

都市政策

季 刊 第 85 号 '96.10

特集 阪神大震災と神戸港の復旧・復興

- 阪神・淡路大震災後の港湾の在り方 ……………黒 田 勝 彦
海事関係事業の復興状況について ……………谷 野 龍一郎
神戸港の復旧と復興に向けて ……………江 口 政 秋
神戸港埠頭公社の復旧, 復興について ……………脇 茂 行
ユーザーからみた神戸港の復旧・復興 ……………木 村 志津男
-

特別論文

- 震災復興の教訓(その1) ……………新 野 幸次郎
新宿区の木造住宅震災対策事業 ……………神戸都市問題研究所
震災復興政策研究会
-

行政資料

- 神戸港復興計画委員会報告書 ……………神戸港復興計画委員会

都市政策

第84号 主要目次 特集 阪神大震災後の新地域防災計画

新しい地域防災計画とこれからの防災	室 崎 益 輝
ライフラインと地域防災計画	高 田 至 郎
阪神・淡路大震災からの教訓と地域防災計画	寺 島 敦
災害弱者のための災害対応システム	林 春 男
地域防災計画の問題点	山 本 康 正

特別論文

震災復興への政策課題 I	神戸都市問題研究所 震災復興政策研究会
東京都の防災市街地再開発	神戸都市問題研究所 震災復興政策研究会

行政資料

神戸市地域防災計画	
—地震対策編— 新旧対照表	神戸市防災会議

次号予告 第86号 特集 阪神大震災後の生活再建

1997年 1 月 発行予定

生活再建の展望	高 寄 昇 三
仮設住宅の現況と課題	細 目 正 璋
仮設住宅からの報告	林 明 文
ボランティア活動の実践例	黒 田 裕 子
民間住宅の再建と建築行政	井 上 史 朗

は し が き

神戸は1868年の開港以来、港を基盤にして発展してきた。港を通じて世界との交流を深め、海運、造船、鉄鋼、ゴムなどの産業が形成され、港に依存する産業や港湾関連産業が長く神戸経済をリードしてきた。

神戸港は、世界有数の国際貿易港としての地位を確立し、近年では貨物のコンテナ化や船舶の大型化など物流形態の変化にもいち早く対応し、世界でも屈指のコンテナ港として、国内外の経済活動を支えるとともに、市民経済や市民生活の基盤となっている。

しかし、昨年1月の阪神・淡路大震災は、このような神戸の貴重な財産である神戸港の港湾施設にも壊滅的な被害を与えた。神戸港の機能停止は、国際物流機能の低下をきたし、国内外の経済にも多大な悪影響を及ぼした。

神戸港の1日も早い機能回復を目指して、官民一体となって港湾施設の復旧に懸命に取り組んだ結果、神戸港の港勢はこれまでのところ、順調に回復してきている。今回の震災で神戸港を離れていった貨物・企業・人を再び呼び戻すために、また震災前から続いている厳しい港間競争に対応していくためには、ハード面の整備とともに、利用者に対するサービス向上などソフト面の課題への対応が不可欠になっている。

さらに、神戸港を単なる物流拠点としてではなく、21世紀の国際都市にふさわしい、人・物・情報が集まる交流拠点として、神戸港の機能を総合的に回復、発展させていくことが課題とされている。国の阪神・淡路復興委員会において、復興特定事業に選定された「上海・長江交易促進プロジェクト」は中国・アジア諸国との国際交流拠点づくりを目指す事業として早期推進が望まれる。

神戸港の復興と相まって神戸市全体の復興及び活性化が図れるよう、神戸港の利用者、関係行政機関、港湾管理者、市民が一丸となった取り組みが必要とされている。

特 集 阪神大震災と神戸港の復旧・復興

阪神・淡路大震災後の港湾の在り方……………	黒 田 勝 彦	3
海事関係事業の復興状況について……………	谷 野 龍一郎	14
神戸港の復旧と復興に向けて……………	江 口 政 秋	28
神戸港埠頭公社の復旧、復興について……………	脇 茂 行	47
ユーザーからみた神戸港の復旧・復興……………	木 村 志津男	74

/// 特別論文

震災復興の教訓（その1）……………	新 野 幸次郎	97
新宿区の木造住宅震災対策事業……………	神戸都市問題研究所 震災復興政策研究会	115

/// 潮流

神戸のすまい復興プラン（122）	指定伝染病（124）
住宅金融債権管理機構（126）	電子マネー（128）

/// 行政資料

神戸港復興計画委員会報告書……………	神戸港復興計画委員会	130
--------------------	------------	-----

/// 新刊紹介……………		158
---------------	--	-----

阪神・淡路大震災後の港湾の在り方

黒 田 勝 彦

(神戸大学工学部教授)

1. はじめに.

1995年1月17日(火)の午前5時54分に発生した兵庫県南部地震は、近代都市を襲った直下型地震として、日本の歴史に残る地震である。この地震では、ガス・電気・水道・電話等のライフライン始め、鉄道・道路・港湾等の交通インフラを含め、ビル・住宅・工場等近代都市を形成するあらゆる施設と建築物が甚大な被害を受けた。ここでは、特に港湾が被った被害を経済的側面から概観するとともに、地震時に果たした港湾の役割を再考し、今後の港湾の在り方について言及する。

今回の地震での直接被害額は、表-1の如く推定されている。

表-1 兵庫県南部地震による基盤施設の直接経済被害¹⁾

項 目	金額(億円)	概 要
1. 建築物	約 58,000	倒壊・使用不能建物等 (建築着工統計の建築単価より推計)
2. 鉄道	約 3,439	J R西日本, 阪急, 阪神, 神戸電鉄, 山陽電鉄等
3. 高速道路	約 6,000	阪神高速道路, 中国自動車道, 名神高速道路等
4. 公共土木施設	約 3,138	道路(1,099), 河川(263), 海岸(6), 砂防(8), 下水道(1,026), 街路(40), 公園(134), 直轄事業(526)
5. 港湾	約 10,400	神戸/尼崎/西宮/芦屋港等公共施設 (8,000), 民間(2,400)
6. 埋め立て地	約 64	佐野/志筑(7), 芦屋浜(40), 西宮/甲子園(17)

7. 文教施設	約 3,228	県立学校(141),市町立学校(1,705), 社会教育施設(326),体育施設(206), 文化財(97),県立大学(215), 私立学校(215),国公立大学(91), 私立大学(379),文化施設(65)
8. 農林水産関係	約 1,117	農地/溜池(224),治山(82),漁港(199), 農業生産(105),水産業施設(36), 林産(15),卸売市場(245), 食品関係(211)
9. 保険医療・ 福祉施設関係	約 1,689	病院(634),診療所(267), 試験研究機関(9),看護学校(19), 火葬場(11),保健センター(27), 福祉関係(400),生協組合施設(322)
10. 廃棄物処理	約 41	屎尿処理施設を含む
11. 水道施設	約 561	上水道(513),工業用水道(48)
12. ガス・電気	約 4,200	ガス(1,900),電気(2,300)
13. 通信放送施設	約 702	電気通信(484,うちNTT(300)),放送(35) CATV(175),衛星(8)
14. 商工関係	約 6,300	機械/装置等設備(6,300), (建物(17,700)を除く)
15. その他	約 751	県庁舎(136),市町庁舎(515), 警察庁舎(100)
合計	約 99,630	(平成7年2月15日 兵庫県推計)

この表から見られるように、港湾施設の直接被害額は1兆円に上り、この内神戸港の受けた直接被害が大部分を占める。また、神戸港の施設が利用出来な
いたために派生した間接被害額は、稲村²⁾によって年間約3,600億円と推計され
ている。このような大きな被害に対して、神戸港の災害復旧に要する事業費は、
国の直轄、神戸市及び埠頭公社でそれぞれ、表-2のように見積もられ、総額

表-2 神戸港災害復旧事業費 (億円)³⁾

	第三港湾建設局	神戸市	神戸港埠頭公社	合計
全体事業費	2, 1 2 3	2, 1 9 1	1, 4 1 0	5, 7 2 4

約6,000億円となり、運輸省の港湾関連事業費の1年分に相当する巨額に達する。

このような地震による災害は単に、国内の産業や経済活動に及ぼす影響に留まらず、外国の産業や経済活動にも少なからず影響を及ぼしている。また、神戸港が担っている役割から考えると、神戸港に寄港していた船社が他港湾に寄港地を振り替えたり、神戸港を利用して荷主が神戸港から他港への利用に転換したりしていることから、神戸港に多くを依存している神戸経済の受けたダメージは極めて大きい。ちなみに、神戸市の全就業者人口の17%が、港運業、為替金融業、商社、税関等々の港湾関連産業で働いており、市内純生産額の約30%を関連産業で占めている。

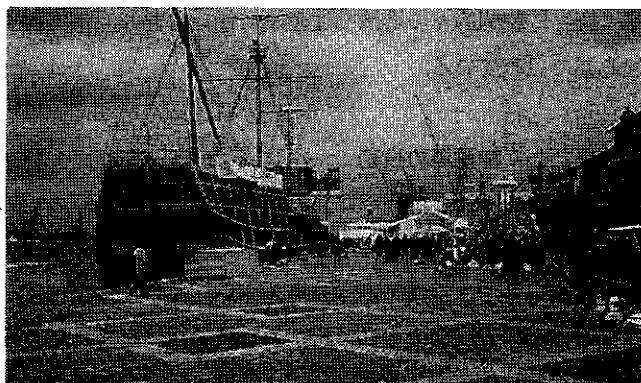
2. 地震時に果たした神戸港の役割

先に概観したように、神戸市経済に占める神戸港の役割は極めて重要であり、神戸市が港湾都市と言われる所以でもある。一方、今時の震災では、神戸港を抱える神戸市だからこそ、幸運であった点も多い。以下では、地震時の神戸港が果たした役割について整理する。そのことによって、今後の神戸港の在り方についての示唆を得ることが出来る。

(1) 避難・救援の重要な交通手段

今回の地震では、阪神地区の陸上交通動脈である阪神高速3号神戸線、5号湾岸線の全面ストップ、国土の東西幹線道路である名神高速道路・中国自動車道の被災による一時停止とその後の交通制限、また、東西幹線旅客輸送を担う東海道新幹線の停止、阪神地区の旅客輸送幹線であるJR神戸線、阪神電鉄、阪急電鉄、山陽電鉄、神戸高速等の鉄道が全面ストップしたために、被災地への進入路が限られ、陸上からの避難・救援が極めて困難な状況となった。そのような状況にあって、摩耶埠頭の耐震強化バースが完全な形で被災を免れるとともに、新港の第1～第4突堤の応急手当による係船機能の確保、高浜地区ハーバーランドの一部係船機能の生き残りによって海上輸送路が確保され、極めて重要な役割を果たした。これらの岸壁の利用によって、給水船、ホテルシップの係留が可能となり、海上からの給水、医療関係者や消防隊員等、他都市から

の救援・応援部隊の宿泊施設として船舶が利用出来た。また、地域内および地域外への避難・通勤，地域外からの応援，救援物資輸送が海上を通して行うことが出来た。写真－１は高浜岸壁を利用したサンタ・マリア号による避難民・支援部隊の輸送の様子，写真－２は中突堤の一部を利用した新聞等の輸送の状況を示したものである。



写真－１ 高浜岸壁で活躍するサンタ・マリア号



写真－２ 中突堤岸壁を利用した新聞輸送

(2) 港湾施設の活用

海上輸送のみに留まらず、岸壁背後の上屋・倉庫、CFS（コンテナ・フレート・ステーション）等は緊急物資の一時保管場所として活用された。

(3) 港湾空地の活用

港湾には比較的まとまった空地があり、市街地で離発着できないヘリコプター用に緊急ヘリポートとして活用されたり、自衛隊等の復旧活動用車両の駐車場、さらには、仮設住宅用地として利用することが出来た。

(4) 港湾水域の活用

既に計画されていたり、緊急に計画を改訂することによって広大な水域を、市内で発生する膨大な震災瓦礫の処分場として利用することが出来た。今時の震災では、瓦礫輸送距離の短縮をはじめ、膨大な量の瓦礫が比較的早く処分できたのは、港湾空間を抱えていたからこそその離れ業であるとも言える。

3. 地震に強い港湾の整備

平成7年6月から運輸省においては、今回の地震による港湾の被害状況や港湾の果たした役割に鑑み、「地震に強い港湾の在り方の検討委員会」を設置し、今後の港湾の耐震性の向上と災害時の役割について検討を行った。筆者も委員の一人として参加した。ここでは、その主要な結論を紹介する⁴⁾。

1) 港湾の耐震性の向上

港湾施設の耐震性の強化は、設計法の考え方の改正と施策としての耐震強化岸壁の整備からなっている。表-3は、従来の設計法に加え新たに神戸のような直下型地震をも想定した設計法を示している。

表-3に示されているように、運輸省では、今後、耐震強化岸壁の設計では、神戸で発生したような直下型地震をも考慮した設計を提案しており、その場合、従来考慮していなかった鉛直加速度も適宜考慮するようにしている。

また、上記のような設計法の見直しの他に、現在の港湾の耐震性向上施策として、表-4に示すように日本全体での耐震強化岸壁の整備を打ち出している。

表-3 岸壁の耐震設計の考え方

設計地震	75年期待値に相当する地震	数百年に1回程度の地震	発生確率は低いがより大規模な地震	
対象岸壁	通常岸壁	耐震強化岸壁	耐震強化岸壁	
設計地震動 (基盤最大加速度)	八戸・大船渡型 (地域別期待加速度)	八戸・大船渡型 (既往最大加速度など 特定地震加速度)	神戸型 (直下型地震500~700Gal)	
設計 法	震度法	○	○	
	水平震度	$K_h = \text{地割震度} \times \text{地盤剛係数} \times \text{重要度係数}$	$K_h = \text{地割震度} \times \text{地盤剛係数} \times \text{重要度係数} (1.5)$	$K_h = 0.25$ 程度
	鉛直震度	$K_v = 0$	$K_v = 0$	$K_v = \text{考慮}$
	動的設計 (変形照査)	×	○	○
液状化の検討	○	○	○	

表-4 耐震強化岸壁の整備

ターミナルの種類	整備対象港湾	整備数量 (バース)			整備目的
		ストック量 '95 見込み	第9次5ヵ年計 国庫財源に整備 を進める港湾	2010年の 必要数量	
国際海上コンテナターミナル	三大湾と北部九州の4地域の中核国際港湾および中核国際港湾	----	20	50	最大限の外貨輸送活動の確保(新規政策)
複合一貫輸送対応の内貿ターミナル	複合一貫輸送対応の内貿ターミナルを有する港湾	----	15	80	幹線内貿輸送の確保(新規施策)
一般埠頭	拠点港 約110港 補完港 約80港	80	140	230	震災時の緊急物資及び避難者の輸送(継続中)

2) 港湾防災拠点と避難緑地の整備

先に述べたように、港湾では、緊急物資の輸送や緊急時避難基地としてまた復旧・復興支援基地として有効であることが解った。これを受けて、港湾空間を活用した防災拠点や避難緑地を整備することの重要性に鑑み、表-5や表-6に示すような防災拠点と避難緑地の整備を提言している。

港湾防災拠点では、被災地の地方自治体の災害対策本部との連絡確保を前提

表-5 港湾防災拠点の整備

整備対象港湾	整備数量(バース)			整備目的
	ストック量 ('95見込み)	第9次5ヵ年計画期間中 に整備を進める港湾	2010年の 必要数量	
概ね拠点港	-----	45港 (50箇所)	80港 (100箇所)	<ul style="list-style-type: none"> ・震災時の人・物資の緊急輸送拠点 ・被災地の復旧復興支援拠点 ・他の被災地への支援拠点 (新規政策)
内、大規模なもの (概ね人口30万人以上の都市港湾)	-----	10港 (10箇所)	40港 (50箇所)	

表-6 避難緑地の整備

整備対象港湾	整備数量(バース)			整備目的
	ストック量 ('95見込み)	第9次5ヵ年計画期間中 に整備を進める港湾	2010年の 必要数量	
重要港湾に概ね1箇所 地方港湾では背後の市街地で 確保が困難な場合に1箇所程度	-----	50港(65箇所)	150箇所	被災直後の避難者の収容 (新規政策)

として、被災地外からの救援や復旧に関連する物資・人員の輸送および活動基地として機能するほか、臨時の避難場所として機能することが期待される。ここでは、①情報通信機能、②救急・救命機能、③避難生活支援機能、④復旧・救援基地機能が果たせることが要求される。同時に、これらの機能を円滑ならしめるために、フェリーが着岸した場合の移動昇降ブリッジの設備も必要であるし、非常電源、非常食料・飲料のストック、その他の必要な設備機器のストックも必要となろう。また、臨時ヘリの離発着が可能な体制も整えておく必要がある。

4. 大競争時代における神戸港の復興

昨年10月時点で、震災以降9月までのデータを基に、神戸港外贸コンテナ貨物がどの程度回復するかを予測した図が図-1である。また、トランシップ貨物みの回復を予測した図が図-2である。いずれも、昨年9月での施設復旧予

定を組み込んだ予測である。なお、表中の Gompertz はゴンペルツ曲線をあてはめた予測を意味し、Rは相関係数を意味している。この予測結果によると、平成8年6月における平成6年同月比では全コンテナ貨物取り扱い量の回復は約87%程度となっているが、神戸市の平成8年6月の速報によると85%となっており、予測が精度の高いものと考えてよい。

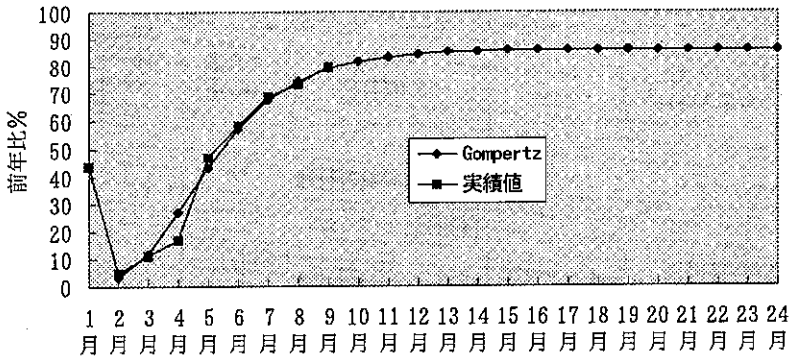


図-1 輸出入合計貨物回復曲線 (R=0.99)

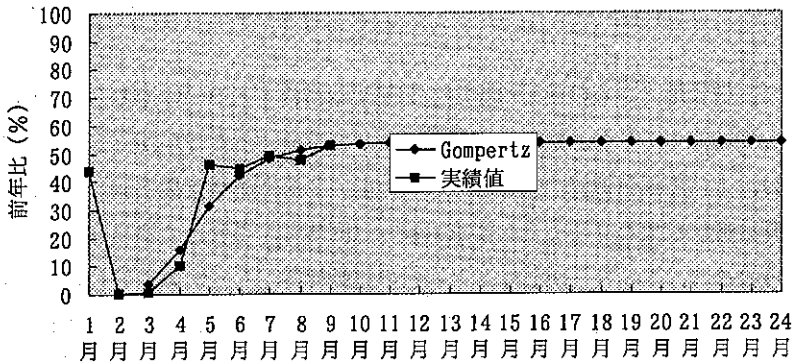


図-2 トランシップ貨物回復曲線 (R=0.92)

コンテナ貨物量の回復が遅れている原因としては、

- ①神戸港の施設が完全に復旧していないこと、
- ②定期航路の船社が一部寄港地を変更したこと、
- ③国内他港湾で新設航路が開設され、神戸港の貨物シェアが喰われていること、

④背後の高速道路網が完全復旧しておらず一部貨物が他港に逃げていること、
⑤荷主が利用港湾を地震後変更したこと、
⑥背後圏の輸出入関連産業が回復していないこと、
等が考えられる。このように、国内輸出入貨物の回復は、順調ではあるが、完全に回復するには困難な状況にある。

一方、神戸港は国内港湾では、最大のトランシップ貨物取り扱い港湾ではあったが、震災後の状況は極めて厳しい状況にある。トランシップ貨物の取り扱い速報値が手元に無いので比較は出来ないが、図-2の予測結果によると平成8年8月時点で平成6年前月比の約60%であり、トランシップ貨物の回復が極めて難しいことが理解される。この原因としては、

- ①船社の外航定期航路での本船寄港地の変更、
 - ②釜山港および国内他港湾でのトランシップ貨物のシェア拡大
- が考えられる。

神戸港は1980年（昭和55年）以前では、アジアでの最大の貨物取り扱い港湾であったが、現在では、香港、シンガポール、高雄、釜山に次いでアジアで5番目の地位に甘んじている。このような長期低落傾向の原因として、

- ①東アジアおよび東南アジア諸国の急激な経済成長と港湾整備によって、相対的に日本の輸出入貨物（日本の地場貨物量）比率が減少している、
- ②国内企業のアジア進出と国内産業の空洞化によって、日本の地場貨物の伸びが他のアジア諸国に比較して減少していること、
- ③港湾の国際競争力の低下によって、外航定期船の本船寄港シェアが低下していること。

等が考えられる。特に、1985年のプラザ合意以降の円高圧力による国内産業の輸出競争力低下による海外進出（国内産業の空洞化）が最も大きな直接的要因と考えられるが、国内労働賃金の高騰、環境対策費の上昇、物流コストの上昇、等による生産コスト上昇も大きな要因である。経済のボーダーレス化に伴い、国際市場での競争は熾烈となっており、企業にとっては、資源調達・生産・流通・販売を通して如何にコストダウンを図るかが市場における生死を決める重

要な要因となっている。一方、外航定期船産業においても、盟外船社の台頭により、運賃同盟が崩され、輸送市場での競争も熾烈化している。したがって、船社にとっても、輸送の効率化と輸送コストダウンは極めて深刻な課題である。したがって、定期航路の選択、寄港地の選択、便数サービス、投入船型、運賃等の決定は企業として国際海運市場での生き残り上で極めて重要である。このような、トータルの物流市場の状況を勘案すると、港湾サイドでも国際港湾競争に生き残るには、それなりの戦略が必要である。従前のように、地場の貨物がある程度確保できるから、港湾として生き残れるとする考え方は最早時代遅れと言わざるを得ない。筆者らの調査研究⁷⁾の結果によると、

- ①船社は港湾諸費用（パイロット料、タグ料、入港料、トン税、岸壁使用料、荷役料等）に極めて敏感に反応する。すなわち、外航定期船の寄港地選択では、これらの港湾諸費用の相対的水準が大きき要因となる、
 - ②港湾の24時間荷役体制は、船社機材の運用効率上、重要な要因である、
 - ③港湾での手続き諸費用の削減が船社の行動を左右する、
 - ④港湾施設（パナマックス、スーパーパナマックス型船の寄港が可能かどうか）整備水準は、大手同盟船社によるコンソーシウム戦略としての寄港地選択で重要な要因である、
 - ⑤アジア近隣バースと主要航路（北米・欧州）バースとの貨物横持ち費用の削減が重要である、
- 等が解っている。

このような情勢を鑑み、神戸港では、水先料率の見直し、手続きの簡略化と情報化、現在暫定的に実施されている24時間荷役体制の恒久化、国内フィーダ船の外航バースへの着岸による横持ち費用の削減、荷役の一層の効率化、コンテナの多段積みとターミナル空間利用の見直し、等が船社を呼び寄せるサービス手段として再考されなければならない。一方、拡大する製品輸入に対応した総合物流加工機能を備えたターミナル整備、ターミナル開閉時間の弾力的運用、拡大するアジア諸国との直接航路の開設等が重要となろう。

5. おわりに

本稿は、阪神・淡路大震災の教訓から、港湾が果たす役割が極めて重要であると考え、同様な地震に対して今後考えておくべきことを整理するとともに甚大な被害を受けた神戸港が復興に向けて如何にあるべきかを纏めた。

紙数の都合上、触れることは出来なかったが、同種の災害に備えて、神戸市、埠頭公社、運輸省が一体となり、今時の体験を活かして緊急対応計画を作成し、緊急時に港湾が有効に利用できる体制、港湾の災害からの早期復旧を含めた対応を日頃から準備し、県や市の防災計画と連動した協力体制を採れるように机上訓練をしておく必要があることを付記しておきたい。

[参考文献]

- 1) 兵庫県：災害対策本部資料，平成7年2月
- 2) 稲村肇：社会経済システムと震災—交通施設の被災の経済的影響—，土木学会計画研究発表会，震災調査特別小委員会報告，平成7年12月
- 3) 神戸市：港湾局資料，平成8年6月
- 4) 運輸経済研究所：地震に強い港湾の在り方に関する調査報告書，平成7年8月
- 5) 黒田勝彦：防災拠点，日本沿岸域学会誌，Vol.9, No.1, 平成8年9月
- 6) 黒田勝彦・安東昌輝：兵庫県南部地震による神戸港被災が与えた荷主への影響分析，土木学会計画研究発表会，震災特別小委員会報告，平成7年12月
- 7) 黒田勝彦他：港湾の効率的運用に関する調査研究報告書，運輸省運輸政策局「トランスポートフォーラム' 21」研究部会報告，平成8年6月

海事関係事業の復興状況について

谷 野 龍 一 郎

(前神戸海運監理部長)

神戸海運監理部が所管する海事関係事業は、旅客船事業、内航海運業、港湾運送事業、倉庫業、造船業をはじめ、船用工業、港湾タグ、外航海運、貨物運送取扱事業など多岐にわたっている。しかしながら、これらの事業は、神戸港地区を中心として業務が行われているものの、必ずしも神戸海運監理部管内（兵庫県）のみで業務の全てが行われているとはいえないので、本レポートにおいては、管内に主要な事業所のあるものを対象とした。

1. 海事関係事業者等の震災被害状況

(1) 旅客船事業者

神戸港は、西日本におけるフェリー輸送の一大基地となっており、また、淡路島と阪神間を結ぶ基地として機能していた。加えて、神戸港内にはレストラン船、港内遊覧船、交通船等も数多く存在し、港湾の被災とともにその機能は深刻な打撃を受けた。

これらの事業者が利用する港湾施設には、港湾管理者が設置する岸壁や乗降設備とは別に、各旅客船事業者が保有する乗降設備や旅客待合所等もあり、これらも大きな被害に見舞われた。その概要は、表-1のとおりである。

調査対象事業者34社の中、29社が建物及び関連施設等を被災している。その内訳は、建物等を被災したものの21社、関連施設等を被災したものの26社である。社屋・営業所、岸壁・関連施設等の被害は、神戸港に集中しており、特に、神戸港岸壁が壊滅的な被害を受けたことから、船社の私有施設である栈橋、人・車両の乗降施設、駐車場及び私設の岸壁等の被害が大きい。

海事関係事業の復興状況について

表-1 旅客船事業者の被災状況

	船舶	建物等 (社屋、営業所等)	関連施設等 (乗降施設、岸壁、駐車場等)
被害額	(3社7隻) 2,800万円	(21社) 87,700万円	(26社) 571,100万円

- (注1) 調査対象事業者は、神戸市、明石市、阪神地区、淡路地区において、社屋、営業所等を設けている者、岸壁・関連施設等において神戸港、西宮港、明石港、淡路島各港を発着地、若しくは寄港地としている国内旅客船事業者を対象とした。
 (注2) 調査対象事業者は、34社(神戸海運監理部所管事業者23社、他局所管事業者11社、なお、神戸海運監理部所管の神戸港発着事業者は、14社)である。
 (注3) 調査は、平成7年3月末現在で実施した。
 (注4) 被害金額は、「調査中」のものもあり、かつ、概算で計上されているため、全体では上記金額を上回るものと考えられる。また、公共施設の被害については、計上されていない。

なお、船舶の被害は、他に比べ比較的少なかった。(3社7隻、金額で2,800万円程度)

東神戸フェリー埠頭、六甲アイランドフェリー埠頭、中突堤等から発着する中・長距離フェリーは、岸壁の崩壊等から船舶の着岸が不能となり、神戸～高松航路を除いて、一部は大阪港等へ発着地を変更した。また、私設埠頭で営業を行っていた淡路島への短距離航路は、多くの被害があったものの自力復旧に努め、震災前の発着地で早期に営業を再開している。

(2) 内航海運事業者

管内の激甚災害指定地域内での52社の内航海運事業者(貸渡業を除く)の被

表-2 内航海運事業者の被災状況

	船舶	建物 (使用不能及び移転を強いられた者)	事務所施設 及び備品等
被災事業者数	1社1隻	10社	22社
被害金額	600万円	61,300万円	118,080万円
(内訳) 自社所有事務所		1社 52,000万円	9社 111,900万円
賃借事務所		9社 9,300万円	13社 6,180万円

- (注1) 調査対象とした業種区分
 激震指定地域に事務所を置く内航運送業許可事業者(100GT以上)で、支配下船舶を含む。(52社全社から被災状況を調査)
 なお、貸渡事業者は自宅を事務所としている場合が多く、実質的な業務がないことから調査対象から除外した。
 (注2) 被害金額は、見込みをも含め概算で計上している。

災状況は、表-2のとおりである。

調査対象事業者52社の内、32社が建物及び事務所施設・備品等を被災した。しかし、船舶の被害は旅客船事業者と同様、比較的少なかった。なお、事務所の移転を余儀なくされた事業者も、2割近く出ており、陸上施設の被害が甚大であったことがわかる。

(3) 港湾運送事業者及び倉庫事業者

管内の港湾運送事業者の被災状況は、表-3、4のとおりで、従業員の多くに犠牲者を出すとともに事務所、港湾施設にも多くの被害が出ている。これらの被害金額は、神戸港全体で233億円にものぼっており、その後の営業損失をも含めると被害金額は膨大なものとなっている。

また、倉庫事業者の被災状況は、表-5のとおりである。

表-3 港湾運送事業者の被災状況

業種	調査状況		事務所の被害				従業員 死亡者	港湾施設					はしけ 等被害
	対象 事業者	回答 事業者	一部 損壊	半壊	全壊	上屋			岸壁 損傷	荷役 機械 損傷			
						一部 損壊		半壊			全壊		
一般港湾運送事業者(無限定)	16	16	29	5	11	1	42	17	8	32	38		
一般港湾運送事業者(その他限定)	9	9	7	2	1	0	6	6	1	7	2		
一般港湾運送事業者(海貨無限定)	13	13	9	1	2	1	21	11	1	27	5		
一般港湾運送事業者(海貨限定)	27	26	12	1	5	5	18	4	11	10	16		
港湾荷役事業者(船内+沿岸)	11	11	6	5	0	0	1	2	0	3	0		
港湾荷役事業者(沿岸限定)	40	35	8	10	6	4	11	4	7	5	12		
はしけ運送事業者及び いかだ運送事業者	19	18	1	2	3	2						2	
尼崎・西宮・芦屋港事業者	15	13	7	1	0	1	5	4	0	3	10		
東播磨港事業者	17	5	0	0	1	2	4	0	0	1	6		
合 計	167	146	79	27	29	16	108	48	28	88	89	2	

海事関係事業の復興状況について

表-4 神戸港の港湾運送事業者の被害金額

業 種	店者数	建屋被害 延床面積	建屋被害 金 額	被害荷役 機械台数	荷役機械 被害金額	被害額 総 計	備考
一般港湾運送事業者(無限定)	16	525,700㎡	12,695百万円	49	21,300万円	12,908百万円	
一般港湾運送事業者(その他限定)	9	40,586㎡	915百万円	6	6,035万円	975百万円	
一般港湾運送事業者(海貨無限定)	13	87,369㎡	3,116百万円	56	23,000万円	3,346百万円	
一般港湾運送事業者(海貨限定)	26	92,172㎡	2,056百万円	20	18,950万円	2,245百万円	
港湾荷役事業者(船内+沿岸)	11	4,532㎡	123百万円	15	1,850万円	141百万円	
港湾荷役事業者(沿岸限定)	37	115,388㎡	3,425百万円	41	12,750万円	3,552百万円	
はしけ運送事業(いかだ含む)	18	604㎡	110百万円	3	1,030万円	120百万円	建屋被害 面積2社不明
合 計	130	866,351㎡	22,440百万円	190	84,915万円	23,287百万円	

表-5 倉庫事業者の被災状況

		事業者数 (社)	倉庫数 (棟, 基, 区)	被害額 (百万円)	
建 物 ・ 設 備	全 半 壊	普通倉庫	33	817	49,545
		冷蔵倉庫	14	19	6,545
		計	普通 冷蔵重複事業者 実事業者数	47 2 45	836
	補 修 等	普通倉庫	105	570	9,000
		冷蔵倉庫	41	87	1,283
		計	普通 冷蔵重複事業者 実事業者数	146 12 134	657
備 計	普通倉庫	全半壊 補修等重複者 実事業者数	138 22 116	1,387	58,545
	冷蔵倉庫	全半壊 補修等重複者 実事業者数	55 4 51	106	7,828
合 計		普通 冷蔵重複事業者 実事業者数	167 16 151	1,493	66,373

(注1) 神戸市, 阪神地区, 淡路島, 明石市, 加古郡に所在する事業者200社(普通倉庫事業者=147社, 冷蔵倉庫事業者=74社, 重複=21社)からの倉庫業法に基づく「臨時報告」を集計したものである。

(注2) 被害額は, 営業倉庫の建替え費用, 補修費及び設備機器の額である。この他に, 保管貨物被害額は, 30,185百万円である。

倉庫業全体の被害総額は663億7,300万円と最大で、うち普通倉庫が585億4,500万円、冷蔵倉庫が78億2,800万円であった。

また、保管貨物の被害は、1月17日現在に被災倉庫が保管していた貨物161万トンのうち11万8,800トン（被災率：7.4％）で、被害総額は301億8,500万円に上り、うち普通倉庫で235億500万円、冷蔵倉庫で66億8,000万円であった。

被害倉庫が特に多い地域は、営業倉庫の大半が神戸港の臨海部に立地している関係から同港の兵庫突堤、新港地区、摩耶埠頭、東部工区に集中していたが、現在、港湾及び海陸交通ルートの復旧にあわせ逐次復旧しており、営業活動も順調に回復している。

なお、普通倉庫のうち1類倉庫において行うトランクルームサービスは、15社35件を認定しているが、震災により営業不能な3社（5件）を除き、被災地域において急増している家具・家財等の一時保管のニーズに積極的に対応した。

(4) 造船並びに船用工業事業者

管内には、震災発生時点で造船事業者が78事業者82事業所、船用工業事業者が180事業者184事業所であった。そのうち、被害を受けた事業者は、造船事業者では18事業所、船用工業事業者では91事業所となっている。

造船業の被災事業者は、神戸地区で12事業所、淡路地区で5事業所、東播地区で1事業所となっており、平成7年5月末時点で判明している直接被害額は約347億円となっている。

造船事業者の被害の内容は、家屋・工場建屋の倒壊、傾斜、損傷といったものが多くみられるほか、クレーンの倒壊、破損や地面の隆起、陥没によるクレーンレールの破損、引揚船台のレール破損といったものが多く、また埋立地に位置する事業者では、液状化や岸壁の陥没、不等沈下といった現象に悩まされた。この他、建造中船舶の破損が2事業所で3隻、上架中の船舶の船台からの滑落や海中転落が4事業所で5隻発生している。特に某大手造船所神戸工場では、1月18日進水予定であった大型LPG船（2万4千総トン）が船台から滑落し、また、別の大手造船所でも、艀装中のコンテナ船（5万6千総トン）にクレーンが倒壊し、損傷を受けた。両社とも船台設備等の被害が著しいことから同船

海事関係事業の復興状況について

表 - 6 管内造船業・船用工業の被災状況

	造船業	船用工業
管内事業者数	78事業者 (82事業所)	180事業者 (184事業所)
被災事業所数	18事業所	91事業所
直接被害金額	約34,744百万円	約11,829百万円
間接被害金額 (営業損失含)	約447百万円 (7事業者)	約4,255百万円 (73事業者)
雇用の状況 他事業所へ配置転換 自宅待機 一時帰休	1事業者 240人 1事業者 延394人	4事業者 23人 1事業者 10人 1事業者 38人
操業回復の状況 (平成7年2月10日現在)	操業率100% 12事業所 90%以上 2事業所 70%以上 2事業所 50%以下 2事業所	操業率100% 102事業所 50%以上 34事業所 50%未満 5事業所 不明 16事業所 事業廃止 1事業所

(注) 1. 造船法に基づく届出事業者19社は、未調査である。
2. 船用工業において、調査対象とした事業所数は、158事業所である。

の神戸での復旧、補修作業を断念し、それぞれ他工場へ回航して建造を続行することとした。

また、中小造船事業者のうち特に神戸地区の事業者では、地震による直接的な施設の被害もさることながら、ライフライン、特に作業上欠かせない清水の供給が全く途絶えたため、給水船での海上輸送や海水淡水化装置の緊急導入によって操業維持を図っていた事業者もあったほか、兵庫区においては全体的にライフラインの復旧が遅れていたため、3月半ばまで本格的な操業再開ができなかった事業者もあった。

また、中小造船事業者では、被害を受けたクレーンや機械類等については、比較的早い時期に復旧できた例が多いが、公共岸壁や港湾道路の復旧が遅れているために、自社努力のみでの復旧活動ができず、操業回復に影響を受けている事業者も多い。

船用工業事業者については、平成7年4月末時点での直接被害額は約118億

円となっている。その被害の主体は建物や工場設備の破損、損傷であり、被災事業者のほとんどは1月中には操業を再開しているが、1事業者が事業廃止を余儀なくされている。また、陸上交通事情の回復の遅れから、材料不足等による生産の中断、納期遅れといった問題が生じている事業者が55社あるほか、得意先の操業中止によるキャンセル、ライフライン（特に水道）の復旧遅れによる生産中断により間接的な被害を受けた事業者も多かった。

その他、造船業、船用工業とも、震災初期段階での交通の乱れから、部品や材料の入手難のため操業に影響が出たケースが多く見られ、各事業者ともその対策に苦慮していたが、関連取引先会社や商社等の協力により問題がほぼ解決した。しかし、その後顧客側の安定操業に対する不安感が強く、キャンセルの発生等による派生的な被害も発生した。

(5) その他の事業者

神戸港を利用する外航船社、タグボート等にあっても以下のとおり多くの被害が発生している。

① 外航船社

外航船社のうち、邦船社に関しては日本船主協会がその被災状況をアンケート調査している。その概要は表-7のとおりであるが、日本船主協会には外航関係船社だけでなく、フェリー、内航等の業務を行っている事業者も会員として参加しているので、本アンケートの回答にはこれら事業者も含まれていることを申し添える。

表-7 外航船社の被災状況

	営業面の損害	物的損害 (動産、不動産等)	人的被害	連絡通信費等 庶務費用
被害社数	36社	43社	69社	37社
被害額	3,443百万円以上	7,524百万円以上		138百万円以上

(注) (社)日本船主協会に所属する会員158社にアンケート調査(回答145社)実施
被害あり=76社、被害なし=69社

海事関係事業の復興状況について

【 内 訳 】	被害社数	被害額
(イ) 営業面の損害	(36社)	(3,443百万円以上)
①契約キャンセルによる逸失利益	11社	
②他港への廻港に伴う損害	11	
③沖待ちによる損害(追加船費等)	9	
④振替え輸送を実施したことによる損害	7	
⑤コンテナ滞留による損害	3	
⑥その他の営業面での損害	21	
(ロ) 物的損害(動産・不動産等)	(43社)	(7,524百万円以上)
①事務所・社宅・倉庫等不動産の被害	29社	7,133百万円以上
②船舶の損害	6	222百万円以上
③コンテナの損傷	5	2百万円以上
④その他(車両・什器備品等)	23	167百万円以上
(ハ) 人的(従業員に係る)被害		被害状況
①従業員の死傷者	9社	11名(死者:0名)
②従業員家族(親族)の死傷	19	56名(死者:28名)
③従業員の家屋の損害	67	720件
④その他の損害若しくは費用	23	数百件
(ニ) その他連絡通信費等庶務費用概算額	37社	138百万円以上

