

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

2013年 6月 7日現在

機関番号：32702

研究種目：基盤研究◎

研究期間：2010～2012

課題番号：22500967

研究課題名（和文） 国家プロジェクト科学と立法化—結核と地震研究

研究課題名（英文） National science project and legislation---Tuberculosis research and earthquake prediction

研究代表者

常石 敬一 (TSUNEISHI KEIICHI)

神奈川大学・経営学部・教授

研究者番号 00039786

研究成果の概要（和文）：結核について戦前からの結核研究および政府により結核制圧計画が失敗であったこと確認しその報告を『結核と日本人』（岩波書店、2011年）として発表した。地震については予知研究が始まった1960年代、日本の地震学界が世界の潮流からはずれ、袋小路に入っていたことが明らかとなり、その分析結果は2013年度中には公表予定である。

研究成果の概要（英文）：This research project makes clear following points, on tuberculosis, the study on it in Japan and national policy against TB has been a history of failure, on earthquake prediction, Japanese seismology was outsider from world trend in the middle of 1960's.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,600,000	780,000	3,380,000

研究分野：複合領域

科研費の分科・細目：科学社会学・科学技術史

キーワード：科学史

1. 研究開始当初の背景

(1) これまで、軍事技術と医学・医療分野を中心に調査分析を行った。その過程で、国家プロジェクトとして取り上げられた課題、例えば学術振興会の特別委員会あるいは小委員

会の研究計画として取り上げられた課題(研究計画・方法欄の「学術振興会が設けた関連分野の特別および小委員会」を参照)、は規模が大きく、また国民生活に多大な影響を持っており、官軍民の3要素にとどまらず、学を

官から分け、さらに産を加えた、官軍産学民の5要素についての分析が必須であると判断した。

(2)研究の時間軸を先の戦争をまたいだ時期に設定した理由は、戦前期の研究の蓄積の「成果」、本研究の場合は「法制化」、が戦後期になって具体的に現れているためである。外見的には戦争をはさんで、研究の継続性が感じられるが、それを支える研究費の体制や、研究室・実験室の民主化など研究者の社会観、はどのような影響を受けたかどうか、といった非継続性をも、分析の視点としたいと考えた。

(3)地震学会の設立は日本が最初である。他方結核はどうか。結核菌の発見は1882年であり、1895年に発見されたX線写真が医療用に使えるようになるのは20世紀である。そのように見ると、日本における地震学も結核研究も、本来は「追い付き」型の研究とは一線を画していると考えられることも可能だ。そうした萌芽がどのような経過をたどったか、をみていくことは日本における科学研究の精神的インフラストラクチャを明らかにする手がかりとなるかもしれないと期待していた。

2. 研究の目的

(1)結核研究および地震(予知)研究の歴史を官軍産学民の5要素について整理し分析する。その分析を通じて、国家プロジェクトに積極的にかかわる科学者のアカウンタビリティのありようを歴史的に検証し、現在の日本におけるそのあり方を提言。

(2)結核と地震を取り上げるのは、ともに1945年以前に国家プロジェクトとして成立し、戦後、「結核予防法(1951年)および「建築基準法(1950年)・「大規模地震対策特別措置法(1978年)などの、国民に義務を負わせる法律が制定されたという歴史を持つことによる。本研究では、戦前期に結核と地震研究が国家プロジェクトとなり、戦後になって関連する法律が立法される経過を、上記5要素から明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

(1)日本における結核および地震学の研究の科学的詳細には立ち入らないが、立法化において十分な用意があったのか、あるいはもっと早く働きかけをするべきだったのか、あるいは拙速だったのかについては、判断できる程度には科学的詳細を、文献さらに地震については面接調査も含めて明らかにした。拙速あるいは巧遅の判断に際し、諸外国での研究や成果とそれぞれの法制化と比較し、上記の妥当性を判断した。

(2)ここで文献とは、学術論文や統計資料だけではなく、地震被害や結核の流行などを伝える新聞記事、法制化や研究所設置を明らか

にする公文書、さらには国会(本会議・委員会審議)の議事録などが含まれた。

4. 研究成果

1. 研究成果の一つである結核については、すでに記した『結核と日本人』への書評およびそれに関連して受けたインタビュー記事を引用する。

以下は2011年12月18日の「朝日」の書評である。

制圧計画の成否を鋭く問う

人気タレントが結核に感染して休養したニュースはまだ記憶に新しい。結核の集団感染も時折報じられる。実は、日本は先進国の中では際だって患者の多い結核の「中蔓延(まんえん)国」なのだ。

結核は決して過去の病気ではない。その対策とて、同様だ。結核制圧計画は成功だったのか。著者はそう問い、検証を進めていく。

1951年、日本の結核は大きな転機を迎えた。新結核予防法がスタート、34年以來の死因のトップを脳疾患に譲り、その後、死者は激減していく。新予防法の効果とも見えるが、果たしてそうか。

