

# 第9回水先人の人材確保・育成等に関する検討会

## 議事次第

1. 日時 平成29年3月31日（金） 15:00～17:00
2. 場所 海事センタービル8階 801・802会議室
3. 次第
  - (1) 開会挨拶
  - (2) 議事
    - ① 一級水先人の養成及び免許の状況（報告）
    - ② 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査  
（実施状況報告）
    - ③ 水先人の責任の制限（審議）
    - ④ 水先引受主体の法人化（審議）
    - ⑤ 水先区の見直し（審議）
    - ⑥ 二級及び三級水先人の業務範囲の見直し（審議）
    - ⑦ 水先人試験の合理化（審議）
    - ⑧ その他

## 配付資料一覧

資料 1-1	一級水先人養成及び免許取得人数	1
資料 1-2	内海水先区水先人会提出資料（要員計画）	2
資料 1-3	相互連携／派遣支援のパターン	6
資料 1-4	一級水先人養成及び免許取得人数の状況に対する検討事項	7
資料 2-1	内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査実施状況	8
資料 2-2	第7回検討会提出資料（シミュレーション調査実施方案）	10
資料 2-3	第5回検討会提出資料（日本船主協会提出）	14
資料 2-4	内海水先区水先人会提出資料（姫路港における取り組み）	15
資料 2-5	内海水先区水先人会提出資料（大分地区における取り組み）	19
資料 3	水先人の責任制限に関する議論の整理	23
資料 4	水先引受主体の法人化（案）	25
資料 5	水先区の見直し（案）	27
資料 6	二級及び三級水先人の業務範囲の見直し（案）	29
資料 7	水先人試験の合理化（案）	31
資料 8	検討会スケジュール（案）	34

以上

水先人の人材確保・育成等に関する検討会 委員名簿  
(五十音順、敬称略)

- 赤峯 浩一 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員  
池谷 義之 全日本海員組合国際局長  
今津 隼馬 東京海洋大学名誉教授  
大泉 勝 日本水先人会連合会副会長 (内海水先区水先人会会長)  
大久保安広 (公社) 日本海難防止協会専務理事  
太田 秀男 日本内航海運組合総連合会船員対策委員会委員  
◎ 落合 誠一 東京大学名誉教授  
小野 芳清 (一社) 日本船主協会理事長  
門野 英二 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員  
小島 茂 (一社) 日本船長協会会長  
竹口 信和 海技大学校水先教育センター一長  
西本 哲明 日本水先人会連合会水先業務研究委員会委員長  
根本 正昭 (一社) 日本船主協会港湾委員会委員  
○ 羽原 敬二 関西大学政策創造学部教授  
福永 昭一 日本水先人会連合会会長  
前田 耕一 外国船舶協会専務理事  
松浦 安洋 日本水先人会連合会理事 (酒田水先区水先人会会長)  
山崎 正敏 日本水先人会連合会副会長 (東京湾水先区水先人会会長)

【国土交通省】

- 羽尾 一郎 海事局長  
七尾 英弘 大臣官房審議官 (海事)  
橋本 亮二 海事局海技・振興課長  
大橋 伴行 海事局総務課次席海技試験官  
長瀬 洋裕 海事局海技・振興課企画調整官  
前田 良平 海事局海技・振興課水先業務調整官  
小池慎一郎 港湾局計画課港湾計画審査官 (オブザーバー)  
笠尾 卓朗 海上保安庁交通部航行安全課長 (オブザーバー)

【(一財) 海技振興センター】

- 伊藤 鎮樹 理事長  
野中 治彦 常務理事  
古田 幸信 常務理事  
庄司新太郎 技術・研究部長

(注) 「◎」は座長、「○」は座長代理

## 一級水先人養成及び免許取得人数(平成28年度～)

単位:人

水先区	(平成28年度)			(平成29年度)	
	水先人養成		免 許 取得人数	水先人養成	
	募集人数	養成人数		募集人数	養成人数
東京湾	6	6	6	5	5
伊勢三河湾	5	3	3	6	6
大阪湾	4	4	4	4	4
内海	10	5 (2)	3	16	2
関門	5	2	2	3	2
釧路	1			1	
苫小牧	1			1	1
釜石	1			1	
秋田船川	1				
酒田	1			1	
小名浜				1	1
鹿島	1	1	1	1	1
新潟	1	1	1		
七尾	1			1	
清水	1	1	1		
尾鷲	1			1	
和歌山下津				1	
小松島	1			1	
佐世保	1	1	1		
長崎	1			1	1
島原海湾	2			1	
細島	2			2	
鹿児島				1	1
那覇	1			1	
計	48	24	22	50	24

( ): 中途退学人数

2017.03.13

内海水先区水先人会  
会長 大 泉 勝内海水先区の要員計画について

標記について、次の通り取り纏めましたので、ご報告致します。

## 記

1. 過去の実績からの必要水先人数について

(1) 過去 5 年間の応招実績は下表 - 1 の通り。

表-1

年度	応招隻数	長時間 2人乗り	12月31日の在籍会			応招実績						
			総数	1級	2級	3級	1級全体	1級平均	2級全体	2級平均	3級全体	3級平均
2002年 (H.14)	16,314	554	114	114			16,314	143.1				
2003年 (H.15)	16,595	607	112	112			16,595	148.2				
2004年 (H.16)	17,849	811	110	110			17,849	162.3				
2005年 (H.17)	17,194	827	113	113			17,194	152.2				
2006年 (H.18)	18,059	795	115	115			18,059	157.0				
2007年 (H.19)	19,132	897	121	121			19,132	158.1				
2008年 (H.20)	20,313	890	125	125			20,313	162.5				
2009年 (H.21)	15,898	674	129	129			15,898	123.2				
2010年 (H.22)	18,768	914	137	137			18,768	137.0				
2011年 (H.23)	20,135	1,182	139	135	4		19,877	147.2			258	64.5
2012年 (H.24)	20,636	1,349	143	134	9		19,921	148.7			715	79.4
2013年 (H.25)	20,727	1,310	148	134	14		19,754	147.4			973	69.5
2014年 (H.26)	20,533	1,266	150	132	18		19,299	146.2			1,234	69.8
2015年 (H.27)	20,477	1,187	145	127	1	17	19,071	150.2	113	113.0	1,293	90.2
2016年 (H.28)	20,063	1,085	154	131	9	13	18,543	141.5	842	93.6	678	59.8
直近3年間平均	20,357.7	1,179.3	150	130			146.0	100.0%	103.3	70.8%	73.3	50.2%

\* 進級課程中は平均から除外している。

直近3年間の応招隻数は平均 20,357.7 隻 / 年であることから、今後も同様の隻数が続くと仮定する。

1 級水先人の応招実績より、現在の応招方法における 1 級水先人 1 人当りの最大応招隻数は平成 20 年の 162.5 隻 / 年と仮定すると、必要水先人数は以下の式により求めることが出来る。

$$20,357.7 \text{ 隻} \div 162.5 \text{ 隻} = 125.3 \text{ 人}$$

よって、内海水先区の必要水先人数は 1 級水先人 125.3 人と仮定する。

(2) 2 級水先人の応招実績は、表 - 1 より 1 級水先人の 70%。

(尚、2 級水先人の 1 ~ 2 年目の応招可能船舶は、当会内規により 3 万総トン以下となっており、3 年目以降 5 万総トン以下まで応招可能となることから、実際の比率は 70% より増加することが見込まれるが、本試算では予測値は排除することとした。)

また、3級水先人の応募実績は表 - 1 より、1級水先人の50%。  
 以上により、2級水先人は1級水先人0.7人、3級水先人は1級水先人0.5人と  
 換算することとする。

## 2. 現在の要員による予測水先人数

現在の要員から廃業、進級を考慮した今後3年間の会員構成は下表 - 2 の通り。  
 (入会者数については、現在修業中、又は修業予定の者のみ考慮した。)

表-2

	H29	H30	H31
会員数(1月1日現在)	153	151	150
廃業	7	5	11
入会1級	3	2	
入会2級	1	0	1
入会3級	1	2	1
会員数(12月31日現在)	151	150	141
1級	128	125	114
1級(進級)	0	0	0
1級計	128	125	114
2級	1	1	2
2級(進級)	14	18	18
2級計	15	19	20
3級	9	7	8
1級水先人換算	143	141.8	132

平成29年現在の会員数は過去最高水準にあり、**今後3年間は要員不足の問題は起らない**ことが分かる。(尚、平成27年に船舶の遅延が発生したが、現在は乗継等による効率化により同様の問題は発生しない体制となっている。)

## 3. 入会者数の予測

### (1) 1級水先人入会実績及び予測

応募者数が激減した平成25年以降の1級水先人の入会者数は下表 - 3 の通り。

表-3

年度	1月1日現在の 1級水先人数	廃業	募集	入会者	増減	12月31日現在の 1級水先人数
H.25	134	4	8	4	0	134
H.26	134	7	9	5	-2	132
H.27	132	7	8	2	-5	127
H.28	127	2	9	6	4	131
H.29	131	7	10	3	-4	127
H.30	127	5	16	2	-3	124
平均	130.8	5.3	10.0	3.7	-2	129.2

募集数、廃業数、入会数は必ずしも一致していないため、入会者数の予測は困難であることから、本試算では第5回人材確保等検討会に提出された船協の1級水先人予測入会者数を採用することとする。

(2) 2級水先人入会予測

2級水先人については制度開始直後であり、予測が困難であることから、船協と同じく1人とする。

(3) 3級水先人入会予測

当会では、船社の船員数に左右されずに安定的に水先人を確保するため、平成19年の水先法改正の制度趣旨に則り、等級別水先制度を要員計画の柱として、3級水先人の育成を最重要課題としていることから、3級水先人の入会者数の予測は3名とする。

