

捕鯨船団に関する研究—III

乗組員の年令と出身地

真野 季弘・高山 久明・柴田 恵司

Studies on Whaling Fleet-III

Age and residence of crew

Suehiro MANO, Hisaaki TAKAYAMA, and Keishi SHIBATA

Some statistic consideration were made on the age and residence of a total of 19,628 crew members of the whaling fleets, Kyokuyo Co., who had been engaged in Antarctic operations from 1956 to 1973.

The mean age of the crew annually increased as:

$$\text{Mean age} = 0.7958T + 20.7794$$

where, $T = \text{A. D.} - 1955$.

The patterns of age distribution for factory workers annually changed, as the pattern of poisson-distribution varied with the probability, p , for example, the pattern of 1963 well agreed to that of $p=0.15$, that of 1966 to $p=0.3$ and then that of 1970 may be approximated to be the normal distribution of $p=0.5$.

The remaining rate of workers X years after their engagement was roughly estimated as $1/X$.

The most part of workers were from Tohoku region and the prefectures of their homes in the order of percentage were Miyagi, 31%, Aomori, 16%, Nagasaki, 13%, Kochi, 12% and Hokkaido, 10%. And also the residences of the crew were similar to that of factory workers.

南氷洋捕鯨は、戦後直ちに再開され今日に至ったが、捕鯨を禁止しようという国際与論に圧され1970年から大きく縮少され、遂に各社の捕鯨部門が集まった新会社、日本共同捕鯨株式会社に縮少合同して継続されつつある。ここに戦後捕鯨史上の第一期が終了した。そこで、これまでの捕鯨業の一端について1956~1973年までのK社の資料により考察を加えたいと考える。K社の捕鯨事業は、捕鯨割当わく付きでギリシャ国の Olympic Challenger 船団を購入1956年から南氷洋に出漁し、その後さらに同様な方法で1960年英国の Barrina 船団を購入し2船団となった。1976年には割当頭数の減少により1船団となり、さらに1956年日本共同捕鯨(株)に引継がれた。

前報(1)では、捕鯨船乗組員の作業量について解析を行なったが、本報では乗組員の年令構成および出身地の様相について統計的考察を行ない、若干の結果を得た。

資 料

本考察に用いた資料には、K社における1956~1973年の南氷洋捕鯨事業報告書および船団乗組員名簿を用いた。調査を行なった範囲は Table 1 に示すごとく延67隻の大型船(母船ならびに冷凍工船の乗組員延18,202名)および捕鯨船延65隻延1,426名、計延19,628名である。

解析および結果

1960~1973年の南氷洋捕鯨事業におけるK社の事業員数、生産トン数を平均年令とともに年次別に Fig. 1 に示す。この図において横軸を年次とし事業員を実線、生産トン数を点線で示している。この図によれば、事業員数は生産トン数とはほぼ平行して変動しているが、両者とも2船団を出漁させた1960~1964年の生産トン

Table 1. Crew's mean ages on whaling fleets. F: factory ship, C: catcher boat

Year	Ship		Total		Worker		Crew		Officer		Product tons
	Kind	No.	No.	Mean	No.	Mean	No.	Mean	No.	Mean	
1956	F	3	946	27.924	725	27.383	168	29.071	53	31.679	—
	C	12	268	29.436			170	27.399	98	32.969	
1957	F	3	942		705		192		62		40,338
	C	12	277				170		107		
1958	F	3	885	28.077	649	27.197	181	29.890	55	32.491	—
	C	12	264				155		109		
1959	F	4	1,018		726		219		73		—
	C	12	265				158		107		
1960	F	6	1,769	26.634	1,315	25.518	345	28.841	109	33.110	67,744
	C	23	502				307		195		
1961	F	6	1,726	27.027	1,267	25.773	352	29.347	107	34.243	81,081
	C	24	519				316		203		
1962	F	6	1,693	27.256	1,249	26.020	341	29.622	103	34.417	70,202
	C	23	501				300		201		
1963	F	6	1,664	27.748	1,223	26.477	339	30.145	102	35.020	79,904
	C	22	480				287		193		
1964	F	6	1,620	28.274	1,194	27.044	326	31.043	100	33.930	78,431
	C	21	447				261		186		
1965	F	5	1,092	30.379	762	29.333	253	32.083	77	35.130	41,962
	C	12	265	31.430			157	30.082	108	33.388	
1966	F	5	1,050	31.270	717	30.318	256	32.355	77	36.571	41,098
	C	12	261	32.356			155	30.799	106	34.632	
1967	F	5	1,062	31.612	729	30.236	259	33.938	74	37.027	34,304
	C	11	243	32.847			143	31.412	100	34.900	
1968	F	4	807	32.329	676	31.432	154	33.357	46	35.826	31,856
	C	11	243	33.695			145	32.379	98	35.642	
1969	F	3	872	32.858	656	32.043	170	34.776	46	37.391	33,175
	C	10	221				130		91		
1970	F	3	857	32.880	655	32.046	173	34.919	47	37.000	36,683
	C	10	219	34.703			131	33.297	88	36.795	
1971	F	2	770	33.040	599	32.322	137	35.212	34	36.941	34,309
	C	9	195				114		81		
1972	F	2	672	35.167	506	34.899	133	35.602	33	37.515	30,875
	C	9	195	36.507			114	34.912	81	38.753	
1973	F	2	630	36.622	463	36.501	134	36.724	33	37.909	22,810
	C	8	173				101		72		
Total	F	74	20,075	(29.674)	14,816	(28.674)	4,132	(31.651)	1,231	(35.002)	
	C	253	5,538	(32.793)			3,314	(31.216)	2,224	(35.152)	

Mean ages in total are given only on available crew lists.

