

本間 仁

一粒の麦

—満七十五歳記念文集—

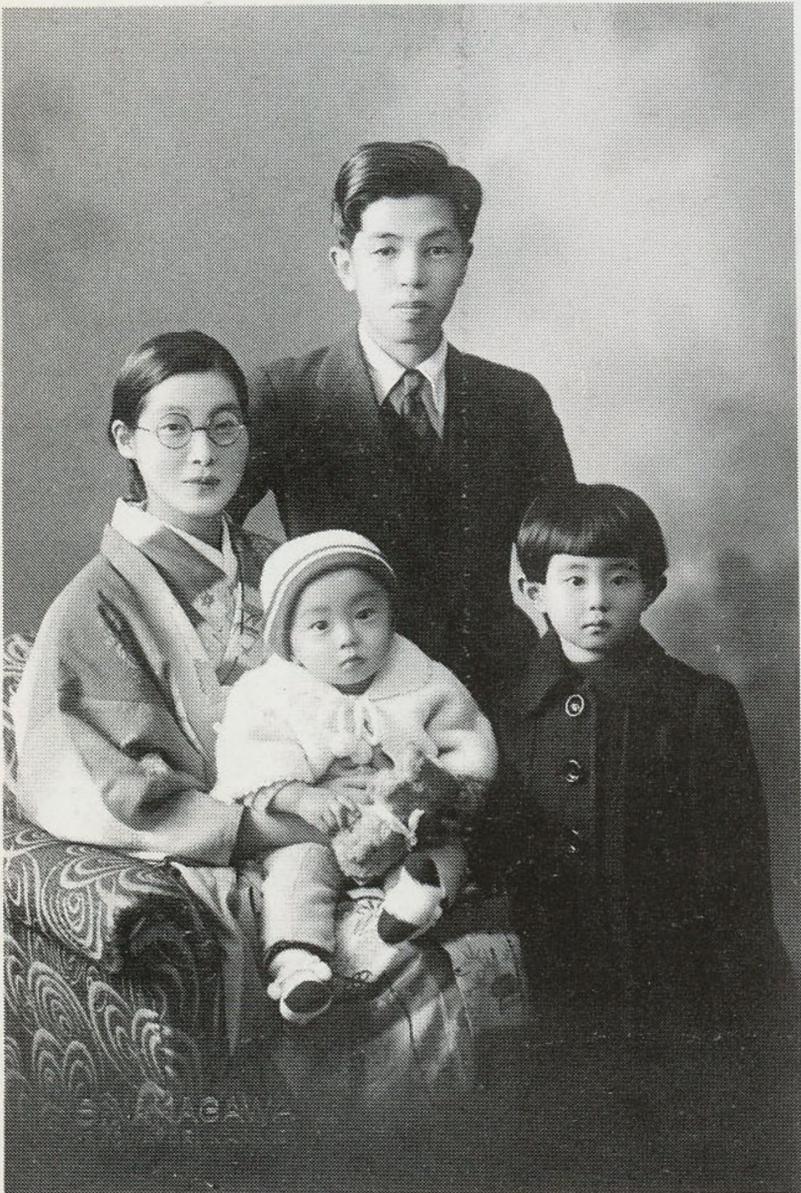
コロナ社刊

明治四十四年
十月一日
三保子三才
仁五才
一郎八才



明治四十四年、満四歳

下関にて



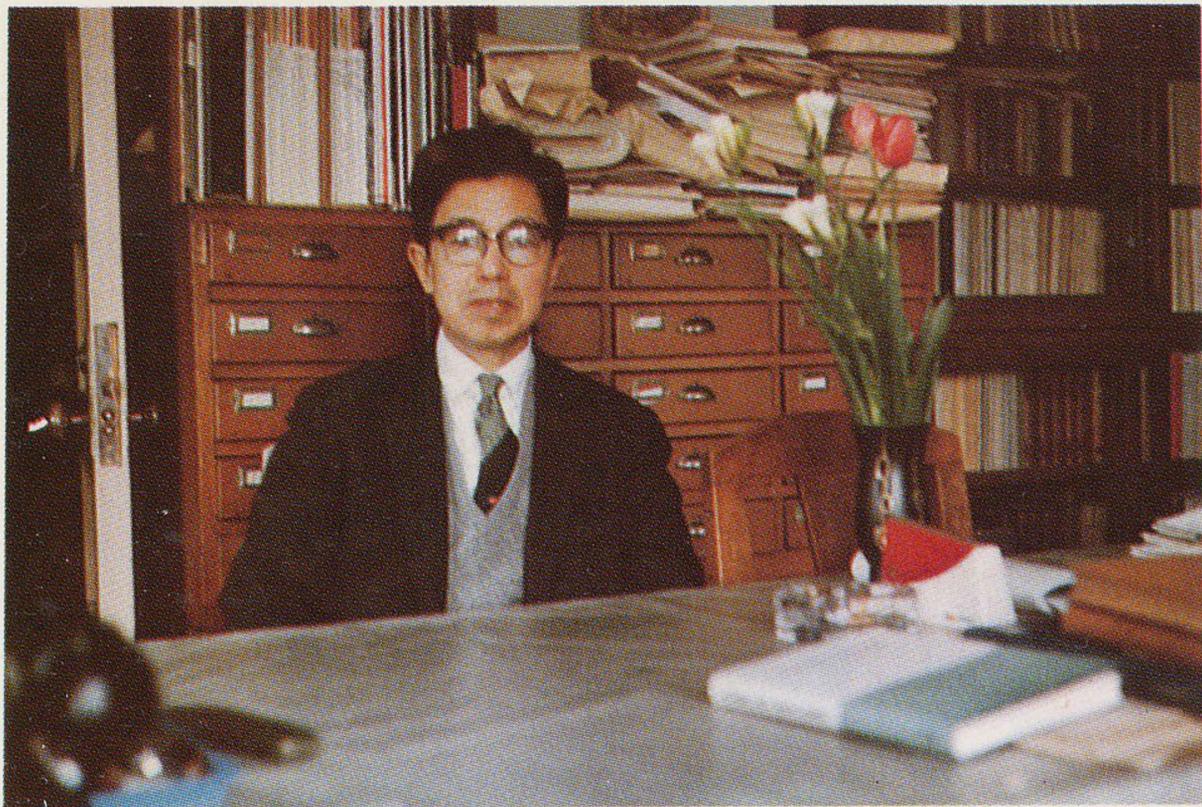
昭和十五年正月、仁、三十三歳

東京 中野にて

昭和四十二年二月十五日

満六十歳の誕生日に

東大の自室にて



台湾、曾文ダム上の記念碑前で

成功大学、王 桜茂教授

仁

とし子

王夫人

昭和五十四年四月





昭和55年暮

他人の肖像画をかく自信はないので、鏡を見て、自画像を色々と描いた。椅子に腰かけたものも試みたが、椅子というのは意外とむずかしいもので、これからの課題になった。



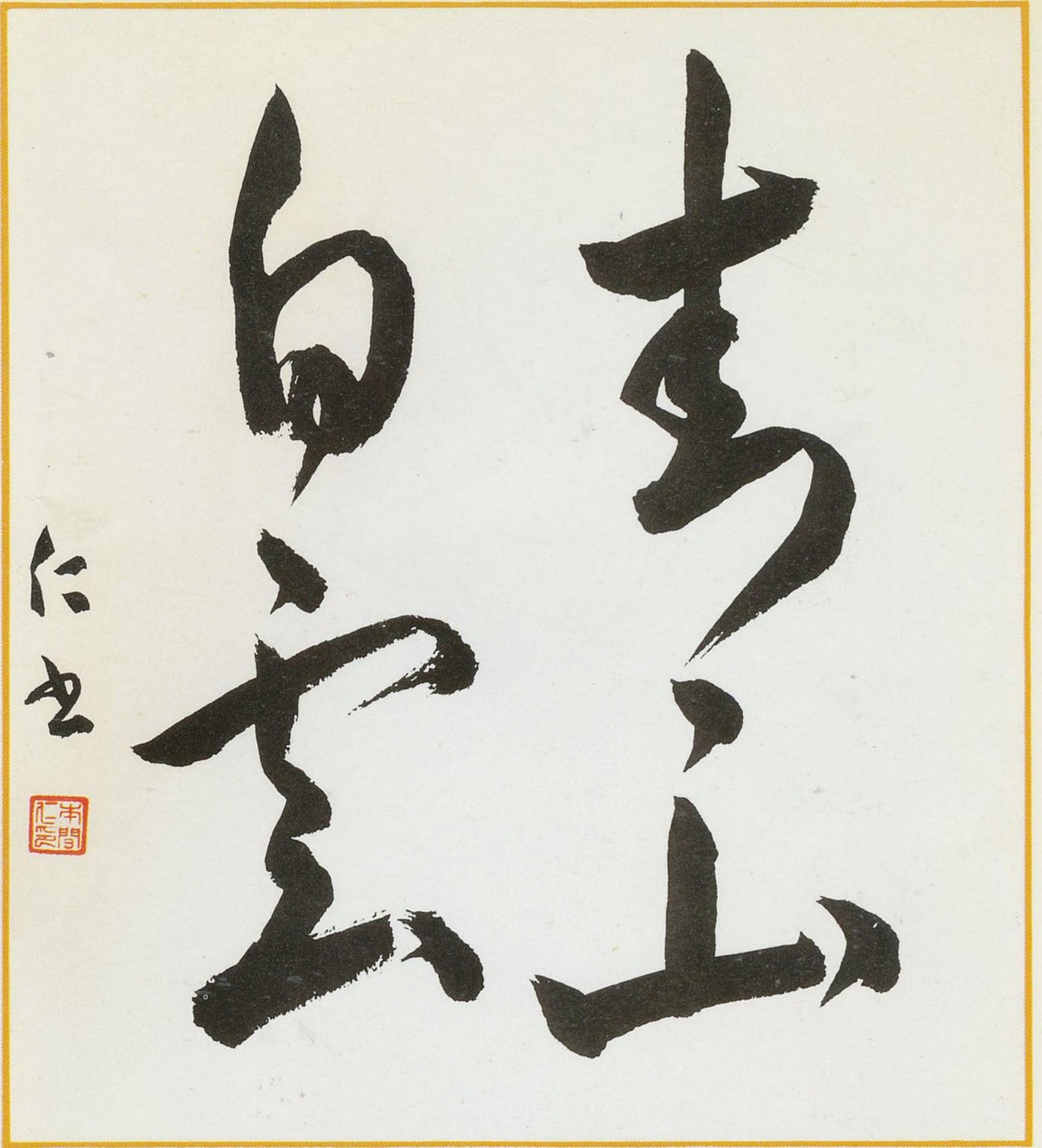
昭和56年春

春先のグロキシアの葉は、勢よく押しあい、ひしめき合っているが、上にのった花はまるで造花のように、身動きもしないで、何となく幻想的である。



昭和56年秋

東大に行くとき三四郎池に寄って見ることが多い。小さいスケッチブックに写生して、家に帰ってから四号の紙に水彩画をかいた。記憶が不十分なので、1週間ほどしてから、又行って見たが、池も木も、天候や時間の関係で全く様子が違っていた。



青山白雲

昭和五十六年秋

私たちは草書というものを普段使わないから、書くとなると字のくずし方から勉強しなければならない。それだけ面白味もあるわけだが、先ず無難にやさしい字から書くことにしている。

信人者人未必盡誠、己則獨誠矣。

疑人者 人未必皆詐、己則先詐矣。

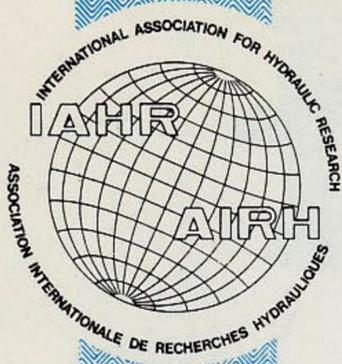
昭和五十六年春

菜根譚の中にある一節である。よい言葉だと思ひ、素直に書くことを心掛けた。

信人者人未必盡誠己
則獨誠矣疑人者人未
必皆自詐己則先詐矣

仁七





International Association for Hydraulic Research
Association Internationale de Recherches Hydrauliques

Founded 1935

presents

HONORARY MEMBERSHIP

to

Dr. Masashi Hom-ma

*in recognition of his significant contribution to the advancement of
hydraulic research and of the development of IAHR in particular*

