

# 昭和 13 年 6, 7 月國有鉄道水害概況

## 關東地方の部 (東京鐵道局管内)

會員 山 口 繁\*

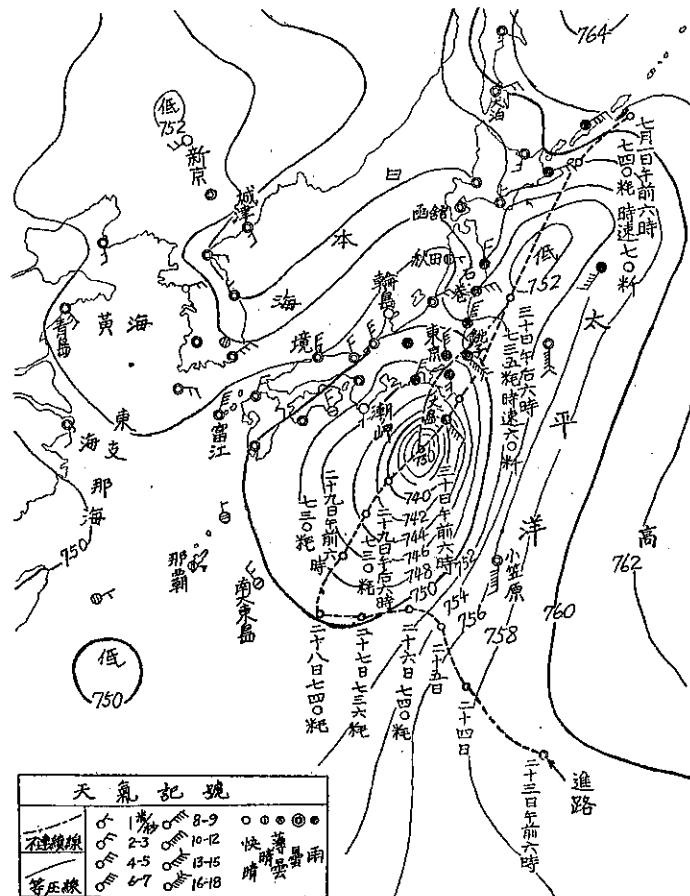
### 1. 降 雨

本年 6 月 28 日より 7 月 4 日に互り關東地方を襲つた豪雨は各地方測候所開設以來の記録を突破するもの多く、之がため管内全般に互り 289 箇所 of 夥しき線路故障を發生した。

今回の雨は本土南方海上に發生して房總沖に接近した颱風 (中心示度 730 mm 以下) 及之に伴ふ不連続線の發生によるものにして、30 日午後颱風が房總沖を北東に通過した後は天候は一時間回復したのであるが、本土東南方

圖-1. 天氣圖並に變風進路圖

(昭和 13 年 6 月 30 日午前 6 時)



\* 東京鐵道局工務部長

洋上と沿海州方面とに高氣圧の存在  
 するため依然本土は氣圧の谷となり  
 不連続線が発生し、2日より4日迄  
 再び同一地方に相當量の雨を齎し  
 た。然し氣圧の谷の消失と共に5日  
 には概ね關東地方の天候は回復する  
 に至つたのである(表-1、圖-1 參  
 照)。

圖-2 は 1 日最大降雨量比較を示  
 すものであつて、沼津は 334 mm に  
 して明治 43 年 8 月 10 日の記録

261 mm を突破すること 73 mm に及び、東京は 274  
 mm にして大正 9 年 9 月 30 日の 194 mm を 80 mm  
 突破するものである。水戸に於ては同じく大正 9 年  
 9 月 30 日の 179 mm を一躍 148 mm 突破して 327 mm  
 に達した。

水害は大部分 29 日中に発生したものであるから、  
 28 日より 30 日迄 3 日間に於ける最大雨量 400 mm  
 以上の範圍は西は沼津より横濱、東京を経て東は水戸  
 に及ぶ東海道及常磐線に沿ふ地域である。即ち今回の  
 降雨は關東地方の海岸方面に多く、山嶽地方に少かつ  
 たため主として大河川の氾濫よりは小河川筋の氾濫が  
 多かつたのである。

2. 線路故障

雨は 28 日夜半より 30 日朝に互つて最も烈しく、  
 従つて線路故障も大部分 29 日中に発生したるもの  
 にして、この故障箇所数を示せば表-2 の如く實に 28 線  
 289 箇所(建物關係を除く)に達する。就中、常磐本  
 線の 35 箇所、水郡線の 36 箇所、東海道本線の 30 箇  
 所をはじめ、總武本線、成田線の各 24 箇所、東北本線の 22 箇所、房總西線の 17 箇所、水戸線の 16 箇所等は  
 その最たるものである。