(4) 以上により、平成37年までの水先人数予測は下表 - 4の通り。

表-4

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
会員数(1月1日現在)	153	151	150	146	144	145	143	141	137
廃業	7	5	11	10	6	10	10	12	8
入会1級	3	2	4	3	3	4	4	4	5
入会2級	1	0	1	1	1	1	1	1	1
入会3級	1	2	2	4	3	3	3	3	3
会員数(12月31日現在)	151	150	146	144	145	143	141	137	138
内 訳	1級	127	124	117	110	107	101	95	84
	1級(進級)	0	0	0	0	3	10	15	21
	1級計	127	124	117	110	110	111	110	105
	2級	1	1	2	3	4	4	5	5
	2級(進級)	14	18	18	19	18	14	13	12
	2級計	15	19	20	22	22	18	18	17
	3級	9	7	7	12	13	14	13	13
1級水先人換算人数	142	140.8	134.5	131.4	131.9	130.6	129.1	125.4	125.5

\* 廃業は75歳、進級は内規による実績ベースとしている

この予測に基づいた場合、船協が予測した最低水先人数となる平成37年にも水先人不足の問題は発生しない。

#### 4. 要員計画について

内海水先区は、上記3項の試算データより、将来的にも確実に必要水先人数を確保するため、以下の要員計画を実施する。

##### (1) 水先人の確保(採用計画)

表-4より、平成37年までの7年間で1級水先人を27人確保することを最低ラインとし、早期廃業や応募者の増減があることを勘案して毎年5人確保することを目標とする。

尚、本採用計画を確実なものとするべく本年4月より広報企画課を設置し、昨年来実施している広報活動に更に注力すると共に、海上自衛隊等、新たな水先人ソースを開拓していく。

**(2)効率化による稼働率のアップ（業務の見直し）**

「内海水先区将来構想諮問会議」の提言に基づいて業務の効率化を推進し、**年間の最大応招可能隻数を180隻程度（但し、1級水先人）まで上昇させる。**

これにより、必要水先人数は1級水先人換算で113人（ $20,357.7 \text{ 隻} \div 180 \text{ 隻} = 113.1 \text{ 人}$ ）となる。

（尚、船協の予測した平成37年の水先人数123人を1級水先人に換算すると115.7人となる。）

**(3)等級別水先人の教育・育成による稼働率のアップ（育成計画）**

等級別水先人の適正配乗（一定のルールに基づいて優先的に配乗する）により、2級水先人の稼働率を1級水先人の80%、3級水先人の稼働率を1級水先人の60%まで上昇させる。（但し、応招隻数。）

ただし、安全確保を絶対条件とし、きめ細かい業務制限（海域制限、トン数制限等）とキャリアパスを策定する。

以 上

## 相互連携／派遣支援のパターン

地区/水先人会	近隣水先区の相互連携 (スポット支援)	中規模区からの派遣支援 (スポット支援)	大規模区からの派遣支援 (スポット/滞在支援)
①北海道 釧路、苫小牧、室蘭、 函館、小樽、留萌	室蘭→函館(25年～) 室蘭↔小樽(23年～) 小樽→釧路(28年～) 小樽→留萌(24年～) 苫小牧→室蘭(29年秋) 室蘭→苫小牧(30年春)		
②東北 八戸、釜石、仙台湾、 小名浜、鹿島	八戸、仙台湾、小名浜 (29年秋) 鹿島→釜石(30年秋)		東京湾→釜石(28年～)
③日本海 秋田船川、酒田、 新潟、伏木、七尾 舞鶴、境	室蘭→秋田船川(28年～) 伏木→七尾(30年春) 七尾→伏木(30年秋)	新潟→伏木(29年秋) 新潟→酒田(30年春)	伊勢三河湾→酒田(27年～) 大阪湾→七尾(27年～) ※2級
④東海近畿 田子の浦、清水、 尾鷲、和歌山下津 小松島	尾鷲→和歌山下津 (29年秋)	清水→田子の浦(29年秋) 和歌山下津→小松島 (29年秋)	伊勢三河湾→尾鷲(27年～)
⑤九州 博多、佐世保、長崎、 島原海湾、細島、 鹿児島、那覇	佐世保→長崎(30年春)	博多→島原海湾(29年春)	内海→細島(27年～) 内海→那覇(28年～) 関門→島原海湾(29年春) ※2級 伊勢三河湾→島原海湾(29年春)

( ) : 就業時期(見込含)

赤字部分は、平成28年度又は29年度募集に応募者のない水先区への派遣支援。

## 「一級水先人養成及び免許取得人数（平成 28 年度～）」の状況に対する検討事項

## 1. 内海水先区

資料 1 - 2 の内海水先区水先人会提出資料「内海水先区の要員計画について」、次の事項を検討する必要があるのではないか。

- (1) 3. (4) の平成 37 年までの水先人数予測における入会者数、特に 1 級水先人必要数を確実に確保していくには、どのようにするのか。

【参考】平成 27 年～29 年の募集人数、免許取得者数等

年	募集人数	免許取得者数等
平成 27 年	9	4
平成 28 年	10	3
平成 29 年	16	2 (養成人数)
計	35	9

- (2) 1. (1) で仮定された 1 級水先人の必要人数 125.3 人で、1 人当たり年平均応招隻数 162.5 隻を実施することは可能か。

また、シミュレーション調査による検証と併せて、4. (2) の「年間の最大応招可能隻数を 180 隻程度（但し、1 級水先人）まで上昇させる」ことは可能か。

等

## 2. 中小規模水先区

資料 1 - 3 の「相互連携／派遣支援のパターン（イメージ）」について、次の事項を検討する必要があるのではないか。

- (1) 平成 27 年 4 月以降現在まで水先実績のない尾鷲水先区について、廃止をすべきか否か。
- (2) 今後の後継者確保が厳しいと考えられる内海水先区が、他の水先区への派遣支援を行うべきか否か。

等

## 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査（実施状況報告）

## 1. 条件設定

- (1) シミュレーションへのインプットデータとして、次のデータを各ケース（資料 2 - 2 参照）に使用。
- ① 水先人数は、第 5 回検討会での（一社）日本船主協会提出資料の水先人数の平成 37 年予測における内海水先人数 123 人（級別の内訳は、一級 104 人、二級 11 人、三級 8 人）。（資料 2 - 3 参照）
  - ② 嚮導実績は、平成 27 年 1 月 1 日～12 月 31 日。
  - ③ 労働日数・休日数は、現行、月当たり 24 労働日・6 休日で、年間で、293 労働日・72 休日。
  - ④ ハーバー当直体制（姫路（1 人）、水島（2 人）、福山（1 人）、広島（1 人）、徳山（2 人）、宇部（1 人）、苅田（1 人）、大分（1 人）、今治（1 人））は、現行どおり。
  - ⑤ 姫路港の LNG 船については、本年 2 月からトライアル実施している、主水先人を一級水先人単独操船歴及び年齢により限定した体制で応招。
  - ⑥ 個々の船の水先料金については、既存の料金体系を参考に簡略化して算出する。
- (2) ケース 1 において想定する一定の改善策は次のとおり。
- ① 上記(1)④のハーバー当直体制について、大分は、本年（平成 29 年）2 月からトライアル実施している、5:00～20:00 の当直人数を 1 名から 2 名に増員し、更に 20:00～5:00 に 2 名を配置。
  - ② 最初の業務開始から最終の業務終了までが 8 時間以内であれば、連続で複数隻の業務を行う。なお、夜間は 2 隻まで。
  - ③ 関崎・佐賀関・大分地区において、12:00～20:00 に下船した場合は、当該地区に宿泊し、翌日の 5:00～12:00 の当該地区からの業務を行う。
  - ④ 東地区の拠点は神戸（現行）、西地区の拠点を大分（現行は門司）。

- (3) シミュレーション実施のプロセスとして、まずは、現行水先区でのケース1のモデル作成及びシミュレーション実施を通じて、インプット・アウトプットの枠組みを固めた上で、それに沿って順次、ケース2・ケース3のモデル作成及びシミュレーションを実施。

## 2. 検証内容

- (1) 船舶の待ち隻数・待ち時間
- (2) 水先人の嚮導隻数・嚮導時間・待機時間・移動時間・休養時間等
- (3) 船舶の待ちが発生した場合、待たせないようにする場合の必要な水先人数
- (4) 姫路港のLNG船に対する主水先人の嚮導隻数
- (5) 各水先区の平均的な水先料金収入

## 3. スケジュール

平成28年 10月～11月	シミュレーションモデル作成のため、内海水先区水先人会からの応招体制の現状及び実績データに関するヒアリング
12月～ 平成29年1月	ケース1のシミュレーションモデル作成
2月～3月	ケース1のシミュレーション実施
4月	ケース2及び3のシミュレーションモデル作成
5月	ケース2及び3のシミュレーション実施
6月初旬	ケース1、2及び3のシミュレーション結果とりまとめ

## 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査の実施方案

### 1. 検証すべき事項

適正な規模の水先人の確保、熟練度向上を通じた船舶航行の安全等を図るために、検討課題とされている内海水先区における業務改善、分割等に関連して次の事項を検証する。

- (1) 船舶航行（離着岸（棧）を含む）の安全性  
（特定水域における熟練度向上、大型船（とりわけLNG船）の離着岸（棧）の熟練、沖での安全な交替乗下船、共通水域における安全性）
- (2) 船舶運航の効率性  
（交替乗下船増に伴う航行時間、最低限必要な水先人数）
- (3) 水先業務運営の健全性  
（収支予測、水先人の収入格差）

