

明治時代～昭和時代：東京女子高等師範学校関係教員



堀口きみこ (1885年生、1944年没) —

1907年、(東京)女子高等師範学校理科卒。附属高等女学校教諭(1907～1929)として、数学、理科、修身、体操担当、学年担任などを務める。1921年から教授、生徒監を兼ねる。1929年に初めての女性文部省督学官に就任し生徒監を兼ねた。日本中等教育数学会の発足前後に、女子の数学教育の内容の充実を訴えた。学会設立時から庶務部幹事(1919～1939)を長く務めた。1936年の数学教科調査会報告「日本における数学教育最近の傾向」の青年学校の部分を担当した。



岩下吉衛 (1890年生、1980年没) —

長野県生まれ。県立上田中学校を経済的理由から1年で中途退学し1905年に小学校代用教員となる。藤澤利喜太郎や菊池大麓の教科書を参考書として勉強するなどし小学校本科正教員資格試験に合格した。いくつかの小学校を経て、1920年9月に東京女子高等師範学校附属小学校訓導として着任。作業主義教育、事実算先行形式算後従の算術指導法で初等数学教育に貢

金山(牧田)らく (1888年生、1977年没) —

1911年に東京女子高等師範学校理科卒業、その後、黒田チカらとともに女性として初めて東北帝国大学理学部に進学した。母校で講師も務め教育研究を行った。画家の夫に尽くすため退職したが、研究は続け論文も発表した。

木村(新田)秋子 (1903年生、1989年没) —

1928年に東京女子高等師範学校理科卒業。1928年から同校教員。1943年に退職後、1946年に復帰。学制改革で新制大学に設置された附属学校教諭、教頭を経て、1969年定年退職まで附属学校の数学教育に尽くした。また、日本中等教育数学会の庶務課幹事(1939～1950)として貢献した。

献した。黒表紙算術書の改訂のための教材研究を行い、1934年に緑表紙教科書が発刊されるとその指導書を書き好評を博した。1932年からは東京のいくつかの学校長となり、1953年1月に東京書籍に入社し算数教科書、指導書を編集し、1967年12月に退社した。日本数学教育学会名誉会員である。なお、東京物理学校にも在学し野口保興、三守守、国枝元治の講義も聞いている。

明治時代～昭和時代の有力な数学教育関係者

藤澤利喜太郎 (1861年生、1933年没) —

現在の新潟県生まれ、東京外国語学校を経て東京大学理学部物理学科に入学し、卒業後、直ちに同予備門教諭、イギリス・ドイツに留学し帰国後教授に進み、学内の要職を経て、帝国学士院会員、貴族院議員、文政審議会委員、法制審議会委員等を歴任した。大学における数学教育及び、算術教授條目を策定し教科書を著し中等教育に影響を及ぼした。1912年の第5回万国数学者会議数学教育部門で当時の日本の数学教育について報告している。日本中等教育数学会名誉会員とされた。

林 鶴一 (1873年生、1935年没) —

徳島に生まれ、徳島中学校、京都第三高等学校を経て1893年東京大学理科大学数学科に入学。菊池大麓教授、藤澤利喜太郎教授に習うが、病氣療養のため1年遅れ、1897年に高木貞治、吉江琢児と同期に卒業し大学院で藤澤利喜太郎の下で数理解析の研究を行った。同年東京高等師範学校講師となったが、翌年、京都大学理工科大学助教授、翌年これを辞し松山中学校教諭となるが、1901年に再び東京高等師範学校講師となり、1907年に教授に進んだ。1911年1月に東北帝国大学理科大学が創設されると同2月に兼任教授、4月には専任教授となった。大倉書店から数学叢書を刊行、東北数学雑誌を創刊し、自らも多くの書籍、論文を発表した。日本中等教育数学会初代会長に就任し4期8年を務め多大な貢献をした。大学内でも要職を経て、1929年に教授職を辞し名誉教授となり講師として講義は1932年迄続け、和算研究に専念した。1932年文部省視学官となり各地の高等学校を視察、1933年10月松江高等学校視察の折に病に倒れた。

