月創設の幕府天文方に任用される。

- 1697年：(元禄10) 4月、全国の地図改正。幕府作成の第3次の地図。第1次は、1605年(慶長10)作成のもので、簡単な測量や見取り図により作成されていた。第2次は、1644年(正保元)作図され、1657年(明暦3)完成された(正保図)。のちの元禄図は、この正保図を参考とし、測量・製図上で進歩したものとして作成されている。(日本科学技術史)
- 1718年：(享保3) 将軍吉宗、江戸城吹上苑に「測午表儀」設置。望遠鏡により太陽の南中時を知り、その時の日影の長さを測定する。建部賢弘は、「日を測るにはよき器あらざれば、眼力疲れ窺いがたし」と申し出でて、吉宗がそれに対応している。
- 1725年：(享保10) 建部賢弘ら諸国の地図作成。享保12年に、吉宗は建部賢弘の江戸近郊測量を行賞している。
- 1736年：(享保21) ロシア艦隊が、蝦夷地方面の探検を行なう。(第1日目) カムチャッカ半島を経て千島列島、北海道(当時は蝦夷)。日本列島への航路の発見者は、デンマーク人のスパンベルグで、ロシア政府の指示によるとされている。彼が日本に来航するのは、3年後の1738年(元文3)。
- 1738年：(元文3) 8月、ロシア艦隊、千島列島のウルップ島近海に来航。
- 1739年：(元文4) 5月、ロシア艦隊、安房沿岸に来航、住民と接触。廻船に外国商船や不審船発見のときには、奉行に報告させる。
- 1742年：(寛保2) ロシア船日本近海探検。
- 1744年：(寛保4) 幕府、天文台を神田佐久間町に建設。
- 1764年：(宝暦14) (6月2日から明和元年) ロシア北千島まで植民地開拓。シベリアのイルクーツクに日本航海学校設立。
- 1766年：(明和3) ロシア、択捉島まで進出、ウルップ島では越年している。
- 1768年：(明和5) ロシア、毎年のようにウルップ島に来航。イルクーツクに日本語学校を創設している。
- 1778年：(安永7) ロシア人、根室のノツカマブ(野付嶋)にきて、松前藩に正式の通商を要請。
- 1779年：(安永8) ロシア人は、アツケシ(厚岸)まできている。松前藩の役人は、通商は長崎のみに限ると通商交渉を拒絶。この年、イギリス海軍少佐ジェームス・クック、日本の東海上を南行している。
- 1782年：(天明2) 5月、浅草に天文台設置。江戸図完成。
- 1783年：(天明3) 工藤平助(1734~1800)『赤蝦夷風説考』；江戸後期の開国論者、医者。海外事情に通じていた。蝦夷地開発と対露貿易の利益を説く林子平にも影響を与えている。
- 1786年：(天明6) 最上徳内(1754~1836) 幕府の蝦夷地探検に加わり、千島・樺太を探検調査。『蝦夷草紙』『赤人問答』を著す。江戸後期の探検家。本多利明に天文・測量・航海術を学ぶ。5月、ウルップ島に上陸。
- 1789年：(寛政元) フランス革命
- 1791年：(寛政3) ロシア船、紀伊大島浦に漂着。筑前、長門、石見沖に外国船漂着。9月、幕府は、異国船に対する強攻策を指示。(寛政令：臨検、拒否すれば船を焼き乗員を殺害すべし。という乱暴なもの)
- 1792年：(寛政4) 9月、ロシア人ラックスマンは、日本の漂流民を送って根室にきて和親を要請。(伊勢の船頭、大黒屋幸大夫や水夫磯吉らを送ってきた。大黒屋たちは、カムチャッカに漂着し、ロシアの当時の首都ペテルブルグまで送られエカテリーナ二世に拝謁、歓待されている) 幕府、諸大名へ異国船取扱令を指示。
- 1793年：(寛政5) 幕府の役人、松前でラックスマンと会見し、和親と通商の要請に対して長崎入港許可書を渡す。
- 1795年：(寛政7) 大阪定番同心の高橋至時(1764

