

震災等発生時の旅客交通に関する調査研究報告書

正 誤 表

ページ	誤	正
P. 204 2 行目	参考までに、 <u>図 7 - 3</u>	参考までに、 <u>図 7 - 2</u>

は し が き

本報告書は、財団法人日本船舶振興会の平成6年度助成事業として実施した「震災等発生時の旅客交通に関する調査研究」事業の成果をとりまとめたものである。

平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震は、都市基盤施設にも甚大な被害をもたらした。特に、神戸・阪神地域の主要幹線交通である鉄道の被害は大きく、多くの線区で分断されることとなった。各交通事業者は、地域の足を確保し、経済活動を維持するため、迂回鉄道、バス、船舶等による代替輸送を実施した。しかしながら、道路、港湾施設などの被害も大きく、代替輸送もその機能を十分発揮しえない状況が生じ、大災害時における公共交通機関のあり方にも多くの課題を残すこととなった。

本調査研究は、公共交通機関の被災状況、代替輸送の状況を把握することにより、その課題を抽出し、震災等災害緊急事態に備えて公共交通機関が備えるべき事項、災害時の地域交通及び幹線交通における代替交通のあり方並びに、利用者に対する運行情報提供のあり方等について調査研究を行ったものである。

この報告書が、今後大都市及びその周辺地域における大規模災害発生時の公共交通機関のあり方の検討に資することとなれば幸いである。

最後に、本調査研究にご指導を賜った、調査研究委員会委員長 流通科学大学教授 秋山一郎氏をはじめ、委員の方々ならびにアンケート・ヒアリング調査にご協力をいただいた関係者の皆様方に厚くお礼を申し上げます。

平成7年10月

財団法人 関西交通経済研究センター
会 長 小 林 庄 一 郎

震災等発生時の旅客交通に関する調査研究

委員会委員名簿

(順不同・敬称略)

委員長	秋山一郎	流通科学大学 商学部教授
副委員長	森津秀夫	神戸大学 工学部助教授
委員	小倉修三	関西鉄道協会 大阪圏都市交通対策特別委員会委員
	森竹淳	西日本旅客鉄道(株) 経営企画部投資計画室長
	岡村嘉幸	(社)兵庫県バス協会 会長
	桜井忠一	(社)兵庫県タクシー協会 会長
	是則直道	近畿旅客船協会 会長
	小嶋直	神戸旅客船協会 会長
	秋元恵一	兵庫県土木部 次長
	木下敏郎	神戸市企画調整局 調整部長
	藤井友竝	近畿地方建設局 企画部長
	一丸一夫	兵庫県警察本部 交通部長
	(三枝守男)	
	梅田春実	運輸省運輸政策局 地域計画課長
	宿利正史	運輸省鉄道局 業務課長
	(岩崎勉)	
	藤井章治	運輸省自動車交通局 旅客課長
	村上玉樹	神戸海運監理部 運航部長
	(幾度明)	
	久保成人	近畿運輸局 企画部長
	(北村隆志)	
	池田伴雄	近畿運輸局 運航部長
	植井繁	近畿運輸局 鉄道部長
	石津緒	近畿運輸局 自動車部長
	福蘭則雄	近畿運輸局 企画部次長
	鶴田浩久	近畿運輸局 企画部地域交通企画課長
	(高田陽介)	
	奥西章	近畿運輸局 企画部地域整備課長
	皆巳正憲	近畿運輸局 兵庫陸運支局長
事務局	福田育義	財団法人関西交通経済研究センター 常務理事
	青山雅彦	財団法人関西交通経済研究センター 業務部長
	中坊修英	財団法人関西交通経済研究センター 業務部主任研究員
	山下隆久	財団法人関西交通経済研究センター 業務部研究員
作業協力	永井正	日建設計 計画事務所
	児玉健	日建設計 計画事務所

() 内は、上記委員の前任者

目 次

1. 調査の概要	1
1-1 調査目的	1
1-2 調査の進め方	1
1-3 調査内容	1
2. 公共交通機関の被災・復旧状況	5
2-1 鉄 道	5
2-2 路線バスの被災・復旧状況	44
2-3 タクシー事業者の被災状況	56
3. 代替輸送の状況	61
3-1 鉄道による代替輸送	61
3-1-1 鉄道の迂回ルートの運行状況と輸送人員	61
3-2 鉄道代替バスによる代替輸送	67
3-2-1 路線別にみた輸送状況	68
3-2-2 鉄道代替バス利用時の所要時間・待ち時間	107
3-2-3 鉄道代替バスの輸送体制	122
3-2-4 利用者への情報提供	129
3-2-5 路線バス運行状況	131
3-3 船舶による代替輸送	133
3-3-1 震災後の船舶による旅客輸送の状況	133
3-3-2 航路の変更、航路の新設、航路の増便の背景	137
3-3-3 旅客輸送人員	139
3-3-4 利用者への情報提供	143
4. 利用者の代替輸送状況	149
4-1 利用者へのアンケート・ヒアリング調査概要	149
4-2 在来線利用者のアンケート結果	151
4-2-1 アンケート対象者	151
4-2-2 利用状況	152
4-2-3 利用者の評価	155
4-2-4 利用者の情報入手に関する評価	165

4-3	新幹線利用者のヒアリング結果	167
4-3-1	ヒアリング対象者	167
4-3-2	代替交通の利用手段	168
4-3-3	代替交通の情報の入手方法	170
5.	他地域の地域防災計画	173
5-1	他地域の地域防災計画にみる公共交通機関等に関する記述	173
5-2	大都市圏における公共交通機関等の防災計画に関するヒアリング結果	176
6.	代替輸送等の問題点と課題	179
6-1	輸送需要と輸送能力からみた課題	179
6-2	代替輸送実施上の課題	189
6-3	利用者に対する情報提供の課題	191
6-4	課題のまとめ	195
7.	代替輸送及び利用者への情報提供のあり方	197
7-1	公共交通機関相互の連携	198
7-2	鉄道による代替輸送のあり方	200
7-3	代替バスによる輸送のあり方	201
7-4	船舶輸送のより一層の活用	202
7-5	利用者への情報提供へのあり方	203

1. 調査の概要

1-1 調査目的

平成7年1月17日午前5時46分に発生した兵庫県南部地震は道路、鉄道、港湾施設にも甚大な被害をもたらし、過去にない大震災となった。神戸・阪神間の主要幹線交通である鉄道は多くの線区で分断され、バス、旅客船等による代替輸送が行われてきた。しかし、道路、港湾施設の被害も大きく代替輸送もその機能を十分発揮できない状況が生じ、災害時における公共交通機関のあり方にも多くの課題を残した。

本調査研究では公共交通機関の被災状況、代替輸送の状況を把握し、震災等災害緊急事態発生の際に、公共交通機関が備えるべき事項、不通となった時の地域交通及び幹線交通における代替交通のあり方並びに利用者に対する運行情報の提供のあり方等について調査研究を行ったものである。

1-2 調査の進め方

本調査研究を進めるにあたり、学識経験者、建設省（近畿地方建設局）、運輸省（本省、近畿運輸局、神戸海運監理部）、警察（兵庫県警察本部）、地方公共団体（兵庫県、神戸市）、旅客輸送業界（関西鉄道協会、(社)兵庫県バス協会、(社)兵庫県タクシー協会、近畿旅客船協会、神戸旅客船協会）、西日本旅客鉄道(株)からなる委員会（委員長 秋山一郎 流通科学大学教授）を設置して、調査研究の基本的な方向付けを行うとともに、調査を推進した。

1-3 調査内容

(1) 阪神・淡路大震災による公共交通機関の被害状況の把握

震災による鉄道・バス等の公共交通機関の被害状況について、資料収集及びデータ整理を行った。

検討項目及び作業方針を、表1-1に示す。

(2) 公共交通機関の代替輸送状況の把握

不通となった公共交通機関の代替交通の状況、運行情報の提供状況を調査し、旅客の代替交通の利用等の状況を把握した。

検討項目及び作業方針を、表1-2に示す。

表 1 - 1 公共交通機関の被害状況の把握

交通機関	項目	時点	作業方針
鉄 道	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉄道構造物の損壊状況 ● 不通区間及び復旧状況 ● 復旧までの鉄道代替ルート 	地震発生直後 復旧状況の推移に応じた時期 “	<ul style="list-style-type: none"> ○鉄道事業者等へのアンケートまたはヒアリング ○新聞・社内報 ○既往資料の整理
バ ス	<ul style="list-style-type: none"> ● 路線バスルート上の道路の被害状況 ● 路線バスの運休状況 ● 路線バスの復旧状況 	地震発生直後 “ 復旧状況の推移に応じた時期	<ul style="list-style-type: none"> ○バス事業者等へのアンケートまたはヒアリング ○新聞記事 ○既往資料の整理
タクシー	<ul style="list-style-type: none"> ● 稼働状況 	復旧状況の推移に応じた時期	<ul style="list-style-type: none"> ○タクシー協会へのアンケート ○既往資料の整理

表 1 - 2 公共交通機関の代替輸送状況の把握

交通機関	項目	時点	作業方針
鉄 道	<ul style="list-style-type: none"> ● 復旧までの鉄道代替ルート、鉄道輸送実績 	復旧状況の推移に応じた時期	<ul style="list-style-type: none"> ○鉄道事業者等へのアンケート、ヒアリング ○新聞記事
バ ス	<ul style="list-style-type: none"> ● 代替バスの輸送ルート、輸送実績（便数、利用人数） 	復旧状況の推移に応じた時期	<ul style="list-style-type: none"> ○鉄道・バス事業者へのヒアリング等による資料収集
	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用者への情報提供の状況 	復旧状況の推移に応じた時期	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 代替バス運行事業者および輸送体制 	—	
海上輸送	<ul style="list-style-type: none"> ● 旅客輸送ルート、輸送実績 	復旧状況の推移に応じた時期	<ul style="list-style-type: none"> ○事業者へのヒアリング等による資料収集
	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用者への情報提供の状況 	—	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 船舶運航事業者および輸送体制 	—	

(3) 利用者へのアンケート調査

利用者へのアンケートは、次の2点を明らかにすることを目的として実施した。

- a. 阪神・淡路大震災により不通となった公共交通機関の代替輸送の利用実態と代替手段の情報提供状況及び利用者の評価について把握した。
- b. 震災により新幹線の新大阪駅以西の区間が不通になったことにより、新幹線利用者の交通機関等の利用実態がどう変化したかを把握した。

調査の方法・アンケート内容の詳細等については後述。

(4) 他都市における災害発生時の公共交通機関に対する防災対策についての現状把握

国内の主要都市において、災害発生時の公共交通機関についてどのような防災対策が策定されているかを、既往資料及びヒアリング調査よりとりまとめた。

(5) 公共交通機関の代替輸送等における課題の検討

(1)～(3)で示した被害状況等の資料をもとに、阪神・淡路大震災における公共交通機関の代替輸送実施時の課題を検討した。

特に、次の点に着目して検討した。

- 震災時の輸送需要と輸送能力
- 震災時におけるバス等の輸送体制
- 利用者への情報提供方法

(6) 災害発生時における公共交通機関の代替輸送、情報提供のあり方

公共交通機関相互間の連携等にも配慮した代替輸送対策及び利用者への運行情報提供のあり方について検討する。

(7) 調査のまとめ

(1)～(6)の調査結果を委員会で検討の上、とりまとめた。

2. 公共交通機関の被災・復旧状況

2-1 鉄 道

(1) 被災状況

地震による軌道・駅舎の被災状況を表2-1、被災の地点を図2-1に示す。各路線ともに、高架橋の落下、駅舎等の破壊・損傷など大きな被害を受けた。

表 2 - 1 ① 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	路線名	駅間・場所	構造物等被害状況	
J R 東海	東海道新幹線	京 都～新大阪	高架橋柱部損傷	
		新大阪構内	高架橋桁ずれ	
J R 西日本	山陽新幹線	新大阪～新神戸	高架橋落橋、高架橋柱部損傷 高架橋等桁ずれ、六甲変電所損壊	
		新神戸駅	ホーム桁ずれ	
		新神戸～西明石	高架橋落橋 高架橋桁ずれ	
		西明石駅	高架橋柱損傷	
		西明石～姫 路	高架橋柱部損壊 高架橋桁ずれ	
		トンネル	六甲、神戸、須磨、高塚山 一部損傷	
	東海道線	甲子園口駅	ホーム損傷、旅客通路損傷	
		甲子園口～ 西ノ宮	軌道変状	
		西ノ宮駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷、地下道損傷	
		西ノ宮～芦屋	軌道変状（除切取区間）	
		芦屋駅	橋上駅舎損傷、ホーム破壊、旅客上屋破壊	
		芦屋川跨線橋	芦屋川及び両側道路部損傷	
		芦屋～摂津本山	軌道変状	
		摂津本山駅	ホーム損傷、地下道水没	
		摂津本山～住吉	軌道変状、法面崩壊、土留壁崩壊	
		住吉駅	ホーム破壊、上り旅客上屋損傷	
		住吉～灘	高架橋桁落下、高架柱損傷 約 2 km	
		六甲道駅	駅舎損傷、ホーム破壊	
		灘駅	ホーム損傷	
		三ノ宮駅	ホーム損傷	
		三ノ宮～元町	高架橋一部損傷、ホーム桁損傷	
		元町駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷	
		山陽線	神戸駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷
			神戸～兵庫	軌道変状
	兵庫駅		ホーム損傷	
	兵庫～新長田		土留壁損傷	
	新長田駅		ホーム損傷、旅客上屋損傷、東口駅舎破壊	

表 2 - 1 ② 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	線名	駅間・場所	構造物等被害状況
JR西日本	山陽線	新長田～鷹取	盛土沈下、軌道変状
		鷹取駅	ホーム損傷
		鷹取～須磨	橋脚損傷（阪神高速跨線橋）
		須磨駅	橋上駅損傷、ホーム損傷
		塩屋駅	ホーム損傷
		塩屋～垂水	軌道変状
		垂水駅	ホーム損傷
		垂水～明石	軌道変状
		舞子駅	旅客上屋ガラス損傷、階段一部損傷
		明石駅	旅客上屋ガラス損傷
		明石～西明石	桁ずれ 4連 杵損傷 16個
		西明石駅	下りホーム変状、軌道変状
	和田岬線	兵庫～和田岬	路盤沈下、土留壁損傷
	福知山線	川西池田～ 中山寺	軌道変状、土留壁損傷
中山寺駅		ホーム破壊	
中山寺～宝塚		軌道変状	
阪急電鉄	神戸線	武庫之荘～ 西宮北口	盛土崩壊
		西宮北口～夙川	高架橋破壊等
		夙川～芦屋川	擁壁破壊 約 100m
		岡本～御影	擁壁破壊 約 540m
		王子公園駅	ホーム柱損傷
		灘拱橋	橋梁損傷
		王子公園～三宮	橋台損傷、高架橋損傷
		三宮駅	駅舎損傷
	伊丹線	新伊丹～伊丹	高架橋破壊
		伊丹駅	駅舎破壊、ホーム破壊
	今津線	今津駅	ホーム損傷
		今津～阪神国道	盛土崩壊
		西宮北口～ 門戸厄神	跨線橋桁落下（国道）

