

要年の発生ころ、研究が ハッタン計画が始まった べたかいひ。 米国 しマン うに思える」と軍部に伝 難はどうにか製造できる 科は4年夏、「ウラン爆 の原子核分数を買用。行 - ンらが88年末にウラン ン・ーナビ4のビムボ

·010 だった仁科の名前に由来 や 住民。 「二 は 責任 指 の「戸研究」と陸軍の二面が存在していた。海軍 本には二つの原爆開発計 第2次世界大戦中、日

が来たと思ふ」 は文字どおり腹を切る時 々『二号研究』の関係者 ン声明が事実とすれば我 送っている。「トルーマロ、部下の一人に書簡を は広島入りする前日のこ (父) と呼ばれる仁利表雄 「日本の原子物理学の

で人々をむしばんだ。 症状だけでなく、後々ま き飛んだ。放射能は急性 径2十の建物の大半が吹 400万を超を機風で半 熟練が降り注いだ。砂速 火の玉となり、4千度のし、数百万度ともされる 上空約600分で概要するものである。

に落とした新型爆弾に関 上げた。出時間前に広島 マンは一つの声明を読み 大統領のハリー・トルー (日本時間~日)。 米国 1040年0日 一それは原子権群であ



米国が開発に成功するはずない

は比較にならない。 約103億4千万円)と約103億十、(当時のレートで3億十、(当時のレートで
ツタン計画に使われた約 があった。だが、マンハ

で計終193万円の入金 軍からはね、400年度 理研の記録によると、関 実上、計画を断念する。 襲で焼失した。仁科は事は、ともにも年4月の空

り研究室を構えていた。

仁参が行っていた研究 は、そう語る。 物理学者の矢野安重(化) いか」。仁科の孫弟子で そうとしていたのではなて活用する方法を見いだ みて、原子力を動力とし

1941年12月 太平洋戦争勃発

1942年秋 ドイツが核開発を断念

製造は実際には難しいと 「仁科先生は、爆弾の かった。 基礎研究の域を出ていな手、濃縮とも不十分で、

原爆研究は、ウランの入っまるところ、日本の

讀締施設、荒川工規 はるかに攻ばなかった。 に使われた844超には、れない計算だ。広島原爆 235は7ぱほどしか採成功したとしてもウラン が、仮にすべての濃縮にていたとも言われる。だ す天然ウランが貯蔵されジアで採取した1少を超 た。荒川工場には東南ア 区に戦権権関係しへい 4年に東京・駒込の理研

設立された理化学研究所 展に資することを目的に 仁科は、国の産業の発

濃縮」をする必要があ の割合を高める「ウランれていないウランとりなり のうちつ・7%しか食事 る。原爆に使うには、そ 主に3種類合まれてい 子の数が異なる同位体が 天然ウランには、中性 始まった。

米国が原爆開発を高い と理論的に討論した」と

の概

我

K

は腹

4

也

No

時が来た

り気がついて、友人たち 一技術的可能性にはっき 時期に原子機弾について 分裂の証明から間もない 子力と原子時代」で、核 カール自身、著書「原 00

1945年7月 マンハッタン計画で世界最初の 核爆発「トリニティ実験」成功

核兵器には 高濃縮ウランが必要

をしていると警告してい る研究所が、ウラン研究 紙の中でカールが所属す ト米大統領に出した。手 ランクリン・ルーズベル開発を懸念する手紙をフ ンは、ドイツによる原爆 Oていたアインシュタイ 8年8月、米国に亡命 カーの長兄である。

て・フォン・ワイシカシ 大統領を務めたリヒャル 再統一を成し遂げた際、 900年に東西ドイツが ~2000r) がいた。 t K-174:15- (4040) リードリヒ・フォン・ワ 人に物理学者カール・フ の研究者だった。その一 関わったのは非ユダヤ人

を逃れて亡命しており、 ダヤ人学者の多くは迫害アインシュタインらユ 原爆の開発である。 「ワラン・プロジェクト」。 る計画を始めている。 する。そのらカ月前、あ イツがポーランドに侵攻 第年9月、ナチス・ド

考えている。 あった――。矢野はそうがないという思い込みが 原機開発に成立するほす 提には、戦争中に米国が 研究に使われた。 その前 からの資金の大半は基礎 らなかったからだ。陸軍 は有用だが、爆弾にはな ギー源として活用するに では、原子炉などエネル

## は、一先生は、キリスト リスト教思想史、第) 京都産業大名誉教授 (キ

90%

広島型原爆

と交流があった山辺建・ 生前のワイツセッカー う、と思いたいのです」 最大の努力をしただろ を彼らに知らせるために 器をつくっていないことたら、我々自身は原子兵 を我々が聞いていたとし誰を作りつつあったこと 「アメリカ人が原子爆

1954年3月 マーシャル諸島のビキニ環礁で 米国が水爆実験。日本の漁船 が被曝(いばく)

機組→

3~5%

7

7

1

の原爆」

C

4

1.

