

され、不合理なものがすてられる。

(Ⅳ) Generateされた subgoal の中に、定理の仮説から trivial に成立するものがあれば、証明は完了する。一方、trivial なものはないが、有望なものがあれば、次にはそれが注目され、(Ⅱ)へかえる。また、有望なものがないければ、一つ低次の subgoal にかえて、(Ⅱ)をくりかえす。

(Ⅴ) 以上の process が不可能になれば、証明は失敗である。

Gelernter は、IBM 704 を用いたのであるが、結果には次のようなものがある。

i) '角の中線上の点は、角の辺から等距離にある'の証明 約5分

ii) '一対の対辺が平行で等しいような四辺形の他の一対の対辺は、やはりひとしい'の証明 10分以内

また、彼は、各 subgoal と仮説との間の 'distance' の概念を設定し、'有望さ' を evaluate することをこころみた。(ただし、その詳細はあきらかにされていない。)これにより、証明に要する時間が、かなり短縮されることである。

雑

高木先生を悼む

高木貞治先生は、1960年2月28日午後2時50分、85年の生涯を閉じられた。2週間ばかり前から、脳卒中のためお具合が悪く、ご近親ともども先生のお教えを受けていた者たちも、心配していたのであったが、つい



起たれることができなかった。

先生は1875年4月21日、岐阜県に生まれられ、三高を経て、東大を1897年に卒業、翌年より3年間ドイツに留学、ベルリンおよびゲッチンゲンの大学に学ばれた。ベルリンでは Frobenius の、ゲッチンゲンでは

Hilbert の講義を聞かれた。1900年に東大助教授に、1905年には東大教授に任ぜられ、1936年3月定年に達せられるまで在職された。本会の前身日本数学物理学会では、教次会長などの役員として会の育成に努められた。また1925年以来学士院会員であられ、1940年には文化勲章を受けられた。

先生の主著である '類体論' が、世界の数学界にどれ

§5. 結び. 上に 'われわれ' と呼んだのは、次の人達のことを指す。岩村聯(教育大)、赤撰也(立教大)、西村敏男(法政大)、前原昭二(早大)、藤川洋一郎(立教大)、島内剛一(立教大)、近藤頌子(津田塾大)、平本巖(立教大)。なお、数理科学の総合研究では、高須達氏(電通研)なども同じテーマに取り組んでおられ、成功裡に仕事をすすめておられる。これについては、直接の報告にまわりたいと思う。

文 献

- [1] P. C. Gilmore, A program for the production of proofs for theorems derivable within the 1st order predicate calculus from axioms, UNESCO/NS/ICIP, I. 6. 14.
- [2] H. Wang, Toward Mechanical Mathematics, IBM Journal, Jan, 1960.
- [3] 赤撰也, 数学の証明の機械化について, 数理科学ニュース, 第5号.
- [4] H. Gelernter, Realization of a geometry theorem proving machine, UNESCO/NS/ICIP, I. 6. 6.

録

ほど大きな、深い影響を及ぼしたかについては、いずれ本誌上でも詳しく報告する機会があるろう。ここにはただこの理論は、本来代数的整数論に属するものであったにかかわらず、このような一分科をはるかにこえたところにも影響を及ぼしていることを注意することにめよう。

先生の興味と関心とは、けっして数学のある分科に限られてはいなかった。'類体論' があまりに偉大な業績であったため、その光の中に先生の他の業績が目立たなくなっているかもしれないが、たとえば先生の晩年に発表された Zur Theorie der natürlichen Zahlen, 1931 に対しても、A. Fraenkel が "これによってはじめて '真の' 自然数論ができた" と絶賛していたのを聞いたことがある。学士院で先生の紹介された論文も、数学の各分野にわたり、しかもそのおのおのがすぐれたものであった。東大におけるお講義や、'解析概論'、'初等整数論講義'、'代数学講義' などの名著によって、日本の数学の形成に与えられた影響も測り知られないものがある。

先生は数年来、跛行症のためあまり外出なされなかったが、お宅にうかがえば喜んで話され、私たちを元気づけて下さった。ご高齢ではあったが、なおいつまでもご元気でいて下さるもののように、私たちは錯覚しがちであった。ついになられたのは、私たちに大きな空白を感じさせる。先生の訃音に対し、H. Cartan 教授から寄せられた次のことばは、本会会員全員にあてられたものとも解されるので、ここに訳出することとする。