### 2. 条件設定

内海水先区水先人会からのデータ提供及びヒアリングを基に、条件設定を行う。

- (1) 内海水先区水先人会が保有する1年間（例：直近の平成27年1月1日～12月31日）の実績値を用いる。実績値の抽出項目例は、次のとおり。
  - ① 水先実施年月日
  - ② 水先をした船舶の総トン数
  - ③ 水先をした区間（発地／着地）
  - ④ 水先をした時間（開始時間／終了時間）
  - ⑤ 拠点・発地間及び着地・拠点間の移動時間
  - ⑥ 待機時間
  - ⑦ 水先をした船舶毎の2人乗り（長時間又は大型船の別）の区別
  - ⑧ 水先をした船舶毎の水先料
- (2) 休養時間、年間及び月間の休日数については、内海水先区水先人会からヒアリングしたものをを用いる。
- (3) 長時間及び大型船の2人乗り基準は、内海水先区水先人会が定める現行の引受基準を用いる。
- (4) 大型LNG船の2人乗りへの配乗について、水先人の経験年数を考慮してシミュレーションを行う。

- (5) 嚮導時間を検証するに当たり、明石海峡航路におけるいかなご漁及び備讃瀬戸航路におけるこませ網漁等の漁船操業による航路入航制限の現状を考慮する。
- (6) 沖での安全な交替乗下船場所を検証するに当たり、漁場及び航路筋を考慮する。

### 3. 具体的なケース設定及び検証内容

#### (1) ケース 1：水先区は現行どおりとするが一定の改善策を講じる場合を想定

- ① 予定乗船時間の調整を発生させることなく、かつ、大型船（とりわけ、LNG船）の離着岸（棧）の熟練度を高める応召体制（輪番、ハーバー当直、最低限必要な水先人数）を検証。
- ② 水先人の収入格差を検証。

#### (2) ケース 2：水先区を 2 つに分ける場合を想定（別添 1 参照）

- ① 沖での安全な交替乗下船の場所及び共通水域の範囲を検証。
- ② 沖での安全な交替乗下船による船舶の運航効率への影響度（航行時間について、現行との比較）を検証。
- ③ 区分け後の水先区毎に係る次の内容を検証。
  - ア) 上記(1)①と同内容。
  - イ) 水先料収入。
  - ウ) 必要となる事務所、事務職員、水先艇及び仮泊施設等の経費。
  - エ) 水先人の収入格差。

#### (3) ケース 3：ケース 2 で区分けした水先区から、東播磨・姫路と大分の水域について、これら双方又はいずれか一方を切り離す場合を想定（別添 2 参照）

- ① 上記(2)①及び②と同内容を検証。
- ② 区分け後の水先区毎に係る上記(2)③と同内容を検証。

### 4. 関係者の協力

必要に応じて、条件設定に関わるデータの提供等について、日本水先人会連合会、（一社）日本船主協会及び（一財）海技振興センターは、積極的に協力するものとする。

### 5. スケジュール

検討会全体のスケジュールを勘案して、今年度内を目途に調査結果をとりまとめるものとする。

以上

平成27年1~6月 嚮導距離隻数 (航行)・(港内)

[2区分け案]

内海 (東部)

内海 (西部)

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
部崎 ~ 広島	120.0	46
関崎 ~ 広島	93.0	161
中関 ~ 広島	107.0	97
関崎 ~ 呉	100.0	81
広・呉 付近	-	167
広島	-	250
鹿ノ川	-	8
岩国	-	86
		974
		456

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 福山	98.0	169
部崎 ~ 福山	145.0	117
関崎 ~ 福山	117.0	198
和田 ~ 常石	114.0	18
和田 ~ 因島	106.5	8
和田 ~ 尾道・糸崎	110.5	9
部崎 ~ 尾道・糸崎	140.0	16
竹原港	-	0
尾道港	-	9
福山港	-	367
幸崎港	-	0
		535
		866

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 水島	76.0	512
部崎 ~ 水島	164.5	116
関崎 ~ 水島	195.0	187
広島 ~ 水島	110.0	11
和田 ~ 宇野	72.0	88
宇野港・付近	-	64
水島港	-	885
		909
		899

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 姫路	37.5	204
和田 ~ 相生	45.0	6
相生港	-	207
相生港	-	49
相生港	-	0
		210
		256

嚮導区間	距離	上半期隻数
和田 ~ 部崎	233.0	7
和田 ~ 広島	172.0	23
和田 ~ 東福地	83.0	978
		407

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 宇部	66.0	123
宇部港	-	176
		123
		176

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 中関	54.0	81
関崎 ~ 徳山下松	49.0	148
関崎 ~ 岩国	83.0	79
関崎 ~ 鹿ノ川	80.0	38
中関港	-	66
徳山下松港	-	370
		341
		436

嚮導区間	距離	上半期隻数
部崎 ~ 関崎	74.0	370
部崎 ~ 宇部	56.0	87
部崎 ~ 和田	11.0	57
		484

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
和田 ~ 坂出	68.5	85
部崎 ~ 坂出	164.0	24
関崎 ~ 坂出	197.0	12
坂出港	-	44
		131

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 三島川之江	114.0	84
和田 ~ 三島川之江	105.5	43
三島川之江港	-	69
		127

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 新居浜	102.0	102
和田 ~ 新居浜	109.0	28
新居浜港	-	128
		128

嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 松山	69.0	82
松山港	-	7
		82

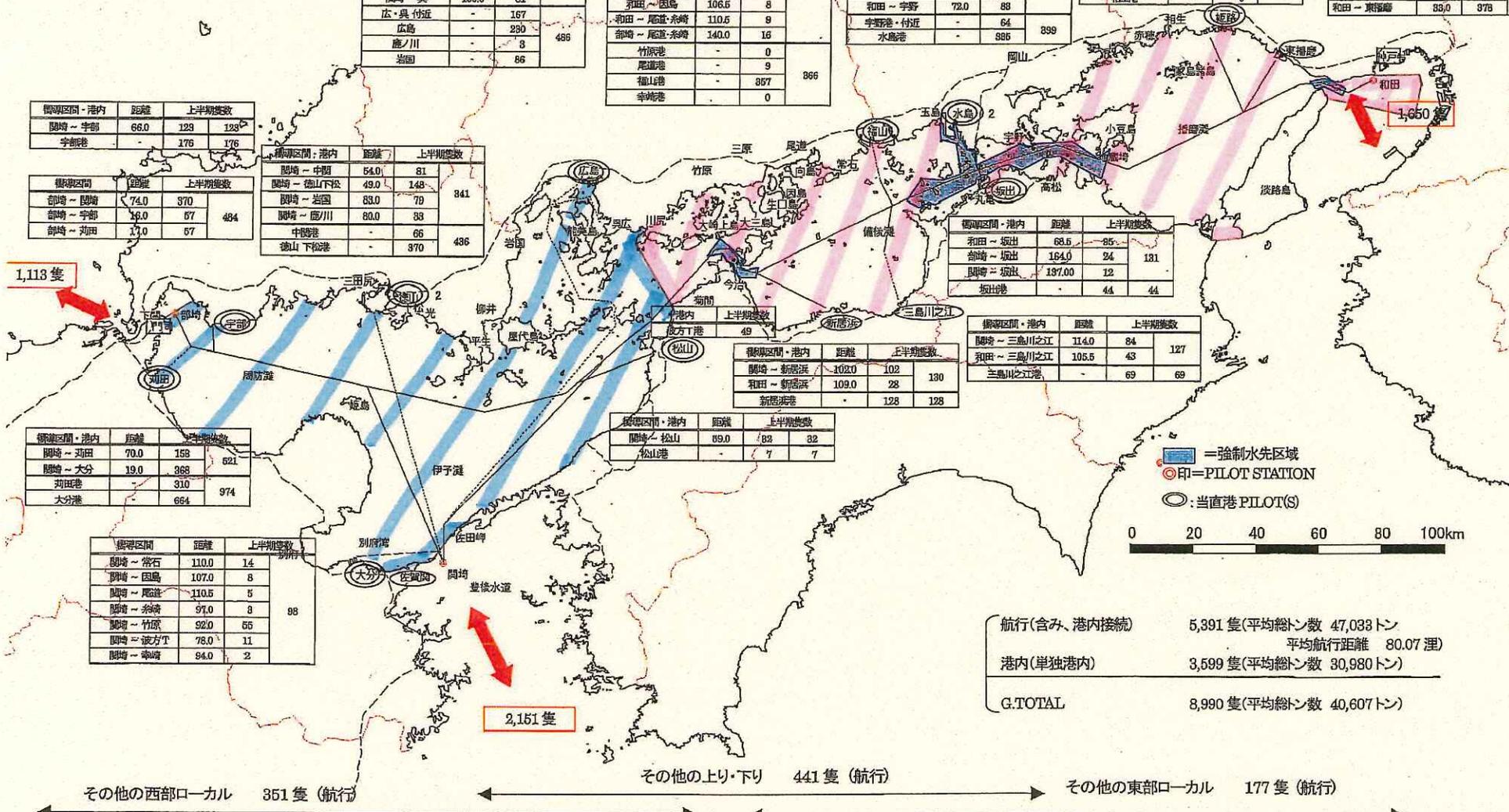
嚮導区間・港内	距離	上半期隻数
関崎 ~ 和田	70.0	158
関崎 ~ 大分	19.0	368
和田港	-	310
大分港	-	664
		621
		974

嚮導区間	距離	上半期隻数
関崎 ~ 常石	110.0	14
関崎 ~ 因島	107.0	8
関崎 ~ 尾道	110.5	5
関崎 ~ 糸崎	97.0	8
関崎 ~ 竹原	92.0	65
関崎 ~ 波方T	78.0	11
関崎 ~ 幸崎	94.0	2
		88

2,151 隻

1,113 隻

1,650 隻



航行(含み、港内接続)	5,391 隻(平均総トン数 47,033トン)
	平均航行距離 80.07 哩)
港内(単独港内)	3,599 隻(平均総トン数 30,980トン)
G.TOTAL	8,990 隻(平均総トン数 40,607トン)

その他の西部ローカル 351 隻 (航行)

その他の上り・下り 441 隻 (航行)

その他の東部ローカル 177 隻 (航行)