New Delhi, India

6 February 1981

John F. Kennedy
President

P. M. ...
Secretary/treasurer

国際水理学会（IAHR）から名誉会員に推薦されて、立派な証書が送られて来た。学会役員諸氏のお骨折りや、日本からの多数の学会員の陰の力によるものと思い、皆さんに見て頂くことにした。

本間 仁

一粒の麦

—満七十五歳記念文集—

一房の葡萄

近頃は本屋に行くと、小さい子供のための絵本や雑誌が沢山目につくが、私の子供の時には本屋という所にさえも行っただけでなかった。父が東京に出張すると、いつも中西屋の絵本というのを買って来てくれた。小型の、今で言えば小学校低学年向きの、気のきいた絵本であった。少し上級になってから読んだ本で憶えているのは、「めぐりあい」という少年小説で、これを繰り返して読んだ。作家は勿論知らないが、内容は、実家に帰ってしまった母を尋ねて、幼い少年が妹をつれて汽車に乗り、はるばる旅をして遂に母にめぐりあうという話であった。その後は少年世界とか少女世界とかの雑誌を見たり、講談本など読んだりした。それで後藤又兵衛とか荒木又右衛門などという名前を知った。私のすぐ下の妹が大へんに読書力があったので、一緒に漱石の「ぼっちゃん」なども読んだ。

中学に入った頃に、鈴木三重吉編集の雑誌「赤い鳥」が出るようになり、これも家でとっていたので毎月読んでいたが、その中で特に繰り返して読んだのは有島武郎の「一房の葡萄」である。私という少年が同級生の絵の具を盗んだのを、女の先生が暖い愛情で許すという話である。私は何度読んでも感銘を受けた。当時は作者の名は知らなかったが、後に有島武郎の童話集が「一房の葡萄」という書名で出たので、作者を知るようになったのである。有島武郎の夫人は、六歳、五歳、四歳の三人の男の子を残して病死した。この童話集に出ている幾つかの童話はこの三人の子供のために書かれたものであるという。

中学時代に、父の本棚にあった島崎藤村を何冊か読んだ。私が文章を書くことに興味を持つようになったのは藤村の影響であると思う。



関東大震災

大地震の起こったのは一九二三年（大正十二年）九月一日の午前十一時五十八分で、当時私は中学五年生であった。家のあったのは谷中初音町（現在の谷中）で、谷中墓地のある台地から一段下った処である。地震の起こった時には、勤めに出ていた父以外は、母、兄、妹四人、女中と家族全員が家にいた。初期微動がどんなものであったか記憶していないが、異常に激しいゆれが起こって、私はすぐに庭にとび出し、立っていることはできないので松の木か何かにしがみついていた。二階にいた兄は第一回の揺れが収まるまで降りて来ることができなかったが、その他の者は皆、庭に出て来た。