)\w

B

≖iļlı

1949年8月 ソ連が核実験に成功

N210. 権の念が、自著に記され ったワイツゼッカーの後 広島への原爆投下を知らかになっている。

的なものだったことが明 の原爆開発は私族の理論 だ。この作戦で、ドイツ 展度を探ろうとしたの 会話を盗聴して開発の進 施設に収容した。彼らの10人を拘束し、英国内の を含むドイツ人物理学者 シ、ワイツゼッカー での半年間、オットー・同年~月から昭年1月ま にドイツが降伏した後の連合軍側は、昭年5月

かした。の開発を断念した」と明 提案にしたがい原子機弾 ったので、核物理学者の は完成不能との答えがあ に(中略)まだり、4年相の証言」で、「必年秋 ーアは手記「ナチス軍需 需相アルベルト・シュペ た。ナチス・ドイツの軍 金が不足に陥ってい が悪化するなかで、資 一方、ドイツ側は戦況

発を進めた。 め、莫大な金をかけて開 計画で学者を集中的に集 があった。マンハッタン にないかという線心暗鬼 に原子爆弾をつくるので 理学者がヒトラーのため だ背景には、ドイツの物

## 次回は心日の予定。「核抑止」を考察します。

2006年 北朝鮮が核実験 2021年 核兵器禁止条約が発効

(護巣粉属・石合七) に成立する。スターリン 4年、毎年8月に核実験 の民業」は今も癒へ。 連は、米国に遅れること 器を手ににらみ合う「核 とで焦燥感に駅られたソ どうしが人類を滅ぼす兵 米国に先を越されたこ

赤十字病院で被壊し、 感光したX線フィルム(右)

1974年 インドが核実験。6番目の核係 有国に 1970年 核不拡散条約(NPT)が発効

火柴

地域の対立国、超大国 爆」が詳しい。 イ著「スターリンと原 保有に踏み切った。 エル、そして北朝鮮が核 者デーヴィド・ホロウェ ド、パキスタン、イスラ ついては、米国の歴史学 ソ連による原爆開発に 作業を早めたのだ」

ったことで、ソ連は開発

表)は生前明かした。

チェンコ(2019年死史家のアレクセイ・キリ

(KGB) に勤務した歴

ソ連の国家保安委員会

た。翌打日には長崎へ。

人が東京から広島に入っ

地へ視察要員を送り込ん

ソ連は米国より先に被爆

広島への原爆技下後、

持つ新兵器を手に入れ

「とてつもない破壊力を

者ヨシフ・スターリンに

ーマンはソ連の最高指導

会談の前日。席上、トル

打日に始まったポツダム

成功したのは、毎年7月

画で人類最初の核実験に

ら本格開発に取り組み始

大国ソ連もまた、昭年か

模索した。もう一つの超

ぞれで兵器化の可能性を

日本、ドイツ、米国それ

対った物理学者だちは、

ころいた」と語る。

当初から深刻な懸念を抱

力内包する道徳的側面に

えていた。核兵器の製造

をしてはならない、と考

者は戦争で人を殺すこと

4年代、「核分裂」を

8h25.

米国がマンハッタン計

た」と告げた。

衝

連は

光に

È

製

勘

だ。8月地日、スパイ

米国が実際に原爆を使

が、条約の枠外でイン (NPT) が発効したを独占する核不拡散条約 専国らカ国のみが核兵器 は、国連安保理の常任理 爆実験に成功。 2年に 上千倍を甦す破壊力の水 20年代には広島型原爆の がった。米国とソ連は、 「箱」が閉じることはな だがいったん聞いた の関与拒絶を訴えた。

言」を起草し、核開発へする「ゲッティンゲン宣 (训歴) の核保価に反対 カーはい年、西ドイツ 言に にいる。 ワイシカシ ・アインシュタイン宣 利用を掲げた「ラッセル の廃絶や科学技術の平和 ュタインは跖年、核兵器 を要請する」。アインシ 有効なる国際管理の確立 に鑑み、原子力に対する

学者は、国際情勢の現状 害を目撃したわれわれ材 重した。 日本学術会議の声明を起 苦闘する。仁科はの年、 ドラの箱」を閉じようと 後、自らが開けた「パン 俄四分の本学を

かい ことになっていた をもって原子爆弾を、味 たら、おそらく我々は身 で1年、1年半遅れてい 「もし我々が原子爆弾 はこう言ったという。

広島入りした仁科はこの フィルムを見て、米軍が投下 したのが原爆だと確信した

Copyright The Asahi Shimbun Company. 載の記事・写真の無断転載を禁じます。 예 べての内容は日 All rights reserved. 本の著作権法並びに国 N<sub>O</sub> reproduction or 際条約に republication without written permission より保護されています