調査対象事業者158社の内145社から回答があり、そのうち実に76社が営業面及び物的・人的被害等を受けた。中でも、神戸港が使用不能の状態になり、荷役が困難となったため、他港へ貨物を振り替えるなど営業面での損害が目につく。

② 港湾タグボート

港湾タグボートの被災状況は、表-8のとおりである。

神戸タグ協会の会員8社の内3社が建物等に大きな被害を受けた。また、神戸港の岸壁・荷役施設等が壊滅的な被害を受け、本船を接岸し荷役等を行うこと

表-8 タグボートの被災状況

(財) 神戸タグ協会	物的損害 (建物・施設等)	従業員の死傷者
会員 8社	3社	なし

が困難となったため、震災前に比べ作業量は、30%程度に落ち込んだ。(※平成7年4月に入港した外航貨物船は、447隻、震災前の月平均900隻の約半分に回復、寄港を再開した定期航路は、平成7年5月25日現在で100航路に上り、震災前の201航路の約半数が復帰した。)

2. 海事産業の復旧状況と今後の課題

(2) 復旧状況

神戸港を中心とする海事産業の復旧状況は、表-9のとおりである。

旅客船関係は、8~9割の復旧状況にあるが、神戸港起点のレストランクルーズ船は、その実績が対平成6年比3割と回復状況が極端に悪い。

表-9 震災復興状況

(平成8年8月16日現在)

1. 被災地発着定期旅客船	航路数	震災前	便数	震災前
	31航路	37航路	319.5便 +沖縄週2便	340.5便 +沖縄週2便
2. 神戸港コンテナクレーン稼働バース	バース数	震災前		
	17バース	35バース		
3. 神戸市内倉庫庫腹量 (平成8年3月末現在)	普通倉庫 (1~3類)	震災前	冷蔵倉庫	震災前
	1,020千㎡	1,062千㎡	1,144千㎡	971千㎡

				平成6年同月比
4. 被災地発着フェリー 方面別輸送実績 (平成8年6月分)	淡路方面	旅客車両	630千人 255千台	91.4% 89.8%
	四国方面	旅客車両	101千人 47千台	70.6% 74.6%
	九州沖縄方面	旅客車両	38千人 20千台	64.9% 66.9%

海事関係事業の復興状況について

		平成6年同月比	
5. 神戸港起点レストラクルーズ船実績 (平成8年6月分)		12,444人	35.3%
6. 神戸港内貿貨物量 (平成8年5月分)	純内貿貨物量 (フェリー貨物を除く)	1,131千トン	132.0%
	中継貨物量	316千トン	88.3%
7. 神戸港積卸し実績 (平成8年5月分)	コンテナ総量	187千TEU	83.0%
	内コンテナターミナル扱い	173千TEU	83.0%
8. 神戸港港湾労働者数 (平成8年6月末現在)	総数	5,854人	85.7%
	船内(内数)	1,217人	84.4%
	沿岸(内数)	3,696人	87.5%
9. 神戸市内倉庫貨物入庫量 (平成8年6月分)	普通倉庫	533千トン	68.2%
	冷蔵倉庫	81千トン	117.4%
10. 神戸市内倉庫貨物保管 残高 (平成8年6月分)	普通倉庫	1,038千トン	84.7%
	冷蔵倉庫	188千トン	119.0%
11. 神戸市内倉庫利用率 (平成8年3月末現在) (倉庫利用率=在貨量(容積)/倉庫容量×100)	普通倉庫 (1～3類)	58.0%	△2.4ポイント
	冷蔵倉庫	37.7%	△5.6ポイント

※資料出所

- (1) 神戸港コンテナクレーン稼働バース及び神戸港内貿貨物量：神戸市港湾整備局
- (2) 神戸港港湾労働者数：神戸公共職業安定所
- (3) その他：神戸海運監理部調べ

また、内航船関係、冷蔵倉庫の保管残高にあっては、震災前に比してその回復状況は、100%を越えているが、全国的な伸び率に比して完全に回復した状況にあるとは言い難い。

その他、港湾運送事業、港湾関係労働者数、倉庫入庫量等は、概ね8～9割の回復率となっている。

また、造船、船用工業については、ほぼ回復をみたものの大手造船所1社が商船建造を他工場に移したままの状況にある。

(2) 今後の課題

旅客船、フェリー関係は、神戸経済の復興、道路事情の好転によって順次需要回復が見込めるものとする。しかしながら、フェリーの一部で航路シフトの動きが顕在化していること、平成10年春の明石海峡大橋開通予定が旅客船、フェリーを取り巻く環境を厳しくしており、今後も苦しい状況が続くこととなると考える。また、観光船関係は、神戸港の施設復旧に比例して観光客が順次戻りつつあるものの、観光入込み客全体が大きく落ち込んでいるため、不振に喘いでいる状況となっている。これら入込み客が戻ると考えられる秋（阪神高速道路開通予定）以降、乗客増を期待する状況下にある。しかしながら、クルーズ船事業に厳しい秋～冬の時期を迎えることとなり、その対策を必要としている。

内航貨物は、復興工事事業資材等の増加はあるものの震災を契機とする製造業の縮小、移転等が将来的に悪影響を及ぼしかねないと懸念している。内航海運における振興策としては、地球環境への配慮や人材確保面で進めているモデルシフトの推進による貨物増、外航貨物の国内二次輸送といった中継貨物の増加振興策を考えていく必要がある。

港湾運送・倉庫業に関しては、貨物量の回復待ちではあるものの、今後の輸入増加への対処、恵まれた背後圏の活用策を兼ねて流通加工への対処が可能な上屋・倉庫の整備を図っていく必要がある。

造船・船用工業に関しては、国際競争力の強化を図っていく必要がある。

3. 神戸港における外資コンテナ貨物の現状と今後の見通し・課題

(1) アジアのハブポートの再構築

神戸港は、西日本のみならず全国に例を見ない整備された外資港湾であり、その復旧が遅れることは、我が国経済活動に大きな支障を来すこととなる。したがって、2年以内の完全復旧を目指し、関係者が全力で取り組んでいるが、近年、香港、高雄、基隆、釜山といった近隣諸国の港湾が大きく成長し、神戸港と同様アジアのハブ港湾としてその機能を充実している。これら港湾の存在

を踏まえつつ、神戸港の再構築を考えていく必要がある。

神戸港の場合、特にハード面における機能は世界屈指のものであり、また、それを運営する技術水準においてもどの港にも引けを取るものではない。従って、ポートチャージの低減、ソフトのサービス水準の一層の向上等が、国際港間競争力の決め手となってくる。そのためには、港湾管理者の財源問題、港湾手続きの簡素化・合理化、港運サービスの効率化など取り組むべき課題は山積しているが、全国一律の行政展開や港湾労使の全国均一組織化における施策の展開等、既存の枠組みが足枷となることも考えられる。神戸港が震災を乗り越え、再興し得るためには、他港にない独自の振興策を立案し、それを実行する過程で官民の特別な支援措置を生み出せるか否かが、今後の決め手となるであろう。

当海運監理部自身としても、港運事業の共同化・グループ化、ターミナルの利用効率の向上、内外貿バースの一体運営、港湾における情報化の一層の促進などの施策の推進を通じて一日も早い神戸港の再興にインセンティブを与えることを検討しているところである。

(2) 長江プロジェクト等新規貨物創出策

「日中、上海・長江－神戸・阪神交易促進委員会」が発足し、中国長江域との交易を中心としたプロジェクトが検討されている。今後の世界の市場動向を左右しかねない中国との関係に先鞭をつける意味において大いに期待できる。特に今後の交易に関しては、単に経済交易のみではなく、人的、文化的交易をも含めた総合的な交流が必要であり、そのモデル事業となるものと考えられる。しかしながら、受入体制の整備もあるが、それ以上に中国側の体制整備に時間を要するものといえる。

長江プロジェクト以外での新規貨物創出策としては、ポートセールスによる新規航路の開拓、フィーダー輸送機能の強化による中継貨物の増加、モーダルシフトなど一層の海上輸送への移管などの施策が考えられるが、これらの施策の展開とその効果を神戸港において大きくするためには、国の施策との調和を図りつつも地域ぐるみでの特段の知恵と工夫と何よりも努力が必要である。

4. 震災復興作業への反省と神戸海運監理部の今後の施策

(1) 神戸海運監理部の復興関連業務及び復興作業への反省

神戸海運監理部が、震災復興作業に係わって行ってきた業務は、次のとおりである。

- ①震災直後の旅客・貨物の緊急輸送
- ②海事産業の施設復旧支援，旅客船事業の航路維持支援
- ③港湾労働者，船員の雇用対策
- ④病院等港湾関連福利厚生施設の復旧支援
- ⑤港関連行事の開催を通じての被災市民の心身のケア
- ⑥海事産業及び造船・関連産業の復興マスタープラン作り
- ⑦兵庫県，神戸市の復興計画策定への参画

被災地神戸が国民経済活動に与えた影響は、各種指標を見る限り1～2ヵ月でしかなく、神戸の問題はセグメント化しつつあるような気がする。震災直後に講じられた多くの震災対策にかかる特別措置も経済活動面では、それほど大きな効果をもたらさなかった感が強い。したがって、震災復興を全日本的問題として捉え、それを可能とする抜本的な特別措置が制度的に存在しない現実を踏まえると、神戸の復興は神戸自身の自助努力にかかっていると云わざるを得なく、神戸自身がその意識を持って頑張ることが何よりも大切であるとする。

開港130年、これまで神戸港が国民経済の発展に果たしてきた役割と効果は、測り知れないものがあるが、一旦、振り出しに戻った以上、過去の延長線上にたった施策の展開や他からの支援を期待することなく、独自の積極的な施策を考え、それを実行に移すほかに途はないと考える。その場合、もう一度市民生活を中心に据えた都市作り、国民経済活動や国際経済活動における神戸の役割分担、それを実現するための方法論等をしっかり盛り込んだ復興計画の着実な推進を考え直す必要がある。

震災前の神戸の街は、これまでの歴史の流れの中で経済的・文化的・社会的ポテンシャルがうまくバランスしたすばらしい街を形成してきたわけであり、是非ともその方向で再興して欲しいものである。

(2) 神戸海運監理部の今後の施策

神戸海運監理部が震災復興に当たって当面行ってきた施策は、前述したとおりであり、今後行っていかなければならない施策としては次のようなものがあると考えている。

- ①海事産業復興支援事業のフォローアップ
- ②神戸港の国際競争力強化策の検討と立案
- ③西日本における物流要衝の地を生かしたモーダルシフト策の推進
- ④本州四国連絡橋架橋対策の推進
- ⑤アメニティ旅客ターミナルの整備促進
- ⑥その他

こうした施策の実行を神戸の街の再興事業とうまく調和させつつ実行することを考えながら、神戸の街の一日も早い再興を願ってやまない。

神戸港の復旧と復興に向けて

江 口 政 秋

(神戸市港湾整備局長)

1. はじめに

神戸港は、昨年1月17日未明に発生した阪神・淡路大震災により、甚大な被害を受けた。1868年の開港以来、およそ130年に及ぶ、先人の方々の絶ゆまぬ努力と情熱をもって築かれてきた優れた港湾施設が一瞬にして損壊し、港湾機能も一時的に停止せざるを得なかった。

これまで、神戸港は日本を代表する国際貿易港として発展を遂げており、震災前の統計では、コンテナ貨物取扱量においては日本全体の約30%を占めるとともに、世界ランキングにおいても第6位の地位を確保していた。また、石油・鉄鉱石等が大宗を占める工業港の千葉港は別として、総取扱貨物量においても国内第1位を占め、日本最大の港湾として、西日本経済圏を中心に日本経済の発展と国民生活の向上に大きく貢献してきた。また、神戸港は「みなとコウベ」のインフラストラクチャーとして、神戸経済の基盤を占めるとともに、神戸市民の気質形成においても大きな役割を果たしてきている。

震災以降、神戸港は政府の迅速な支援を得て、港湾施設の復旧に全力をあげて取り組んでおり、官民一体となった真摯な取り組みのもと、神戸港の港勢も着実に回復してきている。本稿では、大震災からの神戸港再生のプロセスを明らかにするとともに、国際海運の動向を踏まえ、震災を乗り越えた21世紀の神戸港のあるべき姿を紹介したい。さらに、厳しい国際競争のもと、神戸港の復興に向けて、より使いやすいユーザー・フレンドリーな港をめざす神戸港関係者の新たな取り組みについても言及したい。

2. 被災状況

阪神・淡路大震災により、東西20kmにわたる神戸港港湾区域内の約116kmに及ぶ水際線がことごとく被害を受け、その一部は壊滅した。また、神戸港の中核施設であるコンテナバース21バースを含む大型岸壁239バースと総延長23kmを超える物揚場のほとんどが被災し、背後に立地する上屋、野積場、荷役機械、民間倉庫もほとんどが使用不能になった。また、ハーバーハイウェイ等の臨港交通施設も被災し、一部を除いて通行不能となった。

また、予想をはるかに上回る地震動により、ハーバーハイウェイでは、新港第4突堤内の2層門型RC橋脚の下層梁下の全周座屈、新港地区ラケットRC脚基部の座屈破壊が生じた。さらに、埋立地においても従来液状化しないと言われていたが、地盤高の低いエプロン、野積場等で多数粗砂が噴出した。ただ、神戸港のなかで最大の設計震度を持つ耐震強化岸壁（摩耶埠頭地区の3バース）はほとんど被害がなかった。

次に、海岸保全施設については、被害の大きい箇所では護岸が倒壊し、土地の流出が生じた。また、被害の小さい箇所でもクラックや目地開きが点在するなど、ほぼ全施設で防潮機能を失ってしまった。

3. 復旧工事と復旧状況

(1) 係留施設

神戸港の復旧工事については、緊急復旧・応急復旧・本格復旧の3段階に分かれている。現在、最終段階である本格復旧段階に入っており、昨年8月1日から本格復旧工事を終えたバースの供用を逐次開始してきている。

緊急復旧は、震災直後に救援物資・人員輸送の確保及び危険箇所の補修など緊急対応のために行った工事で、その後早期に本来の港湾利用に供するため、応急復旧工事を行った。その後、応急復旧工事を終えたところから、順次暫定供用を行って早期の利用に供するとともに、同時に隣接する所で、耐震性を強化する本格復旧工事を進めた。現在は、本格復旧工事を終えた所を利用に供し、隣接の暫定供用を行っていた所を中心に本格復旧工事を進めている。

このように、神戸港の復旧に際しては、港湾施設の早期かつ継続した利用の確保を図ることを基本とし、「打手替え」という下記の手法を採用した。

- ①震災直後、損傷の少ない部分をまず応急復旧をして、船会社等の暫定利用に供し、神戸港の早期利用を図る。
- ②暫定利用中に、隣接した所など残りの部分の本格復旧を行い、本格復旧工事を終えた時点で本格復旧バースに移ってもらう。
- ③暫定利用に供していた所を本格復旧し、平成8年度末には全面的に復旧する。

なお、現在の大型船係留施設（公共・公社バース分）の供用中のバース数は下表のとおりである。〔平成8年8月現在〕

	震 災 前	本格復旧後	供用バース
貨物用	168	152	80
旅客用	18	18	14
合 計	186	170	94

震災前、神戸港には公共バースと公社バースがあわせて186バースあったが、港の再開発として瓦礫等による突堤間の埋め立てを行っており、最終的には16バースが減少することになるので、本格復旧後のバース総数170をベースにすると現在55%が利用可能となっている。なお、耐震性を強化して本格復旧を完了したバース数は76バースである。

このうち、コンテナバースとコンテナクレーンによる荷役が可能な多目的バースをあわせたコンテナクレーン稼働バースは、既に下表のとおり17バースが供用中で、コンテナクレーンも39基が稼働している。震災前のコンテナクレーン稼働バース総数35バースに比して、5割近くが利用可能であり、コンテナクレーン数も震災前の総数55基に比して、7割が稼働している。

	コンテナバース	多目的バース	仮設棧橋埠頭	計	クレーン数
現 在	10	3	4	17	39
震災前	21	14	—	35	55

(2) 臨港交通施設等

震災のため、甚大な被害を受けた臨港交通施設等は神戸港の貨物輸送において極めて重要な役割を果たしており、早期に復旧することが求められていた。関係者の必死の努力により、当初予定を上回る速さで復旧工事が進められた。その結果、神戸港へのアクセス道路を中心とする臨港交通施設等の段階的な復旧に伴って、取扱貨物量も着実に回復してきている。復旧状況と復旧予定は下記のとおりである。

・新交通システム

ポートライナー	昨年7月31日運行開始
六甲ライナー	昨年8月23日運行開始
・阪神高速道路湾岸線	昨年7月1日全線開通
・浜手バイパス	今年7月4日全線開通
・ハーバーハイウェイ	今年8月24日全線開通
・阪神高速道路神戸線	今年9月30日全線開通予定

(3) 公共上屋

公共上屋は震災により89棟全てが被災したが、震災後に応急修理を行った74棟については既に66棟が復旧工事が完了しており、その他についても区分所有者との協議が必要な2棟を除いて、復旧工事が進んでいる。全壊した13棟を含む残りの15棟については概ね解体撤去を終えており、今後再開発計画地区等で建て替えていく予定である。

なお、震災後に新設した上屋は、新港突堤で4棟、兵庫突堤で1棟、六甲アイランドで1棟の計6棟にのぼっている。

(4) 荷役機械

震災前に神戸市が所有していた荷役機械は、コンテナクレーンが18基、ジブクレーンが6基あったが、震災により全壊した2基を含めて大きな被害を受けたが、既にコンテナクレーンについては10基、ジブクレーンについては2基が

稼動している。また、コンテナクレーンについては現在、摩耶埠頭用に2基を新たに製作中である。

(5) 防波堤・海岸保全施設

神戸港及び国土を第一線で守る防波堤・海岸保全施設についても、早期に復旧を図るということで、第一線防波堤は昨年9月28日復旧工事を終えている。

なお、海岸保全施設については、西部1～3工区は昨年8月末に復旧を完了しており、その他の海岸保全施設も昨年12月末にほぼ復旧を終えている。また、地元企業との調整が必要であった一部の防潮堤は今年7月に復旧済みであり、海岸事業と合併施行を行っている東部第3及び4工区の民有の海岸保全施設は今年8月に高潮対策をほぼ完了している。

4. 復旧工事に要する事業費及び国の支援

甚大な被害を受けた神戸港の港湾施設及び海岸保全施設は、その復旧に膨大な資金が必要であることは震災直後から予想されたが、その後、運輸省第三港湾建設局、神戸市、神戸港埠頭公社の三者で災害復旧工事を進める中で、公共の施設の復旧だけで約5,700億円にのぼる事業費が必要であることが分かっている。(下表参照)

この内、神戸市が管理する公共岸壁や臨港交通施設(道路や新交通システム)の復旧については、「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」に定める補助

事業実施者	全体事業費	備 考
第三港湾建設局	2,123億円	全て補助事業
神戸市	2,191億円	補助事業；1,751億円 起債事業；440億円
神戸港埠頭公社	1,410億円	補助事業；1,120億円 貸付金事業；290億円
合 計	5,724億円	

対象施設であり、しかも激甚災害の場合の国庫負担率の算定方法が適用され、9割を越える国庫補助によって災害復旧が行われることとなった。一方、神戸市が管理する施設であっても国庫負担法の対象となっていなかった施設についても、港湾管理者の負担できる額をはるかに上回る復旧費が短期間に必要となることから国の財政的な支援を強く要望した結果、メリケンパーク等の緑地や摩耶埠頭等に設置されていた公共コンテナクレーンについて、5割の国庫補助が認められることとなった。その他、上屋、埠頭用地、福利厚生施設等の復旧については、公営企業災害復旧事業債及び一般単独災害復旧事業債の発行が認められており、一般単独災害復旧事業債の元利償還金の一部（算入率47.5%～85.5%）に対し地方交付税措置がなされることとなっている。

そして、神戸港埠頭公社が管理・運営するコンテナバース等についても、「阪神・淡路大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」が平成7年3月1日に公布・施行され、特別の財政支援が得られることとなった。すなわち、岸壁部分の復旧事業に対しては8割の国庫補助、その他の施設についても、2割（フェリー埠頭の場合5割）の政府無利子貸付金が充当されることとなった。

5. 国際海上コンテナ輸送の動向等

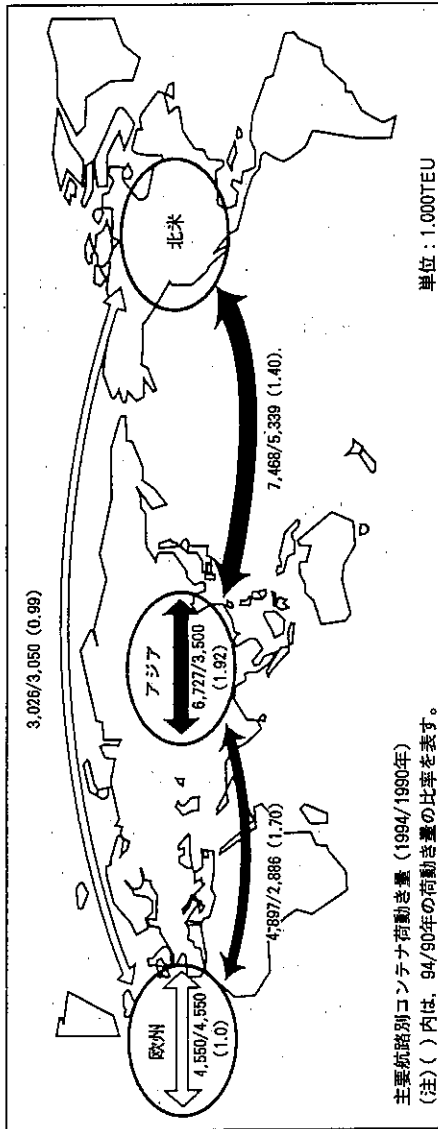
(1) 大手コンテナ船社間のグローバルな提携と船舶の巨大化

アジアの経済発展により同地域の貿易は急速に拡大してきており、特に電気製品・繊維・食料品等の輸送における海上コンテナ輸送の需要が急増してきている。次表に見られるように、世界最大規模のアジア／北米航路に次いで、アジア域内航路が第2位を占めており、またアジア関係航路のシェアは54%にもなっている。このように、アジアは既に世界の海上コンテナ輸送の最大拠点となっており、この傾向は今後とも続いていくものと考えられる。

ただ、1980年代以前は、日本はアジア最大のコンテナ貨物発生国であったが、1985年以降の貿易構造の変化により、代表的な航路であるアジアから北米向けのコンテナ貨物量において、日本のマーケットシェアは既に平成7年には18%

世界の海上コンテナ荷動き量

〈平成8年版日本海運の現況より〉



主要航路別コンテナ荷動き量（1994/1990年）
 (注) () 内は、94/90年の荷動き量の比率を表す。

三大航路	1990年		1994年		94/90年比率
	千TEU	シェア	千TEU	シェア	
アジア/北米	5,339	22.8%	7,468	21.1%	1.40
アジア/欧州	2,886	12.3%	4,897	13.9%	1.70
北米/欧州	3,050	13.0%	3,026	8.6%	0.99
アジア域内	3,500	15.0%	6,727	19.0%	1.92
欧州域内	4,550	19.4%	4,550	12.9%	1.00
その他	4,085	17.4%	8,685	24.6%	2.13
合計	23,410	100.0%	35,353	100.0%	1.51
(うちアジア関係航路)	11,725	50.1%	19,092	54.0%	1.63

○日本郵船資料に基づき、運輸省海上交通局作成。

(注) 端数処理のため末尾の数字が合わない場合がある。

台に落ち込んでいることに見られるように、絶対量は増加しているものの相対的な地位の低下をもたらしている。

この結果、主要航路におけるアジア船社の台頭は著しく、多くのアジア船社が参入している北米航路で典型的にみられるように、運賃値下げによる厳しい競争が展開されている。このため、大手コンテナ船社は基幹航路において、定曜日・ウィークリーサービスをベースに便数増加や運航時間短縮等のサービス向上を図るため、グローバルな提携を結んでいる。これまでのような同一地域内の船社間と違って、欧州・米国・アジアの各地域を代表する船社間の提携で、特定の航路を対象とするのではなく、全世界を視野に入れた広域的な提携となっており、現在欧州航路で6グループ、北米航路で5グループが形成されている。このようなグローバルな提携と並行して、船舶の巨大化が進められており、一昔前までは考えられなかった6千個積みを超えるコンテナ船も既に就航しており、今後多額の投資を要する巨大船を有効に活用するため、各グループにおいて寄港地の限定が行われることになる。

また、今後の国際海上コンテナ輸送にあっては、こうした基幹航路においてグローバルな提携に基づき船舶の大型化を進める大手運航会社と、基幹航路の限定された寄港地に接続するフィーダーサービスを行う中小運航会社とに二分化していくものと考えられている。

(2) アジア発生貨物量の急増と同地域からの製品輸入の増加

前述したように、アジア地域のコンテナ貨物量は増加の一途を辿り、国際海上コンテナ輸送の一大拠点となっているが、わが国との関係をもみても、1985年以降のアジア諸国の急速な工業化と円高の進展により、日本の各企業はアジアへの進出を図り、高度な生産財や部品等を輸出するとともに、進出した国・地域から製品を逆輸入しつつある。特に、平成7年には、日本とアジアとの貿易額は対欧州と対米国を合わせた額を上回り、今後日本とアジアとの結び付きはますます緊密なものになっていくものと考えられる。

(3) モーダルシフトの推進に伴う内航海運の役割強化

国内における海上コンテナ輸送においては圧倒的にトラック輸送が中心になっているが、近年環境問題や労働力不足等から効率的な大量輸送機関である内航海運等へ転換していくことが求められており、内航海運の役割は今後大きくなっていくものと考えられる。

6. 神戸港の基本戦略

(1) 巨大コンテナ船が寄港する基幹航路のハブ港

近年、急速に進展している大手船社間のグローバルな提携と船舶の巨大化に迅速に対応することにより、基幹航路のハブ港を今後とも目指していく。今年4月にポートアイランド第2期で供用開始された水深-15mのコンテナバースは日本初であるばかりでなく、アジアでもシンガポール・香港に次ぐものである。

ハブ港については、二つの側面があると考えている。一つには、近隣諸国において近代的なコンテナターミナルが整備されるまでの間、神戸港が一時的に補完的機能を果たすことであり、もう一つは寄港地が限定されていく基幹航路にあって、トランシップ機能の優位性により、ハブ港としての機能を果たしていくことである。神戸港としては、当面、両方の役割を果たしていくことになるが、長期的には後者の役割を強化していくことになる。

(2) 貨物量が急増しているアジア域内近海航路の拠点港

国際海上コンテナ輸送にあってはアジア域内航路の成長は著しく、また、日本の企業の生産拠点のアジア域内への移転等により日本への製品を中心とする逆輸入が急速に増加してきている。アジア域内近海航路にあっては、中小船舶で運航されるため、基幹航路のような大水深のコンテナバースは必要でなく、既存の施設を有効に活用することができるし、神戸港のハブ機能の強化にもつながっていくものと考えている。

(3) 瀬戸内海を活用する内航フィーダーサービスの拠点港

神戸港は瀬戸内海により海上ルートでもって、中国、四国、九州と結ばれているため、海上コンテナの輸送においても内航フィーダーサービスが利用されている。しかし、近年国際競争力を有する韓国船等が瀬戸内海に進出し、日本国内の輸送はできないため、海外の港である釜山港等との輸送に従事している。このような外国船との競争に打ち勝つとともに、モーダルシフトの推進という観点から、内航海運によるコンテナ輸送を強化するための施策が求められている。神戸港においては、従来から内航フィーダーバースを整備してきているが、国際競争力の強化を図るため、現在関係者の間で内航フィーダーバースと外貿バースとの一体的利用について検討がなされている。

7. 21世紀へ向けた復興計画

震災前から、21世紀の神戸港のあるべき姿を定めた港湾計画を策定すべく準備を進めていたが、震災後も基本的にはその考え方は変わらないものとして、震災1カ月後の平成7年2月17日に、平成17年を目標年次とする新たな神戸港港湾計画が港湾審議会で認められた。同計画に位置づけられた既設ふ頭の再開発や新たな人工島「六甲アイランド南」の計画に基づいて災害復旧を行うとともに、瓦礫の処分場所として新たな埋立地を活用することができ、復興のために非常に有効な計画となった。

この神戸港港湾計画を基に、震災の教訓を生かし、かつ震災後の現状に立脚した復興計画づくりにいち早く着手した。同年2月12日に「神戸港復興計画委員会」を設置し、4月末には「神戸港復興計画委員会報告書」がまとめられた。

(1) 神戸港復興計画

①震災を乗り越えた「21世紀のアジアのマザーポート」づくり

- ・わが国を代表する国際貿易港、アジアのマザーポートとして、震災を乗り越え、更なる国際競争力の向上を目指して、港湾施設の拡充・強化を図る。
- ・西日本経済圏の物流拠点及び海上交通拠点とし、震災前以上の港湾機能

拡充を図る。

②神戸の産業復興に資する港づくり

- ・人・物・情報の総合的な交流拠点を目指す。
- ・新たな産業の発展を図る。

③「神戸の魅力」再生に資する港づくり

- ・都市と調和した豊かで快適な生活空間となるウォーターフロントを整備する。
- ・安全で魅力ある港湾環境を創造する。

④震災の教訓を生かした災害に強い「防災港湾」づくり

- ・災害に強い港湾づくり
- ・「安全都市」づくりに資する港づくり

⑤震災後の現状に立脚した新たな港づくり

- ・港湾の再開発
- ・利用者のための港づくり
- ・市街地の復興との調和

(2) 神戸港復興計画実現のための主な事業

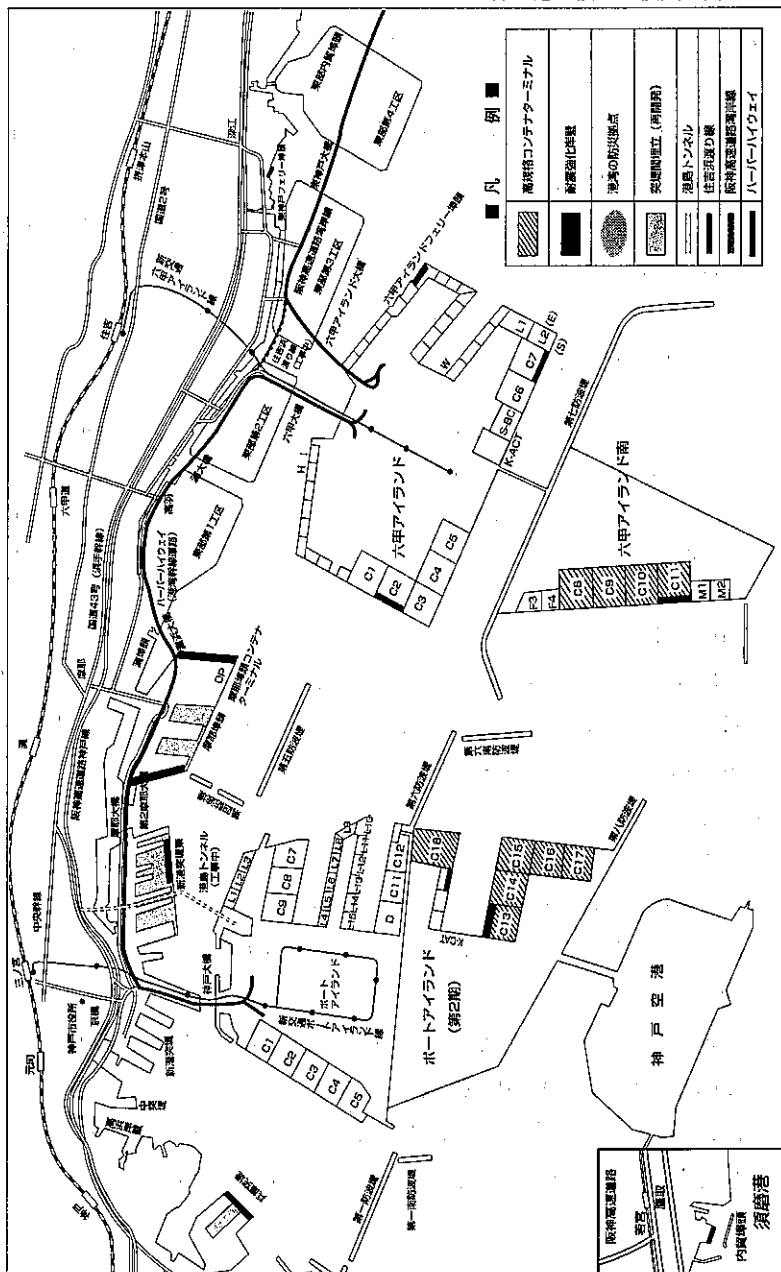
①新たな人工島、「六甲アイランド南」の建設

- ・高規格コンテナターミナルの整備
 - * 水深-16m, 奥行500mが4バース
- ・テクノスーパーライナーに対応できる多目的バースの整備
- ・内航フィーダーバースの整備(2バース)

②ポートアイランド(第2期)の完成

- ・高規格コンテナターミナルの整備〔水深-15m, 6バース〕
 - ・PC-14・15 今年4月供用〔日本初の水深-15m〕
 - ・PC-13 平成9年夏頃供用開始予定
 - ・PC-16・17 平成10年1月供用開始予定
 - ・PC-18 平成13年頃供用開始予定

神戸港の復旧と復興に向けて



- ・内航フィーダーバースの整備（2バース）

③臨港交通施設の整備

- ・港島トンネル1期（新港第6突堤とポートアイランドを結ぶ海底トンネル，平成10年度末完成予定）
- ・住吉浜渡り線（ハーバーハイウェイと阪神高速道路湾岸線とを直結，平成9年度完成予定）
- ・ハーバーハイウェイの新港ランプの整備（平成9年度完成予定）

④既設埠頭の再開発

	埋立面積	埋立土量	竣功期限
摩耶埠頭	約18.5ha	約270万㎡	平成9年4月
新港突堤東地区	約34.7ha	約450万㎡	平成10年3月
兵庫突堤	約7.4ha	約70万㎡	平成9年10月

⑤耐震強化岸壁の整備

既存の摩耶埠頭第1突堤の3バースを含めて，荷役形態別，地区別に計17バースを分散配置する。なお，コンテナバースについては，水深-12m～-16mまでの計6バースを配置する。

⑥「港湾の防災拠点」の配置

緊急物資の備蓄機能，避難用スペース，災害対策本部機能，災害時の生活支援機能，医療機能等を兼ね備えた防災拠点を東部臨海部地区，京橋地区，兵庫突堤，ポートアイランド(第2期)の4か所に配置する。

⑦神戸空港島の建設

神戸及びその周辺地域，約500万人の都市圏における航空利用者の利便を図るとともに，兵庫県地域航空システムの母港となるものである。滑走路2,500mを有する第3種空港として，ポートアイランド沖約3kmの海上に建設されるもので，開港予定時期は平成16年度である。

8. 震災後のソフト面での取り組み

(1) コンテナターミナルにおける24時間及び日曜・祝日荷役

平成7年4月11日の労使間合意により、コンテナターミナルの暫定復旧から本格復興までの間、本船荷役及びゲート作業において、24時間体制（日曜、祝日を含む）がとられており、神戸港の限られた港湾施設の有効利用が図られている。また、在来船についても同様の措置がとられている。

(2) 通関業務取扱時間の延長

神戸税関では、24時間荷役体制の実施に伴い、下記のとおり通関業務取扱時間を延長している。

- ・平日17:00～22:00
- ・休日8:30～17:00

(3) 港湾施設使用料の減免等

①上屋、ふ頭用地、起重機、事務室等

- ・使用可能となった日～平成7年9月30日 30%減額
- ・平成7年10月1日～平成8年3月31日 15%減額
- ・平成8年4月1日～平成8年12月31日 10%減額

②岸壁、物揚場、荷さばき施設付岸壁

- ・岸壁、物揚場使用料にかかる優先使用料を免除する。
- ・荷さばき施設付岸壁使用料を適用せず、ふ頭用地使用料を適用する。

(4) 普通財産賃貸料及び水域占用料の減額

- ・使用可能となった日～平成8年3月31日 43.4%減額
- ・平成8年4月1日～平成8年12月31日 22.7%減額

(5) 神戸港埠頭公社のコンテナバース・ライナーバース貸付料の減額

(6) 港湾運送事業者・海上コンテナ輸送事業者に対する復興支援利子補給金交付事業

取扱金融機関の経済変動対策資金の融資を受けているか、これから受けようとしている港湾運送事業者及び海上コンテナ輸送事業者が対象で、その融資にかかる当初3年間に支払われた利子のうち、年利2.5%に相当する額を補給す

る制度である。補助金交付決定件数は港湾運送事業者が16件、海上コンテナ輸送事業者が7件の合計23件となっており、利子補給金合計額は2,700万円近くにのぼっている。

(7) 神戸港復興推進協議会の設置

神戸港の国際競争力を強化するための諸問題について、関係官庁・業界団体・労働組合等25団体が協力して解決を図り、もって神戸港の復興に寄与することを目的として、平成8年5月9日に設立された。同協議会には、港湾施設の有効利用を検討する「施設利用部会」と諸手続きの簡素化等を検討する「ポートサービス部会」の2部会が設置されている。

現在、各部会ともワーキンググループ会議を設けて、内航フィーダー船の外航バース直着けや諸手続きの簡素化について検討作業を行っている。

9. 港勢の回復状況

震災前と比べた現在の神戸港の港勢の回復状況は次のとおりである。

(1) 定期航路数〔新規航路を含む〕 170航路

* 既に廃止された21航路を除く震災前定期航路数は180ゆえ、回復率は94%となっている。

(2) 新規航路数 19航路（中米、南米、韓国、中国航路等）

(3) 寄港再開コンテナ船社数 54社

* 震災前船社数57社ゆえ、復帰率は95%

(4) 入港船舶数（今年5月分）

・総入港船舶数 6,948隻（平成6年同月比 101.2%）

外航船 778隻（平成6年同月比 86.0%）

内航船 6,170隻（平成6年同月比 103.5%）

(5) 取扱貨物量（今年5月分）

・総取扱貨物量 1,075万トン（平成6年同月比 77.8%）

・外国貿易貨物量 336万トン（平成6年同月比 77.1%）

・内国貿易貨物量 739万トン（平成6年同月比 78.1%）

神戸港の復旧と復興に向けて

(6) コンテナ貨物取扱量(7月分)兵庫県港運協会調べ

181,458TEU, 平成6年同月比 80.5%

- ・公共バース 40,788TEU, 80.1%
- ・公社ポートアイランド 56,381TEU, 82.9%
- ・公社六甲アイランド 84,289TEU, 79.1%

