大正十二年九月日誌

熊谷測候所 平野烈介

On the Great Earthquake and the Kumagai Observatory

by R. HIRANO

九月一日 前夜來南東風募り、強雨驟來して天候不穩なり。昨夜八時全縣に發布せし暴風警報適中の氣遣ひと颱風接近時の感興とで午前二時以後は睡感も起らで床中雨戸を傾聴す。五時卅五分（卅四秒）雨の小歇みて靜かなる時、微震を感ず。直に出勤す。途中東風稍強し。南東の曉天密雲異常に暗し。之れ當地方豪雨の前兆也。氣壓更に下降す。六時暴風警報の追加を發す。宿直の木村技手、夜來の觀測成績を報告し、且曰く『颱風接近例により近地々震あり』と。之れ近頃の常例なり。別に具體的調査は無きも、風雨觀測の繁勞前後に地震計操作の煩を重加し當務者は體驗的に之を會得せるなり。近傍の地盤が太氣壓力急變などの外力に敏感となり居るなどの憶測、之れ豫て本年度初めより強震計設備計劃に奔走中なりし口實の一なりし也。されど、即座大地震ありなど夢にも考へず。先刻の微震を驗測すれば、初動繼續二五、二秒、幅九十ミクロン。週期〇、九秒。雨益々強くなり。六時後一時間雨量一〇、九ミリ。七時より八時迄に六、八ミリ。六時十分より十分間の量四、二ミリに達す。されど八時より小降りとなり、十一時霽れて、雨後の青空を白雲輕快に去來す。其の去來運動の鮮美玄妙なる特殊の型に見惚れ居たるは十一時過用便手水後の十數分間也。室内に入り、天候恢復解警報の手續せんと思案して居る時、此時也。ガタ、と戸障子ハタめく地震動に、又小震かと時計を見るや、間も無く強烈なる東西動に著しき上下動を混じて、家をも覆へさん激動、職員總立となる。縫付き居たる卓子が動く週期の手答へは〇、六七秒なり。倭小頑丈なる本館の倒潰を直感すべきには餘りに振動急にして家屋の自己振動を超越し居たるも主要動に入りて後十數秒目には恰も別個振動の來りたるが如く緩にして大なる震動家屋の揺れと共鳴して物凄きこと甚しく屋外に飛出す者もありしが、幸ひに倒潰は免れ、烈しき餘動に一同よろめきつゝも地震計の

操作に着手す。微動計は重錘吊下のスプリング振切られて東西動破損し、南北動も振子偏傾して元に戻らず、普通地震計は東上兩分動描針を失ひ唯北分動のみ大振を無茶苦茶に描き居り、初動繼續時間くらゐは測り得べきも、其他如何ともする能はず儀器の不備を嘆じ居るとき十二時三分再び強大なる急震を感ず。次で普通地震計の應急修理に着手し廻轉濟圓胴を取はづしたる十二時十一分十七秒第三回強震に襲はる。器械皆甚しく狂ひ唯微動計の南北動のみ唯一箇保存しありたる豫備スプリングを用ひて復舊せしめ得たり。修理に南北動を選びたるは、大震の主要動が略東西動なるを以て之と直角なる初動を今後逸せず測定せんと思ひてなり。續いて十二時十八分、同廿四分等其後も強弱震續發し、十四時廿三分の強震後稍靜まる。外を見れば附近各工場の大烟突折倒又は危險に頻し居るも低小なるものには異狀無し。此時附近町村民今後の成行を聞かんとて本所に群集し交々地裂家潰を報じ、噴出したる泥砂などを持來る。急速來所の警察署長や役場員に對し『最早や大震は無きも小震は今後一週間も頻發すべし震源は本縣ならん』と言明す。本縣の何處かと問ふ。本縣全體ならん否武藏全體ならんと答ふ。彼等の聞かんとする所は學術的震源に非ずして地震地の主部即ち主震地の意なるは察するに難からず。斯る質問に對し、調査の上ならでは適確を期し能はざる本當の震源説を云々するは誤解を招くのみにて何等益なしと考へたり。時事新報記者栗原君も之を聞て東京本社に報知すべく自働車で飛ばす。此時鐵道は熊谷以南には通ぜず電信電話皆不通なり。東京行借切自働車賃八十圓に暴騰す。餘震頻發して物情騷然本所の門前市をなし事務室の窓は外より覗く人の顔多くして滑稽を感じたり。一々應答の暇無きに付門前へ前記の文句を大きく揭示し尙震源は武藏北部の地下十里の深所ならんと附記す。之は此地震の初期微動十秒内外にして大森公式を適用せば震源（近地ならば震大ならず）七十餘キロとなり射出角相當大なるにより概算上武藏北部の地下十里といふより外無かりしなり。氣象臺や知事へも報告せんと思へど何等方法無し。されど秩父方面より警察電話通じ來り、『震動の都度音響ドードーと轟き高所より南方を望めば伊豆方面噴烟騰るが如し大島噴火に非ずや』。と報告兼問合せあり。素より爆發地震に非ざる事明瞭なるも之を聞いて震源の秩父に近き事を想像す。震源には近きも同地方古生統の一枚磐なれば震害輕く唯