之等の箇所について如何なる種類の災害が多いかを見るに(表-2) 其の主要なるものは築堤及切取の崩壞にして前者は 119 箇所 71 170 m<sup>3</sup>、後者は 80 箇所 33 334 m<sup>3</sup> に達する。次に大なるものは橋梁及溝渠の災害であつて軀体の倒潰、沈下、傾倒等に對し河川の減水速かならざりしため応急作業に頗る困難を感じたものである。

以上の線路故障による線路不通區間は 18 線に及び、更に不通線中の不通區間數は 122 區間 32% に達したのである。特に不通區間數の多きは水郡線 31、常磐本線 25、東海道本線 12、房總西線 10 等である。

表-1. 關東地方降雨量表

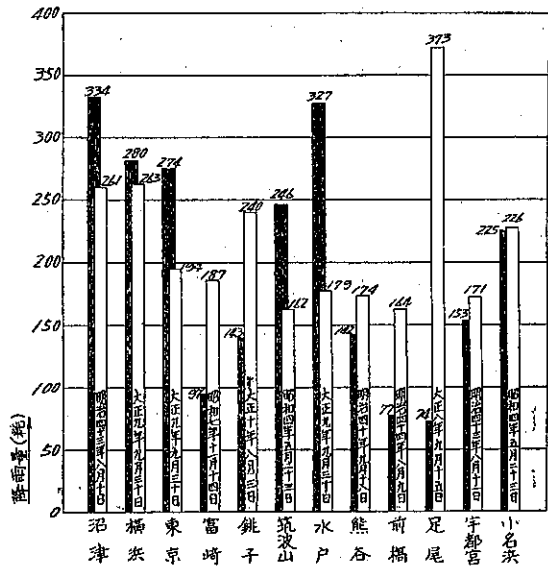
(自 昭和 13 年 6 月 28 日  
 至 7 月 6 日)

郡候所名 月日	沼 津	横 濱	東 京	高 崎	銚 子	筑 波 山	水 戸	熊 谷	前 橋	足 尾	宇 都 宮	小 名 濱
6. 28	46	31	22	24	22	9	12	4	1	1	2	1
29	56	81	116	97	113	119	69	41	15	10	36	46
30	334	280	274	76	143	246	327	142	77	74	171	225
7. 1	6	7	15	12	43	24	—	14	17	26	62	14
2	68	35	24	30	25	16	14	22	16	16	16	10
3	164	124	82	77	66	62	25	47	35	30	50	30
4	72	54	71	30	57	54	53	39	15	12	22	22
5	11	2	16	—	—	7	6	3	8	15	28	4
6	1	—	—	—	—	—	3	1	3	4	2	18

註：降雨量は午前 6 時の観測にして前 24 時間の總量を示す。

圖-2. 24 時間最大降雨量比較圖

(昭和 13 年 6-7 月水害に於けるものと  
 過去の最大記録との比較)



凡例 □ 過去の最大降雨量  
 ■ 昭和13年6-7月水害時最大降雨量

表-2. 線名別線路故障箇所一覽表

線名	箇所	築堤欠損		切取崩壞		線路浸水 (R.L.上ノモノ)		道床 流失	路盤 沈下	土擁 崩壞	橋梁及 築		側溝 破損	伏樋及 水損		
		箇所	數量 (m <sup>3</sup> )	箇所	數量 (m <sup>3</sup> )	箇所	延長 (m)				箇所	箇所			橋梁	
															橋	梁
東海道本線	30	11	3,833	8	14,950	4	1,200	2	3	2	2	3	1	1		
横濱線	5	3	465	2	140	1	200			1						
横須賀線	4	1		2	190					3						
御殿場線	7	1	20							2	2		3	1		
伊東線	1								1							
中央本線	5	1	50	2	800			1		1						
八高線	6			5	110									1		
東北本線	22	4	165	9	3,436	8	3,850	3	3	2	1	1	3	3		
山手線	4	1	9	1	400				2	1			2			
水郡線	36	22	21,810	15	4,730			6	1	3	2		1	4		
高崎線	2					1	105		1				1	1		
上越線	4			1	20					1	1	2				
兩毛線	3					1	300				2		1			
足尾線	4			1	40					3						
水戸線	16	8	2,050	2	1,650	1			2	1	6	5	1	3		
真岡線	10	6	2,710	1		1		3			3	3	1			
日光線	1					1	50									
日島線	2	1	2,250	1	75								1			
磐越東線	1					1		1						1		
總武本線	24	9	630	4	419	7	400	2	5		1	1		4		
房総東線	7			4	138	2	700		1					2		
西線	17	7	1,078	7	1,836			1			7		1			
木原線	3	1	13	1	10				1							
成田線	24	10	3,225	6	1,579	3	80		3		1	2		12		
久留里線	11	8	7,560	6	423			1	1	1	1		2			
東金線	1					1	200									
常磐線	35	24	25,100	5	2,326	1		2	3	4	4	11	2	7		
信越本線	4	1	72						1	2	1	1	1			
計	289	119	71,170	80	33,334	33	7,035	22	28	27	34	29	21	40		