激しいゆれは二、三回であったが、余震は何回か起こり、夜になっても続いていた。乗物は全く動かなくなったので、父は勤め先の千住機械工場から歩いて帰ったようである。附近には潰れた家はなかったが、後で見た所では、上野池の端から動坂に行く電車通りに沿っては潰れた家が散見された。この通りは本郷と谷中の台地の間の低地であるから、地盤はよくないのであろう。

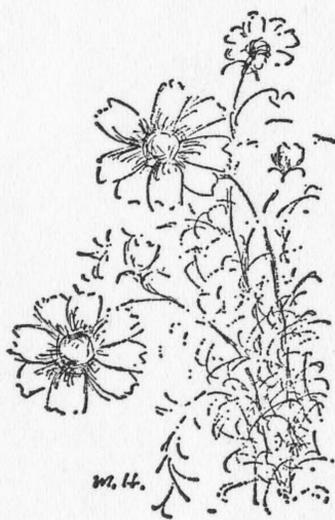
この地震の震源は相模湾沖で、東京での被害が非常に大きくなった原因は火災である。江東地区は地震発生後、数時間で火の海となり、この地区で数万の死者を出した。日本橋、神田方面や浅草からも出火したが、この火は次第に燃え拡がり、上野広小路あたりまで燃えて来たのは九月二日の夜のことであったと思う。上野公園は避難して来た人達で一杯であったが、西郷さんの銅像前の茶屋にまで火がつくと、大群集は谷中墓地から本郷、小石川の方に移動し始めた。私の家の前の狭い道も、一時は通過する人達で一杯になったが、この人達が通った後は、商店街の食料品店はどこも商品が空になり、その後十日間くらい食料難の日々が続いた。その頃、玄米の握り飯の炊き出しが行われたが、私の家では幸い米があったので、玄米を食べる状況にはならなかった。

この震災で忘れてならないのは、地震直後に社会主義者と朝鮮人による暴動があるという流言が東京中に、或いはもっと広く拡がったことである。焼け残った町ではどこでも、町内の青年や壮年の人達による自警団が組織され、町の警戒に当たっていたが、自警団には日本刀を持っていた者も多く、多数の朝鮮人が見境もなく殺された。私の家の近くでも朝鮮人で弁護士をしていた人が自警団に襲われたということ、ピストルの音を聞いたことがあった。うまく逃げて貰いたいと思ったが、恐らく不可能であったであろう。当時社会主義者として有名だった大杉栄夫妻が憲兵に殺されたのもこの時のことである。

人間の社会生活の中で、流言くらい愚かしく、有害なものは少ないと思う。人間は自分達の中から作り出された亡霊のような噂や流言でお互いに不信をつのらせ、憎み合っている姿を見ることは度々である。東京が再び大地震に見舞われた時に、人的又は物的にかなりの被害を受けるであろうことは、今の状態では避けられないと思う。しかし関東大震災の時のような、流言による大きな悲劇は起こらないようにしたいものである。



大学図書室と外国文献



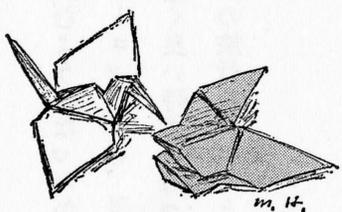
東大の土木工学科は創設以来百年余の歴史を持っているので、その図書室には随分古い本がある。外国の学術雑誌類でも、フランスのポンエシヨセ誌などは、昔と比べてよい時代のものまである。このような外国雑誌の中で水理学関係の論文や報告が載っていたのは、主にドイツ、フランスのものと、アメリカ土木学会（ASCE）の会誌であって、その他には英国、スイス、オーストリア、ベルギーのものにも幾らかあった。しかしこれ等は今から見ると誠に寥々たるものである。

太平洋戦争が始まると、これらの雑誌も全く来なくなってしまった。私はせめてここにある文献だけでも調べておきたいと思って、一か月許り図書室に通って、過去十年分位の雑誌の中から水理学関係の文献を蒐集したことがあった。寒い時で、あまり楽な仕事ではなかったし、古い雑誌類には埃がたまっていて、一時間も調べていると手が真黒になった。こうして集めて見ると、極く簡単なものまで入れて三、四百位の論文や報告があった。それに土木試験所の図書室でイタリーのものを調べ、更に国内の土木学会と機械学会からも幾らか加えた。そこで集めたものを幾つかの項目に分類して整理し、土木学会誌に資料として投稿した処、採用されて、二回に分けて掲載された。やがて戦争の状況は悪化し、遂には学会誌も休刊になってしまったのであるから、載せて貰ったのは幸運であった。

戦争が終ると、やがてアメリカの文献が入り始めた。それは日本での戦争中の空白を今更のように感じさせるものであった。アメリカの地球物理学会誌に出ている水文学関係の論文などは大変に新鮮に感じたものである。

一九五〇年代の半ば頃から、水理学関係の文献は加速度的に増え始めた。これは世界的な現象だと思う。国際水理学会（IAHR）の総会に出る論文数を見ても、一九五一年のポンペイ、一九五三年のミネアポリスの総会のものに較べると、最近のものはその数倍に達している。私も初めの中は、せめてASCEの論文集に出ているものだけでも整理したいと考えたが、忙しくなったこともあって、量、質共に充実して来る論文集に、独力では到底追付かないことがわかった。最近では各国の雑誌や、研究所の報告類を集めると、正に文献の洪水という状況である。そして一方では文献整理の方法も近代化され、研究所や図書館で大規模に行うような形になって来た。今後欲しいのは、水理学の中でも各分野毎に研究成果をとりまとめた単行本であり、現実にもその方向に進んでいるように思う。

ハワイの津波委員会



一九六〇年（昭和三五年）のチリ沖地震は、チリ北部海岸の広い範囲に亘って津波を起こしただけでなく、この津波は太平洋全域に拡がって行き、ハワイ島のヒロ湾に被害を与え、遂に日本にまで到達して、三陸海岸の八戸や大船戸などでも大きな被害があった。津波というものは大洋の真中では、高さ一〇センチか二〇センチの広い水の盛り上りに過ぎないが、それが特定の地形の湾に進入すると、大きく発達して、時には一〇米を越えるような大波になって、家も何も洗い流してしまうのである。

ハワイ島はハワイ群島の中でも最も東にあり、又、一番大きい島である。このハワイ島の東海岸にあるヒロ湾は、湾の形や周囲の海底地形の関係で津波の常襲地になっており、一九四八年にも大津波に襲われている。ヒロ市は人口四万ばかりの小都市であるが、ハワイ群島では、オアフ島にある人口六〇万のホノルルを除けば、市と名のつくのはここだけである。以前は砂糖きびやパイナップル栽培の中心地であったので、日系人の多い処である。

この津波の後で東大の堀川さんがチリの被災地視察に行かれたが、その帰途ハワイに立寄り、そこでの話し合いから、日系人の間から出ている津波対策についての日米の専門家委員会の話が具体的になって、私たちに伝えられた。間もなくハワイ島の郡役所に当るカウンティの所長トーマス・クック氏や、邦字新聞ヒロタイムス社長の久保氏も来日して、委員会の日程もきまった。

