

中国での数学教育会議

学校教育学部
数学教育講座

および数学史会議に出席して 山 口 清

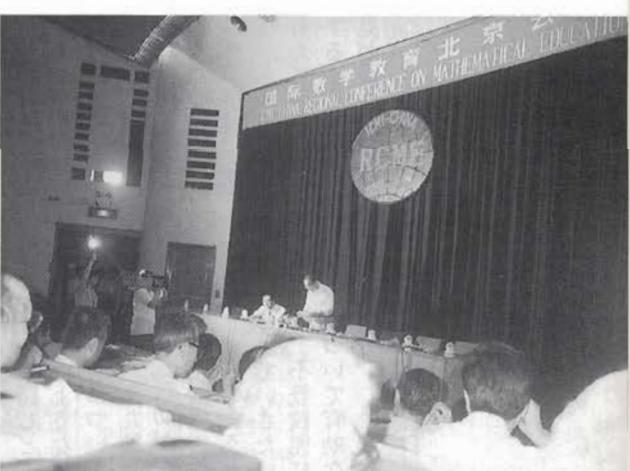
中国の北京市、包頭市で開催された二つの数学教育の多様性および中国の歴史の重みが感じられた。

平成三年八月に、中国で開催された二つの国際会議に出席した。北京市でと、内蒙古自治区包頭市でのものである。これら二つの会議の様子とかねて関心をもつていた中国の「そろばん」に関する話を述べよう。

ICMI—CHINA 数学教育国際会議

ICMI（数学教育国際委員会）と北京師範大学、東北師範大学などの共催による地域的な数学教育についてのコンフェレンスが八月五日一八日に北京市で開催された。

八月三日朝、大阪空港を発つて北京へ向った。途中、機内放送があり、左手に長崎県の雲仙・普賢岳上空の噴煙が見えた。地元の方々の御苦労がしのばれる。四時間程で北京空港に着いた。入国検査場の入口上に大きく中國邊防と書いてある。文字の大きさ、赤い色、書体にここが漢字文化の国であることを実感する。北京友誼賓館の一つの建物に着いた。



国際数学教育会議（北京市）の開会式

ここは北京市の都心から離れた位置にあり、公園のように広い中にいくつかの宿泊施設がある。高いボブラーの木の葉が風にゆれて美しい。会議場もこの敷地内にあった。建物は緑色の屋根、中国らしい模様のベランダと美しい。会期中をここで楽しく過ごした。

五日朝に開会式があり、北京師範大学の鍾善基教授の挨拶、ついで、同教授の司会のもとにいくつかの挨拶そして総合講演が二つあつた。その後、四つの分科会に分かれて研究発表が行われたが、中国からの発表の中には数学オリンピックについて、少数民族の数学教育について、コンピュータ教育について等、実に多彩であり、中国の数学教育が直面している問題がうかがわれた。筆者は分科会で数の二次元的理解と表現について話をさせて頂いた。講演の一つに数学オリンピックの問題作成に関するものがあった。中国の数学者華羅康教授による「華の補題」とよばれているものの条件を変更して問題を考えたというのであるが、筆者が昔華教授の論文を勉強

したとき、ある論文は第二次世界大戦中に書かれ、それが人々の協力によってアメリカに渡つて雑誌に掲載されたものであつたと思う。当時の大変苦労された環境のなかで研究されたことがうかがわれ論文内容と共に印象深いものであつた。同教授は大戦後は数学研究所の所長としても活躍された。中国のすぐれた研究者に関連した話がこの研究会でなされたことは心に残るものである。

数学史および 数学史教育国際会議

北京の会議が済み、夜行列車で次の目的地、内蒙古包頭市に向つた。包頭とはモンゴル語で鹿の集まる所という意味だそうである。中原に鹿を追うという言葉があるが、包頭市の



国際数学史・数学史教育会議（包頭市）

近くには昔は鹿が沢山いたのである。現在はフフホト市の西にある工業都市である。この会議は内蒙古師範大学科学史研究所長の李迪教授の主催によるものであつた。中国の数学史は豊かな内容をもつてゐる。ユーリックリッドの「幾何原本」も訳された。頂いたアリストラクトを読んでみると極めて興味ある内容のものが多く、この研究会は特色のあるレベルの高い会であつたと思う。

筆者が出席した数学文化史の分科会において、中国の古い数学書「九章算術」に関するもの、敦煌文書の数学に関するものなど中國数学の豊かさを感じた。筆者はここで中

國・日本のそろばんの幾何表現について話し、また中国・日本の数学史研究で著名な三上義夫博士の出身地、広島県甲立町での史跡のスライドを上映した。筆者はここで中

中国文化は算・算盤と古くからすぐれた計算器具をもつてゐる。中国の「そろばん」は五玉二個、一玉五個があり、日本のそれは五玉一個、一玉四個である。中国でのそろばんの現況はかねてよりの関心事であった。北京での会期中に、近くの商店に行つてみると、店のあちこちに例のそろばんが置いてあり、しきりにパチパチとやつてゐる。店の人には「スアン・パン」と云つたが通じないので、そろばんを指した所、売つてないといふ。公園内の店で韓国からの参加者と話した所、韓国での呼び名を S.O.O.P.A.N と書いてくれた。私が「スーン」と云つたら、パンはジャパンのパンと同じだと云われ、発音の大体が分かった。韓国では五玉一個、一玉四個とのことである。

中国のそろばん



包頭市郊外の商店のケース上におかれた「算盤」(スアン・パン)

包頭市郊外で見た烽火台
畠を耕しながら人々はどんな気持ちで眺めるのだろうか

以前に、モスクワのグム百貨店でロシアそろばんを求めてから、やつと中国、日本の三種類がそろつた。江戸時代に広島では芸州そろばんが生産されていた。これをもとに島根県仁多郡龜嵩村の村上吉五郎がそろばんの製造を始め、現在では雲州そろばんとして高度の発達をとげ、伝統的工芸品としてよく知られている。前述の三上義夫氏には文化史上より見た珠算についての著作もあり、広島県は和算史研究に比較的恵まれた所である。なお、三上義夫博士顕彰碑が広島市平和大通り、全日空ホテルの少し東側に建てられている。

中国そろばんは北京では入手できず、包頭市の商店で偶然に得られた。帰りに寄った大同市ではかなり多種のものを購入できた。帰国前に、御一緒した三宅教授の御紹介で良質のものが入手できた。どのそろばんも浙江省で生産されているが製造所名が異なるのである。