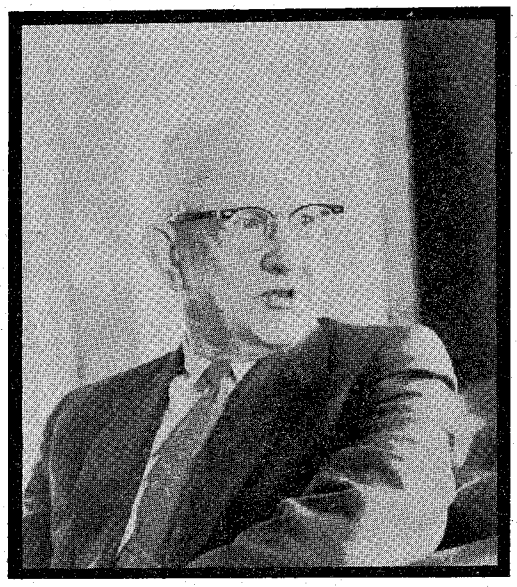
D. ブラウワー先生を悼む

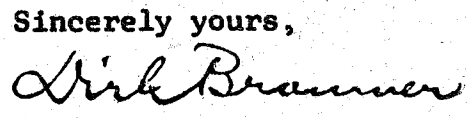
堀　源　一　郎*



去る1月 31 日米国エール大学天文台長 D. ブラウワー博士が突然亡くなられた．行年 64 才である．筆者は 1959 年以来最近までの間に延べ3余年先生の指導に接してきたので，先生の突然の死がなかなか信じられない気持である．先生は 1941 年以来エール大学天文台長として天体力学の広い分野にわたって指導的役割を果たされてきた．その業績は，思いつくままに書いても，惑星，小惑星，衛星，人工衛星の各運動理論，一般摂動論，数値的摂動論，天文定数系の分野にひろがっている．また先生個人の研究業績にもまして，先生が直接間接，アメリカを中心に世界の天体力学界に与えた影響は計り知ることができない．われわれは今世紀における不世出の天体力学者を失った．先生の業績を紹介することは筆者の力の及ぶところではないので，先生の思い出など書いてみたい．

筆者が初めてエール大学を訪れたのは 1959 年の7月初めである．ニュー・ヘヴンの飛行場で飛行機から降りると，3人程出迎えてくださったうち一番背の高い大柄の方が先生であった．先生はそのまま旅行に行かれるところで，1週間程留守にするが SIDA にでも出ていなさいとのことをゆっくり云われたことを記憶している．この SIDA というのはエール大学天文台が主催している天体力学の夏学校で，当初は天体力学研究者の養成を目的としたものだが，追々天体力学の研究討論の場も兼ねるようになった．丁度この年が第1回で7月から始まったところである．この夏学校は7月一杯続き，筆者は計らずもブラウワー先生はもちろんとして，G.M. クレメンス，P. ハーゲット，B. ガルフィンケル，J.P. ヴィンチ，J. コヴァレフスキー，V. サブヘイ，P.J. メッセジなどの諸氏の講義を聴く機会を得た．この SIDA も翌 1960 年にはエール大学で，1961 年アリゾナ大学，1962 年エール大学，1963 年コーネル大学，1965 年スタンフォード大学でと回を重ねて成長し，期間も当初の1カ月から6週間にのび，参加者も増え，1963 年の折はアメリカ数学学会と共催で数学者の参加も多く，天体力学シンポジウムの色彩も強かったと聞く，なお 1964 年は国際天文学連合のシンポジウムや総会が8月にヨーロッパであったので行なわれなかった．今年は先生の母国オランダのライデン大学で行なわれる予定であったが，先生の急逝で中止になった由である．エール天文台では毎年一月末になるとその年の SIDA の計画が始まり，資金の調達をはじめ開催地や講師の選定，折衝などで先生の忙がしさは倍増する．それでも何か楽しそうに夏の計画を討議する先生の姿が見えるようである．

話をもとに戻して，1週間程して先生が帰られたので部屋にお伺いした．先生の部屋は事務室と一続きの 20 m² 位の広さで，机の上は原稿やら書物やらひろげた手紙，書類，その他もろもろの印刷物などで大変混乱していた．先生の背後の書架にはティスラン，ポアンカレ，ブラウン，ヒル，シャーリエ等の書物，論文にまじって日本語の“天体力学の基礎”が2冊並んでいたのが印象に残っている．その頃先生の行なわれていた仕事の1つが正準変換の方法による人工衛星の運動理論であり，その原稿のチェックをおおせつかった次第である．原稿は未だタイプされておらず，IBM 用の印刷用紙の反古が使われていた．そういえば，いつも先生はこの反古を“愛用”していたようである．愛用といえば，ラン



* 東大理

ダムハウス社の"アメリカン・カレッジ・ディクショナリー"はいつも先生の机上にあって，手紙をかかれる折などしばしば参照しておられた．いつか，先生でもそんなに字引を引く必要があるのですかと尋ねた位である．笑いながら，私も外国人だからと答えられたように憶えている．

