

船員労働統計調査について

平成29年7月7日

国土交通省総合政策局

交通経済統計調査室

船員労働統計調査の概要

目的	我が国の船員の報酬、雇用等の実態を明らかにするとともに、船員行政の基礎資料を得ることを目的としている。		
調査範囲	<ol style="list-style-type: none"> 第1号様式：総トン数20トン以上の船舶のうち、漁船及び特殊船以外の船舶 → 無作為抽出 第2号様式：総トン数20トン以上の船舶のうち、漁船 → 全数調査 第3号様式：総トン数20トン以上の船舶のうち、特殊船（引船、はしけ及び官公署船をいう。） → 全数調査 <p>(注) 1 本調査は、調査対象となる船舶に乗り組む船員の状況等を、当該船舶を所有する者から報告を求めている。 2 日本船籍の船舶のみを対象にしており、外国船籍（パナマ、リベリア船籍等）の船舶は対象外である。</p>		
調査事項	<ol style="list-style-type: none"> 第1号様式：報告者に関する事項、船舶に関する事項（総トン数、稼働日数、用途等）、船員に関する事項（職種ごとの船員数、年齢、性別、外国人か否か、経験年数、年間総労働時間、年間取得休日数、月間総労働時間、報酬等） 第2号様式：報告者に関する事項、漁船に関する事項、従業状態、報酬額に関する事項、船員に関する事項（人員、女性・外国人船員の内数、給与または最低保障額等） 第3号様式：報告者に関する事項、特殊船に関する事項、船員に関する事項（職種別人数、稼働日数、報酬等） 	調査対象隻数	第1号様式：約1,200 第2号様式：約1,500 第3号様式：約1,900
調査方法	国土交通省 — 地方運輸局・運輸支局・海事事務所 — 報告者 ※調査方法：郵送又はオンラインにより調査	公表	調査期間 第1号様式・第3号様式：毎年6月～8月 第2号様式：毎年12月～翌年2月 毎年調査実施後6か月以内
集計事項	<ol style="list-style-type: none"> 第1号様式：職種別、トン数階層別1人1か月平均報酬額、年齢階層・経験年数階層別平均定期払を要する報酬額、年齢階層・経験年数階層別及び報酬額階層・総労働時間階層別船員数 第2号様式：漁業種類別、専業船・兼業船別、報酬の支払形態別隻数、漁業種類別、都道府県別、用途別、報酬の支払形態別1人1か月平均報酬額、専業船・兼業船別、報酬の支払形態別、都道府県別、職種別、調査人員数、1人平均持代数及び基本給又は最低保障額 第3号様式：職種別、トン数階層別1人1か月平均報酬 		

標本設計 1 (統計調査等一斉点検の結果に係る問題点)

- 平成29年1月に実施した「統計法遵守に係る各府省等所管の統計調査等一斉点検」の結果、第1号様式の調査対象数について、承認された計画上は、**約1,200隻**となっているが、実際には、平成26年度調査分以降は**約600隻未満**となっている(平成26年580隻、平成27年522隻)。



計画上の標本数との差異が生じた要因は、以下のとおりです。

- 計画上の約1,200隻は、平成5年に実施した「船員労働統計母集団調査」(一般統計調査。全数調査(以下「母集団調査」という。))により全ての船舶に乗船する船員の報酬を基に標本設計(調査に必要な船舶数を算出)を行っている。以降、平成13年、平成20年及び平成25年母集団調査の結果を用いて、同様の標本設計の手法を踏襲し標本数を算定した。以下に標本数の推移を示す。

第一号調査標本数推移表

(単位:隻)

調査実施年月	H7.6~	H15.6~	H21.6~	H26.6~
母集団隻数	5,267	4,833	3,920	3,114
調査必要隻数(標本数)	1,164	1,031	880	538
備考	H5母集団調査 結果反映	H13母集団調査 結果反映	H20母集団調査 結果反映	H25母集団調査 結果反映

- 標本設計については、以下のとおり、平成5年に設定した従来の方法を踏襲。
 - 1人当たり平均報酬額と目標精度の平均報酬幅(±5%)を算出
 - 必要標本乗組員数を、母集団調査の1人当たり平均報酬額の標準偏差等から算出
 - ②を1隻当たりの平均船員数で割ることで、必要調査対象隻数を算出
- なお、調査対象数が大幅に減少した要因について検証するため、過去3回分の母集団調査の変動係数(標準偏差÷平均値)を確認したところ、多くの階層で変動係数が減少している傾向を確認(別添参照)し、その結果、今回の調査対象数の減少は、変動係数の減少(標準偏差の縮小)が寄与しているものと想定され、現行の調査対象隻数でも結果精度には特段の問題はみられなかった。

第一号調査の標本設計の見直し

平成29年1月に実施した「統計法遵守に係る各府省等所管の統計調査等一斉点検」の結果、標本数が承認されている計画上の標本数と実際の標本数に差異が生じていること、また、一般船舶に乗り組む船員の減少及び船舶の減少等により、現行の104の層区分(内航船舶の船員については、用途別8区分×総トン数区分8区分、外航船舶の船員については、用途別8区分×総トン数5区分)の一部において、標本設定数を確保できない層が生じていることから、平成30年6月調査適用に向け、平成25年度実施の船員労働統計母集団調査の個票データ等を用いて、再度、層区分の統合化等を行う標本設計を実施、標本数を決定し、平成29年中に統計委員会への審議を経て、計画上の差異を早急に是正する措置を行う。

見直しの方法

1. 現状の層区分では標本設定数が確保出来ない区分も生じていることから、再度、平成25年度母集団調査の個票データ及び行政記録情報等を用いて、船種、総トン数別に隻数の構成を確認。
2. 船種、総トン数別に隻数構成を確認したのち、報酬額との分散状況を確認。
3. 近年、船舶の大型船化の傾向があることから、3万トン以上の区分について細分化及び1千トン未満の区分の切り方を検討しつつ、現行の104区分について可能な限り統合を行い、統計精度を確保した標本設計を策定。