(7) コンテナ船入港隻数(7月分)兵庫県港運協会調べ

472隻, 平成6年同月比 92.5%

- ・公共バース 165隻, 107.8%
- ・公社ポートアイランド 148隻, 89.7%
- ・公社六甲アイランド 159隻, 82.8%

(8) 神戸港貿易概況(7月分)神戸税関発表

- ・輸出額 3,533億円(平成6年同月比 91.8%)
- ・輸入額 2,090億円(平成6年同月比 112.1%)
- ・総額 5,623億円(平成6年同月比 98.4%)
- ・外国貿易船入港状況 770隻(平成6年同月比 86.6%)

*備考: TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) とは, 20フィートコンテナ換算値のことで, コンテナの個数を数える単位。20フィートコンテナを1 TEU, 40フィートコンテナを2 TEUとして数える。

10. 都市と港湾

(1) 市民経済を支える港

神戸には海運業, 港運業, 倉庫業等の港湾関連産業や鉄鋼業, 造船業, 貿易業等の港湾依存産業が立地し, 神戸経済の発展に大きく貢献している。「神戸港と市民経済」(昭和62年度調査)によると, 港湾関連及び港湾依存産業の就業者数は約11万人で市内全就業者の約17%を占め, 所得の面では約1兆3,000億円で, 市内生産所得の約40%を占めており, その後の新たな産業や他の産業の伸長等により港湾関連及び港湾依存産業の市民経済に占めるウェイトは相対的に低下してきているものの, 依然として神戸港が市民経済に果たしている貢

献度は高いと言える。

(2) 市民に愛される港

経済活動の面だけでなく、市民意識のなかにも港の存在が大きなウェイトを占めている。市民アンケート調査でも多くの市民が神戸の魅力は港及び海であり、港が産業を発展させ、生活を豊かにし、国際交流の場を提供していると答えており、港との結びつきを身近なものと認識している。

神戸港では古くから市民に親しまれている須磨海水浴場の保全に努める一方、メリケンパーク、ハーバーランド、六甲マリニパーク等のウォーターフロントの再開発を進めており、今後も既設埠頭の再開発や臨海部の大規模遊休地の有効利用を図り、アメニティの高い、人と情報が集積するウォーターフロントの複合空間として再生することになっている。

さらに、市民と港がふれあう場として、客船・帆船の見学会、カッターレース大会、大型コンテナ船進水式見学会、海上花火大会等を積極的に提供し、市民に一層愛される港づくりを目指している。今年「海の日」制定記念ということで神戸まつりが7月20日をはさんで開催されるなど海や港との関わりがますます強くなってきていると言える。

(3) 生活の安全に貢献する港

港と市民生活との関係で、このたびの震災により改めて認識されたのが、防災面における港の役割である。

阪神・淡路大震災直後、鉄道や道路といった陸上交通ルートが寸断されているなか、比較的被害の少なかった岸壁を利用して、水・医薬品等の緊急物資や救助隊を輸送する船舶の受入れを行ったり、神戸港と大阪や姫路を結ぶ海上交通ルートが急遽開設されるなど臨時交通手段として市民生活の確保に大きな役割を果たすことができたのは記憶に新しいことである。このような港の防災面での役割を一層強化するため、前にも述べたように「港湾の防災拠点」を神戸港内に新たに4か所設けるようになっている。

11. おわりに

近年の国際海上コンテナ輸送においては、母船による定曜日ウィークリーサービスが基本となっており、荷主にとっては目的地に到着する日を確実に把握できることから、在庫管理の点で極めて重要なサービスとなっている。そのため、母船が寄港するハブ港は、目的地までのトランジットタイムを確実なものにできることから、ユーザーにとっては極めて確実性及び利便性の高い港として位置づけられている。もし、神戸港に北米、欧州航路等の基幹航路の母船が寄港しなくなり、アジア他港のフィーダーポート化することは、貿易立国である日本、特に西日本経済圏の国際海上輸送の拠点を他国に委ねることになり、安全保障上も問題があると言われている。なお、神戸港には国際ハブ港にふさわしい多額の投資が行われてきていること、また、長年にわたって培われてきたハブ港としての充実した港湾機能があること、さらにトランシップ貨物取扱による集積のメリットによる雇用の拡大などからも、今後とも神戸港の持つトータルメリットを生かして、ハブ港の機能の強化を図り、神戸港の復興に取り組んでいきたいと考えている。

また、国際海上コンテナ輸送の動向のところで述べたように、近年コンテナ船の巨大化に伴って大手船会社は寄港地を絞り込むことになるので、基幹航路の神戸港における受け皿として、今後とも大水深・高規格コンテナバースの整備を進めていくとともに、高性能コンテナクレーンの導入を図っていきたい。神戸港は、アジアの主要港湾として、国際海運の動向を先取りした施策を果敢に進めていくべきであり、もし先行投資を怠るならば、港は衰退してしまうものと考えている。

今後とも神戸港がアジアのマザーポートとして発展していくための課題として、国際競争力の問題が指摘されている。アジア諸港とのコスト差については、米ドルで比較されるため、主として為替の変動に大きく左右されるが、最近の高雄港のコンテナターミナルの貸付料が神戸港の水準に近くなっていることやアジア諸港においてもコストプッシュの傾向がでてきていることなどから、今後コスト差は縮まってくるものと見られている。このような状況の変化はみら

れるが、神戸港のような先進港湾にあっては、国際競争力を強化するには港湾施設の稼働率を引き上げることによって、単位当りコストを下げる努力を続ける必要がある。その一つの例としては、基本的には労使問題であるが、いま暫定的に行われている日曜・祝日荷役の継続があげられる。

このほか、港湾における情報化の推進、港湾施設の共同利用や荷役作業の共同化なども検討されるべきものと考えている。この点に関して、先に述べた「神戸港復興推進協議会」は神戸港に関わる全ての官公庁だけでなく、業界団体、労働組合も参加した全国でも初めての組織であり、現在諸問題の解決に向けて真剣な検討が重ねられており、その成果に大きな期待を寄せている。

なお、港湾の死命を決するものは地理的条件、即ち当該港湾の地理的な位置が最も大切であり、この点に関しては言えば、神戸港は世界最大のコンテナ航路であるアジア／北米航路（シンガポール～北米の最短距離）に面している。また、東アジアのなかで、わが国は国際政治的に見て最も安定した国とみられており、ハード面はもとよりソフト面の一層の充実を図っていけば、21世紀へ向けて神戸港の利用が再評価されるものと考えている。

最後に、神戸港の復興にとって最も大切なことは昨年1月の大震災を「災い転じて福となす。」言葉の如く、神戸港関係者の復興にかける情熱と努力である。震災を契機として、これまでの港のあり方について検討を加えるとともに、国際貿易や国際海運の動向を見据えながら21世紀へ向けた新たな取り組みを展開することによって、神戸港がハード・ソフトの両面において、再び日本をリードする港湾として復興していくものと信じている。

神戸港埠頭公社の復旧、復興について

脇 茂 行

(勸神戸港埠頭公社理事長)

1. はじめに

グローバル化、ボーダレス化し、成長を続ける世界経済を支えるのは、海上コンテナ輸送による国際物流であるといっても過言ではない。そして、世界経済の中で生き抜いていく日本にとって、コンテナ輸送による質の高い国際物流の確保は益々重要なものとなっている。

従来、神戸港で取扱う外貿コンテナ貨物量は、1994年までは世界で第6位以上であり、国際貿易港・神戸を象徴するものであった。

しかし、先の震災で外貿コンテナ埠頭は他の港湾施設と同様に、壊滅的打撃をうけ、その機能喪失は、国際的な物流ネットワークと国内経済活動に甚大な影響をもたらした。

神戸港の機能停止は、国内物流の停滞や物流コストの増大を引き起し、国内産業に多大な悪影響を及ぼすと共に、神戸港に依存する地場産業や港湾関連産業に従事する人々の雇用問題にも発展した。神戸市全体の復興にとっても、神戸港の果たすべき役割は大きく、神戸港の復興に対する市民の期待も大きい。

本稿では、国際物流拠点として重要な役割を担っている神戸港埠頭公社コンテナ埠頭の復旧・復興への取り組みについてその一端を紹介するものである。

2. 勸神戸港埠頭公社設立の趣旨及び経緯と役割

(1) 公社設立の趣旨及び経緯

勸神戸港埠頭公社は、神戸港における外貿埠頭及びフェリー埠頭の建設、貸付及び改良維持、災害復旧その他の管理を総合的かつ効率的に行うことにより、

神戸港の機能の強化を図り、外国貿易の推進並びに住民の福祉の向上及び地域経済発展に寄与することを目的として設立されている。

その沿革を簡単に紹介すると、昭和40年代に入り、貿易量の増大と流通革新及び港湾荷役の近代化の要請が高まり、これらに対応するため昭和42年に外貿埠頭公団法に基づき公社の前身である阪神外貿埠頭公団が設立されたが、昭和57年3月31日に国の行政改革の一環として解散され、その業務が神戸市の外郭団体である(財)神戸市フェリー埠頭公社を改組した(財)神戸港埠頭公社に承継され現在に至っている。

(2) 神戸港の国際海上コンテナ取扱いと公社の役割

公社コンテナ船埠頭は、国内外の主要船社にコンテナ貨物の荷役作業の効率かつ機能的な利用を図るため、岸壁と背後施設等を一体的に利用する専用施設として貸し付けられ使用されている。

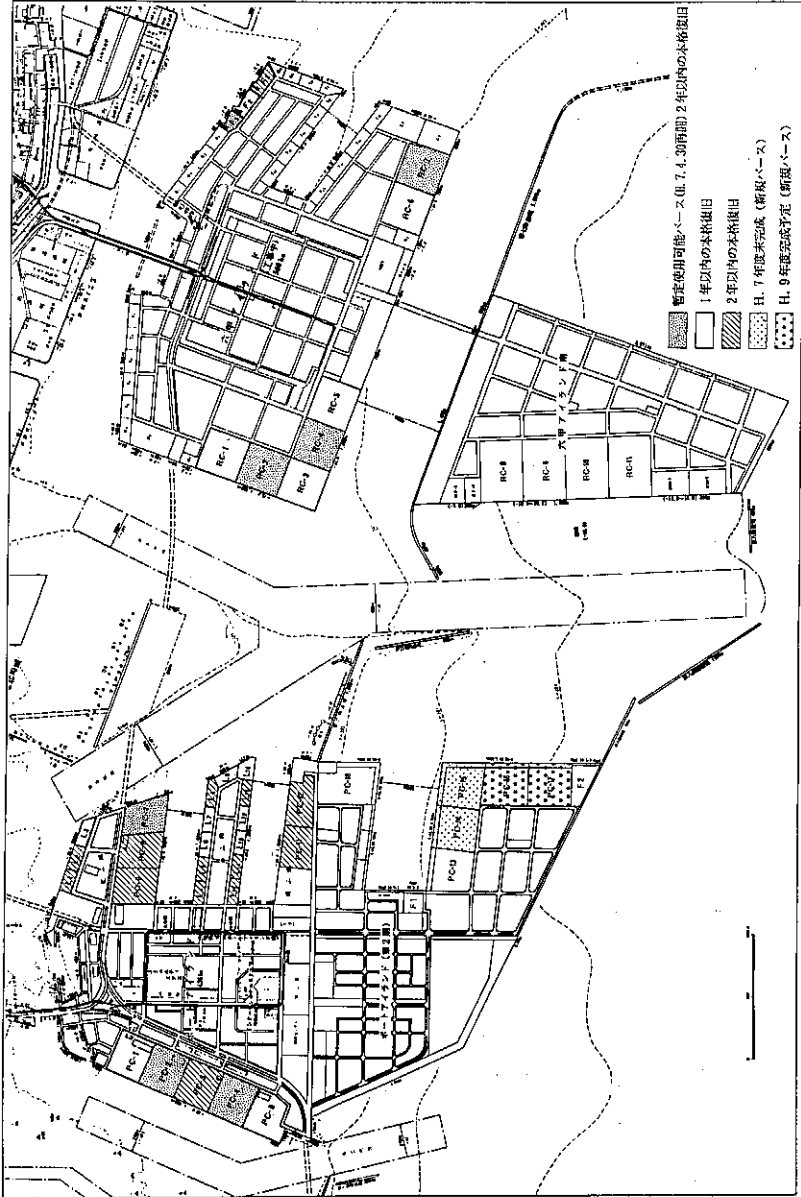
震災前の1994年の神戸港の国際海上コンテナ取扱量は4,218万トン(270万TEU)であり、我が国の取扱量の約3割を占め、国内第1位であった。また、世界的には第6位に位置していた。

神戸港の取扱量のうち公社埠頭でのコンテナ取扱貨物量は、神戸港全体の約77パーセント(約3,243万トン、1994年値)を占め、重要な機能を担っていた。神戸港の背後地の取扱貨物の状況を見ると、近畿、中国、四国地方を生産・消費地とするコンテナ貨物は6割以上が神戸港を利用しているほか、北陸でも3割以上、九州でも2割以上が神戸港経由となっているなど、ほぼ全国ベースで神戸港を利用している。これらより神戸港が西日本を中心に、我が国の国際海上コンテナ輸送の中核としての役割を果たしてきたことがわかる。

また、中国、韓国等のアジア諸国の貨物をトランシップ(中継)して北米、欧州をつなぐというアジアの国際海上輸送の拠点としても重要な役割を果たしている。近年、アジア諸港(香港、シンガポール、高雄、釜山)の発展に伴って、その地位は相対的に低下傾向にはあるというものの、外貿トランシップ貨物量は1千万トンを超え、神戸港で取り扱っている外貿コンテナの約3割に達していた。

神戸港埠頭公社の復旧,復興について

(図一) 公社埠頭位置図



3. 公社施設の被災状況

震災前の公社の施設としては、コンテナ船埠頭が17バース（ポートアイランド10バース、六甲アイランド7バース）、一般外航貨物定期船埠頭（以下、ライナー埠頭）が15バース、フェリー埠頭3バースである。また、船舶の大型化に対応した我が国初の水深-15mの大水深コンテナバースをポートアイランド（第2期）に4バース整備中であった。

公社施設の被害を調査した結果、コンテナ船埠頭、ライナー埠頭、フェリー埠頭の全ての施設が被害を受け使用不能に陥った。

公社バースを形成する主要施設の主な被災内容は次のとおりである。

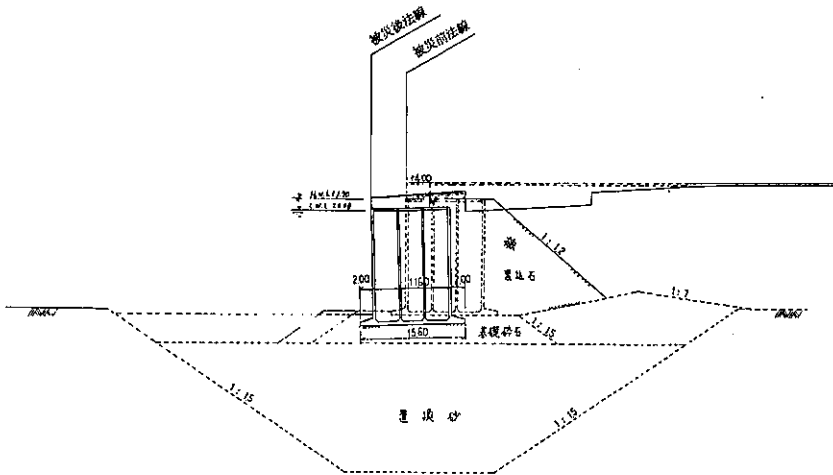
表-1 公社施設の被害状況

	工期	被災数量	主な被災内容
コンテナ船埠頭	岸壁	17バース 6,430m(取岸含む)	(本体)滑動・傾斜・沈下 (エプロン部)陥没
	ヤード	面積183ha	破損・陥没・沈下・液状化
	クレーン	37基	(本体)全壊1基・脚損傷36基 (基礎)レールゲージ開き
	建築施設	1式	一部損壊・沈下
ライナー埠頭	岸壁	15バース 3,347m(取岸含む)	(本体)滑動・傾斜・沈下 (エプロン部)陥没
	ヤード	面積 27.7ha	破損・陥没・沈下・液状化
	上屋	14棟	全壊、半壊、一部損壊・沈下
フェリー埠頭	岸壁	3バース 758m(取岸含む)	(本体)滑動・傾斜・沈下 (エプロン部)陥没
	ヤード	面積6.5ha	破損・陥没・沈下
	可動橋	3基	(本体)変形
	建築施設	2棟	一部損壊

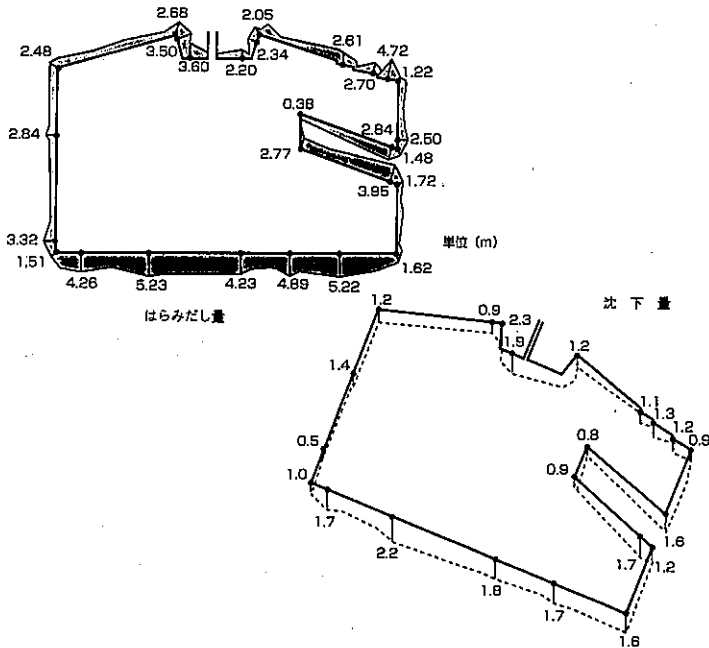
①岸壁（本体部及びエプロン部）

公社バースの岸壁は、全て重力式構造のケーソンタイプとなっている。被災はこれらケーソン岸壁が滑動・前傾・沈下し、エプロン部が陥没した。

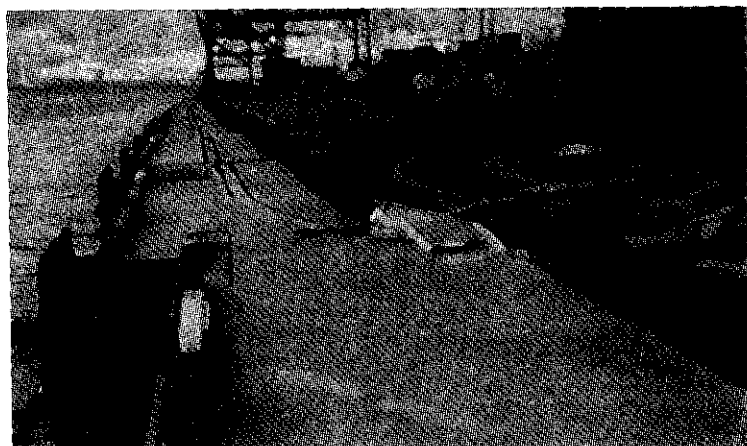
(図-2) ケーソン式岸壁被災標準断面図



(図-3) 六甲アイランドの水際線のはらみだしと沈下



注：運輸省第3港湾建設局のGPS測量による



(写真-1) RC-3岸壁部被災状況

②ヤードの被災状況

ヤード部については、アスファルト舗装面の亀裂、陥没、沈下等の被害があった。

特にポートアイランドについては、液状化による舗装面への噴砂が見られた。

③コンテナクレーン

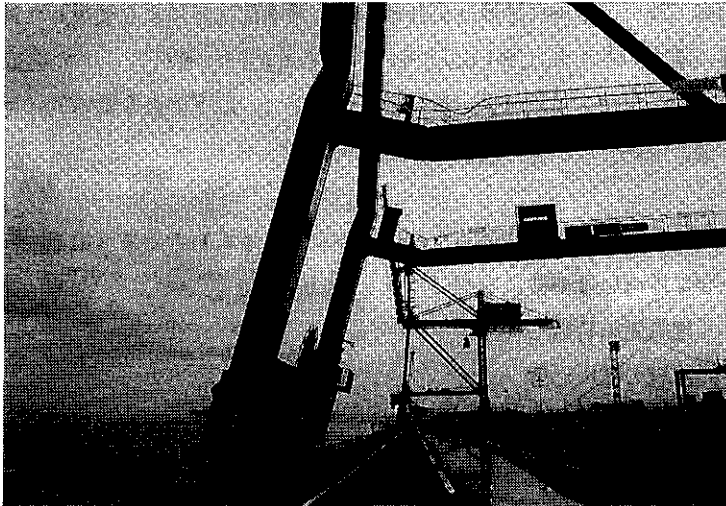
公社コンテナクレーン37基の内、1基が全壊し、36基は岸壁の移動に伴うレール間の開きによる脚部の脱輪あるいは「股裂き状態」による脚部の柱及び梁に破損が生じた。

④建築施設

建築施設については、ライナーバースの上屋の被害が特に大きかった。これは、岸壁の滑動、沈下に伴い背後の埋立地盤が岸壁側に滑り、その結果、上屋の杭基礎が海側に引っ張られ柱が「八の字」となり、なかには変形に耐えられない箇所も柱・梁接合部が破断した上屋もあった。



(写真-2) 液状化噴砂状況



(写真-3) コンテナクレーン脚損傷状況



(写真-4) PL-8上屋被災状況

4. 公社埠頭の復旧復興計画

運輸省・神戸市・神戸港埠頭公社は「兵庫県南部地震により被災した神戸港の復興の基本的考え方(第1次)」をとりまとめ、神戸港がアジアの拠点港としての機能を果たすため21世紀を視野に入れつつ、以下の点を基本的な考え方として復旧復興を進めることにした。

【兵庫県南部地震により被災した神戸港の復興の基本的考え方(第1次)】

I. 主要な港湾施設の被災形態の特徴と復旧の方向

1. 地震動の特徴
2. 施設の被災形態
3. 被災形態による復旧の方向

II. 復興のための基本的考え方

- ・アジアの拠点港として、21世紀を視野に入れつつ復興を進める。

1. 機能の早期回復

- ・補修等により早期に暫定供用し、併せて段階的に本格復旧

2. 耐震性の強化（防災性の強化）

- ・港湾の施設の復興は、施設の重要度に応じ耐震性を高めることとし、「港湾の施設の技術上の基準を定める省令」に基づき整備（施設の重要度係数をB級からA級へ）
- ・地震応答の異なる構造形式を組み合わせる
- ・在来埠頭の耐震強化岸壁の拡充とコンテナ埠頭、フェリー埠頭の一部バースを耐震強化岸壁とし、分散配置

3. 市街地復興との連携

4. 国際拠点港湾としての復興

- ・コンテナ埠頭の大型化、陳腐化した在来埠頭の再開発等国際拠点港湾として復興

Ⅲ. 主要な港湾施設の復興スケジュール

- ・概ね2年を目途に港湾機能を回復

1. 係留施設

- ・暫定供用：・コンテナ埠頭21バースのうち、平成7年6月末までに8バースを暫定供用
- ・本格供用：・コンテナ埠頭は、7年度内に概ね3分の1を本格供用し、残りについても早期に供用
- ・フェリー埠頭7バースは、7年度前半までに4バースを本格供用し、7年度内に残り3バースも供用
- ・その他の岸壁は、7年度内に概ね5割を本格供用し、残りについても早期に供用

2. 臨港交通施設等

- ・新交通システムは、平成7年8月下旬を目途に部分的な運航を再開
- ・人工島と市街地を結ぶ連結道は、順次供用

- ・ハーバーハイウェイは、道路分野の技術的検討結果を参考にしつつ、順次供用

IV. 復旧・復興の支援

1. 支援方策の検討

- ・整備主体、整備方式に応じ適切な支援方策を検討

2. 手続の迅速化

3. 組織体制

4. 地震に強い港湾のあり方に関する検討委員会の発足

5. 公社施設の災害復旧事業の支援制度

神戸港の災害復旧に要する事業費は下表の通りである。

第三港湾建設局	2, 123億円(37.7%)
神戸市	2, 191億円(37.3%)
神戸港埠頭公社	1, 410億円(25.0%)
合計	5, 724億円(100.0%)

(1) 現状の公社施設整備方式と財政援助の背景

昭和40年代以降の急激なコンテナ輸送に対処し、早急にコンテナ埠頭を整備するとともに、併せて世界の主要港における運営形態の大勢であった特定船社による専用ターミナルを確保するために、公団方式が導入されることとなり、公社の前身である阪神外貿埠頭公団が設立された。

この公団方式による埠頭整備には、国及び港湾管理者の財政負担を軽減するため、両者からの出資金(各10%)の他、財投資金(40%)、さらに専用使用に伴う利用の効率化によって受ける船社等の利益を勘案し、借受者からも整備資金(40%)を負担させることとなった。

公団から事業を承継した公社の事業目的は、国家的、公共的なものであるため、コンテナ埠頭等の整備における資金構成は、下表のとおり、国等の出資金

神戸港埠頭公社の復旧、復興について

が無利子貸付金となったものの旧公団方式と大きな差異はない。その後の船舶の大型化とそれに対応した港湾施設の大型化は建設費の増大を招き、貸付料の高騰を余儀なくされた。そのため貸付料のさらなる高騰を抑え港湾の国際競争力を保持するため、高規格等コンテナバース建設に対し国・管理者からの無利子貸付金の比率を各々20%に高められた。また、災害復旧事業においても、旧公団と同様に公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の適用を受けるものではなかった。

(公社埠頭の整備資金)

①資金調達割合

	国無利子 貸付金	港湾管理者 無利子貸付金	特別転貸債 (財政投融資資金)	埠頭借受者からの 貸付金 (公社債)
外 貨 埠 頭	1/10	1/10	4/10	4/10
	(2/10)	(2/10)	(3/10)	(3/10)
	※ 3/10	※ 3/10	※ 2/10	※ 2/10
フェリー埠頭	2/10	2/10	5/10	1/10

注：() は高規格コンテナ船埠頭の場合（岸壁延長330m以上、水深-14m以上、敷地面積115,500㎡以上）

※ は高規格コンテナ船埠頭の場合で水深-15m以上

②償還条件

ア. 国・港湾管理者無利子貸付金は20年（うち据置3年）均等半年賦償還

イ. 特別転貸債は20年（うち据置3年）元利均等半年賦償還

ウ. 埠頭公社債は10年（うち据置3年）元金定率償還（年2回3%ずつ）

(2) 公社埠頭に対する国等の財政援助

未曾有の被害により公社施設の復旧に要する費用は膨大であり、また、コンテナ物流のわが国経済社会への影響及び公社コンテナ埠頭の取扱量が神戸港全体の約77%にもおよんでいることなどから、公社埠頭の重要性・公共性が認められ、特別立法である「阪神・淡路大震災に対処するための特別の財政援助及び助成等に関する法律」において、公社施設の災害復旧事業に対しても、公共施設に準じて国等の補助及び貸付けが措置されることになった。これにより、公社埠頭の早期復旧及び岸壁の耐震性の向上を図ることが可能となった。

【財政的支援措置の内容】

『阪神・淡路大震災に対処するための特別の財政援助及び助成等に関する法律』（平成7年3月1日公布）の第71～73条の規定に基づく支援措置。

①外貨埠頭、フェリー埠頭の岸壁の災害復旧事業（自己資金分を除く）に対する補助

国の補助金 8/10, 港湾管理者の補助金 2/10

②ヤード、上屋、クレーン等の機能施設の災害復旧事業（自己資金分を除く）に対する無利子貸付等。

	国無利子 貸付金	港湾管理者 無利子貸付金	特別転貸債 (財政投融資資金)	市中借入
外貨埠頭	2/10	2/10	4/10	2/10
フェリー埠頭	2/10	2/10	5/10	1/10

③公社に対する国及び港湾管理者からの既無利子貸付金の償還期限の延長（平成7年度から）

ア. 外貨事業会計 10年

イ. フェリー事業会計 5年

【公社バース災害復旧事業費財源構成】

（単位：億円）

	事業費	補助金		無利子貸付金		特転債	市中借入	自己資金
		国	市	国	市			
岸壁	1,149	835	209					105
その他施設	261			47	47	94	46	27
合計	1,410	835	209	47	47	94	46	132

6. 公社埠頭復旧工事の進め方

(1) 復旧復興計画の基本的な考え方に基づき、機能の早期回復を図る目的で、被災埠頭の被災状況を総合的に勘案し、ア) 緊急復旧 イ) 暫定復旧 ウ) 本格復旧に分けて段階的に行い機能の回復を図ることにした。

ア) 緊急復旧

緊急復旧については、概ね震災後2週間で実施した。

コンテナ船埠頭の緊急復旧は、被災前から存置している滞留コンテナの搬出や緊急物資の搬入あるいはギャ付コンテナ船やRORO船の荷役のために岸壁の利用を可能とするため、ポートアイランドの3バース(PC-3, 5, 9)、六甲アイランドの1バース(RC-2)においてエプロン陥没部への土砂の投入を実施し荷役可能な状態にした。

ライナー埠頭についても、港運業者が代替荷役場所がないことから、岸壁エプロン等の陥没部への土砂投入によって、全バース(PL-1~15)荷役可能な状態にした。

フェリー埠頭の緊急復旧は、震災の緊急物資を受け入れるために固定式ランプの設置によって受入れを可能にした。

イ) 暫定復旧

公社コンテナ埠頭の機能停止は、国内外の経済・社会に多大な影響を及ぼすため、早期機能回復が要請された。このためコンテナ荷役が可能な状況に復旧したのが暫定復旧である。船舶が接岸でき、コンテナ荷役ができるよう岸壁上部工やエプロン、クレーン基礎などを応急復旧するとともに、クレーン脚部等を補修して設置した。

公社埠頭の現借受者が最低1バースは専用バースとして使用できるよう、平成7年4月30日にポートアイランドで3バース(PC-2, 4, 7)、六甲アイランドで3バース(RC-2, 4, 7)の6バースがコンテナクレーン2基による本格荷役を再開した。また、このうち4バースでは同年6月末までに3基目のクレーンを設置し、さらに荷役効率の強化を図った。

ライナー埠頭は、上屋への貨物搬入、搬出が可能なように3~6カ月程度で上屋の補修を行い、平成7年8月1日から港運業者が対荷主への営業活動を再開出来るようにした。

フェリー埠頭は、フェリー船社が共同利用出来るようにRF-2に

において可動橋、防げん材、駐車場の一部を補修し、平成7年8月1日には、ダイヤモンドフェリー、阪九フェリーの2社による共同使用を再開した。

ウ) 本格復旧

本格復旧にあたっては、現況の港湾機能を早期に確保する必要があり、前期に暫定供用バースに隣接するバースの本格復旧を行った後、打って換えしながら後期で暫定供用バースの本格復旧を行う工程とした。

7. 復旧工法の選定と工法の概要

(1) 岸壁復旧断面の設計における基本的な考え方

神戸港は、阪神地区はもとより我が国の経済・社会にとって極めて重要な港湾であり借受者の各船社をはじめ各企業からも1日も早い復旧の要望を受けている。

公社埠頭の岸壁の被災前の構造形式は、軟弱な粘性土層を床掘し、置換砂により地盤改良を行い、その上部に捨石マウンドを構築してケーソンを設置する重力式ケーソン岸壁である。

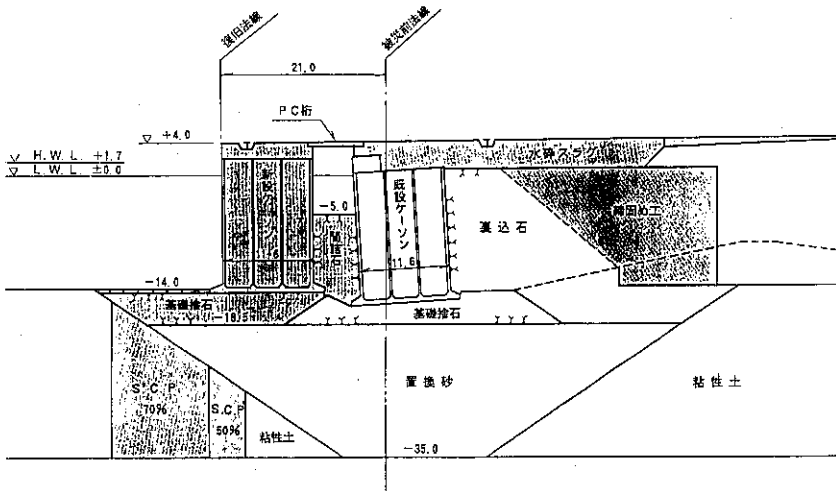
震災後、潜水士によるケーソン本体の外観調査結果から、岸壁が大変位を起こしたにもかかわらず、外観上は部材の破損、損傷などの被害が見受けられないことから、既設ケーソンの有効利用方法を検討し、再利用を図ることが経済的にも工期的にも有利となると考えられた。

復旧工法の選定にあたっては、早期に復旧が行えることを前提として、施工性・安定性・経済性を検討するとともに、バースの位置的条件を考慮しつつ以下の工法を選定した。

(2) コンテナ船埠頭の岸壁復旧工法

ア) 新設ケーソンによる前出し工法（デタッチド・ケーソン工法）

この工法は、施工性・安定性・工期的に優れており、前面水域への影響を考慮する必要がないポートアイランドC-1～5バース、六甲アイ



(図-4) 前出し工法標準断面図 (RC-5)

ランドC-1～5バースに採用することにした。

復旧工法の概要は、被災したケーソンを据直すことなく、その前面に新たにケーソンを設置し、旧ケーソンとは渡橋を架けて連結するもので、新設ケーソン下部の軟弱な海底地盤をサンドコンパクションパイル (S. C. P) による地盤改良を行い、新設ケーソン用の基礎捨石の投入を行う。新設ケーソン底面には摩擦増大マットを設置し、滑動に対する安全性の増加を図っている。また、新設ケーソンと既設ケーソンとの間に間詰石を充填し、既設ケーソンに対する滑動及び転倒に対する安全性の増大を図っている。(図-4参照)

既設ケーソンの背面には、締固め工 (S. C. P) 及び水砕スラグを設置し、土圧の軽減を図るとともに液状化にも対応することで堤体の安定を図っている。

イ) 既設ケーソンの据直し工法

この工法は、突堤タイプに配置されているため、被災前の前面の操船水域 (スリップ幅) を確保する必要のあるポートアイランドC-7～9バース、C-11, 12バースに採用することにした。

この工法は、既設ケーソンの有効利用を図り、傾斜・沈下したケーソンを原位置に据え直し復旧するものである。

復旧工法の概要は、据え直しするケーソン底面に摩擦増大マットを設置し、滑動に対する安全性の増加を図り、前面部に捨石を補充し、偏心傾斜荷重に対する基礎支持力の増加を図る。そして、ケーソン岸壁に作用する土圧の軽減を図るため、ケーソン背面には良質な裏込材を設置するとともに、上部盛土材には水砕スラグを設置する。

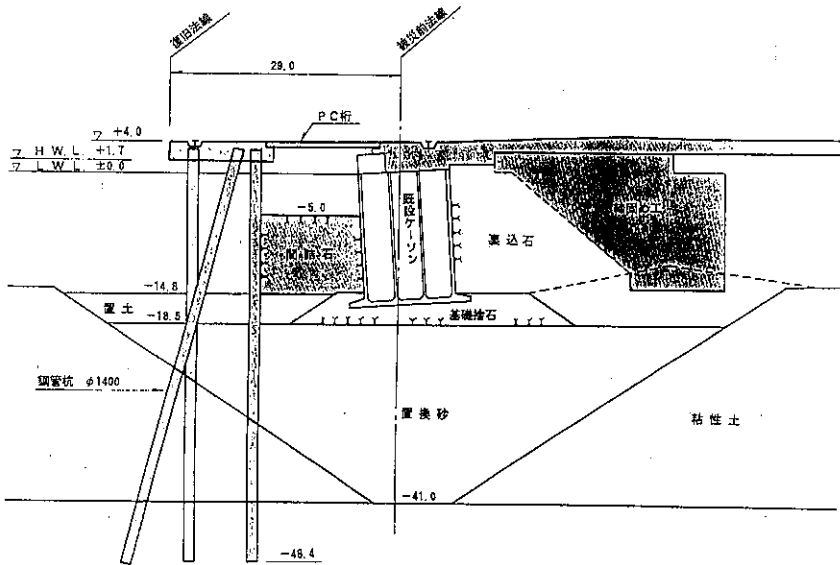
また、裏込材背後の埋立土については締固め工（S. C. P）を行い、液状化防止対策および陸側クレーン基礎地盤の強化を図っている。

ウ） 棧橋工法（連続土留鋼管斜め控え式棧橋工法）

六甲アイランドC-6バースは、デタッチド・ケーソン構造による復旧断面を計画していたが、新設される前置ケーソンの安定を確保するための地盤改良（S. C. P）が、転石のため難工事となり工事を早期に完成させる上で重大な支障となることが判明した。RC-6バース岸壁の一部は「阪神・淡路復興委員会」が提言した神戸港の機能回復のための緊急仮設棧橋（延長 1,000m）の一部に位置付けられており、早期供用開始が要請されていること、また、隣接工区との構造上の整合性及び施工性を配慮して、関係諸機関との協議の結果、六甲アイランドC-6、7バースについては、連続土留鋼管斜め控え式構造に変更することとした。

復旧工法の概要は、被災したケーソンを残置し、その前面海側にコンテナクレーン海側脚の基礎となる鋼管杭を設置し、陸側には、既設ケーソンの安定を図るための間詰石の土留機能を合わせ持つ連続鋼管杭及び控え斜杭を設置する。棧橋部と既設ケーソン側とは、渡橋を架けて連結する。（図-5参照）

既設ケーソン背面には、締固め工（S. C. P）を行い、土圧の軽減を図るとともに液状化防止対策を図っている。



(図-5) 棧橋工法標準断面図(RC-6)

エ) ポートアイランド(第2期)コンテナ船埠頭の岸壁復旧工法

船舶の大型化に対応する我が国初の水深-15mの大水深高規格コンテナバースであるポートアイランド(第2期)コンテナ船埠頭の岸壁築造は、平成3年度から施工し、PC-14・15バースについては、平成7年度末完成を目指して鋭意整備中であった。

阪神・淡路大震災発生時においては、当該バースは岸壁上部工を施工中であり、平成7年度にヤード舗装・建物等の上物整備を行う工程で、ほぼ完成間近の状況であった。

ポートアイランド(第2期)コンテナ船埠頭の岸壁構造は、ポートアイランド(第1期)、六甲アイランドコンテナ船埠頭等の床掘・置換えによる地盤改良工法ではなく、基礎築造工事に伴い発生する残土処分を極力少なくすることで、サンドコンパクションパイルによる地盤改良を行い、その上に捨石マウンドを築造しケーソンを設置する構造を採用している。

今回の地震による被害の状況は、ケーソンが前面側に変位し、沈下をしているが、ケーソン本体の傾斜がほとんど見られないこと、また、ケーソン法線がほぼ直線性を保持されていることから、既設ケーソンを据え直すことなく耐震性の向上を図ることにした。

