

## 日本の「地震予知研究計画」における科学と政治の関係

北林雅洋

〒760-8522 高松市幸町1-1 香川大学教育学部

### Science and Politics in “Plans of Studies on Prediction of Earthquakes” in Japan

Masahiro KITABAYASHI

*Faculty of Education, Kagawa University, 1-1, Saiwai-cho, Takamatsu 760-8522*

#### Abstract

This paper shows the relationship between science and politics in “Plans of Studies on Prediction of Earthquakes” in Japan. That plans started from 1965, and ‘what become possible within ten years’ were changed after a while. At first, it was to answer when earthquake prediction become possible, then it has changed to be able to predict earthquake. Author makes it clear the process of that change using Diet records and newspaper articles.

#### 1. はじめに

小論では、1965年4月に発足した「地震予知研究計画」において、「10年後にできること」が変わっていった経緯を、国会議事録や新聞報道等に基づいて確認し<sup>1)</sup>、それらをふまえて、国民の強い期待を背景に科学研究に対して明確な成果を性急に迫る政治家と、科学的な説明を通すことができなくなって事実と反することを断言してしまう科学者という構図が、そこにはあったことを示す。

2011年3月11日に発生した東日本大震災以降、日本の地震予知研究や地震学者に対する批判が特に強まった。例えば、東京大学の地震学者であるロバート・ゲラーは、「地震予知は人類にとっ

て不可能な夢」と明言し、政治と癒着してきた地震予知研究者とその研究の問題点を強く批判している<sup>2)</sup>。ゲラーは地震予知研究者が「政治と癒着し始めた」のは、「地震予知研究計画」から「研究」が削除されるようになった際、すなわち1968年に、当時の中曽根康弘運輸大臣の「入れ知恵に耳を貸してしまった」時からだと指摘している<sup>3)</sup>。地震予知は「研究段階から実用段階に前進した」とアピールすることで、予算の増額を実現したというのである<sup>4)</sup>。しかし、小論において確認するように、その前に大きな変化は起こっていた。

日本の「地震予知研究計画」の基礎となったのは、日本地震学会の総会での提案を受けて作成され、1962年1月に刊行された『地震予知一現状とその推進計画―』いわゆる「ブループリント」であった<sup>5)</sup>。この「ブループリント」が「10年後にできること」として示していたのは地震予知の実用化ではなかったのだが、やがて地震予知の実用化ができることになっていったのである。その経緯について力武常次は、「関係者の非公式談話が誤って伝えられたのではなかろうか」、「巷間『10年間に100億円を投入すれば、地震予知が可能となる』と伝えられたようである」と、説明している<sup>6)</sup>。しかし、実際には1966年3月24日の国会特別委員会での参考人質疑における公式の発言によって、10年後に地震予知ができると、表明されていたのである。しかもその発言は、「ブループリント」作成の中心にいた萩原尊禮によるものであった。そしてその発言は、新聞報道によって広く伝えられていた。

以下では、これらの歴史的経緯をまず確認する。そのうえで、国会での質疑を詳細に検討し、科学と政治がどのような関係にあったのかを明らかにする。

## 2. 「地震予知研究計画」から「地震予知計画」へ<sup>7)</sup>

1960年5月の地震学会総会での和達清夫の提案がきっかけとなり、1961年4月「地震予知計画研究グループ」の会合がもたれることとなった。研究計画は、いくつかの主要な観測項目ごとに責任者を定めて計画案を作り、討論の結果を取りまとめて起案された。地震予知計画研究グループの討議に基づいて、1962年1月に和達清夫、坪井忠二、萩原尊禮の3人が「地震予知一現状とその推進計画」と題するパンフレットを刊行した。これが「ブループリント」であり、30ページほどの小冊子だった。

力武は、「要するにブループリントは、当時までの地震現象に関する知識を整理して、地震予知を実現するために最良と考えられる方法を各観測部門ごとに解説し、その提唱する規模の観測が実施された場合に、予想される結果についても述べたものである」と紹介している。このようにブループリントは予知の実現を焦るのではなく、予知を実用化するための基礎となるデータ集めをすること、必要な観測施設を建設することなどを強調したものであった。

このブループリントは英訳され、アメリカをはじめ諸外国にも大きな影響を与えた。例えばアメリカでは、地震予知に関する特別委員会が地震予知研究10年計画を、1965年に政府に答申している。