- ～1804), 幕府天文方となる。江戸後期の天文学者。大阪に生まれ, 麻田剛立に天文・暦学を学ぶ。同門の間重富と寛政暦の制定に当たる。伊能忠敬に西洋暦法を教え, 地理・測量事業の端緒を開く。本多利明の『経世秘策』が出たのはこの年。
- 1796年: (寛政8) イギリス人プロトン指揮のイギリス船が海図作成のために室蘭に来航。
- 1797年: (寛政9) 昌平黉を昌平坂学問所と改称し幕府の官学とした。近海をイギリス船が航行し, ロシアは択捉島へ上陸するなど, 国際的な関心が高まってきた。プロトン室蘭に入港, 津軽海峡通過。
- 1798年: (寛政10) 最上徳内, 近藤重蔵ら蝦夷地巡見使団蝦夷地へ。近藤重蔵, エトロフ島に大日本恵土呂府の標柱を建てる。近藤重蔵(1771～1829), 江戸後期の探検家, 昌平坂学問所に学ぶ。
1798年に蝦夷地御用を命ぜられてクナシリ・エトロフを探検4回。のち, 幕府の紅葉山文庫の奉行となる。
- 1799年: (寛政11) 幕府, 東蝦夷地を直轄地とする。高田屋嘉兵衛, エトロフ航路を開く。
- 1800年: (寛政12) 伊能忠敬, 蝦夷地測量開始。八王子千人同心らが蝦夷地の勇弘・白糠に屯田した。また, 各地に運上所が置かれ, 択捉島の開墾が始まる。
- 1802年: (享和2) 東蝦夷地管理・開発のために蝦夷奉行(のちに箱館奉行)を置く。同年, 近藤重蔵, エトロフ状況復命。伊能忠敬, 奥羽・越後の沿岸測量。
- 1803年: (享和3) 7月, アメリカ船, 長崎に入港し通商要請。これを拒否。
9月, イギリス船も長崎に入港。伊能忠敬, 東海・濃尾・近江・北陸を測量。
- 1804年: (享和4) 9月, ロシア使節レザノフは, 仙台藩領の漂流民を送って長崎に入港し, 通商要請。これに対応するため, 目付遠山景晋は12月に江戸を出発。
(2月11日からは文化元年となる。)
- 1805年: (文化2) 3月, レザノフと会見。通商拒否, 帰国を促す。4月レザノフ退去。
- 異国船の来航に対して沿海の大名に異国船の厳戒・処置を示達。
- 1806年: (文化3) ロシア船の処置につき寛政令の励行を諸藩に示達。
- 1807年: (文化4) 幕府, 西蝦夷地も直轄地とする。ロシア船の不法行為頻発。エトロフの会所・番所が略奪・放火される。樺太の大泊が襲われ, 利尻島の幕府船が焼かれる。箱館奉行, 弘前藩兵を派遣して宗谷を守る。アメリカ船, 長崎に。
10月, 箱館奉行を松前奉行と改称。
- 1808年: (文化5) 間宮林蔵 樺太探検。イギリス船フェートン号事件(長崎)。イギリス軍艦の長崎侵入事件。ナポレオン戦争中で, フランスに支配されていたオランダと対立していたイギリスは, フェートン号を長崎に派遣。オランダ国旗を掲げて長崎に来航した。長崎奉行松平康英は, この事件の責任をとって切腹した。
- 1809年: (文化6) 樺太を北蝦夷と改称。間宮林蔵, 樺太沿岸探検ののち, ニテトから海を渡り, 黒竜江(アムール河)を廻り, デレンに到達。樺太が半島ではなく「島」であることを発見した。林蔵が渡った海峡は, のちに「間宮のセト」としてシーボルト著の『NIPPON(日本)』によって, 広く世界に紹介されることになる。オランダ船は, ナポレオン戦争のため, この年から1817年(文化14)まで長崎に入港しなくなる。
- 1810年: (文化7) 幕府は異国船対応, 防衛策に本腰を入れ始める。2月, 白河藩・会津藩に相模・安房の沿岸に砲台構築, 相模の浦賀・走水(横須賀市), 城島(三島市)と安房の富津(富津市), 竹岡(天羽町), 洲崎(館山市)に砲台を築造。イギリス船2隻来航, 常陸多賀郡大津浦に上陸。
- 1811年: (文化8) 5月, ロシア人クナシリ島に上陸, 掠奪。6月, 松前奉行所の役人クナシリ島沖で測量中のロシア艦長ゴロブニンらを逮捕し, 箱館に投獄。
天文方に蕃書和解御用を置く。仙台藩医師大槻玄沢ら, ショメール百科事典の訳述開始。
- 1812年: (文化9) ロシア艦長リコルド, クナシ