三守 守 (1858年生、1932年没) —

徳島に生まれ、東京外国語学校を経て東京大学理学部フランス物理学科に入学し卒業後、1880年9月に東京女子師範学校に赴任したが、翌年文部省御用係を経て東京職業学校(後の東京工業大学)の教諭となり、教授として31年間奉職した。一方、1881年に東京物理学校設立発起人の一人で同校でも教えた。数学や物理学の教科書を執筆した。日本中等教育数学会の第二代会長を1927年から1929年まで1期務め学会の発展に貢献した。

国枝元治 (1873年生、1954年没) —

名古屋に生まれ、第一高等学校を経て、東京帝国大学理科大学に入学し星学科を卒業。大学院に進学し天体力学を研究するが退学し、1898年に東京高等師範学校講師、翌年教授となり、1929年設立の東京文理科大学教授に就任することになる。1914年から2年半のイギリス・ドイツに留学。数学、特に級数論、数学教授法の研究を行った。帰国後、嘉納治五郎校長の下で中等教育の数学科協議会の準備を行い、日本中等教育数学会設立建議者の一人となり、副会長として運営を担い、同会第三代会長にも就任し5期10年務め、同会の活動も含め日本の戦前の算数・数学教育の方向性を主導した。1936年のオスロでの第10回万国数学者会議の数学教育部門で「日本における数学教育最近の傾向」について報告した。1940年定年退官、名誉教授。この間東京物理学校、東京女子大学にも出講した。様々な教科書も執筆し、わが国の数学教育界の発展に多大な貢献をした。

第二次世界大戦後の学習指導要領の変遷

昭和33～35年改訂

教育課程の基準としての性格の明確化(道徳の時間の新設、基礎学力の充実、科学技術教育の向上等)(系統的学習を重視)
【実施】小学校昭和36年度、中学校昭和37年度、高等学校昭和38年度(学年進行)

昭和43～45年改訂

教育内容の一層の向上(「教育内容の現代化」)(時代の進展に対応した教育内容の導入)(算数・数学での集合の導入等)
【実施】小学校昭和46年度、中学校昭和47年度、高等学校昭和48年度(学年進行)

昭和52～53年改訂

ゆとりある充実した学校生活の実現=学習負担の適正化(各教科等の目標・内容を中核的事項に絞る)
【実施】小学校昭和55年度、中学校昭和56年度、高等学校昭和57年度(学年進行)

平成元年改訂

社会の変化に自ら対応できる心豊かな人間の育成(生活科の新設、道徳教育の充実)
【実施】小学校平成4年度、中学校平成5年度、高等学校平成6年度(学年進行)

平成10～11年改訂

基礎・基本を確実に身に付けさせ、自ら学び自ら考える力などの「生きる力」の育成(教育内容の厳選、「総合的な学習時間」の新設、中学校数学で統計の内容削除)
【実施】小学校平成14年度、中学校平成14年度、高等学校平成15年度(学年進行)

平成15年一部改訂

学習指導要領のねらいの一層の実現(例:学習指導要領に示していない内容を指導できることを明確化、個に応じた指導例示に小学校の習熟度別指導や小・中学校の補充・発展学習を追加)

平成20～21年改訂

「生きる力」の育成、基礎的・基本的な知識・技能の習得、思考力・判断力・表現力等の育成のバランス(授業時数の増、指導内容の充実、小学校の外国語の導入、中学校数学の統計的内容復活、高等学校数学I(必修)に「データの分析」を導入)
【実施】小学校平成23年度、中学校平成24年度、高等学校平成25年度(学年進行)
※算数・数学は小・中学校は平成21年度、高等学校は平成22年度から先行実施