表2-1③ 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	線名	駅間・場所	構造物等被害状況
阪急電鉄	今津線	門戸厄神～ 甲東園	跨線橋桁落下（山陽新幹線）
		仁川～小林	盛土崩壊
		新小仁川橋梁	橋台破壊
	宝塚線	雲雀丘花屋敷～ 山本	高架橋損傷
		清荒神～宝塚	袖石積み崩壊、橋台背面陥没
	甲陽線	夙川駅	ホーム及び上屋損傷
		苦楽園口～ 甲陽園	電車線送電ルート遮断、線路陥没、法面崩壊
阪神電気鉄道	本線	元町～岩屋	側壁上部ハッチ部損傷、中間柱下部ハッチ部損傷
		春日野道駅	側壁上部ハッチ部コンクリート損傷、側壁損傷
		岩屋駅	ホーム損傷、ラッチ内階段損傷、駅舎損傷
		岩屋～西灘	擁壁損傷、盛土崩壊（約70m）
		西灘駅	駅舎破壊、ホーム損傷
		西灘～大石	擁壁損傷、盛土崩壊、高架橋破壊
		大石駅	駅舎損傷
		大石～新在家	高架橋破壊、損傷、架道橋桁落下
		新在家駅	ホーム損傷
		新在家～石屋川	高架橋崩壊・損傷、架道橋桁落下
		石屋川車庫	高架橋破壊
		石屋川駅	ホーム損壊
		石屋川～御影	擁壁破壊、盛土崩壊、架道橋損傷
		御影～住吉	高架橋損傷、架道橋損傷
		住吉駅	ホーム損傷
		住吉～魚崎	架道橋損傷
		魚崎駅	ホーム損傷、橋上駅損傷
		魚崎～青木	盛土沈下、架道橋損傷
		青木駅	ホーム損傷
		青木～深江	橋梁損傷
		芦屋駅（橋上駅） 芦屋川橋梁	ホーム桁支承部損傷 ホーム橋脚損傷 5基
		芦屋～打出	擁壁損傷、盛土沈下、架道橋桁ずれ

表2-1④ 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	線名	駅間・場所	構造物等被害状況
阪神電気鉄道	西大阪線	千鳥橋～西九条	架道橋橋台損傷
	武庫川線	武庫川団地前 ～州先	路盤沈下
神戸電鉄	有馬線	湊川駅	柱・壁化粧クラック 32箇所
		湊川トンネル	中間柱ハンチ部及び側壁損傷
		湊川～長田	土留擁壁損傷、石積崩壊、架道橋桁折れ
		東山トンネル	覆工コンクリート損傷
		会下山トンネル	覆工コンクリート損傷
		丸山～鶴越	橋梁損傷
		北鈴蘭台～ 山の街	切取法面崩壊
		箕谷駅	ホーム損傷
		山の街～箕谷	築堤法面崩壊
		谷上～花山	石積損傷
		花山駅	ホーム損傷
		花山～大池	石積損傷、法面崩壊
		神鉄六甲駅	ホーム損傷
		有馬口～ 有馬温泉	路盤沈下、石積損傷、築堤法面沈下
		有馬トンネル	覆工コンクリート損傷
		有馬温泉駅	ホーム損傷
	三田線	岡場駅	ホーム損傷
		二郎駅	ホーム損傷
		道場南口駅	ホーム損傷
	粟生線	鈴蘭台西口駅	ホーム損傷
		鈴蘭台西口～ 西鈴蘭台	吹付コンクリート損傷
		西鈴蘭台～藍那	切取法面崩壊、吹付コンクリート損傷
		川池信号場～榊	路盤沈下
神戸市交通局	西神線	名谷～ 総合運動公園	橋脚損傷
		伊川谷駅	高架駅プラットホーム支柱損傷
		板宿～新長田	トンネル中間柱損傷
		新長田駅	トンネル中間柱損傷

表 2 - 1 ⑤ 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	線 名	駅間・場所	構造物等被害状況	
神戸市交通局	山手線	新長田～長田	トンネル中間柱損傷	
		長田駅	トンネル中間柱損傷、地下駅プラットフォーム支柱損傷	
		長田～上沢	トンネル中間柱損傷	
		上沢駅	トンネル中間柱損傷	
		上沢～県庁前	トンネル中間柱損傷	
		大倉山駅	トンネル中間柱損傷	
		県庁前駅	地下駅プラットフォーム支柱損傷	
		三宮駅	トンネル中間柱損傷、地下駅プラットフォーム支柱損傷	
		三宮～新神戸	トンネル中間柱損傷	
神戸高速鉄道	東西線	西代～高速長田	トンネル中間柱損傷	
		高速長田駅	トンネル中間柱損傷	
		高速長田～大開	トンネル中間柱損傷、トンネル側壁破壊、トンネル躯体損傷	
		大開駅	トンネル中間柱損傷、大開駅破壊	
		大開～新開地	トンネル中間柱損傷、トンネル側壁、側壁ハンチ部損傷、トンネル躯体損傷	
		新開地～高速神戸	トンネル躯体損傷	
		高速神戸～花隈	トンネル側壁損傷、トンネル躯体損傷	
		花隈～三宮	高架橋桁折れ、落下、高架橋橋脚損傷、トンネル側壁損傷、トンネル躯体損傷	
		高速神戸～西元町	トンネル躯体損傷、トンネル側壁損傷	
		西元町～元町	トンネル躯体損傷	
	南北線	新開地～湊川	トンネル躯体損傷	
	山陽電気鉄道	本 線	西代駅	トンネル中間柱損傷、地下駅プラットフォーム柱損傷
			西代～板宿	戸崎換気所損傷
板宿駅			板宿変電所接合部損傷	
板宿～東須磨			歩道橋地下道上屋、階段損傷	
東須磨駅			土留擁壁損傷	
西代トンネル			頂版・側壁・道床コンクリート損傷	
板宿駅			上りホーム倒壊、駅舎損壊	

* 地下化工事のため震災発生時には未供用（6月18日供用開始）地下部分の被害状況を示す。

表 2 - 1 ⑥ 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	線 名	駅間・場所	構造物等被害状況
山陽電気鉄道	本 線	須磨寺～ 須磨浦公園	石積損傷、アーチ橋損傷
		山陽須磨駅	ホーム破壊
		須磨浦公園駅	ホーム損傷
		須磨浦公園～ 滝の茶屋	ボックスカルバト損傷
		山陽塩屋駅	ホーム破壊、擁壁損傷
		山陽垂水駅	ホーム損傷
		霞ヶ丘駅	ホーム損傷
		霞ヶ丘～西舞子	盛土沈下、アーチ橋損傷
		西舞子駅	ホーム階段部損傷
		西舞子～大蔵谷	石積崩壊・損傷
		大蔵谷駅	ホーム損傷
		山陽明石駅	ホーム損傷
		西新町駅	ホーム損傷
		藤江駅	ホーム損傷
		中谷木駅	ホーム損傷
		西江井ヶ島駅	ホーム損傷、石積一部崩壊
神戸新交通	ポートアイランド線	三宮駅	支承損傷4箇所、ボックスガーター変形、ホーム階柱北側傾斜、内装損傷
		三宮～貿易センター	桁損傷、橋脚破損、支承損傷
		貿易センター駅	内装損傷
		貿易センター～ ポーターミナル	周辺地盤沈下、支承損傷、橋脚傾斜、桁損傷
		ポーターミナル駅	周辺地盤沈下、支承損傷、駅部全体損傷、内装損傷
		ポーターミナル～ 中公園	周辺地盤沈下、周辺地盤緩み、桁損傷、支承損傷
		中公園駅	周辺地盤沈下、支承損傷、駅舎階段部損傷、内装損傷
		中公園～ 市民病院前	周辺地盤沈下
		市民病院前駅	周辺地盤沈下、内装損傷
		市民病院前～ 市民広場	周辺地盤沈下
		市民広場駅	周辺地盤沈下、内装損傷

表 2 - 1 ⑦ 鉄道路線別の駅・区間別の被災状況

事業者名	線 名	駅間・場所	構造物等被害状況	
神戸新交通	ポートアイランド線	市民広場～南公園	周辺地盤沈下	
		南公園駅	周辺地盤沈下、内装損傷	
		南公園～中埠頭	周辺地盤沈下、支承損傷	
		中埠頭駅	周辺地盤沈下、支承損傷、内装損傷	
		中埠頭～北埠頭	周辺地盤沈下、橋脚損傷、支承損傷	
		北埠頭駅	周辺地盤沈下、内装損傷	
		北埠頭～中公園	周辺地盤沈下、橋脚損傷、支承損傷	
	六甲アイランド線	住吉駅	桁落下、駅舎破損	
		住吉～魚崎	桁損傷、支承損傷、橋脚損傷	
		魚崎駅	内装損傷	
		魚崎～南魚崎	支承損傷、橋脚損傷	
		南魚崎駅	支承損傷、内装損傷	
		南魚崎～アイランド北口	桁損傷、桁端部損傷、支承損傷、橋脚損傷	
		アイランド北口駅	支承損傷、内装損傷	
		アイランドセンター駅	内装損傷	
		マリパーク駅	内装損傷	
		北神急行電鉄	北神線	北神トンネル
	谷上駅			ホーム上屋梁、端部止めアソカ一部破壊
	谷上車庫			配車線軌道沈下（全面的最大200mm）、軌道敷設の基礎不等沈下、擁壁不等沈下及び孕みだし、遷車台構築物及び建物損傷（基礎、柱、壁）

（資料）近畿運輸局資料より作成

表 2 - 2 鉄道事業者別脱線両数、死傷者数、影響人員・減収額・復旧額

事業者名		脱線車両数 (両)	被害車両 (両)	死者数 (人)	重軽傷者数 (人)	6年度増減(対5年度)		6年度増減率(対5年度)		復旧額 (億円)
						輸送人員(千人)	運輸収入(億円)	輸送人員(%)	運輸収入(%)	
JR西日本	新幹線	-	-	-	-	875	▲573.8	100.05	93.0	350
	在来線	78	138(27)	0	8					670
J R 東 海		0	-	-	-	-	-	-	-	40
J R 貨 物		22	25(0)	0	0	-	-	-	-	20
阪 急 電 鉄		39	92(3)	1	25	▲30,874	▲29.1	96.1	97.3	440
阪神電気鉄道		94	126(41)	2	35	▲10,707	▲11.5	95.5	96.2	570
神戸市交通局		0	-	-	-	▲6,109	▲9.0	93.6	95.0	60
神戸新交通		3	4(0)	0	9	▲6,773	▲9.1	77.1	82.2	40
神 戸 電 鉄		0	-	-	-	▲4,636	▲4.2	93.4	96.8	80
神戸高速鉄道		0	-	-	-	▲11,698	▲4.8	86.5	90.2	200
山陽電気鉄道		2	8(0)	0	2	▲9,433	▲12.9	91.0	92.5	50
北神急行電鉄		0	6(0)	-	-	610	3.4	106.7	113.4	5

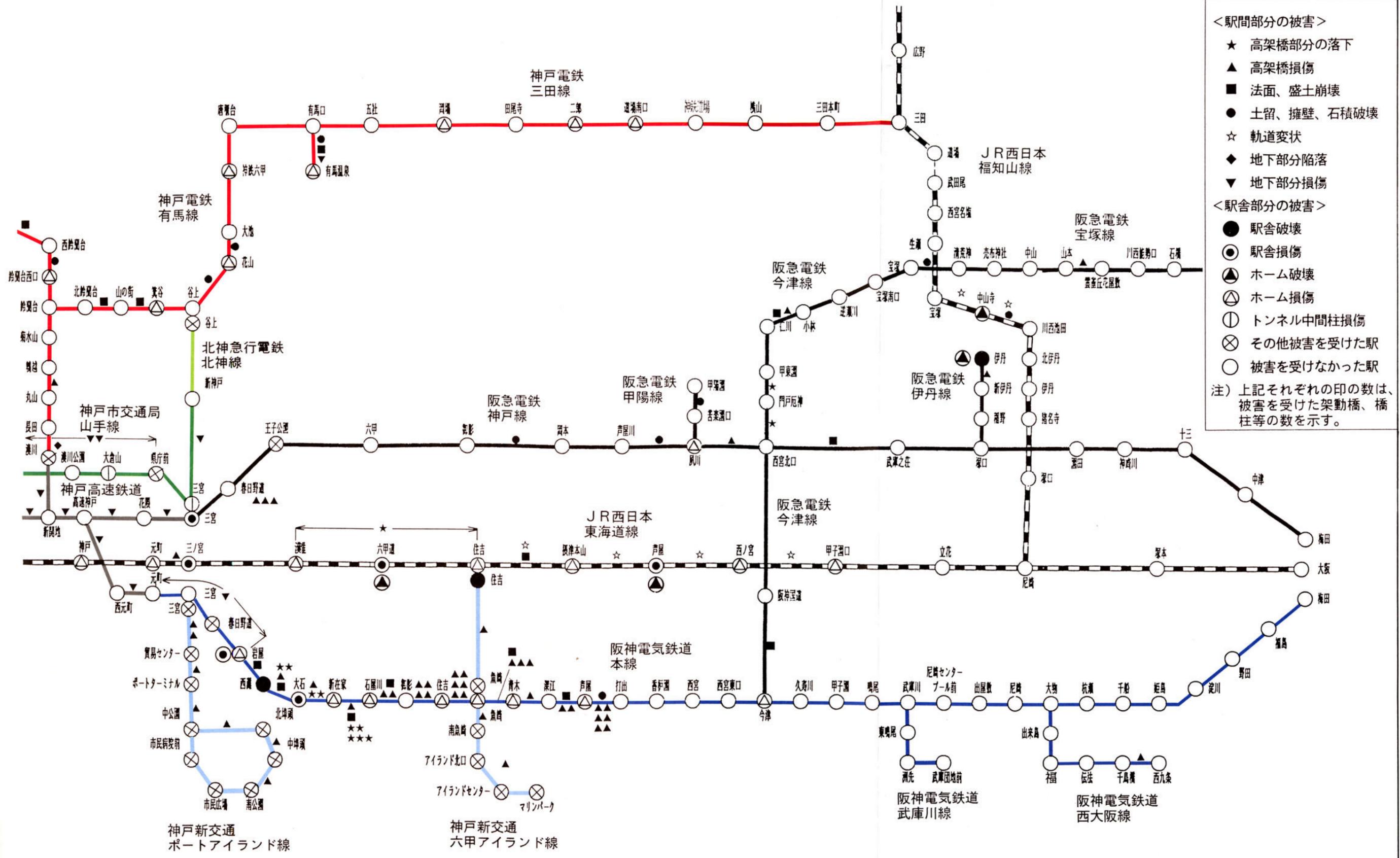
(資料) 近畿運輸局調べ

注1)被害車両の()は内数で廃車車両

注2)復旧額は、平成7年5月9日現在の事業者推計値

図2-1 鉄道の被災状況図(1) (神戸駅以東)

