

平成29年11月10日
交通政策審議会
第69回港湾分科会
資料2-3

港湾の中長期政策 「PORT 2030」

中間とりまとめ(案)

平成29年11月
交通政策審議会
港湾分科会

目次

- .はじめに …… 1

- .国内外の社会経済情勢の展望 …… 3
 - 1. 新興市場の拡大と生産拠点の南下、インバウンド客の増加
 - 2. 人口減少・超成熟化社会の到来と労働力不足
 - 3. 第4次産業革命の進展
 - 4. 資源獲得競争の激化と低炭素社会への移行
 - 5. 巨大災害の切迫とインフラの老朽化

- .港湾政策の変遷 …… 5

- .港湾の中長期政策の基本的理念 …… 8
 - 1. 地政学的な変化やグローバルな視点を意識
 - 2. 地域とともに考える
 - 3. 「施設提供型」から「ソリューション提供型」へ
 - 4. 「賢く」使う
 - 5. 「進化する」港湾へ

- .港湾の中長期政策の基本的な方向性 …… 10
 - 1. グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築
 - 2. 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築
 - 3. 列島のまるごとクルーズアイランド化
 - 4. ブランド価値を生む空間形成
 - 5. 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成
 - 6. 港湾・物流活動のグリーン化
 - 7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化
 - 8. 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

- .おわりに ……23

1 .はじめに

- 2
3 ●近年、グローバル化の進展に伴い、ヒト・モノ・情報の流
4 れに大きな変化が生じている。特に製造業では、多くの企業が国境
5 を越えた国際分業体制を構築し、高度なサプライチェーンマネジメ
6 ントを展開するようになっている。
- 7 ●こうした製造業の活動の場となったのが「世界の工場」及び「世界
8 のマーケット」の地位を確保した中国であるが、近年は「チャイナ
9 プラスワン」の動きも顕著となり、タイ、ベトナム等の東南アジア
10 諸国にも製造業の展開が進んでいる。また、「タイプラスワン」と
11 呼ばれる、労働集約的な工程をカンボジアやミャンマー等の周辺国
12 へ移転する動きも見られ、東南アジア地域全体が生産拠点及びマー
13 ケットとして成長していくと考えられる。将来的には、インド等を
14 含む南アジア地域、さらには中東や中南米地域も加わり、世界経済
15 の多極化がより一層進むことが予想される。
- 16 ●一方で、研究開発やマザー工場の優位性確保を目指して、生産工程
17 を一部「国内回帰」させる動きも見られるなど、製造業のサプライ
18 チェーンは分散化・階層化が進んでおり、それを支えるため、最新
19 の情報通信技術を活用した革新的なロジスティクスサービスを展開
20 する動きも始まっている。
- 21 ●また、国際輸送においては、コンテナ船の大型化による寄港地の絞
22 り込み、パナマ・スエズ両運河の拡張、北極海航路の活用、中国の
23 「一帯一路」政策など地球規模での物流再編や、アジアにおけるク
24 ルーズ需要の爆発的増加といった大きな変化も起こっている。
- 25 ●国内では、今後さらに加速する少子高齢化や、それに伴う人口減少
26 と労働力不足は、国内物流にも変革を促し、ライバル企業同士の連
27 携による共同調達・共同輸送、船舶/鉄道輸送へのモーダルシフト等
28 の動きが進みつつある。
- 29 ●一方で、首都圏をはじめとした大都市圏へ人口・資産が集中した結
30 果、交通混雑や災害リスクが増大する一方で、地方においては人口
31 ・資産の流出による活力の低下が懸念されている。
- 32 ●さらには、深刻化する地球環境問題に対して、世界と協調した取組
33 がこれまで以上に求められるとともに、首都直下地震や津波を伴う
34 南海トラフ地震など大規模地震の発生が高い確率で予想^{*1} されてい
35 る我が国においては、国民の安全・安心を守るとともに、社会経済

36 活動を持続可能なものとするための国土の強靱化も、引き続き強く
37 要請されている。

38 ●こうした国内外の激変する環境の中で、我が国の経済・産業を支え、
39 豊かで潤いのある国民生活を実現していくために我が国の港湾が果
40 たしうる役割はどのようなものか、交通政策審議会港湾分科会では、
41 2016年4月以降、今後新たな施策展開や、将来の施策展開へ備えて
42 より詳細な検討が必要と考えられる分野について、従来の政策の枠
43 組みにとらわれず、幅広い観点から検討及び議論を重ね、次の8つ
44 の政策の柱にとりまとめた。

45 グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築
46 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築
47 列島のまるごとクルーズアイランド化
48 ブランド価値を生む空間形成
49 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成
50 港湾・物流活動のグリーン化
51 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化
52 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

53
54 ●みなとは古来より、各地の人や物産を運び、稲作や宗教をはじめと
55 した海外の先進的な文化を取り入れ、地域の人々が祭り等で集う拠
56 点として重要な役割を果たしてきた。また、近代に入り、貿易や産
57 業の振興を通じて我が国の経済発展を支えてきた。現在、第4次産
58 業革命の時代を迎え、港湾も新たな物流⇒/産業拠点として生まれ変
59 わるべく、大胆な変革が求められている。

60 ●これからの港湾は、あらゆるモノ・ヒト・情報をつなぎ、「モノづ
61 くり」や「コトづくり」の空間として、プレミアムな価値を生み出
62 す「フィジカル&サイバー プラットフォーム*2」への転換を目指す
63 必要がある。

64
65 *1 地震調査研究推進本部による『活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧』（算定基準日
66 平成29年1月1日）では、相模トラフ沿いで次に発生する地震（M7程度）及び南海ト
67 ラフで次に発生する地震（M8～9クラス）の30年発生確率を70%程度としている。

68 *2 港湾の物理的な空間と港湾に関連するあらゆる情報を統合したバーチャル空間を結びつ
70 け、相互作用を可能にすることにより、港湾の運営、管理、整備等のより一層の高度化
71 を目指す概念。

72 . 国内外の社会経済情勢の展望

73 1. 新興市場の拡大と生産拠点の南下、インバウンド客の増加

- 74
- 75 ・中国、韓国等の東アジア地域は近年急速に経済発展を遂げ、我が国
76 との交易を考える上で非常に重要な地域であるが、最近では、ASEAN
77 諸国やインド等の東南アジアや南アジア地域の GDP も成長を続けて
78 おり、地域全体として見れば我が国の GDP に迫る勢いを有するよう
79 になった。
- 80 ・欧州にも近く、豊富で安価な労働力の確保が可能な東南アジア地域
81 等への我が国企業の進出は引き続き増加していくことが見込まれる
82 とともに、今後の成長マーケットとして、東南アジア地域等と我が
83 国との貿易も増加していくことが予想される。
- 84 ・2016 年の訪日外国人旅行者数は 2,403 万 9 千人を記録し、日本政府
85 観光局（JNTO）が統計を取り始めた 1964 年以降、最多の訪日者数
86 となった。また、「明日の日本を支える観光ビジョン」（平成 28 年 3
87 月）において、訪日外国人旅行者の新たな目標値（2020 年：4,000
88 万人、2030 年：6,000 万人）が示されているように、今後も訪日外
89 国人旅行者数の増加が見込まれる。
- 90 ・今後、我が国の経済成長を実現する上で、観光振興の観点からも、
91 こうしたアジア諸国等の成長市場の活力を取り込むことが不可欠と
92 なる。

