

# 松江藩算術方における和算教育について

— 「定位秘法及随毛術誓約」者の年譜を通して—

梶谷光弘

## はじめに

和算とは、江戸時代に日本で成長した数学を指し(1)、幕末から盛んに学ばれた西洋数学—いわゆる洋算—と対峙する後世に造られた言葉である。幕末においてすら珠算を手にするのは商売の技と見られ、「同僚の忌む所となり、交際を絶つに至」(2)のほどであり、その非実用的部分の多さから知識階級にとっては遊戯のひとつと考えられていた(3)。そのため藩士へ算術を学ばせたのは弘前藩(4)、篠山藩(5)など数藩ほどであった。松江藩では「算学」を家業とする「家事人」と称する者がそれを教え、明治3年12月9日の「修道館学則」によって初めて北学に「数学」を附属し、「十三歳ニ至レハ普通課ノ規則ヲ以テ南北両学ニ於テ皇漢洋及数学ヲ兼子学ハ」(6)せた。このように幕末・維新期に算術を採用したのは他に福井藩(7)などでたくさんみられた。しかし、明治5年8月3日の文部省布達第13号により「算術」は「洋法」と定まり(8)、洋算は積極的に輸入され、近代学校のカリキュラムへ確固たる地位を保障された一方で、和算は急速に衰退していったのである。

さて、松江藩における和算および数学教育について、古くは松陽新報掲載の「教育と人物」(9)に始まる(10)。山路久次郎之徼(ゆきよし)から多々納忠三郎へ与えられた「見題」「隠題」「伏題」「別伝」の4つの免状(11)や、自らの家塾を瑪得瑪弟加(まてまてか)塾、自らを詳証(まてしす)館主、版元を宇宙堂(うちだ)と称した内田五観(いつみ)から藤岡雄市にあてた「見隠伏三題」「別伝」の免状(12)については三上義夫氏の論文(13)に詳しい。そして、多くの著書を残した藤岡雄市については「藤岡有貞、内田五観往復手翰ニ就イテ」(14)、「藤岡有貞」(15)、「藤岡雄市考—松江藩蘭学者伝(2)—」(16)がある。しかし、松江藩に存在した算術方は7代藩主松平治郷が設置し、「教授一人」と「助教二人」(17)によって教授されたことしか判明せず、そこでどんな人々が、どんな目的で、どんな内容を学んだかまったく不明である。そのため、文久3年(1863)の修道館の教育改革であらわれた「下等：九々表、九ヨリ法、度量、権衡、加減、乗除、中等：難題、幾何、分数、定位、上等：開平、比例、平面式開立、八線正斜鉤股」(18)というカリキュラムから、その後の北学の「初等素読：加減、乗除、八等講義：分数、比例、七等講義：開平、開立、六等講義：代数、五等講義：幾何学、三四等：円錐法、測量、微分、積分、二等：地質学、器械学、星学、三角学、一等講義：究理学、植物学、動物学、化学」(19)という、大学南校と類似したそれへの移行が松江藩にとって果たして現実的なものであったかどうか、それを推測する史料も存在しない。

そこで、私は、昨年から松江市内の寺社に残る算額調査とあわせて和算を学んだ人々の子孫を訪ね、そこに残る史料を閲覧する機会を得たので、本稿はそれらをもとに松江藩算術方で行われた和算教育の概要をとらえることを目的としたい。そして、近代教育へ移行する過程で、地域や庶民一人ひとりのなかに数字に対する意識がどのように変化し、洋算を受容する素地が整っていたか、若干の考察を加えてみたい。

## 1. 「定位秘法及随毛術誓約」

冒頭に「今日先生授定位秘法及随毛術於不妄等父子之親不得説有渝此志神明極之。安永二年癸巳年」とあり(以下「定位秘法及随毛術誓約」と称す)、156名の名前と年月日が自署された、長さ16mにも及ぶ巻紙が現在松江市立雑賀小学校に残っている。これは後述する久保田愛之丞(No.153)が寄贈したものだが(20)、この「先生」が誰であったか判定する史料はない。しかし、明治43年(1910)3月3日、中溝利一郎(No.146)が「松江ニ数学ノ開ケタルハ多々納忠三郎ト申人江戸へ出テ算術ヲ好ミ天文方ノ小使ト成リ山路弥左衛門先生ニ随テ終ニ数理天文曆術ニ至ル迄了解シ天文方

ノ役人ニ成サント望マレシヲ出雲国へ帰シ教授サセント御断リニ成リ突然格式万役人ニ罷出サレ松江ニテ算術師範仰付」(21) けられたと回顧していることから、初代多々納忠三郎でなかったかと考えられる。忠三郎は明和年間中に上京して和算を学び、帰国後は算術師範として教授する一方で自ら研究を進めたと思われ、安永5年(1775)に関流の4つの免状を授かった。そして、算学家事人として2代目(22)、3代目(No.96)(23)と受け継ぎ、明治2年(1869)まで続いた(24)。その傍らで算術指南として算学家事人を助けたのは中溝左助(25)や林原豊八郎(No.65)(26)であり、明治3年(1870)から修道館算術助教となったのは尾原総八(27)や久保田愛之丞(No.153)らであった。

こうした状況から、この「定位秘法及随毛術誓約」はおそらく算学家業人多々納家に代々伝わったもので、明治2年以後はそれを尾原、さらに彼の門下生で大正期まで島根県数学教育界の指導者として活躍した久保田へと引き継がれたものだろう。

これを翻刻すると次の通りである。(なお、□は欠けたり不明な箇所を示す)

表1-1 「定位秘法及随毛術誓約」者

年号	西暦	藩主	誓約月日と誓約者(記載順No)
安永2年	1773	宗 衍	11月1日影山武五郎(1)
安永6年	1777		8月15日建部團次(2)
安永8年	1779		12月19日柘植惣五郎(3)
安永9年	1780	治	8月12日金山文吉(4)
天明6年	1786		8月28日□嶋成吉(5)
寛政4年	1792		3月6日林原猶太(6)
寛政5年	1793		2月14日日山勇五郎(7)、2月14日和田才之助(8)
寛政6年	1794		閏11月19日渡部才次郎(9)、閏11月19日中山徳八(10)、閏11月19日小村義助(11)
寛政7年	1795		8月28日中村政助(12)
寛政9年	1797	郷	11月10日井山伴蔵(13)
寛政11年	1799		6月3日日本庄久兵衛(14)
享和2年	1802		8月25日瀬田権之丞(15)
文化2年	1805		10月19日坂井源次郎(16)、10月19日鈴木□次郎(17)
文化3年	1806		11月4日原田作助(18)、11月4日山本庄蔵(19)、11月4日中村定六(20)、11月4日三嶋伝三郎(21)、11月4日加藤英助(22)、11月4日小村民太郎(23)
文化4年	1807		3月18日山崎金五郎(24)、3月18日多々納信四郎(25)、3月18日柘植平太郎(26)、3月18日上田團助(27)、3月18日数藤勝次郎(28)
文化6年	1809	齊	2月晦日中嶋悦加(29)、2月晦日平塚唯助(30)、2月晦日吉岡専蔵(31)、2月晦日西尾八百之丞(32)、2月晦日村上里之丞(33)、2日晦日加田平三郎(34)、12月10日長野幸四郎(35)、12月10日村上兵三郎(36)、12月10日堀樞太郎(37)
文化8年	1811		4月25日富岡才次郎(38)、4月25日黒谷兵九郎(39)、4月25日村上伊八(40)
文化9年	1812		正月25日吉岡為次郎(41)、正月25日林原忠太郎(42)
文化10年	1813		11月26日松本長太郎(43)、11月26日中林勝五郎(44)、11月26日佐野官三郎(45)、
		恒	11月26日田中忠次郎(46)、11月26日和田嘉太郎(47)
文化12年	1815		4月22日山本廉之丞(48)、4月22日上田良悦(49)、4月22日井上長五郎(50)、4月22日中溝初次郎(51)

松江藩算術方における和算教育について

文化13年	1815		正月10日神田神二(52)、正月10日棚部藤八(53)、正月10日伊藤文四郎(54)
文化15年	1818		1月28日勝部弓太郎(55)、1月28日山久瀬権之助(56)
文政2年	1819		11月14日村上礼蔵(57)、11月14日和田源一郎(58)、11月14日矢嶋伴蔵(59)、11月14日葛西政治郎(60)、11月14日日野賢之助(61)、11月14日宮崎久更太(62)、11月14日太田孫助(63)、11月14日牛尾政之丞(64)
文政3年	1820		6月13日林原豊八郎(65)
文政5年	1822		8月19日杉本岩太郎(66)
文政6年	1823		12月4日今井藤七郎(67)
文政7年	1824		1月晦日中村只三郎(68)、1月晦日早見孝太郎(69)、1月晦日佐貫連之助(70)、1月晦日小村助太(71)、1月晦日佐藤昌太郎(72)、2月14日井上伝蔵(73)、2月14日三浦文八郎(74)、2月14日中溝百之丞(75)、2月14日間宮台之助(76)、2月14日松崎伊之助(77)、2月14日中井愛蔵(78)
文政9年	1826		6月11日勝部丹次郎(79)
文政10年	1827		10月6日中溝忠蔵(80)
文政11年	1828		2月9日竹下丈太郎(81)、2月9日泉豊太郎(82)、2月9日岩崎新四郎(83)、2月9日奥野清次郎(84)
文政13年	1831	齊	□月7日原田鉄之助(85)
天保2年	1831		6月20日松尾武一郎(86)、3月21日加田熊五郎(87)、3月21日平野台一郎(88)、3月21日松原豊之助(89)、6月8日渡部鉄之丞(90)、6月8日松尾愛之丞(91)
天保3年	1832		2月25日乾唯蔵(92)、2月25日松本正助(93)、2月25日漆谷忠之助(94)
天保4年	1833		2月5日小嶋喜一郎(95)、2月5日多々納忠三郎(96)、2月5日赤城勘次郎(97)
天保5年	1834		11月28日樋野廉次(98)、11月28日藤森台蔵(99)、11月28日岡田権七(100)、11月28日小村新之丞(101)、11月28日早見清次郎(102)、11月28日藤岡恵之助(103)、11月28日中嶋繁之助(104)、11月28日泉善次郎(105)、11月28日広瀬莊介(106)、11月28日山本幸太郎(107)
天保6年	1835		7月25日松本助次郎(108)、11月26日伊原貞太郎(109)、日野柳七郎(110)、馬庭百三郎(111)
天保8年	1837		5月8日佐藤百次郎(112)、5月8日曾田久五郎(113)
天保9年	1838		7月朔日木村大三郎(114)、7月朔日山本新次郎(115)
天保10年	1839	貴	5月17日長野惣之助(116)
弘化2年	1845		4月25日片山清三郎(117)、4月25日山本源三郎(118)
嘉永元年	1848		5月22日舟越祐之助(119)、5月22日佐藤八百太郎(120)、5月22日澤野光三郎(121)
嘉永3年	1850		1月25日森山乙次郎(122)、4月17日金津寅市(123)、4月17日鈴木清四郎(124) 4月17日花井辰三郎(125)、4月17日森田英助(126)
嘉永4年	1851		8月11日松浦辰三郎(127)、8月11日林万之助(128)、8月11日間宮栄之助(129)、8月11日石原和五郎(130)
嘉永5年	1852		4月18日木村源一郎(131)、4月18日松田廉市(132)、4月18日勝部徳五郎(133)、4月18日飯嶋清三郎(134)、4月18日小村由三郎(135)、4月18日岡田源太郎(136)
安政3年	1856		4月24日尾原武次郎(137)、不明中溝真之丞(138)、4月24日中井熊次郎(139)、4月24日渡部金三郎(140)、11月26日多々納元一郎(141)、11月26日舟越義市(142)

安政 5 年	1858	定	5 月28日曾田隣太郎 (145)
安政 6 年	1859		7 月28日中溝利一郎 (146)、7 月28日寺本卯三郎 (147)
文久元年	1861		7 月29日塩川寿八郎 (148)、7 月29日福井乙松 (149)、8 月 8 日武田愛次郎 (150)、 8 月 8 日加藤平一郎 (151)
慶応 3 年	1867	安	5 月27日山本謙之助 (143)、5 月27日板倉友太郎 (144)
慶応 4 年	1868		2 月 6 日森広礼蔵 (152)、2 月 6 日久保田愛之丞 (153)
明治 7 年	1874		11月21日完 (ママ) 戸茂次郎 (154)
明治 8 年	1875		8 月26日小池裕容 (155)、8 月26日木村金之助 (156)

(28)

表中の吉岡専蔵 (No. 31)、藤岡恵之助 (No. 103) の史料は藤岡家に、また久保田愛之丞 (No. 153) の史料は久保田家に保存されているが、その「差分十七問」「送輸全」「開立方」「差分十有七問」「利足海集」といった算術書には、「算術方」「数学所」の黒印や署名があることから (29)、ここに記載された人々は松江藩算術方で和算を学んだ人々であった。「定位」とは、「除実ノ内法ノ頭十倍之桁ヲ定ニ商ノ一位此一則就ノ数ナリ」、「乗実ノ内一箇ノ桁ヲ定法ノ頭十倍商此一則就之數ナリ」(30) と説明され、いわゆる位取りであった。そして、「随毛」には「円□十六束其円各式尺五寸今式尺円ヲ作束數ヲ問」(31) という問題が収められており、比例式であった。つまり、これは位取りと比例式の解法を「秘法」として授けたこと、さらにそれができたことの証明であった。当時、「算術ノ方」が「徒本格、徒、小算用、万役人、御譜代組、先手、置組、新組、取立者、小人、御草履取」など、「諸奉行ノ下役」をすべて管轄していた (32) ため、多くの下役は和算修業を勧められたが、第 1 段階の「定位」「随毛」を理解できた者が上記の表の面々であったと考えられる。和算を学んだが誓約までに至らなかった下役やここに記載されなかった初代忠三郎、中溝左助、尾原総八らを加えると、当時、和算を学んだ人はかなり多数であったと考えられる。そして、松江藩においては文化年間頃からそれを理解する人が増えてきたのである。

その後「旧ノ規則ニ依り種々質問合格者各血判ノ上高弟同席」(33) の上で「点竄」「演段」といった第 2、第 3 段階の認定を行った。その過程で、彼らは「関流算法鉤股二百問從壹到二拾術解」「関流算術諸象五十問解義完」「関流算法問答術解」「関流算法草行平方以下」(34)「関流非改精算法全」「関流算法草術」「関流算法開立方伝書」「関流算法草術互換」「関流算法求積草術卷之二」(35) などを 1 つ 1 つ与えられては、次々と進んでいった。しかし、中溝左助から「演段」を受けた者が 4 人、算学家事人多々納 3 代からそれを受けた人を加えても、3 段階まで達した人は 156 名中約 10 分の 1 ほどであったと推測される。