凡例



- < 駅間部分の被害 >
- ★ 高架橋部分の落下
 - ▲ 高架橋損傷
 - 法面、盛土崩壊
 - 土留、擁壁、石積破壊
 - ☆ 軌道変状
 - ◆ 地下部分陥落
 - ▼ 地下部分損傷
- < 駅舎部分の被害 >
- 駅舎破壊
 - ◎ 駅舎損傷
 - ▲ ホーム破壊
 - △ ホーム損傷
 - ⊕ トンネル中間柱損傷
 - ⊗ その他被害を受けた駅
 - 被害を受けなかった駅
- 注) 上記それぞれの印の数は、被害を受けた架設橋、橋柱等の数を示す。

(資料) 近畿運輸局資料より作成

写真-1 被災状況の主要地点

A. 新幹線高架橋の落下（地点：尼崎市下食満付近）



B. JR東海道線芦屋駅の倒壊



C. 阪急伊丹線伊丹駅の倒壊



D. 阪急神戸線の西宮高架橋倒壊



E. 阪神石屋川車庫高架橋の倒壊



F. 阪神本線大石駅～新在家高架橋の崩壊



G. 神戸高速鉄道大開駅の陥没



H. 神戸電鉄湊川～長田間の切取法面崩壊



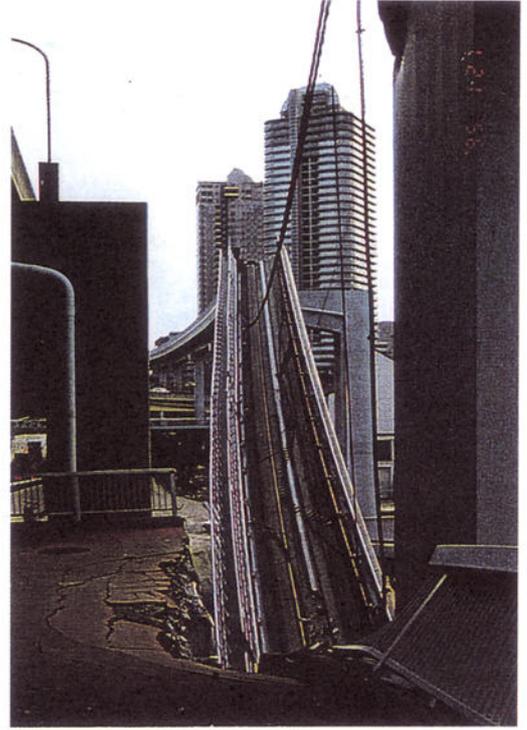
I. 神戸電鉄花山～大池間の石積法面崩壊



J. 神戸新交通六甲アイランド線六甲大橋南側



K. 神戸新交通六甲アイランド線六甲大橋南側



L. 神戸新交通ポートアイランド線
(三宮駅より360mの地点)

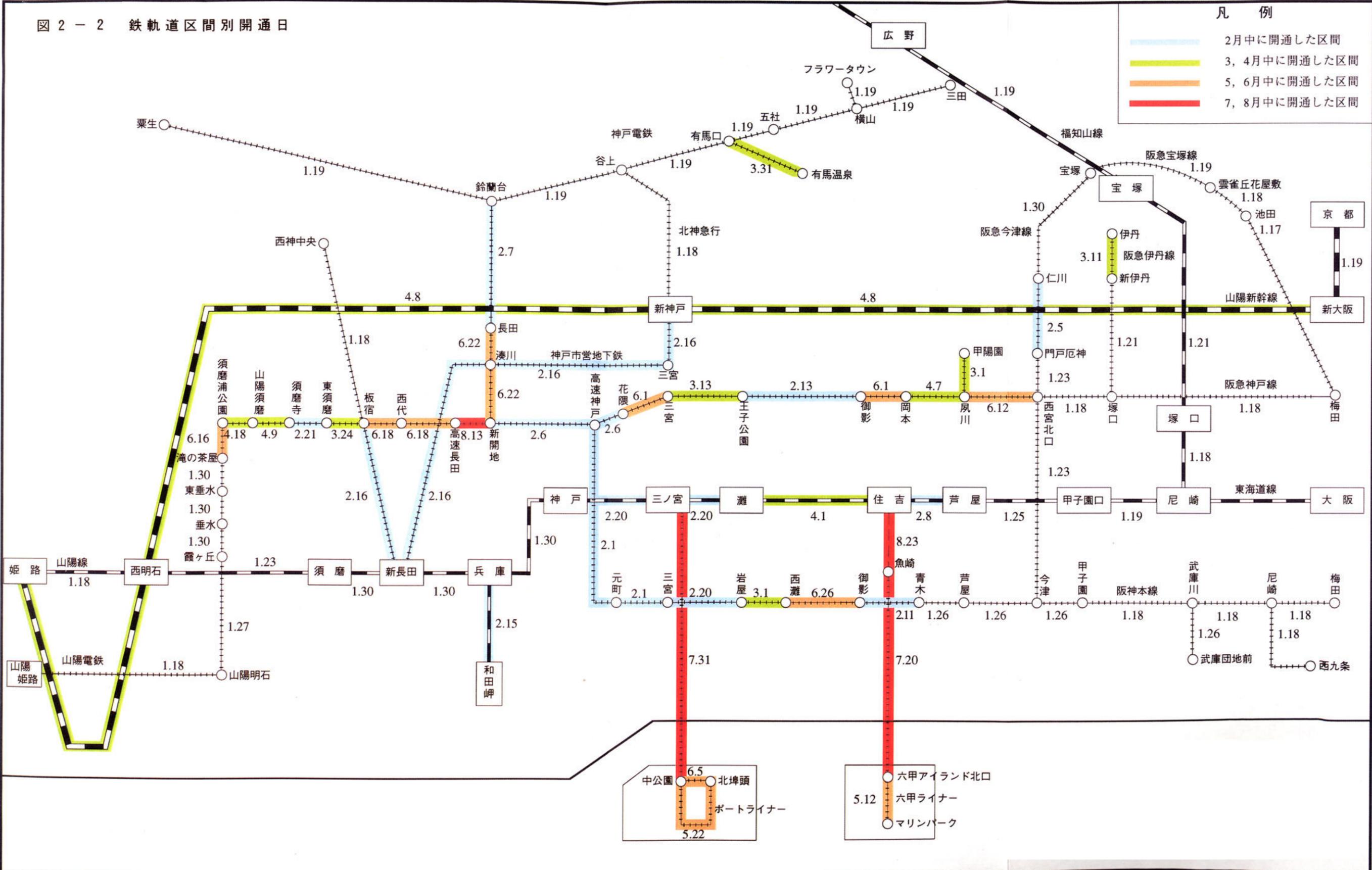


M. 神戸新交通ポートアイランド線
(桁ずれによる橋面の状況)



図 2 - 2 鉄軌道区間別開通日

- 凡 例
- 2月中に開通した区間
 - 3, 4月中に開通した区間
 - 5, 6月中に開通した区間
 - 7, 8月中に開通した区間



(2) 復旧状況

① 区間別の復旧状況

震災当日の1月17日には、京阪神地域の広い範囲にわたって列車が運休した。その後、軌道・駅舎に大きな被害のあった区間については、関係者の懸命な復旧作業により徐々に運行が再開されることとなった。

事業者別の全面運行再開の状況を、図2-3に示す。

また、各区間の詳細な区間別の開通日を、表2-3に示す。

図2-3 事業者等別の全面運行再開時期

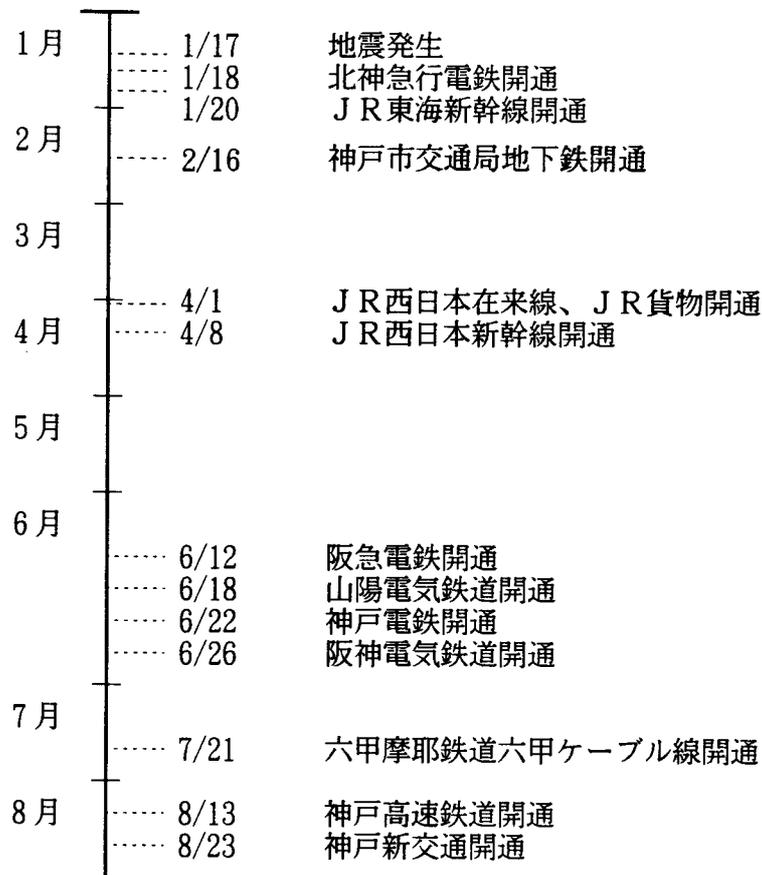


表2-3① 区間別の運行再開日時

事業者名	線名	区間	営業* _日	開通日	
J R 西日本	山陽新幹線	新大阪～姫路	91.7	4月8日	
	東海道線	尼崎～甲子園口	5.2	1月19日	
		甲子園口～芦屋	6.3	1月25日	
		芦屋～住吉	4.5	2月8日	
		住吉～灘	4.5	4月1日	
		灘～神戸	4.9	2月20日	
		兵庫～和田岬	2.7	2月15日	
	和田岬線	神戸～須磨	7.3	1月30日	
		須磨～西明石	15.5	1月23日	
	山陽線	西明石～姫路	32.0	1月18日	
		福知山線	尼崎～塚口	2.5	1月18日
		塚口～宝塚	15.3	1月21日	
		宝塚～広野	21.9	1月19日	
J R 東海	東海道新幹線	京都～新大阪	39.0	1月20日	
J R 貨物	東海道線	東灘信号場～神戸港	3.4	4月1日	
		芦屋～摂津本山	2.9	1月26日	
		吹田信号場～大阪貨物ターミナル	8.7	1月21日	
阪急電鉄	神戸線	梅田～西宮北口	15.6	1月18日	
		西宮北口～夙川	2.7	6月12日	
		夙川～岡本	5.1	4月7日	
		岡本～御影	2.2	6月1日	
		御影～王子公園	3.6	2月13日	
		王子公園～三宮	3.1	3月13日	
	甲陽線	夙川～甲陽園	2.2	3月1日	
		今津線	今津～西宮北口	1.6	1月23日
			西宮北口～門戸厄神	1.3	1月23日
			門戸厄神～仁川	1.9	2月5日
	伊丹線	仁川～宝塚	4.5	1月30日	
		塚口～新伊丹	2.2	1月21日	
	宝塚線	新伊丹～伊丹(仮駅)	0.5	3月11日	
		池田～雲雀丘花屋敷	2.3	1月18日	
		雲雀丘花屋敷～宝塚	6.4	1月19日	
阪神電気鉄道	本線	梅田～甲子園	14.1	1月18日	
		甲子園～青木	8.5	1月26日	
		青木～御影	2.5	2月11日	
		御影～西灘	3.1	6月26日	
		西灘～岩屋	0.6	3月1日	
		岩屋～三宮	2.4	2月20日	
		三宮～元町	0.9	2月1日	
		西九条～尼崎	6.3	1月18日	
	西大阪線 武庫川線	武庫川～武庫川団地前	1.7	1月26日	
		神戸市交通局	西神線	西神中央～板宿	13.9
	板宿～新長田		1.2	2月16日	
山手線	新長田～新神戸		7.6	2月16日	

表2-3② 区間別の運行再開日時

事業者名	線名	区間	営業キロ	開通日	
神戸新交通	ポートアイランド線	三宮～中公園	2.8	7月31日	
		中公園～北埠頭	2.7	5月22日	
	六甲アイランド線	北埠頭～中公園	0.9	6月5日	
		住吉～魚崎	1.2	8月23日	
		魚崎～アイランド北口	2.3	7月20日	
		アイランド北口～マリパーク	1.0	5月12日	
神戸電鉄	有馬線	湊川～長田	1.9	6月22日	
		長田～鈴蘭台	5.6	2月7日	
		鈴蘭台～有馬口	12.5	1月19日	
		有馬口～有馬温泉	2.5	3月31日	
		有馬口～三田	12.0	1月19日	
	三田線	横山～フラワータウン	2.3	1月19日	
	公園都市線	鈴蘭台～粟生	29.2	1月19日	
	粟生線				
神戸高速鉄道	東西線	新開地～高速長田	2.0	8月13日	
		高速長田～西代	0.9	6月18日	
		花隈～三宮(阪急)	1.3	6月1日	
		新開地～花隈	1.5	2月6日	
		高速神戸～元町(阪神)	1.5	2月1日	
	南北線	湊川～新開地	0.4	6月22日	
山陽電気鉄道	本線	西代～板宿	1.0	6月18日	
		板宿～東須磨	0.8	3月24日	
		東須磨～須磨寺	1.5	2月21日	
		須磨寺～山陽須磨	0.4	4月9日	
		山陽須磨～須磨浦公園	1.4	4月18日	
		須磨浦公園～滝の茶屋	2.7	6月16日	
		滝の茶屋～霞ヶ丘	2.9	1月30日	
		霞ヶ丘～山陽明石	5.0	1月27日	
		山陽明石～山陽姫路	39.0	1月18日	
		網干線	飾磨～山陽網干	8.5	1月18日
		北神急行電鉄	北神線	新神戸～谷上	7.5
	六甲摩耶鉄道	六甲ヶ丸線	六甲ヶ丸下～六甲山下	1.7	7月21日

