

フランス造船業

～危機を乗り越え新たなフェーズへ～

2007年3月

社団法人 日本中小型造船工業会

は じ め に

2006 年 1 月、フランス唯一の大型商船造船所 Les Chantiers de l'Atlantique（アトランティック造船所）が、ノルウェー拠点のアーカーヤーズ造船グループに編入されることが突然、発表された。クルーズ船、LNG 船等の高付加価値船舶の建造に特化した戦略を推し進め、Queen Mary 2 などの歴史的なクルーズ客船を生み出したアトランティック造船所がとうとう海外企業の資本下に置かれることになった。

アーカーヤーズのフランスへの進出は、概して好意的に受け取られた。これは、造船所のみならず、同地域の関連企業を含めた雇用全体にとって、アーカーヤーズとのシナジー効果が期待されたためである。同じ欧州内の外国資本に対しては、それほど抵抗感はないようである。政府の方針にも統合前後で特段の違いは生じていない。造船業は国内に大きな雇用を生み出す産業として引き続き重要視されている。

アトランティック造船所の所在地であるサン・ナゼール地区（フランス西部）では、2001 年以降のクルーズ需要低迷期の煽りを受け造船所が十分な受注量を確保できていなかったことから下請企業も含んだ地域の関係者全体で、生産コスト削減、職業訓練、事業多角化等の様々な取組を展開してきており、統合が発表された頃には、その成果が現れ複数の大型クルーズ客船の受注に成功していた。統合後には、更に数隻の大型クルーズ客船を受注するなど成長軌道に乗っている。

また、フランスでは全産業を対象としてイノベーション促進のためのネットワーク、資金提供の枠組を地域クラスターという形で整えつつある。若干、理念先行の嫌いはあるが、この種の枠組づくりはとてもうまいと思う。造船業に関してもこの枠組が利用可能であり、既にいくつかのイノベーション・プロジェクトが立ち上がっている。アーカーヤーズの一員として体制を整えたアトランティック造船所が、関連企業と共同でこれらの仕組みを活用し今後大きな成果を上げていく可能性がある。

折りしもフランスにおいては、EU の海事政策を議論するためのグリーンペーパーの提示を受けて、国としての海事政策について専門家グループの勧告が発表されるなど、造船業のみならず海事全般に対する議論が盛り上がっている。

本報告書では激動の数年を乗り越えてきたフランス造船業全般について艦船建造分野も含めて一通りのとりまとめを行った上で、特に、地域の関連企業と一体となって進められたプロジェクト及び将来に向けての造船業発展のために活用可能なツールを整理し紹介する。このようなフランスの取組が我が国の造船業の将来のために何かヒントを与えてくれれば幸いである。

ジェトロ・パリ・センター船舶部
（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 岩本 泉
アシスタント イザベル・コンテ

目 次

1. フランス造船業概観	1
1-1 主要造船所	1
1-2 建造量	3
1-3 労働者数	3
1-4 主要な造船地域	4
2. アーカーヤーズ・サン・ナゼール(旧アトランティック)造船所	6
2-1 沿革	6
2-2 最近の建造状況	6
2-2-1 クルーズ客船分野	6
2-2-2 LNG タンカー分野	8
2-3 アーカーヤーズへの統合までの主な動き	9
2-3-1 仏政府によるアルストム救済	9
2-3-2 DCN との関係	10
2-3-3 アーカーヤーズによる買収	11
2-4 アトランティック造船所の様々な取組	14
2-4-1 関連企業を巻き込んだ合理化プログラム	14
2-4-2 アスベスト労災を利用した早期退職	16
2-4-3 MARINE 2010	17
3. 地域における取組と関連企業	18
3-1 地域における取組“Cap Compétences”	18
3-1-1 新たな地域プログラムの創設	18
3-1-2 Cap Compétences の関係者	19
3-1-3 Cap Compétences の資金	19
3-1-4 Cap Compétences の内容	20
3-1-5 プログラムの成果	22
3-2 関連企業	24
3-2-1 Pôle Marine(アトランティック造船所の下請企業の協会)	24
3-2-2 下請企業の実例	26
4. DCN(艦船建造)	28
4-1 DCN の概要	28
4-1-1 建造実績	28
4-1-2 アトランティック造船所との関係	29

4-1-3	タレス(防衛電子)との統合	29
4-1-4	汎欧州造船グループ構想	30
4-1-5	最近の主なプロジェクト	31
4-2	汎欧州規模での造船所の更なる統合の可能性について	32
5.	フランス造船業発展のためのツール	34
5-1	イノベーション助成制度	34
5-1-1	造船業に特化したスキーム	34
5-1-2	分野横断的なスキーム	34
5-2	Pôles de compétitivité(競争力拠点)	36
5-2-1	MER BRETAGNE	39
5-2-2	MER PACA	39
5-2-3	EMC2	40
5-3	フランスの海事政策(ポセイドン・レポートによる提言)	41
5-3-1	ポセイドン・レポートの概要	41
5-3-2	革新的船舶の開発	43
6.	LeaderSHIP 2015 に沿ったフランス造船業(まとめ)	44
6-1	造船業の公正な競争環境の創設	44
6-2	研究開発、イノベーションへの投資の促進	45
6-3	先進的融資及び保証スキームの充実	46
6-4	より安全で環境に優しい船舶の普及	46
6-5	艦船建造ニーズへの欧州のアプローチ	47
6-6	欧州の知的財産権の保護	47
6-7	熟練労働力へのアクセス確保	47
6-8	持続可能な産業構造の構築	48
6-9	最後に	48
別添資料		
別添資料1	アトランティック造船所建造の主要船舶	51
別添資料2	Pole Marine メンバーリスト	56
別添資料3	ポセイドン・レポート(レジメ)(仮訳)	66

1. フランス造船業概観

1-1. 主要造船所

フランスでは、商船建造¹では(1)アーカーヤーズ・サン・ナゼール造船所（子会社の(2)ロリアン造船所を含む）、艦船建造では(3)DCN が代表的な企業であり、この 2 社の動向がフランス造船業全体を左右する。これらについては、それぞれ 2 章及び 4 章で扱う。その他に、主に小型船を扱う小規模な造船所が数社あるが、その主要なところは、(4)～(6)の 3 社である。

(1) Aker Yards, Saint-Nazaire（アーカーヤーズ・サン・ナゼール造船所）

旧 Alstom Marine 傘下の Chantiers de l'Atlantique（アトランティック造船所）クルーズ客船等の高付加価値船舶の建造に特化した戦略を掲げる。

【従業員数】 2,880 人（アーカーヤーズの資料による）

【所在地】 Saint-Nazaire（サン・ナゼール）

【施設概要】 総面積 108 ヘクタール（うち 22 ヘクタールが屋根付）

建造ドック：900m x 70m（750t ガントリークレーン）

艀装ドック：450m x 90m

仮組立場：1,200m

【事業規模】 売上高（2005 年 9 月締め）：約 5 億ユーロ（Alstom Marine 全体）

(2) Aker Yards, Lorient（アーカーヤーズ・ロリアン造船所（上記(1)の子会社の位置付））

旧 Alstom Marine 傘下の Leroux Naval- Lorient（ルル・ナーバル・ロリアン造船所）

【従業員数】 約 120 人

【所在地】 Lorient（ロリアン）

【主要分野】 最大船型 140m x 30m までの高速フェリー、タグボート、小型クルーズ船、メガ・ヨット等のニッチ市場を専門



図 1-1 Aker Yards France の 2 造船所

¹ 以下、特に断りのない限りプレジャーボート・メーカーは含んでいない。

(3) DCN

元国防省所管の造船局（Direction de la Construction Navale:艦船造船局）。2003年に国営企業となり、2004年には他企業との合併のための資本取引が可能となっている。

今般、防衛電子企業の Thales（タレス）と統合。

【従業員数】 約 12,000 人（フランス各地の施設の合計²⁾）

【事業規模】 売上高(2006 年): 約 27 億ユーロ

受注残(2006 年末): 約 82 億ユーロ(前年中新規受注約 26 億ユーロ)

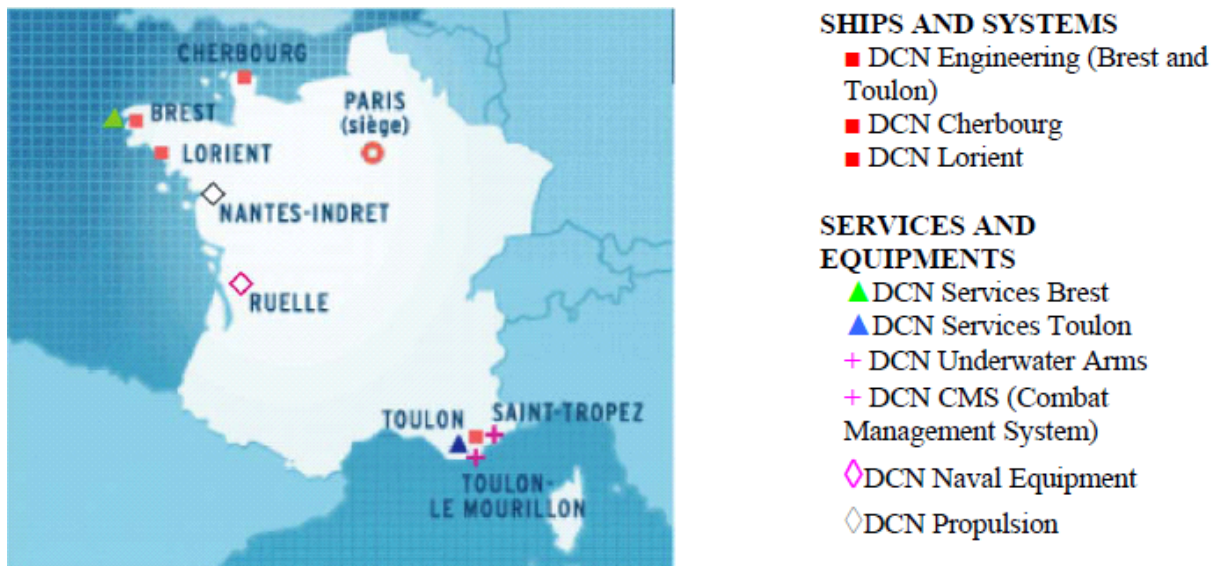


図 1-2 DCN の施設

(4) CMN(Constructions Mecaniques de Normandie)

【従業員数】 約 400 人

【所在地】 Cherbourg（シェルブール）

【主要分野】 巡視艇等の高速艇建造、艦船修繕等（www.cmn-group.com 参照）

(5) PIRIOU（Les Chantiers Piriou）

【従業員数】 約 300 人

【所在地】 Concarneau

【主要分野】 漁船、艦船修繕等（www.piriou.com 参照）

(6) SOCARENAM

【従業員数】 約 200 人

【所在地】 Boulogne sur Mer

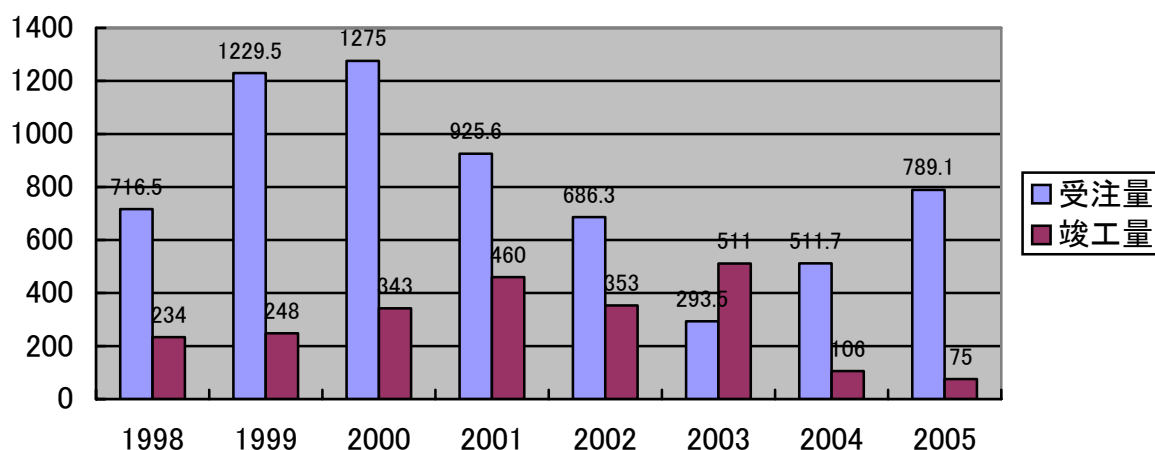
【主要分野】 漁船、艦船修繕等（www.socarenam.com 参照）

²⁾ 部門毎の従業員数は公表されていないが、仏造船工業会によれば造船所において潜水艦以外の艦船建造に従事する者は約 3,000 人の規模。

1-2. 建造量

フランスの造船所の 2006 年 1 月～12 月の新造船受注量は、11 隻、394,400CGT（全世界のシェア 0.9%）、竣工量は、5 隻、168,682CGT（シェア 0.3%）³と小規模である。

ここ数年の商船建造量は、受注量、竣工量ベースで以下のように変遷している。このほとんどは、旧アトランティック造船所の建造量であるが、後述するように 2003 年に受注量の大きな谷間ができています。その影響でその後の竣工量は極めて少ない数値となっているが、受注量は持ち直しつつある。



図

1-3 フランス造船所の建造量（商船）単位：千 CGT

出所：CESA 2005-2006

1-3. 労働者数

70 年代には約 40% のシェアを誇っていた欧州造船業は、韓国を中心とした第 3 造船諸国の台頭により近年は大きくシェアを落としている。フランス造船業のシェアも前述のように 1% に満たない値となってしまう。これに伴い労働者人口も大幅に減少している。

表 1-1 フランスにおける造船労働者数

区 分	1975 年	2005 年
商船建造	24,938	3,500
造船全体	40,354	16,700

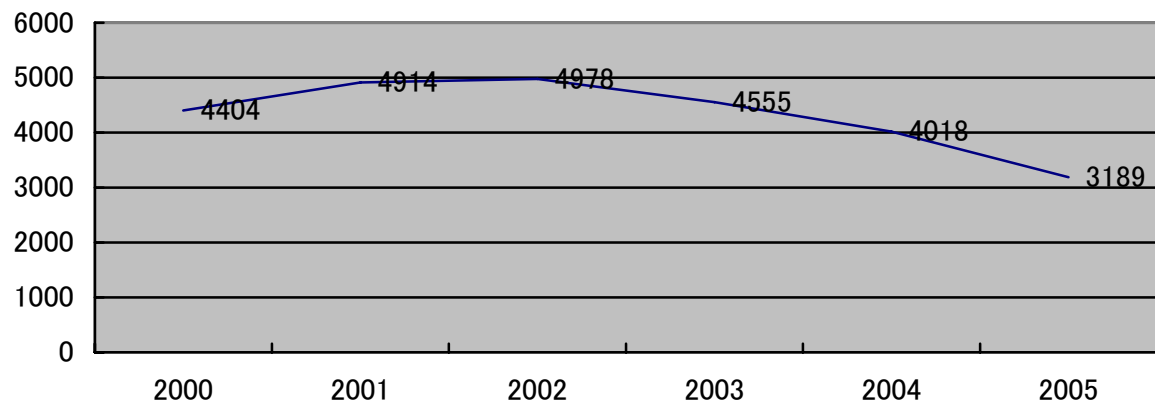
出所：CESA 2005-2006

ここで留意すべき点は、商船建造を除いた数値はそれほど減少していないという点である。これには、艦船建造専門の DCN の従業員数が効いている。DCN の存在はフランス造船業の大きな特色である。

旧アトランティック造船所を擁した Alstom Marine の従業員数も、前述したここ数年の建造量の変化に合わせて以下のとおり減少している。

³ いずれもロイド統計”World Shipbuilding Statistics”

2002 年をピークとして 2005 年まで急激に従業員数を減らしているが、果たして、業務量復活時に備えて一定の労働力及び技術力を確保しつつ、一時的な業務量の減少に対処するための従業員数の調整はどのように行われたのだろうか。この点が当レポートの調査テーマの一つである。



出所：Alstom

図 1-4 Alstom Marine の従業員数の変化

1-4. 主要な造船地域

先に「1-1 主要造船所」で述べたとおり、フランスにおける主要な商業造船所は、サン・ナゼールにある Aker Yards, Saint-Nazaire（アーカーヤーズ・サン・ナゼール造船所）（以下「旧アトランティック造船所」という。）である。サン・ナゼールは、Pay-de-la-Loire（ペイ・ド・ラ・ロワール）地域圏の Loire-Atlantique（ロワール・アトランティック）県⁴に所属するロワール川河口の町である。造船関連産業もこの地域に集中している。

表 1-2 造船業労働者数（艦船部門を除く）の地域圏別内訳（2004 年）

地域圏	労働者数 (従業員数 20 人以上の企業のみ)
Nord-Pas-de-Calais	-
Picardy	0
Upper Normandy	-
Lower Normandy	469
Brittany	384
Pays de la Loire	3,996
Poitou-Charentes	-

⁴ フランス（本土）には地方組織として 22 の région（地域圏）がありその下に 94 の prefecture（県）がある。

地域圏	労働者数 (従業員数 20 人以上の企業のみ)
Aquitaine	0
Languedoc-Roussillon	-
PACA (Provence-Alps-Côte d'Azur)	0
Corsica	0
Île-de-France (Paris area)	18
その他内陸部にある地域圏	0
合 計	4,867

出所：SESSI(経済財政産業省統計)



図 1-5 サン・ナゼールの地域圏及び県

ペイ・ド・ラ・ロワール地域圏は、フランスにおける第 5 位の経済地域であるが、造船業は国内第 1 位、航空産業、農業、漁業のセクターで国内第 2 位の地位を占めている。

2. アーカーヤーズ・サン・ナゼール（旧アトランティック）造船所

2-1 沿革

- 1861 年 大型鋼船建造所 **Les Chantiers de Penoet** がナントに設立
- 1881 年 サン・ナゼール地区に新たなヤード **Les Chantiers de la Loire** が開設
- 1955 年 両造船所が合併してアトランティック造船所を形成
- 1976 年 **Alsthom** に吸収合併
- 1982 年 ミッテラン社会党政権下において **Alsthom** が一時国営化
- 1987 年 民営化され名称を **Alcatel Alsthom** となる。
- 1989 年 英 **GEC 社**（運輸・エネルギー）と合併（50:50）し **GEC Alsthom** となる。
- 1998 年 グループ社名を **Alstom**（アルストム）とし株式上場
- 同じくアルストム傘下にあった **Leroux Naval**（ルルー・ナヴァール）造船所とアトランティック造船所でアルストムの **Marine** 部門を形成
- 同部門において **CAP21** と称する改善計画を開始（後述 2-4-1 参照）
- 2000 年 ルルー・ナヴァール造船所をアトランティック造船所の子会社とする。
- 2003 年 8 月 親会社アルストムの経営難を公的資金の注入により救済（政府が同社株式の 21.4%を取得）（後述 2-3-1 参照）
- 12 月 **Queen Mary 2** を引き渡し。**CAP Compétence**（後述 3-1 参照）と称する地域プログラムを開始
- 2005 年 1 月 経営改善プロジェクト **MARINE 2010**（後述 2-4-3 参照）を開始
- 2006 年 6 月 **Aker Yards**（アーカーヤーズ）とアルストムがそれぞれ 75%及び 25%出資して設立した新会社にあトランティック造船所及びルルー・ナヴァール造船所をアルストム傘下から移管（後述 2-3-3 参照）

2-2 最近の建造状況

アトランティック造船所における最近の建造船舶の状況は以下のとおりである。

2-2-1 クルーズ客船分野

同造船所がターゲットとしている高付加価値船舶の中でも特に力を注いでいる分野がクルーズ客船分野である。1987 年竣工の“**Sovereign of the Sea**”から、2006 年 6 月竣工の“**Musica**”（別添資料 1 参照）まで、30 隻以上の客船を建造している。

これらの客船のうち、2003 年 12 月に竣工した“**Queen Mary II**”（別添資料 1 参照。以下「**QM2**」）は、アトランティック造船所で建造された船舶を代表するものとして有名である。2000 年 11 月の契約確定後、造船所の粋を集めて世界最大級の最新鋭クルーズ客船の建造に取り組んだ。2003 年 3 月の進水の 6 ヶ月後、同年 9 月末には海上試運転を行うなどタイトなスケジュールにも拘わらず、多くの労働力を注ぎ込んでスケジュールどおり 12 月には引渡が行われている。

QM2 前後の建造船舶は以下のとおりである。

表 2-1 2002 年以降の竣工クルーズ客船

竣工年	船名	船主	総トン数	旅客定員
2002	European Star (現 Armonia)	Festival Shipping (現 MSC)	58,625	2,035
2002	Coral Princess	Princes Cruise	92,000	2,581
2002	Constellation	Celebrity Cruises (RCCL)	91,000	1,950
2003	Island Princess	Princes Cruise	92,000	2,581
2003	Queen Marry II	Cunard/Carnival	145,000	2,620
2003	Lirica	MSC	59,058	2,200
2003	Crystal Serenity	Crystal Cruise	68,000	1,140
2004	Opera	MSC	59,058	2,200
2006	Musica	MSC	89,600	2,550

出所：Alstom

QM2 建造中の 2001 年 9 月 11 日に発生した米国同時多発テロにより、世界のクルーズ需要が冷え込み、2001 年から 2003 年の間には世界中でクルーズ客船の発注が皆無という状況になった。この影響を大きく受けて、2004 年以降 2006 年までの竣工クルーズ客船は 2 隻にまで落ち込んでいる。

その後、MARINE2010（後述 2-4-3 参照）などの取組の成果が現れ、2005 年 11 月には、MSC から 2 隻の追加受注に成功。更に、アーカーヤーズとの提携後、NCL からの受注に成功している。これで手持ち工事量は、2010 年まで埋まったと報じられている⁵。

表 2-2 今後竣工予定のクルーズ客船

竣工年	船名	船主	総トン数	旅客定員
2007	Orchestra	MSC	89,600	2,550
2008	Poesia	MSC	89,600	2,550
2008	Fantasia	MSC	133,500	3,887
2009	Serenata	MSC	133,500	3,887
2009	未定	NCL	150,000	4,200
2010	未定	NCL	150,000	4,200

また、最近では、Royal Caribbean International(RCCL)のクルーズ船 8 隻のエンジン換装の仕事を受注したと伝えられている。ガスタービンから Wartsila 社のディーゼル電気推進への換装を順次実施の予定。RCCL 系列の Celebrity Cruises の所有する Millenium 及び Constellation の 2 隻の工事が最初に行なわれる見込み。従来の COGES(Combined gas turbine and steam turbine integrated electric drive system)は General Electric(GE)社の LM2500+モデル（出力合計 58MW）であるが、報道によれば、ディーゼル電気推進への変更により 1 隻当たり年間約 600 万ドルの燃料費節約に繋がる由である。

