

## 第4回 松代地震センター談話会発表記録（その2）

1. 日 時：昭和42年12月8日
2. 場 所：松代地震センター会議室
3. 発表題目：松代群発地震に対する入院患者の心理調査について
4. 発表者：松代病院長 清水善次

昭和40年11月、第1回目の地震最盛期に於ける心理状況を入院患者について調査したのでありますが、寝付きが悪い。地震が心配で夜眠れないという訴えが非常に多かった。白が男で斜線が女であります。御説明申し上げますと（この間グラフ・表についての説明）特に落ち着いて入院しておれない。これは翌年の4月27日に同じ調査をしてみると、第1回の調査に比し、非常に数が多くなってきております。落ち着いて入院しておれない不安感とはどういうものかと申しますと、病院の建物がこわくて不安であるという意味ではなく、家のことが心配で病院に落ち着いて入院しておれないということであります。面白いことに毎日の地震情報をよく聞いているかという問に対して、男の人は圧倒的に、即ち83%はちゃんと聞いているが、女の人は意外に聞いている人が少なく、50%位であります。この点からみると心配ばかりしていますが、今どんな状態なのかどうなるのかというような情報を真剣に聞こうとしないで徒らに心配ばかりしているのが女性ではないかと極論かもしれませんが、そう思われます。外来患者と一般住民とについてアンケート調査してみますと、震度2・3程度の地震のあと眠れるか眠れないかについては、両方とも45%位は眠れないことを訴えています。心臓がドキドキおどる、息切れがする、胸をしめつけられるというような訴えが外来の患者の方に多いようです。胃腸の状態が近頃悪くなった様な感じがすると訴えたものが意外にありました。これは地震と結びつけて考えてよいか判りませんが、とにかくそういうことがあったということだけは確かであります。地震がなかった頃にくらべて体の調子がおかしい。又、地震の為に最近自分に何か新しい病気が起きてきたと感ずるという答が外来患者は15%、一般住民は5%位あります。地震が原因で最近何か仕事をするのにいらいらして困るといふようなことを訴えている人がいます。地震が心配でいつも目がさめて熟睡できないという訴えは一般に外来患者に多かったようです。今年（1967年）地震がほぼおさまってきているときにあなたは地震が強かった頃に比べて身体の調子が良くなったか、良くならないか、という質問を行ったのですが、この問について80%は全く同じだと答えています。以上、私共は非常に素朴な調査を行ったのでありますが、このような成績をみると非常に心配したり、頭が痛い、心臓がドキドキするというような不安感が比較的多くみられるようですが、果たしてそれが本当に病気というものに結びつくものなのかどうか、これを客観的に機械器具を使って差があるかどうか、一つ考えてみなければいけないことではないかと思えます。しからば、どんな方法でこれを調べればよいかがい知ることができるかということで、医局員とも色々相談してみたのでありますが、やはり一応、きわめて恐いことがあれば心臓がドキドキする、或いは脈搏が早くなるであろうということがまず考えられる。それでは、地震のひどかった時と今と比べた時にピーク時にはみんな脈搏が多くなっていたかどうかと云うことを調べてみる必要がある。脈搏を調べるには、心電図のR.R時間を調べればよくわかるので、40年10月1日から41年9月30日まで地震のはげしかった頃の心電図と41年10月1日～42年9月30日の1年間、年間1,500枚前後の心電図の中から無策為に標本50例として調べてみたわけであります。はたしてそういうやり方が正しいかどうか別と致しまして、一応この方法をとってみました。みますと、40年10月（地震のひ