数 81,081トン、事業員 1,315名をピークとして世界捕獲制限頭数が1964年の8,000頭(B. W. U.*) から一挙に1965年には4,500頭(B. W. U.) に削減され、その後は年々減少され、1972年には鯨種別規制の実施に

よってその傾向は加速され、1973年には生産トン数22,810トンとなり、1976年には遂に共同捕鯨(株)の設立まで縮小された。

1960～1973年における大型船全事業員の平均年令を

* B. W. U. (Blue Whale Unit) : シロナガスクジラ換算頭数であり、ナガスクジラ2頭、イワシクジラ6頭、ザトウクジラ2.5頭をシロナガスクジラ1頭に換算したものである。

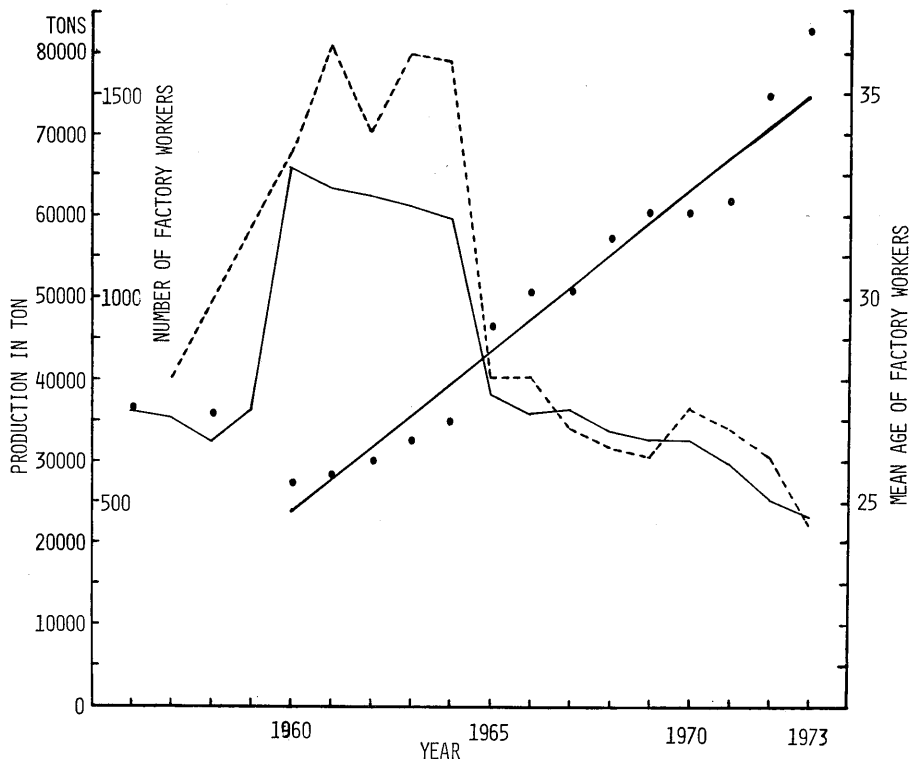


Fig. 1. Changes of mean age and number of factory workers, and whaling production on whaling fleet throughout Antarctic operations from 1956 to 1973. Solid line shows number of workers and dotted line whaling productions. Straight line for mean age of workers.

図中に黒点で示したが、明らかに年々高令化している。これらの諸点を通る年令 Y の時間 T （昭和で示した値から30を引いたもの）に対する一次回帰式は、 $Y=0.7958T+20.7794$ である。また通算平均年令は 28.86 ± 7.87 であった。

1956年以降、K社の年次別南鯨船団を職種別平均年令と共に大型船、捕鯨船に分けて Table. 1 に示す。ただし、1968年の喜山丸（N社所属）では、K社所属である事業員のみを取扱った。

年令の経年変化

1960年から1973年における年次別乗組員年令を、大型船および捕鯨船の事業員、部員および職員の3職種に分け、各職種ごとに前出の T に対する一次回帰を求め、年次別平均年令とともに Fig. 2 に示した。この図において縦軸は平均年令、横軸は年次を示す。また大型船に関する回帰直線は実線、捕鯨船（1965～1973年）は点線で示している。これらの回帰直線は両船とも相似の傾向を示している。なお、年次別職種別の平均年令および人員数を Table. 1 に示す。

大型船

大型船における平均年令の経年変化を職種別と同様

の方法で Fig. 3～5 にそれぞれ職階別にして示した。

i) 職員

Fig. 3 において、上より順に船長、機関長および通信長の年次別平均年令（通算平均年令 49.928 ± 7.463 ）、一等航海士、機関士および次席通信士（ 37.436 ± 4.379 ）、二等航海士、機関士（ 33.681 ± 5.696 ）、および三等航海士、機関士（ 28.169 ± 3.949 ）であり、全データを集積分類して計算した年令の時間 T に対する回帰直線を示す。これらのうち最も上部の船長級における年令と年次 T の相関は有意でない。また、最も下の三航機の場合のみ相関係数の有意水準は5%であったが、その他は0.5%を越えていた。したがって、これらの一次回帰式は船長級を除き有意であると考えられる。

この図に示すごとく、いずれの職階でも年とともに高令化する傾向を示している。また回帰係数 A の逆数が年令1才を増加させるに要する期間を与えるとすれば、一航機士および二航機士は、それぞれ約2.1年および約3.2年ごとに1才だけ高令化しているとも云える。

ii) 部員

職長（通算平均年令 49.124 ± 6.452 ）、甲板手（36.

