

【論 説】

港の法定航路に関する基礎研究

A Basic Research on the Law-fixed Route of the Port

交通安全学講座 松本宏之

一 はじめに

海域と陸域の接点である港は、我が国の経済活動や社会活動の重要な拠点となっており、港にかかわる各種のシステムが有機的に結合し、機能的に目標を達成している。また海上交通の場でもある港では、用途の異なる多種多様な船舶が混在し、船舶特有の運航条件、自然条件、地理的あるいは地域的条件、法規範的条件などの制約のもとで活動している。交通主体たる船舶は、通航可能な平面上の水域に無数の交通流を形成するが、それらの船舶交通流を水域における航跡として体系的にとらえるならば、一定の規則性を有しているものが大部分であるといえる。そのような水域は、必然的に船舶交通が輻輳する場所でもあり、規範性を有している法定航路が設定されることが多い。

港に設定されている法定航路には、港則法（昭和二三年七月一五日法律第一七四号）に基づく航路と港灣法（昭和二五年五月三十一日法律第二一八号）に基づく航路があり、港則法上の航路は海上保安庁が発行する海図に赤いライン等で明示されており、また港灣法上の航路は港灣計画の関連資料（港灣計画平面図等）に所定の方法で記載されている。しかし、必ずしも両者は同じ水域に存在しているとは限らず、長さや幅員といった航路の形状も同一であるわけではない。すなわち我が国の港は、港則法上の航路と港灣法上の航路が存在する港、港則法上の航路のみが存在する港、港灣法上の航路のみが存在する港、港則法上の航路も港灣法上の航路も存在しない港に分類することができる。また、港則法上の航路と港灣法上の航路が存在する港であっても、双方の航路が同一水域付近に重複して設定されている場合もあれば、まったく異なる水域に設定されている場合もあり、さらに双方の航路が同一水域付近に重複して設定されている場合においても、航路の設定範囲がまったく同じ場合と長さの長短や幅員の広狭がある場合とがある。船舶を運航する操船者は、一般に海上交通ルールと直接的な関係のない港灣法上の航路を目にすることは希であり、海図に示された港則法上の航路を意識しながら航海を行うが、臨海地域の企業経営者や港灣建設業者などは、むしろ大型化する船舶の使用に大きくかわってくる港灣法上の航路の状況が気になるであろう。また法定航路の責任主体も、港則法上の航路については港長であるのに対し、港灣法上の航路については港灣管理者等であり、それぞれの組織の性格も異なっている。

このように港における二種類の法定航路は、個々の法律の上では航路という同じ名称でよばれているものの、その性格や作用は本質的に異なっており、明確に区別する必要がある。また従来は、これらの法定航路について個別領域の観点から研究する傾向にあり、両者を学際的かつ総合的に比較検討した研究は少ない。本稿では、港に設定されている港則法上の航路と港灣法上の航路について、港を対象とする行政システムという観点から法的性格を明らかにし、各々の航路の幅員に関する基準と実態に焦点をあてることによって、両者の差異を体系的に論究する。

二 港則法と港湾法

港則法第一条では、「この法律は、港内における船舶交通の安全及び港内の整とんを図ることを目的とする。」と規定され、海上交通法の法体系のもとで、第一に「港内における船舶交通の安全」、第二に「港内の整とん」を法目的として掲げ、その立法趣旨を明確にしている。また主として航法の整合性という観点からは、一九七二年の海上における衝突の予防のための国際規則（昭和五二年七月五日条約第二号）の第一条（b）項で、「この規則のいかなる規定も、停泊地、港湾、河川若しくは湖沼又は公海に通じかつ海上航行船舶が航行することができる内水路について、権限のある当局が定める特別規則の実施を妨げるものではない。」と規定されているように、港において独自の国内法を制定することが認められている。

さらに、その国際規則の規定に準拠して制定された海上衝突予防法（昭和五二年六月一日法律第六二号）の第四条では、「船舶の衝突予防に關し遵守すべき航法、灯火又は形象物の表示、信号その他運航に關する事項であつて、港則法（昭和二三年法律第一七四号）又は海上交通安全法（昭和四七年法律第一一五号）の定めるものについては、これらの法律の定めるところによる。」と規定され、現行の法体系のもとでは、海上交通安全法と同様に港則法が海上交通ルール的一般法である海上衝突予防法の特別法として機能している。このような法的関係は、港則法制定当時の海上衝突豫防法（明治二五年六月二二日法律第五号）との間にもみることができる。

すなわち港則法は、狹隘な水域に多数の船舶が行き交う港の交通の安全と秩序を維持するために、船舶の衝突予防に關する一般原則を定めている海上衝突予防法の特別法として位置づけられているが、単なる船舶の航法のみを定めているわけではなく、港内における船舶交通の安全と港内の整とんを図るための政策実施の根拠法としても機能している。

