

# 中国地方のインフラ整備と最適な物流 サービスのマッチングに向けた方策調査

報告書（要約版）

平成 23 年 3 月

財団法人 ちゅうごく産業創造センター

## 報 告 総 括

本調査の主旨は、中国地方における物流サービスは最適な状況にあるのか、さらにサービスを向上することができるのではないか、ということにあります。

2008年の調査によると、中国地方を発着するコンテナ貨物の半ば近くが阪神港もしくは北部九州の港を利用しています。これら中国地方に隣接する港湾を利用する場合、当然のこととして陸上輸送のコストが増大します。荷主企業や物流事業者はコストを含め、より良いサービスを求めて港湾を選択するものと考えられますが、遠方の港を多くの企業が利用しているのは、これまでの商習慣や輸送の信頼性・安定性を重視してのことと推察できます。たとえ航路があり船舶が寄航しても、その頻度が少なく、港湾で提供されるサービスが十分でないとすれば、他地域の港湾を利用するのも仕方がないとも考えられます。

これまでは上記の状況であっても、果たしてそれを改善することはできないのか。これが本調査の出発点です。

中国地方は中国山地をはさんで山陰地域と山陽地域に分けられますが、相互の陸上交通は容易であったとは言えません。しかし、最近では山陽自動車道、中国自動車道に加え、山陰自動車道や南北の高速道路が着々として建設されています。中国地方の中での陸上輸送サービスが格段と向上し、中国地方を一体として捉えることも自然になってきています。本調査においては、このようなインフラ整備の状況を受け、物流サービスの改善を検討することをねらいとして委員会が設置されました。その名称は「中国地方のインフラ整備と最適な物流サービスのマッチングに向けた方策調査委員会」です。

委員会においては、「山陰－山陽間の物流」に焦点をあてることにしました。この言葉は、報告書のなかで、「中国地方外の港湾を利用している山陽側荷主の貨物を山陰港湾から輸出する。また、中国地方外の港湾を利用している山陰側荷主の貨物を山陽港湾から輸出する。」と説明されています。これまでは、山陰と山陽の間において、このような港湾利用や陸上輸送は一般的ではありませんでした。

調査の中では、国際物流の港湾利用や陸上輸送の実態や課題を、港湾関係者や荷主企業へのヒヤリングや同様な課題を持つ地域における先進事例調査を通じて明らかにし、上記の「山陰－山陽間の物流」の効果やその推進方策についての検討を行っています。具体的には、情報交換、連携を進める組織や場づくり、トライアル(社会実験)の活用などを通じて、段階的に中国地方にある港湾の活用と物流効率化の向上を図ることを提案しています。これまで、山陰地域と山陽地域の連携は観光や研究協力など、様々な分野で提唱されてきましたが、本委員会において、物流という面から中国地方を一体として捉え、山陰と山陽の連携方策を実行可能性のレベルまで踏み込んで検討したことの意義は少なくないものと考えます。

最後に、本委員会には、行政（国、中国地域5県）、民間（中国経済連合会、民間企業各社、シンクタンク）など、多方面から参加をいただきました。また、調査は（株）山陰経済経営研究所に担当いただきました。検討の過程においては、調査研究作業に対して様々な意見を反映するために、小委員会も開催させていただきました。これらの会議にご参加いただいた各位にお礼申し上げるとともに、本報告書が関係する各方面にご活用いただくように祈念しております。

平成23年3月

「中国地方のインフラ整備と最適な物流サービスの  
マッチングに向けた方策調査」委員会

委員長 戸田 常一

「中国地方のインフラ整備と最適な物流サービスの  
マッチングに向けた方策調査」  
委員会名簿

(敬称略：所属五十音順)