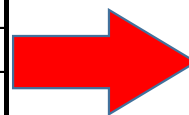
標本設計 2 (層区分の見直し例)

層区分の見直し例を以下に示します。

【内航船舶】

現行：64階層（船種 × 8区分、総トン数 × 8区分）

船種	総トン数階層
旅客船	20～99
貨物船	100～499
RORO船	500～699
専用船	700～999
油送船	1,000～1,599
自動車航送船	1,600～1,999
液化ガスタンカー	2,000～2,999
ケミカルタンカー	3,000～



見直し想定：32階層（船種 × 8区分、総トン数 × 4区分）

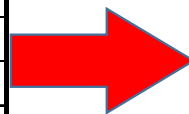
船種	総トン数階層
旅客船	20～749
貨物船	750～2,999
RORO船	3,000～9,999
専用船	10,000～
油送船	
自動車航送船	
液化ガスタンカー	
ケミカルタンカー	

再編

【外航船舶】

現行：40階層（船種 × 8区分、総トン数 × 5区分）

船種	総トン数階層
旅客船	20～2,999
貨物船	3,000～4,999
RORO船	5,000～9,999
専用船	10,000～29,999
油送船	30,000～
自動車航送船	
液化ガスタンカー	
ケミカルタンカー	



見直し想定：35階層（船種 × 7区分、総トン数5区分）

船種	総トン数階層
旅客船	20～9,999
貨物船	10,000～29,999
専用船	30,000～49,999
油送船	50,000～99,999
自動車航送船	100,000～
液化ガスタンカー	
ケミカルタンカー	

再編

（外航船舶のRORO船は現状無いため削減）

※ 層区分の見直しは想定です。

船員労働統計調査の主な見直し1（現状の問題点）

- ① 統計審議会（現統計委員会）より、平成19年の見直しに係る答申時において、「企業規模」、「学歴」及び「船員の勤続年数」を調査することについて研究・検討と集計事項の充実等が必要との指摘がなされている。
- ② 船員行政にて報告される業務報告等と調査項目の重複が数多く存在し、是正が望まれている。
- ③ 前回見直し時点より増加している派遣船員の報酬等の実態を把握する必要があるが、現行の調査計画上、船員派遣事業者は調査対象外であることから、把握できていない。
- ④ 調査環境の悪化による回収率の低下が生じている。
- ⑤ 船員の最低賃金の検討の基礎資料に用いるためには、早期の公表が必要である。
- ⑥ 船舶数や船員数が減少傾向であるため、基幹統計として引き続き実施する必要性について検討が必要。
- ⑦ 変更申請手続きを経ずに調査対象数を変更していた。

船員労働統計調査の主な見直し2（総論）

1. 標本設計の見直し(再掲)

標本数が承認されている計画と実際設定しているものに差異が生じていることから早急な是正を行うため、平成30年6月調査適用に向け、標本設計の実施

2. 調査項目の見直し

新たに「勤続年数」、「企業規模」及び「年間報酬額」の調査項目を設定することについて、利活用状況及び実査可能性の検討を実施

現行の調査項目について、利活用状況及び報告者負担軽減の観点から削減の検討を実施

3. 派遣船員の雇用、就労の実態把握

近年増加している派遣船員について、現状の調査方法では把握できない状況であることから、実査可能性の検証等を実施

4. 統計表の見直し

総トン数区分の見直しを検討し、統計的かつ船員制度的に適切な区分の集計の検討を実施

他の統計との比較可能性向上のため、表章等の見直しの検討を実施

船員労働統計調査の見直し

統計表の見直し

船種別、総トン数別、職種別の表章の見直し

派遣船員の実績

調査体系の変更

派遣船員の実態把握

標本設計の見直し

調査項目の見直し

勤続年数

従業員数

年間報酬額

調査項目削減

本調査へ
反映

統計精度向上及び利用者利便向上より、更なる統計利用者への利活用の推進に寄与

主な見直しスケジュール(案)

- | | |
|--------|---|
| 平成28年度 | 調査対象者へのアンケートの実施（実施済み） |
| 平成29年度 | 平成25年度実施の母集団調査等を用いた標本設計の再設計の実施（4月～8月）
総務省統計審査官室及び統計委員会との事前相談（8月～10月）
統計委員会での審議（11月～1月）
現行調査の問題点に係る改善検討等及び有識者、報告者等へのヒアリング実施（9月～3月）
母集団調査実施時期に係る総務省統計審査官室との事前相談・変更申請（1月～3月） |
| 平成30年度 | 現行調査の問題点に係る改善の結果、調査方法等検討（4月～6月）
新標本設計での船員労働統計調査の実施（6月）
母集団調査実施に係る概算要求（6月～10月）
母集団調査実施手続き及び実査準備（11月～3月） |
| 平成31年度 | 船員労働統計母集団調査実施（6月）
母集団調査集計、集計結果の分析及び標本設計等の実施・検討（7月～3月） |
| 平成32年度 | 新調査体系案に係る総務省での事前審査（4月～6月）
統計委員会での審議（7月～10月）
新調査体系での実施に係る準備（11月～3月） |
| 平成33年度 | 新調査体系にて調査実施 |

(参考)船員労働統計の利活用

行政施策上の利活用

- 船員の労働条件の改善、給与・福利厚生等に係る船員の労働行政及び海運行政を遂行するための基礎資料とするため、船種別、職種別の1人あたり平均報酬額を用いて経年の推移を把握するために利用されている。
- 船員の最低賃金額改定の検討のための指標となる基礎資料とするため、内航船の船種別、漁船の漁業種類別の1人あたり平均報酬額を用いて、経年の推移の把握を行うために利用されている。
- 各種行政関連資料への掲載のために主に「交通政策白書」、「海事レポート」へ内・外航別に船員の1人あたり平均報酬額を用いて、掲載している。