圖-3. 東海道本線保土ヶ谷・戸塚間切取崩壞狀況 (35 km 220 m 附近旅客線)



3. 線路開通

之等線路不通區間の開通には自局職員の總動員は勿論、名古屋、仙臺、新潟各局より線路工手及指揮者 830 名の応援を得て鋭意努力した結果、彼上の如き大災害にも不拘災害發生後、引続き數日間降雨のため各河川とも減水の徴候なく橋梁關係は勿論、築堤崩壞箇所其の他の応急作業に困難を來したること、及災害箇所連続發生したため、応急工事用器材の輸送其の他の作業に頗る困難を來したる等の惡條件下に於て早きは即日遅きも十數日を以て

図-4. 東海道本線函南・三島間  
大竹隧道口崩壊状況図  
(115 km 400 m 附近)



図-5. 東海道支線入江・千若間入江川  
橋梁橋脚倒潰状況

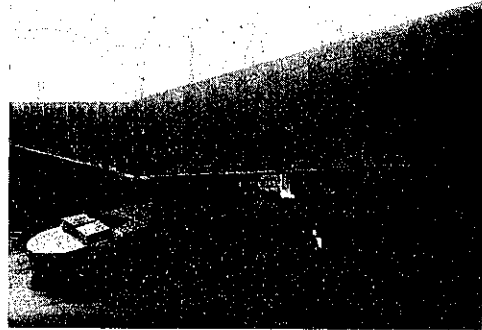
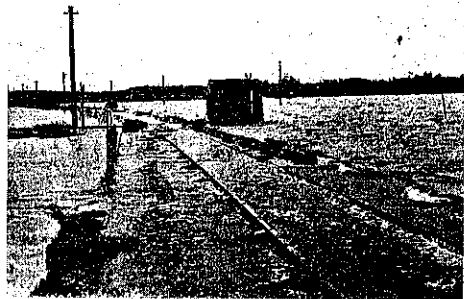


図-6. 常磐線岩間・友部間下河原橋梁橋臺倒潰  
(95 km 414 m 附近)



(昭. 13. 7. 2. 撮影)

図-7. 成田線木下・布佐間線路浸水状況  
(33 km 500 m 附近)



(昭. 13. 7. 4. 撮影)

図-8. 水郡線額田・河合間築堤崩壊状況  
(45 km 500 m 附近)



(昭. 13. 7. 7. 撮影)

開通するを得た。尙水郡線の西金、上小川間第3久慈川橋梁に於ける橋脚倒潰、橋桁2連流失箇所は応急工事によるも開通日数は復舊工事と大差なき見込なるを以て直に復舊工事に着手せるものである。

#### 4. 災害費

以上災害箇所の応急並に復舊所要費額は表-3 に示す如く総額約 200 万円にして、内、応急工事費 50 万円、復舊工事費 145 万円である。

表-3. 災害費調一覽表 (昭和 13 年 6 月發生)

保線事務所名	応急費	復 舊 費				合 計	線路及建物 關 係 計	記 事
		保 線 費	補 充 費	改 良 費	計			
新 橋	37 589 (0)	55 400 (7 501)	32 150 (0)	0 (0)	87 650 (7 501)	125 139 (7 501)	182 640	
國 府 津	121 862 (0)	72 782 (0)	34 372 (0)	100 000 (0)	207 154 (0)	329 016 (0)	329 016	
上 野	38 422 (275)	63 324 (500)	42 510 (0)	0 (0)	105 834 (775)	144 256 (775)	145 031	
千 葉	27 214 (0)	39 401 (24 200)	80 670 (11 300)	43 000 (0)	163 071 (35 626)	190 285 (35 626)	225 911	
宇 都 宮	4 738 (0)	28 236 (0)	4 665 (0)	0 (0)	32 901 (0)	37 639 (0)	37 639	
水 戸	268 540 (902)	343 600 (26 046)	267 170 (1 760)	132 000 (0)	782 670 (28 606)	1 051 210 (29 508)	1 030 808	
計 { 線 路 建 物	408 306 (1 177)	642 643 (59 213)	461 537 (13 110)	275 000 (0)	1 378 905 (73 598)	1 877 270 (73 776)	1 951 045	
線路及建物關係合計	499 542	701 856	474 647	275 000	1 451 503 外に旅費其他 合 計	1 951 045 約 40 000 1 991 045		