其南方山中に山崩れの續發ありて轟々の響あるならんと想像せり。此後も人々本所に雲集し附近の被害模様喧傳され人心恟々たるに付十四時より所員を町内視察に出し更に十七時自身町内を視廻る。被害案外軽く全潰家屋は未だ見當らざるも瓦や壁の崩落は隨所に見られ石燈籠等は皆東方へ跳飛ばされ居り、河堤や道路は至る所龜裂し地下水や泥砂を噴きし所あり、井水概ね濁り本町にては酒屋の大井戸に消防ポンプを仕かけ各戸に給水しつゝあり。人々は往來に疊戸板等を出し露營準備を整へ居たり。日全く暮れし頃不圖見れば南東の空に晝過ぎより異様に湧立ち居たりし積亂雲いよいよ雄大となり且つ眞紅に變色せり。恰も近村大火の如し。警鐘鳴り消防隊出動せしも東京火災の映發ならんと見て空しく引返す。東京日々支局前には警視廳及帝劇、帝大火災中、本縣南部及東京市震災猛烈の揭示あり。夜に入り南東の火雲益々炎々として終夜衰へず。夜食後地震の驗測中時事新報の栗原君來所、東京よりの歸來談を聞く其慘憺たるに喫驚す。東京行列車は皆熊谷驛に止まりて行かず。旅客皆當惑驛頭の混雜名狀すべからず。餘震頻々として夜半迄の十二時間に二百十七回。職員徹宵觀測す。

九月二日 近町村觀察に所員を派出せしむ。南方里餘の久下村龜裂甚しく、一所員の實家は殆んど潰れ居たりとの復命あり。東京との通信全く絶えしのみならず、當地發着郵電は皆東京經由組織なりしに付き各地との通信悉く絶ゆ。されど今朝に至り本縣警察部と本所との間に警察電話通ず。早速知事へ下記報告を發す
昨日午前十一時五十八分烈震あり被害大なり餘震頻發し今尙頻りに感じつゝあり。今後も無數に起るべきも被害を醸す程のものは無き見込なり。此地震は熊谷より十數里距りたる所に發したるものなれど震源廣大にして局所を押へ難く且地震計半部破損して震源方向求め難し。目下續震の状態を苦辛觀測しつゝあり。餘震は今後一週間位は稍著しく其後も數ヶ月に亘り感ずべき筈のものなり。若し今頃かに終熄せば地盤に無理が蓄積されて再び烈しき地震を起すべし。幸ひ目下は順調に續發しつゝあるを以て安じて可なるも、今後の續震状態大に注目を要す。