どかった時)には、R.R 間隔が 0.88 秒を示しますが、地震の少なくなった平和な時は 0.93 秒を示します。算術平均からすると地震の時の方が後の時より速脈という結果がでています。しかし、標準偏差をとってみますと、前者が 0.16 秒、後者が 0.15 秒です。スチューデント t 値は、1.73 という数字で、危険率 5% では有意の差はみられない。即ち、地震の最盛期と現在では、脈搏数には差はあまりないのではということがいえそうです。又、P-R 時間にしても、スチューデント t 値は、0.37 と全く無意味な数字がでてまいります。標準偏差をみましても 0.046 秒でそうばらつきもない。ほとんど平均値に近づいているのではないかと思います。ということで P.R もあまり意味がない。QRS 電気軸をみてみますと、実は私は心電図の電気平均軸は、ドキドキしたり、心臓がおどったりするようなことであれば、むしろ水平位を示すのではないかというふうに思っていたのですが、無策為に 50 例をとって見た標本では一応地震の最中の方がバーチカルむしろ立った位置で地震後の方が横になっているような数字を示します。一応算術平均値からすると 10 度位の差があるんですが、t 値をみてみますと、やはりこれも有意の差がみられない。心臓がドキドキするとかいろいろ訴えていても、心電図学的にはあまりそうはっきりした有意の差が無いのではないかと、少なくとも 40 年～41 年度の外来患者の間では有意の差はあまりみられないのではないかと、一応そのような数字が出ています。しかし、標本 50 例がはたして正しいかどうか、年間千何百枚とすれば、標本が一寸少なすぎるのではないかというようなことがいえませんが、しかし、推計学的な考案ではあまりはっきりした優劣の差はみられなかったということはどういうことかということ、そういう心理的な状況というものが心電図ではあらわせないのではないかということだろうと考えます。心臓がドキドキする、頭が痛いといった症状を示しているが、これは単に全く機能的な唯自分がそう感ずるだけであって、地震によって新しく病気が起きてきているということにはならないということがいえそうです。尚、血圧の関係についてはそうはっきりした差は見られません。唯、血圧が常に高かった人は、地震の最中の方が高かったと記憶しています。