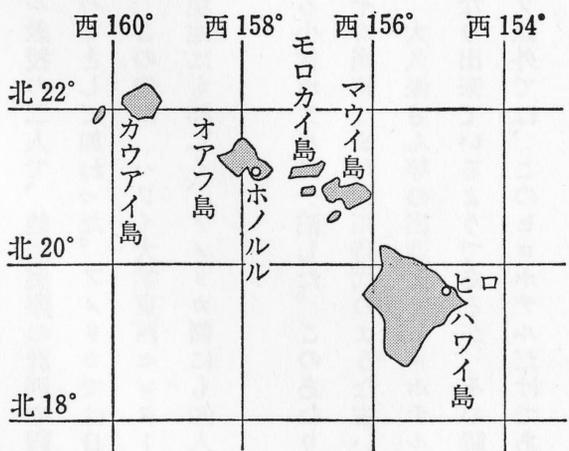
日本側の委員は、津波学者として東大地震研究所の高橋竜太郎教授、海岸工学関係で私に加わり、津波防波堤の案が出ていたので、その方面の専門家として鈴木雅次氏ということになり、アメリカ側は津波学者ではハワイ大学のD・コックス教授、海岸工学でカリフォルニア大学のR・ウィゲル教授の二人で、他に実際の計画や調査を担当する米軍技術部隊のエンヂニアとしてQ・パーマー氏がオブザーバーとして加わった。アメリカでは日本で建設省が担当するような河川や海岸の仕事を陸軍が担当するのである。この他に、ハワイ大学東西センターで研究中の名大の飯田汲事教授も現地参加で討議に加わった。高橋教授は現地にも詳しく、アメリカ側にも知人が多いので、委員長を勤めることになった。

日本からの三人は一九六二年三月末にホノルルに着き、日本人街にある小林ホテルに一泊した。このあたりは最近では近代的な町に改造されてしまって、以前の面影は全くないが、その当時はまだ開拓時代のような古い建物が残っていて、わびしい処であった。翌日の飛行機でハワイ島に渡り、大久保さん等の出迎えてヒロホテルに着いた。最近のハワイ島観光案内を見ると、ヒロには新しいホテルがかなり出来ているようであるが、その時はホテルらしいホテルといえば、海岸に面したリゾート・ホテルのナニロワ以外では、このヒロホテルだけであった。

ハワイ島の面積は四国の半分位であるが、その中央部はマウナ・ケアとマウナ・ロアの二つの火山で占められており、当時の人口は六万位、その大半がヒロに住んでいて、ヒロの町の中心部が二度にわたって津波の被害を受けたのである。そこで軍の技術部隊の方では津波防波堤を含めた防災対策が考えられており、カウンティの中でも防災的な都市改造計画が進められていた。我々の委員会の任務はこれらに対してアドヴァイスをすることであった。

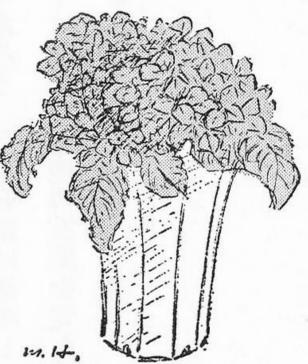
私たちはヒロホテルに十二日間滞在した。初めはセスナ機で湾の上空から眺めたり、船で海上をまわったり、車で海岸のあちこちに行ったりした後、カウンティ当局の人に会って、役所で作った地域改造計画の説明を聞いたりして、その後はホテルの一室を会議室にして、津波統計の話をしたり、パーマー氏から防波堤計画を聞き、

今後の調査や実験の相談をした。提案されていた津浪防波堤の配置については、鈴木さんの意見で幾通りかの具体的な案を作り、同時に現在の市街地を保護するために、前面の海岸堤防を少し高くする案をまとめた。報告書は大綱を高橋委員長が示して、文章の大部分はコックス、ウィゲル両氏が書いた。私は英語が不十分なので、あまり役に立たなかったが、計画の基本となる津波の大きさ、即ち計画津波についての一節だけ原稿を書いた。色々な形の防波堤の比較のための模型試験は、パーマー氏の所でホノルルに実験室を作って、ウィゲル教授の指導の下に行うことになった。



この滞在中には、キラウエア火口、コナ海岸など色々な処の見物や、日系人の招待などがあって退屈することのない毎日であった。仕事も予定通り終って、私たちはホノルルに引揚げ、ワイキキで一日休養して帰国した。その後ホノルルに作られた実験室での模型実験も予定通り行われ、翌年の暮には私たちは再度ホノルルに行って、実験を見せて貰い、ヒロにも一日だけ行った。そして前に聞いた地域改造計画の実行がかなり進んでいるのを見た。実はこの計画は津波防波堤には期待していないもののように、津波の被害の大きかった低地は広い公園にして、その背後に盛土をした高い高台を作り、そこを市の中心にしようとする計画であった。

こうして津波防波堤は実現しなかった。ヒロが新しい観光地になるためには、その方がよいであろう。しかしリゾートホテルはどうしても低地にできるので、最近できたホテルがどんな津波対策をしているのか、折があったら行って見たいと思っている。



水理学のこと

私は昭和五年に大学を出て内務省土木試験所（今の建設省土木研究所）に入り、すぐに河川港湾関係の研究室所属になって、それから一生、水理学とつき合うことになった。取扱う対象はいつも水の運動に関係する。それは河川の洪水であったり、海岸の波であったり、地下水の流れであったりする。従ってそれぞれの状況に応じて千差万別であるが、いずれにしても、その基本は水の運動である。我々の仕事は、予想される色々な状況下での水の運動、又はその影響を予測することであり、できれば数学的な表示をしておくことである。このような仕事は、基本的には流体力学の応用であるが、応用分野が多岐多様であるために、流体力学の理論を直接にあてはめるわけには行かず、その間に存在する応用のための科学であるハイドロリクス（水理学）が必要になって来るのである。

ヨーロッパでは古くから水道や運河の技術が発達していたので、それに伴う水量制御の技術もあった筈である。しかしそれは恐らく経験的なものであったであろう。ルネサンス時代になり、レオナルド・ダ・ヴィンチ（ヴィンチは地名）などの人々によって研究的な眼で眺められるようになった。十八世紀に入って、ベルヌイ、オイラー、ダランベール等によって初めて学問的な形成がなされた。そしてその上に色々な経験的な公式が積み重ねられて実用的な学問に成長した。

英語のハイドロリクス (Hydraulics) は、ベルヌイの父、ヨハン・ベルヌイの著書「イドロリカ」から来た呼び名で、ヨーロッパ各国では、何れもこの系統の名を使っている。然し二十世紀の初期から、流体力学の分野で発展した乱流や境界層などの理論が導入され、ハイドロリクスも大分様子が変わって来た。そして理論面の多くなった本ではフルイド・メカニクス (Fluid Mechanics) の名を付けたものがかかり見られるようになった。

日本語の「水理学」という呼び名は何時から始まったものかわからないが、東大では昭和二年には既に水理学という講義があった。昭和八年に物部博士の名著「水理学」が岩波書店から出て、この頃から水理学という呼び名は、土木工学や農業工学の分野では定着したように思う。しかしその頃に機械工学の方面では九大の生源寺教授や、早大の沖教授の「水力学」の本が出ていて、これらは水力機械や管の中の流れの問題を中心としたハイドロリクスを取扱ったものであった。取扱う対象がかなり違っているから、呼び名が水理学と水力学のように違っているもよいという考えもあるが、基本的には水の運動に関する力学であり、基礎部分は共通しているのであるから、この呼び名は初めから共通である方が良かったと思わざるを得なかった。

