

追憶 林文子先生

林先生と医用画像教材と「健康文化」

佐々木 教祐

1. 林文子先生との出会い

林先生との出会いは、1981年に睡眠分析の研究に申請した小型コンピュータが全国の医療短大に先立って予算化され、導入するコンピュータを選定する委員会であった。私は1980年10月にこの医療短大に一般教育化学の教官として赴任したが、10年以上大型計算機センターを使ってたんぱく質の分子構造をX線結晶構造解析の手法で研究をしており、センターのプログラム相談員も長年やっていた、そのため医療短大の情報教育に携わることとなった。1981年4月に赴任された林先生は、核医学の画像が表示できるDECという会社のコンピュータをぜひ導入したいと主張され、睡眠分析用に申請されたコンピュータと対立することになった。DECのコンピュータでは性能が低く睡眠分析には使えないことが分かったので、どのコンピュータでもプログラム次第で画像処理にも使えることをお話しして納得してもらった。これをきっかけにしてお付き合いが始まった。林先生は新しいコンピュータの導入が決まるとすぐ大阪まで出かけて積極的に講習会に参加された。このような熱意に動かされ医学に専門外の私も医学用の画像を磁気テープから読み込んで表示するプログラムの作成のお手伝いをするようになった。

2. 医用画像データのコンピュータ処理

私の研究もたくさんのデータを磁気テープに保存しておき、それをもとに大型計算機でたんぱく質に含まれる数千個の原子の位置情報を求めていくので、磁気テープに保存された医用画像データを読み取ることは、その書き込み形式(フォーマット)さえ分かればさほど難しいことではなかった。しかしそのフォーマットは東芝、日立などの会社ごと、X線画像、CT画像、RI画像などの種類ごと、さらに測定機器ごとに違うという複雑なものであり、さらに会社の企業秘密という壁にも阻まれた。林先生は各会社を根気よく説得され、フォーマットをほとんどの機器について教えてもらうことができた。画像を表示、印刷できるめどがついたので、診療放射線技術学科の学生教育に適する画像の収集を

はじめた。画像診断の分野は林文子先生の専門なので多くの先生方の協力で疾病分類ごとに正常画像、病態画像を集めることができた。さらに学生に分かりやすい医用画像の教育方法も考えた。画像はすべて濃淡のあるモノクロ画像なので、特にRI画像については画像をカラー化して分かり易くした。最初のころは画像表示ができるディスプレイが無かったのでプロッターで印刷してその上に解剖学データを書き込ませる教育から始まった。そのころはパソコンも8ビットでゲームなど遊びに使う程度のもので販売されていたが本格的に利用するには信頼度が低かった。少したった頃、NECからPC9801という16ビットパソコンが発売されカラーディスプレイがついていたので、これを小型計算機に接続して画像表示に利用することにした。このパソコンにはフロッピーディスクが付いていたので、画像データをフロッピーに保存し、フロッピーを入れるだけで小型計算機と接続しなくてもパソコンだけで教育に使い、すばやく画像を表示することができるようになった。このシステムはNIES(名古屋医用画像教育システム)と名づけフロッピーと手作りした教科書をセットとして体系化し教育に取り入れた。MRIが開発されるすぐに装置を見学に行き、教材に加えた。林先生は専門の画像診断の知識を駆使され、私はコンピュータでお手伝いして、林先生退官の5年ほど前には、このNIESシステムを完成させ、授業で使い学生に好評であった。

3. 健康文化振興財団の設立

林先生はご自分の退官後の仕事として、お医者さんなどへの情報提供する財団を考えておられ、医療短大に在籍中の平成元年(1989年)に私財を投じて健康文化振興財団の設立を果たされ理事長に就任された。財団の仕事として「情報の提供」「新しい研究活動の助成」「留学生の援助」などを通じて広く健康と文化の振興に寄与したいと考えておられた。財団の紀要「健康文化」は本号で50号を迎えるが創刊号は1990年6月に発行されている。林先生はいつも「仕事をやり始めたら、長続きさせることが大切なのよ」と言っておられたことが思い出される。あるときは、退官後の仕事についての話になって、林先生は「私は、患者さんのことが一日中気になって仕方がないの」と言われたことが頭に残っている。その言葉から林先生の医者としての立ち位置や考え方が分かったような気がした。その重荷から解放されて新しい財団の仕事を考えておられたと思う。