註：( ) 内數字は建物關係，其の他は線路關係を示す。

5. 附 言

最後に今回の災害に當り多大の援助を寄せられたる各關係の向に對し深甚の謝意を表する次第である。本稿は早急取纏めたため不備の點多く、數字の如きも後日一部修正を要すべきもの無きを保し難く、此の點諒恕せられたい。尙又災害の原因及將來の對策等に關する意見は他の機會に讓ることとする(工事寫眞参照)。

關西地方の部 (大阪鐵道局管内)

會員 青 山 秀 雄\*

本水害は獨り國有鐵道のみならず阪神，阪急の兩電鉄，阪神國道等阪神間總ての交通機關を破壊し盡し剩へ附近市街に甚大なる被害を及ぼしたる爲，職工人夫の俯出は非常に困難なるの状態となれり。然るに國有鐵道の被害は阪神附近のみならず關西，參宮，紀勢西，中，山陰，福知山，播但，有馬の各線に發生せるため之等の応急作業は到底 6 鉄局工務系統従事員のみにては不足なるを以て東京を除く各鐵道局の応援を求めたるに 2800 餘名(延 15700 人)の派遣を受け，當局職員延約 2 萬人と共に連日不眠不休精勵の結果後述の経過を以て順次開通を見るに至りたるものにして，厚く各鐵道局の御同情を深謝するものなり。

1. 水害並に応急處置概況

6 月下旬より連続の降雨は漸次其の勢を増進して 7 月 5 日に至りて俄然豪雨となり管内全般に涉り法面崩壞，築堤道床の流失，橋梁破壊，土砂堆積等の災害を生ずるに至れり。就中阪神地域に於ける降水は六甲山の各山に於てその表面を被覆し居たる表土(風化花崗岩)の崩落を生じ大小の樹木，石塊と共に山津浪となり傾斜地の麓に建設せられたる鐵道線路に襲來して築堤を流失せしめ或は橋梁を破壊したるのみならず線路面上に數米厚の土砂を約 20 萬 m³ 沈殿するの稀有現象を現出し多數の不通箇所を生じ，神戸，明石間に發生せしめ阪神兩大都市を含む

\* 大阪鐵道局工務部長

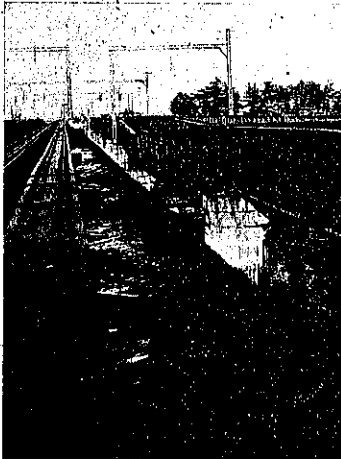
樞要地域を遮断すると同時に東海、山陽の最重要幹線の交通を不能ならしむるに至れり。然れども一の 継發事故をも惹起せざりしは實に現業各員の警備當を得たるに依るものと認めらる。

2. 東海、山陽本線の被害及其の応急工事概況

(1) 立花・甲子園間武庫川橋梁

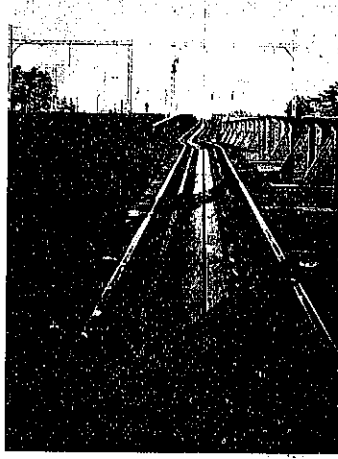
被害概況： 延長約 240 m, 4 列 (徑間 12.19 m 2 連, 19.66 m 10 連) 下路鉸桁下り内外側線用第 6 號橋脚基礎洗掘せられ 5 日午後 2 時 25 分右側に傾斜沈下し線路不通となる。