1963年11月7日、日本学術会議が地震予知研究の推進に関して政府への勧告を行った。そして1964年7月10日、文部省測地学審議会が地震予知研究計画の実施について関係各大臣に建議した。これは地震予知研究の政府に対する提案である。こうして1965年4月に地震予知研究計画、

## 日本の「地震予知研究計画」における科学と政治の関係

いわゆる第一次地震予知研究計画が発足した。初年度は約2億1千万円が、地震予知研究に計上された。

その後1968年の十勝沖地震など被害地震が発生したこともあって、日本の地震予知研究計画をさらに進めて早く実用化するべきだ、という主旨の閣議了解があり、測地学審議会は同年7月に地震予知の推進に関する計画の実施について建議を行った。地震予知の実用化に関する社会的な要請も考慮して、政府は地震予知研究を強力に推進することにし、第一次計画は4年で打ち切れ、第二次五ヵ年計画（1969-73）が発足した。

このように、「地震予知研究計画」は、第二次五ヵ年計画に移行する際に「研究」がはずされ、「地震予知計画」となったのである。その過程で、ブループリントに示されていた「10年後にできること」も、変わっていったのである。

### 3. 10年後にできることの変化

ブループリントでは、10年後にできることについて、次のように記述されていた。

地震予知がいつ実用化するか、すなわち、いつ業務として地震警報が出されるようになるか、については現在では答えられない。しかし、本計画のすべてが今日スタートすれば、10年後にはこの間に十分な信頼性をもって答えることができるであろう。<sup>8)</sup>

ブループリントでは計画が「今日スタート」という前提で、10年後に明らかになるのは、地震予知の実用化の時期だというのである。当時の新聞報道でも、10年後にできることはその通りに伝えられていた。

〈朝日新聞 1962年3月6日 「地震予知へ第一歩—観測資料を整備—」〉

計画通りに実施されたならば、5年後にはある程度の、10年後にはかなり十分の地震予知に必要な観測資料が得られるようになる。

この計画が今すぐスタートすれば、10年後には「いつ」実用化されるかについてはっきり答えられよう、というのが結論。

しかし時間が経つにつれ、ブループリントが示していた10年後にできることとは異なることが、提示されるようになる。例えばブループリントが出された3年後には、ブループリント作成の中心人物の1人である萩原が、「2、30年で地震予報が出せる」と語ったと、報道されている。

〈朝日新聞 1965年11月1日 「地震予知 進む研究」〉

専門家によると、資料を十分に集めて分析すれば、はっきりした地震予報が出せるという。実は今年から、その体制作りが始まっている。順調にいけば、2、30年でピタリの予報を出せるようになる、と東大地震研究所萩原尊禮教授らは言い切る。

さらにその後、1966年4月には、「10年の歳月」をかければ「地震予知ができる」と、萩原が公の場で発言したことが報じられる。

〈朝日新聞 1966年4月13日 「バラバラ研究を調整せよ」〉

さる3月24日の閣議に参考人として出発した萩原東大地震研究所長が、委員の質問に対し、10年の歳月と約70億円の費用をかければ、地震予知ができると答えている・・・。

国会議事録を確認すると、1966年3月24日に開催された衆議院の科学技術振興対策特別委員会において、参考人として出席した萩原が次のように、内海清委員の質問に答弁をしていた。

○内海（清）委員　そういたしますと五カ年計画で34億4千万ですか、そうすると約70億程度、それだけの予算があれば今後40年を起点として10年後には地震予知はできる、こういうことでございますね。

○萩原参考人　御説のとおりでございます。<sup>9)</sup>

この発言は、同委員会の最後の方でのことである。しかし、同委員会の最初の方では萩原は、次のように、ブループリントにおいて示されていたことを正確に伝えていた。

○萩原参考人　・・・そういう地震の予知の研究計画がまだスタートしたばかりでありまして、そういう計画が全部スタートして今日から全部行われたとしても、10年そういう観測なり測定が続けられて、そこで初めて地震予知にこれがどういう形で実用化できるか、そういうことに対してははっきりとした見通しができるということを申しておるのでありまして、・・・。<sup>10)</sup>

同委員会における質疑応答の中で、「10年後にできること」が、地震予知の実用化についての「はっきりとした見通し」から、「地震予知はできる」に変わってってしまった経緯を、次に確認する。