復旧（手戻り）工法の概要は、海側クレーン基礎となる岸壁上部工は撤去・復旧を行い、ケーソン前面に捨石及び前置土砂を補充し安定を図っている。

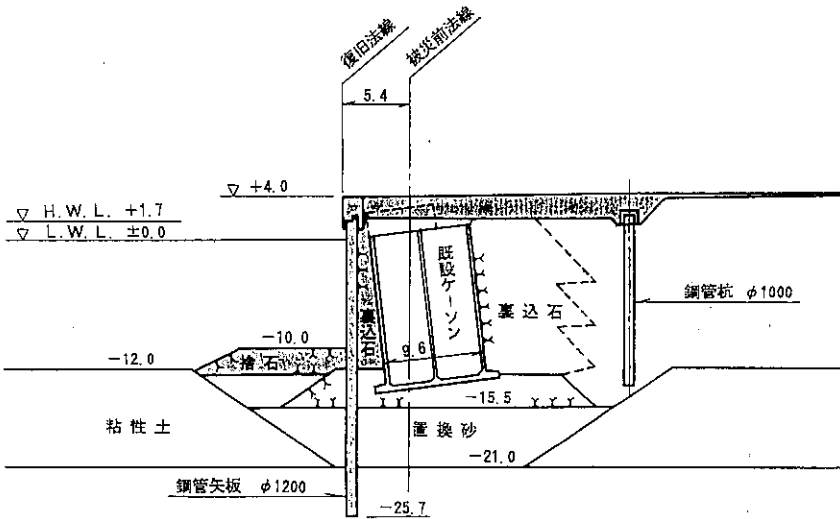
また、ケーソン背面は、土圧の軽減を図るため、裏込石の拡大を行い、水砕スラグを設置するとともに、液状化対策及びコンテナクレーンの陸側基礎地盤の強化を図るため締固め工（S. C. P）を行っている。

この復旧工法により、PC-14・15は当初目標であった平成8年4月に供用開始を行うことができ、今後の神戸港の復興に大きく貢献するものと確信している。

（3）ライナー埠頭の岸壁復旧工法

ライナーバースは、岸壁直背に上屋が立っており、上屋内外の工事による荷捌地及び運搬通路の縮小・遮断はバース運営に支障をきたすことになる。このため、既設ケーソンの撤去・復旧が困難であり、岸壁エプロン敷のみでの復旧工法が望ましく、また、前面水域への影響を極力小さくするため、既設ケーソン直前面に鋼管矢板を設置する「前面鋼管矢板控え直杭工法」を採用することにした。

復旧工法の概要は、被災したケーソンを手直しせずにケーソン直前面に鋼管矢板を設置し、控え鋼管杭を上屋前面に設置してタイ材によりつないでいる。また、鋼管矢板の前面には捨石を補充して矢板の根固め補強を行い、岸壁の安定性及び経済性を図っている。（図-6参照）



(図-6) ライナー埠頭の岸壁復旧断面図 (PL-5) (前面鋼管矢板控え直杭工法)

(4) フェリー埠頭の岸壁復旧工法

六甲アイランドF-1~3バースの岸壁復旧工法の選定にあたっては、岸壁施設の形状及び車両乗降用設備等の施設配置を考慮し、既設ケーソンの据直し工法を採用することにした。

復旧工法の概要は、据直しするケーソン下面に摩擦増大マットを設置し、滑動に対する安定を図り、ケーソン岸壁に作用する土圧の軽減を図るため、ケーソン背面裏込材の範囲を拡大して置き換えるとともに水砕スラグを設置して安定を図っている。

また、裏込材背後の埋立柱については、締固め工 (S. C. P) を行い、液状化防止対策を図っている。

ケーソンの据直しをするための背面部の掘削範囲に旅客ターミナルの一部が位置するため、旅客ターミナルの建物全体を影響範囲外の陸側にスライドさせ岸壁復旧後もとの位置に移動する工法を採用している。

(5) コンテナクレーンの復旧

震災直後、余震等により倒壊の危険のあるクレーンについては、海側脚の開きが増大しないように海側脚をワイヤーロープで固縛するとともに転倒防止のために陥没した脚下の埋戻しをするなど二次災害防止措置を行った。

コンテナクレーンの復旧については、短期間での復旧というのが大前提であり、その方法として①脚の補修、②走行装置の分解点検整備、③上部構造の点検、修理を主項目として工事を行い、震災後、約3カ月で暫定供用バース（PC-2、4、7及びRC-2、4、7）においてコンテナクレーン2基を復旧し再開することができた。

脚の補修については、その損傷の程度により、

a)脚の新作を行うもの

b)脚の一部を現地で補修（鋼板の取替え或いは鋼板のひずみ取りと補強）するもの

c)補修が必要でないもの

の3種類に分類した。

走行装置については、外観のみでは補修の要否が判断できないためメーカーの工場分解点検をし、その結果、不良と判断されたものを修理、又は、取替えることとした。上部構造については、損傷の程度が少なく原則として現地で補修することとし、①脚を新作するものは、脚と上部構造を切り離した上で現地に仮置き、②脚を補修するものは、走行装置を取外した状態で現地に仮置き、これらを精査し、損傷部の修理を行った。以上、脚部、走行装置、上部構造の補修が完了した時点で暫定供用バースでこれらを合体させ、完成品として修復した。

(6) 建築施設（上屋等）の復旧

幸い建物が倒壊に至らなかったため被災直後梁下にサポートジャッキをセットするなど、二次災害防止措置を行った。

神戸港埠頭公社の復旧、復興について

ライナー上屋の復旧は、借受者の拠点となる施設が他になく、また、代替施設の提供も不可能であるため、被災施設を使用しながら復旧するという前提で工法等の検討を行った。具体的には、主体鉄骨構造の補強、出入口等開口部の機能回復等補修を主体に行い、被害の著しい上屋については、構造耐力の回復を目的とする工法としている。

8. 公社埠頭の復旧復興状況

(1) コンテナ船埠頭

コンテナ船埠頭の本格復旧については、コンテナバースPC-2, 4, 7バース, RC-2, 4, 7バースの6バースが暫定供用していることから、前期でPC-1, 5, 及びRC-1, 3, 5, 6の6バースの本格復旧に着手し、平成8年4月から6月までの間に本格供用を再開した。

後期で残りの11バース(PC-2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12・RC-2, 4, 7)を打って換え方式により本格復旧工事を行い、平成9年3月完了する予定である。

(2) ライナー埠頭

ライナー埠頭の本格復旧については、15バースを4グループに分け、グループ内での岸壁の相互利用をしながら、前期7バース(PL-3, 6, 7, 9, 10, 12, 13)を整備し、平成8年7月1日から本格供用を再開した。(PL-3は7月17日から)後期で残りの8バース(PL-1, 2, 4, 5, 8, 11, 14, 15)を打って替え方式により本格復旧工事を行い、平成9年3月完了する予定である。

(3) フェリー埠頭

フェリー埠頭の本格復旧については、

①RF-1については、平成8年7月20日、岸壁部の本格復旧完了により、ダイヤモンドフェリーが供用を再開した。

②RF-2については、平成7年12月21日、岸壁部の本格復旧完了により、阪九フェリー、ダイヤモンドフェリーの2社で共同利用して

きたがRF-1の再開により、阪九フェリーの1社単独使用となった。

③RF-3については、耐震岸壁として復旧工事が完了し、平成8年7月1日から、四国開発フェリーが供用を再開した。

なお、各バースともヤード部分の復旧工事が残っており、完全復旧は平成8年9月末の完了の予定である。

9. 震災後の最新鋭コンテナ船埠頭の竣功

一方復旧とは別に、復興の第一弾として、本年4月15日に供用開始したポートアイランド第14・第15コンテナ船埠頭(PC-14・15)は、震災後神戸港に新たに完成したバースであり、またポートアイランド(第2期)における最初のコンテナ船埠頭でもある。この建設については、震災による手戻り工事や震度アップの工事等により遅れが心配されたが、関係者一丸となつての努力が実り、当初予定どおりのスケジュールでオープン運びとなった。

このコンテナターミナルは、岸壁延長700m、奥行350m、総ヤード面積25.1haで、半自動運転システム搭載のオーバーパナマックス対応のスーパーガントリークレーン5基を備え、また、ヤード内の荷役作業用としてトランスファークレーン14基が配備されており、現在、世界最大である6,000TEU積の超大型コンテナ船にも対応できる日本で最初の-15m岸壁を擁する大水深高規格コンテナターミナルである。

また、最新のコンピューターシステムの導入により、情報処理の高度化を図るなど効率的荷役を実現した次世代の最新鋭ターミナルでもある。

借受者の大阪商船三井船舶(株)は、世界の主要外航船社間において進められているグループ再編による巨大コンソーシヤム(船社間提携)の中で、「ザ・グローバルアライアンス」といわれる船社提携を今年1月からスタートさせており、このターミナルをその提携グループの拠点として利用している。

なお、同じポートアイランド(第2期)において-15m岸壁の2バース、ポートアイランド第16・第17コンテナ船埠頭を、平成9年末の完成を目前に建設中

である。これらの大水深高規格コンテナターミナルが21世紀に向けた最新鋭港湾施設として神戸港の復興に大きく貢献するものと確信している。

10. 入港船舶、取扱貨物の回復状況

(1) コンテナ船埠頭

ア. 緊急復旧以降

震災によって、コンテナ船埠頭全バースの着岸荷役が不能となったが、各コンテナヤードに滞留するコンテナを搬出し、港湾機能の回復を図るため、各借受者との調整を経て、緊急復旧工事を実施し、約2週間で完了した。

ただちにギャ付コンテナ船、ローロー船、陸上クレーンを使用したコンテナ船の荷役が再開し、国内他港、近隣地域へのフィーダー輸送が行われた結果、平成7年1月17日時点で約2万7千本のコンテナがターミナルに蔵置されていたが、平成7年3月上旬には約8千本近くに減少した。

又3月からは、大型のモービルクレーンを使用した大型のフルコンテナ船の荷役も行われた。

この間の入港隻数（内航を含む）は、平成7年2月41隻、3月90隻、4月84隻でコンテナ取扱貨物はそれぞれ8,382TEU、19,505TEU、20,141TEUとなっている。（別表・グラフの隻数は外航船実績の計）

しかし神戸寄港を予定していた主要航路のほとんどの大型コンテナ船は他港寄港によって西日本周辺地域の貨物の積み卸しを行わざるを得ない状況であった。

イ. 暫定復旧以降

ポートアイランドの3バース、六甲アイランドの3バースの岸壁、エブロン、ヤードの応急補修、クレーン2基の修理を平成7年4月30日に完了し、本格的なクレーン荷役を再開した結果、5月以降は急激に大型コンテナ船の入港、取扱貨物量が回復した。さらに4バースについては、3基目のクレーンを平成7年6月に追加設置した。

平成7年4月26日各借受船社に調査した結果、平成7年6月末時点の復帰予定航路は震災前の78.6%計 279航路といった驚異的な復帰の意向が示された。

実際には、入港隻数で平成7年5月当初に46.7%であったが、平成7年9月に74.2%となり約5ヶ月間でほぼ当初の予定が実現した。さらに平成8年1月には、93.8%と一気に90%台へ回復した。この理由は神戸港始めて以来の年末・年始無休の荷役が実施されたためである。以後平成8年7月までには、85%を上回る回復で推移している。

一方取扱貨物量は、平成7年6月に早くも50%台となり7月には約60%、11月には70%を上回った。平成8年1月には先程と同様の理由により96.5%を記録し、1～5月までの間は平均約83%で推移している。

労使協議の結果、24時間体制となりバースの高率利用が取扱量の増大につながった。

ウ. 前期本格復旧

平成8年5月から6月にかけて、暫定復旧バースに隣接する6バースが本格復旧し、再供用を行った。さらに新規供用したPC14・15と併せた計8バースによって平成8年7月のコンテナ取扱数は、震災以来最大の14万TEUを記録した。今後さらに回復は加速するものと考えられる。(表-2, 3参照)

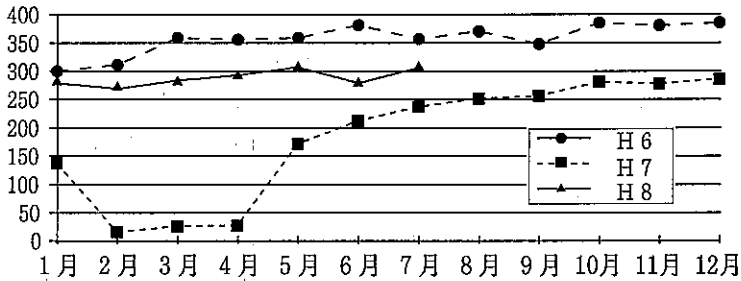
(2) 一般定期船埠頭(ライナーバース)

ア. 緊急復旧以降

ライナーバース15バースについてのエプロン部の仮補修が行われ、2週間後には船舶の着岸が可能となった。平成7年2月初旬の調査では、6バースへの入港予定が確認された。上屋には多くの貨物が蔵置されているため、早期に搬出し、船積する必要があることや、一般の公共バースが予想以上に被災が激しかったこともあって、ライナーバースの需要は高く、平成7年4月の入港隻数は震災前の50%を上回った。平成7年5月には73%とな

神戸港埠頭公社の復旧、復興について

(表-2) 公社コンテナ埠頭入港隻数

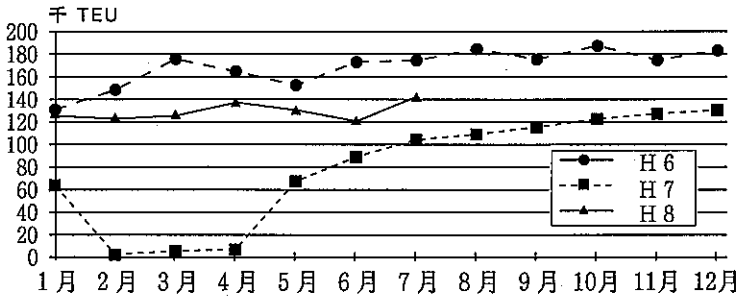


	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H 6	300	311	359	356	359	381	357	370	348	385	380	385
H 7	138	16	26	27	172	212	237	252	256	281	278	286
H 8	281	272	281	292	307	279	307					

※ H 6～H 7 入港隻数については、神戸港大観より

※ H 8 入港隻数については、兵庫県港運協会より

(表-3) 公社コンテナ埠頭コンテナ取扱個数



(単位：TEU)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H 6	130,713	148,364	175,701	164,847	152,371	172,950	174,543	184,256	175,272	187,206	174,713	183,039
H 7	63,694	2,379	5,857	6,953	67,222	89,134	104,098	109,152	115,479	122,700	127,270	130,167
H 8	126,116	122,775	125,542	135,882	129,230	119,994	140,670					

※ H 6～H 7 取扱量については、神戸市港湾整備局資料より

※ H 8 取扱量については、兵庫県港運協会より

るとともに取扱貨物の回復も84.3%となった。

イ. 暫定復旧以降

貨物の保管、搬出入に重要な上屋の補修、エプロンとの段差解消等の工事が平成7年8月までに完了し、8バースが暫定復旧した。この時点から15バースの借受者が4グループに分かれて共同利用する体制として7バースの本格復旧に着手した。

また依然としてライナーバース需要は高く、入港隻数は、平成7年9月に81.9%、取扱貨物量は113.5%を記録した。しかし公共バースの復旧や、コンテナバースの本格稼働によって平成7年12月以降は各々50%弱に減少した。

ウ. 前期本格復旧

暫定供用バースの隣接7バースの本格復旧工事が平成8年6月末に完了し、7月に再供用したことから利用効率はより高まるものと想定される。

(3) フェリーバース

ア. 緊急復旧以降

3バースとも大きな被害を受け1バースの緊急修理を行ったが、緊急貨物輸送の為の利用はなかった。

イ. 暫定復旧以降

平成7年8月に1バースの暫定復旧が完了し、2社が定期寄港を再開した。8月の繁忙期と重なり、又道路網の復旧とも相まって利用率は旅客52.8%、トラック47.7%、乗用車50.4%となり8月以降も徐々に回復した。

ウ. 本格復旧

平成7年12月に1バースの岸壁が本格復旧し、ダイヤモンドフェリー、阪九フェリーの共同利用とした。この時点で旅客の回復は61.2%となり、トラック、乗用車も60%台を越えた。平成8年7月1日に1バース、さらに7月20日に1バースが本格復旧し、公社バース利用3社が自社バースに復帰した。

従前の3社1バース利用体制に戻ったこと、高速道路網が予定よりも早く復旧すること等によって、今後一段と利用率が高まることが予想される。

11. おわりに

震災直後は、不眠不休の中で、何から、どのように対処していくか、全く手探りの状態であったが、震災後1年半を経て、ようやく復旧も軌道に乗ってきた感がしている。これはとりもなおさず運輸省、港湾管理者をはじめとする関係諸機関あるいは借受者、施工業者等の多大の御理解・御協力の賜物であり、この場を借りて心より御礼を申し上げる次第である。

取扱貨物量については、震災前の8割強まで回復したとは言え、国内貨物のもとよりトランシップ貨物も含め、震災前までの水準に戻るまでには課題も多く、今少し時間を要すると思われるが、1日も早い復旧と、新規最新鋭バースのオープンを機に、国際物流拠点の復興に向け、震災前にも増して、更なる躍進が図れるよう努力を重ねていく所存である。

ユーザーからみた神戸港の復旧・復興

木村 志津男

(兵庫県港運協会会長)

震災直後の神戸港

昨年1月17日未明に起った阪神大震災により、神戸港の港運業は、かつて経験したことのない事態に追い込まれた。

我々港運業界は基本的には港湾施設を利用、それに港湾機能を加え、船社、荷主に港湾物流サービスを提供してきたが、利用すべき神戸港の施設と神戸港へのアクセス道路のほとんどが壊滅してしまった。

港運業界の震災対応は、港湾施設の利用者といっても、エンドユーザーの船社、荷主業界とは自ずと立場は異なり、内外対策を同時併行して進めなければならなかった。

先ず船と貨物を利用できる港へ移動し、輸入貨物は一刻も早く引き取り荷主に渡さなければならなかった。

同時に残されたわずかな神戸港の機能を有効に利用する方策も検討した。

さらに神戸港を事業基盤とする産業市民として、鉄道、道路が寸断され海上輸送に頼る生活、救援物資の受け入れ支援義務も果たさなければならず、神戸港を利用する港運業界の震災対策はマニュアルの無い中でしかも多岐にわたった。

神戸港の116kmと云われる水際線のほとんどが被災し、神戸港が世界に誇ってきたコンテナターミナルのほとんどのクレーン、ヤード、岸壁が損傷を受け、完全に麻痺状態に陥った。

震災直後の神戸港の惨状を見たとき、一瞬もう駄目かと思った。復旧するにしても何年かかるのか想像も出来ない状況であった。

在港船もあり、連休明けのため港外での待機船、又入港予定船もあることから、関係官庁、船社、荷主、社内の対応等々、未知の難題に次ぎ次ぎに直面した。

1. 港湾施設の被害

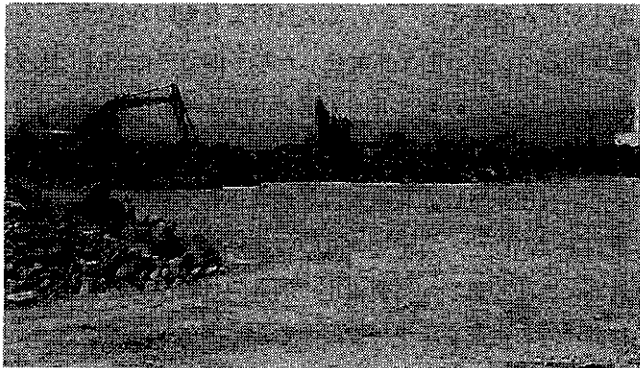
岸 壁：186バース中 177が被災

市営上屋：89棟中13棟全壊、残り全てに被害

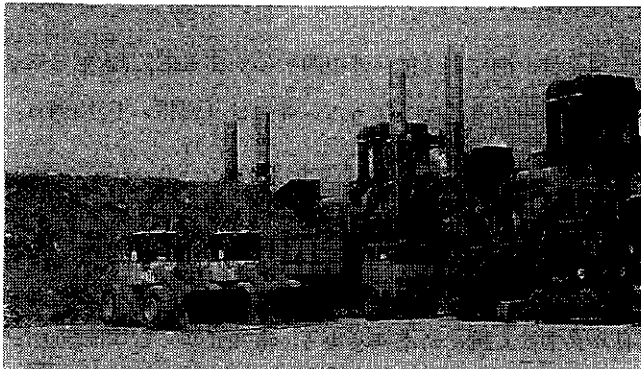
民間の倉庫、サイロ、上屋もほとんど被害を受けた。

2. 交通アクセスの被害

神戸大橋、摩耶大橋、六甲大橋が被害を受け、ハーバーハイウェイ、バイパス等、港湾につながるほとんどの高架、更に阪神高速、新交通システムも大きな被害を受け利用不能となった。



ポートアイランド（第2期）でのがれき分別作業



がれき焼却作業と川崎労組から寄贈されたダンプカー

まず港運各社が直面したのは、損壊した施設の中から貨物を引き出し次の段階へつなげることだった。

ある大手家電メーカーの震災時に神戸港で船積みを待っていた貨物は30億円に達していた。

本船は自力で、移動出来るが、港内の貨物は陥没した地盤を避けながら上屋、倉庫の中から貨物を引き出し、輸出貨物は他港へシフトして船積みする、輸入貨物は荷主へ引き渡す、作業は施設の安全確認を進めながらの作業となった。

同時に、以後の輸出入貨物が円滑に船積みし、陸揚げが出来るよう、物流システムの組み直し作業が他港の協力を得ながら進められた。

3. 神戸港復興労使対策本部の設置

船社、荷主対策を優先する一方、従業員対策も焦眉の急であった。

船と貨物が他港へシフトして空洞化した神戸港での作業は、施設の後片付け、残された貨物の後処理のみとなり、労働力の遊休化防止策も急がれた。

港湾運送事業は、事業法と港湾労働法により、事業者も労働者も自由に他港へ移行することは出来ない。又あらかじめコンテナ船等革新船の作業体制等を協議する事前協議制度や、労働者の就労体制等を決めた産別協定があり、震災時の緊急対応には法的規制や労使協定の例外的処置が必要であった。

1月26日神戸港の復興を中央で支援するため、日本港運協会内に「阪神大震災復興中央労使対策本部」（本部長高嶋会長，副本部長尾崎会長代理）が設置された。

同時に、地元神戸港にも「神戸港復興労使対策本部」（本部長尾崎上組社長）を設置して対策に当たることとなった。委員は（資料-1）の通り。

(1)中央における対応

①中央労使協議

中央労使協議の結果、日本全体の港湾麻痺を避け、我が国全体の経済、物流の混乱を避けるため、全港での日曜荷役の実施、及び事前協議の緊急的運営について労使が合意し、緊急寄港地変更等、震災にからむ事前協議に緊急対応が出来るよう、中央で協定された。（資料-2）

②労働省、運輸省への要請

イ) 港湾労働者の就労を確保し、他港へシフトした本船、貨物が可能な限りスムーズに流れるよう、他港での就労と、他業種への就労が可能となるよう両省へ要請。

ロ) 雇用調整助成金の適用をお願いすると共に、生産性のない震災の後片付けに従事した者へも雇調金の申請が出来るよう要請した。

ハ) その他、港湾に関係する車輛への復興標章の授与要請等。

(2)神戸港での対応

①港湾労働者の就労確保対策

港湾施設の100%近くが使用不能の中で各社の後片付けは1ヶ月から2ヶ月を要した。

その間海上からの救援物資の陸上げ、及び運送のため、船内荷役協会を中心に延べにして2,339人がボランティアとして従事した。

イ) 他港での就労

沖荷役のみで行える本船は僅かに残った係留可能バースで荷役を行ったが、現在の物流システムでは限度があり、ほとんどの本船は大阪、名古屋、横浜、東京、九州へとシフトしていった。

特に神戸から近い大阪港へのシフトは多く、大阪港も対策委員会を設置して受け入れ体制を組み対応してくれたし、各社で神戸からの応援体制も組み対応したが、大阪港の混乱は大変なパニック状態となった。

大阪港での就労については、各協会間の横の関係から、又各企業の縦の関係の両方で労働者の受け入れを行ってもらった。

平成7年12月末までに大阪港で就労した労働者数は安定所届出数で延べ103,800人であった。

大阪以外の港でも、積極的な労働者の受入れについて申入れがあり、船内協会を経由し又対策本部を経由するもの、更に各企業間での受入れ等、東京、横浜、名古屋、門司、博多等で受入れてもらった。

各港毎に協会を中心に宿舎まで準備して頂き、暖かく受入れてもらった各港

の皆様心から感謝している。

ロ) 他業種への就労

港湾関係以外の他業種への就労については関係行政官庁へもお願いし協力を願った。

神戸海運監理部長も各関係先へ異例の要請をして下さった。

神戸市港湾局も局内での作業及び他局の作業にも積極的に話を継ぎ、環境局のがれき分別、焼却作業は現在も続いている。

又商工会議所の紹介による解体作業にも従事した。

対策本部で行ったもの、又各企業間で対応したものも含め、平成7年12月末までで、他業種に従事した人数は、延べ114,299人となっている。

ハ) 暫定復旧バースへの対応

業界としては、被災したコンテナバースの中で比較的損害の少ないバースを2バースでも3バースでも優先的に応急修理をしてほしい、その際には業界の共同体制で対応する旨を申入れた。

その後、港湾局、埠頭公社より、3月20日に摩耶埠頭1バース、4月30日には公社バース6バース（PC-2, 4, 7, RC-2, 4, 7）を暫定復旧さすとの発表があった。

当初の構想とは違ったが、限られた施設を最大限に活用するため、2月21日コンテナターミナル運営委員会を設置して具体的な検討を行った。

〈同委員会での検討事項〉

限られた施設で最大の効果を上げるため、次の点を検討し、暫定復旧までに決定することとした。

- A. 交替制での24時間体制の確立、土日祝日も同様の体制で稼働さす。
- B. ゲートも含め24時間体制とする。
- C. 24時間対応のため、作業基準を見直す。試案は対策本部で作成し検討する。
- D. 3月20日に合すため労使積極的に協議する。

以上のことを取決め、具体的には労使協議会で対応し、準備を進めることとした。

暫定復旧施設とその対応

関係者の努力により、震災後2ヶ月が経過した3月17日には、使用可能バース9バースから応急暫定復旧により、107バースが使用可能となった。

コンテナバースは3月20日に1バース、4月30日に6バースが使用可能となった。

これらの暫定復旧施設を有効に使い、最大の効果を上げるため、積極的に労使協議を重ねた。必要に応じて中央との連携を取りながら、労働側の積極的な理解と協力もあって、次の点で労使合意に達し確認した。

1. 中央での協定

(1)日曜協定

先に労使合意した日曜荷役は期限付きであったが、各港の状況を見て(2月22日)、及び(3月29日)に再延長された。

(2)神戸港の例外協定—神戸港に係わる作業体制等に関する覚書

神戸港の実状を考慮し、神戸港の復興、労働者の雇用と就労確保のため、地区労使の協議事項に合せた例外協定が確認された。(4月6日)(資料-3)

2. 地区での労使合意事項

(1)摩耶コンテナターミナルの運営についての確認書(資料-4)

3月20日の暫定復旧に合わせ、労使の話し合いを持ったが、船、貨物の量の想定も出来ず、具体的な交替制の導入、作業基準の見直しまでに至らず、摩耶埠頭のみを暫定確認として次の公社バース暫定オープンを目標に引き続き協議することとした。

(2)神戸港のコンテナターミナルにおける運営体制についての暫定確認書(資料-5)及び覚書(資料-6)

4月30日に暫定復旧工事が完了する公社6バースのオープンに備え、4月11日地区労使間で合意した。

その結果、本船作業、ゲート作業共に24時間体制とし、2交替制により、日曜、祝日を含み対応することを確認して暫定オープンに備えた。

(3)2交替制による24時間体制とゲートのオープン時間について

限定されたターミナルをフル稼働さすため2交替制の導入を確認し準備をしたが、現実には2直班を常時配置するほどの量が無くとりあえず、1直制でのスタートとなった。

ゲートのオープン時間について、交通アクセスの状況から見て、夜間の搬入出希望が多いと予想し、ゲートも24時間体制とした。

先にオープンした摩耶のターミナルで夜間のゲートオープンを実施してもらったが、1週間で数本のコンテナがあったのみで、締切り日のコンテナが夜間になる程度であった。

トラック協会からは空コンテナの夜間受渡し等の要望もあったが、摩耶でのトライアルの結果は皆無に近い数字であった。

摩耶の結果を踏まえた協議の結果、ゲートの夜間オープンは予約制とし、但し日中にゲート前に到着したコンテナは無条件で全量受けることで対応することとし現在に至っている。

暫定当初は少ない施設で混乱もあったが、比較的順調に流れている。

(4)年末年始の取扱いについて

神戸港の復興まで、日祝日を含めた24時間体制を合意し、対応したことにより、船、貨物共に順調に回復して来たが、年末年始の取扱いについては、労使共に意見が分かれた。

労使共に大変な1年間であった。正月くらいは休もうと云う意見と、復興までは365日頑張ろうと云う意見であった。ユーザー側からの希望も多かったことから、労使協議の結果年末年始オープンに踏切った。(資料-7)

年末年始の休暇中に取扱った量は次の通り。

コンテナ船 42隻 18,361TEU

RO/RO船 1隻 1,268T, 304UNITS

在来船 4隻 6,842T, 218TEU

震災後1年半が経過して

1. 施設の復旧状況

昨年3月17日現在107バースまで暫定復旧されたバースも、その後、兵庫、新港、摩耶がそれぞれ突堤間の埋立による再開発工事が開始されたこと、及び各突堤の本格復旧工事に着工したことにより、使用可能バースは89バースに減少している。

コンテナについては、新規バース及び本格復旧バースが完成したこともあって、公社8バース、公共8バースが稼働している。

1) 貨物の取扱い状況(表1)

船隻数、取扱い個数は別表の通りである。暫定復旧後着実に隻数、個数共に回復して来たが、隻数で90%前後、取扱個数で80%前後で延び率は止った感がある。同表に日曜荷役実績も入れているが、日曜作業船は月毎に増加している。

2) 在来船の取扱い貨物量

7年1月	377,359トン	5月	815,042 トン
2月	254,255	6月	933,447
3月	469,241	7月	1,297,056
4月	665,287		

在来船(撤、ローロー、セミコンを含む)の取扱量は震災直後25万トン近くまで落込んだが、毎月徐々に回復し、7年7月には129万トンまで回復した。

その後は毎月100万トン前後の取扱いで横這いで推移している。

3) 港湾労働者の就労状況

①在来船ギャングの就労口数(表2)

平成3年を100%とした比較であるが、毎年1割近い減少が続いていたところへの震災で、一挙に3年度比47.7%まで落込んだ。

震災直後の1月、2月は200口まで落ち、在来貨物の取扱量に比例して、7年7月に735口まで回復したが、その後は平均650口前後の横這いである。

表1 コンテナ貨物取扱実績

年月	隻数	前年比	取扱個数(TEU)	前年比	年月	隻数	6年比	取扱個数(TEU)	6年比
7年3月	17	3.3%	3,770	0.2%	8年1月	447	101.6%	162,023	87.4%
4月	52	10.2	12,225	0.7	2月	418	91.9	166,379	85.6
5月	252	66.1	59,842	43.2	3月	439	85.1	165,465	71.5
6月	325	77.5	117,812	57.2	4月	453	88.5	176,412	81.1
7月	377	73.1	142,642	61.7	5月	481	93.8	172,574	83.0
8月	397	76.5	150,298	62.6	6月	435	80.1	159,509	69.7
9月	401	79.7	156,041	68.0	7月	472	91.5	181,458	78.5
10月	441	79.7	166,284	66.4					
11月	435	78.1	164,301	69.4					
12月	444	79.3	164,929	66.3					

日曜日荷役実績

年月	隻数	取扱個数(TEU)	年月	隻数	取扱個数(TEU)	年月	隻数	取扱個数(TEU)
7年6月	5	1,518	7年11月	16	7,763	8年4月	10	4,408
7月	9	3,142	12月	13	6,451	5月	13	4,670
8月	6	2,423	8年1月	14	5,511	6月	19	12,164
9月	4	2,490	2月	13	5,418	7月	25	11,763
10月	9	3,183	3月	20	8,736			

表2 神戸港船内荷役稼働口数

(平成8年8月1日現在)

(平成3年度対比)

月別	平成3年		平成4年		平成5年		平成6年		平成7年		平成8年		備考
	稼働口数	対比(%)	稼働口数	対比(%)	稼働口数	対比(%)	稼働口数	対比(%)	稼働口数	対比(%)	稼働口数	対比(%)	
1月	989	100	906	91.6	755	76.3	720	72.8	216	(30.1)	543	(55.4)	
2月	1,005	100	995	99.0	895	89.1	852	84.8	233	(27.2)	576	(57.3)	
3月	1,339	100	1,235	92.2	1,233	92.1	1,141	85.2	397	(34.8)	677	(50.5)	
4月	1,377	100	1,273	92.4	1,132	82.2	1,018	73.9	576	(56.6)	668	(65.6)	
5月	1,237	100	1,119	90.5	1,018	82.3	833	67.3	642	(51.8)	601	(48.6)	
6月	1,188	100	1,117	94.0	1,004	84.5	915	77.0	634	(53.4)	630	(53.0)	
上期 合計	7,135	100	6,645	93.1	6,037	84.6	5,479	76.8	2,698	(37.8)	3,695	(51.8)	
7月	1,292	100	1,137	88.0	1,124	87.0	768	59.4	735	(56.7)	600	(46.4)	
8月	1,128	100	1,074	95.2	976	86.5	849	75.3	663	(58.8)			
9月	1,105	100	1,074	97.2	998	90.3	768	69.5	662	(58.8)			
10月	1,243	100	1,109	89.2	990	79.6	899	72.3	692	(55.7)			
11月	1,184	100	1,015	85.7	941	79.5	881	74.4	700	(59.1)			
12月	1,360	100	1,181	86.8	1,018	74.9	987	72.6	746	(54.9)			
下期 合計	7,312	100	6,590	90.1	6,047	82.7	5,149	70.4	4,198	(57.4)			
合計	14,447	100	13,235	91.6	12,084	83.6	10,628	73.6	6,896	(47.7)			

注：平成7年1月17日05時46分兵庫県南部地震が発生し港湾施設に壊滅的な被害を被った。

平成7年1月～平成8年7月の対比の()は前年同期比

②他港、他業種での就労状況（表3、表4）

この数字は正確な数字ではなく、調査に協力して頂いた店社の集計であるが、あまり大きな差はないと思っている。又この数字には港湾労働者のみでなく事務職も含まれている。

③雇用調整助成金の申請状況（表5）

震災直後の2月、3月には129,777人の申請が行われ、その後復旧に伴ない徐々に申請数も減少している。7年12月には、10,013人までになりその後は毎月あまり変化はなく、1万人以上の申請が続いており、それだけ余剰人員のあることがうかがえる。

④交通アクセスの復旧状況

港湾施設の復旧に比較して、交通アクセスの復旧は遅く、早期復旧が待たれたところであったが、ようやく後1ヶ月程で完全復旧のところまで来た。

コンテナ輸送車輛、輸出入関連車輛及び港湾作業に従事する車輛については、運輸省、神戸海運監理部、兵庫県警等のご協力で復興標章の配付が認められたものの、この1年8ヶ月はあまりにも長過ぎた。

実際の交通渋滞もさることながら、神戸に入った車は出て来ないと云う、悪いイメージが最後まで影響した。

8月末には港湾につながる全てのバイパスが開通し、9月には阪神高速の全線が開通する予定であり、それにより貨物が戻って来ることを期待している。

今後の神戸港について

1. ハード面の充実について

神戸市港湾整備局の計画では、来年3月にはほとんどの施設が復旧する予定であり、更にコンテナ船の大型化に対応した大水深バースの整備も着実に進んでいる。その他旧突堤間を埋立てる再開発工事も、この震災を機に急ピッチで進められている。

ハード面の整備は他港に先駆けて進められており、今後ともそのピッチがダウンすることはないと思われるが、ポイントは産業・貿易構造の変化に対応

表3 平成7年度港運業界従業員の就労状況(5業界集計)

月日	1.17-	3.1-	4.1-	5.1-	6.1-	7.1-	8.1-	9.1-	10.1-	11.1-	12.1-	累計
店社数	2,28	3,31	4,30	5,31	6,30	7,31	8,31	9,30	10,31	11,30	12,31	
従業員数	151	142	134	131	130	129	130	131	130	130	131	
港運業務(延べ)	12,511	11,797	12,191	12,059	11,831	11,581	11,576	12,534	11,355	11,323	12,484	
自社取扱貨物の整理(延べ)	102,362	94,325	100,471	112,695	134,402	137,604	141,670	137,686	140,917	140,602	141,266	1,384,000
横浜港	90,541	14,885	9,981	7,839	11,892	10,340	11,944	11,646	10,202	10,520	10,782	200,572
東京港	168	116	135	116	84	67	32	23	23	21	21	
名古屋港	51	42	59	50	50	12	12	11	9	6	4	
大阪港	67	72	72	40	29	13	8	4	4	4	0	
その他	14,655	17,685	15,604	12,037	9,475	6,969	5,989	4,368	3,284	2,501	2,611	95,178
他業務への就労(延べ)	24	149	74	37	42	37	28	28	82	144	187	
他業務への就労(延べ)	16,660	16,369	16,837	11,466	11,678	8,748	6,654	6,130	7,010	5,979	6,768	114,299

表4 平成8年度港運業界従業員の就労状況(5業界集計)

月日	1.1-	2.1-	3.1-	4.1-	5.1-	6.1-	累計
①調査店社数	1,31	2,29	3,31	4,30	5,31	6,30	
②港運事業従業員数(③+④+⑤+⑥)	133	133	133	133	133	132	
③港運業務就労人数(月末現在)	7,993	7,683	7,663	7,730	7,726	7,684	
横浜港(月末)	6,865	6,716	6,829	7,052	6,925	7,086	
東京港(月末)	12	9	1	1	1	1	
名古屋港(月末)	5	3	3	4	4	4	
大阪港(月末)	0	0	0	0	0	0	
大阪港(延べ)	1,931	1,633	1,651	981	1,060	831	8,087
その他港(月末)	20	20	20	7	6	6	
④合計(月末)	254	131	120	66	57	51	
⑤(月末現在)	356	382	376	355	412	325	
他業種への就労(延べ)	7,016	8,507	8,775	7,984	8,664	7,774	48,720
⑥(月末現在)	518	454	388	257	332	222	
不就労人員(延べ)	11,873	9,336	8,540	8,149	8,417	8,672	54,987

表5 雇用調整助成金計画受理状況

(7年分)

所管職安名	2～3月受理分		4月受理分		5月受理分		6月受理分		7月受理分		8月受理分		2～8月小計	
	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員
神戸職安	12,902	127,627	3,609	25,444	3,399	22,636	3,684	20,589	3,241	15,588	2,913	13,840	29,748	225,724
灘職安	4,341	50,131	1,395	11,450	1,332	11,055	1,446	10,674	1,331	7,132	998	5,696	10,843	96,138
合計	17,243	177,758	5,004	36,894	4,731	33,691	5,130	31,263	4,572	22,720	3,911	19,536	40,591	321,862
会社数	113社		91社		93社		91社		77社		74社			

所管職安名	9月受理分		10月受理分		11月受理分		12月受理分		1～12月合計	
	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員
神戸職安	2,840	12,083	2,590	10,203	2,483	10,018	2,079	7,128	39,740	265,156
灘職安	878	5,468	676	4,703	651	4,105	494	2,885	13,542	113,299
合計	3,718	17,551	3,266	14,906	3,134	14,123	2,573	10,013	53,282	378,455
会社数	70社		63社		62社		56社			