こうした誓約を交わす慣習は関流の免許状制度と類似し、算学家業人多々納家が関流の秘伝主義を松江藩でも踏襲したものと考えられる。これは和算が廃止された後も明治 8 年 (1875) まで脈々と続き、松江藩における和算修業ならびにその認定制度がしっかり定着し、一応の社会的評価を得ていたと考えられる。

では、算術指南中溝左助と第 1 段階の認定である「定位秘法及随毛術誓約」を終えた人々を追いかける。

## 2. 算術指南中溝左助

中溝左助は「定位秘法及随毛術誓約」に載っていないが、文化年間から算術方へ出入りし、算学家事人であった 2 代目多々納忠三郎から和算を学び、12歳で「点竄伝」、16歳で「演段伝」を伝授された。その後 21歳で算術指南となり、忠三郎を助けた。

表 2-1 中溝左助の年譜

年 号	西 歴	歳	で き ごと
享和 2 年	1802	1	月日不詳 嘉右衛門の子として生まれる。
文化 7 年	1810	9	5 月26日 跡式御給米15俵 2 人扶持浮組足輕を仰せ付けられる。

松江藩算術方における和算教育について

文化10年	1813	12	月日不詳 点竄伝を受ける。 このころ 漢学を某先生に習い始める。 この頃から体術の夜稽古に参加する。
文化14年	1817	16	12月21日 演段伝を受ける。あわせて算術稽古精出により褒美として銀1枚を拝領する。
文政元年	1818	17	月日不詳 体術中伝を受ける。 この年 微分学を了解する。 この頃から天文曆術を研究する。
文政5年	1822	21	6月20日 算術指南を仰せ付けられる。 7月20日 御破損方寺社修理方当分受払を仰せ付けられる。 11月16日 御破損方寺社修理方勤を仰せ付けられる。
文政9年	1826	25	11月18日 当分釜甕方御払を仰せ付けられる。
文政10年	1827	26	8月4日 釜甕方御払を仰せ付けられる。
文政11年	1828	27	8月9日 釜甕方の御勘定が手早く皆済み、かつ出目銭も増したため褒美を拝領する。
文政13年	1830	29	3月9日 御譜代組足輕を仰せ付けられる。
天保2年	1831	30	9月29日 人參方勤を仰せ付けられる。
天保4年	1833	32	9月21日 人參方添元を仰せ付けられる。
天保7年	1836	35	11月23日 当分釜甕方御払を仰せ付けられる。
天保9年	1838	37	8月18日 釜甕方御払御役所守兼勤を仰せ付けられる。
天保13年	1842	41	12月2日 格式万役人を仰せ付けられる。
弘化2年	1845	44	4月2日 釜甕米方を仰せ付けられる。 9月26日 御登米方を仰せ付けられる。
弘化3年	1846	45	6月23日 山方元を仰せ付けられる。 7月12日 当分□直段兼勤を仰せ付けられる。 10月12日 当分郡方元を雇を仰せ付けられる。 10月16日 当分郡方元頭□心得を仰せ付けられる。
弘化4年	1847	46	12月5日 格式小算用を仰せ付けられる。
弘化4年	1848	47	2月12日 勤方多忙、教授難儀のため算術指南を辞する。
弘化5年			4月29日 人參方元を仰せ付けられる。 7月23日 郷方吟味役を仰せ付けられる。 7月26日 木実方人參方懸合を仰せ付けられる。
嘉永4年	1851	50	12月9日 釜甕方元を仰せ付けられる。
	1858	57	正月10日 算術指南を仰せ付けられる。 6月10日 格式万役人を仰せ付けられる。
元治元年	1864	63	11月13日 御軍艦へ乗り込み石州へ行く。
慶応元年	1865	64	6月23日 格式小算用算術指南手伝いを仰せ付けられる。
慶応2年	1866	65	6月2日 一の先兵浪方助けを仰せ付けられ、出陣する。 7月19日 兵浪残米取り調べを仰せ付けられ、即刻出発する。
慶応3年	1867	66	正月24日 御目見格算術指南を仰せ付けられる。役料米7俵。

明治2年	1869	68	8月23日 御改正により徒並びに徒以下算術教授試補を仰せ付けられる。
明治3年	1870	69	8月23日 議員を仰せ付けられる。 11月29日 御徒本格となり、技芸教授算術引受を仰せ付けられる。役料米37俵。
明治4年	1871	70	4月晦日 洋学中の一課に数学が入ったため、技芸教授を辞職する。
明治14年	1881	80	11月26日 病死する。

(36)

彼は、文政5年(1822)から弘化5年(1848)までの27年間、さらに安政5年(1858)から明治4年(1871)までの14年間、あわせて41年間という長い間算術方で算術指南を勤めた。その間、釜甕方、人參方、木実方、山方といった殖産興業関係や、御破損方寺社修理方、御登米方、郡方、郷方といった地方(じかた)関係に関わりながら、「御勘定格別手早令皆済」せたり「出目銭」(37)を増やしたりして、和算の優れた一面である正確で早い計算力を自分の職業へ生かした。「定位秘法及随毛術誓約」者には殖産興業や地方関係に携わる者が多かったが、これは藩が第1段階の認定を終えた者は計算力に優れていると判断し、できるだけそれを生かせる職種へ配置したとも言える。こうして、和算のもつ利便性は下役のみならず、藩士にも認識され始めたのである。

表2-2 殖産興業や地方(じかた)関係に和算を生かした人々

誓約氏名	No	履	歴
林原 猶太	6	御勘定所見習、宗門方御用、京大坂御勘定改方手伝、格式万役人、格式小算用、小買物方古物方江戸廻訂方通料方□物方諸□直段改方用改、御目見格	
山本 庄蔵	19	格式小算用、地方御用出郷、運送方□注文方役人帳直、多々納忠三郎京都留守中算術稽古場頭之心得、改方、留方役米方、於江戸表日光御本坊其外御修復御用御出金元方、御給米方、諸役所吟味方御作事所御破損方横目兼勤、御小人方内頭之心得小買物方雑物懸り合兼勤、御花畑懸り合兼勤、御目見格、地方竿頭、異国人従公儀長崎江被送遣ニ付宰領、午所務御小人方御堀方木苗方懸り合内改之心得、小買物方雑物方懸り合、御上屋敷就御普請御用懸り、格式御徒並、御国目附衆御旅宅元方、御徒本格御勝手方、御銀方懸り合、御勝手方内改、御勝手方押合諸役所吟味方懸り合、新番組組入、御勝手方押合並諸役所吟味方御礼座添奉行大坂御御用懸り合。	
吉岡 専蔵 (演段伝授)	31	格式小算用、御引米方、御台所元ノ役、留方御役米方、残方御礼銭方、兵□方、御台所元締、江戸勤番4回、御台所吟味役、御徒本格	
林原 豊八郎	65	御譜代組足輕、米留御用、御破損方寺社修理方勤内頭御道具請私人夫方竹木出入取引兼勤。御譜代組侍頭役、御破損方添元ノ、御用所郷方留附出役人取引、格式万役人、郷方吟味役、木実方人參畑懸合、御勝手方兼勤、松佐渡守様御支配向御用懸、格式小算用、御目見格、足米方兼勤、御勝手方勤収納元ノ引替方兼勤、江戸詰中内改之心得、足米方内改兼勤両御蔵懸合、格式御徒並、御勝手方押合雇並諸役所吟味方懸合、格式御徒本格、江戸詰中御勘定所収納方押合御勝手方調方義倉方兼勤、御勝手方押合詰役所吟味方御礼座添奉行兼勤大坂用懸合、江戸詰中	

松江藩算術方における和算教育について

		小買物方掛合被仰付奉行之心得、御普請方添奉行、御譜代士、御留守居番組江組入、算術指南兼勤、格式役組外御勘定奉行御勝手方。
間宮台之助	76	御勘定所見習、運送方送注文方御役人帳直シ手伝、地方就御用出郷、御引米方手伝、御用所認者御用、御徒御雇、御用所物書手伝、御用所物書、御広間寄物方兼勤、地方竿改、御参勤之節道中御用所物書並御広間留附人参方元 <sup>ノ</sup> 御 <sup>ノ</sup> 元 <sup>ノ</sup> 兼勤、鉄穴方元 <sup>ノ</sup> 兼勤、御勝手方、松佐渡守様御支配向御用懸、御勝手方勤収納方元 <sup>ノ</sup> 引替方兼勤、格式御徒並、御徒本格、於江戸表御勝手方勤収納方元 <sup>ノ</sup> 引替方兼勤、足米方当分兼勤、郡村割之儀兼精力取調、足米方兼勤、於江戸表御勝手方勤収納方元 <sup>ノ</sup> 引替方兼勤、勤番方御勝手方収納方押合並御勝手方調方兼勤、於江戸表御勘定所押合当分兼勤、足米方内改兼勤並御銀方懸合、御勝手方内改、御勝手方押合並諸役所吟味方懸り合、添地方兼勤、御取立、本地方御雇兼勤、御礼座添奉行兼勤、京都御台所増詰、御国江就引越屋敷地地形家作等万瑞引更可令取引、御譜代士、御留守居番組組入、銅山方奉行、行幸ニ付下坂
乾唯蔵	92	御用所郷方認物御用、米留、浮組足輕、木実方下役人、櫓畑取引、譜代組足輕、譜代組足輕傍頭、別当添元 <sup>ノ</sup> 請払、生蠟方元 <sup>ノ</sup> 、諸郡櫓畑取引、郷町水油座取引、格式万役人、木実方元 <sup>ノ</sup> 役、生蠟方元 <sup>ノ</sup> 、銀蔵出入立会人、木実方元 <sup>ノ</sup> 郷町水油座取引生蠟紋方新山櫓畑取引兼務
松本正助	93	地方見習、郷村帳認方、地方竿改、添地方、御留守居番組組入、楯縫郡蘭村御軍用方附新田取扱、本地方、格式役組外郡奉行、農兵御用
藤岡恵之助 (演段伝授)	103	御勘定所見習、諸役所吟味方当分手伝、諸通ひ名判、諸役所吟味方本手伝、材木方之残方、本役加勢諸場所廻り、御徒御雇、江戸勤番、砂村測量、御内用御用、格式御徒並、御勘定所改方、残方雑用方米方兼勤御国人参取引、留方御札残方、御勘定所勤務、雑用方米方留方、浦賀表派遣
松浦辰三郎	127	勘定方目見不任者、代官所元 <sup>ノ</sup> 加勢
松田廉市	132	勘定方目見不任者、常平方元 <sup>ノ</sup> 加勢
勝部徳五郎	133	御勘定所見習、運送方送注文方御役人帳直手伝、御目付所当分認物御用、御目付所物書、鎮撫使御下向ニ付御用懸手伝

(38)

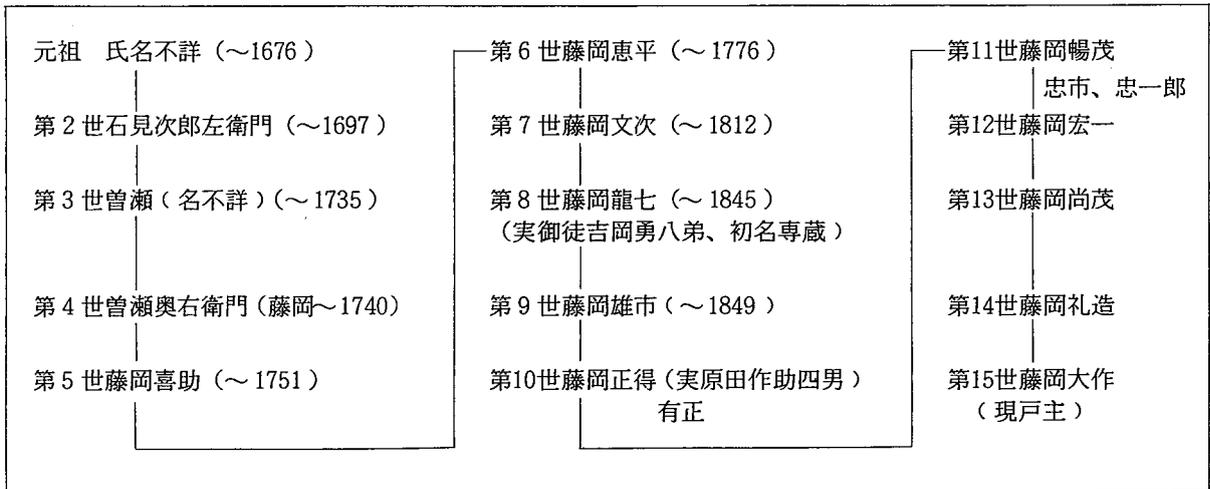
したがって、7代藩主治郷が算術方を開設した当初の目的は、当時の窮迫する藩財政を打開するため、早くて正確な計算能力をもち、財政に明るい人物の養成を急務としたからであった。そのため、松江藩において、和算とは学問でも芸でもなく、計算の正確性と早さを追求した「技」として、そして算術方はその習得の場として認識されたのではあるまいか。和算が自然科学から孤立した存在であった理由はここにあったと考えられる。しかし、中溝は勤方多忙を理由に算術指南を辞したほどで、当時の和算修業が閑のある武士階級のレジャー活動であった(39)とは思えず、

それが勤務後の夜学として行われた可能性が高い。今回の松江市内の 200 余りの寺社の調査で、奉納された算額がまったく発見できなかったのは、松江藩が難問主義を排して実務主義をとり、個人としてでなく松江藩としての共同体として算術修業を行わせたためだと考えられる。

3. 吉岡専蔵 (No.31)

御徒吉岡勇八の弟吉岡専蔵は藤岡家第7世文次の養子となり、藤岡才蔵、龍七を名乗った。字を思之、子思、子敏、子考、号を松鳥軒、松鳥庵と称し、後述する藤岡恵之助(雄市)の実父であった、

表3-1 藤岡家家系図



(40)

彼の年譜は、次の通りである。

表3-2 吉岡専蔵、藤岡才蔵、龍七の年譜

年号	西暦	歳	できごと
天明6年	1786	1	月日不詳 御徒吉岡家に吉岡勇八の弟として生まれる。
年号不詳			月日不詳 「関流算法草術定位以下」を学ぶ
文化6年	1809	24	2月 定位秘法及随毛術に誓約する。
文化7年	1810	25	初春 「諸法根源全」墨付30枚を筆写する(思之)。 4月下旬 「天元指南適等詳解上」墨付17枚を筆写する。(思之)。 5月 片山氏所蔵の「蘭人所見輪真図」墨付1枚を筆写する。 8月 「不伝流兵法伝書全」を伝授される(専蔵宛)。 12月27日 「算梯卷六(一百二十六ヨリ一百四十一マテ終)」墨12枚を筆写する 不明 「周易抜書」を筆写する。
文化8年	1811	26	正月16日 「算梯卷」墨付6枚、「算梯卷」墨付6枚を筆写し、解法する(思之) 正月21日 「算梯卷」墨付6枚を筆写する。 正月28日 「算梯卷」墨付5枚を解法する(思之)。 閏2月27日 「絳老余算点竄幕式二ノ下」墨付12枚を筆写する(思之)。 仲春 田尻陳教へ依頼した「算木」白242本、黒130本ができあがる(思之)。 4月5日 源良弼編「勺股再乗和」墨付19枚を筆写し、解法する(思之)。 5月中旬 関孝和編「方陣円攢之法完」墨付13枚を筆写する(思之)

