日本財団 助成
The Nippon Foundation

中国における中小型船舶製造業の現状と市場動向に関する調査

２０１１年３月

社団法人　日本中小型造船工業会
財団法人　日本船舶技術研究協会

は　じ　め　に

世界造船需要の一時的拡大や中国政府の産業振興政策などを背景に急激な発展成長を遂げている中国造船業は、中国における舶用品製造業や中小型船舶製造業の拡大にも大きく影響している。

中国の中小型船舶製造は、用途別には内航船、作業船、漁船、プレジャーボートに大別される。これらの製造需要をみると、いずれの船型も、中国国内景気からの影響が大きく、近年では中国人富裕者層が急拡大していることなどが主として影響してきた。このため、米国サブプライム・ローン問題に起因する世界的金融不況の影響は、外航大型船舶製造とは異なり、中小型船舶製造に対しては比較的小さく留まった。しかしながら、内航船等についても、今後は中国からの輸出拡大が見込まれるので、国際的な経済要因からの中小型船舶製造需要への影響は、徐々に強まるものと考えられる。また、その他、中国における中小型船舶製造需要に影響する要因として、環境規制、漁業規制等の動向などを今後注視する必要がある。

中国の中小型船舶製造業の拠点としては、中国南部（華南）では珠海など、中部（華中）では上海など、北部（華北）では渤海沿岸の青島、天津、煙台などに散在しているが、事業者数の増加傾向は続いており、製造拠点における様々な実態も年々変化していると言われている。

このように、中国の中小型船舶製造産業を取り巻く市場環境は、需要は増加基調ではあるものの、変動要因が多様化するなど大きな変化の兆候を示しており、新たな要因によって需要が激変することも想定される。我が国の舶用品産業などの船舶関連事業者が今後の事業展開を考慮する際にも、中国の中小型船舶製造業に関する動向は大きな判断要素となっている。このため、次のとおり、本調査事業を喫緊な課題として実施することとした。

本調査では、中小型船舶の製造（主として鋼製の内航船、作業船、漁船。プレジャーボートを除く。）を営む中国事業者を対象に、これら製造事業所について、事業所数、事業規模、製造能力等にかかる実態調査を行うとともに、当該事業にかかる需要動向、市場動向、将来展望等について取りまとめを図り、我が国船舶産業関係者による中小型船舶製造にかかる海外投資又は海外取引等を検討する際の参考に資することとしたい。

ジェトロ・大連事務所船舶部
（社団法人日本中小型造船工業会共同事務所）
ディレクター　織田　陽一

目　　次

1.　概論 …… 1
1.1 定義及びメイン製品について …… 1
1.1.1　定義 …… 1
1.1.2　メイン製品と応用分野の分析 …… 1
1.1.3　基本的な特徴 …… 1
1.2　発展の歴史について …… 1
1.3　関連産業における位置づけ …… 2
1.4　内江運送の重要性 …… 3
1.5　沿海運送の現状について …… 4

2.　鋼製内航船の発展をとりまく環境分析 …… 6
2.1　発展計画 …… 6
2.1.1　＜全国内江の船種標準化発展綱要＞について …… 6
2.2　関連に関わる発展政策 …… 8
2.3　シングルハルタンカー廃棄制度について …… 10
2.4　内航船産業の発展と関連産業について …… 12
2.5　内航船産業とマクロ経済発展周期との関係 …… 17

3.　鋼製内航船技術発展についての分析 …… 18
3.1　中国国内における内航船の主要な技術成果 …… 18
3.2　今後の開発研究主要ポイント …… 19

4.　中国内航船市場の需要と供給についての分析 …… 19
4.1　供給についての分析 …… 19
4.1.1　生産高と伸び率 …… 19
4.1.2　生産地域構図 …… 20
4.1.3　建設中の重点拠点 …… 20
4.2　需要についての分析 …… 20
4.2.1　需要と伸び率 …… 20
4.2.2　需要地域の構図 …… 21
4.2.3　影響要因の分析 …… 23
4.2.4　保有量と運送力の分析 …… 24
4.3　輸出入の分析 …… 25
4.3.1　輸出の推移状況 …… 25
4.3.2　輸入の推移状況 …… 26
4.4　需要と供給バランスの分析 …… 27

5. 内航船産業の発展について …… 28
5.1 内航船産業の主要データ …… 28
5.1.1 2003 年―2010 年固定資産額の推移 …… 28
5.1.2 2003 年―2010 年企業数の推移 …… 29
5.1.3 2003 年―2010 年従業員数の推移 …… 30
5.1.4 2003 年―2010 年売上の推移 …… 31
5.1.5 2003 年―2010 年利益の推移 …… 32
5.2 生産現状 …… 33
5.2.1 2003 年―2009 年の生産高 …… 33
5.2.2 生産産地分布 …… 33
5.3 市場における需要の現状 …… 34
5.3.1 2003－2009 年の市場における需要量 …… 34
5.3.2 市場における需要の分布 …… 34

6. 内航船産業に対する投資についての現状分析 …… 35
6.1 2003－2009 年中国国内内航船産業へ投資状況 …… 35
6.2 2008－2009 年主要投資項目 …… 36
6.3 内航船産業へ投資の問題点 …… 37
6.3.1 参入の問題点 …… 37
6.3.2 撤退の問題点 …… 37

7. 重点船主についての分析 …… 39
7.1 長江航運集団（内江運送） …… 39
7.1.1 基本状況 …… 39
7.1.2 バラ積み運送 …… 40
7.1.3 コンテナ運送 …… 40
7.1.4 タンカー運送 …… 41
7.1.5 RO/RO 船運送 …… 42
7.1.6 中国長航重慶長江輪船公司 …… 42
7.1.7 造船所について …… 42
7.1.8 発展目標 …… 44
7.2 中国海運集団（沿海運送） …… 44
7.2.1 基本状況 …… 44
7.2.2 中海コンテナ運送有限公司 …… 45
7.2.3 中海発展株式有限船公司 …… 45
7.2.4 中海客船有限公司 …… 45
7.2.5 中海工業有限公司 …… 45
7.2.6 発展目標 …… 45

8. 内航船産業の企業間競争 …… 46
8.1 企業の配置位置 …… 46
8.2 重点企業の比較分析 …… 47
8.2.1 総資産の比較 …… 48
8.2.2 売上の比較 …… 48
8.2.3 利潤の比較 …… 50

9. 重点企業に関する分析 …… 51
9.1 中国長航集団金陵造船所 …… 51
9.1.1 会社概要 …… 51
9.1.2 経営状況 …… 54
9.1.3 発展目標 …… 54
9.2 中国長航集団青山造船所 …… 55
9.2.1 会社概要 …… 55
9.2.2 経営状況 …… 56
9.2.3 発展目標 …… 56
9.3 中国長航集団宜昌造船所 …… 57
9.3.1 会社概要 …… 57
9.3.2 経営状況 …… 59
9.3.3 発展目標 …… 59
9.4 中国長航集団江東造船場 …… 60
9.4.1 会社概要 …… 60
9.4.2 経営状況 …… 62
9.4.3 発展目標 …… 62
9.5 黄海造船有限公司 …… 63
9.5.1 会社概要 …… 63
9.5.2 経営状況 …… 64
9.5.3 発展目標 …… 64
9.6 福建省馬尾造船株式有限公司 …… 65
9.6.1 会社概要 …… 65
9.6.2 経営状況 …… 66
9.6.3 発展目標 …… 66
9.7 江西江洲聯合造船有限責任公司 …… 67
9.7.1 会社概要 …… 67
9.7.2 経営状況 …… 69
9.7.3 発展目標 …… 69
9.8 舜天造船（楊州）有限公司 …… 70
9.8.1 会社概要 …… 70

9.8.2　経営状況 …… 73
9.8.3　発展目標 …… 73
9.9　南通亜華船舶製造有限公司 …… 74
9.9.1　会社概要 …… 74
9.9.2　経営状況 …… 75
9.9.3　発展目標 …… 76
9.10　帆順船業集団有限公司 …… 77
9.10.1　会社概要 …… 77
9.10.2　経営状況 …… 79
9.10.3　発展目標 …… 79
9.11　台州市金海岸船舶修造有限公司 …… 80
9.11.1　会社概要 …… 80
9.11.2　経営状況 …… 81
9.11.3　発展目標 …… 81
9.12　楊州三江営船業有限公司 …… 82
9.12.1　会社概要 …… 82
9.12.2　経営状況 …… 84
9.12.3　発展目標 …… 84
9.13　国営川東造船所 …… 85
9.13.1　会社概要 …… 85
9.13.2　経営状況 …… 86
9.13.3　発展目標 …… 86
9.14　江蘇楊子江造船有限公司 …… 87
9.14.1　会社概要 …… 87
9.14.2　経営状況 …… 89
9.14.3　発展目標 …… 89

10.　鋼製内航船産業の配置現状と影響要因 …… 90
10.1　内航船産業の配置現状 …… 90
10.2　影響要因分析 …… 90
10.2.1　環境要因 …… 90
10.2.1　経済要因 …… 90
10.2.3　政策要因 …… 90
10.2.4　市場要因 …… 90
10.3　内航船産業配置についての将来展望 …… 91

11.　内航船の将来性についての展望 …… 92
11.1　内航船産業重点地域の成長展望 …… 92

11.1.1　政策 …… 92
11.1.2　重点地域における今後の展望 …… 92
11.2　内航船重点発展分野と展開 …… 95
11.2.1　重点発展分野 …… 95
11.2.2　重点発展の展開 …… 95
11.3　2010 年―2014 年中国における内航船の展望 …… 96
11.3.1　内航船産業に影響する要因 …… 96
11.3.2　中国における内航船産業発展の見込みについて …… 102

あとがき …… 104

1. 概論

1.1　定義及びメイン製品について

1.1.1　定義

中国における中小型船舶製造業は、内航船を中心に、作業船、漁船などを製造している。内航船とは、主に沿海、内陸の江、湖、運河、ダムなどの運送用船舶や水上移動装置を指す。軍事艦艇、作業船舶、救命ボート、レジャーボートは含まない。現在、木製の船舶はほとんどなくなっており、本報告書は鋼鉄製内航船に関するデータである。

中国には、沿海に省が 8 省、自治区が 1 区、直轄市が 2 市、沿海都市が 53 都市、沿海区県が 242 県がある。

中国の内航船は沿海船舶と内江船舶のように、活動範囲が 2 種類に分かれている。沿海船舶は、沿海を航行する船舶を指し、内江船舶は、川、湖、運河、ダムなどを航行する船舶を指す。中国において、内江運送は、とても重要な意味を有するが、日本では内航船は沿海船舶としてのみ運用されている。

1.1.2　メイン製品と応用分野の分析

中小型船舶の中心である内航船は、客船と貨物船に大分される。

改革開放した後の中国は、世界的に見ても水運大国・港口大国になった。2007 年、中国全土完成した水運貨物の運送量は 28.12 億トン、貨物取扱量は 64,284.85 億トン・km で、前年比べそれぞれ 13.1%、15.9%増した。全国水運客人数は 2.28 億人、旅客取扱量は 77.78 億人・km で、前年比べ 3.6%、5.7%増となった。2008 年 1 月～11 月、水運貨物の運送は、264,976 万トン、貨物取扱量は 595,304,869 万トン・km で、前年の同期比は各 10.6%と 4.2%増となり、水運客人数は 21,515 万人、旅客取扱量は 656,300 万人・km で、前年同期比 1.1%と 4.3%減となった。2009 年、水運貨物の運送は 31.90 億トン、貨物取扱量は 57,556.67 億トン・km で、前年より 8.3%、14.5%増で、水運客人数は 2.23 億人、旅客取扱量は 69.38 億人・km で、前年より 9.7%、17.2%増だった。

1.1.3　基本的な特徴

一般の内航船は、ほとんど運送力が 1 万 DWT までのもので、数千トンもしくは数百トンの船舶が大多数を占める。コストは安く、銀行に対する依頼性が低い上に、付加価値が低い。タンカーやケミカルキャリアを代表とする特種船舶を造る場合、利益は内航船の 2 倍あるが、特種船舶の生産周期はかなり長く、12～15 ヶ月をかかる。これに対して、内航船の生産周期は、4～5 ヶ月しかかからない。

1.2　発展の歴史について

中小型船舶製造業の発展の歴史は、三段階に分かれている。

第 1 段階（1975－1980 年）は、70 年代半ばから、“内航船の標準化”に着手し、「船種標準化委員会」を設立した。主に、優良な船種・機種の選択に関する課題と生産性の課題に全

面的に取り組み、よい成果を収めた。また、海運船舶、内航船、港口作業船と工程船などの船種の製造と修繕基準も公表した。この基準は、中国船種の標準化を行うために、重要な意味を有する。

第 2 段階目（1980－2000 年）では、交通部は、優良船種選出を三回行なった。2,000 種類の船種から 200 種類の代表する船種を選んで、全国的に広めた。優良船種選びを通じて、内航船の技術発展と標準化を行い、積極的に推進した。

70 年代末から 80 年代初めの頃、中国は、いくつもの基準を公表した。たとえば :“長江水系分離はしけ船種の寸法”の国家標準化、“長江水系機動はしけシリーズ”、“長江中・下流の押船船種シリーズ”、“長江下流貨物船はしけ船種シリーズ”、“珠江水系自動推進式押船の寸法シリーズ”、“江海直達貨物船シリーズ”などの標準化である。

2000 年には、交通部は、さらに＜内河船主要寸法シリーズ＞を研究し、7 種航路を航行する各船種の主要寸法を詳しく決めた。今回の研究を通じて、さらに航路効率化と運搬の仕組みの改善を実現し、中国内航船水準を向上し、内航船の船種標準化を促進するための、よりよい基礎を築いた。

第 3 段階（2001 年から現在まで）では、2001 年、交通部は、長江デルタ、珠江デルタ及び長江・珠江支流で全面的に船種標準化を促進する要求を発表し、“新造船と改造船の長さ、広さと喫水は、必ず内江貨物船の主要寸法シリーズ標準を守ること”と決めた。

2003 年，交通部は、京杭運河で船種標準化のモデルプロジェクトを実施し、京杭運河に航行する 13 シリーズ 25 種類の標準船種を開発した。＜京杭運河標準船種のお知らせ＞と＜京杭運河標準船種の主要寸法シリーズ＞を発表し、今回のモデルプロジェクトの実施は、初めて司法、行政と経済が一連となり、さらなる船種の標準化を推進した。全国内航船標準化の発展に、寄与することができたことがわかる。

三峡ダムの完成後、航行条件がかなり変わった。2003 年 7 月、三峡ダムの水資源を守りつつ、ダムの使用率を高めるため、交通部は、正式に“川江及び三峡ダムの船種標準化プロジェクト”を立ち上げ、「川江用の RO/RO 船、コンテナ船、区域客船、フェリ、タンカー、ケミカルキャリアとバラ積み船の標準船種技術方案」と「川江及び三峡ダムで運送用の船舶標準主要寸法シリーズ」を発表した。

そのほか、交通部は、＜研究開発内江標準船種指導意見＞を発表した。

上述のような措置を通し、中国の内江運送現代化のレベルをアップさせ、国内の内航船の船種標準化はさらに新しい階段へ進んだ。

1.3　関連産業における位置づけ

中国にある水運は、沿海運送、内河運送と遠洋運送とに分けられる。水運は、これまで百年間の歴史がある。鉄路、陸路、航空運送に比べて、水上運送は、さらに嵩高貨物に対応しやすい。又、運送能力が大きく、コストが低く抑えられ、省エネで、土地使用面積が少なく、環境保護などのメリットを多く有するから、持続的な発展が期待できる。

中国は、水運の大国で、川、海洋の資源がとても豊かである。沿海都市の経済発展は目覚ましく、大量貨物の運送は、安価で、運送力が大きい水上運送に頼っている。各業界のすさまじい経済成長により、水運の需要はさらに高まっている。ここでは、浙江省を例に上げて説明する。現在、浙江省は、船舶を 3 万隻余り有する。

2010 年 1 月～10 月、水運貨物の運送量が 51,493.84 万トンで、その内訳は、内江 21,550.2 万トン、沿海 28,633.89 万トン、遠洋 1,309.75 万トンで、順に前年同期比 16.9%、10.6%、19.5%と 121%ともに増加した。水運貨物取扱量は 44,520,961 万トン・km で、内訳は内江 3,048,888 万トン・km、沿海 32,979,786 万トン・km、遠洋 8,492,287 万トン・km で、同期比 31.8%、14.3%、27%、65.2%それぞれ増となった。

水運客人数は 2,576.07 万人、その内訳は、内江 575.62 万人、沿海 2,000.45 万人、同期比は順に 19.6%減、12.7%増と 25.8%減となった。水運客取扱量は 49,556.27 万人・km、内訳は、内江 6,724.19 万人・km、沿海 42,832.08 万人・km で、同期比は順に 26%減、8%増、27.4%減となった。

2010 年 10 月に、水運客量は 372.82 万人、内訳は、内江 103.37 万人、沿海 269.45 万人、同期比は順に 11.4%減、26.8%増と 20.5%減となった。水上客運送取扱量は 6,826.53 万人・km、内訳：内江 1,148.74 万人・km、沿海 5,677.79 万人・km で、同期比は順に 15%減、27.8%増、20.4%減となった。

水運貨物の運送量が 6,138.67 万トン、内訳は、内河 2,580.86 万トン、沿海 3,303.43 万トン、遠洋 254.38 万トンで、同期比は順に 24.1%、13.6%、25.6%と 505.4%増となった。水運貨物取扱量は 5,904,034 万トン・km で、内訳：内江 370,545 万トン・km、沿海 4,142,866 万トン・km、遠洋 1,390,623 万トン・km で、同期比 64.6%、16.5%、37.8%と 427.6%増となった。

1.4　内江運送の重要性

長江は、中国東部沿海と西南地域の間の運送を任っていて、中国におけるインフラ整備と自然条件が一番良く、経済力は一番強く、潜在能力がある内江である。中国内江運送における一番重要な位置につけられている。

内江運送をさらに発展させるため、国務院常務会部は次の通り、意見を述べた。

① 長江航路の建設は、よい結果を収めた。

内江運送は、国民経済において、基礎となるサービス業である。内江運送において、最も重要な位置に位置づけられている長江は、中国の東部・中部・西部の航路をつながる唯一の航路である。近年、国務院常務会部と沿江にある各省、市は、“十一五”期間でつくりだした長江航路全体推進方案を順調に実施させるために、互いに協力するシステムをつくり出し、内江運送発展の戦略をたてた。また、船種の標準化を積極的に推進し、長江運送を早期に科学的に発展させるため、さらなる資金投入を拡大し、インフラ整備を行い、港口配置を完備することとした。現在、上海国際運送中心、重慶長江上流運送中心、武漢長江中流運送中心などの建設は徐徐に進んでいる。長江幹線は、夜間航行を実現し、運送力の仕組みもさらに

改善され、船舶平均トン数と運送効率、安全性、省エネ、環境保護などについて大幅に質が向上した。2009 年までに、水運量は 13.3 億トン、前年より 9%増となり、世界中で一番繁忙で、運送量は最大な江となった。長江運送を利用する重要な省は安徽省で、2009 年までに、内江船舶は 2.8 万隻、1,600 万 DWT、運送能力は全国の 1 位となり、企業が経営する船舶は 83%を占めた。4 級以上の高級航路は、全国第 5 位となり、内江における港口は、5 個で、1,000 トン以上のバースは 380 個、中西部における第 1 位となった。

② 内江航運送の役割

内江航運送はコストが低く、利益率が高いなどのプラス面があって、大量貨物とコンテナ貨物の運送にふさわしい。中国では、資源と原材料の配置のバランスは悪く、大量貨物運送を必要とする。エネルギー、原材料のような大量貨物、また工業製品と救済貨物などは、内江運送に頼っている。2009 年までに、内江運送量は 15.68 億トン、貨物取扱量は 4,632.73 億トン km で、前年に比べ、それぞれ 16.4%増と 11.6%増となった。その内、長江港口の貨物取扱量は 27.8 億トンとなり、1 億トンに達成した港口は 5 か所があった。金融危機の最中も、内江運送は逆に増長し続けていて、今年 1-7 月までに、ある程度の規模がある港口の貨物取扱量は 14.4 億トンで、19.2%増となった。

内航の運送能力は大きく、運送サービスは保障できることから、産業は、長江に沿って、配置され、長江における都市の工業化、都市化、現代化が進められた。また、国内需要を拡大する方針の下、産業は、長江における都市に集中するようになった。2009 年までに、長江幹線における 9 省の GDP は全国の 40%を占め、長江における 85%の石炭と鉄鉱石を運送でき、国民経済において、とても重要な位置に位置づけられた。全国トップ企業 500 社のうち 200 社は沿江に集中していて、鉄鋼、化学、車の製品は全国の 33%、46%、40%をそれぞれ占めている。安徽省も長江に沿い、海螺セメント集団、馬鋼集団、芜湖奇瑞汽車集団、銅陵有色集団、安慶石化及び中・大型発電工場を配置して、沿江工業地帯を形成した。また、内江運送に頼り、対外経済も発展させて、一部分の省の輸出入は、30%増となった。

中国は内江資源が豊富で、全国の各地域が関わりを持ち、各区域の交流連携を支え合っている。以上から、内江運送は省エネ、環境保全などのプラス面が多くある。

1.5　沿海運送の現状について

中国における海岸線は長く、数千キロを有する。改革開放以来、中国東部沿海における都市の経済発展は目覚しく、輸出入の成長と資源分布のアンバランスにより、沿海運送は急速に発展した。沿海航路は、中国海洋運送の主要な部分で、航路は南・北二つ地域を分かれている。北航路は上海、大連を中心とし、主要な港口は秦皇島、天津、煙台、青島、連雲港、寧波などである。南航路は広州を中心とし、主要な港口はアモイ、汕頭、湛江、海口などである。全国客運送の 60%を占めている。

2002 年中国は、WTO に参加した後、国際貿易はかなり発展した。これにより、国際運送を推進し、中国国内水運も全般が発展した。2009 年までに、沿海運送船舶は、10,018 隻、前年より 3.5%増で、総積載量は 3,860 万 DWT、36.7%増、平均トン数は 3,853DWT、32.1%

増となった。客運送数は 15.62 万人、3.2%増、コンテナは 13.27 万 TEU、1.8%増となった。船舶効率は 1,170.15 万 KW、14.1%増となった。沿海港口完成した貨物取扱量は 35.30 億トン、17.3%増で、沿海港口完成した国際貿易用の貨物取扱量は 14.75 億トンで、17.8%増となった。

沿海運送の現状は次のとおりである。

① 沿海運送航路は、運航船舶の密度が高く、状況は複雑である。例えば、長江の入り口で、500～600 隻ぐらいの船舶が集まって待機することが頻繁に発生する。

② 気候が厳しい。季節性の霧、台風、低温、凍結などの天候の影響が大きい。

③ 船舶状況がよくない。中遠集団を例とすると、沿海運送用の船舶は、そのほとんどが船齢 20 年を超えた、古い船舶である。機械故障も多い。

④ 改革開放以来、先に裕福になった人達は、海運についての知識がまったく無いにもかかわらず、儲けるために、沿海海運市場に進出した。大量の資金投入による拡大に伴い、海運人材が不足し、大量採用から海員の資質が落ち、事故が多く発生した。本来、海員の資質向上こそが最も重要な事であると専門家は述べている。

（1）沿海コンテナ運送について

沿海コンテナ運送の特徴は二つある。一つは、貨物の季節性が強く、船主は航路と航行時間割りの手配についてよく考慮しなければならない。例えば、南方の代表的な資源は建材用品で、主に東北地方、華北地方へ輸送する。毎年冬になると、寒さで工事できなくなり、建材用品の需要量は大幅に減少する。船舶は、北方と南方を往来する運送貨物の量のバランスがとれない。次に、もともと付加価値の低い貨物を運送しているから、ユーザーが運送会社を選ぶ基準は第一に、運賃で、次に、時間、そしてサービス内容である。これにより、競争は悪循環になりやすい。

コンテナ運送は、元の単一貨物から多種多様となってきて、現在、食料、化学品、建材、パルプ、鋼材のような安く、基本貨物を主要としている。ほかには車、日常生活用品、電気製品、食品、飲料、砂糖、ゴム、果物のようなものを補助とする。

経済発展により、北方港口のコンテナ取扱量は南方を越えた。貨物流動方向は、主に北方から華南、北方から華東、華南から華東などである。

北方から南方へのコンテナ運送の貨物は、主に食料、化学品、建材用品、パルプなどで、山東地域は、主に食料、化学品、紙、お酒、食品などである。北方への貨物は、華南と華東の港口からで、主に建材用品と化学品である。

上海を中心として、浙江省、江蘇省と福建省を含む地域の貨物は華東地域に集中していて、華南、華北へ運送する。主な貨物は紙、機械電気製品、ブラウン管、化学品、電気製品と高級建材用品などがある。

華南から華東・華北への貨物は、主に中古品、化学品、建材用品、その他、トイレ・浴室用の陶磁用品、家具、砂糖、ゴム、日常生活用品、日常生活電気製品、海鮮、果物などもある。広東省は、重要なコンテナ運送の港口で、広州港は、沿海貿易におけるコンテナ取扱量が最大な港口である。また、黄浦港は珠江においていて、地理位置がよく、華南地域におけ

る最大の中継港口となった。華南地域の経済継続的な成長により、輸入した半完成品と工業原材料は珠江地域で加工され、完成品を、沿海港口へ運送する。このような製品はコンテナ運送に向いているので、珠江地域は、国内貿易コンテナ物流の集中地となった。

沿海コンテナ運送の発展のゆくえは、

①運送貨物はさらに高付加価値貨物になる。例えば、機械電機製品と大量な完成品などである。

②さらに運送ネットワークを構築される。現在国内コンテナ運送は、上海が中心で、大連、天津、青島を補佐している。また華南地域における広州、深センを中心として、長江と珠江を発展させ、運送ネットワークを形成している。

