

“伏見康治著『光る原子、波うつ電子』”と“『波うつ電子—原子物理学十話』について”

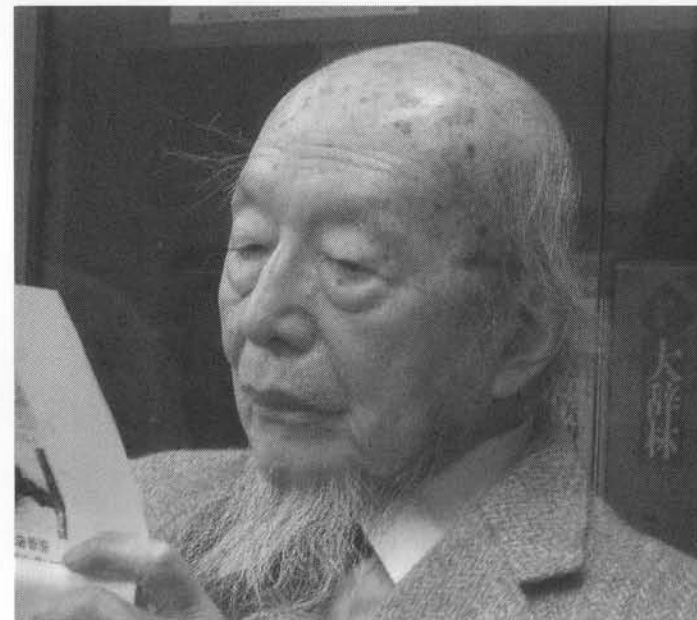
小沼通二、2008年1月

2008年1月25日に丸善から、伏見康治著『光る原子、波うつ電子』が発行されました。この本は、1941年12月から1944年5月まで伏見先生が雑誌『図解科学』に連載された原子物理の解説を、始めてまとめられたものです。

この連載について、「伏見康治先生の白寿を祝う会」が2007年6月3日の白寿の会の機会に発行した冊子“『波うつ電子—原子物理学十話』について”の全文を以下に掲載します。

『波うつ電子 — 原子物理学十話』
について

伏見康治先生の白寿を祝う会
2007年6月3日



伏見康治先生近影
東京・市ヶ谷にて 2007年4月19日
(撮影：小沼通二)

目 次

『波うつ電子 — 原子物理学十話』について	5
『波うつ電子 — 原子物理学十話』の内容	6
初出リスト	7
座談会 『図解科学』連載をめぐって 伏見康治 高田誠二 小沼通二 菅沼純一	8
『図解科学』第1号「本書の特色」より	16
仁科芳雄の巻頭言 より	17
『図解科学』の「編輯後記」より	20
補 遺	22

『波うつ電子 — 原子物理学十話』について

小 沼 通 二

1941年12月から1945年12月まで、仁科芳雄先生が監修した『図解科学』という雑誌が刊行された。月刊誌だったが、合併号もあったので全42号だった。最初、中央公論社が発行していたが、1944年7月号（通巻29号）を最後にして中央公論社が解散し、翌月から朝日新聞社発行に変わった。

この雑誌に、伏見康治先生は、原子物理の解説を連載した。この解説は、太平洋戦争勃発時の1941年12月の創刊号から日本の敗色が強まってきた1944年5月（通巻27号）までの間に断続的に10回にわたって掲載された。当時、伏見先生は大阪帝国大学理学部教授、32歳から34歳にかけてであり、名著といわれた原子核物理の解説を、雑誌『科学知識』に連載した直後だった。この連載は、『驢馬電子 — 原子核物理学二十話』として刊行された。

『図解科学』の連載を、これに倣って『波うつ電子 — 原子物理学十話』と呼ぶことにする。以下に見られるように、この連載も当時大変評判がよかったが、これまで一度も刊行されることがなかった。

それが、丸善から近く出版されることになったので、伏見先生の白寿を祝う会の機会に、この連載について、紹介することにした。

『波うつ電子 — 原子物理学十話』の内容

初出リスト

1 飛び交ふ分子

物は分子から出来ている 分子を見ること 空気はなぜ透明か
光の波の回折 分子の衝突 平均についての法則
野球の球はなぜ止まる 圧力 空気はなぜ落ちないか 真空
空気ポンプ