當所は昨日の大震に大したる被害無かりしも便所小破し本館屋瓦全部弛みて全體的に少しく滑り大樋にて滑落を支へ居れり。大雨の際雨漏り甚しきは免れざるべ

し。其外無線電信のアンテナ接地部に故障起りたるが如く受信不能となりたり。午後四時頃、豫て中央氣象臺へ講習に派遣しありし所員命からゝ避難し歸る。其談によれば氣象臺は大震當時構内官舎大破し居たるが、同人が市内に逃出し、見舞ふべき知人の宅を探し居る内に猛火に追はれ火粉を浴び阿鼻叫喚の中を潜抜け市中に夜を明し翌朝日暮里驛にて乗車し多數避難民と共に破壊せる赤羽鐵橋を徒渡りたりと。此頃より東京避難民續々着熊し、東京横濱の全滅慘狀及不逞團の暴動等を傳ふ。本日中の餘震回数二百二十四回。初期微動繼續時間概ね皆十秒餘なり。氣象電報不通にして天氣豫報に困ず。今後の處置如何。中央氣象臺の安否如何。同臺は地の利あるがため火災には罹り居らざるべきも、見舞、報告、打合せ視察かたがた明未明所員を伴ひ出京せんと草鞋糧食等を調べ、さて臺員諸氏はまさか食糧には窮し居るまじされど滋養物には困り居らるゝならんとて、寒暖計檢定用の大魔法瓶數本及一升瓶等に牛乳を三升程分けて詰めさせ小使には鮓折詰を澤山背負はせ明朝三時出發せんとて夕刻までに總ての準備を整へたり。然るに入夜不逞團に關する流言頗る不穩。東京には大殺戮行はれ居るなどの風説盛んにして又熊谷驛よりは乗車到底不可能危險なり見合せよとの忠告あり、残念乍ら出發を見合す。調べたる食物は所員一同の名を以て當地救護班に寄附す。

九月三日 大地震再來の流言あり之に對する問合頻りなり。役場及警察へ「今後弱震は時々あらんも大震は無かるべき」旨各所へ揭示方依頼す。刻々傳はる風説を綜合するに中央氣象臺の安在疑はし。今夜單身出京せんと再び糧裝を整へたるが夜に入り不逞團熊谷に侵入爆彈毒藥を投ずなどの風説あり。夜警團出動し要所を固め邸内は各自警戒せよと布令來る。曰く「だいぶ煩い事になりました。外は吾々が守ります。内を警戒して下さい。」何だか敵軍殺到の如き口吻なり。荷造りして避難の用意するものもあり。物情騒然。此夜酸鼻を極めたる不穩事件行はれたる有様なるに付一所員來り今暫く出京を見合せよ自ら其瀬踏せんとの意を示す本日の餘震回数百五十九回。氣象電報の發受勿論不能。今日までの天氣豫報は震前よりの氣壓配置推移を推定して發布したりしも最早や推定不能なり。豫報の根據無し。發布しても町内以外は普及の途無し。如かず正式の豫報は之を發せず明日よりは天候異變の兆を認めたる時のみ臨機方法にて之を公示せんと決心す。

九月四日 氣象臺の安否見届けのため早曉一所員を出發せしむ。朝〇〇の慘死體を積重ねたる荷車を曳き通る。陰慘の氣全町に漲る。出京の所員夜に入るも歸來せず。本日初めて配達されたる東京日々新聞（半截半面刷）にて初めて東京の模様を詳知し震央が相模洋又は伊豆大島等の説あるを見る。それにしては當所の初動繼續時間のあまり短かきに不審を抱く。本日の發震回数六十九回。連日身心多忙卅一日夜以來安眠し得ず。稍疲れたり。