	氏名	所属・役職
委員長	戸田 常一	広島大学 大学院社会科学部 教授
副委員長	小早川 隆	中国経済連合会 部長
委員	小林 健二	岡山県 産業労働部 企業立地推進課 立地支援班 総括参事(立地支援班長)
委員	江隅 幸治	株式会社奥村組 広島支店 執行役員 支店長
委員	井上 光悦	株式会社山陰合同銀行 地域振興部 地域プロジェクト支援グループ サブリーダー
委員	柿川 恵介	島根県 しまねブランド推進課 貿易促進支援室 政策調整監
委員	中山 光治	中国経済産業局 産業部 流通・サービス産業課長
委員	井村 洋三	中国地方整備局 港湾空港部 港湾計画課長
委員	黒瀬 誠	中国電力株式会社 エネルギー総合研究所 経済・産業調査担当 副長 主幹研究員
委員	岩本 典丈	中電技術コンサルタント株式会社 臨海・都市部 臨海施設グループ グループリーダー(課長)
委員	白神 誠一	株式会社トクヤマ 顧問
委員	小林 福実	鳥取県 商工労働部 経済通商総室 通商物流室 物流政策担当 主幹
委員	武鐘 守	西日本電信電話株式会社 広島支店 法人営業部 営業統括部長
委員	島内 技	日本通運株式会社 執行役員 中国ブロック地域総括兼広島支店長
委員	梅山 正春	日立金属株式会社 安来工場 生産管理部 部長
委員	和田 徹	広島県 商工労働局 商工労働総務課 物流・産業情報グループ 主査
委員	國重 琢昭	富士通株式会社 中国支社 流通・サービス営業部 担当部長
委員	竹中 博	マツダ株式会社 生産管理・物流企画部 主幹
委員	能野 昌剛	財団法人山口経済研究所 調査研究課長兼上席研究員
委員	森重 信博	山口県 商工労働部 商政課 産業企画班 主任
オブザーバー	東岡 晋二	中国経済産業局 産業部 流通・サービス産業課 課長補佐
オブザーバー	浅野 良太	広島県 土木局 空港港湾部 港湾振興課 主任技師
事務局	佐々木 隆雄	財団法人ちゅうごく産業創造センター 常務理事
事務局	山下 雅哉	財団法人ちゅうごく産業創造センター 調査部 部長
事務局	宮崎 哲彦	財団法人ちゅうごく産業創造センター 調査部 部長
シンクタンク	泉 洋一	株式会社山陰経済経営研究所 主任調査役
シンクタンク	角南 英郎	株式会社山陰経済経営研究所 調査役
シンクタンク	田立 善人	株式会社山陰経済経営研究所 主任研究員

調査の目的

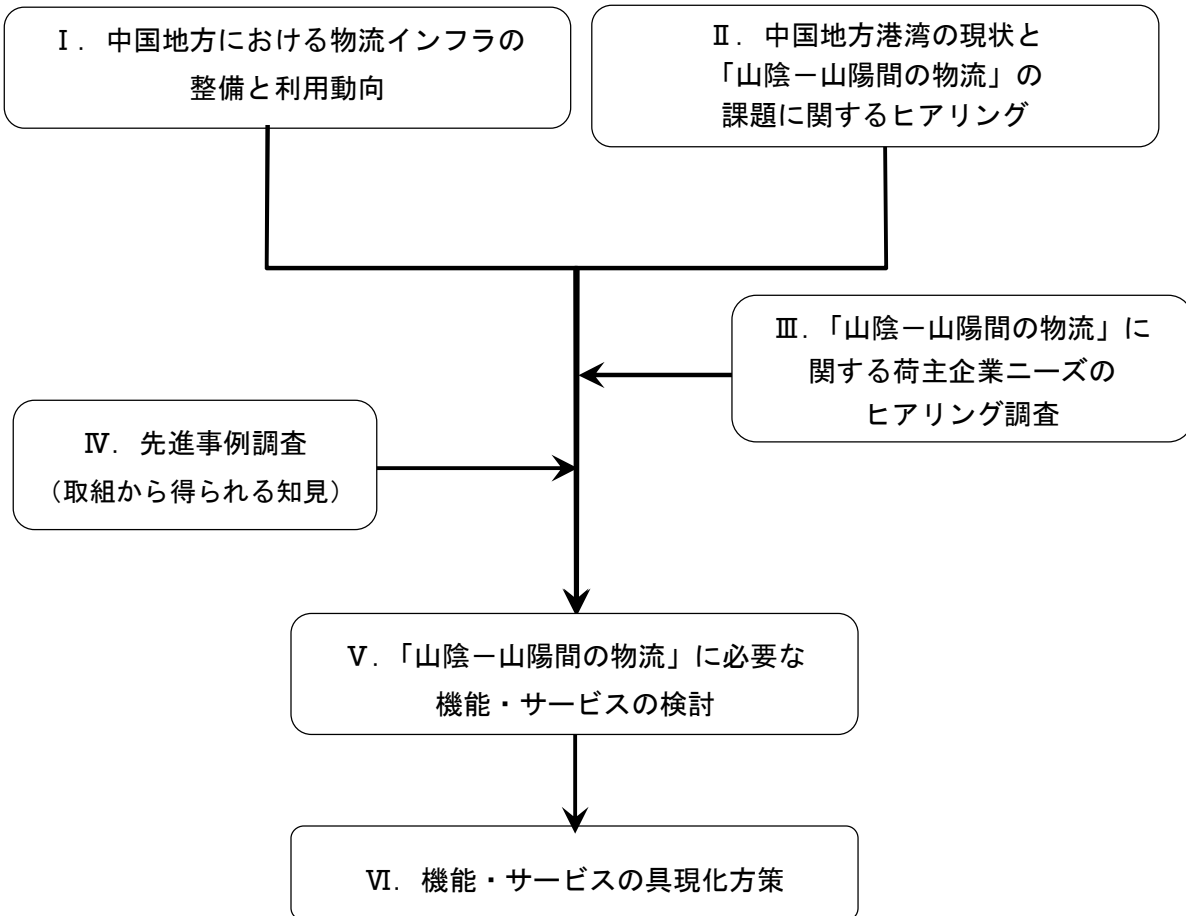
近年、経済グローバル化や国際的な水平分業の展開により、中国地方の港湾での取扱は増加傾向にあり、とりわけ、国際コンテナ貨物は大きく伸張している。しかしながら、中国地方内で発生する国際コンテナ貨物の半数以上は、阪神地区、あるいは北部九州地区など中国地方外の港湾へ流出している。このような中国地方外の港湾への流出は、立地する企業の競争力を低下させる要因となることが懸念される。

