

## 津和野町郷土館所蔵桑本才次郎所蔵文書について

藤井康生 (Yasuo Fujii)

### 1. はじめに

津和野藩には藩校養老館教授桑本才次郎がいた。桑本正明通称才次郎は、天保元年(1830)に生まれ、文久三年(1863)同藩藩士によって殺された。桑本才次郎は江戸で内田五観に入門し安政四年(1857)に帰藩後養老館教授に任命された。桑本才次郎の著書には、『算法尖圓豁通』安政二年(1855)養老館版がある。その桑本才次郎所蔵文書が教育委員会によって保管されている事が知られている。すでに教育委員会の手によって目録が作成されている。この目録を紹介する。以下番号は教育委員会によって作成された目録の番号による。文書は96点あり、コピーは許可していないとの事である。この度の調査では、教育委員会山本氏にお世話になり感謝している。

### 2. 桑本才次郎所蔵文書目録

	桑本才次郎	養老館	安政二年版
1 算法尖圓豁通	全	全	1と合本
2 全付録	全	全	稿本
3 称平術	全		嘉永七年
4 直径表	全		5冊の集冊
5 草稿集	全		
6 求積	全		
7 招差術	全		
8 塚術変術	全		
9 混沌式	全		
10 線上累円術	全		
11 牛氏算草	全		
12 銚子算草	全		
13 転規草	全		
14 算法尖圓豁通上	全		

1 5	方円算径卷之首	全	
1 6	全 卷一・二	全	
1 7	全 卷三・卷之尾	全	
1 8	神壁算法解義	仁	
1 9	全	義	
2 0	全	信	
2 1	石州高角鳧山額題	桑本才次郎	
2 2	悠久山額題論		嘉永五年
2 3	御紙一件		万延元年
2 4	口伝古実抜要集		
2 5	年中行事	衣帛堂	
2 6	雑記	全	
2 7	全	全	
2 8	見聞録	衣帛堂	
2 9	関流方田授要集	桑本才次郎	
3 0	観斉先生掌中曆書	衣帛堂蔵	
3 1	社寺町方諸事		
3 2	心覚	桑本正英	
3 3	紙蔵雑書	小原	
3 4	月番中現金銀受払其他万覚帖	全	
3 5	大地震曆年考		安政三年
3 6	掌中和漢年代記集成		弘化三年
3 7	二一天作		
3 8	神壁算法(卷上下)	藤田門弥喜吉	寛政二年
3 9	順天堂算譜(卷之一)	蝶斎小林先生続輯	
4 0	当世塵劫記	鈴木安明与貫	
4 1	全 解	日下貞八郎	
4 2	円理極数詳解	劔持要七章行	
4 3	諸約翦管楷梯	全	
4 4	新考太陽高弧捷法	内田弥太郎	内田は桑本の師
4 5	新星発秘	全	
4 6	精要算法諺解射	川原左右平保吉	
4 7	全 御	全	
4 8	全 書	全	
4 9	全 数	全	

5 0	全	礼	全	
5 1	全	楽	全	
5 2	全	続編	全	
5 3	管窺弧度捷法	坤	阪部	広畔
5 4	続算学小筌	解	坤	
5 5	索術再后集		勝定賢	
5 6	絳老餘算草術	四・五	仰松軒主藤君撰	
5 7	全	六・七	全	
5 8	廉術変換		安島直円	
5 9	平方零約解		全	
6 0	算法考草		全	
6 1	冪和開方無有寄生 (ママ整)	数術	全	
6 2	円内累円術		全	
6 3	累円術 正		五瀬先生草稿	
6 4	全 続		全	
6 5	方陣円攢之法		関孝和	
6 6	開方翻変之法		全	
6 7	算脱驗算之法		全	
6 8	病題明致之法		全	
6 9	解見題之法		全	
7 0	弧術変換		内田観	
7 1	驗温管略説		五観僊人述	
7 2	豁術草		内田恭	
7 3	算法考草側円系		観齋主人	
7 4	変数草		三浦知行	
7 5	平方零約之術		堀江成真門人	蓮茂和解
7 6	法氏転規草		法道寺善述	
7 7	新考較極術並不盡一周通術	宇宙堂主人		
7 8	関流算法 天元樵談拔書	藤田門弥嘉吉門人		
7 9	算法瑚璉解		藤岡有貞	
8 0	藤氏豁術草		藤川勘助義智	
8 1	梅氏綴術則		梅園立介術	
8 2	変源手引草		武田量左エ門宣周	安政十一年
8 3	両氏綴術草		田島基	
8 4	氣船説		衣帛堂写	嘉永六年