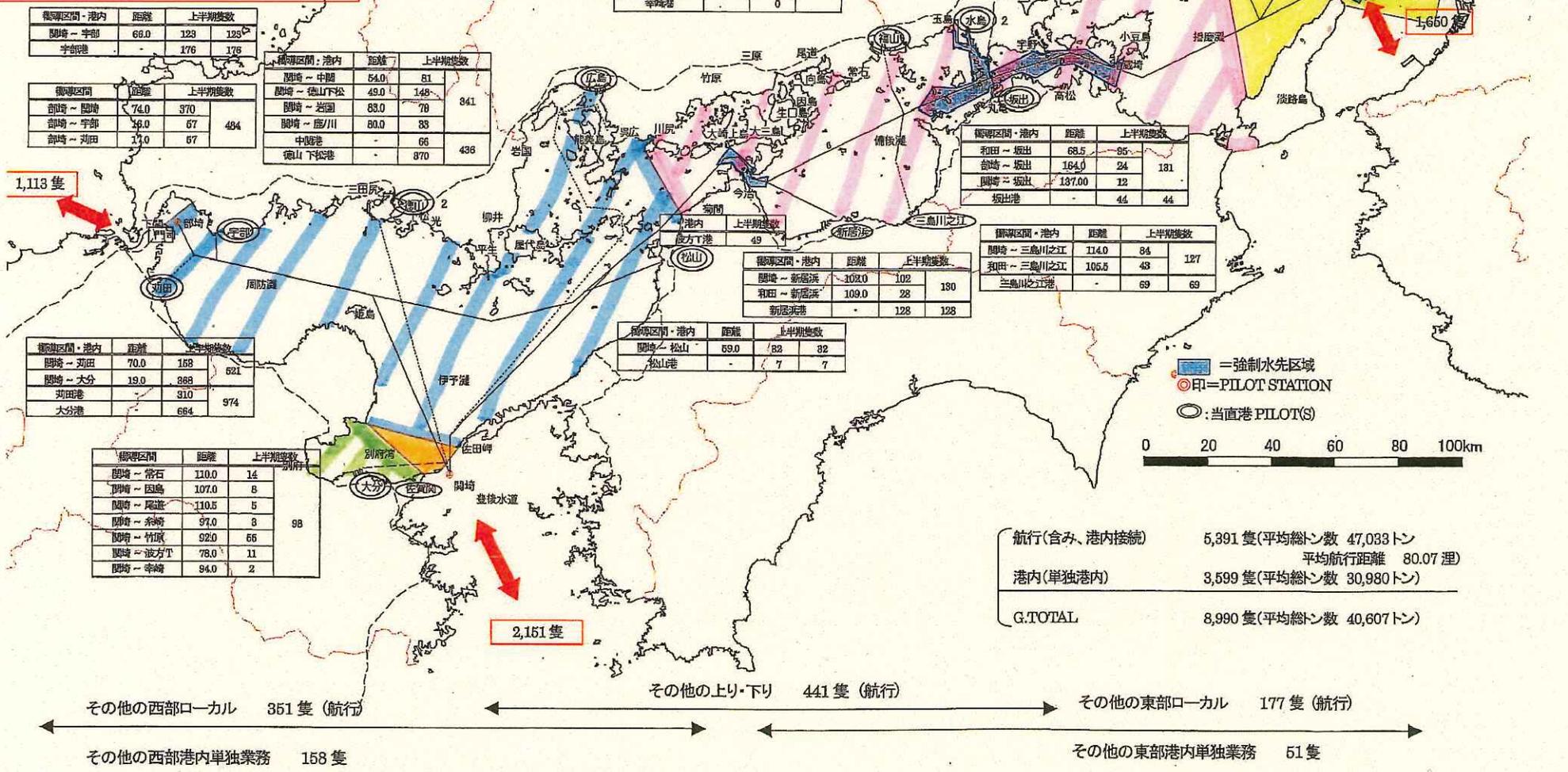
その他の西部港内単独業務 158 隻

その他の東部港内単独業務 51 隻

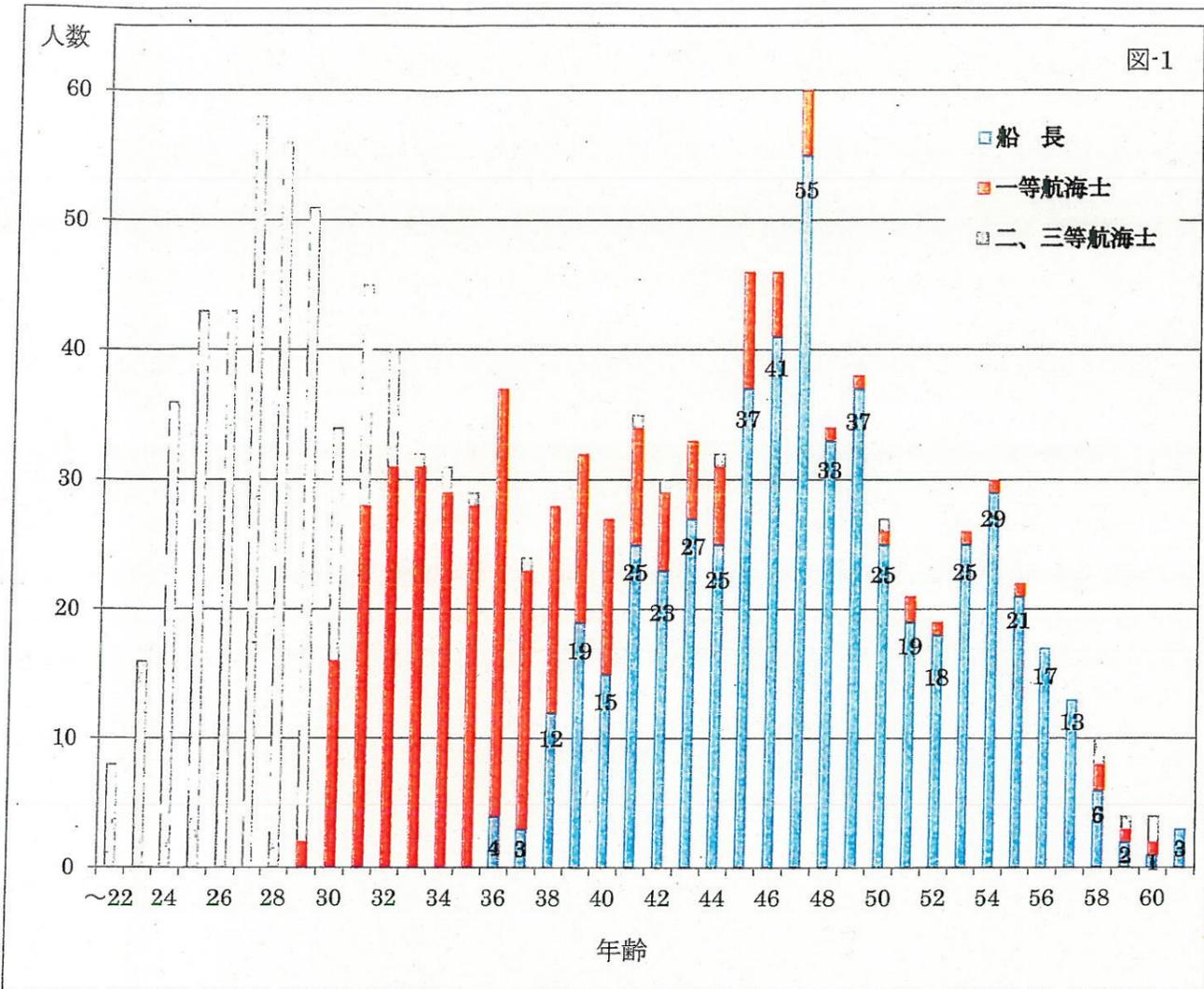
平成 27 年 1~6 月 嚮導距離隻数 (航行)・(港内)

〔2 区分け、東播磨・姫路及び大分を分区案〕

- 内海 (東部)
- 内海 (西部)
- 東播磨・姫路分区
- 内海 (東部)、東播磨・姫路分区の共通水域
- 大分分区
- 内海 (西部)、大分分区との共通水域



1. 外航航海系海技者の年齢構成



※ 過去水先人を輩出したことがある外航船社を対象  
 ※ 2015年4月1日現在の在籍者（年齢は2016年3月末日現在）

2. 一級水先人の水先区別応募比率

表-1

	全水先区		内海		大阪湾		東京湾		伊勢三河湾		その他	
	募集	応募	募集	応募	募集	応募	募集	応募	募集	応募	募集	応募
H25 2013	30	27	8	3	5	2	6	6	4	6	8	10
H26 2014	35	27	9	5	5	7	4	4	6	3	14	8
H27 2015	43	27	8	3	5	6	8	7	4	3	21	8
H28 2016	48	28	9	3	4	5	8	10	6	4	26	6
H29 2017	48	25	10	4	4	7	6	5	5	3	23	6
応募計	134		18		27		32		19		38	
割合	100.0%		13.4%		20.1%		23.9%		14.2%		28.4%	