港則法の制定以前には、開港港則（明治三十一年七月八日勅令第一三九号）の中に港則法と類似した法規範文を見いだすことができるが、伝染病予防に関する衛生官吏の臨検（第二二条）、港務局による係船浮標の設置とその使用料の支払い義務（第一六条）等についても定めており、港則法と開港港則の法的性格は厳密に一致しているとはいえない。換言すれば、戦後、開港港則に代わって港則法が制定された段階で、港内における船舶交通の安全と港内の整とんを目的とした規定を除く行政警察的规定や管理事務が削除され、港則法は純粹に港内における交通警察法規としての性格を有することとなった⁽¹⁾。一般に作用法上の警察の概念は、社会公共の安全と秩序を維持するために、一般統治権に基づき、人民に命令し強制し、その自然の自由を制限する作用とされ⁽²⁾、交通警察は行政警察の一つの領域を形成している⁽³⁾。

なお港則法では、開港のみならず一定の船舶交通が存在する港に対して広く適用し、平成十一年一〇月現在、五〇一港が法適用港となっている（港則法施行令別表第一）。また、特に船舶交通の輻輳する港等は、船舶交通の安全確保という見地から特定港に指定して（同八六港）、行政庁たる港長のもとで交通規制の強化を図っている。この港長制度は開港港則の時代にも存在していたが、現在では、海上保安庁法（昭和二十三年四月二七日法律第二八号）において、海上保安庁長官は海上保安官の中から港長を命じ（第二一条第一項）、港長は海上保安庁長官の指揮監督を受け、港則に関する法令に規定する事務を掌ることとなっている（同条第二項）。

港則法は、港内における船舶交通の安全と港内の整とんを図ることを目的とした全八章五一箇条から成り立っており、船舶の運航や係留等に関する規制、廃物の投棄や工事作業等船舶の航行の障害となるおそれのある行為の規制、船舶の標識等の規制、災害を防止するための火気の取扱や危険物の荷役等の規制を内容としている。また港則事務の取扱は、港によって異なると入港船舶にとって繁雑かつ不便であり、さらに一地方の利便のために行われるべきものではなく広く国際性・公共性を有するものであることから、国の行政機関によって統一的行われている⁽⁴⁾。

一方、港灣法は、港灣行政の統一建議、港灣経営における企業経営と公権力の行使のバランス、戦後におけるC・T・S（総司令部民間運輸局）の指導などの影響のもとで、地方自治を尊重しつつ立法化された⁽⁵⁾。特に、港灣における各行政機関の事務を省庁別に縦に統一すべきか、港灣利用者の便宜や港灣の発展を図るために横に統一すべきかという問題、公共企業体理論を港灣に導入することによって能率的経済的港灣経営を実現すべきか否かといった問題については、今日における港灣法に対する立法論的な批判にも結びついている。

港灣法制定時における立法趣旨は、地方公共団体の自由な意思による港灣管理者の設立により港灣の管理運営の方式を確立し、港灣の開発発展と利用の促進を図ろうとするもので、形式的には港灣の管理運営に関して最大限の地方自治権を与え、かつ国家のおよび地方的利益にもっとも適合する形態の港灣管理者を設定する機能を地方公共団体に与えていた⁽⁶⁾。しかしながら、第一義的な港灣管理権を有する地方公共団体は、地方財政基盤の充実の困難性から複雑な国家補助制度に頼らざるを得ない状況にあり、結果として管理権を制約することとなっている。その意味で、欧米で発展した港灣管理制度たるポート・オーソリティとは性格が異なるため、我が国においては港灣法上の港務局が制度化されにくい現状にあるといえる。

港灣法第一条（目的）では、「この法律は、交通の発達及び国土の適正な利用と均衡ある発展に資するため、港灣の秩序ある整備と適正な運営を図るとともに、航路を開発し、及び保全することを目的とする。」と規定され、主たる目的が港灣という営造物の開発、利用、管理などの修築経営にあることを明示している。したがって、港灣法が規定する内容は複雑多岐にわたる港灣行政の一分野を構成するもので、他の港灣行政については個別の法律によって縦割的に機能している。

港灣法は、港灣の整備、運営に関する基本法としての性格を有しているが、その内容を大別すると、港灣の整備に関する部分（港灣計画、港灣工事の実施、港灣工事の費用の負担等）、港灣の運営に関する部分（管理主体、管理権限

の内容、各種料金等の徴収等)、港湾区域以外の水域に関する部分(開発保全航路、その他の水域等)になる⁽⁷⁾。また、国民経済上の重要性に鑑み、港湾を特定重要港湾(重要港湾のうち外国貿易の増進上特に重要な港湾)、重要港湾(国の利害に重大な関係を有する港湾)、地方港湾(重要港湾以外の港湾)に分類し、港湾管理者の設立手続き、港湾工事に要する費用についての国の補助・負担率、港湾計画の策定手続き等に差異を設けている。平成十一年一〇月現在、重要港湾は一二八港、そのうち特定重要港湾は一七港が指定されている。

