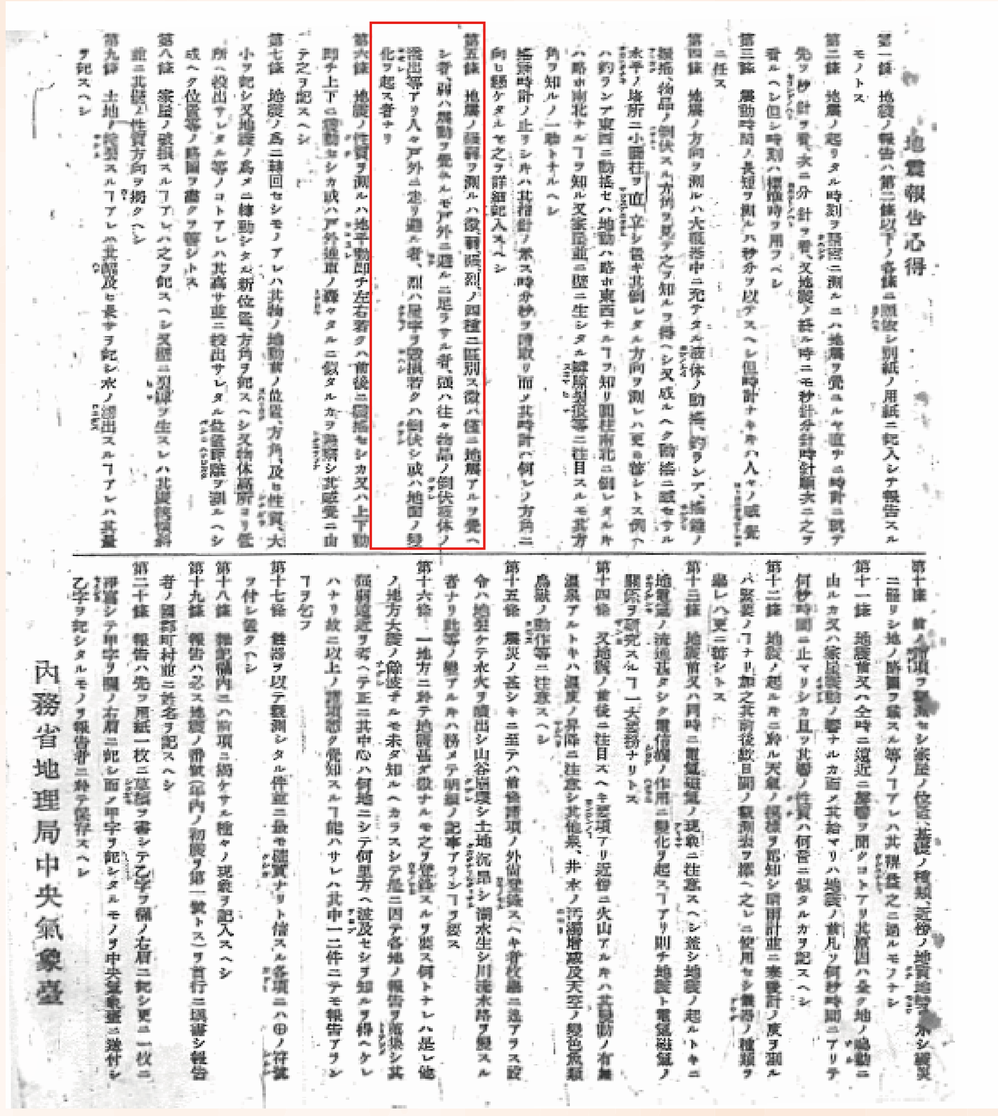
地震の観測はいつから？

1872 年（明治 5 年）日本で地震計による地震の観測が始まり、全国的な地震観測・調査は 1884 年（明治 17 年）「地震報告心得」からです。当時は 4 段階（微、弱、強、烈）でした。そして、同年、全国的に地震の震度観測が開始されました。
1904 年（明治 37 年）には気象官署や民間への委託をあわせ 1,437 の観測所から震度データが収集されました。

当時は地震計による観測がまだ十分でなく、地震の震動の強弱や揺れの方向等の判定は、人（気象庁職員等）の体感や家屋の被害調査等により行われていました。


地震報告心得

第一條 地震ノ報告ハ第二條以下ノ各條ニ照依シ別紙ノ用紙ニ記入シテ報告スルモノトス

第二條 地震ノ起リタル時刻ヲ確密ニ測ルニハ地震ヲ覺ルヤ直チニ時計ニ就テ先ヲ秒ニ計ヲ看、次ニ分ニ計ヲ看、又地震ノ終ル時ニモ秒針分針時針順次ニ之ヲ看ルヘシ但シ時刻ハ標準時ヲ用フベシ