#### 4. 松代群発地震による不安と期待<sup>11)</sup>

第一次五カ年計画である「地震予知研究計画」がスタートした直後の1965年8月から、松代群発地震が発生し、およそ5年間活動が続いた。1966年1月にはやや沈静化していたのだが、3月に入って再び活発になり、4月中旬には有感地震が1日に600回以上にも達していた。前述の、萩原尊禮が参考人として出席した衆議院科学技術振興対策特別委員会は、松代群発地震が再び活発化し、大きな社会問題となるなかで開催されたのである。

それまでに経験したことのない長期にわたる、頻度の高い群発地震について、その原因の究明もすぐにはできなかったこともあり、また、見通しも不確実であったこともあり、住民が経験した恐怖感と社会生活の不安は底知れないものがあつたと、当時、現地では調査を進め、報道への対

応にも当たっていた力武常次は述べている。このような大きな不安は、地震学研究に対する強い期待にもつながった。当時の松代町長、中村兼治郎氏は記者会見において、「今いちばん欲しいのは地震の学問だ」と述べたそうである。

#### 5. 科学研究の成果を性急に求める政治家

松代群発地震が再び活発化し、住民の大きな不安と、社会的な関心が集まる中で開催された衆議院科学技術振興対策特別委員会の主題は、松代群発地震への対応であった。冒頭、現地調査もふまえて三木喜夫委員より、政治と科学に対する不信感への危惧と、地震予知への強い期待が示される。

○三木（喜）委員　私たち・・・委員の者は、・・・3月の11日と12日にかけて、松代地震の状況を現地においてつぶさに調査し、・・・現地が非常に不安に思っておるということ、焦燥感を持っておるということ、それがひいては政治に対する、科学に対する不信感に発展しておる、こういうことを感知いたしまして、これはたいへんなことだと思ったわけがあります。・・・私は、何よりも早く現地の不安を解消するために学問的な実証をやり、そうして地震予知がすみやかにできるような対策が立たぬものだろうか、あるいは研究は成り立たぬものかということをおもうわけがあります。<sup>12)</sup>

さらに三木委員は、衰退期に向かうという研究者の見通しが外れたことも指摘し、その点についての説明を萩原尊禮に求めている。

○三木（喜）委員　・・・それから気象庁のほうといたしましては、この地震に対するところの考え方は、今度の地震というものは、多発性の地震であるけれども、漸次衰退期に入った、さらに東大におかれても、これは衰退期に入った、こういっておられるにもかかわらず、いまなお、びっくりするような地震が続いておるので、この点もちょっとあやしくなってきたわけがあります。・・・学者あるいは調査官が、この松代地震というものはもう衰退するであろう、大体一巻の終わりだという予想を立てたにもかかわりませず、いまなお活発に動いておる、これは一体どうしたことか。<sup>13)</sup>

これに対して萩原は、松代群発地震がそれまでに経験したことのないもので、その原因についても難しい問題があること、したがって不明な点が多いため、はっきりした説明が難しいこと、そのために余計に不安を住民に与えているであろうことを自覚したうえで、それでも地震学の現状に照らして地震予知は実用段階にははるかに及ばないことを説明している。前述の、「10年後にできること」についてブループリントをふまえた説明は、この中で示されていた。

○萩原参考人　・・・たくさんの頻発地震を私ども経験しておりますけれども、松代のようにああいふ非常に長期間にわたって地震があれだけ頻発したという経験を私どもは持って

おらないのでございまして、まことに初めての事態にぶつかったわけでもございまして、・・・。

こういう次第でありまして、まだ残念ながら非常に不明な点、もうろうとした点が非常に多いのでございます。このためにいろいろの報道関係、それから現地の方々、そういう人からご質問を受けたときに申し上げる答えが、何か奥歯にももののはさまったような、非常になまぬるい表現になってしまうのだと思います。そのためにそういうなまぬるい表現が現地の方々の不安のもとになるのではないかと察するのでありますが、そういうただいまの学問の現状といたしまして、そういう地震の予知の研究計画がまだスタートしたばかりでありまして、その計画によりますと、そういう計画が全部スタートして今日から全部行われたとしても、10年そういう観測なり測定が続けられて、そこで初めて地震予知にこれがどういう形で実用化できるか、そういうことに対してははっきりとした見通しができるということをお申しておるのでありまして、今日地震予知というものがまだ実用の段階にはるかに遠いところにある状態におきまして、われわれの世間に発表することばがどうしても非常にはっきりとした表現を欠くということになるのだと思います。<sup>14)</sup>