こうした問題意識の下、現在、中国横断自動車道等の中国地方を南北に結ぶインフラの整備が進展している点に着目する。その上で、中国地方企業の持続的な成長のための国内外との競争力強化（及び中国地方の港湾利用の拡大）を念頭に、山陰側企業による山陽港湾の利用、あるいは山陽側企業による山陰港湾の利用の可能性、その利用活発化のためにはどのような機能・サービスが必要かを検討する。

なお、本調査では、「中国地方外の港湾を利用している山陽側荷主の貨物を山陰港湾から輸出入する。また、中国地方外の港湾を利用している山陰側荷主の貨物を山陽港湾から輸出入する」という物流を「山陰－山陽間の物流」と略記する。

調査検討の全体構造のイメージ

本調査が主眼とする「山陰－山陽間の物流」に関して、以下のフローに沿って方策を検討した。

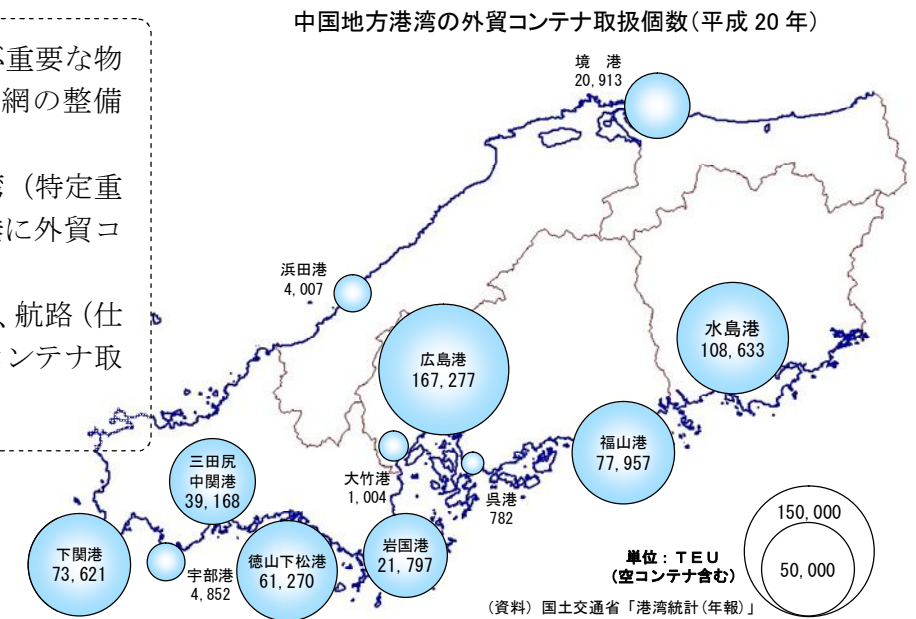


I. 中国地方における物流インフラの整備と利用動向

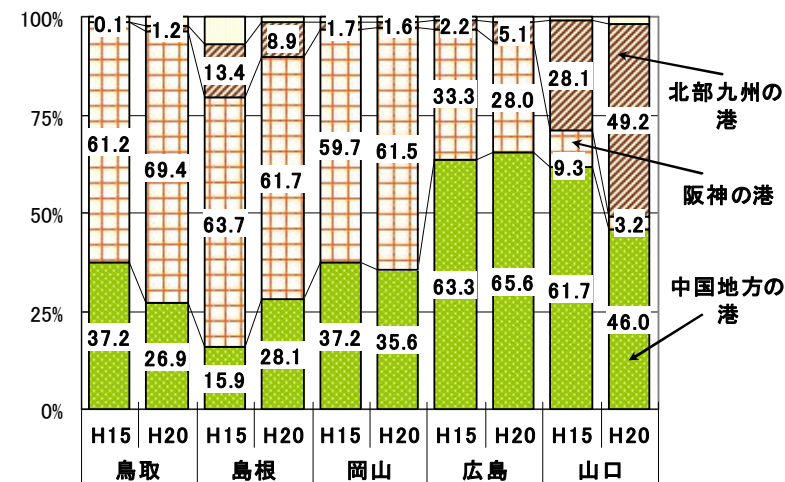
統計資料等によると、中国地方の高速道路及び港湾等の物流インフラ整備が進展し、国際コンテナ貨物の取扱が着実に増加している。しかしながら、阪神港や北部九州港等の近隣港湾への貨物の流出がみられ、「山陰－山陽間の物流」の活用、そのための取組は不十分な状況にある。