戦後も暫くは物がなくて、学校でも大きな実験はできず、強粘性の流体を使って小さい実験をしようというところで、亡くなった嶋祐之さんが砂糖の特別配給を貰って来て、砂糖水で実験をしたこともあった。その中にアメリカ等から本や文献が入るようになり、この十年ほどの間に日本がすっかり立ち遅れてしまったことがわかった。

こうして日本の水理学も急速にハイドロリクスからフルイド・メカニクスに変わって来た。しかし一方では急激な水力開発、水資源の開発、洪水、高潮などの災害対策と、大きな問題が続出して、応用分野の方からも研究の推進が要請されたのである。このような情勢になると、水理学も力学という枠の中に閉じこもっていることも出来なくなり、統計手法などが導入されるようになったのは自然の勢であろう。こうなると「水理学」というあいまいな呼び名が、却ってよかったのかという気もする。

国際水理学会 (IAHR) の方も、初めはメカニクスだけであったが、最近では環境や水資源など色々な分野に手を広げ、幾つもの分科会ができています。このIAHRは大戦前にヨーロッパの学者達を中心になって作った組織であったが、戦後はアメリカとフランスが活動の中心になり、会員は全世界に広がった。今では会員総数二〇〇〇余り、その中でアメリカが約五五〇名で最も多く、一〇〇名以上の会員を持つのはカナダ、フランス、日本、ブラジルである。日本から出た役員としては、安芸岐一さんと私、それに林泰造さんが評議員と副会長をつとめ、林さんは更に四年間の会長に選ばれた。又、岩佐義朗さんと岩崎敏夫さんは評議員をつとめ、現在は岩佐さんが評議員である。私が加入してから三〇年近くになるが、その時以来の会長では、ストラウプ(米)、ダネル(仏)、イペン(米)、エスカンド(仏)の諸氏が既に故人となり、戦前からの会員としてはオランダのタイセ、スエーデンのリンドキストの両氏くらいのものである。

本間 仁

一粒の麦

— 満七十五歳記念文集 —

イペン教授のこと

昭和二十五年頃のことであったが、中大の林泰造さんがMITの夏期セミナーに出席のため、ボストンに行くことになって、私はMITの流体力学研究所長であったイペン教授 (Prof. Ippen) に推薦状を書いた。それ以来、二、三度手紙の往復があったが、初めて私がイペン教授に会ったのは二十八年、ミネアポリスでの国際水理学会の折である。初対面から十年の知己のような親しい話し振りであった。この学会の後で、石原さんと一緒にボストンに行きMITを訪問したが、その後も私はMITを三回訪問し、お宅も二度ほどお訪ねした。その他に学会で顔を合せたことも多く、又、MITのサバティカル・リーヴの休暇でイペン夫妻が一か月許り日本に滞在された時には、東大の中にオフィスをお世話した関係もあって、毎日のように顔を合せていたこともあった。

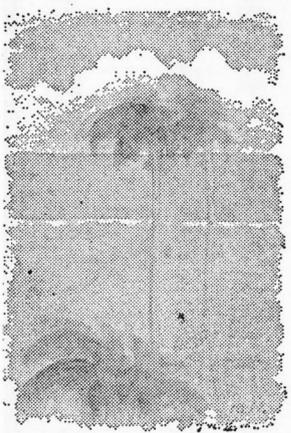
私は話し下手のせいもあり、英会話も本格的に習ったことがないので、外国人に会う時はどうしても緊張するのであるが、イペン教授だけは例外で、気楽に話しができた。イペン教授は一九〇七年七月生れ、つまり私よりも五か月遅く、ロンドン生れのドイツ人で、英独仏三国語を自由に話す。アーヘンの大学を出て、戦後アメリカに渡り、カリフォルニア工科大学で行った高速水流の研究の報告は私も戦後早く読んだ。間もなくMITの流体力学研究所長に招かれたのであるから、その業績はよほど高く評価されたのであろう。

夫妻で滞日中のこと、北海道に旅行中に、札幌から苫小牧新港の視察に私も同行したことがあった。夫妻と北大の岸力さん、私の四人が車で苫小牧に行き、その当時できた許りの小さいホテルに泊った。ホテルではイペン夫妻に洋室、私と岸さんに和室が割当てられていたが、私が室を交換しようかと言うと、早速同意して、私たちは和室を開け渡した。恐らく夫妻にとって日本式の宿は初めてであったと思う。このホテルのロビーに外国人向けの画報があつて、偶然にもその中に一遍聖人の肖像画と英文の説明があつた。イペン教授は前から同姓の一遍聖人については聞かされていたので、早速夫人を呼んで説明していた。夫人も気楽な人で、翌朝早く、ホテルの近所の何もない処を歩いて来て、八百屋のおかみさんが店のシャッターを開けているのを手助って来たなど話していた。

イペン教授は国際水理学会の指導的な人であったが、思いがけず早く亡くなられて、本当に惜しいことだと思ふ。



日本の海岸工学



一九五三年に初めて米国に行った折に、私は帰国を前にしてサンフランシスコに数日滞在した。その間にパークレーのカリフォルニア大学に行って、ジョンソン教授を訪問した。その時には、二段になったベイブリッジの下段を走っていた電車に乗った記憶がある。この電車も間もなくバスに代った。ジョンソン教授に見せて貰ったもので、めずらしかったのはデモンストレーション用の実験設備などである。その後で教授が世話役になっていたアメリカ海岸工学委員会発行の論文集 *Coastal Engineering* 三巻をすすめられて、買うことにした。後に工学部長になったウイゲル教授が、その頃はまだジョンソン教授のオフィスの傍の小部屋にいて、本の発送の世話をしていた。

この本は石原さんも買って来て、翻訳しようということになり、一部省略したが、十数名で手分けして訳し、丸善から「海岸工学」上下二巻として出版した。海岸工学というのは、海の波と海浜地形変化の問題、津波や高潮、海水汚染などの問題を取扱うもので、アメリカ軍技術部隊の海岸侵食局 (BEB) などでも研究が行われていた。最初は戦時中に上陸作戦に関連して海岸の諸現象を調べていた人達を中心になって研究が進められ、カリフォルニア大学あたりが世話役になって一つの工学分野にまとめられたものである。

このようなことで、日本でも運輸省や建設省の研究所、京都や大阪の大学で研究が始まったが、丁度その頃、新潟や鳥取の海岸侵食、伊勢湾台風による大災害など、海岸に関する大きな問題が起こって、国内での研究熱が急に高まって来た。

東大では堀川清司さんが大学の講師になられたのを機会に海岸工学の研究態勢を作り、先ず江の島、鎌倉海岸での現地調査を行うことにした。この時は丁度、私の同級生の近藤鍵武氏が神奈川県土木部長をしていたので、近藤氏と相談して、県の依頼の仕事として海岸侵食調査をした。この調査には、当時大学院学生だった鮮于澈氏や、理学部の学生だった永田豊氏、その他今では一家をなしている人達が参加していた。