"高木教授のなくなられましたことに対し、日本の数学者の皆さまに心からおくやみを申し上げます。どうか

私の弔意をお受けとり下さい。しかし高木先生のお弟子や、お弟子のまたお弟子たちのジュネレーションは、その注目すべき業績により、いつも新しい進歩をもたらすことにより、この偉大な数学者の思い出を永久に忘れられないものとするでありましょう。” (弥永昌吉)

辻先生を悼む

過日、辻正次先生(1894.7.11-1960.3.6)が狭心症のため急逝されました。深く哀悼の意を表し、ここに御葬儀の当日御霊前に捧げた弔詞を再録させていただきます。

弔 辭

辻先生

つい先日まで御研究にまた後輩の御指導に熱意を傾けておいでになりました先生の余りにも突然な御逝去に私たち一同ただ悲しさに茫然自失の状態であります

先生は大正8年東京大学理学部数学科を御卒業の後第一高等学校教授東京大学助教授を経て昭和12年東京大学教授となられ昭和30年停年で御退職なされてからは東京大学名誉教授としてのほか立教大学教授として日本大学教授として長い研究生活を続けられました この時期はまさに先生の御専攻分野である近代函数論の発展期にあたりましたが先生はこの間該博な知識と鋭い卓見のもとにつねに主導的役割を果たしてこられました 御著書は十数編御論文は百数十編にのぼり研究上したしく御教示を受けたものはおびただしい数に及んでおります 特に在京の門下生は先生を中心として函数論談話会に集まりなごやかに研究を続けて参りました

社会的なわずらわしさを脱して全く超然と毎朝暗いうちから日曜日も休むことなく研究室においてになられた先生の研究態度はそのまま私たち門下生への無言の御指導ですらありました しかも先生は文字通り御逝去の直前まで研究に没頭されました 殊に独創的な数編の論文草稿を残されました点など本当に頭のさがる思いでございます

偉大な先生の深い豊富な御業績は国内においてすらまだ十分に評価されているとは思えません しかし先生がライフワークとして熱意を傾けられた全研究の集大成は英文の御著書として昨年刊行されるにいたりました これは高い格調のすぐれた文献としてわが国数学界が世界に誇り得るものであると信じます これを通して先生の御業績の真価がひろく正しく認識されることを希うととも



に将来の研究に対する良い指針として大きな貢献がなされることと信ずる次第であります

先生が突然おなくなりになり私たちのさびしさはたえようもございません しかし先生の温顔を思い浮かべながら先生が自らお示しになったように真摯な努力を払って先生の育まれた研究の分野を益々発展させることこそ先生の御恩義に報いる最善の道かと存じます

先生を追慕申しあげる気持はいつまでも消え去りませんがここにいろいろの思いをこめてこの悲しいお別れの言葉を終わります

昭和35年3月12日 門下生代表 小松 勇作

先生の御遺曆を期して結成された辻教授記念事業会の最後の予定である29編の応募論文から成る記念論文集(Japanese Journal of Mathematics, Vol. 29, 1959)の刊行を間近にしながら、先生の御急逝にあいましたことは、まことに遺憾にたえません。なお、この論文集には、先生の御経歴と御業績のくわしいリストとが収録されることになっております。(小松勇作)

数学基礎論シンポジウム報告

基礎論分科会では、1959年度に2回シンポジウムを開催した。その概要について報告する。

§1. 第1回シンポジウム。

期日、1959年10月26日

場所、生研会館(京都市)

組織委員長、小野勝次

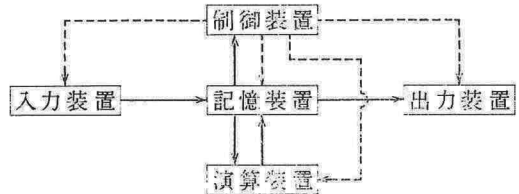
参加者、岩村聯(教育大)、梅沢敏郎(名大)、大西正男(阪大)、小野勝次(名大)、紀晃子(教育大)、黒田成勝(名大)、小林功武(日本レミントン・ユニバック)、近藤基吉(都立大)、島内剛一(教育大)、赤撰也(立教大)、柘植利之(都立大)、西村敏男(法政大)、前原昭二(早大)、米口肇(日本レミントン・ユニバック)。

- 講演、米口 肇氏 電子計算機概説
- 小野勝次氏 電子計算機の問題点
- 前原昭二氏 超数学の一つの定理

以下は各講演の要旨である。

§1.1. 米口肇氏の講演。

電子計算機は次の図に示すような構造をもっている。



ただし、実線はデータの流れ、点線は命令の流れをあらわしている。

以下に、電子計算機の最も重要な因子の進歩の跡を歴史的にたどってみよう。

1. 17世紀に Pascal および Leibniz は、演算装置の