注) 1月17日に開通した区間は除く。

② 駅部の復旧状況

駅部についても軌道部分と同様、大きな被害を受けており、駅の構造物等に被害のあった駅は、表2-4に示すように87駅にのぼっている。

この内、阪急伊丹駅、JR六甲道駅（改築済）、JR新長田駅、神戸高速大開駅等については、駅舎が倒壊または陥没し全面的な改築を要する状況となっている。

表2-4 路線別の被害駅数

事業者名	路線名	被害駅数
J R 東 海	東海道新幹線	1
J R 西 日 本	山陽新幹線	2
	東海道線	9
	山陽線	10
	福知山線	1
	小計	22
阪 急 電 鉄	神戸線	2
	伊丹線	1
	今津線	1
	甲陽線	1
	小計	5
阪神電気鉄道	本線	10
神戸電鉄	有馬線	5
	三田線	3
	粟生線	1
	小計	9
神戸市交通局	西神線	1
	山手線	6
	小計	7
神戸高速鉄道	東西線	2
山陽電気鉄道	本線	15
神戸新交通	ポートアイランド線	9
	六甲アイランド線	6
	小計	15
北神急行電鉄	北神線	1
合 計		87

表2-5① 被災を受けた駅の復旧状況

路線名	駅名	被害状況	復旧時期	復旧に伴う新たな整備等
東海道新幹線	新大阪駅	高架橋桁ずれ	平成7年1月20日	
山陽新幹線	新神戸	ホーム桁ずれ	平成7年4月8日	
	西明石駅	高架橋柱損傷		
東海道線	甲子園口駅	ホーム損傷、旅客通路損傷	平成7年1月25日	
	西ノ宮駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷、 地下道損傷		
	芦屋駅	橋上駅舎損傷、ホーム破壊、 旅客上家破壊		
	摂津本山駅	ホーム損傷、地下道水没	平成7年2月8日	
	住吉駅	ホーム破壊、上り旅客上屋損傷		
	六甲道駅	駅舎損傷、ホーム破壊	平成7年4月1日	
	灘駅	ホーム損傷	平成7年2月20日	
	三ノ宮駅	駅舎損傷		エスカレーターの設置
	元町駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷		
山陽線	神戸駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷		
	兵庫駅	ホーム損傷、	平成7年1月30日	
	新長田駅	ホーム損傷、旅客上屋損傷、 東口駅舎破壊	仮駅設置 本復旧 平成8年 春（見込み）	新駅建設に伴うエレ ベーター、エスカレーター
	鷹取駅	ホーム損傷	平成7年1月30日	
	須磨駅	橋上駅損傷、ホーム損傷		
	塩屋駅	ホーム損傷	平成7年1月23日	
	垂水駅	ホーム損傷		
	舞子駅	旅客上屋プレース損傷、階 段一部損傷		
	明石駅	旅客上屋プレース損傷		
	西明石駅	下りホーム変状、軌道変状		
福知山線	中山寺駅	ホーム破壊	平成7年1月21日	
阪急神戸 線	王子公園駅	ホーム柱損傷	平成7年3月13日	
	三宮駅	駅舎損傷		三宮地区周辺整備

表2-5② 被災を受けた駅の復旧状況

路線名	駅名	被害状況	復旧時期	復旧に伴う新たな整備等	
阪急伊丹線	伊丹駅	駅舎破壊、ホーム破壊	平成7年3月11日 伊丹駅の塚口方に 平面仮駅新設	新駅建設に伴う周 辺地区との一体整 備	
阪急今津線	今津駅	ホーム損傷	平成7年1月23日		
阪急甲陽線	夙川駅	ホーム及び上屋損傷	平成7年3月1日		
阪神本線	春日野道駅	側壁上部ハンチ部コンクリ ート損傷、側壁損傷	平成7年2月20日		
	岩屋駅	ホーム損傷、ラッチ内階段 損傷、駅舎損傷			
	西灘駅	駅舎破壊、ホーム損傷	仮駅設置(3月1日) 本復旧 平成7年6月26日		
	大石駅	駅舎損傷	平成7年6月26日		エスカレーターの設置
	新在家駅	ホーム損傷			
	石屋川駅	ホーム損傷	仮駅設置 本復旧 平成8年2月上旬		
	住吉駅	ホーム損傷	平成7年2月11日		
	魚崎駅	ホーム損傷、橋上駅損傷			
	青木駅	ホーム損傷			
	芦屋駅(橋駅)	ホーム桁支承部損傷	平成7年1月26日		
神戸電鉄 有馬線	湊川駅	柱・壁化粧クラック32箇所	平成7年6月22日		
	箕谷駅	ホーム損傷	平成7年1月19日		
	花山駅	ホーム損傷			
	神鉄六甲駅	ホーム損傷			
	有馬温泉駅	ホーム損傷	平成7年3月31日		
神戸電鉄 三田線	岡場駅	ホーム損傷	平成7年1月19日		
	二郎駅	ホーム損傷			
	道場南口駅	ホーム損傷			
神戸電鉄 粟生線	鈴蘭台西口 駅	ホーム損傷	平成7年1月19日		
神戸市営 地下鉄 西神線	伊川谷駅	高架駅プラットホーム支柱 損傷	平成7年1月18日		

表2-5③ 被災を受けた駅の復旧状況

路線名	駅名	被害状況	復旧時期	復旧に伴う新たな整備等
神戸市営地下鉄山手線	新長田駅	トンネル中間柱損傷	平成7年2月16日 (新長田・三宮駅は平成7年3月16日に使用再開、上沢駅は平成7年3月31日に使用再開)	
	長田駅	トンネル中間柱損傷、地下駅プラットホーム支柱損傷		
	上沢駅	トンネル中間柱損傷		
	大倉山駅	トンネル中間柱損傷		
	県庁前駅	地下駅プラットホーム支柱損傷		
	三宮駅	トンネル中間柱損傷、地下駅プラットホーム支柱損傷		
神戸高速東西線	大開駅	大開駅破壊	未復旧 本復旧平成8年3月(見込み)	
	高速長田駅	トンネル中間柱損傷	平成7年6月16日	
山陽電鉄本線	西代駅	トンネル中間柱損傷、地下駅プラットホーム柱損傷	平成7年6月16日 地下駅化	
	板宿駅	板宿変電所接合部損傷、上りホーム倒壊、駅舎損壊		
	東須磨駅	土留擁壁損傷	平成7年3月24日	
	山陽須磨駅	ホーム破壊	平成7年4月9日	
	須磨浦公園駅	ホーム損傷		
	山陽塩屋駅	ホーム破壊、擁壁損傷	仮駅設置(6月16日) 本復旧は約1年後 目途	
	山陽垂水駅	ホーム損傷	平成7年1月30日	
	霞ヶ丘駅	ホーム損傷		
	西舞子駅	ホーム階段部損傷	平成7年1月27日	
	大蔵谷駅	ホーム損傷		
	山陽明石駅	ホーム損傷	平成7年1月18日	
	西新町駅	ホーム損傷		
	藤江駅	ホーム損傷		
	中谷木駅	ホーム損傷		
西江井ヶ島駅	ホーム損傷			

表 2 - 5 ④ 被災を受けた駅の復旧状況

路線名	駅名	被害状況	復旧時期	復旧に伴う新たな整備等
神戸新交通 ポートアイランド線	三宮駅	支承損傷、ボックスガーター変形、ホーム階柱北側傾斜、内装損傷	平成7年7月31日	
	貿易センター駅	内装損傷		
	ポートターミナル駅	周辺地盤沈下、支承損傷、駅部全体損傷、内装損傷		
	中公園駅	周辺地盤沈下、支承損傷、駅舎階段部損傷、内装損傷	平成7年5月22日	
	市民病院前駅	周辺地盤沈下、内装損傷		
	市民広場駅	周辺地盤沈下、内装損傷		
	南公園駅	周辺地盤沈下、内装損傷		
	中埠頭駅	周辺地盤沈下、支承損傷、内装損傷		
	北埠頭駅	周辺地盤沈下、内装損傷		
神戸新交通 六甲アイランド線	住吉駅	桁落下、駅舎破壊	平成7年8月23日	
	魚崎駅	内装損傷	平成7年7月20日	
	南魚崎駅	支承損傷、内装損傷		
	アイランド北口駅	支承損傷、内装損傷	平成7年5月12日	
	アイランドセンター駅	内装損傷		
	マリパーク駅	内装損傷		
北神急行 北神線	谷上駅	ホーム上屋梁、端部止めアンカー部破壊	平成7年1月18日	

(資料) 近畿運輸局調べ

③ 鉄軌道の区間別復旧状況・代替輸送ルート

鉄軌道の不通区間において、各事業者により代替バスの運行が実施された。図2-4①～図2-4⑤に、平成7年1月23日、1月28日、2月14日、2月20日、4月1日の各時点の鉄軌道不通区間と代替バスルートを示す。

(代替バス運行状況、輸送人員等の詳細を3-2で記述する。)

1月23日：代替バス運行開始日

(JR：三ノ宮～甲子園口、阪急：三宮～西宮北口、阪神：三宮～甲子園)

1月28日：バスレーン供用開始日

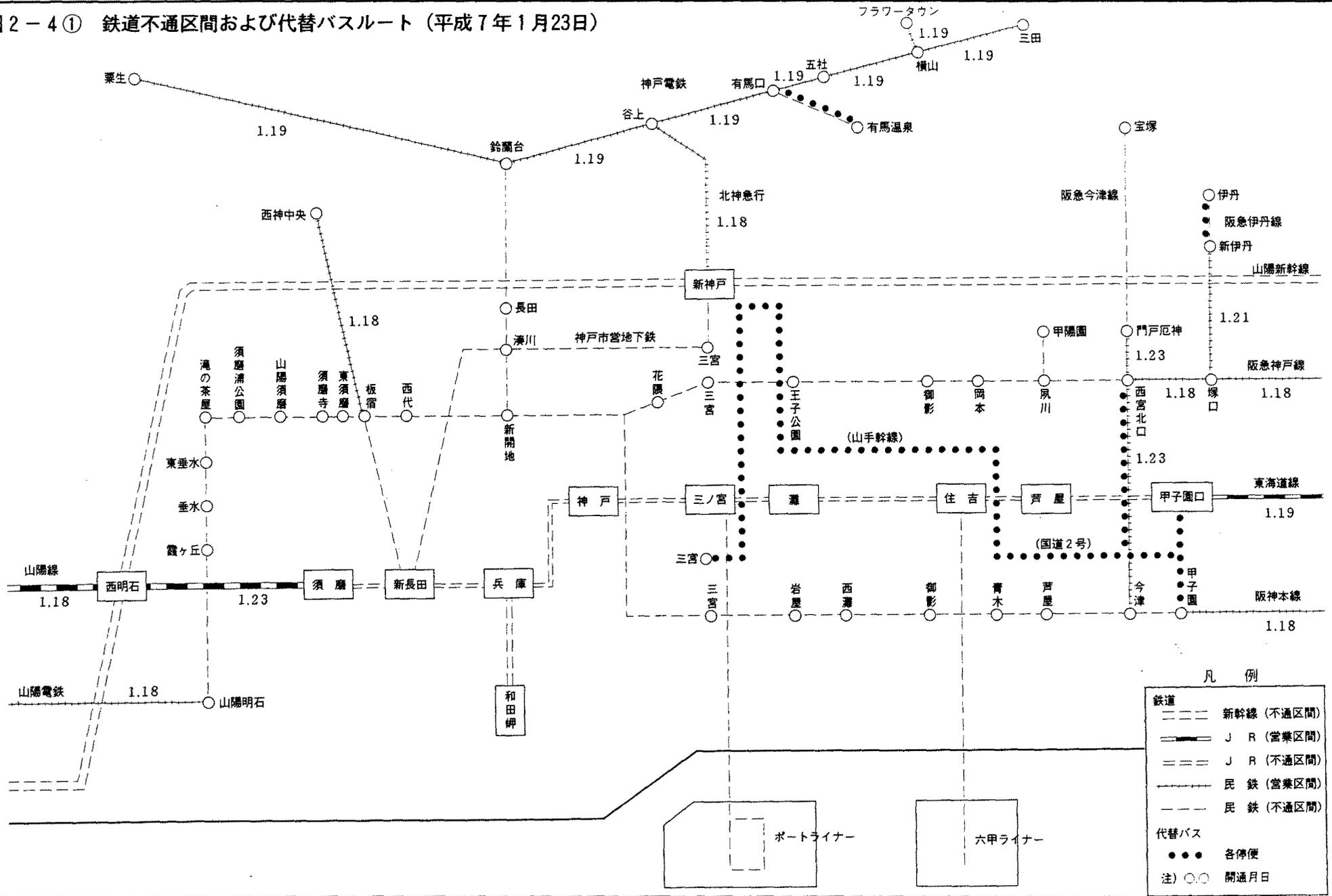
2月11日：神戸市内まで鉄道が開通

(阪神：御影～梅田(2月11日開通)、JR：住吉～大阪(2月8日開通)、姫路～神戸(1月30日開通))

2月20日：被害の大きかった区間を除いて開通

4月1日：JR西日本在来線全面開通

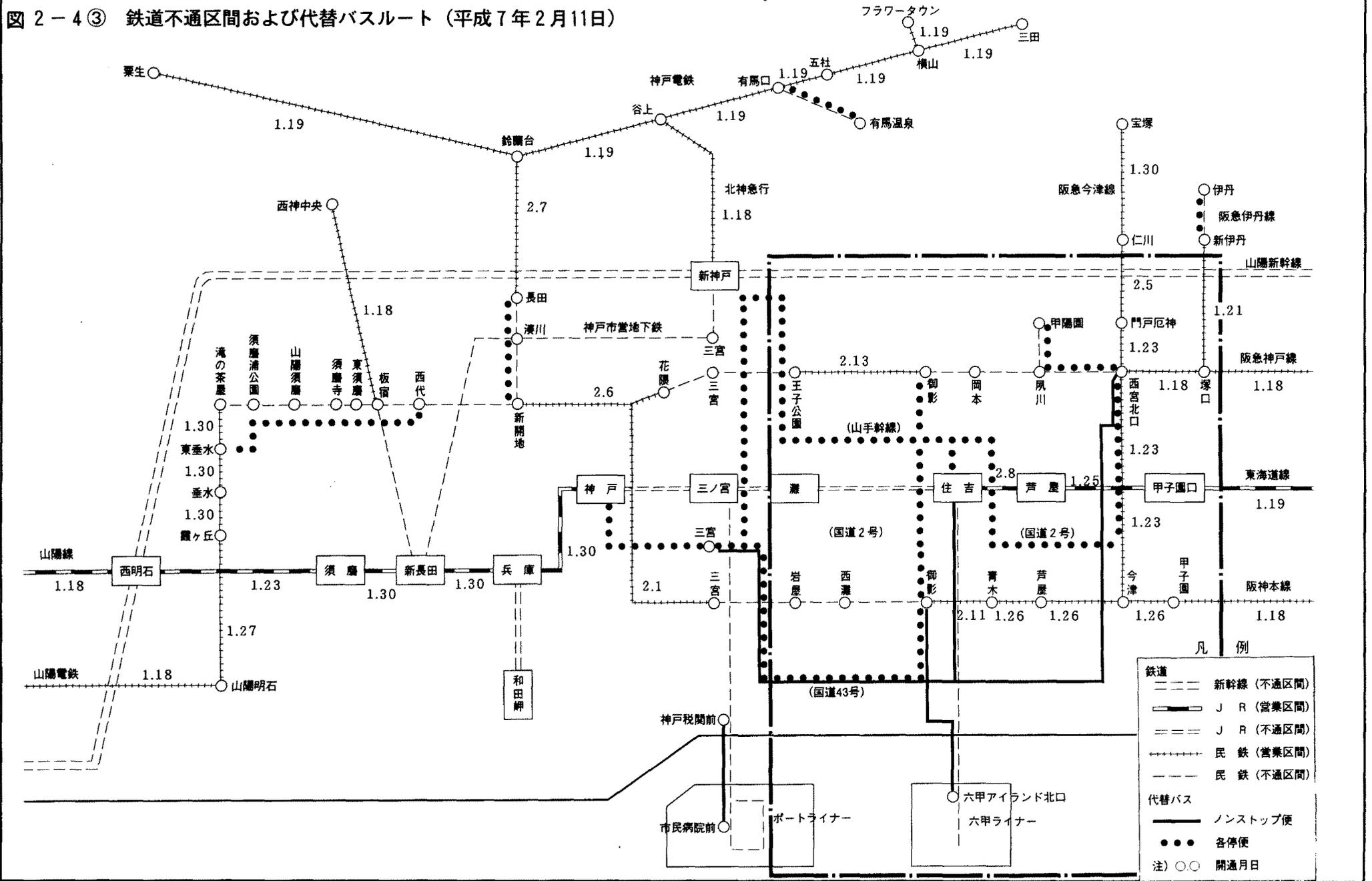
図 2-4 ① 鉄道不通区間および代替バスルート (平成 7 年 1 月 23 日)