図-9. 東海道線立花・甲子園間武庫川橋梁の大増水状況 (川下第 6 號橋脚約 1.250 m 傾斜せり)



(昭. 13. 7. 5. 撮影)

図-10. 武庫川橋梁下り内側線線路屈曲状況



(昭. 13. 7. 5. 撮影)

図-11. 武庫川橋梁第 6 號橋脚桁及桁坐の破壊状況



(昭. 13. 7. 5. 撮影)

応急概況： 計畫に關して、被害橋脚の前後に假橋脚として杭打トレスルを組立て 在來橋桁を扛上据付け尙桁相互を軌條桁にて連接す。

經過に關して、前記計畫に基き直に材料及器具を蒐集して杭打に着手せるも上部構材の支障と河底砂層なるため作業困難漸く 7 月 19 日杭打工を終り直に筋違笠木工等を取付け 20 日橋桁を扛上し軌條桁を架渡して線路を復舊し 21 日列車運転を開始せり。

(2) 蘆屋驛附近

図-12. 蘆屋驛西密附近の慘狀 (蘆屋川決溢のため押寄せたる土 砂及流木附近一帯を埋覆せり)



(昭. 13. 7. 6. 撮影)

図-13. 蘆屋驛構内土砂に埋没したる線路工事詰所



(昭. 13. 7. 6. 撮影)

被害概況： 蘆屋川堤防上流に於て決潰し 5 日午前 9 時頃蘆屋驛に押寄せたる大水並に線路上を横断せる蘆屋川よりの溢水は大量の土砂を含み西部驛内外に涉り 3 萬  $m^3$  の土砂を沈澱せしめたり。其の深さ 3 m にも及ぶ箇所ありて線路を全然埋没せり。

応急概況： 計畫に關して、堆積土砂に依る被害は本驛西部及住吉驛中東部最も甚しく 4 本線とも同様の状態なり。依て同驛と共に先づ下り内側線を回復したる後順次 2 線、4 線を復舊し側線の復舊を最後とす。

経過に關して、下り内側線の回復には日々 500 人内外の線路工手を出勤して高さ 3 m にも及ぶ堆積土砂を其の兩側に掻上げ線路を掘出したるも含水のため底部土砂流動するを以て杭打土俵工を施し 7 月 8 日夜半此の難業を成就し 9 日早朝蘆屋、住吉間列車單線運転を開始繼いで上り内側線を同様の手段により 7 月 12 日夜半開通せしめ其の後出勤人員を 600 名内外に増員して土砂を掻上げ或は土捨列車を運転して 7 月 20 日夜半兩外側線を回復し 7 月 21 日より 4 本線による列車運転を開始せり、目下側線土砂取片付中なり。

### (3) 攝津本山・住吉間

被害概況： 59 km 附近に襲來せる洪水は 5 日午前 9 時頃延長 800 m に亘り高さ 3 m 内外の築堤を破壊し線路を屈曲し梯子状態となせり。

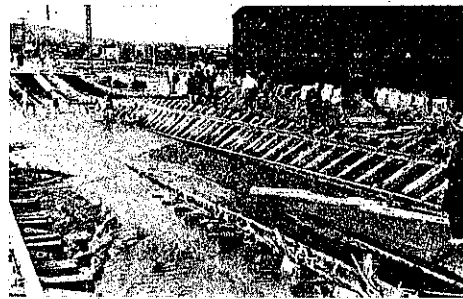
圖-15. 東海道線攝津本山・住吉驛間  
築堤破壊状況

(高さ 3 m 内外の築堤を破壊されたるもの延長 800 m に及び、至る處線路は梯子状態を呈せり)



(昭. 13. 7. 6. 撮影)

圖-16. 東海道線攝津本山・住吉驛間  
線路破壊埋没状況



(昭. 13. 7. 6. 撮影)

応急概況： 計畫に關して、本箇所に於ける被害程度は下り外側線最も甚だしく其の他 3 線は略同様なり、蘆屋、住吉驛附近と共に先づ下り内側線を開通せんとす。

経過に關して、下り内側線を回復すべく日々 5 600 名の線路工手を出勤し築堤下部には土俵工を施したる上附近堆積土砂を盛立て流水箇所には基礎杭打軌條桁を架渡して施工基面を回復し(道床砂利を撒布搦固めをなし) 8 日夜半其の工を竣り、続いて上り内側線を同様の方法により復舊し 13 日早朝より蘆屋、住吉間復線運転を開始し上下外側線は土捨列車を以て盛土工を援助し 20 日未明道床砂利を撒布し搦固めの上夜半に到り 4 本線を完成せり。