・中国地方の主なコンテナ港湾と国際物流の現況

- 中国地方を東西、南北に結ぶ重要な物流インフラである高速道路網の整備が進展している。
- 中国地方には16の重要港湾（特定重要港湾含む）があり、12港に外貿コンテナ航路が就航している。
- 岸壁、ターミナル整備に伴い、航路（仕向地）及び便数が充実し、コンテナ取扱量も着実に増加している。



コンテナ貨物の中国地方港湾の利用割合の推移(H15年→H20年)



- 中国地方を発着するコンテナ貨物の半数が阪神や北部九州の港から輸出入されている（鳥取県、島根県及び、岡山県で阪神港への流出割合が高い）。
- 近隣の港湾では、北米・欧州航路を中心に「阪神港（神戸港、大阪港）」、「北部九州（北九州港、博多港）」の利便性が高い。

・「山陰－山陽間による物流」の現状

- 中国地方の企業ニーズ等に関して、各種のアンケート調査が実施されている。それによると、国際物流については、阪神港や北部九州港を重視する等、統計資料等と同様な傾向がみられ、「山陰－山陽間の物流」は十分に活用されていない。
- 中国地方の港湾を結節点とした国際物流に関する、様々な調査検討・構想が示されているが、「山陰－山陽間の物流」を促進する取組はみられず、その利用可能性やメリットが活かされていない状況にある。

## II. 中国地方港湾の現状と「山陰－山陽間の物流」の課題に関するヒアリング調査

中国地方港湾の現状と「山陰－山陽間の物流」の可能性等について把握するため、中国地方各県のコンテナ取扱の主要港湾（境港、浜田港、水島港、広島港、徳山下松港）の港湾関係者へヒアリング調査した。

（調査項目）

- ・背後圏の動向（集荷のエリア、物流の特徴・傾向）
- ・阪神港・北部九州港との関係・対応（地場貨物の動向、自港のセールスポイント）
- ・港湾の利用向上のための課題（航路、輸送コスト、各種の設備・機器・サービス）
- ・山陰～山陽間の貨物輸送の現状と中国横断自動車道等の整備による影響・効果

ヒアリング結果を中国地方港湾に関する「①現状・実態及び評価・意見」、「①への対応と展望」に分類し、「山陰－山陽間の物流」促進のための課題」を次のような事柄に整理した。

### 【「山陰－山陽間の物流」の課題】

「直背後地より広範囲の荷主企業に対して、中国地方内の港湾利用が浸透していない」

### 【課題の要因】

1. 地元港（企業の立地場所から最も近い港湾）が阪神港かの二者択一となっている。
2. 山陰－山陽間で、荷主企業や港湾関係者が相互の港湾利用を検討する「場」がない。
3. （山陽港湾に就航し）利用余地のある台湾及び東南アジア航路の情報が不足している。

## III. 「山陰－山陽間の物流」に関する荷主企業ニーズのヒアリング調査

第II章の港湾別ヒアリング結果によると、山陰地域を発着地として山陽港湾を利用した輸送に利用余地があり、その事例がみられた。そこで、本章では、当該輸送ルート利用実績のある荷主企業を対象にヒアリング調査を行い、その利用動向やニーズ、要望等を把握した。

（調査項目）

- ・港湾利用による貨物取扱動向（主にコンテナ貨物）
- ・山陽港湾の利活用状況、今後の利用可能性とその要件
- ・港湾等の輸送サービス全般へのニーズ・要望

【結果の総括】「山陰－山陽間の物流」に関して、3点を指摘できる。

1. ダイレクト輸送の可能な航路を重視	荷傷みや積み残しを回避するため、ダイレクト輸送が可能な航路（を有する港湾）を最優先にしている。
2. 柔軟性・迅速性等の港運作業やサービスの特色	輸送サービス（港運作業等）における柔軟性・迅速性、貨物の納期・荷姿等に適したサービスの提供を求めている。
3. 輸送サービス等の情報提供・営業活動	山陽港湾の航路、港湾関係者の提供する輸送サービス等の情報、営業活動を求めている。

## IV. 先進事例調査

地域や圏域を横断（縦断）し、企業間の連携や物流拠点施設の活用等により、輸送サービスの向上、港湾利活用に取り組む事例を調査した。これにより、「山陰－山陽間の物流」の促進に必要な機能・サービスを検討する上での参考とした。