2 燃える分子

火 蠟燭の焰、ガスの焰 数量的法則 原子論による説明
第二の測定 反応の機構 火をつける 触媒

3 原子建築

物質の三態 アルゴンの固体 球を詰めこむ 結晶 結晶の対称性
金属の結晶 イオン結晶 化学結晶 総括

4 震えるエーテル

針穴写真 光は波である 波としての利害得失 反射しないガラス
ヤングの干渉実験から始めて 干渉縞の間隔について
孔の大きさの影響について 平面格子 立体格子=結晶格子
結晶構造を探る エーテルについて 用語の解説

5 流れる電子

電気の流れと水の流れ 洩れ出る電子 飛ぶ電子
電流は電子にばかりよるものではない 気体を通る電流
陰極線と陽極線 電子の質量と電荷を測る 放物線の方法
電子は速さと共に重くなる 電子の電荷を測る

6 波うつ電子

人類の婢・電子 電子の波の干渉実験 波の塊 電子の波は分散する
電子波の振動数 波の説の失敗 電子の波の振幅は確率を与える

7 光のつぶて

星問答 爆風と機関銃 光電効果 熱輻射 コンプトン効果

8 光る原子

光の謎の言葉 水素のスペクトル線

9 原子模型

次郎の立場 電子力学の変更 原子の言葉 二つの言葉
電子定常波の形

10 原子アンテナ

振子の自由振動 振動を起こさせるには 自動振子 連成振子
電子波の振動

中央公論社から発行された雑誌『図解科学』に掲載された『波うつ電子 — 原子物理学十話』の掲載号とページ、発行日は次のとおりだった。

	頁
飛び交ふ分子 第1号 (1941年12月1日発行)	5 - 10
燃える分子 第1号 (1941年12月1日発行)	11 - 17
原子建築 第2号 (1942年4月1日発行)	29 - 36
震えるエーテル 第3号 (1942年5月1日発行)	34 - 44
流れる電子 第5号 (1942年7月1日発行)	38 - 47
波うつ電子 第8号 (1942年10月1日発行)	36 - 48
光のつぶて 第12号 (1943年2月1日発行)	18 - 27
光る原子 第16号 (1943年6月1日発行)	40 - 47
原子模型 第3巻2号(24号) (1944年2月1日発行)	33 - 39
原子アンテナ 第3巻5号(27号)	29 - 36

座談会

『図解科学』の連載をめぐって

伏見 康治 高田 誠二 小沼 通二 菅沼 純一

2007年2月27日 午前10:30～12:30

久米美術館 7階会議室にて

- 1 経緯
- 2 当時の愛読者
- 3 当時の状況
- 4 魅了された話題の例
- 5 楽しんで執筆した

1 経緯

小沼 今日、雑誌『図解科学』に連載された伏見康治先生の原子物理の解説をめぐってご自由に語り合っていたくために、お集まりくださり、ありがとうございました。

最初に、ここにいたる経緯をお話します。

一昨年(2005年)の暮れ、金沢大学の青木健一さんたちと一緒に、伏見先生から歴史の証言をお聞きする機会がありました。そのときに青木さんが仁科先生との関係をお聞きしたところ、伏見先生から「あるとき仁科先生から連絡があったて大阪駅で会った。軍事研究に協力せよというお話かと思ったら『図解科学』への執筆の依頼だった」というお話がありました。

私は帰宅して、『伏見康治著作集』に入っている仁科・伏見両先生の大阪駅頭会談^{注1}を読んで、高田さんが日本物理学会50周年の機会に、学会誌の「物理学と周辺」欄に『図解科学』のことをお書きになっていたことを思い出しました。^{注2} 実に生き生きと思い出を書いておられました。

伏見先生にこの話をしましたら、『図解科学』は、どういうわけか僕の手元には一つもない」と、残念そうに言われたのです。

注1: 「時代の子か」、『伏見康治著作集1』、pp. 271—273 (1986)