凡 例

鉄道	新幹線 (不通区間)
—	J R (営業区間)
---	J R (不通区間)
----	民 鉄 (営業区間)
-----	民 鉄 (不通区間)
代替バス	各停便
	注) ○ ○ 開通月日

図 2-4③ 鉄道不通区間および代替バスルート (平成7年2月11日)



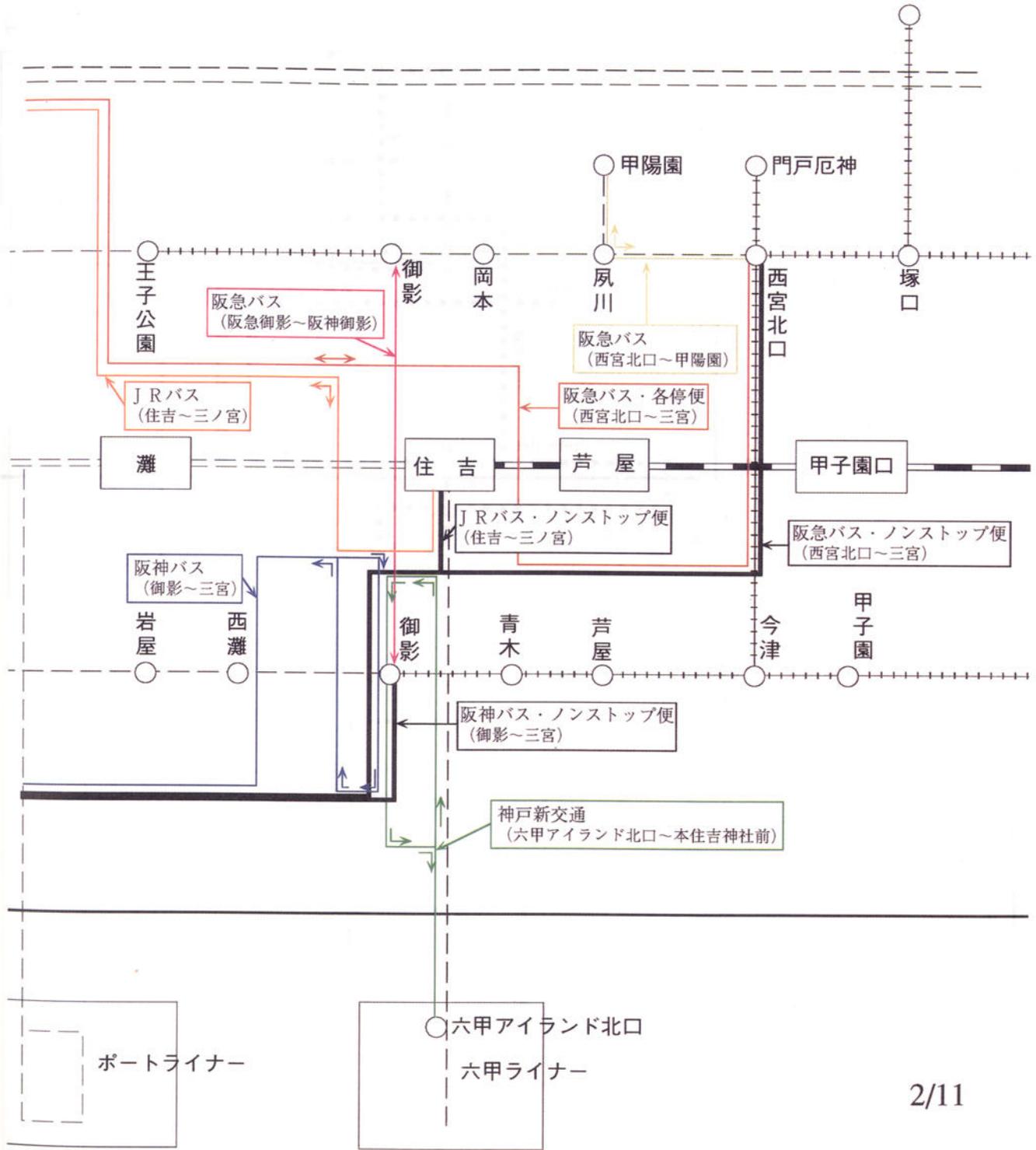
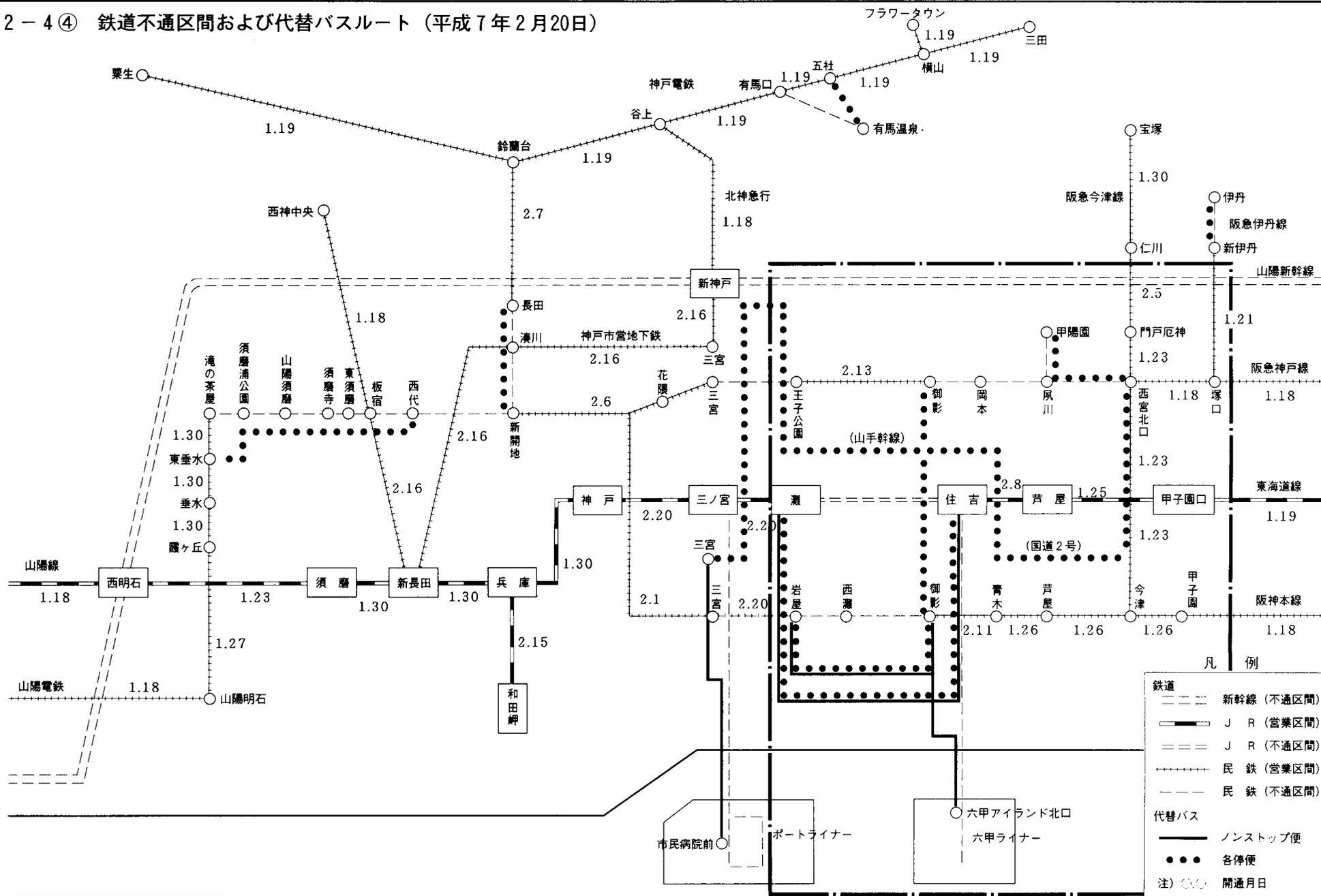


図 2-4④ 鉄道不通区間および代替バスルート (平成7年2月20日)