第三條 震動時間ノ長短ヲ測ルハ秒分ヲ以テスヘシ但時計ナキカハ人ヤノ感覺ニ任ス

第四條 地震ノ方向ヲ測ルハ大概若中ニ充テタル液体ノ動搖、釣ランプ、搖鐘ノ振搖、物品ノ倒伏スル方例ヲ見テ之ヲ知ルヲ得ヘシ又或ルヘク動搖ニ感セサル水平ノ場所ニ小圓柱ヲ直立シ置キ其倒レタル方向ヲ測レハ更ニ都トス例ヘハ釣ランプ東西ニ動搖セハ地動ハ略ホ東西ナルヲ知リ圓柱南北ニ倒レタルトキハ略ホ南北ナルヲ知ル又家屋並ニ壓ニ生シタル龜裂等ニ注目スルモ其方角ヲ知ルノ一助トナルヘシ

搖動時間ノ止ラシカハ其搖動ノ系ス時分秒ヲ讀取リ而シテ其時計ハ何レソ方角ニ向ヒ懸ケタルヤ之ヲ詳細記入スヘシ

第五條 地震ノ強弱ヲ測ルハ微、弱、強、烈ノ四種ニ區別ス微ハ僅ニ地震アルヲ覺ヘシ者、弱ハ震動ヲ覺ルモ戸外ニ避ルニ足ラサル者、強ハ往々物品ノ倒伏液体ノ溢出等アリ人々戸外ニ走リ避ル者、烈ハ屋宇ヲ毀損若クハ倒伏シ或ハ地面ノ變化ヲ起ス者ナリ

第六條 地震ノ性質ヲ測ルハ地平動即チ左右若クハ前後ニ搖搖セシカ又ハ上下動即チ上下ニ震動セシカ或ハ戸外地車ノ轟クタルニ似タルカヲ詳察シ其感覺ニ由テ之ヲ記スヘシ

第七條 地震ノ為ニ地回セシモノアレハ其物ノ地動者ノ位置、方角、及ヒ性質、大小ヲ記シ又地裂ノ為メニ轉動シタル新位置、方角ヲ記スヘシ又物体高所ヨリ低所ヘ投出サレタル位置等ノ轉層ヘ畫クヲ要シトス

第八條 家屋ノ破損スルアレハ之ヲ記スヘシ又壓ニ裂罅ヲ生スレハ其罅隙傾斜並ニ其壁ノ性質方向ヲ掛クヘシ

第九條 土地ノ龜裂スルアレハ其幅及ヒ長サヲ記シ水ノ湧出スルアレハ其量ヲ記スヘシ

第十條 前ノ諸項ヲ參照セシ家屋ノ位置、地質ノ種類、近傍ノ地質地勢ノ系統ニ照シ地ノ断面ヲ畫スル等ノアレハ其稟性之ニ適モノナシ

第十一條 地震前又ハ全時ニ近ニ震動ヲ聞クコトアリ其際固ハ全ク地ノ鳴動ニ山ルカ又ハ家屋震動ノ響ナルカ面メ其始マリハ地震ノ前凡ソ何秒時間ニアリテ何秒時間ニ止マリシカ且ツ其響ノ性質ハ何音ニ似タルカヲ記スヘシ

第十二條 地震ノ起ルヤニ際ル天氣ノ模様ヲ記知シ晴雨計並ニ寒暖計ノ度ヲ測ルハ緊要ノコトナリ加之其前後數日間ノ氣象ヲ觀察ノ種類ヲ異シ人更ニ留意シ其他ノ異常ノ現象ニ注意スヘシ並シ地震ノ起ルトキニ地震波ノ流通孔タシタ電信機ノ作用ニ變化ヲ起スアリ則チ地震ト電氣磁氣ノ關係ヲ研究スルヲ一大要務ナリトス

第十四條 又地震ノ前後ニ注目スヘキ要項アリ近傍ニ火山アルヤ其噴出ノ有無溫泉アルヤハ溫度ノ昇降ニ注意シ其他泉、井水ノ汚濁增減及天空ノ變色氣象鳥獸ノ動作等ニ注意スヘシ

第十五條 震災ノ甚シキニ至テハ前後諸項ノ外尚要論スヘキ事件多シ設令ハ地平ケテ水火ヲ噴出シ山谷崩壞シ土地流昇シ湖水生シ川流水路ヲ變スル者ナリ此等ノ變アルヤハ務メテ明細ノ記事アランコトヲ要ス

第十六條 一地方ニ於テ地震甚ダ激ナルモ之ヲ感覺スルヲ要ス何トナレハ是レ他ノ地方大震ノ餘波ナルモ未タ知ルヘカラスシテ是ニ因テ各地ノ報告ヲ蒐集シ其區劃遠近ヲ考ヘテ正ニ其中心ハ何地ニシテ何里方ヘ波及セシヲ知ルヲ得ヘケレハナリ故ニ以上ノ諸項悉ク覺知スル能ハサレハ其中一二件ニテモ報告アランヲ乞フ