注2: 高田誠二、「科学雑誌の戦前と戦後」、日本物理学会誌、51巻、3号、1996年3月号 pp. 189—193

調べたところ、国会図書館にあることが分かったので、早速閲覧に出かけました。9点見つかりましたが、欠号が多くて、全体像が見えない。インターネットで、大学図書館や公共図書館での欠号の所蔵状況を調べると、高田さんがおられた北海道大学の図書館が一番充実していることが分かりました。北大の友人に頼んで調べてもらい、1点のコピーを入手しました。1号だけは図書館のリストにも、オンライン古書店のカタログにも見つかりませんでした。『図解科学』の発行は、最初は中央公論社でした。中央公論社が途中で解散して朝日新聞社発行に変わったのですが、朝日新聞社でも見つかりませんでした。今のところ朝日新聞社発行の4巻3号が見つかりません。ただ、伏見先生の書かれた10点は、すべて中公時代だったので、全部見つかったと思っています。10回にわたって、飛び飛びに書いておられます。

有名な『ろば電子』^{注3}は、もともと雑誌に連載された原子核物理解説でした。その連載が終わった直後に、伏見先生は原子物理解説を『図解科学』に連載されました。高田さんが興味を持って読んだのはこのときのことですね。

『ろば電子』と違って、『図解科学』のほうは、一度も本の形でまとめられたことはなかったの、今度、伏見先生が白寿を迎えられるにあたって、まとめることにしました。

ところが、実現するためには、いろいろの問題がある。「雨戸の節穴」から入ってくる光線といっても、今の若い人には分らない。そこで、当時の読者である高田さんのお話を聞きたいと思って、今日の会合をお願いしました。

中央公論社から朝日新聞社へ発行元が移ったのは、戦争中の言論弾圧の冤罪である「横浜事件」と関係があります。これについては、小倉真美さんが詳しく書いています。^{注4} また中央公論の社史『中央公論社七十年史』が参考になります。そこには、こう書かれています。^{注5}

「本社は昭和16年12月に『図解科学』の創刊号を世に贈った。B5版64ページ、定価80銭である。戦時下の用紙統制令のため新しい雑誌の創刊は困難な状況にあり、『図解科学』は第1期12冊配本の単行本の形式で発行されたが、第2

注3: 伏見康治『ろば電子』。最初、雑誌『科学智識』の1940年1月号から1941年12月号まで23回連載された。1942年5月に創元社から『驢馬電子—原子核物理学二十話』として発行され、1975年に、『ろば電子』として自然選書(中央公論社)の1冊になった。1987年6月には、みずす書房から発行された著作集に収められている。『伏見康治著作集4、ろば電子』(1987年)

注4: 小倉真美「一編集者の見た仁科先生の横顔」、『自然』1951年4月号

注5: 『中央公論社七十年史』(1955年11月1日発行) p. 463

号からは本社宣伝誌『書店繁昌』の実績を併合して雑誌として発行した。仁科芳雄氏を監修者として、基礎科学と応用技術に重点を置き、積極的な図解による編集をつづけ好評を博したが、太平洋戦争の苛烈化に伴い、基礎科学偏重の非難を情報局より蒙り、「軍事科学に重点を置け」との強制を受けた。基礎科学の重要性を説く編集者に対し、情報局の担当係官は「原子物理が戦争の役に立つか」との暴言をもって報いた。軍事科学の比率は増したが、最後まで基礎科学を掲載しつづけ、一人の陸海軍軍人にも執筆させなかったのは、当時の科学雑誌中、本誌のみであった。

昭和19年7月、東條軍閥と内務官僚の陰謀による本社に対する解散命令により、『図解科学』も7月号(通巻29号)をもって終わり、同誌の発行権は朝日新聞社に譲り渡された。(朝日の手で『図解科学』は間欠的に発行、終戦後、『科学朝日』に併合された)。

