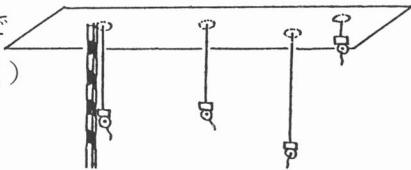


エ. TPシート24枚（アクリル板に両面テープで貼り付けるようにしておく）



オ. 震源の深さ測定用スケール 12班分（12本）

カ. プレートモデルのウレタンマット 2枚

## ② 震源分布一覧表の作成

|                            | 緯度<br>(°)      | 経度<br>(°)      | 深さ<br>(km)     | 緯度<br>(°)       | 経度<br>(°)      | 深さ<br>(km)      | 緯度<br>(°)      | 経度<br>(°)      | 深さ<br>(km)     | 緯度<br>(°)      | 経度<br>(°)      | 深さ<br>(km)     |                |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1988年1月1~12月31までの有感地震の記録です |                |                |                |                 |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |
| (分とmは四捨五入)                 |                |                |                |                 |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |
| 41°                        | 43 55 44 41 03 | 59 20 17 51 03 | 42 29 25 09 03 | 42 39 10 09 03  | 29 27 05 09 03 | 36 08 105 02 03 | 51 21 00 00 00 | 41 22 00 00 00 | 46 33 00 00 00 | 27 00 00 00 00 | 22 07 00 00 00 | 25 44 00 00 00 | 19 47 00 00 00 |
| 40°                        | 41 59 40 42 03 | 59 17 10 09 03 | 29 25 27 09 03 | 22 40 17 09 03  | 22 02 01 08 03 | 32 02 17 08 03  | 14 30 29 08 03 | 16 31 28 08 03 | 19 00 19 04 00 | 18 00 16 04 10 | 17 26 28 08 03 | 16 24 22 08 03 | 15 22 34 08 03 |
| 39°                        | 41 52 42 46 13 | 59 08 38 06 03 | 46 09 06 06 03 | 42 38 124 06 03 | 42 06 12 47 06 | 36 06 12 47 06  | 48 07 36 06 03 | 52 22 41 06 03 | 41 00 46 06 03 | 39 37 45 06 03 | 34 39 45 06 03 | 32 41 45 06 03 | 29 21 51 06 03 |
| 38°                        | 43 51 42 46 28 | 59 36 26 08 03 | 46 08 06 06 03 | 42 08 06 06 03  | 42 03 57 03 03 | 46 03 59 03 03  | 46 02 59 03 03 | 42 20 38 03 03 | 37 37 45 03 03 | 34 37 45 03 03 | 31 37 45 03 03 | 28 37 45 03 03 | 25 44 20 03 03 |
| 37°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 36°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 35°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 34°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 33°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 32°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 31°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 30°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 29°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 28°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 27°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 26°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 25°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 24°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 23°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 22°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 21°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 20°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 19°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 18°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 17°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 16°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 15°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 14°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 13°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 12°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 11°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 10°                        | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 9°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 8°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 7°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 6°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 5°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 4°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 3°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 2°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 1°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 0°                         | 48 08 07 04 03 | 59 07 01 01 03 | 42 07 01 01 03 | 41 07 01 01 03  | 41 02 01 01 03 | 36 02 01 01 03  | 59 32 18 04 03 | 59 31 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 | 59 24 24 04 03 |
| 南緯                         |                |                |                |                 |                |                 |                |                |                |                |                |                |                |

アクリル板を天井から吊るし、クリップをつけたTPシートを貼る。生徒をアクリル板の下に集め、考察させる。

### おわりに

生徒は、震源モデルを立体的にとらえたらしく、さまざまな考察が出てきた。「震源が壁のようになっている。」「面状である。」「太平洋側に地震が多いが震源が浅い。」などである。43名の生徒がそれぞれの考察を加え発表させた後、プレートのモデルで震源の説明をつけ加えた。

興味をもって取り組めたとの言葉にモデル化の大切さを感じた授業であった。

TPシ