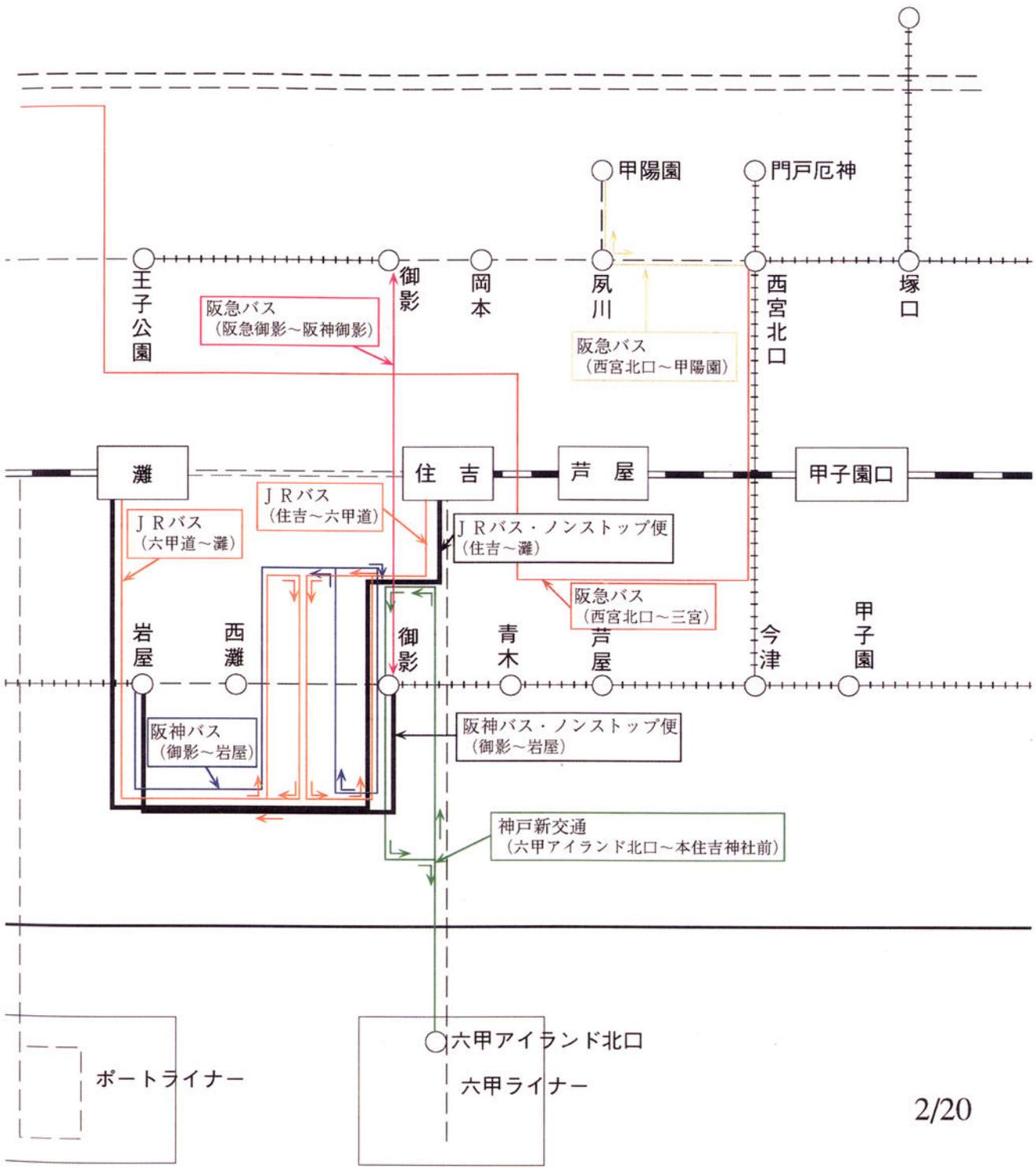
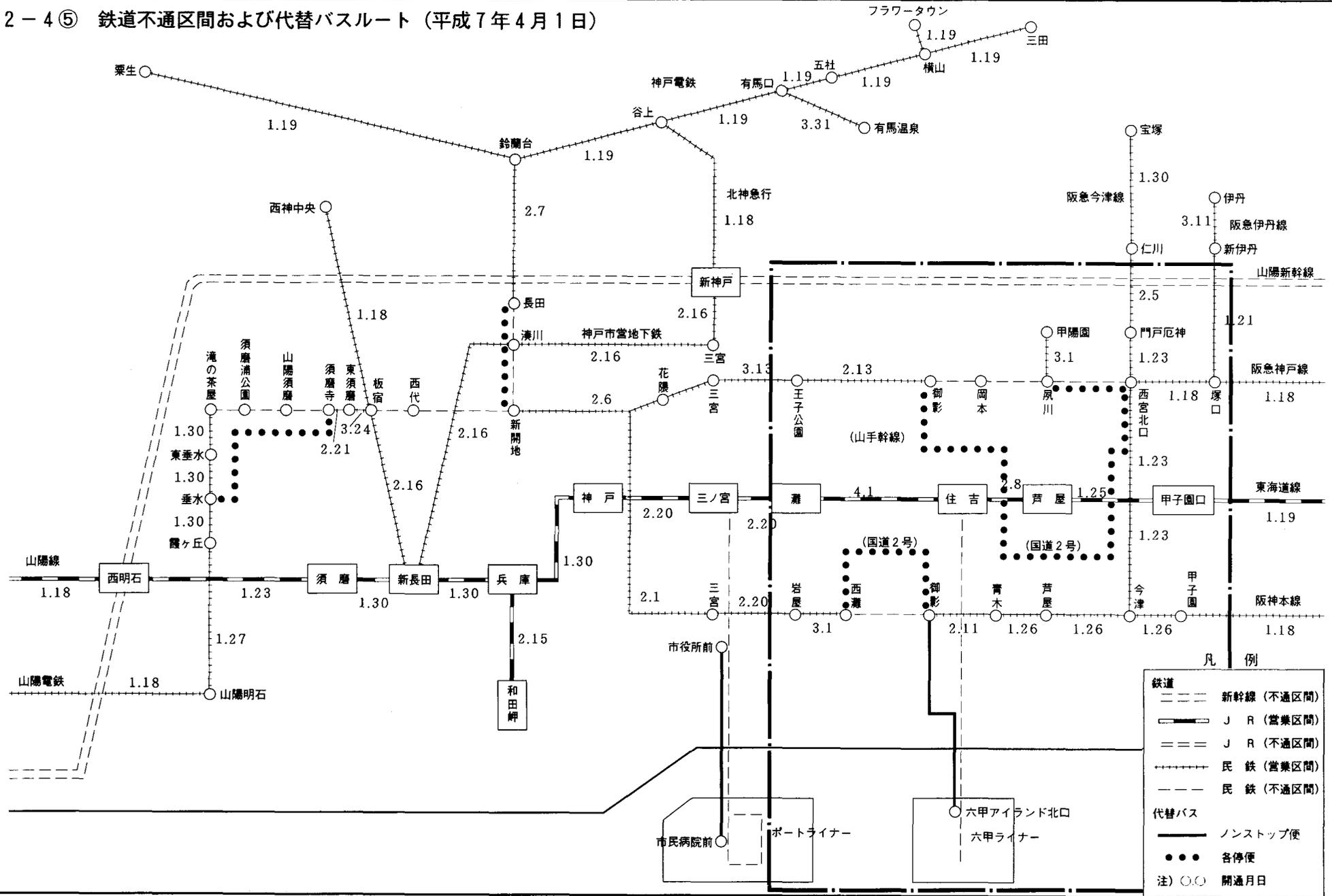
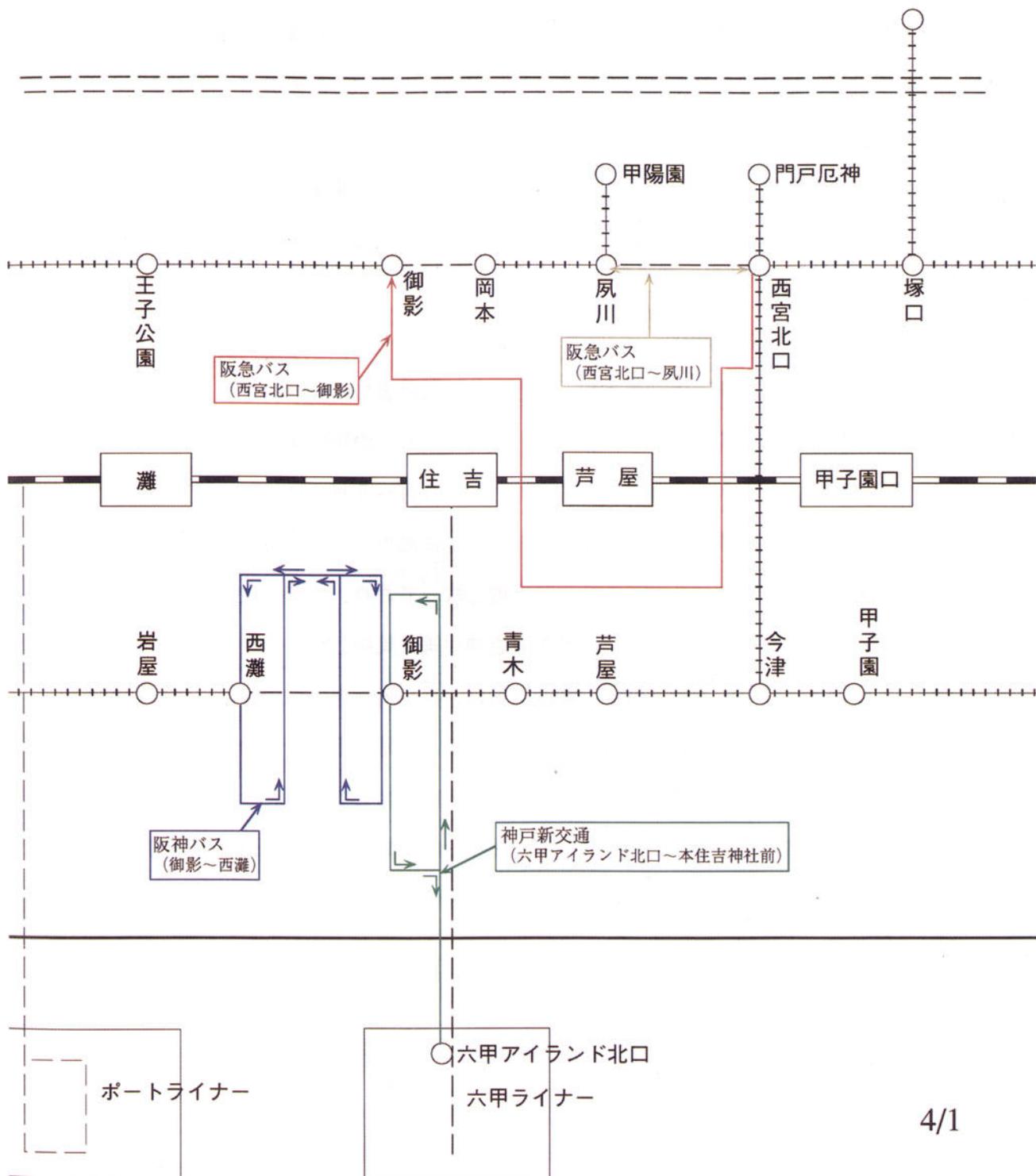


図 2-4⑤ 鉄道不通区間および代替バスルート (平成7年4月1日)





④ 鉄道復旧区間の運行状況

鉄道は、復旧済みの区間においても、正常なダイヤが確保できる状況ではなかった。しかし、神戸・大阪間でみると普通列車はほぼ正常に運行され、特急・新快速および急行・快速で70～80%の輸送力が確保されていた。神戸電鉄は特急・急行列車を運休し、普通列車で対応しており、通常時に比べると輸送力・所要時間ともに、サービス水準の低下があったことが推測される。

神戸市営地下鉄は、2月16日の開通以後、約88%の輸送力が確保され、また、山陽電鉄も3月上旬には特急を除いてほぼ正常運転となっている。

⑤ 鉄道輸送人員の変化

阪急西宮北口駅、阪神青木駅・御影駅の各乗降客数の推計値を表2-7に示す。

西宮北口駅の乗降客数および通過人数（定期外）の平成4年度実績は、約143千人/日であったが、2月には約37千人/日、3月～5月では約29～28千人/日であり、震災前（平成4年度実績値）の20～25%に減少している。しかし、1月時点の普通切符発売枚数は、前年度の約76%増となっており、地震発生から1～2週間の間は他のJR、阪神からの利用者が阪急神戸線に集中したと考えられる。

阪神本線の平成4年度時点の輸送人員は、14～15万人/日であったが、震災後の1月には約18千人/日、2月が約43千人/日、3月～5月では約42～37千人/日に減少しており、この値は、通常時の20～30%に相当している。

これらの結果からみても阪神地域における鉄道輸送需要は、通常時の20～30%に減少していたことが推測される。平成4年度の阪急西宮北口駅、阪神御影駅、JR線芦屋～大阪間の輸送人員の合計は、約64万人/日であることから、震災後の鉄道需要量は、約13～19万人/日と推測される。この値は、3月時点における代替バス輸送人員が、1日平均21.6万人/日であったことから裏付けられる。

表 2 - 6 震災前後の鉄道の運行状況

			運行本数																
			1月31日		2月14日		2月28日		3月14日		3月28日		4月12日		震災前		震災後		
			データイム	ラッシュタイム	データイム	ラッシュタイム	データイム	ラッシュタイム	データイム	ラッシュタイム	データイム	ラッシュタイム	データイム	ラッシュタイム	平日	日祝日	平日	休日	
JR (在来線)	東海道線 (甲子園口～尼崎間)	新快速、特急	運休		4本/h 大阪～芦屋		4本/h		4往復/h		4往復/h		正常運転 増発		117	117	127	118	
		快速、急行	運休		4本/h 大阪～芦屋		4本/h 大阪～芦屋		4往復/h 大阪～芦屋		4往復/h 大阪～芦屋		正常運転		150	140	150	140	
		普通	ほぼ正常 4本/h増発	ほぼ正常	ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		正常運転		308	292	310	291	
	山陽線 (兵庫～神戸間)	新快速、特急	運休		運休		運休		2往復/h		2往復/h		正常運転 増発		117	117	127	118	
		快速、急行	ほぼ正常		正常運転		正常運転		下り6本/h 上り1本/h	正常運転	下り4本/h 上り1本/h	正常運転	下り4本/h 上り1本/h	正常運転		150	140	150	140
		普通	ほぼ正常 4本/h増発	ほぼ正常	2本/h増発	4本/h増発	ほぼ正常 1.2本/h増発		ほぼ正常 1.2本/h増発		ほぼ正常 1.2本/h増発		正常運転		258	246	261	245	
阪急電鉄	神戸線 (西宮北口～塚口間)	特急、(通勤特急)	80%		80%		80%		80%		80%		80%		169	166	183	166	
		急行、(通勤急行)	80%		80%		80%		80%		80%		80%		76	30	74	30	
		普通	ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		260	198	261	197	
	伊丹線 (塚口～新伊丹間)	特急、(通勤特急)	-		-		-		-		-		-		-	-	-	-	
		急行、(通勤急行)	-		-		-		-		-		-		-	-	-	-	
		普通	80%		83%		83%		ほぼ正常		ほぼ正常		正常運転		264	233	268	232	
今津線 (西宮北口～今津間)	特急、(通勤特急)	-		-		-		-		-		-		-	-	-	-		
	急行、(通勤急行)	-		-		-		-		-		-		-	-	-	-		
	普通	正常運転		正常運転		正常運転		正常運転		正常運転		正常運転		244	192	260	188		
阪神電鉄	本線 (尼崎～梅田間)	特急、区間特急	70%		85% 90%		85% 90%		85% ほぼ正常		85% ほぼ正常		85% ほぼ正常		161	153	160	153	
		快速、区間急行、準急	70%		-		-		-		-		-		240	230	246	217	
		普通	ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		190	190	189	191	
神戸電鉄	有馬線 (鈴蘭台～谷上間)	特急	運休		運休		運休		運休		運休		運休		6	7	6	7	
		快速、急行、準急	運休		運休		運休		運休		運休		運休		76	64	76	64	
		普通	ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		64%		111	91	112	92	
	三田線 (横山～三田間)	特急	運休		-		-		-		-		-		6	7	6	7	
		快速、急行、準急	運休		-		-		-		-		-		65	59	65	59	
		普通	ほぼ正常		-		-		ほぼ正常		-		-		222	220	222	220	
粟生線 (鈴蘭台～粟生間)	特急	運休		-		-		-		-		-		0	0	0	0		
	快速、急行、準急	運休		-		-		-		-		-		17	10	17	10		
	普通	50%		-		-		ほぼ正常		-		-		13	28	13	28		
神戸市営地下鉄 (三宮～県庁前間)	特急	-		-		-		-		-		-		-	-	-	-		
	快速	運休		運休		運休		運休		運休		運休		25	26	0	0		
	普通	運休		運休		88%(149/170本)		88%(149/170本)		88%(149/170本)		88%(149/170本)		341	300	344	300		
山陽電鉄	本線 (東垂水～滝の茶屋間)	特急、S特急	90%		90%		90%		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		146	131	149	141	
		急行	-		-		-		-		-		-		-	-	-	-	
		普通	90%		90%		90%		ほぼ正常		ほぼ正常		ほぼ正常		148	129	150	147	

* ()内は震災後に増えた種類

*)震災前：平成6年12月の時刻表より抜粋
*)震災後：平成7年8月の時刻表より抜粋

表 2 - 7 震災前後の鉄道輸送人員

① 阪急西宮北口駅の輸送実績

	1月	2月	3月	4月	5月
普通券の発売数 ^{注2)} (千人)	810	518	456	441	437
対前年度 (普通券の発売数) (%) ^{注2)}	+76.0	+34.1	△6.1	△7.3	△7.5
一日当り乗降客数 (人/日) ^{注1)}	52,300	37,000	29,400	29,400	28,200
平成4年度一日当りの乗降客数+通過人数 ^{注3)} (定期外) (人/日)	143,304(今津線を除いた値:105,192)				
(参考) 阪急代替バス一日当り利用人数	14,926	22,976	20,240	10,717	10,822

注1)一日当り乗降客数は、(普通券の発売枚数)×2÷(日数)として算出した。
従って、定期券・回数券の利用者は含まれていない。

注2)阪急電鉄調べ。

注3)平成6年版都市交通年報による。

② 阪神青木駅・御影駅の乗降客数

	1月 (1/26以降)	2月 (2/11以降)	3月	4月	5月
対 象 駅	青木駅	御影駅			
乗降客数 ^{注1)} (人)	109,850	781,056	1,291,420	1,180,582	1,147,770
一日当り乗降客数 (人/日)	18,300	43,400	41,700	39,400	37,000
平成4年度一日当りの乗降客数+通過人数 ^{注2)} (人/日)	141,222	154,629			
(参考) 阪神代替バス一日当り利用人数	22,511	60,562	52,109	21,477	18,624

注1)阪神電気鉄道調べ。

注2)平成6年版都市交通年報による。

③ JR東海道線(芦屋～大阪間:平成4年度) 341,436人/日

2-2 路線バスの被災・復旧状況

(1) 被災・復旧状況

バス路線となっている道路は、震災による道路、橋梁等の損壊、倒壊ビルの解体工事等による通行制限やこれらに伴う交通渋滞が発生し、バス運行に支障をきたす結果となった。

このため、バス事業者では、運行可能な路線から復旧を図っていくとともに、通行不可能な区間を迂回または短絡して復旧を図る努力がなされた。表2-8に復旧時期と7月末時点での運休系統数を示す。また、表2-9に運休または路線変更の要因と対応策を示す。