⁵ MSC 及び NCL との契約には、それぞれ 1 隻のオプション付

2-2-2 L N G タンカー分野

LNG タンカーも、アトランティック造船所が得意としている高付加価値船の分野である。

最近の建造実績は以下のとおりである。

表 2-3 最近建造の L N G タンカー

船名	タンク容積	船主	竣工時期	システム
Gaz de France energy	74,000 m ³	Gaz de France	2006 年 10 月	CS1
Provalys	154,500 m ³	Gaz de France	2006 年 11 月	CS1
Gaselys	154,500 m ³	Gaz de France と NYK との合弁会社	2007 年 3 月 (予定)	CS1

このうち、第 1 船の Gaz de France energy の契約時期は、2002 年 1 月。正に、クルーズ客船の受注に翳りが見え出した時期であり、仏国営会社 Gaz de France⁶からの受注 3 隻が客船建造の谷間を生めている。従来、GDF 社は自社船を保有せず、チャーターに依っていたが、当該船舶の発注でその方針を変えている。

これらの LNG 船には、GTT(Gaztransport Technigaz : GDF 子会社)が開発したタンク断熱システム CS1 が採用されたが、第 1 船の Gaz de France energy の試運転の際(2004 年 1 月)に当該システムに不具合が発見され、その原因究明及び修復に長期間を必要とした。同船は、当初引き渡し予定は、2004 年 11 月であったが、2 年近く引渡が遅れたことになる。

現在、LNG タンカーは、ボイル・オフ・ガスを利用した蒸気タービン推進が主流であるが、これら 3 隻には、ガス発電機関と中速電気推進方式を組み合わせた世界初のデュアル・フュエル(DF)方式のエンジンが採用された。当該システムは蒸気タービンに比べコンパクトであるところ、より大きな貨物スペースの確保が可能であり(Gaz de France Energy の場合、蒸気タービンの場合に比べて、貨物スペースは 2,000 m³増加と見積もられている)、また、イニシャルコスト、オペレーションコストの面でも優れている。更に、NOx 排出量の削減の効果もある。

今回の建造にはこれら 2 点のイノベーション要素が導入されたが、結果的にタンクシステムの不具合のため引渡に大幅な遅れが出るなどしたため、今後の事業展開は不透明になってきている。一部報道では、3 隻のうち最後に引き渡される”Gaselys”(2007 年 3 月竣工予定)をもって、フランスにおける LNG 船の建造は終了するのではないかと見られている。既に中国の造船所数社と LNG 船建造に関する技術提携がなされており、うち、Hudong-Zhonghna 造船所では、2007 年 10 月に第一船の引渡が予定されている。LNG タンカーの建造には今後専らこれら中国の造船所が利用される見込みである。現時点において中国側に供与されたタンクシステムの技術は従来型の GTT No.96 であり、中国における建造船は当面この形式によるもののみとなるが、将来的には今回アトラン

⁶ 2005 年、部分民営化が行なわれ政府の出資率は 100%から 80%に下がっている。

ティック造船所で建造された 3 隻に採用されたイノベーション技術も供与されることになると思われる。

2-3 アーカーヤーズとの統合に至るまでの主な動き

2006 年 1 月 4 日、新年早々、アーカーヤーズがアトランティック造船所を買収することが突如として発表された。後日、サン・ナゼールで関係者からヒアリングしたところによれば、当該買収は極めて少人数の者によって極秘に進められていて、発表当日まで全く外には漏れていなかったようである。その前日に関連企業の団体、Pôle Marine（後述）は造船所サイドと新規プロジェクトの打ち合わせを行ったが全くその兆候はなかったそうである。

このように、フランスの造船関係者にとって今回の買収は衝撃的な出来事であったが、そこに至るまでにはいくつかの伏線が見て取れる。これら主要な動きについてここでまとめておく。これらの伏線が示す状況は、フランス造船業がアーカーヤーズに編入された後も変わりなく、フランス造船業の現況及び将来の状況を理解する上で有益であると考えられる。

2-3-1 仏政府によるアルストム救済

仏政府は、2003 年 8 月、経営危機に陥っていたアルストム救済のため、国の資本参加と引き換えに主要取引銀行が緊急融資を通じた資金繰りと銀行保証を行う内容の救済案を決定。これに対し、欧州委員会（EC）競争総局は、当該救済案は EU 条約が禁じている特定企業に対する国家補助金に該当するとして撤回を要求した。その後、仏政府と EC との間で協議が続けられ、同年 9 月に、EC が行う調査結果に従い付与する条件の下で救済策を承認することで合意が成立した。引き続き、条件設定のための EC の調査が行われ、最終的に仏政府との 3 回に及ぶ大臣レベル（仏側は次期大統領候補のサルコジ経済相（当時））の交渉を経て、2004 年 7 月 7 日、EC は以下を骨子とする条件で、仏政府が Alstom に最大 31.5%出資することを柱とする救済計画を承認した。

- アルストムの売上高のうち、15 億ユーロ分に相当する事業を売却すること
- 経営安定のため 4 年以内に主要な活動分野において工業メーカーと提携すること
- 仏政府は 2008 年 7 月までに所有する株式を手放すこと

本件によって、仏政府の雇用維持、産業能力の維持、ひいては国益のために大企業を国内に引き留めようとする政策方針が明確化され、サルコジ経済相によってかかる産業政策の象徴として大々的に扱われた。また、アルストムと競合する独 Siemens（シーメンス）は、仏政府によるアルストム救済に強い不満を示し EC に対して圧力をかけ、独政府はフランス政府の資金ではなくシーメンスによるアルストム救済を望んで、仏政府に働きかけた経緯がある。

最終段階での EC と仏政府との交渉の争点は、

- ①アルストムに課す事業売却規模

②今後の提携戦略

にあった。①に関する EC の基本的なスタンスは、救済措置の後、グループの経営の健全性を確保するため、事業見通しが明確ではない活動部門は売却して再建資金に回すべきで、その規模は国の株式参加に見合った規模として 2003 年のグループ売上高 190 億ユーロの 1/3 に当たる規模を目指していたと言われている。それに対し、仏側はグループ全体で 7 万人の雇用のうち、特に仏国内 2 万人の雇用を最大限維持するためにも、戦略的な活動部門や工業施設の売却を拒否し、国外工場等を中心とした 16 億ユーロ分のみの売却（造船部門 5 億ユーロ＋ボイラー部門の一部 5 億ユーロ＋鉄道機材・設備 1 億ユーロ＋その他 5 億ユーロ）を提案していたと見られている。

②に関しては、将来的なアルストムの提携関係に関する条件で、EC は 2 年以内の提携決定を望んでいたのに対し、仏側はグループ再建後の提携交渉を想定して 5 年以内という期限を考えていた。これらの争点に対し、いずれも EC 側が譲歩したかたちでの合意となっている。

造船業の場合には造船所の国外への移転などは考え難く、仏国内の施設は売却後も引き続き利用されるはずであり、この点において、売却が国内の雇用に与える影響は小さいため、国外の造船所との合併も選択肢となり易かったものと考えられる。

このように、アルストムに公的資金が注入された時点で、造船部門の売却はもはや避けられない方針となっていたが、アトランティック造船所側としては、DCN との合併を最優先に考えていた。

2-3-2 DCN との関係

フランスには、大規模な元国営の艦船用造船所 DCN が、商用造船所とは別に存在すると言う点にも留意が必要である。この DCN については、第 4 章で後述するが、軍用技術が商船建造に必要なものを全てカバーするとは言えないものの、国の造船業の捉え方に、例えば、安全保障上の観点、技術開発・伝承の点等において少なからず影響を与えているはずである。

また、艦船及び商船建造との間でのシナジー効果も期待できる。実際、2006 年 1 月及び 12 月に就航したフランス海軍の BPC(Projection and Command Ship)の姉妹船 **Mistral**（ミストラル）及び **Tonnerre**（トネール）（別添資料 1 参照）は、アトランティック造船所が、DCN から船体前半部の建造を請け負った。船体前半部の居住スペース等には商船建造のノウハウを有するアトランティック造船所が適任との判断であるが、**Mistral** の船体前半部の起工は 2003 年 10 月であり、**Tonnerre** のそれは 2004 年 5 月であり、アトランティック造船所にとっては QM2 以降の仕事量減少期のタイミングに補完的に仕事量を確保できたことになる。

このような具体的な提携関係もあったことから、アルストム全体の経営危機の中で非採算部門として売却等の検討を余儀なくされていたアトランティック造船所等の同社造船部門は、将来的な汎欧州造船グループの形成を視野に、DCN との合併を希望し、その道を模索していた。当時のポワシエ同造船所社長は、DCN とアトランティック造船所が

一体となればそのシナジー効果により軍用造船コストを 20%から 30%削減できるとして DCN 側に盛んに働きかけを行っていた。アルストム本体の再建に重要な役割を果たしたサルコジ経済相（当時）も、汎欧州造船グループ創設に積極的な姿勢を示し、アトランティック造船所がこれまで蓄えたノウハウを持ってそれに参加することを奨励している⁷。

一方、DCN は、艦船と商船との間には明白な違いがあるとして、艦船建造の分野での企業提携、合併等を優先し、Thales（タレス：フランス防衛電子企業、後述 4-1-3 参照）の艦船関連部門との合併を希望していた。DCN 側は、タレスとのフランス国内での統合を第一段階として、将来的には、ドイツにおいて別途並行して合併が進んだ ThyssenKrup（ティッセンクルップ）と HDW(Howaldtswerke-Deutsche Werft)の合併後の新会社 TKMS(ThyssenKrup Marine Systems)（後述 4-1-4 参照）との合併を所望していた。

DCN の主要顧客である仏国防省も、アトランティック造船所はあくまで DCN の船体建造のための下請業者に過ぎないと見なして同社と DCN との合併には反対の姿勢を示していた。

また、独政府はシーメンスと競合するアルストム救済措置の一環でフランス側がアトランティック造船所の汎欧州造船グループへの参加を主張することに対して快く思っていなかった。

DCN が目指す艦船建造の分野での汎欧州造船グループについては、4-1-4 で後述するが、仲間外れにされた形のアトランティック造船所は国外の造船所との合併を探る以外に有望な方法がなくなっていった。

2-3-3 アーカーヤーズによる買収

2006 年 1 月 4 日、アルストムとアーカーヤーズは、アルストムの造船部門（アトランティック造船所及びルルー・ナヴァール造船所）が新会社を設立し、将来的にアーカーヤーズの傘下に入ることで合意したと発表した。公表された合意の詳細は以下のとおりである。

- (1)アーカーヤーズ 75%、アルストム 25%の株式で構成する新会社に 2 造船所を移管
- (2)アーカーヤーズは、このためアルストムに 5,000 万ユーロを支払う。
- (3)アーカーヤーズは、2010 年に新会社の状況に応じて、アルストム所有の株式（25%）を最高限度額 1 億 2,500 万ユーロまでで買取り、完全に子会社化する。
- (4)アルストムは新会社の経営健全化のため 3 億 5,000 万ユーロを注入する。
- (5)アトランティック造船所で建造中の LNG 船 3 隻（前述 2-2-2 参照）は、アルストムからの下請けとして新会社が建造を続ける。
- (6)新会社は欧州委員会からの承認を得て 2006 年 3 月末までに設立する。

大型客船、LNG 船等の高付加価値船舶の建造に特化してきたアトランティック造船所は、2001 年 9.11 米国同時多発テロ以降のクルーズ需要の落ち込みに伴い業績が悪化。

⁷ 2004 年 10 月 13 日付けトリビュン紙インタビューによる

更には、LNG 船部門における韓国の台頭や、建造した LNG 船の欠陥⁸などにより、2004-2005 期には約 1 億 300 万ユーロの赤字を計上していた。

このためアルストム本体は、造船部門の売却、分社化などの方策を検討していたが、造船部門自身も生き残りをかけて 2004 年 12 月に 5 ヶ年の生産性改善計画”MARINE 2010”を発表し、2005 年 3 月までに建造コストを 15%削減する、2010 年までの大型客船需要のうち 25%を受注するなどの目標に取り組んできていた（後述 2-4-3 参照）。

2005 年 11 月には、MSC から大型客船 2 隻（総額 10 億ユーロ）を受注し、明るい兆しも見えつつあったが、アルストム本体の造船部門売却の意向は強く、DCN（仏国営軍用造船）への吸収合併を希望して水面下で交渉が行われていた模様である。

当初、アトランティック造船所側は、DCN との合併を希望していたが、DCN 側はこれに消極的であり、結局、タレス（仏軍用電子企業）との合併協議を優先して進め、2005 年 12 月に正式合意に至ったところである。DCN は、将来の汎欧州造船グループ創設を睨んで、その時期に独ティッセンクルップ（2005 年 1 月に HDW と合併し TKMS 設立）と水面下で協議を進めていたと見られており、アトランティック造船所の吸収合併を受け入れなかった理由も、独の意向が反映されたか否かは不明であるが、汎欧州造船グループ創設へのマイナス要因を嫌ったものと思われる。この結果、アルストムは国外に救いの手を求める以外に道はなくなった。

アルストムとしては、韓国、中国の台頭により、欧州造船所の集約化が将来的に必至と見られる状況下で、欧州内の半ば身内の造船所と競合しながら MARINE2010 計画を単独で進めるより、現在の従業員（約 3000 人）の雇用確保を条件に、シナジー効果が期待される造船所と早い段階で連携した方が得策との判断が働き、今回、アーカーヤーズとの連携を短期間にまとめたものと考えられる。

アーカーヤーズ側としても、アルストムが新会社に注入する 3 億 5,000 万ユーロの一種の手切れ金に比べて、株式 75%取得のための当初の出資額は 5,000 万ユーロに過ぎず、残りの 25%の買取りも MARINE2010 の成果による業績の好転状況を見極めた上で最高限度額 1 億 2500 万ユーロまでとされており、かなり有利な条件を引き出している。しかも、問題の発生した LNG 船については、アルストムからの下請けという形で新会社に引き継がれるので、この点においてもアーカーヤーズ側のリスクはしっかりと回避されている。

欧州委員会は、2006 年 3 月 27 日、アーカーヤーズは今回の買収によって大型クルーズ船分野において世界第 2 位の建造能力を持つことになるが、既存の造船所との競合は確保される上、当該クルーズ船市場は、数社の大手クルーズ会社による買い手市場であることから、競争が阻害されることはないと判断し、今回の買収を承認した。

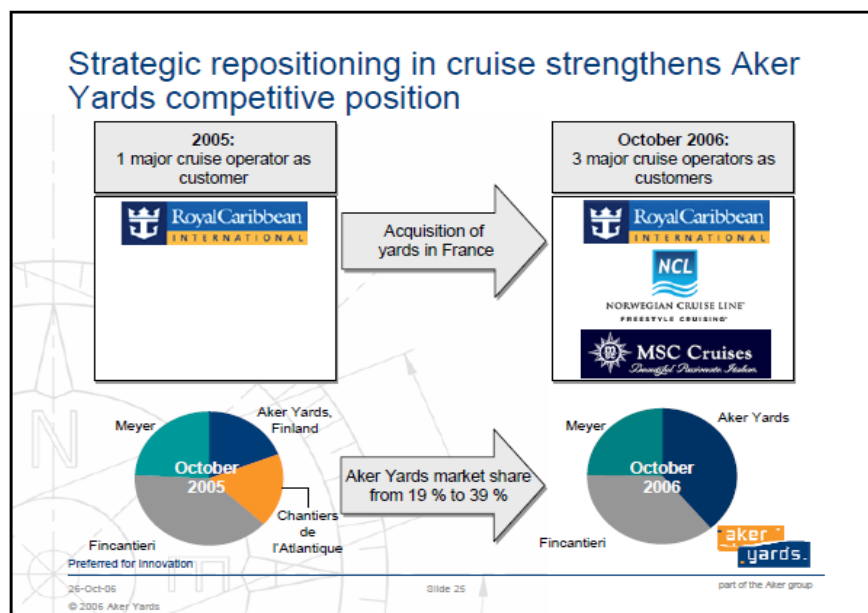
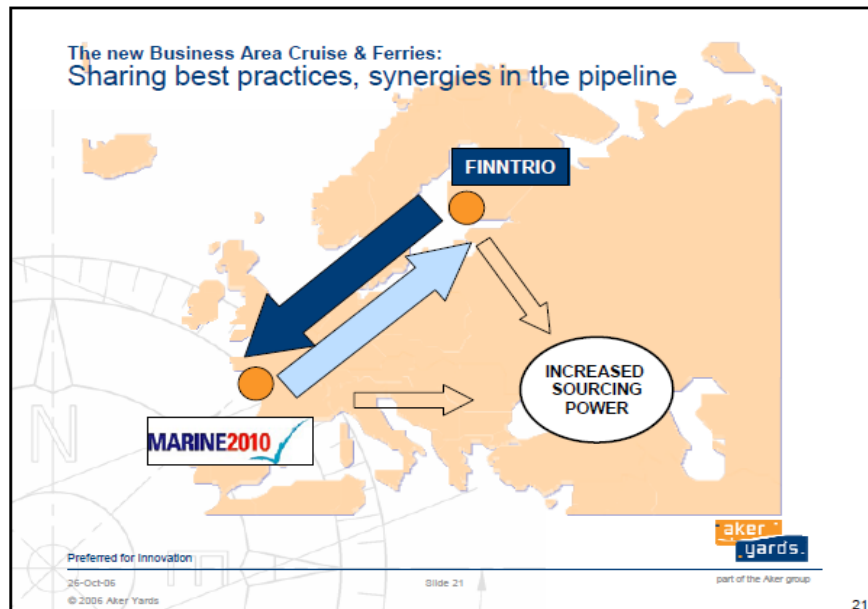
これを受け、2006 年 6 月 1 日、アトランティック造船所は、正式に Aker Yards SA となり、2 つの子会社 Aker Yards Lorient SAS 及び Aker Yards LNG も合わせて設立された。

これによって、従来、5 カ国（ノルウェー、フィンランド、独、ルーマニア、ブラジル）に 13 の造船所を持ち、建造能力で世界第 5 位の規模を有していたアーカーヤーズ

⁸ 2005 年 3 月には、タンク修理、引き渡しの 1 年以上の延期等により 5,000 万ユーロの引当金を計上した。

は、QM 2 などの建造実績を有し豪華客船、LNG 船等の高付加価値船舶の建造を得意とするアトランティック造船所を傘下に加えることができ、6 カ国に 15 の造船所を有する、建造能力において世界第 4 位の規模の造船グループとなった。

アトランティック造船所に対しては、特に、クルーズ客船分野において、下図のように、フィンランド造船所とのシナジー効果が期待されている。



出所：Aker Yards 3Q 2006 Presentation Material

図 2-1 アーカーヤーズのクルーズ／フェリー分野の戦略

この図が示すように、新たなアーカーヤーズグループにおいては、アトランティック造船所の編入により、NCL 及び MSC を顧客に加えることができ、また、クルーズ客船分野での市場シェアも 19% から 39% にアップすることになる。

アトランティック造船所の吸収合併から 6 ヶ月後の 2006 年 11 月 7 日、アーカーヤー

ズは、グループにおけるクルーズ及びフェリー分野の担当造船所である仏のサン・ナゼール及びロリアン並びにフィンランドのヘルシンキ造船所等 3 造船所の長期間における収益を確保するための新たなビジネスモデルを発表した。このモデルは、シナジー効果をねらったものであることから、“1+1=3”と名付けられた。

300 人のスタッフが 100 日間に亘って検討を行った結果、3 年間を実施期間とする約 150 のイニシアティヴがまとめられた。これらのイニシアティヴが実施された暁には、年間 100 百万ユーロのコスト削減をもたらすと見込まれている。

仏の造船所の売上高は 2009 年までに 3 倍、サン・ナゼール地域の造船クラスターにおいて新たに 2,000 人の雇用を創出（うち、造船所自体では 640 人）するとしている。

また、このためには内部の組織改革も必要として、現在内部での交渉を行っているところであるが、約 240 人の職種変更が必要となるとして、造船所側はこのために必要なトレーニングを実施するとしている。

2-4.アトランティック造船所の様々な取組

このように受注量の減少、親会社アルストムの窮地、合併先探し、最終的なアーカーヤーズとの合併等、様々な試練をくぐり抜けてきたアトランティック造船所では、その間、造船所自体や周辺の下請業者等関連企業をも巻き込んで、経営改善のため様々なプロジェクトや改革に取り組んできている。

2-4-1 関連企業を巻き込んだ合理化プログラム

一般的な見方として、企業が下請企業を利用する目的として、以下の 3 のケースが考えられる。

- ①外部からの技術の補完
- ②仕事量の一時的な増大への対応
- ③コストダウンのため

アトランティック造船所においては、80 年代には全建造作業の 80%を自社従業員によっていたが、90 年代に下請け率が上昇した。これは、クルーズ客船を建造対象の中心に据えた一方で、それまでにクルーズ船に必要な旅客設備に対する十分なノウハウがなかったこと、すなわち、上記①の理由による下請け企業の利用が進んだことによる。

造船所の下請け企業への依存度が高まるにつれて、サン・ナゼール地区を中心に所在するアトランティック造船所の下請企業のうち多くの企業で、逆に造船所への依存度が高まり、その業務全体に占める造船所から受注した仕事の割合は 80%から 90%に上った。造船所の業務悪化がこれら下請企業の存続に直結する状況となっていた。

また、造船所側から見れば、クルーズ客船建造への特化と並行して下請企業への依存度が高くなっていくにつれ、下請企業が提供する業務の質及び価格がそのまま造船所の製品に大きな影響を与える構造となっていた。受注量が減り造船所の仕事量が減少した際に如何に下請企業を存続させその専門技術を維持していくかという点も問題であった。

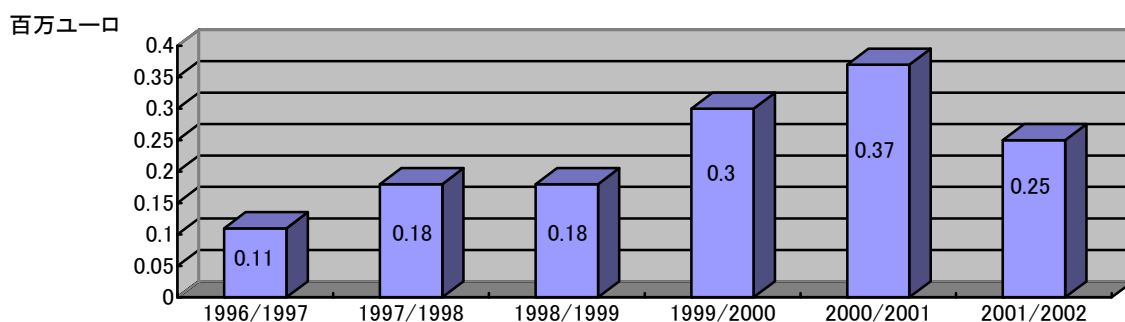
1998 年、アトランティック造船所は、CAP 21(Construire l'Avenir Pour le 21ème

siècle: 21 世紀のための未来構想)と名付けた合理化プロジェクトをスタートさせた。これは、競争相手に比べて 15%コスト高と見積もられた生産コストの削減を目指すもので、年間資機材購買コストの 10%削減、年間訓練時間の 25%削減、工期の 10%短縮を目標とした。政府による建造費補助金の供与が、2003 年末に終了することが予定されていたことから、それを補うためにも必須の措置であった。