③さらに大型化、専門化、集約化、大規模化、科学技術化となる。

④多様な運送形態は、互いに連携して運送業務にあたる。さらにお客の利便性を向上させるため、水上、陸上と鉄道などの運送は、お互いに連携して運送業務を遂行していく。

（2）沿海のバラ積み運送について

金融危機のため 2008 年後半期から、国内バラ積み船舶の需要が大幅に減少して、多くの船舶は沿海運送市場に介入してきた。2008 年末までに、1 万トン以上の国内沿海運送力は 2,200DWT で、その内、沿海運送力は 1,250 万 DWT、国内外貿易の運送用船舶は、750 万 DWT である。2009 年、多くの新規契約がキャンセルされたが、大量に新規造船は、相変わらず市場に介入し、供給が需要を上回っている。

2006 年 8 月に、国家が発表した＜老化運送船舶管理規定＞により、80 万 DWT の船舶が廃棄される予定で、これにより、供給が需要を上回る状況を改善できる。また、中国中央政府は国内市場を発展させるため、4 億元を投資する。結果、鉄鋼、セメント、鉄鉱石などの重要な資源の需要増加が明らかとみられ、沿海バラ積み船運送の需要が増加する。

2. 鋼製内航船の発展をとりまく環境分析

2.1 発展計画

2.1.1 ＜全国内江の船種標準化発展綱要＞について

これは、内航船産業発展に関する重要な企画である。

実施期間：2004 年―2020 年。

実施範囲：京杭運河及び長江デルタ主要航路、長江及び主要支流（嘉陵江、湘江、漢江、贛江を含む）、珠江、黒竜江（松花江支流及黒竜江国内部分）

実施対象：国内すべての内河運送用船舶（普通客船、高速客船、普通貨物船、コンテナ船、ケミカルキャリア、タンカー、LPG 船、RO/RO 船、押し船、バージなど。但し、江海通航船及び作業船などの非運送用の船舶は含まない。

船種標準化の到達目標：2010 年までに、陸運送と水上運送のレベルを全面的にアップさせ、経済発展に妨げとなる状況を改善する。2020 年までに、国民経済と社会発展の需要を満足させる。客運送の快速化、貨物運送の物流化、運営の先進化、安全と環境保全などを考慮した総合的な運送システムを構造する。

全体目標：2010 年までに、川江および三峡ダム、京杭運河、長江、珠江デルタ及び支流などの区域で船種の標準化とシリーズ化を実現し、2004 年に比べて、平均トン数は 1 倍を増やして、施設利用率を 15%増やし、さらに安全性を向上させ、水質汚染を抜本的に改善する。2020 年までに、内航船は標準化とシリーズ化を実現し、2004 年に比べて、平均トン数を 2 倍増やすとともに、施設利用率 30%を増やして、安全性を国際先進レベルに近づけ、水質汚染を根本的に改善して、運送コストを可能な限り下げる。

各段階の目標は以下のとおりとする。

2013 年から、総トン数 600 トンまでの、排水規範を守らない客船及びシングルハルタンカー、シングルケミカルキャリアに対して、三峡水域に立入りを禁止とする。現在、すでに大型化・標準化は長江、西江に航行する船舶の発展目標となっている。全国の内航船の平均トン数が 2000 年 104DWT から 2009 年 427ＤＷＴにアップした。標準化実施により、よい結果が収められた。重慶船舶平均トン数は、2002 年 301ＤＷＴから 2009 年 1,400ＤＷＴに上がった。平均燃費は 2002 年 7.6 キログラム/千トンに対して 2009 年は、2.9 キログラム/千トンまで減少した。

（1）長江

1）上流（川江および三峡ダム区域）

三峡ダムの完成後、環境の変化により、安全技術と環境保全の技術をアップさせる必要が出てきた。三峡ダムと葛洲堰の閘門の使用率の向上は、長江水上運送に対して大変重要な意味がある。この区域において船種標準化の推進は、特に重要である。全体の目標は、2010 年までに、船種標準化は 75%、船舶平均トン数 1,000DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 85%、船舶平均トン数 1,200DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 95%、船舶平均トン数 1,500DWT を達成する。

2）長江中・下流で、船主はマーケット状況により船種を選び、政府は指導、推薦などを行い、船種技術向上を促進する。

3）長江主要支流

①嘉陵江：2010 年までに、船種標準化は 75%、船舶平均トン数 300DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 85%、船舶平均トン数 400DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 95%、船舶平均トン数 500DWT を達成する。

②湘江：2010 年までに、船種標準化は 85%、船舶平均トン数 120DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 90%、船舶平均トン数 180DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 95%、船舶平均トン数 240DWT を達成する。

③漢江：階段的な航路で、現在、船種の種類が多い。トン数は小さく、船舶が老朽化しているから、船種標準化を行うのにもっとも意味がある。全体目標：2010 年までに、船種標準化は 73%、船舶平均トン数 400DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 77%、船舶平均トン数 500DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 81%、船舶平均トン数 600DWT を達成する。

④赣江：2010 年までに、船種標準化は 50%、船舶平均トン数 300DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 65%、船舶平均トン数 400DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 80%、船舶平均トン数 500DWT を達成する。

（2）京杭運河及び長江デルタ主要航路

京杭運河及び長江デルタ主要航路は、人工水路が多い、貨物物流密度が濃い、閘門が多いという理由から、船種標準化の重点推進場所である。2010 年までに、船種標準化は 80%、船舶平均トン数 200DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 90%、船舶平均トン数 300DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 100%、船舶平均トン数 500DWT を達成する。

（3）珠江

珠江上流地域の経済は、発展途上である、レベルはかなり低く、船種標準化をすることで、船舶技術向上を推進できる。珠江中・下流及びデルタの航路は、環境が良く、経済が十分発展しているため、政府は指導、提案などの手段で標準化を推進している。全体目標は、2010 年までに、船種標準化は 60%、船舶平均トン数 400DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 70%、船舶平均トン数 600DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 80%、船舶平均トン数 800DWT を達成する。

（4）黒龍江省主要河川（松花江と黒竜江国内部分を含む）

全体目標は、2010 年までに、船種標準化は 50%、船舶平均トン数 630DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 55%、船舶平均トン数 660DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 60%、船舶平均トン数 700DWT を達成する。

2.1.2 “十二五”海洋発展企画

中国“十二五”企画期間において、今後の水運発展について今後、重要課題として、積極に推進し、また海洋運送の発展が、海洋経済発展の重要項目であることを明確にした。

“十二五”企画は、海産養殖、港口運送、海洋設備工程などに関わる業者が、発展する絶好の機会をもたらすだろう。

2.2 発展に関わる政策

（1）長江上・中流における非標準化船舶管理に関する通達

2008 年 9 月 28 日、交通部は、川江と三峡ダムの運送市場規範化管理を強めるため、＜長江上・中流における非標準化船舶管理の通達＞を発表した。川江と三峡ダムを航行する 5,000 ＤＷＴ最大船舶に対しての標準船種の寸法基準を再度明確化し、今後の新規造船と改造船舶の寸法は、必ず標準寸法を遵守することを決めた。

（2）道路と水路交通構造調整指導意見

『指導意見』では次のことが述べられている。水上運送装備の構造調整についての主要内容は、内航船の構造調整を促進する。さらに長江、京杭運河、西江に航行する内航船の標準化を推進し、押船、江海直達船、コンテナ船と RO/RO 船の発展を重視する。加えて、運力構造の改良を重ね、船舶大型化と標準化を推進することで、閘門の使用率を高め、船舶汚染を減らし、競争力を高める。

（3）水路交通の現代化と水運業全体的発展を促進するため、交通運送部は、7 つの措置を発表した。

水運業は、金融危機を無事に乗り越え、水路交通の現代化と水運業全体の発展を促進するため、2008 年 12 月 12 日、交通運送部は、7 つの措置を発表した。水運発展のためのサポート政策を積極に展開する。中央政府と地方政府は税制、財政援助などの面から、企業をサポートする。積極的に内航船改造の資金を確保、内航船の標準化を推進する。水運のインフラ整備と水運企業への融資範囲を広げることにより、水運企業にとって困難な資金繰りの問題を解決する。水運構造改善をスムーズに進められる様、交通部は、速やかに内航船の標準化を推進し、船体技術のレベル向上に努めなければならない。今後、10 億元の資金をもとに、長江に航行する船種の標準化を促進する予定である。

（4）標準船種を順次シリーズ化する

標準船種を順次シリーズ化するため、交通部は、船種の研究開発に努め、京杭運河、川、三峡ダム及び珠江でシリーズ標準船種を発表した。その中で、川及び三峡ダム水域のみ 5 種類 30 型の標準船種技術案を発表した。しかし、全国的に見ると、船種標準率がまだ高くなく、内航市場の需要に満足できるものではなかった。

施策不足の原因：

① 市場と政府の間には、認知度の差があって、一部の船主は、船種標準化いついて、まだ十分認知していない。

② 標準船種を発表後、船舶技術を向上させ、運送コストを削減することで、内航船の競争力を高める。マーケットの需要に応じて、順次船種を改善する必要がある。

③ 施策と法令の整備が不完全である。船種標準化は、考案から広く実施されるまで、多くの政策と法令の整備が必要である。現在のところ、内航船の船種標準化と関連のある法律は、発布されていない。

④ 関連がある措置が不足である。たとえば、行政措置、経済措置及び造船融資優遇政策が、まだ不十分である。特に、淘汰された船舶に対する賠償金の差が大きく、船種標準化の仕事は、順調に進んでいるとは言えない。

⑤ 管理監督不足。船種標準化を順調に進めるためには、きちんとそれを監督するかどうかが肝心である。現在、いくつかの船種標準を発表しているが、標準化実施途中の監督不十分が原因で、うまく進んでいない。

（5）内航運送への参入水準が上がった。

中国内航船の大規模化を進めるため、交通部は、入門水準を高めた。

交通運送部は、正式に＜国内水路運送経営資格管理規定＞を策定した。規定は、総トン数600 トン以上の内航船の船主は、個人経営から企業化することと規定した。本規定は、小型水上運送業者は、影響を受けるが、長航集団のような大型運送会社に対しては、影響がない。

本規定は 7 年前発表した＜国内船舶運送経営資格管理規定＞を補足したものである。これにより、今後個人経営者は、総トン数 600 トンまでの船舶で経営を行うことになり、企業船舶運力が大幅にあがった。沿海貨物船を例にとると、最低運力は、以前の 2,000DWT からを3,000DWT まで調整した。但し、最低運力は、本企業の有する船舶の規模だけを合計する。企業名義で登録した共有船舶の場合は、50%以上の株を持っている船舶だけを当該企業が有する船舶であると認められる。管理人数については、必ず企業の経営規模に合わせなければならないとした。

国内水上運送の発展により、以前の入門水準が低いことがしだいに表面化してきた。水準が低いゆえに事故が多く、更には経営業者の数が多いが、その規模が小さい、競争力が弱いなどがあからさまになった。入門水準を上げることで、全体的なレベルを高めることができることがわかる。

2.3　シングルハルタンカー廃棄制度について

2009 年 12 月 7 日、交通運送部は＜早期に内航シングルハルタンカー廃棄実施方案＞と＜内航シングルハルタンカー廃棄時間割＞を発表した。

（1）廃棄実施方案

2010 年 1 月 1 日から、600DWT 以上の新たに造船される内航タンカーは、汚染防止のための二重殻タンカー構造の条件を満足しなければならない。2011 年 1 月 1 日から、現存する 600DWT 以上の航行しているシングルハルタンカーは、徐々に廃止する。2015 年 1 月 1 日から、600DWT 以上の汚染防止二重殻タンカーに該当しないタンカーは、重油を乗せて渤海海域及び京杭運河の航行、停泊と接岸作業を禁止する。2010 年 1 月 1 日から、600DWT 以上の条件に合わない内航タンカーは、審査、船舶登録及び運営手続きをすることができない。条件に合わないタンカーは、港口、近海の卸し場所への立ち入りを禁止する。管轄水域での作業も禁止する。

中国のシングルハルタンカーの廃止政策は、世界的にも徐々に進んでいる。廃棄方案を実施した後、現存する 1,214 隻、約 400.2 万 DWT の船舶は、以降 25 年間のうちに徐徐に削減し、予定期限より 6 年程早めにその存在は無くなる。その内訳は、沿海運送タンカーは、771 隻、355.5DWT で、総沿海タンカーの 54.8%、総沿海運送タンカーの 49.7%を占めている。内川運送タンカーは、443 隻、44.7 万 DWT で、全体の 12%、総トン数の 29.4%を占めている。前に述べた様な船舶のうち、703 隻は、600～5,000DWT の沿海タンカーで、国内の削減予定の沿海タンカーの 91.1%を占める。つまり今後削減する内航タンカーのほとんどが600～5,000DWT の船舶である。当該方案は、600～5,000DWT の重油運送タンカーだけを

削減するもので、現在、内航タンカーのほとんどは、プロダクトタンカーなので、あまり影響を受けない。

当該方案は、船主の利益最大限を守っている。特に 600～5,000DWT タンカーを有する小船主に対して、損害が少ない。

（2）要因分析

① シングルハルタンカーはよく事故を起こし、海洋汚染の要因となっている。通常シングルハルタンカーの事故率は、二重殻タンカーの 5 倍といわれる。欧米などの国々は、シングルハルタンカー立ち入りを禁止する法律を打ち出した為、古いシングルハルタンカーの多くは、その活動範囲を中国やインドなどのアジア圏の国々に移した。中国の経済発展により、石油運送の需要が増えている。早期にシングルハルタンカーを無くすことにより、タンカー事故は、減らすことができる。

② タンカー運力の供給は需要を上回っている。現在、中国国内の石油製品を運搬するタンカーが増え、運力過剰状態と言える。シングルハルタンカー廃止政策を実施した場合、市場の循環はよりよくなると見込まれる。

③ シングルハルタンカーの削減により新規造船の需要が増進する。しかも、中国造船企業と船主は、世界中において、高く位置づけられる。中国の“国油国運”という政策を、順調に実施するため、石油の安全運送はなによりも重要である。シングルハルタンカーの廃棄政策を早期に実施することで、国内安全運送と汚染防止技術などのレベルアップが進み、中国船主の成長が促進でき、競争力も強化できる。

④ 水域環境を守る。シングルハルタンカーが油を卸した後、公海で海水を使ってタンクを洗い、油漏れ事故発生などが、海洋汚染の要因の一つとなっている。

（3）世界環境分析

1991 年、IMO は MEPC52（32）決議案で、新規造船タンカーについては、二重殻あるいは中間水平隔壁構造を持たなければならないことと、シングルハルタンカーは、使用期限内に廃棄すること、を決めた。その後、<73/78 汚染防止公約＞修正案では、シングルハルタンカーの廃棄期限を明確化した。本修正案では、シングルハルタンカーを 3 種類に分け、構造、納期と DWT により廃棄計画を作成した。2015 年までに、二重殻タンカーが、1986 年から 1996 年までの製造された 2 万 DWT 以上のシングルハルタンカーに代わって、その責任を任う。

2010 年以降、アメリカは、シングルハルタンカーの港口への立入を禁止とする。2003 年、欧州連盟 15 ヶ国は、シングルハルタンカーが重油を運送することを禁止する。船齢が 23 年以上のシングルハルタンカーの使用を禁止とし、2010 年までに、シングルハルタンカーの全面使用禁止とするなどで合意した。

欧米の動きにより、世界中のシングルハルタンカーが、アジア圏に集中した。統計によると、アジア地域にあるシングルハルタンカーは、世界中の 80%を占め、これは、潜在的な危険要因といえる。

2011 年から、韓国は全面的にシングルハルタンカーの立入を禁止とする。ロシアは、2010 年から立入禁止を実施している。2010 年は、世界中のシングルハルタンカーが全面的に退任する年といえる。

（4）メリット要因の分析

メリットを四つの方面から分析する。

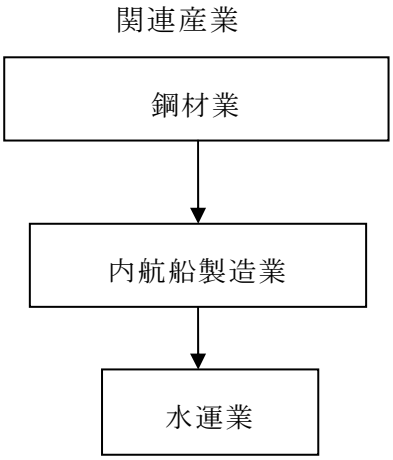
① シングルハルタンカーの減少により、船主は、二重殻タンカーの需要を高めることにより、ある一定の造船業の景気回復をもたらす。

② 供給と需要がアンバランスである現状を改善する。

③ 原油運賃について 2 つの影響をもたらす。一つは、二重殻タンカーが必要する線路で、シングルハルタンカー時代に比べて運賃が高くなる。二つ目は、シングルハルタンカーが運送できる線路で、更なる顧客獲得のため、運賃が下がる。

④ 船舶解撤と改造市場の発展を促進する。中国船舶工業協会の統計により、現在中国内航船の中で、タンカーは 5,247 隻あり、運力から見ると、シングルハルタンカーは、85%を占める。強制廃棄政策により、780 万 DWT の新たな需要のマーケットをもたらす。2010 年から、船舶解撤と改造市場は、改善されることは明らかに見てとれる。

2.4 内航船産業の発展と関連産業について



（1）上流業界―鋼材業

内航船製造の主な原材料は鋼材である。鋼材市場により、内航船製造業の品質とコストは影響を受ける。

1）鋼材生産量の推移

図表 1　2005-2009 年中国鋼材の生産量

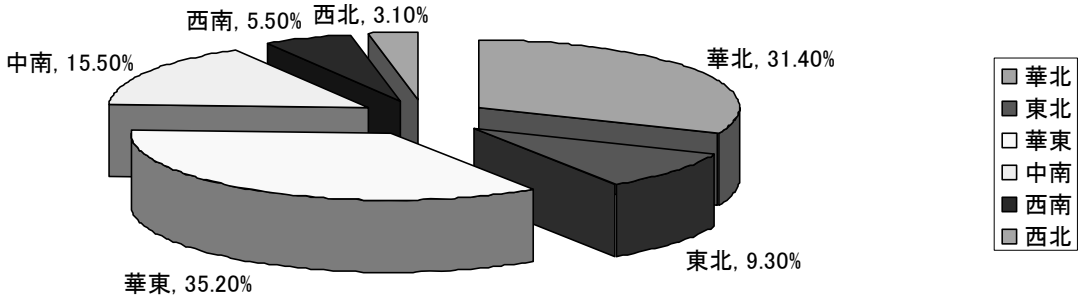
年	鋼材（万トン）	前年同期比
2005 年	37,771.14	-
2006 年	46,893.36	24.15%↑増
2007 年	56,560.87	20.62%↑増
2008 年	58,488.1	3.41%↑増
2009 年	69,244	18.39%↑増

出典：国家統計局

2010 年までに、中国鋼材産出高は 7 億トンを超えると見込まれる。

2）原材料の産出区域

図表 2　2009 年粗鋼産出区域



出典：国家統計局

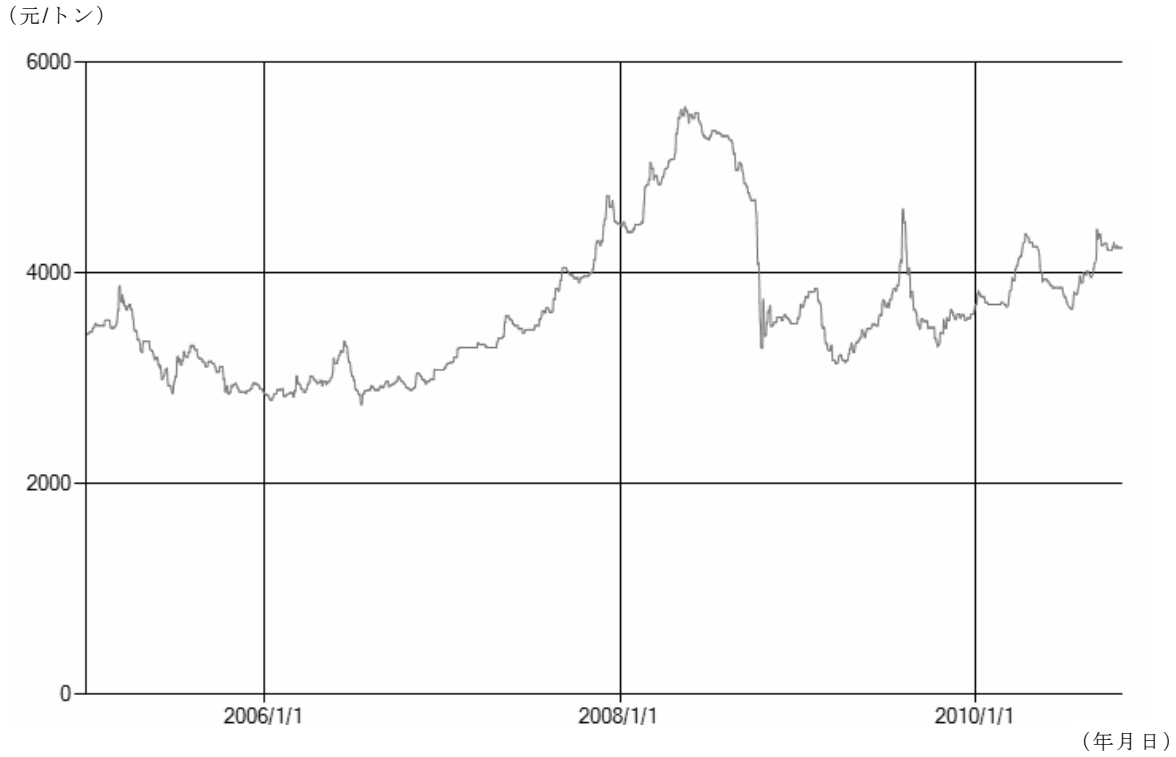
図表 3　2009 年度中国粗鋼産出量上位 5 位企業

順位	会 社 名
1	太鋼ステンレス株式有限公司
2	宝山鋼鉄集団有限公司
3	福建呉航ステンレス製品有限公司
4	青山集団有限公司
5	聯衆（広州）ステンレス有限公司

出典：国家統計局

3）原材料の価格変動

図表 4　2005 年－2010 年 11 月鋼材価格の変動



出典：中経縦横研究院整理

2007 年、鋼材平均価格は約 4,100 元/トンで、2008 年約 5,000 元/トン、2009 年 4,355 元/トンである。

鋼材価格変動の要因は、以下の 3 つと考える。

一、 金融危機後期、世界経済の変動は中国鋼材輸出と深く関係している。

二、 中国調整政策実施 2 年目の経済状況（生産量や在庫量）が、鋼材の需要と供給の関

係に深く影響している。

三、バブル期の激震により、世界中の鉄鋼石などの資源の値段が鉄鋼企業のコストと鋼材価格に深く関係している。

現在、中国マクロ経済は安定しているが、金融市場は、不安定のままである。しかも、需要と供給のバランスが悪く,鉄鋼企業の生産調整が遅れているため、鋼材価格は、下落が継続するだろう。しかし、コスト面から、これ以上、下げることができない。しかし今後、鉄鋼企業の減産と需要の増加から、需要と供給間の矛盾が徐々に解除されてくる。価格は、上昇すると見込まれるが、経済全体の回復スピードが遅い事から、価格上昇には限界がある。

鋼材価格が下がる事から、造船企業の生産コストも下がり、メーカーの利益が上がっていくと見込まれる。

（2）下流業界―水運業

水上運送業は、内航船の価格と供給量に影響を受ける。

内航運送は、運送システムの中で重要な手段である。鉄路運送や陸運送に比べて、水運はスピードが遅く、時間がよめないなどのマイナス面もあるが、投資が少なく、運搬力が大きい。また、省エネ対応ができ、特に運賃が安い、などのプラス面があって、大量貨物の運送に向いている。

鉄路運送はスピードが早く、運搬力が大きいなどのプラス面があるが、投資が大きく、耕地を占用してしまう。また、運賃が高いので、中長距離の利用者、時間に制約のある大量貨物の運送に向いている。

陸運は、スピードが速く、利便性が高いなどのプラス面があるが、土地を広範囲に占用し、エネルギーの消耗も多い。又、コストも高い。中距離を移動する客と貨物運送に向いている。

内航運送は、運送業界内でとても重要な位置を占めている。近年、中国の水運は、配置合理、機能完備などの港口システムと高級水路ネットワークがどんどん整備されてきた。2007年、全国の港口で、バースが 35,947 ヶ所あり、前年より 494 個を増えた。その内、1 万トン以上のバースが 1,337 ヶ所あり、前年より 134 ヶ所を増えた。

図表 5　1998-2008 年陸運、水運、民間空輸の客数の推移

（万人）

年	陸運客数	水運客数	民間空輸客数
1998 年	1,257,332	20,545	5,755
1999 年	1,269,004	19,151	6,094
2000 年	1,347,392	19,386	6,722
2001 年	1,402,798	18,645	7,524
2002 年	1,475,257	18,693	8,594
2003 年	1,464,335	17,142	8,759
2004 年	1,624,526	19,040	12,123
2005 年	1,697,381	20,227	13,827
2006 年	1,860,487	22,047	15,968
2007 年	2,050,680	22,835	18,576
2008 年	2,682,114	20,334	19,251

出典：国家統計局

図表 6　1998-2008 年水運量と陸運量の推移

年	陸路貨物運送量（トン）	水路貨物運送量（トン）
1998	9,760,040,000	1,095,550,000
1999	9,904,440,000	1,146,080,000
2000	10,388,130,000	1,223,910,000
2001	10,563,120,000	1,326,750,000
2002	11,163,240,000	1,418,320,000
2003	11,599,570,000	1,580,700,000
2004	12,449,900,000	1,873,940,000
2005	13,417,780,000	2,196,480,000
2006	14,663,470,000	2,487,030,000
2007	16,394,320,000	2,811,990,000
2008	19,167,590,000	2,945,100,000