『中央公論社の80年』^{注6}には、情報局の圧力によって自発的に廃業するように申し渡された状況が書かれています。以上が前置きです。

2 当時の愛読者

小沼 高田さんは既に物理学会誌にも書いておられますが、少年時代、この雑誌に、どういう印象を持っておられたのか、最初に、お話しいただけますか。

高田 なぜ私が『図解科学』を読むことができたかと言いますと、私は1928年生まれ、伏見先生の連載が『図解科学』に出たのは私の中学2年から旧制の高等学校の2年生まででした。この雑誌が手元に届いた経緯は、父と叔父の両方に関係があるのです。父は鉄道の技術屋、土木屋でした。叔父(母の弟)が宮崎友喜雄で、北大出身、宇宙線の研究で仁科研究室におりました。子供のころ、父と叔父から理科学的な話を何かと聞かされていました。最初に愛読したのは『子供の科学』、次に『科学画報』。これらは兄が父に買ってもらっていたものです。どちらも、原田三夫さんが創刊し編集していました。後で知りましたが、武谷三男先生も子供のころこの手の雑誌を愛読したそうですね。

伏見 私も愛読者です。

高田 逗子開成中学2年生のとき、叔父が、こんな立派な雑誌が出たよと『図解科学』を持ってきてくれました。仁科先生からお勧め頂いたものだろうと思います。その後、戦争はだんだん激しくなりましたが、旧制の静岡高校に入学、寺田(寅彦)先生や夏目漱石の作品と共に『図解科学』も熱心に読みました。

ずっと後、私は北大で科学史を担当しましたが、その私の後任となった杉山滋郎君が物理学会誌の編集委員に選ばれ、科学雑誌についての記事の依頼を伝えてきました。原稿を書いた当時、『図解科学』の現物は手元になく、記憶を頼りに書いたのですが、幸い、第1回の題名「飛び交ふ分子」は記憶どおりでした。

この題目が示すように、伏見先生の表現はいつもスマートなのですけれども、全く別の印象を伴う例もありました。例えば、伏見先生が書かれた仁科先生追悼の文の中に鞠躬如と言う漢語が出てきますが、これには驚きました — 物理の先生がこんな古語を使うのか、と。

それはさておき、伏見先生の連載記事で私が強く感銘を受けたのは、内山龍雄先生もお書きになったとおり、「ほかの人がゴテゴテと推論してやっと辿りついた結論を、非常にスマートな方法で導いて — 明快なものに再構成して見せる」という力量でした。そこで私は、科学雑誌の編集者は、書き手の選定や編集の上で、伏見先生のお仕事を模範とすべきだ、といったことを書きました。

3 当時の状況

伏見 仁科先生から突然電報による、お呼び出しがあつて、戦時研究の片棒を担がされるのかなどと鞠躬如として大阪駅の待合室に出かけたんです。そうしたら何のことはない、通俗科学の記事を書けと。ほっとしましたよ。僕の先生の菊池正士先生は、軍事研究にまっしぐらに、のめり込んで行きましたからね。阪大の秀才たちを全部、引き連れていったんですね。僕一人が残っているような状態だったですね。僕のところには乾パンも来ないんです。軍事研究をやらないと乾パンも手に入らなかった。岡部金治郎先生が気の毒がって乾パンを分けてくれました。

高田 伏見先生のご学友・科学史の天野清さんを偲ぶ会で話しましたが、東大物理出身の天野も、同窓の犬井鉄郎、山内恭彦、高橋秀俊、蓮沼宏らと一緒に、飛行機や軍艦の出す赤外線を検出する方法の研究に動員されました。昭和18~19年のことです。

小沼 阪大の人は、主に島田の海軍の技術研究所ですね。それまで伏見先生と仁科先生とは、どんな関係だったのですか。

伏見 直接の関係はなかったですね。理研には行きましたが、コロキウムに参加しただけですからね。

菅沼 先生が昭和19年ごろの『科学朝日』の戦争と科学の特集号を、いつか持ってこられました。仁科先生が巻頭言を書いて、伏見先生は「同位元素」について

注6:『中央公論社の80年』(1965年10月18日発行) pp. 301 - 302

書いている号ですが。

小沼 昭和19年1月号『科学朝日』の特集号「戦争と新しい物理学」ですね。仁科先生が特集の最初に「科学技術の戦力化」を書いています。筆者は仁科、伏見両先生以外に藤岡由夫、渡辺慧、嵯峨根遠吉、石原純、宮島龍興など、錚々たる物理学者がそろっている。座談会には朝永振一郎先生も。先ほどの宮崎友喜雄さんもグラビアに出ています。