平成28～30年改訂

主体的・対話的で深い学び、新しい時代に必要な資質・能力の育成(小学校高学年の外国語必修、プログラミング学習の導入、小・中・高等学校を通じて領域「データの活用」を設定)

女高師縁の教員と蔵書でみる
数学教育

— 江戸から現代まで —

会期 2018年2月1日(木)～2月12日(月)

時間 12:30～16:30 入場無料

場所 お茶の水女子大学
歴史資料館(大学本館121室、136室)

*展示は12月までを予定しております。その間、学会や大学行事等のイベントにあわせ開館いたしますので、見学についてご希望の際はお問合せください。

主 催：お茶の水女子大学歴史資料館
後 援：公益社団法人 日本数学教育学会
企画協力：真島 秀行(お茶の水女子大学 教授)
U R L：http://archives.cf.ocha.ac.jp/tenji_2018

アクセス



問い合わせ先

お茶の水女子大学 Ochanomizu University
図書・情報課 大学資料担当
〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1 E-mail:shiryo@cc.ocha.ac.jp

解説

算数・数学はいつごろから多くの人々が学ぶようになったのか。経済活動が活発となった安土桃山時代以降と考えられ、中国から伝来した便利な計算器そろばんの使用法を知りたい人が多くなり、算術書・算用書が書かれるようになっていた。江戸時代の初めに吉田光由著『塵劫記』が刊行され好評を博し、海賊版も多数作られ流布した。命数法から始まり、割り算、比例計算、利息計算、面積計算など現代の中学校の数学程度の数の計算を含み、開平、開立計算までであった。一方、改暦にも関わり円周率の計算、円弧の長さを半径等で表す近似式の導出など、高度な数学も関孝和の研究から急速に発展し、関流和算など日本独自の数学（和算）が継承者たちの塾で教えられた。例えば、関流第六伝の内田五観の瑪得瑪弟加塾で勉強した西田明則の旧蔵書が本学にある。

江戸時代の末期から明治時代の初めには、自然科学や工学の基礎として西洋数学が和算に代わって学ばれるようになり、学制も徐々に整えられ、体系的に教育されるようになった。当初は西洋の教科書の原本や翻訳本が使われたが、日本人の手になる教科書が書かれ、検定を通過したものが使用されるようになったが、教科書疑獄事件が起き、学習内容を文部省で決められ官選教科書が

江戸時代

吉田光由 (1598年生、1672年没)の塵劫記

江戸時代初期の数学者。京都生まれ。吉田光由はそろばんの教科書であり実用的な問題の解答書である『塵劫記』を書いたことで知られている。この書物は絵入りでわかりやすく工夫されており好評を博した。海賊版が横行したため、改訂を重ね、その度に工夫を凝らしている。1641年、京都に数多くのそろばん塾が乱立しているのを目にした光由は、兄弟弟子の今村知商が中国式の数学書『豎亥録』を刊行していたことにも触発され、『塵劫

関孝和 (1640～1645年頃生、1708年没)と関流和算

江戸時代の数学者。江戸生まれ。関孝和は30歳代で『発微算法』を出版。当時、算盤と算木を使っては解けない難問揃いで有名だった『古今算法記』の遺題を多元高次連立方程式を立てて解く方法を示して見せたため、その数学の力は広く世に知られることとなった。その後、関は自ら著書を出版することはしなかったが、建部賢弘ら弟子たちが出版した書物などからその業績を知ることが出来る。関孝和は世界に先駆けて終結式・行列式を

建部賢弘 (1664年生、1739年没)

幕臣・江戸時代中期の数学者。旗本の三男として江戸に生まれ、関孝和に学び、『研幾算法』、『発微算法演段諺解』、『算学啓蒙諺解大成』を刊行した後、徳川三代の将軍（家宣、家継、吉宗）に仕えた和算家である。八代将軍徳川吉宗のもとでは天文、暦算における顧問役を務め、国絵図作成事業にも尽力した。幕府の役人として多忙を極めた建部は、59歳になってようやく自らの数学書である「綴術算経」（1722年）を著し、この中で関の円周