※ 2013年～2017年（開業ベース）

3. 水先人数推移予測

3.1 四大区水先人数予測

表-2

		H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
内海水先区	一級	開業	6	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5
		廃業	4	7	7	10	9	9	13	10	10	10	12
		進級(Fm2級)					4	5	6	5	1	3	3
		在籍	134	131	129	123	122	121	117	116	111	108	104
		増減	2	-3	-2	-6	-1	-1	-4	-1	-5	-3	-4
	構成	一級	134	131	129	123	118	112	102	96	90	84	77
		二級 出身					0	0	1	2	3	4	5
		三級 出身					4	9	14	18	18	20	22
		合計	152	151	152	148	146	143	136	133	130	127	123
		増減	2	-1	1	-4	-2	-3	-7	-3	-3	-3	-4
大阪湾水先区	一級	開業	4	4	4	5	5	4	4	5	6	6	8
		廃業	5	1	9	2	4	6	9	10	5	6	6
		進級(Fm2級)					6	4	2	6	4	1	1
		在籍	93	96	91	94	101	103	100	101	106	107	110
		増減	-1	3	-5	3	7	2	-3	1	5	1	3
	構成	一級	93	96	91	94	95	93	88	83	84	84	86
		二級 出身					1	2	3	4	5	6	7
		三級 出身					5	8	9	14	17	17	17
		合計	111	115	111	115	120	121	119	117	121	124	129
		増減	3	4	-4	4	5	1	-2	-2	4	3	5
東京湾水先区	一級	開業	8	8	6	6	6	5	5	6	7	7	10
		廃業	6	5	8	7	10	17	18	13	12	5	10
		進級(Fm2級)					8	7	5	7	4	3	4
		在籍	158	161	159	158	162	157	149	149	148	153	157
		増減	2	3	-2	-1	4	-5	-8	0	-1	5	4
	構成	一級	158	161	159	158	154	142	129	122	117	119	119
		二級 出身					1	2	3	4	5	6	7
		三級 出身					7	13	17	23	26	28	31
		合計	185	191	193	193	191	182	172	168	166	171	174
		増減	6	6	2	0	-2	-9	-10	-4	-2	5	3
伊勢三河湾水先区	一級	開業	6	6	3	4	4	3	3	4	4	4	6
		廃業	6	4	5	7	5	7	6	9	6	7	6
		進級(Fm2級)					3	5	4	4	2	1	3
		在籍	99	101	99	96	98	99	100	99	99	97	100
		増減	0	2	-2	-3	2	1	1	-1	0	-2	3
	構成	一級	99	101	99	96	95	91	88	83	81	78	78
		二級 出身					1	1	2	3	4	5	6
		三級 出身					2	7	10	13	14	14	16
		合計	114	116	117	116	117	116	116	114	115	115	118
		増減	2	2	1	-1	1	-1	0	-2	1	0	3

青色セル 試算値 ※1

- ※1 55歳で水先修業生になるものとし（図-1より）、応募比率（表-1より）で各水先区に応募し、開業すると仮定し推測（四捨五入）
- ※2 74歳で廃業するものとしている
- ※3 三級から二級への進級は実績ベースで入会后5年目としている
- ※4 二級から一級への進級は入会后若しくは進級後5年目としている
- ※5 二級は、H29実績ベースにH30～H37まで1名開業と仮定
- ※6 三級は過去の実績に倣い、H32～H37まで2名開業と仮定

資料 2-4

# 内海水先区水先人会における姫路港 LNG船入出港作業の頻度増加へ向 けた取り組み

## 取り組みの概要

- ▶ 姫路港LNG船の着離棧作業を主水先人（メイン）として作業する水先人を経験年数及び年齢で有資格者を選定。
- ▶ 出港（離棧作業を含む）が翌日の場合、着棧作業に従事した主水先人がそのまま、姫路地区に待機し、翌日の出港作業を行う。
- ▶ 上記施策を行うことにより、姫路港LNG船の着離棧作業の主水先人数を絞りこみ、頻度を増加。
- ▶ この取り組みを平成29年2月1日から開始し、3ヶ月のトライアル期間を設け、問題点の改善を図ったうえで、本格的な実施に向けた対応を検討。

## 具体的な主水先人の選定

経歴： 1級水先人単独操船歴7年以上。

年齢： 68歳未満。

人数： 33名 選定された有資格者の水先人が入出港共に乗船。

選定された水先人はその後72歳未満までは有資格者とします。  
(最低4年間は継続して作業ができるように)

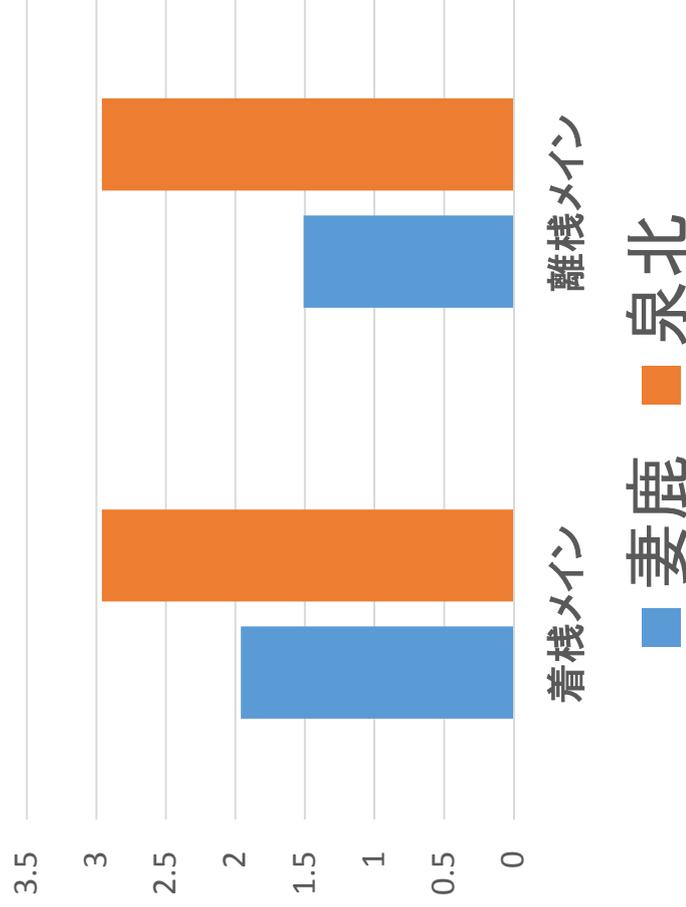
\* 選定基準による経歴及び年齢によって、毎年有資格者が増減します。

# 取り組みによる嚮導回数比較

## 【取り組み前】

(第5回検討会資料3 船協提出資料より)

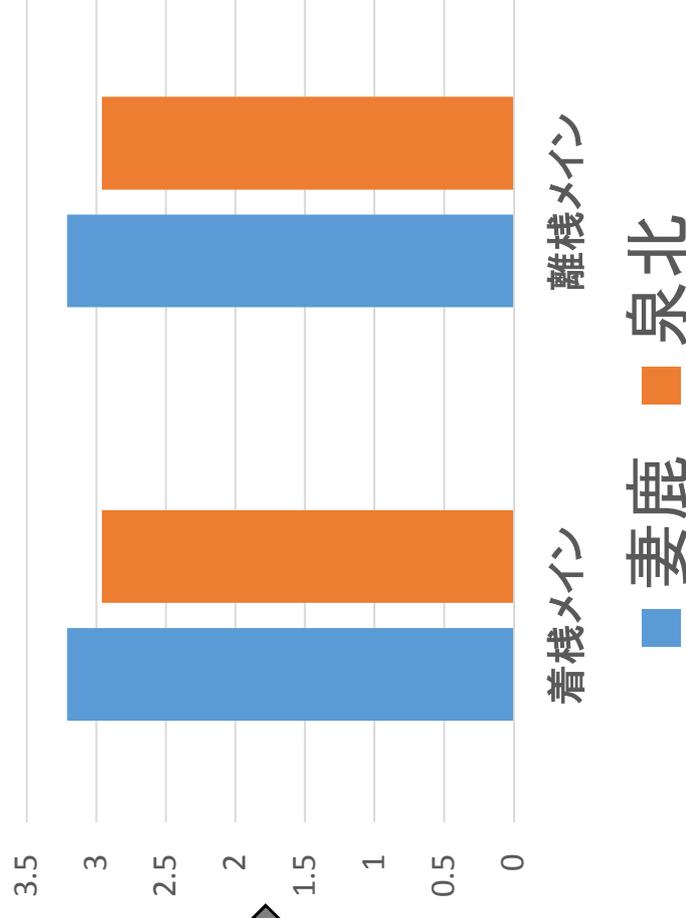
### LNG船嚮導回数平均



## 【取り組み後】

(予測値)