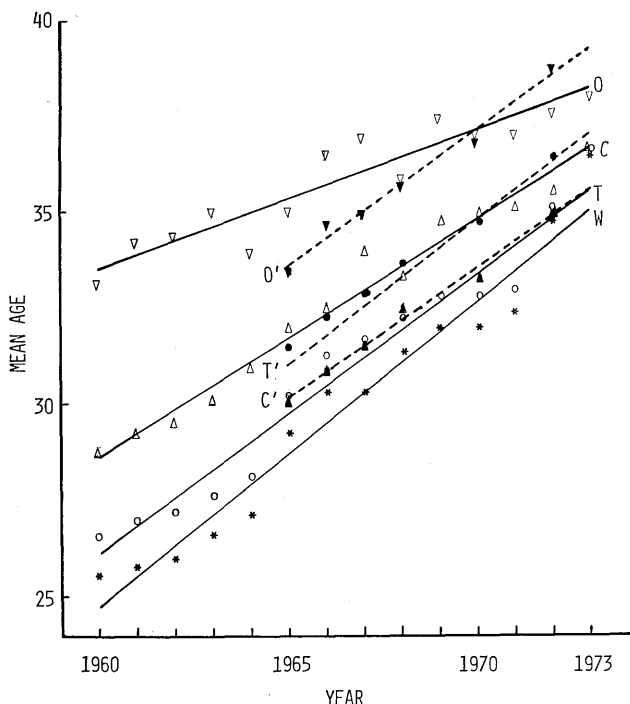


Fig. 2. Mean age for 3 classes, i. e., officers, crew and workers from 1960 to 1973. Solid line represent factory ships and dotted line catcher boats. Symbols for each regression lines are: O: officers, C: crew, W: workers, T: total of 3 classes.

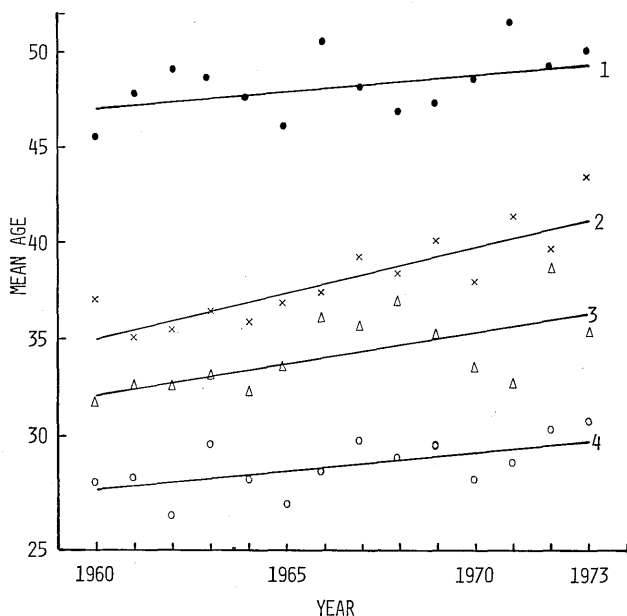


Fig. 3. Mean age of officers on factory ships. 1: Capt, C/E, C/W, 2: C/O, 1/E, 1/W, 3: 2/O, 2/E, 4: 3/O, 3/E.

692 \pm 6.604), 操機手 (37.793 \pm 5.573), 調理手 (36.349 \pm 6.007), 甲板員および司厨員 (25.292 \pm 4.269), 機関員 (25.276 \pm 3.909) に分けて, 年ごとの平均年令を同様の方法で Fig. 4 に示す。定年という年令上限を有する職長では, 有意的な経年変化はなかった。また, 調理手においても有意的な経年変化はみられなかったが, これは入社後の定着率が低く, 人員が常時入れ替わっていることを示している。以上の他はいずれもきわめて高く ($\alpha \leq 0.05\%$), T に対する相関 (0.169 \sim 0.325) を示している。前と同様な方法で考えると年令が1才増加するのに必要な経年数は, それぞれ甲板手 3.7, 甲板員および司厨員 2.6, ならびに機関員約 4.0年であった。甲板員, 機関員はほぼ同様の変化を示しているが, 両者の違いは機関員に1971 \sim 1973年に低年令者の採用があったためと考えられる。部員全体の年令の経年数Tに対する相関係数は0.27と0.05%を越える有意水準を示し, 1.6年に1才平均年令が増加する傾向を示している。これは職員全体の2.8年に比べて高令化の傾向が著しく高い。

iii) 事業員

事業員とは工船における漁獲物の加工処理, 冷凍, 製油等の工場生産および製品の保管管理を担当し, その作業は船長ではなく事業部の指揮系統に属する。また, 事業員は社内制度上, 一般, 継続, 常備の三種に区別され, 一般とは未経験者を含む通常の臨時雇傭に近いもので, 経験年数7年に達すると継続雇傭者となる。更にこの内から選抜されて班長・員長級の常備となる。本報では, 以上の三種の他に常備に含まれている員長・副員長(士官待遇)を区別して考察を行なった。

この4種に大別したものを前述の要領で年次別平均年令を Fig. 5 に示す。また一般の中に含まれる新人(未経験者)の平均年令も参考までに記入しておいた。

員長級と班長級(常備)の回帰直線が $A = 0.65, 0.73$ と傾斜が大きく, ほとんど互いに平行であることから, 双方共に定着率が高く, 長い期間にわたってほとんど同一人物でこれらの級が構成されていたためと思われる。また, 員長級の傾斜が班長級に比べて小さいのは, この級が定年という上限を有するためと考える。7年以上の者を継続として区

別する制度は1967年から始まっているので、この職階についてはこれ以後の資料のみに基づいて計算された。継続が員長級、班長級に比べて傾斜が小さいのは、この級から常備への昇任や以下の職階からの流入が常に行なわれているためと考える。一般についても1964～1966年にかけての増加傾向が1967年急激に減少したのは、この級から前述の継続へ移行したものと考えられる。しかし、この部分を除くとかなり安定した様相を示している。この級には下に黒丸で示した新人(19.5～21才)および上の級への移行と同時に定着率がかなり低く相当新陳代謝があるためと思われる。

員長級および班長級は相関係数0.463～0.497ときわめて高いTに対する相関を示している。継続については相関係数の有意水準は5%であり、一般では有意的な経年変化はみられなかった。