このコスト削減策は、下請企業にも大きな負担を強いるものであったが、下請企業がコスト削減を達成するためには、造船所に頼りきらない体質、つまり業務の多様化が必要であり、そのためのサポートが造船所側にも必要であった。アトランティック造船所は下請企業の業務多様化のために必要とされる技術の供与を行った。こうして造船所のコスト削減のための取組は下請企業の体質改善にも波及していった。この取組の成果が当該取組開始後 3 年の間に合計 40 億ユーロに及ぶクルーズ客船の建造受注の成功という形となって表れたと言われている。

このコスト削減のプロジェクトは、2001 年に CAP 21+に引き継がれ、ここでは特に品質の欠陥率を 30%下げることが目的とされた。これら 2 つのプログラムは、造船所の建造コスト削減を中心としたものであるが、下請企業との関係を高度化しないと成し得ないものであった。このような取組の過程を通じ、高度化した造船所－下請企業との関係の構築 “Extended Company” の概念が次第に形成されていった。

更に 2002 年には、下請企業のコスト、クオリティ及びリードタイムを向上させるため、造船所の域を超えた地域関係者によるプログラム Cap Performance が立ち上げられた。当該プログラムが、考え方、目的、方法の点で、次章で後述する Cap Compétences の先達と言える。



出所：Alstom Marine

図 2-2 生産性の評価（売上高を従業員数で割った金額）

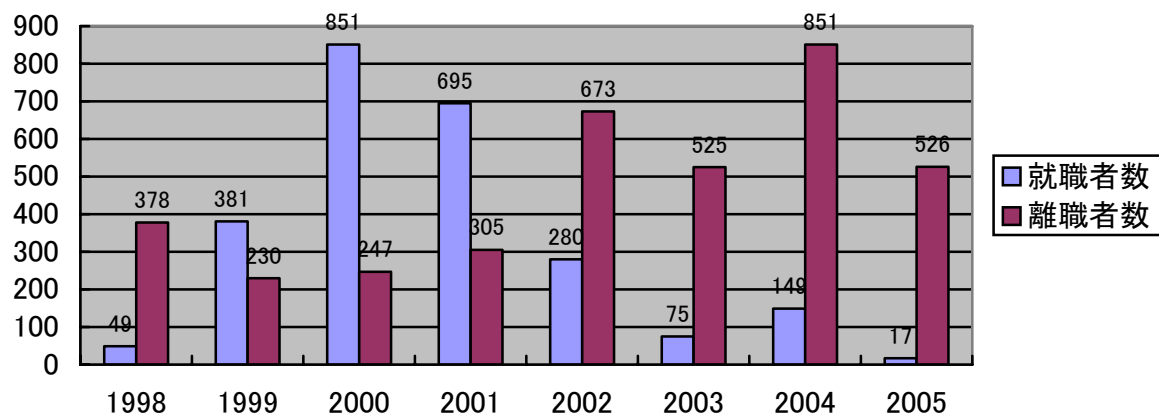
このように、アトランティック造船所及びその下請企業においては、CAP21、CAP21+、Cap Performance と、次々と生産性向上のためのプロジェクトに取り組んできた。この結果、アトランティック造船所の試算によれば、その生産性は、図 2-2 のように 1999 年から飛躍的に向上したとのことである。

2-4-2 アスベスト労災を利用した早期退職

フランスにおいても近年アスベストによる健康被害が問題になっており、国はアスベストに特化した救済制度を設けている。そのうち、1998年12月に法制化された被害者のための早期退職制度では、対象となる企業、職種、就業時期等が政令によって定められ、それに該当する者は、早期退職しアスベスト被害者用に国が設けた特別基金（社会保障制度による労災保険、タバコ税等を財源）から補償手当の支給を受けることが可能となる。

アトランティック造船所におけるアスベスト労災の適用される就業時期は、2004年10月に見直され、それ以前には「1945年から1982年」とされていた期間が、「1945年から1996年」の期間に延長された。これによって、約800人が新たに早期退職、手当て受領の資格を得たと言われており、アトランティック造船所が2002年当時の従業員数約5,000人を暫時3,000人規模に削減する際には、この制度がうまく利用されたと言える。

しかし、その一方で熟練工員の数も減少してしまうことになり、専門技術の維持のために何らかの訓練が必要な状況になった。



出所：Bilan Social illustré des Chantiers de l'Atlantique

図 2-3 アトランティック造船所従業員の就職及び離職者数

表 2-4 2002年から2004年の間の離職者内訳

区 分	アスベスト労災 による早期退職	通常の退職	転 職	合 計
2002	465	92	116	673
2003	318	95	112	525
2004	642	99	110	851
合 計	1425	286	338	2049

出所： Bilan Social illustré des Chantiers de l'Atlantique

2-4-3 MARINE 2010

2004 年 12 月 9 日、Alstom Marine は、2005 年から 5 年間の経営戦略“Marine 2010”を発表した。当該戦略は、CAP21 等の取組によってクルーズ船分野において一旦はリーダーとなった同造船所は、現在、2001 年から 2003 年の間には世界中で一件のクルーズ船も発注されなかったことなどから、深刻な受注難に陥っているが、生産コストの削減などによって、もう一度、競争力を取り戻し、サン・ナザール地域に長期間に亘って造船業を存続させようというもの。次の 4 項目を梃子に、2005 年当初から 15%の低価格をオファーすることを目標に掲げる。

(1)エンジニアリング、工業化の向上

技術的な解決策の標準化、設計プロセスのコントロール、標準仕様の増加

(2)生産性の向上

一人当たりの 1 時間、1 日当たりの生産性の向上

(3)船舶の質の向上

廃棄物削減、質の悪いもの改善

(4)Extended Company の発展（納入業者、下請け業者との関係の高度化）

競合する相手のレベルにまで納入コストを削減するためには、①低廉国の企業との取引の拡大、②納入業者、下請け業者の厳選、③納入品に関する標準化、が必要。

今後の建造対象として重点を置く船種については、各セクターの見通し、造船所自身の適合性、競争力、競合の状況を勘案して、

①クルーズ客船、②フェリー、③メガ・ヨット、④艦船、⑤LNG 船、⑥科学調査船、を上げている。①クルーズ客船は最も得意とする分野であり言うまでもないが、その他、興味深い点は④艦船を挙げている点である。

ミストラル等 BPC の一部船体の建造によって技術的及び経済的なレベルで商船建造によって蓄えた技術能力が有効であることを証明することができたとし(2-3-2 参照)、DCN、タレス等の企業と提携して、BPC、空母などの分野で自らのプレゼンスを確立していくべきとしている。

また、LNG 船に関しては、イノベーション・タンカーは韓国建造のものと差別化してサン・ナザールで建造し、従来型の LNG 船については低賃金の中国造船所との提携により建造するという方針を明確に打ち出している。

アーカーヤーズへの編入後も、Marine 2010 は継続して実施されているが、LNG タンカー等に関して一部戦略変更があるものと思われるが、詳細は公表されていない(2-2-2 の項参照)。

3. 地域における取組と関連企業

3-1. 地域における取組 “Cap Compétences”

2-4 で述べた様々な取組にも拘わらず、2001 年、9.11 米国同時多発テロ等の影響によるクルーズ需要の落ち込みという外部環境の変化により、2 年間に亘ってクルーズ客船の発注が世界中でゼロという極端な状況となり、アトランティック造船所では QM2 以降の受注の目途が立たない状況となった。このような窮地に陥ったアトランティック造船所及びその下請企業⁹には、関連企業を巻き込んだ大々的な取組が必要となった。

3-1-1 新たな地域プログラムの創設

特に、アトランティック造船所自身において、前述 2-4-2 のとおり、アスベスト被害者の早期退職制度等を利用して従業員数を減らしてきたところ、それに伴って熟練工の数が足りなくなってしまうため、専門技術を維持するために造船所内部の従業員に対して技術訓練が必要な状況になっていた。しかし、技術訓練のためには多額の予算が必要であり、経営状況の良くないアトランティック造船所としては、外部からの資金援助を期待していた。また、“Extended Company” の考え方にに基づき、当該訓練は、造船所を超えて下請企業等地域の関係者全てを対象にすべきであり、そのためには、地方の公的機関が関与するメカニズムを検討すべきであると考えられた。

2003 年当初から、アトランティック造船所のイニシャティヴの下議論が始まり、下請企業も巻き込んで、具体的な方策が検討された。この過程においては、従来のプロジェクト Cap Performance で構築された関係が役立った。2003 年夏にプロジェクト実施のための事務局(AGP: Association de Gestion du Cap Compétences Programme)が設立され、その骨格がまとめられた。

アトランティック造船所においては、2 年間に亘って新規受注ゼロの状況が続いており、QM2 引渡以降の状況は極めて厳しいことが誰の目にも明らかであった。このため、労組も積極的にこの取組をサポートした。

当時予想された窮状は、サン・ナゼール地区全体の問題¹⁰であった。70 年代から 80 年代の造船不況がトラウマになっており、関係者の対応もすばやく、積極的であった。このため、既に前述の Cap Performance が受けていた ESF (EU のファンド 3-1-2 (2) 参照)、国、種々の公的資金の提供者も含め、プロジェクトを実施する上で必要な関係者のネットワークが迅速に出来上がり、Cap Compétences が立ち上げられた。このプロジェクトは、造船所及びその下請け双方の生産能力、生産のスピード、経済性の向上、経営の多角化を通じて、当該造船所の閑散期を乗り切ろうとするもので、具体的には、企業内部の構造改革を実施するために必要なサポートを提供し、その従業員に対し各種専

⁹ 正確な数値の把握は困難であるが、2003 年末時点でのアトランティック造船所における労働者数は下請企業も含めて約 13,000 人とされている。

¹⁰ 当時、67,000 人の人口の町において、Airbus 関係で 2,400 人、アトランティック造船所で 4,000 人の従業員と 8,000 人に近い下請企業の従業員がいたと言われている。

門技術のトレーニングプログラムを提供することによって実施された。

不転の決意を表すため、QM2 の引渡日（2003 年 12 月 22 日）に係者間で署名調印が行われ、下請企業に対する具体的な事業は 2005 年 1 月から本格化し、2006 年 6 月までの 18 ヶ月に亘って実施された。

3-1-2 Cap Compétences の係者

Cap Compétences の係者は次の 3 グループに分けられる。

(1) 受益企業

- ① アトランティック造船所、Airbus（エアバス）¹¹の発注元企業 2 社
- ② 186 社の中小企業（うち、アトランティック造船所の下請企業 150 社、エアバスの下請企業 36 社）

ここにおいて、Pôle Marine（後述 3-2-1 参照）がアトランティック造船所の下請企業の代表として特に重要な役割を果たした。

(2) プログラムへの資金提供者

- ① フランス政府
 - ・ DRTEFP(la Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle : 労働省関係の地方組織)
 - ・ DRIRE(la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement : 経済財政産業省関係の地方組織)

② EU

FSE(le fonds social européen:地域格差の解消を目的とした EU の基金。地域の産業の衰退等により直面する経済的な危機等に対処するための資金の供与も対象とする。)

- ③ ペイ・ド・ラ・ロワール地域圏
- ④ ロワール・アトランティック県
- ⑤ OPCA(les Organismes Paritaires Collecteurs Agréés)

職業訓練費用を企業より恒常的に徴収し、職業訓練に要する費用を負担する、労使によって創設された政府公認組織

(3) OPPs(Organismes Opérateurs des Programmes)

訓練プログラムの実施機関

3-1-3 Cap Compétences の資金

プログラム全体に対して合計で 3,730 万ユーロの予算が用意された。うち、アトランティック造船所の従業員訓練に 1/3 の額、1,290 万ユーロが、下請企業のために 2/3 の 2,430 万ユーロが割り当てられたが、下請企業側の実際の使用額は、参加企業数が見込みより少なかったこともあり、1,420 万ユーロに留まった。この資金の拠出元の内訳は以下のとおりである。

¹¹ 当初はアトランティック造船所関連のみが対象であったが、途中からエアバスも参加

表 3-1 下請企業のためのプロジェクト費用の負担内訳

拠出者（又は財源）	金 額	割 合
ESF	449.8 万ユーロ	31.68%
DRIRE	112.1 万ユーロ	7.89%
経済財政産業省の追加負担	71.2 万ユーロ	5.01%
DRTEFP	54.9 万ユーロ	3.87%
ロワール・アトランティック県	233.3 万ユーロ	16.43%
ペイ・ド・ラ・ロワール地域圏	50.2 万ユーロ	3.54%
企業自体	56.7 万ユーロ	3.99%
OPCA	391.8 万ユーロ	27.59%
合 計	1,420 万ユーロ	100%

出所：AGP

3-1-4 Cap Compétences の内容

プログラムは、Economic Action（企業内部の構造改革のためのプログラム）と、Training（人的資源向上のためのプログラム）の2つに分けられる。

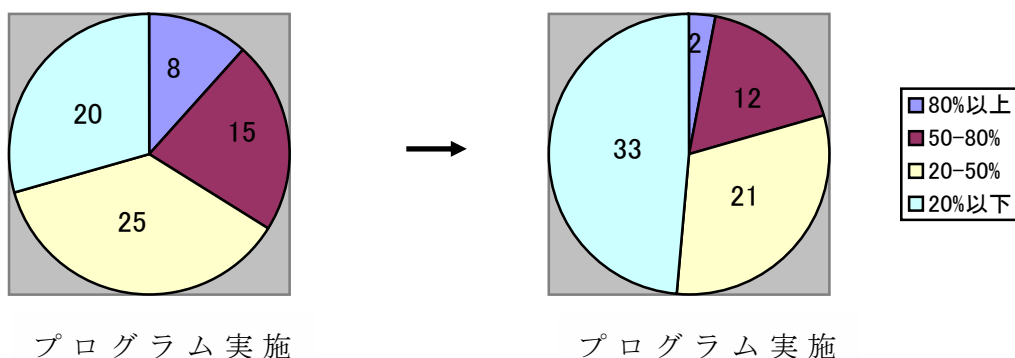
(1) Economic Action プログラム

①Performance（パフォーマンス）

Cap Performanceを引き継いだ内容で、コスト削減、リードタイム短縮、生産性向上のため各企業内部の改革を指導するもの。セミナー、ワークショップへの参加、個別のコンサルティングによって実施。86社（うち造船関連60社）が参加。造船関係で98の行動計画（コスト関連50、リードタイム関連18、生産性向上関連30）が作成され実行に移された。

②Diversification/Innovation（多角化／イノベーション）

アトランティック造船所及びエアバスへの依存度を減らすため、下請企業の事業の多角化、新たなマーケットへの参入を援助するもの。半日のトレーニングを6ヶ月間に18回実施。69社（うち造船関連59社）が参加。造船関係で143のアクションが成功した。この結果、以下の図（左側が参加前、右側が参加後の依存度）が示すように、依存度はかなり改善されている。



出所：AGP

図 3-1 アトランティック造船所及びエアバスへの依存度の減少

③Interfaces（インターフェイス）

船舶建造の過程において、造船所と下請企業が共同で建造又は組み立て作業を行う 6 つの主要なプロセスのための準備段階を分析して、当該共同作業をより簡単にスムーズに行うための協力体制を構築しようとする一種のプロセス・イノベーションである。セミナー、トレーニング、ワークショップの形で提供された。Extended company の概念を実際の共同作業の体制に具体化しようとするものである。造船関係企業 31 社が参加。

以上の 3 のプログラムは、それぞれ異なる機関(OPPs)によって実施されたが、以下を基本的な考え方とした。

まず、そのまま取り入れて実施すれば済むような既存のガイドラインを提供するものではないということ。すなわち、各企業の戦略や具体的な目標はあくまでも自分達で決めさせ、プログラムにはその企業側の要望を十分に反映させることを目指した。このため、企業内にそのような目標設定のためのダイアログを作り出し、戦略的な分析能力を高め、①現状分析、②発展計画（方向性、目標）、③行動計画の作成といういかなるプロジェクトを進める過程でも不可欠な 3 つのフェーズを独力で十分に企画・実行できる能力を身に付けさせることがコンサルタントの仕事とされた。これによって、企業が実施する様々な活動の結果を企業内で自己評価することも可能になる。

(2) Training（トレーニング）

企業が従業員に身に付けさせたい専門技術に関するトレーニングを提案し、AGP 及び OPCA（3-1-2 (2)参照）が承認、公表の上、実施者を公募する仕組み。以下の 14 のテーマに関して、140 のトレーニングが提案され実施された。

- 金属加工（図面についての講義、金具製造、ひずみ矯正等）
- エネルギー（力学、電気学等）
- 学問（熱力学、材料強度等）
- 経営管理（会計、財務等）
- 語学（英語、ドイツ語等）
- ソフトウェア（OS ソフト、パソコンネットワーク等）
- メンテナンス（圧力機器のメンテ、メンテナンス体制等）
- マネジメント（会議をリードする術、時間管理等）
- 産業知識（船舶の基礎知識等）
- マルチ競争力
- 生産性向上（5 S、“kaizen”等）
- 品質管理（内部監査、ISO9000 等）
- コンピューターネットワーク（サーバー、管理者等）
- 溶接作業

〈トレーニング事例：鋼板加工〉

図面を読み取り実際に 3 次元の実寸モデルを作成することにより、船舶建造のための特殊技術を習得（設計ソフト（トライボン）の基本学習も実施）。研修参加者からは、設計部門で何が行なわれているか理解することができたとの声あり。

アトランティック造船所の従業員に対するトレーニングプログラムは特段の問題もなく順調に実施されたが¹²、下請企業に対するプログラムでは問題が生じた。参加企業はトレーニング計画を作成しなければならないこととされていたが、これは自己負担額 12%の支払いをコミットすることになるため、企業側はその前に自らの経営計画を確定させる必要があるとしてそれを拒否した。

このため、企業側にトレーニング参加のためのインセンティブを与えるべくいくつかの対策が講じられた。まず、当初提出するトレーニング計画はその後の企業の戦略に応じて見直しができることとした。また、参加企業内に当該トレーニングプログラムに関する窓口役として“**Training Pilot**”を指名し、AGP から 2,000 ユーロまでの給与を支給することとした。更に、全ての参加企業がアクセスできるデータベースを構築した。これによって、従業員に対するトレーニングの申請、変更等の手続きがオンラインで可能となった。

このような措置によって、下請企業に対するトレーニングプログラムも何とかスタートさせたが、参加数は当初予定を下回った。

アトランティック造船所の従業員に対するトレーニングは、当初予算 1,290 万ユーロをフルに使って、合計 2,780 人（主に現場労働者）に対して延べ 270,000 時間行われた。

下請企業に対するトレーニングは、当初、290,000 時間を見積もっていたが、実際には、その約半分の 148,215 時間に留まった。例えば、“**professionalizing and qualifying approaches**”の受講者は、94 社からの 163 人（参加企業 186 社 1 社当たり 1 名に満たない計算になる）で、管理職、技術者又は指導的立場にある 25 歳から 40 歳までの男性という元々比較的ハイランクの層が中心であった。この例のように受講者が偏ってしまう傾向が見られた。

下請企業はその企業規模のために元々トレーニングに人を出し難い。従業員数が少ないので、研修に出す余裕がない上に、研修計画の作成や、研修参加のための手続など、様々な追加業務に対応が難しい。また、企業文化として研修にあまり馴染みがないものと考えられる。この点からも研修参加のための企業の作業負担を軽減するなどの工夫が必要になった。

3-1-5 プログラムの成果

Economic Action プログラムの成果は、例えば、前述した Diversification/Innovation の成果のように、造船所への依存度が○%から○%になったというような定量的な評価が可能であるが、それだけではなく、以下のような定性的な成果も重要である。

(1) 下請企業間のネットワークの構築

“**Extended Company**”の横方向のディメンションの実現として、下請企業同士の連

¹² 2003 年 9 月から 2004 年 3 月までの間に 48,000 時間のトレーニングが実施された。

携を強化することが **Cap Compétences** の目的の一つである。プログラムにおける会合等の催しが、下請企業のミーティングポイントとなり、情報交換、企業提携などが加速した。特に、**Pôle Marine**（後述 3-2-1）として、恒常的な協力体制が確立し、プログラム終了後も引き続き重要な機能を果たしている。

(2)造船所との関係の高度化

“**Extended Company**” の概念は、発注元のアトランティック造船所と下請企業との関係を単純な発注・受注の関係ではなく、いわゆる共同パートナーの関係に高度化することを縦方向のディメンションとしている。**Diversification/Innovation** のプログラムによって、下請企業の造船所への依存率を下げることで、逆に下請企業の造船所に対する自主性を増すことにつながる。また、**Interfaces** のプログラムによって、具体的な作業を通じてより直接的に両者のパートナーとしての関係がつくられることとなる。

(3)下請企業の構造改革及び指導監督者の育成

人事管理、購買機能、運営費見積など多くの部門において強化の必要性が認識された下請企業にとって、コンサルタント業務及び **interfaces** プログラムにおけるアトランティック造船所の直接の指導が重要な役割を果たした。また、下請企業側もこの部門の弱点を十分に認識し、強化のための構造改革に努めた。例えば、1 社で雇用できない経営管理者等の専門家を複数社によって共同で雇用するなどの工夫も講じられた。また、**Economic action** プログラムに参加することによって、下請企業内で指導監督的な立場にある者の責任も増し、プログラムの関連業務が企業内の指導監督者の能力向上に繋がった。

(4) “**Extended Company**” の概念の発展

Cap Compétences で構築された企業間のつながり、特に、“**Extended Company**” としての取組は、地域（ペイ・ド・ラ・ロワール）及びセクター（造船＋航空）を超えて、競争力拠点の一つのプロジェクト **EMC2** として発展している（後述 6-2 参照）。

〈成功事例 1〉

インターフェース・プログラムにおいて、空調の配管工事に関してワーキンググループが設置され、実際に **MSC** 向け **Orchestra** の配管工事で **15%** のコスト削減に成功した。

〈成功事例 2〉

Ateliers Normand（在ナント市、客船等の内装が専門）は、**QM2** の完成直後の売り上げは **40%** 減少したが、当該プログラムにおいて従業員 **80** 人のうち **46** 人がトレーニングを受け多角化に努めたところ、**2003** 年には造船業の売上に占める割合は **60%** であったが、現在では **30%** にまで落ちている。

〈成功事例 3〉

他業種の企業が小規模な造船関連企業を吸収し造船業に進出するケースがあった。**ABMI**（航空、自動車、原子力等、従業員 **750** 人）は、**Ateci**（鋼板マーキング下請企業、従業員 **20** 人）を吸収し、造船業に進出した。