93

94 2. 人口減少・超成熟化社会の到来と労働力不足

- 95 ・我が国の総人口は 2008 年頃をピークに減少に転じ、2050 年代頃
96 には 1 億人を切ると予測^{*2} されている。また、生産年齢である 15 歳か
97 ら 64 歳までの人口割合は、1990 年代をピークに減少しており、2060
98 年代頃には約 5 割にまで落ち込むと予測^{*3} されている。
- 99 ・生産年齢人口の減少に伴い、国内の物流業界では、労働力不足が今
100 後ますます顕在化すると予想され、**内航海運や鉄道輸送のより一層**
101 **の活用を含め**、物流部門全体として、**より効率的で生産性の高い輸**
102 **送体系の構築が求められる。**

103

104

105

106

107 *3 国立社会保障・人口問題研究所 『日本の将来推計人口（平成 29 年推計）』

108 3. 第4次産業革命の進展

- 109 ・IoT (Internet of Things:モノのインターネット) や AI (Artificial
110 Intelligence:人工知能) 等の情報通信技術が指数関数的または不連続
111 に発展することにより、個々のニーズに合わせたカスタマイズ生産
112 やサービスの実現、社会に眠っている資産と個々のニーズをコスト
113 ゼロでマッチングすることや、複数人/社で一つの資産やサービスを
114 共同利用 (シェアリング) すること等が可能となりつつあり、物流
115 分野でも情報通信技術の活用によりサプライチェーン全体での効率
116 性が飛躍的に向上することが期待される。
- 117 ・また、ドローンや自動走行技術等の活用により、人間の役割、認識/
118 学習機能のサポートが可能となり、新たなサービス・製品の創出に
119 よる社会課題の解決や労働力減少を補う生産性の向上等が期待され
120 る。

122 4. 資源獲得競争の激化と低炭素社会への移行

- 123 ・近年、資源国における資源ナショナリズムが高揚するとともに、中
124 国やインド等の新興国による資源獲得競争が激化しており、我が国
125 でも、将来にわたって安定した資源確保を図る必要が生じる。
- 126 ・気候変動に対処するための新たな国際的な枠組みである「パリ協定」
127 では、すべての国が排出削減目標を掲げて早期の低炭素化を推し進
128 むることが決定された。我が国においても、低炭素社会への移行に
129 向け、徹底した省エネルギー化の推進やより環境負荷の小さいエネ
130 ルギー利用の拡大が見込まれる。また、将来的には水素等の新たな
131 エネルギーの利用拡大も想定される。

133 5. 巨大災害の切迫とインフラの老朽化

- 134 ・我が国の社会インフラは高度成長期に整備されたものが多く、今後
135 急速に老朽化した社会インフラの割合が増加することにより、維持
136 管理・更新に必要な技術者や財源の不足がより一層深刻化する。
- 137 ・東日本大震災以降、地震の発生する場所、規模及び確率が順次見直
138 されてきており、最大規模の地震・津波の発生も踏まえた対策が必
139 要となっている。また、地球温暖化の進展に伴う高潮リスクの増大
140 や海面上昇、火山の噴火災害等も懸念される。

141

142 . 港湾政策の変遷

143 これまでの港湾の中長期政策は、産業及び貿易の構造変化、国民生
144 活の質の向上等、各時代における我が国の経済社会構造の大きな変化
145 に対応して展開されてきた。

147 1985年（昭和60年）に戦後初めて策定された港湾の中長期政策で
148 ある「21世紀への港湾」では、日本社会の成熟化により港湾整備に求
149 められる要請が多様化・高度化してきたことを受け、「物流・産業・
150 生活に係る機能が調和した総合的な港湾空間の形成」を目指すことと
151 された。そのフォローアップとして1990年（平成2年）に策定され
152 た「豊かなウォーターフロントをめざして」では、内港地区の再開発
153 等による港湾空間の質の向上を図ることとされた。

154 ~~続い~~てまた、1995年（平成7年）に策定された「大交流時代を支え
155 る港湾」では、世界経済のグローバル化の進展に合わせ、中枢・中核
156 港湾を指定し、港湾の機能分担や拠点化等により効率的配置や投資の
157 重点化を図ることとなった。その後、2000年（平成12年）に策定さ
158 れた「暮らしを海と世界に結ぶみなとビジョン」では、中枢・中核国
159 際港湾の整備等と開発保全航路の施策を組み合わせ、国際競争力のあ
160 る高質な物流サービスの提供を図ることとされた。

161 今後の港湾の中長期政策の検討に当たり、これまでの中長期政策に
162 おける「ネットワークの形成」及び「空間の創造」という大きな2つ
163 の施策の柱に沿って、港湾政策の変遷を以下に概括する。

164

165 1. ネットワークの形成

166 (1) コンテナ輸送ネットワークの維持・拡大

167 ・1950年代半ばに米国で始まった海上輸送のコンテナ化は、その後瞬
168 く間に世界中に広がっていったが、我が国においてもコンテナリゼ
169 ーションにいち早く対応した港湾整備を行い、アジアにおけるハブ
170 機能を担うことによって、経済・産業を大きく発展させ、高度経済
171 成長を遂げた。

172 ・その後、釜山港やシンガポール港に代表されるように、後発のアジ
173 ア近隣諸国が国家的施策として、我が国を上回るペースで世界の基
174 幹航路の就航が可能な「大水深・高規格」なコンテナターミナルを
175 整備するとともに、最新の情報技術を活用した効率的なターミナル
176 運営を可能とするなど、ハード・ソフト両面から大胆な港湾政策を

- 177 展開するようになった。
- 178 ・また、1995年(平成7年)には阪神淡路大震災が起こり、それ以降、
179 神戸港に集約されていたアジア諸国のトランシップ貨物が釜山港へ
180 流出したこと等を契機として、我が国の港湾政策の軸足が一気に国
181 際競争力の強化の推進に移ることとなった。
- 182 ・そのため、「選択と集中」の方針の下、スーパー中枢港湾政策、さ
183 らには、北米・欧州基幹航路の我が国への寄港を維持・拡大し、企
184 業の立地環境を向上させるため、「集貨」・「創貨」・「競争力強化」
185 の3本柱の施策からなる国際コンテナ戦略港湾政策を実施してきた
186 ところである。
- 187 ・他方で、急速なコンテナ船の大型化やコンテナ船社間のアライアン
188 スの再編により、基幹航路の寄港地の絞り込みが行われるなど、我
189 が国の海運・港湾を取り巻く状況は猛烈なスピードで変化し、厳し
190 さを増している。
- 191 ・また、中国の「一帯一路」政策に代表されるように、アジア近隣諸
192 国も戦略的に海外港へのネットワーク拡充を図っていることから、
193 我が国としても世界の成長マーケットへのスピーディで信頼性の高
194 い輸送網を構築することが求められている。