- りの泊に来航ゴローブニンらの釈放を要請し拒否されると、のち、高田屋嘉兵衛らを逮捕連行する。
- 1813年：(文化10) 5月、リコルドはクナシリ島に来航し、高田屋嘉兵衛を仲介しゴローブニンらの釈放を要請。今でいう捕虜交換が成立。
- 1816年：(文化13) イギリス船2隻、沖縄那覇に入港、通商要請。(アルセスト号、ライラ号の2隻)
鐵炮鍛冶の国友藤兵衛能當、蘭医の山田大円と協力してオランダ風炮を改良して気炮(空気銃)を試作。国友藤兵衛の子孫は鉄砲店として国友町に現存。
- 1817年：(文化14) 9月、イギリス船、浦賀に来航。
- 1818年：(文政元) 5月、イギリス船、浦賀に来航、ゴルドン通商要請を拒否。
この年伊能忠敬、没。
(4月22日から文政元)
- 1821年：(文政4) 本多利明没(78歳)。
伊能忠敬の大日本沿海輿地全圖・大日本沿海実測録が完成、幕府へ献上。
- 1824年：(文政7) 5月、イギリス捕鯨船の船員、常陸大津浦に上陸し、薪水の補給を要請。水戸藩は船員を逮捕。のち7月に釈放。
当時、北太平洋北部は鯨が豊漁で、アメリカ・イギリスの捕鯨船が多く操業し、補給基地としての日本の利用が考慮されていたようである。
この年、オランダ商館の医師シーボルトは認められて、出島の外の鳴滝村に「鳴滝塾」を解説。オランダ商館員でも、出島内のみ居住が許されていたが、出島外へ出るには長崎奉行による制約を受けていた。
- 1825年：(文政8) 2月、異国船に対して即座に銃撃し追放することが指令されている。
- 1828年：(文政11)シーボルト事件。高橋景保(1785~1829)、至時の子。天文・地理学者、幕府天文方 伊能忠敬の測量を監督。天文方内に蘭書訳局を設置。シーボルト事件に連座。この事件に関しては、新しい資料に基づく、秦 新二著『文政十一年のスパイ合戦―検証・謎のシーボルト事件』に詳しい。
- 1835年：(天保6) 鐵炮鍛冶の国友藤兵衛、自製の反射望遠鏡で太陽黒点などを観察。
- 1837年：(天保8) 6月、モリソン号事件。日本人漂流民7名をのせてアメリカ船モリソン号が浦賀に通商を求めて来航。これに対して浦賀奉行が砲撃して退去させた事件。7月には鹿児島湾に回航したが、ここでも砲撃される。
- 1838年：(天保9) 6月、オランダ商館長は、モリソン号来航の目的を幕府に報告。このことを知った蘭学者たちは、幕府の対外強攻策を批判することになる。渡辺華山の『憤機論』、高野長英の『夢物語』などが、これを代表している。蘭法医緒方洪庵、大阪に「適塾」を開く。
- 1839年：(天保10) 幕府批判のかどで渡辺華山、高野長英ら逮捕される。渡辺華山は国元蟄居、高野長英は永牢となる(いわゆる蛮社の獄)。
この年、1811年(文化8)頃から幕府天文方蕃書和解御用掛が手懸けていたショメール百科事典のオランダ語訳からの重訳本が、幕府編集の『厚生新編』として刊行。
- 1840年：(天保11) 6月、清国で阿片戦争始まる。第1次、1842年まで。
- 1841年：(天保12) 中濱萬次郎(ジョン万次郎として知られている)暴風に遇い漂流、アメリカ船に救助される。
- 1842年：(天保13) 7月、幕府は異国船打払令をやめて、異国船に対しては薪水・食糧を給与することとした(天保薪水令)。
6月、幕府、川越藩に相模、今治藩に房総の警備を命じ、9月に警備のこと。
10月、廻船・漁船が海上で異国船と遭遇した場合の処置を示達する。
- 1843年：(天保14) 3月、イギリス船、八重山諸島を測量。
- 1844年：(天保15) 3月、フランス船、琉球に来航して通商を要求。
7月、オランダ使節はオランダ国王の日本開国勸告書を幕府に提出。これは、阿片戦争で清国が敗北したこと、日本も開国の方向に進む方が得策であるとの