(8年分)

所管職安名	1月受理分		2月受理分		3月受理分		4月受理分		5月受理分		6月受理分		1～6月小計	
	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員	休業人員	延日数人員
神戸職安	2,160	8,046	2,050	7,748	2,056	7,265	2,148	7,021	2,139	7,936	2,089	7,149	12,642	45,165
灘職安	413	2,957	678	4,319	538	3,507	753	3,789	480	3,059	382	2,156	3,244	19,737
合計	2,573	11,003	2,728	12,067	2,594	10,772	2,901	10,760	2,619	10,995	2,471	9,305	15,886	64,902
会社数	56社		58社		51社		53社		54社		48社			

しながら如何に効率よくハードを利用するシステムを作り上げるかである。

2. ソフト面の充実について

情報処理システムは、企業ベースでユーザーのニーズに沿って対応してきたが、震災復興を機に港湾管理者を含めて神戸港の関係者全体で情報システムも包括しながら機能的、合理的な制度、仕組みを導入しなければ折角のハードが効率的に機能しなくなる恐れさえうかがえる。

その他、港湾整備局を中心とした「神戸港復興推進協議会」でも種々検討が進められており、その成果に期待するところも大きい。

3. 国際競争力の強化について

震災後、各種の研究会、フォーラム、シンポジウム等で神戸港の国際競争力について様々な角度から検討され、多彩な提言、意見が発表された。

これまで潜在していた港湾の問題点が神戸港を舞台に一挙に顕在化した。

多くの意見、提言には貴重なものもあり、この機会に改善すべきことや、この機会でないとは実行出来ないものもあった。

国際競争力の最大の焦点はコストと規制緩和である。とくにアジア諸国と比較した場合の差は大きい。

土地、人件費、物価が高い我が国では、経済構造を揺るがすような円安が出現するか、何らかの価格破壊が無い限り、コスト問題を一気に解決することは難しい。

しかし、このままで放置出来る問題ではなく、それぞれの立場で工夫する必要がある。

震災対策として神戸港の港湾機能用地や港湾関連用地の使用料が期間を切って軽減されたが、この効果は大きく、震災後、事業基盤を揺さぶられた港運各企業の財務状態を大きく支援した。

港湾整備当局の英断に感謝したい。

〈コンテナターミナルの料金について〉

コンテナターミナルの作業料金は、港湾運送事業法による特殊認可料金となっている。

人件費、機械等装備費、管理費の原価計算の結果算出され、利用者である船社と協議した結果の料金で、一方的な評価にはなじみにくい料金となっている。

夜間、日曜、祝日等の割増し料金制度に対しても、他の公共交通機関と比較しての批判があるが、経験値によるこれらの割増率を含んだフラット料金制度が良いのか、その都度割増率を設定する方が良いのか議論の分かれるところとなっている。

港運料金問題の根底に横たわるものは港運料金の「原価＋適正利潤」主義と市場価格主義の選択だが、港湾の公共性と一体的に考慮すべき基本的な問題と言えよう。

〈コンテナターミナルのコストについて〉

現行体制ではターミナルそのもののコストとターミナルの利用度が最大の要素で、ターミナル自体の使用料金は現在の港湾整備体制に関わる問題となっている。

ターミナルの利用度は1ターミナル当りの扱い個数が多ければ多いほどコストは下げられるのは当然である。

専用使用によって使い勝手のよいターミナルを求めると、各船社の相乗りターミナルでもコスト引き下げに主眼を置くかによって異なる。

4. 東南アジアでのハブ港について

現在のように産業の海外移転が多い中、産業、貿易構造が大きく変化している中で、昔の夢を追うことは出来ない。

地方港が整備され、外国の港のハブ港化に拍車がかかっているとき、先ず国内の貨物を如何に神戸港を利用するか、内航船、鉄道の利用方法によっては、まだまだ研究の余地は残されている。

従来から行っているポートセールスも重要な要素の1つではあるが、従来の方法では意味がなく、ポートセールスのセールスポイントを何にするか、改めて神戸港のセールスポイントを探し出し、作り出していく必要がある。そして内外にアピール出来るものを持つ神戸港が復興したとき、アジアのハブ港として認知されるかも知れない。

しかし決して容易な道でないことを全員が認識し、そのために何をすべきか、斬新なアイデアも必要であり、それを如何に実行に移せるかが大きなキーポイントになると思われる。我々港運業者としては、「神戸の復興は神戸港の復興なくして有りえない」と考えており、「世界の神戸港」と言われるように、21世紀に向けて立派に復興を果すことが我々に与えられた使命と考え努力している。

(資料-1)

神戸港復興労使対策本部

本部長	尾崎 陸	日本港運協会 会長代理	上組社長
副本部長	黒澤 満	兵庫県港運協会 会長	三菱倉庫常務支店長
〃	高砂 嘉之	神戸船内荷役協会 会長	双和運輸社長
委員	木村志津男	兵庫県港運協会 副会長	上組専務
	今坂 譲	〃	住友倉庫㈱支店長
	福山 浩洋	〃	三井倉庫常務支店長
	大橋伸一郎	神戸海運貨物取扱業 組合 組合長	大森回漕店社長
	丸谷 喜市	神戸港はしけ運送事業 協同組合 理事長	神鋼海運会長
	柳原 文夫	神戸港沿岸荷役業会 会長	神菱港運社長
	坂部 貞二	神戸港関連事業協会 会長	ボート作業社長
	岡 新	船経協議長	三友企業社長
	田岡 満	日港協船内部会 副副会長	甲陽運輸社長
	松本 信次	船内協労務委員長	住井運輸専務
	片岡 義夫	検数検定部会	全日検支部長
	増井 正行	日港労連委員長	
	平田 令治	神戸港湾議長	
事務局長	中野 格	安定協会理事	上組港運事業本部 副本部長
	高橋 春雄	兵港協専務理事	

(資料-2)

「平成7年兵庫県南部地震」に係わる緊急対策について

旧日本港湾協会並びに全国港湾労働組合協議会及び全日本港湾運輸労働組合合同盟は、「平成7年兵庫県南部地震」による神戸港の震災が甚大であり、当分の間港運の機能を回復することが困難であるとの共通の認識に基づき、下記の緊急措置を講ずることを合意した。

記

1. 事前協議の運営について

神戸港寄港予定の革新船が神戸港の港運機能を回復する間、緊急的に他港へシフトする船舶については、事前協議を前提として迅速な対処を行い、シフトした港での積み卸作業を了解する。

なお、その場合、両港関係港運事業者の相互了解を得るものとする。

2. 日曜荷役作業の緊急対応について

緊急対応に基づき、神戸港寄港予定本船の他港へのシフトに伴う日曜荷役作業（日曜完休制度における例外措置）については、当面1月22日から1ヶ月間実施する。

日曜荷役を必要とする船社は、日港協へ申し出、労使の了解を得るものとする。

3. 被災者への対応について

被災地の港運事業者の事業対策並びに港湾労働者の生活と雇用対策について、行政当局・船社・荷主等の関係先に港運労使として万全の対策を講じることとし、具体的施策は引き続き協議する。

以上

平成7年1月17日

社団法人 日



会長代理
労務委員長



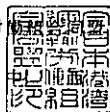
全国港湾労働



議長



全日本港湾運輸労働



会長

昭士郎



(資料-3)

阪神・淡路大震災による神戸港復興に係わる作業体制等
に関する覚書

社団法人日本港運協会並びに全国港湾労働組合協議会及び全日本港湾運輸労働組合同盟は、「阪神・淡路大震災による神戸港の復興及び港湾労働者の雇用と就労確保」に係わる作業体制並びに日曜日の港湾作業に関して、例外措置として神戸港に限り、下記の通り確認する。

記

1. 作業体制については、革新船荷役及びコンテナターミナルの運営は、24時間体制とし、交替制を基本とする。

具体的内容については、地区労使協議による。

2. 日曜日の荷役については、神戸港の復興及び港湾労働者の雇用と就労を確保する目的により、特別例外措置として平成7年4月30日(日)より、神戸港の本格復興までの間実施する。具体的内容については、地区労使協議による。

日曜荷役を必要とする船社は、日港協へ申し出て労使の了解を得るものとする。

平成7年4月6日

社団法人日本港運協会

会長代理

労務委員長

尾崎 隆

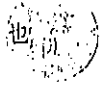


全国港湾労働組合協議会

議長

坂野 哲也

哲也



全日本港湾運輸労働組合同盟

会長

西 昭士

昭士



(資料-4)

確 認 書

兵庫県港運協会と神戸港湾労働組合協議会および全日本港湾運輸労働組合同盟兵庫地方本部は、兵庫県南部地震に伴う港湾労働者の雇用と就労確保のために、摩耶コンテナターミナルにおける運営体制について下記のとおり暫定確認する。

記

1. 革新船荷役作業ならびにターミナルの運営は24時間体制とし、作業開始時刻を08時30分とする。
2. 作業については過重労働とならない措置をとる。また、交代制については引き続き労使協議する。
3. 作業基準について
 - (1) 中央産別労使協定書、確認書ならびに各社における作業基準によることとする。
 - (2) 安全対策は中央産別労使確認書、神戸港コンテナターミナル安全基準ならびに各社の安全基準を適用する。
4. 日曜日の荷役作業については、平成7年2月22日付の中央産別労使協定書によることとする。
5. その他、諸事項については引き続き協議決定する。

以上

平成7年3月18日



(資料-5)

確 認 書

兵庫県港運協会と神戸港湾労働組合協議会および全日本港湾運輸労働組合同盟
兵庫地方本部は、兵庫県南部地震に伴う港湾労働者の雇用と就労確保および神戸
港の早期復興のため、コンテナターミナルにおける運営体制について下記の通り
暫定確認する。

記

1. 革新船荷役作業ならびにターミナルの運営は24時間体制とし、作業体制は
2交替制とする。(日曜、祝日を含む)
2. 作業基準について
 - (1)中央産別労使協定書、確認書ならびに各社における作業基準によること
とする。
 - (2)安全対策は中央産別労使確認書、神戸港コンテナターミナル安全基準なら
びに各ターミナル安全基準を適用する。
3. 港湾施設の復旧状況を勘案し、8月末を目途に諸事項について労使協議する。

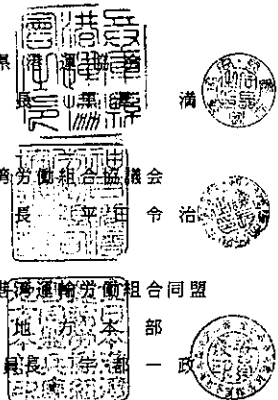
以 上

平成7年4月11日

兵庫 県 港 運 協 会 会 長 清

神 戸 港 湾 労 働 組 合 協 議 会 議 長 平 治

全 日 本 港 湾 運 輸 労 働 組 合 同 盟 兵 庫 地 方 本 部 委 員 長 宇 都 一 政



(資料-6)

覚 書

コンテナターミナルの暫定作業基準

1. 運営体制

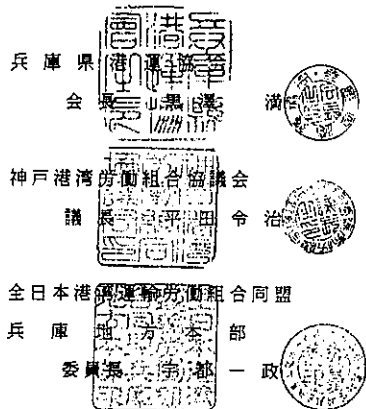
- (1) コンテナターミナルの暫定復旧より、本格復興までの期間とし、必要に応じ協議する。
- (2) 本船荷役およびゲート作業については24時間体制とし、作業開始時刻は08:30とする。(日曜、祝日を含む)
- (3) 事務職員、技術員の年間総労働時間は、1,800時間を目標とする。

2. 就労体制

- (1) 2交替制とする。
- (2) 勤務時間 (休憩時間)
 - 1直 08:00~17:00 12:00~13:00
 - 2直 18:00~08:00 23:00~24:00, 04:00~05:00
- (3) ゲート・ヤードオペレーター ゲートクラーク、チェックマンと事務職員の就労体制等については業種別に協議する。

以上

平成7年4月11日



(資料-7)


覚 書

兵庫県港運協会と神戸港湾労働組合協議会及び全日本港湾運輸労働組合同盟兵庫地方本部は阪神、淡路大震災に伴う雇用、就労確保のため年末、年始の取扱いについて下記の通り確認した。


記

1. 平成7年4月6日付、中央覚書「阪神、淡路大震災による神戸港復興に係る作業体制等に関する覚書」の趣旨を尊重する。
2. 年末、年始の取扱いは通常の協定通りとするが、緊急船については次の内容とする。
 - ①平成7年12月31日(日)は取切り船とする。
 - ②平成8年1月5日(金)以降は平常通りの作業とし、その間は日勤を原則とする。
3. 就労についての細目は元請責任において処理する。
4. 尚、上記内容は本年限りとし、来年度については神戸港の復興状況を勘案し労使協議する。

平成7年12月25日

兵庫 港運協会 会長 志津 勇


神戸 港湾労働組合協議会 議長 合 治


全日本港湾運輸労働組合同盟 兵庫地方本部 委員長 宇都


震災復興の教訓（その1）

新 野 幸次郎

（神戸大学名誉教授）

はじめに

地震学者は、活断層地震の「繰り返し間隔」について確定的なことはいえないといわれる。かりに大雑把に1,000年とか、10,000年とかいっても、バラツキは±10%位はあるから、1,000年にしたら200年、10,000年にしたら2,000年ものバラツキがあることになる。国生みの典型とされた淡路島や931メートルの高さになった六甲山が55万年から100万年もかかった断層活動の結果であることを考えると、200年とか2,000年というのは、地球の時間尺度から考えるとほんの僅かの時間にすぎない。しかし、人間の尺度から考えると途方もない永い時間である。

地震の予告やそれに対応する諸対策がいかに難しい問題を内包するかは、この一事からも推察できる。しかし、とにかく、1995年1月、300万人をこえる人々が住み、働き、学び、憩い、楽しんでいた阪神・淡路地域に日本でもはじめてとあってよい直下型活断層地震が起り、惨憺たる経験を強いられることになったことは厳然たる事実である。

被害者、とくに死者の数だけでみると、1923年の関東大震災が突出している。しかし、今回の地震は、その当時とは根本的に異なった諸条件の下で起った。たとえば、当時には皆無と言ってよかった区分所有形態の家屋、すなわちマンションやアパートが大量に存在するようになっていた。小型プロペラ機なみのスピードで走る新幹線鉄道や無数に建設された高架自動車道路と地下鉄の出現、高層建築物とそこへの事業所の集中（いまかりに高層建築物そのものの損壊はないとしても、その中にある事務室の2段積みスチール製書類箱の多くが、今

回の地震で飛んでいることを考えると、それが齎す被災は想像をこえた大きさになるかもしれない)、また自動車の氾濫と高齢化率の急激な高まり、関東大震災時とは違って持家率が際立って上昇し、しかも、土地・建物の購入のために長期間のローンを組んでいる人が圧倒的に多くなっていること等々は、その代表的な特徴である。

上にのべた諸特徴は、また今回の震災の特徴のみでなく、震災復興に特有の問題を提起することになった。震災からの復旧と復興は、いま各分野で実に沢山の人が懸命の努力を続けているところであり、その全体的な整理は必ずしもついているとはいえない。しかし、震災から1年6か月以上経った今、一つは、これからの復興の営みになんらかの示唆を与えることができるのではないかとの願望と、もう一つは、何よりも、いつ起るかもしれないこれからのわが国での大規模災害とそれからの復興の問題に被災地のわれわれがいままで苦闘してきた経験は、少しでも寄与できる教訓(?)的なものをさし示すことが出来るのではないかと考えて、小論をとり急ぎまとめてみることにした。もっとも、実に数多い教訓の中から、小論でとりあげたものは限定されたものでしかない。しかし、それでも少しでも役立つところがあれば幸甚である。

I 自然と人間の営みのギャップと震災復興上の時間選択の問題

1. 自然の営みと人間の営みの時間的ギャップを埋めるために

「はじめに」でも引用したように、理学的に言えば今回の震災は、地球の歴史からみると一瞬の期間といえる数10年から数100年、あるいは、数1,000年の繰り返し現象の1つにすぎないということになる。しかも、この何10年から何100年の間に生起する地震のうち、今回のような甚大な破害を齎すものは必ずしも多くなく、しかも、それらの到来を学問的に予測するのが困難であること、および、その発生可能性を認識し、それに対応しようとする人間の一生が、せいぜい50年から80年にすぎず、しかも、その代表的活動世代期間が30年か40年位であることを考えると、震災対応の視野は、少なくとも、2世代、場合によっては5世代から10世代それ以上にまたがるものでなければならないことを

意味する。この点、わが国で発生する自然災害のなかでも震災は特異なものであるといってもよい。なぜなら、規模の大小はあれ、台風や風水害は毎年のように日本のどこかを襲い、それへの対応の経験と対策は蓄積されてきた。また、それらは、地震と違って、その来襲の予測を刻々とうけながら準備されるようになっていく。

ところが、不幸にしてわが国は、明治以降の近代化ないし資本主義化にあたって、地震の少ないか、全くないイギリスやドイツあるいは、東部アメリカの工業化をモデルにして地域開発に努め、十分な地震対応の観点を欠いていたと言わねばならない。産業革命は蒸気機関の利用とともに始まったが、蒸気機関はもともと規模の経済性、したがって、また集積の経済性、都市規模の拡大を伴いながら発展した。ところが、ヨーロッパでは、そのための水と石炭、および鉄鉱石その他資材の地域的制約もあって、また、さらに、ドイツに典型的な連邦制的地域分権制の存在もあって、わが国や最近の発展途上国の多くにみられるような100万都市ないし、それ以上の都市化が事実上抑制されてきた。その点、わが国の工業化は、水と石炭の制約なしに利用できる電力の発明以降急速に進展することになったうえ、島国の特性を生かした外国からの原材料と製品輸入と外国への製品輸出を可能にできる地域を核として無制限に拡大されることになった。

私が別稿²⁾でものべておいたように、都市はもともと各種の災害、すなわち、大量の物質代謝による汚染や廃棄物の累積やホームレスや失業者の集積と各種の犯罪を生み出し易い場であり、アーバン・メタポリズムの観点からも一定の最適規模を考えておかねばならないものである。おまけに、その地域が、何世代か何十世代かの時間にわたる地震の繰り返しを考慮しなければならない地域である場合は、とくにそうである。

このことは、勿論ただ都市の規模を制限すればよいことだけを意味するのではない。そこでは震災が発生した場合の危機管理体制について格別の配慮と訓練が確立されていなければならないことを示唆している。同じ規模の地震が発生したとしても、それが過疎地で起った場合と大都市直下型になった場合とで、

震災の規模とその復旧・復興の深刻さは比較にならない差をもたらすことを考えると如上のことの配慮はとくに大切である。また、これと関連して、私が別の機会にふれておいたように、³⁾大都市の行政組織上の問題についても特記しておかねばならない。すなわち、今回のような震災の場合、神戸市のいくつかの震災の激しかった区の中には、隣りに立地している芦屋市よりも人口規模の大きいものが多い。震災発生とともに、芦屋市では決断できる地位にある市長の直接指揮のもとに救助と復旧・復興の仕事が開始されることになる。ところが人口規模で芦屋市の10数倍、面積的にもきわめて大きな規模である神戸市の場合、電信・電話をはじめとする情報連絡の遮断のもとでは、神戸市長の全域に亘る直接指揮というのは極めて困難となる。その限界を克服するためには、区制をもつような大都市の場合には、前もって区長への権限の大幅委譲を行っておくことが緊急不可欠の対応策となるであろう。

われわれはこうして、従来通りの政令指定都市化を誘導しやすくしているような現行法令を含め、現行都市政策および地方自治政策の根本的な再検討を開始する時期を迎えたと自覚しなければならない。すなわち、今回の震災を契機にして、県および市町村段階での相互支援体制の確立とか、また、現行地方自治区画の再検討、道州制の確立、あるいは、近隣港湾を一体としたポート・オーソリティの樹立など数多くの案が提起されているが、これらの体系的な整序が必要となっていることは間違いない。それは、震災をはじめとする自然災害の時間スパンと人間の営みの時間スパンとのギャップを克服するための一つのアプローチとして自覚されてよい。

2. 震災復旧・震災復興での時間選択問題の提起するもの

最近の歴史学の一つの潮流は、たとえば、有名なフェルナン・ブローデルの『地中海』という大著⁴⁾にもみられるように、歴史を動かすものを、3つの相の時間的ギャップ、ないし、ずれの中で把握しようとする点に見出せる。すなわち、ブローデルは、何よりも第1の相として、地理的環境をあげ、その中で人間の生活の営みを把握し、第2の相としては、その中での人間のさまざまな集

団の運命を把え、第3の相とし、刻々生起するさまざまな出来事からなる動きをとりあげ、それらの重層的な把握を試みる。大切なことは、この3つの相の時間的な経過、そのずれである。彼によると、第1のそれは殆んど不変といえるような時間の相に照応し、甚だしく徐々にしか動かない。第2の相も、また数世紀といった長いタイム・スパンの中で緩慢にしか変化しない。したがって、それは地理的環境の変化に比べると、よりテンポが早いといいながら、ゆるやかな変化を生み出す時間の流れである。ところが、これに対して、日々刻々生起する人間の営みの結果としての事件は、きわめて短いタイム・スパンの時間に対応している。

変化の時間的差異、そのずれから社会ないし経済構造の変化を説明しようとした壮大なアプローチとしては、さらにアンドレ・マルシャルの議論があげられる。彼は夫々の国の経済構造を規定する構造として次の4つのものをあげる。第1は、自然的構造、第2は人口構造、第3は科学・技術構造、第4の枠組構造がそれである。ところで、第4の枠組構造はさらに、①政治的・法律的構造、②社会構造および③精神構造から成るものとされるから単純に合計すると6つの構造から構成されるものと言ってよい。ところで、彼は1つの経済構造が安定しているときには、この6つの各構造間にある種のバランスがとられているものとする。しかし、容易に想像されるように、これらの諸構造の変化のスピードはきわめて大きく乖離していると考えられる。ブローデル同様、何と言っても自然的構造は実に悠々として変化しないのが原則である。人口構造は、その点、戦後の高齢化・小子化・核家族化・高進学率化等々を考えてみても判るように、数10年規模ではかなり大きな変化をもたらす。中でも、最も顕著な変化、あえて言えば、革命的变化を起すのは科学・技術構造である。科学・技術の革新は極端な場合一夜にして発生し、数日間・数週間間に世界中に拡散してゆく。

その点、枠組構造の中では、比較的变化の激しいのは精神構造であり、次いで政治的・法律的構造、もっとも緩慢な変化をみせるのは、社会構造と考えてよいであろう。すなわち、公的地位にある人や特定の組織で不正・不倫などの

行為があることとか、累積していることが判れば、テレビ・新聞・雑誌などが充満している情報化時代では、僅かの期間に人々の政治観や社会観は大きな変化を来す。同じことは政治的構造でも発生する可能性がある。その点、マルシャルが、革命が起っても、中国人の食物についての好悪の気持に変化がない事を比喩しながら、人と人との関係、そのつながりなどの根本的变化はなかなか発生しにくいものであるとのべているのは意味深いものがある。

ところで、問題は、こうして経済構造を規定している諸構造の間で、その変化の時間的なずれが発生した時のことである。いうまでもなく、そのずれが大きくなればなるほど、既存の構造間のバランスは崩れ、その新しいバランスがつくられるまで構造間の緊張関係が進展することになる。

ことに、今回のような震災の場合は格別である。なぜなら、その構造的特質からいって何100年、ないし、何1,000年にもわたって最も変化の少ない構造と思惟されてきた自然的構造の一部が、僅か10数秒という短い時間内に実に格段の構造変化をし、被災地域の人口構造や精神構造や政治構造および社会構造に抜本的な変化をもたらすこととなった。しかも、この変化は、活断層地震に特有なことであるが、同じ市内でも、そのための地すべりの起らなかった地域では、何の変化をも招いていないなかで起っている。それは、かつての同質的地域間構造を全く異質化させ、今まで表面化することのなかった地域内の諸矛盾を露呈することになる。

こうして発生した諸構造間のアンバランスの調節がいかに困難であるかは、震災復旧と復興の対象決定の時間的ずれの問題に典型的に現われている。個別には実に多様な事情をかかえながら4万8千戸をこえる仮設住宅に住むことにならざるをえなかった大震災で最大の課題は先ず第1に、何よりもこの方々にいかにして恒久住宅を確保するかということである。しかも、どんな恒久住宅でもよいというわけにはいかない。震災前に、風呂はなく、トイレも共同利用で、きわめて安い木質住宅だから生活できていたという方々のためには、それに似たような家賃で入居できる耐震住宅を恒久住宅として提供できるのでないといけない。おまけに、ことしの2月・3月にかけて兵庫県が実施した仮設住

宅調査でも判ったように、仮設住宅入居者の圧倒的な人々の年収がきわめて低いことを考えると、生活保護か、あるいは、生活補助のための特別な配慮も必要ではないかと主張される。また、震災のため兵庫県を離れた被災者はもちろん、仮設入居者のなかからも、金銭的援助もさることながら、何よりも被災地域内に雇用機会をつくってほしいと要請される。同じ中小企業でも製造業の場合は、全国あるいは世界の顧客を対象としているから、原則として工場設備や関連施設の復旧後は神戸市全体の被災とは無関係に生産・販売を続けることができる。ところが、市内の居住者や市外からの来訪者の需要で成り立っている商店や観光関連の業者、すなわち、土産物の店やバス・タクシー・ホテル・レストラン等々の大都市就業者の圧倒的比率を占めている業種の人々は、神戸らしさを保っていた町の景観や集客施設や雇用者を多くかかえる可能性のある成長産業の導入などを要請される。それらの諸要求の実現に必要な時間は「いますぐ」から「10年後、ないし、それ以上の先」を目指した中長期のものまで実に多様である。しかも問題は、そのいずれも、現行の行政制度や財政制度のもとでは、いますぐ決定してかからねばならないものである場合が多い。もし、そうだとしたら、行政当局は勿論、被災地域の住民は、色々な必要性をかかえた市民各層の要求に耳を傾け、夫々の要請実現の所要時間を考慮した諸施策間の時間選択問題について誤ちのない決定をするよう努めなければならない。

比較的最近出版された『民主主義の危機—現代アメリカへの七つの挑戦—』という本の中で、ウィリアム・E・ハドソンは、アメリカにみられるラディカルな個人主義が及ぼす反民主主義的な影響に対抗するために、コミュニタリアニズムの見解がアメリカ人の間に採用されねばならないことを訴えている⁶⁾。すなわち、個人主義の価値は否定し難いけれども、それがゆきすぎると、すべての物事を自己中心的に考え、他の何よりも自分を大切に思う状態に転落する危険性を訴え、構成員が自分たちの目的だけを追求し、コミュニティ全体に対する責任を果さないような社会は存続できないであろうとしてコミュニタリアンのアプローチの必要性を力説しているのである。私は、この有名な著者の提言を震災復興の諸問題と関連しても想起せざるをえないが、この際、最も肝要な

ことは、このような緊急の必要性を痛感している個人とコミュニティ全体に拡がる他の個々人との選択との時間的ギャップをどのように埋めてゆくかの問題であると考える。

その点、震災後間もない時期に発表された神戸芸工大の齋木教授の研究は、この問題に直接的な解答を与えるものではないが示唆的である。⁷⁾すなわち、教授によると、地震後の被災状況と第2次大戦時の戦災地域の状況とを比較して判ることは、少なくとも三宮地区から西の地域で、第2次大戦時の戦災で区画整理をした地域では、今回の震災での面的な被災はきわめて少ないという事実がとりあげられている。いうまでもなく、それは戦災後の区画整理さえしておれば震災の程度を少なくすることができたという結論に直結しないかもしれない。しかし、教授の研究は、災害復興の仕事が緊急の時間的要請だけでなく、より中長期的な視野から実行されないと言葉の真の意味での災害復興にはつながらない可能性のあることを暗示しているように思う。

今からでも遅くはない。ひとり被災地に限らず全国の自治体は、災害のもたらす既存の経済・社会構造のアンバランス化の危険性を考慮し、災害発生時の考えられる情報を公開しながら、それを未然に防止するための諸措置、および、それが起ったときの諸施策の時間的ギャップとその調整機構について住民の合意形成のための工夫をしておくことが望まれる。

II 危機＝有事認識の欠如と震災復興の困難さ

1. 日本における危機管理体制の欠如

かつて大賀ソニー会長から、アメリカ国防省の招待をうけた時の話を聞いたことがある。氏によると、大統領が24時間どこに行っても原爆対応の機械設備を携帯していることは有名であるが、実は他国からの攻撃を全国どこでも通信可能にするために、アメリカでは将官級が24時間交替で乗りつく特殊な航空機が飛行しているとの事である。そう言えば、今度の震災で有名になったFEMAも、原子爆弾攻撃に備えて創設されたものである。FEMAといえば、あれほど熟知されるようになった組織ではあるが、固有の人員は2,300人内外で

あって、実際の救助・救援・復旧などの仕事は州兵および連邦軍が分担するほか、平素から諸方面で活動しているNPOとしてのボランティア諸団体のコーディネイターの機能を果している。ともあれ、こうした諸活動が、ミサイルを軸とした原子爆弾戦争を前提とした危機管理体制になっていることは周知の通りである。

その点、わが国の場合、安全保障を自国のみで考える仕組みや発想はなく、それもあって有事研究の必要性は今回の震災を通じて、はじめて力説されるに至ったといってよい状況である。このことは、震災発生直後の内閣総理大臣の対応、とくにその発言「何せはじめての経験ですから」に象徴されているといってよい。つい最近も、「21世紀の関西を考える会」の「連携型地域社会検討チーム」(リーダー・本間正明氏)が、緊急提言「連携型危機管理システムの構築」(1996年7月)を発表し、その中で以下のようにのべている。すなわち、「昨年の阪神・淡路大震災は、硬直的な日本型システムの欠陥を露呈させた象徴的出来事である。大災害への対応(危機管理)において重要なことは、Command(指揮・命令)、Control(事態の掌握)、Communication(情報伝達)、Coordinate(ニーズとサプライの調整)、Corporate(関係機関の協力)の5Cであるが、これが効果的に機能しなかった。これは、専ら平和を前提とした日本型システムに内在する縦割り型意志決定システムや、官僚的な形式主義・マニュアル主義等に起因するところが大きい」と。

この発言は、本来、今回のような大規模災害の危機管理においては、これまでの閉鎖的・中央集権的な日本型社会・経済システムを打破し、新たなシステムを創生することが必要なことを訴えたものである。しかし、この問題に直接関連することについては次のⅢでふれることとし、ここでは、こうした危機管理についての認識の欠如が、震災復興をいかに制約することになっているかを若干の例をあげて示し、その改善を促すことにしたい。

2. 住宅復旧を制約する諸条件の中からとりあげた若干の制度的対応問題

震災1年半以上経過したいま、震災復旧状況を概観して気付くことは、鉦工

業生産が平成8年5月で僅か3%とはいえ、震災前の平成6年のそれを上廻り、神戸港の輸出入取扱額でも震災前の年に比べて金額では5%も上廻りようになっているのに対して、百貨店や観光業関連の売上げがおしなべて震災前に比べて低水準にあることである。なかでも特徴的なのは①神戸市内の観光入り込み状況や②観光バスのハーバーランド立寄り台数、および③修学旅行来神人数の落ち込みである。すなわち平成8年5月の①は震災前に比べて33.1%減、②は70.5%減、そして③に至っては、実に83.3%減となっている。

しかし、これらの数字に匹敵する問題領域は何といっても①倒壊家屋の復旧進捗率（すなわち、震災による建替分の累計/県推計の全壊・全焼・半焼世帯数（188,524世帯）と、②被災マンションの建替え進捗率（建替えに向け建築確認を申請したマンション/全・半壊したマンションのうち解体決定分）、および、③神戸市中心部の業務ビル再建状況である。ちなみに、日銀神戸支店の推計によると①は平成8年5月で、まだ34.6%にすぎず、②は兵庫県建築指導課の推計で、8年6月現在 29/104、すなわち、27.9%にすぎない。また、③は、神戸市の推計で、まだ30%に達していない。

市内の業務ビルの再建状況が、このように低い水準に止まることは、いうまでもなく、ビル所有者である個人もしくは企業が、神戸市内における事業活動再開について依然として悲観的ないし慎重な姿勢しかとれない状態であることを示唆する。これを克服するためには、神戸経済の振興・発展についてより明確なビジョンが示されるとともに、日本経済全体の今後の進展についてより楽観的な見透しがもたれるようになることが肝要であることは間違いない。

ともあれ以上の復旧状況は、震災復旧ないし復興が何よりもマンションを含む住宅復旧を中心的な課題としていることを象徴している。ところが、被災家屋およびマンションの復旧ないし建替を阻害している条件は色々あって単純ではない。

まず、第1に、被災地域のうち面的・集中的に倒壊・焼失した地区を中心に、復興のためのまちづくりを推進するため、兵庫県下11地区（ただし、一部地区は分割して事業化するため、事業地区数は16となる予定）約230haについて土

地区画整理事業、および、第二種市街地再開発事業を行なうこととした6地区38.2haなどにみられるように、それぞれの事業の推進のための諸条件について、まちづくり協議会での合意形成がなかなか困難になっている。それでも、この7月29日現在、土地区画整理事業16事業地区中7地区、面積で101.2ha(全体の43.0%)が事業決定をすところまでに至り、被災市街地再開発事業についても、6地区中4地区、面積にして16.6ha(全体の43.4%)は事業計画の決定がなされている。

周知のように、都市における土地区画整理事業は、平時においても減歩問題や換地問題のほか、各世帯の諸々の特殊事情もあるとともに公共的空間としての公園や道路拡充などに関する諸意見の対立もあって、場所によっては実行にもちこめないか、または、決定をしてもきわめて長期間を必要とする難事業である。ところが、今回の大震災のように、面的にも、かなり大規模に全壊・全焼したような地域の場合、これに地主と借地人および家主の借家人関係の諸問題も加わってその事業決定に至るまでの過程がきわめて複雑困難なものになってゆく。こういう係争問題に関与された弁護士さんたちのお話をお聞きしても、こうした被災地域での土地所有者の場合でも、既に何代か前に亡くなられた人の土地・建物等々の遺産相続がなされておらず、現時点で相続人の権利をもつ人が100人をこえている場合とか、所有者の土地が担保対象になっているケースとかいろいろあって、区画整理の前提条件が整わないことも多いようである。

おまけに、震災後の借地・借家問題の法的処理は、第2次大戦時、空襲その他戦争による災害のため消失した建物と関連して借地・借家問題を取り扱った「罹災都市借地借家臨時処理法」(昭和21年8月27日法律第13号)をそのまま適用したものであった。同法は第二条において、罹災借家人の敷地優先賃借権を、また、第十四条において罹災借家人の建物優先賃借権を規定している。すなわち「第二条」においては「罹災建物が滅失した当時におけるその建物の借主は、その建物の敷地又はその換地に借地権の存しない場合には、その土地の所有者に対し、この法律施行の日から二箇年以内に建物所有の目的で賃借の申出をすることによって、他の者に優先して、相当な借地条件で、その土地を賃

借することができる」(ただし、この権利は2箇年で消滅することはないと解されているようである)とし、さらに、第十四条では「罹災建物が滅失し、又は疎開建物が除却された当時におけるその建物の借主は、その建物の敷地又はその換地に、その建物が滅失し、又は除却された後、その借主以外の者により、最初に築造された建物について、その完成前賃借の申出をすることによって、他の者に優先して、相当な借家条件で、その建物を賃借することができる」と定められている。

この臨時処理法は、第一条にも定義されているように、第2次大戦時の空襲や戦争に因る災害のために滅失したり、防空上の必要のために除却された建物に件う借家人の権利保護を目的としたものであり、政令によって今回の地震の被災地区にも適用されるようになったものである。戎正晴弁護士もいわれるように、同法は、しかし、災害救助法等の関連諸法のまだ存在しない時点で制定されたものであり、集合住宅についての配慮が乏しいのみでなく、区分所有の建物についての諸問題は全く考慮していない⁸⁾。なるほど、この処理法は、借家人の権利保護の点ではメリットをもっているが、しかし、この敷地優先賃借権と建物優先賃借権の申し出を恐れる土地所有者や貸家業者は、土地売却や建物建築を見送ることになる傾向もあり、全体としての住宅復興を遅延させる危険性もないではない。おまけに今回のように色々不満の声はあがっているけれども、所得階層によっては、6,000円とか10,000円以下といった低家賃の公営住宅がかなり多数建設されるということになると、民間の貸家業者や土地所有者による大規模な住宅建築の入居者確保を不安定にする作用も働かないことはない。こうしたことを考えると、今回はともかく、不幸にして、次に大規模な震災が発生した場合、それに十分にとまていわなくても、現行法の不備を補うだけでなく、災害救助法やマンションなどの区分所有建物の出現にも対応できる新しい法律の制定または改正を準備しておくことが望ましい。緊急に対応されることを希望したい。

住宅復興に関連した法律のうち問題とされているのは、この臨時処理法だけではない。被災マンションの復興問題を規定している「建物の区分所有等に関

する法律」についても同じことがいえるようである。すなわち、区分所有の場合、現行法では、その建物が全部滅失したら法の適用ができない(そのようなことが起る震災など考慮していなかったのであるから)で、土地共有だけの民法上の問題となるが、民法上のそれでは全員一致でないとその土地の上に建物など建てることはできないといった具合に、合意形成こそすべてであり、しかも、建築基準法上の容積率問題などのような公法との関係も断絶しており、おまけに事業面への配慮もないものであるため、これまでの研究もなく、法律解釈上の問題だけでなく、都市計画や建築や金融など多くの分野の学際的研究を必要とするようになってきているといわれる。もしそうだとしたら、誠に不幸なことではあるが、今回の諸経験、そこからでてきた諸問題を基礎にして、今後起るかもしれない事態に混乱と遅延をもたらさないような法的措置の整備を図ることが望まれる。

住宅復旧と密接な関係のある法的整備の問題では、従来から、しばしばとりあげられた土地区画整理事業の問題もあげておかねばならない。いうまでもなく、従来の土地区画整理事業は、今回のような大規模震災を前提として策定されたものではない。もともとそれは、都市計画道路の整備を狙いにしてつくられたものであるから、財源も道路特別会計で賄われる。その計画道路の1つ、17メートル道路をみると、両側に5メートルの歩道、それをはさんで7メートルの2車線が想定されている。それ自体は決して悪い案では勿論ない。しかし、既存の住宅がしっかりと建ち並んでいる状態で、市と地域住民とで減歩ないし換地の話し合いを進めて、この道路の実現を期する場合と、その地域の住宅のすべて、もしくは、かなりのものが全壊・全焼して1日でも早く住居再建が願望されている今回の震災時のような場合とで事情は根本的に異なってくる。

ところが、現行法のもとでは、政府の補助対象となる道路幅は12メートルであるとしたら、被災市町で財政能力の不足をきたしているところは、何とかして補助対象となる道路の建設を含んだ土地区画整理事業にしようとするであろう。また、その補助対象となる対象面積は、公共が実施するときは原則として5ha以上、組合で実施するときは原則10ha以上とされているので、実際に全