195

196 (2) バルク輸送の効率化・共同化

- 197 ・昭和30年代に入り、我が国は戦災復興から新たな経済成長に移行し、
198 加工貿易による原料輸入・製品輸出システムを強化するため、木材、
199 石炭、鉄鉱石等の輸入岸壁の整備が急速に進められた。その多くは、
200 企業が自ら投資をして整備する「専用岸壁」であったが、国も「鉄
201 鋼・石油港湾制度」等を創設し、その整備促進を支援した。
- 202 ・1960年代に入り、全国総合開発計画の策定、新産業都市建設促進法
203 及び工業整備特別地域整備促進法の制定等を受け、苫小牧港、鹿島
204 港等の工業港湾の開発が進められ、高度経済成長を支えた。
- 205 ・その後、中国をはじめとするアジア近隣諸国の急激な経済発展を受
206 け、資源、エネルギー、食糧等の世界的な獲得競争が激化した。そ
207 れに伴い、輸送コスト削減のためバルク船の大型化が進展し、我が
208 国の港湾では十分な対応ができない事態となってきたため、2010年
209 (平成22年)に「国際バルク戦略港湾政策」が導入された。
- 210 ・「国際バルク戦略港湾政策」においては、穀物、石炭及び鉄鉱石の

211 品目ごとに拠点港を選定し、公共事業により大水深バルクターミナルを整備することで、利用企業の合従連衡による共同調達・共同輸送の取組を促すこととした。

214 ・一方で、高度経済成長期に数多く整備された企業の専用岸壁は老朽化が進んでおり、後発のアジア近隣諸国のコンビナート等に対する競争力を確保するための更新が必要になってきている。

217

218 2. 空間の創造

219 ・我が国が高度経済成長を達成して安定成長期に入り、また、深刻な公害問題への対応が一段落した昭和 60 年頃より以降は、より質の高い臨海部空間を積極的に創造していくことが求められるようになった。

223 ・~~「21 世紀への港湾」政策~~で具体的には、船舶の大型化やコンテナ化の進展に伴ってターミナルの沖合展開が進んだ結果、港湾の中に旧港地区や内港地区と呼ばれる空間が発生したことを受け、民間活力を導入した商業施設や緑地の整備等により、みなとに人々が集い、海に親しむことができる空間を創出するウォーターフロント開発が全国的に進められた。

229 ・また、1995 年頃より以降には、~~「大交流時代を支える港湾」政策~~では、臨海部空間に多様な産業を誘致して地域活力の向上を目指すとともに、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、耐震強化岸壁や緑地等から構成される臨海部防災拠点の整備が進められた。

233 ・近年は、都市再開発の進展に伴い、市民に対してウォーターフロントにおいて潤いある生活空間を提供するとともに、近年のクルーズ需要の爆発的な増加に伴い、これまで必ずしも十分な対応ができてこなかった、クルーズ船及びクルーズ旅客を受け入れるための港湾整備や美しく快適で賑わいのある空間づくりが強く求められている。

238 ・また、臨海部産業の構造転換や高度なサプライチェーンマネジメントに対応できる新たな物流産業の立地を円滑に進める観点から、港湾空間の利用再編や面的再開発を積極的に進めるとともに、臨海部の土地を政策的に供給できる仕組みを整備することも必要になってきている。

243

244

245

246 . 港湾の中長期政策の基本的理念

247 我が国の港湾が果たす役割は、コスト、スピード、安全性及び信頼
248 性の面で国際水準の輸送サービスを提供し、我が国経済の国際競争力
249 を強化するとともに、国民生活の質を向上させること、静脈物流ネッ
250 トワークの形成等により循環型社会の構築に寄与すること、耐震強化
251 岸壁や海岸保全施設の整備等により安全で安心な地域をつくることな
252 ど、非常に幅広く多岐にわたっているが、国内外の激変する環境を踏
253 まえ、我が国の港湾において新たな価値を創造し、我が国の経済・
254 産業を支え、豊かで潤いのある国民生活を実現していく上で中長期的
255 な港湾政策に強く求められる基本的理念について、次の5つの観点か
256 ら整理を行った。

258

259 1. 地政学的な変化やグローバルな視点を意識

- 260 ・世界的にコンテナ船、バルク船及びクルーズ船の大型化が進み、輸
261 送の効率化が追求される一方、世界の主要港ではこうした船舶から
262 寄港地として選ばれ続けるようハード・ソフトともに積極的な施策
263 を展開している状況の中、我が国の港湾インフラも、維持管理中心
264 の内向き指向では世界の中で取り残されかねない。
- 265 ・世界の新興国の発展及びそれに伴う我が国の産業⇨/物流構造の変化
266 に対応するとともに、アジア近隣諸国の物流戦略等を意識して常に
267 港湾を進化させ続けることが必要であるとの認識を持ち、効率的な
268 ストックマネジメントを通じて、既存施設の維持管理費用を抑えつ
269 つ、限られた予算の中で競争力強化に向けて必要な投資を確保して
270 いく必要がある。
- 271 ・一方、海外との競争だけにとらわれるのではなく、世界の港湾との
272 連携や協調を強化していくことも重要である。東南アジア諸国等と
273 戦略的な互惠関係を結ぶことで、我が国産業にとって効率的で迅速
274 な航路網を構築するとともに、日系荷主や物流事業者等とも連携し
275 て、海外からの集貨や日本からの輸出強化に取り組む必要がある。

276

277 2. 地域とともに考える

- 278 ・古来より、みなとはその地域を他の地域へと結びつける海上交通の
279 結節点の役割を果たしてきたが、自然条件や政治・経済の歴史的な
280 経緯に強く影響を受けて発展してきたことから、背後に立地す

281 　る産業や住民が集う賑わい空間としての役割にも地域ごとに様々な
282 特徴がある。そのため、地域の物流・産業・文化等の特徴を踏まえ、
283 その地域に合った競争力のある港湾を整備していく必要がある。
284 ・特に地方においては人口減少が進む中で、臨海部の広く使い勝手の
285 良い土地も利用して、例えば、航空機等のMRO(Maintenance・Repair
286 ・Overhaul：整備・修理・分解点検) 産業や高度なロジスティクス
287 産業の集積等、世界の活力を地域に取り込む拠点としての役割、さら
288 には、地域の人々が集う「たまり場」としての役割など、より幅
289 広い活動の舞台を提供する「地域のかげがえのない資産」としてみ
290 なとを最大限活用すべく、地域とともにみなとの役割を考えること
291 が重要である。
292 ・さらに、将来は地方自治体において港湾の技術者や専門家の減少が
293 見込まれることから、国が有する知見や人材を活用して地域の港湾
294 行政を支える観点も必要となってくる。

