

# III. 船内集団の効果的運営に関する研究

## — 船内集団の成果と有効性の考え方 —

### 目 次

A. 一般論からみた集団の成果 ・有効性……………	26
B. 「職場」集団の成果……………	28
C. 船内集団の成果と有効性……………	30
D. 船内集団の有効性と その評価……………	32

### A. 一般論からみた集団の成果、有効性

あらゆる集団（組織）は個有の目的・目標をもち、これを達成するための様々な仕組み（構造）をもっている。しかし、すべての集団がその目的・目標を達成し、成果をあげているとは限らない。具体的には、どの程度、目標を達成したか、どのような成果をあげたかが集団の有効性と結びついてくる。

集団の成果と有効性との関連でみると、集団の成果とは、集団の諸活動によって生み出された様々な結果である。また有効性とは、これら成果の一部で、集団や構成メンバーの期待、要請（目的、目標）に応えている程度と考えておこう。従って、目標の達成度は集団の成果であり、しかも、集団の有効性と強く結びく要因といえよう。

狩猟集団を例にとれば、動物性食糧としての獲物を確保することが一次的目標となる。200 kgの大型カモシカを5人が2日かけて持ち帰ることが、目標であったが、実際には4日を要した。この集団の目標達成効率率は50%となるが、この間、大型カモシカについての

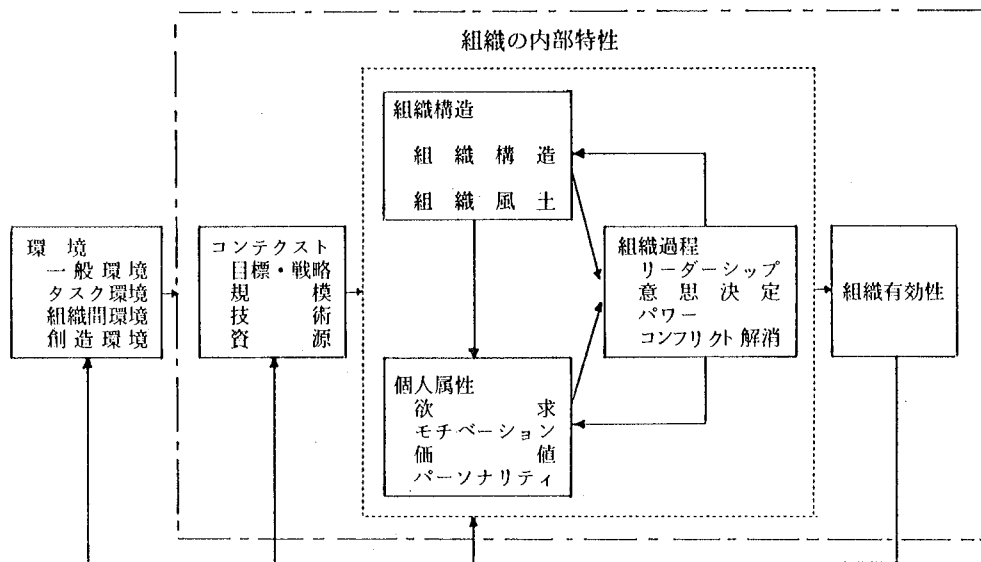
新たな知識や狩猟技術を得たり、メンバー間のチームワーク・友好関係を深めるといった貴重な成果もえた。この場合の集団成果は大型カモシカ一頭と狩猟活動を通じて得た新たな知識・技術の蓄積・共有およびチームワークの向上であった。ではこの狩猟集団の有効性のレベルはどのように評価すべきであろうか。

ここには集団の有効性に関する様々な問題がある。目標の達成という観点に立てば、効率的には50%と低いが、集団活動を通じて得たものは少なくない。ある一定量の獲物を持ち帰ることが緊急課題で優先度が高ければ、この集団のこの時点における有効性は高くなかったと評価できよう。しかし、狩猟活動は将来も続けられ、安定した動物性食糧を供給することおよび、社会的絆の維持、強化が最終的目的・目標であれば、新たな知識・技術の発見・蓄積、また教育・訓練、チームワークの強化といった質的成果をあげたことは大いに集団の有効性を高めたと評価できる。

結局集団の有効性は量的成果と質的成果の両方から評価すべきであろう。また両成果の有効性に対する寄与度は、集団の基本的役割や持続性に照らして評価される。

こうした考え方より一般的に示せば、図-1のようなになる。図は、組織論からみた企業組織全体の有効性を組織現象として扱ったものである。

あらゆる組織・企業は政治・社会、技術・市場、同業他社といった外部諸環境の要請と



(野中ほか「組織現象の理論と測定」P14.)