松江藩算術方における和算教育について

			仲夏	皆川淇園訳「虚字解乾」墨付30枚を筆与する（子敏）。
			10月5日	「算梯四ノ六（方程十問）」墨付15枚を筆写する（思之）。
			11月上旬	「堆積全」墨付13枚を筆写する（思之）。
			12月中旬	「截術前編」墨付17枚を筆写する（思之）。
文化9年	1812	27	正月25日	演段を伝授される（藤岡才蔵）。「演段推乘」墨付13枚を筆写する。
			2月9日	「算法演段品彙二（一乗冪式）」墨付13枚を筆写する（思之）
			2月23日	「算法演段品彙三（再乗冪式）」墨付11枚を筆写する（思之）
			7月26日	父のあとを継ぎ、御給米15俵2人扶持を給せられる。格式小算用を仰せ付けられ、御勘定所へ出勤する。
文化11年	1814	29	9月	御引米方を仰せ付けられる。
文化12年	1815	30	2月	御台所元ノ役を仰せ付けられる。
			8月	留方御役米方を仰せ付けられる。
文化13年	1816	31	2月	残方御礼銭方を仰せ付けられる。
			2月	唐船番御旗揃の時、兵浪方を仰せ付けられる。
			2月	御台所元締を仰せ付けられる。
文化14年	1817	32	7月	江戸勤番を仰せ付けられる。
			8月7日	松江を出発する。26日に江戸へ到着する。
文政元年	1818	33	6月	御台所吟味役を仰せ付けられる。
			12月	江戸において当分御台所吟味役雇を仰せ付けられる。（翌年2月15日まで）
文政2年	1819	34	2月	当夏の御帰国のお供を仰せ付けられる。
			初夏	江戸において「生花正伝記」を筆写する。
			4月23日	江戸を出発する。5月20日に松江へ到着する。
			6月	御台所吟味役を仰せ付けられる。
			12月	江戸からの帰国の労に対して褒美として御目録銀3両を拝領する。
文政3年	1820	33	月日不詳	長子恵之助が誕生する。
文政5年	1822	35	閏1月	江戸勤番のため、2月上旬までに江戸へ到着するよう仰せ付けられる。
			1月20日	松江を出発する。2月10日に江戸へ到着する。
文政6年	1823	36	3月	当夏の交代を仰せ付けられる。
			4月23日	江戸を出発し、5月11日に松江へ到着する。
文政7年	1824	37	3月	江戸の御上屋敷が延焼したため、米3俵を上納する。
			7月	当秋の江戸勤番を仰せ付けられる。
			閏8月11日	松江を出発する。
文政8年	1825	38	12月	御目見格を仰せ付けられる。
文政9年	1826	39	仲春	江戸において「黒色伝」を筆写する。
			3月	当夏の交代を仰せ付けられる。
			4月11日	江戸を出発する。
天保2年	1831	44	12月	格式御徒並を仰せ付けられる。
天保3年	1832	45	10月上旬	江戸において「三遠諸将武勇伝」を筆写する。
			10月～11月	江戸において「相国公遺誠」を筆写する。

梶谷光弘

天保5年	1834	47	6月	「前々太平記抜書」を筆写する。
天保6年	1835	48	2月下旬	「点竄鉤股百好問書」墨付12枚を筆写する。
天保7年	1836	49	5月	江戸において「自応仁元年至元和元年名将良士撰書」を筆写する。
			9月	江戸において「算法演段拾遺全」墨付25枚、「演段指南乾」墨付18枚、「演段指南坤」墨付21枚を筆写する。(藤岡姓)
			仲秋	江戸において「宮中秘策」を筆写する。
			9月	江戸において「漂流記」を筆写する。
天保8年	1837	50	3月23日	1人扶持加増となる。
天保9年	1838	51	正月	「三之経」を筆写する。
天保11年	1840	53	月日不詳	巡見元締として隠岐へ渡る。
			初冬	江戸において「方圓算経卷之首」墨付16枚、「方圓算経卷之一」墨付22枚を筆写する。
			この頃	江戸において「方圓算経卷之二」墨付24枚を筆写する。
			11月	江戸において「方圓算経卷之三」墨付18枚を筆写する。
天保12年	1841	54	仲冬	江戸において「方圓算経卷之尾」墨付13枚を筆写する。(藤岡姓)
			月日不詳	中山道を通って帰国する。
天保13年	1842	55	12月	御徒本格を仰せ付けられる。
弘化2年	1845	58	4月	嗣子雄市が江戸勤番を命ぜられる。
			5月1日	病気のため、江戸勤番を許され、江戸を出発する。
			5月20日	松江へ到着する。
			8月9日	没する(勤仕34年間)

(41)

その他、彼が筆写したものは次の通りである。

ア. 算術関係

絳老余算統術、算梯二、算梯四、算梯五、算梯六、算梯七、算梯八、算梯九、算梯十、勺股百好、絳老余算点竄、円中三原適法、利息後集、差分、鉤股前集、鉤股後集、容術、送輸、方程後集、截術前編、草術、箒策、点竄聚術、盈納後集、求積草術二・三、方程後集、税務。

イ. その他

口伝之書、三宝限法華抄抜書、般若心経止啼鈔、六字名号口伝、九字護身法伝書、郡康節先生心易梅花数、相学弁蒙、相学道堅五神伝刻、相法手引草、本邦続々史記抜書、出雲守護代々系譜、源平大系図、文武権衡録、雲陽軍実記、鎖国論、能行三則尾陽城、東照宮御遺訓、東照宮百ヶ条、明君享保録、白川侯家訓、義公黄門仁徳録民、雨夜の灯、毎朔謹誦因子教訓、梧窓漫津、三国通覧図説、未央庵茶道大意、生花秘伝集、喚子鳥(42)

吉岡専蔵は、最初大享館へ出入りして不伝流兵法を学んだ。ところが、文化年間から和算にも関心を寄せ、24歳で「定位秘法及随毛術誓約」を授かった。その後「演段」を伝授された文化9年(1812)までの4年間に、田尻陳数に算木を作らせ、「諸法根源全」「天元指南適等詳解上」「算梯卷六」「絳老余算点竄幕式二ノ下」「勺股再乗和」「方陣円攢之法完」「堆積全」「截術」(43)といった算術書を次々と学んだ。そして、京阪から文化の中心が移り、出版界が華やかであった江戸において、和算と並行して江戸藩邸の儒官宇佐見恵助が以前に撰した『素書国字解上下(版本、昭和6年)』を入手したり、皆川淇園が著した『虚字解乾(筆写本)』を筆写したりして(44)、当代一流の儒学を学んだ。この直接の原因は、彼より3年ほど早く「定位秘法及随毛術誓約」を受け、後に「藤岡雄市亡跡支配」(45)となり、四男を養子とするほど親しい間柄にあった原田作助であり、原田の甥布野伊助であったと思われる。原

田はすでに4度の参勤交代に随行したのち、異国人賄方や談判方を担当し(46)、少なくとも異国人との会話、入港臨検、乗組人名簿や積み荷目録等の作成(47)などができ、語学にも長けていたと思われる。また布野伊助も、江戸勤番中に藩主治郷がお気に入りの荻野典葉大允の懸り合を行った後御堀方に就き、測量に優れた一面を見せた(48)。同様な経験をした人物には表2-2中の山本庄蔵(Na19)や林原豊八郎(Na65)らがいた。

こうして江戸勤番を行った御徒から儒学や医学や語学などの新しい情報が次々と松江藩へもたされるなかで吉岡は「技」としての和算だけでなく、学問の正統である儒学を学び、哲学・思想方面の教養(49)を広げた。その一方で『鎖国論』『三国通覧図説』『漂流記』(50)などを読んで少しずつ西洋へ関心を抱き、和算が学問の中でどんな地位を占めることができるのか、どこまで和算を応用できるのか模索したと思われる。

つまり、彼にとって和算を理解できたことが、新たな学問への挑戦を喚起したのである。後述する実子恵之助が早くから地図作成や測量学や天文学へ関心を寄せたのは、父の学問修業が大きく影響したと考えられる。

#### 4. 藤岡 恵之助 (No.103)

藤岡恵之助は文政3年(1820)に生まれ、幼名を恵之助、後に貞良、伴蔵、幸信、性主、雄市、有貞、字には子明を名乗った。観瀾、蘭甫、暘谷、暢山、松翠、鶴斎、燕山、景山、適斎、成象堂など多くの号を分けて用いた。彼は、父龍七(上述の吉岡専蔵)から多大な影響を受け、勘定所へ見習いとして入ってから、後述する久保田愛之丞の叔父岩崎新四郎に就いて和算を学んだ。天保5年(1834)11月28日、彼は15才で「定位秘法及随毛術誓約」を行い、その後の15年間に「算法量地新書(天保10年)」「算法活問答乾坤(天保13年)」「算法円理通(弘化2年)」「渾発量地速成(2冊、弘化3年)」「渾発捷徑」「懷宝量地弧度法便覧(1枚摺、弘化4年)」「径緯簡儀用法記(3巻)」「算法活問答後編」「五明算法前集解上下」「算法瑚漣解」(51)などの著作と、多くの草稿を残した。

松平家文書には次のように記され、彼が御徒並から新番組へ抜きされたのは、浦賀で行った蘭学測量が主たる理由であった。

藤岡雄市 拾八石五人扶持 新番組 本国生国共出雲  
 天保元庚寅年(1830)十一月八日、御勘定所見習御罷出諸御用手伝相勤之。  
 同十己亥年(1839)二月五日、諸役所吟味方当分手伝被仰付。  
 同十一年庚子年(1840)十二月十二日、諸通ひニ名判可仕旨被仰渡之。  
 同十三壬寅年(1842)二月十二日、諸役所吟味方本手伝被仰付。  
 同二月十三日、林木方之残方被仰付。  
 弘化三丙午年(1846)十一月十七日、父跡式御給扶持無相違五石三斗四人扶持被下之。格式御徒並被仰付。  
 同日御勘定所改方被仰付。  
 同十一月十九日、残方雑用方米方御国人参取引被仰付。  
 同四丁未年(1847)四月六日、留方御札残方被仰付、残方御免。  
 弘化四丁未年(1847)閏五月廿四日、御勘定所改方御免、同所勤被仰付。  
 同六月廿三日、御内用ニ付浦賀表江被差遣旨被仰渡之。  
 同八月十九日、御内用相勤付為御褒美金壹両被下之。  
 同十二月廿四日、砂村御鷹場御用度々相勤ニ付為御褒美銀三拾匁被下之。  
 同十二月廿六日、御広間留附助相勤而為御褒美銀二両被下之。  
 嘉永二己酉年(1849)七月六日、蘭学測量格別就令出精御取立拾八石五人扶持被下之新番組江組入。  
 嘉永二己酉年(1849)十二月七日、於出雲死。

(52)

松江市奥谷町藤岡家に整理・保存されている史料をもとに年譜を作成すると、次のようになる。

表4-1 藤岡雄市の年譜

年号	西暦	歳	で	き	ご	と
文政3年	1820	1	月日不詳	龍七の長子として松江で生まれる。		
天保元年	1830	11	11月8日	御勘定所見習を命ぜられ、諸御用手伝いを始める。		
天保5年	1834	15	6月上旬	「截術後編全」墨付9枚を筆写する(恵之助)。		
			11月中旬	「利息未件」を筆写する(恵之助)。		
			11月28日	「定位秘法及随毛術」伝授の誓約をする(恵之助)。		
天保6年	1835	16	正月3日	「算梯六中巻(自四十八至九十四)を筆写する?		
			7月上旬	「鉤股適法十二箇條」墨付6枚を筆写する。		
			月日不詳	「鉤股百好」を筆写する。		
			この頃	「関流算法鉤股二百問從老到二十術解」墨付20枚を解く(恵之助)?		
			孟冬	藤田権平貞資「神壁算法」を筆写する(恵之助)。		
天保7年	1836	17	月日不詳	「机前算草」を書き始める。		
			9月下旬	「机前算草二篇中五(関流算術諸象五十問解義完)」墨付44枚をすべて解法する(貞良)。		
			12月	「机前算草二篇下巻之六」墨付31枚を書く。		
天保8年	1837	18	正月	「精要算法巻之上諺解(算草三編七)」墨付29枚を書き上げる(恵之助、貞良)。		
			正月下旬	「精要算法巻之中諺解(算草三編中八)」墨付40枚を書き上げる(恵之助、貞良)。		
			3月	「精要算法巻之下詳之一」墨付22枚を書き上げる(恵之助)。		
			5月8日	演段を伝授される(恵之助)。		
			夏	「机前算草四篇下巻之拾二」墨付39枚を編集する。		
			孟夏	「机前算草四篇中巻之十七」墨付51枚を書き上げる(幸信、伴蔵)		
			秋	「机前算草巻之十六」墨付19枚を書き上げる。		
			この年	恵之助から幸信、伴蔵を名乗る?		
天保9年	1838	19	春	「机前算草巻之十八」墨付20枚を書き上げる。		
			仲春	「机前算草巻之十七」墨付16枚を書き上げる。		
			孟春	「机前算草篇上十三(算法円理雜記)」墨付36枚ができあがる。藤森台蔵との交流がみられる。		
			孟夏	「机前算草七篇中十九二十(五明算法前集解草稿)」を書き上げる(伴蔵、幸信)。		
			初秋	「机前算草巻之廿一」墨付17枚を書き上げる。		
			10月上旬	「風雨賦国字弁」墨付35枚を筆写する(幸信)。		
			冬	「机前算草八篇下巻之廿四」墨付22枚を書き上げる。		
			この年	雄市と改号する?		
天保10年	1839	20	正月	内田弥太郎(五観)から「見隠伏之巻」を受ける(雄市宛)。		