### LNG船嚮導回数平均



資料 2 - 5

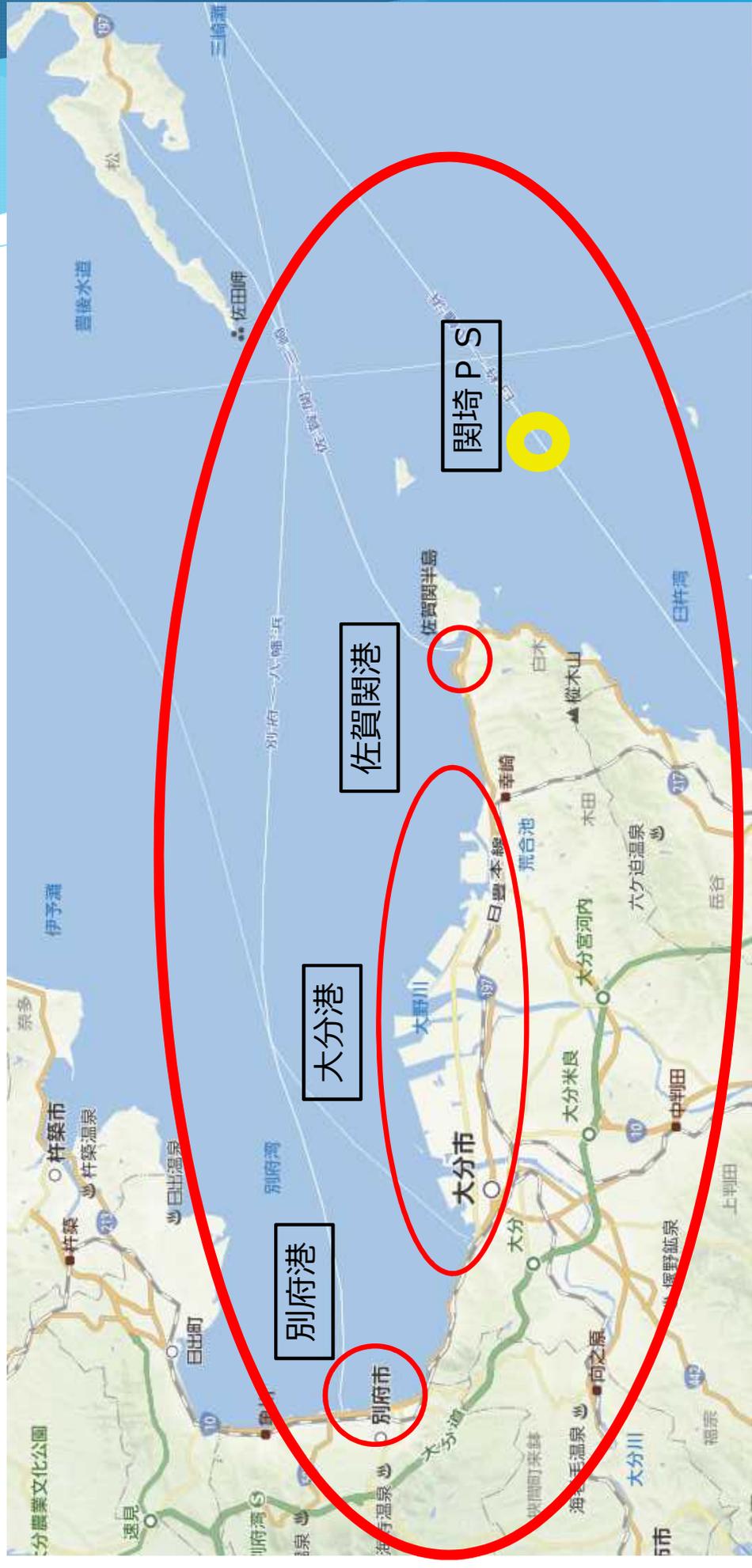
# 内海水先区水先人会における大分 地区のサービス向上に向けた取り 組み

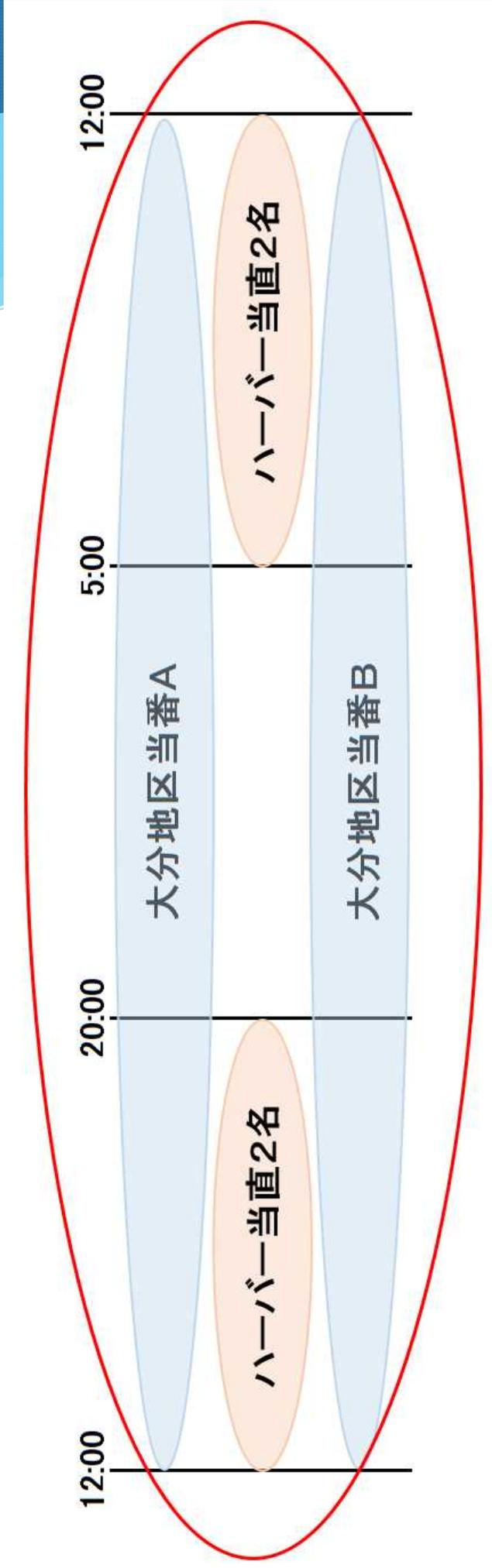
## 取り組みの概要

- ▶ 大分地区に当直者1名を増員して、2名。  
(1級水先人1名と2級水先人1名)
- ▶ 更に日替りで1級水先人2名(以下当番者という)を大分地区に配置。(12:00~翌12:00の間2名の水先人が大分常駐)
- ▶ この4名の水先人が関崎パイロットステーションから佐賀関港、大分港及び別府港間の水先要請船に対応。  
(4名で対応出来ない場合は、現行通り、神戸本部又は門司支部から水先人を派遣)
- ▶ 上記施策を平成29年2月1日から開始し、3ヶ月のトライアル期間を設け、問題点の洗い出しを行う。
- ▶ トライアル終了後、問題点の改善を図ったうえで、本格的に実施。

# 内海水先区として大分地区を一体的に運用することのメリット

- ・ 通常期、閑散期は適正な最少人数を設定することで、確実な応招体制を確立。  
（独立した水先区に近い運用が可能。）
- ・ 繁忙期（例．台風通過後の応招船集中）においても、通常期の応招体制に加えて、門司支部等の拠点から応援が可能のため、時間調整なく柔軟な応招体制を確立。





## 24h常時**2名**以上の体制を実現 (デイトタイムは4名体制)

- 大分地区全体の水先業務を4名+α（応援）でカバーできる  
（最少人数による効率的運用）
- 24h柔軟な応招体制の実現

## 水先人の責任制限に関する議論の整理

### (1) これまでの議論経過

本検討会第6回におけるとりまとめにおいて、水先行為の性質、船長の義務及び水先人と水先人会の連帯責任についてまとめた上で、水先人の責任制限については「水先人の責任制限方策について引き続き関係者において検討することが適当であると考える。」とされた。

これを受けて、第8回検討会において、責任制限方策のひとつとして現在水先人の責任について定めのある水先約款の改訂について議論を交わした。改訂する場合の論点として免責（責任発生ポイント）及び責任制限（一定限度の金額までの責任とすること）の要件について取り上げたところ、第三者からの損害賠償への対抗措置と外国船社との（約款上の）免責要件を確定させることの必要性から、水先人の責任制限は法定すべきであるとの意見が出された。

### (2) 本検討会における合意

水先人の責任制限方策は、約款による場合（当事者間の契約）、又は強行法規として法律に定める場合が考えられる。現状においては、水先約款で免責が定められているところ。本検討会において、約款による場合、法律による場合、いずれの場合であっても水先人の新たな責任制限を認めることはできるか。認められるとして、その理由は如何なるものであり、その効果は如何なるものと整理できるか。

### (3) 水先約款の改訂の論点

第8回検討会において示した水先約款の改訂論点は以下のとおり。

（免責要件）

- ◆水先約款第21条第3項「故意又は重大な過失」の解釈が曖昧ということであるが、別の疑義が生じない適当な用語に変更可能か。
- ◆当該規定を「故意又は損害の発生のおそれがあることを認識しながらした自己の無謀な行為」と改めることは実質的に水先人の免責範囲を拡大するおそれがあるのではないか。拡大する場合、有効性に問題は無いのか。

(責任制限額)

- ◆他国の例を鑑みるに、一定限度の金額まで責任を制限する約款は有効性が認められるか。
- ◆有効性が認められる責任制限額はいくらであるか。

#### (4) 法定する場合の論点

(特に第三者への対抗措置を含めて) 法定する場合には以下のような論点について検討することが必要と考えられる。

(社会的合意の観点)

- ◆第三者としては広範な関係者が考えられるが、水先人について特別に責任を制限することについて、社会的コンセンサスを得られるか。
- ◆個別の契約に任されていた事項である水先人の責任の制限について、今時法定化を必要とする社会的事情変更はあるのか。
- ◆水先人について特別な責任制限額を設定する場合に、日本の水先制度において合意可能な額はいくらであるのか。

(条約の観点)

- ◆免責を規定する場合であっても、特別な責任制限額を設定する場合であっても、海事債権制限条約との関係で条約上許容されるか。

(民事法制の観点)

- ◆約款上の免責要件にある「重大な過失」と、船主責任制限法上の責任制限要件にある「損害の発生のおそれがあることを認識しながらした自己の無謀な行為」が同時に規定される場合、これらの法的概念について民事法制的に合理的な整理が行えるか。

(法人制度の観点)

- ◆水先法人化の議論が進んだ場合、水先引受法人と賠償事故当事者の水先人とその他の水先人の関係はどのように整理されるか。

## 水先引受主体の法人化（案）

1. 水先引受主体の法人化に係る課題の主な背景としては、利用者（船社等）における安全かつ円滑な水先業務の確保、中小規模水先区の水先人不足に対する円滑な派遣支援の確保への懸念がある。具体的な問題意識は次のとおり。
  - (1) 安全確保については、利用者と水先人会において標準操船マニュアルを取り決めたものの、水先人は個人事業主であるが故に、蓄積された知識・経験に基づき水先業務を行っており、当該マニュアルの遵守が図られない場合が見受けられる。従って、法人組織であれば、業務命令によりその徹底が図られるとともに、遵守しない水先人に対する必要な再教育又は業務制限を命ずることができるのではないか。
  - (2) 中小規模水先区の水先人不足に対する派遣支援については、現状では水先人は個人事業主であることから、協力は任意にならざるを得ない。他方、法人組織であれば、業務命令により、水先人間の不公平なく派遣支援への協力が得られるのではないか。  
※ なお、下記2の水先区の見直しの内容によっては、派遣支援の枠組みが不要になることが考えられる。
2. 日本水先人会連合会は、第6回検討会（平成28年6月23日開催）でとりまとめた水先人会会則の実効性強化及び中小規模水先区対策としての近隣水先区との連携強化に係る効果の検証が必要であるとし、その後に当該課題の検討を行うか否かを詰めるべきとの考えである。
3. 上記の利用者の懸念及び日本水先人会連合会の考えを踏まえると、次のような検討が必要ではないか。
  - (1) 日本水先人会連合会において、会則の実効性強化や近隣水先区との連携強化は、どのように進めていくのか。
    - ① 水先人会会則により、標準操船マニュアルの遵守、当該マニュアルを遵守しない水先人に対する必要な再教育又は業務制限の実効性を担保するための具体的な方策如何。
    - ② 中小規模水先区対策としての近隣水先区での連携強化を維持していく方策如何。
  - (2) 水先人会会則の実効性強化及び中小規模水先区対策としての近隣水先区との連携強化に係る効果を検証するにあたり、具体的な検証の手法、指標及び測定期間はどのようにするのか。

