

## (公財) 日本海事センター企画研究部研究員 松田 琢磨



こんにちは、日本海事センター研究員の松田琢磨と申します。どうぞよろしくお願いいたします。私の発表では日本海事センターの調査報告ということで「日本の海事クラスターについて」という題で発表をさせていただきます。

日本海事センターでは、2012年以降、海事クラスターの経済規模などについて調査を行っております。今回の発表ではこれまで調査してきた内容を踏まえて、日本の海事クラスターの概要について説明をしていきたいと思っております。

また、今回の発表内容では、あまり難しい内容には踏み込まず、海事クラスターが置かれている状況がどのようなものになっているかを中心に説明をさせていただきます。時間は短いですが、少しでもご参考になるようであれば幸いです。

まず海事クラスターとは何かというところから、説明を行います。海事クラスターは海事に関する産業から成立する1つの集団です。この中には海運業、造船業、港湾関係いろいろな産業が含まれますが、経済的、人的なつながりを持つ集団となっています。海事クラスターは、国や地域によって定義が異なるというようなことはありますが、海事に関する産業の集団のことを呼ぶ点では変わりありません。

クラスターというのは元々「ブドウの房」の意味があります。(パワーポイントの)表紙のスライドがブドウになっていたのは、それにあやかっています。「ブドウの房」が転じて、特定地域に企業が集中的に立地する産業集積の意味になっています。ただし、産業クラスター概念では地域的な近接とか地理的

な近接ばかりを強調するわけではありません。とくに日本の海事クラスターに関して言いますと、海事クラスターの中核産業である海運業は世界規模で事業を展開しており、地方ではなく国の政策に影響されることも大きいので、国内全体でクラスターというものを捉えるべきだという考えがあります。この考え方については、先程登壇されました篠原先生も2010年の論文で述べておられます。

では、我々が考える海事クラスターといったものは何かということになるわけですが、2012年に行った調査においては、海事クラスターの概念図を示しています。この調査では、中心にあるのが海運業と造船業、そこから中核的・海事産業、それ以外の海事産業、荷主などの関連産業、海洋土木や海上自衛隊、海上保安庁などの隣接産業といった形で海事クラスターが形成されているとまとめています。

海事クラスターという話をするとき、なぜ個別でなくて集団で取り上げなくではいけないのかといった話が出てくるわけです。しかし、個々の産業を個別に取り上げた場合、例えば海運業だけ取り上げてみて、海運業がなにかおかしいことになりましたといったとき、経済への影響が海運業だけに留まるかという問題があるわけです。海運業を取り巻く取引関係は多岐にわたりますし、その中で協調したり競争したりといういろいろなつながりがあるわけです。単純に足し算引き算をするだけで経済規模や経済的な影響を測れるわけではないことが、クラスターという集団で産業を把握しようという問題意識につながっています。

例えば海事クラスターを巡る取引関係というのを少し考えてみただけでも、造船業が海運業に船を提供する、船用工業が造船業に部品を提供するといったことになります。これを辿って図でちょっと表現しただけでも、すごく複雑なものになります。地理的な状況を見ても、今回の資料で示しているのは船用工業と造船業の製造拠点だけですが、これに船主業も加わります。これをみても海事関連産業は地理的にも近く、密接性も高い産業集団になっていると考えられます。

そうなってくると適切な範囲で政策が実施されることがとても重要になってきます。例えば海運業を単純に盛り上げたい、振興したいといった政策をとれば、発注などを通じて造船業や船用工業にも波及し

ますし、海運業の生産性が向上することで荷主にも波及する可能性があります。そうすると単純に海運業を振興する、ということ以上のポジティブインパクトが日本経済に生じる可能性があるわけです。先程もストップフォード博士が船舶をクラスターで管理するというような話をされておりましたが、それこそ産業に関してもクラスターで捉えるというアプローチをとるべきではないかと考えられるわけです。クラスターとして捉えることでイノベーションや必ずしも二段跳びではないような地道な進歩、生産性の向上、ひいては日本経済の経済成長にも寄与すると考えられるわけです。

繰り返しになりますが、クラスターという形でアプローチすることによって、個々の経済活動から生じる付加価値や雇用に比べて、クラスター内で起こっている競争や連携を通じて、さらに大きな付加価値を得ることができるのではないかと考えています。これを前提にしたうえで、日本経済への寄与という観点から見て、クラスター単位、クラスターアプローチで海事産業をみるのが重要なのではないかとこのような話になってくるということです。これが調査研究を進めようとする大きな原動力となっているわけです。

次に、日本の海事クラスターの特徴ということですが、日本の海事クラスターは大きく言ってしまえば船社と造船業、そして船社と荷主の間のつながりがかなりコアになっていると理解できます。船主ないしは海運会社についてみますと、日本の保有船腹量は世界第二位でありますし、大きい船社、船主もそれなりに大きいところがあります。造船業もかなり大きい船社がありますし、建造船腹量ベースでは世界第三位となっています。その他の舶用工業や港湾も日本全国を合わせればそれなりの規模があります。

個別船社の話になりますが、例えば邦船3社、商船三井、日本郵船、川崎汽船をみると、それぞれ世界の運航船腹量で上位を占めています。造船所でも、世界上位に入ってくる船社も結構います。さらに日本の海運業者と日本の造船所、舶用工業はリンクが強いということも言えます。海運業者からみると、2013年から2015年11月に建造された1,000総トン以上の船舶についてデータをみると、日本の海運会社が運航している船舶は、重量ベースで75.1%が日本の造船所で発注されたものになります。一方、造船所が同じ時期に受注した船舶をみると、日本の海運業者のシェアは、重量ベースで65.8%、トップとなっています。一方で、別の資料から引用しているデータですが、造船所からみると、95%の舶用品は日本国