296 3. 「施設提供型」から「ソリューション提供型」へ

297 ・B to B(企業間取引) の世界では、単なる「商品」の提供から「社
298 会課題のソリューション」や「新しい社会価値」の提供へとシフト
299 が進んでいる。港湾においても、従来から船社や荷主等の物流ニー
300 ズに対する「サービスの提供」を重視してきたが、これからの港湾
301 政策においては、例えば、農林水産物品の輸出・移出出荷を振興す
302 ることによる地域経済の活性化や、再生部品の輸出や越境修繕サー
303 ビス等「サーキュラー・エコノミー^{*4}」の取込みなど、港湾行政の
304 推進により社会に提供できる価値をより一層強く意識する必要があ
305 る。
306 ・今後の港湾の重要な使命(ミッション) としては、「複数企業間の
307 共同輸送の促進等を通じ、サプライチェーンの効率化・迅速化・強
308 靱化を促進するためのハード&ソフトのプラットフォームの提供」
309 を掲げる必要がある。

312 *4 循環経済。貴重な資源の有効利用と再利用・再生利用等の一層の推進による資源の損失
313 防止、資源の再生利用等の方向性に基づいた新たなビジネスモデルの構築等を含む概念。

314
315

316 4. 「賢く」使う

- 317 ・財政的な制約が強まる一方、将来的に社会インフラの老朽化に伴う
318 更新需要が増加することが確実視されている中で、港湾間の広域連
319 携の促進や、既存ストックを活用したふ頭再編、機能の集約化・複
320 合化等により、時代の要請や地域のニーズ等を踏まえた、~~港湾イン~~
321 ~~フラ~~の既存ストックの価値最大化を図る必要がある。
- 322 ・貴重な水際線を有する港湾の公共空間の NPO や民間事業者等による
323 活用を促進し、港湾を核とした地域の再生・活性化、新たな地域経
324 済循環につなげる観点も重要である。

325

326 5. 「進化する」港湾へ

- 327 ・世界各地で経済発展が進み競争が激化するグローバル化時代におい
328 て、製造業の活動も多様化しており、革新技術を活用した製造・生
329 産現場の高度化・効率化（「スマート工場」）や、高度なサプライチ
330 ェーンマネジメントを展開するようになっている。
- 331 ・我が国産業の将来目指すべき姿として、~~経済産業省において~~、様々
332 なつながりにより新たな付加価値が創出される産業社会「Connected
333 Industries」が提唱されており、港湾においても、「Connected Industries」
334 を支えるプラットフォームとして、世界と日本、国内各地や主体を
335 つなぐ「Connected Port」としての役割を果たしていく必要がある。
- 336 ・そのため、我が国港湾においても、AI や IoT 等を実装した世界最高
337 水準の生産性を有する港湾物流サービスを生み出すとともに、労働
338 環境の改善を通じた産業の魅力向上により「スマートワーク社会」
339 の実現に貢献するための取組が重要である。
- 340 ・なお、急速に進む技術革新や、それに伴う製造業、ロジスティクス
341 産業等の変化に対応し、港湾関連の諸制度についても不断に見直し
342 を続けていくことが必要である。

343

344

345 . 港湾の中長期政策の基本的な方向性

346

347 上記5つの基本的理念に基づき、2030年の我が国港湾が果たすべき
348 役割として、「1. 列島を世界につなぎ、開く【Connected Port】」、「2.
349 新たな価値を創造する空間【Premium Port】」、「3. 第4次産業革命を
350 先導するプラットフォーム【Smart Port】」という3つを掲げ、それに

351 基づき、今後特に強く推進していくべき施策の方向性として、次の8
352 つの柱に整理を行った。

353

354 1. グローバルバリューチェーンを支える海上輸送網の構築

355 <現状と課題>

- 356 ・近年、中国をはじめとしたアジア諸国が世界の経済~~→~~や物流マーケ
357 ットを牽引しており、それらの国々から発着する貨物が世界の貨物
358 量の大部分を占めるまでに至っている。日本の外貿コンテナ貨物量
359 も7割以上がアジア諸国との貿易によって占めている。今後、中国
360 の経済成長はやや鈍化することが見込まれるが、膨大な労働人口を
361 背景に、引き続き、中国を含む東アジア諸国が世界経済を牽引して
362 いくことが予想される。
- 363 ・また、他のアジア各国の経済成長も著しく、特に今後は、東アジア
364 から東南アジアへ、さらには、南アジア/西アジアへと経済活動の重
365 心がシフトし、それに合わせて世界の物流動向が変化する可能性も
366 十分に考えられる。
- 367 ・加えて、中東や中南米地域といった新興マーケットの成長も期待さ
368 れている。さらに、北極海航路やその他新たな航路の利活用の動向
369 等により、将来の船舶の輸送ルートにも大きな変化が生じることも
370 考えられる。
- 371 ・一方、海外港湾でのトランシップ輸送の増加やコンテナ船の減速航
372 行等に伴い、我が国発着貨物のリードタイムは増加傾向にあり、我
373 が国における企業の立地環境が悪化していく恐れがある。
- 374 ・我が国の製造業がグローバルに生産拠点を展開するとともに、マザ
375 ー工場や研究開発部門を国内に配置し、フレキシブルでコスト競争
376 力の高い生産体制を構築する動きが見られる中、海上物流において
377 も、世界や国内各地とを結ぶ、迅速かつ柔軟で信頼性の高いサプラ
378 イチェーンの構築を支えていく必要がある。
- 379 ・また、釜山港や上海港、オランダ・ロッテルダム港や米国・サバン
380 ナ港等の世界の主要港では、ロジスティクスハブと港湾の連携によ
381 る新たな貨物需要の創出に取り組んでおり、我が国においても、港
382 湾背後地における「創貨」の取組を加速し、製品輸出機会の増加を
383 図ることが重要である。(2. から移動)
- 384 ・特に、港湾背後地において、高度な流通加工機能を持たせることに

385 より、新たな価値を付与することで、製品と輸送の一体的なブラン
386 ド化を実現し、効果的に外貨を獲得することを目指すことが望まれ
387 る。

388 ・~~また~~さらに、最近の中国向け e コマース取引の急拡大にも見られる
389 ように、今後、東南アジア諸国を含めたアジア地域は、我が国産業
390 にとっての戦略的な生産拠点としての位置づけにとどまらず、高品
391 質・高付加価値の日本製品の輸出先としての重要性もより一層高ま
392 ることが予想され、我が国との間の効率的な輸送手段の確保が重要
393 となる。