### (4) 住吉驛附近

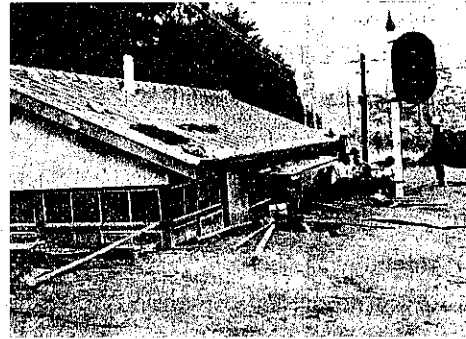
被害概況： 住吉川上流に於て堤防決壊し 5 日午前 9 時頃多量の土砂を含みたる濁水は住吉驛に殺到して構内中東部に亘り土砂を沈澱すること延長 900 m、容積約 9 萬  $m^3$  の多量なり。其の最深箇所は 3 m を超え剩へ住吉川跨線水道橋の破壊部より多数の花崗岩塊落下し其の大なるは直径 2 m に及ぶものあり（本誌工事寫眞参照）。

図-17. 住吉川上流阪急電鉄附近  
線路埋没状況



(昭. 13. 7. 6. 撮影)

図-18. 住吉驛構内土砂に埋没したる  
線路分區長詰所



(昭. 13. 7. 7. 撮影)

図-19. 住吉驛構内埋没土砂取除作業

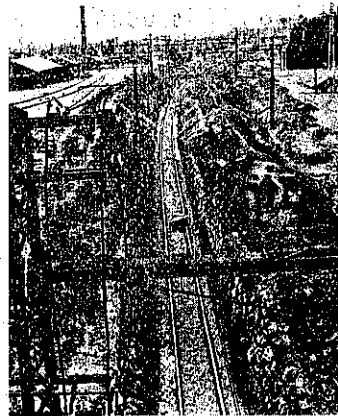
（埋没土砂取除作業は一部土捨列車に依るの外は殆ど斯の如き人力に依り 90 000  $m^3$  に及ぶ土砂の掻上作業を行へり）



(昭. 13. 7. 14. 撮影)

図-20. 住吉驛構内下り内側線上  
の土砂を取除きを終りたる状況

（住吉川決壊のため延長 900 m 容積 90 000  $m^3$  に及ぶ土砂流込みたるため人力掻上作業に依り土砂取除きなり）



(昭. 13. 7. 8. 撮影)

応急概況： 計畫に關して、堆積土砂は蘆屋驛同様 4 本線同状態なるを以て先づ下り内側線を回復し、順次 2 線 4 線と回復、続いて側線を開通せんとす。

経過に關して、本箇所は堆積土砂に依る被害最大なるを以て下り内側線を回復すべく日々 800 名内外の人員を出動し刻苦精勵 3 m を超ゆる土砂を其の兩側に掻上げ 7 月 8 日夜半之の難業を竣へて 7 月 9 日蘆屋・住吉間の單線運転を開始せり。同日住吉・六甲道間複線運転と相俟つて東海道本線茲に全通せり。続いて工手を 1 000 余名に増員して上り内側線を掘出し 7 月 13 日復線運転をなすに至り上下外側線は土捨列車を以て作業を援助しつゝ掘出しをなし、20 日夜半復舊 21 日早朝武庫川橋梁応急工事終了と共に東海道本線 4 本線運転を開始し目下構



内側線土砂取片付中なり。

(5) 住吉・六甲道間石屋川附近

被害概況： 581 km 320 m 石屋川氾濫し延長 600 m に亘り線路上に土砂を堆積せり、最深 45 cm、堆積 4 500 m<sup>3</sup> なり。

応急概況： 堆積土砂を取除き蘆屋・住吉間單線運転に隨伴して 7 月 9 日復線、7 月 21 日 4 線運転を開始せり。

(6) 東灘驛附近

被害概況： 驛東部の都賀川橋梁は多數の破壊家屋流木等に濁水遮られて氾濫し 4 500 m<sup>3</sup> の土砂を構内東部に堆積すると共に河底扛上して橋桁に達し流水は軌條面を超へつゝあり。尙小野濱に到る北連絡線は深 3 m 内外埋没せられたり。

応急概況： 流木、雜物等を撤去し河底を整理し且堆積土砂を排除して 7 月 6 日上下内側線を使用開始し、7 月 21 日立花・六甲道間と同時に 4 線運転を開始し、北連絡線は 7 月 19 日正午開通せり。