### 《調査結果から得られる知見》

#### 1. 商慣行を発展的に見直し・再考する取組の重要性

- ・複雑かつ煩雑な貿易業務について、物流事業者との慣例的な取引関係等により、利用港湾や輸送ルート等の選択に巧拙が生じており、発展的な見直し・再考が重要である。

#### 2. 地元港利用に対する大口荷主を中心とした背後地企業群の連携

- ・地元港湾の利活用に影響力を持つ大口荷主が、関連する背後地の企業との連携により港湾の利用・活性化に重要な役割を果たしている。

#### 3. 荷主と物流事業者の緊密なコミュニケーションによる物流の課題解決

- ・港湾を利用した国際物流に関して、荷主企業との十分な意思疎通（改善要望等を含む）の機会をつくり、情報交換や助言を行うことが企業の課題解決に寄与している。

#### 4. トライアル（社会実験）の活用による課題抽出とノウハウの蓄積

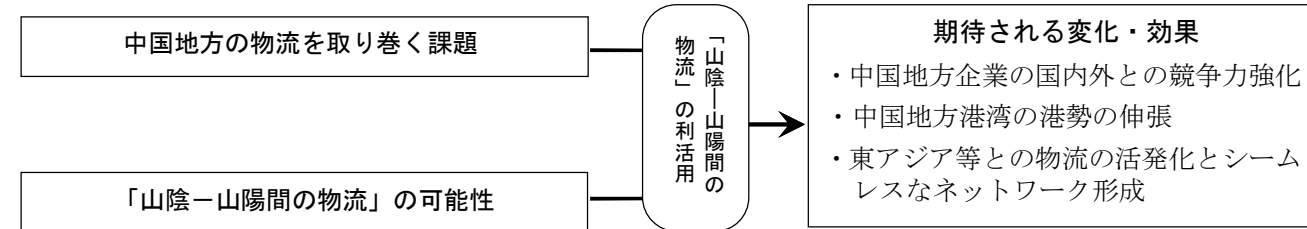
- ・新たな輸送サービスの実験に官民連携して取り組むことで、地域の物流における課題を抽出するとともに、その解決に向けた取組により新たなノウハウを蓄積している。

対象先（訪問地）	取組の特徴
濃飛倉庫運輸(株) 岐阜支店 (岐阜県岐阜市)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空港・港湾を持たない岐阜県では、平成初期、国際貨物輸送における地域内での通関体制等の整備が期待されていた。</li> <li>・平成8年11月、「名古屋税関岐阜政令派出所」が開設され、常駐する税関職員とともに、物流事業者が通関業務を行う。</li> <li>・このうちの濃飛倉庫運輸(株)では、倉庫及びトラック集配機能を持つ岐阜総合輸送センターの一部を保税蔵置場とし、集荷・在庫の貨物等を対象に、通関・輸送の手続きを行い、貨物管理の一元化等の輸送サービスを提供している。</li> </ul>
(社)石川県鉄工機電協会 石川県商工労働部 産業立地課 (株)金沢港運 (石川県金沢市)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金沢港では、大型貨物船が接岸可能な岸壁を整備し、平成20年11月から暫定供用を開始したが、港湾利活用や航路誘致も伸び悩み状況にあった。</li> <li>・金沢港を活性化するため、平成20年12月、大手建機メーカーを中心とした石川県域内の輸出関連企業、行政機関で「金沢港利用促進会議」を設立し、共同配船・共同輸送（合い積み輸送）を志向した取組を展開している。</li> <li>・行政等の協力・支援を受けて、「トライアル事業」を企画・実施し、その検討過程で荷主ニーズ等を把握することにより、港運事業者及び輸送サービス改善につなげている。</li> </ul>
新潟県交通政策局 港湾振興課 商船三井ロジスティクス(株) 新潟営業所 (株)新潟国際貿易ターミナル (新潟県新潟市)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新潟県では、新潟東港のコンテナ取扱動向を元に、小口貨物の積替えや高度な物流サービス導入を検討し、国、(株)新潟港国際貿易ターミナルとともに、「新潟インランドデポ」を平成19年4月、県東部見附市に開設。</li> <li>・運営事業者である商船三井ロジスティクス(株)は、国際海上輸送等のフォワーダー業務を手掛ける。同施設は、施設規模や取扱量の面では、首都圏等に立地する大規模な施設と性格・役割の違いが指摘される。</li> <li>・輸送の手配や作業面とともに、貿易や物流の見直し等の荷主に対するソフト面でのサポート、コンサルティング機能等に比重を置くことを特徴とし、新潟港の利活用を下支えする効果をもたらしている。</li> </ul>

## V. 「山陰－山陽間の物流」に必要な機能・サービスの検討

### ・「山陰－山陽間の物流」の役割

実態調査により、山陰地域から山陽港湾への「山陰－山陽間の物流」の利用余地と可能性が指摘され、実際に山陰荷主企業による利用事例がみられた。この動きをさらに促進することが中国地方企業の物流、港湾にとって変化をもたらすと考えられる。