格好の比較対象がある。51年、米軍の下で全く異なる結核対策が始まった、復帰前の沖縄だ。BCG接種を進めた本土に対して、患者の早期発見と在宅中心の投薬治療が行われた。自然感染かどうかの見分けを難しくすると、米国ではBCGは推奨されていなかった。

沖縄での死亡率はその後、全国平均を下回った。新予防法の効果に疑問を投げかける結果だ。

新予防法には、厳しい批判者がいた。その急先鋒(きゅうせんぼう)が後に日本医師会長になる武見太郎氏だ。「結核撲滅策の撲滅」と題した論文を発表し、統計などの基礎資料や現状を踏まえないままでは場当たりの政策になるなどとしたが、いれられることはなかった。

64年には世界保健機関(WHO)が、X線検診はやめ、症状が出た人のたんの検査で診断すること、また、入院ではなく、外来での治療を推奨する勧告を出した。しかし、小中学生のX線検診が原則として中止されたのは92年だ。発病したら即入院して治療という対応は、先進国では日本だけの常識だという。

疾病対策は、きちんとした根拠に基づくべきであることはいうまでもない。これからの医療政策のために、まずは歴史の教訓に学ぶ。貴重な問題提起だ。

評・辻篤子(本社論説委員)

以下は2012年4月10日の『日経メディカル』に掲載されたインタビュー記事である。

一本書を書かれたきっかけは。

常石 日本の結核患者数は、戦後 15 年ほどで大幅に減少し、私が物心付いた頃、結核は過去の病気になっていました。それは、広く BCG の接種が行われるなど、日本の結核征圧政策が奏功した結果だと思っていました。

しかし、よく調べてみると、ツベルクリン反応で結核感染の有無を調べにくくなるなど、BCG の接種にはデメリットもありました。また、BCG の予防効果に頼りがちな日本の結核征圧政策は、患者を見つけ出し治療することが基本となっていた米国の政策など、世界のほかの国と比べてもかけ離れた部分がありました。簡単には評価できませんが、日本の政策は大成功とは言えないのではないかと考えたのが、執筆のきっかけです。

特に興味を持ったのは、本土とは対照的な沖縄県における結核対策です。戦後、米軍統治下に置かれた沖縄県では、ほぼ返還前まで米国式の対策がとられており、BCG の接種が実施されていなかったほか、感染患者を見つけ出しては公衆衛生の担当看護師が在宅で患者を管理しつつ治療していました。その結果、戦前は日本の中でも高レベルだった沖縄県の結核死亡率が、戦後、本土より低くなりました。

一現在の国内の結核対策についても疑問を持たれています。

1964 年に WHO は、入院治療は不要で、外来で 1 年間 3 剤併用療法を行うといった結核対策を発表しています。しかし、こうした結核対策は“経済的に貧しい国を意識した勧告である”として、日本では取り入れられませんでした。今でも国内で結核患者が見つかる、隔離の上で入院治療を行うのが当たり前です。

しかし、こうしたやり方には患者の自己決定権を害する面があります。医療費が限られ、急性期医療などの崩壊が叫ばれる中、旧来通りに隔離し、長期入院で治療を行う必要があるのかも疑問です。日本には、ひとたび体制が整備されると、時代の変化に対応することなく、体制がずっと独り歩きする悪習があります。医学的な効果とリスクを含め、メリットとデメリットをきちんと見直し、不要になった体制をなくしていくことも大切ではないでしょうか。（聞き手：久保田 文）

2. 地震については、1960 年代、世界の地震学界は地下核実験探知や地下資源探査に沸いていたが、日本の地震学界はそれとは無縁の静寂の中におり、その結果袋小路状況を打破する目的で、無謀な地震予知研究計画を企てたことが明らかとなった。地震予知計画が無謀な企てであったことは、2013 年 5 月になって、政府が東海、東南海、それに南海地震について予知はまず不可能で、国民は地震に

対して、自分たちで備えてほしいと呼びかけたことによく示されている。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 1 件）

①常石敬一、「SPEEDI と地震予知」、国際経営フォーラム、査読なし、23 号、2012、141-148

〔学会発表〕（計 0 件）

〔図書〕（計 2 件）

①常石敬一、PHP サイエンスワールド・新書、『原発とブルトニウム』、2010 年、280

②常石敬一、岩波書店、『結核と日本人』、2011、222

6. 研究組織

(1) 研究代表者

常石敬一 (TSUNEISHI KEIICHI)

神奈川大学・経営学部・教授

研究者番号：00039786

(2) 研究分担者

田中美和 (TANAKA MIWA)

神奈川大学・国際経営研究所・客員研究員

研究者番号：50424833