図-1 組織現象の特性要因間の関連

密接不可分で、これら外部環境との関連で、自らの目標・戦略が定まり、必要な技術、人的資質、設備・資金を調達する。そして、これら資源を組織的に加工し、成果を生み出す。この成果が、従業員、投資家、企業、外部環境の要請をどの程度満たしたかにより有効性が決定され、それぞれにフィードバックされる。また成果に直接影響するのは、組織的加工というプロセスで、この図では組織の内部特性として示されている。これに従えば、組織的加工プロセスは、構造と個人属性と組織過程（活動）に大別され、相互に関連をもちながら成果（有効性）を生み出すという仕組みとして位置づけられている。組織の成果（有効性）は、外部環境、コンテキスト、内部組織構造・機能といった組織活動要因の相互影響結果にはかならないが、具体的には、利益、生産性、適応性、革新性、満足・モラル、などがその代表である。今日の産業界

の諸環境は、不安定・不透明であるので、環境の変化や要請に対する組織の適応能力が組織有効性に最も影響的で、外部環境と内部環境を調整する条件（コンテキスト）の適切性が一層の意味合いをもつようになってきた。

「職場集団」の有効性についても、同様な見方が可能である。自己の職場を内部環境とし、他職場、他部門、経営の中核を外部環境又はコンテキストと見なすことができる。自己の職場の有効性は、これら外部環境（経営、他部門等）の要請にどの程度応えているか、自職場の目標をどの程度達成しているか、メンバーの要請にどの程度応えているかの3点から評価しうる。

またこれらの関係を職場中心におきかえて図示すると図-2のようになる。

「職場」は組織内の外部要請に対し、メンバーの行動能力、制度・構造、職場風土といった資源を動員しさまざまな成果をあげ、こ

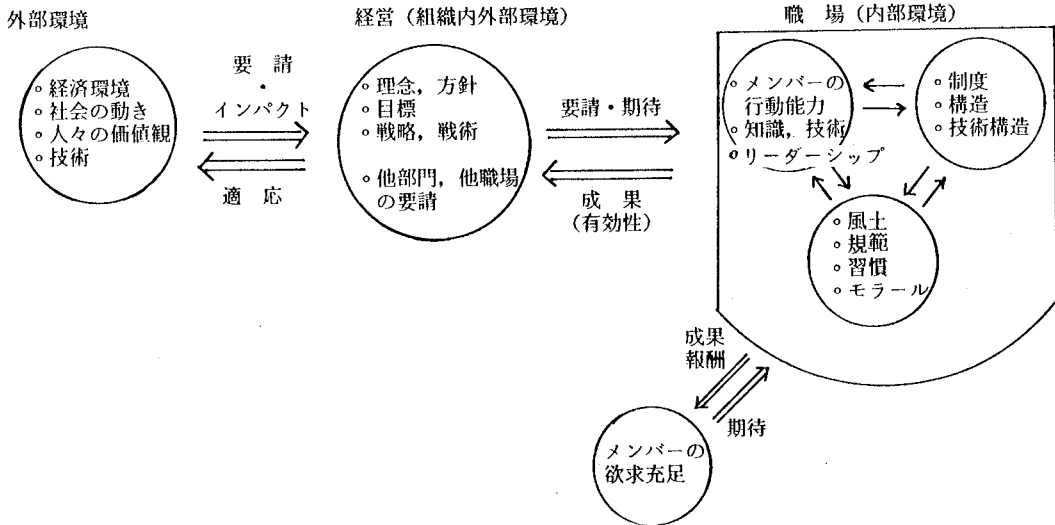


図-2 職場をめぐる環境間の関連

れら要請に応える。職場の有効性は、外部要請とメンバーの要請にどの程度応えているかで決定される。但し、個々の職場の有効性は高くても、組織全体としての外部適応が失敗している場合も多いにありうる。市場の動き、人々のニーズにうまく適合しない企業目標や、製品をいかに、効率的に達成しえても、組織全体の有効性は低いレベルにとどまる。結局、外部環境の要請・インパクト⇔経営としての適応戦略・目標の修正⇔部門間の目標調整⇔職場における成果（目標達成）及びそのフィードバックといった環境間の相互適応いかに組織の有効性を決定し、職場レベルの有効性も、こうした全体の適応関連の中で評価されるべきであろう。つまり外部有効性と内部有効性、長期有効性と短期有効性といった関連で有効性を評価することがポイントとなる。