菅沼 あれを眺めると、科学者は、いわゆる軍事研究にあまり熱心とは見えませんね。自分たちの元からの興味に、軍事をあわせてくっつけている感じですね。

小沼 軍事研究をすることによって、戦場に行かなくてすんだり、物質的には食料など増配になったり——そういうこともあったわけです。

高田 『科学朝日』の1945年8月9日合併号は特集で、伏見先生は「新生科学日本に寄せる」を書いておられます。当時、今もそうかもしれませんが、雑誌の要請に応じて、すぐ原稿を書ける人は限られていたと思います。10月号は「秘匿兵器の覆面をはぐ」です。

『科学朝日』は戦争の中期から時流に寄り添っていましたが、戦後つまり1945年の秋以降、スリと転換、不気味なほどでした。それに比べると岩波の『科学』は、苦汁を味わっていたように見受けられましたね。

小沼 話を戻しますが、『ろぼ電子』は最初から原子核物理の解説を依頼されたんですか。

伏見 『ろぼ電子』を書いたのは、結局、ガモフにつられたんだと思います。ガモフの翻訳出版を大阪の出版社から出した。最初は『不思議の国のトムキンス』^{注7}。それから、ガモフ流に物事を説明するのは面白いなと思ひまして。僕の初期の文章はガモフの真似ですよ。ガモフは湯川さんから最初紹介されたんだっかな？^{注8}

小沼 湯川先生は、そういうアンテナの感度が非常に良かったですね。湯川さんが大学卒業した時期は量子力学ができた直後で、教科書も解説書も何もない時期です。ドイツで出た本、アメリカで出た本をどんどん吸収、シュレーディンガーの『生命とは何か』を岡小天さんに紹介したのも湯川さんです。^{注9}

注7：ジョージ・ガモフ著、伏見康治、山崎純平訳「不思議の国のトムキンス」、創元社（創元科学叢書13）、1942年

注8：伏見康治、「湯川先生とのつきあい」、『伏見康治著作集1』、pp. 300—304（1986年）

注9：シュレーディンガー著、岡小天・鎮目恭夫訳『生命とは何か—物理的にみた生細胞』、岩波新書、1951年

『図解科学』は、内容について仁科さんから何か相談があったのですか。

伏見 あまり細かいことは言われなかったような気がするな。

菅沼 最初、連載の規模、期間はどのような予定だったんですか。

伏見 数年は続くものと考えていました。

小沼 高田 最初、分子運動論で始まるのはそういうことだったんですか。当然、続きの展開が予測されるわけですね、『図解科学』の編集者のほうから見ても。

4 魅了された話題

高田 連載の中のどんな話題が私を魅了したか——例を挙げてみましょう。

「触媒」の話であれば、化学の先生は特殊な物質の触媒作用を並べ立てて終わることが多いのに、伏見先生はそれを一括して、「分子が結合する際のエネルギーの山を低くしてやる働き、あるいは、山を登らずに済ませるための別の道を用意する働き」と語り明かす。

量子物理に進むと、表題は例えば「波うつ電子」とこれまたスマートですが、話はたいへん具体的に、「電子が発見されて四半世紀、人々は電子を粒として取り扱ってきたが、実験家が「電子は波でもある」事を見出して、学者もめんどくらくした」と説き起こす。そしてまずは理論的に——と、数式が少々並びますが、やがて、星からの弱い光がなぜ見えるかが問われ、最後に、爆風と機関銃弾という譬えが展開される。この譬えは少々キナ臭く、時代をうかがわせませけれども、図版には、音波のシュリーレン写真とアルファ線の軌跡が示されていますから、読者は、戦時臭ぬきで物理を味わうことができました。

続いて、量子論の起原と言われる熱輻射論では、黒体を、「よく吸収するものはよく輻射する」ことの極限というべき物体、要するに「よく稼ぐ男は金離れもよい」ことの極限を体現する人物のようなものと、巧みに比喻する。対照的に、量子論起原の歴史を深く研究した天野は、キルヒホッフの原論文を精査してくれた半面、伏見流の比喻には一度も筆を費やしませんでした。