出典：国家統計局

2009 年、全国で完成した水路貨物運送量は 31.90 億トン、貨物取扱量は 57,556.67 億トン・km で、前年より 8.3%増と 14.5%増だった。水上客運送数は 2.23 億人、旅客取扱量は 69.38 億人・km で、それぞれ昨年の 9.7%増と 17.2%増だった。

全国水運の貨物運送については、遠洋運送量は 5.17 億トン、貨物取扱量は 39,524.12 億トン・km、昨年に比べてそれぞれ 22.2%増と 20.3%増となった。沿海運送量は 11.04 億トン、貨物取扱量は 13,399.81 億トン・km で、昨年より 6.0%増と 1.0%増となった。内江運送量は 15.68 億トン、貨物取扱量は 4,632.73 億トン・km で、昨年に比べ、それぞれ 16.4%増と 11.6%増となった。

内江貨物運送の中では、長江における貨物運送量は 6.53 億トン、貨物取扱量は 2,897.36 億トン・km で、全内江貨物運送量の 41.6%と貨物取扱量の 62.5%を占める。珠江における貨物運送量は 2.72 トン、貨物取扱量は 514.33 億トン・km で、全内江貨物に対してそれぞれ 17.4 と 11.1%を占める。京杭運河での貨物運送量は 1.88 億トン、貨物取扱量は 338.42 億トン・km で、全内江貨物の 12.0%と 7.3%にあたる。黒竜江貨物運送量は 0.13 億トン、貨物取扱量は 7.95 億トン・km で、全内江貨物に対して、それぞれ 0.8%と 0.2%を占める。

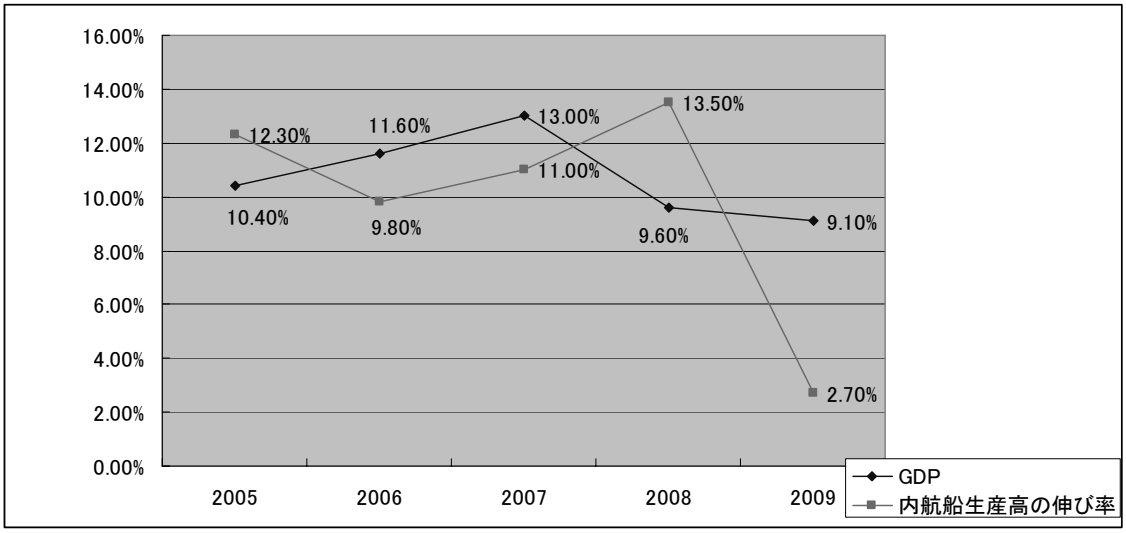
2.5　内航船産業とマクロ経済発展周期との関係

図表 7　2005-2009 年 GDP と内航船の伸び率の推移

年	GDP（億元）	GDP 伸び率	内航船伸び率
2005 年	183,217	10.4%	12.3%
2006 年	211,924	11.6%	9.8%
2007 年	257,306	13.0%	11.0%
2008 年	314,045	9.6%	13.5%
2009 年	340,507	9.1%	2.7%

出典：国家統計局

図表 8　2005-2009 年 GDP と内航船の伸び率の推移



出典：国家統計局

注）: 内航船の伸び率の計算方法は、内航船生産高が不変価格を基準に計算したため、生産高と産量の伸び率が同じです。

3. 鋼製内航船技術発展についての分析

3.1　中国国内における内航船の主要な技術成果

（1）船舶設備の発展

造船業が発展するに従って、中国においてディーゼルエンジンを代表とする船舶設備についても発展した。現在、低速、中速、高速の各ディーゼルエンジンの全体部分と部品の生産を可能となる能力を備えるまでになった。

しかし、中国ディーゼルエンジンの技術レベルは、先進国に比べるとまだその差は大きい。主要製品の特許権は、ほとんど外国のものである。部品の生産能力も、ディーゼルメーカーが満足できるものではない。主要部品のほとんどは、輸入品に頼っている。ディーゼルエンジンの生産モデルは、相変わらず多種にわたり、しかも少量で、市場規模が小さく、利益は少ない。

（2）内航船の LNG による動力システムの使用開始

LNG は、CO_2、SO_2などの排出がディーゼルより少なく、環境保全と省エネなどの面で有効性がある。価格はディーゼルの 75%しかない。現在、船用エンジン LNG 使用率は 50%－80%ぐらいである。

（3）初めて上海市に橋警報サポートシステムの設置

上海内航船の安全を守るため、上海市地方海事局は、船舶自動認識システム（AIS）のもとづき、「AIS 内航船橋警報サポートシステム」を開発した。

AIS 橋警報サポートシステムの機能：①橋に近づいたとき、ぶつからないように提示機能

がついている。②船舶間の衝突事故を防ぐため、近づいてくる船舶に対して自動で警報を鳴らす。③船舶会社は、本システムを利用して、船舶の動きをコントロールできる。又、船舶の航路設計、航行記録保存、距離計算などの管理を行なうことができる。

2010 年 7 月、上海市地方海事局は、上海市環境物流有限公司の 61 隻の船舶に橋警報サポートシステムを取りつけた。現在までのところ、航路内事故はまったく発生していない。

交通運送部海事局《内航船電子海図システムと自動認識システム設備の管理規定》により、長江、珠江、京杭運河及び黄浦江を航行する総トン数 100～500 トンの客船、総トン数 100～1,000 トンのすべての船舶（液貨物船は含まれない）は、2011 年 7 月 1 日までに、年一回点検を受け、必ず AIS システムをつけることとした。

AIS システムの普及は三段階で行う。①2010 年末までに、上海市の主要な内航船運送企業、特に危険品を運送する企業に周知徹底させる。②2011 年末までに、上海市で登録している内航船運送企業に浸透させる。③2012 年末までに、上海市すべての内航船に設置させる。これを基本として、橋警報サポートシステムの促進を図る。

3.2　今後の開発研究の主要ポイント

今後、LNG 動力システムは、内航船に普及していく。しかし、LNG だけを燃料とすれば動力が足りない。現在、ディーゼルと LNG の両方を燃料とする使用技術を開発している。しかしディーゼルと LNG の最適な割合についてなど、技術面ではまだ研究階段である。

4. 中国内航船市場の需要と供給についての分析

4.1　供給市場についての分析

4.1.1　生産高と伸び率

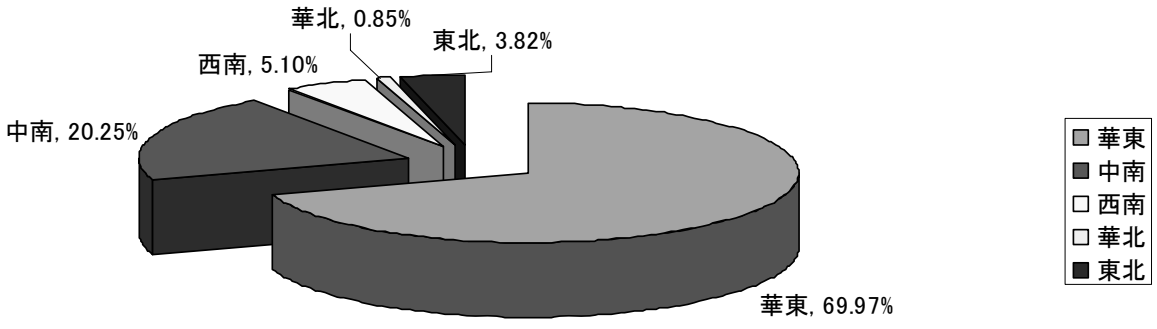
図表 9　2003-2010 年 1-8 月中国内航船生産高伸び率の推移

年	生産高（万 DWT）	伸び率（%）
2003 年	132	－
2004 年	155	17.42%
2005 年	174	12.26%
2006 年	191	9.77%
2007 年	212	10.99%
2008 年	241	13.45%
2009 年	247	2.70%
2010 年 1-8 月	228.8	－

出典：中国船舶工業協会

4.1.2　生産地域構図

図表 10　2009 年中国内航船生産地域構図



出典：中経縦横研究院整理

4.1.3　建設中の重点拠点

図表 11　建設中の重点修造拠点

拠点名	場所	能力	投資額
山東省内航船修造基地	山東省	年生産能力 30 万 DWT、 50 万 DWT を目指す	1 億元
済寧内航船船舶修造	山東省	年生産能力 80 万 DWT	15 億元

出典：資料より整理

4.2　需要市場についての分析

4.2.1　需要量と伸び率

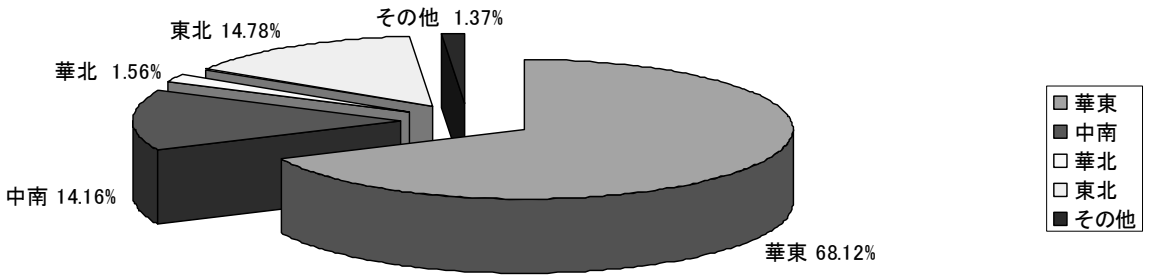
図表 12　2003-2009 年中国の内航船の需要量と伸び率の推移

年	需要（万 DWT）	伸び率
2003 年	183	－
2004 年	204	11.07%
2005 年	237	16.49%
2006 年	268	12.98%
2007 年	295	10.18%
2008 年	326	10.19%
2009 年	335	2.80%

出所：中国船舶工業協会

4.2.2　需要地域の構図

図表 13　2009 年需要地域の構図



出所：中経縦横研究院整理

図表 13 のように需要地域はほとんど華東地域に分布している。華東地域とは、山東省、浙江省、安徽省、江蘇省、江西省、福建省、台湾省と上海市を指すことである。次の文章は浙江省、安徽省、江蘇省、上海市、福建省、山東省の需要についての分析である。

（1）浙江省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物量は 51,493.84 万トンで、その内訳は、内江 21,550.2 万トン、沿海 28,633.89 万トン、遠洋 1,309.75 万トンで、水上貨物運送量から順に前年同期比 16.9%、10.6%、19.5%と 121%増である。水運貨物取扱量は 44,520,961 万トン・km で、内訳は内江 3,048,888 万トン・km、沿海 32,979,786 万トン・km、遠洋 8,492,287 万トン・km で、同期比 31.8%、14.3%、27%、65.2%増となった。

水運客人数は 2,576.07 万人、その内訳は、内江 575.62 万人、沿海 2,000.45 万人、同期比は順に 19.6%減、12.7%増と 25.8%減となった。水運客取扱量は 49,556.27 万人・キロ、内訳は、内江 6,724.19 万人・km、沿海 42,832.08 万人・km で、同期比 26%減、8%増、27.4%減となった。

（2）安徽省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物量が 26,297 万トンで、水運貨物取扱量 9,219,725 万トン・km で、前年同期比 116.9%と 103.6%増となった。

水運客人数は 116 万人、水運客取扱量は 2,292 万人・km で、前年同期比 117.2%増と 118.3%増となった。

（3）江蘇省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物量が 39,085 万トンで、水運貨物取扱量 33,213,710 万トン・km で、前年同期比 109.9%増と、117.2%増となった。

水運客人数は 536 万人、水運客取扱量は 14,266 万人・km で、前年同期比 109.9%増と、116.4%増となった。

（4）上海市

2010 年 1 月～10 月、水運：貨物量が 32,319 万トンで、水運貨物取扱量 131,580,914 万トン・km で、前年同期比増と 105.1%増と 113.1%増となった。

水運客人数は 411 万人、水上客取扱量は 27,214 万人・km で、前年同期比増 31.2%増と、46.8%となった。

（5）福建省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物量が 14,026 万トンで、水上貨物取扱量 18,488,396 万トン・km で、前年同期比 121.1%増と、128%増となった。

水運客人数は 1,187 万人、水運客取扱量は 16,949 万人・km で、前年同期比 106%増と、111.8%増となった。

（6）山東省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物量が 12,531 万トンで、水運貨物取扱量 32,817,370 万トン・km で、前年同期比 122％増と、118.8%増となった。

水運客人数は 2,287 万人、水運客取扱量は 101,234 万人・km で、前年同期比 115%増と、118.8%増となった。

中南地域は、河南省、湖北省、湖南省、広東省、広西省、海南省と深センを指す。その内、広東省と湖北省を紹介する。

（7）広東省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物量が 35,564 万トンで、水運貨物取扱量 30,185,827 万トン・km で、前年同期比 114.3%増と、124%増となった。

水運客人数は 1,877 万人、水上客取扱量は 69,086 万人・km で、前年同期比 122%増と、108%増となった。

（8）湖北省

2010 年に、国際船舶市場と内航船市場の回復により、湖北省における船舶工業は順調に進んでいる。1 月から 6 月までに、造船企業の生産高は 101.1 億元となり、その内、内航船を主要な製品とする中小造船企業は 44.2 万 DWT を実現し、全省総生産高の 47％を占めていて、前年より 23％増となった。

国家政策の刺激と安価のため、船舶国内需要の拡大は国際的需要の拡大より速い。湖北省の造船生産高は、昨年より大幅に増加したが、利益は 7.8 億元で昨年と同じである。これにより今年、湖北省における造船企業の利益率が下がっていることがわかる。これには、理由が二つある。一つ目は、金融危機により、造船の価格は下がり続けていること。二つ目は、今年から鋼材価格の値上がりが続いていて、造船コストも上がったこと。

今年、内航船を主要とする中小造船企業の平均利益は 97.6 万元/1 万 DWT で、ほかの業界の平均 302.8 万元/1 万 DWT に比べると、かなり低い。理由は、中小造船企業は低付加価値

の内航船をメインして、造船しているからである。または、ほとんど民営企業で、悪循環な競争により、利益率が低くなったことが考えられる。

東北地域は遼寧省（大連を含む）、吉林省、黒龍江省を指す。ここでは遼寧省（大連を含む）を紹介する。

（9）遼寧省

2010 年 1 月～10 月に、水運貨物運送量が 8,672 万トンで、水上貨物取扱量 46,166,051 万トン・km で、前年同期比 107%増と、114%増となった。

水運客人数は 424 万人、水運客運送取扱量は 57,851 万人・km で、前年同期比 86.5 増と、89.9%増となった

（10）重慶

今年、沿海の造船業に比べて、重慶の造船業の状況はよいと言える。例えば、重慶川東船舶重工公司は、現在、手持ち契約は 36 隻、45 億元で、その内、2011 年末までの輸出分は 22 隻である。東風船舶工業公司は、中国長航 8,000 トン、山東 8,000 トン、タンカー5 隻を完成させた。重慶祥利船舶製造公司は 22 隻を納品し、新規契約、39 隻、6.8 億元を持つ。

重慶造船業の景気が好調な理由は 3 つがある。

① 重慶経信委が公表したデータによれば、今年 9 月まで交付した船舶のうち、内江船舶は 89.4%を占めている。

② 沿海造船業の主要がコンテナ船、タンカーなどであることに対して、重慶造船業の製造した船種は沿海船舶と違って、ケミカルキャリアと液体ガス船のような多目的、高技術などの必要な特殊船舶である。

③ 三峡ダム完成後、水深は 175 メートルとなり、重慶造船業の平均トン数の水準が上がられた。しかも、重慶の労働力が安く、造船コストが低かったので、多くの船主は重慶に集まった。

4.2.3 影響要因の分析

2009 年, 中国における内航船は 247 万 DWT、総造船量の 5.7%を占め、2008 年に比べて、2.7%増加した。新規内航船造船契約は 231 万 DWT、新規造船契約総数の 8.8%を占める。造船メーカーは、浙江寧波、台州、温嶺、舟山、江蘇儀征、安徽芜湖、巣湖、山東省微山県などに集中している。

内航船新規造船契約が増加している要因は次の通りである。

① 中国が行なった 4 億の投資の影響を受け、沿江沿海にあるセメント、砂石、鋼材の運送量が増えた。

② 鋼材価格の下落により、造船コストも下がった。

③ 輸出量減少により、利便性ガ良い小型船舶は、運送にみ合うようになった。

④ 税制改革により、陸運コストが上がった。

⑤　河流の航路及び港の施設が整備され、長江と珠江の運送力がさらにアップした。
⑥　新標準化の実施により、古い船舶が処分された。

4.2.4　保有量と運送力の分析

2009 年末までに、全国に有する内河運送船舶は 16.48 万隻、昨年より 4.4%減となった。総トン数は 5,988.57 万 DWT、昨年より 8.5%増となり、平均トン数は 363DWT、昨年より 13.5%増となった。客運送数は 80.52 人、昨年により 4.4%減、コンテナ運送は 10.11 万 TEU、昨年より 29.4%増となった。船舶効率は 2,085.31 万ｋｗ、昨年より 2.0%増となった。

図表 14　2009 年内河船舶の関連データ

内容	2009 年	前年同期比
保有量（万隻）	16.48	-4.4%
総トン数（万 DWT）	5,988.57	8.5%
平均トン数（DWT）	363	13.5%
客運送量（人）	80.52	-4.4%
コンテナ（万 TEU）	10.11	29.4%
船舶功率（万ＫＷ）	2,085.31	2.0%

出典：交通部《2009 年道路、水路交通運送業界発展統計公報》

沿海運送船舶は、10,018 隻、前年より 3.5%増で、総積載量は 3,860 万 DWT、36.7%増、平均トン数は 3,853DWT、32.1%増となった。客運数は 15.62 万人、3.2%増、コンテナは 13.27 万 TEU、1.8%増となった。船舶効率は 1,170.15 万 KW、14.1%となった。

図表 15　2009 年沿海運送船舶のデータ

内容	2009 年	前年同期比
保有量（隻）	10,018	3.5%
総積載量（万 DWT）	3,860	36.7%
平均トン数（DWT）	3,853	32.1%
客運送量（人）	15.62	3.2%
コンテナ（万 TEU）	13.27	1.8%
船舶効率（万ＫＷ）	1,170.15	14.1%

出所：交通部《2009 年道路、水路交通運送業界発展統計公報》

4.3　輸出入の分析

中国国内の内航船は、多種にわたる。船種については、以下の資料を参照のこと。

4.3.1　輸入について

図表 16　2003-2009 年 HS コード 89019050 機動型多目的船舶輸入の推移

年	数量（隻）	金額（ドル）	数量同期比	金額同期比
2003 年	10	16,321,379	233.30%	2,807.90%
2004 年	0	0	0.00%	0.00%
2005 年	0	0	0.00%	0.00%
2006 年	2	3,682,646	0.00%	0.00%
2007 年	3	7,030,171	50.00%	90.90%
2008 年	1	2,508,361	-66.67%	-64.32%
2009 年	1	1,500,000	0.00%	-40.20%

出所：中国海関総署

図表 17　2003-2010 年 HS コード 89019080 以外の機動型貨物船と客運船舶輸入の推移

年	数量（隻）	金額（ドル）	数量同期比	金額同期比
2003 年	33	1,599,775	10.00%	0.90%
2004 年	30	1,508,496	-9.09%	-5.71%
2005 年	28	1,701,583	-6.67%	12.80%
2006 年	31	2,781,181	10.71%	63.45%
2007 年	25	750,919	-19.35%	-73.00%
2008 年	25	24,893,491	0.00%	3,215.07%
2009 年	24	6,895,497	-4.00%	-72.30%
2010 年 1-9 月	12	486,416	-14.30%	-31.70%

出所：中国海関総署

4.3.2　輸出について

図表 18　2003-2009 年 HS コード 89019050 機動型多目的船舶輸出の推移

年	数量（隻）	金額（ドル）	数量同期比	金額同期比
2003 年	26	168,698,737	52.90%	46.40%
2004 年	21	137,967,475	-19.23%	-18.22%
2005 年	45	232,889,098	114.29%	68.80%
2006 年	85	343,178,655	88.89%	47.36%
2007 年	104	632,135,082	22.35%	84.20%
2008 年	150	1,019,356,402	44.23%	61.26%
2009 年	143	1,747,176,873	-4.67%	71.40%
2010 年 1-9 月	107	1,474,100,904	-5.30%	10.60%

出所：中国海関総署

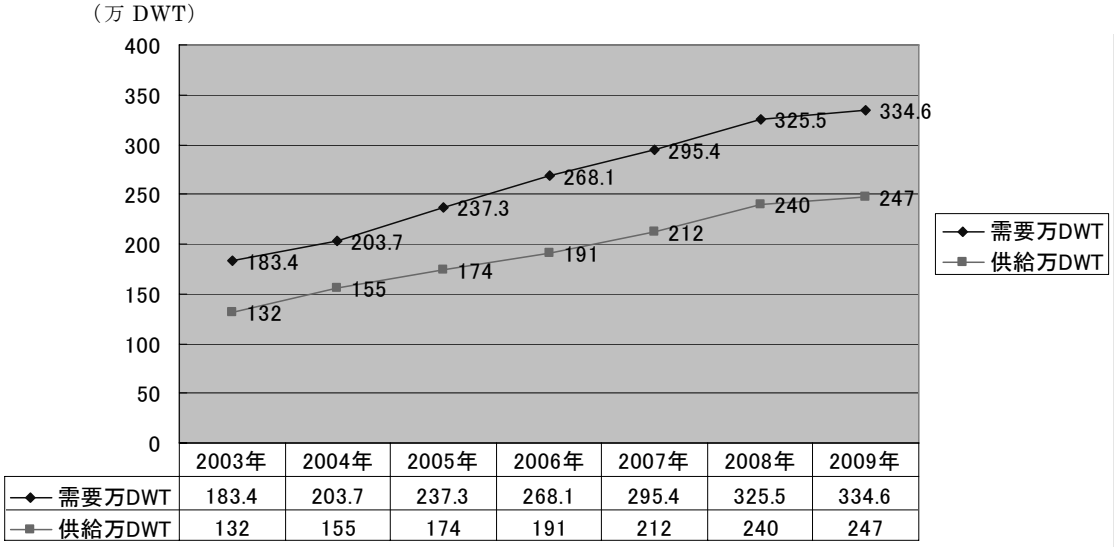
図表 19　2003-2010 年 HS コード 89019080 以外の機動型貨物船と客運船舶輸出の推移

年	数量（隻）	金額（ドル）	数量同期比	金額同期比
2003 年	37	102,067,586	-14.00%	130.00%
2004 年	40	119,647,244	8.11%	17.22%
2005 年	38	159,011,187	-5.00%	32.90%
2006 年	42	103,896,133	10.53%	-34.66%
2007 年	39	56,415,600	-7.14%	-45.70%
2008 年	72	90,522,035	84.62%	60.46%
2009 年	68	138,408,192	-5.56%	52.90%
2010 年 1-9 月	38	209,133,114	-28.30%	74.10%

出所：中国海関総署

4.4　需要と供給バランスの分析

図表 20　2003-2009 年中国内航船産業需要と供給バランスの分析



	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
需要万DWT	183.4	203.7	237.3	268.1	295.4	325.5	334.6
供給万DWT	132	155	174	191	212	240	247