394

395 <施策の方向性>

396 東アジアから生産拠点の移転が進み、成長著しい東南アジア地
397 域等へのシャトル航路を戦略的に重要な航路と位置づけ、国内
398 主要港からの直航サービスを強化し、貨物輸送のリードタイム
399 を短縮することにより、我が国における企業の立地競争力を向
400 上させる。また、日本海側における集貨航路の構築にも取り組
401 む。

402 国際コンテナ戦略港湾のさらなる機能強化と国内外からの集貨
403 等を通じて、我が国と欧米等世界の主要市場とを結ぶ長距離基
404 幹航路の寄港を維持・拡大し、我が国に立地する企業の国際競
405 争力を支える効率的で安定した貿易⇄/物流サービスを提供する。
406 貿易の最前線である港湾背後地において、新たな価値を創出し、
407 外貨を稼ぎ、雇用を創出するため、工業製品から農林水産品物
408 まで含め、高度な流通加工、検疫、発送等の機能を有し、信頼
409 性の高い「Made in Japan」ブランドと一体となった、物流を核と
410 する新たな高規格ロジスティクスセンターの形成を促進する。

411 (2 . から移動し、修文)

412 引き続き経済成長が見込まれる東アジア地域を中心として、地
413 域における協議会等を通じて貨物の共同輸送を促進すること等
414 により、国際フェリー/RORO 航路や~~船に~~より我が国と直接結ぶ
415 ~~国際シームレス輸送の拡充~~やコンテナシャトル航路便の強化
416 ~~しに~~より、企業のサプライチェーンマネジメントの高度化に対
417 して柔軟に対応できる、多様な速度帯からなる重層的な航路網
418 を形成する。また、それに合わせて、我が国が強みを有する国

419 際フェリー/RORO 輸送システムの海外展開も目指す。

420

421 2. 持続可能で新たな価値を創造する国内物流体系の構築

422 <現状と課題>

- 423 ・近年、労働供給力の低下に伴い、国内輸送の約半分を担うトラック
424 輸送のドライバー不足や長距離ドライバーの過重労働が社会問題化
425 している。このような状況下で、一度に大量輸送が可能で環境に優
426 しく、長距離ドライバーの休息時間も確保できる内航フェリー/RORO
427 輸送等の重要性が今後より一層高まると考えられる。
- 428 ・しかしながら、内航フェリー/RORO 航路は、輸送量の季節変動性、
429 片荷輸送の発生、貨物の小口化等の要因により不安定な状況に置か
430 れており、将来にわたって航路網を維持・拡充していくためには、
431 地域ごとに安定した貨物量を確保するための取組が求められている。
- 432 ・内航フェリー/RORO 船社では、輸送能力の向上等を目指した船舶の
433 リプレースや新規航路の開設が積極的に進められてお~~ま~~いるが、船
434 会社や航路ごとに船型が異なる場合も見受けられ、それに合わせて
435 フェリー/RORO 船ターミナルが整備される結果、災害時等における
436 柔軟な航路変更の阻害要因になることが懸念される。~~また、新規航~~
437 ~~路開設の動きも見られる。それを受け、~~
- 438 ・また、瀬戸内海を中心に、内航フェリー/RORO 船により国際フィー
439 ダーコンテナ貨物が輸送される動きも見られ、国際コンテナ戦略港
440 湾へのスピーディーな接続も求められている。あわせて、港湾内の
441 ターミナルにおいても、トラックやシャーシを効率的に活用できる
442 ような受入体制の強化が必要になっている。
- 443 ・労働力が財の豊富さと生活の利便性を求めて大都市に集まることで、
444 引き続き、首都圏を中心とした大都市に人口や経済活動が集中する
445 ことが予想される。また、それに伴い、渋滞や混雑による外部不経
446 済や災害リスクが増大する恐れがある。
- 447 ・東京湾臨海部等には、物流施設が多数立地しているが、老朽化・陳
448 腐化が進んでいる施設も多いことから、企業の高度なサプライチェ
449 ーンマネジメントを支えるために、高度な流通加工機能を備え、従
450 業員が働きやすい最新の物流施設への転換が求められている。また、
451 そのために、適切なタイミングで比較的安価に臨海部用地が供給さ
452 れることが必要である。

453 ~~釜山港や上海港、オランダ・ロッテルダム港や米国・サバンナ港等~~
454 ~~の世界の主要港では、ロジスティクスハブと港湾の連携による新た~~
455 ~~な貨物需要の創出に取り組んでおり、我が国においても、港湾背後~~
456 ~~地における「創貨」の取組を加速し、製品輸出機会の増加を図るこ~~
457 ~~とが重要である。(1 . へ移動)~~

458 ~~さらに、港湾背後地において、高度な流通加工機能を持たせること~~
459 ~~により、新たな価値を付与することで、製品と輸送の一体的なプラ~~
460 ~~ント化を実現し、効果的に外貨を獲得することを目指すことが望ま~~
461 ~~れる。(1 . へ移動) また、そのために、適切なタイミングで比較~~
462 ~~的安価に臨海部用地が供給される必要がある。~~

463 ・我が国の離島においては、人口減少、少子高齢化、産業の低迷、交
464 通利便性の低下等の課題を抱えており、海により隔絶されていると
465 という地理的条件を踏まえ、海上輸送を活用した産業振興や生活環境
466 の改善が求められている。

467

468 <施策の方向性>

469 環境に優しく将来的な労働力不足の改善に寄与するし、災害時
470 等には機動的な輸送手段となる内航フェリー/RORO 航路を将来
471 にわたって維持・発展させるため、船会社との協働によるター
472 ミナル規格の統一化を進めるとともに、行政機関、荷主、運航
473 事業者・物流事業者等の連携による貨物の共同輸送を促進する。
474 国際コンテナ戦略港湾への集貨等に寄与し、柔軟スピーディー
475 でシームレスな海陸一貫輸送網を形成するため、ふ頭再編による
476 外内貿ユニットロードターミナルの近接化、船舶の性能向上
477 に対応した航路の航行環境の確保等を行う。近年の内航フェリ
478 ~~ー/RORO 船のサブリースに対応し、また、内貿フェリー/RORO~~
479 ~~ターミナルにおいて、トラックや、シャーシ等のオペレーショ~~
480 ~~ンや車両の決済を効率化する情報通信技術、船舶の自動離着棧~~
481 ~~システム等もを実装した「高規格ユニットロードターミナル」~~
482 ~~を展開して、海上輸送へのモデルシフトや複数企業間の共同~~
483 ~~輸送を促進する。~~

484 首都圏臨海部等における経済活動の集中、企業によるサプライ
485 チェーンマネジメントの高度化・効率化に対応するため、臨海
486 部空間の利用再編や面的再開発を進めるとともに、臨海部用地

487 を政策的に極力安価に供給し、物流施設の再配置や更新を促進
488 することを通じて、物流全体の効率化、国内交通の混雑緩和及
489 び災害時のリスク分散を図る。