壊していない家屋が残っている場合でも、補助対象面積にするために区画整理事業面積を拡大させざるをえないことも考えられる。幸いにして今回は、現行法適用の矛盾の大きかった淡路島北淡町の小久保町長をはじめとする諸方面の強力な努力もあって、補助対象道路の幅員は半分の6メートル以上におとされ、補助対象となる対象面積も、公共・組合のいずれで施行する場合でも2ha以上でよいことにはなった。

従来いわゆる右上り経済のもとでは、ある程度の減歩をし、公園をつくったり、道路幅の拡大をしても、それによって地価が増大するというメリットを期待することができた。しかし、これからはそうした地価の上昇効果を期待することはできない。それどころか、自動車の増加に伴って交通量がふえ、騒音と大気汚染が増大するなどマイナス面だけ顕著になることも考えられないことはない。こうした諸事情、とくに、上述した平時の土地区画整理事業と今回のような大規模な面的な倒壊・焼却が起った場合の土地区画整理事業との根本的違いを考えると、土地区画整理事業への考え方と補助対象の基準設定も改善されねばならない。また、それと同時に、補助内容も震災など大規模災害時には弾力的に変更できるようにしてゆくことが望まれる。

大規模震災に特別の対応が必要であることは、台風による住宅損壊と比較してみてもよく判る。わが国では従来、台風による住宅損壊については火災保険の支給対象からはずされていた。ところが、数年前から台風による損壊もある程度まで支給対象とされるようになった。しかし、今回の大震災の結果、全・半焼した家屋については火災保険は全く適用されず、地震保険に入っている場合でも、最高限度額が十分とはいえない実状にある。こうした状況に対応するためには、いくつかの新しいシステムの開発が図られねばならない。

その1つは、兵庫県が中心となって進めようとしている自賠責タイプの自動車保険に似た地震保険の設定である。しかし、周知のように、いつ自らの責任で賠償責任を生ずるような事故を起す危険性が起るかもしれないという自覚と客観条件を伴う自動車の場合とはちがって、地震はいつ、どこで、どの規模で、したがって、どのような損害額で発生するかがきわめて不確実であり、活断層

の存在しない地域はいうまでもなく、過疎地や人口の比較的少ない市町村ではその準備をしようという意識も稀薄である。こうした人々に強制的に加入を命ずることが困難であることは、この制度の実現を困難にしており、それを可能にするためには自動車保険とは別の意味の共助の精神が強力に作用することが求められる。

震災後の住宅復旧に共助の精神を作用させるものは、他に2つのものが考えられる。その代表的なものは、いうまでもなく義援金である。よく知られているように、奥尻島や普賢岳の場合には、義援金によって被災者の住宅復旧をほぼ可能にすることが出来るような配分を行なうことができた。ところが、今回の阪神・淡路の場合は、1,700億円をこえる巨額の義援金が届けられたにもかかわらず、死者6,279人、行方不明者2名、負傷者数34,900人、家屋被害は、全半壊および全・半壊で世帯数415,659、棟数で200,162にまで及んでいるため、それを世帯当りに配分すると3次に亘る支給分を合計しても50万円程度しか渡せていない。いうまでもなく、住宅復旧にはほど遠い金額でしかない。

これを補うために、もう1つの異なった形の共助システムが考えられないことはない。周知のように、活断層地震は震源地から20キロも離れると殆んど家屋の全半壊をもたらすような震災もないか、または、震度7になった地域から、ほんの僅かでも離れると震災が桁外れの水準に落ちる。今回でも、神戸市内の何か所かが震災の結果、火災と戦っている時間に、神戸の東灘区あたりから20キロも離れていない大阪市のロイヤル・ホテルなどでは、地震当日でさえ結婚披露宴が盛大に挙行されるという状況であった。別言すれば、被災地以外の各自治体が、丁度家族の一員が大変な不幸に見舞われたときに、貯金をおろしたり、諸々の節約をして支援するのと同じように被災地の救援・復旧のために、夫々の市民を説得して、税収の何パーセントかを被災地に寄贈するという事も考えられないことはない。ただ、よく知られているように、今日多くの地方自治体は、地方交付税の形で大蔵省を通じて国の支援を受けている。したがって、この方式は国が個人財産の補填ないし支援ということについてFEMAが実施している程度かどうかは別として、原則的な決定をしないうちは実現性が

乏しいと考えねばならないかもしれない。

比較的最近、兵庫県は、少しでも住宅復旧を加速支援するために、高齢被災者に対して、死亡時にその所有する宅地売却をすることを条件として、最高1,500万円の住宅ローンをすることを発表した。このいわゆるリバース・モーゲッジの制度は、早くから武蔵野市が高齢者福祉のための方策として導入し、神戸市のこうべ市民福祉振興協会もいち早く研究を開始し報告書も提出してきた。つい最近も、同協会が設けている研究会によるカナダのそれについての報告書も出版されているし、¹⁰⁾ この制度の導入は私の関係している別の研究グループでも提案されることになっている。¹¹⁾ しかし、このリバース・モーゲッジ制度の問題点は、高齢者が自分名義の土地を実際に売却処分できる権限をどの程度確保できているかである。ある人は、さきにもふれた本年2・3月の県の仮設住宅入居者調査で、その42%余が65歳以上の高齢者によって占められていることの意味を考えておくことが必要であろうという。すなわち、周知のように、65歳以上の総人口に占める比率である高齢化率は、昨年¹²⁾の国勢調査でも全国平均は14%強に止まっている。被災地の仮設住宅入居者の高齢化率が42%をこえるというのは一体何を意味するのかを考えてみるべきだというわけである。もし、この高齢者の方々が全く家族をもたず、しかも、宅地を保有している場合には、リバース・モーゲッジはきわめて有効な機能を果たことになる。また、かりに家族がいても、かれらが、高齢者名義の土地の処分を当該高齢者にまかせている時も同じように機能すると考えてよい。しかし、高齢者のすべてが、土地所有を一切していないか、または、かりに土地をもっている、その家族によってその処分がなんらかの形で制約されている場合には、折角の提案が機能しないことになる。武蔵野市の場合はまだしも、それをモデルに同じシステムを導入した都市における利用率がきわめて低い形になっている現実には十分に検討に値するであろう。仮設住宅入居者の高齢者率42%の実態を正確に把握できないと、リバース・モーゲッジ方式は、ごく限られた役割しか果たせないことになる。

以上のように考えてみると、大規模震災の場合の住宅復旧および復興は、自

震災復興の教訓(その1)

助および互助の枠内では処理できない領域をもつことは明白である。もし、そうだとすれば、政府は、この不足をカバーする別のあり方を工夫する以外にないであろう。しかし、そのような方式は従来のような単年度主義の会計原則の下では運営が難しい。この際思いきって、大規模震災対応のための基金制度を創設することも検討すべきであろう。

なお、住宅復旧を制約する諸条件に関連してのべてきたついでに、震災後の住宅建築の中で憂慮すべき事態が展開される可能性があることについて一言しておくことは決して無意味ではないであろう。震災後自分で住宅を建てようとする震災経験者は、限られた資金能力の中でもできる限り、耐震能力のある建物を持ちたいと考えるのが普通である。ところが、一部の建て売り業者の中には、依然としてできるだけ廉価に建築して利益をあげるために、建築確認申請時とは異なる建築工事を実施、近所の人からの苦情で、市の建築指導課から「工事中止」の赤紙を貼られていても、それを破って工事を進め、いわゆる耐震金物なども使わないままに建築を強行するものもあるようである。しかも、それを当局に申し出ても、職員の数に比べて建築工事数が多いからいちいち現場に行って規制することはできないとか、市は既定事実として棟上げが行われ、建築を進めているのをさしとめる権限がありませんとかの返事しか返ってこないことが多いといわれる。担当者の苦衷も推察できるが、こうした形で震災後の住宅建築が進行するのでは、次に起るかもしれない震災に対して、今後の体験が活かされないことを意味する。これでは建築基準法はザル法であるといわれても致し方がない。工夫を要することであるといえよう。(つづく)

(注)

- 1) 寺嶋敦「阪神・淡路大震災からの教訓と地域防災計画」季刊『都市政策』第84号、1996年7月号
- 2) 新野幸次郎「大規模災害と都市の課題」季刊『TOMORROW』第11巻第1・2号、1996年6月
- 3) 新野幸次郎「阪神・淡路大震災と都市防災の基本問題」『東北開発研究』99号、'95秋季号、および新野幸次郎「安心・安全なまちづくりのために」季刊『家計経

済研究』30号, 1996年4月

- 4) フェルナン・ブローデル著, 浜名優美訳『地中海』(I—IV) 藤原書店, 1991～1995年, なお, これに関連して, 川勝平太編『海から見た歴史』藤原書店, 1996年も参照されたい。
- 5) Andre Marchal: *Système et structures économiques*, Paris, 1959. pp. 116～202, なお, 新野「経済現象の構造論的分析について」『国民経済雑誌』第145巻第4号も参照されたい。
- 6) ウィリアム・E・ハドソン著, 宮川公男・堀内一史訳『民主主義の危機—現代アメリカへの七つの挑戦—』東洋経済新報社, 1996年7月
- 7) 齋木崇人「神戸復興へのデザイン・エートス—生存都市をめざして—」『BIOCITY』Spring, 1995. No. 4.
- 8) この点についての説明は, 私がリーダーになって続けている「21世紀の関西を考える会」の「安心・安全なまちづくり」研究プロジェクトの1つの研究会で戒正晴弁護士の報告をうけた。しかし, 文章表現は私自身の責任に帰するものである。
- 9) 戒正晴・井口寛司「被災マンションの復興をめぐる諸問題(上) 復興の現場からの報告」『NBL』No. 586, 1996年2月1日
- 10) こうべ市民福祉振興協会高齢者財産管理研究会『カナダ・アルバータ州の成年後見と高齢者財産管理』平成8年4月
- 11) 「21世紀の関西を考える会」の上述8) のプロジェクトの一つで, 地主敏樹氏は, リバース・モーゲージについて日米両国の実際例について資料蒐集の上, 整理をしつつあり, わが国で, この問題について研究している研究者・研究機関および自治体などの意見も聴取している。ここでの議論に関連していえば, 日本生命復興企画室の「相続人とのトラブルが最も難点」というのが, 示唆的である。なお, よく知られているように, この制度を最初に公的プランとして導入したのは, 働武蔵野市福祉公社(1981年)であり, その後, 90年以降10の自治体が主として財団法人組織で実施しているが, その件数は武蔵野市の34件, 中野区の10件, 世田谷区の12件を除くと3件が1, 2件が2, 1件が3, 実績0件が2自治体といった具合で必ずしも成果をあげているとはいえない。なお, この11団体のうち, 武蔵野市と中野区とは直接融資制度であり, 残りの9団体は民間信託業を利用して運用している。もっとも, 利用件数が少ないからといって, この制度が無意味であることにならないことは明白である。

東京都新宿区は平成7年1月の阪神大震災をきっかけとして同年7月から木造住宅の震災対策事業に関して、耐震診断、耐震補強工事、建て替え工事に対する助成事業を開始した。本論文は、関東大震災の被災の経験を持ち大都市の防災に積極的に取り組んでいる新宿区を調査し、区の概要と木造住宅の震災対策助成事業をレポートしたものである。

I 新宿区の概要

新宿区というと東京都庁をはじめとする高層ビル群とJRや小田急線、京王線、西武線、地下鉄のターミナルとしての新宿駅周辺のイメージが強いが、人口26万人（平成8年1月1日現在）を擁する住宅都市としての一面もあり、産業的にも第2次・3次産業を中心とした「都市型」構造となっており、まさに大都市の縮図といえる特別区である。

1 位置・面積

新宿区は東京都23区部のほぼ中央に位置し、千代田・文京・豊島・中野・渋谷・港の各区に隣接している。区役所庁舎（歌舞伎町1丁目4番1号）の地点は、北緯35度41分26秒、東経139度42分23秒にあたる。

面積は18.23km²、周囲約29.4km、東西約6.5km、南北約6.3kmで23区の面積の約3%を占めている。

2 地勢

新宿区の地形は台地と低地からなり、豊島台地、淀橋台地、下町低地に分けられる。

台地部の地層は地表から関東ローム層・武蔵野砂れき層・東京層があり、低

地部は埋土の下に沖積層・東京層があって、台地部・低地部とも東京層の下にさらに三浦層群が広がっている。

3 人口と世帯

平成8年1月1日現在の住民基本台帳人口は、26万4,095人で13万7,701世帯、ほかに外国人登録者1万8,834人が暮らしている。

新宿区の住民登録人口の推移は、昭和38年1月1日現在の39万5,399人を頂点に、増加傾向から減少傾向に転じている。また、人口・世帯の流動が激しく、平成6年度中は転入・転出を合わせ、5万3,889人、3万5,919世帯が移動している。単身世帯が多いことも特徴で、平成8年1月1日現在、7万5,115世帯が単身世帯で全世帯の54.5%を占めている。

人口が減少するなかで中高年・高齢人口は増加しており、平成8年1月1日現在、65歳以上の人口は16.2%を占め、6.2人に1人が高齢者となっている。

また、区内に新都心を抱えるなど事業所が集積しており、早稲田大学など多数の学校が区内に所在していることから夜間人口に比して昼間人口の割合が高く、平成2年国勢調査によれば、昼間人口81万人で、夜間人口の約2.8倍となっている。

4 居住形態

平成2年国勢調査により、新宿区民の住宅居住形態をみると、全世帯の45.5%は民営借家で、特別区(23区計)の41.6%、東京都の39.4%を上回っている。一方、持家住宅は、全世帯の33.5%で、特別区(23区計)の39.1%、東京都の40.4%より下回っている。

5 区の現況

第2次世界大戦による戦災で区内の大部分を焼失したものの、復興を果たし、今や新都心と称されるほどの都市に変貌している。平成3年4月には、東京都庁が新宿副都心地区に移転し、新宿が東京の中心として機能することとなった。

新宿区は、超高層ビルや繁華街にある区のイメージが強いが、住宅地が6割を占める住宅都市でもある。しかし、近年の業務地化の進行は住宅地まで浸食し、定住人口の減少に拍車をかけ、地域コミュニティの維持・形成の障害とも

なっている。

このような状況を踏まえ、区では、新基本構想「新宿 ともに生き、集うまち」を策定し、その中の基本目標の一つ「安全で快適な、みどりのあるまち」の中で「安全で災害に強い、安心して暮らせるまちづくりを推進する」と定め都市防災に取り組んでいる。その一環としての既存民間木造建築物震災対策事業を以下により紹介する。

II 新宿区既存民間木造建築物震災対策事業

新宿区では、震災に強いまちづくりを推進するため、一定の条件に適合する木造住宅の耐震診断および耐震性の向上のための補強や建て替え工事にかかる費用の一部を助成する事業を平成7年7月より開始した。

1. 助成の種類

(1) 耐震診断

a 簡易耐震診断……………診断費5万円のうち4万円を助成
(区民自己負担1万円)

b 詳細耐震診断……………診断費の半額を助成(7万5千円を限度)

(2) 耐震補強工事……………補強工事費の半額を助成(30万円を限度)

(3) 建て替え工事……………除去建築物の延べ面積×10,200円/㎡を助成
(100万円を限度)

2. 助成対象

(1) 耐震診断費の助成…………その住宅の所有者又はその住宅に居住する者

(2) 建て替え又は耐震補強工事費の助成

…………その住宅の所有者又はその住宅の所有者の承諾を受けた居住者

3. 対象建築物

対象の建築物は、木造の専用住宅で昭和45年以前に建築された在来軸組工法のもの。

4 事業の概要

(1) 簡易耐震診断・詳細耐震診断

平成7年1月の阪神大震災により区民の住居の耐震性への関心が高まっていたという状況の中で、新宿区では、住民が自分で耐震性を診断できるパンフレットを配付していたが、「どうしても自分で診断できない」「専門家に診断してもらいたい」という要望もあり、区が、社団法人 東京都建築士事務所協会新宿支部と協定を締結して専門家による簡易耐震診断の助成を実施することとなった。

事務の流れは、以下のとおりである。申請者が新宿区に耐震相談（相談カード記入）と助成金・交付申請を行い、新宿区から助成金・交付決定が通知される。区役所は、診断機関である社団法人 東京都建築士事務所協会新宿支部に連絡・調整を行い、調査が建物内部に入って行われるため、同協会新宿支部から派遣される調査員と申請者が日程等の打合せをした後に簡易耐震診断が実施される。助成金の請求は、代理請求を行うことができる。この場合、調査員が現地調査に出向いた際に、申請者が簡易耐震診断費の一部として1万円を支払い、助成金代理請求及び受領の委任状に必要事項を記入、押印して調査員に渡す。この方式により申請者は後の助成金請求の手間を省くことができるという利用しやすい制度になっている。耐震診断実施の後、診断機関から申請者と新宿区に対し、診断結果報告書が提出され、助成金の代理請求に基づき、新宿区より助成金4万円が交付されるという仕組みになっている。建物の大小に関わらず協定により申請者の自己負担は1万円であり、区民の負担額が明確で、診断費用がいくらかかるのかという心配がない。

詳細耐震診断は、建築物の天井、壁、床等の仕上げ材を剥がし、筋かい、補強金具の有無、各部材の老朽度を調査する。さらに「建築物の耐震診断システムマニュアル（東京都作成）」による構造計算も実施し、より詳細な耐震診断ができるようになっている。

(2) 耐震補強工事・建て替え工事

耐震補強工事は、耐震診断の結果、耐震性に問題があると判断された住宅の
都市政策 No.85

新宿区の木造住宅震災対策事業

耐震性を維持又は向上させるために必要な補修又は補強工事をするものであり、具体的には筋かいを新たに入れたり、壁の量を増やすなどの工事が助成の対象となる。

建て替え工事は、耐震診断の結果、建て替えが必要とされた住宅を取り壊すと共に、居住用の建物を建築する場合である。

耐震補強工事と建て替え工事に対する助成については、全国的にも初めての制度であると思われる。また、工事費の融資あっせんや利子補給の制度も用意されており併用することができる。

(3) 対象の建築物

対象の建築物を昭和45年以前に建築された木造住宅とした点については、「木造の在来軸組工法がほぼ現在の型式になったのが、昭和46年であること」、「建築から25年以上経過して建て替えの時期にきていること」などから決定したということである。

ちなみに平成5年住宅統計調査報告・都道府県編（総務庁統計局）から東京都、特別区（23区計）及び新宿区の老朽木造住宅の状況をみると第1表のとおりとなる。

住宅総数に占める昭和45年以前に建造された木造・防火木造住宅の割合は、東京都16.6%、特別区全体で17.8%であるのに対して新宿区では19.9%と高い割合になっており、高層ビルが林立する新都心のイメージが強い新宿区も建て替えや耐震補強の必要性の高い老朽木造住宅が多いという一面をもっていることがうかがえる。（注 平成5年の調査のため阪神大震災前のデータ）

第1表 老朽木造住宅の状況

	昭和45年以前建築の 木造・防火木造 (A)	住宅総数 (B)	A/B (%)
東京都	773,200	4,660,300	16.6
特別区 (23区計)	588,580	3,300,140	17.8
新宿区	24,680	124,050	19.9
神戸市 (参考)	118,700	540,200	22.0

5 事業の広報と利用実績

区では、事業の広報用ポスターを作成して区役所などの公共施設に掲示し、新聞折り込みにより区内に全戸配付している広報紙に4回掲載するなどして利用を呼びかけている。また、イラストを用いた親しみやすいリーフレットも作成してPRを行っている。

平成7年の7月から開始された事業であるが、平成7年度の利用実績について尋ねたところ以下のとおりであった。

(1) 簡易耐震診断

144件の予定に対し、実施69件（うち4件は平成8年度に）

(2) 詳細耐震診断

80件の予定に対し、1件申請があり、決定は平成8年度

(3) 耐震補強工事

30件の予定に対し、工事完了が5件で、平成8年度にかけて1件

(4) 建て替え工事

20件の予定に対し、決定が8件（うち1件は辞退）、工事が年度にまたがるため平成8年度の助成となる

助成決定件数が、助成予定件数よりも少ないようであるが、その理由を新宿区に尋ねてみると、区民としては地震が来ると危険であることがわかっているにもかかわらず、工事費の資金面の手だてがない、耐震診断についても診断後の補修や建て替え工事のことを考えると必要とわかっているにもかかわらず歩みだせないのが実情であるとのことであった。

Ⅲ おわりに

阪神大震災の被害状況からも都市の防災にとって住宅の耐震性の向上は重要な要素であり、新宿区の制度自体も区民にとって利用しやすい制度と考えられるだけに利用件数が少ないのは意外であった。阪神大震災をきっかけとして木造住宅の耐震性調査や補強工事に助成をする自治体が増えているが、新宿区のように診断から建て替え工事まで総合的に助成を行い、民間木造住宅の耐震性

新宿区の木造住宅震災対策事業

向上を図っていく制度を持っている自治体は稀ではなかろうか。事業は平成10年3月までを予定しており、大都市における先進的な防災対策の一つとして今後の動向に注目していきたい。

[主な参考文献]

新宿区住宅マスタープラン（平成5年3月 新宿区）

知っておきたいけんちくのルール（平成8年3月 新宿区）

新宿区要覧（平成8年3月 新宿区）

高寄昇三『阪神大震災と自治体の対応』（平成8年1月）学陽書房

（執筆 松田章宏）

潮流

神戸のすまい復興プラン 指定伝染病 住宅金融債権管理機構 電子マネー

神戸のすまい復興プラン

「住みたいまち・住み続けたいまち・神戸」

の一日も早い再生をめざして

神戸市震災復興住宅整備緊急3か年計画のもとに

阪神・淡路大震災により、神戸は市街地全体にわたり大きな被害を受け、ぬくもりとやすらぎを与えてきたすまいの多くが失われた。特に従来から高齢化・空洞化などが進み老朽木造住宅が密集しているなど、いわゆるインナーシティ問題が顕著であった市街地が甚大な被害を受けた。

このような未曾有の被害を受けた神戸のすまいとまちを早急に復旧・復興するとともに21世紀にあっても誇ることのできる、災害に強い活力あるすまい・まちづくりを進めるため、平成7年7月7日「神戸市震災復興住宅整備緊急3か年計画」を策定し、計画期間と住宅の供給目標量とを示した。本計画に基づいて、公的住宅をはじめとする住宅の供給に全力を挙げているところである。

3か年計画を見直し、「神戸のすまい復興プラン」を策定

一方、応急仮設住宅入居者に対する調査などでは、被災者には高齢者・低所得者が多く、しかも公営住宅等への入居や、市街地へ戻りたいとする市民のニーズが高いという結果が明らかとなった。これらの実態

をふまえ、国に対し低所得者向けに安い家賃の公営住宅の供給を増やすことなどについて、協議を重ね関係省庁から具体的な支援措置が明らかにされた。

これを受けて、市では「神戸市震災復興住宅整備緊急3か年計画」の供給フレームを、より低所得者向けに見直し、平成8年7月に「神戸のすまい復興プラン」を策定した。

このプランの大きな柱は、

- ①低所得者向けの公営住宅等の供給の大幅な拡大
- ②公営住宅等の家賃のさらなる低減化
- ③民間住宅再建の支援

の3つである。

公営住宅の供給を拡大

具体的には、公団住宅・民間賃貸住宅等の借り上げにより、当初の供給計画戸数10,000戸に6,000戸を追加し、さらに公営住宅の空き家も活用することによって、平成10年度までに被災した低所得者向けに26,100戸を供給する。

なお、そのうち約21,000戸余りについては、既に供給のめどをたてており、残る5,000戸余りについては、その供給に努めていく。

市街地に重点的に供給

今回の公営住宅の増については、被災者の多くが住み慣れたまちでの住宅供給を望

んでいることから、こうしたニーズに応えるため、特に市街地に重点を置いて公営住宅の供給を押し進めていく。

家賃のさらなる低減化(最低家賃6,000円台から)

高齢かつ低所得である割合の高い被災者が、適正な住居費負担で恒久住宅へ移り、生活基盤の早期再建と居住の安定を図ることができるよう、低所得者を対象とする公営住宅等の家賃低減化対策を実施する。

その内容は、住宅の立地条件・住戸規模・入居者の収入等に応じて減額基準を設けて、入居者の負担額を決定し、本来家賃との差額について家賃対策補助を行うものであり、このたび改正された公営住宅法の考え方を先導的に導入したものである。なお、特に所得の低い被災者については、震災一般減額制度からさらに震災特別減額制度を設けて入居者負担を最低6,000円まで減額する。高齢者などに配慮した住宅を

また、公営住宅の建設にあたっては①バリアフリー化に配慮した「神戸の住宅設計基準(略称:コーデス)」に基づいた、生活者に優しい住宅整備を進める。②ライフサポートアドバイザー(生活援助員)による安否確認、緊急通報装置、生活相談等のサービスがついたシルバーハウジングの整備を積極的に行う。

一方、単身者や夫婦のみ世帯などの小規模世帯が多く被災している状況をふまえ、市営住宅の型別供給にあたっては、被災者の家族構成等に応じた小規模住戸を中心として供給し、将来的に良好な住宅ストックとなるよう2戸1化できるよう配慮する。民間住宅再建への支援

こうした公的賃貸住宅における戸数の拡

大と家賃の低減化に先導的に取り組む一方、自力で住宅を再建したり、民間賃貸住宅に入居されている被災者への支援も非常に重要である。そこで、財団法人 阪神・淡路大震災復興基金(以下、基金という)を活用して以下のような様々な住宅再建支援の制度を拡充・創設している。

①被災者の住宅再建に対する支援について、被災区域全域を対象を拡充するとともに、公的融資に加え民間融資も利子補給の対象とする。

②建て替えにいらなくとも多大な被害を受けた住宅も多く、そのために大規模な住宅修繕を行った者に対して、利子補給を行う制度を創設し負担の軽減を図る。

③自ら土地を持ちながらも高齢のため住宅再建の融資を受けることのできない高齢者に対し、自己所有地の担保力を前提とした融資制度を利用する場合に利子補給を行う制度を創設し、再建意欲のある高齢者の住宅再建への積極的な支援を図る。

④また中低所得の被災者が賃借する民間賃貸住宅等の家賃について、新たに基金を活用した民間賃貸住宅家賃負担軽減制度を創設し、被災者の家賃の初期負担の軽減を図る。

まとめに

戦後はじめておこった大都市直下型の激震は、近代都市の多くが抱えてきた都市問題を大きく揺さぶるところとなった。震災以降の住宅着工の動きは旺盛であり復興も前向きに進んでいるが、今もすまいを確保する目途さえたない被災者も多い。こうした状況を一日も早く解消し、思い出深い住み慣れたまちで、再び安定した生活を取り戻せるよう、本プランの執行に全力

を挙げて、取り組んでいるところである。

その一方で震災を乗り越え次代にこの神戸のすまいとまちを引き継ぐためには、3か年計画における住宅整備を、まちづくり及び福祉と連携して推進せねばならない。このまちづくり及び福祉との連携の基盤となるのは、やはり人と人との連携であり、この人と人をつなげる仕組み・仕掛け・プロセスをも考慮しながら、「住みたいまち・住み続けたいまち・神戸」の一日も早い再生を目指しこれからも全力を挙げて取り組んでいく。

指定伝染病

1982～3年アメリカ・カナダでハンバーガーなどによる、血便を特徴とする病原大腸菌による集団食中毒が相次いだ。我国でも1990年、汚染井戸水による幼稚園児の死亡事故が発生し、同様に病原大腸菌O157が原因であったため出血性大腸炎に関心が持たれ始めた。本年5月、岡山県邑久町での集団発生以降患者が続発し、7月堺市での6,561人に及ぶ学校給食による事故は全国的なO157パニックをもたらした。

厚生省は、伝染病予防法第1条第2項に基づき、8月6日付厚生省告示第119号により、O157を含む腸管出血性大腸菌感染症を伝染病に指定し、併せて、伝染病予防法の適用上、患者の人権に配慮する必要があるため、同日付け厚生省令で同法の適用条項を限定した。

1 伝染病予防法

1) 伝染病の指定とその要件

伝染病予防法(明治30年4月1日法律第36号)は、その第1条で赤痢、コレラなど11の疾病を伝染病として規定している。こ

れがいわゆる法定伝染病で、急性伝染病の中でも、伝染力が強く症状の激しい疾病に法を恒久的に適用している。

これら以外の伝染病が急に悪性化したり、新たな伝染病に対応する必要性が生じた場合、法改正により本法を適用することになる。しかし、法改正には相当の日時を要するので、その間にも禍害を防ぐ必要がある時、第2項で厚生大臣が指定し、法適用を可能にしたものである。これまでの事例では、昭和21年に指定された日本脳炎が、昭和29年第1項へ法改正された以外は、昭和34年にポリオ(急性灰白髄炎)(昭和29年に届出伝染病に規定)、昭和51年にラッサ熱が指定伝染病に指定され、現在に至っている。

2) 法の限定適用

指定に際して、その疾病の性質上必ずしも法規定の全てを適用する必要がない場合、命令(省令)で、①全国的に法の一部を適用、②一地域に限定して法を適用、③法の一部を一地域に適用の3段階の措置を可能にしている。

なお、これまでの指定伝染病は、いずれも法を全部適用しており、今回の腸管出血性大腸菌感染症に対して、初めて①の法の一部適用がなされることとなった。

2 腸管出血性大腸菌感染症

病原大腸菌O157:H7は腸管出血性大腸菌感染症を発生させる大腸菌の一つである。Oは大腸菌の細胞表層成分の構造上の差(糖鎖が示す抗原性)で、現在までのところ173種が知られ、Hは菌が持つ鞭毛で57種に分けられている(鞭毛を持たないものもある。H-)。同一O抗原の大腸菌であっても、H抗原が異なると病原性を示さなかつ

たり、異なる病原性を示したりする。培養細胞の一種であるペロ細胞にごく微量で毒性を示すことから、ペロ毒素と呼ばれる毒素を産生するので、ペロ毒素産生大腸菌ともいう。細胞毒・神経毒として腸管上皮細胞、毛細血管内皮細胞や赤血球を傷害し、下痢・出血・腎障害・貧血・脳炎などの障害を起こすと考えられている。この毒素のレセプターが、特に幼児の腎臓の糸球体や脳の微細血管内壁に多いことが、幼児の重症化の原因の一つと考えられている。

3 腸管出血性大腸菌感染症への法の限定適用

赤痢や腸チフスなど、他の経口感染症の宿主がヒトであるのに対し、本疾病の宿主は広くウシ、ブタなどの哺乳動物であると考えられている。おそらく、これら保菌動物の腸内容物により汚染された食肉や、糞便による環境の汚染により感染者が発生するという意味で、もっぱらヒトを感染源として予防措置が取られるその他の伝染病とは異なり、食品衛生対策が最も基本的な対策となる。この対策を取る上で必要な感染経路の特定化と、家族内を中心とした二次感染予防のために、必要最小限の伝染病予防法条項が適用される。食品衛生上の対策と伝染病予防法の一部条項と相俟って、衛生対策の効果を上げようとするものである。

1) 本疾病に適用される条項

患者・保菌者等の関係者の権利を制限するものとして、①就業制限……飲食物の調理・加工等へ直接携わる業務、②家宅等への立入り……感染経路や原因食品の調査のため必要な場合等、③接触者等の健康診断(検便)、汚染食品・水の販売等の禁止や使用制限がその要点である。その他④医師に

対して患者の届け出義務が課せられ、⑤汚染された公共施設の消毒(市町村が実施)が行われる。

患者の確定はO157などの腸管出血性大腸菌を検出し、さらにペロ毒素産生能を確認したものに限定し(保菌者の確定も同じ)、臨床症状だけでの診断や疑似症への法適用はない。患者の強制隔離や消毒の強制もない。

2) 今後の課題

腸管出血性大腸菌の感染力は赤痢に匹敵し、おそらく100個以下の菌量で感染が成立すると考えられている。環境衛生や医療のレベルが格段に向上した現在、明治期の社会防衛を目指した伝染病予防法は、人權の制限に関する条項が多く、現状に合わせた制度へと改革すべきであり、その意味で限定適用にはそれなりの意義があろう。また、症例数が迅速かつ正確に把握できるので、その流行予測と対策が容易になる利点もあろう。しかし、法に指定されたことで、さらに差別や偏見が広がり、過剰防衛が社会経済に無用な被害を来してはならない。

もとより、法に指定されたことで解決の糸口が見えたわけではない。原因菌の大半(80%以上)はO157が占めるが、それ以外の血清型の検索にも対応する必要があり、続発症の溶血性尿毒症症候群(HUS)の治療法も未確立であり、原因食品や汚染ルートの解明も緒についたばかりである。

免疫グロブリンや抗毒素血清の開発を始めとした治療研究を推進し、食品の確実な衛生確保のため、農場等の生産現場まで含めた対策を検討し、早急に危害分析重要管理点方式(HACCP)の導入促進をはかる必要がある。さらには明治期の法定伝染病

を国際的視野で見直し、国際的情報交換と鋭敏なサーベイランスシステム、迅速診断法の開発を含む診断技術の向上、あるいは早期診断のための高度安全実験施設や、患者受け入れ体制が必要である。厚生省は伝染病予防法や検疫法等を見なおし、伝染病・感染症対策の総合的・全面的な改正へ向けて作業を始めたところである。

人権侵害(差別)や経済の混乱を引き起こしている現況を基に、一方では行財政改革が焦眉の急である中で、危機管理業務である伝染病対策の体制と機能をどう確保し維持していくのか、課題は残る。また、保健所の役割・機能についても、震災で再認識された災害時防疫や災害時医療におけるそれと重ね合わせて、今改めて問いなおしておく必要がある。

住宅金融債権管理機構

1. 背景

住宅金融専門会社(住専)は元々は個人向け住宅ローンのために金融機関等の共同出資により設立された。しかし、いわゆるバブル経済の下、銀行や農林系金融機関の融資を受け、不動産業向け融資を急速に拡大し、バブル崩壊後、巨額の不良債権を抱えることになった。住専7社を整理した場合の損失は巨額となるため、金融システムの混乱を招かずに住専をどのように処理するかが問題となった。

政府の住専処理策は住専問題の早期解決を図り、金融システムの混乱を防ぐため財政資金を投入するという方針であり、平成8年1月末に最終決定した。平成8年6月18日、住専処理特別法案と金融関連5法案が国会で可決・成立し、実行段階に移され

ることとなった。

2. 概要

住専処理特別法では、住専7社の債権を住宅金融債権管理機構が買い取り、住専を解散・整理することが定められた。また、その過程で生じる損失(1次損失)6兆4,100億円のうち、母体行・一般行・農林系金融機関で負担する5兆7,300億円で埋めきれない6,800億円を財政資金で補うことが規定されている。

住宅金融債権管理機構(以下、管理機構という)は住専7社の債権を引き継ぎ、回収や処分を行うため、住専処理特別法に基づき、預金保険機構が設立した株式会社である。資本金は2千億円、15年間で全債権の回収を目指すこととされている。

住専7社の負債は約13兆円、債権者300行超、貸付先は20万件を超えている。管理機構では、強力な債権回収を進めるため、専門家の活用等により、十分な回収体制が整備される。組織としては住専7社別に独立した事業部を設けるほか、大口案件や複数の住専にまたがる案件を担当する特別整理部、悪質な案件について預金保険機構と共同で回収を進める特別対策部を設置する。人員は1,100人程度で、警察、法務・検察、国税等の協力を得て強力なチームを作り、違法な妨害行為には捜査当局と連携をとって積極的な告発も行うこととされている。

管理機構が住専7社から引き継ぐ債権6兆7,800億円のうち、大蔵省では正常債権は3兆4,900億円、残りは金利の返済が滞っている不良債権で、このうち2兆500億円は「回収に時間がかかる」債権、1兆2,400億円は「回収が困難」な債権と分類している。これは昨年1月時点の路線価を

もとに担保価値を計算しているもので、担保不動産の売却額は路線価の7割と見込み、残る路線価の3割を「回収困難」と位置づけている。

8月に発表された今年1月時点での路線価は平均13.3%下落しており、最終的に見込み通り回収できない債権、いわゆる2次損失は更に拡大する見通しである。

3. 債権回収の問題点

債権回収作業は10月から開始される予定であるが、地下下落の中で、また権利関係が複雑な案件が多いといわれる住専の債権回収は容易ではないことが予想される。

管理機構の社長に就任した中坊公平氏（元日本弁護士連合会会長）は債権回収を強力に進めるため、①預金保険機構との連携強化、②担保順位の入替え要請の二本の柱を方針として打ち出している。

預金保険機構は、預金の払い戻し停止等の保険事故を起こした金融機関の預金者等に対する保険金等の支払い、破綻金融機関と合併等を行う金融機関に対する資金援助を行うことを業務とする、預金者保護のための特別法人である。今回、従来からの業務に加え、特例的に、債権管理機構への出資や資金援助、管理機構による強力な債権回収のための助言・指導等の業務が付け加わることになった。

この預金保険機構との連携強化については、管理機構には犯罪の事実をつかんだ場合に、財産調査権をもつ預金保険機構への告発が義務付けられており、悪質な債務者を告発したり、不正な賃借権を排除したうえで、民事上の責任追及を図っていくとしている。

担保順位の入替えについては、地価の下

落で、担保不動産を売却し資金を回収しても融資額全額の回収は難しく、住専の抵当権は順位の低いものが多いため、回収できる資金は僅かになる。そこで、抵当権の順位を高い順位の都市銀行などと入替え、管理機構が優先的に債権回収できるようにするという提案である。これは、権利関係が複雑で、先順位を譲ってでも強力な回収能力をもつ管理機構にまかせた方が資金回収がスムーズにいく場合もある反面、順位の下がる関係金融機関にとっては、実質的に負担増となる可能性が高く、金融機関との調整は難航が予想される。

債権回収を強力に進めるという姿勢は評価されるが、それにより、住専から大口融資を受けていた不動産会社など借り手の経営が破綻し、そこに融資しているノンバンクなどの経営にも影響を与えることが懸念される。債権回収は、今後の景気・地価動向をにらみながら、また金融システムの安定にも配慮しながらの作業が必要とされている。

4. 住専処理策の問題点

住専処理策では平成8年1月末に決定された最終案で2次損失の半分を国が負担することが明記された。2次損失の穴埋めに使う運用益を捻出するため、預金保険機構に新設される金融安定化拠出基金には母体行をはじめ関係金融機関が1兆円、日銀が1,000億円を出資することになった。（1兆1,000億円のうち2,000億円は管理機構の資本金に充当。）

一連の処理策の決定過程が不透明なまま1次損失の処理に財政資金が投入されることに国民の批判が集中していたが、2次損失の処理についても、なぜ財政負担が半分

なのか根拠が明確にされていない。また、管理機構は15年間かけて債権を回収することとされているが、この間に経済情勢、不動産市況が好転しなければ、2次損失は予想以上に膨らむことも考えられるが、それに投入される財政資金に歯止めをかける仕組みが定められていないなど問題が多い。

不良債権の処理のためには、ある程度の財政資金の投入は止むを得ないとしても、「金融システムの維持」を大義名分として不透明な形で決定するのでは国民の納得は得られない。住専が破綻に至った経緯や経営者の責任、関係金融機関の住専の経営への関与や紹介融資の問題、さらに金融行政の責任など種々の責任の明確化が徹底的に図られなければ、住専問題の解決にはならないであろう。