その他の利活用

- 船舶所有事業者等における賃金決定の検討、労使交渉時における検討資料として利用されている。

船員労働統計母集団調査における変動係数の推移

1 船員労働統計母集団調査の概要

船員労働統計母集団調査（一般統計調査）（以下「母集団調査」という。）は、船員労働統計の母集団名簿を作成するため、5年に1度、事業報告台帳（船員法第111条に基づく事業報告）に掲載されている全ての船舶（今回は約2,500隻）を対象に、報酬額等を調査している。

2 母集団調査の過去3回分（平成13年・平成20年・平成25年）の変動係数の推移

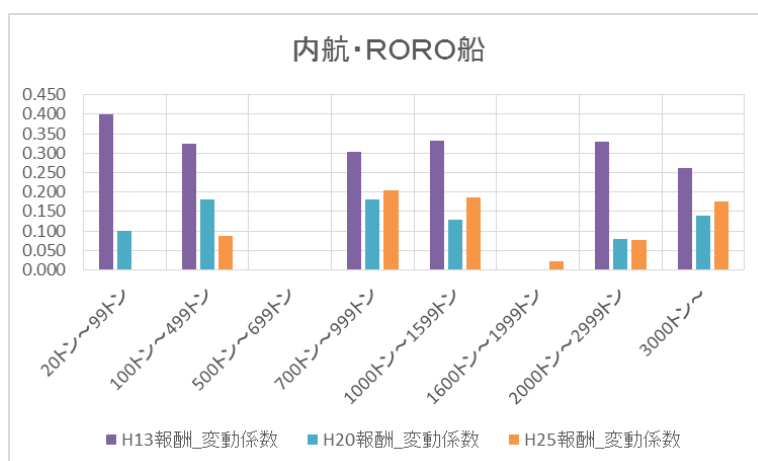
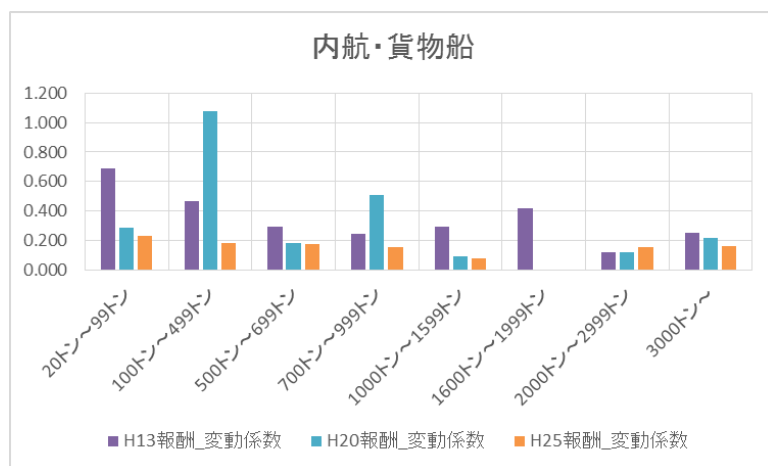
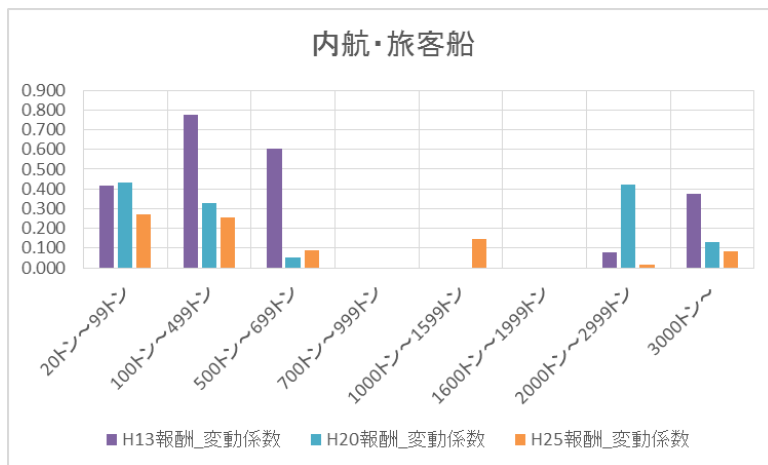
今回、母集団調査における用途別、トン数別の変動係数（船員1人当たりの平均報酬額の標準偏差を平均報酬額で割って算出）を確認したところ、全体的に、変動係数が減少している傾向が確認された。（次ページ以降参照。なお、変動係数のデータのない階層は、調査対象数（もしくは回答数）が0ないし1となっている。）