- 忠告文が内容。
(12月2日から弘化元年。)
- 1845年：(弘化2) 1月, 江戸大火, 3月, 江戸伝馬町牢屋消失, 入牢中の高野長英逃亡に成功。
3月, アメリカ捕鯨船, 日本の漂流民を護送, 浦賀に入港。薪水を支給して帰航させる。
5月, イギリス船琉球に通商要求。7月には長崎に入港。
6月, オランダ国王への返書; 1635年(寛永12)の日本人の海外渡航禁止在外日本人の帰国禁止令(いわゆる鎖国令)を祖法として, これを理由に開国拒否の内容で通告。
7月, 幕府は海防掛を新設。
- 1846年：(弘化3) 4月, イギリス船, フランス船, 琉球那覇に来航通商要請。
5月, アメリカ捕鯨船エトロフ島に漂着。フランス東印度艦隊司令長官セシユ琉球に来航, 通商要請。琉球国王に拒否される。デンマーク船, 浦賀入港。アメリカ東印度艦隊司令長官ピッドル浦賀入港, 通商要請。浦賀奉行これを拒否。
6月, フランス艦隊司令長官セシユ長崎に来航, 薪水と漂流民救護を要請。
- 1847年：(弘化4) 11月, 相模千駄崎・猿島, 安房大房崎に砲台竣工。
- 1848年：(弘化5) (2月28日から嘉永元)
4月, 宇和島藩主, 潜伏中の高野長英に蘭書の翻訳を依頼。
5月, アメリカ捕鯨船, 西蝦夷に漂着。
7月, フランス船琉球に来航。
- 1849年：(嘉永2) 老中阿部昌弘は, 異国船打払令の可否について諸大名に諮問。これに対して, 沿海防備・海防論が大勢を占めた。
3月, アメリカ艦, 松前で難破した捕鯨船乗組員14人の引取に長崎に入港。
4月, イギリス測量船, 浦賀から下田に回航, 江戸の測量を行う。
11月, イギリス船, 琉球那覇に来航, 通商要請, 拒否される。
12月, 幕府は諸大名に沿海警備強化を示達。
- 1850年：(嘉永3) オランダを通してアメリカの日本開国要望論が伝えられる。
4月, イギリス捕鯨船, 松前藩領厚岸村に漂着。
- 1851年：(嘉永4) 1月, アメリカ船, 土佐の中濱萬次郎らを琉球へ護送。中濱萬次郎はのち, 高知藩, 幕府, 鹿児島藩, 明治新政府に出仕し, アメリカでの教育の効果を役立たせることになる。
- 1852年：(嘉永5) 1月, イギリス船琉球に来航。
5月, 浦賀千代崎砲台, 彦根藩に交代。浦賀奉行は港内警備, 外国人応接を担当。江戸大森新田海州に砲台新設。
6月, ロシア船, 紀伊を漂流中の漁民を下田に移送。葦山代官が受け取りを拒否したため伊豆中木村に漁民を放置し帰航。
- 1853年：(嘉永6) ペリー浦賀に来航(黒船来航)。ロシアのプチャーチン 長崎来航。
幕府大船建造の禁を解く。
- 1854年：(嘉永7) (11月27日から安政元)
日米和親条約・日露和親条約・日英和親条約が締結。下田, 箱館(函館), 長崎を開港。吉田寅次郎(松蔭)ペリー艦隊へ乗船依頼, 密出国を企てるが失敗, 捕われる。
江戸担庵、伊豆葦山に反射炉建造。
- 1855年：(安政2) 幕府, 海軍伝習所を解説。
12月, オランダと和親条約締結。
- 1856年：(安政3) 7月, アメリカ駐日総領事ハリス, 下田に着任。1859年(公使)。1862年帰国。
9月, 萩藩, 蟄居中の吉田寅次郎の松下村塾再興許可。
- 1857年：(安政4) オランダ商館や清国の船主などから, アロー号事件, 太平天国の乱などの情報を得て, 対外政策への関心が高まり, 鎖国令の改革を討議する雰囲気が高まる。
10月, アメリカ総領事ハリスは将軍家定と会見し, 老中首座に対しては通商・交易の必要性を説明し, 日本の近代化への示唆を与えている。
- 1858年：(安政5) 安政の大獄; 彦根藩主井伊直弼(1815~60)幕府大老に就任。
6月, アメリカと修好通商条約調印。続