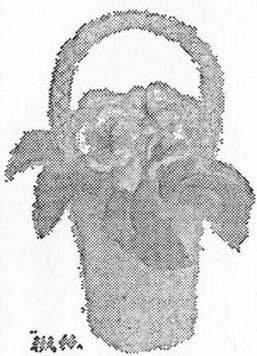
それから間もなく、東海村に我国最初の原子力発電所建設の計画が発表され、多量のタービン冷却水を海中から取るようになって、前面海岸の調査を東大の研究室が引き受けるようになった。その頃に堀川さんがアメリカに留学し、現地調査は鮮于さんが中心になって行われた。現在から見ると観測機器も極めて不十分であったが、二年かけた調査で、報告書もまとめられた。直径二米、長さ五〇〇米の海底取水管設置工事は鹿島建設の手で行われた。

一方、土木学会の中には海岸工学委員会ができて、私が暫く委員長をした。この委員会の主な任務は、先ず海岸堤防などの海岸保全施設の設計基準を作ることであった。日本の海岸は、港湾地域は運輸省、漁港や干拓地域は農林水産省、その他は建設省の管轄になっているので、伊勢湾台風のように被害が広い区域に及ぶと、各省の対策が不統一になって、色々問題を起こしていた。そこで土木学会の中に中立の委員会を作り、各省から技術者や研究者を集め、それに大学関係の人を加えて、自由な討議をして、統一された基準を作ろうというものであった。この時に作られた設計基準はその後更に改訂され、昭和四十四年に現行の「海岸保全施設設計便覧」ができた。

アメリカで始まった海岸工学会議の方は、一九五八年あたりから国際学会になり、一九六〇年にオランダで開かれた学会には私も出席した。そのうちに一九六六年の会議を日本で開くということになり、私はその組織委員長を勤めた。堀川さん初め、白石直文さんその他の方々の援助で、芝の東京プリンスホテルでの学会は無事に行われた。この学会の参加者は、外国からジョンソン、オプライエンなど知名の士を含めて約八〇名、国内からは約二五〇名であった。かなり盛会で評判もよかったが、できるだけお金をかけないという方針で、たしか一〇〇〇万円位で上げることができたように記憶している。

日本国内の海岸工学講演会は、土木学会の主催で毎年開かれている。今年はもう二十八回になるが、この講演会は年と共に盛会になって、国内の研究者の層の厚さを物語ると共に、わが国の海岸工学が量、質共に格段に充実して来ていることを示している。

ベルヌイとオイラー



私の本棚にダニエル・ベルヌイ著、ハイドロダイナミックス、ヨハン・ベルヌイ著、ハイドロリックスと言う英語の本がある。これは二人のベルヌイによって書かれたラテン語の原著を、アイオワ大学で英語に翻訳して一冊の本にまとめたもので、この翻訳の監修をしたハンター・ラウス教授の前書がついている。そしてこの本は私がラウス教授から頂いたものである。

私たちが学校で流体力学や水理学の講義をしていると、一番よく出て来る名前はベルヌイとオイラーである。この二人は水の運動に関する理論を最初に体系づけた人といってよいであろう。今日では流れのエネルギーに関する基本定理にはダニエル・ベルヌイの名がつけられているが、彼とその父ヨハン・ベルヌイ及びダニエルの友人レオンハルト・オイラーの間に起こった妙ないきさつは、前に挙げた本の前書きの中でラウス教授が詳しく書いている。それは父と子の間の功名争いのように見える。

ベルヌイの一家は元来数学家が多く、ベルヌイの多項式などで知られているヤコブ・ベルヌイはバーゼルの大で数学の教授をしていたが、彼の死後その位置を弟のヨハン・ベルヌイ（一六六七—一七四八）が継いだ。その息子のダニエル（一七〇〇—一七八二）とレオンハルト・オイラー（一七〇七—一七八三）は彼の下で数学を学んだのである。

ダニエル・ベルヌイは二十歳代の初めにセント・ペテルブルグ（今のレーニングラード）に行つて数学の教授になり、ここに七、八年滞在した。当時はロシア皇帝が学問の保護者として知られていたのである。ダニエルの著書の中で最も著名なのは、彼が三十歳代の初めにセント・ペテルブルグで書いた「流体力学（ヒドロダイナミカ）」であり、アイオワ大学で翻訳された本である。この本は彼がバーゼルに帰ってから完成されて、一七三八年にロシア皇太子への献呈文をつけて、ストラスブルグ（現在のストラスブル）で出版された。流体力学という呼び名は彼が名付けたものである。

レオンハルト・オイラーもダニエルの推薦でロシアに行き、ダニエルの帰国後は彼の後任として数学の教授になった。オイラーは後年、大数学者として知られた人で、試みに私の手許にある朝倉書店の数学ハンドブックの索引を見ると、彼の名は広い範囲に亘つて十四箇所も出ている。このオイラーの勝れた数学の才能に対しては先輩のダニエルも、先生であったヨハンさえも彼に意見を求める程であったという。

一七三八年の初め、ダニエルは彼の本数冊をオイラーの許に送り、彼の業績の確認とロシアに残して来た古い原稿の棄却を依頼した。しかしどのような理由からか、オイラーは本が着かないと返事しており、そのようなやりとりの間に、父のヨハンは、自分の書いた「ヒドロリカ」の前半の原稿をオイラーに送り、これはダニエルがセント・ペテルブルグで書いたよりも早くから書いたものであると主張した。そして二年後に後半の原稿を送つて、これ等がロシア帝国科学アカデミーから一七三七年版及び一七三八年版として出版された。実際に印刷されたのは一七四四年と一七四七年であるという。これには勿論オイラーの特別な計いがあったわけであり、ダニエルがオイラーへの手紙で大いに不満を表明したのは当然のことである。ヨハンが何故に息子の業績を横取りしようとしたのか、特別な理由はわからないが、今日でも外国の学会誌に論文原稿を送るのは注意しなければいけないと言われているように、業績の横取りはどこで起こるかわからないということであろう。

このようにして出来た二人の本に対する後世の評価は完全に息子のダニエルの方に与えられ、流れの基本方程式はベルヌイの定理として長く伝えられることになった。ダニエルの「ヒドロダイナミカ」は父の本にくらべると、分量もかなり多く、分子運動の問題まであつて取扱っている問題も多岐に亘っているが、奇妙なことに、今日我々がベルヌイの定理と呼んでいる方程式はどちらの本にも見出されないものである。つまりこの時代にはエネルギーの概念がまだ確立されていないので、エネルギー方程式であるベルヌイの定理は、これをはっきりと書き表わすことができず、水槽からの流出問題など、色々な実例についてのまわりくどい数式の説明が行われている状態である。オイラーが理論流体力学の分野で、あのような見事な運動方程式を完成した時代に、実用的な水理学の分野では、基礎になるベルヌイの定理すら、まだ出来上っていないことは不思議な感じもするが、当時の数学や物理学は天文学を基盤としてかなり発達しており、地上の学問はそれにくらべて非常に立ち遅れていたのである。今日でも宇宙の研究は驚くほど高度で精密な成果を挙げているが、我々の身のまわりに関係した科学にはまだまだ不十分なものの多いのを見ると、事情は当時とあまり変っていないようである。

強い人と弱い人

ポール・トゥルニエの本は日本でも何冊か翻訳されているが、「強い人と弱い人」(野辺地正之訳、ヨルダン社)はその中の一冊である。この本にとり上げられている問題は私には大へん関心があるので、興味を以って読んだ。著者トゥルニエはカルヴァン派キリスト教の立場をとる心理学者で、精神科医である。