表2-8 路線バス運行の復旧状況

事業者名	神戸・阪神間を 発着点とする系 統数（淡路島内 を含む*）	1月23日時点の 運休系統数 （迂回、経路変 更を除く）	全面復旧時点	7月末時点の運 休系統数
神戸市交通局	73	22	平成9年春	0
尼崎市交通局	45	0	未定	0
伊丹市交通局	48	4	平成7年7月1日	0
神姫バス	23	5	未定	0
全但バス	1	1	平成7年7月1日	0
阪急バス	211	104	未定	2
阪神電気鉄道	25	13	不明	1
神戸電鉄	10	1	平成7年5月24日 （臨時運行除く）	0
山陽電気鉄道	41	1	不明	0
*淡路交通	73	2	平成7年5月9日	0
神戸航空交通	2	2	未定	0

（資料）近畿運輸局調べ

表2-9 路線バス運休・変更の要因と対応策

事業者名	運休・変更の主な要因	対応策
神戸市交通局	<ul style="list-style-type: none"> ○道路・橋梁等の損壊 ○ビルの倒壊 ○ビルの解体工事等による通行制限・交通渋滞 	<ul style="list-style-type: none"> ○一部路線の短絡化 ○路線の一部変更 ○並行する路線で代行
尼崎市交通局	<ul style="list-style-type: none"> ○新幹線高架の危険性 ○道路の陥没等 ○道路の渋滞 	<ul style="list-style-type: none"> ○通行不能区間の迂回ルートの設定 ○折り返し運行
伊丹市交通局	<ul style="list-style-type: none"> ○橋梁・道路の通行不能 (天神川左岸線、荻野橋、大野橋等) ○交差点の渋滞 	<ul style="list-style-type: none"> ○交通状況を考慮し循環ルートを設定 ○通行不能区間の迂回
神姫バス	<ul style="list-style-type: none"> ○道路損壊による通行止 ○道路渋滞 (復興車両、三宮付近の流入規制) ○中国自動車道の通行止め又は渋滞 	<ul style="list-style-type: none"> ○運行ルートの変更 ○都心までの乗り入れしていたルート を明石駅・谷上駅等の周辺駅での折り返しに変更 ○中国自動車道の一部開通に伴ない三田駅発着にて運行
全但バス	<ul style="list-style-type: none"> ○中国自動車道の通行止め ○神戸市内通行止めと、出張所の損壊 	<ul style="list-style-type: none"> ○運行回数の削減
阪神電気鉄道	<ul style="list-style-type: none"> ○国道2号・43号の大渋滞 ○道路崩壊と倒壊家屋 ○阪神高速道路神戸線の崩壊 ○阪神高速湾岸線の通行規制 	<ul style="list-style-type: none"> ○ルートの短絡化又は分離により可能なルートで運行 ○迂回経路の設定 ○国道43号・名神の利用 ○規制解除に応じて運行再開
神戸電鉄	<ul style="list-style-type: none"> ○道路が通行不可 ○三宮駅停留所の使用が不可 ○通行止め 	<ul style="list-style-type: none"> ○経路変更による運行 ○震災から数日後には、臨時ダイヤで大半の系統が運行開始
山陽電気鉄道	<ul style="list-style-type: none"> ○垂水東口ターミナルが使用不能 	<ul style="list-style-type: none"> ○ターミナルの移設と経路変更
淡路交通	<ul style="list-style-type: none"> ○道路上への家屋倒壊 ○道路の陥没、橋梁の破損 ○山岳道路での道路の崩壊 	<ul style="list-style-type: none"> ○折り返し運行
神戸航空交通	<ul style="list-style-type: none"> ○三宮付近での工事等のための交通規制 ○JRおよび新幹線の不通により利用客が減少 	<ul style="list-style-type: none"> ○通行可能な区間について運行

注) 各事業者に対するアンケート調査による。

図2-5② 神戸市交通局路線バス運休区間（1月23日時点）

（神戸市西部）

凡例

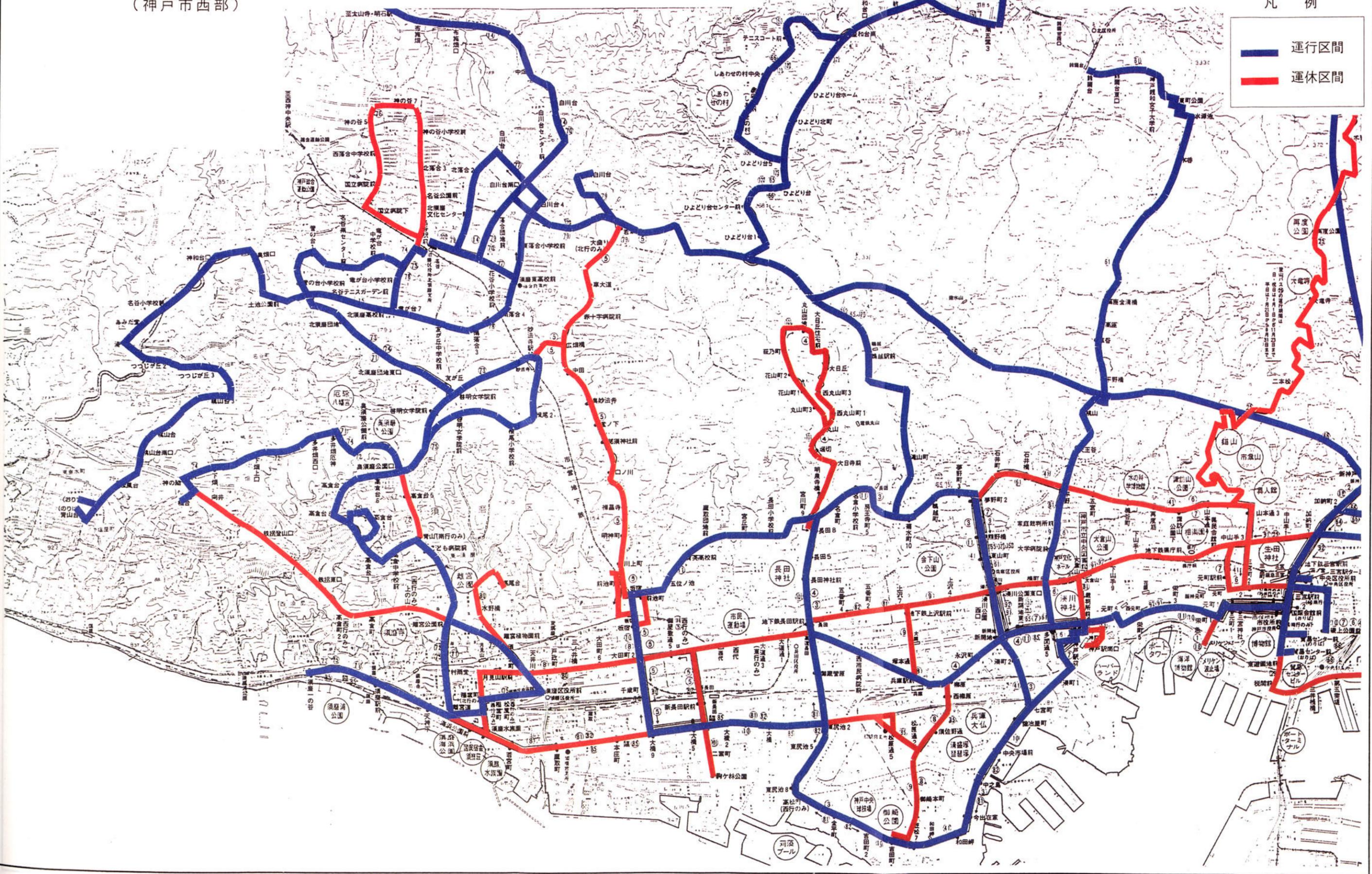
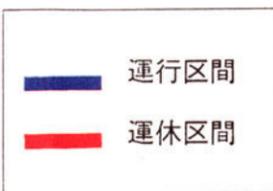
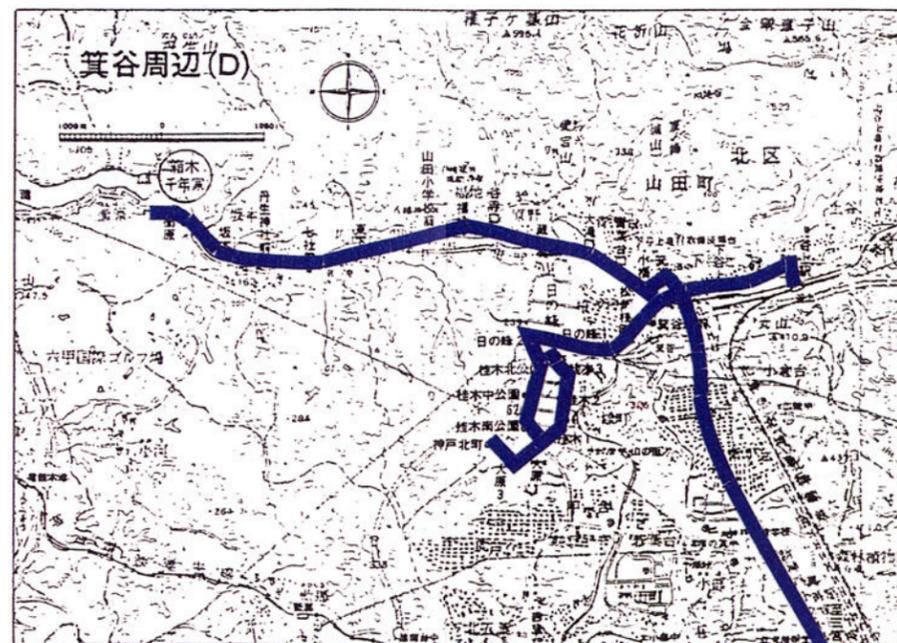
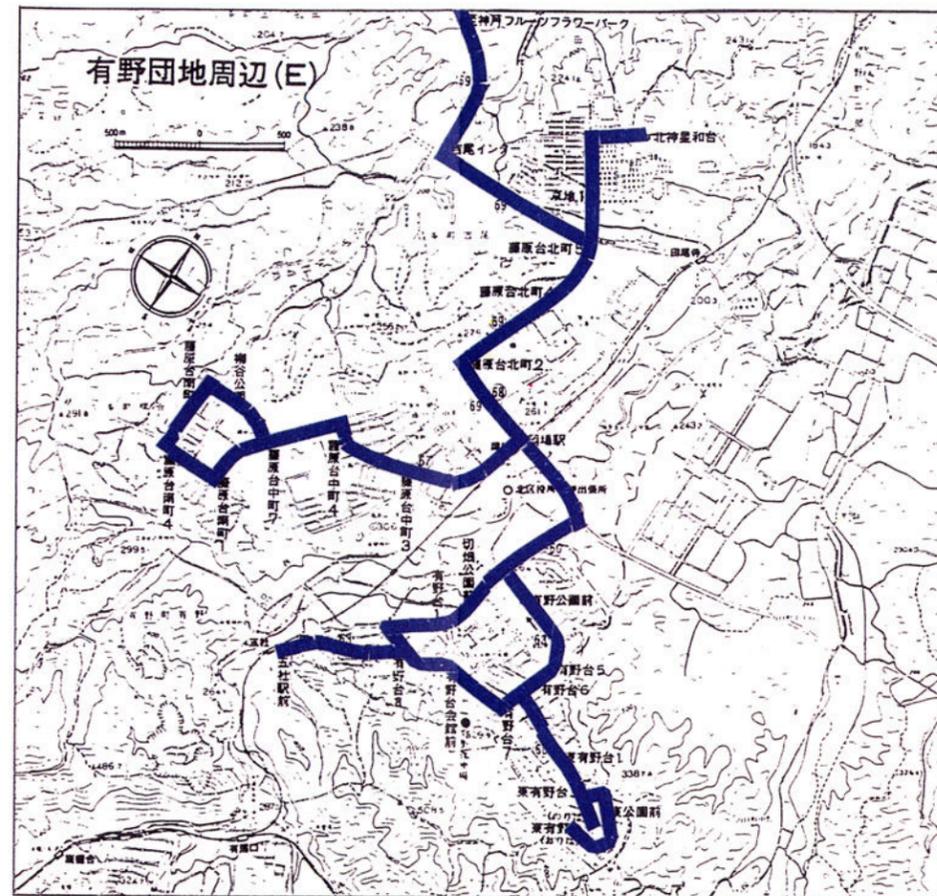
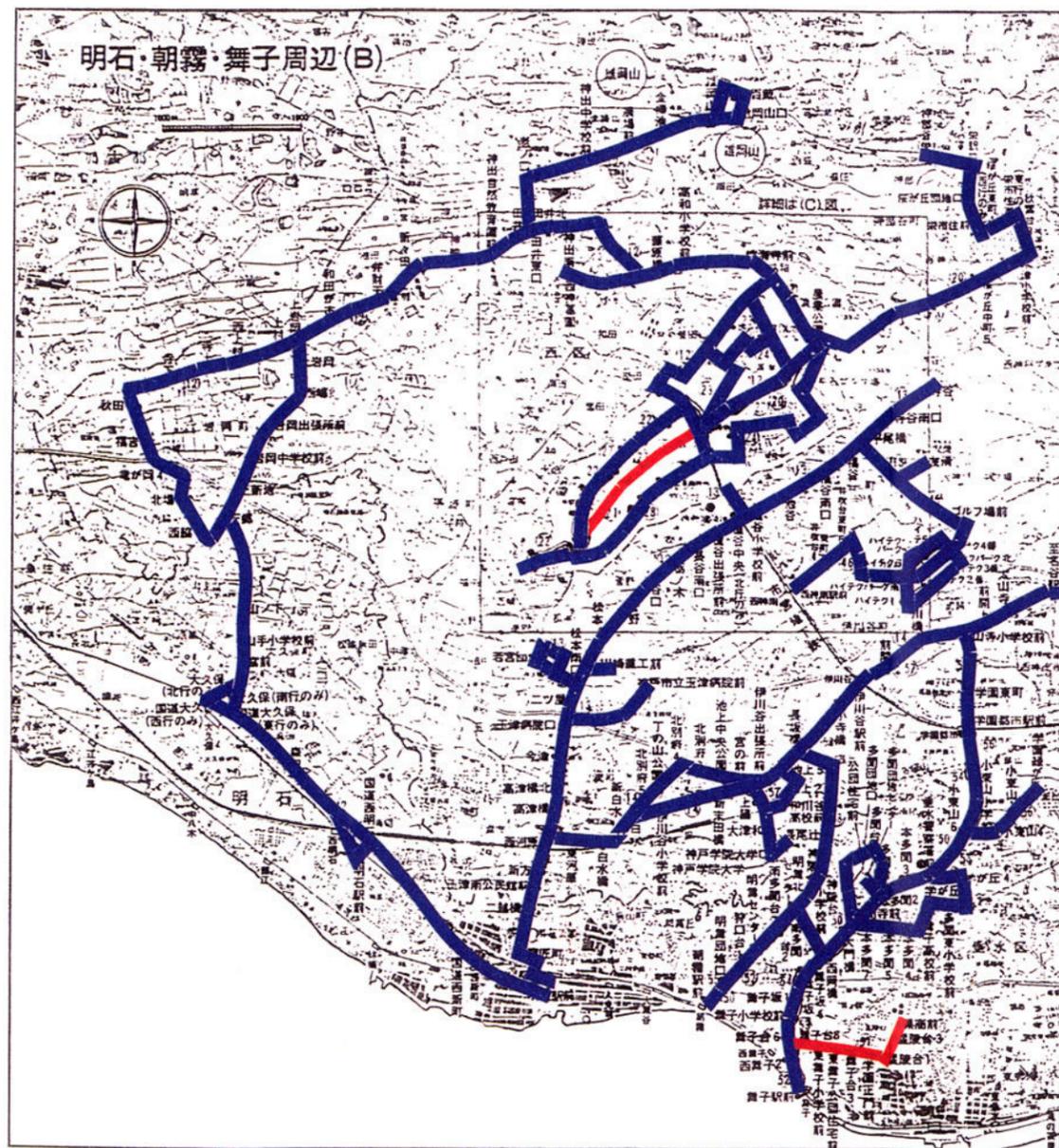