松江藩算術方における和算教育について

			2月5日	諸役所吟味方当分手伝を仰せ付けられる。
			神有月1日	「器類全」墨付6枚を筆写する。
			12月23日	出精勤勉により褒美目録銀2両を受領する。これより弘化元年まで恒例となる。
天保11年	1840	21	月日不詳	「算法量地新書」を著述する。
			12月12日	諸通い名判を仰せ付けられる。
			12月	出精勤勉により褒美銀3両を受領する。
天保12年	1841	22	12月	出精勤勉により褒美米1俵を受領する。
			時期不詳	この頃雑賀町三浦家養女あさが嫁ぐ？
天保13年	1842	23	2月12日	諸役所吟味方本手伝を仰せ付けられる。
			2月13日	材木方之残方を仰せ付けられる。
			9月20日	本役加勢として諸場所廻りを仰せつけられる。
			12月	出精勤勉により褒美米2俵を受領する。
天保14年	1843	24	5月16日	御徒御人が少ないため、御雇を仰せ付けられる。
			12月23日	御雇勤務が出精勤勉により褒美として銀1両を受領する。
弘化元年	1844	25	6月	長女ちよが生まれる。
			月日不詳	測量機半円儀を創作する。
			12月	出精勤勉により褒美米2俵ならびに御徒雇として褒美銀1両を受領する。
			月日不詳	内田五親へ書簡を認め、添削を受ける？
弘化2年	1845	26	2月	御徒御雇として江戸勤番を命ぜられる。
			3月	松江を出発し、4月3日に江戸へ到着する。
			5月	天文方内田弥太郎方で天文修業をしたい旨を御用所へ申し出る。
			6月	藩主より天文航海等の書物数巻を一読するよう指示される。
			7月	江戸着よりの費用を計算するように命ぜられ、総額金1両2歩2朱と210文として差し出す。
			7月	天文書の彫刻についての伺書を提出する。
			8月	藩主より御手当として金1両3歩と月々3歩ずつ渡されることが伝えられる。
			8月	新御殿へ召され、駒次郎様から□天儀についてのお尋ねがある。
			8月	正午計を試し、駒次郎様からお褒めの言葉をいただく。
			8月9日	父龍七が病氣療養中に亡くなる。享年60才、これより10月まで忌中につき引きこもる。
			10月	「経緯簡儀用法」上下が完成し、藩へ報告する。
			10月	駒次郎様の御用につき、新御殿へでかけ、正午を試す。
			10月	「西洋時辰儀活測」1冊を拝領する。
			10月	駒次郎様の希望により「経緯簡儀用法」を差し出す。
			10月	「経緯簡儀用法」を内田弥太郎へ差し出す。近衛、黒田、鍋島様から懇望される。
			10月	駒次郎様に召され、「経緯簡儀用法」について質問を受ける。

弘化3年

1846

27

- 10月 砂村の測量を見学ため、御上屋敷へ出かけたが延期となる。
- 11月 砂村御屋敷図面取りとそこから御殿山並びに東海寺までの測量を行い、御殿山並びに東海寺の分はすぐ差し出し、坪図面は4日後に差し出す。
- 11月 砂村御屋敷図面ができ上がり、広田右馬殿へ差し出す。
- 11月 駒次郎様から根付時計を拝領する。
- 12月 「掌中即成町見術」2冊を著し、駒次郎様へ差し出す。
- 12月 殿様に召され、地動儀の説明や算術の話をする。空算をしたところ、とても感心される。さらに易学の修業を勧められる。
- 月日不詳 内田弥太郎から「算法円理通全（成象堂社蔵梓）」の序文をいただく（成象堂社蔵梓）。
- 月日不詳 「古今算鑑解」を著す。
- 正月 内田弥太郎から「別伝」免許状の許可を受ける（藤岡雄市宛）。
- 孟春 恵川景之から「算法円理通全（成象堂社蔵梓）」の跋文をいただく。
- 3月 砂村堀の図面を差し出すように小倉忠蔵氏から命ぜられる。
- 3月 内田弥太郎から免許状を金1両1歩で受領する。
- 3月 松三河様から御医師箕作阮甫方へ行き、地理学を修業するように命ぜられる。入門料金の百匹並びに扇子は藩より渡される。
- 3月24日 御医師箕作阮甫門へ入門する。
- 3月 「算法円理通」を著し、藩主へ献上する。
- 5月10日12日 天象を観測する。
- 5月 「月貫角宿之大星観測」を記す。
- 5月 御用のため□町の御屋敷小倉己太郎方へでかけ、その後御上屋敷へでかける。
- 5月17日21日 砂村へ出かける。
- 5月 御勘定所では相宿が多いため修業に差し支えがあり、谷三宅伴之助御盛屋へ引っ越すように御徒目付から仰せられ、引っ越す。
- 5月 藩主へ召され、蘭学を出精するように仰せ付けられる。
- 6月 岩名昌山方へたびたび出入りする。
- 7月 御内用御用のため浦賀表へ出立するように仰せられる。ただし、武州神奈川より相州三崎、房州洲ノ崎、上総より下総利根川までの山々の測量及び海の深遠などを絵図面に認めておくことを命ぜられる。
- 7月 江戸へ帰る。
- 7月 御徒目付より来春までの在勤延長が仰せ渡される。
- 秋 藤森知通が「渾発量地速成（成象堂）」の識を贈る。
- 仲冬 「渾発量地速成」上下を出版する。
- 11月 父が亡くなり、跡式御給扶持5石3斗4人扶持が給せられ、格式御徒並を仰せ付けられる。
- 11月17日 御勘定所改方を命ぜられる。
- 11月19日 残方雑用方米方兼勤御国人参取引を命ぜられる。

松江藩算術方における和算教育について

弘化4年	1847	28	3月24日	来春まで詰越ように仰せ渡される。
			3月27日	20両で買い取った御根付時計を藩主自らから拝領する。
			閏5月2日	留方御礼銭方を仰せ付けられ、残方を差免される。
			閏5月24日	御勘定所改方を差免される。天文地理蘭学修業に打ち込むため、御勘定所勤を仰せ付けられる。
			閏5月29日	雑用方米方留方を差免される。
			6月23日	御内用により浦賀表への派遣が言い渡される。
			6月25日	御礼銭方並御用人参方取引を差免される。
			8月	御内容を無事果たしたため、御褒美金1両をいただく。
			12月24日	砂村御鷹場御用を無事勤めたため、褒美銀30匁を拝領する。
			12月26日	御広間留付助を無事勤め、褒美銀2両を拝領する。
			月日不詳	「懷宝量地弧度法便覧」を著作し、板刻する。
月日不詳	「算法円理通全」の板刻ができあがる(学而堂梓)。			
弘化5年	1848	29	2月3日	これまでたびたび著述をさしだしたことにより御内々に褒美として金500匹を拝領する。
嘉永元年	1848	29	5月18日	内田弥太郎(五観)が浦賀奉行手伝いとなったため、同行する。その由は内田より公儀へ届けられる。
嘉永2年	1849	30	3月初旬	病気のため松平播磨守様御医師大槻俊斎へ診てもらう。
			3月14日	帰国の旨を仰せ付けられる。
			4月26日	江戸を出発する。
			閏4月19日	松江へ到着する。松江では北尾徳庵、奥田文亭、林柳栄に診察を受ける。
			7月6日	蘭学測量格別出精につき徒並から新番組に取り立てられ、18石5人扶持となる。
			7月29日	江戸勤番を命ぜられる。
			9月29日	松江出発を延期する旨を申し出る。
			12月7日	御徒並岩崎武助(久保田愛之丞の叔父)と多久和龍蔵は原田作助四男金之丞の藤岡金之丞の藤岡雄市聲名跡の願いを提出する。
12月7日	松江雑賀町の自宅にて死去する(法号覚量院釈順道居士)。			
嘉永3年	1850	31	正月	藤岡雄市跡組支配原田作助が「藤岡雄市所持之品目録」を差し出す。

(53)

彼の一生は、松江藩での勤務期と江戸における内田門修業期の2期に分けることができ、前者については現存する藤岡家史料(付録参照)で、後者については、彼が亡くなったあと松江藩庁へ提出された「藤岡雄市所持之品目録(嘉永3年1月)」で推測することができる。

藤岡雄市所持之品目録

蘭書

イ印二冊、ロ印五冊、ハ印一冊、ニ印十三冊、ホ印一冊、ヘ印一冊、ト印一冊、チ印一冊、リ印一冊、ヌ印一冊、ル印一冊、ヲ印一冊、ワ印一冊、カ印一冊、ヨ印一冊、タ印一冊、レ印一冊、ソ印一冊、ツ印一冊、和蘭文典一冊、蘭学階梯二冊、和蘭度量考一冊、陸砲訓練上編三下編三ノ六冊、海上砲術全書二冊、同図解

十三枚、ノ四十八冊、図十三枚。

(方円算徑五冊、円理闡微表一冊、円内累円術後編一冊には×印がつけられている)

#### 天文書

崇禎曆書十七冊(二十冊之内老ト十九之分式冊無之)、御製曆象考成上編(巻ヨリ十六マテ)拾一冊、同後編六冊、曆理図解上中下三冊、時憲曆図解四冊、惠術考草一冊、曆理新釈一冊、御製曆象考成解二冊(従九□(墨消)十四十五ヨリ終迄)、(掌中曆には斜線)、観斎掌中曆書一冊、掌中曆後編一冊、観斎掌中曆書五緯一冊、五緯曆抄(ママ)一冊、天学指要(四)三冊、天時占候五冊、天文義論二冊、授時曆徑俗解一冊、天徑或問發揮稿一冊、三寸窺管三冊、天徑或問注解図卷一冊、天地理談二冊、応元曆五冊、日月均数表一冊、ターヘルハンデクリナーチーエン二冊、(ターヘルハンデクリナーチー一冊に斜線)、曆算秘策上下二冊、消長法一冊、消長成数一冊、曆象考成抜書一冊、授時曆一冊、曆術手引草一冊、曆法新書続録一冊、貞享曆卷六(立成上)一冊、文化壬申月食推歩法一冊、碯子時晷雜記一冊、天保十六巳年曆稿二冊、交食表一冊、建部先生歳周考(上中下)三冊、清蒙気差表一冊、新星発秘一冊、観斎叢書一冊、天文表晨昏分表一冊、天文歴(ママ)算書目一冊、文政九丙戌年木星附小星所在図抄一冊、北極出地測量草一冊、観斎漫録抄一冊、従江戸沿海至大坂北極出地度一冊、天象略説一冊、御制日躔月離表一冊、七曜曆一冊、寛政己未曆稿一冊、天保癸巳推歩月食之條一冊、天保十一庚子曆草一冊、曆書一冊、年根表附用数一冊、符天曆再編一冊、弘化二乙巳年五星曆一冊、天保十亥年気朔曆見行草一冊、弘化五戊年曆稿一冊、天保十六乙巳年五星曆稿一冊、天保十七丙午年曆高(ママ)一冊、天文書一冊、観斎曆策一冊、翻訳和蘭曆表用法一冊、簡天曆一冊、実符曆後編補欠一冊、新考太陽高弧捷法一冊、恒星黄赤徑緯度表一冊、遠西観象図説三冊、民用晴雨便覧式冊、南蛮運氣論一冊。(ノ百十一冊に斜線)ノ百廿八冊(五緯老冊)、算法円理通一冊、掌中对数表二冊、算法円理新□(墨消)一冊、対数表解一冊、算法極形指南抄一冊、温和算叢解義草稿一冊、豁機算法解一冊、雜問一冊、五明算法前集解二冊、開様算法一冊、算法地方指南(全)一冊、五明算法前集後集(上下)四冊。

#### 算術書

算法点竄指南録六冊(初編上同二三四五、二編中下、三編七ヨリ九マテ四編十ヨリ十二マテ五編老冊)、算法円理通一冊、掌中对数表二冊、算法円理新□(墨消)一冊、対数表解一冊、算法極形指南抄一冊、温和算叢書解義草稿一冊、豁機算法解一冊、雜問一冊、五明算法前集解二冊、開様算法一冊、算法地方指南(全)老冊、五明算法前集後集(上下)四冊、円類五十問答術一冊、探願算法序一冊、算法無尽蔵草稿一冊、弧三角捷法解一冊、算学必究(全)一冊、算法新書抄書一冊、楷梯算法一冊、算法発隠一冊、算法活問答一冊、算家譜略一冊、算法瑚漣解一冊、続神璧算法一冊、算術開式新法一冊、闡微算法一冊、算法整数二冊、探玄答術一冊、再訂算法一冊、算法側図詳解二冊、算法随円解二冊、算法雜俎一冊、算法変形指南一冊、算法瑚漣(全)一冊、算学稽古全巻尾一冊、拾璣算法授一冊、祠刹遍掲算法奇賞一冊、豁機算慮一冊、拾璣算法一冊、机邊算草八冊、算法円理氷積一冊、豁則一冊、円内交斜容円術一冊、十字環真術稿一冊、円理極数詳解二冊、線上累円術一冊、三斜容円術一冊、算法瑚漣解一冊、題術弁議一冊、弧術変源前集一冊、新考較極術並不盡一周通術一冊、平方零約諺解一冊、弧術衍義一冊、弧術変換一冊、極率活象表五冊、招差推之表一冊、変源手引草一冊、探壘術演段一冊、算学階梯一冊、三問解一冊、豁術草一冊、算法七率詳解一冊、算法掲題三條解一冊、円題五十問諺解草稿一冊、算法量地新書一冊、解隠題三冊、開方式過乗有無定法一冊、拾璣算法抄式冊、神璧算法解抄一冊、平方零約解一冊、探術変術一冊、南山先生弧三角之解一冊、算法平方零約之法一冊、方陣新術一冊、解一冊、乾之巻□□□(墨消)物七本、ノ(百十三冊、三拾冊には斜線)百六冊、巻物七本。

#### 測量書同道器具

徑緯簡儀用法式冊、量地指南後編五冊、量地指南前編三冊、方盤町見術老冊、地域図法大全式冊、航海測量

法五冊、算法統宗抜萃一冊、量地統宗卷首稿一冊、復墨之図一冊、量地新編二冊、規矩元法（全）巻冊、（三妙伝五冊一二三ノ式冊マテ有之、同不測一二三ノ式冊、同放□□一二三四ノ式冊マテには斜線）、量地弧度法便覧一冊、分度余術三冊、（量地新編一冊には斜線）、三妙伝五冊、遠鏡説一冊、ガラードボーゴ用法並製作一冊、規矩要法七冊、窺望心計示蒙一冊、西洋地理問答初稿一冊、和弧丹多円法一冊、アラームートル一冊、西洋天気計儀訳（訳）説一冊、気船説一冊、験気管略説一冊、験温管図説一冊、和孤丹多原理一冊、測量器一冊、（量地弧度法便覧巻ツには斜線）、ノ五拾式冊。

測量道具八品

ノ五拾式冊道具八品

外ニ銅版万国國地方図巻卷、新製與地全図巻卷、時計一、寒暖昇降一

ノ四品

右之通御座候、尤雄市所持之品江戸表ニ残し置候品も有之哉ニ親類共承り居、此度与得取調見候得共留扣等之書類一向相見へ不申如何可仕様無御座候、此段宜敷被仰達可被下候。以上。

藤岡雄市亡跡支配 原田作助

正月

今西惣兵衛様

(54)

彼が所蔵した算術書 106 冊、巻物 7 本、天文書 128 冊、測量書 52 冊、図面 13 枚、地図 2 巻、測量道具 8 点、その他時計および寒暖計各 1 個、総数 365 点の書籍・器具は、遊学にかかった 130 両の経費と引き替えに、没後は「江戸表ニ残し置」(55) かれ、そのまま藩庁へ納められたらしい。