- いて、オランダ、ロシア、イギリスと調印。
9月、フランスと調印。
反幕府派弾圧事件：1860年3月3日桜田門外で水戸浪士（有村治左衛門は薩摩藩士）たちに暗殺される。
磔、鏡も、權かざらんや、武士が國安かれと、思い切る太刀 有村治左衛門
- 1859年：（安政6）5月、横浜、長崎、箱館開港。ロシア、アメリカ、フランス、イギリスとの自由貿易が始まる。
イギリス人画家ワグマン、新聞特派員として来日、横浜に定住。
- 1860年：（安政7）（3月18日から万延元年：万延2年は2月18日まで、19日から文久元）勝海舟ら感臨丸で渡米。正使・新見正興。福沢諭吉も同行。
桜田門外の変：3月3日、井伊直弼登城の途中で暗殺される。尊皇攘夷派の浪士たちの暗躍：外国人殺傷事件が起きる。
- 1861年：（文久元）公武合体の断行。福沢諭吉ら渡欧。
- 1862年：（文久2）坂下門外の変：水戸浪士、首席老中安藤正信を刺傷。
薩摩寺田屋事件。
生麦事件：薩摩、薩英戦争の原因。会津藩松平容保、京都守護職となる。
萩藩士、高杉晋作ら品川御殿山のイギリス公館焼討ち事件。
- 1863年：（文久3）長州藩下関通過の米艦・仏艦・蘭艦を砲撃。
高杉晋作、奇兵隊編成。伊藤俊輔（博文）・井上聞多（馨）ロンドンへ。
薩英戦争：イギリス艦隊錦江湾（鹿児島湾）から鹿児島攻撃。
薩摩藩、尊皇攘夷から倒幕開国へ転ずる。
- 1864年：（文久4）（2月20日から元治元）蛤御門の変：四国艦隊下関砲撃。
長州藩、尊皇攘夷から倒幕開国へ。四国艦隊：英・仏・米・蘭の4ヶ国
高杉晋作、奇兵隊を率いて下関で挙兵。
- 1865年：（元治2）（4月8日から慶応元）
鹿児島藩、幕府に内緒でイギリスへ留学生を派遣。
幕府のロシア留学生、イギリスへ医学留学生を派遣。
幕府のオランダ留学生の津田真道、西周ら帰国。
- 1866年：（慶応2）薩長連合成立：坂本竜馬、中岡慎太郎の周旋による。
孝明天皇、没。
福沢諭吉（この時の身分は外国奉行支配調役次席翻訳御用）アメリカへ出張。
- 1867年：（慶応3）大政奉還江戸幕府の滅亡。坂本、中岡暗殺される。
明治天皇即位。
- 1868年：（慶応4）（11月19から明治元）戊辰戦争、鳥羽・伏見の戦い、江戸開城。
上野彰義隊、会津戦争、函館五稜郭（1869年に戊辰戦争終決）
江戸を東京と改称。MEIJI Restoration。
明治は、1868年9月8日～1912年7月30日。
- 1869年：（明治2）蝦夷地を「北海道」と改称。
徳川幕府の昌平黌；昌平坂学問所を大学校とする。
大学校を「大学」、開成所を「大学南校」、医学校を「大学東校」とする。
この年、東京横浜間に電信開通。
のち、明治10年東京大学、明治19年帝国大学、明治30年東京帝国大学（現東大の前身）となる。同年、京都帝国大学設置。
- 福沢諭吉が「脱亜・入欧」を説くのは、明治18年（1885）になってからの事である。
- 尚、関孝和の流れをくむ主な者は以下のようである。
高橋至時：麻田剛立の門下生。
間重富：質屋の子、天文観測機を作ったり、天文台を作ったりしている。
片山蟠桃：（1748～1821）蟠桃は商家の出で、仙台伊達藩の経済再建に力を尽くす。関流の中西正好の弟子、穂積興信の和算を学ぶ「蟠桃識量アリト。是ヲ以テ中井門皆目シテ、孔明ト曰フ」と中井竹山（1730～1804）の塾で学んだ頃の蟠桃の評が残されている。間重富とも交流あり。
本多利明：加賀百万石の経済再建の手助けもしている。