第十七條 器ヲ以テ觀測シタル件並ニ最モ確實ナリト信スル各項ニハ㊞ノ符號ヲ付シ置クヘシ

第十八條 報告ハ必ス地震ノ帝都（市内）初震ヲ第一數トスルヲ普行ニ倣ヒシ報告者ノ國郡町村並ニ姓名ヲ記スヘシ

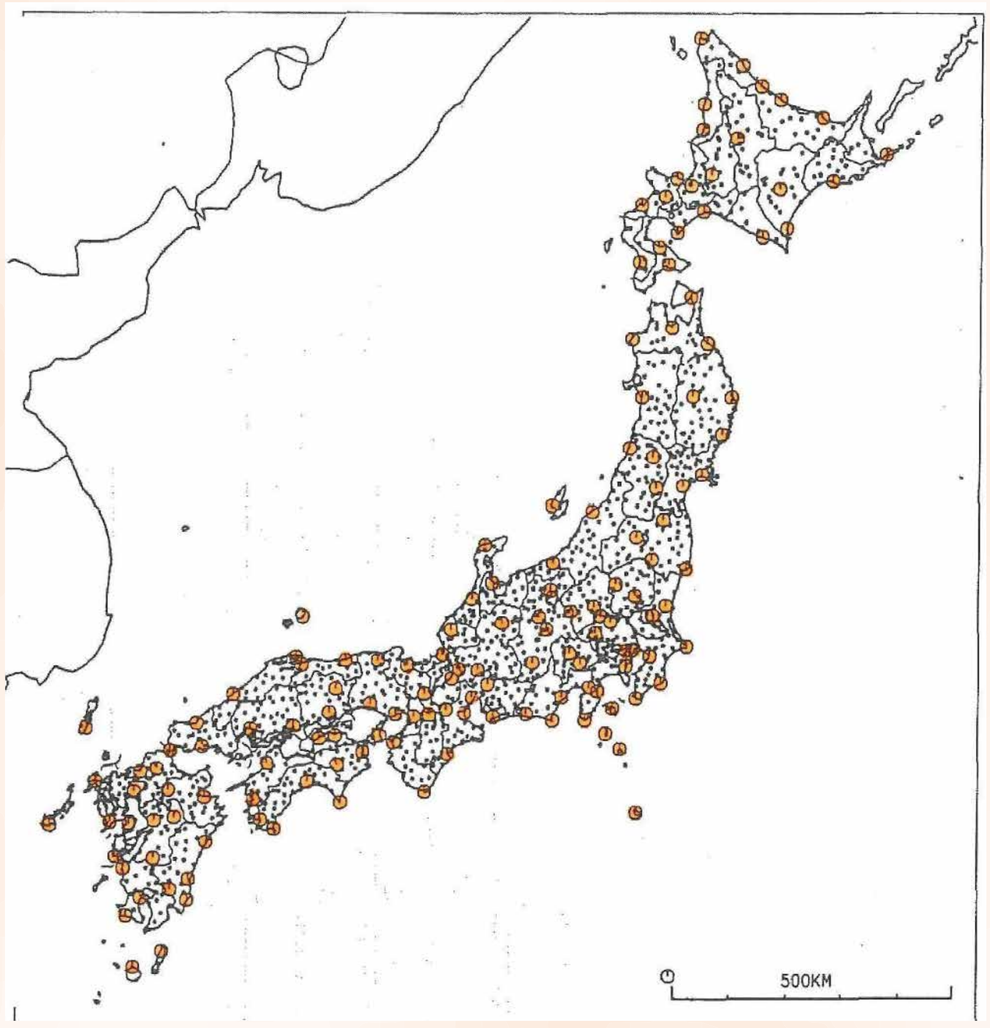
第十九條 報告ハ先ヲ用紙一枚ニ草稿ヲ書シテ乙字ヲ稱ノ右肩ニ記シ更ニ一枚ニ浮書シテ甲字ヲ稱ノ右肩ニ記シ而ノ甲字ヲ記シタルモノヲ中央氣象臺ニ送付シ乙字ヲ記シタルモノヲ報告者ニ於テ保存スヘシ

内務省地理局中央氣象臺

1884 年「地震報告心得」

「第五條 地震の強弱を測るは**微**、**弱**、**強**、**烈**の四種に區別す
微は僅に地震あるを覚へしもの、
弱は震動を覚ゆるも戸外 に避る（にげる）に至らざる者、
強は往々物品倒伏液体の溢出（あふれ）等あり人々戸外に走り避る者、
烈は屋 宇を毀損若くは倒伏し或は地面の変化を起す者なり」とある。

昭和 30 年代に入り、1958 年（昭和 33 年）から、順次観測所の整理が行われ、昭和 63 年当時には、全国 158 ヶ所の気象官署において震度観測が行われるのみとなりました。人の体感による震度観測は継続していましたが、1991 年（平成 3 年）震度計の運用が開始（世界初の震度の地震観測）されました。1995 年（平成 7 年）の阪神・淡路大震災が発生した際、すぐに震度 7 を発表できなかったことから、1996 年（平成 8 年）に機械式の計測震度へと完全に切り替わりました。



震度観測地点
：1959年 1437か所　（震度観測所）
：1988年 158か所に整理(震度観測点)