出典：供給データ：中国船舶工業協会

需要データ：中経縦横研究院

5. 内航船産業の発展について

5.1 内航船産業の主要データ

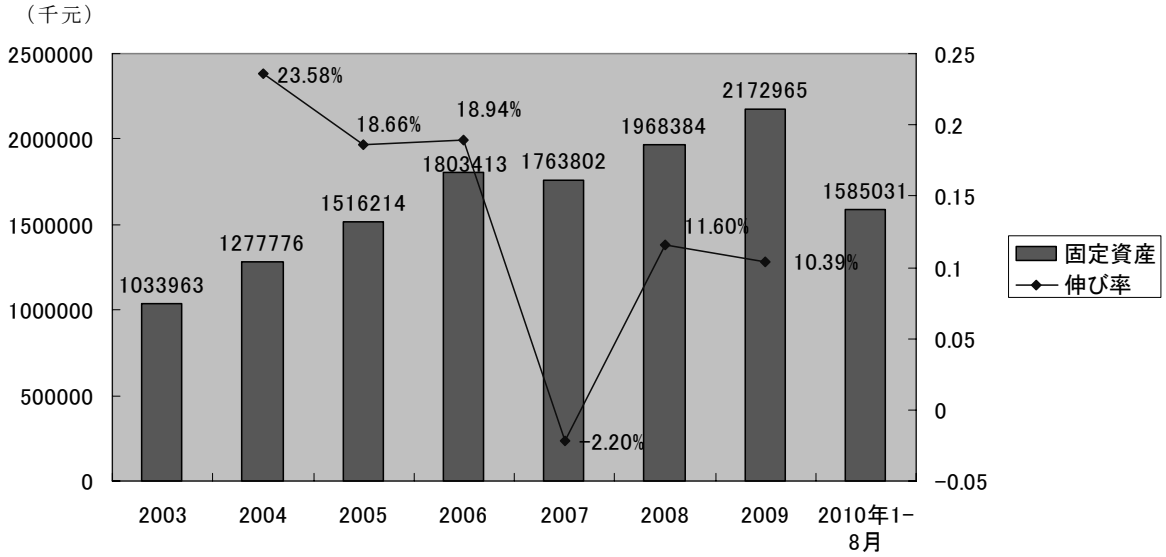
5.1.1 2003 年―2010 年固定資産額推移

図表 21 2003-2010 年 1-8 月固定資産額の推移

年	固定資産額（千元）	伸び率
2003 年	1,033,963	―
2004 年	1,277,776	23.58%
2005 年	1,516,214	18.66%
2006 年	1,803,413	18.94%
2007 年	1,763,802	-2.20%
2008 年	1,968,384	11.60%
2009 年	2,172,965	10.39%
2010 年 1-8 月	1,585,031	―

出典：国家統計局

図表 22 2003-2010 年 1-8 月固定資産額の推移



出典：国家統計局

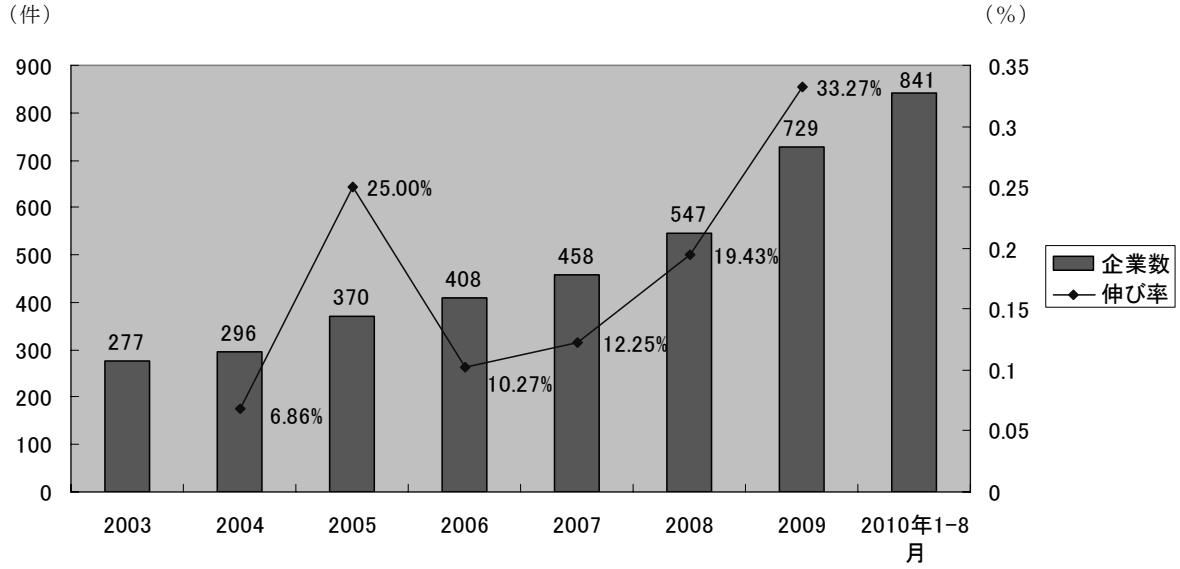
5.1.2　2003 年—2010 年企業数の推移

図表 23　2003 年—2010 年企業数の推移

年	企業数	伸び率
2003 年	277	―
2004 年	296	6.86%
2005 年	370	25.00%
2006 年	408	10.27%
2007 年	458	12.25%
2008 年	547	19.43%
2009 年	729	33.27%
2010 年 1-8 月	841	―

出典：国家統計局

図表 24　2003 年—2010 年企業数の推移



出典：国家統計局

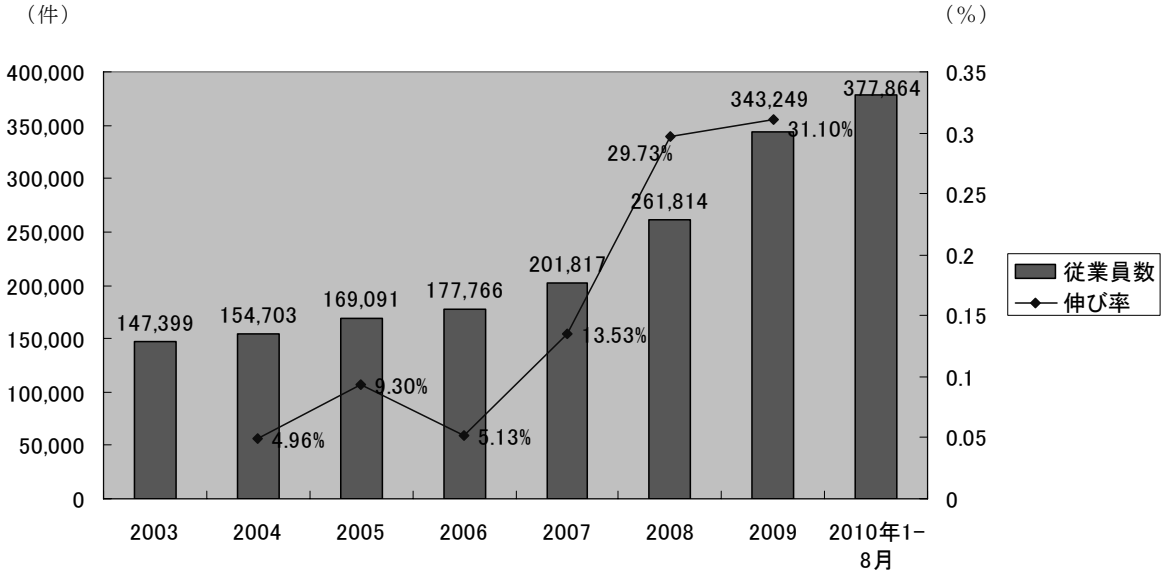
5.1.3　2003 年―2010 年従業員数の推移

図表 25　2003-2010 年 1-8 月従業員数の推移

年	従業員数（人）	伸び率
2003 年	147,399	―
2004 年	154,703	4.96%
2005 年	169,091	9.30%
2006 年	177,766	5.13%
2007 年	201,817	13.53%
2008 年	261,814	29.73%
2009 年	343,249	31.10%
2010 年 1-8 月	377,864	―

出典：国家統計局

図表 26　2003-2010 年 1-8 月従業員人数の推移



出典：国家統計局

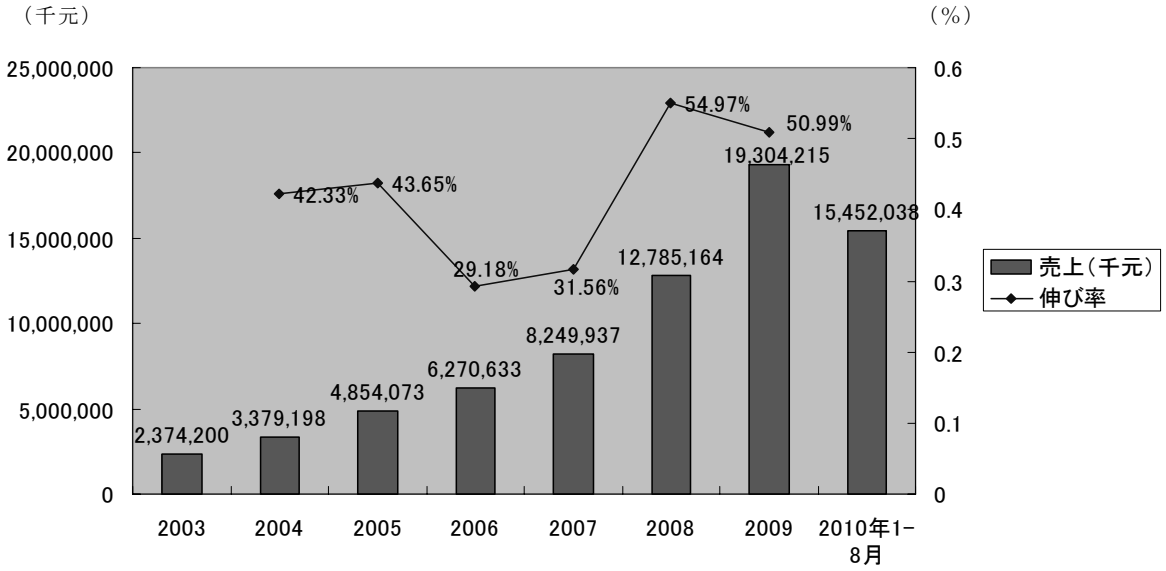
5.1.4　2003 年－2010 年売上高の推移

図表 27　2003-2010 年 1-8 月年売上高の推移

年	売上高（千元）	伸び率
2003 年	2,374,200	－
2004 年	3,379,198	42.33%
2005 年	4,854,073	43.65%
2006 年	6,270,633	29.18%
2007 年	8,249,937	31.56%
2008 年	12,785,164	54.97%
2009 年	19,304,215	50.99%
2010 年 1-8 月	15,452,038	－

出典：国家統計局

図表 28　2003-2010 年 1-8 月年売上高の推移



出典：国家統計局

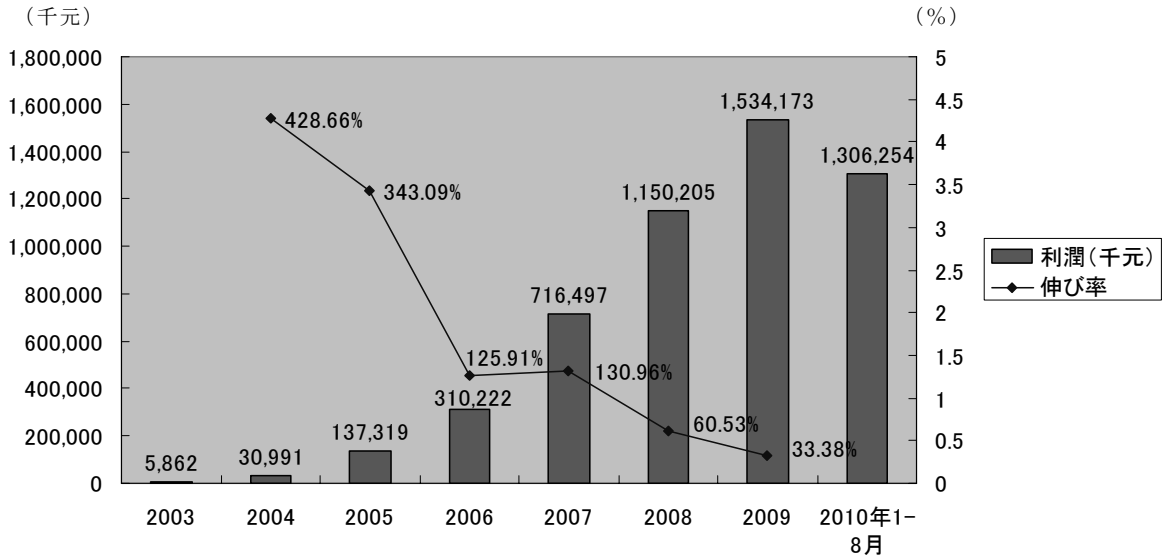
5.1.5　2003 年―2010 年利益の推移

図表 29　2003-2010 年 1-8 月利潤の推移

年	利益（千元）	伸び率
2003 年	5,862	-
2004 年	30,991	428.66%
2005 年	137,319	343.09%
2006 年	310,222	125.91%
2007 年	716,497	130.96%
2008 年	1,150,205	60.53%
2009 年	1,534,173	33.38%
2010 年 1-8 月	1,306,254	-

出典：国家統計局

図表 30　2003-2010 年 1-8 月利益の推移



出典：国家統計局

5.2　生産現状

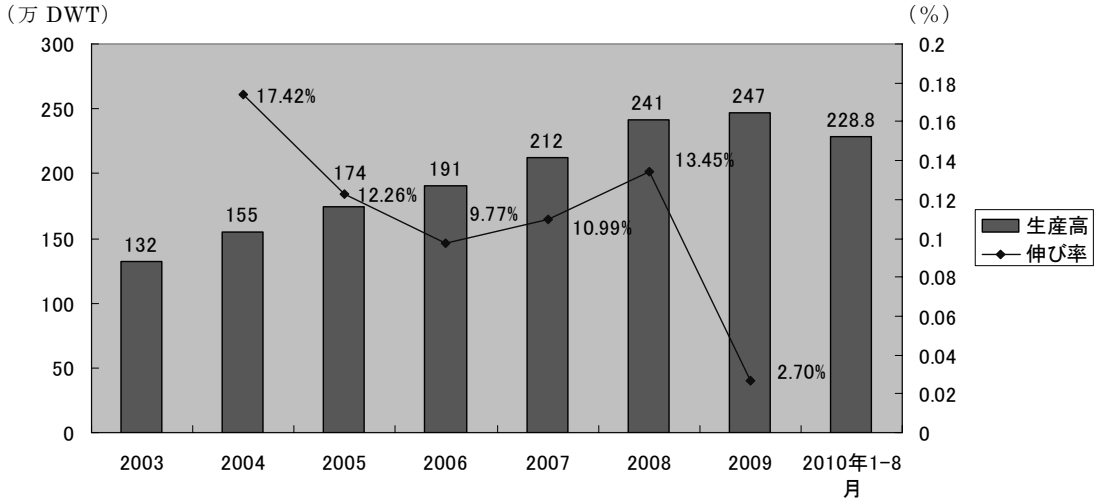
5.2.1　2003 年―2009 年の生産高の推移

図表 31　2003-2009 年中国内航船の生産高の推移

年	生産高（万 DWT）	伸び率
2003 年	132	-
2004 年	155	17.42%
2005 年	174	12.26%
2006 年	191	9.77%
2007 年	212	10.99%
2008 年	241	13.45%
2009 年	247	2.70%
2010 年 1-8 月	228.8	-

出典：中国船舶工業協会

図表 32　2003-2009 年中国内航船の生産高の推移



出典：中国船舶工業協会

5.2.2　生産産地分布

図表 33　内航船生産産地分布

地域	割合
華北	0.85%
東北	3.82%
華東	69.97%
中南	20.25%
西南	5.10%

出典：中経縦横研究院整理

5.3　市場における需要の現状

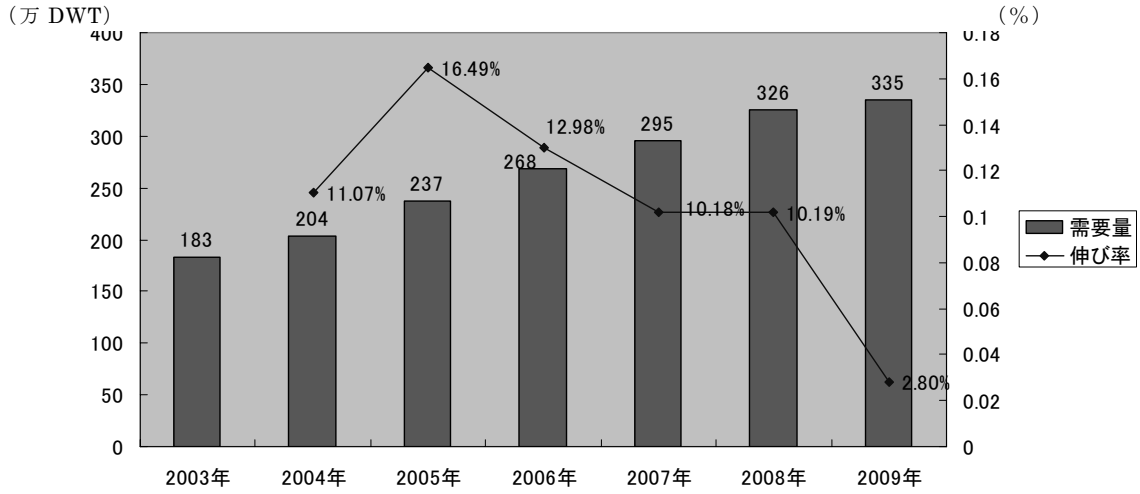
5.3.1　2003－2009 年の市場における需要の推移

図表 34　2003-2009 年市場需要の推移

年	需要量（万 DWT）	伸び率
2003 年	183	-
2004 年	204	11.07%
2005 年	237	16.49%
2006 年	268	12.98%
2007 年	295	10.18%
2008 年	326	10.19%
2009 年	335	2.80%

出典：中国船舶工業協会

図表 35　2003-2009 年市場需要の推移



出典：中経縦横研究院整理

5.3.2　市場における需要の分布

図表 36　内航船市場における需要の分布

地域	比例
華北	1.56%
東北	14.78%
華東	68.12%
中南	14.16%
西南	1.37%

出典：中経縦横研究院整理

6. 内航船産業に対する投資についての現状分析

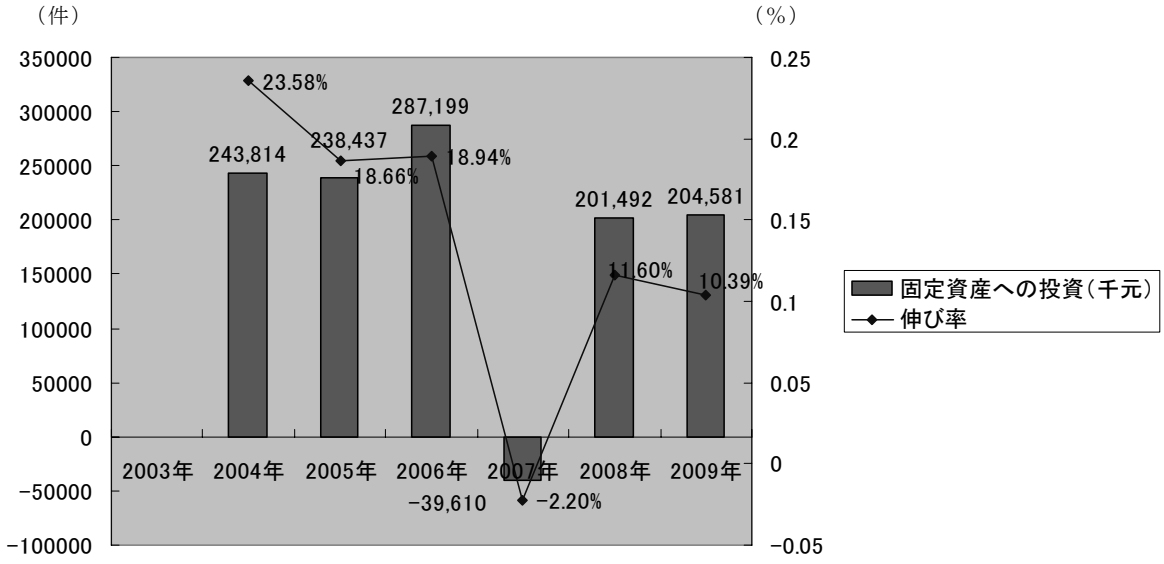
6.1　2003－2009 年中国国内内航船産業へ投資状況

図表 37　2003-2009 年内航船新投資額の推移

年	資産増強のための新規投資額（千元）	伸び率（%）
2003 年	－	－
2004 年	243,814	23.58%
2005 年	238,437	18.66%
2006 年	287,199	18.94%
2007 年	-39,610	-2.20%
2008 年	201,492	11.60%
2009 年	204,581	10.39%

出典：国家統計局

図表 38　2003-2009 年内航船新投資額の推移



出典：中経縦横研究院整理

6.2　2008－2009 年主要投資項目

（1）安徽省に内航船重要生産拠点を造った。

安徽省経委会と安徽省国防科工事務室は《安徽省船舶工業“十一五”発展企画》を共同で発表し、安徽省を国内における内航船の重要な生産拠点とすることを正式に発表した。

安徽省は芜湖､蚌埠を中心として､長江水系修繕造船拠点と淮河水系修繕造船拠点を造る。2010 年までに、造船能力を 300 万 DWT、年生産高は 220 万 DWT、年間収入は 80 億元にする目標を掲げ、国内重要な内航船生産拠点として努力するものとしている。

“十一五”期間に、安徽省は、長江沿岸にあるコンテナ、建材、鉱石運搬のような、大量貨物の港口をメインに、拠点を建設する。水路環境の改善、水路技術の向上、重点港口の改造、港口の積卸し条件の改善などを強化する。淮河、順安河、新安江、沙颍河、涡河、浍河、漳河、青通河、新汴河などの水路を、重点的に改良する。新建設分と改造分の水路は、約 550 キロとなる。港口の取扱量は、1.3 億トン増加する。長江港口の取扱量は、1 億トンとなる。

（2）4 億元の投資により、沿海、川沿いにある新造船量は増加した。

2009 年，中国にある完成した内航船が 247 万 DWT、総造船数の 5.7%を占め、2008 年に比べて、2.7%増やした。内航船造船の新規契約は、231 万 DWT、造船の新規契約総数の 8.8%を占める。造船メーカーは、浙江寧波、台州、温嶺、舟山、江蘇儀征、安徽芜湖、巣湖、山東省微山県などに集中している。

内航船造船新規契約の増加要因：①中国が 4 億元投資を行った影響を受け、長江沿岸及び沿海にあるセメント、砂石、鋼材の運送量が増えた。②鋼材の価格の下落により、造船コストが下がった。③輸出量の減少により、小型船舶の方が、利便性が高くなった。④税制改正により、陸運のコストが高くなった。⑤航路の環境整備が進み、港の施設は、より整備され、長江と珠江の運送力がさらにアップした。⑥新標準化の実施により、古い船舶が減少した。

（3）山東省内航船拠点―微山基地

済寧市微山県の船舶工業は、順調に成長、発展を遂げ、現在、同規模の造船企業が 81 社、年間造船能力は、2,136 隻、売上が 25.1 億元となっている。その内、国は“山東省内航船基地”というプロジェクトへ 1.2 億元を投資した。

“山東省内航船基地プロジェクト”は、山東省国防科工事務室が計画した重点プロジェクトである。敷地 200 畝、流域面積 300 畝、海岸線 650m、第一期投資は、5,100 万元で、2010 年竣工し、年間生産能力は 20 万 DWT、10 万 KW が見込まれる。

（4）2010 年後半，安徽省芜湖三山経済開発区で 28 個のプロジェクトを開始した。江海船舶重工有限公司は 6.8 億を投資して、年間生産能力 20 万 DWT、川沿い及び沿海の江海船舶及び高付加価値内航船の生産を目的とした拠点を建築する。

6.3　内航船産業へ投資の問題点

6.3.1　参入の問題点

内航船は、極端にレベル分かれている。レベルの低い内航船は、技術も設計も簡単な構造で、簡単に介入できる。しかし、レベルの高い内航船は技術・資本・知識・労働・文化などの多方面からの知識が必要である。設計と研究開発の生産条件の要求が高く、技術が複雑、投入資金も大きいことから、簡単に参入できない。

（1）生産条件

2007 年、原国防科工委は《船舶生産企業生産条件基本要求及び評価方法》を発表して、全国船舶企業の生産基本条件を統一し、国内にある船舶企業の生産条件の基本要求と生産条件に似合うかどうかの評価基準を決められた。本基準は推奨レベルのもので、今まで、中国では船舶設計と建造に対して、強制的な許可制度を実施していない。確固たる行政許可制度もない。

（2）設計と研究開発の問題点

設計研究開発は、船舶企業間の競争のキーポイントである。船舶設計は、幾何学的構造、機能、材料、工芸などを設計を通じて一体化させる。ゆえに、設計開発研究には、デメリットもある。

（3）技術と人材の問題点

内航船の技術は複雑で、流体力学、材料力学、システム工程など各分野の人材が協力する必要がある。また、作業員が熟練したレベルに達成するまでに、かなりの時間がかかる。

（4）資金の問題点

内航船建造は、場所、技術、設備などについての要求が高い。資金投入が大きいゆえに、一定規模以上の企業である必要がある。レベルの高い製品は、その契約金額が高い。生産周期が長い為、多額の流動資金が必要となる。保有資産が少ない企業は、本業界に参入できない。

6.3.2　撤退の問題点

市場環境が悪く、この業界から容易に撤退できないことは、企業とっては問題点といえる。

（1）資金回収できない

内航船企業の固定資産は、特殊なもので、撤退時に、容易に売却できない。撤退するとき、設備が売却できず、資金回収不能で、損出になるケースが多い。

（2）解雇の費用

企業の倒産時、作業員に退職金を支払う場合、又は、訓練費用、行政費などを支払う場合がある。これは企業が撤退する時の伴う従業員解雇に関する問題点となっている。

（3）固定コスト

造船契約をキャンセルする場合は、結んでいた原材料購入契約を解消し、契約違約金を支払わなければならない。企業の撤退は、作業員の労働意欲を低下させ、生産能力が下がることで、財務状況が悪くなりやすい。撤退企業は、将来性がないと見なされ、企業の信用度も低下する為、将来、融資を受ける際に影響があることもある。

（4）政策、法定

政府は、企業撤退を制限するため、施策を打ち出すこともある。電力、電信、ガスなどの産業に対して、各国の政府が、企業撤退を制限するための政策をいくつか打ち出している。

7. 重点船主についての分析

7.1 長江航運集団（内河運送）

7.1.1 基本状況

中国長江航運集団（以降、「中国長航」と記する）は、中国にある最大の川沿い運送会社である。中国長航は遠洋、沿海、長江、運河で物流サービスを行なう中国にある唯一の大型運送会社である。従業員は約 1,700 名である。