- (3) 日本水先人会連合会が法人組織でなくてもできるとしている会則の実効性強化や近隣水先区の連携強化以外に、法人組織に求められる機能はないか。また、あるとする場合、それは法人組織でないとできないのか。
- (4) また、法人化せずに会則の実効性強化等で措置する場合については、それが、法制度上の許容性の確保、強制力の確保、個人事業主たる水先人の個々の事業活動への制約とならない方策の確保等の観点から、可能かつ十分なものと言えるかの検証をどうするか。
- (5) 一方で、法人化した場合において、水先人個人の責任が有限責任とできない場合においては、その個人の責任が法人自体に及ぶことを回避する方策が不可欠と考えられるが、どのように考えるか。
- (6) 利用者の懸念に対し他に解決方策はないのか。

4. 仮に、法人化の検討を進める場合にあっては、具体的な法人組織の叩き台(※)をつくる必要があるが、その進め方については次のとおりとはどうか。

※ 具体的な法人組織の叩き台の要素

- ① 業務内容
- ② 組織体制
- ③ 法人と水先人の関係(例. 代表権はどうするのか。)
- ④ 責任関係(例. 業務担当水先人のみ無限責任とするのか。)

#### <案1>

安全かつ円滑な水先業務の確保を図るため、品位保持に関わる水先人会会則実効性の強化、中小規模水先区への円滑な派遣支援を確保するための近隣水先区との連携強化等の動向を平成29年度末まで注視し、これら対策の実施効果がない場合には、1つの解決策として考え得る水先引受主体の法人組織の叩き台を作るための調査・検討を行う。なお、調査・検討に当たっては、水先人の責任の制限についての法制化論点の調査・検討も併せて行う。

#### <案2>

安全かつ円滑な水先業務の確保を図るため、品位保持に関わる水先人会会則実効性の強化、中小規模水先区への円滑な派遣支援を確保するための近隣水先区との連携強化等の動向を注視しつつも、同時並行で、1つの解決策として考え得る水先引受主体の法人組織の叩き台を作るための調査・検討を平成29年度に行う。なお、調査・検討に当たっては、水先人の責任の制限についての法制化論点の調査・検討も併せて行う。

## 水先区の見直し（案）

1. 「一級水先人養成及び免許取得人数（平成 28 年度～）」によれば、小規模水先区の後継者確保は厳しい状況にあり、現役水先人が廃業年齢に達するときに、当該水先区に専従の水先人がいない状況に至り、当該水先区の安定的かつ確実な水先サービスの提供を行えないことが懸念される。
2. 派遣支援を行う水先人は、複数の水先区の免許を取得するに当たり、養成課程の受講、水先試験の受験及び関連の諸手続（水先免許申請等）を行う必要がある。これらの様々な過程を経なければならないことが円滑な派遣支援を妨げる要因となっているのではないか。（具体例：室蘭水先人は函館及び秋田船川、小樽水先人は留萌及び室蘭の免許を取得。）
3. 小規模水先区の後継者確保難は、収入が少ないことが一要因となっているのではないか。
4. 上記のような懸念を解消する観点から、小規模水先区を大規模又は中規模水先区と統合する等、現行の 35 水先区全体の見直しを行う必要があるのではないか。
5. ついては、次の見直し案を叩き台として検討してはどうか。なお、統合する場合には、政令改正で対応できると考える。
  - (1) 北海道地区の 6 水先区（釧路、苫小牧、室蘭、函館、小樽及び留萌）を 1 つに統合
  - (2) 八戸、釜石、仙台湾及び小名浜を統合
  - (3) 秋田船川、酒田、新潟、伏木及び七尾を統合
  - (4) 田子の浦及び清水を統合
  - (5) 尾鷲の廃止又は伊勢三河湾との統合
    - ※ 尾鷲港について、財務省は平成 29 年 1 月 1 日付けで、関税法に基づく開港指定を取り消した。
    - 貿易船の入港実績：平成 27 年は 2 隻、28 年は 1 隻。
    - 水先実績：平成 27 年 3 月の 2 隻を最後に、現在まで 0 隻。
  - (6) 和歌山下津、小松島、境及び大阪湾を統合
  - (7) 細島及び内海を統合
  - (8) 佐世保、長崎及び島原海湾を統合

5. 水先区の見直しの検討に当たっては、次のようなデメリットをどのように考えていくべきか検討する必要があるのではないか。

- (1) 水先区拡大に伴う修得すべき知識及び技能が増えることの負担
- (2) 現役水先人は統合前の水先区に業務範囲を制限
- (3) (2)の制限を解除するために、複数免許取得が必要
- (4) 水先区内で遠隔にある港を業務範囲とするため、それら間の移動及び宿泊に要する経費を水先料金に反映させた場合の水先料金の引き上げ

## 二級及び三級水先人の業務範囲（対象範囲）の見直し（案）

1. 二級及び三級水先人の業務範囲（対象範囲）の見直しを必要とする背景及び考え方は次のとおりである。

### (1) 背景

- ① 現行の業務範囲は、二級水先人は総トン数5万トン（危険物船は2万トン）、三級水先人は2万トン。
- ② 水先実績における二級及び三級水先人の業務範囲に係る船舶の占める割合について、三級水先人制度確立当初の平成19年度と平成27年度を比較すると、次のとおり減少している。これは、船舶の大型化が一要因と推察されるのではないか。

	平成19年度		平成27年度	
三級業務範囲	71,420	43%	54,583	33%
二級業務範囲	136,716	83%	129,647	78%
水先実績総数	164,615		167,276	

- ③ 小規模水先区の一級水先人の後継者確保難の現状を踏まえ、第6回検討会のとりまとめにおいて、二級水先人の業務範囲に係る船舶の水先実績が多い小規模水先区にあっては、二級水先人の積極的な活用を図るため、新規養成の募集及び派遣支援を実施することとした。このような小規模水先区の水先実績による最大総トン数の具体例をみると次のとおりである。これをみると、二級水先人の業務範囲を見直せば、更なる活用を図ることができるのではないか。

水先区	最大総トン数
釧路	69,130
秋田船川	50,142
七尾	55,945
小松島	50,142

※ 不定期の大型クルーズ船を除く。

(2) 考え方

平成 23 年 6 月に三級水先人の 1 期生が 19 人誕生し、当該 1 期生は、平成 27 年 2 月に 15 人が、平成 28 年 2 月に 4 人が二級に進級。これら水先人が、今後、一級に進級するまでの過程を十分に注視しつつも、上記の背景を考慮し、二級及び三級水先人の業務量確保及び小規模水先区における二級水先人の活用を図る必要がある。

2. 業務範囲を見直す場合、次の事項を検討すべきではないか。

(1) 総トン数に応じた操船困難度

(2) 養成課程の内容

(3) 現に二級又は三級の水先人免許取得者の取り扱い（例. 新業務範囲に移行する養成課程及び試験の内容等） 等

3. 今後の進め方としては、上記 2. の検討事項について、平成 29 年度以降、調査研究を行った上で、業務範囲を見直すことが適当か否かを検討してはどうか。

## 水先人試験の合理化（案）

水先法上船舶交通の安全及び船舶の運航能率の増進を図るには、個々の水先人が水先業務を行うために必要な専門的能力を備えていることを基礎としており、国土交通大臣が水先人試験を通じて、実際の見地及び理論の見地からこれを判定している。

しかし、将来における水先人不足が顕在化し始めていることを踏まえれば、水先人への応募をより活性化させる観点から、現行と同等の能力水準を確保しつつ受験者の負担軽減を図ることを目的に、現行の水先人試験制度を精査する必要があるのではないか。

### 1. 試験事項の一部合格制度の新設

国土交通大臣は、学術試験（筆記試験又は口述試験）の不合格者に対して、試験事項の全部について追試験（原則 1 回）を行っているが、受験者にとって負担が大きいものと考えられる。

他方、長期にわたる登録水先人養成施設の課程において養われた能力は短期間のうちに劣化するものでないため、筆記試験又は口述試験と近接した時期に行っている追試験では、他の試験事項と複合体的な判定をしない口述試験（口頭試問）、口述試験（港勢図示）又は口述試験（英会話）であって一定の合格基準に達したものについて省略してはどうか。

### 2. 試験事項の一部廃止

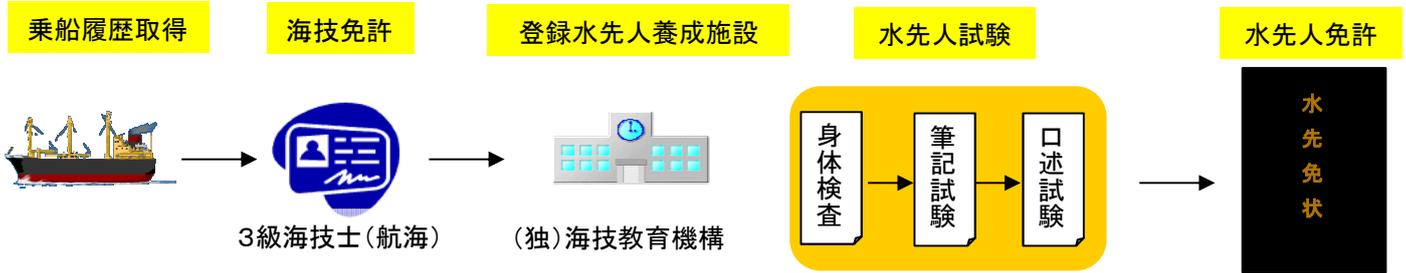
水先人の免許は、三級海技士（航海）の資格についての海技免許を有した者に与えているところ、学術試験の試験事項のうち、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律及び国際信号書については、当該海技免許を与えるときに確認済であり、水先業務の実態に照らしても国土交通大臣による再確認が不可欠とまではいえないため、試験を行う必要はないのではないか。