三木喜夫委員は、現地の住民感情に応えることを前面に出して、性急に成果を示すことを研究者たちに求めていく。

○三木（喜）委員 良心的な立場からいろいろ御見解をたまわったわけなんです、私たちとしては現地を見てきて、現地の住民感情からいたしますと、どうしても早くわかる方法がないか、災害を未然に防ぐ方法はないかという見地から急な要求をいたしまして、まことに恐縮なんです。<sup>15)</sup>

そして、調査の実施に時間がかかることを問題にして、早急な対応を強く求めていく。

○三木（喜）委員 学問的な立場とかそういうことはよくわかるのですが、これを人体にたとえますと、いま病人があって、この病人が死ぬかあるいは生きるかというような状況にあるときに、これを医者が学術的に研究することも必要でしょうけれども、その病気に対して的確な薬を与えてよみがえらすことが大事ではないかと思う。現地では、非常に大きな地震があって死ぬかもしれない、こういう不安におびえているわけです。<sup>16)</sup>

結局、三木喜夫委員は研究者たちの対応の遅さ、切迫感のなさを指摘して強い不満を表明して質問を終わる。

○三木（喜）委員 ……政治の責任者にとってみましたならば、住民のいろいろな不安にこたえなければならぬ非常に焦燥感を持っておりますから、これはぜひ現地に行っていたいで、学問的な立場からも、研究的な立場からも、緊急措置をやるという立場からも、見てもらわなかったらだめですから、その点をお願いして私の質問を終わりたいと思いま

す。<sup>17)</sup>

このように、松代群発地震が長期化するなかで、住民の大きな不安と地震研究に対する強い期待に応じて見せようと、性急に研究成果を迫る政治家の姿がここにはある。

## 6. 科学的説明を通せなくなる科学者

続いて質問に立った松平忠久委員は、明治24年以来、地震予知をめざして研究を進めてきたにもかかわらず、それがいまだに実現しない点を問題にし、参考人の萩原尊禮に質問を続けていく。

○松平委員　　・・・明治24年に国会で決議をして震災予防調査会というものをつくったはずですが、あれは何をする機関でしたか。<sup>18)</sup>

萩原は、地震予知が当時も問題になっていたことを認めつつ、研究としては地震の基礎的研究に力が向けられてきたことを説明する。それに対して松平委員は、地震予知をするためにという理由で、震災予防調査会がつけられたことを確認していく。

○松平委員　　当時の議事録を見てみますと、30年、40年後、われわれの子孫がおとなになって、社会に出て生活をするころは地震の予知をするという、そういう考え方でこの震災調査会というものができた。<sup>19)</sup>

さらに松平は、その震災予防調査会が発展的解消をして東大の地震研究所になったいきさつを質問する。萩原の説明を受けて、松平はさらに東大の地震研究所の目的が地震予知の研究にあつたはずだと質問を続ける。

○松平委員　　関東震災後、震災予防調査会が廃止されて、東大の地震研究所ができた。その時の衆議院における提案を見ておきますと、やはり同じことを言っております。30年、40年後には地震予知をするんだ、できるんだ、だから予算を出すんだということを当時の国会では言っておるわけであります。・・・その間において東大の地震研究所・・・というのは、やはり地震予知ということを目的として研究をされておったわけですか、その点を伺いたい。<sup>20)</sup>

これに対して萩原は、地震予知が研究の目的であったことを否定できなくなる。

○萩原参考人　　地震予知というものを直接の目的とした研究もやっておりましたが、そのほかに、いわゆる地震に対する基礎の知識を得るといふ、そういう基礎研究も行なわれておりました。<sup>21)</sup>

そのうえで松平は、地震予知がまだできない根本的な原因を質問する。

○松平委員　そこで、地震予知の研究というものが、明治24年以来、やるといっていままでできないというところのもっとも大きな原因はどこにありますか。<sup>22)</sup>

萩原は改めて、地震に関する基礎的な研究の重要性と、その積み重ねのうえに地震予知が可能になるという関係にあることを説明する。

○萩原参考人　・・・地震の予知の研究と申し上げましたが、地震予知の研究という学問はないのでありまして、あらゆる地震に対する基礎的な知識が積み重なって地震予知というものができ上がってくるのだと思っております。<sup>23)</sup>

ここで松平は、予算の問題を指摘する。この時点においては、研究予算の増額は政治家の側から言い始めたことであり、地震学者の側から要求したことはなかったのである。

○松平委員　そういうことは予算の関係ということが一つあるのではないか、・・・私のしろうと考えは間違っていますか。<sup>24)</sup>

それに対して萩原は、人材養成も含めた計画的で地道な取り組みの重要性を強調する。

○萩原参考人　間違っておらないと思います。ただ、もちろん予算が要るのでありますが、今日急に何百億という予算を出したとしても、やはりあずできるというものではありませんで、そういう計画が実現するためには人間の養成も必要でありますし、やはりそういう計画というものをしんぼうづよく続けていかなければならないと思っております。<sup>25)</sup>