### B. 「職場」集団の成果

一般に「職場集団」の成果は、職場の生産

性と直接かかわりをもち数量化できる成果と、数量化は難しいがより高い成果をあげるために必要な条件・状況を生み出す能力・成果に大別できる。前者を量的成果、後者を質的成果と考えると、それぞれに対応して、次のような指標があげられる。

〔量的成果〕の指標

$$\circ \text{生産高} = \frac{\text{生産金額}}{\text{人} \times \text{時間}} \quad (1 \text{ヶ月または} 6 \text{ヶ月あたり})$$

$$\circ \text{生産量} = \frac{\text{生産数量}}{\text{人} \times \text{時間}} \quad ( \quad " \quad )$$

$$\circ \text{売上げ高} = \frac{\text{売上げ金額}}{\text{人} \times \text{時間}} \quad ( \quad " \quad )$$

$$\circ \text{営業利益} = \frac{\text{営業利益}}{\text{人} \times \text{時間}} \quad ( \quad " \quad )$$

◦ 各種経費のコストダウン率

$$= \textcircled{1} \frac{\text{今期の実績値}}{\text{前期の実績値}} \times 100$$

$$= \textcircled{2} \frac{\text{実績額}}{\text{標準金額}} \times 100$$

- 不良率 =  $\frac{\text{不良数}}{\text{検査数}} \times 100$
- 提案率 =  $\frac{\text{提案件数}}{\text{人数}} \times 100$
- 改善実施率 =  $\frac{\text{改善実施数}}{\text{提案件数}} \times 100$
- 提案改善による実効金額
- 各種目標達成率 =  $\frac{\text{達成値}}{\text{目標値}} \times 100$
- 災害件数 =  $\frac{\text{災害件数}}{\text{従業員数}} \times 1000$
- 災害度数 =  $\frac{\text{災害件数}}{\text{延実労働時間数}} \times 1000$
- 強度 =  $\frac{\text{損失労働日数}}{\text{延実労働時間数}} \times 1000$
- 労働能率 = 実労率, 出勤率, 退職率, 残業時間等

〔質的成果〕の指標

- メンバーの満足 = 仕事満足, 職場生活満足, 会社満足
- モチベーション = 仕事の積極性, 職場忠誠心, 貢献意欲
- コミュニケーション = チームワークの質, 対人的拡がり, 情報の周知度
- 安全活動 = 会合数・時間・参加率, 未然防止件数
- 教育訓練・能力開発 = 能力向上進捗, 教育訓練時間, 資格取得件数
- 自己啓発 = 自己啓発に費した時間, 参加人数, 個人の成長度
- 小集団活動 = 参加率, 提案件数, 改善実施件数
- 革新性, 適応性 = 専門能力, 問題解決能

力, アイデア採用率, 情報加工能力

- リーダーシップ = 上司満足, リーダーの対人能力, 意思決定能力

- 職場の活性度 = 質的成果の総合指標
- 職場文化, 風土, 規範, 習慣

以上, 職場の成果を量的成果と質的成果に分けて, その一例を示したが, 職場の有効性はすでにみたように, 職場の内外の要請との関連で決定されてくる。

量的成果と質的成果の関連は, 生産性との結びつきだけでなく「時間」との関連もある。量的成果は, 過去及び現在の職場能力を示す指標であり, 一方質的成果は将来の職場能力を予測する指標と考えられよう。また評価基準との関連でみれば, 量的成果は能率原則に照らして評価され, 一方質的成果は適応原則に照らして評価される。

今日の「職場」の有効性に関する問題は, 職場の能率面だけをとらえて, その職場の有効性を判断することができにくくなってきたことにある。この背景には, 職場環境のめまぐるしい変化がある。技術, 製品, メンバー構成, メンバーの価値といった職場の内外の変化に長期的に適応できる職場体質が強く要請されはじめたわけである。このことは, 職場レベルの有効性だけでなく, 組織全体にとっても同様で, 損益決算表など量的成果指標が将来の企業の発展性を保証する指標にはなりえず, 優良企業の評価基準も変わりつつある。企業倒産の予測や発展性予測がしばしば裏切られるのも, こうした背景と大いに関連があるように思われる。