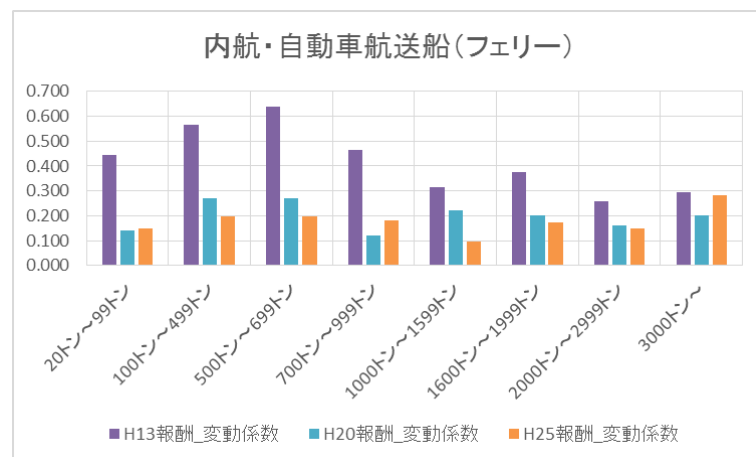
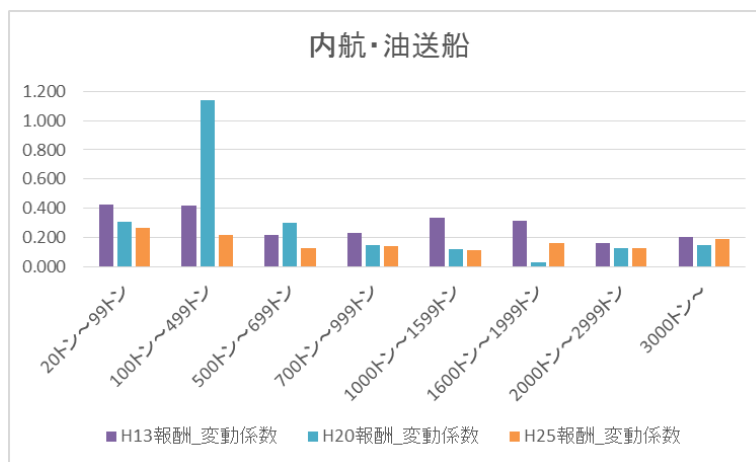
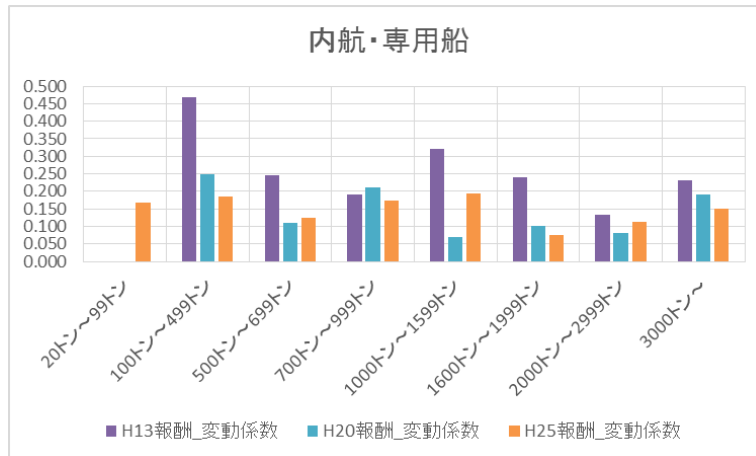
3 船員労働統計調査の調査対象数への影響

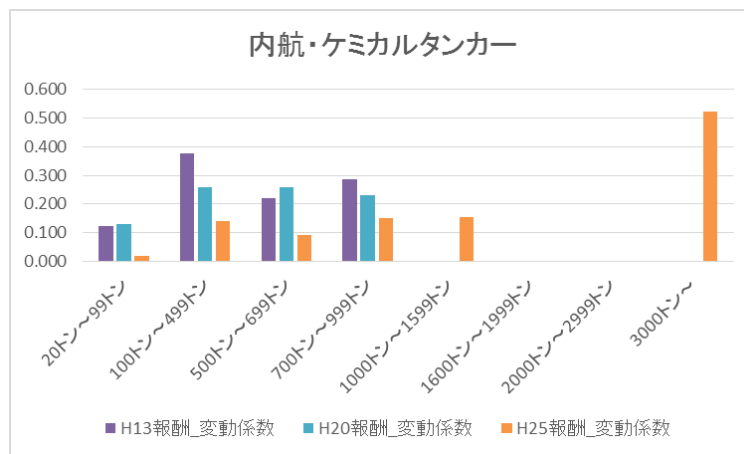
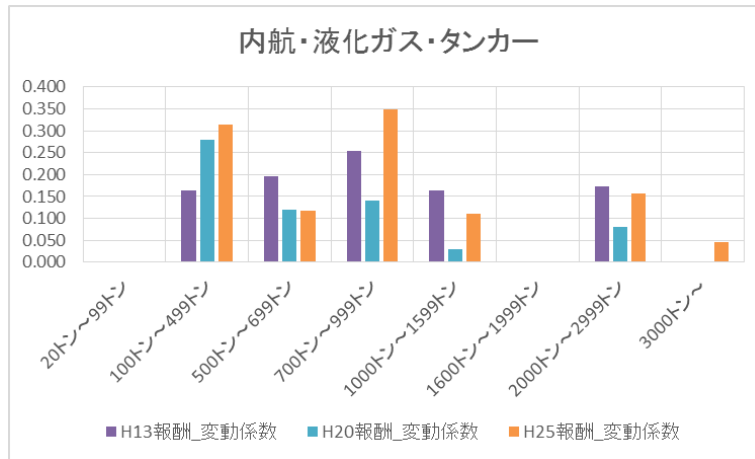
船員労働統計調査は、母集団調査の調査結果を元に、必要標本数を算出しており、母集団調査の船員1人あたりの平均報酬額の標準偏差が減少すると、必要標本数も減少することとなる。