///電子マネー

1. 背景

昨今の急激なパソコン関連技術の進歩、インターネット等の普及を背景に、企業や消費者がコンピュータ通信網を利用して経済活動をする電子商取引への期待が高まっている。電子商取引を完結させるのに重要となる電子マネーは、全世界的な関心事となっている。

英国の地方都市スウィンドン市でのモンデックス、アトランタ五輪でのビザキャッシュなど、欧米各国で電子マネー導入の実験が行われており、日本においても産業界、金融界、政府がさまざまな電子マネー・プロジェクトに取り組んでいる。

2. 種類

電子マネーは極めて多くの種類の仕組みが考えられており、厳密な定義づけは難し

い。現在実験されている電子マネー・プロジェクトは現金通貨や預金通貨という既存の決済手段を移動させるための仕組みを、電子的にさまざまな方法で実現しようとするものである。

電子マネーの分類は色々可能であるが、現在話題になっているものを分類すると①クレジットカード型②電子財布型③ネットワーク型の3つに分類できる。

クレジットカード型は、クレジットカード支払いでのカード番号、氏名、有効期限など必要な情報のやり取りを、インターネット上で送受信するものである。情報が他者に漏れないように、暗証番号や暗号化技術が駆使されており、具体例としては、ファーストバーチャル方式が挙げられる。この方式は基本的にはクレジットカード決済であるため手数料がかかって少額取引には向かないこと、匿名性がないこと、現金のように個人間の支払いができないという欠点がある。

電子財布型の具体例としては1995年から英国で実験されているモンデックスカードが挙げられる。これは、半導体を組み込んだICカードに、銀行から現金をデータとして引き出しておき、買い物などに使うと、買った店の端末で電子情報になった現金がカードから端末へ移る仕組みになっている。店舗だけでなく、電話機や自動販売機にも実際の現金と同じように使え、また個人用の端末に2枚のカードを差し込むと、カード間でデータ交換もできるので、個人間の支払いにも利用できる。この方式はカードや端末など新たなインフラ整備が必要であり、コスト面での問題がある。

ネットワーク型としてはオランダのデジ

キャッシュ社が開発したeキャッシュが代表的である。1994年10月からインターネット上の仮想店舗でショッピングを行う実験を開始し、昨年秋には、米国の地方銀行が世界で初めての本格的電子マネー銀行を開設し、実用実験に入っている。銀行の口座から必要な金額をインターネット上の電子銀行に移し、この電子マネーを使ってインターネット加盟店で買い物をし、加盟店は銀行で換金できる仕組みになっている。この方式は少額取引に向いており、個人間の支払いも可能で、また低コストで運用が実現可能であること、匿名性が確保されることなど現金に近い性格で利便性が大きい一方、このような電子マネーが大規模に流通すると、犯罪利用や金融システムへの攪乱効果が懸念されるという問題がある。

4. 実用化に向けての課題

我が国においても、大手都市銀行が臨海副都心など限られたエリアの中で利用できるICカードを使った電子マネーの実用化を進めているほか、各種シンクタンクが銀行やクレジットカード会社などと協力して電子商取引の実験と併せて電子マネー・プロジェクトを進めている。

電子マネーの実用化に向けての課題としては、デジタル情報を第三者に判読できない形式に変換する暗号技術の確立、利用者やホームページを開設している業者を確認するための認証機関の設置の問題の他、現行の法制度の整備が急務となっている。

電子マネーの存在を想定していない現行の法制度、例えば「通貨の単位及び貨幣の発行等に関する法律」「紙幣類似証券取締法」「前払式証券の規制等に関する法律」などの整備には、多くの調整や手直しが必

要となり、どこまで変えられるのかが問題となる。関係各省市で検討が進められているが、まだ具体的な段階までには至っていない。関係機関、専門家、企業との連携を図って、できるところから整備していくことが必要となってくる。

金融システムの面では、国際決済銀行において、金融政策を左右する通貨供給量（マネーサプライ）への影響や、マネーロンダリング（資金洗浄）の防止策について、各国の中央銀行が議論しているところである。

5. 今後の展望

電子マネーの特徴は、利便性、即時性、匿名性といわれる。時間が貴重な消費者にとってはパソコン1台で購入したい商品を注文し、銀行や郵便局まで出向かなくてもその場で支払いを完了できるのは効率的である。利用者にとって利便性があり、貨幣としての要件を充たして一般に受け入れられるようになれば、普及するのは自然なことといえる。

現在電子マネーに関する議論が花盛りとなっているが、インターネットブームに踊らされているところもあり、その本質についての理解が十分でないことも指摘されている。

電子マネーの導入を円滑に進めていくためには、国内外の実験プロジェクトの実験結果を十分に検討し、その上で電子マネーとは何であるかを現実的に認識し、これに基づいて電子マネーがもたらす可能性のある長期的な影響等も展望したうえで、実現可能な部分から取り組んでいくという姿勢が重要であろう。

平成7年4月
神戸港復興計画委員会

〔1〕はじめに 〈省略〉

〔2〕「神戸港復興計画」の方針

【目的】

神戸市はこれまで港を中心に発展してきた街であり、港を通じた世界各地との交流により神戸独特の文化や活力を形成してきた。神戸港はまさに市民生活及び市民経済の基盤であるとともに、世界有数の国際貿易港として、国内外の経済活動に大きな役割を果たしてきた。

その神戸港が、未曾有の大震災により壊滅的な被害を受け、市民経済や市民生活に甚大な影響を与えており、国際物流拠点としての機能が停止していることにより、西日本はもとより、国内外の経済に多大な悪影響を及ぼしている。

こうした状況を1日も早く脱却し、市民生活を安定させ、神戸市経済を復興するため、早期に神戸港の生産・物流機能の回復を図るとともに、単なる復旧ではなく、震災を乗り越えた新たな国際貿易港への飛躍を目指して計画を策定する。

さらには、単なる物流拠点ではなく、人・物・情報が集まる総合的な交流拠点を目指し神戸市全体の復興並びに活性化に資するべく、総合的な神戸港の機能を回復し、発展させることを目的とする。

【基本方針】

1. 「神戸港港湾計画」（目標：概ね平成17年）を基に、震災を乗り越えた21世紀の新たな港づくりを目指す。
2. 復興優先順位を定め、重点整備による早期復興を図る。
3. 災害に強い都市づくりのために、災害に強い「防災港湾」づくりを目指す。
4. 市街地の復興に資する計画とする。

【位置づけ】

- (1) 「神戸市復興計画」の一翼を担う計画として、神戸港の港湾施設等の復興に関する基本的事項を定める。
- (2) 「神戸港復興計画」は、1日も早く機能を回復することに力を置いた「短期復興計画」と「中長期復興計画」から構成されるが、「短期復興計画」においても、単に震災前の機能を回復するだけでなく、21世紀に向けた復興をできる限り取り入れたものとする。また、「中長期復興計画」は「神戸港港湾計画」（目標年次：概ね平成17年）を基本とするが、今回の震災の教訓を生かし防災面に十分配慮するとともに、震災後の現状に立脚した新たな港づくりを目指したものとする。
- (3) 「短期復興計画」は、概ね2年での復興を目標とする。
- (4) 計画の対象は、港湾法に規定する「港湾施設」及び海岸法に規定する「海岸保全施設」等を対象とする。なお、民間施設の復興についても検討することとする。

〔3〕現状と課題 〈省略〉

〔4〕21世紀の神戸港のあるべき姿

- (1) 震災を乗り越えた「21世紀のアジアのマザーポート」づくり
 - 1) わが国を代表する国際貿易港として、またアジアのマザーポートとして、震災を乗り越え、更なる国際競争力の向上を目指して港湾機能の拡充・強化を図る。

また、災害時にも、マザーポートとしての機能を維持することができる港湾施設の整備を行う。

 - ① 最新鋭の港湾施設の整備を促進する。

増大するコンテナ輸送、貿易構造の変化、船舶の大型化及び高速化等の輸送技術革新に対応するため、高規格コンテナターミナルの整備や超高速貨物船（テクノスーパーライナー）にも対応できる多目的バースの整備を推進する。
 - ② トランシップ機能の促進強化
トランシップ機能を強化するために、連続バースの利用を可能とし、高性能のコンテナクレーンと広いヤードを有する荷役効率の高いコンテナターミナルの整備を行う。
 - ③ 国際間のフェリー輸送等に対応する埠頭の整備を行う。
 - ④ 耐震強化岸壁を有する高規格コンテナターミナルの整備を行う。
 - 2) 西日本経済圏の物流拠点及び海上交通拠点として、震災前以上の港湾機能拡充を図る。
 - ① モーダルシフトの推進を図る。

モーダルシフトの推進を図るため、市民生活に密着した物資を取り扱う内貿施設を

効率的に配置するとともに、外貿貨物の2次輸送のための内航フィーダーバースの整備を促進する。

② 臨港交通施設の充実を図る。

港湾と背後地域、あるいは埠頭間の円滑な交通を確保するため、臨港交通体系の充実を図る。

③ フェリー埠頭の耐震強化を図る。

(2) 神戸の産業復興に資する港づくり

1) 人・物・情報の総合的な交流拠点を目指す。

① 海・空・陸が一体となった新たな物流機能の展開を目指すとともに、国際的な情報拠点、交流拠点を整備し、人・物・情報が交流する国際港湾都市を創出する。

② アジアのマザーポートとして、中国をはじめアジア諸国との国際交流を推進し貿易振興を図るため、交易・交流の拠点づくりを行っていく。そのための施策としても、FAZ（フォーリンアクセスゾーン）の導入等による輸入促進策や、情報システムの整備・充実を図り、物流と商流の融合等、総合物流拠点機能を強化する。

2) 新たな産業の発展を図る。

① 新たな物流産業の展開、コンベンション産業やファッション産業の充実、水際空間が持つ魅力を生かした観光産業の育成など、21世紀を先導する産業の発展に資する港づくりを行う。

② 東部臨海部地区等で、ウォーターフロントの環境整備を行うことによって、国際化・情報化に対応した21世紀の新たな産業の誘致を図る。

(3) 「神戸の魅力」再生に資する港づくり

1) 都市と調和した豊かで快適な生活空間となるウォーターフロントを整備する。

① 水辺空間の緑化やプロムナード化、親水型のレクリエーション施設の整備等により、市民に開放された豊かな親水空間を創出する。

② ハーバーランド～中突堤～新港突堤西地区一帯の都心ウォーターフロントの整備を進め、人の集まる港としての神戸港の親水空間を創出する。

③ インナーシティ問題が発生している地域において、既成市街地の再開発等とウォーターフロントやマリナーの整備を組み合わせ、地域活性化のための総合的な環境整備に努める。

2) 安全で魅力ある港湾環境を創造する。

- ① 安全で働きやすい港を整備するとともに、休息緑地や運動広場を設ける他、福利厚生施設を充実させ職場環境の向上を図る。
- ② 効率的な物流システムの推進や自動車交通の削減等により、環境に与える負荷を極力少なくするとともに、環境関連の研究施設用地の確保や新たな生物生息の場を創り出す等、「環境共生港湾」の実現を目指す。
- ③ 魅力ある港湾環境の整備
修景緑地・展望緑地の導入による美しい港湾景観の創出、文化施設・商業施設等の導入による魅力的な港湾環境を創造する。
- ④ 新たな人工島に、港内浚渫土や、市内陸上残土、広域廃棄物等を受け入れる空間を確保し、都市の廃棄物処理問題にも貢献していく。

(4) 震災の教訓を生かした、災害に強い「防災港湾」づくり

1) 災害に強い港湾づくり

単に元の姿に復旧するのではなく、今回の震災を教訓として生かし、災害に強い港湾づくりを目指す。即ち、港湾における典型的な災害である、高潮、津波、地震に対し、十分な対策を備えた港湾づくりを行う。

特に、地震対策については、「阪神・淡路大震災レベルの地震に対しても主要な機能を維持できる港湾」を目指すこととし、港湾施設全体の耐震性の向上を図るとともに、社会経済活動の基盤となる主要な港湾機能を維持するための施設計画として、耐震強化施設等を適切に配置することとする。

2) 「安全都市」づくりに資する港づくり

東西20kmにわたる神戸港において、水際線並びにその背後地を利用し、市街地部の防災体制と連携を図ることによって、神戸港が「安全都市」づくりのための「防災都市基盤」の一翼を担うことができるようにする。

① 防災支援施設の整備

都市側の防災都市基盤の考え方を受けて、港湾側でも都市の防災に貢献するため、災害時の緊急対応係留施設を配置し、防災軸や防災拠点等と結ばれるようにする。これは、背後のヤード、倉庫、緑地等と一体となって、都市の防災体制を支援する防災支援施設となる。

② 「港湾の防災拠点」づくり

緊急物資の備蓄機能、避難用スペース、災害対策本部機能、災害時の生活支援機能、医療機能などを兼ね備えた防災拠点を港湾に設け、海・空・陸のアクセスで結ばれるようにすることによって、人工島を含め港湾地区における災害時の緊急対応体制を確立するとともに、市街地の防災体制の一翼を担うものとする。

(5) 震災後の現状に立脚した、新たな港づくり

国際貿易港を核とした、国際都市神戸を再生していくため、単なる復旧ではなく、震災後の現状に立脚し、新たな港づくりを行うこととする。

1) 港湾の再開発

再開発計画が定められている既設埠頭（摩耶埠頭、新港突堤東地区、兵庫突堤）の災害復旧に当たっては、再開発計画に基づく復旧を行い、震災を契機とした神戸港の機能強化を図る。

又、海運界の情勢の変化等により機能が陳腐化しつつあるポートアイランドのコンテナターミナルやライナー埠頭についても、積極的に再開発計画を検討していく。

2) 利用者のための港づくり

今回の震災によって、止むを得ず輸送ルートを変更した物流関係者や移転を余儀なくされた企業が少なくないが、そうした貨物・企業・人を再び神戸港に集めるために、また、震災前から続いている厳しい港間競争に対応していくために、利用者に対するサービスの向上にこれまで以上に努める等、利用者のための港づくりを行う。

3) 市街地の復興との調和

山と海が近く、市街地と臨海部が近接している神戸市では、震災前から、都市と港湾の調和は重要な課題であったが、この震災で多くの住宅や事業所が失われ、災害に強い「安全都市」づくりを目指して市街地部の新たな街づくりが進められようとしている状況において、都市と港湾の調和は震災前以上に、一層求められている。

こうした震災後の現状に立脚して神戸港における土地利用計画を見直し、新たな土地需要に応えることによって、神戸港が市街地の復興に貢献するとともに、都市と港湾の調和を図っていくこととする。

4) 神戸港復興のシンボルプロジェクト

新港第1～4突堤地区は、明治から大正時代にかけて築造された歴史的港湾施設であり、同時に、都心に接近した、経済・文化・交流面でのポテンシャルの高い、ウォーターフロント空間である。この地区で、阪神・淡路大震災からの神戸港復興のシンボルプロジェクトを企画し、防災機能を併せ持つ魅力的な都心ウォーターフロント空間として再開発していくこととする。

特に、第3・4突堤については、都心部の復興計画との整合を図りつつ、震災復興を記念する事業として位置付ける。

〔 5 〕 災害に強い「防災港湾」づくり

(1) 「防災港湾」の概念

「防災港湾」の基本的考え方は、港湾自身の防災性を高めることだけでなく、都市全体の防災性を高めるための機能を港湾が有することの二つから成るものとする。

① 災害に強い港湾づくり

「兵庫県南部地震」により、神戸港は未曾有の大災害を被り、1日も早くその機能を回復することが強く求められているところであるが、単に元の姿に復旧するのではなく、今回の震災を教訓として生かし、災害に強い港湾づくりを目指す。

② 「安全都市」づくりに資する港づくり

阪神・淡路大震災と呼ばれるように、神戸市の市街地部が甚大な被害を受け、多数の犠牲者を出す大惨事となった。1日も早い神戸市の復興が必要であるとともに、二度とこの惨事を繰り返さないように、市民が安心して快適な都市生活を送るための「安全都市」づくりが求められている。

東西20kmにわたる神戸港において、水際線並びにその背後地を利用し、市街地部の防災体制と連携を図ることによって、神戸港が「安全都市」づくりのための「防災都市基盤」の一翼を担うことができるようにする。

(2) 「防災港湾」の内容

① 災害に強い港湾づくりの内容

災害に強い港湾づくりとは、港湾における典型的な災害である、高潮、津波、地震に対し、十分な対策を備えた港湾づくりを行うことである。

高潮対策、津波対策については、基本的に従来の方針に従って、被災した海岸保全施設等の早期復旧に努めることとし、地震対策については、今回の震災の教訓を生かして、施設の耐震性の向上等に努め、「阪神・淡路大震災レベルの地震に対しても主要な機能が維持できる港湾」を目指すこととする。

② 「安全都市」づくりに資する港湾づくりの内容

「神戸市復興計画」における「防災都市基盤」の考え方を受けて、防災拠点づくりや防災軸の計画と連携を図るように、災害時の緊急対応用の港湾施設や「港湾の防災拠点」を適切に配置することによって、神戸市全体の防災体制づくりに役立つようにする。

(3) 災害に強い港湾づくり

(1) 高潮対策

1) 神戸港におけるこれまでの高潮対策の考え方

① 高潮対策事業の概要

- ・ 昭和39年の20号台風、40年の23号台風と、たて続けに神戸港を襲った台風は、高潮と前例を見ないほどの高波を伴って、沿岸に大きな災害を残した。
- ・ 神戸市では、高潮に対する市民の不安を取り除き、背後市街地の安全を確保するため、昭和40年度から高潮対策事業に本格的に着手し、鋭意事業の進捗を図ってきた。
- ・ 概ね順調に整備が進み、緊急な整備を要する箇所については、ほぼ整備を完了したが、今回の阪神・淡路大震災によって大部分の施設が大きな被災を受けた。

② 高潮対策施設の計画天端高さの考え方

神戸港における高潮対策施設は、昭和34年の伊勢湾台風級の台風が、昭和9年の室戸台風コースを満潮時に通過するという最悪の状況にも対応できるように設計しており、既往の最大級の台風に対する安全性を確保することとしている。

(参考)

$$\boxed{\text{計画天端高さ}} = \boxed{\text{設計高潮位}} + \boxed{\text{設計波に対する必要高}} + \boxed{\text{余裕高}}$$

設計高潮位→期望平均満潮面 (C.D.L+170cm)+最大潮位偏差 (200cm)

設計波に対する必要高→最大有義波高 460cm (65'23号台風=455cm) から推算

最大潮位偏差→200cm (伊勢湾台風級が室戸台風コース通過を想定)

③ 防護ライン及び防護区域〈省略〉

2) 今後の高潮対策について

計画天端高さの考え方は、基本的には変わらないが、人工島の建設等による地形の変化が与える影響について検討し、従来の考え方の安全性を確認した。

港湾計画(目標年次;平成17年)の将来地形に基づき、検討を行った結果、大部分の場所で現在の計画天端高さで安全性が確保されることが確認された。従来の必要高を上回る一部の箇所については、計画天端高さを見直し、安全性を確保することとする。

(2) 津波対策

1) 神戸港におけるこれまでの津波対策の考え方

「神戸市地域防災計画（地震対策編）」では、次のように表現されている。

「大阪湾の地形から、神戸港においては、津波のエネルギーはかなり弱められ、大規模な津波の襲来することは、まず考えられない。潮位の高い秋季の朔望平均満潮位（*1）の時に発生したとしても、津波の到達高（*2）は、神戸港での浸水限界潮位（*3）以下であり、現在の防潮堤で対応できるものとする。」

（*1）神戸港の秋季の朔望平均満潮位

最近5か年（1982～1986年の9・10・11月）の観測値の平均は、K.P+165cm（K.P+164.4cmを切り上げ）である。

この値は、年により変化するが、5年間平均が±10cmの範囲の間は、上記の考え方を変更しないこととする。

（*2）神戸港の津波の到達高

津波の到達高は、K.P+190cm（K.P+165cm+25cm）である。

〔津波の高さは兵庫県地域防災計画より50cmとし、到達高は半振幅を加算した。〕

（*3）神戸港の浸水限界潮位

浸水限界潮位（防潮堤開口部の最低地盤高さ）は、K.P+195cmである。

（注；K.P表示=C.D.L.表示-0.0356m）

※ 津波の計算においては、南海道沖でM8.1規模の地震が発生したと想定している。

2) 今後の津波対策について

南海道沖地震のようなプレート境界型地震による津波に対しては、従来の考え方を変更する必要はないが、今回の震災のような大阪湾内の内陸型地震によって引き起こされる津波の可能性について検討を行った。

その結果、マグニチュード7.2程度の内陸型地震が大阪湾内で起こったとしても、外洋に比べれば比較的浅い海域で起こることや、横ずれ断層によって引き起こされるもので地盤の大きな上下変動は起こらないとして、大きな津波が起こる可能性はないと考えてよいものとした。

従って、津波対策についても、従来どおりの方針とし、被災した海岸保全施設の早期復旧に努めるものとする。

3) 地震対策

A) 港湾施設全体の耐震性の向上

1) 神戸港の港湾施設におけるこれまでの耐震設計

神戸港の整備は明治・大正時代から行われており、技術基準が定められる以前に整備された施設も少なくない。耐震設計については、その時代ごとに技術者が判断し、対応してきた。結果として、各施設の設計震度で見ても、場所ごとに、時代ごとに、ある程度の幅がある。近年は、各施設ごとに、「港湾の施設の技術上の基準」等、それぞれの技術基準に基づいて、下記のように耐震設計が行われている。

① 係留施設・護岸等

「港湾の施設の技術上の基準」に基づいて、水平方向の震度を考慮して設計している。設計震度としては、0.15～0.18(耐震強化岸壁では0.25)を採用してきた。

② 荷役機械

クレーンの構造部分については、風荷重、地震荷重の他、吊り荷への風荷重、衝撃係数等を考慮して、JIS B 8821「クレーン鋼構造部分の計算基準」(昭和51年5月)に基づき設計するとともに、安全上の関係基準に準拠している。地震荷重としては、走行式クレーン、固定クレーンにかかわらず自重の20%の水平荷重を考慮している。

③ 上屋等

上屋等の構造は、「建築基準法」及び関係法令に基づいて、地震その他の振動に対しても安全であるように設計している。具体的には、固定荷重と積載荷重の和に地震層剪断力係数を乗じて地震力を計算している。鉄骨造り平屋建ての場合、地震層剪断力係数は0.2としている。

④ 橋梁・高架道路等

現行の「道路橋示方書・耐震設計編」(平成2年2月)以前の示方書(昭和55年5月)に基づいて設計されており、上部工については設計水平震度0.22を基本とし、固有周期による補正を行っている。結果として、0.22～0.28の設計水平震度で設計されている。

2) 今後の耐震設計の考え方

今回の震災の教訓を生かして、施設の耐震性の向上に努め、「阪神・淡路大震災レベルの地震に対しても主要な機能が維持できる港湾」を目指すこととする。

すなわち、① 設計震度の見直し

② 構造形式の多様化(柔軟性や粘りのある構造形式の採用)

③ 地盤の液状化対策

の3点に努めることとする。

B) 社会経済活動の基盤となる主要な港湾機能を維持するための施設計画

1) 耐震強化施設の配置

a) 耐震強化岸壁の増強

耐震強化岸壁は、震災時の緊急物資及び緊急人員を輸送するための大規模地震対策施設として港湾計画に位置付けられており、現在、公共埠頭で3バースが整備されているが、港湾計画ではさらに3バースの増強を計画している。

さらに、今回の震災に伴う物流機能の停止が、日本経済及び世界経済に多大な影響を及ぼしている状況に鑑み、単に緊急物資等の輸送のみならず、本来の物流のための耐震強化岸壁を整備する必要性が再認識された。そこで、ハブポート機能を維持するための物流用の施設として、コンテナバースを中心に、別紙-1のとおり、耐震強化岸壁の増強を図ることとする。

b) 耐震強化岸壁背後の施設の耐震性強化

大震災の際の物流、人流の基地として使用するためには、耐震強化岸壁の背後の施設（ヤード、荷役機械、建築物、臨港交通施設等）についても耐震性を強化するとともに、相当の広場スペースを確保する必要がある。これは、都市サイドの防災拠点づくり、防災軸の計画と連携を図ることにより、市街地部の防災体制づくりにも貢献するものとなる。

港湾の公共建築物については、緊急物資備蓄用としての利用は当然、防災基地、情報拠点としての機能が発揮できる施設の整備が必要であり、不燃化も考慮していく必要がある。

2) 代替交通手段（複数アクセス・複数交通手段）の確保

a) 複数アクセスの確保

国際物流拠点として機能するためには、ふ頭間連絡及び背後地との連絡路についても耐震性を確保する必要があり、臨港交通施設、特に橋梁、高架道路等の港湾幹線道路の耐震性を高めるとともに、トンネル等、地震応答の異なる施設から成る複数ルートを検討する必要がある。（大阪湾岸道路、港島トンネル、第2湾岸道路等）

b) 複数交通手段の確保

今回の大震災により、陸上アクセスはほぼ寸断された状態となり、緊急物資等の輸送については、海上輸送が大きく活躍したが、今後は、航空輸送手段の確保についても考慮していく必要がある。（臨時ヘリポートスペース、神戸空港）

3) その他

ア. ライフラインの耐震性の確保

今回の大震災によって、海上都市の交通途絶、並びにライフラインの機能停止状態が発生し、企業活動並びに住民生活に大きな障害を引き起こした。

人・物・情報が集まる総合物流拠点として機能するためには、ライフライン等の耐震性を確保する必要がある。

今回の震災の教訓を生かし、ライフラインのネットワーク化やバックアップシステムの確保、耐震性の高い共同溝方式の採用とともに震災時の迅速な復旧方法について検討を行うよう、関係機関に要望していく必要がある。

また、ライフライン途絶時でも影響を最低限に抑えることができるよう、備蓄施設や緊急代替施設を確保する必要がある。特に水道については、緊急貯水槽の整備等を、検討していく必要がある。

イ. 民間の耐震施設整備

民間施設についても、構造物の耐震性の確保や耐火を推進し、延焼防止機能を高めるとともに、災害時の防災拠点となる施設の整備等を検討していく必要がある。

(4) 「安全都市」づくりに資する港づくり

(1) 「神戸市復興計画」における防災都市基盤の考え方

既成市街地において、河川、道路、緑地等により格子状のネットワーク（水と緑のネットワーク）を形成し、延焼防止や貯水帯、避難路及び緊急物資の輸送路として活用する。

すなわち、河川、道路、緑地等によって構成される南北の防災軸と東西の緑地軸を配置し、防災拠点や避難場所を結ぶことによって、都市全体の防災機能を確保し、災害時でも被害を軽減できる街をつくる。

・防災軸の整備

河川、道路を中心に緑地軸を整備。沿道の建築物の耐震性、不燃化等を図る。

・防災拠点の整備

区役所、警察署、消防署、病院等、公的な施設を中心に、災害対策本部、消火・救援活動拠点、災害時生活支援センター等の機能を持つ防災拠点を整備する。

・避難場所の整備

公園、緑地、学校等を中心に、生活圏ごとに避難場所を整備し、避難路や防災軸で防災拠点等と結ばれるようにする。

(別紙-1)

耐震強化岸壁について

(位置づけ)

- ・既定計画……………緊急物資，緊急人員輸送用
- ・新規計画……………緊急物資，緊急人員輸送用，及び物流機能の確保用
(緊急物資等輸送用を兼ねるものも含む。)

(配置)

耐震強化岸壁の配置については，荷役形態別，地区別に分散配置する。特に，物流の中心的役割を果たすコンテナバースについては，水深-12mから-16mまで合計6バースを配置する。(別図-2参照〈省略〉)

(単位：バース)

	既定計画	新規計画		備考
	緊急物資等用	緊急物資等用	物流機能用	
東神戸フェリー (No. 3)	—	1	—	
摩耶埠頭東側 (コンテナバース)	—	—	2	水深-12m
摩耶埠頭西側	3	—	—	
新港突堤東側	1	1	—	
兵庫突堤	2	—	—	
須磨港 (内貿埠頭)	—	1	—	
ポートアイランド (第2期) (トランパーバース)	—	—	1	緊急物資等にも対応
ポートアイランド (第2期) (コンテナバース)	—	—	1	水深-15m
六甲アイランド (コンテナバース)	—	—	2	水深-13・-14m
六甲アイランド (フェリーバース)	—	—	1	緊急物資等にも対応
六甲アイランド南 (コンテナバース)	—	—	1	水深-15~-16m
計	6	3	8	

(2)防災支援施設の整備

1) 災害時の緊急対応用係留施設の考え方

都市側の防災都市基盤の考え方を受けて、港湾側でも都市の防災に貢献するため、災害時の緊急対応用係留施設を配置し、防災軸や防災拠点等と結ばれるようにする。これは、背後のヤード、倉庫、緑地等と一体となって、都市の防災体制を支援する防災支援施設となる。(別図-3参照)

災害時の緊急対応用係留施設は、次の2つから成る。

① 耐震強化岸壁(前述)

設計震度を0.25まで高めた本格的な耐震岸壁を整備し、緊急物資、緊急人員の輸送用の岸壁として、位置づける。

② 避難用の係留施設

都市の防災軸と連絡できる係留施設について、緊急時の住民の避難用に利用できる係留施設を港湾側で用意し、都市全体の防災都市基盤の一翼を担うものとする。

具体的には、今回の震災でも比較的被害が軽微であり、一般的に耐震性が高いといわれる構造形式の係留施設として、栈橋、ポンツーン等を避難用として利用できるようにする。施設によっては、緊急物資の受け入れも可能となる。

2) 災害時の緊急対応用係留施設の配置

耐震強化岸壁の配置については、前述のとおりであり、各埠頭に分散して合計17バース計画し、その内9バースを緊急物資・緊急人員輸送用として位置づけている。

避難用の係留施設の配置については、「神戸市復興計画」における防災軸及び防災拠点の計画と調整を図り、今後検討していくこととする。

(3)「港湾の防災拠点」づくり

1)「港湾の防災拠点」の概念

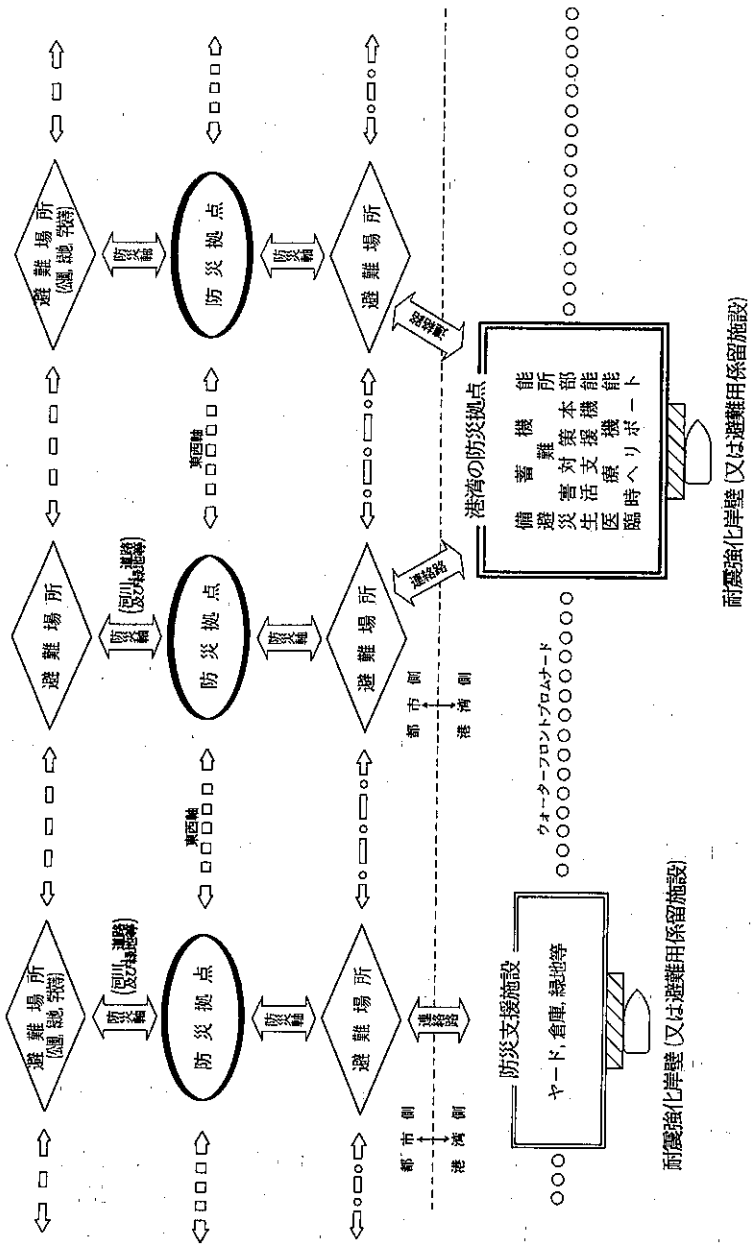
緊急物資の備蓄機能、避難用スペース、災害対策本部機能、災害時の生活支援機能、医療機能などを兼ね備えた防災拠点を港湾に設け、海・空・陸のアクセスで結ばれるようにすることによって、人工島を含め港湾地区における災害時の緊急対応体制を確立するとともに、市街地の防災体制の一翼を担うものとする。(別図-3参照)

2)「港湾の防災拠点」の配置(別図-4参照〈省略〉)

「港湾の防災拠点」の配置等については、「神戸市復興計画」における防災都市基盤の計画との調整を図り、今後検討していくこととするが、大きく分けると次の2つ。

(別図-3)

防災都市基盤のパターン図



のパターンが考えられる。

① 臨海部の再開発と一体となった「防災拠点」づくり

既設埠頭や臨海部の再開発計画の中で、緑地、広場、備蓄用施設等、防災拠点としての機能も併せ持つ施設の整備を検討していく。

具体的には、東部臨海部地区における新都心づくりのなかで、WHO神戸センターを核とし、水際広場や係留施設と一体となった防災拠点を設け、背後の市街地とのアクセスも確保する。(別図-5参照〈省略〉)

その他、京橋地区、兵庫突堤等の再開発において、具体的な施設整備の中で防災拠点づくりを検討していく。

② 人工島における「防災拠点」づくり

人工島のアクセスの多重化や耐震性の強化に努める一方で、人工島内に防災拠点を設けることによって、災害時における人工島の自立性を確保する。

今回の震災でも人工島内の高層建築物にはほとんど被害がなく、こうした建築物を避難用や災害対策本部用として利用し、広いヤードや耐震強化岸壁と連携を図ることによって防災拠点づくりを行う。倉庫等の一部を緊急物資の備蓄用として利用すること等を検討し、ヤードの一部を臨時ヘリポートスペースとして利用するとともに、内陸部とのアクセスを確保することによって、災害時の生活支援機能を持たせることも可能となる。

具体的には、ポートアイランド(第2期)に耐震強化岸壁と一体となった防災拠点づくりを検討していく。

〔6〕震災後の現状に立脚した、新たな港づくり

(1) 港湾の再開発

(1) 港湾計画に基づく既設埠頭の再開発

今回の震災で、摩耶埠頭、新港突堤等、既設の楕型突堤も大きな被害を被っているが、これらの埠頭は、既に施設の老朽化とともに機能が陳腐化しており、港湾計画でも再開発することとなっている。

従って、災害復旧においても、単に原形復旧するのではなく、再開発計画に沿った形で復興を図ることとする。すなわち、摩耶埠頭の第1～第3突堤間の埋立て、及び新港第5～第8突堤間の埋立て、及び兵庫第1～第2突堤間の埋立てを、災害復旧とと

もに行い、再開発を推進していく。

(2) 新たな再開発計画

古い櫛型突堤以外に、近年に建設されたポートアイランド及び六甲アイランドの港湾施設についても、海運界の動向に合わせ、機能更新の必要があるものは、積極的に再開発を検討していく必要がある。

特に、ポートアイランドの埠頭は、昭和40年代から50年代にかけて建設されたもので、当時としては最先端の埠頭群であったが、海運界の情勢の変化等によりその機能は陳腐化しつつあり、再開発の可能性について検討すべき時期に来ている。

① ポートアイランドの埠頭の利用状況

ポートアイランドの埠頭の大部分は、財団法人神戸港埠頭公社が所有するコンテナバース及びライナーバースであるが、その利用状況は、平成7年3月末現在、公社コンテナバース10の内、5バースが借受者の決まっていない空きバースとなっている。

これは、船舶の大型化に伴い、ポートアイランドのコンテナバース（水深-12m）を利用して船会社が、より水深の大きな六甲アイランドのコンテナバース（水深-13m～-14m）に移転したためである。現在、ポートアイランド（第2期）に水深-15mの高規格コンテナバースを建設中であり、このためさらにポートアイランドを利用している船会社の移転が予定されている。

ライナーバース（15バース）については、現在のところ空きバースはない。しかしながら、コンテナ化率の増大とともに、在来定期船を対象に作られたライナーバースでも、コンテナ貨物を取り扱う機会が増えており、ライナーバース本来の利用形態以外にも多目的に使用されている。

② 今後の方針

海運界の情勢から船舶大型化は世界的な趨勢であり、北米航路や欧州航路等の基幹航路を運航する大手船会社からは、水深-14m以上の大水深コンテナバースが一層求められている。また、船会社のグループ化が進み、厳しいコスト面の競争から、コンテナターミナルの集約化が避けられない情勢となっている。

既に、港湾計画の改訂（平成7年2月）において、上記のような状況に対応すべく、ポートアイランドのコンテナバース（PC-11, 12）を不定期船埠頭に変更し、代わって、ポートアイランド（第2期）の不定期船埠頭を高規格コンテナバース（水深-15m）に計画変更したところである。

水深-12mのポートアイランドコンテナバースについて、東南アジア航路等を運航する中小船会社へのポートセールスに今後とも努めるべきであるが、増深やターミナルの拡張などの機能更新、あるいは機能転換等、再開発についても検討していくこと

とする。

ライナーバースについても、利用実態に合わせた再開発についても検討していくこととする。

(2) 利用者のための港づくり

(1) 国際競争力の強化

1) トータルコストの削減

- ① 港湾施設整備費の削減につながる工法の検討、管理運営の合理化効率化等を推進し、港湾施設使用料等の低減に努める。
- ② 24時間荷役体制のメリットを生かすためには、割増料金等の見直しを関係機関に要望していく必要がある。
- ③ その他、トータルコストの削減を図るために、とん税の減免、全般的な料金体系の見直し、及び規制緩和等を関係機関に要望していく必要がある。

2) 港湾施設の有効利用の促進

港湾施設の稼働率を最大限向上させる運営体制を検討する。(24時間荷役、日曜荷役等)ただし、コンテナターミナルの日曜・祝日を返上した24時間荷役体制の導入については、災害復旧が完了するまでの暫定的措置として、労使間で協議が整った。(平成7年4月11日)

3) 港湾労働者の技能向上

港湾労働の安全性と効率性を向上させるため、職業訓練制度や訓練施設等の充実策を検討する。

(2) 安全で魅力ある港湾環境の創造

1) 働きやすく安全な港の整備

操船・着岸・荷役がしやすく、安全で働きやすい港を整備する。

2) 職場環境の向上

近代的上屋の建設、運動広場・休息緑地等の整備を行う他、24時間勤務体制に対応した福利厚生施設の充実を図る。

また、通勤の利便性を向上させるため、公共交通機関の充実を図ることを検討していく。

3) 魅力ある港湾環境の整備

修景緑地・展望緑地の導入による美しい港湾景観の創出、文化施設・商業施設等の導入による魅力的な港湾環境を創造する。

(3) 市街地の復興との調和

(1) 市街地の復興のための港湾の役割

国際貿易港を核として、国際都市神戸が再生していくためには、すみやかに都市基盤を復旧し、市民が安心して暮らし、働くことのできる総合的な市街地復興を1日も早く行う必要がある。