(7) 高架線の各驛

灘・兵庫間高架線路は何等の被害はなかりしも三ノ宮、元町、神戸、兵庫の各驛には何れも浸水し、元町驛の如き一時は深さ約 3 m に及び減水後 0.5 m 内外の土砂を建物内に残留せるを以て順次該土砂を取除き 7 月 18 日各驛其の清掃消毒を行ひたり。

(8) 須磨・鹽屋間

(イ) 一ノ谷橋梁附近

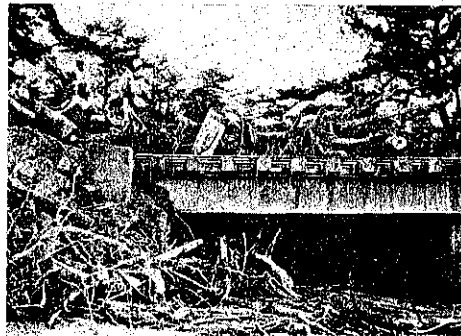
被害概況： 一ノ谷橋梁氾濫し濁水は附近線路に多量の土砂と流木を沈澱流下し線路を不通ならしめたり。

圖-21. 山陽線須磨・鹽谷驛間一ノ谷附近に押寄せたる流木及土砂



(昭. 13. 7. 7. 撮影)

圖-22. 山陽線須磨・鹽谷驛間境川橋梁附近に山手溪谷より押流され來りたる流木及土砂



(昭. 13. 7. 7. 撮影)

応急概況： 日々 200 名内外の人員を出動し土砂並に流木の排除に努め其の他二、三の小被害箇所を復舊して 7 月 9 日須磨・舞子間同時に下り本線運転開始同月 12 日復線運転を開始す。

(ロ) 境濱附近

被害概況： 境濱(海水浴場附近)山手溪谷より土砂並に流木、國道並に山陽電鉄線路を約 1.5 m 埋没し其餘勢を以て省線路内に浸入路盤を流失し、上下線共各 50 m 高さ約 3 m 梯子状態にて不通となれり。

応急概況： 80 名内外の人員を出動し一ノ谷附近埋没土砂をトロリー又は建臨を仕立て運搬し海岸側約長 15 m 高約 4 m 土俵工を以て施工基面迄築立て復舊し、7 月 9 日下り本線運転開始同月 12 日復線運転を開始す。

## (ハ) 境川橋梁附近

被害概況： 境川橋梁山手溪谷より土砂と流木國道並に山陽電鉄線路下暗渠を閉塞し餘勢は道路上に氾濫し約 2 m 埋没、流木は山の如く重なり合ひ境川鉄道橋梁も土砂と流木にて充滿閉塞され線路内に氾濫埋没延長 100 m、高さ約 3 m に及び、又線路流失上下線約 20 m、高さ 3 m 梯子状態にて不通となれり。

応急概況： 約 120 名内外の人員を出動し土砂流木の排除と流失箇所にはトローリー並に建臨を以て海岸側約 20 m 高さ 3 m は土俵工を施工基面迄築立て其の他二三の小被害箇所を復舊し、須磨・舞子間下り本線を 7 月 9 日運転開始し、同 12 日復線運転を開始す。

## (9) 鹽屋・垂水・舞子間

被害概況： 鹽屋川橋梁東橋臺右側、西橋臺左側袖石垣崩壊路盤共一部流失し橋臺左右袖石垣前記同断。福田川橋梁東橋臺右側袖石垣前記同断。切取法面崩壊、鹽屋・垂水間約 10 箇所、垂水・舞子間約 5 箇所何れも線路を支障せり。

応急概況： 60 名内外の人員を出動し袖石垣崩壊部分は全部土俵工を以て施工基面迄留杭を爲し築立て切取法面崩壊箇所は下り線土砂を撤去し、7 月 9 日須磨・舞子間下り本線運転開始し同月 12 日復線運転開始す。

## (10) 舞子・明石間 15 km 240 m 附近

被害概況： 線路右側切取法面土砂約 5 000 m<sup>3</sup> 土留石垣と共に崩壊し上下本線を閉塞す。

応急概況： 日々 350 名内外の人員を以て崩壊土砂及石材を取片付け崩落面下部には土俵を以て土留工を假設し、下り本線は山田川橋梁下り本線の竣功を俟つて 7 月 12 日使用を開始し 17 日同様復線運転を開始せり。