今回の Cap Compétences は、サン・ナゼールという地域の造船産業を中心とした企業群に適用したもので、そのまま他地域で適用できるというものではないが、地域及びセクターを超えて、今後緊急的に起こり得る経済的な危機に対処するための予防措置のヒントとなる可能性がある。この点において、Cap Compétences は、イノベーション要素の高いメカニズムと言える。今回のプロジェクトで、今後に有効なイノベーション要素を挙げると以下のとおりである。

- このプロジェクトが求めたものは、元々存在している知識を関係者間で共有することではなく、共同で、徐々にツールやノウハウを蓄えていく社会構造の構築である。
- “Extended company” という概念を具現化したこと。発注企業と下請企業との関係の再構築は 90 年代から喫緊の課題であるが、これまでの改革のための規則や対処はいずれも十分なものではなかった。下請企業は、発注元からの受注に依存し切っても発注元とは別会社であるため、外部の状況変化から生じる経営難に際しても、発注元に比べて極めて少ない情報の中で自ら対処していくしかない立場に置かれる。今回のプログラムは、この点に挑戦してそれなりに成果を上げている。
- 中小企業である下請企業には、企業の規模、長期的な視点の欠如等のため、トレーニングに消極的な姿勢がある。このため、インセンティブを与えるための特別の仕組みが必要である。Training pilot のアポイントは最も興味深い仕組みである。

逆に、多角化の結果として、アーカーヤーズの受注が増えた場合の対応が困難になるのではないかという懸念も生ずるが、これに対して、AGP は、ベースとなる企業力が高まったのだから受注に応じて生産能力を増加させるのは容易であると見ている。

このプログラムのお陰で、多くの企業が生き延びることができた一方で、特に本当に小規模な企業など、残念ながら倒産してしまっところもある。しかし、このプログラムは、その期間の倒産企業の数を抑えたとともに、造船所への依存度が少なく長期に亘って造船需要に柔軟に対処可能な企業連合づくりに貢献したことは明らかである。

3-2. 関連企業

3-2-1 Pôle Marine（アトランティック造船所の下請企業の協会）

このような状況の中、サン・ナゼール地区を中心とするアトランティック造船所の主要な下請企業は、従来から企業間の情報交換の促進等を目的として組織していた自主的な集まりを、2000 年 1 月に、Pôle Marine と呼ばれる組織に格上げし、その後、2003 年には、アトランティック造船所の業績悪化に対処するため、組織の目的を明確に設定し直し、強化された Pôle Marine をスタートさせた。

【事務局】

事務局長：Mr. Pierre Georges CASTELNERAC

住所：35 rue du General de Gaulle 44600 Saint-Nazaire FRANCE

電話：+33 (0)2 40 17 21 52 FAX：+33 (0)2 40 17 21 45

Homepage: www.pole-marine-atlantique.com

【メンバー】

2007 年 1 月現在、会員数は別添資料 2 のリストのとおり、内装、インテリア、電気電子、甲板及び船体工事、エンジニアリング、設計、金属加工、鉄骨建築、配管工事等の分野を専門とする 70 社であり、造船所の主要な下請企業のほとんどをカバーしている。

メンバー企業の売上高合計は 4 億 1,000 万ユーロ、合計の従業員数は 5,200 人である。

【活動内容】

Pôle Marine は、政府、地方自治体、発注元企業等との交渉、Cap Compétences のようなメンバー企業のためのプロジェクトにおいて、中小企業であるメンバーの核となるための組織であり、現在の主な活動は以下のとおり。

- (1) 政府、発注元企業等との間で定期的に会合を開催
- (2) イノベーションプロジェクト（EMC2）に積極的に参加
- (3) 展示会等に積極的に参加し、多方面のビジネスを開拓。これによって、メンバー企業の業務多様化を支援する。

特に、業務の多様化に力を入れており、Cap Compétences 等の効果によって、最近では、造船（アーカーヤーズ+DCN 対応。現時点においてシェアは約 30%程度）に加え、オフショア（エネルギー分野）、航空（エアバス関連）、鉄道（アルストム関連）の 3 分野における業務が増加している。造船以外の分野が伸びてきていることから、近々、Pôle Marine の名称の変更も検討しているところ。

現在までのところ、アジア地域と関係は持っていないが、メンバーが対象とするマーケットは極めて広範かつオープンであり、将来、この地域との間でビジネスを行う可能性は十分にあるとしている。

現在特筆すべき取組としては、中小型船舶の造船需要のキャッチアップ（プレジャーボート以外の漁船等の業務艇）、製品の引渡後のライフサイクル的なサービスの提供、ターンキープロジェクト（基本デザインの提示を受けるのみでそのまま使える完成品を納入）がある。

また、パートタイムでの人材派遣のコーディネートも行っている。これは、例えば、中小企業 1 社では、品質管理マネージャーのような役職を 1 人分雇用し切れない場合に、同様の需要を有する複数社を集めて共同で当該者を雇用する形態である。

【活動資金】

ナント・サン・ナゼール商工会議所、国、ペイ・ド・ラ・ロワール地域圏、ロワール・アトランティック県、CARENE¹³から資金提供を受けている。

〈Pôle Marine 事務局長によるアーカーヤーズ評〉

アトランティック造船所のアーカーヤーズへの編入は下請企業にとっても朗報。ただし、非常に唐突な話であった。今のところビジネスのやり方などに変化はでてきていない。フランスの労使関係など企業経営は硬直化しているため、細かい部分に変化がでてくるまでには時間がかかると見ている。また、造船所での労働力は引き続き必要であるが、設計部門などアーカーヤーズ本体と重複する部門の人材の多くは不要になってくるのではないかと。

3-2-2 下請企業の具体例

今回の調査において、Pôle Marine 会員企業及び Cap Compénces への参加企業の合計 199 社にコンタクトを試みたが、残念ながら反応があったのは、以下の数社のみであった。いずれも日本とのビジネスに興味を有している。

サン・ナゼール地区の企業のイメージを持つために有益と考えられるので会社概要を掲載する（データは各社提供のまま）。(1)～(3)は Pôle Marine 会員企業である。

(1) CHANTIERS BAUDET

- 【主要業務】 インテリアデザイン、内装工事
- 【連絡先】 abiven@chantiers-baudet.fr / www.chantiers-baudet.com
- 【企業規模】 従業員 110 人、売上高 770 万ユーロ
- 【造船業関連業務】 全体の 80%（うちアトランティック造船所 17%、DCN25%）
その他は陸上の建物を対象
- 【地域への依存度】 ナント・サン・ナゼール 75%、その他フランス 25%
- 【プログラムへの参加】 Cap 21、Cap 21+、Cap Compénces、EMC2

(2) PREZIOSO

- 【主要業務】 防火構造、排気工事、ペイント剥がし（サンドブラスト、高圧ジェット）
- 【連絡先】 frederic.lecomte@prezioso.fr / www.prezioso.com
- 【企業規模】 従業員 800 人、売上高 1 億 5,000 万ユーロ
- 【造船業関連業務】 全体の 15%（うちアトランティック造船所 65%、DCN35%）
その他は陸上の工場全般（石油関係工場等）を対象
- 【地域への依存度】 ナント・サン・ナゼール 84%、その他フランス 15%、他ヨーロッパ 1%
- 【プログラムへの参加】 Cap 21、Cap 21+、Cap Compénces

¹³ サン・ナゼール周辺の 10 市町村で構成する連合体

(3) MSP

- 【主要業務】 客船、プレジャーボート内装工事（本社マイアミ）
【連絡先】 glemarie@mvp.ws / www.mvp.ws
【企業規模】 従業員 15 人、売上高 500 万ユーロ（フランス支店）
【造船業関連業務】 100%（うちアトランティック造船所 15%）
【地域への依存度】 フランス 15%、米国 85%
【プログラムへの参加】 Pôle Marine を通して

(4) ERI

- 【主要業務】 LNG タンク溶接
【連絡先】 contact@eri-sas.com / www.eri-sas.com
【企業規模】 従業員 18 人、売上高 680 万ユーロ
【造船業関連業務】 88%（うちアトランティック造船所 10%）
その他は自動車産業を対象
【地域への依存度】 サン・ナゼール 10%、その他フランス 25%、アジア 65%
【プログラムへの参加】 Cap 21、Cap 21+、Cap Compénces

(5) PAULCHAMPS

- 【主要業務】 内装工事
【連絡先】 www.agencement-paul-champs.com
【企業規模】 従業員 70 人、売上高 1,500 万ユーロ
【造船業関連業務】 35%（うちアトランティック造船所関係 90%、DCN10%）
その他は陸上の建物を対象
【地域への依存度】 サン・ナゼール 90%、その他フランス 10%
【プログラムへの参加】 Cap 21、Cap 21+、Cap Compénces

(6) FORME SIGNE

- 【主要業務】 表示物（掲示プレート）
【連絡先】 www.forme-et-signes.fr
【企業規模】 従業員 17 人、売上高 160 万ユーロ
【造船業関連業務】 20%（うちアトランティック造船所 10%）
その他は陸上の建物を対象
【地域への依存度】 サン・ナゼール 10%
【プログラムへの参加】 Cap 21、Cap 21+、Cap Compénces

4. DCN（艦船建造）

1-1. (3) で触れたようにフランスには、欧州トップの艦船建造企業 DCN (Direction de la Construction Navale「艦船建造局」当時（2003 年以前）の略称をそのまま継承）が存在する。

軍用造船技術が商船建造に必要なものを全てカバーするとは言えないものの、国の造船業の捉え方に、例えば、安全保障上の観点、技術開発・伝承の点において少なからず影響を与えているはずである。

また、艦船及び商船建造との間での技術提携、建造協力等シナジー効果も期待できる。先に 2-3-2 で述べたとおり、2006 年 1 月及び 12 月に就航したフランス海軍の 2 隻の BPC(Projection and Command Ship)の Mistral（ミストラル）及び Tonnerre（トネール）の船体前半部は DCN からの委託を受けてアトランティック造船所で建造されている。これが先例となってその後の様々なプロジェクトで両者間の協力が期待されている。

軍用造船の世界は、極めて政治的な要素の強い分野で、政策の発動過程も複雑かつ不透明であるが、仏の造船業を理解する上で、一通りのレビューが有益であると思われる。よって、ここでは、公開されている情報を元に、DCN 等仏軍用造船産業及び周辺主要国の同産業の最新情報を整理し、アトランティック造船所との関係、汎欧州規模での造船所統合の見通しについてまとめる。

4-1.DCN の概要

DCN は 2003 年 6 月に国防省所管の造船局から株式会社化され、その株式の 100%を国が保有する国有企業となったが、2004 年 12 月に更に法律が改正され、他企業との合併のための資本売却及び子会社設立が可能となった。既述 2-3-2 のようにタレスの造船部門との統合のためである。

2006 年総収入 27 億ユーロ、従業員数約 12,000 人（うち約 8,000 人が公務員資格）の大企業であり、フランス国防省向けの艦船の他、海外への輸出¹⁴（収入の 26%）等を行う¹⁵。

4-1-1 建造実績

DCN によって最近建造された又は建造が予定されている主な艦船は以下のとおりである。

(1)原子力空母 “Charles de Gaulle”（シャルル・ド・ゴール）

【LxBxD】 261.50m x 64.36m x 9.43m

【排水量】 40,600 トン

【推進方式】 原子力蒸気タービン 61MW

【速力】 27 ノット

(2) BPC(Projection and Command Ship) “Mistral”（ミストラル）及び Tonnerre（トネール）

¹⁴ チリ、マレーシア、パキスタン、シンガポール、サウディ・アラビア、オーストラリアに対し実績あり。

¹⁵ DCN の活動は多様であり、アメリカズカップに出場する仏チーム K-Challenge に対し 200 万ユーロの拠出も行なっている。

【LxBxD】 199.00m x 32.00m x 6.20m

【排水量】 21,300 トン

【推進方式】 ポッド型電動推進 2 基 14MW

【速力】 19 ノット

(3) フリゲート艦 “La Fayette” (ラ・ファイエット)

【LxB】 125m x 15.4m

【排水量】 3,600 トン

【推進方式】 ディーゼルエンジン 4 基 15.4MW

【速力】 25 ノット

(4) 多目的フリゲート艦 FREMM

【LxB】 142m x 20m

【排水量】 6,000 トン

【推進方式】 CODLAG(Combined Diesel Electric And Gas Turbine)形式電気推進

【速力】 27 ノット以上

その他、近年では、スコルペン型潜水艦（非原子力）を多数輸出。同船は非原子力潜水艦建造で世界 1 位の HDW（ドイツ）に対抗して、ナバンティア（スペイン）と共同で開発。チリ（2005 年 9 月引渡）、マレイシア（2007 年及び 2008 年引渡予定）、インド（2005 年 9 月、6 隻の建造契約に調印）向けである。

4-1-2 アトランティック造船所との関係

既述のとおり、アトランティック造船所は統合先探しにおいて DCN を第一希望としていたが、DCN 側は艦船建造と商船建造との間にはノウハウに明確な違いがあるので合併によるシナジー効果は期待できないとして、アトランティック造船所をあくまでも船体建造の委託先としてみなしてきた。アーカーヤーズ編入後もこの関係は続いている。

一方、イノベーション関係のプロジェクトでは、後述する Pôles de compétitivité（競争力拠点）の造船関係クラスター（EMC2 等）で両者とも主要メンバーとして積極的に連携している。

フランス海軍は、1998 年から、性能の向上、省人員化、維持管理コスト削減等のために積極的に商船分野の技術を艦船に導入する方針を掲げており、最初の具体例となった Mistral 建造と同様に、後述の次世代空母(PA2)、多目的フリゲート艦(FREMM)等のプロジェクトでアトランティック造船所が船体建造を下請けする機会も増えるものと考えられる。特に、FREMM は 27 隻が建造される予定であり、アトランティック造船所においても将来の有望な仕事となり得る。アトランティック造船所側は、MARINE 2010 においても、艦船を重点分野に上げており、これらの船体建造の受注により、クルーズ客船の受注量を十分に補完できる可能性がある。

4-1-3 タレス（防衛電子）との統合

タレスは、陸海空全てのモードの防衛電子機器・システムを提供する 2006 年売上高 103 億ユーロ（うち船舶関係約 13 億ユーロ）、従業員数約 58,000 人規模の大企業であ

る。政府が 31.3%を出資している。

DCN は汎欧州レベルでの艦船建造企業の統合を目指して、まず、フランス国内における企業の統合を推進。2005 年 12 月にタレスの造船部門との統合の方針を表明していたが、労組等との交渉を経て、2007 年 1 月 30 日、最終合意が発表された。欧州委員会の承認を得て 4 月頃には実施の見込みである。

発表された統合計画（コンバージェンス）は、タレスが DCN の株式 25%を取得するのと引き換えに、子会社の TNF（機器部門以外）、Armaris（アルマリス：タレスと DCN との折半子会社）及び MOPA2（英仏次世代空母建造計画の受け皿として DCN と共同で設立した子会社。タレスの出資比率は 35%）の株式を持ち寄るとともに、国に対して精算金（未公表。推定 1 億ユーロ～1 億 5,000 万ユーロ）を支払うというもの。

DCN とタレスのデータを単純に合計すると、船舶関係で売上高 40 億ユーロの規模となる。

4-1-4 汎欧州造船グループ構想

フランス周辺国の主要な艦船関連企業と売上等事業規模は、現状、以下のとおりである。

(1)英国

Bae Systems：約 20 億ユーロ、Babcock：約 3 億ユーロ、VT：約 3 億ユーロ

(2)ドイツ

TKMS(Thyssen-Krupp Marine Systems)：約 23 億ユーロ、従業員数約 8,100 人
ティッセンクルップが 2005 年 1 月に HDW と合併し設立した企業

(3)スペイン

Navantia：約 9 億 5,000 万ユーロ、従業員数約 5,500 人
2005 年に IZAR の軍用部門を分離して設立した国営会社

(4)イタリア

Fincantieri の 2 造船所が艦船を建造：売上高全体約 20 億円のうち約 25%

DCN は、ドイツのティッセンクルップとの間で、欧州 EADS¹⁶に倣った「汎欧州造船グループ」の創設を視野に内々の協議を行っていた時期がある。この時期はアトランティック造船所が統合先を模索していた時期と一致する。ドイツ側は、DCN の民営化をその大前提とし、また、グループ創設後にはドイツが主導権を握ることを主張していた。

結局、仏国防省は、DCN の完全民営化要求を受け入れることはできず、ドイツとの協議は一旦断念し、スペイン・ナバンティアとの統合に関心を示した。しかし、DCN 及びタレスは、統合に向けた第一歩として考えられていたスペインの「次世代潜水艦(S80)建造計画」の戦闘システムの受注に失敗し（2005 年 7 月、米国企業が受注）、汎欧州造船グループの構想も停滞している。

¹⁶ European Aeronautic Defense and Space Company：2000 年 7 月、エアロスパシアル・マトラ（仏）、DASA（独）及び CASA（西）の統合により生まれた欧州防衛・航空宇宙企業。エアバスの親会社。

4-1-5 最近の主なプロジェクト

(1)仏伊、多目的フリゲート艦(FREMM)建造計画

2005 年 11 月、フランス及びイタリア政府は、多目的フリゲート艦(FREMM)合計 27 隻（仏 17 隻、伊 10 隻）の建造計画に調印した。総額は 110 億ユーロ。仏海軍への第 1 船の引渡しは 2011 年を予定。2006 年から 2015 年の間に、DCN には 28 億ユーロが支払われることが確定しており、DCN の事業の中核となり得る。前述のとおり、仏海軍は商船分野の技術の導入を図ってきており、必然的にアーカーヤーズ(サイズの関係からロリアン造船所か?) が関与するものと考えられる。

(2)英仏次世代空母共同開発プロジェクト

英仏両国それぞれにおいて次世代空母建造計画が検討されていたが、両者とも非原子力推進を採用することとしたことを契機に（2005 年 1 月決定、フランスの現役空母はシャルル・ド・ゴール（2001 年就航、4-1-1 (1)参照））、コスト削減を求めて共同開発の案（仏 1 隻(PA2)、英 2 隻(CVF)）が浮上した。当該プロジェクトの受け皿として、DCN はタレスとの折半会社 MOPA2 を設立。DCN が船体建造、タレスは電子機器に関して主導権を握ることが期待された。また、船体建造においては、Mistral と同様に、アトランティック造船所の活用が想定されている。

仏側空母 PA2 の建造スケジュールは、2009 年起工、2011 年進水、2015 年就航¹⁷というもの。現役空母シャルル・ド・ゴールのメンテナンスが、2007 年 7 月から 2009 年初めまで予定されており、このような空母不在期間が第 2 船の必要性を高めると考えられているが、将来の国防予算の削減は必至と見られており、アリオマリ国防相とすれば、当該計画推進派の現シラク大統領政権下において早期に建造計画を確定させたいところ、2007 年初頭に当該建造計画を最終化し、カタパルトなどの機器をすみやかに米国に発注したいとしていた。現時点（2007 年 3 月）においては、本件計画の最終決定は 2007 年 4 月（4 月から始まる大統領選挙の前）に延期されているが、例えその時期に計画が決定されたとしてもその後成立する新政権がそれを継続して推進するという保証はないので、果たして予定通りの時期に意味のある決定がなされるのかは疑問である。

一方、英国では、近年の国防費の増大が影響して、2007 年には 2 億 5000 万ポンド（約 3 億 7500 万ユーロ）の予算削減を強いられている。国防省側が提示した建造コストが低すぎるとして合意に至っていないことなどから、CVF 建造が先送りされる可能性も出てきている。

仏英間では、既に 2006 年 3 月に本件技術供与に関する合意覚書が結ばれていることから、英国が計画を中止した場合であっても、仏側が単独で建造を進めるだろうと見られている。DCN とアトランティック造船所が自らのノウハウを利用して、推進システムなどに変更を加えることにより、追加コストの発生を極力抑えることが可能であろうと期待されている。

¹⁷ 2015 年にシャルル・ド・ゴールの 2 度目のメンテナンスが予定されており、それに間に合わせようとしている。

〈アリオマリ国防相とサルコジ内務相の駆け引き〉

2007年1月14日の党大会でUMP（保守与党・民衆運動連合）の次期大統領候補に選出されたサルコジ内務相は、当初PA2建造計画には消極的と見られていた。同党の有力議員でもあるアリオマリ国防相は同内務相とはライバル関係にある。アリオマリ国防相自身も大統領戦への無所属での立候補の可能性を匂わせるなど、政治的な駆け引きも絡んで、本件計画は微妙な状況に置かれていた。結局、アリオマリ国防相も大統領選でのサルコジ内相支持を表明したが、この裏には、当該計画へのサポートが取引になったとの報道もある。

〈次世代空母建造計画が大統領戦の争点の一つに〉

大統領戦の有力2候補の間で次世代空母建造計画が争点の一つになっている。社会党のロワイヤル候補は、「PA2建造に費やす予算があればこれを教育費に充当すべき」、「PA2建造計画は欧州全体の防衛枠組みで推進すべき」と発言しており、サルコジ内務相は、「仏国民に安全と教育の両方を提供したい。儉約の必要があれば別の分野で行う」として同計画に賛成の姿勢を示している。

《AFP 2007年2月16日》

(3)次世代潜水艦(Barracuda)

スコルペン型潜水艦の後継としてDCNによって開発される非原子力潜水艦。総額79億ユーロで6隻建造の計画。第1船の引渡しは、2016年に予定。

(4)メンテナンス契約

事業多角化のためメンテナンス契約の締結に力を入れている。2006年12月には、原子力空母シャルル・ド・ゴールのメンテナンス契約（2012年までトゥーロン拠点で実施される予定）を仏国防省から2億8,700万ユーロで獲得している。DCNは、2005年から2006年までの間に、SNA（攻撃型原子力潜水艦）、SNLE（ミサイル発射型原子力潜水艦）、魚雷、フリゲート艦、サプライ船に関して数多くのメンテナンス契約を獲得している。

4-2.汎欧州規模での造船所の更なる統合の可能性について

商船建造の分野では、アトランティック造船所は、欧州のみならず世界に拡大するアーカーヤーズの傘下に入り、造船所統合の流れの中に置かれている。

他方、艦船建造の分野では、汎欧州造船グループ構想も停滞し特段新たな動きも出てきていない。しかし、関係者の間には、今後数年のうちにこの動きが加速するであろうという意見が多い。

○フランス艦船建造工業会会長 Jean-Marie CARNET 氏によれば、世界中の艦船建造の市場は300億ユーロの規模で、米国120億ユーロ（40%）、欧州90億ユーロ、アジア

60 億ユーロ、その他 20~30 億ユーロの割合である。米国の 2 グループ 4 造船所に比べて、欧州には 21 グループ 23 造船所がある。市場規模から考えても競争力強化のためには統合が必要である（Les Echos 紙主催のセミナー Économie de la Mer(2006 年 12 月)での公演による）。