さて、松江藩の算術方では、江戸勤番を行った御徒からがたくさんの写本と情報を持ち帰ったため、それまでの修業内容が計算力の習得ではなくなった。とくに江戸天文方の伊能忠敬ら一行が入国した文化 3 年（1806）7 月 17 日、暦学を好む松江藩士建部百助はその一行を訪ねた(56)。これは、寛政戊午暦について高橋至時の次男景佑（後の渋川景佑）に直接質問したためと推測される。彼は「定位秘法及随毛術誓約」には記載されていないが、藩士である者が和算を必要とした暦学へ関心を持ち、直接天文方関係者へ教えを請うほど内容を理解していた。つまり、寛政年間になると、御徒より高い身分である新番組以上の者にも、和算を理解し、暦学へ関心をもつ人が増えていたのである。

また、藤岡恵之助が所蔵した「出雲国拾郡絵図」「釜甌方御立山図」の 2 枚の地図と、幕府撰正保国絵図(57) や島根県立図書館所蔵の「出雲国十郡絵図（嘉永 2 年以降のもの）」を比較すると、前者は非常に簡単に描かれており、彼が松江藩で勤務していた頃、自らの初歩的な技術で作図したものであると考えられる。当時の松江藩御図認方(58) は脈々と独自の測量術を伝えていた神田助右衛門家であったが、文政 4 年（1821）から嘉永 5 年（1852）までの 30 年間はまったく地図作成を行わず、専ら算術修業と普請に携わった(59)。その理由は伊能らの測量によって、初めて「松江大橋北極出地三十五度二十七分半」(60) を知り、地図を作成には天文学が必要であることを悟ったため、算術方へ出入りしていたと想像される。

つまり、和算はそれまで奉行所の下役として勤務するため、計算力習得をねらいとした「技」であった。しかし、「定位」「随毛」から「点竄」、さらには「演段」まで理解し、御徒から新番組へ組み入れしなかには、蘭学や暦学や天文学へ関心を持つ人々が増えてきた。それまで暦はただの物でしかなかったが、改暦をきっかけに和算を用いることによって天象という大きな自然界が見れることを知ったのである。さらに、幕府天文方の入国をきっかけに「北極出地度」を知り、それが天文学や測量学にまで応用できることを悟ったのである。

こうして、和算は、これまでの「技」から自然科学を理解するための「法」として認識されつつあったのである。藤岡が和算を学んだのはちょうどその頃であった。

藤岡が描いたであろう初期の2枚の地図はそれまでの誓約者にはない行動であったし、彼が内田五観へ送った書簡の内容は、新暦と旧暦の相違、規矩術へ用いる道具、五観の消長法、円理についての質問であった(10)、そして、彼の草稿の表題のなかで「算術」という言葉を用いたのは、天保7年(1836)の関流の問題を解いた時までで、その後は「算法」とした。つまり、彼はすでにこれまでの算術方がねらいとした「旧ノ規則」(11)に沿っておらず、和算がどこまで応用できるか、その法則性や論理性について関心をもっていた。そのため、彼はあえて上京し、著作を出版して藩主に認められ、その保護下で研究を続けたのである。

5. 久保田愛之丞 (No. 153)

前述の「定位秘法随毛術誓約」者のなかには、寺子屋師匠や学校の教員となった者もいた。

表5-1 「定位秘法随毛術誓約」者のなかで教育と関わった人々

誓約氏名	No	履歴
加田平三郎	34	雑賀町、士族、文化7年(1810)~文政4年(1821)、寺子屋主、男90人、女5人
平野台一郎	88	明治6年(1873)開校の芋町小学教師
中溝利一郎 (演段伝授)	146	京都御台所勤番、算術所執事、技芸少助教、私立中学ニテ数学教授 島根県甲種医学校数学引受
久保田愛之丞 (演段伝授)	153	万役人目見不仕者、松江藩修道館数学所助教、島根県小学校教師(雑賀南小学)、 島根県教員伝習所入学、島根県小学校訓導、島根県師範学校助教試補浜村支校在勤 兼幹事、島根県中学校助教試補、島根県師範学校三等助教諭兼同中学校三等助教諭、 島根県私立三州学校教員兼幹事、島根県尋常中学校雇兼務、佐賀県尋常中学校助教 諭心得、島根県尋常師範学校助教諭試補
木村金之助	156	南三等学生
尾原総八 (演段伝授)	外	修英学、専攻泰西之算法、藩命製隠岐国分間地図、著対数表以献、修道館算術助教、 島根県教員伝習校教師、於東京師範学校実検理化学、島根県師範学校及中学校教諭、 浜田中学校教諭、共進学舎

(63)

彼らはいずれも和算を学び、「定位」「随毛」が理解できた人々である。それにもかかわらず加田平三郎は「学科」として「算術」を報告せず、「読書習字」の師匠であった。これは『日本教育史資料』編纂当時の「和算ではだめだ」とする洋算志向を考慮したためだろうが、そこで学んだ人々が持っていた秘法主義も影響したのだろう。

しかし、「演段」まで学んだ中溝利一郎、久保田愛之丞、尾原総八らは、その後洋算へ十分対応できた。松江市雑賀町久保田家所蔵の史料をもとに久保田愛之丞の年譜を作成すると、次のようになる。

表 5 - 2 久保田愛之丞の年譜

年 号	西 暦	歳	で	き	ご	と
嘉永 4 年	1851	1	11月			柳右衛門の長男として生まれる。幼名孝正。
元治元年	1864	14	8月			澤野修輔の所で漢学の修業を行う。
慶応元年	1865	15	3月			松江藩修道館に入学して数学（点竄、諸約術、鋌術、円理等）測量学（実地共）を学ぶ。
慶応 3 年	1867	17	月日不詳			澤野修輔の所での漢学修業を終える。
			9月17日			本庄より乗船し、東北へ出陣する。
慶応 4 年	1869	18	2月6日			「定位秘法及随毛術」を誓約する。
明治 2 年	1869	19	10月25日			松江へ到着する。
			11月3日			褒美として金 1500 匹を拝領する。
明治 3 年	1870	20	2月25日			管務局から測量修行を命ぜられる。
			4月			修道館での数学、測量学の修業を終える。
			5月			島根県士族尾原惣八の所で数学（算術、代数、幾何、三角術、微積分術等）、測量学を学ぶ（明治 7 年 4 月まで 4 年間）
			10月			松江藩修道館数学所助教として勤務する。
			11月晦日			松江藩より技芸少助教算術引請を申しつけられる。
4 年	1871	21	4月晦日			松江藩より技芸少助教出仕の差免と同時に洋学校附属を申しつけられる。
			4月晦日			松江藩学校掛より数学引受助教心得を申しつけられる。
			10月28日			松江県北学より数学引請を申しつけられる。
			10月28日			松江県より学校大得業生、但し洋学引受を申しつけられる。
5 年	1872	22	3月			松江藩修道館数学所助教を辞職する。
			9月12日			島根県より士族編入を申しつけられる。
6 年	1873	23	2月4日			島根県より第 7 区小学校算術助教師の辞令が発令される。
			4月			島根県小学校教師として勤務する。
			4月			第 7 区戸長藤井有興は神山権令に対して教師人選書を差し出し、そのなかに「利息算比例雑問等解義ヲ知ルモノ」として報告される。
			6月4日			島根県より第 7 区小学校算術助教師を申しつけられる。
7 年	1874	24	4月2日			島根県より第 18 中学区第一番小学 3 等教師を申しつけられる。
			7月13日			島根県より 3 等巡回教師（但し第 20 中学区担当）を申しつけられる。
			10月24日			島根県より第 18 中学区雑賀小学 3 等教師を申しつけられる。
8 年	1875	25	4月13日			島根県小学校教師を辞職する。
			4月13日			教員伝習校より島根県教員伝習所への入舎を申しつけられる。
			12月9日			島根県教員伝習所小学師範学科を卒業する。
			12月			島根県小学校訓導として月俸 8 円を給せられる。
9 年	1876	26	11月10日			島根県師範学校助教試補浜村支校在勤兼幹事として月俸 9 円を給せられる。

梶谷光弘

明治11年	1878	28	2月26日	島根県権令境二郎へ松江師範学校訓導補浜村支校在勤兼監事の辞職を申し出る。
			3月28日	辞職願いが受理される。
12年	1879	29	9月	島根県師範学校助教試補浜村支校在勤兼幹事を辞職する。
			同月	島根県中学校助教試補として月俸9円を給せられる。
13年	1880	30	2月	川上寛一郎の所で簿記修業を始める。
			6月	川上寛一郎の所での簿記修業を終わる。
14年	1881	31	10月15日	島根県松江師範学校三等助教諭兼松江中学校三等助教諭を任命される。
15年	1882	32	10月	島根県中学校助教試補を辞職する。
			同月	島根県師範学校三等助教諭兼同中学校三等助教諭として月俸12円を給せられる。
17年	1884	34	2月	島根県師範学校三等助教諭兼中学校三等助教諭を辞職する。
			同月	島根県中学校助教諭として月俸12円を給せられる。
			6月28日	島根県松江師範学校三等助教諭兼第一中学校三等助教諭を免ぜられる。
18年	1885	35	4月11日	島根県師範学校助教諭試補兼第一中学校助教諭試補を申しつけられる。
			月日不詳	島根県医学校助教諭試補を申しつけられる。
19年	1886	35	5月19日	島根県中学校助教諭試補を申しつけられる。
			8月	島根県中学校助教諭試補を辞職する。
			同月	島根県私立三州学校教員兼幹事として月俸15円を給せられる。
20年	1887	37	4月	島根県私立三州学校より専修科数学教授および尋常中学予備科教授を任命される(月俸12円)
21年	1888	38	9月	島根県尋常中学校雇兼務を申しつけられる。
23年	1890	40	4月5日	島根県尋常中学校雇兼務を辞職する。
			6月	島根県私立三州学校教員兼幹事を辞職する。
			6月19日	佐賀県尋常中学校助教諭心得として月俸25円を給せられる。
25年	1892	42	9月	佐賀県尋常中学校助教諭心得を辞職する。
			9月17日	島根県尋常師範学校助教諭試補として月俸20円を給せられる。
26年	1893	43	5月9日	文部大臣井上馨より尋常師範学校尋常中学校高等女学校数学科教員免許状を拝領する。
			8月17日	島根県尋常師範学校助教諭に任命される。
28年	1895	45	4月18日	修学旅行のため、生徒を京都・大阪へ引率する。
29年	1896	46	6月17日	島根県尋常師範学校教諭を任命される。
			6月17日	島根県尋常師範学校舎監兼任を任命される。
30年	1897	47	9月24日	小学校教員乙種検定委員を任命される。
31年	1898	48	1月13日	小学校教員乙種検定委員を任命される。
32年	1899		4月15日	小学校教員乙種検定委員を任命される。
34年	1901	51	4月16日	春期小学校教員試験検定委員を任命される。
			10月5日	秋期小学校教員試験検定臨時委員を任命される。
35年	1902	52	4月8日	春期小学校教員試験検定委員を任命される。
36年	1903	53	4月1日	島根県より島根県女子師範学校教諭を任命される。

松江藩算術方における和算教育について

明治38年	1905	55	4月1日	内閣総理大臣桂太郎から島根県女子師範学校教諭を任命される。
40年	1907	57	5月5日	島根県松江市役所より松江市立工業学校修道館教員を任命される。1カ月の報酬20円を給せられる。
41年	1908	58	4月1日	島根県より島根県立工業学校修道館教諭心得を任命される。月俸25円を給せられる。
42年	1909	59	12月5日	帝国教育会長辻新次から頌状をいただく。
44年	1911	61	4月8日	島根県立工業学校修道館教諭心得を辞職する。
大正4年	1915	65	2月8日	島根県女子師範学校講師を任命される。
6年	1917	67	10月14日	射撃優等として県知事西村保吉より賞状を授与される。
7年	1918	68	5月9日	島根県立松江中学校講師を任命される。月俸45円
			8月29日	東京高等師範学校教授黒田稔を招いた中等学校教員夏期講習会を修了する(数学ならびに同教授法)
12年	1923	73	5月20日	雑賀小学校開校50周年記念の際、校長加田栄太郎から感謝状を贈られる。
昭和6年	1931	81	月日不詳	没する

(64)

久保田家所蔵の「目録(久保田愛之丞自筆)」中には、

「割円表」3冊、「点竄手引草」3冊、「算法求積通考欠本」3冊、「枯要算法」4冊、「五十問述写本」1冊、「算法円理通」1冊、「精要算法」3冊、「算法地方指南」1冊、「累載招差法写本」2冊、「関流算法草術写本」2冊、「六章写本」1冊、「算法瑚璉」1冊、「算法円理鑑」1冊、「点竄指南録」5冊、「対数表附用法写本」2冊、「暦数考成欠本写本」2冊、「算術所問題書写本」16冊、「算術書写本」24冊、計18種75冊(65)

とあり、多くの算術書を所蔵した。

久保田愛之丞は澤野修輔の教導所で漢学を、分散していた教場が1カ所にまとまった修道館数学所(66)で和算を学んだ。母方の叔父にあたる御徒並岩崎武助(幼名新四郎)(4)から、彼が以前に筆写した「関流算法草術互換」「精要算法下巻術解」「関流算法求積草術卷之二(文政8年1825)」「諸法根源(天保2年)」「勺股二百好自一百至二百(天保3年1832)」「当流五十問答(天保7年1836)」、村上某が筆写した「勺股適等拾式ケ條(文化11年)」(67)を与えられ、そのてほどきを受けた。慶応4年(1869)に「定位秘法随毛術誓約」を行い、明治になって中溝左助から最後の「演段伝」を受けた。その後尾原総八へ就いて測量学と数学を学び、その後は一貫して数学教育に携わった。とくに明治23年(1890)には中西兼太郎とともに『初等教育算術教科書』を著し、和算から洋算へと華麗に転身したのである。

つまり、算術方における最高免許である「演段」を体得しておれば洋算への移行は十分可能であることを示しており、和算のなかにすでに洋算受容の基盤ができていたと考えられる。

## 6. ま と め

これまで松江藩算術方における和算教育の変遷を「定位秘法及随毛術誓約」者の年譜をもとに述べてきた。松江藩の算術方で約100年間にわたって行われた和算教育をまとめると、次のような概況である。

- (1) 松江藩では江戸時代中期から財政窮乏のため殖産興業へ力を入れるようになり、7代藩主松平治郷は数字に長けた人物養成の必要から、明和年間末から安永年間にかけての頃に算術方を設置した。そこは難問主義を排し正確で早い計算力の取得を目的としたため、「技」を習得して職業に生かす実務主義をとった。この時期は、群馬県や埼玉県に比べて数年ほど早く、そこはその後「算術所」「数学所」さらに「修道館技芸」と名称を変えながら、明治まで続いていったのである。