海保育陵：(1755~1817) 本多と同じ経世家，商品経済の提唱者。

1700年代末から1800年代にかけて特に補筆すべきもの

1700年代末の国学者，本居宣長の私塾「鈴屋」などから蘭学への移行期について以下のように要約できる。本居の後継者，平田篤胤の『気吹舎（伊吹乃屋とも記す）』などが重要。篤胤の思想は，あまりにも尊皇思想であるために，幕府から嫌われて秋田藩から追放される。しかし，門人も多く，のちに篤胤の思想は，幕末の尊皇攘夷思想・運動に復活する形となる。

1788年：(天明8) 大槻玄沢，オランダ語の学習書『蘭学階段梯』刊行。1789年，江戸に私塾「芝蘭堂」を開く。蘭学塾の最初とされている。ここでは，大黒屋光太夫などを招き講演させている。

玄沢は，1811年(文化8)に幕府が天文方付属翻訳局として「蛮書和解御用」を創設した時に，幕府翻訳官となっている。また，オランダ語4万語をそらんじていたとされる大坂の傘屋職人橋本宗吉は，玄沢に学んだのち，大坂に帰り，医者をやりながら「絲漢堂(蘭学塾)」を開設。

1804年：(文化元) ロシア軍艦ナデジュタ号：艦長ブルーゼンシュテルン大佐，長崎へ来航。この時の全権大使ニコライ・レザノフ，12年前の幕府とラックスマンの約束履行を求める。