九月五日 午前二時所員東京より歸來る。歸途汽車窓よりよぢ登らんとしたる際、列車屋上に滿乗せる人の落したる水瓶にて頭部に負傷し、血を流し乍ら復命して曰く氣象臺全燒舊本丸内に避難せるも食糧に窮す。今日あたり當地に自働車を差向くる筈なりといふ由。早速米の買収に奔走すれど賣手無きに困り、漸く農家の者と購入契約をなす。東京よりの自働車待てども來らず。本日餘震六十九回。

九月六日 昨日より當町に軍隊の武裝警備を見る。人心稍安堵せり。東京震災視察、及び諸事打合せ地震報告に氣象臺を見舞はんと午前三時出發。汽車は遠地よりの客にて滿々片足も容るゝ能はず、貨車機關車は勿論屋上釜上滿員、止むなく車外より窓框に取縋る結句涼風を浴びて心地よし。途中何故か各驛毎に長時間停車し、田端驛に下車せしは十四時半、其時少時間沛然たる雷雨に逢ふ。徒歩市内に入れば滿目荒涼たる廢墟なり。氣象臺は風力塔と書庫を残して構内一面灰燼瓦石のみ。自働車の來らざるは道理なり真先に地震で破壊されし由。取敢へず一日以來の報告をなし事業の大勢に關する諸般の都合を承き、岡田臺長、築地技師、梶間佐藤兩技手と燒跡で佇談せしのみ他を見舞ふ暇も無く歸途に就く。長野の西澤氏、水戸の宇野氏既に來臺されし由、横濱よりは何等消息不明の由。日暮里より發車する汽車の混雜名狀すべからず。歩廊は乗込み得ざる老幼避難民に滿つ。之等を押しのけて割込む事の氣の毒さに、彼等衰弱せる人達に不能なる乗方をなす即ち屋上によぢ登らんとせしも短軀の悲しさ能はず、止むなく窓に片足引かけ猿公樹枝に乗るの圖を模して歸りたるは翌朝三時なり。本日の餘震四十一回。

九月七日 何處よりとなく「今晚大暴風雨あり」の風説立つ。人騒ぐ。捨置かれず。警察電話を利用して非正式の天氣見込を公布す。據所は空模様と晴雨計となり。今明日分として『大體の天氣は悪くはないが時々曇つて聊か夕立のけがあ

る。』と出す。氣象臺依頼の米穀の買足しをなす。品拂底銀行閉鎖。現金ならずば賣らず。貧生金無し職員より募債す。白米七俵を得たり。されど明晩ならずば運搬車の都合つかずといふに困る。本日の餘震三十三回。

九月八日 昨發の天氣見込略適中せり。十七時發『今晚風稍強く驟雨あらん』と出す。夜に入りて雲張り風稍強く秋冷を感ず。荷馬車を雇入れ得たり。午後九時出發、中仙道十七里の地震踏査に發足す。中央氣象臺行の旗押立て護衛員二名附したる荷馬車の俵の上にドテラにくるまり便乗す。曇天暗夜の武藏野平野、車馬織るが如く往還す。自働車のヘッドライト物凄し。鴻ノ巣町にて夜は明けたり。

九月九日 空漸次晴れ秋陽暑し。沿道所々に地裂あり、南漸するに従ひ家屋の震害甚しく、浦和の南東隣六辻村芝村にて家屋の損害極點に達し。それより南下するに従ひ稍減少す。六辻村にては戸數六七三の内全潰家屋五〇五棟、半潰家屋三四五棟、破損家屋四一九棟に達し死傷者二十六人を出せりと。午下戸田橋を渡る。之にて本縣平原部の中央を南々東に向つての横斷踏査の公務を果し、沿道震災の概略を觀察し得たり。大震主要動の振動方向を各種の材料より綜合せば、此の經路に於ては略南東↔北西にして其東西分力は北方程大にして南方程小なるが如し。即ち南端ては南北動に近く、北端にては東西動に近し。八日間連續の睡眠不足に加へて秋暑に晒されしため眼球甚だ痛し。されど未だ疲れざるが嬉し。荷馬車を送りて氣象臺に着きしは十六時半頃か。混雜の市中を馬尻を鞭打ちつゝ通抜け了したるときは一種痛快を感じ且つ馬が可愛かりき。氣象臺の御馳走を受け、黄金井の冷水實に美味なりき。歸途は空車輕快に駛る。市内を脱するや豪雨に逢ふ。板橋宿にて馬子宿泊を強要して進まず。翌午前一時まで大雨中に佇む。北より來る人に降雨始時を幾回となく聞く。