- (2) 江戸の山路主住に学んだ初代多々納忠三郎は関流の和算を松江藩へ伝え、奉行の下役にそれを教えた。そして、関流免許制度に似せて「定位・随毛」「点竄」「演段」という3段階の認定制度を設け、秘法主義をとった。第1段階の「定位・随毛」の認定を受けた人数は明治8年(1875)までに少なくとも156人を超え、文化年間以降和算を理解する人々が増えた。彼らは、「諸法根源全」「天元指南適等詳解上」「算梯」「絳老余算点竄幕式二ノ下」「勺股再乗和」「方陣円攢之法完」「堆積全」「截術」「演段推乘」「鉤股適法十二箇條」「鉤股百好」「関流算法鉤股」「神壁算法」「開承算法」といった算術書を筆写しながら学んだのである。
- (3) 藩と取引をする商人、毎年年貢米を納入する村役人や検地を見守る農民、土木・治水工事や地図作成へ協力を命ぜられた村役人、農民、工人は、そこで計算が早く、正確にできる奉行や下役を知った。特に松江藩がたびたび行った治水工事では、計算と測量ができなければ工事が進まず、人の命も救えないことを知り、こうした和算の実用的側面からその必要性を認識し、彼らの和算修業を評価したのである。
- (4) 和算を学んだ人々のなかには江戸へ出かけ、新しい学問を吸収する者や、御徒本格や新番組へ取り立てられる者が出現し、「演段」を授けられた者は儒学、暦学、天文学や測量学へ関心を広げることが許された。さらに、文化3年(1806)の伊能忠敬入国によって、それは自然科学の「法」として考えられるようになり、藤岡恵之助や小川友忠はその法則性の研究に没頭した。文久2年(1862)になって初めて松江藩に西洋学校が開設され、布野雲平と間宮観一が英学教授となったが、この積極的な洋学の導入は医学より算術方の影響が強かったと考えられる。
- (5) 修道館学則の「下等：九々表、九ヨリ法、度量、権衡、加減、乗除、中等：難題、幾何、分数、定位、上等：開平、比例、平面式開立、八線正斜鉤股」は、松江藩算術方で行われてきた和算教育を体係づけ、一応完成したカリキュラムであった。しかし、北学の「初等素読：加減、乗除、八等講義：分数、比例、七等講義：開平、開立、六等講義：代数、五等講義：幾何学、三四等：円錐法、測量、微分、積分、二等：地質学、器械学、星学、三角学、一等講義：究理学、植物学、動物学、化学」はそれとまったく異なり、内容的にも混乱していたため、別ルートから導入されたものであったと考えられる。
- (6) 算術方が秘法主義をとっていたため、そろばん師匠を名乗る者はいなかった。しかし、「演段」を受けた数名の者は学制発布以後、小学教師、尋常中学校、私立中学、医学校、師範学校の算術・数学教師となり、和算を土台にして洋算へと移行したのである。

本稿のねらいから考えて、藤岡恵之助が抱いていた和算や蘭学への考えやそこから生まれた課題意識、久保田愛之丞が和算から洋算へ移行した際の内的変化、庶民がみた和算の実用的側面など、和算と人間との関係についての論究が不十分であったことは否めない。

これは今後の課題として別稿にゆずりたい。

註

- (1) 丸山清康「地方に於ける和算家の思想と生活」p71、『思想』No.356、1954年
- (2) 川北朝鄰述「関夫子以降本朝数学の進歩並に学戦」p22、『本朝数学通俗講演集』所収、東京数学物理学会、明治41年
- (3) 三上義夫「日本数学発達の由来」
- (4) 文部省『日本教育史資料一』pp706～23、明治36年再版
- (5) 同『日本教育史資料二』pp319～37、明治36年再版
- (6) 同上p470
- (7) 同上pp52～60
- (8) 文部省『学制百年史資料編』p14
- (9) 明治44年8月11日～9月5日、島根県立図書館所蔵マイクロ

松江藩算術方における和算教育について

- (10) その他大森有吉『島根県の和算家』未定稿、昭和8年、同『島根県和算家事蹟』昭和29年。林鶴一「中国地方ノ家和算家ニ就テ」『東北数学ジャーナル』41巻所収、1936年。『大百科事典』第22巻p292、昭和8年、平凡社。島根県学務部島根県史編纂掛『島根県史第九篇』pp577～8、昭和5年。伊原青々園編『島根県人名事典』昭和32年。雑賀郷土史編纂実行委員会『雑賀の今昔』1991年。伊藤菊之輔編『島根県文化人名鑑』昭和38年。などに算術関係の記述が見られる。「山陰中央新報」昭和52年9月3日付には日本数学会近畿支部が調査のため来県した記事がある。朝山皓『松江藩数学教育史』があるらしいが未見である。
- (11) 松江市立雑賀小学校所蔵。
- (12) 松江市奥谷町藤岡大作氏所蔵。
- (13) 三上義夫「関流数学の免許段階の制定と変遷上下」『史学』第10巻第3～4号、昭和6年。
- (14) 大森有吉『学校数学』第11号pp91～4、昭和8年、広島高等師範学校附属中学校数学研究会。
- (15) 日本学士院日本科学史刊行会「内田五観のその他の門人」pp158～60、『明治前日本数学史』所収、1960年。
- (16) 佐野正巳、島根県立図書館所蔵。「出雲文化にみるマージン・エリア」神奈川大学人文学会「人文学研究所報」No.8 抜刷(1974)。
- (17) 前掲『日本教育史資料二』p478。
- (18) 同上p468。
- (19) 同上p472。
- (20) 「書付(仮称)」久保田愛之丞自筆、久保田孝氏所蔵。
- (21)(22) 中溝利一郎「亡父上様数学履歴書」明治43年3月3日、奥谷町藤岡大作氏所蔵。同じものが帝国学士院へも提出された。
- (23) 「御給帳安政二年度(1855)『雲藩職制』」p42～186。
- (24) 前掲『日本教育史資料二』p463。
- (25) 前掲「亡父上様数学履歴書」
- (26) 「列士録波」林原豊八郎の項
- (27) 『松江市誌』p1726、野津静編、昭和16年。
- (28) 写原本、松江市立雑賀小学校所属
- (29) 藤岡大作氏、久保田孝氏所蔵、付録参照
- (30) 「定位」墨付14枚、干時慶応元乙丑十一月三日藤岡忠一郎、藤岡大作氏所蔵
- (31) 「算法秘携」墨付18枚、藤岡大作氏所蔵
- (32) 「明治四拾貳年松江藩士序順並役名」写本、島根県立図書館所蔵
- (33) 前掲「亡父上様数学履歴書」
- (34) 藤岡大作氏所蔵(付録参照)
- (35) 久保田孝氏所蔵(付録参照)
- (36) 中溝利一郎「亡父上様数学履歴書」藤岡大作氏所蔵。「代々年数書並親教書中溝」写原本、群馬県高崎市在住平井紀一氏所蔵、その複写を雑賀町米田鈴子氏が所蔵。
- (37) 前掲「代々年数書並親教書中溝」
- (38) 「列士録波」林原猶太の項、藤岡有正記「□□代々系譜記録」、藤岡宏一調「藤岡家家歴記録」、同「回忌調(大正12年4月調査)」、「列士録新番組抜取帳其之四」藤岡雄市の項、「列士録新番組抜取帳其之三」原田作助の項、「御給帳安政二年度(1855)」『雲藩職制』p42～186、「御九代目斎貴公奉称瑞光翁様ト御代嘉永六癸丑年正月改之御給帳」明治4年3月木村写、島根県立図書館所蔵。「藤岡雄市所持之品目録」写原本、藤岡大作所蔵。「列士録波」林原豊八郎の項、「御十代目源定安公奉称松江院 文久元酉年御給帳写」島根県立図書館所蔵、「列士録末」

間宮台之助の項、『雑賀の今昔』、「列士録末」二代目松本柳蔵、三代目松本正助の項。

- (39) 三上義夫「文化史上より見たる日本の数学」
- (40) 藤岡有正記「□□(欠)代々系譜記録」、藤岡宏一調「藤岡家家歴記録」、同「回忌調(大正12年4月調査)」いずれも奥谷町藤岡大作氏所蔵。
- (41) 奥谷町藤岡大作氏所蔵書籍、「列士録新番組抜取帳其之四」藤岡龍七の項、前掲「藤岡家家歴記録」pp 49～111。
- (42) 藤岡家調査の結果、前掲「藤岡家家歴記録」p117。
- (43)(44) 藤岡家調査の結果
- (45) 「藤岡雄市所持之品目録」写原本、藤岡大作氏所蔵
- (46) 「列士録新番組抜取帳其之三」原田作助の項
- (47) 片桐一男『阿蘭陀通詞今村源右衛門英生一外つ国の言葉をわがものとして一』pp9～11、平成7年
- (48) 「列士録新番組抜取帳其之四」布野伊助の項
- (49) 小倉金之助『日本の数学』p103、昭和15年
- (50) 藤岡大作氏所蔵
- (51) 日本学士院日本科学史刊行会『明治前日本数学史第5巻』p159、1960年
- (52) 「列士録新番組抜取帳其之四」藤岡雄市の項
- (53) 藤岡家調査の結果、前掲「藤岡家家歴記録」pp113～332、同上
- (54) 「藤岡雄市所持之品目録」写原本、藤岡大作氏所蔵。
- (55) 前掲「藤岡家家歴記録」pp113～332
- (56) 『千葉県史料近世篇伊能忠敬測量日記一』p502、千葉県企画部広報県民課、昭和63年
- (57) 『日本古地図大成』45、中村拓著、昭和47年
- (58) 「御用留春日家」6月26日付、写本、島根県立図書館所蔵
- (59) 「列士録新番組(マイクロ)」神田佐三右衛門の項
- (60) 「出雲国十郡絵図」島根県立図書館所蔵
- (61) 前掲「藤岡有貞、内田五観往復手翰ニ就イテ」
- (62) 前掲「亡父上様数学履歴書」
- (63) 前掲『日本教育史資料九』p45、「日誌南学」明治4年10月28日付、「学校入費仕訳帳旧松江県」写原本、島根県立図書館所蔵
- (64) 履歴書6冊、墨付計18枚、うち1冊は佐賀県尋常中学校箋、久保田愛之丞自筆。辞令61通、いずれも久保田孝氏所蔵。「学校沿革誌」松江市立雑賀小学校所蔵。
- (65) 「目録」久保田愛之丞自筆、久保田孝氏所蔵
- (66) 「差分十有七問数学所」「税務下数学所」写本、いずれも久保田孝氏所蔵
- (67) 「親類書」久保田愛之丞自筆

(付記) 本稿を執筆するにあたって、松江市奥谷町藤岡大作氏、雑賀町久保田孝氏、米田鈴子氏、埼玉県高崎市平井紀一氏、松江市立雑賀小学校には、大量の史料を快く閲覧・借用させていただきました。また、松江市内の寺社からは暖かい励ましとご協力をいただきました。

この紙面を借りて深く感謝申し上げます。

付 録

和 算 関 係 史 料 目 録

1. 松江市立雑賀小学校所蔵史料

資 料 名	枚	備 考
定位秘法及随毛術誓約（仮称）	1	156名、長さ約16m
関流免状	4	見題、隠題、伏題、別伝

2. 藤岡家所蔵史料

資 料 名	冊	備 考
精要算法卷之下詳之一	1	藤岡恵之助考、墨付22枚。天保八丁酉三月誌。
精要算法卷之下解義	1	墨付36枚。
円理極数詳解	1	剣持要七章行、墨付13枚。
剩一朥一自約	1	墨付12枚。
机前算草卷之十八	1	墨付20枚。天保九戌季春。
机前算草卷之廿一	1	墨付17枚。天保九戌初秋。
机前算草卷之十六	1	墨付19枚。天保八丁酉季秋。
机前算草卷之十七	1	墨付16枚。天保九戌仲春。
関流算法鉤股二百問從卷到二拾術解	1	藤岡恵之助、墨付20枚。
算学階梯術解	1	墨付23枚。
無題	1	墨付5枚。なかに改曆宣命、木星衛星之行、土星衛星之行などの記述がある。
方図算経卷之首	1	元文4年序、墨付16枚。藤岡思之。天保十一子初冬於東都求之。
方図算経卷之一	1	墨付22枚。藤岡主。天保十一子初冬於東都求之。藤岡思之。
方図算経卷之二	1	墨付24枚。藤岡思之。於東都求之、なかに墨付2枚。
方図算経卷之三	1	墨付18枚。藤岡思之。天保十一子十一月於東都求之。
方図算経卷之尾	1	墨付13枚。藤岡思之。天保十一子仲冬中旬於東都求之。藤岡思之。
精要算法下卷解天	1	墨付2枚。藤岡有貞子明編。
精要算法上卷解完	1	墨付20枚。藤岡有貞子明編。
精要算法中卷解全	1	墨付26枚。藤岡有貞子明編。
机前算草四篇中卷之十七	1	墨付51枚。天保八丁酉孟夏。途中に藤岡幸信、藤岡伴蔵幸信撰が消してある。
机前算草二篇下卷之六	1	墨付31枚。天保七申十二月編録之。
机前算草四篇下卷之拾二	1	墨付39枚。天保八酉季夏編集之。

机前算草八篇下卷之廿四	1	墨付22枚。天保九戊戌冬月。
机前算草二篇中五（関流算術諸象五十問解義完）	1	墨付44枚。天保七丙申九月下旬藤岡貞良記。
机前算草七篇中十九二十（五明算法前集解草稿）	1	墨付65枚。干時天保九戊戌年孟夏誌之。藤岡伴蔵宰信考の所に「雄市与改号ス」とある。別に折り込み2枚。
円内累円術後編	1	内田恭編、墨付32枚。
算法演段拾遺全	1	奥村三介撰、寛延庚午序、宝暦2年8月、墨付25枚。天保七申九月於東都写之。藤岡主。
御製曆象考成下編	1	墨付23枚。
精要算法卷之上諺解（算草三編七）	1	藤岡恵之助貞良考、墨付29枚。干時天保八丁酉正月榕之。
精要算法卷之中諺解（算草三編中八）	1	藤岡恵之助貞良考、墨付40枚。天保八丁酉正月下旬考之。
算法雜集後篇諺解	1	藤岡適斎、墨付17枚。
差分卷二	1	墨付6枚。天保四己年神有月朔日写之。藤岡。朱角印あり。
勺股百好乾	1	墨付35枚。吉岡。
勺股百好坤	1	墨付41枚。吉岡氏。なかに折り込み1枚。
机辺算草五篇下十五	1	墨付9枚。
机辺算草十篇上三十四	1	墨付18枚。
机辺算草十三篇三十七三十八三十九	1	墨付66枚。なかに折り込み1枚。
関流算法問答術解	1	墨付41枚。
算学階梯術解	1	墨付21枚。なかに折り込み1枚。
算法円理通全	1	藤岡観瀾、弘化乙未東海序、成象堂社蔵梓。弘化三丙午孟春恵川景之跋。
阿波国輿地全図	1	大図、東西二十二里一丁、南北二十六里。彩色。
但馬国輿地全図	1	大図、朝来・養父・出石・気多・美含・土方・七美・城崎郡。彩色。
摂津国輿地全図	1	大図、山城摂津国境関戸院ヨリ播磨摂津境迄十五里十九丁余。彩色。
淡路国輿地全図二郡津名・三原	1	大図、高七万四百式十八石菖斗、邑数式百三十七ヶ村。彩色。
美作国輿地全図	1	大図、古七郡真島、大庭、久米、苫西、苫東、英多郡、今十郡、勝間田南北ニ分ル久米南北ニ分ル吉野郡ヲ増或後山トモ言。彩色。
算梯四ノ六（方程十問）	1	墨付15枚。文化八未十月五日写之、吉思之写。
算梯卷之四（一大元勺股較和問二十一問）	1	墨付13枚。なかに折り込み1枚。
算梯卷	1	墨付5枚。
算梯卷	1	墨付5枚。文化八未正月二十八日為術解、吉岡思之。
算梯卷	1	墨付6枚。文化八未正月十六日為術解之、吉岡思之。
算梯卷三ノ六（三斜弧矢弦、朶差異□積）	1	墨付14枚。表紙裏に2つの角朱印、最後には別の角朱印が1つ。
算梯卷之五	1	墨付10枚。吉岡。
算梯卷之五答術上	1	山路平主任撰、墨付22枚。表紙裏に2つの角朱印、最後には別の角朱印1つ。

