



## Z項の発見者

木村 栄

「緯度観測、極運動の木村博士、「Z項」の木村博士」と言われるのが、木村栄である。栄は一八九九年（明治三十二年）二十九歳の若さで水沢緯度観測所長に就任し、それ以来四十数年間、この事業一筋に専念し、「Z項」の発見をはじめとして、緯度観測に関わる様々な業績を残した。

木村栄は、一八七〇年（明治三年）九月十日、石川県石川郡野村（現・金沢市泉野町）で生まれ、生後まもなく、親戚だった木村民衛の養子となった。父の民衛は寺子屋の先生で、栄も幼いころから漢字やそろばん、習字などを父に厳しく教えられた。

六歳になったときには、そろばん大会に出場し、いよいよ大会が始まると、間違えた人が次々と席を離れていく中で、最後には、二十歳くらいの男の人と二人だけになったと言われている。そして、大会が終わった後には、越田塾へと通うようになり、九歳になるころには、父を手伝って、寺子屋の子どもたちを教え、「木村塾の小

先生」と呼ばれていたとも言われている。

その後は、遠い道を通いながら、専門の先生から漢文や数学、英語を学んで力をつけた。まずは、寺町に住む大島熙さんという学生さんから週2回、中国の歴史の話を学んだ。冬には、七十センチも雪が積もった中、何回も転びながら通ったこともあった。大島先生の都合で、指導を受けられなくなってしまった後には、父に上山小三郎先生の家へ連れて行ってもらい、図形を学んだ。さらに、森巻耳先生の所では英語を学んだ。先生の家は一時間半もかかるほど遠いところにあったが、楽しみながら通った。

その後、一八八九年（明治二十二年）、金沢の第四高等中学校を一番の成績で卒業し、東京帝国大学理学部星学科（現・東京大学）に進み、大学院にも進み、天文学の勉強を続けた。

大学卒業後、全国各地の磁力測定、緯度観測、皆既日食等の観測を行い、一八九七年（明治三十年）、緯度観測所の敷地を選ぶために初めて水沢を訪れ、現在の緯度観測所の地を選んだ。

三年後には、岩手県の水沢緯度観測所初代所長となり、天体観測を続けた。その頃、地球の自転軸がかすかにふらつくことよって起きる緯度変化について、世界中が協力して調べようとしており、栄が日本の責任者に選ばれた。

ところが、しばらくして、栄たちが観測した日本の数値は、不揃い（ふぞろ）いが大きいとみられ、他の観測所に比べ、「約半分の価値しかない五十点である」「よく信頼（しんらい）できない」という評価を下さる。この頃、西欧（せいおう）が日本の技術に対して不信感（ふしんかん）を抱いていたためである。しかし、正確（せいさく）だったがゆえに、他の観測所と比べて、一見大きな不揃い（ふぞろ）が見られたのであった。

これには、日本中が慌（わづ）てていた。特に、栄が観測結果に対する自信（しんじ）と、現実（げんじつ）の評価（ひやう）の間で苦悩（くなう）する姿は悲痛（ひつう）なものでした。栄は、毎日（まいにち）その原因（げんいん）を究明（きゅうめい）しようとし、何がいけないのか調べた。

そんな状態で半年（はんねん）ほど過ぎたある日、栄（ちゅうおうきよ）は中央局（ちゅうおうきょく）の報告書（ほうごうしょ）を熟視（じゆくし）している時に、「Z項」の発見（はっけん）につながる糸口（いとぐち）を見つける。そのいきさつについては次のように語りつがれている。

「栄は、研究（けんきゅう）の疲れ（つかれ）を癒（い）すために、一九〇一年（明治三十四年）のある日も、所員（しょいん）とテニスを楽しんでた。その日の夕方、テニス（てにす）の後（のち）、自分の部屋（へや）に帰り、いつも気（き）にかかっていた水沢（みづさ）の観測（くわんそく）結果（けっか）見（み）つめ、計算（けいさん）を吟味（ぎんみ）しているうちに、水沢（みづさ）の悪い（わるい）と言（い）われていた部分（ぶぶん）が、季節（きせつ）的に変（か）わっていることに気付（きづ）いた。」

その結果（けっか）、栄（ちゅうおうきよ）は当時（たうじ）の緯度（ゑいど）変化（へんか）の原因（げんいん）を新た（あらた）に見（み）つけ、「Z」で表（あらわ）すことに成功（せいこう）したのであった。この発見（はっけん）により当時（たうじ）世界の専（せん）門（もん）家（か）