490 ~~貿易の最前線である港湾背後地において、新たな価値を創出し、~~
491 ~~外貨を稼ぎ、雇用を創出するため、高度な流通加工機能を有し、~~
492 ~~信頼性の高い製造業の「Made in Japan」ブランドと一体となった、~~
493 ~~物流を核とする新たな産業を臨海部に集積する。(1.へ移動)~~
494 離島を含む地域の農林水産物品等の輸出・移出出荷のための港湾
495 機能の強化、厳しい自然条件に対する船舶の入港環境の改善等
496 により、地域の産業振興、離島における生活環境の改善及び交
497 流人口の増大に貢献する。

498

499 3. 列島のまるごとクルーズアイランド化

500 <現状と課題>

- 501 ・中国においては、引き続き旺盛なクルーズ需要が続くことが予想さ
502 れるとともに、東南アジア地域等も将来的に大きなポテンシャルを
503 有していると考えられ、今後も我が国に寄港するクルーズ船はます
504 ます増加していくと考えられる。
- 505 ・大型クルーズ船の寄港急増に伴い、九州をはじめとする西日本では、
506 パース不足により寄港を断らざるを得ない港湾が発生する一方、寄
507 港地周辺においては、魅力的な観光コンテンツ不足等により旅行客
508 数に見合った経済効果が必ずしも十分に得られているとは言えない
509 状況にある。また、北海道や東日本への誘致や日本人客の掘り起こ
510 しは道半ばの状況である。
- 511 ・国内では、高齢化による余暇時間の増加等により、レジャー等の選
512 択的サービス支出への潜在需要も今後増大することが考えられるた
513 め、これらを取り込み、我が国の経済成長につなげていくことが重
514 要である。
- 515 ・日本発着クルーズの振興による交流人口の拡大が、地域へ持続的な
516 経済効果をもたらし、地方創生に大きく寄与する。クルーズ船寄港
517 に伴う経済効果を最大化するためには、日本発着クルーズを増加さ
518 せ、クルーズ船の母港化を促進する必要がある。
- 519 ・また、インバウンド客を飽きさせず、リピーターの増加につなげて
520 いくためには、国内フェリーや鉄道等を活用した新たな周遊ルート

521 づくりや体験・参加型アクティビティを充実させる必要がある。さ
522 らに、近隣の東アジア地域等との交流では国際フェリーを活用した
523 観光振興も重要であり、物流及び観光の両面から国際フェリー航路
524 の拡充が求められる。

525 ・ 今後は、北東アジア海域をカリブ海のような世界的クルーズ市場に
526 成長させることを目指し、富裕層や個人客を含めた幅広いインバウ
527 ンド客を取り込み、日本列島全体をカジュアルからラグジュアリー
528 まで幅広く対応したクルーズアイランドに進化させていく必要があ
529 る。

530

531 <施策の方向性>

532 カリブ海や地中海等のクルーズ市場に匹敵する「北東アジアの
533 クルーズハブ」を我が国において形成するため、官民連携による
534 国際クルーズ拠点の形成やフライ&クルーズ等の利便性向上
535 により、我が国発着クルーズを増大させるとともに、物流~~⇒~~及
536 び観光の両面から国際フェリー航路の充実を図る。

537 外国人クルーズ旅客が多数訪日する機会を最大限に生かし、日
538 本人客の増加も図ることで、我が国にクルーズ文化を定着させ、
539 安定したクルーズ市場及び関連ビジネスを形成~~育成~~する。

540 多様な旅行手段、レジャー等を提供することにより外国人クル
541 ーズ旅客の満足感を高めてリピーター化を促すため、近年、高
542 質化が進む国内フェリーの観光面での活用をより一層促進する
543 とともに、鉄道、航空等の様々な移動手段を組み合わせ、島嶼
544 部等も含めた広域周遊ルートを国内で形成し、全国各地域の活
545 性化を図る。

546

547 4. ブランド価値を生む空間形成

548 <現状と課題>

549 ・ 近年のアジア地域におけるクルーズ需要の急増に伴い、我が国各地
550 に大型クルーズ船の寄港が増加しているが、クルーズ船が外港地区
551 の物流空間等、景観が必ずしも良くない場所に着岸せざるを得ない
552 ことが増えている。しかしながら、本来であれば美しく賑やかで交
553 通の便が良い内港地区にすべてのクルーズ船が着岸できることが望
554 ましい。

555 ・ 今後も、旺盛なインバウンド需要を取り込んでいけるよう、世界の

556 クルーズ拠点港に引けを取らない美しく快適なみなとづくりや訪日
557 客と地域住民の交流の活性化等を行い、港湾空間を産業の「モノづ
558 くり」空間だけではなく、インバウンド客や市民が、みなとにおい
559 て他では得られない特別な体験ができ、再び訪れたいとなる「コトづ
560 くり」空間に造り替えていくことが重要である。

561 ・国内の多くの地域で定住人口の増加が期待できない中、交流人口の
562 拡大など外部市場からの需要の呼び込みが各地域で強く求められて
563 いることから、90年代に各地で取り組まれたウォーターフロント開
564 発の成果を足がかりに、さらに市民や観光客がみなとに集い、気軽
565 にかつ安全に散策やレジャー等を楽しめる、地域のブランド価値を
566 向上させるような魅力ある空間形成も必要である。

567 ・物流/産業機能の移転に伴い、遊休化した内港地区等の有効活用の必要
568 性が高まっている。また、都市化の進展に伴い、港湾周辺での開
569 発についても都市と効果的に連携した取組が必要となってきている。

570

571 <施策の方向性>

572 クルーズ船等を利用して船旅を楽しむ旅行者を意識し、海から
573 の視点も考慮した「海に開け、船を迎え入れる」美しい景観を
574 形成するとともに、歩行者空間の充実等を通じて快適で潤いの
575 ある「おもてなし空間」を創造する。

576 物流/産業機能の冲合展開に対応し、内港地区等の利用再編や面
577 的再開発により新たな臨海部開発用地を確保するとともに、多
578 様化・高質化する都市開発と連携し、民間資金も活用した再開
579 発を推進する。

580 みなとに賑わいを呼び込み、潤いあるウォーターフロント空間
581 や、訪日クルーズ旅客を含む来訪者と地域住民との交流の場を
582 提供するため、~~みなとオアシスの活性化や~~港湾協力団体等との
583 協働により、文化・歴史を活かしたみなとまちづくりやみな
584 とオアシスの活性化を行うとともに、市民が安全かつ多目的
585 にみなとを利用できるような環境を整備する。

