

チェルノブイリ原発事故を調べる

ギブ&テイクで情報量を増やす

チェルノブイリ事故が発生した1986年4月26日以降、原子力関係者が自発的に相互に連絡をとりながら調査活動を行った。私も入手した情報は即刻、原子力の関係個所に配布し、有効活用を図った。そこで、今回は、事故直後の膨大な初期調査のうち、記憶に残った重要なものをまとめてみた。

必要な資料は身近なところで眠っている

チェルノブイリ事故が発生したのは、モスクワ時間の1986年4月26日の午前1時23分過ぎ。日本のテレビで報道されたのは4月26日土曜日の早朝だった。休日だったので、私は東京の自宅でテレビも見ずにゆっくりしていたところ、昼前に四国電力時代の同僚、横澤氏から「朝のテレビを見ましたか。ソ連のチェルノブイリ原子力発電所で大事故が起きたようだ」と緊急の電話が入った。

私はすぐ、1985年に日本原子力情報センターから出版した拙著「詳細原子力プラントデータブック1985年」でチェルノブイリ原子力発電所の項目をチ

ェックした。さあ大変なことになった。私は、この本に書いてある以外の資料は持っていない。27日は日曜日だったので、実際の調査活動は28日の月曜日から始めた。

最初は、ソ連のお国柄から、チェルノブイリ原子力発電所やRBMKの技術データに関する文献は日本にはないと思っていた。しかし、原子力関係企業や図書館に眠っていた貴重な資料が続々と見つかり、事故解析に役立った。「新聞記者は足で記事をかせげ」、「よい写真を撮るには足でかせげ」といわれているが、思い返しても、東京都内を相当動き回り、靴が短期間に相当すり減ったことを思い出す。

鉄のカーテンといわれた国でも、独自に開発した原子炉は国内や世界に向かって宣伝したいし、技術者は自分の経験や技術開発の実績を雑誌に投稿するのが人情である。そこで、原子力の関係機関はわかりやすい図面付きの技術解説書を発行し、また技術者は原子力関係の雑誌にRBMKやVVERの建設経験、技術解説、運転経験など、多くの報告書を投稿したのだと思う。それによって、東京都内で多くの貴重な資料を見つけることができたのだと思う。

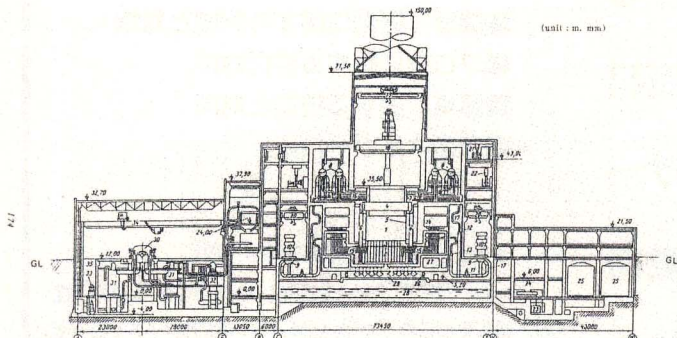
私たちが必要とする資料は、どこかで眠っており、見つけてもらうのを待っている。眠っている貴重な資料を発掘して生かすのが私たち技術者の役目であると思う。

チェルノブイリ調査の足跡

4月30日(水)ソ連東欧貿易会へ

ソ連東欧貿易会(現在のロシア東欧貿易会)は、東京都中央区茅場町にあり、ソ連諸国、中

第1図 チェルノブイリ原子力発電所3号および4号炉断面図



出典：Second Turn of Chernobyl Nuclear Power Station, Energy Construction, April.1981 (ロシア語を英語に翻訳)