達の仲間（仲間）入（い）りができないであろうと思（おも）われていた日本人（にっぽんじん）による大（お）発（はつ）見（み）として、大きな驚（おどろ）きと大きな賛（さん）辞（じ）をもつて受け入（い）られた。栄（ちゅうおうきよ）はその時（とき）わず（わず）か三十二（さんじふに）歳の若（わか）さであった。（恩（おん）師（し）・田（た）中（ちゆう）館（くわん）愛（あい）橋（はし）博（はく）士（し）の回想（こうきよう））

栄（ちゅうおうきよ）は、地球（ちきゅう）の緯度（ゑいど）の变化（へんか）に関する「Z項」の発見（はっけん）をはじめとする様（よう）々な功（こう）績（せき）が認め（ら）れ、一九一一年（明治四十四年）には第一（だいいち）回（かい）学（がく）士（し）院（いん）恩（おん）賜（み）賞（しょう）を、一九三七年（昭和十二年）には天文（てんもん）学（がく）者（しゃ）として、第一（だいいち）回（かい）文（ぶん）化（か）勳（くん）章（しょう）を受（う）賞（しょう）している。その他（その他）にも、日本（にっぽん）や外国（がいこく）から多くの賞（しょう）を受（う）けた。栄（ちゅうおうきよ）の業（ぎょう）績（せき）はそれにはとどまらず、栄（ちゅうおうきよ）ほど、実（じつ）地（ち）観（くわん）測（そく）を長（なが）く続（つ）けた人（ひと）はいない。また、オーストラリア、アルゼンチン、ジャワ（ジャバ）の三（さん）ヶ（が）所（しょ）に観（くわん）測（そく）所（しょ）を新（あらた）しく建（た）設（せつ）した。さらに、それまでの研（けん）究（きゆう）をま（ま）とめ（め）あげ、貴（き）重（じゆう）な資（し）料（りょう）として残（のこ）した。

このような業（ぎょう）績（せき）を残（のこ）している栄（ちゅうおうきよ）ですが、どんな国際（こくさい）会（かい）議（ぎ）の席（せき）上（じょう）でも、栄（ちゅうおうきよ）は愛（あい）用（よう）のそ（そ）ろ（ろ）ばんを常（つね）に身（み）近（ぢか）に置（お）き、早（はや）朝（あさ）の書（しよ）道（だう）は欠（か）かさず（さ）に続（つ）け、「千（せん）山（ざん）」と号（ごう）して書（か）をよ（よ）くして（い）たと言（い）われて（い）る。また、テニ（てに）ス（す）や卓（た）球（きゆう）を導（みち）入（い）し、さら（さら）に宝（ほう）生（し）流（りゅう）謡（うた）曲（きょく）を広（ひろ）めた（い）う。

栄（ちゅうおうきよ）は、緯度（ゑいど）観（くわん）測（そく）所（しょ）を退（ひ）いた二（に）年（ねん）後（ご）の一九四三年（昭和十八年）九月（く）二十六（じふ）六（ろく）日（にち）、七十三（しちじゅうさん）歳（さい）の（とき）に、東京（とうきよう）世（よ）田（た）ヶ（が）谷（や）の自（みづか）宅（たく）で他（た）界（がい）した。子ども（こども）の（ところ）から（の）い（い）ろ（い）ろ（ろ）な出（い）会（かい）い（を）大（だい）切（せつ）し（な）が（ら）、摸（も）倣（ぼう）を戒（かい）

めて創造そうぞうにつとめた（他のものをまねることなく、新しく作り出すこと）結果、栄の才能は星のように輝いたのだった。

栄が所長を務めた緯度観測所のある奥州市水沢区では、栄の業績をたたえ、「Z」の文字を様々な所に使っている。Zホール（奥州市文化会館）やZアリーナ（水沢総合体育館）などがその一例である。

このように、今でも木村栄の業績は称えられ続け、水沢の人々に親しまれているのである。

\*木村栄についてもっと知りたいことがある人は、

国立天文台水沢観測センター

（電話0197-221711）を訪ねてみてください。

敷地内には木村栄記念館があります。

### \*参考文献

『観光水沢（第五版）』

水沢市・水沢市観光協会

『「歴史と観光」みずさわ浪漫』

水沢市・（社）水沢観光協会

『奥州おもしろ学—ジュニア・テキスト—』

特定非営利活動法人奥州おもしろ学



国立天文台 水沢観測センター