一方質的成果は将来の環境変化に対する適

応能力を予測する指標と考えられ、組織・集団の革新性、柔軟性、適応性と大いに関連する。具体的には技術変化に対するキャッチアップ能力、集団構成の複雑化に対する対処能力、問題発見・解決能力、技術知識の蓄積・共有化、集団としての能力発揮、自己革新能力、集団としての感受性能力、等々がその指標である。これら能力はいわば、人的資源の重要な部分であり、欧米では企業間の吸収合併時における資産見積りに少なからぬ影響を与えている。人的資産会計への関心が高まりつつあるのもこうした背景があるからであろう。

能率指標や量的成果を企業の有効性と同一視できた時代は、環境が比較的安定していて、大量生産、大量消費を前提とした産業社会の段階、つまり成長段階にある社会であった。今日においても能率指標や量的成果は、組織集団の有効性を決定する必要条件であることは確かであるが、これに加え、十分条件としての質的成果に対しても大いに関心をもたざるをえない段階にあると言える。

### C. 船内職場集団の成果と有効性

船内職場集団の成果や有効性についても、これまでみてきた一般のそれと同様、さまざまな成果指標をもつであろう。生産性と直接関連する成果を量的成果とみなし、または生産性には直接結びつかないが、船内集団を維持したり、安全を確保するための諸活動を質的成果とすれば、それぞれの成果指標は、表-1のように整理できる。

量的成果指標としては、従来から輸送トン・マイルが生産量の代表的指標とみなされて

きたし、収益基準としてのチャーターベース、ハイヤーベースという基準も生産性指標として機能してきた。このほか、運賃、稼働率、経費節減額、人的・物的損害額、船舶保険料も生産性と関連する成果指標である。

一方質的成果の指標としては、満足（仕事・生活・職業）、モラル・意欲、能力育成・訓練、技術・情報の蓄積、提案活動（改善件数、実施効果）、船内の文化・風土（自己啓発風土、相互啓発風土）小集団活動実績などがあげられる。

表-1 船内集団の成果

量的成果指標	質的成果指標
◦輸送量（トン・マイル）	◦安全維持努力
◦運賃、収益（率）	◦提案、改善、実施効果
◦生産高、載貨率	◦満足、生活快適性
◦稼働率、不稼働日数	◦モラル、意欲、チームワーク
◦C/B、H/B	◦能力開発・育成、人的資源の活用度
◦諸経費節減額	◦仕事の効率的遂行
◦人的・物的損害、保険料率	◦技術・情報ノウハウのストック
◦予算達成率	◦自己啓発、相互啓発風土
◦運航スケジュールの維持達成	◦小集団活動実績
	◦個人・集団の成長
	◦レク活動実績

しかし、船内集団の有効性という観点からみると、全ての成果が有効性に即結びつくとは限らない。生産性との関連が強い量的成果諸指標には船内集団の成果としてみなされていないものもある。例えば輸送量（トン・マイル）、運賃、生産高、載貨率等は、一船の成果であることは確かであるが、この成果の全

てが船内集団活動の結果、努力成果であるとみなすことは不適切であろう。むしろ、これらは営業活動の結果、成果の指標として位置づけられてきた。

集団の有効性は、内外部の要請期待に応えた度合から評価される。この意味では、船内集団に対し、これら量的成果をあげるよほどの程度明確に要請されてきたか疑問が残る。船内集団に対する基本的要請は、安全運航、スケジュールの達成、諸経費の節減等であり、運賃収益、輸送量、生産高等は生産活動の成果にほかならないが、船内職場の有効性を評価する指標とはなりにくい。海運業においては、収益責任は営業、費用責任は船という暗黙の責任体制ができ上がっていて、船内集団は、コストセンターとして位置づけられてきた。従って、船内集団は、予算の達成や稼働率、安全運航、災害事故に責任を負っても、収益責任とは一線を画してきた。船内集団の有効性を検討するうえで、こうした基本的要請の明確化は極めて重要である。

安全の要請に対する成果を評価することも難しい。指標としては、無災害連続時間、人的・物的損害、スケジュール達成率、稼働率、本船ロスレシオなどがあげられるが、これらは安全運航の効率指標であろう。また安全維持にかかわるさまざまな活動・努力も安全成果をうるための必要条件であり、評価の対象・指標に組み込むべきであろう。

一方質的成果としてあげられた諸指標は、外部の要請と内部（乗組員）の要請の両者を含み、集団活動の成果であると同時に、集団の有効性とも大いに関連している。但し、これら指標を船内職場集団の成果として組織的に位置づけてきたか否か、またどの程度意識