東欧諸国およびモンゴルとの貿易の拡大、経済および技術の交流の促進をはかり、これら関係諸国との通商の振興に貢献することを活動目的としており、そこにはソ連東欧経済研究所がある。私は、1982年から85年まで四国電力総合研究所（以下総研）のエネルギー研究室で、世界の原子力発電の動向を調査していた。当時、私は世界中の原子力発電所の技術データと位置を調べるため、世界各国の原子力発電所のデータを集めていた。総研の図書室にはエネルギー関連の資料を多数所蔵しており、その中にソ連東欧貿易会が発行した各種の報告書があった。その中の1冊に東欧産業基礎調査として「コメコンの電力需要と原子力発電」があった。これには、コメコン諸国の電力需給の現状、ソ連の電力事情、ソ連および東欧諸国の原子力発電などについて詳しく記述してあったので、四国から東京へ出張時に、ときどきソ連東欧貿易会に出向き、「コメコンの電力需要と原子力」を執筆されたM氏に会って、いろいろ教えていただいた。海外電力調査会に転勤してからも、ときどき電話でコンタクトを持っていた。ソ連東欧貿易会に行けば、チェルノブイリ原子力発電所に関する資料が何かあるだろうと思い、海外電力調査会に出勤後、M氏に電話でチェルノブイリ原子力発電所の資料について教えていただきたい旨をお願いし、訪問する時間を打ち合わせてソ連東欧貿易会へ出向き、ソ連の原子力発電関係資料を探していただいたが、原子力の一般的な本しかなかった。

帰社後、核物質管理センターと狛江にある電力中央研究所原子力情報センター（Nuclear Information Center）へも電話して、チェルノブイリ原子力発電所の技術情報を探したが、いずれもソ連の原子力に関する資料はなかった。

私は、ソ連の原子力に非常に詳しいH氏が、原子力工業誌（原子力eyeの前身）に「ソ連の原子力産業」について詳しい解説記事を連載していたのを読んでいたので、原子力工業誌の編集者、H氏にお会いしたいので電話連絡をとってもらうことにした。

5月1日(木、連休)NHKへ収集した資料を持って出向く

4月30日にNHKが放映したテレビ画面で、VVER型原子炉の写真をRBMK型原子炉と間違っていたので、NHKに電話をかけ、チェルノブイリ事

故の担当者と話をしたいとお願いしたところ、特報部のN氏が電話に出た。話してみるとチェルノブイリ型原子力発電所の情報をほとんどもっていないので、すぐに拙著「詳細原子力プラントデータブック1985年」をNHKに持参し、用済み後に返していただくようお願いした。

5月2日(金、連休)午前2時、ソ連通のH氏から電話

ソ連の原子力発電所関係の資料が少しずつ原子力関係の企業から出てきたが、肝心のチェルノブイリ4号炉の図面が出てこない。事故炉の正確な各種技術諸元が分からないと正確な事故情報の分析もできない。5月2日の深夜（午前2時40分）に原子力工業誌の編集者をお願いしたロシア通のH氏から「チェルノブイリ事故の原因が分かったので、事故原因、これからの影響、今後の方向について話したい」との電話をもらい、早速明日に会うことになった。しかし、翌日の電話だったと思うが、H氏はチェルノブイリ事故関連の情報収集で忙しく、改めて電話連絡するという事になった。

5月の連休明けの6日(火)、東京・世田谷区経堂の日ソ図書館へ

出勤後、すぐに東京・世田谷区の経堂にある日ソ図書館（現在の日本ロシア語情報図書館）に出向き、小林昇氏と中山明子さんをお願いし、ソ連で発行している原子力関連の各種文献を書庫の中から出していただき、長い机の上に山と積んだ。私はロシア語が読めないので、チェルノブイリ原子力発電所のロシア語のスペルを教えてもらい、これと図面を頼りにすべての資料に目を通し、やっとチェルノブイリ原子力発電所5、6号炉の建設に関する論文を見つけ出した。

私の手帳によると12時5分と書いてあった。この日は、小林氏に書庫にあるチェルノブイリ原子力発電所に関する資料を探し出していただくよう、お願いして海外電力調査会に帰った。

小林氏は、私が日ソ図書館に出向く以前に永瀬唯氏が来館し、ロシア語の「火力原子力ハンドブック上・下巻」を調べたこと、また動力炉核燃料開発事業団のS氏がチェルノブイリ原子力発電所の資料を探しに来館したことを教えてくれた。図書館の休日などを考えると、両氏とも5月1日または2日に来館