**期待される変化・効果**

- ・中国地方企業の国内外との競争力強化
- ・中国地方港湾の港勢の伸張
- ・東アジア等との物流の活発化とシームレスなネットワーク形成

### ・課題解決に向けた機能・サービスの検討

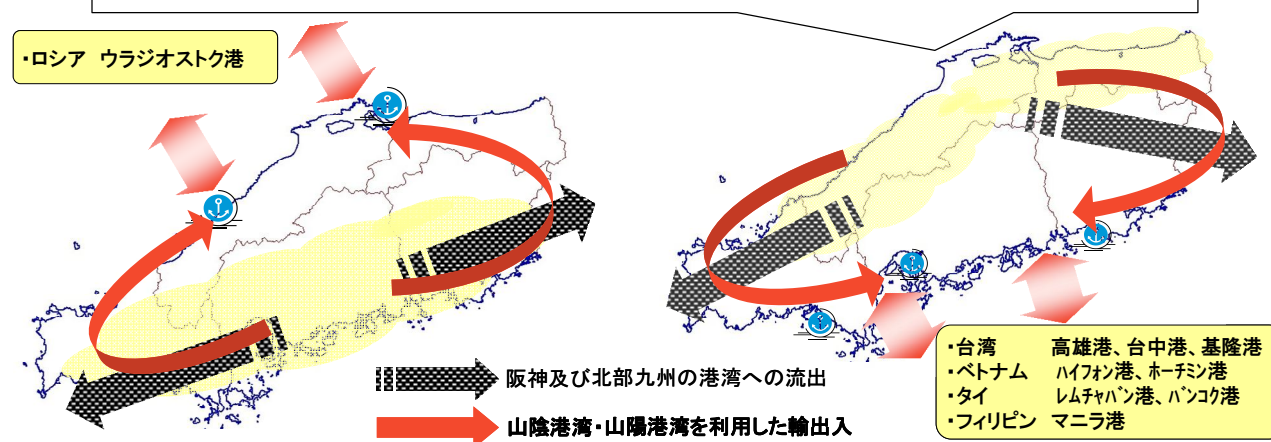
第IV章の「先進事例の結果」を解決への知見として、第II章の「課題の要因」、第III章の「荷主企業ニーズ」に対応させることにより、「山陰－山陽間の物流」の課題解決に必要な機能・サービスを導出する。

解決への知見	商慣行の発展的な見直し	背後地企業群の連携	緊密なコミュニケーション
課題の要因	地元港(企業の立地場所から最も近い港湾)か、阪神港かの二者択一となっている	山陰－山陽間で、国際物流で相互の港湾利用に取り組む「場」がない	利用余地のある航路・港湾情報が不足している
荷主のニーズ	ダイレクト輸送の可能な航路を重視	柔軟性・迅速性等の港運作業やサービスの特色	輸送サービス等の情報提供・営業活動
必要な機能・サービス	商慣行の発展的な見直しによる山陰－山陽間の「新たな輸送ルートの構築」	物流関係者が協働し、物流改善に取り組む機能の形成	港湾利用における適切な情報提供の機能
機能形成の手段	トライアル(社会実験)の活用		

### ・「新たな輸送ルートの構築」の考え方

山陰港湾・山陽港湾の特徴を活かしつつ、かつ利用余地のある航路を活用した輸送ルートを構築する場合、これまでの調査結果から、ダイレクト輸送可能な「山陰港湾のロシア航路」、「山陽港湾の台湾航路及び東南アジア航路」が検討対象となる。

・ヒアリング調査で、「山陰地域発着→山陽港湾利用→台湾(東南アジア)」という貨物の動き(利用事例)があり、その可能性が確認できたことから、本調査では、短期的な成果の期待される取組を中心に、より利用余地の高い「山陰地域→山陽港湾」という荷動きにつながる方策提案、輸送ルート構築を行う。



## VI. 機能・サービスの具現化方策

第V章で検討した機能・サービスの具現化に向けた方策として、次の3点を提案する。

### 《方策》 山陰地域－山陽地域間の港湾及び輸送サービス等の情報提供

- ・山陰地域の荷主企業や物流事業者等が、山陽港湾を利用した輸送を検討する際に、山陽港湾から東南アジアや台湾航路に対して利用可能な輸送ルート、港湾の提供するサービスの特徴・優位性等、利用判断に資する情報提供を行う。
- ・山陰地域荷主の山陽港湾の情報不足の解消に取り組み、山陽港湾への興味・関心を高めることにより、山陽港湾利用(阪神港からの利用港変更)への具体的な取組へ繋げる。

### 《方策》 継続的な物流改善のための検討機能と場の形成

- ・山陰地域の荷主企業が、山陽港湾を利用した輸送ルートを検討する上で、山陽港湾の物流事業者を含む幅広い物流事業者の参画により、港湾選択を含む国際輸送の発展的見直しに取り組む機能(場)を形成する。
- ・山陰地域で、国際貨物の取扱を行う事業者は限られるが、まず大口荷主を中心とした企業群での検討・取組を通じて、中堅・中小事業者等との連携へ裾野を広げていく。