ところで、海は行政法学上、伝統的に公物と解されており⁽⁸⁾、国や公共団体等の行政主体により直接に公の目的に供用される自然の有体物であるといえる⁽⁹⁾。港湾は、港湾法という実定法により規律される法定自然公物であり、一般海域に関する法が未整備な状況下において、水域を限定して一定の法目的を実現している。以下においては、港における許可使用を例にとつて、港則法と港湾法の法的性格の違いを明らかにする。

ほぼ同一の水域である港域と港湾区域においては、例えば港則法第三一条第一項に基づく港長の許可と港湾法第三七条第一項に基づく港湾管理者の長の許可があるが、前者は港内の船舶交通の安全と港内の整とんを図るといふ観点からの交通警察の作用であるのに対し、後者のうち水域の占用や土砂の採取に関する許可は基本的には狭義の公物管理の作用である。したがって、港湾行政における交通警察と公物管理の作用に着目すると、陸上の道路行政における道路交通法(昭和三五年六月二五日法律第一〇五号)と道路法(昭和二七年六月一〇日法律第一八〇号)の關係に類似していることがわかる。

交通警察法である港則法に基づく許可は、許可使用により新たな権利を設定するものではなく、講学上の許可にあたるのに対し、公物管理法としての港湾法に基づく許可には、形成的行政行為である講学上の特許に該当するものもある。例えば、港湾法第三七条第一項第一号に規定する水域の占用の許可は、占用という行為が港湾の開発や管理に支障を与えるおそれがあることから、一般的にこれを禁止し、許可によってこれを解除するだけでなく、さらに狭義の

公物管理権の行使として特別に利用する権利を設定するものであり、講学上の特許にあたる⁽¹⁰⁾。したがって許可を受けたものはいわゆる占用権を有することになるが、これに対応して港灣管理者の長は占用料を徴収することができる。

また、同項第二号に定める土砂の採取に対する許可も同様の法的性格を有するが、第三号に定める水域施設等の建設や改良および第四号に定める行為に対する許可は、港灣の開発、利用または管理に重大な支障を与えないようにするために行う命令強制の作用、すなわち警察の作用であり、講学上の許可にあたるとは⁽¹¹⁾。換言すれば、港灣法第三七条第一項各号の行為の許可は、公物に関する特別使用の権利の設定という狭義の公物管理権に基づくものと、一般的禁止を特別の場合に解除するという公物警察権に基づくものがあり⁽¹²⁾、法令上許可という用語が用いられていても、講学上の許可の意味ではなく、特許の意味で使われている場合がある⁽¹³⁾。

一般に公物管理とは、公物の存立を維持し、これを公の目的に供用し、公物本来の目的を達成させるためにする作用であり、公物警察とは、一般警察権の発動で公物の安全を保持し、公物の公共使用の秩序を維持するための作用とされている⁽¹⁴⁾。港灣法は公物管理法たる法的性格を有しているが、前述したようにその作用の中には公物警察の作用が包含されており、また公物の安全保持や秩序維持は利用主体たる船舶の交通と密接に関連しているので、港灣法と港則法は法的あるいは法的性格の上では明確に区別されているものの、港灣行政の実態としては相互に依存し、あるいは実質的には同じ法的地平でとらえられることがある。

三 航路の概念

航路という航海用語は従来から多義的に用いられているが⁽¹⁵⁾、個々の法律の中で具体的に規定されている法定航路

は、法の趣旨に則った機能を有し、個々の法目的を実現するための法的地位を与えられている。港則法上の航路に関しては、海難を避けようとする場合その他やむを得ない事由がある場合を除き、雑種船以外の船舶は、特定港に出入し、または特定港を通過する際、命令の定める航路によらなければならない。一定の船舶に対して航路航行義務が課せられている（港則法第一二条）。港則法施行規則第八条に基づく別表第二には、三六特定港に七九航路（平成十一年一月現在）が定められている。これらの航路は、港の形態および船舶交通の流れの実態を考慮して、船舶交通の流れの整流化や安全確保を図るために設けられている。

但し、同法第三七の二（原子力船に対する規制）の規定では、港長が原子力船の航路を指定できることとしているが、この場合という航路は、単に船舶の通航経路としての意味であり、第一二条から第三七条までという航路と異なるため、第一二条では、「以下第三七条までにおいて単に「航路」という。」として両者を区別している。また、第三六条の三（船舶交通の制限等）の規定に基づく同法施行規則第二〇条の二で定める別表第四の管制対象水域は航路を主体としているが、航路以外の水域も含んでいるため、同条では「水路」としている⁽¹⁹⁾。