（1）発展経緯

前身は清時代の政府系長江運送会社で、これまで 130 年の歴史がある。1950 年に長江航運局を設立し、“中国長航”と呼ばれていた。1984 年、新たに交通部長江輪船総公司を設立し、1991 年に中国長航輪船総公司と改名して、1993 年に中国長航輪船総公司を母体とした中国長航航運送集団を設立した。1996 年に中国長航航運送（集団）総公司に改名した。

（2）企業規模

2008 年末までに、総資産は 501 億元、従業員が約 7 万人であった。支社が 18 社、株保有会社が 1 社、海外支社を 1 社所有していた。支社は、長江沿線の江蘇、安徽、江西、湖北、湖南、四川と上海、重慶などの 6 省 2 市及び深圳、珠海の二つ経済特区などにあり、広範囲を網羅している。沿海及び川沿いの各大港口には、アメリカ、ドイツ、シンガポール、香港との合弁会社と事務所を有する。

（3）主要業務分野

中国長航の主要業務は、水運、船舶建造と修繕、物流サービスなどで、その内、水運がメイン業務である。

現在所有する各種船舶が、2,460 隻、約 700 万 DWT 余りである。石炭、鉱石、建材、非金属、鉄板のようなバラ積み運送サービスと石油、コンテナ運送、液化ガス、RO/RO、セメント、アスファルトのような特種運送サービスも提供する。航路は、長江本流と支流、沿海、遠洋に至る。現在の海運量は、集団総運送量の 80%を占めている。

中国長航は、大中型造船工場を 7 ヶ所所有しており、2008 年の造船生産高は、120 億元がある。長江にある造船企業の総生産高の 20%以上を占めている。現在、10 万トンまでの各種船舶を建造する能力を有する。

（4）社会的地位

近年、中国長航は、川沿い・沿海にある宝山製鋼集団、江蘇沙鋼集団、南京製鋼集団、安徽马鞍山製鋼集団、武汉製鋼集団、重庆製鋼集団などの十数社の製鉄企業、上海電廠、華能集団、諫壁電廠、岳陽電廠などの電力企業、中国石油化工集団に所属する各石油化学企業、安徽海螺集団、江西亜東セメント有限公司、湖北華新セメント株式有限公司などの建材企業の原材料と製品の運送サービスをメイン業務とする。中国長航の年間運送能力は、約 2 億トン、長江水系総運送量の 25%，取扱量の 50%をしめている。その内、鉱石は 80%、原油は

100%のシェアを占める。

7.1.2　バラ積み運送

中国長航のバラ積み運送は、長江、沿海、遠洋にある鉱石、石炭、セメント、鋼材、食料、肥料、非金属などの大量貨物運送に加えて、特種運送をメイン業務としている。上海、南京、芜湖、武漢、重慶などに 14 支社、長江及び沿海主要港口で 20 ヵ所の事務室を設置して、長江本流と主要な支流から沿海までのバラ積み運送を網羅している。運営船舶は、1,538 隻、241.6 万 DWT、34.12 万 KW で、中国内航船企業のトップとなった。現在、水路は 100 あまり、中国川沿い、沿海にある港口は約 50 に至る。

バラ積み運送に従事する会社は、中国長航鳳凰株式有限公司である。

中国長航鳳凰株式有限公司は、中国国内でその規模が最大である。川沿い、沿海、海洋での物流に関する実力が一番高い、川沿いを航行するバラ積み運送会社である。現在、船舶 1,500 隻、260 万 DWT、34 万 KW を有し、支社が 12 社ある。寧波、上海、南京、徐州、芜湖、重慶などの大都市を中心に、川沿い・沿海にある主要港口で 30 ヶ所に事務室があり、長江から南北沿海までの運送サービス網を形成した。

中国長航鳳凰株式有限公司上海華泰海運支社の前身は、上海華泰海運公司である。1991 年に設立され、現在、船舶は 12 隻、47 万 DWT、エンジン総効率 10.5 万 KW、従業員約 500 人を有する。主要業務は、国内沿海・川沿いの運送である。運送貨物は、石炭、金属鉱、非金属鉱、バラ積みセメントなどで、年間運送量は 1,800 万トン、取扱量 130 億トン・km である。

発展目標は、さらにバラ積み運送力を強化し、江海併用運行できる国内最大のバラ積み運送会社となることを掲げた。

保有船種：
沿 海 用：バラ積み船舶：5 万トン、2 万トン、1 万トン以下；
　　引　船：1,228KW；
　　はしけ：3,000 トン；
江・沿海併用直通船用：5,000 トン
長 江 用：引　船：4413 千ワット、1942 千ワット、1103 千ワット、883 ワット、596 千ワット、397 千ワット；
　　はしけ：1,800 トン 1,500 トン、300 トン甲板、1,000 トンはしけ、5,000 トン、3,000 トン、2,000 トン、1,000 トン；

7.1.3　コンテナ運送

中国長航のコンテナ運送公司は、上海長江輪船公司、重慶輪船公司と珠海長航船務有限公司の 3 社があり、40 隻、年間 15 万 TEU の船隊を有する。

上海長江輪船公司は、1952 年に設立され、客運送と物流をメインとする。今まで 20 年の歴史があり、重慶から上海までの長江にある主要港口と沿海港口において物流サービスを提

供する。

現在、国際線船舶が 11 隻、57,088DWT、長江支線コンテナ船舶が 7 隻、626TEU、租借船舶が 17 隻、6,016DWT、795 TEU、5,000 トンの雑貨船を 10 隻有する。

珠海長航船務有限公司は、2000 年 12 月 12 日設立され、前身は珠海長荆船務公司である。国内沿海、長江中・下流、珠江デルタの液化ガス及び香港航路のコンテナ運送に従事する。船舶が 7 隻あり、その内、コンテナ船舶が 5 隻、引船 1 隻、5,821DWT、440TEU、3,292KW である。

7.1.4　タンカー運送

中国長航は、遠洋原油運送、国内沿海原油運送、長江原油運送に従事する。船舶は、租借 VLCC が 1 隻、11 万トンタンカーが 2 隻、7 万トンが 3 隻、4.6 万トンが 6 隻を含む 380 隻、200 万 DWT を有し、中国で実力のある専門的な原油運送会社の一つである。沿海運送は、2～3 万トンの大慶 419、大慶 436 シリーズをメイン船種として、19.45 万 DWT を有し、沿海運送総量の 1/3 を占める。長江原油運送は、39 隻の引船、166 隻のはしけ、55.5 万 DWT を有する。1.4 万トンと 2 万トンの引船船隊は、原油を必要とする川沿い各工場へ運送できる唯一の会社である。

石油製品運送について

長江と海上に航行するプロダクトタンカーは 20 隻あり、その内、4.6 万トンプロダクトタンカー6 隻を有し、新たに 4.6 万トンプロダクトタンカーを建造中である。

特種石油製品の運送について

特種石油製品の運送は、長江、沿海と国際間での化学製品、液体ガス、アスファルトのような液体を運送することを指す。現在、化学品船舶が 13 隻、7.64 万 DWT、液体ガス船舶が 5 隻、1,000 立方m、アスファルト船舶が 4 隻、2.67 万 DWT を有し、船隊規模と市場シェアは共に中国でトップとなった。

石油製品運送に従事する会社は、中国長航集団南京油運株式有限公司である。

中国長航集団南京油運株式有限公司（NJTC）の前身は、南京水運実業株式有限公司で、1993 年に設立され、1997 年に上場して、2007 年に中国長航の傘下の子会社となった。メイン業務として、国際の原油、石油製品、化学品、液体ガス、アスファルトなどの特種液体運送に従事する。2009 年末現在、各種船舶が 68 隻、330 万 DWT を有し、2010 年までには 700 万 DWT までにしたいと考える。

原油運送船隊：

各種原油運送船舶が 16 隻あり、その内、VLCC が 6 隻、アフラマックス型が 1 隻、パナマックス 2 隻、その他 7 隻を有する。国際線をメイン地域としている。

特種品運送船隊：

各種特種運送船舶が 25 隻あり、その内、化学品運送船舶が 14 隻、アスファルト船舶が 5 隻、液体ガス船舶が 6 隻を有する。国内沿海と一部国際線に就航している。

7.1.5　RO/RO 船運送

中国長航 RO/RO 船運送は、1992 年から始まり、長江、沿海と海洋に運行する中国唯一の RO/RO 船会社である。2008 年末までに、28 隻、35,000 駐車位を有する。第一汽車、上海汽車、海南 mazda、神龍、長安、奇端などの大型車生産企業と連携し、大変良いパートナーシップを築いた。

江・海共に運行するのが、中国 RO/RO 船運送の特徴である。特に、車産業の、ほとんどが長江と沿海に沿って発展しているので、中国長航 RO/RO 船舶運送の成長を促進した。中国長航は、長春、天津、上海、東莞、海口、武漢、重慶において、サービスネットワークをつくった。

RO/RO 運送に従事する会社は、深セン長航滚装株式有限公司である。深セン長航は、中国で歴史が長く、規模も大きく、市場シェアも高い。国内長江沿岸及び沿海での運送能力はトップレベルで、川沿い・沿海・遠洋をトータルで運送できる唯一の会社である。現在、RO/RO 船舶が 20 隻、倉庫面積 12.5 万㎡を有し、傘下の支社が 10 社、海口、東莞、南沙、上海、天津、重慶、南京と大連で事務室を設立し、さらに東莞、天津、上海、天津、重慶、南京、武漢、青島などで 7 ヶ所の中継倉庫を設立している。川沿い・沿海の車総運送量の 50%を占める。

7.1.6　中国長航重慶長江輪船公司

中国長航重慶長江輪船公司は、中国長航集団傘下の一つである。中国長航重慶長江輪船公司の歴史が長く、前身は、清政府の長江航運公司である。新中国を設立した後、60 年にわたり、現在、西南地域における規模を拡大し、総合的に実力が高い企業となった。主要業務は水運、船舶工業、長江国内旅行、埠頭物流などである。

2007 年末までに、総資産は 26 億元、売上は 10 億元で、各種船舶は 354 隻、1 万客席、約 44 万 DWT、10.9 万 KW である。その内、“長航江山”シリーズ豪華遊覧船は 10 隻、“朝天宮”遊覧船は 2 隻、新型コンテナ船は 18 隻、大型タグボートは 37 隻、普通貨物船舶は 6 隻、はしけは 282 隻で、年間 80 万人、貨物 600 万 DWT、コンテナ 10 万 TEU の運送能力を有する。年間造船能力は 8 万 DWT、支社は 15、従業員は約 7,000 名である。

中国長航重慶長江輪船公司傘下の造船企業は重慶東風船舶工業公司で、重慶地域における最大の造船企業である。15,000 トン以下の各種船舶、年間 8 万 DWT の建造能力を有する。2010 年までに、30 万 DWT、25 億元を目指す。

水運について、主要業務として長江におけるコンテナ船とバラ積み船の運送に従事する。現在、コンテナ船は 18 隻、年間運送能力は 10 万 TEU で、バラ積み船の年間運送能力は 500 万 DWT である。コンテナ船とバラ積み船の運送量は、長江上流の運送会社におけるトップレベルとなった。

7.1.7　造船所について

造船に従事するのは、中国長航集団船舶重工総公司で、傘下に 4 社の造船場がある。金陵造船所、江東造船所、青山造船所、宜昌造船所で、20 トンまでの各種ケミカルキャリア、タ

ンカー、コンテナ船舶、バラ積み船舶、RO/RO 船舶、浮きドック、気体運送船舶及び海洋作業船舶などの船舶を建造している。2010 年まで現在、生産力は、450 万 DWT を超える。

図表 39　生産能力

区分	積載量（万トン）	数量（台）
ドライドック	20	1
	10	1
浮きドック	1.6	1
船台	10	4
	5	5
	2	5
	1	10

出典：資料より整理

図表 40　クレーン

トン数（ｔ）	台数（基）
500ｔ橋型クレーン	3
300ｔ橋型クレーン	6
200ｔ橋型クレーン	2
150ｔ橋型クレーン	3
120ｔ橋型クレーン	3
100ｔ橋型クレーン	4
100ｔクラブクレーン	1

出典：資料より整理

中国長航集団船舶重工総公司の製品は、18,500 トンのケミカルキャリア、3,750 トン環境保守プロダクトタンカー、A380 飛行機専用運送船、10,300 トン RO/RO 船、19,100 トンと 30,000 トンクレーン船、57,000 トンと 92,500 トンバラ積み船などの船種がある。

金陵造船所、江東造船所、青山造船所、宜昌造船所についての紹介は、第 9 章で行なうこととする。

7.1.8　発展目標

“十二五”期間において、重点発展目標は次の通りである。

① 海運と江・海運が連携した運送企業となる。

② 総合的な物流企業となる。

③ 多元化した現代企業となる。

④ “十一五”期間と比べて、資産総額と利益を 50%増やし、世界における内航船業界のトップにのぼりつめ、江・海の運送においては、そのレベルを先進レベルにまで引き上げる。

7.2　中国海運集団

7.2.1　基本状況

中国海運集団は 1997 年に設立され、本社は上海にあり、中国で重要な国有企業である。傘下の運送企業は、中海コンテナ運送有限公司、中海発展株式有限公司と中海客輪有限公司などがある。コンテナ運送、タンカー運送、バラ積み運送、客運送、RO/RO 船運送、特種運送などの船隊を有し、現在、LNG へと発展している。業務は港口経営、総合物流、船舶代理、国際航空運送、船員管理、コンテナ製造、貿易、金融投資などである。

現在、各種船舶が約 440 隻余り、2,200 万 DWT を有して、年間貨物運送量は 4 億トン、1,000 万 TEU となっている。設立の年、総資産が 251 億元、資産負債率は 59.92%、総収入 67 億元、運送力 750 万 DWT、運送量は 1.44 億トン、赤字額 1.9 億元だった。2008 年末までに、総資産を 1,123 億元増資し、872 億元、347%増となり、資産負債率は 39.61%、20.31%減、年収は、736 億元で、10 倍に増加した。船舶は 440 隻、1,798 万 DWT で、140%増となった。

1997 年 8 月 28 日に，中海コンテナ運送有限公司を設立した。2004 年に，中海コンテナ運送有限公司は、香港で上場し、2007 年には、上海で上場した。2008 年に保有船隻は、150 隻余り、1,000 万 TEU を超えた。現在、タンカー運送、貨物運送、特種運送、旅客運送、RO/RO 船運送などに力を入れている。国内タンカー運送量は、総国内海上石油運送量の 80%を占め、バラ積み運送では、沿海で最大の船隊である。客船隊は渤海湾で確固たる地位を築いた。

国内 12 ヶ所で港口に投資し、2008 年までに、コンテナ取扱量は 1,220 万 TEU となった。世界 86 ヶ国において 90 社支社、300 余りの事務室を設立している。

7.2.2　中海コンテナ運送有限公司

中海コンテナ運送有限公司は，1997 年に上海で設立され、現在輸送力は世界で 6 位、中国国内で 1 位となった。業務内容は、コンテナ製造・運送・船舶租借・修理・販売などである。傘下企業は、上海浦海航運有限公司と五洲航運有限公司である。2006 年 1 月、中海コンテナ運送有限公司は、現代化、大型化、快速化、強い競争力のある船隊となっていった。船舶は 136 隻、350,307TEU を所有し、その内、4,000TEU を超える船舶が、52 隻を有する、平均船齢 1.9 年で、総運送力の 74.5%を占めている。

上海浦海航運有限公司は、2003 年 1 月 13 日に設立され、資本金は 7,14 万元、現在従業員が約 700 名である。2008 年 11 月、総資産は 9.67 億元となった。現在、保有船舶は、38 隻、総運送力 1.99 万 TEU である。国内沿海地域で上海、寧波、天津、大連、青島、連運港、アモイなどの中継地を中心とし、長江地域においては南京、張家港を中継地の中心として、コンテナ運送サービスネットワークを形成した。

五洲航運有限公司は、1999 年に香港で工商手続きが登録され、主要業務として、珠江デルタ及び華南沿海、環北部湾地域において、コンテナ運送に従事する。

7.2.3　中海発展株式有限公司

中海発展株式有限公司には、中海発展株式有限公司タンカー公司と中海発展株式有限公司貨輸公司が属する。

中海発展株式有限公司タンカー公司は、1998 年 2 月 10 日に設立され、本社機能は上海にあり、支社が広州にある。主要業務として、国内外の原油と石油製品の水運に従事する。中国において水上石油運送大型企業の一つである。2009 年末に、総資産が 105 億元、タンカーが 69 隻、554.62 万 DWT を有し、年間石油輸送量は、7,000 万トンを超え、売上高は、50 億元となった。その内、沿海運送部は、1.5 万 DWT 以上の国内貿易原油船舶を 25 隻、99 万 DWT、プロダクトタンカーを 17 隻、13.5 万 DWT、国際・国内兼用船舶を 16 隻、90 万 DWT 有している。沿海運送航路は、沿海にあるすべての港口及び長江南京以下の各港口に至る。

中海発展株式有限公司貨輸公司は、各種バラ積み船、雑貨船、自動的荷卸貨物船を 140 隻、450 万 DWT を有し、年間運送量 1.2 億トンとなった。その内、石炭運送は 1.1 億トンで、沿海石炭運送量の 45%以上を占めた。国内沿海、長江中・下流と世界主要港口に至る範囲で、中国沿海における最大のバラ積み運送船隊である。

7.2.4　中海客船有限公司

中海客船有限公司は、中国唯一の国家級の海上旅客運送企業である。1949 年 4 月に設立され、1949 年 6 月、中国で初となる海上旅客運送の航路（大連から煙台まで）を開通させた。現在、1.6 万トンの国内最先進 RO/RO 船舶を含む 70 隻余りの各種客船を所有する。メイン航路は、大連―煙台、大連―威海である。

7.2.5　中海工業有限公司

中海工業有限公司“CIC”は、中国で有名な船舶企業で、傘下には、造船企業は立豊造船場、立新造船場、菠萝庙造船場、中海長工興造船場、城安囲造船場と荻港造船場がある。各造船場は船舶修繕をメインとしている。各造船所についての紹介は＜中国における船舶修繕の現状と市場動向に関する調査＞で既に述べているので、ここでの紹介は省略する。

7.2.6　発展目標

“十二五”期間における、国際競争力のある国家重要企業として世界トップレベルの運送企業とする。

8. 内航船産業の企業間競争

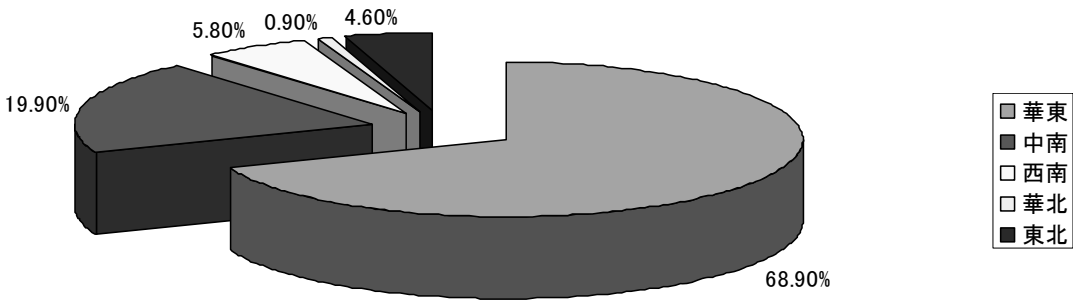
8.1 企業の配置位置

図表 41　2009 年国内における一定規模以上の内航船造船企業の分布

省市	企業数	省市	企業数
全国	675	江西省	9
天津市	6	山東省	70
遼寧省	27	河南省	10
吉林省	1	湖北省	46
黒竜江省	3	湖南省	6
上海市	13	広東省	47
江蘇省	156	広西チワン自治区	25
浙江省	144	重慶市	36
安徽省	53	四川省	3
福建省	20	貴州省	1

出典：資料により整理

図表 42　2009 年国内における一定規模以上の内航船造船企業の分布



出典：資料より整理

8.2　重点企業の比較分析

図表 43　中国にある大・中・小企業の分類基準

業界名	分類	大型	中型	小型
交通運送業企業	従業員数（人）	3,000 以上	500 以上 3,000 未満	500 未満
	売上額（万元）	30,000 以上	3,000 以上 30,000 未満	3,000 未満

出典：国家統計局

以下の文章は、中型と小型造船企業の中から重点企業とする企業を選出し、分析したものである。

8.2.1　総資産額の比較

図表 44　内航船重点企業総資産額の比較

重点企業名	総資産額（千元）
中国長航集団金陵造船所	9,385,160
中国長航集団青山造船所	5,634,751
中国長航集団宜昌造船所	605,988
黄海造船有限公司	3,815,881
福建省馬尾造船株式有限公司	3,218,983
江西江洲聯合造船有限責任公司	2,437,689
中国長航集団江東造船場	2,364,080
舜天造船（楊州）有限公司	1,787,383
南通亜華船舶製造有限公司	760,943
帆順船業集団有限公司	228,433
台州市金海岸船舶修造有限公司	72,098
楊州三江営船業有限公司	26,899
国営川東造船所	2,187,789
江蘇楊子江造船有限公司	14,373,881

出典：国家統計局

8.2.2　売上高の比較

図表 45　内航船重点企業の売上高の比較

重点企業名	売上高（千元）
中国長航集団金陵造船所	3,803,530
中国長航集団青山造船所	3,075,697
中国長航集団宜昌造船所	386,978
黄海造船有限公司	2,007,909
福建省馬尾造船株式有限公司	1,634,850
江西江洲聯合造船有限責任公司	1,342,365
中国長航集団江東造船場	887,013
舜天造船（楊州）有限公司	1,229,740
南通亜華船舶製造有限公司	546,474
帆順船業集団有限公司	191,325
台州市金海岸船舶修造有限公司	136,688
楊州三江営船業有限公司	77,786
国営川東造船所	944,428
江蘇楊子江造船有限公司	7,510,590

出典：国家統計局

8.2.3　経常利益の比較

図表 46　内航船重点企業経常利益の比較

重点企業名	経常利益（千元）
中国長航集団金陵造船所	412,200
中国長航集団青山造船所	130,548
中国長航集団宜昌造船所	1,057
黄海造船有限公司	425,966
福建省馬尾造船株式有限公司	16,970
江西江洲聯合造船有限責任公司	237,729
中国長航集団江東造船場	111,091
舜天造船（楊州）有限公司	217,029
南通亜華船舶製造有限公司	30,672
帆順船業集団有限公司	2,505
台州市金海岸船舶修造有限公司	490
楊州三江営船業有限公司	1,824
国営川東造船所	26,942
江蘇楊子江造船有限公司	1,801,200

出典：国家統計局

9. 重点企業に関する分析

9.1 中国長航集団金陵造船所

9.1.1 会社概要

図表 47　2008 年中国長航集団金陵造船所概要

会社名	中国长江航运集团金陵造船所
省	江蘇省
市	南京市
電話番号（大代表）	025―5878―5115
内線	8762
FAX 番号	025―5878―1075
郵便番号	210015
メイン製品	造船
メールアドレス	http：www.jlshipyard.cn
設立	1952 年 9 月

出典：資料より整理

中国長航集団金陵造船場は、1952 年に設立され、国家大型企業と位置づけられている、敷地面積は 123 万㎡である。中国 CCS、アメリカ ABS、ドイツ GL、イギリス LR、フランス BV、ノルウェーDNV、日本 NK などの認定を受け、RO/RO 船、タンカー船、ケミカルキャリア、作業船、コンテナ船、多目的船、バラ積み船、浮きトック、半潜水式はしけなどを製造している。

図表 48　金陵造船場の主要設備（南京）

設備	吊り上げ能力（トン×基）
天井クレーン	300 トン×3、20 トン×4 150 トン×1、15 トン×1 60 トン×1、10 トン×5 30 トン×1、5 トン×2
ジブクレーン	100 トン×1、30 トン×1 60 トン×4、19 トン×1 40 トン×2
門形クレーン	15 トン×7、5 トン×24 10 トン×7、3 トン×18
クレーン車	16 トン×1、25 トン×1、30 トン×18
高所作業車	20M－32M×8
台車	150 トン×1、120 トン×1
艤装埠頭	375M×1

出典：資料より整理

図表 49　江蘇金陵造船場主要設備（儀征）

設備	吊り上げ能力（トン×基）
天井クレーン	500 トン×4、20 トン×21 150 トン×1、15 トン×1 100 トン×1、10 トン×6 70 トン×1、5 トン×8
ジブクレーン	6 トン×4、4 トン×2
門形クレーン	75 トン×16、32 トン×2 20 トン×41、16 トン×1 10 トン×13、5 トン×10
半門式クレーン	5 トン×25
クラブクレーン	30 トン×4、20 トン×1、16 トン×1
磁石クレーン	8 トン×8、6 トン×3、5 トン×2
クレーン車	25 トン×2
高所作業車	26M－32M×14
台車	200 トン×3、150 トン×1 125 トン×1、100 トン×1
新埠頭	500M×1
旧埠頭	158M×1
ドック	10 万×2
高所作業用吊り籠	CUG400 型×8

出典：資料より整理

9.1.2.　経営状況

図表 50　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上	5,238,370
従業員数（人）	9,952
固定資産	846,780
資産総額	9,385,160
経常利益	412,200
生産高	5,238,370
主要業務の営業利益	3,803,530
主要業務の必要経費	3,231,600
所得税額	412,200

出典：資料より整理

9.1.3　発展目標

世界内航船第 1 位、江・海物流において、量・質共に基準の高い一流製品をつくる。

9.2　中国長航集団青山造船所

9.2.1　会社概要

図表 51　会社概要

会社名	中国长江航运集团青山造船所
省	湖北省
市	武漢市
市外局番	027
電話番号（大代表）	8651―4342
内線	―
FAX 番号	8651―5393
郵便番号	430082
メイン製品	造船
メールアドレス	Qingshanshipyard@163.com
設立	1949 年 11 月