586

587 5. 新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点形成

588 <現状と課題>

589 ・我が国の産業競争力を維持・強化していくためには、引き続き、安
590 定的かつ低廉なエネルギーの確保が不可欠であるが、資源エネルギ

- 591 ーの大半は企業が保有する専用岸壁で輸入されており、その多くが
592 高度成長期に整備されたもので、老朽化が進行している一方で、近
593 年の船舶の大型化にも対応できていない。
- 594 ・精製施設の最適化が進んだ石油コンビナートでは、石油製品の国内
595 市場が縮小する中で、北米シェールガス、中国石炭ベース由来の安
596 価な製品の輸入圧力が高まる厳しい環境下において国際競争力を確
597 保していく必要がある。
 - 598 ・現在、LNG の5割弱が東京湾経由で輸入されており、災害時に供給
599 が途絶すると我が国経済に多大な影響を及ぼす恐れがある。
 - 600 ・世界に目を転ずると、人口増や新興国の発展による資源エネルギー
601 需要の増大に伴い、海外からの調達コストやリスクが増大する恐れ
602 がある。
 - 603 ・アメリカのシェール革命、パナマ運河拡張や北極海航路の利活用
604 に関する動向等を踏まえ、資源エネルギーの輸入先や輸送ルートが多
605 様化を進め、供給/価格リスクへ適切に対処していく必要がある。
 - 606 ・また、2030年頃には水素社会が実現する可能性もあることから、国
607 内外において相当量の水素を輸送するサプライチェーンの構築へ向
608 けた検討を行う必要がある。
 - 609 ・広大な我が国管轄海域においては、海洋資源の賦存が期待されてお
610 り、本土から遠く離れた海域において海洋資源の開発、利用等が行
611 われるよう、輸送や補給等が可能な活動拠点が必要になる。

612

613 <施策の方向性>

614 国内外の石油関連産業の競争激化に対応するため、臨海部コン
615 ビナートの老朽化・陳腐化した生産設備の更新やコンビナート
616 間の広域連携とタイミングを合わせて、輸送インフラの更新、
617 改良、強靱化及び輸出能力の強化を促進し、地域経済を支える
618 基礎素材産業の競争力を強化する。

619 資源エネルギーの安定的かつ安価な供給を実現するとともに、
620 調達先の多様化を通じた我が国の資源エネルギーのバーゲニン
621 グパワーを確保するため、災害や輸送環境に係るリスク分散や
622 サプライチェーン強靱化の観点も踏まえ、大型船が入港できる
623 港湾の拠点的整備をはじめとした受入拠点の最適配置を行う。

624 将来にわたり、我が国の資源エネルギーの安定的確保や海洋権

625 益の保全を図るため、我が国の港湾にお~~ける~~いて水素供給や洋
626 上風力発電の拠点を~~確保整備~~するとともに、海洋資源の開発
627 ・利用等の活動拠点の形成等を通じて資源エネルギー源の多様
628 化へ貢献する。

629

630 6. 港湾・物流活動のグリーン化

631 <現状と課題>

632 ・地球温暖化防止のための新たな国際的な枠組みである「パリ協定」
633 の採択・発効を受け、我が国においても温室効果ガス削減等の取組
634 を進める必要がある。特に、我が国のエネルギー事情等を踏まえ、
635 洋上風力発電やバイオマス発電等の再生可能エネルギーのより一層
636 の導入が求められている。

637 ・また IMO により、2020 年以降、一般海域における燃料油中硫黄分
638 の規制値（現行 3.5 % 以下）を 0.5 % 以下に強化する決定がなされた
639 ことに伴い、海事分野でも環境への配慮がさらに求められる。

640 ・環境配慮を単に追加的なコストと考えるのではなく、今や企業のサ
641 プライチェーンマネジメントがコストだけではなく持続可能性（サ
642 ステナビリティ）を重視することが当然になったことを踏まえ、我
643 が国港湾においても、先進的な環境技術の活用や環境規制の前倒し
644 対応を実施するとともに、船舶航行の安全性向上も図り、他国や他
645 港との差別化戦略として活用することも考えていく必要がある。

646 ・さらに、世界的な海事分野での環境規制の強化に伴い、今後、船舶
647 燃料の LNG 化が進むことも予測されている。

648

649 <施策の方向性>

650 地球環境問題に港湾としても責任ある対応をしていくため、低
651 炭素化に資する先進技術を実用化する場として港湾を利用する
652 ことや、入港船舶、荷役機械、トレーラ等の輸送機械を含めて、
653 港湾空間全体の低炭素化を図る仕組みづくりを促進することによ
654 り、世界に先駆けた「カーボンフリーポート」の実現を目指
655 す。

656 我が国の港湾において、クリーンな世界をリードする環境先進
657 性並びに船舶の寄港地としての利便性及び優位性を確保するた
658 め、海事分野での SO_x 規制強化に伴う船舶の燃料転換に素早く
659 対応し、我が国~~は~~が世界最大の LNG 輸入国であり、主要港に LNG

660 基地が多数立地しているという強みを活かして、世界の主要港
661 と連携した LNG バンカリング（船舶への燃料供給）拠点を形成
662 するとともに、国内各港へ LNG 供給拠点を展開する。
663 港内や航路の環境及び安全を保持する観点から、現在主要港で
664 導入が進んでいる環境に配慮した船舶の寄港を促進する優遇策
665 の展開や、航路の拡幅、緊急時の避泊場所の確保等による船舶
666 航行の安全性向上に向けた取組を強化する。

668 7. 情報通信技術を活用した港湾のスマート化・強靱化

669 <現状と課題>

- 670 ・我が国港湾における本船荷役のスピードや確実性は、世界トップレ
671 ベルであり、我が国の経済規模を背景とした多くの貨物量とともに、
672 荷役品質の維持が航路の維持につながっていると考えられる。今後、
673 国際集貨等で港湾間競争のさらなる激化が予想される中で、引き続
674 き、我が国の~~ターミナル運営の~~荷役品質を保ち、**またさらに、ター**
675 **ミナルの生産性を**向上させていくことが国際競争力の維持・強化の
676 観点から重要である。
- 677 ・特に近年は、船舶の大型化等による荷役作業の波動性の増大や、そ
678 れに伴うターミナルゲートの混雑等が顕在化し、~~内陸側への負荷を~~
679 ~~ま~~~~り~~~~一~~~~層~~~~増~~~~加~~~~さ~~~~せ~~ている。そうした課題を少しでも解消するため、
680 物流分野における情報通信技術の活用も進みつつあるが、現状では
681 系列毎の縦割システムとなっている例が多く、情報共有や最適化が
682 十分図られているとは言い難い。
- 683 ・~~IoT~~や AI や IoT、自動運転制御技術や地理情報システム（GIS）等の
684 研究開発といった情報通信技術の研究が発展しているが、港湾にお
685 いても AI や IoT 等を活用して物流活動における「ムダ・ムラ・ムリ」
686 を排除し、**港湾を含む**サプライチェーン全体のリードタイムを短縮
687 し、生産性を向上させることが必要である。
- 688 ・甚大な人的/物的被害が予想される南海トラフ地震及び首都直下地震
689 の発生、気候変動による台風の大型化など外力の増加に伴う高潮浸
690 水リスクの増大、さらには大規模火山噴火による広域的なインフラ
691 障害等の発生が懸念されている。こうした自然災害から我が国経済
692 や国民の財産を守り、迅速な復旧・復興を行うことが重要である。
- 693 ・また、資源エネルギーや基礎素材等の供給拠点の大半は埋立地かつ