的に評価してきたか否かは不明である。

「船内融和」は「安全」ととも常に強調されてきたが、その評価に関しては、トラブルなどマイナス事態の発生に対してのみ評価対象となってきた。チームワークの強化、レク活動の活発化などプラス面は船内融和を維持するための重要な側面であり、船内融和指標として評価対象に組み込むべきであろう。

船内職場の成果指標は以上にみるように、さまざまである。しかし、これら指標を一船ごとに評価し、船内集団の有効性を数量化し、フィードバックすることはまれであった。この背景には、船内集団に対する評価が「トラブルがなければ問題なし」（no trouble, no problem）の基準に偏りすぎたことがある。つまり減点主義評価の考え方が極めて強く、職場管理の原則もこの考え方と軌を一にしてきたことがあげられる。

第2の背景として、海運企業の間観がある。企業の収益は市況に依存的で人間の努力による貢献度は小さいという経営観である。船内集団の努力によって達成しうる成果には限界があり、指示されたことを過不足なく遂行することが船内集団に課せられた使命であるという見方が定着した。つまり、船内集団は人的資源として機能するよりも、安全運航を維持するための労働力として機能することをより強く求められてきた。営業部門においても同様で、収益結果に及ぼす営業努力の影響度は市況のそれに比べはるかに小さく、人的資源の過少評価に結びつきがちで、業績評価も曖昧であったと考えられる。こうした風土にあっては、集団や個人の成果を結果としては評価の対象とするが、その成果を生み出すプロセスを積極的に評価しようという考え

方は発生しにくい。減点主義評価とこの結果主義評価は、表裏の関係にあり、人的資源の積極的活用を防げてきた土壌でもある。

船内集団の成果や有効性の評価に消極的であった第3の背景は、船内集団の不安定性にある。船内の職場集団では毎航海メンバーが交替する。従って、集団として目に見える成果があがったとしてもそれがだれの努力結果であったかは断定しがたい。ある時点で評価された成果は、それ以前の努力プロセスの結果であるが、そのプロセス期間は数ヶ月、数年間であったかも知れない。またある時点での努力が実を結ぶのは、6ヶ月後、1年後になるかも知れない。しかし、乗組員は毎航海交替するので、人を特定化して評価することは極めて難しくなる。また努力成果を乗船中に確認することができないのであれば、成果に対する達成意欲にもブレーキがかかる。

提案活動とその成果を例にとれば、改善の提案をし、実施したが成果を確認できないうちに下船してしまったというケースがありうる。このケースの場合、数ヶ月後に大きな成果が確認されても、当人又は担当グループに直接フィードバックすることは難しい。

このようにある特定の乗組員・集団の成果を厳密に測定することは容易ではない。一航海ごとに評価しうる成果指標もあるが、多くは数航海、1年、2年のプロセスがあって始めて成果として実を結ぶ。船内管理者にとっても、こうした背景から短期の成果目標に関心が集中し、減点主義評価と相まって、マネジメント能力の伸長とその発揮機会を損ないがちとなる。

第4の背景は予算制度と関連して、一船の量的成果をトータルとして把握しにくいとい

う制度上の問題がある。つまり、船単位の予算コントロール（計画、実施、評価）が複数の職能部門（営業、海務、工務等）にまたがり、相互に独立している。従って、部門ごとに実績資料があっても、それらを相互にフィードバックし、一船の成果を全体として調整するといった機能が働らきにくい。このことは、組織・制度上の不具合さと同時に、利益責任と費用責任の曖昧さを許容する経営体質にも遠因がある。

#### D. 船内集団の有効性とその評価

集団の有効性はその集団に対する組織的、個人的要請にどの程度応えているかの成果から導びかれ、具体的には、集団の努力結果が評価の対象となる。従って、表-1にかかげた成果指標の全てが有効性の指標であることは限らない。ハイヤーベースは一船の確かな成果であるが、店費や資本費は、船内集団の努力、能力と関係なく決定されるので、船内集団の有効性指標としては適切でない。

同様に船費の多くは船内集団の努力・能力により変動しうる余地はあるが、船員費にはその余地はほとんどない。また運賃収入は荷物の移動を伴って始めて発生するので船内集団の成果であることは間違いないが、同時に集荷・集金業務をとまない、営業部門の成果でもある。一般に運賃収入は営業部門の成果として位置づけられ、船内集団の有効性指標とはみなされていない。