- DCN の Director of Strategy and Development（戦略・発展部長）の Jacques MOUYSET 氏によれば、欧州レベルの統合の前にそれぞれの国の中での統合が必要である。また、造船所間のシナジー効果は、政治的及び社会的な理由から造船所の施設を共有することは難しく共同のプログラムを実施するということでは得られるのではない。基本的に艦船建造と商船建造の基準は異なるといえども、例えば鋼板、配線等の購買を共同で行うなど、商業造船とのシナジー効果が期待できる分野はある。この種のシナジーにより PA2 建造プロジェクトでは大きな節約効果が期待できる。（同セミナーでの発言による。）
- 仏造船工業会事務局長の Fabrice THEOBALD 氏は、フランスにおいても DCN とタレスとの統合が実現し他国との統合に向けて国内の体制準備ができたところ、1~2 年後というタイミングではないであろうが、数年後には艦船建造分野で大統合が始まるのではないかと見ている。

艦船建造分野では、高い研究開発コストに比べ、一国の需要はそれほど小さくなく、実際に建造される船舶の隻数が少ない。特に各国の防衛費が削減されれば状況は益々厳しく、共同開発、企業統合の動きが今後必然的に加速するものと思われる。

5. フランス造船業発展のためのツール

5-1 イノベーション助成制度

5-1-1 造船業に特化したスキーム

LeaderSHIP 2015 によって拡充が推奨された各国のイノベーション助成に関する EU のフレームワーク (Framework on State Aid To Shipbuilding)(2003/C 317/06) は、イノベーションに要するコストの 20% までの国家助成を認めるものである。このフレームワークは 2004 年 1 月 1 日から発効し、その後、ドイツ、フランス及びスペインがこれに基づく助成制度を構築し、EC から承認を受けている。

2005 年 3 月 16 日にスペインのものと同日付で承認されたフランスの制度は、イノベーションに要するコストの 20% までを対象に、6 年間に亘って 25 百万ユーロ／年の予算措置を行うというものであった。ただし、アルストム傘下にあったアトランティック造船所は、アルストム・グループ救済のために投入されたリストラ助成 (2-3-1 参照) との兼ね合いにより、2006 年 7 月 7 日まで (救済策の EC による承認後 2 年間) は、同イノベーション助成制度の対象にはならないこととされた。

このためフランスでは、当該イノベーション助成の利用実績は現在までのところない。また、経済財政産業省の担当課長によれば、造船業のみを他と区別する必要性が薄れている、一応、この枠組みはまだ利用可能で、外国資本が入ったといえどもアーカーヤーズは資格対象企業であるが、分野横断的な競争力拠点 (後述の *Pôles de compétitivité*) のようなスキームの方がイノベーション促進により有効と考えているとのことであった。

実際にも、後述のとおりこの競争力拠点のスキームは造船に関しても有効に作用し始めており、今後のフランスの造船業に対するイノベーション助成の中心となっていくものと考えられる。

5-1-2 分野横断的なスキーム

分野横断的なイノベーション助成のスキームとしては、プロジェクトの規模、商業化度、企業規模等に応じて、下図 6-1 に示すようないくつかの機関による助成スキームが存在する。

AII は、2005 年に創設されたもので、候補となる大規模プロジェクトを募集し、選定の上、最高 50% までの資金提供を行う機関である。2006 年 4 月には、最初の 5 つのプロジェクトを選定し、それぞれに数十億円規模の補助金の供与を決定している (造船関係のプロジェクトは含まれていない)。

OSEO は、2005 年 1 月、Anvar (研究開発促進公社：助成や融資により中小企業の技術革新に対する資金面のリスクを負担) と BDPME (中小企業開発銀行：中小企業向けに融資と信用保証を行う政府系金融機関) との合併によりできた組織であるが、政府が進める雇用創出施策の一環として活動が活発化している。

同機関は、イノベーション創出のために以下のようなサービスを提供している。

- (1) イノベーション活動に対する補助金の供与。
- (2) イノベーション活動に対する無利息の融資。プロジェクトが失敗に終わった場合には返済免除が可能。
- (3) 銀行等のローンに対する債務保証。
- (4) イノベーションへの投資額により減免される法人税額（CIR）の 80%までの額の無利子融資（納税額確定から納付までの間に、納付時に享受することとなる減税額分の資金提供を前もって受けることができる制度）。

分野別のデータは最近公表されていないが、2001 年のデータによれば、前身の Anvar によって、造船関係の 20 のプロジェクトに対し総額 200 万ユーロ超の助成がなされている（上記(1)~(4)の内訳は不明）。

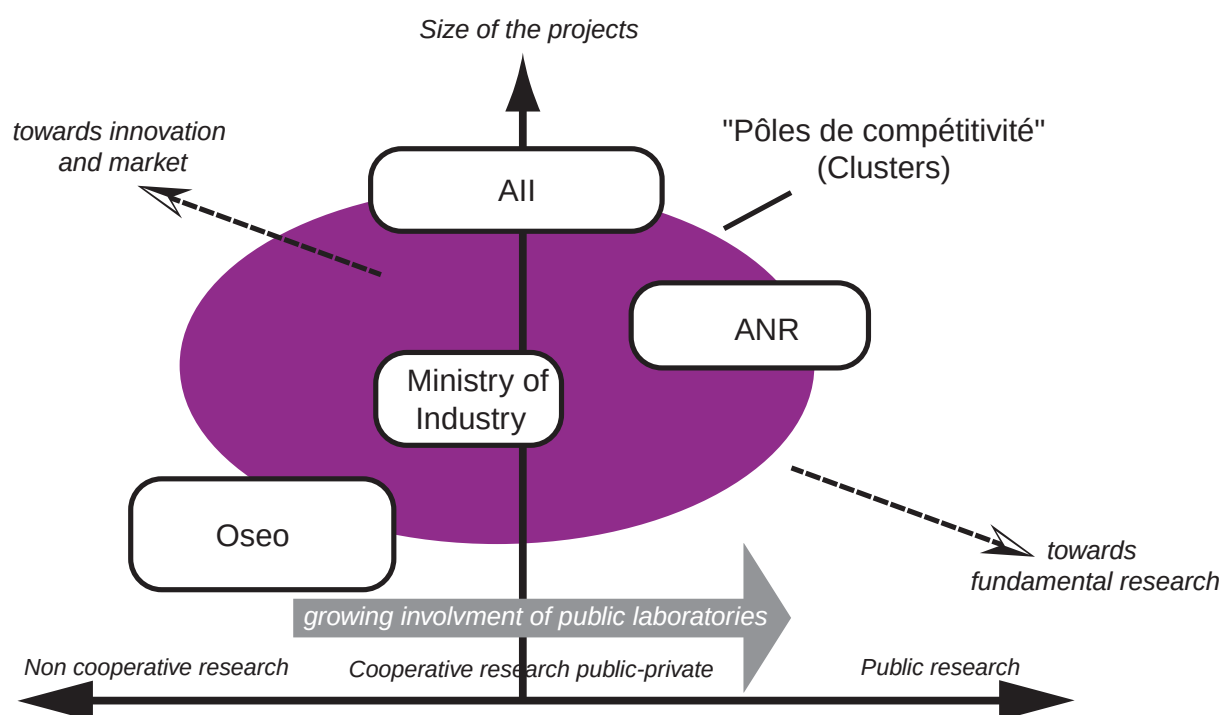


図 5-1 プロジェクトの対象に応じた各種イノベーション助成機関

この図において、

- AII: Agence de l'innovation industrielle (Agency of Industrial Innovation) 大規模なイノベーションプロジェクトに対し助成を行う機関
- Pôles de compétitivité: ある産業技術テーマの下で企業、研究開発機関、教育機関を地域的に結集させたクラスター。主に政府から資金援助が得られる（詳細後述）。
- ANR: Agence nationale de la Recherche (Research National Agency) 官民共同の基礎研究に対し資金供与を行う機関
- OSEO: イノベーション助成等により、中小企業（従業員 2000 人未満）の育成を目的とした機関

5-2 Pôles de compétitivité（競争力拠点）

フランス政府は、様々な産業技術テーマの下に、①様々な規模の企業、②官民の研究開発センター、③様々なレベルの教育機関の 3 者を地域的に結集した Pôles de compétitivité（競争力拠点）と称するクラスターを展開している。2004 年 11 月に拠点の募集が開始され、2005 年 7 月に 67 拠点が選定された。これらは、世界的な競争に勝ち残るための「グローバル拠点」6 拠点、将来的に世界水準に達すべき「準グローバル拠点」9 拠点、その他、地域的なクラスター 52 拠点で構成されている。

この競争力拠点では、まず、関係者によってプロジェクト実施のための枠組みが設定され、具体的なプロジェクトはその後に次々と立ち上げていくという方式である。

表 5-1 グローバル拠点

地 域	テーマ
イル・ド・フランス（エブリー市）	[5]医療
イル・ド・フランス（サクレイ市）	[10]情報システム
ミディ・ピレネー（トゥールーズ市）、アキテーヌ（ボルドー市）	[1]航空・宇宙
ローヌ・アルプ（リヨン市）	[6]医療・健康
ローヌ・アルプ（グルノーブル市）	[8]ナノテクノロジー
プロバンス・アルプ・コート・ダジュール	[9]情報セキュリティー

表 5-2 準グローバル拠点

地 域	テーマ
アルザス	[7]バイオテクノロジー
ノール・パ・ド・カレ、ピカルディ	[2]輸送機器
シャンパーニュ・アルデンヌ、ピカルディ	[13]バイオ燃料
ペイ・ド・ラ・ロワール（ロワール市）	[14]農業（品種改良）
ブルターニュ（ブレスト市）	[3]海事
プロバンス・アルプ・コート・ダジュール（トゥーロン市）	[4]海事
ブルターニュ（レンヌ市）	[12]映像ネットワーク
ローヌ・アルプ（リヨン市）	[15]環境科学
イル・ド・フランス（パリ市）	[11]マルチメディア

内 訳	予算額
(4) 税及び社会保障費の免除 クラスター毎に政令で定められる地域の R&D プロジェクト 参加企業に対し法人税等を減免 ・法人税の 100%免除（当初 3 年間）及び 50%免除（続く 2 年間） ・社会保障費 50%減免（中小企業）又は 25%減免（大企業）	3 億ユーロ相当
合 計	15 億ユーロ

出所：経済財政産業省

R&D プロジェクトは以下の条件を満たす必要があり、経済財政産業省によって承認される。

- 少なくとも 2 社及び 1 の公的研究所（又はトレーニングセンター）の参加
- プロジェクト活動はフランス国内で行なわれること
- プロジェクトの結果得られる製品やサービスの革新性が高いこと
- 成果はプロジェクト終了後 5 年以内に市場に出されること

これらのグローバル及び準グローバル拠点に関してのプロジェクト応募が、2006 年 2 月（第 1 次）及同年 5 月（第 2 次）に行なわれた（現在第 3 次を実施中）。そこで承認されたプロジェクトは以下のとおりである。

表 5-4 FCE 交付対象プロジェクト

（金額単位：ユーロ）

区 分	第 1 次募集	第 2 次募集	合計
承認されたプロジェクト数	75	68	143
プロジェクトに要する合計額	6 億 6,800 万	3 億 4,400 万	10 億 1,200 万
FCE による補助金	1 億 1,300 万	7,500 万(+中小企業 用に 500 万追加)	1 億 8,800 万(+中小 企業用に 500 万追加)
地方自治体からの補助金	7,300 万	3,000 万	1 億 300 万
補助金率	28%	31%	29%

出所：経済財政産業省

特に海事関係プロジェクトとして、準グローバル拠点の中の海洋関係拠点（表 6-2 中網掛け部）、及び地域クラスターのうち EMC2 の 3 つの拠点がある。

表 5-5 海事関係クラスターと FCE から資金提供を受けているプロジェクト数

クラスター	第 1 次募集で承認された プロジェクト	第 2 次募集で承認された プロジェクト
MER BRETAGNE	1	4（注）
MER PACA	2	2（注）
EMC2	2	1

（注）MER BRETAGNE と MER PACA との間の共同プロジェクト（1 件）を含む。

2006 年 8 月、クラスター政策に関する閣僚会議において、政府は過去 1 年間に全体で 5 億 4,000 万ユーロの資金援助をしたと発表。業種別では、通信情報技術、エネルギー、ヘルスケア、バイオテクノロジー、航空・輸送機器の R&D プロジェクトに資金が集中している。このうち海事関係の拠点到回された FCE は全体の約 6% (3,240 万ユーロ) である。

FCE からの補助金以外に、上述のように ANR、AII、OSEO 等の国の機関や、地方組織から資金を得ているものもあり、また、EU ベースのファンドである ERDF(Europeran Regional Development Fund)や Framework Programme(FP6 及び FP7)¹⁸から資金を受けることも可能である。海事関係の 2 つのクラスターは、Waterborne¹⁹のメンバーになっている。

5-2-1 MER BRETAGNE (ブルターニュの海事クラスター)

ブレストに本部を置く Mer Bretagne は、DCN、タレス、Veolia、アーカーヤーズ等大企業 26 社、中小企業約 100 社及び Ifremer (仏国立海事研究所)、CNRS (仏国立科学研究センター)等の研究機関約 40、その他大学等教育機関の 200 をメンバーとしている。

- (1) 海上安全及び保安
- (2) エンジニアリング、メンテナンス及び造船サービス
- (3) 海洋エネルギー資源の利用
- (4) 海洋生物資源の開拓・利用
- (5) 海洋環境及び沿岸保全エンジニアリング

の 5 つをテーマとして掲げている。

現在 24 のプロジェクトを立ち上げている (うち、5 のプロジェクトで FCE からの補助金を得ている)。

表 5-6 造船関係のプロジェクトの事例

プロジェクト名	目的	参加メンバー	予算
Ex-TREME	海上における高速データ送信	アーカーヤーズ、Ifremer、Alcatel、Thomson 等	390 万ユーロ
PAINTCLEAN	環境に優しい船舶用防汚塗料の開発	Nautix、DCN、University of Bretagne Sud、Ifremer	210 万ユーロ

5-2-2 MER PACA (プロバンス・アルプ・コート・ダジュールの海事クラスター)

地中海のツーロンに本部を置く。テーマは Mer Bretagne と同様の 5 テーマ。DCN、タレス、Underwater Systems、Veolia、Technicatome、Port of Marseille 等の大企業 62 社、中小企業 81 社、Ifremer 等の研究機関他 72 機関が参加。44 件のプロジェクトに着手 (うち、FCE からの補助金供与は 4 件)。全プロジェクトの所要予算は 1 億 9,300 万ユーロ。

¹⁸ 1984 年から開始された欧州規模の研究開発プロジェクトに対する EU の助成スキーム。5 年毎にプロジェクト募集が行なわれ、第 6 次(FP6)が 2006 年に終了 (予算総額 175 億ユーロ)、第 7 次(FP7)が 2007 年からスタート。

¹⁹ 2005 年 1 月 EU 域内の海事関係者によって立ち上げられた組織。FP からの資金提供を受け、EU ベースの海事関係の研究開発を促進することを目的とする。

表 造船関係のプロジェクトの事例

プロジェクト名	目的	参加メンバー	予算
Secmar	海上からのテロリストの脅威を探知するための具体的な方法	タレス、Underwater Systems 等	2,000 万ユーロ
Pronostic	船舶のリアルタイムでの欠陥予知	DCN、Predict、LSIS 等	285 万ユーロ
ECOPAINT	新たな防汚ペイントの開発	DCN、Ifremer 等	210 万ユーロ

〈資金調達が難題〉

ブルターニュと PACA の海事関係の競争力拠点では、立ち上げから約 15 ヶ月を経て、資金調達の問題が次第に表面化している。行政手続の遅さのためにプロジェクト立ち上げ後、資金を得るまでに時間がかかる。ブルターニュでは立ち上げられたプロジェクト 24 件のうち 14 件、PACA では 44 件のうち 21 件の財源が確保されているに過ぎない。特に、参加メンバーの大半が中小企業であるため資金調達はより深刻である。

両拠点合計のプロジェクト数 68 件の予算総額は、2 億 2,000 万ユーロで、テーマの内訳は、海上安全・保安（12 件）、エンジニアリング、メンテナンス及び造船サービス（13 件）、海洋エネルギー資源開発（9 件）、海洋生物資源開拓・利用（14 件）、沿岸環境・土木工学（20 件）である。

《Les Echos 22/02/2007》

5-2-3 EMC2

ペイ・ド・ラ・ロワール地域圏を中心とするクラスター EMC2 は、商用及び軍用造船、自動車、航空及びプレジャーボートの分野におけるフランスの優位性を維持しようとするもので、これらの分野における金属及び複合材料の開発を主要なプロジェクトとしており、アーカーヤーズ（アトランティック造船所）、DCN、Bénéteau²⁰、Auto Châssis International²¹及びエアバスの 5 つの企業を中心に立ち上げられたものである。将来的には、準グローバル、グローバル拠点への格上げを希望している。

このクラスターでは次の 2 つを主要なテーマとしている。

(1) 新素材の開発

プロジェクト例：耐熱効果の高い素材の開発

(2) 製造過程における効率の追求

プロジェクト例：造船業における下請企業との関係の高度化（Extended company）

²⁰ フランスのプレジャーボートメーカー。2005/2006 年（8 月締め）売上高 8 億 2,660 万ユーロで世界第一位

²¹ Renault 子会社

当面 18 のプロジェクトを立ち上げ、総額 7,000 万ユーロの予算を得ている。その他、70 以上の総額 2 億ユーロのプロジェクトを検討中。80 のメンバーには約 50 の中小企業が含まれており、14 の大学、12 の官民研究機関を含む 35 の研究機関から約 2,300 人の研究者が参加している。

製造過程における効率の追求をテーマとするプロジェクトの一つである **Extended company** のプロジェクトは、既述のように **Cap Competences** から派生したもので、サン・ナゼールの団体 **Pôle Marine**（3-2-1 参照）のメンバー企業が主要なメンバーとして参加している。当該プロジェクトはスタートしたばかりであるが、今後、どのような具体的な成果が出てくるのか注目に値する。

〈Extended company プロジェクトの概要〉		
【目的】	企業間の手続の簡素化等により関係する企業全体として効率を高める。	
【方法】	アーカーヤーズで建造する MSC Fantasia の建造作業に参加する下請企業 69 社が作業対象（エンジンルーム、展望台レストラン、空調設備など）の別に 11 のグループを形成し訓練等を受ける。	
【目標】	生産性の 15%アップ	
【資金】	(単位:ユーロ)	
補助金	経済財政産業省	588,950
	国 防 省 (Restructuring Funds of Ministry of Defence)	588,950
	地方	1,177,900
参加企業		2,932,222
アーカーヤーズ		545,000

5-3 フランスの海事政策（ポセイドン・レポートによる提言）

5-3-1 ポセイドン・レポートの概要

2006 年 12 月、専門家グループ²²によってフランスの海事政策についての提言 “**Une ambition maritime pour la France**”（フランスのための海への野心）が首相あてに提出された。これは、フランスにとっての総合的な海事政策の作成を促された **Secretariat General de la Mer**²³（海事事務局）が、専門家を招集して 1 年間かけてとりまとめたものである。

EU においても、同年 6 月に「新欧州海事政策グリーンペーパー」が発表され、1 年間のパブリックコメントの募集等最終化に向けた協議の途上にあるが、当該 EU レベル

²² グループの名称はギリシア神話の海の主神 “**Poséidon**”
²³ 首相府におかれた海事関係事項のとりまとめのための部署

の政策は国単位の政策と補完関係にあるとして、それと時を同じくしてフランスとしての海事総合政策を策定すべきとしている。当該レポートは、そのために必要な様々な要素を政府に対して提示するためのものである。

全体は仏語 160 ページに及ぶ長文²⁴であるが、そのうち、レジメ部分の仮訳を別添資料 3 として添付する。フランス流で若干回りくどく難解であるが、要約すると以下のとおりである。特に、本レポートのテーマである造船業に関連する記述は敢えて抜粋しておく。

〈1. なぜ、フランスに海事政策が必要か？〉

- フランスの海事分野の現状として、金融サービス、海上石油・ガス探査生産、海運、プレジャーボート生産、商用造船、艦船建造、観光、海洋研究等の分野で活発。
 - ・プレジャーボート部門は 8 年間で 3 倍に成長。Beneteau は世界一位。
 - ・商船建造部門は世界最強レベル。複雑且つ技術的難度の高いクルーズ客船分野で成功。
 - ・艦船建造でも DCN が欧州のリーダー。
- しかし、フランスには、弱点がある。登録船舶数、船員数、造船シェア、漁業政策、沿岸部開発等に弱点が現れている。
 - ・造船に関しては、世界市場の活況の恩恵を受けていない（特にフランスが先駆者であった LNG 船部門）この原因は各国の多様な支援措置によって競争条件が歪められていることにある。
- 経済のグローバル化、環境意識の高まり、テロなどの新たなリスクの出現、気候変動への意識が必要になる等、海を取り巻く状況も変わってきている。
- 以上の状況にも拘わらず、これまでフランスにおいては海事問題に関して総合的なアプローチが採られていない。ここに総合的な海事政策の策定の必要性がある。

〈2. 将来を準備するための国民的野心〉

- この野心の具体化には、海と言うものの明確な意識、総合的な視野、関係者全ての参加、地域の責任の明確化、欧州レベルの取組との相互補完が重要である。
- このため、作成すべき海事政策は、長期的なスパンのもので、予算面での現実性を伴った総合的なものでなければならない。

〈3. 具体的な勧告〉

- 実施すべき公共政策の例(前提的な取組、総合的な取組)として以下のとおり勧告する。
- 前提的な取組として、海洋の安全及び保安への取組、環境問題（特に気候変動）への取組の 2 つを強化すべきである。このためには、国家レベルでは、ANR（5-1-2 参照）が官民の研究機関（Ifremer 等）と協力し、EU レベルの FP7 プログラムや PPP の活用等を図るべきであり、地域レベルでは海洋に関するクラスター（5-2 参照）が活用されるべきである。
- 総合的な取組として以下を勧告する。
 - ①大規模な技術開発

²⁴ http://www.sgmer.gouv.fr/article.php3?id_article=45 で入手可能

深海利用、海洋エネルギー、革新的船舶等の大規模な技術開発を AII（5-1-2 参照）を利用し海洋に関するクラスターを動員して行うべき。この中でも、産業的な性格が明確な将来の船舶に関する革新的技術（クリーンでエネルギー消費の少ない推進システム、先端的な流力特性、廃船・解撤を考慮した構造・設計、船内発生廃液の減量化、予防的かつ軽減された保守作業、遠隔診断システム等）を最も重要性の高いプロジェクトとして提案している。

②政府組織の改編

首相府にとりまとめ組織として海事事務局が置かれているものの権限が複数の省庁に分散しているところ、よりハイレベルな取りまとめ機関の設置、地方管轄組織の見直し等を行うべき。