694 堤外地に立地しており、大規模地震発生時や津波・高潮襲来時には
695 供給機能が麻痺する恐れがあることから、臨海部の防災対策が重要
696 である。

697 ・今後発生が懸念される南海トラフ地震等により大規模な津波が発生
698 した場合には、被害が広範囲に及ぶとともに、津波警報により発災
699 後すぐに港湾施設に近づくことができず、施設点検や関係者間の調
700 整に時間を要し、迅速な緊急物資輸送の実施に支障が生じる恐れが
701 ある。

702

703 <施策の方向性>

704 ~~スピードで~~生産性が高く環境負荷の小さな、世界をリードす
705 る港湾物流サービスを実現し、我が国港湾の国際競争力を強化
706 するとともに、海外展開等を通じて我が国の力強い経済成長を
707 実現するため、~~IoTやAI等の情報通信技術や自動運転技術、港~~
708 ~~湾物流に関するあらゆる情報が集積されたビッグデータ等を活~~
709 ~~用して、ターミナル運営、ひいてはサプライチェーン全体を最~~
710 ~~適化するプラットフォーム(「AIターミナル」)の実現を目指す~~
711 近年、目覚ましい発展を遂げている AI、IoT、自動化技術を組み合
712 わせ、世界最高水準の生産性を有し、労働環境の良いコンテナ
713 ターミナル(「AIターミナル」)の形成を図るとともに、「AIター
714 ミナル」の技術とインフラ整備をパッケージ化し海外への展
715 開を目指す。

716 災害発生直後から物流を途絶えさせないことを通じて、地域の
717 早期復旧・復興を支援するため、広域的視点に立って一連の物
718 資輸送ルートを確認できるよう岸壁等の耐震化を引き続き進め
719 るとともに、港湾間連携を促進し、港湾の被災状況や利用可否、
720 代替ルート情報等を遅滞なく提供し、堤外地を含む臨海部のサ
721 プライチェーンを強靱化する。

722 災害発生直後の緊急物資輸送要請に対して迅速に対応するため、
723 津波警報等により現場へ人が近づけない場所であっても、IoT等
724 を活用した高度なセンシング技術やドローン等を活用し、早期
725 に状況を把握する体制を構築する。

726

727

728

729 8. 港湾建設・維持管理技術の変革と海外展開

730 <現状と課題>

- 731 ・我が国の港湾インフラが、今後、大規模な更新期を迎える中で、将
732 来にわたって必要なインフラの機能を発揮し続けるため、適切に点
733 検・診断・更新を行うことが必要である。
- 734 ・一方、今後の人口減少を踏まえれば、港湾工事・維持管理等を担う
735 地方公共団体の~~港湾/海岸部門の~~職員や民間企業の技術者・技能者が
736 減少していくことが危惧される。このため、施設を適切に建設し、
737 維持・管理していくにあたっては、**港湾・海岸工事の担い手の育成**
738 **・確保、生産性の向上等に努めるとともに、維持管理業務の効率化**
739 **が不可欠である。**
- 740 ・また、上記のように生産性の高いターミナル運営を実現する上では、
741 **限られた荷役機械等を故障なく稼働させることが必要となり、その**
742 **ために港湾施設の適切な維持管理も求められる。**
- 743 ・そうした状況の中で、近年、活発な開発動向を見せるロボット技術
744 や情報通信技術を積極的に活用して、**港湾工事や**港湾施設の維持管
745 理業務を抜本的に効率化することが期待されている。
- 746 ・**さらに、**新興国の発展や世界貿易の拡大に伴い、港湾施設の維持管
747 理や運営の効率化ニーズの増大が見込まれることから、建設業も含
748 めた港湾関連産業の生産性向上のみならず、就労環境の改善や働き
749 方改革を実現し、海外展開を通じて成長産業に発展させていくこと
750 が重要である。

751

752 <施策の方向性>

753 労働力不足に対応し、港湾工事における生産性及び安全性の向
754 上を目指し、調査・測量・設計・施工・維持管理にいたるすべ
755 での建設生産プロセス（エンジニアリングチェーン）において、
756 3次元データの一貫使用や情報通信技術の全面的導入等
757 「i-Constructon」を推進する。

758 我が国の投資余力の制約や地方自治体及び民間企業等における
759 港湾技術者・技能者の減少に対応するとともに、**施設の故障等**
760 **によりターミナル運営が妨げられることを防ぐため、IoT やロボ**
761 **ットを活用したモニタリング等、港湾施設の点検業務の効率化**
762 **・迅速化により、適時適切な施設の診断・補修を通じた毀損事**

763 故防止と建設事業者の就労環境改善を実現する。
764 情報通信技術等を活用した我が国の先進的な港湾の建設/運営技
765 術をパッケージ化し、関連する我が国の技術基準等の国際標準
766 化を進め、建設業も含めた港湾関連事業者の海外展開を支援す
767 る。

768

769

770 . おわりに

771

772 ・我が国の港湾を取り巻く状況は、経済連携協定（EPA）及び自由貿
773 易協定（FTA）の進展、パナマ運河や北極海航路の利用拡大、コン
774 テナ船の大型化等、貿易及び物流の両面で大きく変化し続けており、
775 港湾の中長期政策についても、変化を続ける国際的な貿易/物流動向
776 に対応して、引き続き、議論を深めるとともに、随時見直しを行っ
777 ていく必要がある。

778 ・また、最終とりまとめに向けては、港湾が多様な産業活動と国民
779 生活を支える重要な物流/生産基盤であり、~~このため~~、政策遂行
780 の実現のために~~当然~~は、港湾管理者をはじめ多くの関係行政機
781 関との連携に加え、港湾を利用する様々な事業者、周辺住民等との
782 協力・協働が不可欠であることから、

783 ~~今後は、本中間とりまとめに盛り込まれた政策の方向性について、~~
784 ~~具体的な施策に落とし込むとともに、~~施策の実施主体ごとの役割分
785 担も含めた実施方法及び実施時期、さらには、教育等を通じた一般
786 の人々への周知のあり方等についても、議論を深めていく必要があ
787 る。

788 ・~~また~~なお、これまで検討を進めてきた政策課題以外にも、国際テロ
789 等に対するセキュリティ強化、外来生物の侵入対策、津波・高潮・
790 侵食対策、~~離島交通の安定的確保~~、海域環境の保全・再生・創出等、
791 我が国の港湾においては様々な課題が存在する。こうした課題につ
792 いても、解決に向けた根強い要請があることから、今回とりまとめ
793 た8つの政策の柱以外についても引き続き議論を行い、最終的に港
794 湾の中長期政策をとりまとめていく必要がある。