内で調達しているとされています。こうやって日本の海運会社、造船所、船用工業という形でかなり産業のつながりが強いことを見ていただけます。

一方、日本の海運会社は、荷主とも強い結びつきを持っています。多くのケースで海運会社と荷主間で長期的な契約関係が結ばれています。例えば、製鉄会社や電力、ガス会社などと海運会社は長期輸送契約を結んで専用船を調達します。ここに挙げている飯野海運の“Amakusa Island”は1つの例になります。熊本県の天草にある苓北発電所や長崎県の松浦発電所へ石炭を運ぶための船として建造されています。これは飯野海運が運航していますが、造ったのは大島造船所であります。不定期船で運ばれる貨物だけではなく、コンテナ貨物に関しても、日本の船会社は、直接日本の荷主と契約を結ぶケースが多いことが知られています。欧州船社とはその辺が少し異なっています。

全体で見ますと、日本発着の海上輸送貨物のうち、約 60%は日本の海運会社が運んでいます。輸入だけに限るとこのシェアは 70%に高まり、石油などの一次エネルギーでは大半が日本の海運会社が運んでいる状況になっています。

ここからは日本の海事クラスターの経済規模に関して少しだけ話をさせていただきます。農業、鉄鋼業、輸送機器製造業は他のところからデータをとってきましたが、日本の海事クラスターに関しては我々の調査をベースに計算を行った数値です。粗付加価値額で言いますと、海事クラスターの経済規模は農業を上回っていることがわかります。鉄鋼業や、自動車製造業を含む輸送機器製造業に比べれば大きくはないけれども、農業よりも規模が大きくなっています。雇用で見た場合、海事クラスターの規模は鉄鋼業よりも多くなっています。海事クラスターは GDP の約 1%、そして雇用の 0.5%程度の規模を持っている決して小さくはない産業であるのです。

さらに経済波及効果をみるために、産業連関分析を行ってみました。ここでは LNG タンカーを 3 隻買ったというような例を考えています。3 隻合計の価格は大体 600 億円くらいになるため、造船業に対して 600 億円くらいの出費が増えることを仮定します。そのほか従業員は給料をどういふふうに使つか

仮定はおきますが、これらの仮定を前提としつつも、発注額の約3倍の経済波及効果があるという結果になります。もちろん3倍の中に発注額自体の600億円も含まれます。経済波及効果をみると合計で1767.8億円ということで、3倍近い経済効果が得られることとなります。海運業から造船業に発注するという経路を辿ると、海事クラスターの経済波及効果というのは、これだけあるというようなことが言えます。

時間がなくなってきたのであまり長く話はいけません、海外の海事クラスターとの比較について述べたいと思います。先にも触れましたが、統一的定義がないということで、比較するにはいろいろ難しい部分があります。例えばオランダには海軍が含まれている、イギリスや香港は保険・金融などのサービスが海事クラスターの中心的な存在になっていて、存在感が強いというように海事クラスターの中心となるような産業がそもそも異なります。また、どの範囲までを海事クラスターとして考慮に含めるかも異なっています。このような前提はあるものの、一応海外の海事クラスターの経済規模というのを先程と同じような形でデータを引っ張り出して比較してみます。オランダや香港やシンガポールと比べると、付加価値はちょっと大きいということが言えます。また、デンマークと日本を比べると、実はデンマークの方がちょっと大きくなっています。他に雇用をみると日本の海事クラスターはオランダ、デンマーク、シンガポールを上回っています。日本のクラスターは国際的にもそれなりに大きい存在なのではないかと考えます。

最後に、今まで言ったところをまとめさせていただきたいと思います。まず、日本の海事クラスターは、海運業と造船業、海運業と荷主との経済的つながりが中心になっています。経済規模をみると日本のGDPの約1%、雇用では約0.5%。船舶発注を通じた経済波及効果は発注額の約3倍でになります。海外の海事クラスターと比べると、香港やシンガポール、オランダよりも、少なくとも発表されている数字をみる限り、大きい規模となっています。ただし、海外との比較をする上では、海事クラスターの定義の問題、そしてどこまで海事クラスターの範囲として含むかという問題がある点は注意が必要です。

また、調査研究面での課題ですが、海事クラスターの研究というのは、とくに日本に関して言いますと、発展途上の部分がいくらかあって、これからの発展が期待される分野であると思っております。例えば日

本においては海事クラスター内部の仕組みや生態といった研究は、まだまだやれる余地がたくさんあると思います。それを例えば第一部、第二部でも皆さんが強調されていたように、新しい技術の波や産業変化の波に対応するという観点からも、クラスターアプローチに基づいた調査研究の結果を実務、政策の面でどうつなげていくか、どう反映させていくかといったことも、今後の大きな課題でもあります。そのほかにも、あまり今回は触れられませんでした。海事クラスターの重要なメリットの1つには、イノベーションの促進もありますので、そういった観点からも調査研究が進められていくということが望まれていると思っております。今回の発表は短い時間で拙い発表でしたが、お聴きいただきありがとうございました。これで終わらせていただきたいと思います。

ちなみにこのスライドの最後にある、参考文献一覧に篠原先生の研究論文が示してあります。日本の海事クラスターの学術的な研究ということに関してはこちらをご参考にして頂ければと思います。どうもありがとうございました。