

# Ananda Prasad 先生を偲ぶ

## 輝かしいご功績と思い出

深田俊幸 ●

●徳島文理大学薬学部  
日本亜鉛栄養治療研究会 第二代会長

### 要約

アメリカの現地時間の令和4年2月5日、世界で初めて亜鉛欠乏症を発見した医師である Ananda Prasad 先生がご逝去されました。享年94歳でした。私は、2009年にイスラエルで開催された第2回国際亜鉛生物学会学術集会で初めて Prasad 先生とお会いし、その時以来、とても懇意にさせて頂きました。本誌面をお借りして Prasad 先生の輝かしいご功績と思い出をご紹介します、Prasad 先生を偲びたいと思います。

### KEY WORDS

Ananda Prasad, 亜鉛欠乏症, 国際亜鉛生物学会

## 1 はじめに

2022年2月5日の土曜日、私は大会長として、第23回日本亜鉛栄養治療研究会学術集会を執り行いました。本研究会の第二代会長としての最後の大事な仕事として準備に時間をかけ、盛会のうちに閉会できた時には充実とともに一抹の寂しさも感じました。それらの感覚が冷めぬまま迎えた翌日の朝、Ananda Prasad 先生の秘書から一通のメールが届きました。そこには、Prasad 先生が亡くなられたこと、Prasad 先生が日本への訪問をいつも楽しんでいただいていたこと、その時に受けた日本の皆様のもてなしに感謝していたことなどが、詳しく記されていました。

亜鉛に関する研究はもとより、国際亜鉛生物学会の運営を通して、Prasad 先生とはとても懇意にさせて頂きました。ご高齢でしたので、Prasad 先生に起こりうる様々なことを、心の中では覚悟をしておりましたが、突然の訃報に私はひどく動揺しました。この機会に、Prasad 先生から頂いた資料を参考にして、亜鉛欠乏症の発見に至るまでの歩みを含め、私の知る Prasad 先生を感謝と追悼の意を込めてご紹介致します。

## 2 生い立ちとご家族

Prasad 先生は、1928年にインド北東部にある Bihar (ビハール州) の Buxar (ブクサル) で生を受けました。幼少期には、腸チフスや大地震などの病気や災難に見舞われて不安定な時期を過ごされました。小学生になると、勉学に目覚めて熱心に励み、高校では首席となりました。一方、同時期に実父を亡くし、一時は将来を悲観する日々を送りましたが、長兄が Prasad 先生を引き取って、父親代わりとなって養育しました。長兄は、将来においてアメリカで教育を受ける重要性を Prasad 先生に伝え、Prasad 先生のキャリア形成に大きな影響を与えました。

1944年に、Patna University (パトナー大学) の理学部で化学と数学を修めました。当時のインドでは、Mohandas Gandhi (マハトマ・ガンディー) が主導する非暴力抵抗運動による独立運動の機運が高まり、多くの若者がガンディーの思想の影響を受けており、Prasad 先生もその一人でした。実は、インド初代大統領を務めた Rajendra Prasad (ラージェンドラ・プラサド) は Prasad 先生の遠戚にあたり、Prasad 先生は両者の影響を受けて学生時代を過ごしました。



## アナンダ・プラサド (Ananda Prasad)

1928年 ● インド北東部ビハール州に生まれる  
 1944年 ● バトナー大学理学部 卒業  
 1952年 ● テキサス州ダラスのセント・ポール病院に  
 研修医として留学  
 1953年 ● ミネソタ大学医学部で基礎研究に従事  
 1958年 ● バフラヴィー大学に赴任  
 1961年 ● ヴァンダービルト大学で Assistant Professor  
 に就任  
 ● ヒトにおける亜鉛の重要性を世界で初めて  
 示した論文を発表  
 1963年 ● ウェイン州立大学医学部に赴任  
 1967年 ● 亜鉛補充による治療の可能性を示した  
 論文を発表  
 1998年 ● 同大学医学部研究部長に就任  
 2000年 ● 同大学医学部の distinguished professor に就任  
 2022年 ● 逝去

### 受賞歴 (一部)

- AMA Goldberger Award
- American College of Physicians Award
- Medal of Honor from Mayor of Lyon, France
- First Raulin Award for pioneering research in zinc from ISTERH
- Robert H. Herman Award
- Mastership from the American College of Physicians
- Prince Mahidol Award from Bangkok
- An Honorary ISZB member

### 3 医学への立志とアメリカ留学

Patna University を卒業するにあたり、家族の願いは Prasad 先生が Indian Civil Service (ICS, 英国政府管轄公務員) になることでした。しかし、1947年のインド独立によって ICS 制度は廃止され、Prasad 先生は医学への道を選び、Patna University の医学部に進みました。

その後、さらなる学問を修めるために海外留学を模索しました。当時のインドでは、旧宗主国のイギリスを海外留学先として選ぶのが主流でした。しかし、Prasad 先生は、従来の習慣にとらわれない教授から、アメリカ留学を勧められました。ちょうど同じ頃に、インドで初めて渡米留学生が公募され、Prasad 先生は見事合格して、アメリカでの医学研修 (インターン) の機会を得ました。

アメリカでは、テキサス州ダラスの St. Paul's Hospital で研修医として勤務しつつ、病理学のトレーニングを受けました。この時、Patna University の医学部の同期生であった奥様 (Aryabala Prasad) も同行し、St. Paul's Hospital で産科・婦人科の研修を受けました。

当時、アメリカでの研修を終えた多くのインド人留学生は、Royal College of Physicians (英国王立内科医協会) で研鑽を積むことを次の目標として考えましたが、Prasad 先生はアメリカに残ることを選択しました。Prasad 先生は、University

of Minnesota 医学部の Dr. Edmund Flink のもとで、カルシウムやマグネシウムに関する基礎研究に従事し、この経験が、後の亜鉛に関する研究に大きく影響しました。

一方、この時期にアメリカ滞在のビザの失効が近づいてきましたが、インドでの就職先は見つかりませんでした。上司の知人がたまたまイランに赴任することになり、Prasad 先生に帯同を提案されました。Prasad 先生はあまり気乗りがしなかったのですが、このイランへの赴任が、Prasad 先生に亜鉛欠乏症の発見をもたらすことになりました。

### 4 亜鉛欠乏症の発見

1958年、Prasad 先生はイランの Pahlavi University に赴任しました。しばらくして亜鉛欠乏症を発見することになるのですが、生命における亜鉛の役割や重要性について、当時はほとんどわかっていませんでした。古い論文として、黒麹かびの増殖に亜鉛が必要であること<sup>1)</sup>、亜鉛の欠乏がラットに成長遅延等の様々な異常をもたらすことが報告されていましたが<sup>2)</sup>、ヒトにおける亜鉛の重要性は未解明の領域でした。

イランに赴任してまもなく、Prasad 先生はこれまで見聞したことのない症例の患者を担当しました。その患者は、21歳男性・成長遅延・性腺機能低下症・貧血・肌荒れを呈していました。食生活が偏つ