捕鯨船

すでに述べたごとく、捕鯨船の場合も大型船同様の方法で1960～1972年の内1969年と1971年を除く6ケ年、延65隻の乗組員について職階ごとの平均年令と経年変化を Fig. 6 および7に示す。

i) 職員

Fig. 6 において、上より順に年次別平均年令は砲手(通算平均 41.065 ± 4.745)、船長級(38.318 ± 5.845)、一航機級(34.318 ± 5.766)、二航機級(31.662 ± 6.328)、鯨探士(31.662 ± 6.328)で、上限の砲手は回帰直線の傾斜がゆるやかなのは、特殊技術者である砲手になるまでかなりの経験年数を要し、他の職階に比べて在職寿命が短いことを意味している。また、有意的な経年変化はなかった。その他の職員については、二航、二機の相関係数0.169を除きTに対する相関係数は0.319～0.515と有意水準は0.05%を越えるきわめて高い相関を示している。したがって船長級、一航機級および鯨探士はいずれも大体同じような割合で、年々高令化しつつある。二航機級においては、1967、1968の両年に新卒者の採用を行なったことによると考える。

ii) 部員

捕鯨船の部員(通算平均年令31.98)について各職階ごとに上より職長(39.092 ± 4.463)操機手(34.807 ± 3.228)、甲板手($33.609 \pm$

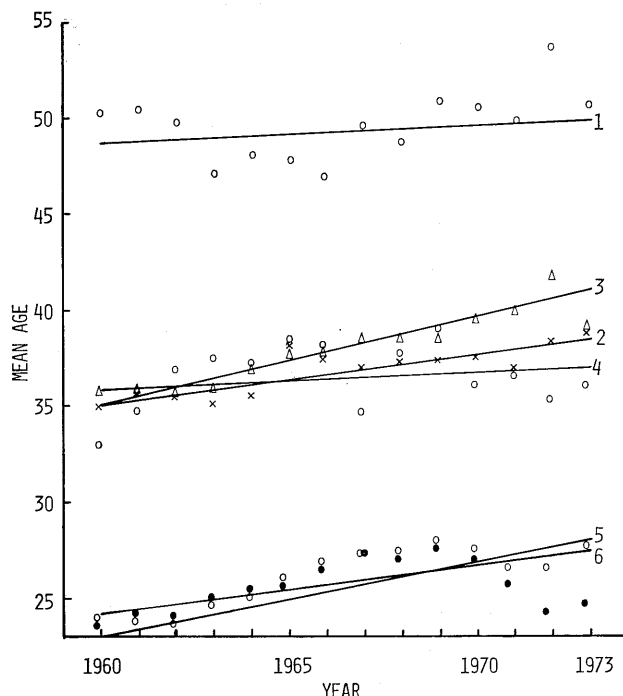


Fig. 4. Mean age of crew of factory ships. 1: Bosun, 1/Oiler, S/W 2: Q/M, 3: Oiler, 4: Cook, 5: Sailor, Galley-Boy, 6: Fire-Man.

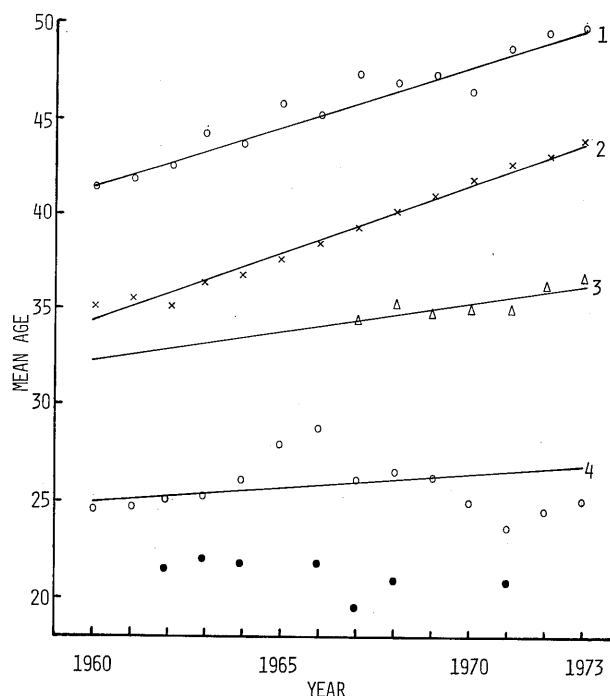


Fig. 5. Mean age of factory workers. 1: Overseer, 2: Gang-Leader, 3: Expert, 4: Hands.

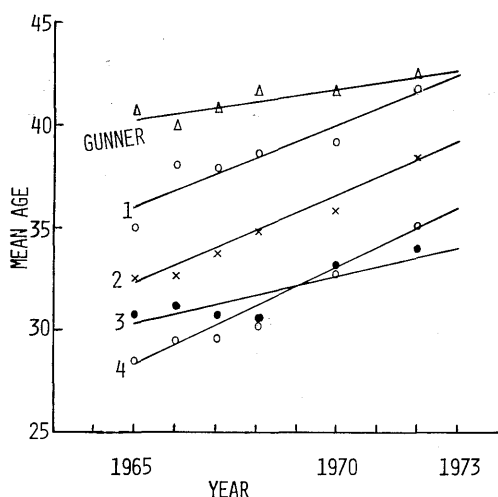


Fig. 6. Mean age of officers of catcher boats. 1: Capt., C/E, C/W, 2: C/O, 1/E, 3: 2/O, 2/E, 4: Echo-Operator.