### 《方策》 新たな輸送ルート構築に向けたトライアル(社会実験)の検討実施

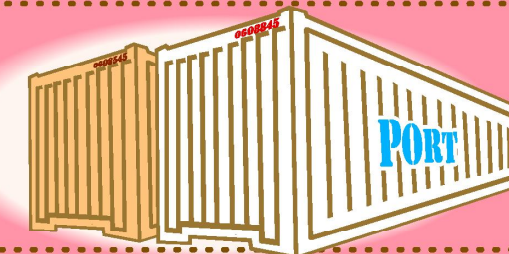
- ・山陰地域から山陽港湾への輸送ルートを活用し、国際物流における港湾利用を発展的に見直すモデルケースとして、トライアル(社会実験)を検討実施する。
- ・山陰地域の3地区を発着地とし、山陽港湾から台湾・東南アジア向けの輸送コスト試算(概算)と比較を行った結果、トライアル事業の有望な輸送パターンが確認できた。
- ・中国地方企業の競争力強化に資する、より効率的な輸送方法等を取り入れた事業により、新たな輸送ルートの開拓、選択肢となり得る港湾の利便性の向上に寄与する。

※方策の推進においては、想定される参加者が重なり、関連性があることから、相互に連携・協力し、可能な方策から可及的広範な実現に取り組んでいくこととする。

#### 【方策相互の関係(イメージ)】



# 中国地方の物流の現状と本調査における検討課題



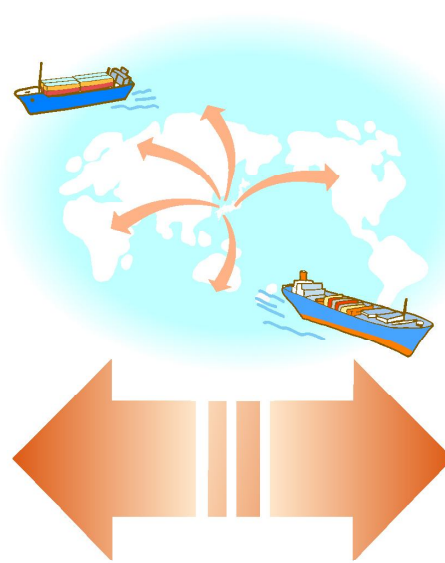
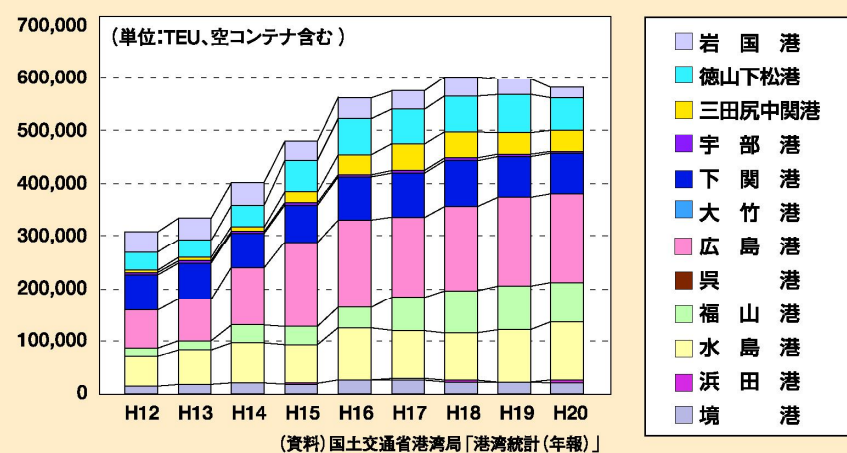
## 中国地方の物流を取り巻く現況

- ・中国横断自動車道、山陰自動車道等の高速道路整備が進展している。
- ・山陰・山陽の各港湾にコンテナ航路が就航し、中国地方のコンテナ取扱量は、増加傾向にある。
- ・山陰-山陽間で産業規模や産業構造が相違している。

## 港湾を利用した物流に係る課題

- ・中国地方発着のコンテナ貨物の約半数が阪神及び北部九州の港湾から流出している。
- ・中国地方外の港湾との陸上輸送等による物流コスト負担が大きい。
- ・各港湾の航路を活かした貨物の集約ができていない。