したと推定され、私も事故後すぐに日ソ図書館に来るべきであったと悔やまれた。

5月7日(水)チェルノブイリ原発の平面図見つかる
日ソ図書館の小林氏から、「チェルノブイリ原子力発電所全体の平面図を見つけ出したので、自宅へ郵送しました」との電話をいただき、とてもうれしかった。

5月8日(木)東工大、原産、原文振、原電へ 原産ではRBMKの詳細な説明書入手

私と東京工業大学の藤井靖彦氏は、国際原子力機関の同じ部に相次いで勤務したので、東工大図書館にあるチェルノブイリ関連資料の検索をお願いするため、東京・目黒区大岡山にある東工大の藤井氏の部屋を訪問し、検索をお願いした。後刻、図書館で文献を調べていただいたがチェルノブイリ関連のめぼしい文献はなかった。

また、日本原子力産業会議（原産）や原子力文化振興財団、日本原子力発電へも出向いて情報交換や資料収集を行った。

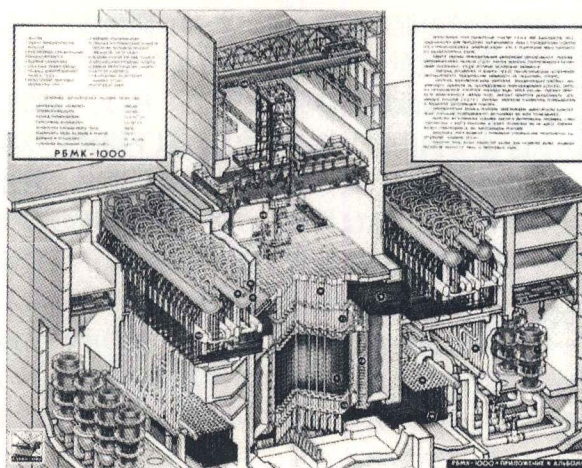
原産でロシアとの技術交流の窓口をしている小林雅治氏は、原産で一番のロシア通である。そこで小林氏にRBMKに関する資料を持っていないか、たずねたところ、ロッカーの中から電力電化省が作成した「チェルノブイリ原子力発電所RBMK-1000(原典はロシア語)」などを探し出してくれた。この資料は40ページ程度あり、RBMKの具体的な構造を図解し、十分な説明があって非常にわかりやすかった。**第2図**にその一例を示す。この資料は、恐らくチェルノブイリ1号炉が完成した1978年頃、世界に向けて宣伝するために作成したものと思われる。

また、ソ連の原子力発電に関する一般的な図面やIAEAのシンポジウム論文集、アメリカのWASH資料も収集した。しかし、チェルノブイリ4号炉の図面は見つからない。チェルノブイリ4号炉の技術資料や図面がなくては、新聞やテレビで報道される事故情報の分析も不正確なものとなるので、早急にチェルノブイリ4号炉の図面を見つけねばならない。

5月10日(土)NHKに各種資料を提供、TPCの衛星地図を見る

日ソ図書館から郵送されたチェルノブイリ原子力

第2図 RBMK-1000型原子炉概略図(透視図)



発電所の平面図が自宅に届いたのは9日の金曜日だった。10日午後の前半に、東西線竹橋駅にあるパレスサイドビルの毎日新聞の写真関係者を扱っている部署へ出向き、チェルノブイリ関係の写真を探した。また、午後4時半から9時まで、チェルノブイリ事故を担当していたNHKのY氏の部屋へ出向き、いまままでに収集した資料とチェルノブイリ5号と6号と発電所構内図および冷却地の平面図などの資料をもとに、この発電所の概要を説明した。しかし、事故情報の分析には4号炉の図面がどうしてもほしい。

チェルノブイリ事故グループの部屋の壁に、NHKが放映したチェルノブイリ原子力発電所から約30km範囲の拡大地図(カラー写真)が張ってあった。

私が、香川県高松市にある四国電力本社の核燃料部に勤務していた1983年ごろ、東京への出張を利用してソ連の原子力発電所の情報を求めて東京・世田谷区経堂の日ソ図書館を訪れた。図書館前の廊下に展示ケースがあり、表紙に原子力砕氷船の写真を使った本が展示されていたので、ソ連の原子力発電所の説明があるだろうと思い、展示ケースから出してもらってページをめくると、原子力発電所の所在地を示す地図がいくつか見つかり、そのなかにチェルノブイリ原子力発電所もあった。聞いてみると、ソ連の8年制学校で使用していた経済地理の教科書だった。図書館の本を買うことができないので、次の出張時に東京・千代田区神田神保町のロシア語専門書店のナウカで見つけ、購入することができた。この地図によると、チェルノブイリ原子力発電所は、プリピャチ川の西側で、鉄道のすぐ南に位置してい