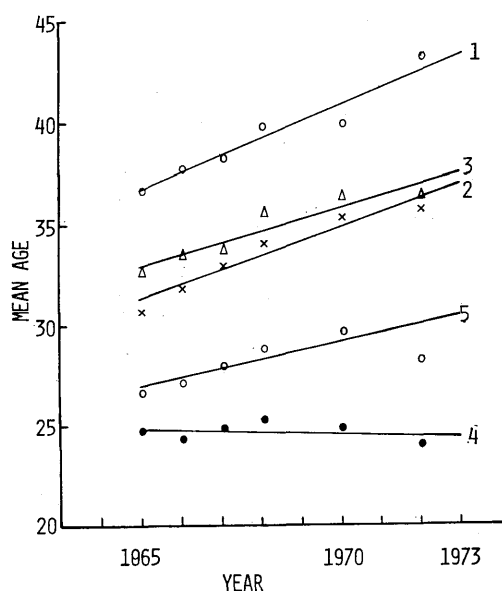


Fig. 7. Mean age of crew on catcher boats. 1: Bosun, 1/O, S/W, 2: Quarter-Master, 3: Oiler, 4: Sailor, Galley-Boy, 5: Fire-Man

3.473), 機関員 (28.000±2.899), 甲板員および司厨員 (24.663±4.532), の年次別平均年令およびそれぞれに対する回帰直線も合わせて Fig. 7に示す。

この図によれば、最下の甲板員および司厨員は年令とTとの間に相関はなかったが、他の職階では相関係数は0.307~0.5103であり、0.05%を越える高い相関を示している。上限の職長は回帰直線の傾斜が大きく、次いで甲板手操機手も同様な傾向を示し、これらの級

の定着率の高いことを示している。また、甲板員・司厨員がこの図に示す様にTに無相関の傾向を示すことは、この級において著しい新陳代謝が行なわれていることを示しているが、この理由を次の様に考えた。すなわち、捕鯨船の司厨員の職務内容は大型船の甲板員見習的性格のもので、厨房関係の雑務に加え、操業中は葉きよう掃除および浮鯨旗の準備、取込みなどを定常任務とし、経験年数約3ケ年で甲板員または機関員に移行する。したがって、若年者が多く、勤務内容も激務なので定着率もきわめて低い。このためこの図の最下端に示される司厨員を含んだ甲板員の年令は時間Tとの間に有意的な相関が認められず、全体として定着率が低く、平均年令も機関員に比べて低い結果を示しているものと考ええる。

年令組成の経年変動

大型船の事業員、部員の年令組成を16才から2才おきに55才までの出現ひん度分布として年次別に Fig. 8に示した。なお、15才は16才とし、55才以上は55才とした。この図において縦軸は出現ひん度、横軸は年令階級であり、左図は事業員、右図は部員のものを示す。また、中央の数字はそれぞれの年次を示している。これらの図によると両者とも1964年まではピーク値が年令の低い方に偏した典型的なポアソン分布を示しているが、それ以後はピーク値が年々年令の高い方に移行してゆく傾向が明らかに認められる。すなわち $P = \lambda/n$ とすれば1960年前後では $P = 0.15$ (Skewness: $\beta_1 = 1.475$, Kurtosis: $\beta_2 = 5.598$) のポアソン形となり、1966年には $P = 0.3$ ($\beta_1 = 0.563$, $\beta_2 = 2.991$) と変わり、1970年には $P = 0.5$ ($\beta_1 = 0.106$, $\beta_2 = 2.372$) の正規分布に近い形となる。さらに1973年には $P = 0.6$ ($\beta_1 = 0.712$, $\beta_2 = 2.643$) のピーク値が中央から年令が高い方に偏した形となっている。この様な傾向は、この間における事業の縮小に伴って平均年令が高令化し、新たな採用が量的に行なわれなかったこと、および事業員の定着率が極めて高いことを示していると考ええる。

事業員の経験年数別年令組成

1963年度における事業員の経験年数別年令組成を Fig. 9に示す。この図において縦軸は積算出現度数、横軸は1才ごとの年令級を示している。この年度では事業員を制度的に一般 (経験年数6年以下)、継続 (7年以上)、常備 (班長級)、員長級の4つに分けてあるが、この図の場合、一般の区分をさらに新人 (経験年数0年) および経験年数各1年ごとにこの図の右上に示すように再分割してある。このうち細い横線で示した経験年数3年目が採用された年は2船団に