### 3. 内海水先区に係る口述試験（港勢図示）の対象海図の見直し

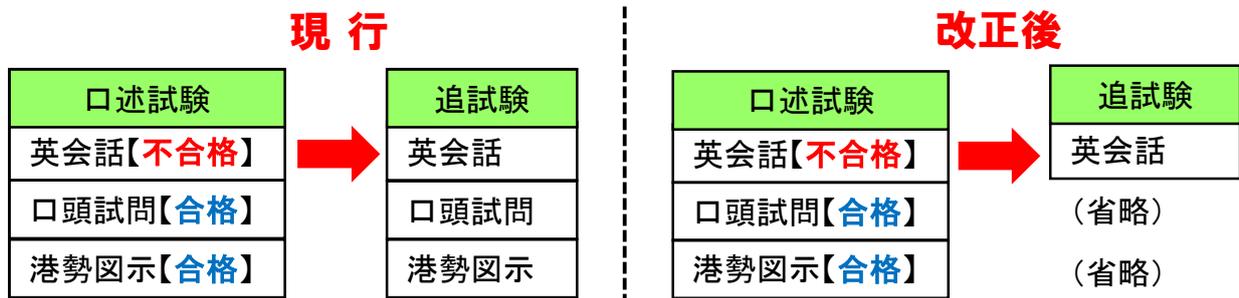
水先人にとって、水先区の地勢（海図に記載された水路、水深、航路障害物、航路標識等）は、水先業務を行うための根幹的な知識であるため、口述試験（港勢図示）ではこれを白紙及び岸線の一部を記載した略図に記入させることで、当該知識の具備を確認している。

内海水先区は、当該試験の対象となる海図の数が、白図用 3 枚、略図用 11 枚と大規模水先区の中で最も多いため、他の海図と重複する海域等に係る海図については省略してはどうか。

- ◆ 水先人試験は、国土交通大臣が、水先人の免許を与えようとする者につき、水先区の実情に即して水先業務を行う能力があるかどうかを確認するもの【追試験1回】
- ◆ 試験内容には、実際のなものと理論的なものを含む



## 1. 試験事項の一部合格制度の新設



## 2. 試験事項の一部廃止

筆記試験	口述試験
① 水先区の航法法規	① 水先区の航法法規
② 水先区の気象・海象	② 水先区の気象・海象
③ 船舶の操縦	③ 水先区の海図・港勢
④ 水先法	④ 英語
⑤ 海洋汚染防止法 <b>廃止</b>	
⑥ 国際信号書 <b>廃止</b>	

## 3. 内海水先区に係る口述試験(港勢図示)の対象海図の見直し

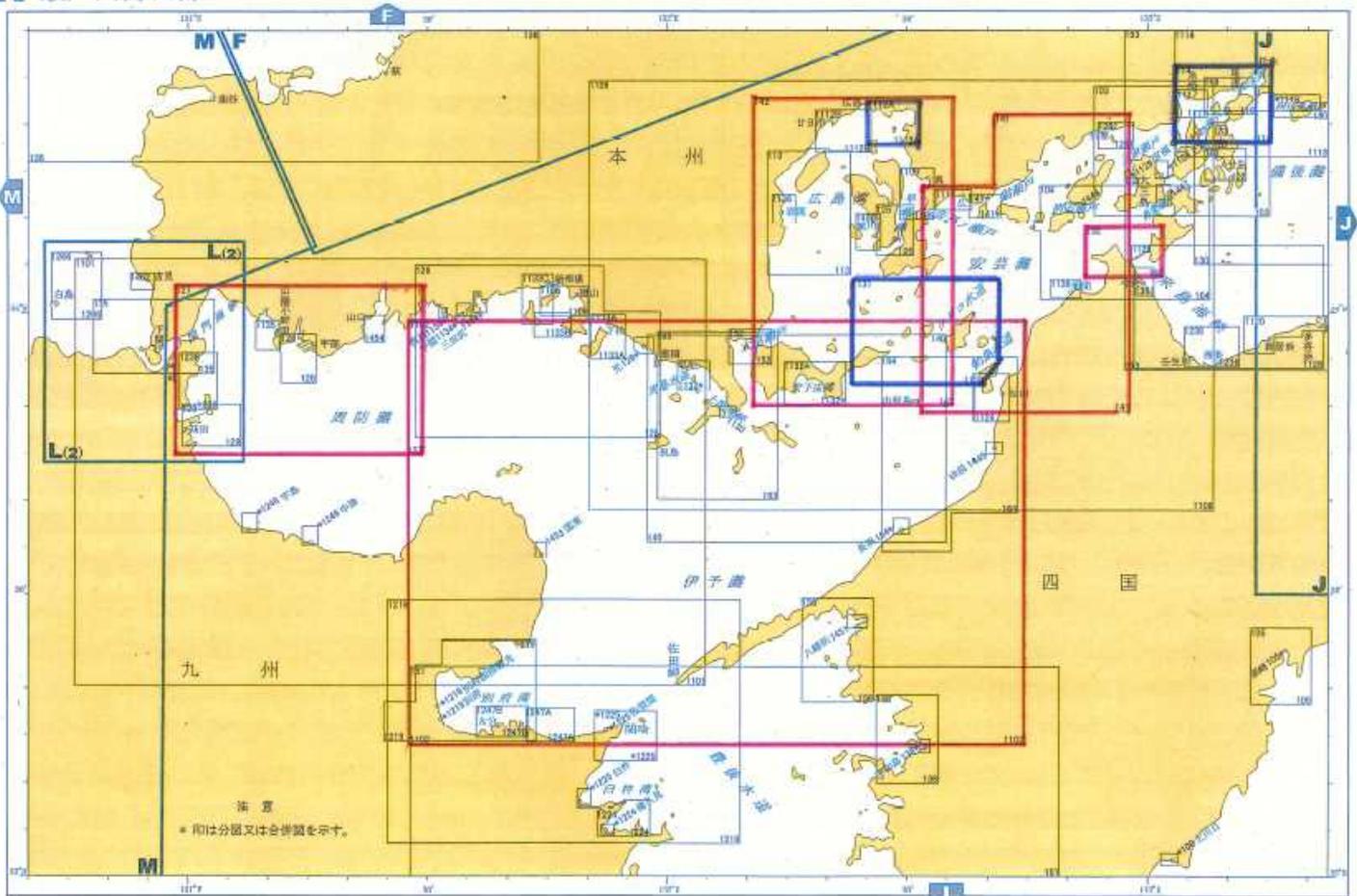
	図名(番号)			図名(番号)	
白図	備讃瀬戸東部(137A)		白図	備讃瀬戸東部(137A)	
	備讃瀬戸西部(137B)			備讃瀬戸西部(137B)	
	来島海峡(132)			来島海峡(132)	
略図(11)	明石海峡付近(131)	関門海峡東口付近(127)	略図(9)	明石海峡付近(131)	関門海峡東口付近(127)
	鍋島付近(1122)	伊予灘付近(1102)		鍋島付近(1122)	伊予灘付近(1102)
	水島港東部(1127A)	尾道糸崎港付近(114)		水島港東部(1127A)	—
	福山港(1137)	クダコ水道付近(1131)		福山港(1137)	—
	安芸灘付近(141)	広島港東部(1112A)		安芸灘付近(141)	—
	広島湾(142)	—		広島湾(142)	—

- ◆ 水先人試験では、水先区の地理的事項(水路、水深、航路障害物、航路標識等)に関する知識を、「港勢図示」及び「口頭試問」の方法により確認
- ◆ 「港勢図示」とは、水先区で船舶を操船するうえで地理的事項が特に重要な意義を有する水域について、海図上の当該事項を、白図又は略図(岸線の一部をあらかじめ記入したもの)に記載させる試験。
- ◆ 内海水先区に係る口述試験(港勢図示)の対象海図の見直し

水先区		港勢図示の対象海図数	
		白図用	略図用
東京湾		2	9
伊勢三河湾		2	7
大阪湾		2	5
内海	(現行)	3	11
	(改正後)	2	9
関門		1	2

   : 港勢図示の対象外とする海図  
   : 港勢図示の対象海図

## K 瀬戸内海西部



## 検討会スケジュール（案）

次回：第 10 回（平成 29 年 6 月）

1. 内海水先区対策の検討に係るシミュレーション調査結果（報告）
2. 内海水先区対策案の提示（審議）
3. 水先引受主体の法人化（審議）
4. 水先区の見直し（審議）
5. 二級及び三級水先人の業務範囲（対象範囲）の見直し（審議）
6. 水先人試験の合理化（審議）

次々回：第 11 回（平成 29 年 7 月）

1. 内海水先区対策のとりまとめ（審議）
2. 水先引受主体の法人化（審議）
3. 水先区の見直し（審議）
4. 二級及び三級水先人の業務範囲（対象範囲）の見直し（審議）
5. 水先人試験の合理化（審議）

※ 水先引受主体の法人化、水先区の見直し、二級及び三級水先人の業務範囲（対象範囲）の見直し、水先人試験の合理化については、その取り扱いに係る審議の進捗を踏まえ、来年度のとりまとめを目指し、スケジュールを定めていくものとする。