算梯卷之五下	1	墨付33枚。
算梯六上卷（徒壹到四拾七）	1	墨付22枚。藤岡。
算梯六中卷（自四十八至九十四）	1	墨付21枚。藤岡。天保六未正月三日藤岡。
算梯六下卷（從九十五到百四十一）	1	墨付23枚。藤岡。
算梯六上卷	1	墨付13枚。藤岡。此主藤岡氏。
算梯卷六	1	墨付17枚。藤岡主。
算梯卷六	1	墨付7枚。
算梯卷之六（天元九章門十五問）	1	墨付11枚。吉岡思之写之。
算梯卷六	1	墨付4枚。吉岡氏。
算梯卷六	1	墨付13枚。此主吉岡。
算梯卷六一百二十六ヨリ一百四十一マテ終	1	墨付12枚。文化七年十二月二十七日写之。此主吉岡。
算梯六自七十至百試敵七術解下卷之内書抜	1	墨付9枚。此主吉岡。
算梯卷之七吉岡	1	墨付16枚。
算梯卷之八吉岡	1	墨付12枚。
統術卷之四吉岡	1	墨付20枚。表紙裏に2つの角朱印がある。
絳老余算統術卷之五（朱角印）	1	松永良弼奉、山路主住校、墨付23枚。表紙裏に2つの角朱印。吉子思老之。
統術卷七	1	墨付12枚。表紙裏に角朱印（吉岡主□）。
絳老余算統術卷之六藤岡性	1	墨付4枚。
絳老余算統術卷三	1	墨付17枚。1丁目に「□号印」「松鳥軒（朱角印）」。「推前術略之、ヨシ、龍（朱角印）」。
絳老余算点竄幕式二ノ下	1	源龍池編、墨付12枚。未閏二月二十七日写之、吉岡思之。
演段推乘	1	墨付13枚。表紙裏に文化九壬申歳正月二重五日演段伝授請之藤岡才藏、天保八丁酉歳五月八日演段伝授請之男藤岡恵之助とある。吉岡思之。
絳老余算点竄一ノ上、同一ノ下	1	内藤仰松軒君撰、松永東□源翼記、山路聴雨平主住訂、墨付13枚。藤岡恵之助。
机前算草五篇上十三（算法円理雜記）	1	墨付36枚。干時天保九戊戌孟春創考成之。18丁裏に「藤森氏之答術如左」とあり、19丁表に「術曰・・・□ニ如論評藤森氏之答術自約之有誤□故不能得其証於術中可知也哉□」とある。
机前算草十一篇上三十一	1	墨付26枚。「十篇上廿八中廿九下三十古今算鑑解之當時在テ宇宙堂」という付箋。
算法円段品彙二（一乘幕式）	1	墨付13枚。吉岡氏。文化九申二月九日写之、吉思之。
算法円段品彙三（再乘幕式）	1	墨付11枚。文化九申二月二十三日写之、吉思之。
算法円段品彙三從卷之四到卷之十全	1	墨付66枚。
演段指南乾	1	墨付18枚。寛延二年序河端祐。美濃国川端道碩祐著撰、門人牧原惣九郎政方校正。天保七申九月於東写之、藤岡主。

演段指南坤	1	墨付21枚。天保七申九月於東都写之、藤岡主。卷末に水玉堂蔵板曆算書目あり。
算梯四之二	1	墨付8枚。ヨシ。1丁表に吉岡主□(朱角印)
算梯四之三	1	墨付8枚。表紙裏に吉岡主□(朱角印)、卷末にヨシオカ。
絳老余算点竄一ノ上	1	墨付13枚。表題下に吉岡主□(朱角印)、内藤能登守仰松軒君撰、松永
	1	東□源翼記、山路聴雨平主住訂、1丁表に□号印、松鳥軒(朱角印)あり。
絳老余算点竄一ノ下	1	墨付11枚。表題下に吉岡主□(朱角印)、仰松軒主君撰、松永東□翼校、山路平聴雨平主住訂、表紙裏に□号印、松鳥軒(朱角印)あり。
絳老余算統術卷一	1	墨付8枚。吉岡。
絳老余算統術卷之二	1	墨付13枚。仰松軒君撰、臣松永良弼奉、数編次、山路主住同校。吉岡主籍。
定位	1	墨付14枚。干時慶応元乙丑十一月三日藤岡忠一郎。
算梯(平方算術二十六問)	1	墨付14枚。干時慶応元乙丑十一月三日藤岡忠一郎請之。
机前算草五篇中十四	1	墨付22枚。算法円理雜記卷之二。
交会全	1	墨付7枚。藤岡忠一郎。
堆積全	1	墨付7枚。藤岡忠一郎。
之分全	1	墨付6枚。藤岡忠一郎。
円中三原適等	1	墨付6枚。吉子敏。
器類全	1	墨付6枚。天保己神有月朔日写之、藤岡その下に茄子の印。卷末にも同印と□□庵(朱角印)あり。
下絵(仮称、不明)	1	下書き図面。
屋耳列礼図解	1	ラルレレイノツカイ。彩色。原ハ蘭書胡賢松□ニ載ル所ノ者ヲ模写メ以テ□ニ出スノミ。□斎(朱角印)あり。
太陽真形	1	彩色。図スル所太陽ノ真形ハ和蘭書中ニ載スル所ノ者ヲ以テ模刻ス。□斎(朱角印)あり。
月輪真形	1	彩色。右ニ図スル月ノ図ハ和蘭書中ニ載ル者ヲ以テ模写ス。□斎(朱角印)あり。
地球楕円図	1	彩色。此図ハ□島ヨリ□裂引伸テ球ノ表裏五大洲ヲ一覽スル也。□斎(朱角印)あり。
地球浮天	1	彩色。□斎(朱角印)あり。
大地浮天之図	1	彩色。図のみで説明なし。
昆虫図(仮称)	1	彩色。図のみで説明なし。
詩課奇要景山主人	1	抄目として真山民詩集、陸放翁詩集。詠物詩選、日本詩選、日本各家詩選、招月亭詩鈔などが記載されている。墨付25枚。
袖玉京都細絵図	1	慶応四辰歳政正。両面刷。
金言奇語秒暢山漫筆	1	墨付8枚。
白雲詩集	1	墨付33枚。銭唐釈、英実存。藤岡氏。
訳太公真蹟記	1	墨付3枚。

対曆表（仮称）	1	従神武帝即位元年辛酉至寛政十一年巳未総二千四百五十九年。原田（黒角印）。
点竄以下算問□	1	墨付25枚。関龍算術草術集。宰信。□□印、燕山之印（朱角印）、茄子 の印、藤岡。
無題	1	墨付15枚。雲州藤岡雄市有貞著。以下算術問題が25問、最後の3問には 答なし。なかにMOISERATEAUと書いた紙切れ1枚。
無題	1	墨付7枚。なかに太旧、太陰、凡、電気、日暈、月曇の記述がある。ほ かに折り込み1枚。
混沌式謂招差法	1	墨付11枚。
古今通鑑抄	1	墨付8枚。
筆算	1	墨付8枚。表紙に宰信撰、penne keckerとある。
算法志録	1	墨付22枚。藤岡性。
筆頭ヨリ向心覚留	1	墨付3枚。慶応元乙丑五月ヨリ。
無題	1	墨付24枚。算術問題記載。
無題	1	墨付8枚。算術問題記載。
点竄鉤股百好問書	1	墨付12枚。藤岡主。天保六乙未二月下旬写之。
天元二（算梯卷之二）	1	墨付13枚。表紙裏に「□号印」「松鳥軒（朱角印）」。巻末に「吉岡主 □（朱角印）」あり。
天元卷一	1	墨付14枚。表紙裏に「□号印」「松鳥軒（朱角印）」。巻末に「吉岡主 □（朱角印）」あり。吉岡。
天元三（算梯卷三）	1	墨付11枚。
天元七	1	墨付4枚。
天元八（算梯八）	1	墨付4枚。
天元九	1	墨付7枚。
天元九（算梯卷之九）	1	墨付12枚。吉岡。
天元九（算梯卷之九）	1	墨付8枚。禁作借者也。吉岡思之写。
天元卷十（算梯卷之十）	1	墨付9枚。吉岡主。
天元十（天元雜式）	1	墨付7枚。
天元七八九十術附	1	墨付11枚。禁代借、藤岡主。
利息未件	1	墨付6枚。藤岡。天保五甲午十一月中旬書之、藤岡恵之助。
利息後集	1	墨付8枚。1丁目に茄子印（朱）、巻末に藤岡性主と茄子印と「□号印」 「松鳥軒」あり。
□列	1	1枚に12通りの記述あり。
求最高前太陽実引図	1	左右に同じ文章が記入されているが、途中まで。
円筒に描いた半円図	1	6つの図のみが記載。
差分卷四	1	墨付8枚。藤岡性主。
差分卷五	1	墨付6枚。藤岡性主。巻末に「松鳥軒」藤岡性主。
絳（老余算）術卷六	1	墨付23枚。「吉岡主□（朱角印）」。巻末に「松鳥軒」「□之印」。
天元指南適等詳解上	1	墨付17枚。1丁裏に「吉岡主□（朱角印）」「不明（朱角印）」、文化

掌中对数表八線之部	1	七午四月下旬写之。禁他借、吉岡思之朱角印2つ。
風雨賦国字弁	1	墨付7枚。「帰一堂」紙。
諸曆抄曆	1	墨付35枚。洛東後学中西如環敬房編述、干時天保九戌十月上旬写置之、藤岡幸信。
鉤股前集、同後集	1	墨付8枚。
容□附老	1	墨付23枚。1丁表に大小の茄子印と「碩□(朱角印)」、卷末に藤岡と茄子印と「碩□(朱角印)」「碩□(朱角印)」。
接術全	1	墨付4枚。表紙にフジオカ、1丁表に茄子印(朱)、卷末に藤岡性主と茄子印。
送輸	1	墨付9枚。1丁表に茄子印と「松鳥庵(朱角印)」、卷末に茄子印と「釈印貫隆(朱角印)」。
方程後集	1	墨付30枚。1丁表に茄子印と「松鳥庵(朱角印)」「碩□(朱角印)」、卷末に藤岡と茄子印と「松鳥庵(朱角印)」「□号印(朱角印)」。
交会全	1	墨付13枚。藤岡性主。□号印(朱角印)と茄子印。
截術前編	1	墨付9枚。藤岡。卷末に藤岡恵之助。
截術後編全	1	墨付13枚。1丁表に茄子印、フジオカ、藤岡性主。
草術卷之分約術全	1	墨付9枚。藤岡性。天保五甲午六月上旬写之、藤岡恵之助主。
截術前編	1	墨付12枚。藤岡主。□号印、松鳥軒(朱角印)、吉岡姓、□□(朱角印)、禁他借。
容術	1	墨付17枚。吉岡思之。文化八未極月中旬写之、吉子敏主。
堆積全	1	墨付40枚。吉岡主□(朱角印)、松鳥軒、□□(朱角印)、吉岡主。なかに折り込み2枚。
諸法根源全	1	墨付13枚。禁他借。文化八未十一月上旬写之、吉思之主。
勺股再乗和	1	墨付30枚。吉岡主□(朱角印)、文化七庚午歳初春写之者也、吉岡思之、松鳥軒(朱角印)、□号印(朱角印)。
鉤股二條草術	1	墨付19枚。源良弼編、松鳥軒(朱角印)、□号印(朱角印)、文化八未年四月五日為術之、吉岡思之。碩□、松鳥庵(朱角印)。
鉤股適等十二箇條	1	墨付3枚。藤岡。
籌策	1	墨付6枚。藤岡主。干時天保六乙未七月上旬写之。
籌策二	1	墨付13枚。
点竄聚術	1	墨付24枚。□号印、松鳥軒(朱角印)、吉岡主□(朱角印)。
統術別録	1	墨付10枚。吉専。
開立	1	墨付10枚。
方陣円攢之法完	1	墨付29枚。燕山之印、有貞之印(朱角印)、藤岡主、茄子印。忠一郎。
盈朥後集	1	墨付 枚。関孝和編撰、文化八未五月中旬写之、吉岡思之。
求積草術二	1	墨付5枚。表紙裏に6つの印と碩□、松鳥庵(朱角印)、卷末に吉岡主□(朱角印)。
求積草術三	1	墨付4枚。藤岡氏主。卷末に藤岡性主と茄子印。
	1	墨付8枚。藤岡性主。1丁表に碩□、松鳥庵(朱角印)、卷末に藤岡性主。