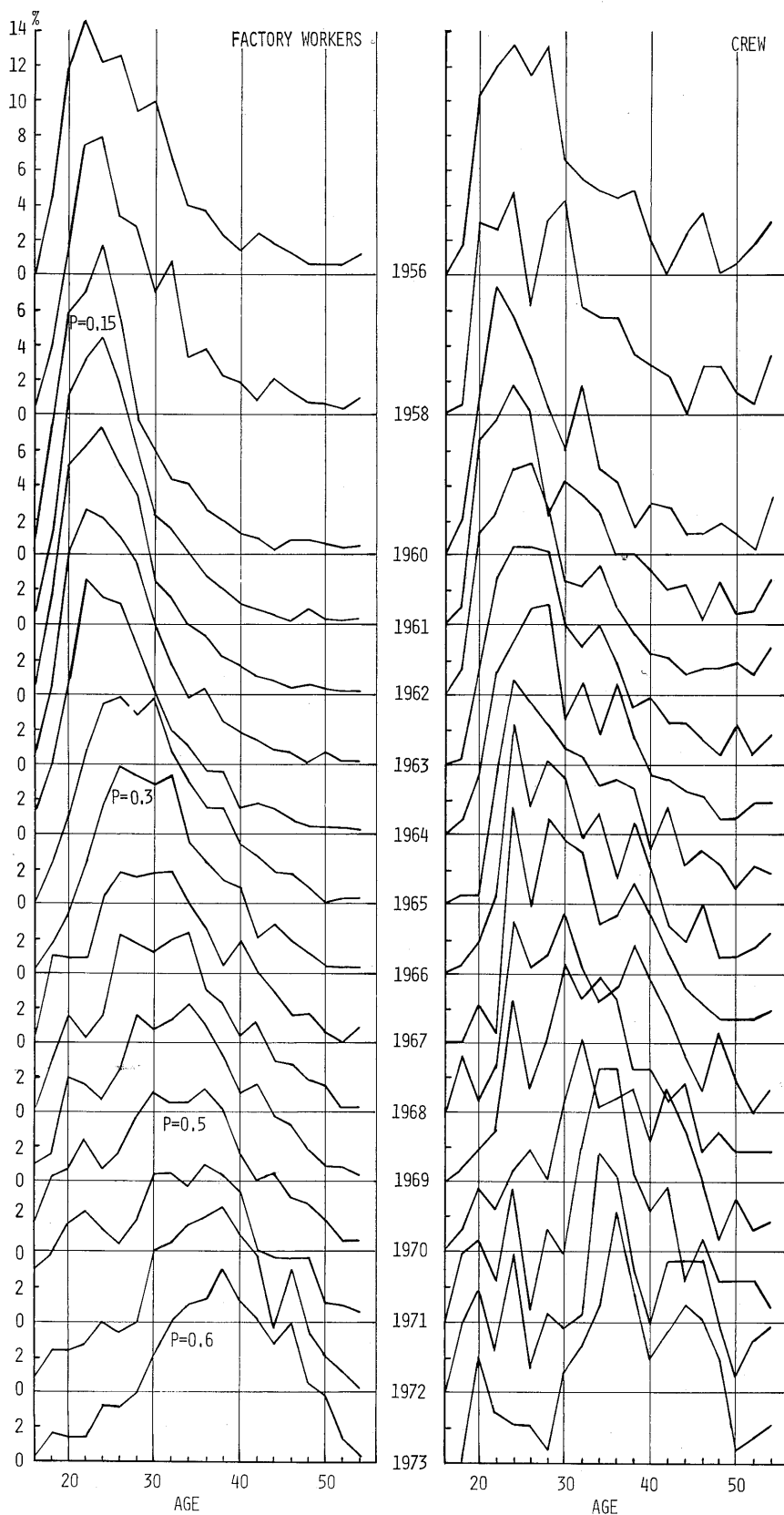


Fig. 8. Annual changes of distribution patterns in age class of factory workers and crew on factory ships.

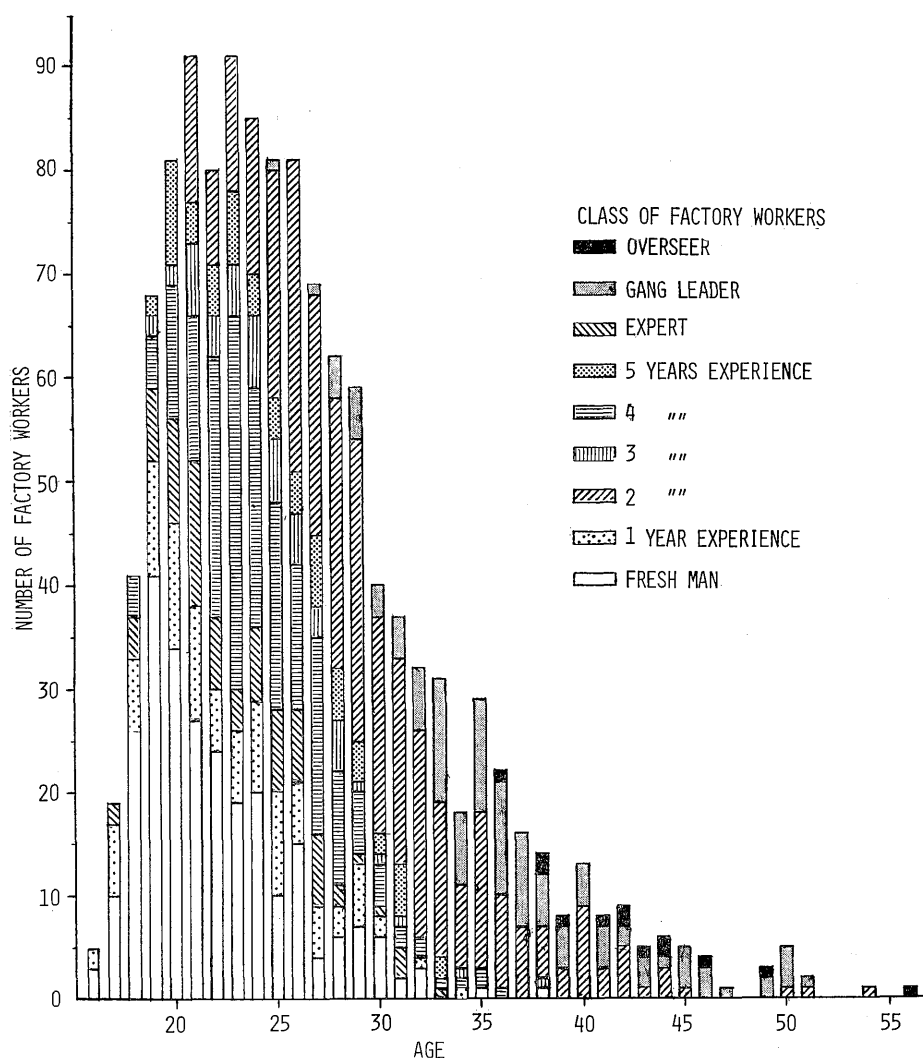


Fig. 9. Detail construction of frequency distribution of factory workers in age class per years of experience on whaling fleet in 1963.

拡大された年にあたり、人員数が他の年度と比べて著しく多い。

これらの積算出現度数分布の型を経験年数ごとに、前述の歪度、尖度によって比較を行なった。

無印で示した新人の年齢組成は $\beta_1=1.070$, $\beta_2=4.028$ であり、経験7年以上までの積算年齢組成の形は $\beta_1=1.113$, $\beta_2=4.958$ となり前者と相似の傾向を示す。また、班長級までのものは $\beta_1=1.105$, $\beta_2=4.372$ 全体で、 $\beta_1=1.137$, $\beta_2=4.417$ といずれも相似の傾向を示している。この傾向は、経験6年以上になると、定年に達したものを除いて残存率がきわめて高いことを示している。ただし、経験1年から5年までのそれぞれの積算年齢組成はこのような傾向は示さなかった。また、前年度における新人、すなわちこの年度の経験1年の中には前年度参加していない者も含

まれているが、今、仮りに前年度の新人がすべて経験1年に移行したと仮定すれば、残存率は52%である。1960年に約900人が採用されたが、これは Fig. 8 の3年級に当たり、その残存率は23%である。以上から採用後X年目の残存率は $1/x$ で近似される。