また、この連載では、実験物理学者としての伏見先生の力量も、随所に読み取ることができます——「極度に希薄な空気（いわゆる真空）をつくり出すのは大変だ」という話や「光を研究するには、余分な光を避ける（暗室を使う）必要があるのだ」という話には、実験家ならではの着眼が感じられます。

更に、実験装置の図では、ドイツのポールという物理学者の挿絵豊富な教科書に匹敵するほどの凝り方をなさっていますね〔高田が持参したポール『力学・熱

学』(1944)を皆で眺める]。

5 楽しんで執筆した

小沼 伏見先生のご感想はいかがですか。

伏見 当然だけど、若い時のほうが、やっぱり仕事をするね。今同じことをしろといわれても到底できそうもないね。衰えたね。

菅沼 高田先生がいくつか引用されましたが、それを拝見すると改めて、先生は楽しんで書いておられるという雰囲気が伝わります。

伏見 書くのも楽しみ、物理の実験するのも楽しみだったね。

菅沼 先ほどの図のお話も、絵心をもともとお持ちでしたから、そういう雰囲気の中で、あっと思うような図ができたのでしょうか。

小沼 先生は楽しんで文章を書き、楽しんで物理の実験をしたとおっしゃったけど、それだけではないですね。参議院にも何か楽しいことがあるかもしれないと出られたんではないですか。

高田 参議院議員時代は、実際、お楽しみになったんですか。

伏見 いや何もできなかったですよ。

小沼 委員長までなされたのではないですか。

菅沼 科学技術特別委員会の委員長ですね。

伏見 この人と知りあったことが唯一の収穫ですよ〔と隣に座っていた菅沼の肩をたたく〕。

菅沼 私が先生から伺っていた話は、議員の誘いを受けた時、名古屋市立大の名誉教授で、当時参議院の議員だったお医者さんの高木健太郎さんから「議員になると、国会図書館が自由に使えますよ。先生の楽しみが増えますよ」といわれたと。伏見先生を何とか参議院に立候補してもらおうためのキーワードの一つだったようです。

『著作集』を作ったのは、先生が議員のときでしたから、国会図書館の蔵書を自由に借りることができ非常に役に立ちました。みすず書房の荒井喬さんが国会図書館で調べてきて、著作に必要な本や雑誌を伏見先生の名前で手続きさえすれば、自由に借り出すことができました。

高田 冒頭にお話した『子供の科学』、『科学画報』を創刊した原田光夫さんのことを少々付け足しますと、原田さんは、札幌農学校ご出身で、すぐれた編集者として北大でも尊敬されていた方ですが、私は、原田さん自身のお書きになった作品には何故か物足りなさを感じずるようになった。伏見先生のお書きになったもの

に遭遇して以後、原田作品にかげりを感じたのですね。

小沼さんからきょうの会合のお話があったとき、その点を考え直してみたんです。お二人の間にはやっぱり決定的な違いがある。答えは平凡なんです、自分で深く研究した経験があるかないか、ハイレベルの学生に講義をし、教えた体験があるかないか、この2点で大きな違いがある。これが、通俗科学雑誌、啓蒙科学雑誌におけるお二人の役割の違いではないかと思いました。

伏見 この「ろば電子」は、ぼろぼろ電子ですね。

〔高田が持参した1947年発行の「ろば電子」の製本、紙質が悪く、触ると壊れそうであることを評して。初版は1942年(昭和17年)〕

(終わり)

『図解科学』第1号「本書の特色」より

- 1 第1期刊行12冊、各科学部門を網羅し、12冊完結後各部門ごとに分類して合本できるように編輯してあります。……
- 2 従来の科学雑誌のようにトピックを漁らず、各基礎科学とそれと関連を持つ応用科学に重点を置き、12冊をもって一応全科学部門の基礎知識を得られるように編輯上努力を払ってあります。
- 3 いわゆる大衆科学書の欠陥であった図と写真を最大限に多くしたことです。そのため用紙は全部A-10を使用しました。現在の用紙制限下にあつてはまったく犠牲的出版であります。
- 4 執筆者は斯界の権威者と科学啓蒙に熱情をもたれる新進気鋭の学徒を選びました。……

