第二のプロメティウスを目指して - 原子カ開発の歴史を振り返る -

八戸工業大学 工学部機械工学科 教授 博士 四竈 樹男

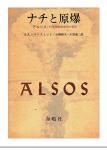
核エネルギの利用に関しては、人類がその端緒についてから 100 年以上経過する現在でも様々な議論があり、特に日本においては、広島・長崎さらには近年の福島事故(外国では Fukushima accident とは呼ばず Fukushima Disaster と呼ぶ)といった負の歴史的経験から、否定的意見が極めて強い。核エネルギ開発にはそもそも複雑な経緯があり、それに携わった各国の歴史的ポジションを大きく反映されたいきさつがある。そこには、個人的な確執は勿論のこと、人類が抱える人種偏見、隣国嫌悪、など人類が抱える解決困難な課題も複雑に絡んでいる。ここでは、核エネルギ開発の全体を俯瞰すると同時に、携わった各国の事情を反映した著作を紹介する。



原子爆弾の誕生 上・下 [普及版]

リチャード・ローズ

原爆開発に関しては、『千の太陽より明るく』などを始めとする歴史的名著を含め様々な本が出されているが、近年の出版としては最も優れて読み易い本である。米国ではピュリッツァー賞始め、様々な賞を受賞している。比較的中立的な立場から記述されていることが評価される。 水爆開発に関する続編『原爆から水爆へ』(原題: Dark Sun)も面白い。



ナチと原爆 アルソス:科学情報調査団の報告

サムエル・ハウトスミット

最近、NHKでALSOSに関するドキュメンタリー番組が放映され、無知蒙昧な連れ合いが私にまことしやかに内容を説明してくれた。著者(ノーベル賞受賞)はユダヤ難民として米国に渡り、終戦直前に欧州の原子力開発状況をスパイした。母を殺され、ナチズムに対しての憎悪がむき出しである。アルソスは手袋で、グローヴス准将から取った暗号。

原題:Alsos:The History of Modern Physics



ヒトラーの科学者たち

ジョン・コーンウェル

科学が抱える原罪とも呼べる課題について、なるべく偏見と既定の事実と思われているものを排除する努力をしながら、原子力開発について分析している書。



成功していた日本の原爆実験 隠蔽された核開発史

ロバート・ウィルコックス

古い本ではあるが、最近邦訳されて多少話題になっている。一言でいえば荒唐無稽な著作であるが、当時、日本が原爆実験をしたとされる場所が現在の北朝鮮の核実験場と一致するなど、なにがしかの政治的意図を感じる。原爆投下の正当化の一種の著作。英米の著作には底流にこの意識がある。 原題:Japan's Secret War



原子爆弾 1938~1950年

ジム・バゴット

原子力開発に絡む情報戦をなど最近開示された情報を含み、ゾビエトでの活動にも言及 した総合的な歴史記述。リチャード・ローズの著述と比較すると面白い。



X線からクォークまで 20世紀の物理学者たち

エミリオ・セグレ

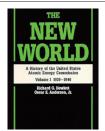
世界で初めて原子炉稼働に成功したエンリコ・フェルミの盟友で同じくノーベル賞受賞者の原子力開発に関わる物理の歴史を平易に解説した書。2巻からなる著作の2巻目。1巻目『古典物理学を創った人々:ガリレオからマクスウェルまで』と併せると近代物理の発展が一望できる。彼自身も米国に亡命しマンハッタン計画に従事した経験を持つ。



部分と全体 私の生涯の偉大な出会いと対話

W・ハイゼンベルク

ドイツの原子力開発の中心的人物の回想録。世界のトップとも目された物理学者であり、その学術的な貢献に対する評価は絶大なものがある一方、ナチスとの関係に霧に包まれた部分があることは否定できず、未だに議論の的となっている。客観的な記述はトマス・パワーズの Heisenberg's War に詳しいが、戦後における過去への洞察も含め、興味ある著作である。



The New World, 1939/1946 History of the United States Atomic Energy Commission, I R. G. Hewlett, O.E. Anderson

米国原子力開発の公式記録。三冊(I. *The New World 1939/1946*, II. *Atomic Shield 1947/1952*, III. *Atoms for Peace and War 1953/1961*) に分かれた詳細な米国原子力開発の記録。他にも米国原子力開発に関しては責任部局の米国陸軍が出した公式記録書、Vincent C. Jones の *Manhattan: The Army and the Atomic Bomb* (U.S. Aramy in World War II) などがある。



Scientists in Power

Spencer R. Weart

フランスの原子力開発の黎明期を、ジョリオ=キュリー夫妻(マリー・キュリーの娘イレーヌと、その夫フレデリック。いずれもノーベル賞受賞者)を主人公に詳細に記述した、科学書というよりは小説に近い、非常に面白い本。フランスの原子力開発に関しては当然他にも多数出版があるが、これより優れた読み物は無い。その後の英国、フランスの原子力開発に及ぼした影響が良くわかる書。



われらの時代に起ったこと

J. ウィルソン(編)

古い本ではあるが、米国原子力開発、特に原爆製造の拠点となったロスアラモス国立研究所での初期の若者達(そのなかから多くのノーベル賞受賞者が輩出した)の日常生活を記述した書。今では反対派からは原子力エネルギーは悪魔のくだらない技術と指弾されるが、この本には初期の希望に満ちた活力が満ちあふれている。



マリー・キュリー 1・2

スーザン・クイン

原子力開発初期の巨人達(例えばレントゲン、ラザフォードなど)を知らない若者達が増えているが、流石にキュリー夫人の知名度はそれなりに高い。(私の世代からすると、それでも知名度の低さに驚かされるが。)キュリー夫人は様々な意味で神格化されてしまって、娘エーヴの書いた『夫人伝』が定番となっているが最近やっと呪縛から解放されて、より客観的な伝記が出てきている。これはその代表。



なぜ、ナチスは原爆製造に失敗したか 上・下

トマス・パワーズ

ドイツの原子力開発の黎明期を著名なハイゼンベルク博士を軸に記述した書物。ナチス時代のドイツの原子力開発については様々な著書(例えば、『ヒトラー政権と科学者たち』、『ヒトラーの科学者たち』など)があるが殆どが否定的、批判的であるのに対し、これは比較的中立な立場から記述されている。当時のドイツ国内の複雑な状況が垣間見れて面白い。原題:*Heisenberg's War*



原子力と科学者 武谷三男著作集2

武谷 三男

日本の戦後の原子力開発の初期における科学者達の活動を纏めた本。広島・長崎から始まった原子力エネルギーとの対峙について当時の科学者達が真剣に議論した様子が記録されている。戦後、70年以上を経過し、当時の記憶は風化してしまったが、福島事故を契機に再読した。

八戸工業大学

工学部 機械工学科 教授

しかま たつお

四竈樹男

日本における原子力開発の比較的初期から原子力に興味を持ち、学生時代より古希を目前とした現在まで、周辺領域ながら原子力に関わってきた。本人は原子力村住人という意識に全く欠けるが、周囲からはコチコチの住民と蔑まれることもしばしばではある。学生時代より伊方訴訟、TMI事故、チェルノブイリ事故、等、原子力に関する賛否渦巻く環境を経験し、自身でも原子力に対して確固たる信念は持てないまま自分の職業人生を終わろうとしている。



ハ戸ブックセンター HACHINOHE BOOK CENTER