この本の中で、強い人とは自己の主張が強く、攻撃的な人であり、弱い人とはその反対の人で、他人の主張に屈して、劣等感に悩まされている人である。著者は精神科医の立場から、弱い人が抑鬱症に陥った多くの例を挙げて問題を提起しているが、しかし強い人についても本質的には違ったものではなく、恐れに対する自己防衛の現われ方の相違であるといっている。即ち著者によれば強いと弱いとの違いは、他からの働きかけに対する自己防衛として、強く反応するのと、その反応を抑圧するのとの違いであって、同じ人間が自分よりも強い人に対しては弱い反応を示し、自分よりも弱い人に対しては強い反応を示すということもある。自己防衛の反応を抑圧する弱い反応は寛容な許しのように見えるが、全く違うものであって、いつも激しい不平を心の中に蓄積してゆき、遂に病気にまで進行する。「純粹な許しというものは、人をあらゆる怒りの心から解放する信仰的な勝利である」が、抑圧は不平を蓄積するだけで、何も解決することはないのである。

このようなトゥルニエの言葉は、私に色々と問題を投げかけてくれる。私は今日まで強い人々にはいつも悩まされてきた。強い人が弱い人の人格を認めて、平等に話のできる姿勢を示すならば問題はないが、私から見ると、多くの強い人に共通の特質は、攻撃的であるだけでなく、他人の言うことに耳をかさないことである。子供の時は大人に対して絶対的に弱者の立場にあるから、それだけに受ける影響は甚だしい。私の父は耳がよく聞えないのではないかと私が思った程であったから、私はなるべく父とは顔を合わせないように努めた。小学校の頃に私は成績がかなり激しく上下した。四年生と六年生の時に成績がひどく下ったが、それは担任の先生が軍人上りであった場合に当たっている。

高校、大学以後になると、こちらから相手を選択できるようになるから、事情は変ってくる。強い人といつてもよい人でも、友人としては良い人が少くない。私にとってはそのような友人が必要なのである。しかし何か問題が起つて、強い人とかかわらなければならぬとなると誠に深刻である。私が特に問題にしたいのは、一般的に言つて、強い人達は自分達がいかに弱い人を悩ましていくかに気がついていない点であつて、その意味で非難されても仕方がないと思う。

イエス・キリストは権力ある者、富める者に対して、常に弱い者、貧しい者の側に立たれたのは何故であろうか。弱いこと、貧しいことがそのまま正義である筈はない。キリストは強い人の中に内在する罪を認めるのである。そしてこれは人間としての自覚の問題であると思う。

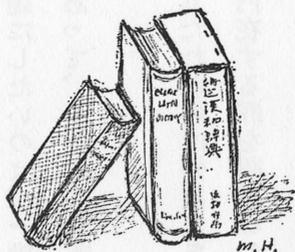
私は「強い人」の傾向のあらわな人と話すことを好まない。相手の話を理解できないような人と議論することは極力避けるようにして来た。無用な憎しみの心を起こさない為に、意味のない対話はしない方がよいと思つている。私が若し生れ変わることができるとしても、強い人になりたくはない。今の私のような人間しか考えられないのである。過去にあれこれとしておくべきであつたと悔やまれることは沢山ある。そのようなことは繰り返しが許されるならばやりたい。しかし他の人間になりたいとは思わないのである。これも消極的な性格の故であろうか。

最近岩波文庫本でヘルマン・ヘッセの「春の嵐」(原作名ゲルトルート、高橋健二訳)を読んだ。この小説の中でも、強い人と弱い人の問題が現われる。その荒筋は次の通りである。

私という物語の主人公クーンは、豊かな商家の一人息子で、音楽学校でバイオリンを習いながら作曲に興味を持つ。ある冬の日に櫓遊びで重傷を負い、脚が不自由になる。卒業後オーケストラのバイオリンの席を得て、働 きながら作曲をする。作曲した歌が新進歌手ムオトに認められて、親交を結ぶようになる。しかしムオトは典型的な強い人で、特に女性に対して、同棲しても間もなく飽きて、暴力を加えたり、追い出したりする。

ゲルトルートは町の音楽家のパトロンの一人娘で、美しく知性豊かである。この家に招かれるようになったクーンは、ゲルトルートと特に親しくなり、彼の方からは友情以上のものを感じるようになる。クーンはオペラの作曲を始め、ヒロイン役の歌をゲルトルートに試唱してもらう。ヒーロー役の歌は友人のムオトに唱わせ、やがて二人と一緒に唱ってもらうようになる。ゲルトルートは始めムオトが嫌いだと言っていたので、クーンも安心して二人を近付けるが、結局ゲルトルートはムオトと婚約する。失望したクーンは自殺しようとするが、父の死を知らせる故郷からの電報で死ぬ機会を逸し、母と家を持つようになる。

ムオトとゲルトルートはオペラ劇場のあるミュンヘンに住むが、二人の仲は間もなく冷却する。しかしムオトはゲルトルートを追出すことはできない。ゲルトルートは病気になる。父の家に帰って静養する。そのうちにクーンのオペラが上演され、彼はミュンヘンに行つて、一人住いのムオトの家に客となる。ムオトの気持ちは荒んでおり、クーンに向つて、何故、初めに自分の気持ちを打ちあけて呉れなかったかと言う。そしてその夜、ムオトは自殺するのである。



聖書のコレクション



戦争の末期になると紙がなくなって、新聞は一枚だけ、雑誌類は殆ど休刊になってしまい、教科書や参考書の紙は今では広告にも使わないようなもので、表は読めるが、裏はかすれてよく読めないという紙であった。それで本を買いたい時は古本屋に行くようになった。その頃スペイン語を少し勉強していたので、東大正門前の古本屋には時々立ち寄って外国書などを眺めていたが、その中に色々な聖書があるのを見つけて、気をつけて買い集めた。戦後になって、新本が輸入されるようになってからも引き続き買ったので、十何冊かたまった。整理してみると次のようになる。

古本の部から挙げてみると、先ず英語ではキング・ジェームス欽定訳の新旧約である。これは最初一六一一年に出たもので、名文の誉高いクラシック英語であるが、広く世界に読まれたものである。独乙語はマルティン・ルーテル訳の小型新約聖書で、一九一二年にドレスデンで印刷となっており、今では見られない亀の子文字体の活字が使われている。フランス語は英仏対照の新約で、英語の方は欽定訳である。

スペイン語とポルトガル語は共に新旧約の立派な本で、大き、形、体裁は同じであるが、スペイン語はアメリカの聖書協会、ポルトガル語は英国の聖書協会の刊行である。それに英語とスペイン語の対照新約が一冊ある。この他に日本語のもので、明治三十七年発行の「新約全書」というのがある。ポケット判のもので、発行所は横浜山下町の米国聖書会社となっている。文章は独特の文語体で、文書の名称は、例えば「マタイ福音書は馬太伝福音書、ロマ人への手紙は達羅馬人書となっている。

戦後に買ったものとしては、英語では和英対照の新約があり、英語は改訂訳（リヴァイスド・ヴァジョン）と呼ばれるもの、日本語は当時使われていた文語訳である。その他に現在広く英語圏で使われている、一九四六年に出た標準改訂訳（リヴァイスド・スタンダード・ヴァジョン）の新約がある。これは日本語で言えば口語訳に当るものである。ロシア語とイタリア語の新約も新本で買った。ロシア語はアメリカで印刷されたものである。その後に買ったラテン語も小型の新約である。