一方、質的成果としてあげた諸指標は、そのほとんどは船内集団の努力・能力と密接に関連し、有効性の指標となりうる。但し職業満足や仕事満足などは、後にみるように特定

の職場集団によって決定されるとは言い難い。また自己啓発、相互啓発などの文化・風土は過去の歴史・伝統、経営の期待度により影響される部分が否定できず、特定の職場集団の成果として位置づけるのに若干のためらいがのこる。しかし、総じて、質的成果の諸指標は船内集団の有効性指標として活用できる。

表-2は、以上のような観点に立って船内集団の有効性を評価測定しようとするれば、その項目と指標は何か、どのように測定できるかについて整理したものである。

量的成果のうち船内集団の有効性とかかわりをもつ指標を、運賃収入、稼働率、経費節減率に分けた。そしてそれぞれの指標の評価サイクル(期間)と評価基準を示した。評価基準は、目標値又は平均値に対する本船実績値の比率、つまり達成率でみようとするものであるが、指標によっては、前航海対比、前年対比によって示すことも可能であろう。目標値の設定は、過去2年間の実績平均値であったり、船種別、航路別の実績平均値であったりいろいろ工夫も可能である。

それぞれの指標の有効性を高めるための具体的手法やポイントは、すでに陸上管理部門、船内にて蓄積されているはずであるが、新たに見直し、マニュアル化することも必要となつてこよう。

質的成果のうち有効性指標となりうるものは大別して、安全性、活性度、環境適応性に分けられる。評価サイクルや評価基準については、今後の課題であるが、毎年同時点、同評価基準で測定することが一応の目安になる。災害発生率や傷病率、提案件数などは数値に置きかえられ、また指標化することも容易であるが、安全モラルや満足、活性度、能力

開発の程度などを数値化するのはむずかしい。そこで、安全(活動)モラルと活性度については新たに評価方法(診断チェックリスト)を開発した。

すでにみたように質的成果の有効性は、経営なり乗組員の要請・期待との関連で決定されてくるので、要請や期待の方向、内容、強さに変化があれば指標の再編成が必要になる。またこれら指標が船内集団における質的成果の有効性の全てをカバーしているわけではなく、このことは量的成果の有効性指標についても同様である。

以上にみるように、船内集団の成果、有効性を測定することの意味合いは、損をしたかか得をしたか、また安全で帰ってきたか否かといった結果のみを評価し、それを成果とみなす考え方を離れ、その結果を生みだすに至る人間の努力・能力を積極的に評価することにある。また生産性に直接結びつく量的有効性と個人集団の欲求充足や健全性と直接結びつく質的有效性を等価とみなし、集団有効性の両輪として位置づけることにある。

(昭和60年度「船内集団の効果的運営に関する研究」、第1部より。担当 青木修次)



表 - 2 船内集団成果の有効性指標

<量的成果の有効性指標>

指 標		期間	評 価 基 準
運収 賃入	貨 物 積 高	航べ ー 海 ス	目標貨物積高／実績貨物積高×100
稼 働 率	稼 働 月 数	年べ ー 間 ス	目標稼働月数／実績稼働月数×100
	航 海 日 数	航べ ー 海 ス	目標航海日数／実績航海日数×100
経 費 節 減 率	船 費	船用品費	年 度 間 べ ー ス  年(度)間予算／年(度)間実績×100
		潤滑油費	
		修繕費	
		船舶保険料	
減 率	運航費	貨 物 費	目標貨物費／実績貨物費×100
		燃 料 費	目標燃料消費量／実績燃料消費料×100
		港 費	目標港費／実績港費×100

<質的成果の有効性指標>

- [安全性]
  - 人的損傷 — 災害発生率, 傷病率
  - 物的損傷 — 船体損傷額, 保険料
  - 健康度 — 身体的適応性, 精神的健康度
  - 安全モラル—安全意識, 安全マニュアル標準化, 安全対策実施率
  
- [活性度]
  - 生活活性度 — 船内生活快適性
  - 個人活性度 — 会社満足, 職業満足, 仕事満足
  - 職場活性度 — チームワークなど人の活性及び仕事効率など仕事の活性
  - リーダーシップの活性度 — リーダーシップの有効性, 対人的影響力
  
- {環境} 適応性
  - 仕事改善 — 提案件数, 同実施率, 改善ノウハウの蓄積程度
  - 技術ノウハウストック — 作業標準化段階, 新技術の開発件数
  - 情報処理能力 — 問題解決能力
  - 能力開発 — 自己啓発・相互啓発活動, 資格取得件数