1806年：(文化3) ロシア軍艦ユノナ号来襲。翌年にもエトロフ島にロシア軍艦来襲。このころ(レザノフ来航の頃)の，小林一茶の俳句。

神国の松をいとなめおろしや舟
春風の国にあやかれおろしや舟

初雷やエゾの果てまで御代の鐘
花おのおの日本だましひいさましや
これからは大日本と柳かな

最上徳内：出羽国楯(現山形県村山市)生まれ。本多利明の音羽塾で，天文・航海・測量術を学ぶ。本多利明に代わって第一回蝦夷地見分隊員。本多は，自分の年齢

も考え，最上を推薦。エトロフ・ウルップ島に単身乗り込む。のち千島・樺太探検。

間宮林蔵：常陸国筑波郡平柳村(現筑波郡伊奈町)生まれ。村上島之丞が安房，下総調査の際に林蔵の評判を聞き，門弟にしたとされている。村上島之丞は，近藤重蔵の東蝦夷地探検隊に参加。(最上徳内も)この時に，間宮林蔵も従者として連れていった。そこで伊能忠敬と出会い，本格的に忠敬から，測量術を学んだとされている。

伊能忠敬：下総国香取郡佐原村(現千葉県佐原市)生まれ。生家は酒造・米穀商，商人地主。50歳の時，高橋至時入門。初めは，自費で蝦夷地測量。のち幕府からお手当てが出るがささやかなもの，年間十両。不足分は，自費で賄ったとされている。

74歳で亡くなるまでに，測量日数延べ3,736日。陸上測量距離430,708kmとされている。1818年(文化15)没。没後3年目の1821年(文化4)に，225枚からなる『大日本沿海輿地全圖』完成。

1808年：(文化5) イギリス軍艦フェートン号事件。8月，長崎にオランダ国旗を掲げてフェートン号入港。オランダは当時フランスに占領され，オランダ国旗は長崎の出島のみにはためているだけであった。イギリスとフランスとの敵対行為の結果，イギリスは，オランダ支配の植民地を収奪していた時代と重なる。長崎奉行の松平図書頭康秀は切腹。アジアにおけるオランダとイギリスの国際的地位が，この頃逆転してきていることを，まだ幕府は気が付いていない。

1811年：(文化8) 幕府天文方に翻訳局を設置。ロシア軍艦ディアナ号，クナシリ島へ。高田屋嘉兵衛捕らえられる。

1823年：(文政6) シーボルト来日。長崎郊外鳴滝村に診療所と学舎を置く(鳴滝塾)。高野長英，岡研介，戸塚静海，高良齋，二宮敬作らが学ぶ。

橋本宗吉の絲漢堂で学んだ中天遊の開いた私塾から、緒方洪庵（適塾を興す）が出て、のちに、適塾からは、明治最大の啓蒙家とされ、家永三郎が「日本人の思想を封建的形態から近代的段階に誘導するために奮闘した第一人者」と評価した福沢諭吉や日本陸軍創設者とされる大村益次郎（医者が本職。戊辰戦争の時の明治政府側の、総司令官を務める。のち暗殺される。）などが輩出している。

参考文献

（紀要17巻に挙げたものの他を、列記した）

- 1) 徳川實紀（新訂増補国史大系）。
- 2) 続徳川實紀（新訂増補国史大系）。
- 3) 徳川禁令考前聚・後聚。
- 4) 更訂国史研究年表。
- 5) 日本の歴史年表（別巻5）。
- 6) 改撰日本文化史年表。
- 7) 安西鼎編，溝口嘉助：日本歴史参考圖，明治25年。
- 8) 藤岡作太郎，平出鏗二郎：日本風俗史上・中・下，東陽堂，明治28年。
- 9) 國史大圖鑑編輯所編，八代國治，早川純三郎，井野辺茂雄：國史大事典・全5巻・別巻附圖，吉川弘文館，明治41年。
- 10) 木代修一：日本文化史圖録，四海書房，昭和9年。
- 11) 藤直幹：図説；日本人の歴史（生活と文化），創元社，昭和29年。
- 12) 全国教育図書編：日本歴史地図，昭和31年。
- 13) 図説；日本文化史体系1～13巻，小学館，昭和33年。
- 14) 児玉幸多，斎藤忠，久野健：日本史図録1～4巻，吉川弘文館，昭和35年。
- 15) 国史大辞典編集委員会編：国史大辞典，吉川弘文館，昭和54年。