年齢と職階

事業員・部員および職員の各職階と年齢の関係を相関係数Rおよび一次回帰係数A、Bとして Table. 2〜4 に示す。それぞれ該当する職種における職階、たとえば、甲板部員の場合、甲板員、甲板手および甲板長の三つの職階にそれぞれ3、2、1とおき、これに対する年齢の相関を求めた。また、職階間の年齢格差を示す指標としてAの逆数を併記しておいた。これらの表において職階と年齢の相関はいずれの職階間の年齢格差を示す指標としてAの逆数を併記しておいた。こ

これらの表において職階と年齢の相関はいずれの職階でもきわめて高い (0.05%の有意水準)。また, 1960年以降でみると事業員は14~20年であり, 大型船の部員では16~24年, 大型船の職員では8~10年である。これを簡単に実例をあげて説明すると, 23才で三等航海士となった場合, 約24~30年後の47~53才前後で船長に進級すると云えないことはない。なお, Table 2. の事業員ではたびたび職階制が変更されているから, 表の右端に職階の数を付しておいた。また, Table 3. および 4. には捕鯨船の場合についても併記してあるが, その部員の1/Aの値, すなわち各職階間の年齢差は8~13であり, 年毎に増加の傾向を示すものの, 大型船と比べ約半分である。またこれとは逆に職員の場合, 1/Aは約2倍である。すなわち大型船職員では比較的新陳代謝が盛んに行なわれ, これに反し捕鯨船では定着率が高く人員が固定化したまま高令化して行く傾向を示すものであろう。また部員においては職員の場合とまったく逆の現象が見られる。これは捕鯨船における労働環境が苛酷であることを示しているのかも知れない。

乗組員の出身地

乗組員名簿記載の現住所によって県単位 (職員の場合地方別) に調査を行なったが, 出身地から京浜地区に移転したと思われる例も多いから, この結果は必ずしも正確に出身地を示すものではない。

まず, 1956~1973年の資料について大型船および捕鯨船に分けて, それぞれ事業員, 部員および職員につ

Table 2. Correlation and regression coefficients between rank and age of factory workers.

Year	R	A	B	1/A	No. of rank
1956	-0.24111	-0.0085	4.2106	116	2
1958	-0.31845	-0.0161	4.3940	62	2
1960	-0.52754	-0.0513	5.0896	19	3
1961	-0.55619	-0.0561	5.2315	18	3
1962	-0.53233	-0.0535	5.1747	19	3
1963	-0.57182	-0.0571	5.2932	17	3
1964	-0.52205	-0.0495	5.1188	20	3
1965	-0.55051	-0.0592	5.4245	17	3
1966	-0.55046	-0.0601	5.4988	17	3
1967	-0.71788	-0.0722	5.6149	14	4
1968	-0.71592	-0.0701	5.5686	14	4
1969	-0.71037	-0.0662	5.3971	15	4
1970	-0.74235	-0.0649	5.3126	15	4
1971	-0.78555	-0.0634	5.2393	16	4
1972	-0.75980	-0.0624	5.1960	16	4
1973	-0.70961	-0.0564	4.9904	18	4

Remarks R: correlation coefficient, A & B: coefficient & constant for linear regression equation.

いて年次別に出身地の出現ひん度を求め, 出身地の比較を行なったが, 全般的に事業年次間の値の比較においてはほとんど変動が見られなかった。そこでここでは通年出現ひん度のみについて述べる。

Table 3. Correlation and regression coefficients between rank and age of crew (number of ranks =3).

Year	Factory ship				Catcher boat			
	R	A	B	1/A	R	A	B	1/A
1956	-0.775	-0.052	4.040	19	-0.761	-0.082	4.539	12
1958	-0.711	-0.046	3.895	22				
1960	-0.798	-0.053	4.086	19				
1961	-0.831	-0.056	4.172	18				
1962	-0.819	-0.055	4.138	18				
1963	-0.806	-0.059	4.297	17				
1964	-0.816	-0.059	4.318	17				
1965	-0.830	-0.060	4.398	17	-0.821	-0.120	5.842	8
1966	-0.822	-0.063	4.541	16	-0.801	-0.106	5.478	9
1967	-0.775	-0.056	4.275	18	-0.797	-0.106	5.561	9
1968	-0.816	-0.060	4.345	17	-0.793	-0.095	5.321	10
1969	-0.799	-0.059	4.400	17				
1970	-0.805	-0.057	4.346	17	-0.769	-0.088	5.127	11
1971	-0.743	-0.045	3.863	22				
1972	-0.818	-0.047	3.979	21	-0.850	-0.080	4.811	13
1973	-0.722	-0.042	3.720	24				

Table 4. Correlation and regression coefficients between rank and age of officers (number of ranks= 4).

Year	Factory ships				Catcher boats			
	R	A	B	1/A	R	A	B	1/A
1956	-0.775	-0.130	7.114	8	-0.517	-0.053	3.552	19
1958	-0.621	-0.103	6.462	10				
1960	-0.767	-0.119	6.994	8				
1961	-0.788	-0.115	6.903	9				
1962	-0.793	-0.114	6.897	9				
1963	-0.805	-0.122	7.234	8				
1964	-0.796	-0.121	7.065	8				
1965	-0.691	-0.109	6.743	9	-0.331	-0.050	3.531	20
1966	-0.744	-0.106	6.948	9	-0.454	-0.057	3.852	17
1967	-0.730	-0.106	6.827	9	-0.486	-0.066	4.161	15
1968	-0.759	-0.122	7.283	8	-0.520	-0.068	4.278	15
1969	-0.766	-0.120	7.240	8				
1970	-0.734	-0.108	6.777	9	-0.417	-0.055	3.871	18
1971	-0.854	-0.105	6.595	10				
1972	-0.859	-0.125	7.306	8	-0.453	-0.053	3.894	19
1973	-0.876	-0.123	7.342	8				

Table 5. Regional distribution of officers' residence in percent.