た。この地図とタイムズ・アトラス社の地図をもとに「詳細原子力発電プラントデータブック1985年」に掲載した地図をつくることができたので、私はチェルノブイリ原子力発電所の位置をよく知っていた。

しかし、壁に掛けてあった地図ほどはっきりと、チェルノブイリ発電所とプリピャチ川の位置関係を詳しく描いた地図を見たことがなかった。そこでY氏に出典を聞くと、衛星地図（TPC E3C）を拡大コピーしたもので、東京・お茶の水の三省堂にあるマップハウスで売っていると教えてもらった。早速11日の午後、三省堂の1階にあるマップハウス（現在は2階に移動）に向き、TPC E-3Cを購入した。思いがけないところで、貴重な情報が見つかるものである。

5月13日(火)東京・お茶の水の日立製作所と日ソ図書館へ

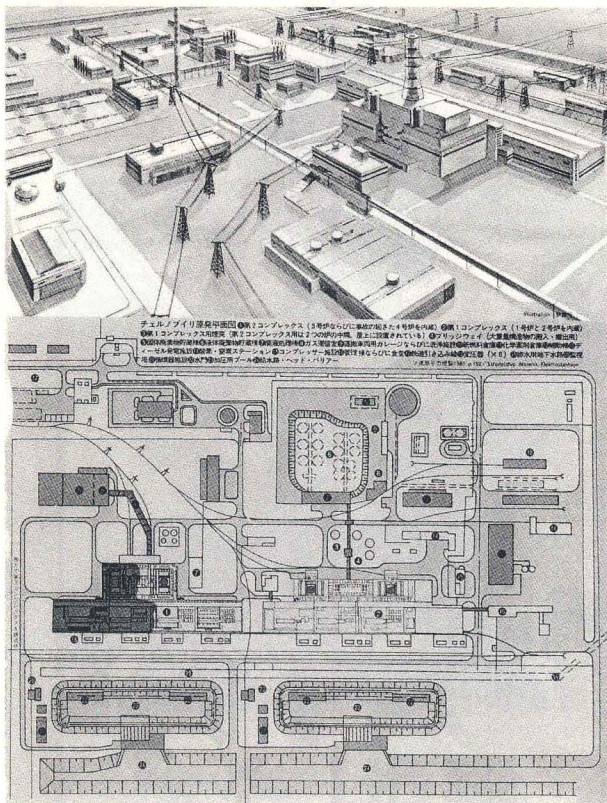
13日11時50分にお茶の水の日立製作所本社に向き、原子力関係者とお互いの資料を交換した。すぐその足で、再度日ソ図書館に向き、4号炉の資料を探し始めた。今度もロシア語の原子力関係資料を机の上に山のように出していただき、片端から目を通した。知っているロシア語のチェルノブイリと図面を頼りに探し求め、午後5時30分にととう3号および4号炉の資料（第1図）を見つけ出した。このときは非常にうれしかった。重要な情報は、必要な部署に早急に届けなければ資料の価値は生かされない。早速、NHKのY氏と国の原子力安全行政面で重要な地位にあるU先生にお届けした。

5月15日(木)ロシア通のH氏と会う

14日にロシア通のH氏と電話連絡をとり、15日(木)午後2時に貿易センタービルの喫茶店で会って私の集めた資料をほとんど渡し、またH氏の知っている情報を教えてもらった。H氏は、ロシア語が堪能でソ連をたびたび訪問し、1980年代初期にレンニグラード原子力を訪問したことがあり、ソ連の原子力産業についても非常に詳しくあった。その後、私が渡した資料を活用して、原子力工業誌にチェルノブイリ原子力発電所の解説記事を投稿された。