松江藩算術方における和算教育について

方程後集	1	墨付11枚。吉岡主□（朱角印）。
差分六	1	墨付8枚。吉岡主□（朱角印）。
差分十七問	1	墨付4枚。算術方、算術方（黒丸印）3種。
送輸全	1	墨付6枚。算術方、算術方（黒丸印）3種。
開立方	1	墨付13枚。最初と巻末に算術方（黒丸印）と不明（朱角印）。
税務	1	墨付7枚。藤岡性。冒頭と巻末に茄子印、□号印、松鳥軒（朱角印）。
神壁算法	1	墨付35枚。藤田権平貞資閔、藤田門弥嘉言編、門人城崎庄右衛門方弘、神谷幸吉定命同訂。干時天保六乙未子□冬写之、藤岡氏、藤岡恵之助。
古今算鑑乾	1	内田観斎先生編輯、堀龍涯先生校訂、天保三年題言、藤岡有貞蔵書。
古今算鑑坤	1	内田観斎先生編輯、堀龍涯先生校訂、暘谷藤岡有貞蔵書。
贈正三位藤原氏遠裔藤岡氏系譜	1	墨付15枚なかに回忌調（ペン書き）2枚。
□□代々系譜記録	1	慶応三丁卯四月吉日、藤岡有正記。
藤岡雄市所持之品目録	1	墨付10枚。原田作助より。
草稿（仮称）	1	墨付54枚。巻一星天及ヒ恒星ノ配置、巻二スペールノ原始第二、巻三日転及惟此ヨリ発頭スル所ノ諸象、巻四日道ニ於テ日ノ運行、巻五地球ノ形状及其星天日々ノ運旋ニ関係。
詩句抜	1	墨付3枚。裏表紙には算法鈔書□斎とある。
口伝之書	1	墨付41枚。巻末に勝恵之、松鳥庵、碩□（朱角印）あり。
素書国字解上	1	明和己丑南総宇恵撰、漢黄石公伝。
素書国字解下	1	明和六年。
開承算法	1	寛保癸亥福田展親序、池部先生鑒定、門人神谷保貞著、西村遠里校、福田展親正。慶応二寅十一月中旬求之藤岡忠一郎。
点竄初学抄	1	池田旭岡先生鑒定、橋本天津先生著。文政13年序。
赤穂義士参拜記念	1	巻物1枚。板版。
鎌倉絵図	1	常陸屋伊三郎板。
釜甌方御立山図	1	彩色。
横田・阿井絵図（仮称）	1	彩色、記号に郡庁、郵便、古城跡などがある。
宝永御江戸絵図	1	喜多川草鳥図、紅英堂上梓、彩色。
方向針筋廻船用心記	1	墨付14枚。藤岡氏。干時慶応二丙寅年七月上旬、藤岡忠一。
仏語、英語筆記体（仮称）	2	ペン書き。
算法秘携	1	墨付18枚。暢茂印（朱角印）、定位干時慶応元乙丑十一月三日請之、算梯乙丑十一月三日請之、随毛乙丑十二月十五日請之。
算法童子問	5	安永辛丑序、日用算首巻、巻二、巻三、巻四、巻五、天明四年、巻五巻末に水玉堂蔵板曆算書目あり。
算法稽古車	1	
無題	1	墨付9枚。測定器を用いて高さと距離を測定する方法が記載（ボイス説との比較）。
古今算鑑詒術解	1	墨付99枚。有貞拝、上中下合冊、草稿
懐中奇字抄	1	墨付24枚。自天保庚子季秋、勝貞。

奇字鈔	1	墨付21枚。蘭甫。
懷宝量地便覽中	1	墨付11枚。藤岡花押。
算法円理通全	1	藤岡観斎著、成象堂社蔵梓、弘化乙巳東海観老人序。
算法円理通全	1	藤岡観斎著、学而堂梓、弘化乙巳東海観老人序。弘化四年刻成、山城屋政吉。
関流算法草行平方以下	1	墨付47枚。
孤三角捷法解完	2	鈴鹿舎恵川先生編、下総星野詮賢訂、天保壬寅、伊勢松坂文海堂製本。
渾発量地速成上下	2	藤岡観瀾著、成象堂蔵板、誠格堂発行、久保田印（朱角印）。
諸法	1	墨付14枚。慶応元丑年、藤岡、卷末に藤岡主。
改正増補掌中詩韻箋全	1	平田先生著、一貫堂、嘉永3年正月再刻。
西洋時辰儀定刻活測	1	小川友忠序、天保九戊戌初秋、雲藩侍医藤山豊識跋。
懷宝量地孤度法便覽	1	藤岡有貞誌、弘化丁未。
回答帳	1	墨付4枚。
雑叢	1	墨付33枚。表紙に暢茂の印。なかに登山記、隠岐国小学校ノ景況などがある。
詩集	1	墨付4枚。
虚字解乾	1	墨付30枚。皆川淇園先生詮訳、文化八辛未仲夏写之、吉子敏。
無題	1	墨付6枚。冒頭に「富貴ヨリ其身ハ低キ牡丹カナ」。
天保絶句抄	1	墨付12枚。一斎、花亭、五山、蘭溪、蕉窓らの名前がある。
詩格	1	墨付10枚。
詩集	1	墨付11枚。表紙に松翠、なかに山陽先生、詩仏先生、翁承賛、小竹、南梁らの名前がある。
統聯詩格抄	1	墨付10枚。朱淑真ら元、宋、唐、清、明の詩人の作品がある。
見聞詩	1	墨付1枚。
詩抄	1	墨付64枚。表紙に鶴斎。
不伝流兵法伝書全	1	墨付68枚。最後に文化七庚午八月貞幹（花押）吉岡専蔵殿。
関流算法草術定位以下	1	墨付91枚。表紙に慶応元丑年七月より藤岡忠一郎。
交言解入	1	墨付1枚。実従弟右同人妻、実従弟大原郡幡屋村百姓兵助と記載されている。なかに算術の解答2枚。
江戸近国之図	1	弘化二年三月春草堂高木保継誌、生田衡斎識、高木善次郎蔵板、南柚笑□満人図、文政再板、江戸書林、彩色。
蝦夷国全国（並千島之図）	1	彩色。
無人島全図	1	無人島大小八十余山。本名小笠原島ト言。彩色。
琉球国全図	1	琉球三省並三十六島之図。彩色。
朝鮮国全図	1	朝鮮八道之図。彩色。
数国接壤形勢見為之小図	1	朝鮮琉球蝦夷並ニカラフトカムサスカラツコ島等数国接壤ノ形勢ヲ見ル為ノ小図。彩色。
大明之図	1	大明一統二京十三省図。彩色。
亜細亜図（仮称）	1	彩色。龍各重明□。

出雲国拾郡絵図	1	大図。出雲国高都合並郡色分目録として10色。高都合式拾八万式千四百八拾九石七斗三升九合、村数八百九拾五箇村。
雑叢	1	暢茂、墨付30枚。
唐詠物詩選	1	安永丙申北海江村授撰、平信好師古編、源庸潔惟校訂。
婦人像（仮称）	1	彩色。Aという署名。
蘭人所見月輪真図	1	墨付1枚、片山氏蔵、文化七午年五月写之事。二つの印（朱角印）。
図版（仮称）	2	彩色墨付2枚。第十二版（第一図～第十二図）が2枚。
測法（仮称）	1	巻紙1枚。写鏡測法、日月影測法、表竿法。
手紙（仮称）	1	巻紙1枚。弘化二巳年菊月中ノ三日、渡辺義衛、野方大君宛。
渾発法	2	巻紙2枚。
懷宝量地便覧	1	巻紙1枚。
大極	1	巻紙1枚。文政五壬午年三月改之、佐藤玄宥。
渾発量地速成附巻	1	墨付1枚。
浦賀図（仮称）	1	小図、亜墨利加船二艘豆州洋ヨリ航海路壬五月廿六日夜、壬五月廿七日の航路が朱点線で記入されている。今朝亜墨利加船二艘浦賀港エ着岸・ ・と記入。
浦賀図下絵（仮称）	1	線のみ記入。
浦賀鳥瞰図（仮称）	1	大図、安房崎御備場から早崎御備場、城山御備場から観音崎御備場、観音崎御備場から富津村までの距離が記入されている。
計算式（仮称）	1	墨付1枚。
渾発鎖之図並製造	1	巻紙1枚。渾発鎖之図並製造、習練法、日観法、凡例の項目。
経緯之図、日本圍繞諸島経緯配当之図	1	文化十三丙子冬十月東武坂部広胖撰。写図。彩色。
天保十年己亥六月朔日五星図	1	墨付両面、観斎掌中曆書土星象理速成図。
図版（仮称）	1	墨付1枚。一葉として図二から図十二まで記入。
浦賀対岸図（仮称）	1	墨付1枚。浦賀よりの距離が記入されている。
御屋敷図面（仮称）	1	小図。
詩作箋（仮称）	1	墨付1枚。
和歌	1	巻紙1枚。
賦何道連歌	1	巻紙1枚。
南京八景	1	巻紙1枚。
護身法	1	墨付1枚。
三婦	1	文化乙丑秋八月、蕪華止道授与。
弁財天大事	1	墨付1枚。文化九年申正月、権大僧都明王快栄法印。
詩作箋（仮称）	1	墨付1枚。
大日本二千年袖鑑	1	積玉堂蔵。
中和塩箋（仮称）	1	墨付1枚。
針路及距離測定箋（仮称）	1	墨付1枚。
弧度測定器説明図（仮称）	1	墨付1枚。

雑箋	1	巻紙1枚。
弘化三丙午五月十二日暮月貫角宿 之大星	1	墨付1枚。
弘化三丙午五月十日甲子五ツ半時 比ヨリ四ツ時半マテ見ル	1	墨付1枚。天空図が記載。
雑箋	1	墨付10枚。
解答箋（仮称）	1	墨付1枚。
算術書名箋	1	墨付3枚。
地球儀	1	直径3.6cm、木箱入。
算木	1	裏蓋に白式百四拾二本、黒一百三拾本、吉思之、箱裏に文化八未仲春出来田尻陳教作之、吉岡思之主、木箱入。
渾発量地速成並量地器	1	渾発量地速成、藤岡観齋先生著、成象堂蔵板、誠格堂。弘化丙午季秋藤森知通識、木箱入。量地器はない。
量地器	3	磁石、鎖、尺。
見隠伏題之巻	1	巻物、天保十年己亥太簇良辰、最後に内田弥太郎、藤岡雄市殿。木箱入巻物。
（別伝免状）	1	引化三年丙午春正月、最後に内田弥太郎、藤岡雄市殿。木箱入。

### 3. 久保田家所蔵史料

資料名	冊	備考
算梯式四五八	4	天保元年改、式（天保元年、墨付7枚）、巻之四（墨付8枚）、巻之五（墨付8枚）、巻之八（墨付6枚）。
神壁算法 上下	2	寛政巳酉三月、筑州米藩算学藤田権平貞資閱、男藤田門弥嘉言編、門人城崎庄右衛門方弘・神谷幸吉定令同訂。上（墨付26枚）、下（墨付22枚）。
続神壁算法	1	天保六乙未季冬下旬写之、筑州久留米藩算学藤田権平貞資閱、男藤田門弥嘉言編、早川嘉三高寧訂。墨付30枚。
解惑弁誤	1	神谷幸吉定令、寛政二年庚戌正月、墨付16枚。
算法演段品彙一三四巻	1	墨付47枚。
算法演段品彙五六七八巻	1	墨付55枚。
算法演段品彙九十	1	墨付51枚。
算法演段品彙維乗	1	墨付12枚。
点竄指南録式三六	1	坂部勇左衛門広胖、馬場金之丞正督訂。式（墨付29枚）、三（墨付46枚）、六（墨付34枚）。
関流非改精算法全	1	藍水神谷定令元脚、天明七年丁未九月、天明六年丙午十月序。墨付25枚。
絳老餘算統術解	1	仰松軒君撰、寛保元年、臣松永良弼奉、教編次、山路主住同校。「久保田印（朱角）」。墨付45枚。

当流五十問答	1	岩崎氏天保七申年□秋写之□、□式久保田氏。墨付 172 枚。
算法新書全	1	総理長谷川善左衛門寛、編者千葉雄七胤秀。天保二年二月、算学道場蔵板、文政十三年庚寅秋八月刻成。「久保田印（朱角）」「岡田□印（朱角）」。
算法測円詳解完	1	村田佐十郎恒光編、天保五年甲午正月。
勺股適等拾式ヶ條	1	墨付 8 枚。文化十一戌十一月廿日写之。ムラカミ。
鈎股雜集	1	墨付 32 枚。
精要算法下卷術解	1	墨付 23 枚。表紙に岩崎氏。
諸法根源	1	墨付 30 枚。卷末に天保二辛卯歳中夏写之者也岩崎氏。和田守菊四郎の葉。
位取表（仮称）	1	横に百万億から織、一の位の所に商実法廉隅三乘四乘五乘六乘。
勺股雜集 算術方	1	墨付 10 枚。
送輸全 算術方	1	墨付 6 枚。
算法雜問集 クボタ	1	墨付 29 枚。「久保田印（朱角）」。
和漢算法根元記下 算術方	1	墨付 13 枚。
剪管	1	墨付 33 枚。
剩一朶一	1	墨付 6 枚。
諸約	1	墨付 20 枚。
天元 九	1	墨付 7 枚。
差分十有七問 数学所	1	墨付 5 枚。「□術方□書印（朱角）」。
利足海集 算術方	1	墨付 5 枚。
截術後編 算術方	1	墨付 4 枚。
稅務下 数学所	1	墨付 4 枚。「算術方□書印（朱角）」。
関流算法草術 久保田氏	1	墨付 69 枚。明治三庚午十一月吉日改之。
勺股百好上下など合本	1	墨付 57 枚。和漢算法根元記上中、勺股二剩草術、円中三□適當解、勺股適當十二ヶ條、単奇隅算、寄奇隅算、勺股再乘和、角井等図、勺股等図久保田。
勺股八線比例式久保田愛之丞	1	墨付 9 枚。「久保田印（朱角）」。
関流算法開立方伝書	1	墨付 18 枚。卷末に「関新助撰、慶応三丁卯五月吉日写之、久法田氏」。
関流算法算術互換	1	墨付 10 枚。卷末に「岩崎新四郎」。
関流算法求積草術卷之二	1	墨付 7 枚。裏面に「文政乙酉西 岩崎新四郎」。
勺股二百好自一百至二百	1	墨付 8 枚。卷末に「天保三巳□写花押（岩崎新四郎のもの）」。
鈎股八線比例式	1	墨付 7 枚。
懷宝量地弧度法便覽	1	藤岡有貞、弘化丁未。
御製曆象考成上編一写	1	墨付 27 枚。包装に「弧三角□法解津藩村田如訥閱、伊勢恵川景之編。」
天文御製曆象考成上編卷四	1	墨付 93 枚。
親類書 久保田愛之丞	1	墨付 3 枚。久保田愛之丞自筆。
履歴書	6	墨付 18 枚。
代々年数書 久保田柳右衛門	1	久保田柳右衛門自筆。墨付 26 枚。
辞令	63	

懐宝量地弧度法便覧	1	藤岡有貞著、弘化丁未。
御製曆象考成上編一 写	1	墨付27枚。包紙に「弧三角□法解津藩村田如訥閱、伊勢恵川景之編、墨付93枚。
天文御製曆象考成上編卷四	1	
出羽奥州大増補道中独案内図	1	書林羽州山形十日町北条忠兵衛梓。木版。
改新内裏図	1	絵図所林吉永・野田藤八久、文化九壬申年。享和二壬戌年十二月再刻。
出雲国地図（仮称）	1	渡部銀之助、墨書、朱入。
江戸屋敷図（仮称）	1	永寿堂、寛政年間、木版。
出雲三十三所霊場独案内並名所古跡	1	広瀬石原屋、木版。
目録	1	墨付1枚。
出陣中覚留附録 孝正	1	墨付9枚。慶応3年9月17日より明治2年10月25日迄。（孝正は愛之丞の幼名）