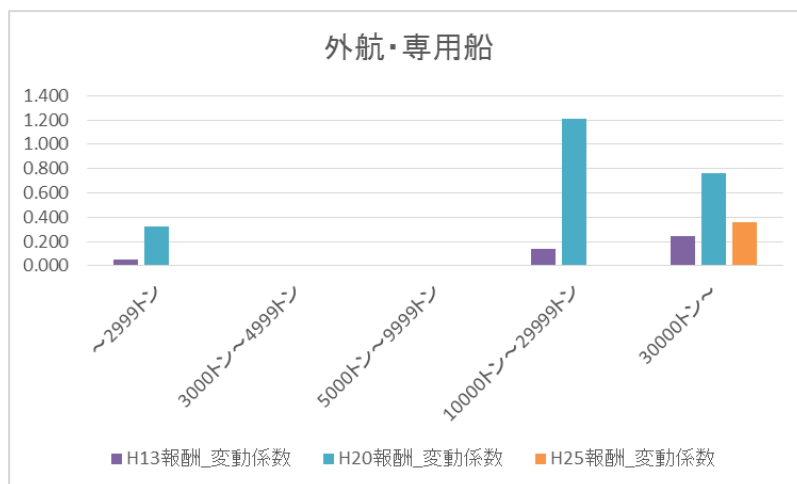
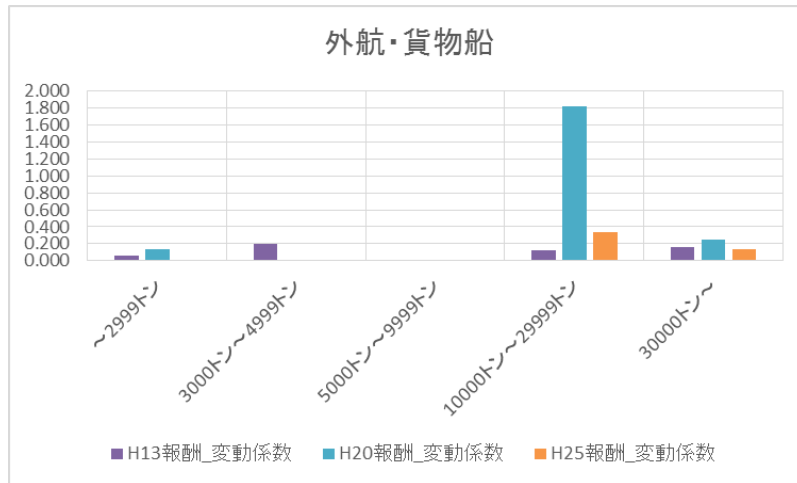
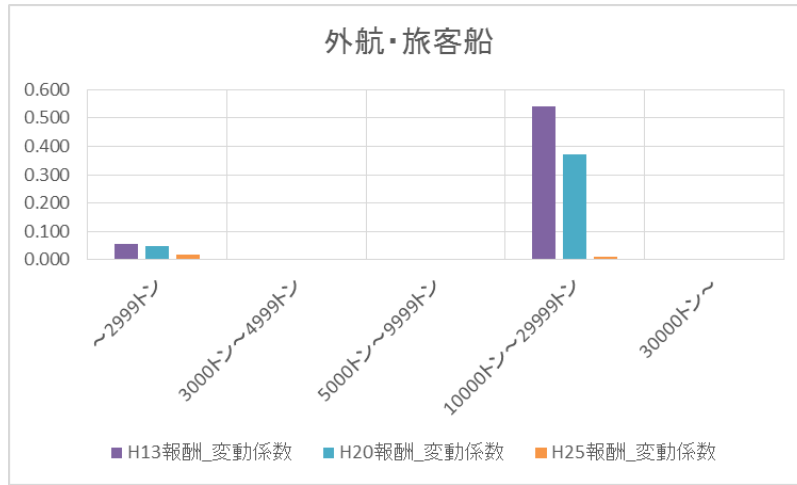
現在、船員労働統計調査の調査対象数は、約1,200隻から約540隻に減少しているものの、その主な要因は、母集団調査の船員1人あたりの平均報酬額の標準偏差の減少によるものと考えられ、母集団調査の結果を反映したものとする。

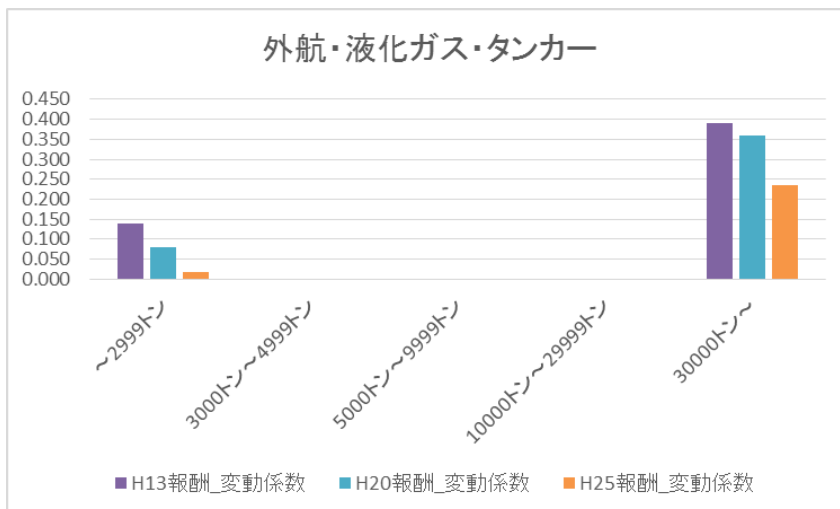
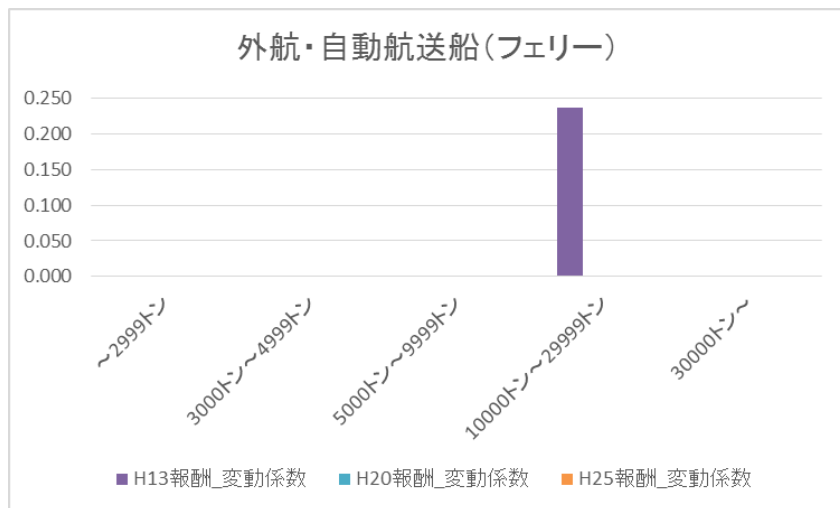
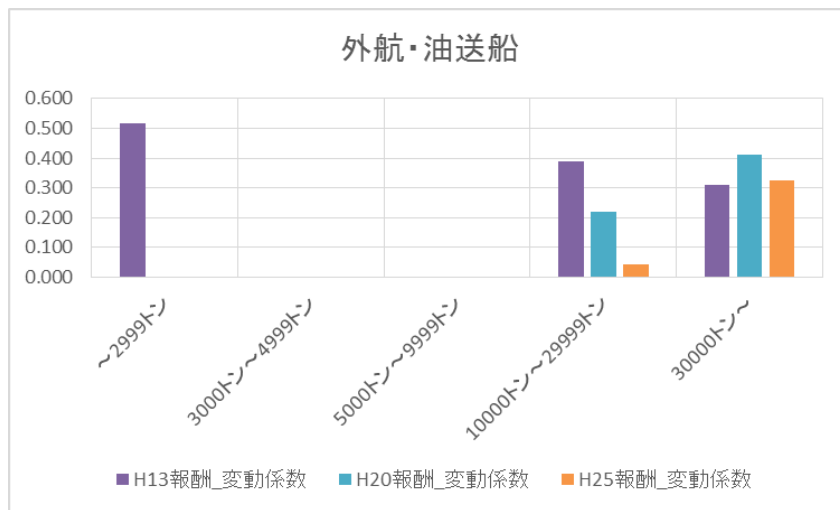
(参考) 変動係数の推移



