

『愛媛の算額』に見る和算の歩み

時代	西暦	和暦	事項	解説
飛鳥 奈良	500 ～600 718	養老2	『九章算術』（中国数学書）伝わる。 養老律令制定される。	<ul style="list-style-type: none"> 和算に強い影響を与えた中国の実用数学書。 官吏の養成を目的とした大学寮制度の確立。 博士2人、算生30人（唐の制度の採用）
平安 ～ 鎌倉			日本数学の始まり	
<p>その後、算博士は世襲制となり、平安・鎌倉・室町時代は中国数学を模倣するだけであったので、日本数学は発展なく過ぎる。</p>				
室町 末期	1600頃		『算学啓蒙』（中国数学書）伝わる。 『算法統宗』（中国数学書）伝わる。	<ul style="list-style-type: none"> 天元術（算木・算盤による方程式の解法）の書。 そろばんの学習書
江戸	1622	元和8	そろばん伝わる 『割算書』（毛利重能 著）	<ul style="list-style-type: none"> 和算において現代のコンピュータの役割。 割算の九九（八算）を使い、そろばんで割り算が自由にならなくなった。
	1627 1641	寛永4 寛永18	和算の始まり 『塵劫記』（吉田光由 著） 『新編塵劫記』（〃）	<ul style="list-style-type: none"> 仮名交じり文に挿絵入りの珠算学習書。 ベストセラーとなり多数の類本が出版された。
<p>上記『新編塵劫記』の巻末に解答を付けない12の問題（遺題）を載せ、世の数学者に挑戦した。これを解答した人が新たな問題を作り出版する風潮が流行した。これを「遺題継承」と言い、多くの和算書が刊行された。</p>				
	1660頃	明暦頃	遺題継承始まる 算額奉納の始まり	<ul style="list-style-type: none"> 和算家のレベルを高め、実用数学から理論数学へと変化させた。 『算法勿憚改』（1673）に「目黒不動堂で見た」とある。
	1671 1674	寛文11 延宝2	『古今算法記』（沢口一之 著） 『発微算法』（関孝和 著）	<ul style="list-style-type: none"> 天元術15題の難問（遺題）を提示。 上記15題の難問の解答集（3年間で解いた）。
<p>関孝和は上記『発微算法』で天元術を算木（盤）を用いない筆算「傍書法」を考えだした。それまでの数学が中国数学からの摂取だったのが、日本固有の数学（和算）となる転換点となると同時に和算の第一人者となる。 この書をもって遺題継承に終止符が打たれた。</p>				
<p>関孝和の高弟の建部賢弘は、1685年に『発微算法演段諺解』を著し、『発微算法』の天元術の解法を詳細に述べるとともに、「傍書法」を「点竄術」（現代の代数学）に発展させた。</p>				
	1700 ～1800		関流の確立・隆盛 算額隆盛	<ul style="list-style-type: none"> 関流三伝山路主任が免許制度を整える。
<p>算額は数学の問題を絵馬にしたもので、そのために図形問題が尊ばれた。和算では、多角形と円、円と円が内接、外接する問題を「容術」と呼び、多くの和算家が取り組んだ。それが発展し、円周率、円弧の長さを無限級数として表す「円理」・「弧背術」を確立した。</p>				
	1682 1691 1712 1726	天和3 元禄4 正徳2 享保11	「星の宮神社の算額」（栃木） 「八坂神社の算額」（京都） 『括要算法』刊行 『平方零約術』（久留島義太 著）	<ul style="list-style-type: none"> 現存する最古の算額。 国の重要文化財に指定された算額。 関孝和没後に弟子が関の遺稿をまとめ出版。 無理数の連分数展開法を述べたもの。

	1769 1781	明和6 天明1	『拾璣算法』(有馬頼僮 ^{よりゆき} 著) 『精要算法』(藤田貞資 ^{ふじたさかぢ} 著)	<ul style="list-style-type: none"> ・有馬頼僮は久留米藩主。 ・分かりやすい解説で、従来の和算書の形式を一変させた書。
			「算数に用の用あり、無用の用あり、無用の無用あり」で有名。	
	1788 1789 1803	天明8 寛政1 享和3	「金刀比羅神社の算額」(大洲市) 『神壁算法』(藤田貞資 ^{ふじたさかぢ} 著) 大西佐兵衛が伊佐爾波神社に算額を奉納する。	<ul style="list-style-type: none"> ・愛媛県内最古の算額。 ・全国の関流の算額の良問を集めた算額書。 ・松山地方の最古の算額。
	1805 1807	文化3 文化4	『算学稽古大全』(松岡能一 ^{よしかず} 著) 『続神壁算法』(藤田嘉言 ^{ふじたかごん} 著)	<ul style="list-style-type: none"> ・詫間流の和算書。明治以降も版を重ねた人気書。 ・藤田嘉言は藤田貞資の長子、有馬頼僮に仕える。
			上記『続神壁算法』は『神壁算法』が良い学習書として人気が高く、そのため続編として刊行された。伊佐爾波神社の「大西佐兵衛の算額」は、『続神壁算法』に掲載されており、掲載されている算額の中で現存する唯一の額として全国的に有名である。	
	1810	文化7	『算法天生法指南』(会田安明 ^{やすあき} 著)	<ul style="list-style-type: none"> ・会田安明は「最上流^{さいじょうりゅう}」をつくり、その指南書(公式集)。
			1700年代前半、大阪で大島流を開いた大島喜侍 ^{きじ} は諸国を旅して和算を地方に広めた。このように、旅をしながら算法を教えた和算家を遊歴算家と呼ぶ。1800年代に入ると、遊歴算者の代表人物山口和(越後)は川之江地方、小松恵龍 ^{けいりゅう} (肥後)は松山に入り大きな足跡を残した。	
	1822	文政5	算学塾「瑪得瑪弟加塾 ^{マテマテカ} 」を開く。	<ul style="list-style-type: none"> ・関流六伝内田五観^{いつみ}が数学を意味するオランダ語 Mathematicaを宛字で「マテマテカ塾」とした。
			この頃より西洋数学(書物)が入り、それを取り入れた和算書も刊行された。特に、天文、測量等の完成された数学書が多く見られた。	
	1841 1850	天保12 嘉永3	『算法助術』(山本賀前 ^{がまえ} 著) 山崎喜右衛門以下門人7人が伊佐爾波神社に算額を奉納する。	<ul style="list-style-type: none"> ・幾何(容術)の公式集、105の公式がある。 ・一門の繁栄を祈願して奉納されたと思われる。
			この時期は和算が高度に発達した頃で、松山地方では山崎喜右衛門の門人が13面の算額を奉納している。これらの算額は美しい図形の問題が多いが、解法は複雑である。彼らはそれぞれ専門分野で切磋琢磨して研究に余念がなかった。	
明治	1870 1872	明治3 明治5	明教館に数学教授所 学制発布	<ul style="list-style-type: none"> ・初代教授は、和算家の山崎喜右衛門。 ・国定教科書(英国流)の始まり。
			明治政府は「和算を廃止し、洋算(西洋の数学)を専ら用ふるべし」と決める。翌年の明治6年、ソロバンは復活するが制度上の 和算の終焉 である。	
	1886	明治19	学校令公布	<ul style="list-style-type: none"> 日本の近代化のため、西洋数学の導入が不可欠と判断。小学校から大学に至るまで、西洋数学を学ぶことになるが、和算のレベルが高かったおかげで、すばやく西洋数学を吸収消化する。 和算の活動は衰退するが、算額奉納は根強く続けられた。