③欧州レベルの取組

欧州レベルの取組も立ち上げて積極的に参加すべき。当グループが優先的に勧告するプロジェクトは、上述の船舶に関する革新的技術の開発である。

○フランスは強力な海洋国になり得る能力を有している。そのためには海事政策に対する政治的なコミットメントが必要である。

5-3-2 革新的船舶の開発

このように、ポセイドン・レポートにおいては、国レベル及び EU レベルの双方において優先的に取り組むべきプロジェクトの例として、船舶に関する革新的技術（クリーンでエネルギー消費の少ない推進システム、先端的な流力特性、廃船・解撤を考慮した構造・設計、船内発生廃液の減量化、予防的かつ軽減された保守作業、遠隔診断システム等）を挙げている。

そのためのフレームワークとして、(1)国家レベルでは、ANR（5-1-2 参照）が官民の研究機関（Ifremer 等）と協力し、(2)EU レベルでは、FP7 プログラムや PPP の活用等を図るべきであり、(3)地域レベルでは海洋に関するクラスター（5-2 Pôles de compétitivité 参照）が活用されるべきであるとしており、地域、国家、EU に手厚く設けられている助成システムの有効利用を念頭に置いている。

当該レポートの提出を受けたフランス政府がどのように対処するのかは今のところ不明である。しかし、多くの専門家による検討の結果、海事政策全般のうちで船舶に関する革新的技術が最高のプライオリティを得たということは、今後のフランス造船業を占う上で注目に値する。特に、このようなプロジェクトを実施するための枠組みは、地域、国及び EU において既に確立済みであるという点が強みである。

6. LeaderSHIP 2015 に沿ったフランス造船業（まとめ）

2000 年 3 月にリスボンにおいて開催された欧州理事会で策定されたリスボン戦略（2010 年までに欧州を世界で最も競争力のある知識集約的経済圏にするための戦略）を受けた造船セクターの戦略として、欧州委員会は、2003 年 10 月、LeaderSHIP 2015 と名付けたイニシアティヴを発表した。これは、2015 年までに欧州が造船業における世界のリーダーとなるために取り組むべき様々な課題を提示したものである。既に発表以来 3 年強が経過しているが、以来欧州における造船政策のベースとなっている。

LeaderSHIP2015 には、以下の 8 の主要課題が掲げられている²⁵。

- (1) 世界造船業の公平な競争環境の創設
- (2) 研究開発、イノベーションへの投資の促進
- (3) 先進的融資及び保証スキームの充実
- (4) より安全かつ環境に優しい船舶の普及
- (5) 艦船建造ニーズへの欧州のアプローチ
- (6) 欧州の知的財産権の保護
- (7) 熟練労働力へのアクセス確保
- (8) 持続可能な産業構造の構築

ここでは、このレポートの最終章として今回調査したフランス造船業の状況を、これらの課題に沿って再度整理してみる。

6-1 世界造船業の公平な競争環境の創設

当初の目標は、造船業に WTO ルールを全面的に適用するための新造船協定を、2005 年末までに OECD において作成することにあった。しかし、残念ながら、船価規律の要否等で合意が得られず、2005 年 9 月に OECD における新造船協定交渉は中断された形となっている。

一方、新造船協定交渉の間、活動が中断されていた OECD 造船部会（WP6）は、同協定交渉中断後、造船に関する唯一の国際的な政策討議のフォーラムとして、参加の意思を有する国による特別な拠出による予算（いわゆる二部予算）により 2006 年 7 月から活動を再開している。

ところが、フランスは当該部会への不参加を 2005 年末に表明した。当時、OECD の本部を置くフランス政府としては、OECD が十分にその機能を発揮するために従来の活動の見直しを求めており、造船部会が造船協定交渉の成功をその存続条件としていたことから、それに失敗した造船部会の活動はもはや不要との意見であった。

それではフランスは公平な競争条件の創設に関して、もはや関心を失ってしまったのだろうか。折しも、翌年の 2006 年 1 月には、フランス最大のアトランティック造船所

²⁵ 「2004 年度欧州造船企業経営動向調査－欧州における造船経営戦略「Leadership2015」に関する調査－」日本船舶輸出組合（ジャパン・シップ・センター）に詳しい。

が、ノルウェー資本のアーカーヤーズによって買収されることが発表されている。フランス資本の大型造船所の消滅により、この種の活動への参加意欲がなくなった、或いは参加の意味がなくなったと受け取れなくもない。

この点に関して、経済財政産業省の担当課長(Mr. Michel Ferrandery)にヒアリングしたところ以下のとおりである。

- 造船所の資本が外国資本になろうと、フランス国内に引き続き存在して雇用を生み出している限り、その重要度を買収の前後で何の違いもない。商用造船業はフランスにとって他の産業と同様に引き続き重要である。
- 現時点においては、OECD の造船部会に参加してもフランスにとって具体的な成果は望み薄と考えているのでこれに参加していないに過ぎない。
- 既にフランスの造船業はクルーズ客船に特化しているため、現時点において中国等との新興国と競合関係にない。したがって、政策協調のためのフォーラムが直ぐに必要という状況にあるわけではない。将来、必要が生じれば OECD の活動にも参加することはあり得る。

別途ヒアリングした仏造船工業会の事務局長(Mr. Fabrice Theobald)は、公平な競争環境の創設に関しては、当面、必要に応じて CESA 等業界の活動を通じて貢献することになる、政府にはあまり期待はしていないとの反応であった。

6-2 研究開発、イノベーション(R&D&I)への投資の促進

欧州造船業のキーポイントをイノベーションに置いた EU は、イノベーションに対する国家助成について、既に 1998 年 6 月の EU 理事会規則(1540/98)で規定していた。この規則の適用期間は 2003 年 12 月 31 日までとなっていたが、十分に機能しているとは言えなかったことから、LeaderSHIP 2015 を受けた形で、イノベーション助成がより積極的になされるよう、その定義と助成比率を修正した新たなフレームワーク(Framework on State Aid To Shipbuilding)(2003/C 317/06)を採択し、2004 年 1 月 1 日から発効させた。

その際の説明として EC は、造船というセクターに特化した助成の枠組みが必要な理由は以下の造船業の特色にあるとしている。

- シリーズで生産されることが少ない。
- 製品の単位（船舶）が、サイズ、価格、複雑性とも大きい。
- 一般的にプロトタイプの製品がそのまま市場で使われる。

このフレームワークの下、2005 年 2 月に独が、同年 3 月には仏及びスペインが自国のイノベーション造船助成制度の承認を受けている（既述 5-1-1 参照）。ただし、アルストム傘下にあったアトランティック造船所は、アルストムに対するリストラ助成（2-3-1 参照）との兼ね合いにより、2006 年 7 月 7 日まで（救済策の EC による承認後 2 年間）は、同イノベーション助成制度の対象にはならないこととされた。このためフランスには、当該イノベーション助成の利用実績は今のところない。

また、経済財政産業省の担当課長によれば、一応、この枠組みは今後も利用可能で、

外国資本のアーカリーヤーズも利用可能であるが、造船業のみを他と区別する必要性が薄れている、フランスとしては分野横断的な *Pôles de compétitivité*（競争力拠点：5-2 参照）において既に造船業に関連する拠点が立ち上がっており、これを利用することがより有効と考えているとのことである。

なお、2004 年 1 月 1 日から導入された EU の造船助成に関するフレームワークは、当初の適用期間を 2 年間としていたが、2006 年 10 月に更に 2 年間延長し、2008 年 12 月 31 日までとすることが発表された。これは、EC として造船業に対して分野特定の助成を引き続き維持する必要があるのか否か判断する必要があるが、残念ながらこの 2 年間にわずかな適用事例しかなく判断材料に乏しいところ、適用期間の延長により具体的な適用事例を得る必要があるという理由からである。

フランスにおいては、既に、競争力拠点のスキームの下に、2 つの大規模な海事関係クラスターが、ブルターニュと南仏で立ち上がっており、また、それに加えて造船を中心として航空、自動車等の異業種が連携した地域クラスター EMC2 も活発な活動を開始している。このように *Pôles de compétitivité* の下で、造船分野におけるイノベーションを促進するための、強力な枠組みが整えられつつある。今後この枠組みが有効に利用されれば、様々なイノベーション効果が生まれる可能性がある。

6-3 先進的融資及び保証スキームの充実

船舶の建造プロジェクトにおいて、造船所自身が必要とする資金融資及び債務保証に関する制度の充実のため、EU ワイドの基金設立の検討等を求めたものである。

2006 年 5 月、受注総額 4 千万ユーロ以上の仏造船所による新造船プロジェクト向けに行われる金融機関の融資、頭金保証、契約履行保障に関して最高 80%まで政府が債務保証を行うとするフランス政府の新たな債務保証制度が、EC によって承認された。同制度においては、債務保証プレミアムはプロジェクトのリスクに応じてケースバイケースで設定され、支払いリスク及び同制度の管理運営費をカバーし、独立採算で運営されとの点から、政府助成には当たらず、市場歪曲性はないと判断された。

同様の債務保証制度は、ドイツ（2003 年 12 月）及びオランダ（2005 年 7 月）が EC から承認を受けている。

フランスの当該制度の導入は、アーカリーヤーズに対する仏政府の明確な後押しであり、造船業がフランスにとって重要産業であるとの位置付けは何ら変わっていないことを示す一つの証左であると考えられる。

6-4 より安全かつ環境に優しい船舶の普及

5-3 で触れたポセイドン・レポートでは、船舶に関する革新的技術（クリーンでエネルギー消費の少ない推進システム、先端的な流力特性、廃船・解撤を考慮した構造・設計、船内発生廃液の減量化、予防的かつ軽減された保守作業、遠隔診断システム等）が海事分野において優先して取り組むべき事項として勧告されている。また、プロジェクト実施のフレームワークとして、前述 *Pôles de compétitivité*（競争力拠点）の活用を勧

めている。

この種の新たなプロジェクトを考案し実施するためのネットワークや資金提供の枠組みが既に確立しているという点がフランスの強みであり、今後、この勧告に沿って、この種のプロジェクトがそれらをうまく利用して急速に進展する可能性がある。

6-5 艦船建造ニーズへの欧州のアプローチ

LeaderSHIP2015 の冒頭において、造船業が重要と見なされる理由の一つとして、先進的な軍艦の提供を挙げているように、EU 諸国の造船政策上、艦船建造は、特に重要な要素である。より効率的な艦船建造のあり方を求めて、共同研究開発、企業統合などを積極的に進めるために必要と考えられるアイデアを提供している。

フランスにおいては、4-2 で記したように、国防省所管の造船局であった DCN は、株式会社となり汎欧州造船グループ構想のための第一歩として、まずフランス国内においてタレスとの合併を終えている。

また、DCN は、この間に他国との共同プロジェクトとして、多目的フリゲート艦 (FREMM) 建造プロジェクト（イタリアとの共同）を確定させ、次世代空母共同開発プロジェクト（英国との共同）の交渉を進めている。

艦船建造分野では、当面はこのような共同プロジェクトの形で、効率化が追求されようが、将来的には DCN を一つの核として企業統合の動きが活発化するのではないかと考えられる。

6-6 欧州の知的財産権の保護

イノベーションを戦略の中心に掲げる欧州造船業にとって、知的財産権の保護は重要な問題である。しかし、現在、EU のレベルで検討されている段階であり、フランスに具体的な動きは見出せない。仏造船工業会の事務局長 (Mr. Fabrice Theobald) によれば、EC レベルの検討状況をフォローしていくことになるだろうとの由である。

6-7 熟練労働力へのアクセス確保

造船業の魅力を PR し優秀な人材を確保するために、欧州レベルでは、2006 年 5 月、「欧州造船ウィーク」が設定され、様々なイベントが行なわれた。残念ながら、フランスにおいては、アトランティック造船所のアーカーヤーズへの統合が最終局面を迎えていた時期であり特段のイベントは開催されなかった。

しかし、アトランティック造船所では、一般の見学者用に造船所内のツアーを週 2 日（水曜日及び土曜日の午前・午後）定期的の実施するなど、通常から、造船業の魅力のプレイアップに努めている。

また、アトランティック造船所では、アスベスト労災による熟練労働者の早期退職や受注量減少に伴う下請企業の労働力・技術力の低下のための対策として、Cap Compétences 等により、公的な資金提供を受けて、様々なトレーニングを実施してきた。その結果、一定の熟練労働力を維持することに成功しているが、最近、アーカーヤーズが行った 100 人の見習工の募集では、必要なスキルを持った人材が集まらず、不合格者を対象としたトレーニングプログラムの実施が新たに検討されている。

6-8 持続可能な産業構造の構築

LeaderSHIP2010 で言わんとしていることを分析すると、造船所自体の構造と、造船所を中心として集積する船用機器メーカーも合わせたグループとしての構造、それぞれについて、以下のようにまとめることができる。

- (1) 造船所自体は、市場の不安定さと周期的な変動に対処できるよう、生産性向上のため特定の船種に特化する一方で、それとは相矛盾するが、経営の多角化が必要である（両方を満足させる具体的な方法としては経営統合が考えられる）。
- (2) 船価の 70%から 80%を占める、船用機器メーカーとの関係を、従来の顧客と供給者という単純な関係ではなく、プロジェクトの共同パートナーのような関係に進化させることが必要である。

アトランティック造船所は、従来クルーズ客船等の高付加価値船舶に狙いを絞ってきたが、アーカーヤーズへの編入により、グループ内のフィンランドの 3 造船所との間でシナジー効果が得られている。更に、経営の多角化という観点からは、DCN からの艦船建造の下請や現存クルーズ客船のエンジン換装等の新たな業務が期待される。

一方、同造船所は受注量の減少によりピンチを迎えた際に、地域の関連会社とともに、生産性向上のためのプロジェクトを実施することによって、関連会社が一体となった“Extended Company”の関係を発展させてきた。その結果、競争力拠点 EMC2 では、造船所と下請企業は正にお互いにパートナーとして、プロセス・イノベーションに取り組んでいる。

フランスの造船業では、規模は小さいながらも、LeaderSHIP2015 が描く持続可能な産業構造が構築されつつある。

6-9 最後に

LeaderSHIP2015 中に造船業の重要性を説明する次のような一文がある。これを若干総花的になってしまった当レポートの締めとして掲げておきたい。

“Shipbuilding is of strategic importance in many respect. It develops advanced technologies that offer considerable spin-offs to other sectors; it provides essential means of transport for international trade; and it supplies modern navies with advanced vessels, a key element for effective military operations. That is why countries around the globe regard shipbuilding as a particularly sensitive industry sector, which continues to receive political support.”

「造船業は様々な点で戦略的な重要性を有する。造船は他の分野に多くのスピノフをもたらす先端技術を開発し、国際貿易の本質的な輸送手段を提供し、また、効果的な軍事行動の鍵となる先進的な軍艦を海軍に提供する。これらの点が、世界中の国が造船は特にセンシティブな産業分野であり、政治的な支援を受け続ける分野であると見なしている理由である。」

別 添 資 料

白

別添資料１ アトランティック操船所建造の主要船舶

CRUISE LINERS

QUEEN MARY 2 (2003)

Owner: Cunard Line

Gross tonnage : 145,000 t

Size : 345.00 x 41.00 x 74.00 (depth) x 10.00 (draught)

Engines :

" 2 gaz turbines General Electric LM 2500

" 4 dual diesel Wartsilä EnviroEngine

" 4 pods MerMaid TM

Speed : 30.00 knots

Power : 118000 kW

Cabins : 1310

Passengers : 2620

Crew : 1253



(Cunard)

CRYSTAL SERENITY (2003)

Owner: Crystal Cruises

Gross tonnage : 68,000 t

Size : 246.00 x 31.70

Speed : 23.00 knots

Cabins : 548

Passenger : 1096

Crew : 635



(Alstom Marine- B. Bilger)

MSC LIRICA (2003)

MSC OPERA (2004)

Owner: MSC

Gross tonnage : 59,058 t

Size : 251.25 x 28.80

Engines :

2 electric engines

Speed : 21.00 knots

Cabins :	Passengers :	Crew :
850	1700	850



(MSC Cruises)

MSC MUSICA (2006)
SISTERSHIPS: MSC ORCHESTRA (2007)
MSC POESIA (2008)

Owner: MSC

Gross tonnage : 89,600 t

Size: 293.80 x 32.20 m

Speed : 23.00 knots

Cabins: 1275

Passengers: 2550

Crew: 987



(Aker Yards –Y. Guillotin)

MSC FANTASIA (2008)
SERENATA (2009)

Owner: MSC

Gross tonnage : 133,500 t

Size : 333.00 x 37.92 x 8.50 (draught)

Engines :

2 electric engines APC propulsion

5 groupes dual diesel Wärtsilla (3 x 13 MW,

2 x 17 MW)

5 transversal thrusters

(3 AV, 2 AR) de 3100 KW

2 propellers

Speed : 23.50 knots

Power : 103000 kW

Cabins :	Passenger :	Crew :
1650	3887	1300



MSC Serenata (Alstom Marine)

RESEARCH BOAT

POURQUOI PAS ? (2005)

Owner : IFREMER

Displacement : 6600 tonnes (5000 light)

Size : 107.60 x 20.00 x 6.90 (draught)

Engines :

4 dual diesel Wärtsilä 8 L 20 C

2 asynchronous electric engines Alstom

Power Conversion MEP

Dynamic Positioning System(DPII)

3 stem thrusters

1 stern thruster

2 propellers

Speed : 14.50 knots

Power : 4300 CV (horse power) - 3300 kW

Autonomy : 8100 miles at 10 knots (64 days)



(Marine Nationale)

FERRY

BERLIOZ (2005)

Owner : SeaFrance

Gross tonnage : 34,000 t

Size : 186.00 x 27.70 x 43.00 (hauteur totale)
x 6.50 (draught)

Engines :

" 4 diesel engines (2 x 11700 kW - 2 x 7800 kW)

" 4 dual diesel groups (4 x 1440 kW)

" 2 propellers *à pas variable*

" 4 thrusters (3 AV, 1 AR)

" 2 rudders (Becker type)

Speed : 25.00 knots

Passengers : 1900

Crew : 100

Garage : 700 cars or 120 trucks



(Aker Yards- Y. Guillotin)

LNG CARRIERS

PROVALYS (2006)

Owner: Gaz de France

GASELYS (March 2007)

Owner: Gaz de France-NYK

154,500 m³

Speed : 19 knots

Size : 290 x 43.35

Displacement : 106,500 t.

Draft : 11.6m

Air draft : 40m



(Aker Yards – Y. Guillotin)

ENERGY (2006)

Owner: Gaz de France

74,000m³

Size: 220 m x 34.50

Power : 19 000 kw

Speed : 18,5 kts



(Alstom Marine)

NAVY SHIPS

BPC TONNERRE (2007)

BPC MISTRAL (2006)

Force Projection and Command type

Front part built in Saint-Nazaire before delivery to DCN in Brest

Displacement : 21500 tons

Size : 199.00 x 32.00 x 6.20 (draught)

Engines :

4 diesels groups Wärtsilä

2 Pods Mermaid

Speed : 19.00 knots

Power : 19000 CV - 14000 kW

Autonomy : 11000 miles at 15 kts / 6000 miles at 18 kts



(Mistral)

(Marine Nationale)



(Tonnerre)

(Meretmarine.com)



(Front part of Tonnerre in Saint-Nazaire)

(Meretmarine.com)

別添資料 2 Pole Marine メンバーリスト

ADHERENTS 2007

2007 MEMBERS



Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
ABB PROCESS INDUSTRIE	Turbocompresseurs - Turbocharging	Quai des frégates 44600 SAINT NAZAIRE	33 (0)2 51 76 01 67 33 (0)2 51 76 01 68	Yvon GUILLEMOT www.abb.com/turbocharging
ABMI	Bureau d'études et d'ingénierie produit et process - Design and engineering offices	26 bis avenue du Marché Commun 44332 NANTES	33 (0)2 40 50 51 52 33 (0)2 40 50 08 36	CASTALDI Stéphane www.abmi-groupe.fr
ABRF INDUSTRIE	Transformation et construction de wagons - Retrofitting and construction of wagons	ZI rue Lafayette BP 19 44110 CHATEAUBRIANT	33 (0)2 40 81 19 20 33 (0)2 40 28 02 02	OUAIRY Bernard www.abrfi.com
ACCO	Tuyauterie, Serrurerie, Tôlerie, Chaudronnerie - Piping, Ironwork, Steel plate work, Metalwork	La Gare 44110 SOUDAN	33 (0)2 40 28 66 96 33 (0)2 40 28 50 50	HALOTEL Jacky www.acco44.com
AJILON ENGINEERING NANTES	Bureau d'études et d'ingénierie mécanique et automatisme - Marine and Industrial Design Office	60, boulevard du Maréchal Juin - Zone de Malléve 44100 NANTES	33 (0)2 40 58 16 00 33 (0)2 40 46 38 82	GUINEMER Jean-Yves www.ajilon.fr
ALLIO	Fabrication de pièces prototypes et d'outillages - Prototype parts and equipment design	La Croix Rouge 44260 MALVILLE	33 (0)2 40 57 04 00 33 (0)2 40 57 04 09	FOURAGE Jean-Marc www.groupe-allio.com
ALTIS ATLANTIQUE	Assistance technique, fournitures industrielles et prestation de services - Technical assistance, industrial fourniture	BP 43 - ZI des Noës 44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 90 40 40 33 (0)2 40 90 40 50	JEAN André

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
AMARIS MARINE ET INDUSTRIE	Bureau d'études et d'ingénierie - Marine and Industrial Design Office	46 rue Noire 44000 NANTES	33 (0)2 40 29 31 32 33(0)2 40 29 44 46	RAVEL Philippe
AMEC SPIE	Ingénierie électrique, installateur équipements, infrastructures de télécommunication - Electrical and broadcasting and wireless	PA de Kerfoudan BP 63 56274 PLOEMEUR CEDEX	33 (0)2 97 86 46 15 33 (0)2 97 86 93 79	De Noblens Charles-Henri www.amecsple.com
APAVE	Maîtrise des risques et sécurité - Industrial control and safety agency	101 avenue F. Mitterrand 44600 SAINT NAZAIRE	33(0)2 40 00 90 91 33(0)2 40 70 03 26	LOZE Nicolas www.apave.com
AQUIRO BRETAGNE	Assistance technique, fournitures industrielles et prestation de services - Technical assistance, industrial fourniture	78 rue des Frères Amieux - ZAC Montlaiser - La Janvrle 44100 NANTES	33 (0)2 40 43 48 48 33 (0)2 40 46 55 10	JOUALLAND Yannick www.aquiro.fr
ARCO INGENIERIE	Bureau d'études et d'ingénierie - Design and engineering offices	24, allée de la Mer d'Iroise 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 53 47 12 33 (0)2 40 53 19 90	CLAVERY Laurent
ARIS	Isolation / Ventilation - Insulation / Ventilation	3, rue Surcouf 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 22 04 34 33 (0)2 40 01 85 01	BOULARD Christophe www.aris-services.com
ARMITEC	Mécanique générale - Mechanic parts manufacturing	ZA - Sud Estuaire - BP 70 44560 PAIMBOEUF	33 (0)2 40 39 67 40 33(0)2 40 39 67 49	MELLERIN Jean-Louis www.armitec.fr
ASSYSTEM	Bureau d'études et d'ingénierie produit et process - Design and engineering offices	1 rue du Charron 44800 SAINT HERBLAIN	33 (0)2 40 92 91 82 33(0)2 40 92 19 32	EVARD Gwénolé www.assystembrime.com
ATELIERS DU MARAI	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	Rue Thomas Edison - Zone Industrielle de Brais 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 91 55 66 33 (0)2 40 01 23 10	HUVE Bruno