しかし松平は、そのような進め方では成果が得られないと批判し、少ない研究予算と研究の推進体制の弱さを問題にしていく。

○松平委員　そのことはよくわかりますけれども、あまり長くしんぼうしちゃって明治24年には、この予算を当時の金で2万円出したのです。大正の7、8年ごろにこれが3万円に上がりました。いいですか、明治24年から大正の7、8年までずっとただ2万円出しっぱなしだ。当時の政府はこういうやり方をしておったわけです。あなたの東大の地震研究所の予算を見てもよくわかります。そういうことで何十年も経過してきたのでは、私は幾らたっても思うようなことができないのはあたりまえだと思うのです。<sup>26)</sup>

このように、予算を出してもらい以上、それに見合った成果を上げることが求められてしかるべきだという主張が展開され、最後に内海清委員から、念を押すような質問が向けられる。



## 日本の「地震予知研究計画」における科学と政治の関係

○内海（清）委員 この地震学の研究が始まりまして、・・・一体、地震学者の最終的な目的は、地震の予知ができる、そこまで研究がいくことが一番必要なことじゃないかと思う・・・。しかし80年以上たった今日、なおなかなか予知できないということでありまして。ところが地震予知研究計画グループが36年にそういうものを出され、・・・国家的な立場に立って十分なる金を出すならば10年後にはそれはできるのではないかと、こういうことでいわゆる100億というものを提唱されたわけです。・・・しかし40年度を初年度としましても、大体このグループで計画されました100億が出るならば、10年後に地震の予報というものはできる。こういうことには今日なお変わりございませんか。<sup>27)</sup>

これを萩原は認めてしまう。

○萩原参考人 大体御説のとおりだと思います。<sup>28)</sup>

この後さらに、すでに紹介した質疑応答があり、10年後に地震予知ができるということが、国会の場において確認されたのである。

○内海（清）委員 そういたしますと五カ年計画で34億4千万ですか、そうすると約70億程度、それだけの予算があれば今後40年を起点として10年後には地震予知はできる、こういうことでございますね。

○萩原参考人 御説のとおりでございます。<sup>29)</sup>

こうして、10年後には地震予知ができるということを前提に、政治が動き出していくのである。

### 7. おわりに

日本の地震学者は、研究予算の増額のために政治と癒着し始めた、というわけではなかった。政治家が、国民の不安に応じて見せようと科学研究に現実離れた期待を寄せ、研究予算の増額と引き換えに性急に成果を迫り、科学者がそれに抗しきれず、科学的な説明を通すことができなくなり、不明確さを残さないように断言せざるを得なくなっていったのである。

### 注

- 1) 小論で用いる国会議事録と新聞記事については、筆者が指導した卒業論文においてすでに示されているものである。湊円香「日本の『白か黒か』式地震予知体制の形成と日本社会の科学に対する理解」香川大学教育学部2007年度卒業論文（指導教員：北林雅洋）、参照。
- 2) ロバート・ゲラー『日本人は知らない「地震予知」の正体』双葉社、2011年、10-14頁。
- 3) 同上、89-92頁。

- 4) 同上。
- 5) 力武常次『地震予知—発展と展望—』日本専門図書出版, 2001年, 86-87頁。
- 6) 同上, 87頁。
- 7) 詳しくは, 力武常次, 前掲書5), 86-97頁, 参照。
- 8) 同上, 506頁。
- 9) 「第51回国会衆議院科学技術振興対策特別委員会議録」第11号, 13頁。
- 10) 同上, 2頁。
- 11) 詳しくは, 力武常次, 前掲書5), 88-92頁, 参照。
- 12) 前掲議事録9), 1頁。
- 13) 同上, 1-2頁。
- 14) 同上, 2頁。
- 15) 同上, 2-3頁。
- 16) 同上, 4頁。
- 17) 同上, 8頁。
- 18) 同上。
- 19) 同上。
- 20) 同上, 9頁。
- 21) 同上。
- 22) 同上。
- 23) 同上。
- 24) 同上。
- 25) 同上。
- 26) 同上。
- 27) 同上, 13頁。
- 28) 同上。
- 29) 同上。