航路における一般的な航法としては、航路航行船に対する航路出入船舶の避航義務（同法第一四条第一項）、並列航行の禁止（同条第二項）、行き会い時の右側航行義務（同条第三項）、追越し禁止（同条第四項）がある。港則法の航路も前述の海上交通安全法の航路と同様に、航法に関する一定の法的地位を与えられているが、航路の出入口付近における一種の法的不連続面の問題があり、防波堤の入口の航法（第一五条）、雑種船および小型船の航法（第一八条）といった港則法上の特別航法とあわせ、法適用上、避航関係が複雑になる場合もある。その他に船舶は航路においては、原則として投じようし、またはえい航している船舶を放してはならず（第一二条）、港長は航路を指定して船舶の交通を制限し、または禁止することができる（第三七条第一項）。

すなわち、船舶交通が著しく輻輳する特定港においては、大きさや操縦性能の異なる船舶が多数混在しているので、

地形や地的特性等から船舶の集中する水域において無秩序あるいは不規則な船舶交通流が発生すると、港内における船舶交通に危険が生じる。したがって、そのような水域では船舶交通の流れを一定方向に整流化し、避航関係を単純化し、さらに航行可能水域を明示することにより、船舶交通の安全を確保する必要がある。そのような航路設定の目的から、例えば次のような水域に航路が設定されている。

①防波堤や暗礁等の障害物の存在により、可航水域が狭く限られており、一定の方向に航行する船舶が多数存在している水域（例えば、青森港、八戸港、高松港の航路）

②多数の船舶が航行する一定以上の水深を有する水路があり、かつ、その周囲の水深が水路より相当浅くなっている水域（例えば、千葉港椎津航路、和歌山下津港北区航路）

③周囲の状況から船舶交通の流れが多方向にわたって錯綜する水域において、一定方向の交通の流れにある船舶を多方向の流れにある船舶に対して常に優先させ、錯綜する船舶交通流に一定の秩序を与えるべき水域（例えば、広島港の航路）

ところで港則法上の航路は、港湾法上の水域施設としての航路（港湾法第二条第五項第一号）と地形的に重複している場合が多い。港湾施設の一つである水域施設については、港湾の施設の技術上の基準を定める省令第三条第一項において、「水域施設は、船舶が安全かつ円滑に利用できるものとする。」と規定され、地形、気象、海象等の自然状況、船舶の通行等当該施設周辺の水域の利用状況に照らし、適切な場所に設置することになっている（同条第二項）。港湾法上の航路とは、船舶の航行に供するために設定された所定の水深と幅員を有する水路であり、⁽¹⁾その技術上の基準については、同法第五六条の二の規定に基づく「港湾の施設の技術上の基準を定める省令（昭和四十九年七月一六日運輸省令第三〇号）」および「港湾の施設の技術上の基準の細目を定める告示（平成十一年四月一日運輸省告示第一八一号）」に詳細に定められている。

港灣法上の航路の設定に関しては、安全な航行、操船の容易さ、地形、気象・海象条件、関連施設との整合性等を考慮するものとし、航行機能上、次のような四つの条件を満たされた場合に良好であるとされている¹⁸⁾。

① 法線が直線に近い。

② 航路の側壁と海底面の形状の影響、航走波影響等が考慮され、幅広く、水深が十分である。

③ 風、潮流、その他の気象・海象条件が良い。

④ 航路標識、信号設備等がよく整備されている。

このように、第一義的には公物管理法としての性格を有する港灣法と交通警察法としての性格を有する港則法とは、航路に対する視点が本質的に異なっていることがわかる。すなわち、港灣法では一定の位置をもつ敷地とその上にある水とをもって構成される統一体たる水域の施設あるいは物として航路を位置づけており、水域の物としての使用が行われる場合の水域の管理者と使用者の間の水域使用に関する法律関係を規定している¹⁹⁾。一方、港則法では航路について、水域の施設あるいは物としての使用に着目するのではなく、水域の船舶交通の場としての使用に着目し、船舶自体の行為あるいは船舶交通に影響を及ぼす行為を交通警察権に基づいて規制するものである。

すなわち、港灣法では航路だけではなく船舶の離着岸を補助するための船舶である曳船についても港灣施設として位置づけており（港灣法第二条第五項）、また港則法は航法その他の交通規制の法的主体が船舶そのものとなっており、これらの視点の相違が公物警察と交通警察の作用の差異を特徴づけていると思われる。

四 航路の幅員の基準と意義

港灣法上の航路の幅員については、港灣の施設の技術上の基準を定める省令で、「航路の幅員は、対象船舶の長さ及び幅、通行量並びに地形、気象、海その他の自然状況に照らし、船舶が行き会う可能性のある航路にあつては対象船舶の長さ以上の、船舶の行き会う可能性のない航路にあつては対象船舶の長さの二分の一以上の適切な幅とする。ただし、航行の形態が特殊な場合においては、船舶の安全な航行に支障を及ぼさない幅までその幅員を縮小することができる。」と規定されている（第四条第一項）。この省令における「対象船舶」とは、港灣の施設を使用することが予定される船舶のうち、その総トン数が最大のものをいう（第一条第二項）。