新約聖書の原典であるギリシャ語は、先ず小型のネスレ版を買った。そして七、八年前に岩隈直氏の「新約聖書ギリシャ語辞典」が出たのを機会に、この辞典を使ってこの原典を五年ほどかかって一応読み通した。その前にギリシャ語文典の入門書を読むのに一、二年かかっているから、全体ではかなり長くかかった事になる。しかしその他の言葉のものは、英語の標準改訂訳を幾らか読んだ他は全く読んでいないと言ってよい。尚ギリシャ語新約は、その後アールランド等の校訂版の中型のものを買った。

中国語の新約全書はこのコレクションの中では一番新しい。これは香港で印刷されたもので、大陸の新漢字ではなく、台湾で使われている旧漢字になっている。例えば、マタイ福音書、ロマ人への手紙はそれぞれ、馬太福音、羅馬書となっており、神は上帝、イエス・キリストは耶蘇基督である。現在日本で一般に使われている聖書は、戦後に出た聖書協会の口語訳であるが、最近では聖書刊行会の新改訳聖書もかなり広く読まれているようである。

随

想

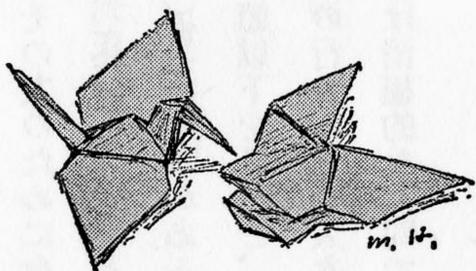
思いやりについて

以前はアメリカの町で地図などを拡げていると、「メイ・アイ・ヘルプ・ユー」(May I help you?)と声をかけられたものである。これは「何かお手伝いできますか」という意味で、困っている様子の人に手助けをしようとする時に呼びかける「きまり文句」である。このようなきまり文句があるということは、困っている人に思いやりを示すことが、社会の中で習慣として定着していることを表わしているものと思う。そして日本語には、これに相当する言葉のないのは大変に残念なことである。

私は他人に気兼ねをする性質であり、その為に大学で学部長をしていた頃には、思いやりのある人間のように見られていたようである。これは別にほめられた話ではないが、人間が如何に思いやりを求めているかの現われであると思う。外国人の間で暮した経験があまりないので、国外の実情はよくわからないが、少くとも現代の日本の社会では、思いやりの精神が欠けていると思う。思いやりがなくとも社会的には別に悪事を働いたことにはならない。しかし聖書では「すべて兄弟を憎む者は人殺しであり……(第一ヨハネ三・一五)」と云って、人を憎むことを大きな罪に数えている。我々の周囲にも、思いやりを欠けて、他人の言うことを悪意に解釈して、憎み心をエスカレートさせている実例がしばしば見られる。

キリストは「敵を愛し、迫害する者のために祈れ(マタイ五章四四節)」、或いは「あなた方が自分を愛する者を愛したからとて、何の報いがあるろうか(同四六節)」と云っている。憎み心は凡人の常であるが、思いやりの心は、凡人においても憎しみを越えて働き得るものではなからうか。

思いやりを英語ではシンパシー又はコンパッションと言う。語原的には何れも同じ意味と思われるが、しかし愛という言葉とは少し違っていると思う。愛についてのイエス・キリストの言葉に「人がその友のために命を捨てること、これより大きな愛はない(ヨハネ一五章一三)」というのがある。そこまでは到底行けない、と凡人たる我々は考える。しかし同じ聖書の中に有名な「よきサマリア人のたとえ話(ルカ一〇章三三)」がある。ここでは思いやりの実行が愛の行為として高く評価されているのである。マタイ二五章三一節以下を見ると、このような苦しんでいる人への思いやりの行為が、最後の審判において、キリストに対する愛の行為として大きな評価が与えられている。思いやりの行為は自らの救いにかかわるものと言うべきである。私は消極的な人間で、万事に受け身になるたちであるが、せめて思いやりだけは積極的にになりたいと思う。



本間 仁

一粒の麦

—満七十五歳記念文集—

信頼について

中国に「菜根譚」という本がある。これは明の時代に洪自誠という人が書いた所謂「清言」である。前集二二二条、後集一三五条で、前集では世に立ち、人に交わる道を説き、後集では自然の中の閑居の楽しみを述べている。この本は岩波文庫にも訳注つきで出ているが、その前集第一五九条に次の文がある。

信人者、人未必尽誠、己則独誠矣。疑人者、人未必皆詐、己則先詐矣。（人を信ずる者は、人未だ必ずしも尽くは誠ならざるも、己は則ち独り誠なり。人を疑う者は、人未だ必ずしも皆は詐わらざるも、己は則ち先ずいつわれり）。

我々は多かれ少かれ、何人かの人が集まった中で生活し、又は仕事をしている。その関係は家族であり、友人であり、仕事の仲間である。その間の交流は、時には上下の関係から命令という形も現れることもあるけれども、その時でも根底にあるのは相互の信頼でなければならぬ。若し他人を全然信用することができないという状況を想像するならば、人間は生活も、仕事も何も出来ないことがわかる。

我々が乗物に乗る時も、運転手が間違いなく運転することを信用して乗るのであり、食堂で食事をする時も、料理人が安全な料理を作って呉れることを信じて食べるのである。我々はお互いの信頼という空気の中で生活しなければ生きて行かれない。

「疑心暗鬼」という言葉があるが、他人を疑って、自ら見えない敵を作り、人間関係を損って他人を苦しめ、自らも苦しんでいる人を見ると、「先ず人を信ぜよ」と言う菜根譚の著者の言葉が古くて、しかも今も変わらないことを痛感し、人を信じることを可能にするものは誰かを考えさせられる。信仰ということも結局は信頼なのである。

本間 仁

一粒の麦

—満七十五歳記念文集—

オルリー空港にて

パリではドゴール空港ができるまでは、空の玄関口はオルリー空港であったので、私も何度か、この空港で降り降りし、又、乗り換えで四、五時間も待合室に座っていたこともあった。私がいつまでも座っているので、インフォメーションの女の人が来て、パリの町を案内する人を世話しようかと言って呉れた。

これは何時のことであったか憶えていないが、オルリー空港で飛行機を待っている間に売店に立ち寄った。店の前に本を並べた棚があり、ポケット型の本が沢山置いてあったが、かなり大きな本も幾らかあった。その中にシーヌ（中国）という書名の本があるので、手にとって開いて見ると、巻頭に出ている二、三枚の写真は、日本の軍人が中国人を虐殺している光景であった。日本軍は太平洋戦争中にマニラやシンガポールでも虐殺事件を起こしたが、何と云ってもその最大のもは南京の大虐殺であって、この写真はどのように撮ったものかわからないが、恐らく南京のものであろう。私はこの本をそれ以上見る気にはならないで、元に戻して立ち去った。

日本では毎年夏になると原爆の写真が展示されるが、このような写真も日本人に見せて、皆で反省する材料にすべきではないかと思う。戦争が終わった時に、蔣介石総統は「暴に報ゆるに徳を以てせよ」と放送して、中国にいた総ての日本人の帰国を許し、日本に対して一円の賠償も要求しなかった。これは日本と一週間だけ戦争したソ連が、数十万の日本人をシベリヤに連れ去ったのとは大きな対照であった。

どういふわけか、日本では蔣介石から受けた恩義がまるで伝えられていない。蔣介石はその後、共産軍に追われて台湾に逃げ込んだが、台湾での地元民の評判は必ずしも良くはなかった。しかし台湾の人も蔣介石が日本に對してとった寛大な処置のことは知っていた。それを日本人が忘れていてよい筈はない。日本軍の暴虐行為の写真を見ているのに、日本人は全く知らないでよいものだろうかと思う。