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
ATLANTIQUE REPARATION NAVALE	Réparation navale - Ship repair	Quai de la Cabaude - La Chaume 85100 LES SABLES D'OLONNE	33 (0)2 51 32 43 69 33 (0)2 51 96 93 82	MAHDI Didier
AXIMA	Climatisation / Ventilation - HVAC	46 Boulevard de la Prairie au Duc 44200 NANTES	33(0)2 40 41 06 38 33(0)2 40 41 00 96	LE BERRE Philippe www.axima-france.fr
BAUDET COMPOSITES	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	BP 6 85640 MOUCHAMPS	33 (0)2 51 66 27 85 33(0)2 51 66 27 63	GEFFROY Yonel www.calvpseau.fr
BESNE MECANIQUE	Mécanique de précision, ingénierie de système, serrurerie décorative - Hight precision manufacturing	ZA - Route de Pontchâteau 44160 BESNE	33(0)2 40 17 33 30 33(0)2 40 17 33 31	ANGER Loïck www.besne-mecanique.fr
BRETAGNE OXYCOUPAGE	Tôlerie / Chaudronnerie - Steel plate work / Metalwork	Le Moulin Neuf 56190 ARZAL	33 (0)2 97 26 75 00 33 (0)2 97 26 75 20	LE CHESNE Michel
BS VISION	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	8 rue Hippolyte Durand 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 22 15 44 33(0)2 40 22 92 68	SCHMITT Patrice
CARGO PARTNER	Logistique - Logistics	Bâtiment IDEA-LAS - Rue Charles Lindberg - Aéroport Nantes Atlantique 44346 NANTES ATLANTIQUE	33 (0)2 40 75 29 72 33 (0)2 40 04 03 84	FERRAND Bruno www.cargo-partner.com
CEGELEC TECNAV	Bureau d'études et d'ingénierie - Design and engineering offices	71 rue Henri Gautier_ 44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 51 16 06 06 33 (0)2 51 16 06 09	LE MENAGER Antoine www.tecnav.com
CERGI ATLANTIQUE	Bureau d'études et d'ingénierie produit et process- Design and engineering offices	1, rue de l'Etoile du Matin - Immeuble Aporis 3 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 53 70 00 33 (0)2 51 76 69 70	LEGRAND Patrick www.cergj.com

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
CHANTIERS BAUDET	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	Boulevard des Apprentis – BP 182 44613 SAINT-NAZAIRE CEDEX	33 (0)2 40 17 15 15 33 (0)2 40 90 42 87	Nicolas ABIVEN www.chantiers-baudet.fr
CISIA INGENIERIE	Ingénierie logistique et documentaire - Logistical and documentary agency	110, avenue Jacques Cartier 44881 SAINT-HERBLAIN	33 (0)2 40 92 26 00 33(0)2 40 92 00 29	JOGUET Denis www.cisia.fr
CMR	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	25, rue du Vignoble – BP 9 44330 LA CHAPELLE HEULIN	33 (0)2 40 06 73 61 33 (0)2 40 06 77 25	RICHARD Louis www.cmrtsa.com
CNAI	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	71, rue Henri Gautier 44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 45 91 80 33 (0)2 40 45 96 24	LE NY Stéphane www.cnai.fr
CNI	Tôlerie / Chaudronnerie / Serrurerie- Steel plate work / Metalwork / Ironwork	Boulevard des Apprentis 44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 90 08 80 33 (0)2 40 90 04 42	THIRIET Richard www.cni44.com
CTS	Tôlerie / Serrurerie / Chaudronnerie - Steel plate work / Metalwork / Ironwork	Rue Denis Papin – Zone Industrielle de Braais 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 00 78 78 33 (0)2 40 01 28 29	RONCIN François www.cts44.com
DAHER ATLANTIQUE	Logistique / Isolation / Ventilation - Logistics / Insulation / Ventilation	ZI de Brais - Rue Thomas Edison 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 01 86 86 33(0)2 40 01 96 97	BAYLOT David www.daher.com
DCN Propulsion	Equipementiers - Equipment suppliers	Nantes Indret 44620 LA MONTAGNE	33 (0)2 40 84 85 00 33 (0)2 40 84 89 89	BARRIERE Aymé www.dcn.fr
DL SERVICES	Expert en aménagement de cuisines et chambres froides - Galley and cold rooms expert	31 rue de l'Atlantique 44115 BASSE GOULAINE	33 (0)2 40 56 85 52 33 (0)2 40 56 29 45	LAINE Daniel dl-services.com

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
ELECTRONAVAL ENEI	Electricité / Electronique - Electricity / Electronics	332 Boulevard Marcel Paul - CP 0604 44806 SAINT HERBLAIN	33 (0)2 40 92 39 19 33 (0)2 40 92 01 35	CAZIN Régis - PONCHON Gérard www.electronavale.com
ENDEL	Assistance technique, fournitures industrielles et prestation de services - Technical assistance, industrial fourniture	4 rue Bobby Sands 44801 SAINT HERBLAIN	33 (0)2 28 01 98 30 33 (0)2 51 78 63 34	VENET Philippe www.endel.fr
EURACONCEPT	Bureau d'études et d'ingénierie équipements de production industriel - Design and engineering offices	40 chemin Bert - Zone Océactive 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 01 90 29 33 (0)2 40 66 35 34	PERROT Eric - HUARD Daniel www.euracconcept.com
GESTAL	Tuyauterie / Serrurerie - Electricité / Electronique - Piping / Ironwork - Electricity / Electronics	Z.A. des Pédras - B.P. 7 44117 SAINT-ANDRE DES EAUX	33 (0)2 40 01 28 54 33 (0)2 40 01 25 05	ALLAIRE Patrick www.gestal-fr.com
GLEMAUD ETS	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	33 rue de la Magdeleine 44590 SAINT VINCENT DES LANDES	33(0)2 40 55 38 21 33(0)2 40 55 33 02	GLEMAUD Yannick
HALGAND	Mécanique et chaudronnerie - Mechanics and metalwork	Route de Pontchateau 44480 DONGES	33 (0)2 40 17 33 00 33(0)2 40 01 38 30	HALGAND Roger www.halgand.com
HMS	Emménagement / Agencement (Son Lumière Image)- Interior Design / Outfitting (Audio, Vidéo, Light)	8, rue Louis Bréguet 44600 SAINT NAZAIRE	33 (0)2 51 10 50 20 33 (0)2 51 10 50 21	CHARLES Michel www.hmsweb.com
IDEA LOGISTIQUE	Logistique - Logistics	ZAC de Cadréan BP 55 44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 90 70 25 33 (0)2 40 90 70 23	DEROUAULT Nicolas www.idea-logistique.com
KAEFER WANNER	Isolation / ventilation / Emménagement / Agencement - Insulation / Ventilation / Interior design / Outfitting	Z.I. N°4 - Rue Bobby Sands 44800 SAINT-HERBLAIN CEDEX	33 (0)2 40 16 31 10 33 (0)2 40 16 31 31	PICHEREAU Gérard - HURIET Bruno www.kaeferwanner.com

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
LE PESSEC INGENIERIE	Bureau d'études et d'ingénierie - Design and engineering offices	28 rue des chantiers 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 51 76 00 40 33 (0)2 51 76 00 44	LEBREIL Dominique www.lepessec.com
LEROUX ET LOTZ TECHNOLOGIES	Tuyauterie / Serrurerie - Tôlerie / Chaudronnerie - Piping / Ironwork - Steel plate work / Metalwork	10, rue des Usines – BP 88509 44185 NANTES CEDEX 4	33 (0)2 40 95 96 97 33 (0)2 40 58 11 57	DERVAUX Laurent www.lltcom.com
MAES et CIE	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	Rue du Nouveau Béle - CP 5304 44477 CARQUEFOU	33 (0)2 40 52 99 52 33 (0)2 40 25 11 88	BARBIN Jean-Marc www.maes-sa.com
MAPAC	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	ZI de la Seiglerie 44270 MACHECOUL	33 (0)2 40 78 53 15 33(0)2 40 31 42 16	GERMAIN Hervé www.mapac.fr
MARBRESOL	Emménagement / Agencement - Interior design / Outfitting	Zone Industrielle Cinq Chemins 56620 GUIDEL	33 (0)2 97 65 98 16 33 (0)2 97 65 00 53	CABEDOCE David www.marbresol.com
MARINA OCEAN	Chaudronnerie aluminium - Aluminium metalwork	Parc d'Activités de l'Estuaire Sud 44560 PAIMBOEUF	33(0)2 28 53 02 61 33(0)2 28 53 06 92	BERNARDEAU Raymond
MARINE INDUSTRIES SERVICES	Essai, mise en service en électricité - Electrical trials	28 rue des Chantiers 44600 SAINT NAZAIRE	33(0)2 40 66 24 70 33(0)2 40 19 15 89	LECLERC Gérard www.mis-marine.com
MARINISOL	Assistance technique, fournitures industrielles et prestation de services - Technical assistance, Industrial fourniture	Boulevard des Apprentis – Porte 23 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 22 15 76 33 (0)2 40 66 03 89	CRUAUD Dominique www.marinisol.com
METAREG	Tuyauterie / Serrurerie - Emménagement / Agencement - Piping / Ironwork - Interior design / Outfitting	Parc d'Activité de la Guerche – Avenue des Vingt Moulins 44250 SAINT-BREVIN LES PINS	33 (0)2 28 53 90 90 33 (0)2 28 53 90 91	LEGEAY Bruno www.forclum.fr

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
MSP	Etudes et réalisations clé en main pour la rénovation de paquebots - Turnkey missions for cruise ship refurbishing	30 avenue de Cavauro 44380 PORNICHET	33 (0)2 40 00 90 14 33 (0)2 40 11 37 16	LEMARIE Ghislain www.msp.ws
MULTIGRAPHIC	Assistance technique, fournitures industrielles et prestation de services - Technical assistance, industrial fourniture	Z.I. Les Noës - BP 46 44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 45 15 09 33 (0)2 40 45 14 46	PELLETIER Anne Marie www.multigraphic.net
MYG DECKING	Revêtement sols naval terrestre (bois exotique, sols résine) - Floor covering land naval sectors (exotic woods, resin flooring)	Rue Denis Papin - ZI de Brais 44600 SAINT NAZAIRE	33 (0)2 40 91 20 69 33 (0)2 40 91 20 77	GERMAIN Fabienne www.myg-decking.fr
NOVOFERM	Tôlerie / Chaudronnerie - Steel plate work / Metalwork	Z.I Les Redoux 44270 MACHECOUL	33 (0)2 40 78 69 00 33 (0)2 40 31 41 81	LAN Jean-Pierre www.novoferm.fr
OCEA	Chantier de construction navale - Shipyard	Quai de la Cabaude 85100 LES SABLES D'OLONNE	33 (0)2 51 21 05 90 33 (0)2 51 21 20 06	JOASSARD Roland - OZOUF Benoît www.ocea.fr
OPTÉOR ATLANTIQUE	Ingenierie de maintenance et maintenance opérationnelle - Industrial maintenance	Z.I de JOUY 44480 DONGES	33 (0)2 40 45 32 60 33 (0)2 40 91 00 22	HUGOT Sandrine www.opteormaint.com
P.I.H.	Sellerie industrielle - Industrial saddlery	ZA des Bacheliers 85590 LES EPESES	33 (0)2 51 57 36 29 33 (0)2 51 57 36 30	DAVIAUD Jean-Pierre www.pih85.com
PREZIOSO	Isolation / ventilation - Insulation / Ventilation	Zone Industrielle de Jouy 44480 DONGES	33 (0)2 40 45 22 22 33 (0)2 40 91 07 71	JARNEAU Richard www.prezioso.fr
PRINCIPIA MARINE	Bureau d'études et d'ingénierie mécanique des structures et thermique - Design and engineering offices	1 rue de la Noë 44300 NANTES	33 (0)2 40 14 50 14 33 (0)2 40 14 34 00	BABAUD Guy www.principia.fr

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
PROTECFAM	Protection passive incendie - infugation / Fire protection, fireproofing products	11-13 rue Louis Bréguet	33 (0)2 40 90 10 80	KLEIN Pascal
		44600 SAINT NAZAIRE	33 (0)2 40 90 09 60	www.protecfam.com
SAINT NAZAIRE MARINE	Réparation navale - Ship repair	BP 10323 - Quai des Frégates	33 (0)2 40 22 94 05	MENNESSON Christian
		44615 SAINT NAZAIRE CEDEX	33 (0)2 40 19 00 53	www.saint-nazaire-marine.com
SAITEC	Isolation / ventilation - Insulation / Ironwork	5, boulevard Pascal - BP 339	33 (0)2 51 49 64 00	JOLLY André-Jean
		85303 CHALLANS CEDEX	33 (0)2 51 35 53 23	www.saitec.fr
SANI OUEST	Assainissement industriel - Industrial drainage	Parc d'Activités Les Hauts de Couéron	33 (0)2 40 38 66 75	DURANDEAU Loïc
		44220 COUERON	33 (0)2 40 38 01 93	www.sita.fr
SECOMAT	Bureau d'études et d'ingénierie - Design and engineering offices	71, rue Henri Gautier	33 (0)2 40 45 91 00	HEYDON Michel/CANTAGRILL Jacques
		44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 90 31 40	www.secomat.fr
SEEI	Electricité / Electronique - Electricity / Electronics	Z.A. des Rochettes	33 (0)2 40 45 45 45	DUVAL
		44550 MONTOIR DE BRETAGNE	33 (0)2 40 45 41 98	www.seei.fr
SEGULA Technologies	Bureau d'études et d'ingénierie - Design and engineering offices	32, rue de l'Etoile du Matin	33 (0)2 40 00 74 74	BURGOT Dominique - CHOPPIN Stanislas
		44600 SAINT NAZAIRE	33 (0)2 40 70 62 02	www.segula.fr
SHIP STUDIO	Bureau d'études et d'ingénierie / architecture navale - Design and engineering offices / Naval architect	10 rue des Usines	33 (0)2 40 46 71 01	MERMIER Laurent
		44000 NANTES	33 (0)2 40 46 71 79	www.shipstudio.com
SHIPELEC	Electricité / Electronique - Electricity / Electronics	7, rue René Cassin - Z.I Herbins	33 (0)2 40 66 20 66	BERTAUD Marcel - NIZET Vincent
		44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 66 39 00	www.shipelec.fr

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
SITIA	Bureau d'études et d'ingénierie - Design and engineering offices	1, rue de la Noë - BP 32104 44321 NANTES	33(0)2 40 37 51 37 33(0)2 40 37 03 35	OLLIVIER Marc www.sitia.fr
SMCO	Tuyauterie / Serrurerie - Tôlerie / Chaudronnerie - Piping / Ironwork - Steel plate work / Metalwork	Boulevard des Apprentis - BP 296 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 45 91 91 33 (0)2 40 90 05 13	PELLETEUR Jean-Claude www.smco.fr
SNA	Menuiserie métallique - Steel plate work / Metal fittings	4 rue Jean-Baptiste Marcet 44570 TRIGNAC	33(0)2 40 90 05 97 33(0)2 40 90 00 36	BRICARD Philippe http://sna44.free.fr/
SNG	Assistance technique, fournitures industrielles et prestation de services - Technical assistance, Industrial furniture	Zone Industrielle - 4, rue de l'Europe 44470 CARQUEFOU	33 (0)2 40 30 69 16 33 (0)2 40 30 41 00	MORIN Félix www.galva.fr
SOGEA ATLANTIQUE	Bâtiment et Travaux Publics / Génie Civil - Civil engineering batiment / Civil engineering	9 rue du Tonnelier - BP 302 44815 SAINT HERBLAIN	33 (0)2 40 92 35 35 33 (0)2 28 03 13 56	MARTIN Gilles www.sogea.fr
SOLISO TECHNOLOGIES	Isolation / Ventilation - Insulation / Ventilation	4, rue Fernand Pelloutier - BP 33291 44332 NANTES CEDEX 3	33 (0)2 51 89 17 17 33 (0)2 51 89 17 10	RENOUL José www.soliso.com
SOLUCAD	Informatique / CAO	1 rue Dufrexou 44600 SAINT NAZAIRE	33(0)2 28 54 02 98 33(0)2 40 66 02 41	OLLIVAUD Jean-Pierre www.solucad.com
SOREEL SAS	Electricité / Electronique - Electricity / Electronics	48 allée Villebois Mareuil 49304 CHOLET	33 (0)2 41 64 52 01 33(0)2 41 64 52 19	PRIN Jean-Louis www.soreel.com
TEAM PLASTIQUE	Thermoformage - Thermoforming	ZI du Val de Chère - Route de Laval 44110 CHATEAUBRIANT	33 (0)2 40 81 19 44 33 (0)2 40 81 18 80	TORTORICI Daniel www.teamplastique.com

Société Company	Domaine de compétences Area of competences	Adresse Address	Tél - Fax	Contacts - Web
TIMOLOR	Tuyauterie / Serrurerie - Tôlerie / Chaudronnerie - Piping / Ironwork - Steel plate work / Metalwork	Quai des Frégates 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 01 97 52 33 (0)2 51 10 01 51	PIVAIN Bruno www.timolor.com
	Tôlerie / Chaudronnerie - Steel plate work / Metalwork	17 boulevard des Apprentis 44600 SAINT-NAZAIRE	33 (0)2 40 22 12 56 33(0)2 40 22 41 29	TRILLOT Bertrand www.tissot-sa.com

別添資料3 ポセイドン・レポート（レジメ）

（仮訳）

首相府海事事務局

戦略分析センター

フランスは野心的に海に取り組むべき

ポセイドン・グループ報告書

「フランスの海事政策」

2006 年 12 月

1. なぜ、フランスに海事政策が必要か？

1.1 歴史的には多数の切り札を持つが、現状はまだら模様

フランスは自覚はしなくても常に海洋国である。歴史を通じてそうであった。海の活動は、経済、文化、国の遺産に大きな影響を与えてきたし、民政においても軍事でも深く持続的な形跡を残してきた。

しかし、フランスは常に**海洋大国**だったのではない。自然に海洋大国だったことはない（オランダや英国の植民地会社とフランスのそれを比較すると明白である）。時の国王が海に野心を抱いた時にだけ、フランスは海洋大国たらしめる野心を持った。イベリア半島の王家に反して、フランスの王家は、海分野で持続的意思を持たず、又は、有益で**永続的な**政策実施者が存在しなかった。フランスはしばしば海に背を向け、王家が実施したインフラ投資はほとんどの場合不幸な結果に終わった。わずかにル・アーブル港の成功があるが、これもロシュフォール港やかつてのエーグ・モルト港などの失敗を補うにとどまる。

しかし、フランス人は海に愛着を抱いている。フランス人は、沿岸観光、保養、ヨットイング、大規模ヨットレース、旧帆船祭りなどが大好きである。しかし、大好きだとしても、海の持つ経済的課題や自然遺産の脆弱性に本格的関心を喚起するには不十分である。有事（船舶遭難、大規模海洋汚染、不法移民など）にフランス人が抱く感情は一過性である。

▶フランスは異論の余地のない切り札と経験を有する

海外県・領土のお陰で排他的経済水域（EEZ）が 1100 万平方キロメートルに及ぶフランスは、米国に次いで世界 2 位の水域を有する。戦略的部門のインド洋だけに限っても、仏の主権が及ぶ水域は仏本土のその 8 倍に広がる。

世界の海に分散するこの広大な海域はまた、フランスに海洋生物多様性の分野で大きな資産をもたらしているが、これは切り札であると同時に責任でもある。

フランスの海事部門は 2003 年時点で、約 **190 億ユーロ**の付加価値を生み出し、正規雇用換算で約 **50 万人**（うち直接雇用 32 万人）の雇用を擁しており、フランス全体にとって重要な部門をなしている。

・海事部門の金融サービス（保険、銀行）、及び、事業（石油探査生産分野、オフショア分野、パイプライン敷設分野にかんする石油ガス関連サービス・設備提供）は国際市場で大活躍している。先端技術を持つ多くの仏企業は目覚ましい成果を上げており、石油・天然ガス部門の輸出で米国に次ぎ世界第 2 位につける。例えば、CGG（ラ・コンパニー・ジェ

ネラル・ド・ジェオフィジク）は最近ベリタスを買収し、世界 1 位の地震探査船隊を擁している。海上石油・ガス探査生産部門は、海事部門に占める雇用数は 5%にとどまるが、高生産性により付加価値は 9.5%を占める。

・海運需要には変動があり目下は上昇基調にあるが、仏海運会社は、世界大手として着実な好業績を記録している。CMA CGM は 2005 年以来コンテナ海運で世界第 3 位につける。仏海運部門の雇用は安定成長を続け、海事部門の約 13.5%を占め、部門第 2 位につける。

・プレジャーボート製造部門は好調で 8 年間に 3 倍に成長した。60%強は輸出用で主に欧州向け。ベネトウ（Beneteau）は世界 1 位につける。

・造船部門は世界最強水準にあり、需要にはサイクルがあるが、市場のコアをなし、建造は複雑且つ技術的にも難しいクルーズ客船の両部門で成功を収めている。

・軍用造船部門は、欧州市場でリーディング・ポジションを占める。特に DCN は造船システム・インテグレーターとして欧州リーダーである。

・沿岸観光は、生産（付加価値約 90 億ユーロ）と雇用（約 23 万 7000 人）の両面で海事部門の半分近く（47%）を占める。

・仏 R&D は、海洋研究や実用に則した海洋学などいくつかの科学分野で強固なポジションを築いている。R&D に費やす努力は非常に多岐にわたり、極めて多様な専門分野に及ぶ世界的に著名な複数の組織が担う（IFREMER、CNRS/大学、SHOM、IRD、Institut Paul-Emile-Victor）。これらは、定期的に、欧州あるいは世界規模の大型プロジェクトに貢献している。

・最後に、仏海軍は、公共の海事部門の雇用の大半を提供し（仏海事部門の約 12%）、世界の海でビジビリティーの高い、畏敬されるポジションを確保している。

▶ しかし、海事に関するフランスのポジションには多数の弱点がある

世界情勢の推移、競争の激化、資源管理に関する制約の強まりなどから、いくつかの点で弱点が浮き彫りになっている。

・仏船籍登録商船は輸送能力で世界 27 位にとどまる。2003 年から 2004 年にかけて微増したが、総トン数で 100 トンを越える船舶は 210 隻にすぎない。1962 年には 800 隻、1975 年には 515 隻を数えた。これらは主に石油タンカー、積み替え船、貨物船、RO/RO 船。こうした現状を招いた原因の一つには、フランスが仏船籍の競争力支援のための総合政策を実施し得なかったことにある。「新仏国際船舶登録制度（RIF）」は第 2 船籍の「仏領ケルゲレン船籍登録制度（TAAF）」の代替制度として 2005 年 5 月に施行し、外航船及び沿岸航海船