既に、市街地の復興に向けて、具体的施策が実施されているが、それらを実効あるものにするためには、地元住民の理解や協力とともに、瓦礫等の処分場所や住宅用地・業務用地の確保等、物理的な受け皿づくりが不可欠である。

そのためには、神戸市全体の土地等を最大限に活用する必要があり、港湾の機能を確保しつつ神戸港の水際線及び水面、並びに土地を有効に活用し、神戸港の復興と相まって神戸市全体の復興が図られるようにすべきである。

1) 短期における役割

① 瓦礫等の処分について

甚大な被害を受けた市街地の復旧を円滑に進めるために、大量に発生する瓦礫等の処分場所をできる限り神戸港で確保し、迅速な瓦礫等の処分が行われるようにする。

a) 瓦礫等の処分場所の確保

神戸市域から発生する瓦礫等は千数百万㎡と推定され、その内約660万㎡を神戸港内の埋立予定地で受け入れる。具体的には、ポートアイランド(第2期)、及び、港湾計画に位置づけられた六甲アイランド南の一部や既設埠頭の再開発(摩耶埠頭、新港突堤東地区)を瓦礫等の受入れにも活用する。

b) 瓦礫等の積み出し基地の整備

また、瓦礫等の運搬によって、道路交通の混雑等を引き起こさないよう、神戸港内の4か所に積み出し基地を設け、できるだけ海上運搬を行う。

(別図-6参照〈省略〉)

② 市街地復興のための暫定的、短期的土地利用

緊急物資の保管用地や緊急ヘリポート用地等、緊急の要請に応え、震災直後から

必要な用地を提供してきた。又、仮設住宅用地として、人工島の用地を提供するとともに、瓦礫等の積み出しのための集積用地を提供する等、市街地の復興を支援してきた。

2) 中長期における都市と港湾との調和

阪神・淡路大震災により、神戸市内においては、扇状地上の住宅・店舗・事務所・工場等に甚大な被害を被った。

震災後、兵庫県は住宅再生3ヵ年計画を策定し、防災と福祉を重視した街づくりと10万～14万戸の住宅供給を目指すこととしている。

また、神戸市においては、早急に住宅が8万戸、中小企業向け事業所が400戸必要であると言われており、そのための用地が求められている。

オフィススペースについても、現在では全貸室面積の2割に当たる20万㎡が使用不能となっており、昨年末で空室が約7万㎡あったが、震災直後にほとんど契約済となり、約13万㎡が緊急に必要な貸室面積となっている。

これらの諸課題に対応するため臨港地区内（予定を含む）の土地利用についても、港湾の機能を確保しつつ早急に見直しを行い都市との調和を図る必要がある。

また、港湾における施設整備に当たっては、景観との調和にも配慮して良好な都市景観の創出に努めることとする。

① 海上都市部

a) ポートアイランド（第2期）

兵庫県南部地震ではほとんど被害のなかったポートアイランド（第2期）の都市再開発用地(42ha)、国際交流施設用地(34ha)、ファッション関連施設用地(15ha)について、土地の分譲計画の前倒しを行い、阪神・淡路大震災で被災した企業に対し、市内での移転先を早急に確保する。

なお、被災企業については、原則公募としている分譲方式を見直し、優先枠を設定するとともに、中小企業が入居できる工場アパートの整備、特別融資の創設などについても検討していく。

また、企業の移転意向に柔軟に対応し、神戸の市街地の復興に資する必要がある。

b) 六甲アイランド

六甲アイランドの都市機能用地は、住宅・業務・商業・文化・教育・レクリエーション機能を備えた多種機能型複合都市として、民間活力を最大限に生かして街づくりを進めている。

阪神・淡路大震災による住宅不足は早期に解決すべき課題であり、六甲アイランドにおいても、文化レクリエーション用地の利用の一部見直し等を行い、環境面に配慮

しながら六甲アイランド全体の計画戸数を 8,000戸から10,000戸に拡大するとともに、住宅の建設計画の前倒しを行って、市街地の早期復興に貢献する。

(別図-7 参照〈省略〉)

② 臨海部

a) 東部臨海部

当地区は、神戸の都心に近接した遊休地であり、港湾計画の考え方に基づき、

- ・新都心の形成
- ・国際的拠点の形成
- ・インナーシティ対策
- ・魅力ある水際交流空間

として、整備を行う方針であるが、震災後の現状に立脚し、当地区を港湾の防災拠点、都市再開発用地・都市機能用地等として有効利用することとする。神戸市復興のシンボルとして、防災モデル都市づくりに資するものである。

導入機能としては、次のような機能を考えていく。(別図-8 参照〈省略〉)

- ・居住機能……神戸市及び神戸港の復興の担い手である市民が今なお、住む家のない生活を余儀なくされており、市内各所で仮設住宅の建設を鋭意進めているが、住宅問題を根本的に解決する恒久住宅の建設を港湾の復興とあわせ最優先で行う必要がある。

このため、都市機能用地だけでなく、交流拠点用地のなかでも、交流機能との整合を図りながら住宅供給を行うことによって、市民の強い要望に応じていく。

- ・業務機能……市街地で被災した企業の業務機能の受入れを行い、市内の雇用の確保を図る。

また、新都心の形成及び国際的拠点の形成に資する本社機能の集積も行っていく。

- ・研究機能……神戸市復興のシンボルの1つとしての「WHO 神戸センター」や「エメックスセンター」をはじめとする各種研究施設の導入を図り、国際的情報発信拠点としていく。
- ・防災機能……防災緑地軸、係留施設、ウォーターフロントプロムナード及び水際広場等の整備や、前面水域の有効利用により水と緑のネットワーク化による安全な街づくりや防災港湾づくりを行う。
- ・その他 ……東部新都心に必要な文化・教育・商業機能を各種配置していく。

これらの機能の導入にあたり、土地利用計画の見直しを行い、震災後の新たな土地需要に対応していく。

b) その他

中央卸売市場背後地等、市街地部の再開発計画や復興のための新たな街づくりとの調和を図るため、神戸港における土地利用計画についても港湾の機能を確保しつつ柔軟に対応していく。

〔 7 〕復興のための施設整備計画

(1) 短期復興計画

(1) 被災施設の復旧

1) 復旧の優先順位

港湾機能の早期回復のため、優先順位を定め、重点整備により効率的な復興を行うものとし、概ね2年を目途に機能回復を図る。

優先順位の考え方は概ね次のとおりである。

- ・係留施設については、主要な外貿機能であるコンテナ埠頭の復旧を最優先とする。また内貿施設は国内物流の核であるフェリー埠頭の復旧を優先する。
- ・臨港交通施設については、人工島（ポートアイランド、六甲アイランド）と市街地を結ぶ連絡橋（神戸大橋、六甲大橋）及び新交通システムの復旧を最優先とする。
- ・防波堤、海岸保全施設は、高潮・波浪から臨港地区及び市街地を守る重要な防災施設であり、早期の復旧を目指す。

2) 施設の復旧手順

1日でも早い機能回復が図れるよう、また各施設の機能が停止しないよう、利用者の要望も考慮し、地区ごと、機能ごとに暫定復旧と本格復旧とを組み合わせることによって、効率的な整備を行う。

① 係留施設

ア. 緊急復旧（救援物資及び人員輸送などの緊急対応のため、又は危険個所の補修のための復旧）及び応急復旧（被害の程度が軽い所を中心に各種物流機能の回復のための復旧）に努めた結果、利用可能バースは、3月17日現在で貨物用93バース、旅客用（フェリー等含む）14バースとなっている。（別図-9参照〈省略〉）

イ. 暫定供用（仮復旧による早期供用を図り、本格復旧による代替バースが完成するまで物流機能が停止しないよう暫定的に整備する）（別図-10参照〈省略〉）

a) コンテナ埠頭21バースのうち、既に3月20日に1バースを暫定供用し、4月末までにさらに6バースを暫定供用している。平成7年6月末までに合計8バースを暫定供用し、コンテナクレーンによる荷役が行えるようにする。

b) その他のバースについても物流機能を確保するための所要の暫定供用を図る。

ウ. 本格供用（暫定バースを使いながら隣接するバースの本格復旧を行い、完成後、暫定バースの本格復旧に移行する。）（別図-10参照〈省略〉）

a) コンテナ埠頭は、7年度内に概ね3分の1を本格供用し、残りについても早期に供用する。

b) フェリー埠頭7バースのうち、7年度前半までに2バースを本格供用し、7年度内に残り3バースを供用する。残り2バースについても早期に供用を図る。

c) その他の岸壁は、7年度内に概ね2分の1を本格供用し、残りについても早期に供用する。

② 臨港交通施設等

《ハーバーハイウェイ及び摩耶大橋》

ア. 暫定供用

- ・神戸大橋については、平成7年4月1日から上路・下路2車線ずつの暫定供用を行っている。（本格復旧工事のため、新港第4突堤先端から第3突堤まで、棧橋形式の仮道路（2車線+歩道）を設置し、平成7年8月より供用する。）
- ・六甲大橋については、現在上路・下路2車線ずつの暫定供用を行っている。東部2工区立体改良線（2車線）についても、平成7年4月10日から暫定供用を行っている。

イ. 本格供用

- ・神戸大橋及び新港4突ランプについては、平成8年8月末の本復旧完了を目指している。
- ・六甲アイランド～高羽ランプ間は、平成7年9月末までに本復旧を完了する。
- ・六甲アイランド～摩耶埠頭間は、平成7年10月末の開通を目指している。
- ・ハーバーハイウェイの新港～摩耶埠頭間は、最も被災の程度が大きいのが、神戸大橋及び取付道路が本復旧される平成8年8月末の開通に向け努力する。
- ・摩耶大橋については、平成7年7月末を目途に開通を目指している。

《新交通システム》

a) ポートライナー

- ・ポートアイランド内は平成7年6月初旬復旧予定。

- ・中公園駅～三宮駅間（全線復旧）は平成7年8月下旬目途。

（ただし、ポートターミナル駅は当面通過駅）

b) 六甲ライナー

- ・六甲アイランド内は平成7年6月初旬復旧予定。
- ・アイランド北口駅～住吉駅（全線復旧）は平成7年8月下旬目途。（工事の進捗状況によっては、部分的な運行再開もあり得る。）

③ 防波堤・海岸保全施設

- ア. 第一線防波堤は、平成7年度前半までに防波機能の回復、平成7年度内に完了。
- イ. 海岸保全施設は、平成7年の台風時期までに必要な機能を回復。

(2) 仮設棧橋埠頭の整備

1) 目的

神戸港の港湾施設の復旧は、主要な外貿機能であるコンテナ埠頭の復旧を最優先として進めるが、震災前の機能が全て回復するまでには概ね2年を要する。

この間のコンテナ貨物取扱能力を補完するために、コンテナ船用の仮設棧橋埠頭を緊急に整備するものである。

又、港湾背後のアクセス道路の復旧も鋭意進められてはいるが、全ての機能が回復するまでの間、できるだけ海上フィーダー輸送を行い、コンテナ輸送による内陸道路への負荷を軽減する必要がある。そのために、仮設棧橋埠頭は、フィーダーバースとしての機能も備えたものとする。

2) 整備内容 (位置：別図-11参照〈省略〉)

① 岸壁 (六甲アイランド南側)	水深	延長
(a) 外貿コンテナ船用バース	-13m	350m
(b) 海上フィーダー船用バース	-14m	120m
(c) 海上フィーダー船用バース	-14m	200m
(d) 外貿コンテナ船用バース (R L 2)	-13m	330m

① 荷役機械

- ・コンテナ専用クレーン 5基 設置

② コンテナ・ヤード

(a) 外貿コンテナ船用バース	12.5ha
(b) 外貿コンテナ船用バース (R L 2)	6.6ha

(3) 新たな港湾施設整備の促進

- ① 震災前から進めてきた港湾施設整備の促進

概ね2年を目途とする神戸港全体の機能回復を図る一方で、震災前から進めてきた港湾施設の整備を一層促進することとする。

特に、船舶の大型化に対応したポートアイランド（第2期）の高規格コンテナターミナルの整備を促進するとともに、ポートアイランド（第2期）から発生する新たな交通を処理するための港島トンネルの整備を促進するなど、アクセス道路の強化を図る。

(参考) ・コンテナターミナルの整備計画

PC-13……………平成9年4月供用開始予定

PC-14, 15……………平成8年4月供用開始予定

・アクセス道路の整備計画

港島トンネル（1期）……………平成9年度末供用開始予定

ハーバーハイウェイ新港ランプ…………… ”

ハーバーハイウェイ住吉浜渡り線…………… ”

② 港湾計画に基づく既設埠頭の再開発

港湾計画で再開発を行う予定の埠頭については、原形復旧ではなく、再開発計画に基づく復旧を行うこととする。

(兵庫突堤、新港突堤東地区、摩耶埠頭)

(2) 中長期復興計画

被災した港湾施設については、短期復興計画により、再開発も含めて概ね2年を目途に復旧を行うが、その後の中長期的な復興計画については、港湾計画（概ね平成17年目標）に基づくとともに、「防災港湾」づくりや震災後の現状に立脚した新たな港づくりを行っていくこととし、港湾整備5箇年計画（第9次：平成8年度～12年度、及び第9次以降）により整備を行っていく。

(1) 総合物流拠点機能の強化

① 高規格コンテナターミナルの整備

・ポートアイランド（第2期）のコンテナターミナルの整備

PC-16, 17（平成10年1月供用開始予定）

PC-18（平成11年4月供用開始予定）

・六甲アイランド南のコンテナターミナル（水深-15m以上、奥行き500m）の整備

② 多目的バースの整備

現在開発中のテクノスーパーライナーにも対応できる多目的バースを六甲アイランド南に整備する。

③ モーダルシフトの推進

- ・ポートアイランド（第2期）のフィーダーバースの整備
- ・六甲アイランド南のフィーダーバースの整備

④ アクセス道路の強化

- ・港島トンネル（2期）の整備
- ・六甲アイランド南連絡橋の整備

⑤ 既設埠頭の再開発（岸壁等の整備は災害復旧で実施）

- ・摩耶埠頭の再開発
- ・新港突堤東地区の再開発
- ・兵庫突堤の再開発

⑥ 輸入促進施設の整備

輸入促進地域（FAZ）における輸入促進基盤施設の整備を行い、併せて総合保税地域制度の導入等を図ることによって、輸入促進に貢献する港づくりを行っていく。

又、神戸港の新たな魅力を創り出すためには、輸入促進に関する既存の制度の改善や新たな制度づくりを関係機関に要望していくことも必要である。

⑦ 情報インフラの整備

E D I（電子データ交換システム）の推進等、港湾における情報化の推進について関係機関及び港湾関連企業と連携を図り、情報インフラの整備を検討していく必要がある。

(2) ウォーターフロントの整備

① 都心ウォーターフロントの整備

- ・新港突堤西地区
- ・京橋地区
- ・国産・弁天地区（既に着手、平成10年全体完成予定）

② 親水プロムナードの整備

- ・兵庫運河のプロムナード整備

③ 東部臨海部の再開発

・東部新都心の形成を支援する環境整備として、緑地、プロムナード等の整備を実施

(3) 次期フェニックス事業の実施

六甲アイランド南の埋立地の一部（面積；約100ha）でフェニックス事業を実施し、大阪湾沿岸諸都市の廃棄物処理問題の解決に貢献していく。

(3) 港湾施設等の設計の考え方

(1) 基本的考え方

- ① 「防災港湾」づくりのための、耐震性の向上を図る。
- ② 1日も早い港湾機能の回復を図るため、工期短縮につながる設計を行う。
- ③ 既設構造物の活用、隣接構造物への影響、将来の再開発計画等を考慮した、合理的、経済的な設計を行う。

(2) 施設別の設計方針

1) 係留施設・護岸

① 法線の考え方

原状復旧を基本とするが、以下の場合には新たな法線での復旧を行う。

- ア. 原状復旧が施工性、経済性から適当でない場合は、被災後の現状法線のまま復旧する。
- イ. 耐震性を強化するために栈橋式構造等を採用する場合で、既設ケーソン等を撤去するのが施工性、経済性から適当でない場合は、法線の前出しを行う。

② 耐震設計の考え方（「港湾施設の復旧復興における耐震強化方針」（運輸省港湾局）を参考にする。）

- ア. 設計震度について、従来0.15～0.18であったものを0.20とすることによって耐震性を高めることを基本とする。

（個々の施設については、被災状況や周辺状況を加味して地盤条件を判断し、隣接構造物への影響等施工性も考慮して、実際の設計震度を決定していくこととする。）

- イ. 耐震強化岸壁として位置づける場合には、設計震度を0.25とする。

2) 荷役機械

- ア. 荷役機械については、1日も早い機能回復を図るため、既設構造物をできるだけ利用して復旧を図る。

イ. 今回の地震の観測データを用いて、コンテナクレーンの耐震性を確認することとする。また、岸壁を含めた連成解析も行っていくこととする。

ウ. 地盤の移動に対する柔軟性の工夫、復旧の迅速化の検討を行う他、特に耐震強化岸壁等で、前後の脚を同一構造上に設置できるよう、幅の広い岸壁構造の採用

を検討する。ただし、栈橋上等にクレーンを設置する場合には揺れに対する十分な検討を行うこととする。

エ. 中長期的には、荷役機械の耐震性向上に関する技術開発の動向に合わせて、既設クレーンの補修、改良を行っていくこととする。

3) 上屋等

ア. 上屋等の各種建築物については、岸壁の側方移動、沈下に対する柔軟性、迅速な復旧のための工法の開発等を検討していく。また、水際線から十分な距離をとるなど、法線の移動の影響を受けにくい配置、構造等を検討する。

イ. 構造耐力上主要な部材は、作用する水平力に耐えるように、釣り合いよく配置するとともに、瞬間的破壊が生じないような靱性を持たすよう検討する。

4) 橋梁、高架道路

ア. 1日も早い機能回復を図るため、既設構造物をできるだけ利用して復旧を図る。

イ. 道路橋示方書・耐震設計編（平成2年2月）に基づく新耐震設計で復旧を行うことを基本とする。（設計水平震度については、従来0.22であったものを0.25に引き上げることを基本とする。）

ウ. 今回の震災で被害が多かった部分について、可能な限り、耐震対策を施す。具体的には、沓部分の強度アップ、耐震連結装置の構造変更（ボルト構造をピン構造に）、脚の補強、脚の軽量化による基礎の耐震性向上（コンクリート脚を鋼製に変更）、基礎杭の補強等を検討していく。（「港湾施設の復旧復興における耐震強化方針」（運輸省港湾局）及び、「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」（建設省道路局）等を参考にする。）

5) 埋立地

地盤の液状化現象については、現在港湾技術研究所で検討中であり、その結果を踏まえ重要な施設については、被災状況や土質に応じて、適切な液状化対策を実施していく。

〔 8 〕 その他

(1) 財政面の検討 〈省略〉

(2) 民間施設の復旧への支援方策 〈省略〉

(3) 関係機関等への要望事項 〈省略〉

[参考資料]

神戸港復興計画委員会委員名簿

(敬称略, 五十音順)

会 長	緒 方 学
副 会 長	吉 川 和 広
委 員	
伊 賀 隆	神戸大学名誉教授
稲 垣 紘 史	第三港湾建設局長
江 口 政 秋	神戸市港湾局長
大 西 輝 夫	全日本海員組合関西地方支部支部長
岡 田 靖 夫	横浜国立大学教授
緒 方 学	神戸市助役
川 嶋 康 宏	運輸省港湾局計画課長
川 西 章 二	兵庫県倉庫協会会長
黒 澤 満	兵庫県港運協会会長
小 林 也 峻	神戸港長
早 田 修 一	運輸省港湾局海岸・防災課長
谷 野 龍 一 郎	神戸海運監理部長
友 兼 郁 夫	第五管区海上保安本部長
中 山 利 忠	神戸市開発局長
根 本 二 郎	邦船社代表 (日本郵船)
野 田 節 男	運輸省港湾技術研究所長
平 田 令 治	神戸港湾労働組合協議会議長
森 脇 季 彦	神戸港埠頭公社常務理事
山 下 彰 啓	神戸市震災復興本部総括局長兼企画調整局長
吉 川 和 広	京都大学名誉教授

新刊紹介

防災都市・神戸の情報網整備 埼玉県政と知事の歴史的研究 都市問題の政策科学 分権と地方行革

■ 防災都市・神戸の情報網整備 — 神戸市広報課の苦悩と決断 —

阪神・淡路大震災に関する出版物は、色々な立場の方によって数多く出されている。

その中であって本書は、副題にあるように、神戸市広報課による情報に関する実務書である。

神戸市広報課では、震災直後から多くの取材を受けたり、インターネットを通じ全国また全世界へ情報を発信してきた。今なお、全国の自治体や企業から「緊急時に備えた情報ネットワークのあり方」について、数えきれないほどの問い合わせが広報課にあるようである。

特に、昨今のインターネットのブームの火付け役の一つと言われている神戸市のホームページについて、当時は国内では一部学術的な利用ぐらいしかなかった状況で「これが市民に届くか」と悩んだ末、「すこしでも届く可能性があるならやろう」と決断した経緯が興味深い。

本書は、「神戸市の『情報伝達』に対する考え方」、「平成7年1月17日 そのとき広報課員は…」、「市役所が行った広報活動」、「災害関連情報FAXとパソコン通信サービス」、「インターネットによる災害情報の発信」、「災害時における行政広報のこれから」の6章から構成されている。

具体的には、震災直後、被害状況が把握

できず広報課員が写真やビデオを撮りながら出勤したことや混乱した情報の中から何を選びトップに伝えるか、市民への情報提供はどうすればいいのか、さらに、災害対策本部が設置され、安否情報、水の配布場所、家屋の倒壊対策など市民の電話による問い合わせに追われたことなどが生々しく紹介されている。

また、広報活動では、マスコミへの情報提供、デマ情報・誤報への対応、そして、広報紙の発行にいたるまでの経緯を説明している。

このように、神戸市広報課の体験記を織り込みながら、一般の読み物としてもおもしろく読ませている。

さらに、識者の「検証」だけではなく、震災を取材した記者を対象にしたアンケート結果を基にした「検証」も載せており、多面的な分析がなされている。

また、特別章として「災害時に備えた情報ネットワークの整備はどうあるべきか」と題した座談会も載せられており、災害情報の第一人者を集めて、今後の課題も含めて行政広報とマスコミとの連携や災害情報のマルチメディアによるシステム構築などを議論した内容の濃いものであり、それだけでも充分価値がある。

本書を一読して感じることは、「情報」という一つのキーワードが浮き彫りになっ

ており、そして、「情報もライフラインの一つである」ということを深く認識させられた。

本書は、地方公共団体や企業において、今後の防災計画の策定の参考に一読をお勧めする。

(神戸市広報課 編著)
ぎょうせい 2,000円

■ 埼玉県政と知事の歴史的研究

「知事を通して埼玉県政を歴史的に俯瞰」するのが意図であると著者は言う。「個人の政治家を取り上げることは、これまで社会科学的是にはタブー視されるくらいがないでもなかった。個人の‘頌徳碑’になると考えられたからである。しかし個人の役割を無視して歴史特に政治を語ることは万全のことと思われない。」「県の特性に応じた多様な政策課題」の「どれに優先順位をおいて政策を進めるかは、県政のあり方、すなわち知事のあり方にかかわることであった。そこで知事の見識が問われることになる。その際その思想、信条、性格等が大きく影響することになる。」

政治家等を通して政治・政策を語るという手法は、国の政治にはよく見られるが地方政治では人の関心が薄くあまりなじみがなかったけれども、地方の時代・地方分権といわれるようになり、ようやく地方政治の問題に関心が高まってきたことに応じるために本書を書いた、と小山教授は言っている。

小山教授の先輩格にあたる岡義武著「近代日本の政治家（新版）」(昭54岩波書店)を読んで面白いと思った人は多かろう。その著の序には「わたくしは・・政治家たち

の性格に焦点を置きつつ、その当面した政治状況における彼らの行動・役割・運命を跡づけたいと考えた。(中略)かねてから政治におけるリーダーシップの問題に関心を抱き、それについての研究を歴史的事実を基礎として試みることに興味をもって来た。」とある。そして学術研究として、具体の政治家にスポットライトを当てる近代日本政治指導論は岡教授により先鞭をつけられたとされている。

一般に著作意図はともかく政治家の小伝、人物評論は古今東西ファンが多かろう。以前は幼時に偉人伝にしたしむ習慣があったように思う。フロイトが喧伝されてからは政治家の精神分析論が読まれるようになった(「ウッドロウ・ウィルソン」などは面白い)。有力な人物の、公的活動とともに学官歴、生い立ち、私生活などの領域までをリアルに描くとき、真実に肉迫できる。より政治の事情を理解できる。

近代国家の成立を見ると、欧米では長い歴史的時間を費やして、いわば‘無意識的’努力によって形成されたのに対し、近代日本はいわば歴史的時間制限を課せられた‘意識的’努力(=「近代化」)によって造り上げられた点が異なる。そして「近代化」を意識的に努力し、推進させたのは主に政治的エリートだった。つまり「近代化」の展開を先導したものは、目的意識によって貫かれた政治指導であった。ここに近代日本の政治指導における固有の意味がある。だから、政治指導の主体の「人格」が着目されるのである。何らかの意味で転換期の状況に置かれた人格が、体制のリーダーとして、運動のリーダーとして、その状況から如何なる可能性を選択し、如何な

る政策を形成していったか、を観ることによって近代日本の形成過程が明らかにしよう。 (参考：三谷太一郎他編「近代日本の政治指導 政治家研究Ⅱ」昭40東京大学出版会)

本書は、近代化過程にある埼玉県を舞台に官選知事＝内務官僚16人を体系的に描述した政治指導論の集成である。自治体職員にとって学ぶところは大きい。続刊を期待したい。

（ 小山博也 著 ）
（ 新興出版社 4,017円 ）

■ 都市問題の政策科学

“東京という都市は、世界的にみても比類ないほど治安がよく安心して住める町であると自他ともに認めてきたが、国際化・情報化・巨大化・過密化が進むなかで、果して本当に安全度の高い都市であるといえるのか。それは、将来の問題提起というだけでなく、まさに今においても断言できるのか。”21世紀を見据えたとき、都市と都市問題が社会の中心的課題となると考えられるにもかかわらず、日本の社会がこの問題を政策的に考え、政策研究と政策科学の対象として考察する環境に欠けている。

こうした問題意識をもとに、東京海上研究所はアメリカのシンクタンクであるアーバン・インスティテュートに委託し、アメリカの都市問題と都市政策の展開を振り返り、「政策研究」の果たした役割、影響力、限界について、1994年1月「アメリカの都市問題と政策対応—過去からの教訓と未来への挑戦」として研究報告書をまとめあげた。

本書は、この研究報告書の一部を翻訳し

たものである。

序章「政策としての都市：「都市の安全保障」を考える」で政策研究の必要性和研究の視点について述べており、以下第1章から第9章の各章でアメリカの都市問題の中心テーマである「人種差別」「貧困」「経済開発」「土地利用と交通」「住宅」「政府間財政」「福祉」「薬物」「初等・中等教育」をテーマごとに取り上げている。

アメリカにおいても、都市問題は都市構造の問題であると考えられ、交通システムの改善や低所得層向け住宅の建設供給など適切な物的計画で対応できると考えられていたが、こうした試みは失敗し、その後公共住宅建設をはじめとする貧困、社会福祉への公的援助と介入を行ったが改善されなかった。1960年代後半、各地で都市暴動がおこり、政府は社会政策の有効性を根本的に検討する必要に迫られた。そして、1960年代後半から、政府内部に政策研究と政策科学への関心が高まり、社会学者が行政政府に入り、政策科学が政策担当者の相談役を務め、政策形成の機関が整備された。ここに、政策研究が単に学術的研究に終わらず、現実の都市問題解決のための政策形成に大きく係わるようになったのである。

本書は、都市政策を、都市と都市問題とその政策対応を単に歴史的時系列のなかで見るとはならず、「都市問題の把握」「公共政策」「政策研究」という3つの要素の因果関係と連携によってとらえようとしている。そして、都市政策というものがどのような背景を持ち、どのような要素と関係において生み出されるものかを示そうとしている。

本書は、アメリカの都市問題についての

研究であり、直接日本の都市問題の解決に有益なヒントを与えてくれるものではない。しかし、政策研究の形成過程を知り、その役割を認識することにより、日本の政策形成過程における政策研究のあり方を、政策形成の立場にある者にとっても、学術的に研究する立場にある者にとっても改めて自らに問いなおす契機になる書であり、是非とも一読をお勧めする。

(アーバン・インスティテュート著
東京海上研究所 編訳
東洋経済新報社 3,399 円)

■分権と地方行革

この10年の間に地方自治をめぐる環境は大きく変わってきた。ひとつは、中央に集中しすぎた権限と財源を地方に分与・分散する「地方分権」であり、ひとつは、不況・景気低迷の長期化で財政が急速に悪化し、山積する新しい行政需要に対応するための「地方行革」である。

本書はこの「分権」と「行革」を中心テーマとしている。第一部「地方分権—中央から地方へ」では、分権の必要性（福祉、文化、環境などへの国民ニーズの転換の中で中央集権システムの弊害、国と地方との多重構造から地方のみの一重構造化による小さな政府の実現など）を述べるとともに、分権の具体的な進め方（国庫補助金の改革、権限委譲、必置規制の廃止、国出先機関の廃止、機関委任事務の見直しなど）について今後の方向性を明確に示している。

第二部「地方行革—官から民へ、古きものリストラを」の第1章「いまなぜ行革なのか」では、行革の今後の方向と課題について、①常にコストの面から行政をみること、②コストを公開し、納税者に「直営

か民間か」を選択してもらうこと、③行政改革は文字だけでなく、数字で示すこと、④委託によって生み出される額は大きいこと、⑤管理は行政でなく民間、地元又は囑託、パートで、という視点が示されている。

第2章「官から民へ、高コストの是正を」では、「民間委託、囑託化、パート化」について、①現業部門（ごみ収集）、②継続して仕事がない業務（学校給食など）、③単純労務（学校用務員など）、④高齢者福祉等（ホームヘルパーなど）、⑤施設の管理（老人福祉センターなど）、⑥保育所・幼稚園に大別し、それぞれの部門で官民のコスト比較、実施事例、効果等を具体的に例示、分析している。

第3章「組織・定数・事業のリストラ&ビルド」では、近年具体的に取り組みが始められた事例として、埼玉県、大田区、東大阪市、京都市、東京都などの組織・定数の削減、リストラの状況を紹介している。

第4章「古い役所体質のリストラ」では、競争の有無、コスト意識、時間の観念等の点からの役所と民間との比較を通して、役所の体質を浮き彫りにする一方、近年の自治体の新しい取り組み（職員提案制度、勤務評定システムへの挑戦加点制度、業績評価制度・自己申告制度、管理職昇任選考、ボーナス査定、課長立候補制度、民間への派遣研修など）について、事例を紹介している。

筆者が意図するように、これら先進事例を物差しとして、各自治体や住民が自分たちの自治体の経営診断を行う際には格好の書となるだろう。

(坂田期雄 著
時事通信社 4,000円)

編 集 後 記

* 震災で壊滅的な被害を被った神戸港は、関係者の努力により震災前の8割台まで機能を回復した。しかし、本格的な復旧・復興はこれからが正念場といわれており、港の規制緩和、施設使用料の低減、情報化の推進など利用者のための港づくりに向けて様々な課題に対処していくことが求められている。

* 今回の特集は「阪神大震災と神戸港の復旧・復興」をテーマとした。震災後の港湾の在り方について神戸大学の黒田教授に、海事関係事業の被害・復旧状況について神戸海運監理部の谷野前部長に、震災からの神戸港再生のプロセスと復興に向けての取り組みについて神戸市港湾整備局の江口局長に、神戸港埠頭公社コンテナ埠頭の復旧・復興への取り組みを神戸港埠頭公社の協理事務長に、港運業界の震災対応とユーザーからみた神戸港の復興状況について兵庫県港運協会の木村会長に、それぞれ執筆いただいた。

* 特別論文として、神戸大学の新野名誉教授に「震災復興の教訓(その1)」を執筆いただいた。また、当研究所震災復興政策研究会の「新宿区の木造住宅震災対策事業」についての論文を掲載した。

都市政策バックナンバー

- 第74号 特集 地球環境と都市 1994年1月1日発行
第75号 特集 高齢者と資産 1994年4月1日発行
第76号 特集 都市鉄道と地域開発 1994年7月1日発行
第77号 特集 エコポリス 1994年10月1日発行
第78号 特集 マルチメディア 1995年1月1日発行
第79号 特集 阪神大震災と神戸市復興への提言 1995年4月28日発行
第80号 特集 阪神大震災と応急体制 1995年7月1日発行
第81号 特集 阪神大震災と経済復興 1995年10月1日発行
第82号 特集 阪神大震災と地域の活動 1996年1月1日発行
第83号 特集 阪神大震災の被害状況と復旧活動 1996年4月1日発行
第84号 特集 阪神大震災後の新地域防災計画 1996年7月1日発行

☆年間予約購読のおすすめ

書店にて入手困難な方は、当研究所へ直接お申込みください。

予約購読の場合、送料は当研究所が負担いたします。

季 刊 都 市 政 策

第85号

印 刷 平成8年9月20日 発行 平成8年10月1日
発行所 財団法人神戸都市問題研究所 発行人 高 寄 昇 三
〒651 神戸市中央区浜辺通5丁目1番14号(神戸商工貿易センタービル18F)

振替口座 01130-1-75887 電話(078)252-0984

発売元 勁 草 書 房

〒112 東京都文京区後楽2の23の15

振替口座 00150-2-175253 電話(03)3814-6861

印 刷 田中印刷出版株式会社

月刊『地方自治職員研修』臨時増刊52号

[解説]

最新

地方自治判例

100

地方自治一般／住民参加・公開／条例・規則／議会・執行機関／財務／職員／教育／厚生・福祉／環境／土地・都市計画／公物*****
自治関係判例検討会【編】

A5判 282頁 定価1600円

お申し込みは、お近くの書店、あるいは小社営業部へ。

公職研

〒101 東京都千代田区神田神保町2-14 (電話)03-3230-3701 (FAX)03-3230-1170

地方自治を語るみんなの広場!!

〈予告〉

自治

1996.10 定価550円 (本体534円)

月刊

フォーエグ

VOL 445

特集：科学技術の振興と地方公共団体

総論	科学技術創造立国の目指すもの	伊藤 正男
論説	科学技術基本計画について	古西 真
	科学技術基本法と自治体	中山 茂
	新産業創造のための取組の推進	時澤 忠
	研究開発型企業の支援に関わる地方公共団体の役割	坂本 光司
事例	「伝統と創造の技術を育む」施設づくり	西村 強
	財団法人熊本県起業化支援センターの活動について	米倉 治輝
地方分権講演録③	地方分権の推進について	大森 彌

編集 自治大学校・地方自治研究資料センター
(〒106) 東京都港区南麻布4-6-2
電話 03 (3444) 3283

発行所 第一法規出版株式会社
(〒107) 東京都港区南青山2-11-17
電話 03 (3404) 2251 振替口座東京3-138197

新刊

市民自治としての

産業政策

「空洞化」論を超えて

定価2,500円(本体2,427円)

今井 照著

- 分権時代の「産業政策」を先取りする東京都大田区のものづくり企業最新レポートを満載
- 自治体こそが産業政策の主体であることを説き明かします。

はじめに「自治体の産業政策」はなかった? / 第1章 ものづくり企業の最新レポート /
第2章 産業のまちか抱える悩み / 第3章 地域政策としての産業政策 /
第4章 自治体の産業政策の可能性 / 第5章 「空洞化」論を超えて /
第6章 市民自治としての産業政策に向けて / 付論 大田区における工業構造の変化
と活性化への取り組み / あとがき「市民的公共性と自治」以降

公人の友社

〒112東京都文京区小石川5-26-8

☎ 03(3811)-5701 FAX03(3811)-5795

宮崎神戸市政の研究

高寄 昇三 著

神戸市政に半世紀にわたって、実践的都市経営を展開した宮崎神戸市政の総合研究のシリーズである。神戸市政のメルクマールともなった企業的都市経営は、批判と賞賛の両極端からの論評があったが、本研究によって、実証的分析、理論的構築にもとづいてその全体像が解明されるであろう。

都市経営は単なる都市行財政の効率化・収益化ではない。都市政策の実現のためのかけがえのない手段として、市民自治、公共経済、都市環境の確立をめざして展開された。この研究によって地方自治、都市建設に全く新しい理念、政策・技術が提示されていくことになり、改めて宮崎神戸市政の真価を知ることになるであろう。

『宮崎神戸市政の研究—企業的都市経営論—』

(第1巻) 平成4年2月刊 6,180円

『宮崎神戸市政の研究—公共デベロッパー論—』

(第2巻) 平成5年1月刊 7,210円

『宮崎神戸市政の研究—行政経営の展開—』

(第3巻) 平成5年8月刊 7,210円

『宮崎神戸市政の研究—都市経営者の実像—』

(第4巻) 平成5年10月刊 6,180円

※ご購入は書店または神戸都市問題研究所へお申し込み下さい。

— 勁 草 書 房 —

神戸都市問題研究所出版案内

都市政策論集

- | | | |
|--------|-------------------|----------|
| ☆第1集 | 消費者問題の理論と実践 | 定価 2700円 |
| *☆第2集 | 都市経営の理論と実践 | 定価 2200円 |
| *☆第3集 | コミュニティ行政の理論と実践 | 定価 1700円 |
| *☆第4集 | 都市づくりの理論と実践 | 定価 2600円 |
| ☆第5集 | 広報・広聴の理論と実践 | 定価 2500円 |
| ☆第6集 | 公共料金の理論と実践 | 定価 2200円 |
| ☆第7集 | 経済開発の理論と実践 | 定価 1700円 |
| ☆第8集 | 自治体OAシステムの理論と実践 | 定価 2000円 |
| ☆第9集 | 交通経営の理論と実践 | 定価 2000円 |
| ☆第10集 | 高齢者福祉の理論と実践 | 定価 2200円 |
| *☆第11集 | 海上都市への理論と実践 | 定価 2200円 |
| ☆第12集 | コンベンション都市戦略の理論と実践 | 定価 2500円 |
| ☆第13集 | ファッション都市の理論と実践 | 定価 2500円 |
| ☆第14集 | 外郭団体の理論と実践 | 定価 2500円 |
| ☆第15集 | ウォーターフロント開発の理論と実践 | 定価 2500円 |
| ☆第16集 | 自治体公会計の理論と実践 | 定価 2500円 |

都市研究報告

- | | | |
|-------|------------------|----------|
| ☆第8号 | 集合住宅管理の課題と展望 | 定価 2000円 |
| ☆第9号 | 地方自治体へのOAシステム導入 | 定価 5000円 |
| ☆第10号 | 民活事業経営システムの実証的分析 | 定価 4000円 |

※ ご購入は書店または神戸都市問題研究所へお申し込み下さい。

*は品切れ

季刊 都市政策 第85号 ISBN4-326-96109-0 C3331 P650E

発売元 **勁草書房** 東京都文京区後楽 2 の 23 の 15 定価 650円
振替口座00150-2-175253 ☎03-3814-6861 (本体 632円)