出典：資料より整理

青山造船所は、中国長江航运集団の主要企業で、中国の二級企業である。1949 年に設立され、今まで 50 年余りの歴史がある。敷地面積は、115 万平米メートル、海岸線は 2,200 メートルで、同時に複数の 5,000 トンから 2 万トンまでの船舶の建造能力を有する。船台は 11 あり、橋型クレーンは 300 トン×2 基、他、120 トンクレーンなどを含む 28 基がある。10 万トンまでのバラ積み船、コンテナ船、タンカー、ケミカルキャリア、液体ガス船及び各種客船、作業船、大型浮きドック、セメント船、RO/RO 船などを設計・建造可能である。

近年、青山造船所は、“船舶製品を主要とし、非船舶製品を研究開発し、多次元経営を推進する”という経営方針を打ち出して、大規模な内航船生産拠点を目指す。

現在、アメリカ ABS、ドイツ GL、イギリス LR、ノルウェーDNV、中国 CCS などの船級協会からの認可を有する。ISO9001 品質管理規定に認証取得された。

1981 年に、中国で初のイギリス LR で登録された船舶（シンガポール籍）を建造した。1996 年に、818TEU コンテナ船を建造し、これは中国初の 1 万トン級の輸出船だった。

2006 年 6 月、イギリスクラークソンの統計により、青山造船場は世界中のケミカルキャリア建造 50 社ランキング中、世界第 7 位、中国国内第 1 位と評価された。

青山造船所は、バラ積み船 57,000DWT、19,800DWT ケミカルキャリアを建造しており、現在、92,500DWT のバラ積み船を積極的に開発している。

9.2.2　経営状況

図表 52　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上	3,805,938
従業員数（人）	4,184
固定資産	1,022,324
資産総額	5,634,751
経常利益	130,548
生産高	3,805,938
主要業務の営業利益	3,075,697
主要業務の必要経費	2,778,662
所得税額	130,548

出典：国家統計局

9.2.3　発展目標

『“十一五”期末までに、生産能力 150 万 DWT を達成する。“十二五”期間中に、200 万 DWT を達成し、湖北武漢市の船舶輸出生産拠点となる。』

9.3　中国長航集団宜昌造船所

9.3.1　会社概要

図表 53　2008 年中国長航集団宜昌造船所会社概要

会社名	中国長航集団宜昌造船所
省	湖北省
市	宜昌市
市外局番	0717
電話番号（大代表）	696-4204
内線	－
FAX 番号	696-4248
郵便番号	443002
メイン製品	造船
メールアドレス	Yardtiger@gmail.com
設立	1956 年 8 月

出典：資料より整理

中国長航集団宜昌造船所は、長江上・中流の湖北省宜昌市、葛洲堰ダムに近く、交通の便がとてもよい。敷地面積は、33.5 万平方メートル、生産面積は 26.3 万平方メートル、海岸線は 1,200 メートルで、2 万トンクラスの輸出船舶の適した建造場所である。現在、従業員は約 2,000 人、その内、技術者は約 400 人である。

宜昌造船場は、1956 年に設立され、これまで 50 年余りの歴史がある。現在では、長江中流域において、大型船舶建造企業となった。今までに、ドイツ 502TEU コンテナ船 3 隻、オランダ 1,100 トンコンテナ船 16 隻、9,000 トンの多目的客船 6 隻、9,800 トン貨物船 8 隻、5,000 トン貨物船 6 隻を初め、船舶を 50 隻余り建造してきた。近年、11,000 トンと 9,000 トンの多目的船を主要製品としてきたが、今後は、12,000 トンの多目的船を主要製品とする。2008 年に生産高は 4.3 億元、2010 年には、10 億元を目指す。

現在、従業員が約 2,300 人、そのうち、技術者は約 400 人で、船舶設計に従事している。船台は 7 台、積載量 6,800 トンの船台を有し、長さ 155 メートル、2 万 DWT 以下の船舶の建造に適している。200 トンと 100 トン、スパーンは、45 メートルのクレーンを有し、年間造船能力 12 万 DWT を有する。先端技術の XQ6930J ショットブラストラインを有し、長さ

12 メートル、幅 3 メートルの鋼材の処理が可能である。

現在、アメリカ ABS、ドイツ GL、イギリス LR、フランス BV、香港などの船級協会との建造認可を有する。2006 年に、ISO9001：2000 の品質管理規定を認証取得した。

図表 54　主要な施設

船台No	長さ（m）	幅（m）
1 号	280	23
2 号	280	23
3 号	280	22
4 号	189.5	23
5 号	189.5	23
6 号	189.5	22
7 号	138	23

出典：資料より整理

艤装地の総面積は、36,220 平方メートルである。

図表 55　主要設備（クレーン）

吊り上げ重量（トン）	台数（基）
200	1
150	1
60	2
50	2
40	2
32	2
25	1

出典：資料より整理

図表 56　溶接設備

種類	台数（台）
交流溶接機	467
交流/直流の溶接機	261
ＣＯ2 溶接機	240
アーク溶接機	14

出典：資料より整理

9.3.2　経営状況

図表 57　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	430,015
従業員数（人）	1,259
固定資産	145,242
資産総額	605,988
経常利益	1,057
生産高	430,015
主要業務の営業利益	386,978
主要業務の必要経費	405,781
所得税額	1,057

出典：資料より整理

9.3.3　発展目標

宜昌造船場は、恵まれた立地条件を活用して、現存する主要製品と、さらに喫水線が低く、水深の浅い、2 万 DWT 以下のプロダクトタンカー、ケミカルキャリア、液体ガス船について、研究開発を行なう。

9.4　中国長航集団江東造船場

9.4.1　会社概要

図表 58　2008 年中国長航集団江東造船場会社概要

会社名	中国長航集団江東造船場
省	安徽省
市	芜湖市
市外局番	0553
電話番号（大代表）	3938719
内線	－
FAX 番号	3938718
郵便番号	241001
主要製品	コンテナ船及び多目的船の製造
メールアドレス	contact@jdshipyard.com
ホームページ	www.jdshipyard.com
設立	1945 年 10 月

出典：資料より整理

中国長航集団江東造船場は、長江沿岸に位置する、安徽省の主要な皖江開発都市―芜湖市にある。中国長航集団傘下で主要企業の一つである。1945 年に設立された。

2008 年末現在、従業員は 1,276 人、その内、技術者は約 400 人を有する。敷地面積は 278,000 平方メートル、海岸線は、約 500 メートルである。造船船台は 8 基、4,000 トン回転式スライティングレールは 1 台と 1 万トン縦側スライディングレールは 1 台を有する。設備・機材は、16 トン、30 トンと 100 トンのクレーンがあり、建造用の設備、デジタル切断機、鋼材ショットブラスト設備、溶接機など、864 セットに及ぶ。

アメリカ ABS、ドイツ GL、イギリス LR、フランス BV、ZC などの船級協会からの建造認可を有し、1999 年に、ISO9001：2000 品質管理規定を認証取得した。

2009 年 6 月 8 日、前の芜湖長江輪船公司と江東造船場が合併して、芜湖長江輪船公司を設立した。2009 年末、資本金は 1.8 億元、資産総額は 30 億元、従業員は約 2,000 人で、芜湖地域で 6 ヶ所管理地域を有し、敷地面積は、48 万平方メートルである。

芜湖長江輪船公司の主要業務は造船である。現在、57,000 トン以上のバラ積み船 1,000TEU コンテナ船の建造能力を有する。関連業務は船舶修繕と鉄鋼構造物などがある。

現在、芜湖長江輪船公司は、海岸線 1,500 メートル、2 万と 7 万トンの縦側船台が各 1 基、16～200 トンの各種クレーンを有する。年間造船能力は、30 万 DWT あり、総生産高は 20 億元を超える。修繕用の浮きドックは 53,000 トンと 800 トンがあり、53,000 トンは皖江地域における最大の浮きドックである。また 2008 年 12 月に、江東造船場は OHSAS18001 について、国際認定を受けた。

図表 59　生産能力

主要施設と設備	数量
7 万トン縦側船台	1
2 万トン縦側船台	1
176×18 米固定式艤装埠頭	1
280×18 米固定式艤装埠頭	1
53,000 トン浮きドック	1
800 トン浮きドック	1
200 トン、150 トン、100 トン、80 トン、60 トン、40 トンクレーン	数基
5 米ショットブラストライン	1
3 米ショットブラストライン	1
デジタル切断機	9 台
1,000 トン圧力機、500 トン圧力機	各 1 台

出典：資料より整理

9.4.2　経営状況

図表 60　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	673,763
従業員数（人）	1,276
固定資産	209,268
資産総額	2,364,080
経常利益	111,091
生産高	1,216,000
主要業務の営業利益	887,013
主要業務の必要経費	741,819
所得税額	111,091

出典：国家統計局

9.4.3　発展目標

安徽省において、造船輸出拠点として、優秀な企業を目指す。

9.5　黄海造船有限公司

9.5.1　会社概要

図表 61　2008 年黄海造船有限公司会社概要

会社名	黄海造船有限公司
省	山東省
市	威海市
市外局番	0631
電話番号（大代表）	738―1878
FAX 番号	738―1613
郵便番号	264300
主要製品	鋼製船舶製造
メールアドレス	huanghaiship@163.com
ホームページ	http：www.huanghaiship.com
設立	1944 年 5 月

出典：資料より整理

黄海造船有限公司は、1944 年に設立され、船舶設計、開発、建造、修繕などに従事する中堅企業である。1999 年、会社経営体制の改革後、資本金 1.2 億元、内、従業員が 80%、栄成市公有資産経営公司が 20%の株を所有する。従業員は約 1,800 人、その内、技術者は約 180 人で、ISO9001-2000 品質管理を認証取得している。

現在、各種設備は、900 セットあり、1,500 トンの機械化船台が 1 個、400 トン坂式横側水平船台が 40 あり、艤装埠頭の長さは、410 メートルある。30,000DWT までの各種船舶を建造・修繕でき、また船舶用機械、艤装品と鉄鋼構造物を建造できる。

9.5.2　経営状況

図表 62　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	1,959,980
従業員数（人）	1,827
固定資産	675,420
資産総額	3,815,881
経常利益	425,966
生産高	1,959,980
主要業務の営業利益	2,007,909
主要業務の必要経費	1,638,057
所得税額	425,966

出典：国家統計局

9.5.3　発展目標

さらに技術力を強化して、国際的先端技術駆使した造船レベルを目指し、現代化造船及び伝統的な造船モデルをそれぞれ改善する。高技術、高付加価値船舶を建造できるよう努力する。

9.6　福建省馬尾造船株式有限公司

9.6.1　会社概要

図表 63　2008 年福建省馬尾造船株式有限公司会社概要

区分	内容
会社名	福建省馬尾造船株式有限公司
省	福建省
市	福州市
市外局番	0591
電話番号（大代表）	83999661
内線	－
FAX 番号	83682198
郵便番号	350015
メイン製品	船舶建造と修繕
メールアドレス	－
設立	1866 年 12 月

出典：資料より整理

福建省馬尾造船株式有限公司は、1866 年に清政府が設立した。中国で初めての造船会社である。中国民族工業の先駆けで、福建省において最大規模の造船企業である。敷地面積は、334,000 平方メートル、従業員 1,765 人、そのうち、技術者が 282 人を占めている。35,000 トン、15,000 トン、3,000 トンの船台各 1 基、20,000 トンドライドックを 1 基有する。艤装埠頭は 345 メートル、15～100 トンの各種クレーンが 8 基、200 トン橋型クレーンが 1 基、デジタル切断機 4 台、各種設備 1,446 台を有する。主要製品はコンテナ船、バラ積み船、タンカー、RO/RO 船、はしけ、作業船などで、現在、35,000 トンまでの各種船舶の建造が可能である。

9.6.2　経営状況

図表 64　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	1,706,061
従業員数（人）	1,456
固定資産	325,715
資産総額	3,218,983
経常利益	16,970
生産高	1,706,061
主要業務の営業利益	1,634,850
主要業務の必要経費	1,595,915
所得税額	16,970

出典：国家統計局

9.6.3　発展目標

中国南方における重要な船舶生産拠点として、福建省における重要な造船企業となる。

9.7　江西江洲聯合造船有限責任公司

9.7.1　会社概要

図表 65　2008 年江西江洲聯合造船有限責任公司会社概要

区分	内容
会社名	江西江洲聯合造船有限責任公司
省	江西省
市	九江市
市外局番	0792
電話番号（大代表）	481―8222
FAX 番号	481―8223
郵便番号	332208
メイン製品	鋼製船舶の建造
メールアドレス	jzship@jzshipyard.com.cn
ホームページ	http:www.jzshipyard.com.cn
設立	2005 年 11 月

出典：資料より整理

江西江洲聯合造船有限責任公司は、江西省瑞昌市码頭鎮にあり、中国船舶工業集団公司（CSSC）傘下である江州造船場が管理システムを改良した後に、設立したできた現代化の造船株式会社である。景色がきれいな庐山の山麓にあり、九江より 60 キロ、南昌空港より 200 キロの位置にあり、交通の利便性は高い。従業員は約 800 人、その内、技術者は約 100 人で、6,500 トン浮きドック 1 基、月間鋼材処理能力は 2,000 トンである。15 メートル長軸旋盤、1,250 トン油圧機、デジタル切断機などの設備は 2,000 ほどを有する。大型室内船台 36m×220m を有し、船体の溶接作業はすべて室内で行なわれる。2 万 DWT 以下の各種船舶を建造できる。

中国船級協会（CCS）、アメリカ船級協会（ABS）、イギリス船級協会（LR）、フランス船級協会（BV）和ドイツ船級協会（GL）からの建造認可を取得した。これまで、200 隻余りの船舶を建造してきた。（230TEU コンテナ船、4,800DWT 多目的船、374TEU コンテナ船、670TEU/8,000DWT 多目的船 、12,000DWT 多目的船。）2000 年 9 月に、ISO9002 品質管理規定を認証取得した。

図表 66　主要施設と設備

項目	形	規格	数量
ショットブラストライン	－	－	1
デジタル切断機	MNC-5200	－	1
高精度門形切断機	EP-6000	5×30m	1
門形クレーン	SA361SM	75 トン×20×34 （28.5）	6（室内）
門形クレーン	SA316SM	30 トン／5 トン×30 （28.5）	7（室内）
橋型クレーン	－	25 トン	1（屋外）
ジブクレーン	－	50 トン/5 トン	1
台車	－	100 トン	1
油圧機	－	1,250 トン	1
各種類溶接機	－		206
浮きドック	－	6,500 トン	－
艤装埠頭	－	300m	－

出典：資料より整理

9.7.2　経営状況

図表 67　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	1,262,690
従業員数（人）	1,236
固定資産	744,588
資産総額	2,437,689
経常利益	237,729
生産高	1,262,690
主要業務の営業利益	1,342,365
主要業務の必要経費	1,060,947
所得税額	237,729

出典：国家統計局

9.7.3　発展目標

最先端の管理体制を敷き、健全な規制に基づき、実際の生産状況に従って、管理部門を配置し、生産効率を向上させ、品質管理システムと検品システムを整備して、市場を守り船主を満足させる。

9.8　舜天造船（揚州）有限公司

9.8.1　会社概要

図表 68　2008 年舜天造船（揚州）有限公司会社概要

区分	内容
会社名	舜天造船（揚州）有限公司
省	江蘇省
市	揚州市
市外局番	0514
電話番号（大代表）	8361―7769
内線	―
FAX 番号	8361―7788
郵便番号	211400
メイン製品	船舶建造
メールアドレス	―
設立	2005 年 4 月

出典：資料より整理

江蘇舜天国際集団有限公司は 1996 年 12 月に、国家外経貿部と江蘇省政府から許可を受け、元の江蘇省服装、機械の二つの貿易会社が合併してできた、省級対外貿易企業集団である。資本金は 44,241 万元、2008 年末、総資産は 105.08 億元だった。

江蘇舜天国際集団有限公司傘下の造船企業は、江蘇舜天船舶有限公司である。南京において、10 トンまでの各種船舶（コンテナ船、多目的船、バラ積み船、ケミカルキャリア/タンカーと内航船）の設計・建造、船舶貿易、大量貨物遠洋運送などが主要業務である。江蘇舜天船舶有限公司は、傘下に 2 つの造船会社がある。舜天造船（揚州）有限公司と舜天造船（江都）有限公司である。舜天造船（揚州）有限公司は、2004 年 9 月に設立され、主要な造船場である。現在、造船能力の向上により、長江沿岸において、大規模な現代化を実現した造船企業となった。

従業員は 2,000 人、敷地面積は 400,000 平方メートル、海岸線は 1,000 メートル、建物の面積は 3 万平方メートルである。船台は 190m×38m、190m×40m、190m×62m、3 個が

あり、吊り上げ重量 100 トン、高さ 40mのクレーンが付いている。鉄鋼構造物とブロックを建造するプラットフォームの総面積は 50,000 平方メートルで、10 トン、20 トン、40 トン、50 トン、70 トンの各クレーンを十数基有する。ほか、鋼材ショットブラストライン、デジタル切断機、500 トン油圧機などの造船専用設備を備え、年間鉄板処理能力は 4 万トンに達している。艤装埠頭は 500mで、100 トン液圧ブロック運送台車、各種溶接機 500 台がある。現在、舜天造船（揚州）有限公司は、年間 5～6 隻の 1 万トンまでの機動船舶の生産も行なっており、GL、ABS、LR、BV、CCS などの建造資格を有する。他、ISO9001：2000 品質管理規定を認証取得した。

現在、280M×40M のドック、150 トン埠頭、ブロック塗装工場などを建造中である。

図表 69　主要な設備と施設

項目	規格	クレーン吊り上げ重量
1 号船台	190m×38m	100 トン、70 トン
2 号船台	190m×40m	100 トン、70 トン
3 号船台	190m×62m	160 トン
作業プラットフォーム	5 万平方メートル	10～100 トンまで、数基
艤装埠頭	320m	165 トン、40 トン、25 トン
ドック（建造中）	280m×40m	－

出典：資料より整理

図表 70　建造中船舶

種類	規格	効率	建造資格
82,000 トンバラ積み船	229m×32.26m×20.05m	11,900KW	LR/BV
25,000 トンクレーン船	167.7m×26m×14.3m	2 sets×MCR4,500KW	DNV
12,000 トンクレーン船	153.8m×23.2m×12.8m	9,960KW	GL
1,000TEU コンテナ船	151.72m×23.4m×11.75m	9,000KW	BV
1,350TEU コンテナ船	168.1m×25.6m×15.2m	14,520KW	GL
10,000 トン雑貨船	106.02m×25m×8m	－	BV
海洋工事船	59.95m×15m×6.1m	－	ABS

出典：資料より整理

江蘇舜天船舶有限公司の傘下のもう一つの造船企業は、舜天船舶（江都）有限公司である。舜天船舶（江都）有限公司は江蘇省江都市芒稲河にあり、敷地面積は 6 万平方メートルである。非機動船舶の建造、小型機動船舶を含む船舶の修繕をメイン業務とし、GL、LR、BV、ABS、CCS の建造資格を有する。船台は 2 基、作業プラットフォームは 1 基ある。

図表 71　主要な施設と設備

種類	規格（m）	クレーン
1 号船台	150×48	100 トン
2 号船台	125×23	50 トン、20 トン
作業プラットフォーム	1 万平方メートル	－

出典：資料より整理

9.8.2　経営状況

図表 72　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	1,451,389
従業員数（人）	1,089
固定資産額	252,678
資産総額	1,787,383
経常利益	217,029
生産高	1,451,389
主要業務の営業利益	1,229,740
主要業務の必要経費	999,294
所得税額	217,029

出典：国家統計局

9.8.3　発展目標

“十二・五”期間における重点計画は、貿易を主要業務とした。さらなる造船工場の強化である。総売上目標が 250 億元、経常利益が 20 億元を目指し、以下の 5 つの面を重視し、遂行する。

① 経常利益及び企業としての総合的な評価に対して、江蘇舜天国際集団有限公司において 3 位以内となる。
② 国際基準に基づき、管理水準の向上を図り、できる限りあらゆる事故を未然に防ぐ。
③ 業務を確実に遂行し、2011 年度の目標を達成する。
④ “十二・五”期間で、生産規模をさらに拡充する。
⑤ 作業員の教育を重視し、基礎から着実に業務を遂行できるようにする。

9.9　南通亜華船舶製造有限公司

9.9.1　会社概要

図表 73　2008 年南通亜華船舶製造有限公司会社概要

区分	内容
会社名	南通亜華船舶製造有限公司
省	江蘇省
市	南通市
市外局番	0513
電話番号（大代表）	8556―0028
郵便番号	226013
メイン製品	鋼製船舶の建造
メールアドレス	ntyh@163.net
設立	2003 年 10 月

出典：資料より整理

南通亜華船舶製造有限公司は、2002 年 2 月に南通市に設立され、敷地面積は 22.6 万平方メートル、生産工場の面積は 1.5 万平方メートルで、従業員が約 800 人、そのうち、16%は技術者で、高度レベルの技術者が 3 名ほど在籍している。資本金は 4,188 万元、長江海岸線は 1,000 メートルである。現在、南通市船舶工業園の 126 畝土地を購入して、日本株式中西機械工業所と日本昭和浪冷株式会社と共同で 2,700 万ドルを出資し、合弁企業南通日華船舶製造有限公司を設立して、船舶ブロックを建造する。

南通日華船舶製造有限公司の年間鋼材ショットブラスト能力は 3 万トン、年間生産能力は 10 万 DWT、年間生産高は 3 億元となる。中国、イギリスとノルウェーの船級協会の建造資格を有し、年間造船能力は 6 隻、3 万 DWT、売上高は 10 億元を計画している。

主要業務として、遠洋タグボート、コンテナ船、作業クレーン船、浚渫船、大型鉄鋼構造物などを建造する。

図表 74　主要な施設及び設備

施設及び設備名	規格
船台	236m×43.5m、170m×42.5m
ドライドック	350m×55m
クレーン	4 基、最大吊り上げ重量 120 トン
デジタル切断機	4 台
巻板機	2,000mm×20mm、3,000mm×38mm
油圧機	500 トン、630 トン

出典：資料より整理

南通亜華船舶製造有限公司は、南通市の長江と東部沿海の交差するところにある。南通市は、面積は 8,001 平方 km、人口は 771 万人で、長江海岸線は 166km、その内、1 万船舶を建造できる深い海岸線が 33.6km ある。黄海海岸線は 20km で、5 万トン以上の船舶を建造できる海岸線は 40km ある。

南通市は、インフラ設備が整備され、交通が便利で、海岸線資源が豊富である。労働力が豊かで、造船企業と関連企業が 200 社あまり、造船量は江蘇省の 60%、全国の 10%を占めている。また、南通市の周り 200km 範囲に 100 社ほどの船舶建造企業があり、船舶業の発展について、とても注目されている。

9.9.2　経営状況

図表 75　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	424,280
従業員数（人）	903
固定資産額	187,089
資産総額	760,943
経常利益	30,672
生産高	429,600

項目	金額（千元）
主要業務の営業利益	546,474
主要業務の必要経費	489,369
所得税額	30,672

出典：国家統計局

9.9.3　発展目標

南通市の発展目標は、船舶業を主要な産業として発展させ、船舶の設計・開発・建造に全力を尽くし、高付加価値、高技術、よりよいサービスを備えた世界的レベルの船舶工業拠点を目指すことである。このような状況の中で、南通亜華船舶製造有限公司は一流船舶企業を目指して努力する。

9.10　帆順船業集団有限公司

9.10.1　会社概要

図表 76　2008 年帆順船業集団有限公司会社概要

区分	内容
会社名	帆順船業集団有限公司
省	浙江省
市	温州市
市外局番	0577
電話番号（大代表）	6265―3458
内線	―
FAX 番号	6265―8351
郵便番号	325605
メイン製品	金属船舶、ケミカルキャリアと バラ積み船などの建造
メールアドレス	fansun@fansun.cn
ホームページ	www.fansunship.com
設立	2003 年 12 月

出典：資料より整理

帆順船業集団有限公司は、前の浙江帆順船舶製造有限公司で、2007 年 10 月に設立された船舶製造、貿易などに従事する企業である。資本金は 5,000 万元、固定資産額は 2 億元、敷地面積は 16 万平方メートルで、傘下に支社が 5 社、本社は、温州市黄華七里港の造船基地におかれている。

帆順船業集団有限公司は鋼製船舶の建造資格を有しており、585m の海岸線で、船台が 16 あり、最大吊り上げ重量は 200 トンである。最大建造能力は 3 万 DWT、年間生産高は 10 万 DWT、生産総額は 12 億元で、浙江省における造船企業の中で最重要企業として位置づけられた。ZC、CCS、BV、GL、NK などの建造資格を取得し、ISO9001：2000 品質管理規定を認証取得した。主要業務としてコンテナ船、ケミカルキャリア、タンカー、バラ積み船、

多目的船舶を製造している。ユーザーは、浙江省、遼寧省、山東省、福建省、上海などに集中している。

現在、従業員は約 800 名、その内、技術者約 50 名を在籍している。

図表 77　2009 年以降の実績

船種	長（米）	積載量	航行地域	船級協会	納期	船主
タンカー	129.7	8,800DWT	中国沿海	CCS	2011 年	浙江
コンテナ船	80	2,905T	中国沿海	ZC	建造中	浙江
コンテナ船	80	2,905T	中国沿海	ZC	建造中	浙江
コンテナ船	80	2,905T	中国沿海	ZC	2009 年 7 月	寧波
コンテナ船	80	2,905T	中国沿海	ZC	2009 年 7 月	寧波
コンテナ船	80	2,905T	中国沿海	ZC	2009 年 7 月	寧波
コンテナ船	80	2,905T	中国沿海	ZC	2009 年 7 月	寧波
タンカー	118	7,000DWT	無制限	BV	2009 年 5 月	マレーシア
バラ積み船	159.6	2 万 DWT	沿海・江	CCS	2009 年 12 月	浙江
バラ積み船	159.4	2.25 万 DWT	沿海・江	CCS	2009 年 9 月	浙江
バラ積み船	159.6	2 万 DWT	沿海・江	CCS	2010 年 1 月	浙江
浚渫船	105	5,500 立方米	無制限	CCS	2009 年 2 月	浙江