(漢字と仮名遣いは、今日の表示に直しました。)

仁科芳雄の巻頭言より

刊行の言葉 第1号 (1941年12月1日発行)

独ソ開戦に端を発した国際情勢の一段の緊迫は、最近に至って極東において重大な形態をとるにいたりました。……

……今日の科学・技術の高度に発達した列国の軍備と文化を見、ついでわが国のこの方面の進歩の程度を顧みますとき、われわれは科学・技術の面に対して渾身の努力を傾注せねばならぬことを痛感するのであります。

しからばわが国の科学・技術を推進するにはどうしたらよいでありましょうか。その方策としては緩急種々の手段がありますが、もっとも基礎的なことは国民一般の科学的水準を高めることであります。……

それでは国民の科学的水準を高めるにはどうしたらよいでしょうか。それは国民をして科学に親しみをもたせ、魅力を感じしめるようにするのが第一です。……

かように国民を導くためにはどうしても科学は何ものであるかということ、真底から理解させることがまず大切です。ここに出版される「図解科学」は、この理解をなるべく労少なくして効多い方法によっておこなうということを目指するものであります。一般の人は抽象的な百聞よりも具体的な一見によって理解や認識を深める場合が多いのです。本書の図解による説明はきっと読者諸君の究理心や創造力の糧を与えるものが多いであろうと信じます。

戦時下の基礎科学 第2号 (1942年4月1日発行)

戦時における科学研究は、戦争に直接間接関連した緊急問題に対して、積極的または消極的解決を与えるために行われるものが多い。したがって応用を直接の目的としない基礎科学は自然閑却される運命にある。これは国家の危急存亡に臨んでは当然の話であつて、われわれ科学者も必要あらば喜んでこれに馳せ参ずるものである。……

……………わが国の現状はどうであろうか。……………多くの科学者は国防ならびに産業上重要な数々の研究を行っており、わが征戦の目的達成に大きな貢献をなしつつあるのである。しかしそれと同時に純粋科学の研究に没頭しているものも少なくない。これはわが忠勇なる将兵の奮闘による賜であって、戦勝日本の余裕ある姿といわねばならぬと共に、一見時局に対し価値のないように思われるこれら基礎科学の研究が、今日の日本には絶対に必要なのである。……………

われわれの基礎科学は、今後これに匹敵するさらに多くの新発見を敵に先んじて行い、これを技術化せねばならぬ。そんな新発見は従来ほとんど欧米から輸入されていたことを思えば、いかに困難な事態に遭遇しても、純粋科学を画期的に躍進させる必要が痛感されるのである。……………

列国の基礎科学 第4号 (1942年6月1日発行)

……………戦争が終わってふたを開けてみたときに、わが国の科学が欧米に比べて著しく見劣りするようなことがあつては、東亜の盟主としての威信に関するということはよく聞く話である。しからば現在列国の科学は果たしていかなる状態にあるであろうか。……………

まず欧州について考えてみると、これはすでに二年半以上も戦争を続けてきたことであるから、相当の打撃を受けて科学の進歩は阻まれているに相違ない。もっとも、前大戦において貴重な科学者を戦死せしめたという苦い経験にかんがみ、今次の戦争にはなるべく科学者を危険な地位に置かぬようにしているから、人的損失は割合に少ないであろうが、飛行機による爆撃などもあつて、おそらく科学の進歩速度は著しく減少したことであろう。そして科学者は戦争目的の研究に徴用せられるから、その方面の進歩は目覚ましいものがあるであろうが、純粋科学は特別の場合を除いては見るべき発展は少ないであろう。この点では、おそらく独、伊も英も大差はないと思われる。

これに反して米国は戦争に入ってからわずかな日時を過ぎただけであるし、米本土は戦争の惨禍を被っていないから、米国の科学はほとんど障碍なく、その歩みを続けているであろう。もっとも、戦争目的のために相当多くの科学者が徴用せられているかも知れないから、そのために進歩が阻止せられていることは考え