8 5	関流算法学習記	桑本才次郎	弘化丙午
8 6	算家譜略	小沢正客	
8 7	兵学小識（巻一—巻四）	桑本才次郎	
8 8	専術考草日躔曆理	観斎内田恭	
8 9	豁術草		
9 0	弧術変源前集	内田恭	
9 1	球類通考	桑本才次郎稿	
9 2	愚得隨草附考		
9 3	円内累円術後編	内田恭	
9 4	算法諸問答後編		
9 5	桑本正明の死について	小倉金之助	
9 6	津和野の和算家	澄川正弘	

### 3. 調査したもの

5 草稿集 桑本才次郎 年紀無し 五冊を綴じ合わせている

桑本才次郎が学習した問題とその解法を述べたもの。「85 学習記」が基本的な問題を扱っているのに対して、本書は円柱や球を円柱等で貫いた図形を扱う穿去問題や楕円に関する問題、それに重心に関する称平問題等難しい問題を扱っている。

10 線上累円術 年紀無し

本書は安島直円編「線上累円術」寛政二年(1790)の写本と思われるが、最初の部分に欠落がある。円の接触問題において、外接円が直線になった場合を述べている。

11 牛氏算草 年紀無し

牛氏は牛島盛庸のことと思われる。図形の問題（容術）に関して、問題と解法を述べたもの。

12 銚子算草 年紀無し

銚子は内田五観の門人、松本和助のことと思われる。円や球の接触問題に関して問題と解法を述べたもの。複雑な計算を要する問題である。

13 転規草 年紀無し

サイクロイド等軌跡に関する問題とその解法を述べたもの。「76 法氏

転規草」をもとに解法を研究したものと思われる。

18 神壁算法解義 仁

19 神壁算法解義 義

20 神壁算法解義 信

仁に序文があり文政五年(1822)秋平權衡日江戸内田恭思氏識于とある。また仁に神壁算法解義卷之一，義に神壁算法解義卷之二，信に神壁算法解義卷之五とある。

この事から，内田五観の「神壁算法解義 五卷」の写本と思われる。

「神壁算法」寛政元年(1789)藤田貞資閱，嘉言編は算額の問題を集めた問題集。算額の問題を集めた形式になっているが，全部が揚げられていた算額の問題かどうかは不明。

21 石州高角鳧山額題 嘉永五年(1852)

桑本才次郎が益田の柿本神社に揚げた算額の問題と解法を述べたもの。算額は現存しないので，桑本才次郎が算額を実際に揚げたかどうか不明である。

22 悠久山額題論 嘉永五年(1852)

新潟県長岡市悠久山蒼柴神社の算額の問題について解法と問題に対する桑本才次郎の考えを述べたもの。この算額は現存しない。

42 円理極数詳解 劔持要七章行著 年紀無し

最初に円缺(円を弦で2つに切った図形)の矢を1寸としたとき，背(弧)を最小にする直径の値を求める問題を載せている。このように最大値や最小値に関する問題とその解法を述べている。

43 諸約翦管楷梯 劔持章行編 野村貞處訂 年紀無し

遍約術，翦管術 乘一又云盈一術，自約術，零約術，を述べ，零約術を用いて円周率の近似分数を導いている。

73 算法考草側円系 観齋主人編 年紀無し

楕円に関する問題とその解法を述べたもの。

76 法氏転規草 法道寺善述 年紀無し

サイクロイド等軌跡に関する問題とその解法を述べたもの。「13 転規草」の元になったものと思われる。

80 藤氏豁術草 藤川勘助義智 年紀無し

内題に「探瀾算法第四」とある。サイクロイドに関する問題の解法を述べている。藤川勘助義智の著書の一部を写したものと思われる。

「探瀾算法」は劔持章行著天保十一年(1840)刊で、サイクロイド等軌跡に関する問題や、穿去に関する問題、球や楕円に関する問題など難問を載せた本である。

86 算家譜略 小沢正客 年紀無し

巻末に「水戸彰考館曆算生員 小澤正客謹識」とある。毛利勘兵衛から始まる数学者の系譜を述べたもの。

88 専術考草日躔曆理 観齋内田恭 年紀無し

内題に「専術考草日躔曆理 観齋内田恭著 城山奥邨増澤訂」とある。太陽の見かけの不等速運動を述べたものであるが、多数の切り取りが見られる。

89 豁術草 年紀無し

楕円周を求める問題等とその解法を述べている。これは内田五観の「豁術草」の一部と思われる。

91 球類通考 桑本正明識 年紀無し

内題に球類通考初編とあり、桑本才次郎遺稿と書かれた付箋がついている。球中四不等球解等、球に関する問題と解法を述べている。内田五観の門人久保田年采編「球題通考」があることが、明治前日本数学史5巻に載せられている。本書と関係があるものと思われる。