出典：資料より整理

9.10.2　経営状況

図表 78　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	225,960
従業員数（人）	429
固定資産額	65,442
資産総額	228,433
経常利益	2,505
生産高	251,800
主要業務の営業利益	191,325
主要業務の必要経費	174,838
所得税額	2,505

出典：国家統計局

9.10.3　発展目標

帆順船業集団有限公司は、先端科学技術を身につけることを戦略方針とし、製品開発に努め、一流の国内船舶建造企業として、国内外の市場で競争力を持つ企業を目指す。

9.11　台州市金海岸船舶修造有限公司

9.11.1　会社概要

図表 79　台州市金海岸船舶修造有限公司会社概要

会社名	台州市金海岸船舶修造有限公司
省	浙江省
市	台州市
市外局番	0576
電話番号（大代表）	139－0659―1389
郵便番号	318050
メイン製品	鋼製船舶の建造
メールアドレス	jinhaian005@126.com
設立	2005 年 4 月

出典：資料より整理

台州市金海岸船舶修造有限公司は、浙江省台州金清鎮海濱村に、2005 年設立された。海岸線は 300m、立地条件がよく、2 万トン以下の各種海洋運送船舶の建造能力を有する。現在、従業員は約 50 名、その内、技術者は 27 名いる。2 万トン船台と 5 千トン船台は 2 基ずつあり、60 トンクレーンが 2 基、120 トンクレーン 1 基、その他、デジタル切断機、巻板機、トラック、溶接機、車クレーン及び各種の塗装機械を所有している。

図表 80　主要な施設と設備

施設と設備	規格	台数
2 万トン船台	142m×4.5m（喫水）	4 基
1 万トン船台	142m×4.5m（喫水）	2 基
5 千トン船台	142m×4.5m（喫水）	2 基
60 トンクレーン	－	2 基
120 トンクレーン	－	1 基

出典：資料より整理

図表 81　実績

建造完了日	船種	積載量（DWT）	規格（m）
2010 年 9 月（完了）	バラ積み船	12,670	149×22.6×12.15
2009 年 12 月（完了）	バラ積み船	14,045	149.6×23．8×13.0
2009 年 12 月（完了）	バラ積み船	6,798	36.8×9.60×4.30
2008 年 9 月建造中	バラ積み船	22,800	－

出典：資料より整理

9.11.2　経営状況

図表 82　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	136,688
従業員数（人）	50
固定資産額	8,880
資産総額	72,098
経常利益	490
生産高	136,688
主要業務の営業利益	136,688
主要業務の必要経費	89,960
所得税額	490

出典：国家統計局

9.11.3　発展目的

品質保全システムを保守し、科学的な管理方法を通じて、よりよい品質を提供することは企業の指命である。コストダウン、確実な検品処理、納期厳守、そして、よいアフターサービスを実施する。

9.12　楊州三江営船業有限公司

9.12.1　会社概要

図表 83　2008 年楊州三江営船業有限公司会社概要

会社名	楊州三江営船業有限公司
省	江蘇省
市	楊州市
市外局番	0514
電話番号（大代表）	8643―5988
内線	-
FAX 番号	8643―1789
郵便番号	225211
メイン製品	船舶建造
メールアドレス	-
設立	2002 年 2 月

出典：資料より整理

楊州三江営船業有限公司は 2001 年設立され、前身は楊州市大運河造船場だった。拡充するため、2001 年長江北岸に移転し、楊州三江営船業有限公司となった。江蘇省江都市の長江沿岸における重点開発プロジェクトの一貫である。楊州三江営船業有限公司は、淮河、大運河と長江の合流地点にあたり、寧通、京滬高速道路に近く、水運と陸運共に、とても便利な所にある。

現在、従業員は約 200 人、その内、技術者は 36 人、溶接作業員は 25 人在籍している。敷地面積は、15,000 平方メートルである。1 千トンの船台は 8 基、海岸線は、1,000 メートルで、5,000 トンまでの各種の船舶と 700KW 以下の漁船、タグボート、浚渫船などを建造する能力を有している、江蘇省の蘇中、蘇北地域における重要な船舶生産拠点となっている。

図表 84　主要製品

船種	長さ×幅×深さ(m)	喫水(m)	スピード(km/h)	ほか
1,100 トンプロダクトタンカー	69×10.70×4.90	4.10	11.20	－
タグボート	25.6×5.6×2.45	1.85	16.8	－
70m コンテナ船	70×13×5.3	－	－	96TEU 江と海の併用直通船
66mタンカー	66×12×3.4	3.4	－	－
600 立方mはしけ	51.5×10.6×3.9	3.2	7.5 節	積載量 960 トン

出典：資料より整理

図表 85　実績

	船　　種	建造会社	主要サイズ	
1	60 トン引き上げ船	上海川砂引上公司	38×8.2×2.2	2×185HP
2	30m 測量船	鎮江水利局	29.1×6×2.3	2×150HP
3	JS803 漁船	如東南港漁業郷	27.53×5.6×2.15	250HP
4	JS805 漁船	啓東呂泗漁港	32.1×6.2×2.7	270HP
5	23 タグボート	宣州航運公司	23×4.9×2.05	250HP
6	25.6m タグボート	淮南燃料公司	25.6×5.6×2.45	300HP
7	28.8m 沿海レッゴアンカーボート	山東　青島	28.8×8×3	2×250HP
8	遊覧ボート	浙江千島湖管理所	12×3.2×2.2	80HP
9	5,100T コンテナ船	泰州通陵運送公司	98.5×16.8×7.8	2×818HP
10	600m³はしけ	楊　　州	51.5×10.6×3.9	2×350HP
11	1,000m³はしけ	楊　　州	59.7×12.6×4.9	2×612HP
12	4,600 トン沿海貨物船	蕪　　湖	95.6×14.2×7.6	2000HP
13	260TEU 江海コンテナ船	南通中海通	90×16×6.9	2×812HP
14	1,000 トンタンカー	泰　　州	59.8×10.8×3.8	2×350HP
15	2,000 トンタンカー	泰　　州	75×13.4×4.1	2×450HP

出典：資料により整理

9.12.2　経営状況

図表 86　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
売上高	79,676
従業員数（人）	135
固定資産額	19,044
資産総額	26,899
経常利益	490
生産高	79,790
主要業務の営業利益	77,786
主要業務の必要経費	74,026
所得税額	1,824

出典：国家統計局

9.12.3　発展目標

品質を重視し、顧客満足度を向上させる為、管理システムを改善し、これまで以上の実績を納める。

9.13　国営川東造船所

9.13.1　会社概要

図表 87　2008 年国営川東造船所会社概要

会社名	国営川東造船所
省	－
市	重慶市
市外局番	023
電話番号（大代表）	7214―5129
FAX 番号	7214―5212
郵便番号	408102
メイン製品	船舶建造及び鋼鉄構造物の建造
設立	1966 年 10 月

出典：資料より整理

1966 年 11 月に設立された川東造船所を前身とする国営川東造船所は、2009 年 10 月に、重慶市涪陵区におかれた。敷地面積は、186 万平方メートル、従業員は約 1,800 人で、その内、技術者は 417 人、教授レベルの高級技師は 16 人、高級技師は 32 人、中級技師は 32 人いる。斜め縦側スライディングは 1 機、屋内船台は 4 基、屋外船台は 2 基で、艤装埠頭は 3 基、各種設備は 1,800 台保有する。年間 3,000～5,000 トンの各種船舶と 60,000 トンの大型鉄鋼構造物の建造が可能で、西南地域最大の造船と鉄鋼構造物の建造可能企業である。

国営川東造船所は、アメリカ（ABS）、ノルウェー（DNV）、フランス（BV）、日本（日本海事協会）、その他、ドイツ、イギリスなどの国々における船級協会建造資格を取得している。

主要製品は、3,000 トン～10,000 トンのケミカルキャリア、374TEU コンテナ船（海洋用）、乗客定員 780 人の長江郵船などの各種の民間船舶である。取引範囲は全国 20 省及び香港、シンガポール、マレーシア、日本、ドイツ、イギリス、イタリア、オランダ、ミャンマー、ノルウェーなどの国々に至る。その内、10,000 トン以下の鋼製ケミカルキャリアについては、国内では主導的な立場を築き上げた。

9.13.2　経営状況

図表 88　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
従業員数（人）	1,662
固定資産額	261,837
資産総額	2,187,789
経常利益	26,942
主要業務の営業利益	944,428
主要業務の必要経費	790,889
所得税額	2,500

出典：国家統計局

9.13.3　発展目標

中国長江上・中流において最大規模の中小型特種船舶生産拠点となる。

9.14　江蘇楊子江造船有限公司

9.14.1　会社概要

図表 89　江蘇楊子江造船有限公司会社概要

会社名	江蘇楊子江造船有限公司
省	江蘇省
市	無錫市
市外局番	0510
電話番号（大代表）	8685－2643
FAX 番号	0510-8685－6631
郵便番号	214400
メイン製品	鋼製船舶建造-
メールアドレス	yzj2.jy@publicl.wx.js.cn
設立	1956 年 2 月

出典：資料より整理

楊子江船業株式有限公司は楊子江造船有限公司と新楊子江造船有限公司の 2 社から成る。設立は 1956 年、敷地面積は 220 万平方メートル、埠頭海岸線は 3,000 メートルで、従業員数は約 1 万人である。

会社は、大型ドライドックが一つ、中大型の船台五つを保有し、年間造船能力は 100 万 DWT 以上を有する。主要製品は、中型コンテナ船、大型バラ積み船及び中型多目的船舶などである。

図表 90　主要な施設と設備

種類	トン数
1 号船台	3 万トン
2 号船台	1 万トン
5 号船台	5 万トン
1 号埠頭	3 万トン
2 号埠頭	5 万トン
中泰埠頭	5 万トン
ショットブラストライン	3m
ショットブラストライン	4m

出典：資料より整理

図表 91　クレーン

種類	規格	台数（基）
門形クレーン	400 トン×72M	1
門形クレーン	300 トン×72M	1
門形クレーン	100 トン以上	10
クラフクレーン	45 トン	7
クレーン	100 トン以下	121

出典：資料より整理

江蘇楊子江造船有限公司は、楊子江船業株式会社有限公司の傘下の企業で、50 年の歴史がある。中国江蘇省江陰市、長江下流の黄金水道の南岸に位置している。現在、従業員は約 1,600 名、その内、技術者は約 600 名で、敷地面積は 20.25 万平方メートル、工場立地面積は 8 万平方メートルある。長江の海岸線は 1,000 メートルで、船舶艤装埠頭の長さは 700 メートルで、5 万トン以下の各種海洋船舶の建造が可能である。5 万トン、3 万トンと 1 万トンの船台が各 1 基、60 トン－100 トンのクレーンは 6 基があり、年間生産能力は、5 万トン以下の各種船舶が 15 隻、30 万 DWT である。

主要製品は、5 万 DWT 以下のバラ積み船舶、3,000TEU 以下のコンテナ船である。CCS、LR、GL、ABS、BV、NK、DNV などの船級協会の建造資格を取得している。

9.14.2　経営状況

図表 92　2008 年経営状況

項目	金額（千元）
従業員数（人）	1,601
固定資産額	1,512,452
資産総額	14,373,881
経常利益	1,801,200
主要業務の営業利益	7,510,590
主要業務の必要経費	5,309,057
所得税額	141,960

出典：国家統計局

9.14.3　発展目標

① 規模の拡大を図る。バラ積み船舶は、現在の 10 万トンから 30 万トンに、コンテナ船は 4,000TEU から 1 万 TEU を目指す。

② 高技術、高付加価値の海洋工程を導入する。

③ 新たな造船場の購入により、生産能力を向上させる。6 月に、江蘇長博造船場を購入した。

④ さらに、船舶解撤業と金属仕上げ加工を発展させる。

楊子江船業株式会社有限公司の 5 年計画は、造船を主要とし、環境保全、省エネ型の船種の開発、さらに船舶解撤、修繕と改装、海洋工程などの分野に力を入れる。

10. 鋼製内航船産業の配置現状と影響要因

10.1 内航船産業の配置現状

中国における内航船は、トン数が小さく、数多くある造船所が点在している。（主に、浙江省寧波、台州、温嶺、舟山，江蘇儀征，安徽芜湖、巣湖，山東微山県など）

10.2 影響要因分析

10.2.1 環境要因

内江航路の改良、埠頭のインフラ整備により、長江、珠江の通行能力はこれまでに比べ、さらに向上した。江蘇省、湖北省と広州省は、内江運送の代表的な省である。

沿海航路は、中国海洋運送の主要な部分で、全国客運送の 60%を占めている。航路は、南・北二つの地域に分かれている。北航路は、上海・大連を中心に、主要な港口は、秦皇島、天津、煙台、青島、連雲港、寧波などである。南航路は、広州を中心に、主要な港口は、アモイ、汕頭、湛江、海口などである。

10.2.2 経済要因

1 国による 4 億の投資で、沿海・長江沿岸におけるセメント、砂石、鋼材の運送量が上がった。

2 鋼材価格が下ったことにより、造船コストも下がった。また、輸出入量の減少により、小型船舶の必要性が高くなった。

10.2.3 政策要因

1. 税制改革により陸運コストが上昇した。

2008 年 12 月 25 日、財政部、人民銀行、国家税務総局、交通運送部の四部門は共同で通知を公表した。その通知によれば、2009 年 1 月 1 日より、道路保護費が廃止となる。同時に、ガソリン消費税は、1L あたり 0.8 元値上げし、1L0.2 元から 1 元となった。ディーゼルオイル消費税は、1L あたり 0.7 値上げし、1L あたり 0.1 元から 0.8 元となった。他、石油製品の消費税も、値上げされた。

中国における車・船舶に関する税金の新政策は、7 段階に分けて実施される。排出量により税金の支払い額が決まるようになった。現行の政策に比べて、排出量 1.0L までの乗用車の税金は減額されたが、大量に排出される車の税金は、大幅に増額された。

2. 省エネ、排出量削減を守りつつ、長江運送新基準の実施、老朽化した船舶の廃棄など、いくつかの政策がある。

10.2.4 市場要因

金融危機により、新規契約の締結は難しく、内航船市場の競争はさらに激化している。造船所に対するプレッシャーは大きい。価格競争により、内航船の利益は減少の状態が続いている。2010 年 3 月までに、内航船造船の利益率は 6%ほどである。

10.3　内航船産業配置についての将来展望

重慶、上海、湖北における造船所が内航船市場に進出し始め、競争はだんだん激しくなっている。

江蘇、浙江、山東、福建、遼寧などの造船主要省は、各省において《船舶工業調整振興企画》を打ち出し、財務税制、金融、企業合併、産業への投資サポート、構造改革など多方面にわたり、スローガンを明確し、船舶工業へのサポートに関する政策を強化した。例えば、現存する企業を改善・向上させ、合併させるにより、重点企業を育てる。生産条件により企業を分類・評価する。現代造船モデルを進め、サービスシステムを見直し、集約化を図る。

将来、内航船設置は、さらに分散化する。さらなる競争により、今後、造船業の重要性は高まるであろう。高付加価値船舶を生産する国有企業は徐々に内航船市場に進出し、国有企業のメリットである豊富な資金と技術力で、シェアを拡大すると思われる。民間企業は価格への柔軟な対応ができるというコスト面でのメリットを生かし、国有企業に対抗していくことが可能である。

11. 内航船の将来性についての展望

11.1 内航船産業重点地域の成長計画

11.1.1 政策

内航船種標準化の推進は、内航船構造調整の重要課題である。《全国内航船船種標準化の発展概要》の制定は、内航船の高い技術力の推進と向上、内航船の構造上の調整、航路と閘門などの施設の使用率を高め、汚染減少、水運安全の保障、運送コストの削減、競争力の強化、持続的な発展の維持などについて、とても重要な意味を持つ。

《長江幹線航路発展企画》によれば、2020 年までに、長江主流における航路を全面的に修繕し、これまで以上に、航路の運行能力の向上と、自然災害の対策を強化する。航路の生産施設と管理手段について、先進技術を十分活用し、航路における施設の知能化、管理のデジタル化、保護手段、現代化を実現させ、社会と技術をともに発展させることで、長江流域は、安全で、利便性の良い、環境にやさしい水運航路となる。

長江幹線航路建設基準は、次の内容の通りである。水富から宜賓までの航路は、現存する 1.8mの水深から 2.7mに改良し、年間 1,000 トンのはしけ船隊が通行できる航路とする。城陵矶から武漢までの航路は 3.7mまで掘り下げ、年間 3,500 トンの油はしけ船隊が通行可能とし、航路の天然水深を利用して、3,000 トンの海船舶が通行できる航路とする。武漢から銅陵までの航路は，2,000 トン～5,000 トンレベルのはしけにより組んだ 2～4 万トンの船隊を通行可能とする。さらに、航路の天然水深を利用し、5,000 トンの海船舶が通行できる航路と整備する。銅陵から南京までの航路は、6mまで掘り下げ，5,000 トンの海船舶を通行できるようにする。南京から瀏河口までの航路は、5 万トン以上の海船が航行可能な航路となる。瀏河口から長江口までの航路は、大型コンテナ船及び 10 万トン以上のバラ積み船舶が、通行できる航路となる。

全体目標：2010 年、川江および三峡ダム、京杭運河、長江、珠江デルタ及び支流などの区域で船種の標準化とシリーズ化を実現した。2004 年に比べて、平均トン数を 2 倍とし、施設利用率は 15%増やし、さらに安全性を向上させ、水質汚染を抜本的に改善する。2020 年までに、内航船は標準化とシリーズ化を実現し、2004 年に比べて、平均トン数を 3 倍とし、施設利用率 30%増を目指す。安全性を国際的先進レベルに近づけ、水質汚染を抜本的に改善して、運送コストを可能な限り引き下げる。

11.1.2 重点地域における今後の展望

（1）長江主流及び主な支流：

1）上流（川江および三峡ダム区域）

三峡ダムの完成後、環境変化により、技術の安全性の向上と環境保全の遵守に対し、その対応の必然性が増した。三峡ダムと葛洲堰の閘門の使用率を向上させることは、長江の水運に大変重要な意味がある。この区域における船種標準化の推進は、特に重要で、船種標準化は 75%、船舶平均トン数 1,000DWT を 2010 年迄に達成する。2015 年までに、船種標準化は 85%、船舶平均トン数 1,200DWT、2020 年までには、船種標準化の 95%、船舶平均トン数 1,500DWT を達成することを全体目標に掲げている。

2）長江中・下流域で、船主はマーケット状況により船種を選び、政府は指導、船種の推薦などを行い、船種技術向上の促進を図る。

3）長江主な支流流域

嘉陵江：

嘉陵江主流には階段タイプの仕組みを建設する予定で、発電、運送を主要に、その他、灌漑を実施する。現在、水東埧、亭子口、倉渓、金銀台、利澤、合川、井口などの 17 個の階段タイプの航路を建設することを計画している。その内、利澤、合川、井口三つの階段は、重慶にある。階段的なタイプの航路ができれば、川沿いの資源開発と経済発展に多大な影響を与える。計画された航路は、総距離 743km に及ぶ、2020 年までには、広元から利澤までの航路は、四級レベルの標準航路となり、利澤から重慶朝天門までの 137km の航路は、三級レベルの航路となる。

2010 年までに、船種標準化は 75%、船舶平均トン数 300DWT に達する。2015 年までには、船種標準化 85%、船舶平均トン数 400DWT、2020 年までには、船種標準化 95%、船舶平均トン数 500DWT 達成を目指す。

湘江：

湘江は、湖南省の江と海とがつながる主要な航路である。湖南省の水運における重要な航路として位置づけられた。2020 年までに、鬪牛嶺から苹島までを 6 級レベル、苹島から衡陽までを 4 級レベル、衡陽から株洲までを 3 級レベル、株洲から城陵矶までを 2 級レベルなどの航路を建設する予定で、総距離が 773km になる。

2010 年までに、船種標準化 85%、船舶平均トン数 120DWT に達する。2015 年までには、船種標準化 90%、船舶平均トン数 180DWT、2020 年までには、船種標準化 95%、船舶平均トン数 240DWT 達成を目指す。

漢江：

漢江は、長江中流域で最大の支流で、湖北省第 2 位の水運航路である。湖北省の水運発展計画は、長江と漢江を中心として、江漢平原地域の水運ネットワークを形成している。2020 年までに、安康から丹江口までを 4 級レベル、丹江口から漢口までを 3 級レベルの航路を建設する予定である。

漢江は、階段的タイプの航路で、船種の種類が多い。トン数は小さく、船体の老久化が進んでいる為、船種標準化が最も求められている。

全体目標としては：2010 年までに、船種標準化 73%、船舶平均トン数 400DWT に達する。2015 年までには、船種標準化 77%、船舶平均トン数 500DWT、2020 年までには、船種標準化 81%、船舶平均トン数 600DWT 達成を目指す。

赣江：

赣江は、江西第 1 位の江で、長江における第二支流である。2020 年までに、誤城から赣州までの航路は 1,000 トン船舶が通行でき、3 級レベルの標準航路を建設する予定で、総距離は 526.4km である。今後、赣州から于都まで 5 級、于都から会昌まで 6 級レベルの航路を建設する。

2010 年までに、船種標準化 50%、船舶平均トン数 300DWT を達する。2015 年までに

は、船種標準化 65%、船舶平均トン数 400DWT、2020 年までには、船種標準化 80%、船舶平均トン数 500DWT 達成を目指す。

（2）京杭運河及び長江デルタ地域における主要航路

京杭運河の黄河北側から北京までの 720km の航路は、南水を北へ移すプロジェクタに合わせて、3 級航路の建設を予定している。さらに、今後黄河南から諫壁口までの 739km の航路は 2 級レベル、諫壁口から杭州三堡閘門までの 308 キロの航路は 3 級レベルの航路を建設する。

京杭運河及び長江デルタ主要航路は、「人工水路が多い」、「貨物物流密度が濃い」、「閘門が多い」という理由から、船種標準化の重点推進場所となっている。2010 年までに、船種標準化 80%、船舶平均トン数 200DWT に達する。2015 年までには、船種標準化 90%、船舶平均トン数 300DWT、2020 年までには、船種標準化 100%、船舶平均トン数 500DWT 達成をめざす。

（3）珠江：

珠江主流における航路計画総合目標は、次の通りである。

①2010 年までに、珠江デルタに 3 級レベルの航路が造る。

②西側の江幹線の運行基準における標準化を進める。

③紅水河は、全面運行可能とする。

④江の右岸、柳黔江柳州から桂平までの航路は 3 級航路を造る。

⑤北江、東江の運航標準を向上させる。

⑥2020 年までには、江の西岸の航路の現代化を実現する。

⑦雲南貴州まで三つの航路を建設する。

珠江上流地域の経済は、まだ発展途中で、レベルがかなり低く、船種標準化を通じて、船舶技術向上を推進できる。珠江中・下流及びデルタにおける航路は、環境が良く、経済が十分発展しているため、政府は指導、提案などの手段で標準化を推進している。全体目標：2010 年までに、船種標準化は 60%、船舶平均トン数 400DWT を達成する。2015 年までに、船種標準化は 70%、船舶平均トン数 600DWT を達成する。2020 年までに、船種標準化は 80%、船舶平均トン数 800DWT を達成する。

（4）黒龍江省主要河川（松花江と黒竜江の国内部分を含む）

《黒竜江 2004-2020 年水運発展計画》により、今後 16 年の間で、階段的なタイプの松花江航路を建設することを決めた。また、涝洲、大頂子山、洪太、依兰、民主、康家囲子、悦来などの七つの航行発電管理センターをつくる。松花江から黒竜江までの主要航路を標準化し、2 級航路 973km、3 級航路は 691km、4 級航路は 353km を新たに建設する。船種の標準化と階段的なタイプの航路を推進する。

全体目標として：2010 年までには、船種標準化は 50%、船舶平均トン数 630DWT を達する。2015 年までには、船種標準化 55%、船舶平均トン数 660DWT、2020 年までには、船種標準化 60%、船舶平均トン数 700DWT の達成を目指す。

11.2　内航船重点発展分野と展開

11.2.1　重点発展分野

① 技術の研究・開発

船舶技術・性能の重点技術面について、船舶寸法シリーズの研究、船舶推進システムの性能の研究、船体形の研究などを行う；船舶設備の重点技術面について、省エネ設備、運転台、軽ハッチカバー、船隊間の連携装置及び補助推進システムなどを研究開発する。汚染防止、環境保全などについて、油汚染防止装置の研究、潤滑技術と生活ゴミ処理などの技術を研究する。安全技術面について、船用通信、電子航法設備、船用防火材などの研究と、また、重油を利用したディーゼルエンジンの燃焼技術に対する省エネ技術、船員の生活環境の改善などを検討する。

② 沿海港口及び深い航路を建設し、通行能力不足の現状を打開する。

建設重点項目は、上海国際運送中心にあるコンテナ港口、コンテナバース、大型鉄鉱石の卸しバース、大型原油の卸しバース、大型石炭のバースなどの建造、長江河口、珠江河口の航路及び主要港口の出入り口航路の建設、旧港口と埠頭の技術革新などにより、上海港口の通行能力を向上させる。また、秦皇島の石炭埠頭の第五期の工事を行う。