6月11日(水)共同通信とリモートセンシングセンターへ 各種の新聞には、チェルノブイリ事故に関するい

第3図 永瀬唯氏が描いたチェルノブイリ原子力発電所の鳥瞰図



(出典：IPPEホームページ
<<http://www.ippe.rssi.ru/rnpp/image.egp.jpg>>)

ろいろな写真が掲載されているので、チェルノブイリ原子力発電所に関する鮮明な写真がほしい。東京・虎ノ門近くにある共同通信社は、新聞に使わなかった写真も含め、共同通信が入手した非常に多くの写真を整理・保管しており、一般の人も買うことができるので、チェルノブイリ原子力発電所関係の写真を数枚買い求めた。そのとき、リモートセンシングセンターの田中総太郎氏のメモが受付にあり「チェルノブイリ原子力発電所に関心のある人がいれば電話をするように」とのメッセージが残されていた。私はすぐ共同通信社の入り口にあった公衆電話で田中氏に電話をかけ、六本木のリモートセンシングセンターに向かい出した。まさに餌に引っかかった魚である。

もちろん、チェルノブイリ関連の重要資料はカバンに入っている。私の持っていたチェルノブイリ原子力発電所と貯水池の平面図を田中氏に見せると、まさに彼が探していた図面だったので、そのコピー機でコピーして、それを差し上げた。こちらも未



編集者殿 アイデア 提供します

新聞をはじめ出版、

社内誌、ポスター、チラシ、DMなど

印刷のすべてはサンケイ総合印刷に

おまかせください。

早い、きれい、安いに加え素晴らしい

アイデアをどしどし提供いたします。

完璧な印刷に欠かせないもの、

それはお客さまとのストレートな対話だと

わたしたちは考えます。

フジサンケイグループ

 **サンケイ総合印刷株式会社**

本社 東京都江東区永代2-36-12 営業本部 TEL (03)3820-4531
管理室 TEL (03)3820-4532

発表の事故直後の衛星写真フィルムを特別に見せて
いただき、お互いに収穫のあった一日だった。

その後、リモートセンシング学会誌（1986年No.
2, 年4回発行）に「衛星写真に見るチェルノブイ
リ原子力発電所とその周辺」に、事故直後の衛星画
像分析結果について田中総太郎氏が発表しており、
私の持参したロシア語のチェルノブイリ原子力発電
所3, 4号炉などの資料が役立ったとの賛辞をいた
だいた。

7月5日(土)永瀬氏が独自に鳥瞰図を発表

所用があって日本原子力情報センターへ行ったら
と、藁谷浩氏が、「メカニックマガジンの7月号
にチェルノブイリ原子力発電所の記事がありました
よ」と話してくれた。

すぐ、虎ノ門と新橋界隈の書店を数軒探し歩き、
新橋の書店でやっと売れ残った1986年7月発行の
「メカニックマガジン」を見つけて購入した。この
表紙を見ると、「ソ連・チェルノブイリ原発事故、誌
上検証」があり、7ページにわたるレポートを永瀬
唯氏が書いていた。

チェルノブイリ4号原子炉建物の垂直断面図およ
びタービン発電機室の水平断面図、発電所全体の平
面図と多数の写真があった。この中には永瀬氏が描
いたチェルノブイリ原子力発電所の鳥瞰図（第2
図）があった。

これは、私が持っている同発電所の写真と非常に
よく似ていたので、永瀬氏がどのようにしてこの正
確な鳥瞰図を描くことができたのか不審に思ってい
たが、1990年ごろやっと永瀬氏の勤務先を探し当て
電話でお尋ねしたところ、ロシアで発行した火力原
子力ハンドブックに掲載されていたチェルノブイリ
原子力発電所平面図（藤井注：永瀬氏が5月1日ま
たは2日に日ソ図書館でコピーサービスを受けてい
た）とNHKや民放各社が放映した映像をもとに描い
たとのことで、情報のなかった事故直後に、よくぞ
これだけの鳥瞰図が描けたと感服した。

以上、チェルノブイリ事故直後における私の調査
活動のうち、ポイントを紹介した。お役に立てば幸
いである。