4. 財団紀要「健康文化」編集のお手伝い

林先生が財団紀要「健康文化」編集をされるようになると、ときどき原稿の校正を頼まれることがあり、御病氣になられてからは家のほうにお伺いして校正のお手伝いをするが多くなった。1993年発行の5号からは本格的に力を入れて編集を始められ、毎年3冊発行に踏み切られていた。校正の合間に財団の運営のについて、県庁に提出する書類の苦労話などを伺った。このときはまさか私が林先生のあとをついで財団の事務処理や「健康文化」の編集を任せられるとは想像もしていなかった。林先生の御病氣が重くなったため7号の編集は私がすることになり、やっと9月中に発行にこぎつけることができた。しかし、林先生は10月9日にはこの世を去られてしまった。定年後の仕事として始められた財団も、まだ満足な活動も始まる前で心残りだったと思う。

5. 「健康文化」の編集に携わって

林先生が亡くなられた後、理事、評議委員の方々にお集まりいただき、理事長は林誠太さんをお願いして、財団紀要「健康文化」の編集と事務処理などは私が引き継ぐことになった。それから10年は林文子先生の方針に従って、理事長と相談をしながら運営を進め、2004年私が名古屋大学を定年退職した年に無事、前越久名誉教授に引き継ぐことができた。

「健康文化」の初仕事は、1994年2月発行の8号で、林文子先生を追悼する号になった。そのあと1年に3冊発行の林先生の方針に従って10年間に31冊を世に送り出すことができた。医学関係の執筆者は石垣武男教授に推薦をお願いし、診療放射線技術関係の執筆者は前越久教授に推薦してもらうなど助けていただいた。故玉木正男名誉教授、高田健三名誉教授、青木國雄名誉教授、佐久間貞行名誉教授、石垣武男教授、前越久教授には常連の執筆者として書いていただいた。音についての専門的な内容を分かりやすく連載として解説いただいた故若栗尚さんにも感謝いたします。林先生の学友でもある今井田二三子さんの随想は新しい雑誌が来ると必ず読んでいますというファンレターも来るほど好評でした。執筆者には看護関係者、リハビリ関係者、環境学など医学以外の執筆者も加えるよう心しました。看護関係の著作には教材として使いたいとの問い合わせも多く寄せられておりました。執筆者の方々および読者の方々にも感謝の気持ちでいっぱいです。

1995年名古屋大学のネットワークが使えるようになったのをきっかけに財団紀要「健康文化」のインターネット版を公開しました。各号の目次のほか、著者リストとキーワードから検索できるようにリストも付けましたが、最近で

は検索システムが発達したので目次から入って読むよりもコンテンツに直接アクセスして読む人が多くなりました。「健康文化」49冊すべてのコンテンツが蓄積している健康文化インターネット版は情報源としても有益で、林先生が考えられていた情報提供という面からも内容の充実した紀要にしてゆくことが今後大切になると思われます。

(名古屋大学名誉教授)

林文子先生と共同で開発した教材

Illustrated guide to nuclear medicine image

平成2年2月 Sansei Design Company, Inc

F. M. Hayashi, K. Sasaki, T. Nakagawa and M. Tamaki

医用画像教育を発展させるため Nagoya medical Image Education System (NI ES)を開発し、多種の医用画像をコンピュータに蓄積してきた。この中のアイソトープ画像をパソコンのフロッピーディスクに症例番号ごとに編集しこれを使って学習するためのガイドブックを作製した。

Illustrated guide to nuclear medicine image. -Nies Software

平成2年11月 Sansei Design Company, Inc

F. M. Hayashi, K. Sasaki, T. Nakagawa and M. Tamaki

アイソトープ画像データ 6000枚とそれを操作するパソコン・プログラムから成っており、疾病分類に準拠した症例番号により分類してある。アイソトープ画像を1枚ずつ見たり、拡大表示もできる。一画面上に64枚表示して時系列的に画像を見る事もできる。また時系列画像を連続表示することにより血流を動画的手法で見るともできるし、ROIを設定してその部分のアイソトープ量の変化をグラフ化して表示する事もできる。

医用画像—頭頸部—

Atlas of Medical Image -Head and Neck

平成3年10月 三青デザイン

石口恒男、林文子、佐々木教祐、玉木正男

コンピュータ・グラフィックスの技法で、レントゲン、MR画像などを映像化し、学習を助けるため画像に色付けした。本書は図譜として単独にも利用できるが、同時に作製したビデオ教材と併用してより学習効果をあげることができるMRアンジオグラフィなど最新の画像を入れて、見て分かり易い図譜になるよう考慮した。