

[講演要旨] 地震研究所に保存されている鳥取・東南海・三河・南海・福井地震の アンケート調査資料

津村建四朗 ((財)地震予知振興会)、野口和子・鷹野 澄 (東大震研)

Questionnaire survey data of Tottori, Tonankai, Mikawa, Nankai, and Fukui Earthquakes stored in the Earthquake Research Institute, University of Tokyo

Kenshiro Tsumura(ADEP), Kazuko Noguchi, Kiyoshi Takano(ERI)

§1. まえがき

戦時中から戦後にかけての6年間に死者千名を越す5個の被害地震(1943年鳥取地震、1944年東南海地震、1945年三河地震、1946年南海地震、1948年福井地震)が相次いで発生した。当時、東大地震研究所と理学部地球物理学教室では、大きな地震が発生するたびに、主として学校を対象に郵便によるアンケート調査(通信調査)を行い、詳細な震度分布や地鳴りや発光現象等に関する調査を行っていた。回答は、初期は手作業で、その後はファイル化され、コンピュータを用いて分析されたが、その結果はごく一部を除き公表されないうまま、原資料とともに長年のうちに散逸してしまったと考えられていた。

昨年、地震研究所の過去資料が仮保存されていたプレハブが取り壊され、重要と思われる資料は、2号館(旧本館)に収容されることになった。その準備の過程で、このアンケート調査の回答の現物や集計表、ファイル化のためのデータシート、分析結果の一部などが見つかった。その概要を報告する。

§2. 原資料

アンケートは、次のような項目のそれぞれに、いくつかの事象が挙げられていて、該当する事象に丸をして、封書あるいは往復はがきで返送された。

(1)人の感じ、(2)眠っている人、(3)人々の態度、(4)乗物、(5)振り時計、(6)電灯など、(7)立木など、(8)池、器の水、(9)家具の類、(10)絵、額など、(11)棚の品物、(12)木造の家、(13)壁、(14)瓦、(15)土蔵、(16)つぎ手、柱、(17)障子、(18)煉瓦造、石造家、(19)石灯ろう、(20)墓石、(21)煙突、(22)井戸。泉、温泉、(23)堤、岸壁、(24)地変、(25)死傷者、(26)橋梁、(27)動物、(28)鉄道線路、(29)地中の管

学校に対するアンケートには、別に生徒の何パーセントが地鳴りなどの現象を体感したかというきき方のものもあり、戦時下の非常事態にもかかわらず詳細な回答が寄せられている。

各地震の回答数(原資料あるいはそれに準ずる集計表が残存している地点数)は、鳥取地震1952、東南海地震225、三河地震226、南海地震1034、福井地震563である(府県別回答数は別表のとおり)。

§3. 整理・分析結果

当時、アンケート回答に基づいて手作業で集計表が作られ、項目ごとに改正メルカリ震度を推定し、その平均をとって地点ごとの震度が求められた。これに基づいて震度分布図が作成されたと推定され、鳥取地震だけ手書きの詳細な震度分布図が残っている。しかし、論文として公表されているのは5地震とも震央距離による震度の減衰をあらわす図とそれに基づく距離減衰式だけである。

後に、データの多くは、IBMカードに入力、磁気テープ化されて計算機で分析されたようであるが、カード、テープとも全く残っていない。しかし、集計表や入力のためのデータシートの多くは残っているので再入力すればかなりの部分は再現できると思われる。

なお、宏観現象関係では、集計表では回答の有無だけで、原資料がないと具体的内容がわからないものもある。

§4. むすび

今回発見された原資料や集計表等を再整理すれば、これまでの中央気象台公表の震度分布図や被害統計に基づく震度分布図とは独立の詳細な震度分布図を作成できる。また、調査項目別の分析や項目間の相関性の分析などもできる。数十年前にすでに得られていた結果を再現するだけで、かなりの労力が必要であると思われるが、今後関心のある方々にも利用していただけるよう整理をすすめたいと考えている。多額の国費と多数の回答者の協力で得られた膨大なデータやその分析結果の保存の実状からは、このような貴重な資料を組織的に保存・活用するシステムの必要性を痛感させられる。

主要被害地震アンケート調査 府県別回答数

	鳥取	東南海	三河	南海	福井
大阪	64		4	17	6
奈良	47	4		15	10
滋賀	78	13	31	37	26
京都	89	1	1	39	44
和歌山	40	10	1	49	19
兵庫	157	2		67	47
三重	118	6	30	72	27
香川	48	1		28	
愛媛	70			50	
高知	36	2		58	
徳島	46	1		32	
岡山	160	4		74	40
広島	105			44	
山口	51			31	
鳥取	93	3		36	19
島根	88	1		31	
愛知	97	12	50	33	23
長野	100	25	22	54	45
山梨		13		16	20
静岡	76	21	34	20	23
岐阜	133	6	34	45	37
石川	81	16	4	16	35
福井	81	11	13	40	73
富山	62	2	2	19	38
新潟		8			31
鹿児島				19	
大分	32			30	
福岡				9	
熊本				24	
宮崎				8	
長崎				13	
佐賀				8	
東京		39			
神奈川		6			
茨城		1			
栃木		4			
群馬		3			
埼玉		4			
福島		5			
山形		1			
	1952	225	226	1034	563