先生がアメリカに来られたのは 1927 年で，インターナショナル・エデュケイション・ボードの奨学金を得て1年の予定でカリフォルニア大学に籍を置かれた由である．当時エール天文台長であったシュレージンジャー博士の招きで数カ月の予定でエール天文台に来られたのがそのままとなったのだそうである．1928 年～1933 年講師，1933 年～1939 年助教授，1939 年～1941 年準教授を経て 1941 年教授となられるとともにエール天文台長として現在に至った．1961 年カリフォルニア州のバークレー市で国際天文学連合の総会があったとき，先生は，今でもよく憶えているといわれて，30 余年前のことを懐かしそうに話され，エール天文台には数カ月のつもりが 30 年にもなってしまったよと話された．

ブラウワー先生の講義は非常にわかりやすく，聴講していて楽しい位であった．1959 年～1961 年当時は大学院用として週2時間，惑星運動論と月運動論を代る代る講義されていた．月運動論ではドゥローネーとヒル・ブラウンの理論を，また惑星運動論では小惑星の長年摂動とこれに関連して小惑星の族（Family）・群（Group）の理論，制限3体問題とトロヤ群小惑星の理論などを講義された．合衆国海軍天文台長の G.M. クレメンス博士と共著で出された教科書"Methods in Celestial Mechanis"はこれらの講義を骨子とされたものである．先生は非常に多数の研究論文，総合報告の類を書かれているが，著書は上記以外のものを筆者は知らない．誠に残念である．上の教科書は丁度その頃進行中であって筆者もよくコメントを求められ，校正に一役買った．ことに 1960 年夏には夏休みも兼ねて 40 日程ワシントンの海軍天文台に行くよう取計らわれたが，仕事といってはクレメンス博士のもとに原稿の校正をする位で，久々のんびりした気分を味わった．またクレメンス先生を始め，R.L. ダンカム博士などと親しくお付合する機会を得た．

ブラウワー先生とクレメンス先生は非常によく気が合うようである．上の教科書も共著だがその他にも一緒に書かれたものが多い．1964 年秋にクレメンス博士が英国王立天文学会のゴールド・メダルを受賞されたときは殊の他喜ばれてエール天文台でお祝いのパーティーを開かれた．筆者も出席する機会を得たが，そこでブラウワー先生が 1955 年に同賞を受けられたことを知った．ちなみにゴールド・メダル賞は天文学上の業績に対して与えられる最高の栄誉である．

先生は酒も煙草も適度に嗜まれていたようである．煙草はパイプ煙草で，どんなブランドかついぞ聞きもらしたが，パイプ煙草が叶わぬときは紙巻煙草もすわれたようである．パーティーなどで酒はいつも"マルティニ"であった．先生のお宅に招待された折など，先生自製のマルティニはなかなか堂に入ったものであった．筆者も酒は嫌いな方ではないのでつい 2，3 回お代りを要求したものである．先生は野球が大好きで"ヤンキーズ"が勝つと機嫌がよろしいとの噂を伝え聞いた．

1962 年秋に先生の努力が実を結び，Research Center in Celestial Mechanics がエール大学に設立された．エール天文台の J. ダンビー博士に加えて先のクレメンス先生，それに V. サブヘイ博士が参加された．1963 年春に筆者が訪れたときは研究センターも軌道に乗り，10 余人の研究生を擁して活気にあふれていた．しかしブラウワー先生の忙がしさはいよいよ度を深めることになり，先生が満足に1週間ニュー・ヘヴンに居続けることは稀な位であった．1964 年～1965 年にかけて，研究センターではクレメンス博士の"相対論と天体力学"，ダンビー博士の"周期軌道論"，サブヘイ博士の"制限3体問題とその正則化"，ブラウワー先生の"天文定数"および"正準変換論と天体力学"などの講義があり，その他コロキウムやゼミナールも盛んに行なわれた．また随時外来講演者の講演があり，ガルフィンケル（天体力学），マクヴィチ（宇宙論），ダンカム（天体力学），キング（恒星系力学），ス・シュー・ホワン（宇宙空間），プレンダガスト（恒星系力学）などの諸氏の顔が思い出される．研究センター第1期の卒業生としてジェフリス君が"自由度2の力学系"，ヂャカリヤ君が"天体力学における正準変換の方法"エステルウィンター君が"月の孫衛星の運動"，マーセデン君が"木星のガリレオ衛星群の運動"でそれぞれ Ph. D を得られた．RCCM も SIDA も先生の死をのりこえて今後益々発展していただきたい．

1月の 20 日すぎ，エール天文台のダンビー博士からの手紙で，ブラウワー先生が心臓の発作でエール・ニューヘヴン病院に入院されたことを知った．1時は快方に向った由であるが2度目の発作で1月 31 日に亡くなられたとのことである．謹しんで御冥福を祈る．掲載の写真は 1960 年の頃のものである．