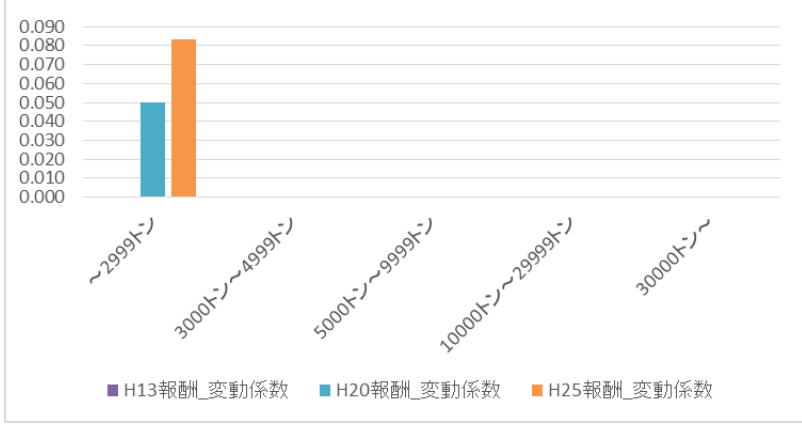








外航・ケミカルタンカー



(参考資料)船員の状況

船員の種類と概要

内航船員 27,490人(うち女子船員396人)

国内貨物輸送 20,256人



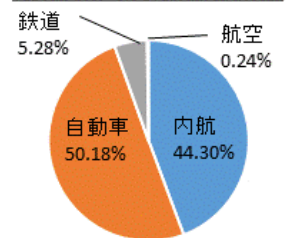
国内貨物輸送の約4割を担う。

国内旅客輸送 7,234人



約8,600万人(2014年)の輸送を担う。

輸送機関別輸送活動量



・国土交通省資料により作成
・2015年、トンキロベース

外航船員 2,237人(うち女子船員261人)

国際貨物輸送 1,851人

日本の輸出入のほぼ100%を海上輸送が担う。
日本人船員は、海上輸送に従事する日本商船隊の中核を担う。

日本の貿易量における
海上輸送の割合
航空輸送 0.4%

海上輸送
99.6%

国際旅客輸送 386人

飛鳥II、にっぽん丸、ばしふいつくびーなす等の旅客船の運航等を担う。



H 27 日本人船員数

64,284人

うち女子船員 972人

漁業船員 19,075人(うち女子船員38人)

漁業就業者(約17万3千人)の約1割の漁業船員が、国内漁業生産量の約55%を担う。

(万トン)

	平成26年
漁業生産量合計	479
海面漁業	374
うち遠洋漁業	37
うち沖合漁業	227
うち沿岸漁業	110
海面養殖業	99
内水面漁業	3
内水面養殖業	3



264万トン

注 沿岸漁業や養殖業など長期間船舶に乗船することが無い形態の漁業は、船員法の適用除外。

その他船員 15,482人(うち女子船員277人)