③ 内航船運送を重視し、内航船運送レベルを向上する。

長江主流、長江デルタと珠江デルタなどを重点地域として、高級航路を建造する。長江デルタと珠江デルタは、他の地域に先立ち、現代化を実現する。西江と海をつなげる航路の建造。嘉陵江、湘江、漢江、黒竜江、北江における階段的なタイプの航路の建設。港口バース技術の革新とコンテナ船の専門的なバースの建設など､指定港口を重点的に建造する｡また、長江三峡、南京及び京杭運河で先進的な航路を建造する。

④ 水運構造の見直し推進と、品質向上、競争力強化を図る。

重点とし、港口バースの大型化・機械化、船舶の大型化・標準化、企業経営の大規模化と集約化などの構造を重点的に見直す。沿海を運行する大型バラ積み船、大型タンカー、コンテナ船、RO/RO 船、液体ガス船、ケミカルキャリアと江を運行する各種船舶、押し船、江と海の間の直通船、遊覧船などの品質改善を推し進めるとともに、沿海を運行する船舶の大型化、江に運行する船舶の標準化を実現する。新造船技術の革新により、船隊、トン数、船齢などの構造がさらに改善されることで、中国船隊全体の水準を向上させる。国家資源と重要な原材料を運送する船隊を建設する。このような優れた運送と環境の整った港口を持った、競争力のある企業集団を育成する。

11.2.2　重点発展の方向性

1．中国造船業の今後の発展と方向性について、デジタル化され、環境保全を考慮した造船が上げられた。

造船のデジタル化は、世界造船業における統一見解で、中国国内でも造船のデジタル化が

進められている。中では、一部の大型造船所は、船舶製品の開発、設計、建造、管理、経営などに多岐に渡りデジタル技術を応用している。

船舶は、ほかの運送手段に比べると、エネルギーの消耗が低いが、運送量は多いので、CO2の排出量が多くなる。稼働率を上げるため、運搬量の増加を推進する。船体の抵抗力を減らし、スピード化を図る。更に、部品を必要最低限にして、重量の軽量化を進めるなど、船舶の設計そのものの合理化が必要となる。

2. 中国における船舶用品の展望

《船舶工業調整と振興計画》により、中国における船舶用品の今後の目標と重点技術の方向性を明確化した。

今後の目標として、主要部品の製造技術と方法について課題を解決する。ディーゼルエンジンの国産化率を向上させ、製造コストを下げる。国産部品の品質を向上させ、企業の競争力を強化する。先行技術を先進国から積極的に取り込み、中国独自のラインセンスを有する製品の技術を開発する。ディーゼルエンジンの電気制御技術、省エネ技術などを重点的に研究し、中国独自のライセンスを有するディーゼル発電機の電気制御システムと省エネ動力装置を開発する。中速ディーゼルエンジンの全体設計技術を熟知し、低速ディーゼルエンジンのメイン設計技術を研究する。今後は、低速船舶用ディーゼルエンジンの設計のため、基本技術の習得をおこなう。

定める重点技術は、以下のとおりである。

①中速ディーゼルエンジン設計について、全般及び詳細設計技術を把握する。国外設計企業の先進技術を学び、各計算方法と設計工具の使用方法を身に付け、多目的、国際ルールに見合う新型中速ディーゼルエンジンの独自設計を可能とする。

②低速ディーゼルエンジンの全体設計技術全般を身に付け、国外の低速ディーゼルエンジンを学び、中国独自の低速ディーゼルエンジンを製造可能とするため、その研究と準備を十分行なう。

③船舶用ディーゼルエンジンの部品について、製造技術の研究・開発を行ない、ライセンス購入した製品の基礎研究、製造能力の向上に努め、部品の国産化を展開する。

④ディーゼルエンジンの知的制御システムのメイン技術を研究・開発し、国産で効率のよい低速ディーゼルエンジン制御システムの製造を実現する。

⑤船舶用の省エネ技術を研究・開発し、国際的な新ルールにのっとった品質を維持する。

11.3　2010 年—2014 年中国における内航船の展望

11.3.1　内航船産業に影響する要因

1. 有利な要因

(1) 政策のサポート

国の航路インフラ整備投入により、内航船製造の需要は、さらに促進した。金融危機の最中、国内需要を高めることが、中国の政策目標でもあった。近年、国と地方政府は、造船業

の発展のため、よりよいサポート政策と環境作りを行なってきた。

2009 年 6 月、《船舶工業調整と振興計画》を順調に実施するため、工業情報部は《船舶工業調整と振興計画実施細則》を打ち出した。この細則は高技術・高付加価値、省エネと環境保護、運搬能力が市場ニーズに満足させているなど、船舶の発展に対して全力でサポートすることと、条件を満たした造船企業の上場と会社債券の発行をサポートすることを発表した。同時に、《船舶工業技術進歩と技術改造投資方向（2009－2011)》と《船種開発技術研究項目手引き（第一回)》などの具体的な実施計画を発表した。

2006 年 3 月に、国務院は《十一五計画概要》を公表し、中国造船業の振興を明確化した。同時に、“長江黄金水路と長江デルタ、珠江デルタなどのような高級航路の建設” と“水域開発の強化”についても明確化した。2006 年 9 月《十一五計画綱要》を遵守するため、国家発改委と国防科工委は共同で《船舶工業中長期発展計画》を発表し、“船舶の標準化、シリーズ化、ブランド化”というスローガンを掲げた。

国家のサポート政策以外に、各地方政府は、いくつかのサポート政策を打ち出し、内航船工業の発展を推進した。

(2) さらなるインフラ整備のレベル向上を目指す。

船舶製造はとても複雑で、多種の原材料と大型設備を要する。改革開放以降、中国におけるインフラ整備レベルが向上したことにより、船舶製造時に必要な原材料と部品は、ほとんど国産品となって、造船業の発展の一役を任った。

(3) 技術発展と応用

新たな材料・技術・製造方法の活用により、さらに内航船の性能向上とコスト削減が進んだ。現在、内航船は大型化、高技術化へと発展している。

(4)《内江運送振興計画》

《内江運送振興計画》と《長江・ミシシッピ戦略連携協議》は、長江沿岸における旅行業、運送業、造船業に対して、より発展する機会をもたらした。

2010 年 7 月《内江運送振興計画》の提出は、2009 年、不景気の中、各水運会社に喜びをもたらした。2009 年の金融危機により、水運会社、特に大手企業は不景気に陥っていた。中国遠洋は 75.41 億元の赤字で赤字額 1 位となり、中海コンテナ運送公司は 140 億元の赤字で赤字額 2 位となった。2010 年、海外経済の回復により、江を運行する運送会社数が徐々に回復してきた。6 月には、中国長航タンカー運送公司は 1.16 億元の黒字を計上し、前年同期比 489%増、1 位となった。中国遠洋の売上は 35.26 億元、前年同期比 175.86%増で、中海コンテナ運送公司は 10.9 億元の利益で、前年同期比 134.27%増となった。

鉄鋼、石油、機械設備、車などの製品需要の増加は運送会社の回復要因である。また、バラ積み船の運送業務も大幅に増えて、さらに水運会社の景気回復を刺激した。

市場要因以外に、国家が打ち出した省エネ政策も、内航船運送市場発展を促進をさせた。船舶運送はコストが低く、運送量が多い。かつ汚染要因が少ないなどのメリットがあり、国

家の省エネ政策を満足している。内航船市場をさらに発展させるため、2010 年 7 月、中国政府は《内江運送振興計画》を国務院に提出した。計画によれば、今後 5 年間にわたり、中国国内における江の航路、港口建造のため、1,600 億元を投入する。本振興計画の一番の受益者は長江である。

《内江運送振興計画》は、長江運送業の発展に対して、資金面をサポートした、さらに、2010 年に、中国とアメリカの間で結ばれた《長江・ミシシッピ戦略連携協議》は、知識面をサポートした。2010 年 7 月 16 日に、開幕した中米の長江・ミシシッピ戦略連携シンポジウムでは、中米両国間は、互いに江を管理する経験と川沿いにある地域経済発展経験について、共に情報交換し、都市間（主要として、長江沿岸における上海、重慶、武漢、南京）の連携を結ぶことを約束した。

《内江運送振興計画》と《長江・ミシシッピ戦略連携協議》は、長江にある旅行業、運送業と造船業の発展に貢献するであろう。

旅行について

長江旅行は、2003 年から現在まで、金融危機にかかわらずに、徐々に成長し続けている。統計データによれば、上海長江旅行公司、武漢旅行郵船公司を中心とする旅行会社は、2010 年 6 月までに、昨年同期比 20%増となった。航路と港口の改善により、観光客にとってさらなる利便性の高いサービスを提供できる。

運送について

2009 年金融危機のため、水運は不景気となった。2010 年景気回復により、水運業も徐々に回復してきている。コンテナ運送市場は、運送能力の削減、市場での需要の増加により、コンテナ運送の運賃が上昇し、利益も上がった。中国・アメリカ間の長江・ミシシッピ戦略連携シンポジウムにより連携関係ができた。アメリカから先進的な管理経験と優秀な人材の協力を受け、長江における運送業の改善を推進する。2010 年、欧米経済の回復と中国国内の需要拡大により、コストを低くおさえられる水運は、少しずつ企業に認められ、アスファルト、石炭、石油などの運送量が徐々に増えてきた。現在、南京―武漢、武漢―上海で数トン級の大型船舶が通行できる航路ができ、長江に接する多くの都市は、大型船舶の製造を計画している。また、水上、陸上、鉄道の方式を連携させる運送方式がだんだん注目されてきている。

造船業について

江を運行する船舶をさらに管理するため、交通部は、船種の新たな基準を打ち出すことにしている。いったん新基準が導入されると、基準に合わない船舶は、すべて廃棄となる。統計上、約 30%の船舶が廃棄されることになり、業界にとって多くの新規契約を結ぶチャンスが到来することになる。

航路の拡張化により、大型船舶の通行が可能となり、船種のモデル交替の時期になっている。2009 年、中遠集団は、16 隻の老朽化した船舶を廃棄し、14.8 万 DWT 削減した。2008 年の総運送力の 11%を占めていた。同時的に、多目的船舶とクレーン船舶を各 1 隻製造した。

造船企業の船種変更により、企業自身の運送能力が向上した。多目的船舶、大型船とハンディーバルカーなどの船種は特に需要が高い。現在、大型船とハンディーバルカーの構造は複雑で、一般の造船企業には簡単に製造できない。新基準が実施されると、市場の要求を満たせないことは、明らかである。今後、造船企業は、より利益を確保するために、この二種類の船舶の製造能力を向上させることが必須となる。

ここ数年で、《内江運送振興計画》と《長江・ミシシッピ戦略連携協議》を実施した結果が見えてくるであろう。2010 年、市場は少しずつ回復しているが、2003 年～2007 年の景気と同様に戻るのは難しい。市場にはいくつかのリスクが存在している。人民元の値上がり、同じ港口における違う作業区域毎に複数回支払いが必要な使用料金、長江における運送企業の総コストの 16%－20%を占める重い税金負担などが上げられる。

今後、政府が内江運送を重視し、アメリカと中国が連携することにより、長江における運送市場は更に拡大し、景気が上向く可能性は大きい。

《長江・ミシシッピ戦略連携協議》は“江における運送状況と総合的な交通システムの改善”、“江流域の経済発展と内陸地域の開発・建設の推進”、“水資源の総合的開発と利用”、“江における旅行産業の推進”の三つの内容で打ち合わせした。

内江運送発展は、総合的な交通システムの改善を推進する。内江運送は古い運送方式として、運送能力が大きく、国土使用面積が少なく、省エネ、汚染が少ないなどのメリットがあるから、資源節約と環境にやさしい形の交通運送システムの設立に、とても重要な意味がある、さらに、世界中で継続的経済発展に対して重要な使命を負う。

長江とミシシッピの沿岸にある都市の経済発展モデルをみると、まず沿海都市を先がけ、川沿いにある内陸都市を発展させる。つまり、世界中で経済発展は、内江運送は、沿海都市と内陸都市をつなげ、沿海都市から内陸都市へ伸びっていくという順番である。内江運送は、内陸の経済発展に、変わらず重要な役割をしている。中国・アメリカ両国は、互いに協力し、内江運送を発展させることにより、内陸地域の経済を発展させる、更に世界の他の流域の発展に、よりよい影響を与える。

また、水資源の総合的開発における有効利用について、今後、中国・アメリカ両国は、洪水対策、水運、給水、旅行、発電、灌漑事業と環境保護などの面から、互いに水資源を最大限利用できるように努力する。

さらに、合理的に水資源を開発・利用し、長江・ミシシッピの戦略連携関係を深めるため、中国・アメリカ両国の研究者は、定期的に《長江・ミシシッピ戦略連携シンポジウム》を行い、互いに交流を深めていくこととした。同時に、さらなる水運と物流の発展計画、建設と管理体制、技術革新などの面で交流を深め、運送業、環境保護と水資源の利用、情報交換などの分野の連携関係を強めることを確認した。

2. デメリット要因

(1) 金融危機のため、船舶産業の経済成長が緩やかになる。

船舶産業は、特殊な産業である。車産業や機械電機産業と違って、船舶産業は、製造周期が長く、資金運用が大きい上に、単品・少数製造であるなどの特徴がある。また、市場に対

する反応が遅い。現在、船舶工業の市場は、良好に見えるが、2～3 年前の経営状況において動いている。よって、金融危機の船舶産業に対する影響は、いまだ引き続いている。2009 年、中国における 65%の造船所は、新規契約を結べていない。特に、新しい造船所では、まだ工場建造している最中で、既存契約が少ないから、厳しい現状に直面している。2009 年、中国における船舶産業主要経済データでは、大幅に伸びていたが、2008 年に比べると、伸び率は若干減少傾向が継続していて、船舶産業が安定した成長を確保するため、構造改革は、とても重要なことである。今後数年間、船舶産業は難しい局面を迎える産業となることを一部の研究者は述べている。

(2) 生産能力過剰は、船舶産業の構造改革に重要な問題である。

中国に現存する造船能力は 6,000 万 DWT で、船舶の市場需要予測で生産能力過剰が重要な問題となると見込んでいる。現状は次の通りである。

① 現在、中国における造船所は、一般にバラ積み船及びタンカーの製造が多い。高技術・高付加価値の船舶を製造できる造船所は、まだ不足していて、造船産業自体を改善する必要がある。

② 造船産業の集約率が低く、2009 年末までに、中国の造船所の手持ち契約は、18,817 万 DWT で、200 社余りの造船所に分散している。韓国の手持ち契約は、17,223 万 DWT で、30 社ほどの造船所にしか分散されていない。1 社にあたりの造船所の手持ち契約は、中国は韓国の五分の一にしかならない。よって、競争力が弱いと言える。

③ 中国における造船所の手持ち契約は、バラ積み船が約 65%を占めていて、バラ積み船舶の市場変動による影響を受けやすいというデメリットがある。

(3) 内江航路に関する問題点

内江航路に関する問題は、内航船の成長に制約があることである。

① インフラ整備されていない。歴史的にも、内江運送に対する認識は不足していて、インフラ設備に対して、投入資金が不十分である。全体から見ても、水運の発展は、かなり遅れていて、内江の航路と港口の設備が整備されていないばかりか、稼働能力不足により、内江運送のメリットを十分に活用しきれていない。

② 構造的な矛盾が多い。江における高級航路が少ない。江における港口で通常の雑貨船に対するバースが多く、コンテナ船や液体バラ積み船に対するバースが少ない。運送用の船舶の容量が小さく、船種が多い。標準化の進捗度合が遅く、安全性に欠ける。以上の事から、運送全般について、レベルを高める必要がある。

③ 各部門間の協力関係の調整は難しい。内江運送関連分野である水力、電力、環境保護、都市開発などは、各部門のニーズの相違により、内江運送資源開発に対する意見統一は難しい。よって、水運資源を有効活用しきれていない。

④ 管理については、さらにレベルを高める必要がある。内江運送に参入する管理基準は低い。業界全般の管理や行政法律など、多岐に渡り管理とサービスのレベルを向上させなければならない。

3．内江運送の発展の加速と、流域における地域経済の推進についての意見

現在、交通運送においては、重要な発展時期で、特に、国は《内江水運発展意見》を打ち出すことにより、内江水運の交通運送発展を重要戦略とし、江における水運のよりよい発展機会をもたらそうとした。国は、長江沿岸地域の経済を発展させるため、安徽省で皖江城市産業転換モデル地域を作ることを計画した。皖江城市の対象は合肥、芜湖、馬鞍山、銅陵、安慶、池州、巣湖、滁州、宣城などの 9 都市，及び六安市の金安区と舒城県を加えて、59 県である。面積は 7.6 万平方キロで、人口は 3,058 万人となる。皖江城市は人口が密集し、消費需要が大きい。合肥を中心とし、半径 500km の範囲には、上海、江蘇、浙江、河南、江西、湖北、山東、安徽の 7 省 1 都市が存在する。この地域は、経済がかなり発展していて、GDP は中国の GDP の 1/2 を占めている。皖江城市が産業転換モデル地域になった事で、さらに長江における水運環境の改善が求められていることが明らかになった。

① さらにインフラ整備の充実を図る。長江主流における航路、主に土橋航路、安慶航路と馬当南航路を全面的に改善し、航路の運送能力をさらに向上させる。同時に、長江支流に航路を新設し、さらに航路網を広げる。また、主要港口を中心に、大規模化、専門化、現代化した港口を建設し、港口の設備を整備し、水運、陸運、鉄路運送の連携運送システムを構築する。

② よりよい運送サービスシステムを構築する。長江を運行する船種の標準化を推進し、老朽化した船舶の廃棄を推進し、さらなる運送体系を見直す。長江主流と支流の間の直通船舶、沿海と江の間の直通船舶の製造を促進し、国内のコンテナ船と RO/RO 船の運送サービスシステムと、鉄鉱石、石炭、車、石油製品及び液体化工製品の専門特殊運送システムを構築する。運送会社の集約化、大規模化、専門化を実現した経営を推進し、競争力のある大型運送会社を育成する。運送会社は大手の貨物主との連携関係戦略を策定し、さらに、倉庫貯蔵、加工、配達、貿易などのサービス機能を向上させる。

③ 安定な資金投入を保証する。水運発達のため、中央政府と地方政府共に、建設用の資金を投入し、税制度と金融政策を完備させ、船種標準化と老朽化船舶廃棄の補助金を手配し、港口発展の為、土地の優先使用政策を打ち出す。水運・発電・閘門使用による収入を活用し、江における船舶融資と運送保険のサポートをする。さらに銀行と企業の連携関係を促進し、社会的な資金の運用を勧める。さらに世界銀行、アジア銀行のような国際的な金融組織からの貸付金を活用し、外国の先進技術と管理経験を学ぶ。

④ 水運発展方式を積極的に転換する。港口構造を改善し、資源環境を活用し、大量バラ積み貨物の貿易ステージを構築する。更に、水上・陸上・コンテナ連携運送システムをつくり、金融と情報のサポートを受けながら、よりよい港口サービスシステムを目指す。新たなモデルをつくり、行政区域の制限をなくし、港口資源を有効活用する。都市化にあわせて旧港口を改造すると同時に、新たな港口を建設して、さらに深い海岸線資源の使用率を高める。技術と情報を利用して、内江運送の発展を促進し、工事基準と運送サービスシステムを完備する。主要な港口で物流情報を共有できるステージをつくる。通信、港口貨物の調達、危険物の運送、コンテナ運送などで、ネットワークを活用する。先進的なデジタル化航路と内江運送情報サービスシステムを構築し、情報化のレベルを向上する。

⑤ 法律遵守システムを強化する。《航路法》と《国内水上航路運送条例》を策定し、地方政府は、関連規定を策定し、内江運送の法律遵守システムを構築する。重点水域、重点船舶、重点時期と悪天候時の安全管理を強化し、船舶市場に介入する。基準をしっかり管理し、健全な安全管理と緊急時対策システムを構築する。内江運送の発展は橋、水力と発電が互いに協調することがカギとなる。運行可能な航路をつくり、江資源を有効活用する。さらに閘門使用管理体制を強化し、海事法に従ったモデルを構造する。

⑥ 水運はほかの産業とよりよい連携関係を築く。主に上海国際運送中心、重慶、武漢内江運行中心の建設し、運送中心と長江水運との連携関係を強化する。鉄鋼、電力、石油化学、建材などの企業は、長江沿岸に進出する。港岸に沿って工業区と物流区を作り、内江運送の需要成長を推進する。

11.3.2　中国における内航船産業発展の見込みについて

内江運送は、中国運送の重要部分で、国民の経済成長、国家重点物資の運送及び地域経済の活性化に対して、とても重要な役割を果たした。中国経済の持続的成長戦略を実施することによって、運送能力の拡大、土地使用面積の削減、省エネ、汚染の削減など、メリットの多い内江運送は、さらに発達する。

経済回復により、船舶の需要が穏やかに増えてくると思われる。しかし、造船業の景気回復スピードは、他の産業より遅いという業界特有の特徴があり、船用鋼材の値上がりと人民元の値上がりなどの不利な要因が存在するから、中国の船舶工業は、しばらくは難しい状況に直面していくことになる。

①中国における内航船の生産高についての見込み

図表 93　2010-2014 年中国における内航船生産高の見込み

年	生産高（万 DWT）	伸び率
2010 年	313	26.80%
2011 年	366	13.11%
2012 年	414	13.15%
2013 年	486	17.43%
2014 年	534	9.90%

出典：中経縦横研究院整理

②中国における内航船需要についての今後の見込み

図表 94　中国における内航船の需要についての見込み

年	需要量（万 DWT）	伸び率
2010 年	372	11.15%
2011 年	426	14.51%
2012 年	480	12.67%
2013 年	534	11.24%
2014 年	588	10.11%

出典：中経縦横研究院整理

あ　と　が　き

本報告書は、中国における造船業界の中小造船企業の状況と内航船業全体の状況について情報を収集し、取りまとめた後、分析を行なったものである。本調査は、インターネット、業界新聞、専門研究機関等から基本データを収集し、不明点、詳細情報等について企業等関係者へ直接取材を行う等の手法を用いた。今回の調査は、造船業界の中小造船企業の 14 社を対象に実施した。

日本では、内航船は沿海船舶としてのみ運用されている船舶を指すが、中国の内航船は、沿海船舶と内江船舶と活動範囲によって 2 種類に分かれている。中国において内江運送はとても重要な意味を有する。

中国は世界の中でも水運資源が豊富な国で、水運は 3000 年の歴史があり、古い運送形態から現在に至っている。現在、中国における江の航路は 12.3 万キロで、その内、長江、黒竜江、京杭運河の水運はとても発達していて、世界第一位となった。中国は、発展途上国で、江・海岸線が長く、市場規模も大きい。内航船は北部から南部まで、東部から西部へと縦横に、沿海から内陸までの大量の製品や物資や旅客の運送を担っている。中国経済発展の促進のためにとても重要な位置に位置づけている。しかし、現在、中国における内航船の管理体制は万全ではなく、船種が非常に混乱としている。政府は船種の標準化など政策を策定し、今後、内航船の大型化、自動化、高速化、省エネなどを目指すこととしている。

中国国内の内航船業と、中国における中小型船舶製造業の将来への展望については、以下の 3 つの理由から楽観的な見通しにあると言える。

① 有効な政策サポートがある。政府による 4 億元の資金投入により、国の航路インフラ整備と内航船製造の需要はさらに増加した。金融危機の最中、国内需要を高めることが中国の政策目標でもあった。近年、国と地方政府は、造船業の発展のため、よりよいサポート政策と環境作りを行ってきた。

② 改革開放以降、中国におけるインフラ整備に関する製造レベルが向上したことにより、船舶製造時に必要な原材料と部品は、ほとんど国産品となり、造船コストの削減につながり、よりよい内航船の発展を促進した。

③ 船種標準化の実施により、老朽化した船舶とシングルハルタンカーの廃止を促進でき、新しい需要市場を開いた。

一方、中国内航船業と中国における中小型船舶製造業の将来展望については不安な要因もいくつかある。

① 金融危機のため船舶産業の経済成長が緩やかになる。船舶産業は製造周期が長く、資金の需要が大きい。又、単品・少数製造などの特徴がある。また、市場に対する反応が遅い。金融危機の船舶産業に対する影響はいまだ引き続いている。2009 年、中国における 65%の造船所は新規契約を結べていない。特に、新しい造船所では未だに工場を建造している最中で、既存契約が少ないため、難しい現状に直面している。今後数年間、船舶産業は難しい局面を迎える産業であると一部の研究者は見込んでいる。

② 内航船は中小造船企業で製造している。中国における中小型船舶製造業の構造は改革する必要がある。現在、中国における中小造船所は一般にバラ積み船及びタンカーの製造が多い。高技術・高付加価値の船舶を製造できる造船所はまだ不足している。造船工業の集約率が低く、競争力が弱いと言える。中国における造船所の手持ち契約はバラ積み船が約 65%を占めていて、バラ積み船舶の市場の変動による影響を受けやすいというデメリットがある。

しかしながら、発展途上にあり、江・海岸線が長く、労働人口が豊富で、市場規模も大きく、また、広大な国土をを有する中国は、経済が相変わらず安定していることにより、内航船業と中小造船企業の発展を促進でき、以後、少なくとも 20 年～30 年、内航船業と中小型船舶製造業は順調に発展して行くものと考えられる。

この報告書は競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

中国における中小型船舶製造業の現状と市場動向に関する調査

2011 年（平成 23 年）3 月発行

発行　社団法人 日本中小型造船工業会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-15-16　海洋船舶ビル
TEL 03-3502-2063　FAX 03-3503-1479

財団法人 日本船舶技術研究協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-10-9　ラウンドクロス赤坂
TEL 03-5575-6426　FAX 03-5114-8941

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。