しかし、地震のために高血圧になったとか、どんどん血圧が上がって来たとかいう事実はなかったようであります。

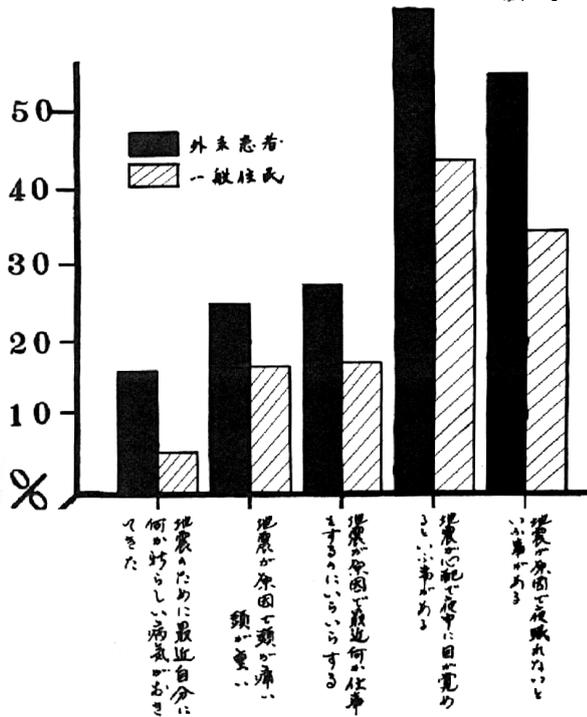
松代地震に於ける心理調査

松代地震に於ける心理調査

41年5月

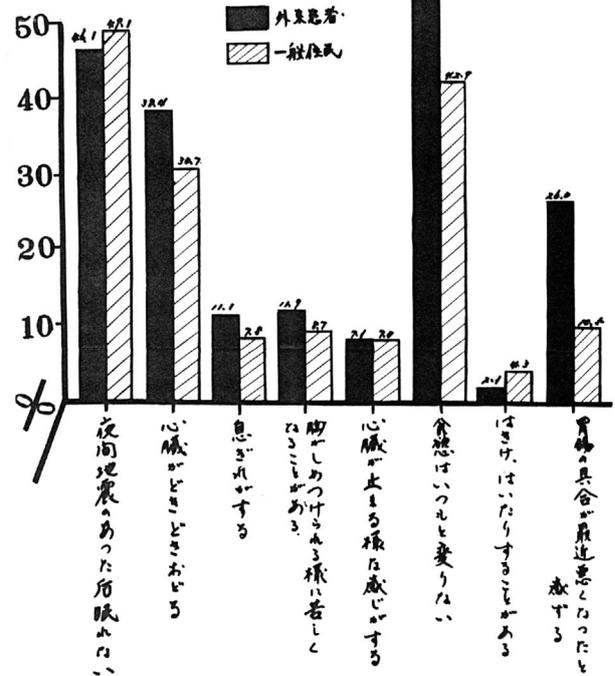
A) 地震のなかつた頃に比較して

外来 229名  
一般住民 77名



松代地震に於ける心理調査

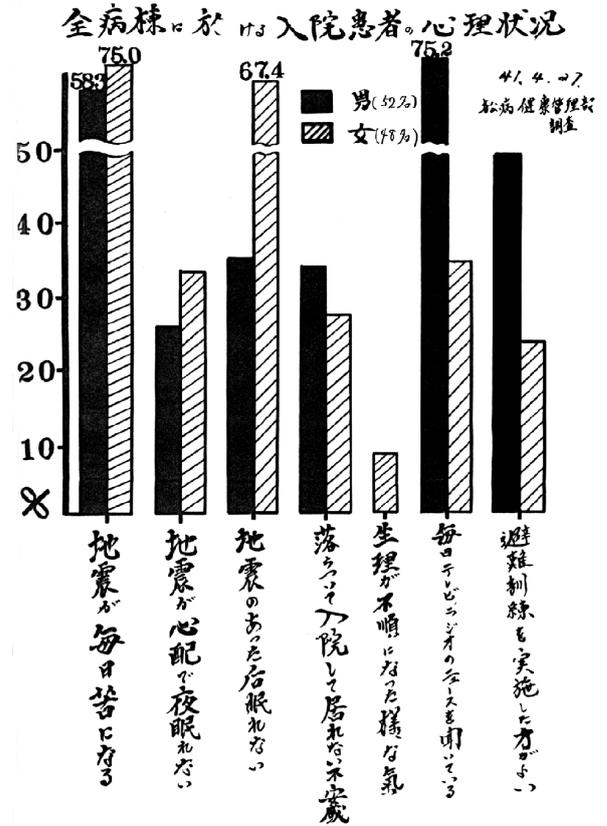
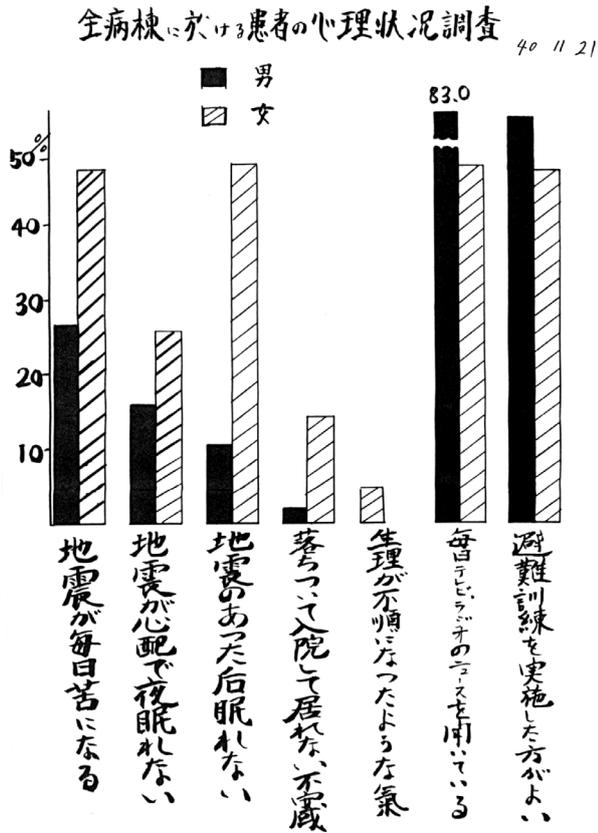
B) 震度5又は震度3位の地震があった直后に