海上保安庁・警察・消防・税関の船や教育機関の練習船など公的な業務に従事。

また、資源探査船など海洋開発業務に従事。その他、建設作業や港内作業に従事。



海上保安庁



練習船

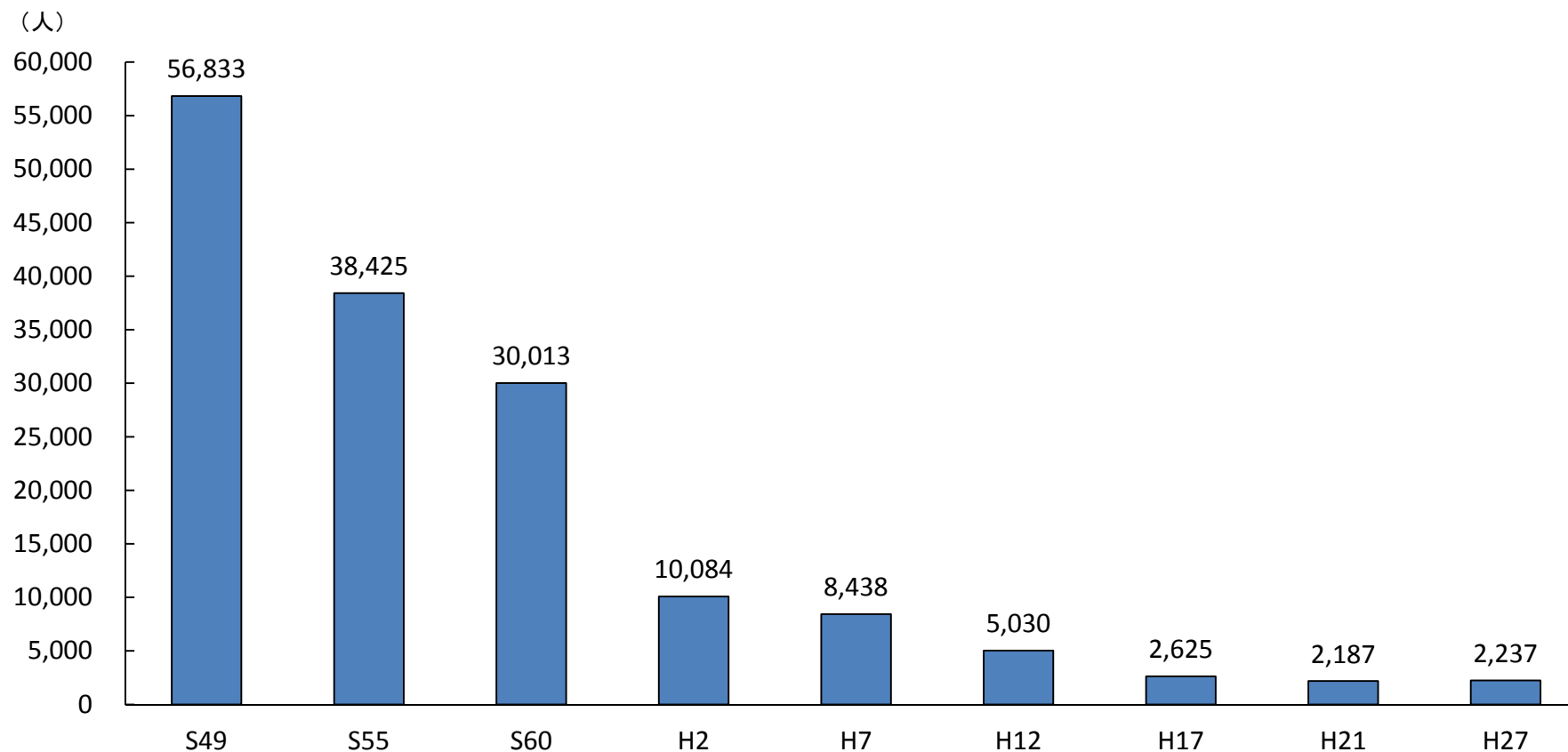


海洋開発

外航日本人船員の推移

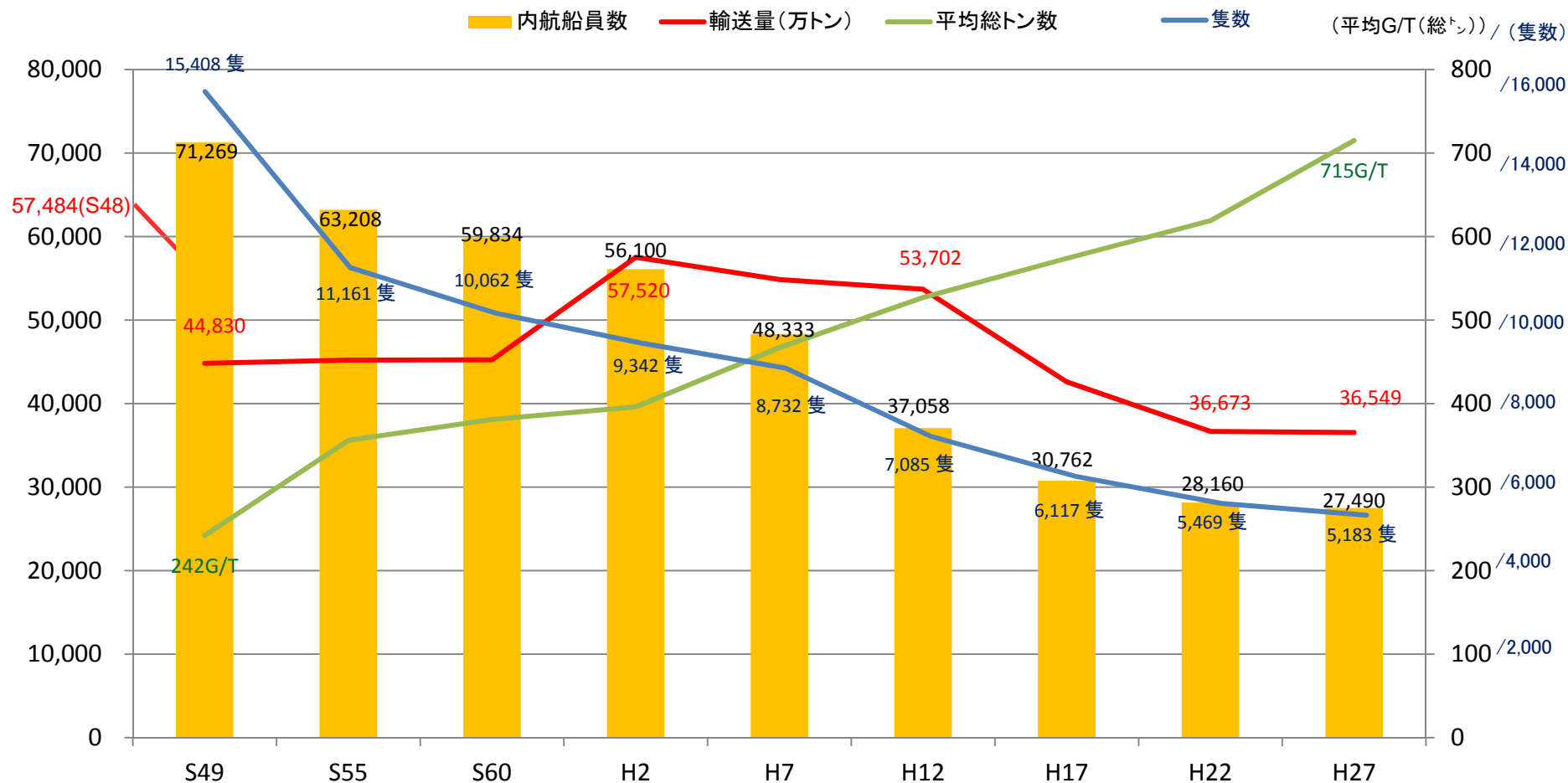
プラザ合意後の急速な円高等によるコスト競争力の喪失から、外国人船員への依存が進み、35年間でピーク時の約5万7千人から約2,200人へと減少。