さらに港灣法の技術上の基準については、港灣の施設の技術上の基準を定める省令や港灣の施設の技術上の基準の細目を定める告示の考え方や思想を設計実務に的確に反映させるための解説として、また技術者が具体的な事例に対処できるようにするための参考資料として、約一〇〇〇頁にも及ぶ運輸省港灣局監修の解説書²⁹⁾が発刊されている。この文献は、関連する学問領域の学識経験者や行政関係者等からなる委員会での技術的検討をふまえた内容となっており、いわば港灣技術の原典的性格を有している。そこには、航路の幅員の設定にあたっては、対象船舶の諸元、航路の通行状況および延長距離、気象・海象その他の自然状況等を十分考慮するものとし、一般の航路における航路の幅員について次のような標準値が示されている²⁹⁾。

- (1) 一般の航路における航路の幅員は次の値を標準とする。ここで、Lは対象船舶の全長を示す。
 - (a) 船舶の行き会う可能性のある航路については、1L以上の適切な幅とする。但し、
 - ① 航路の距離が比較的長い場合 1・5L
 - ② 対象船舶同士が航路航行中に頻繁に行き会う場合 1・5L

③対象船舶同士が航路航行中に頻繁に行き会う、かつ航路の距離が比較的長い場合 2L

(b) 船舶の行き会う可能性のない航路においては、0・5L以上の適切な幅とする。なお、幅員が1Lを下回る場合には、航行を支援する施設の整備等安全上の対策を十分図ることが望ましい。

(2) 特殊な航路（通行量の著しく多い航路、航路を横断する航行船舶が予想される航路、超大型船を対象船舶とする航路、気象・海象条件が厳しい航路等）にあつては、一般の航路において標準とした値を実態にに応じてさらに余裕を含めた幅員とする。

(3) 一般の航路および特殊な航路において、省令における「航行の形態が特殊な場合」とは、曳船の利用、待避水域の設置等の配慮をする場合または航路延長が著しく短い場合等であるが、ここで、航路延長が著しく短い場合とは、航路の全延長距離が著しく短い場合および航路全体の中での対象となる部分の延長が著しく短い場合である。

(4) 漁船および500総トン未満の船舶を対象とする航路においては、利用実態に応じた適切な幅員とする。

また、航路幅員に関する既往の研究事例として、次のような数値を掲げている⁽²³⁾。

研究提案者・著者等	往復航路	片側航路	文献等
本田啓之輔	7.2-8.2B	4.6-5.1B	操船通論
岩井聡	8-10B	5-6B	港・港内操船の基礎——操縦性と泊地への進入操船——
UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT	7B+30(m)	5B	Port Development A handbook for planners in developing countries

The joint Working Group PIANC and IAPH, cooperation with IMPA and IALA	4.2-14.2B	1.9-7.2B	APPROACH CHANELS A GUIDE FOR DESIGN
Gregory P.Tsinker	6.2-9.0B	3.6-6.0B	HANDBOOK of PORT AND HARBOR ENGINEERING

(注1) B 対象とする船舶の型幅

(注2) 比較のための試算値を示しており、各文献で具体的にこの数値が示されているのではない。

一方、港則法上の航路の幅員については、港湾法上の航路のような設定基準はみあたらず、過去に港内における交通管制システムを検討する日本海難防止協会の委員会（「航行安全システム研究委員会」委員長東京商船大学豊田清治教授）において、管制水路の対象船舶の大きさを決定する方法のなかで、船の長さをL、船の幅をBとした次のような水路幅に関する具体的数値が示されている⁽²³⁾。

同じ大きさの船舶が行き会う場合の航路幅 = L+2 (1.8B+1.7B)

 = L+7B

 ≠ 2L (∵ 7B≠L)