松代群発地震に於ける心理調査

イ.	もし大きな地震が起きたらどんな事を心配しますか。					
	火事	43.5%	倒壊	22.2%	水不足	9.8%
	伝染病	4.9%	食糧不足	6.5%	交通マヒ	8.2%
ロ.	あなたは以前の地震最盛期に比べて体の調子は					
	良くなった	13.7%	変わらない	80.8%	悪くなった	5.5%
ハ.	地震とあなたの健康状態と関係があると思いますか。					
	思う	30.0%	思わない	48.8%	無答	21.2%
ニ.	あなたは地震が来ると頭が痛くなるのが					
	最盛期に	あった	14.3%	ない	85.7%	
	現在	ある	20.0%	ない	80.0%	
ホ.	あなたは地震が来ると眠れないことがありますか。					
	最盛期に	あった	74.1%	ない	25.9%	
	現在	ある	11.4%	ない	88.6%	
ヘ.	震度とマグニチュードということばを聞いたことがありますか。					
	ある	88.6%	ない	11.4%		

全病棟に於ける患者の心理状況調査



松代群発地震に於ける心電図所見の推計学的考察

(標本各 50 例)

S40.10.1 ~ S41.9.30

S41.10.1 ~ S42.9.30

R-R 時間	平均値	0.88sec	0.93sec
	標準偏差	0.16sec	0.15sec
	student t 値	1.73<1.96 危険率 5%	
P-R 時間	平均値	0.1656sec	0.1652sec
	標準偏差	0.046sec	0.026sec
	student t 値	0.37<1.96 危険率 5%	
QRS 電気軸	平均値	46°	36°
	標準偏差	33.5°	30.4°
	student t 値	1.59<1.96 危険率 5%	

# 松代群発地震に於ける心理調査 （50名 50名）

1. もし大きな地震が起きたらどんな事を心配しますか。

火事 43.5% 倒壊 22.2%  
 水不足 9.8 伝染病 4.9  
 食糧不足 6.5 交通渋滞 8.2

2. あなたは以前の地震最盛期に比べて体の調子は

良くなった 13.7% 変わらない 80.8 悪くなった 5.5

3. 地震とあなたの健康状態と関係があると思いますか。

思う 30.0% 思わない 48.8 無答 21.2

4. あなたは地震が来ると頭が痛くなることか

最盛期に あった 14.3 現在 ある 20.0  
 ない 85.7 ない 80.0

5. あなたは地震が来ると眠れないことがありますか。

最盛期に あった 74.1 現在 ある 11.4  
 ない 25.9 ない 88.6

6. 震度とマグニチュードという言葉を聞いたことがありますか。

ある 88.8% ない 11.4

## 松代群発地震に於ける心電図所見の統計学的考察

(標本各50例)

		540.10.1~541.9.30	541.10.1~542.9.30
R-R 時間	平均値	0.88 sec	0.93 sec
	標準偏差	0.16 sec	0.15 sec
	Student t値	1.73 < 1.96 危険率5%	
P-R 時間	平均値	0.1656 sec	0.1652 sec
	標準偏差	0.046 sec	0.026 sec
	Student t値	0.37 < 1.96 危険率5%	
QRS 電気軸	平均値	46°	36°
	標準偏差	33.5°	30.4°
	Student t値	1.53 < 1.96 危険率5%	