Region	Factory ship	Catcher boat
Hokkaido	1.4	2.2
Tohoku	9.0	19.3
Kanto	7.8	9.0
Chubu	8.9	8.7
Kinki	10.3	11.6
Chugoku	8.2	9.4
Shikoku	8.0	11.2
Kyushu	9.9	15.5
Keihin	36.6	13.1

i) 職員

まず職員の場合を Table 5. に示す。この表によれば大型船職員の現住所はほぼ全国的に平均に分布しているが、京浜地区が30~40%と比較的多く、現住所から出身地の絶対的な傾向を明らかにすることはできなかった。

また捕鯨船においても大体大型船と同様の傾向を示すが、次に述べる捕鯨船部員とやや近似的傾向も認められる。しかしながら、このうち砲手のみは部員の場合以上に地域的に偏した出身地分布を示している。本調査において砲手のみは通算延べ人員にはよらず7年分の資料から砲手の絶対人員についてその本籍地を調査した。この間における砲手の実数は28名であり、そ

の内訳は高知県7名（室戸5，清水2），宮城県7名（鮎川3，その他4），和歌山県太地6名，北海道3名，岩手2名およびその他3名であり，いずれもその出身地は古来沿岸捕鯨が行なわれて来た地域である。

ii) 事業員

大型船と捕鯨船の部員および事業員の通年現住所出現ひん度を職長級と全体に分け Table 6. に示す。この表によれば，事業員出身地の出現率が高い県は宮城（31.1%），青森（15.6%），長崎（13.1%），高知（11.7%），北海道（10.4%），秋田（5.4%），岩手（2.7%），和歌山（1.1%）およびその他（8.9%）であり，福島，山形を除く東北地方の出身者は54.8%と過半を占めている。

また，上述のその他の地域には各地方から京浜地区に転居したものも含まれているが事業員の場合，その他の地域は8.9%と低いから現住所をそのまま出身地と考えることができる。さらに員長級の出身地は事業員全体の出身地を反映しており，宮城，高知，長崎の順に多い。なお，事業員の出身地は特殊な地方，たとえば鮎川，室戸，太地，五島等，に集中していることが多く，ここでも古くから沿岸捕鯨が行なわれていた地域の影響がみられる。

iii) 部員

大型船部員では，事業員に比べて北海道，青森が減少し，和歌山が増加している。ひん度の高い順に並べると宮城（18.0%），長崎（8.1%），高知（8.0%），

Table 6. Frequency distribution of residence of crew and factory workers in percent.

Class	Crew-F	Bosun-F	Worker	Overseer	Crew-C	Bosun-C
Hokkaido	1.6	2.4	10.4	5.3	1.8	0.3
Aomori	2.0	0.5	15.6	1.4	-	-
Akita	0.7	-	5.4	-	0.1	-
Iwate	0.8	1.2	2.7	-	0.3	-
Miyagi	18.0	12.7	31.1	59.6	30.9	29.8
Kochi	8.0	0.7	11.7	21.3	15.9	3.8
Nagasaki	8.1	3.2	13.1	7.5	2.7	6.9
Wakayama	4.1	0.5	1.1	-	16.1	10.9
Others	56.8	78.8	8.9	4.9	32.3	48.0

和歌山 (4.1%), 青森 (2.0%), 北海道 (1.6%) であるが, 事業員に比べその他の地域 (56.8%) が著しく大きい。このことは部員の出身地が全国に分散している傾向を示している。また職長級でもこれとほぼ同様の傾向を示しているが, その他が圧倒的に多い。これは母船の基地である京浜地区に転居する傾向が高いことや, 甲板長などは員長のごとく出身者の多い地方の人間関係が重視されるのに反し, 技術と人格に重点を置いて任命されるためであろう。また本調査を行った際の印象では司厨長を含め司厨部員は京浜地区が圧倒的に多かった。捕鯨船の部員の場合, 事業員と比べ青森, 秋田は皆無であり, 岩手も著しく少なく, 宮城, 高知 (室戸, 清水), 和歌山 (太地) が圧倒的に多い。また経年現象としては, 長崎県は逐年減少し, 北海道は増加する傾向を示している。

職長級はその他の地区を除くと宮城, 和歌山, 高知の順になっており, 職員の場合と同様東北および四国出身者が比較的多く, 九州出身者は年々減少の傾向を示している。

ま と め

以上の結果をまとめると次のことがいえる。

1) 全乗組員の平均年令の経年変化は高令化の傾向にあり, この傾向は事業員, 部員および職員のいずれの職種においても見られ, 乗組員の定着率がきわめて高いことを示しているが, 経験6年未満の事業員, 甲

板員, 調理員級, 船長級および三航機級においてはその傾向は比較的顕著ではない。

2) 事業員および部員の年次別年令組成の形は, 捕獲頭数がピーク値を示した1966年頃まではピーク値が年令が低い方に偏した典型的なポアソン分布 ($P=0.3$) を示し, これ以後は平均年令の高令化と共に年々ピーク値が年令範囲における中央値に近づき1970年にはほぼ正規分布となり, その後もこのピーク値は中央値よりもさらに高令側に移動している。

3) 平均年令の高令化は同時に当該職階間の年令差を大きくする傾向を生じている。

4) 乗組員の出身地は, 大型船において職員は全国的にはほぼ平均に分散しており, 部員は宮城, 長崎, 高知, 和歌山の捕鯨に関係ある地方の出身者が過半を占めている。事業員でも宮城, 長崎, 高知, 岩手等が部員の場合と同様過半を占めている。この傾向は砲手において最も著しい。

本研究にあたり, 株式会社極洋旧捕鯨部, 極洋会および捕作会の諸兄に貴重な資料を提供して頂いたことを深く感謝する。

文 献

- (1) 真野季弘・高山久明・柴田恵司 (1975). 本誌, 39, 53-59.