うることであるが、しかし他の国に比べれば物資もお豊富であろうし、科学者の数ももともと多いのであるから、おそらく大した支障なく純粋科学の研究は進められているように思われる。

以上の想像が誤っていないとすれば、わが科学者は渾身の努力を払って科学の推進に挺身しなければならぬ。しからざれば、わが国科学は列国から置きざりにせられ、ひいてはわが国兵器の進歩にも影響するにいたるであろう。……………

(漢字と仮名遣いは、今日の表示に直しました。)

『図解科学』の「編輯後記」より

無署名のときと、(小倉生)という署名のときがある。『図解科学』1943年12月号(通巻22号)から1944年7月号(通巻29号)までの奥付には、「編輯人小倉真美」と記されている。

第1号

.....

簡単に第1号の執筆者をご紹介します。.....

伏見康治博士は大阪帝大理学部教授で、最近の理論物理学方面に顕著な研究を進めています。.....

第2号

.....本号より雑誌として毎月発行致すことになりました。.....

(小倉生)

第7号

.....「化学部門」に関しては、創刊当初より玉虫文一博士に理論化学全般について継続ご執筆をご依頼しご承諾を得たところ、博士のご病気や公務ご多忙などの事情で延引を重ねていたが、近日第1回の原稿を頂ける予定である。多大の好評を博している伏見康治博士の原子物理と相並び本誌の双璧をなす呼び物となろう。.....

(小倉生)

第8号

.....

筆者のご多忙のため中絶していた伏見康治氏の原子物理と湯浅光朝氏のラジオ・ゾンデを本号に掲載し得た。.....今回の伏見博士には微分が少し入るが、一流の名解説により充分理解し得ると思う。.....

(小倉生)

第12号

.....

伏見康治博士の学硯いよいよ冴え、「光のつぶて」は科学解説として珍しい余韻を湛えた点など、内容とともに近来の傑作と信ずる。.....

(小倉生)

第3巻2月号(通巻24号)

.....

伏見康治博士からの久しぶりの力篇を得た。本誌読者の要求が基礎科学に多いのは読者層の高水準を物語る統計を示しているが、伏見博士の人望が高位を占めるのも氏の学識と表現の卓越せる反映であろう。.....

(漢字と仮名遣いは、今日の表示に直しました。)

補 遺

小 沼 通 二

伏見先生は、仁科芳雄先生が伏見先生に執筆依頼をされたのは、1940年1月から1941年12月まで23回にわたって『ろば電子』が掲載された『科学智識』を読んでいたからではなかっただろうかという私の質問に対して「仁科さんは忙しかったから、『科学智識』を読んでいたとは思えない」といわれた。伏見先生は、大学の同級生の鳩山道夫さんが言ったのだらうというお考えである。理研の西川正治研究室には、1928年に電子線が波動性を示す回折実験に成功した菊池正士さんがいた。菊池さんは鳩山さんの叔父で、鳩山さんはいつも理研に入り浸っていて、仁科さんに、伏見先生のことを話されたのではないか。伏見先生は「どうも、そんな気がする」といわれた。

ところで、『伏見康治著作集5 原子の世界』（みすず書房、1987年）には、雑誌『自然』に1946年6月号から1949年11月号までに9回にわたり連載された『原子物理シリーズ』が収められている。これは、『図解科学』の連載より一段レベルの高い解説であり、同じ小倉真美さんが編集に当たったものである。比較してみると興味深い。

最後に、北大で、国会図書館が所蔵していない『図解科学』を調べて、コピーを送ってくださった札幌の藤井寛治さんと、中央公論社の歴史を教えてくださいました石川昂さんに感謝します。

『波うつ電子 — 原子物理学十話』について

2007年6月3日 発行

伏見康治先生の白寿を祝う会

発起人代表 大塚 益比古

連絡先 菅沼 純一

〒153-0062 東京都目黒区三田2-16-17-309

Tel & Fax 03-3791-9475

編集・印刷・製本（株）順成

〒151-0071 東京都渋谷区本町3-21-5

Tel 03-3372-3003 Fax 03-3372-3002

<http://www.junsei.com>

© 伏見康治先生の白寿を祝う会 2007年