内田五観 (1805年生、1882年没)

江戸時代末期および明治時代前半の数学者。暦学者、洋学者、江戸生まれ。幼年のころより数学を好み、関流宗統六伝の免許を受けた。西洋流に命名した家塾、瑪得瑪弟加塾においては、多くの弟子を育てた。また、測量家として、幕末の江戸湾の防衛のための砲台場建設にも関わった。和算だけでなく西洋の学術に強い関心を持ち、蘭学も高野長英から学び、蘭書の百科全書を翻訳し刊行したりもしている。安政3年（1856）11月からは大日本

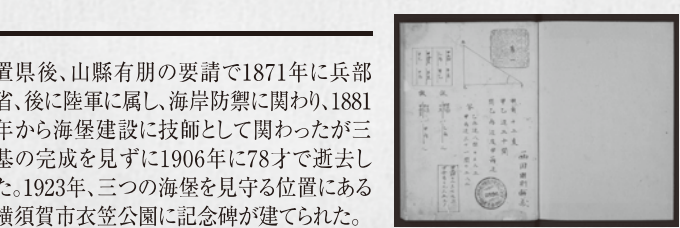
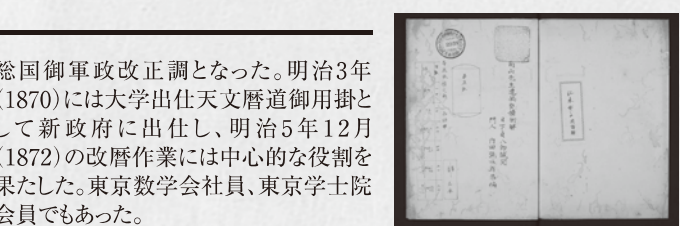
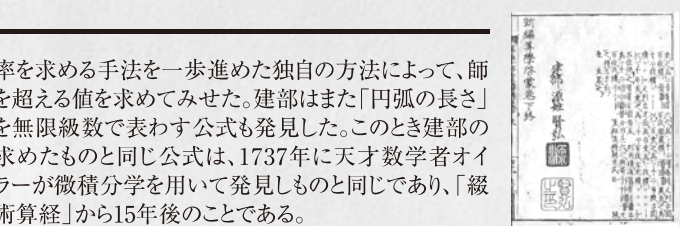
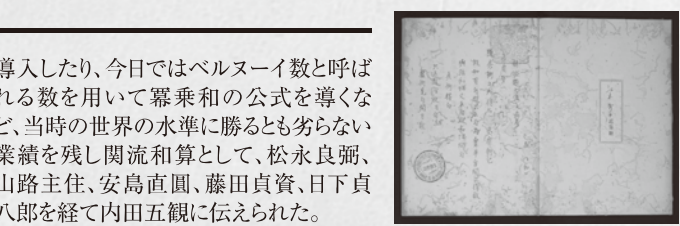
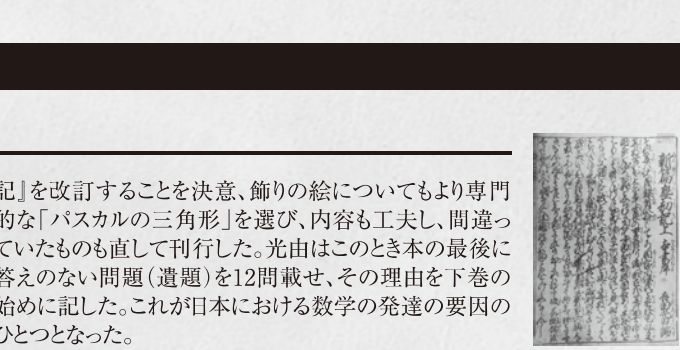
西田明則 (1828年生、1906年没)

