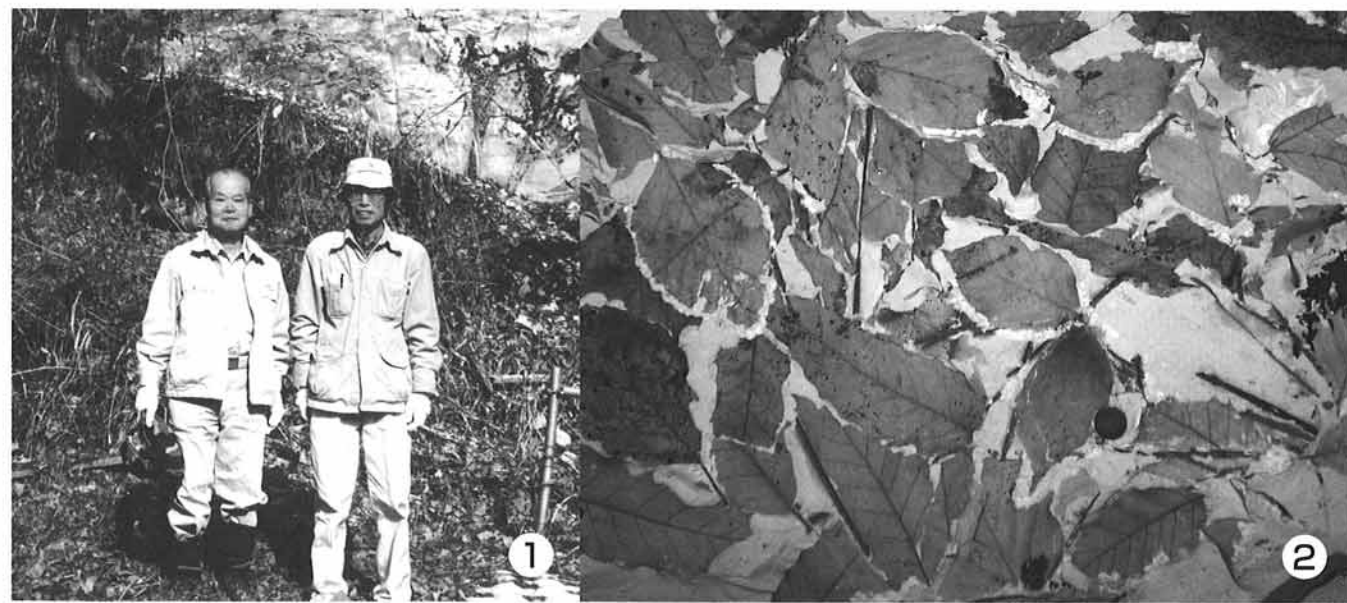


神戸の植物化石

堀 治三朗コレクション・高岡得太郎コレクション

人と自然の博物館には植物化石の大きなコレクションが2つ収蔵されています。堀 治三朗さん、高岡得太郎さん（写真1）それぞれが採集した神戸層群産植物化石のコレクションです。堀コレクション（写真2）は4,000点、高岡コレクションは2,500点を超える標本からなり、2005年3月12日～6月12日に開催する企画展「神戸の植物化石」で一般公開します。この中には現在の植生の主要な構成属であるコナラ属やブナ属のほかに、すでに日本から消滅したフウ属やヌマミズキ属、メタセコイア属など、そのほか新種として記載すべき標本も数多く含まれています。神戸層群の植物化石は保存状態がよく種類もきわめて豊富であり、世界に誇る兵庫県の宝と言えます。これらの化石はどのようなところで採集されたのでしょうか。

写真3、4は花の谷と呼ばれる地域で、1973年に撮影されたものです。現在の地下鉄名谷駅（神戸市須磨区）東方にあたる地域で、写真3の左上奥に小さく見えるのが落合池です。落合池の手前に連なる地層の露出する崖は植物化石の宝庫でした。写真4は化石採集をする小学生の様子です。保存の良い植物化石が産出する凝灰岩を採るために、崖を登っています。葉の破片は簡単に見つかるものの、1枚の完全な葉を見つけるのは難しく、みんなで採集物を競いあったことでしょう。堀 治三朗さんが初めて化石採集に行ったのは1935年、中学3年生の時でした。この時初めて自分の手で掘り出した立派なケヤキ属の葉を見て、化石採集に夢中になってしまったそうです。それ以来電車とバスを乗り継ぎ、リュックを担いで採集に通いました。戦後1957年に採集を再開、



1. 堀 治三朗さん（左）と高岡得太郎さん（右）
写真提供：神戸の植物化石を考える会

2. 堀 治三朗コレクションより葉化石密集層ブロック
コナラ属、ブナ属ほか



3. 1973年の花の谷から落合池方面の神戸層群露出状況
写真提供：神戸の植物化石を考える会



4. 花の谷で植物化石採集をする小学生たち
写真提供：神戸の植物化石を考える会

休日を費やし新たな種、新たな産地を求めて精力的に活動を行い、夜はクリーニングや植物の勉強に熱中しました。その成果を1976年に『神戸層群産植物化石』として出版し、179種を記したのです。

ところで、これらの植物化石を含む地層は神戸層群と呼ばれ、古神戸湖という大きな湖で1,500万年前頃に堆積したと言われてきました。ところがこの10年間の研究の進展によって、およそ3,500万年前に網状河川で堆積したことが分かってきました。というのも、地層に含まれる鉱物を用いて年代測定を行ったところ、3千万～4千万年前という、これまで化石群集をもとに推定されていた年代よりも2倍以上の古い値が複数出てきたのです。さらにこの年代は、プランクトンや貝化石の研究からも裏付けられました。

つぎに、川で堆積したことはなぜ分かるのでしょうか。神戸層群は凝灰岩のほかに、レキや砂、泥岩などから成ります。これらは水の力で運ばれて堆積したものであり、レキや砂のような粗粒は静かな湖の中までは運搬されません。このことから、網状河川のような大水のたびに粗粒な堆積物を運び流路が変わる環境で堆積したと考えられます。さらに古土壌も見つかると、土壌が形成されるような長期間水をかぶらない所もあったことが分かってきました。

ところで、この古土壌から大発見が相次いでいます。哺乳類化石の産出です。これまでは植物化石の含まれない層や、泥岩のような化石の保存が困難な層はこれまでほとんど注目されてきませんでした。そこから哺乳類化石が3種発見されたのです。今後古土壌の調査を進めることによって、さらなる発見が期待されています。

（自然・環境評価研究部 半田久美子）