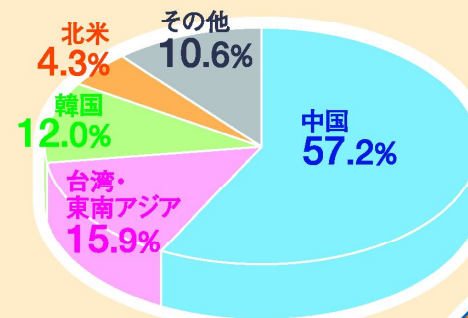
## 中国地方における外国貿易コンテナ取扱量の推移



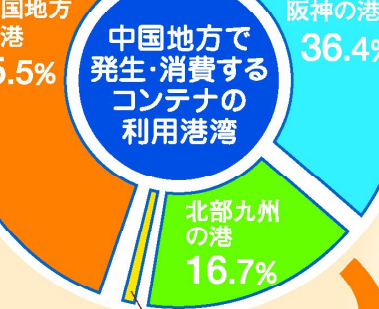
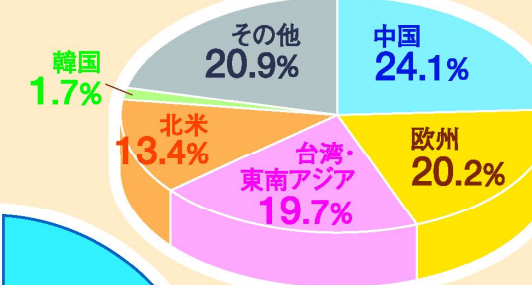
## 中国地方の港湾及び主要幹線道路の現況



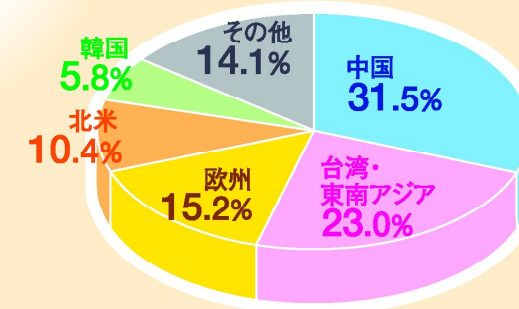
## 中国地方の港



## 阪神の港



## 北部九州の港

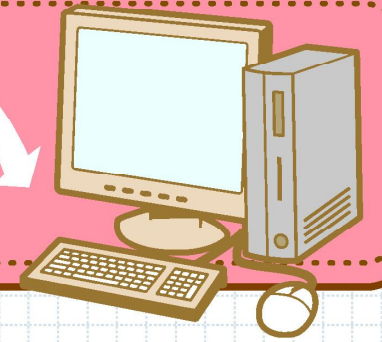


(資料) 国土交通省「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」より作成





# 国際貨物輸送のための 「山陰－山陽間の物流」の利用促進に資する3つの方策



## 山陰地域－山陽地域間の 港湾・輸送サービス等の情報提供



### 目的

- 山陰地域における山陽港湾、山陽地域における山陰港湾の相互の情報不足の解消と「山陰－山陽間の物流」の認知度を向上する。

### 取組内容

- 港湾及び輸送サービスに関する情報提供（「山陰－山陽間の物流」利活用事例の収集・紹介、ホームページの活用、巡回・合同ポートセールスの実施など）。

### 期待される効果

- 「山陰－山陽間の物流」の利用可能性の認知度向上。
- 山陰港湾及び山陽港湾の現状、輸送サービス利用による利便性の周知。
- 山陽地域による山陰港湾利用、山陰地域による山陽港湾利用の促進、これによる荷主企業の物流改善。

## 物流改善のための 検討機能と場の形成



### 目的

- 「山陰－山陽間の物流」の利活用に向けた情報交換を深め、山陰地域荷主と山陽港湾間での輸送トライアルの検討・実施、その成果の還元等を継続的に取り組む体制づくりを念頭に、協議の場を形成する。

### 取組内容

- 山陰地域の貨物動向と山陽港湾の輸送サービス等の情報交換。
- 仕向国や出荷動向等を考慮した最適な輸送ルート、貨物取扱の環境整備、山陽港湾における作業改善や協力。
- 上記内容を考慮した上で、想定される輸送トライアルの事業構想 など。

### 期待される効果

- 荷主ニーズの把握による輸送サービスの改良・改善。
- 山陰地域荷主に対する山陽港湾の認知度の向上。
- 「山陰－山陽間の物流」の促進への課題解決。

## 輸送トライアル (社会実験)の実施



### 目的

- 「山陰－山陽間の物流」促進を進める上で、「山陰港湾・山陽港湾の特徴的かつ利用余地の高い航路」を活用した輸送ルートを構築する。

### 取組内容

- 中国地方の荷主企業で、中国地方以外の港湾を利用している貨物を対象とする。
- 山陰地域から国内輸送を経て、山陽港湾のダイレクト輸送可能な航路を活用し、国際物流の社会実験を行う。
- 中国地方企業の競争力強化に資する、より効果的な輸送方法を試行する。

### 期待される効果

- 山陰地域荷主にとっての新たな輸送ルートの開拓。
- 選択肢となり得る港湾の利便性の向上に寄与。
- 山陽港湾の利用可能性の検証と輸送ノウハウの蓄積。