うに得られるとする文献もある²⁴⁾。

また海上保安庁は次式を目安として、管制水路を通過する船舶の大きさを決めているので、港内航路の幅も次のよ

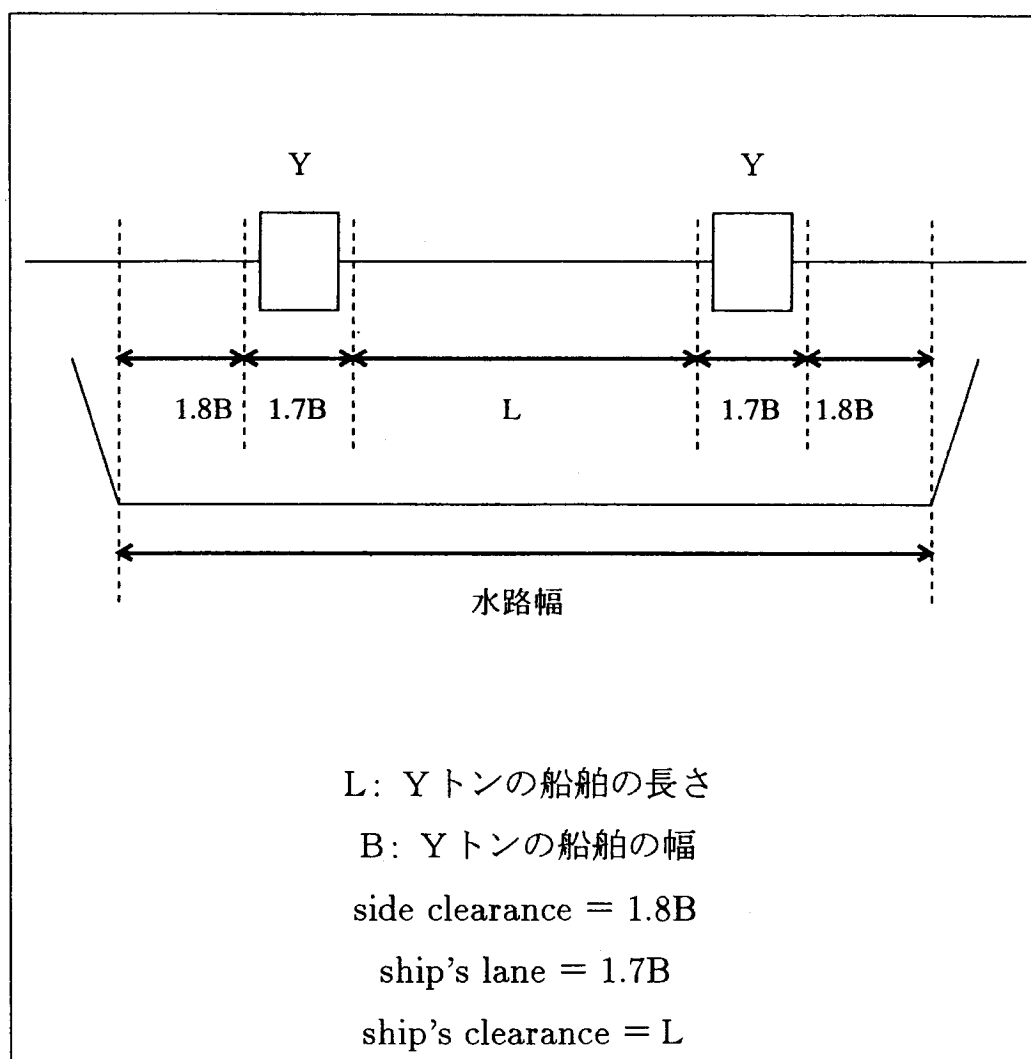


図1 管制対象船舶の大きさ決定方法における考え方

$$\begin{array}{ll}
 \text{1レーンのとき} & 2 \times 1.8B + 1.7B = 5.3B = 0.9L \\
 \text{2レーンのとき} & 2 \times 1.8B + 2 \times 1.7B + L = 2.2L
 \end{array}
 \tag{1}$$

[但し、船の長さは同じとし、 $6B = L$ とした。]

しかしながら、この式は特に船舶の通航が頻繁な水路や狭い水路において、港則法第三六条の三に基づく交通整理を実施する必要が生じた場合を前提としており、しかも管制水路の幅が所与のときに管制対象船舶の大きさを決定するためのものなので、必ずしも港則法第三章に規定する航路の幅の基準そのものであるということにはならないと思われる。

これらの計算式の背景には、決定論的な方法として提案された操船上の要素である Maneuvering lane (W_m 保針に必要な水路幅)、Bank clearance (W_b 航路端との離隔距離)、Ship clearance (W_s 航路内で他船と接近するときに必要な離隔距離) という概念があり、海上交通工学の分野の研究成果によるところが大きい⁽²⁵⁾。しかしながら、具体的な数値の提示という側面で大きく貢献したと思われる理論⁽²⁶⁾は、港湾工学に基づく港湾法上の航路を前提としており、その意味で従来の研究成果は港湾法上の航路と港則法上の航路の違いに学問的意義を見いだしていないといえる。換言すれば、工学の分野においては、航路を水域の施設としてとらえる港湾法と船舶交通の場としてとらえる港則法の法的性格に着目することではなく、船舶の通り道としての航路を操船論⁽²⁷⁾の立場から論じる傾向にあると思われる。

すなわち、Maneuvering lane は操船者が偏位に気付く限界、保針中の蛇行幅、変針中のキックの量などの要因や風や潮の圧流などに基づいて決められ、Bank clearance は Bank effect の影響を打ち消すのに必要な舵角に一定の限界