今の山口県、岩国吉川藩に生まれた。代々岩国藩の普請方・測量方を勤め、1856年に28才で家督を相続した。算術の勉強に励み、江戸在勤中に、内田五観の塾に入り修業し、解見題之法、解隠題之法、解伏題之法を学び免許皆伝となり、物体の重心を求める称平衡の研究を行った。父からは測量法などを伝授され、剣術も免許目録迄受取、砲術についても免許を得た。測量法、天文暦法等を伝えるように藩命があった。明治になり岩国藩は兵学校等を設置し、西田を教員に任命した。廃藩

第二次世界大戦直後まで使われた。何度か改訂されたが、1900年以降の世界的な数学教育改造運動にも刺激を受け、1918年12月24日には日本中等教育数学会（今日の日本数学教育学会）の創立も決議され、組織的に数学教育改革が論じられるようになって行った。その学会の事務局は東京女子高等師範学校に置かれ、歴代教員はそれに関わって来た。

附属学校教諭、後に教授、そして女性初の文部省督学官となった堀口きみこ、緑表紙教科書にも関係した附属小学校訓導だった岩下吉衛、明治以降の数学の研究・教育を牽引した藤澤利喜太郎、林鶴一、国枝元治などの事績からも数学教育の動向がわかる。

第二次世界大戦直後は米国占領下で数学の学習指導内容の改訂（生活単元学習化）がされたが、試案を経て、その後は、文部省、文部科学省の下ではぼ10年毎に初等中等教育の内容が改訂されてきた。次期学習指導要領は、内容のみならず指導法も規定する形式のもので、小・中学校のものは2017年3月に公布され、高等学校のものも2018年3月には公布される。江戸時代から400年ほどの日本の数学教育を本学関係教員、蔵書により概観しよう。



明治時代～昭和時代：東京女子師範・高等師範学校教員

宮川保全 (1852年生、1922年没)

（在職期間は1875～1885）。静岡生まれ。沼津兵学校で1年ほど教育を受け、1871年に沼津兵学校に入学したが翌年廃校となった時に教導団に組み入れられたが除隊し、1874年に文部省に出仕、長崎師範学校に勤務した後、明治8年（1875）東京女子師範学校の教員（算術係）に任命された。幾何新論、代数新論、三角新論などの訳書がある。明治18年（1885）東京師範学校との合併に際し辞し、共立女子職業学校設立に動く。その傍ら、



野口保興 (1860年生、1943年没)

（東京師範学校に1882～1889在職、在職期間は1890～1911）。江戸駿河台に生まれ、明治7年（1874）に東京外国語学校に入りフランス語を修めた。フランス（パリ）に私費留学し、いくつかの中学校で学んだ後、中等師範科卒業証書を受け、中学校教員資格受け、大学を中途退学し帰国した。東京師範学校の教員となり、後に女子高等師範学校となった。初めは、

森岩太郎 (1861年生、1925年没)

（在職期間:1901～1925）。岡山県生まれ。東京師範学校卒業。在校中の教育学口授筆記から『教育新論』を岡山師範学校から発行し、岡山県師範学校兼中学校助教諭として、小学校での算術教授研究をし『実物算術教授』を著し、新潟県尋常中学校教諭、校長を経て東京女子高等師範学校に赴任した。女子算術教科書など算術、代数、幾何の教科書や演習書を執

杉浦徳次郎 (1890年生、1976年没)

（在職期間は短期間で1920.9～1923.12）。大阪で生まれ、尋常小学校卒業後、17歳まで大阪にいたが、中等学校卒業試験に合格し上京、東京高等商業学校（現在の一橋大学の前身）、第一高等学校、東京帝国大学理学部数学科、大学院で研究を行う。岐阜県立中学校、東京府立中学校教諭を経て、東京女子高等師範学校教授に着任し、教科書『代数学捷徑』を執筆

中澤伊與吉 (1887年生、1954年没)