※船員数は乗組員数と予備員数を合計したものであり、わが国の船舶所有者に雇用されている船員である。出典：国土交通省資料



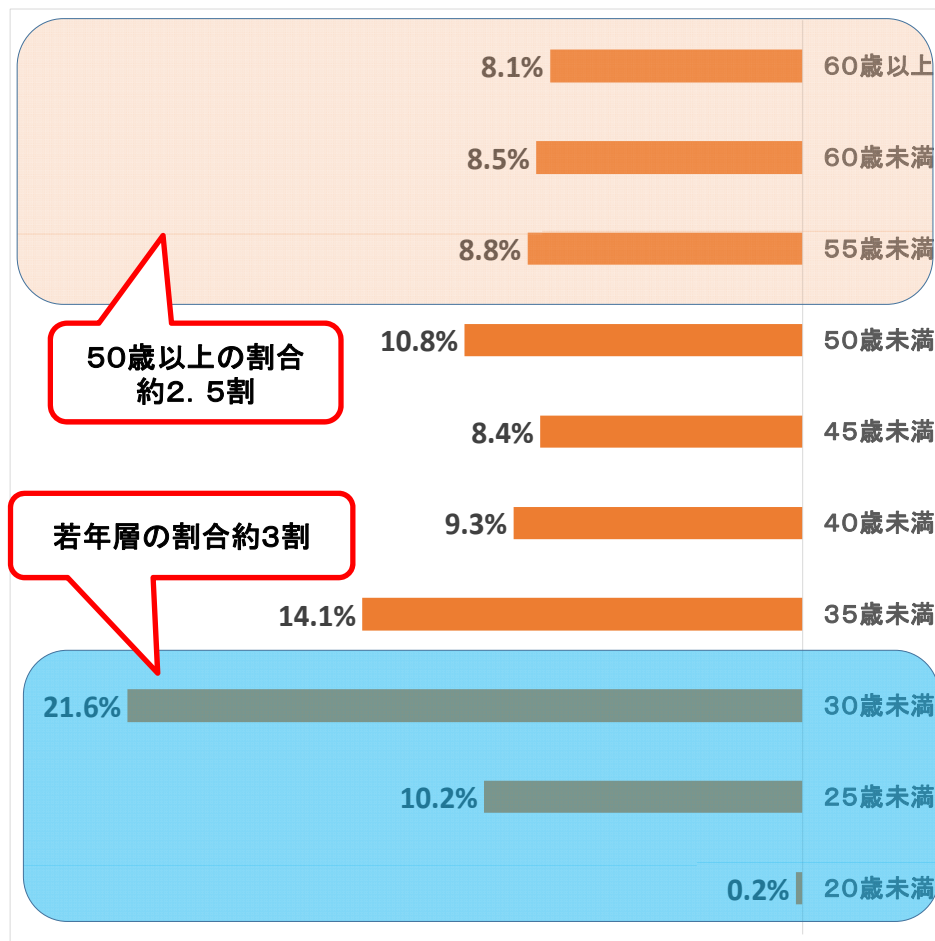
内航船員数の推移

- ・内航船員は、船舶数の減少等に伴って、40年間で約7万1千人から約2万7千人へと減少。
- ・この間、内航船は、大型化・省力化等が進展し、輸送効率が向上(平均トン数 242トン→715トン)。
- ・一方で内航船の輸送量は、景気変動による増減はあるが、傾向としてはバブル期を頂点になだらかに減少。



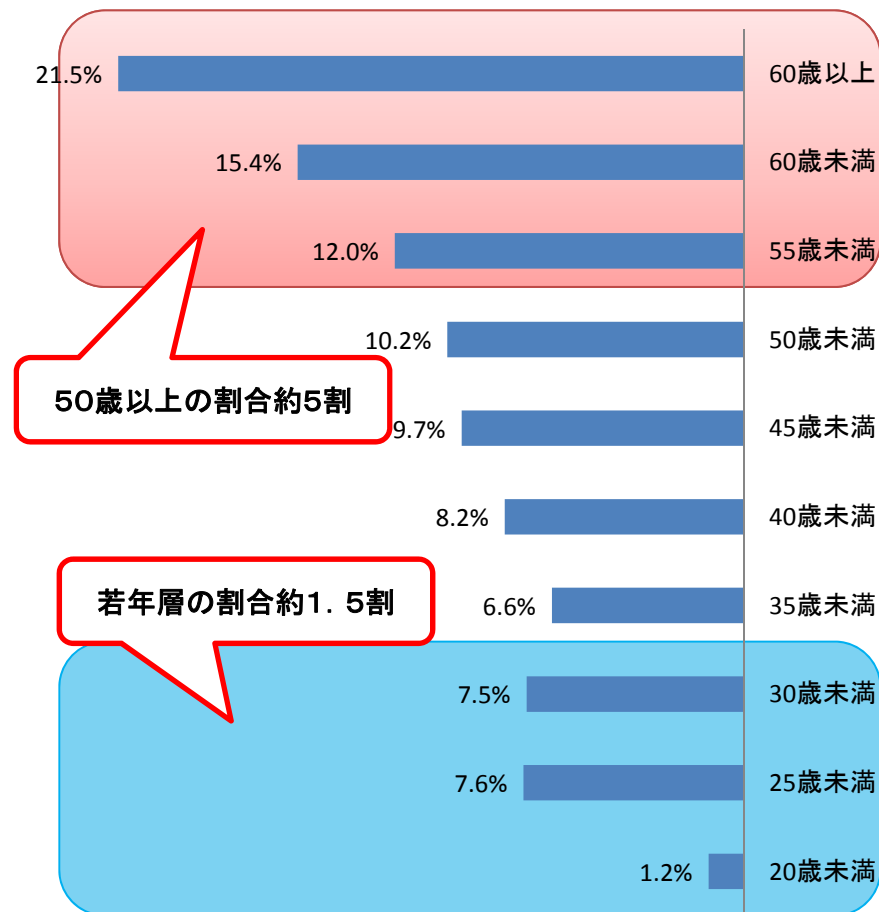
内航船員及び外航船員の年齢構成率

外航船員における年齢構成比



内航船員における年齢構成比

(平成27年10月現在)



○国土交通省資料による