を決めて必要な離隔距離を求め、Ship clearance と Bank clearance と同様に航路内で他船と接近するときを生じる吸引反発作用を打ち消すのに必要な舵角に基づいて離隔距離を決めている。これらの概念は、基本的には運用学における操船論に基づいており、前述の数値はあくまでも船舶の平均的な操船者が航路を通航する際の必要最小限度の基準としての性格を有すると思われる。したがって、平均的な操船者と異なる固有のヒューマンエレメント、前提としている気象や海象の条件と実際の現象との差異、船舶の標準船型に起因する誤差、同行船や漁ろう船などの存在、航行実態、地域的特性その他の航行環境等は基本的には考慮されにくい状況にある。さらに近代技術の学問的發展のなかで、水槽実験結果の再考察、船種別標準船型の再考察、船舶の長さと幅の換算率の再考察等、既存のモデルにおいて検討すべき事項も多いと思われる。しかしながら、航路の幅員について抽象的に論じることが容易であり、その意味で航路幅に関する各種モデルの学問的意義は大きいといえる。

一方、すべての港灣法上の航路と港則法上の航路の幅員を数値的に厳格に比較した研究はみうけられないが、港則法上の特定港のうち一二港を選出し、三六の航路について両者の幅員を分析した研究がある⁽²⁸⁾。この調査結果によると、港則法上の航路の最小幅は港灣法上の航路の最小幅と同じか、あるいは狭隘であることがわかった。具体的には、二四航路で両者の最小幅が同一であり、残り一二航路が港則法上の航路の幅員が港則法上のそれよりも狭隘になっていた。さらに、航路の最小幅が同じ二四航路のうち、一五航路については港則法上の航路と港灣法上の航路が重なっており、防波堤のある航路、浚渫して設定した航路の多くがそれに該当している。

次に港則法上の航路が港灣法上の航路に比較して最小幅が狭隘になっている一二航路について、両者の最小幅の比率を計算したところ、港則法上の航路の最小幅は港灣法上のそれに対して六七%から九七%の割合になっていた。これらのことから、限定的な港の分析ではあるが、公物管理法たる港灣法上の航路の幅員を超えて交通警察法たる港則法上の航路の幅員を定めている港は存在しないことがわかり、港灣法と港則法の目的あるいは法的性格の差異を別の

視点からとらえていると思われる（但し、その後の調査において、三池港では港灣法上の航路よりも港則法上の航路の幅員が広いことが判明した。）。すなわち、水域施設としての航路については、港灣の施設の技術上の基準を定める省令によって、静穏性の確保（同省令第三条第三項）あるいは土砂等による埋没を防止するための措置を講ずるものとされており（同省令第三条第四項）、いわば陸上交通における道路に相当するものである。したがって、まず海上交通の法的主体たる船舶が物理的に通航可能であるということが前提でなければならず、法的客体にあたる港灣法の航路の幅員を超えて港則法の航路を定め、海上交通ルールで規制することは、現実的にみてもフィージブルではない。さらに交通警察の立場からは、港則法の航路の幅員を決定するにあたり、港内における船舶交通の安全や港内の整とんを図るために一定の安全率を見越すことは当然であり、場所によっては浚渫の法面や地域的な特性も考慮して、港灣法の航路の幅員よりも港則法の航路の幅員を狭く設定することも合理性があると思われる。

五 結語にかえて

社会経済基盤として重要な位置づけがなされている港灣では、多くの行政機関が法令に基づいて定められた目的を実現すべく各種の行政を行っている。このような複雑多岐にわたる港灣行政の中で、法定航路をめぐる密接に関連のある港灣法と港則法の政策的対比は、港灣建設行政と港灣警察行政という部分的にとらえかたであれば比較的説明しやすいが、港灣法と港則法の行政警察の作用については、講学上あるいは法目的的には区別されているものの実務的には明確な区別が困難なものがある。その内容の区別が、例えば港灣管理者の長と港長の所掌事務あるいは権限と直接かわってくることから、航路に関する個々具体的な問題に対応できる港灣管理行政の体系化が図られる必要が

あると思われる。本稿では、法定航路に関する港灣法と港則法の規定を整理し、それらの法制度あるいは法目的の違いから生じる航路の幅員の決定方法について分析し、その背景にある行政の基本的スタンスにアプローチすることにより、港における法定航路の学問的基礎について学際的に論究した。