図2-5③ 神戸市交通局路線バス運休区間（1月23日時点）

（神戸市その他）



凡 例

- 運行区間
- 運休区間

(2) 輸送実績

路線バスの平成7年1月～6月の輸送人員等を、表2-10に示す。

神戸市内の路線バス網の大半を担っている神戸市交通局では、1ヶ月の輸送人員が、1月～3月時点では前年比で約20%の減少、4月～6月では約10～15%の減少となっている。

また、阪神電鉄バスも、利用客は前年と比較すると減少率は低くなりつつあるが、6月では約16%の減少となっている。

一方、神姫バスでは2月及び5月、6月、山陽電鉄バスでは3月より、神戸電鉄バスでは5月、6月、尼崎市交通局については、4月と5月において利用者が前年に比べ増加している。事業者へのヒアリングによると、神姫バスを除いて鉄道の不通に伴う並行路線もしくはJR線が先行して開通したことによる最寄り駅への利用客が増加したことが、要因とのことである。

神姫バスについては、大学の移転、ニュータウン内における人口増が要因となって需要が増加しており、鉄道の不通に伴う影響は少ないとのことである。

表2-10① 震災発生以後の路線バス輸送人員

単位：千人

事業者名	月	平成6年	平成7年	対前年比(%)
神戸市交通局	1月	9,466	7,752	▲18.1
	2月	8,749	6,943	▲20.6
	3月	9,335	7,327	▲21.5
	4月	9,871	8,403	▲14.9
	5月	10,105	8,933	▲11.6
	6月	10,050	9,030	▲10.1
	計	57,576	48,388	▲16.0
尼崎市交通局	1月	2,121	1,788	▲15.7
	2月	1,739	1,617	▲7.0
	3月	2,461	2,130	▲13.4
	4月	2,058	2,239	8.8
	5月	1,958	2,092	6.8
	6月	2,324	2,084	▲10.3
	計	12,661	11,950	▲5.6
伊丹市交通局	1月	1,225	977	▲20.2
	2月	1,049	864	▲17.6
	3月	1,562	1,425	▲8.8
	4月	1,276	1,101	▲13.7
	5月	1,171	1,075	▲8.2
	6月	1,453	1,358	▲6.5
	計	7,736	6,800	▲12.1
阪急バス	1月	3,133	2,366	▲24.5
	2月	2,969	2,059	▲30.7
	3月	3,033	2,637	▲13.1
	4月	3,260	2,868	▲12.0
	5月	3,247	3,108	▲4.3
	6月	3,403	3,159	▲7.2
	計	19,045	16,197	▲15.0
阪神電気鉄道	1月	1,756	1,275	▲27.4
	2月	1,632	1,029	▲37.0
	3月	1,828	1,402	▲23.3
	4月	1,861	1,549	▲16.8
	5月	1,835	1,649	▲10.1
	6月	1,866	1,565	▲16.1
	計	10,778	8,469	▲21.4
神姫バス	1月	3,639	3,419	▲6.0
	2月	4,175	4,200	0.6
	3月	4,746	4,671	▲1.6
	4月	5,685	5,732	▲0.8
	5月	4,449	4,534	1.9
	6月	4,625	4,788	3.5
	計	27,319	27,344	0.1

表2-10② 震災発生以後の路線バス輸送人員

単位：千人

事業者名	月	平成6年	平成7年	対前年比(%)
全 但 バ ス	1月	456	404	▲11.4
	2月	476	422	▲11.3
	3月	426	397	▲6.8
	4月	352	329	▲6.5
	5月	361	355	▲1.7
	6月	345	332	▲3.8
	計	2,416	2,239	▲7.3
山 陽 電 気 鉄 道	1月	1,923	1,560	▲18.9
	2月	1,789	1,742	▲2.6
	3月	1,849	1,914	3.5
	4月	2,017	2,094	3.8
	5月	2,116	2,188	3.4
	6月	2,045	2,115	3.4
	計	11,739	11,613	▲1.1
神 戸 電 鉄	1月	319	291	▲8.8
	2月	307	306	▲0.3
	3月	325	325	0.0
	4月	334	352	▲5.4
	5月	335	360	7.5
	6月	349	368	5.4
	計	1,969	2,002	1.7
淡 路 交 通	1月	367	356	▲3.0
	2月	250	246	▲1.6
	3月	291	261	▲10.3
	4月	482	451	▲6.4
	5月	329	298	▲9.4
	6月	290	273	▲5.9
	計	2,009	1,885	▲6.2

(資料) 近畿運輸局調べ

2-3 タクシー事業者の被災状況

① 事業者の被災状況

神戸市内を中心に、タクシー事業者にも被害が及ぶこととなった。

主な被災地域内の法人タクシー事業者 121社のうち、近畿運輸局が平成7年3月に実施したアンケートに対する回答があった107社についてみると、営業所の被害は、全壊が15戸、半壊が11戸、一部損壊が41戸、車両被害は、全損が65両、一部被害（修繕により利用可）が655両となっている。

兵庫県内の個人タクシー事業者（1,527者）については、関係団体からの平成7年3月末の報告によると、営業所の被害は、全壊（焼失を含む）が222戸、半壊が206戸、車両被害は、全損が11両、一部損壊が26両となっている。

地区別のタクシー事業者の被災状況を表2-11に示す。

② タクシーの稼働状況

法人タクシー事業者の稼働状況を図2-6に示す。

上述したような、タクシー事業者の被災等により、震災から約1週間後の1月23日において、神戸市では約20%の稼働率にとどまっており、芦屋市及び西宮市でも約30~40%となっている。

その後、稼働率は上昇し、約1ヶ月後の2月20日には、上記3市においても約70%以上の稼働率に回復している。

また、神戸・阪神間地区タクシーの輸送実績の対前年同月比を図2-7に示す。

表2-11 タクシー事業者の被災状況

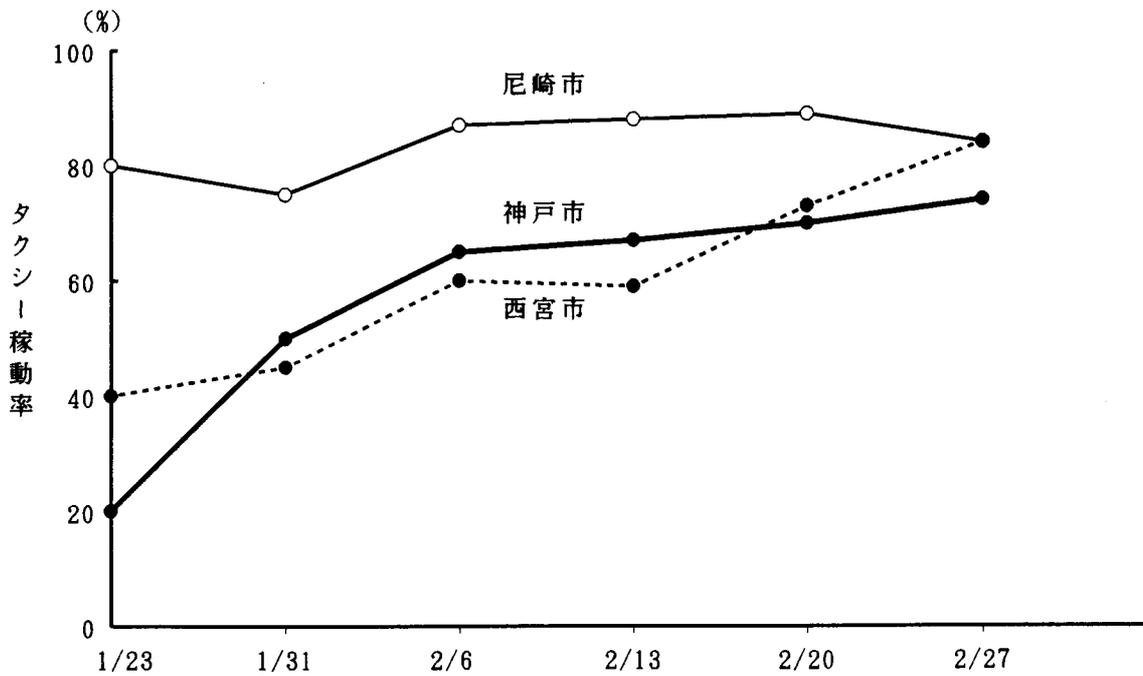
分類	地区	営業所被害 (戸)			車庫被害 (戸)			車両被害 (両)		運転者被害 (名)			回答 事業者数	事業 者数
		全 壊	半 壊	一 部	全 損	半 損	一 部	全 損	一 部	死 亡	重 傷	負 傷		
法 人	神戸市	13	8	28	11	4	32	60	585	30	51	174	69	79
	尼崎市	2	0	5	1	1	4	1	20	0	3	11	13	14
	西宮市	0	0	1	0	0	2	4	32	2	2	8	3	3
	芦屋市	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	3	1	1
	川西市	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
	明石市	0	0	2	0	0	1	0	3	0	0	1	5	6
	伊丹市	0	0	1	0	0	1	0	4	0	0	1	1	1
	淡路島	0	2	3	1	0	2	0	9	0	0	0	13	15
	小計	15	11	41	13	6	42	65	655	32	57	199	107	121
個人タクシー		222	206	-	47	48	-	11	26	5	3	3	-	1,527
合計		237	217	41	60	54	42	76	681	37	60	202	107	1,648

注1)法人タクシーは、平成7年3月に近畿運輸局が実施したアンケート調査による。

注2)個人タクシーは、平成7年3月末の関係団体報告による。

注3)法人タクシーと個人タクシーの資料は、ともに近畿運輸局まとめ。

図2-6 法人タクシー稼働状況



注) 表2-12に基づき作成。

表2-12 法人タクシーの稼働率 (概数)

単位 (%)

地区	1/23	1/31	2/6	2/13	2/20	2/27
神戸市	20	50	65	67	70	74
尼崎市	80	75	87	88	89	84
西宮市	40	45	60	59	73	84
伊丹市	80	80	84	79	85	91
芦屋市	30	80	67	66	82	80
淡路島	75	75	80	82	79	80

注1) 上記資料は、タクシー事業者からの報告による近畿運輸局資料より作成。
 注2) 稼働率は、認可車両数に対する15時現在の稼働車両数の比率。

図2-7 神戸・阪神間地区タクシーの輸送実績の対前年同月比

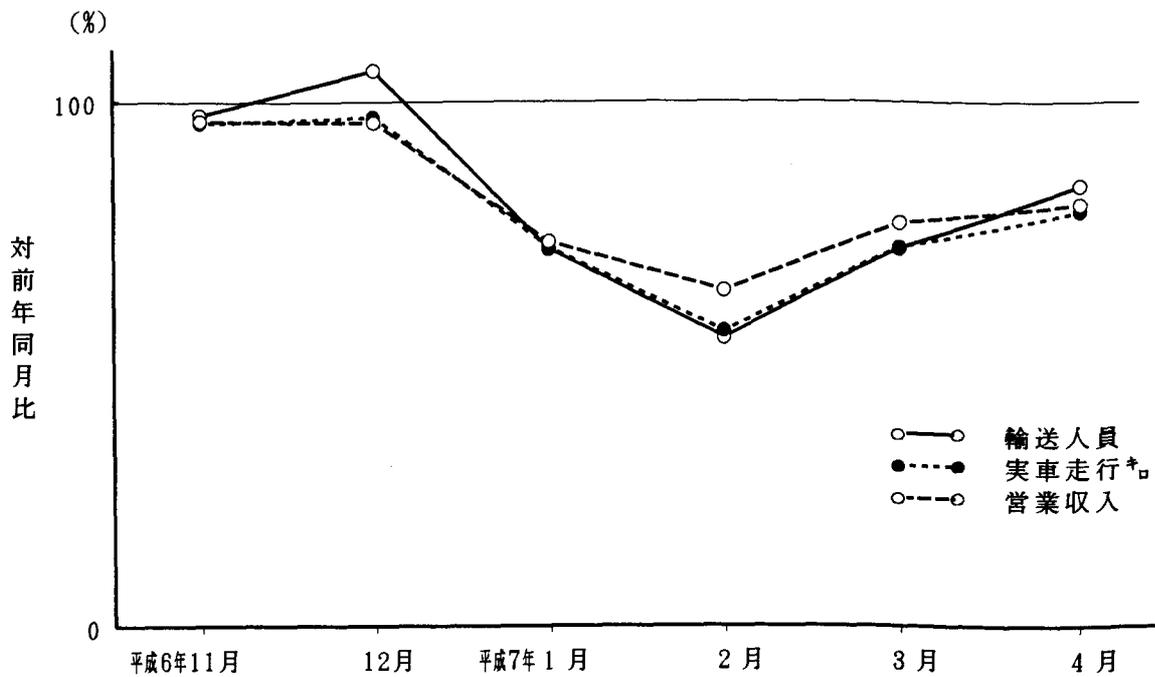


表2-13に基づき作成

表2-13 神戸・阪神間地区輸送実績の対前年同月比

(%)

	11月	12月	1月	2月	3月	4月
輸送人員	97.4	105.6	71.8	54.9	72.0	83.9
実車走行キロ	95.9	97.0	72.1	56.2	72.2	78.9
営業収入	96.3	96.0	73.2	63.9	76.8	80.3

1月20日～2月20日⇒
の神戸市内事業者の
実績

輸送人員	49.8
実車走行キロ	52.8
営業収入	60.6

(資料) ㈱兵庫県タクシー協会