（在職期間は、1921～1952）。新潟県生まれ。新潟県高田師範学校、東京高等師範学校数物化学部を卒業し、長野師範学校教諭、東京府豊島師範学校教諭を経て、1921年に東京女子高等師範学校に数学科担当教諭として赴任。1926年同校教授兼任、1931年同校附属高等女学校主事（現在の校長相当）兼任となる。1947年に高等女学校が附属中学校と高等学

岩間緑郎 (1893年生、1944年没)

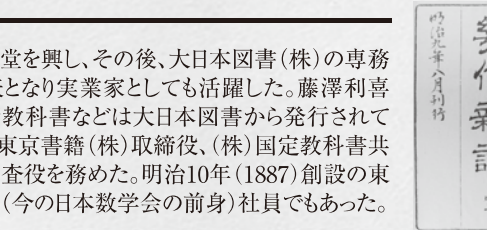
（在職期間は、1925～1944）。青森県に生まれ、青森県立弘前中学校を卒業後、東京高等師範学校数物科に進み卒業、直ちに東京府立第一高等女学校教諭となるが、東京外国語学校、東京帝国大学理学部数学科に進学し、卒業後、松江高等学校講師となる。その後、東京女子高等師範学校に赴任し、女子師範教育に身をささげ、事務才能にも長じ、かなり長いあ

黒田成勝 (1905年生、1972年没)

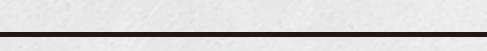
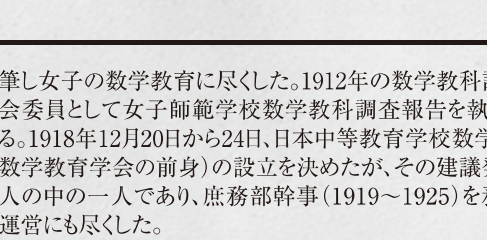
（在職期間は1933～1942）。東京赤坂に生まれ、東京帝国大学理学部数学科卒業。引き続き同大学院で高木貞治に師事し、整数論および数学基礎論の研究に専念した。当時「岩波数学講座」に執筆した基礎論についての解説は好評を博した。同大学助手を経て、東京女子高等師範学校に着任し、教育内容のレベルを上げた。その後、名古屋大学理学部創立に

亀谷俊司 (1910年生、2010年没)

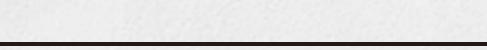
（在職期間は、1942～1976）。東京に生まれ、東京帝国大学理学部を卒業し、同大学院に進み、中途退学し、同時に東京帝国大学助手、多賀高等工業学校を経て、東京女子高等師範学校教授、戦後、新制お茶の水女子大学教授となり数学教室運営の中心的存在であった。関数論、関数解析を専門とし業績を上げ、後進の指導育成に尽力し、幾多の女性研究者・教



数学、地理、家事の3つを担当し、その後、数学、地理の2つを担当した。フランスの幾何の本の抄訳の出版もしたが、後は地理のみを担当し、地理の教科書等を多数執筆した。帝国博覧会審査官、世界博覧会出品審査委員なども務めた。数学科教員としては、フランス流の理論数学を教授した。東京物理学校でも数学を教えた。日本中等教育数学会会員にもなった。



筆し女子の数学教育に尽くした。1912年の数学科科調査委員会委員として女子師範学校数学科教科調査報告を執筆している。1918年12月20日から24日、日本中等教育学校数学会（日本数学教育学会の前身）の設立を決めたが、その建議发起人五人の中の一人であり、庶務部幹事（1919～1925）を務め学会運営にも尽くした。



校に分かれ設置された後も引き続き両校の主事を兼ねた。特に戦時中及び戦後の困難な時期に、附属高等女学校及び新制学校のために献身的に尽くした。国枝元治との共著など、幾何、算術及び代数の教科書を執筆した。日本中等教育数学会においても庶務部幹事、評議員、理事、顧問を務め貢献した。