港灣法は主として工学の一領域である港灣技術の側面から航路を施設（物）としてとらえるために、基本的には航路建設を重視し（航路そのものの物的特性に着目）、付随的に水域施設たる航路の管理事務を所管する傾向にあり、港則法は海上保安学の一領域である航行安全学の側面から航路を交通主体たる船舶の交通の場としてとらえるために、基本的には船舶交通流を重視し（航路を媒体とする船舶そのものの物的特性に着目）、航路における船舶の安全事務を所管している。また、それらの学問的背景には船舶の操船学・海上交通工学の学術的なモデルがあり、とりわけ港灣法の航路設計基準の構築に大きく貢献しているが、港則法の航路における航行安全の判断においては、モデルの他に考慮すべき事項も多くあり、きわめて幅広い基準が必要となる。換言すれば、港灣法上の航路では、第一義的には対象船舶の船型を標準とした施設設計を行い、航路設定後も施設管理面からの規制を行うので、その範囲で技術的にとらえることが比較的容易であるのに対し、港則法上の航路では、不特定多数の船舶の交通の場であるという前提のもとで、航路を航行する特定の船舶（最大船型など）のみならず、あらゆる船舶のあらゆる運航形態が対象となり、ヒューマンエレメントも含めた総合的安全基準が前提となる。

しかしながら、航路のとらえかたや視点の相違は概念的には理解できるものの、施設たる航路における対象船舶の安全は、交通の場である航路の船舶交通流の安全でもあり、双方とも船舶運航の学術的基礎を参考にしているために、前者は後者の部分集合的基準にもなりがちである。また行政実務として、港灣法上の航路と港則法上の航路の警察作用にかかわる判断では、港灣管理者の長は港灣行政関係法令のほか海運、船舶、気象等に関する広い知識を有する港長の決定に依存する場合もある。さらに、港灣法上の航路が設定された後に対象船舶以上に大型化した船舶が入港す

るようなケース、工事作業等で航路の幅員を狭めるケース等、港における法定航路の性格あるいは港湾行政に関連する海上交通警察の位置づけを検討しなければならない場合もありうる。その意味で、本稿が港湾法と港則法の比較的検討のパイロットスタディとなり、学際的考察に基づく問題提起となれば幸いである。

【注】

- (1) 海上保安庁監修、港則法の解説、海文堂、昭和五二年、一〇頁。
- (2) 田中二郎、要説行政法新版、弘文堂、昭和四七年、二〇六～二〇七頁。田上穰治、警察法〔増補版〕、有斐閣、昭和五三年、三〇～三一頁。
- (3) 中原英典、保安警察と行政警察、田中二郎・原龍之介・柳瀬良幹編、行政法講座第六巻、昭和四一年、五八～六一頁。
- (4) 海上保安庁監修前掲書、一〇～一一頁。
- (5) 巻幡静彦、港湾法制定の沿革及び従来の各草案の検討、港湾第二七号第七号、三九頁。
- (6) 巻幡静彦、港湾法解説、港湾協会、昭和二五年、四一頁。
- (7) 日本港湾協会、港湾行政の概要、平成八年、四の一頁。
- (8) 廣瀬肇、海域利用調整と法、日本海洋協会、平成七年、五一～五九頁。
- (9) 田中二郎前掲書、一四一～一四二頁。
- (10) 日本港湾協会前掲書、一の五頁。
- (11) 山口眞弘・住田正二、港湾行政、日本港湾協会、昭和三〇年、二二九～二三四頁。
- (12) 廣瀬肇前掲書、六三頁。
- (13) 田島信威編、法令の用語、ぎょうせい、昭和六三年、一五七～一五八頁。
- (14) 田中二郎前掲書、一四五～一四七頁。

- (15) 拙稿、「航路」の法的性格、日本航海学会誌第二二三号一二頁。
- (16) 海上保安庁監修前掲書、六七〜六八頁。
- (17) 運輸省港湾局監修、港湾の施設の技術上の基準・同解説（下巻）、日本港湾協会、平成十一年、五七六頁。
- (18) 運輸省港湾局監修前掲書、五七六頁。
- (19) 山口眞弘・住田正二前掲書、三二七〜三二九頁。
- (20) 運輸省港湾局監修、港湾の施設の技術上の基準・同解説（上巻）（下巻）、日本港湾協会、平成十一年。
- (21) 運輸省港湾局監修前掲書、五七七〜五七八頁。
- (22) 運輸省港湾局監修前掲書、五七八頁。
- (23) 日本海難防止協会、昭和四七年度海上航行安全システム等に関する調査研究完了報告書、昭和四八年、二四〜二五頁。
- (24) 藤井弥平・巻島勉・原潔、海上交通工学、海文堂、昭和五六年、一三八〜一三九頁。
- (25) 藤井弥平・巻島勉・原潔前掲書、一三六〜一三九頁。
- (26) 飯島幸人・本田啓之輔、港湾水路の幅員について、航海学会論文集第五〇号九一頁。
- (27) 岩井聰、操船論、海文堂、昭和四二年。
- (28) 海上保安大学校、港則法上の航路と港内交通管制に関する基礎研究、平成一一年度警備救難幹部研修課題研究報告書。