九月十日 午前一時馬子を勵まし遂に出立せしむ。途中も亦人に逢ふ毎に降雨始時を聞く。其結果、東京昨夜八時、大宮九時を得たり。熊谷は十時なりし事歸りて知り此大雨が徐々北漸せしを想像せり。板橋にては一回強雷を聞く。風雨依然強し。全身既に濡徹せり。暗黒にて誰も見る人なき故構はず。唯少し寒きのみ。忍苦の妙味を味はふを得たり。同行者が洩す怨嗟の聲も吾心を練る。有難し。浦和にて荷車を乗捨て、軍隊の焚火に衣を乾し汽車にて八時歸着。直に天氣見込を

『雨尙明朝まで續く』と發布す。田鹿技手を即刻粕壁地方へ出張せしめ同地の震害著し。<sup>(死者十二余遺
住家二百八)</sup>踏査を命ず。

本日初めて縣外よりの電報來る。一は下關測候所より頂きし御見舞。一は長野測候所發氣象臺救護米の依頼なり。西澤氏去五日東京よりの歸途熊谷にて下車されんとしても身動きだに出來ざりし有様如實に追想さる。十七時半、『明日も天氣恢復の見込少なし。』と發布し同時に、河川上流地の雨量を調べて昨夜來の大雨は平原部のみのものなり出水の虞れ無し安んじて可なる旨防水關係當局に報ず。

餘震回数…… 八日廿四。九日廿六。十日廿七。

九月十一日 前橋測候所と初めて電話し得て大震の状況を承き震源の單に相模洋なるを益々疑ふ。此日より初めて縣外よりの通信を落手す。各測候所より續々御見舞を頂く。孤島を脱して夜明けたるか如き感あり。有難味を感謝すると同時に、禮狀を出すよりも先づ地震状況を詳しく報告する方が忠實なる處置なるべしと思ひ一層馬力をかけて調査に専念す。 十二日 夕焼著し。過日來の天氣見込成績良好なり。 十三日 午前より雨天となる。 十四日 雨益々甚し。朝出水豫報を發布す。夕刻に至り佐谷田は見込通りの水位に達す。十五時卅四分雨中強震あり。震源距離五十キロ。常州筑波郡に震央あるを後より知る。 十五日 雨尙も續き時々甚しき雨來る氣壓益々下降夕刻出水警告の追加を發す。荒川堤防は地震で傷み居るため水防動員を見る。本日より朝の氣象電報を神戸へ送る。東京へは不通に付葉書にて送る。 十六日 朝發したる増水警告の追報を茲に録して斯る際の處置一斑となす。『颱風の進行意外に遅く、天氣恢復稍遅れたるが、最早之れ以上惡化する事無く午後は霽れるべし。明日も好晴ならん。荒川増水も割合大ならず。佐谷田にては約八尺を以て増止りとなるべく、古谷にても二十尺以上とはならざるべし。』 十七日 本日より初めて正式に天氣豫報を發す。材料は偶然手に入りし大阪毎日新聞なり。同紙上に海洋氣象臺發表の天氣概況ありたり。之にて全國氣象の最近實況を知り得たり。

十九日 神戸より全國天氣豫報電報來る。震災後初めての氣象電報なり。十月一日より神戸發實況電報を受く。十月廿五日氣象臺の厚意で微動計の東西動復舊す。