## (11) 舞子・明石間山田川橋梁

被害概況： 山田川橋梁(径間 9.14 m 2 連)の東橋臺及橋脚倒壊沈下し橋桁 4 連落下し流水を阻碍せると、流心移動し東橋臺裏築堤約 20 m 破壊流失するに到れり。

応急概況： 計畫に關して、下り本側線築堤缺潰部及第 1 径間は適所に杭打トレスルを組立て軌條桁架渡し第 2 径間に在來鈹桁を使用す。

上り本線築堤決潰部東端には軌條桁を架渡し続いて径間 10.97 m 水害応急用豫備鈹桁を次に在來桁 2 連を何れも杭打トレスル上に架設するものとす。

経過に關して、主として職工人夫を使役して杭打工を施しトレスル組立て假橋臺假橋脚とし軌條桁及舊鈹桁架渡し下り本線は応急工事 11 日竣工翌 12 日須磨・舞子間復線運転と同時に開通し茲に東海山陽の兩線全通す。

## (12) 山田川・明石間

被害概況： 切取法面崩壊箇所數ヶ所あり土留コンクリート壁と共に崩壊上下線を閉塞す。

応急概況： 70 名内外の人員を出動し崩壊土砂及コンクリート壁を破壊取片付け 7 月 12 日下り 1 本線運転開始同月 17 日復線運転を開始す。

東海、山陽、兩本線の復急概況は前述の如きも他線路に於ても相當の被害を受けたり。

## 2. 其の他諸線応急工事概況

東海、山陽、兩本線以外の各線にも多きは數十箇所の被害を受けたるも、其の甚しきもののみを摘記すれば次の如し。

## (1) 山陰本線龜岡・八木間

7 月 5 日午後小原町川堤防決潰し龜岡構内浸水軌條面上 40 cm に達し同橋梁終點寄左側袖石垣崩壊築堤流失

せるを以て軌條桁を架設し 応急工事をなす。前川橋梁袖石垣崩壞切取法面土砂崩落等の 數事故を同日中に發生せるも 7 月 8 日午後 5 時開通せり。

(2) 紀勢西線南部・芳養間

90 km 180 m 附近片築堤 7 月 4 日約 1000 m<sup>3</sup> 崩壞し線路不通となりたるを以て基礎杭打上部サンドル組立て軌條桁架渡し翌 5 日正午開通せしむ。

(3) 福知山線

伊丹池田間、川田川池田中山寺間、最明寺川中山寺寶塚間、勅使河原及井出川の各橋梁袖石垣並に背後築堤崩壞等 7 月 5 日相續いで發生せるも翌日 6 日夜半開通せしめたり。

生瀬武田尾間には橋梁袖石垣崩壞切取法面崩壞等ありしが、7 月 11 日夫々 應急工事を終了し線路を開通せしめたるも武田尾構内に於ける切取法面土砂崩壞は約 5000 m<sup>3</sup> に達し到底短時日には開通せしめ難きを以て 12 日徒歩連絡を開始し引續き建築列車を運転して崩落土砂を排除し 7 月 21 日開通せしめたり。

(4) 播但線長谷・生野間

眞名谷隧道南口附近切取法面土砂約 3000 m<sup>3</sup> 7 月 4 日午後 2 時 40 分崩壞直に取片付に着手せるに相續いて 1000 m<sup>3</sup> 土砂崩壞し作業を妨害すること甚だしかりしが、土俵を以て土留工を施し建築列車を運転して土捨をなし 7 月 14 日早朝より列車運転を開始せり。

(5) 有馬線

鹽田・新道場間 3 km 350 m 附近築堤土留石垣高 3 m のもの延長 100 m 崩壞流失、4 km 300 m 附近有野川橋梁袖石垣及背後築堤高さ 13 m のもの右側枕木端より崩壞す、又有馬驛構内は驛背後の山崩れと有馬川の氾濫により平均 30 cm 厚に土砂堆積せり。依て土留石垣流失箇所は土俵工を以て假土留工を施し建築列車を以て三田驛より石炭焚殻を運搬し盛立て道床砂利を撒布し有野川橋梁の背後には杭打ドレッシル組立て軌條桁を架渡し、10 km 900 m 附近は線路を 1.2 m 左側に移転して夫々 應急工事を終り 7 月 17 日より列車運転を開始せり。又有馬驛堆積土砂は建築列車を以て取捨たり、療養所の被害は土留石垣の流失と基礎洗掘のため一部建物流失傾倒し所内一帯には土砂堆積し浸水は床面以上 15 cm に達せり (工事寫眞参照)。