の仏船籍登録条件を改善したが、新制度が海運会社にとって真に魅力的なものとなるためには、これらが欧州及び世界の競合と同一の競争条件において仏船籍制度下で投資を行うことを可能にする雇用及び税制面での一層の優遇措置が必要である。短期的には、RIF と平行して、GIE 税制（コンソーシアム税制）やこれに倣った適切且つ永続的な財政支援措置が施行されなければ、仏船籍は衰退が危ぶまれる。

- ・海運部門の雇用の減少は確かに国際的な現象ではあるが、仏海運部門は雇用の大幅減を記録した。1960 年代始めに 4 万 3000 人いた船員は現在では 1 万人を割った。このうち 2/3 は旅客輸送と港湾業務の両部門が占める。

- ・スタンダード船（コンテナ船、ばら積貨物船、石油タンカー、LNG 船）の造船市場に占める仏市場シェアは目下、世界市場の活況にもかかわらず、少ない。仏造船所が先駆者として技能を誇った LNG 船部門はその例である。ここでは、各国の多様な支援措置により変化する競争条件が決定的な役割を担う。

- ・漁業は選択の時期にある。仏漁民数の推移は、漁獲能力の減少と生産に密接に結びついている（1990-2004 年期中に漁船数は 37% 減少）。多数の魚類のストック量は生物学的な限界に達した。また、欧州漁業政策（PCP）は、経済、社会、環境の側面を総合的に取り扱うことができずにいる。自然資源を部分的にでも再生するために極めて重要な海洋養殖の展望は、法的・政治的な側面で困難な状況に直面している。

- ・極めて市民の人気の高い沿岸部の受け入れ能力は飽和状態に達しつつある。沿岸整備のすべて（住宅・ホテル建設、ヨットハーバー収容能力など）を総合的管理の考え方から検討することが必要不可欠となった。例えば、仏沿岸のヨット収容能力不足と沿岸の多面的利用の融和の難しさは、最先端のプレジャーボート建造の発展を阻害している。幸い同部門は輸出が盛況である。社会、環境、文化の早急な変化は観光部門のサービス提供を脅かしている。

最後に、長期的に不可避なエネルギー価格の高騰は、不確実性、ひいては懸念の原因になっている。

海事の専門家は、これらの弱点を熟知している。永久に続く優位性は存在せず、イノベーションを通じて絶えず競争力を改善しなければならないことを認識している。

このことは、フランスが海洋国としての地位を維持するための第 1 条件である。

1.2. 新たな次元

21 世紀初頭の今、海というものの課題と潜在性に新たな注意を向ける時がやってきたのではないだろうか。

フランスが海事部門で有する切り札は、長期間にわたり懐古趣味と安心を与えてくれる大陸志向によって隠されてきたが、以下に示すここ数十年の大きな変化の末に、再び注目されるに至っている。経済のグローバル化と貿易の爆発的な拡大、豊かな人類の資産がセンシティブで脆弱であり、環境と経済的希望のマクロ的均衡が必要との認識、電子技術の普及と情報社会の支配性、新たな経済の担い手（アジア）の出現、地政学的コンテキストの相互依存関係の増大、テロと海賊の実質的リスクの発現、より最近では、一部の天然資源の稀少化と気候変動（地球温暖化）への適応の必要性に起因する持続的開発の問題意識などがその引き金となった。

この最後のテーマについては、海のレギュレーターとしての機能についての論議、潮流の逆流、海水位の上昇予想、沿岸侵食の進行、異常気象の振幅の拡大と頻度の増加、生物多様化の推移などが、同様に長期的に重要な課題を構成する。

単なる経済共同体としての野心を越え、深化と拡大の道を模索する欧州連合の政治統合の展望は、フランスの今日持つべき海事政策の展望に、オリジナルで有益な次元をもたらすだろう。

これらの要素のすべては海に新たな次元を提供し、スケールの変化を誘発するだろう。海は、善いにつけ悪いにつけ、依然広大な経済的、司法的な自由空間であると言えるが、我々は海について部分的な知識しか持っていない（「海、この偉大なる未知」）。海洋は地球の表面積の 71% を占め、生物多様性の 80% を内包すると言われるが、われわれは、我々を取り囲む海とそれが内包する生命よりも宇宙についてより多くの知識を持っている。

経済戦争の間でもあるこの自由空間が、より良く管理され、利用されると、予想外の好機をもたらすことから、再認識がなされる。2005 年 10 月からミッション「ポセイドン」の枠組みで集まった作業グループは、過去に例のないコンバージェンス（グローバル化、欧州、エネルギー、持続的開発）から最良のチャンスを引き出し、好機を生み出すために必要な条件を検討し、政府に真の海事政策策定に必要な要素を提示する時期が来たという強い確信を共有している。「海、地球の未来」、「海、新たな近代化の源」などの表現は、戦後の復興や電子・原子力計画、あるいは宇宙計画が各時代にそうであったように、新世紀初頭の新たな政治的野心の 2 大キャッチフレーズとなるだろう。

1.3. なぜ総合的海事政策が必要か？

政府は当然、20 世紀後半において特にそうであるが、適切な政策を通じて海事問題に取り組もうと努めてきた。しかし、政策対象領域が広大で、しばしば神話化され（世界周回やスポーツの偉業）、たしかに「統合性」に乏しく、多様な形態（大洋の表面積、海底、沿岸）を持ち、多数の構成要素（政治、科学、経済、産業、社会、軍事、外交など）からなっていることから、「セクター毎」の政策が優先され、総合的なアプローチや政策調整はないがしろにされてしまった。中央政府と自治体の介入にもそれぞれ垣根があり、

総合的視点がないことから、国と自治体の行動の総合的な効率はや弱いものになった。

いくつかの政策についてはビジビリティが不足し、または一貫性が欠如し、特に沿岸地域において利益相反と係争が多発したことなどは、定期的に批判の対象となっており、最近も港湾について会計検査院によって批判されている。

これらのことは、公共政策見直しのイニシャチブがとられねばならないことを示している。海事産業の持続的成長という課題に答えるためには、シナジー効果を高め、海が現在及び将来に国の経済、成長にもたらしうる最良の貢献を模索しなければならない。

本報告書が提示する提案が信憑性を持ち、政策決定者の関心を引くことを望むのであれば、海事部門のアクター、パートナーは、この目的の下に結集し、参加（例えばクラスターなどを通じて）しなければならない。このようなフランスが持つべき総合的海事政策の展望は、2005年10月に首相が表明した求めに完全に一致したものである。

2. 将来を準備するための国民的野心

2.1. 将来の展望

作業グループは早くから、国民的野心を反映した将来展望を、その骨子だけでも策定することが重要との認識で一致した。

この将来展望は、作業を通じて特定された以下4つの重要要素を軸とする。

- ・海の活動の保安（SURETE）と安全（SECURITE）強化
- ・海の世界についての知識の改善
- ・技術革新と競争を通じた、海の世界による経済、成長、雇用への貢献
- ・フランスの自然海洋資産の保護と利用

最初の2つの要素は、1つには、すべての努力と発展は保安（SURETE）と安全（SECURITE）なくしては無に帰する恐れがあるとの認識に、2つ目は、将来の富と潜在性を内包するこの未知の世界の探査の必要性にそれぞれ答えている。

海は大きな慣性体であり、暴力的攻撃（漁獲過剰、海洋・地中汚染）を受けた記憶を保持しているが、最後の2つは、信頼性があり永続的な海事政策について意思の表明、とその実施を、直接的に持続的開発の概念に結びつけるものである。

ここで提示される海事政策は、次の 2 つの意思を反映している。

海の分野で存在を示すこと。フランスが、もともとグローバルな世界である海の世界のポジティブな推移に積極的な役割を果たす意欲を表明することである。このことはまた、人類の重要な遺産の一つの保存に積極的に参加しつつ、そこにおいて自らの利益を守り、さらにはポジションを確立する意欲を表明することでもある。

この意思は、適切に同定された経済的選択を通じて表現され、また、欧州が海に一層の関心を向けるよう奨励することによって表現される。

2.2. 海への野心はどのようにして具体化されるか？

下記の勧告は作業グループによって作成された。

- ・ 公共政策、立法府と政府の意思決定プロセスにおいてシステムティックに海という位相を考慮する：海の位相を考慮することは、法令の起草時に必ず影響評価を実施することにより保証される。政府がすでに試験的に実施しているが、明示的に、提案されたアクションが海の経済、社会、環境の側面に及ぼす影響評価がなされることが望まれる。

- ・ 海事政策と国土政策の補完性の模索：成功のための重要な条件はこれである。なぜなら、統合は「縦（多様な層に及ぶ関係者間のシナジー効果）」にとどまらず「横（セクター別あるいは地域的な全秩序に及ぶ政策の補完性）」にも貫徹することが不可欠であるからだ。すべての者に「海を語らせ」、たとえ海と直接関係がなくとも多様な公共政策において「ポジティブなアウトソーシング」を誘発するよう努める必要がある。この目標達成のためには、意思決定機関に直接干渉することを避けつつも、相互補完性の発現を促進し、沿岸及び海の生活に関係したあらゆる課題の総合的展望を提示するための評価、考察、提案を行う枠組みの設置が望ましい。

- ・ 関係者すべての意識的参加：国（欧州連合と横に繋がった、あるいは欧州連合の一員としての）、地域圏、経済界、市民社会の他に、勿論、国を超越した要素（国際機関など）や自然発生的な連携（沿岸地域会議など）も考慮した、言い換えれば国全体の関係者すべての意識的参加が必要である。また、主権にかかわる行為を常とする国を始めとするこれらのアクターは、数十年前とは激変した環境を認識しなければならない。すなわち世界規模で競争が激化し（造船、武器、港湾、観光など）、新手法による事業の普及、官民パートナーシップ（PPP）の関係、地域的事象の政治への反映などである。

- ・ 地域的協議と地域の責任の強化：海の空間の多様な利用法の間利害、また、海の空間に住む人々と海の空間で生活の糧を得ている人々の間の利害の調整がまずま

す困難になるとの認識に基づいて、海事部門アクターと市民の多数の賛同を得るには、地域・地方にかかわる一定の決定事項を地方分権し、公聴会を適切に組織し、必要に応じて新しい地域協議方式を導入しなければならない。

・ 欧州レベルの考慮：海の問題は元来欧州問題であることが多いため、これらはその枠組みで取り組まれるべきである。すなわち、欧州連合が海事問題に取り組むプロセスにフランスが関与することは妥当である。ただし、フランスの関与は、主権の尊重とサブシディアリティの原則を順守してなされなければならない。

- 欧州は海事政策の重要な担い手であり、これは現実（漁業、環境、海事安全、保安など）である。欧州は、海事部門に関与し続け、権限を拡大するであろう。

- 欧州連合が効率的に海に取り組んでいるかどうかを問いかける必要がある。2006年6月7日に欧州委員会が採択・公表し、1年間の期限で加盟国の協議に委ねられた欧州連合の海事政策に関する「海事緑書」は、この問題を考察するための最適な枠組みである。この「海事緑書」は、明らかな成功分野（環境保護）に焦点を当てると共に、適切な方向を辿りつつある分野（安全、海運など）、欠落しているか進歩を要する分野（海の世界の知識、研究、保安など）を指摘している。

- すなわち、欧州連合には多くの新たな介入分野が開かれつつある。情報交換（海洋学など）、海の世界の研究（生物学など）、保安・安全、勿論、環境保護に関する欧州連合の任務が拡大することは明白である。これ以外の分野、すなわち不法移民、非生物資源の開発、船舶解撤などでも、サブシディアリティの原則が順守されれば、展望が開かれるだろう。

海については、欧州レベルでの取り組みはまったく正当性を持っている。フランスはすべての分野に自力で取り組むことはできず、効力を及ぼすこともできないが、そうしたフランスの行為を、欧州は補完し受け継ぐことができる。フランスの野心は、欧州連合の枠組みにおいて始めて完全な次元が見い出されうるのであって、フランスは、そこにおいて、他の加盟国と共に、欧州が海に目を向けるよう効果的役割を果たす使命を担う。

フランスは、すなわち、主権を尊重しつつ、2006年6月公表の「海事緑書」の延長線上にあると同時にサブシディアリティの原則を順守した欧州行動計画の2008年採択を目指した建設的な提案者であり続けなければならない。

フランスのこうした活動は、「プロジェクトの欧州」（後述の欧州動員プログラムの提案を参照）の好例となることは疑いを入れない。これは多くの支持を集め、政治的な活力の淵源にもなるであろう。

2.3. 基本的要因

作業グループが提出した勧告の信頼性は、下記の 3 つの基本的条件を前提としている。

▶ スタンスの安定性

有効な海事政策には、指針の安定性と持続的な努力が必要である。これは、最終的に採択される勧告が中長期的にしか効力を発揮することがない以上、なおさら重要である。一国の海事政策は、数十年後を視野に入れて策定されるものである。したがって、本報告書の意図するところは、単に目先の海事政策を提案するのではなくて、真の国家的な課題として提案され受け入れられるような姿勢を国に奨励することである。

言い換えれば、海事政策の展望を、過去のエネルギー政策や航空宇宙政策のレベルに位置づけつつ、長期的な指針に基づいた共同体としての意思を構築することを意味している。

▶ 予算面での現実主義

予算は、財政赤字と巨額の公的債務という困難な状況下で、強い制約要因である。作業グループは、新政策は単に、追加的な予算の配分により成立するのではなく、政治的優先性の再定義を通じてなされなければならないことを認識している。これは、政治領域におけるハイレベルの裁定の問題であり、ここにおいて報告書がなすことは、説得力ある論議を提示し、奨励するにとどまる。グループは、勧告の実現のためには、ごく一部の提案を除いて、多少の適用と進歩を要求する以外は既存の機関と手段を優先する。

現状では、国が海事部門に注ぐ努力はよく知られていない。しかし、この認識は、将来的な海事政策を真剣に評価する上で欠かせないものである。この問題についての勧告は後述する。

▶ 統合

本報告書の勧告は、多様な海事分野の各管轄部署が推進するイニシャチブで考慮された、あるいは考慮されると思われるようなセクター別の措置の集成を越えて、中期的な視野に立った総合的提案に重点を置くと共に、現行の慣行に比較して十分な独自性を盛り込んだ内容となっている。

3. 公共政策の主要な勧告点

上述の通り、本稿においては公共政策の主要な勧告を抄録するにとどめる。これら勧告は特定のアクションフィールドとフレームワーク提案に限定される。二つの前提的なフィールド、三つの統合政策分野、一つの付帯措置にかかわる最小プログラムである。

3.1. 前提として強化すべき分野

▶ 海洋の安全と保安

安全（SECURITE）は、海上事故の予防と事故の結果（特に人命救助、石油製品・化学製品による海洋汚染）の処理の両方に関連する。保安（SURETE）は一般的に違法行為、密輸（密輸、麻薬密輸、違法入国、テロリズム、海賊行為など）との戦いを指すものである。

安全（SECURITE）と保安（SURETE）は、陸上と同様に海上においても、本土でも、海外領土においても、富を生み出すための前提条件である。

安全（SECURITE）と保安（SURETE）は、市民の正当な要望そのものであると同時に、海洋空間の経済発展と魅力改善に必要な条件でもある。二つの安全はまた、特にフランスのエネルギー調達（エネルギー安全保障）にとって重要な課題である。グローバル化した世界経済の中で、フランスは一国として、また国際協力を通じて、エネルギー安全保障という主権国家が負うべき責任を常に、すべての領土と領海において果たさねばならず、そのためには適切な政策手段を開発しなければならない。フランスの「海洋保安」のコンセプトは、他の EU 加盟国にもプロモートされるべきであり、このアプローチに関係するすべての省庁の支援を受けるべきである。

以下の、いくつかの項目について、掘り下げた検討、または再検討が必要である。

・海洋安全（SECURITE）

欧州レベルの交渉が進行中である。1999 年のエリカ号事件以来の第 3 弾の「立法パッケージ」を通じた海洋安全（SECURITE）の一連の強化策の採択を目指している。この「エリカ号第 3 パッケージ」は既存の 3 文書を改訂し、4 件の新しいイニシャチブを含んでいる（港湾の政府による検査、トラフィックの追跡、船舶の船籍同定、政府による船籍の検査、事故後の調査など）。

国内では、現行制度の手段と組織の強化が将来的に必要なになる。予算コストはかかるが、直接的な利益（経済開発）と、事故の社会経済的損失（人命、経済価値の損失、環境汚染、政官界を含め責任者の信頼感の喪失）を考慮すべきである。政府予算への負担は、さまざまなパートナー（PPP、行政機関同士で重機類のタイムシェアなど）によって、また、政府間協力（共同タスクフォース設置）、または、曳航やなどの大規模投資の EU 共同購入、遠海における公害対策の EU レベルの共同投資（欧州海洋安全庁＝AESM）などによって軽減が可能である。

例として以下を上げることができる。ブレスト海上保安県庁（PREFECTURE MARITIME）、イ

インド洋（レユニオン島）、ポリネシアとニューカレドニアの保有船舶、航空機の増強または単なる更新。ポリネシアとニューカレドニアについては、すべての機能を具有する二つの CROSS（監視救助地方センター）の設置。他の既存 CROSS の近代化の継続。

これらを実施するには巨額の投資と経常費用が必要になる可能性があり（年間に数千万ユーロ規模）、複数年度にわたって十分な予算を確保しなければならない。地方自治体の積極的な参加、政府による購入ではなくよりパフォーマンスの高い民間船舶の傭船アプローチの一般化、政府保有の大型設備の共同利用（異なった行政機関に所属する特定船舶や航空機の共同利用）など。

・海洋保安（SURUETE）

地中海と大西洋領海、および特殊ケースである海外・海外領土は、違法移民（マイヨット）、麻薬密輸、武器密輸、テロリズム、海賊行為（特にインド洋）などの重大な問題に直面しており、恒常的な政策努力の対象となるべきであり、特に衛星監視体制の完成が望まれる。

これらアクションは適切な国際協力のシステムを必要とする。例えば、地中海におけるフランス・イタリア・スペインの常設タスクフォースの設置などである。

本土については、港湾の保安（SURETE）が優先課題になる。ルアーブルと近い将来完成するカレーがモデルになるべきである。

巨額の費用を必要とし、複雑な事業である。船舶のアプローチの安全化と、水域監視と、港湾隣接水域の保護と、固定施設・繫留船舶の特別班による監視と、コンテナのマーキング・追跡と、旅客フローの監視などの措置を同時に行わねばならない。このような事業の資金調達（投資規模で数千万ユーロ、経常費用で毎年数百万ユーロ）は、事業を管理する公施設法人と、港湾施設管理者と（インフラ改良、貨物旅客追跡）、政府（警察）が分担すべきである。

▶環境に関する知識

・科学的知識と情報

海と海洋の知識は経済的課題の解決、潜在的価値の評価に寄与し、またエコシステムの限界評価にも貢献する。アクターに提供されることによって、これらの知識は、意思決定と行動のオリエンテーションに役立ち、また起業の可能性を開く。

課題の性質からして、以下の2つの大きな変化を考慮すべきである。

- 新しい研究領域、または再度掘り下げて研究すべき領域の発現：つまり沿岸部の総合的管理、そして気候変動である。

第一の領域（沿岸部の総合管理）では明白に新たな科学的進歩が必要な分野であり（地図作製、地震、情報処理、モデル化など）、特に、海洋・沿岸地図情報総合システム（SIG）にデータを収集することが必要になる。

二つ目のテーマ（気候変動）について特別な言及が必要になる。温室効果とその明らかな影響（気候・衛生・食料の混乱）は、今後数十年間において人類が直面する最も深刻な課題だと思われる。ところが海洋は巨大なボリュームの海水と、その温度交換作用、海流によるフローなどから気候制御に大きな役割を果たしている。気候変動減少を説明し、適応を先取りするために科学者には広汎な学際的研究領域が開かれることになる。

- 欧州研究領域の設置

欧州委の緑書において、推進すべきいくつかの研究分野が列挙されている。フランスとしてこれまでの経験と優位性を訴求出来るテーマについてリーダーシップをとることが望まれる。全国的研究領域をベースにして、フランスは欧州レベルでビジビリティを高め、リーダーシップを発揮出来る体制を構築すべきである。

すでにフランスのビジネス界は「WATERBORNE」技術プラットフォーム構築においてこのような取り組みを開始しており、海洋産業に関する研究の戦略的アジェンダが策定されている。

このためにフランスは、科学的なオファー（供給側）を再検討し、学際的シナジーを導きだすために、また大型科学研究施設へのアクセス費用高騰に対応し費用分担をするために、もっとも効率の良い組織間の接近または統合を推進すべきである（IFREMER、SHOM の民政研究部門、大学の研究室、国立科学研究所 CNRS の研究チーム、エンジニア養成学校など）。

・ 公的研究と民間研究

知識の生産は富の生産のエンジンの一つである。この点について海洋の可能性は無限である。政府による直接的な支援が海洋に関連する研究開発に対してなされ、強化されるべきである。政府が、政策評価を行う共同機関を設置し、特に低調な海洋に特化した民間研究活動を財政的に支援することが不可欠である。それは二つの効果を有するからである。

- まず、民間研究のみでは国際協力に耐えない重要分野において研究を加速する効果。バイオテクノロジー、および海洋起源の再生可能エネルギーの2分野が、政府による優先的支援の対象となるべき分野としてしばしば引用される（参照：

海洋エネルギーに関する英国の例)。

- そして、当該分野の産業界の研究全体に対する牽引効果。オフショア分野でこのことは実証済みである。

国家レベルでは、新設された研究庁 (ANR) が、IFREMER、国立科学研究所 (CNRS)、官民の専門研究所と協力し、また第7次研究開発枠組み計画 (PCRD) の一環として、優先課題の決定、プログラムの実施において重要な役割を果たさねばならない。研究プロジェクトの公募手続きに、海洋へ特化した部分を導入し、海洋に関連する科学技術に特化した新しいプログラムへ門戸を開くことなどは、適切なインセンティブだと考えられる。最近導入された PPP の制度も、産業界との協力体制作りに有効なサポートをもたらすと期待される。

地域レベルでは、フランスの「海洋」競争力拠点 (クラスター) が、これらのイニシアチブの受け皿として最もふさわしい。すでに国内の官民研究アクターの 90% がクラスターに集まっている。このことから、このタイプのアクションはフランス海洋クラスターを受け皿にして関係業界全体のサポートを受けることができなければならない。

この点については、現行 (2000 年) および更新 (2008 年?) 版リスボン戦略とのハーモナイゼーション努力を通じて、国内および汎欧州大規模研究プログラムにおける「海洋」テーマ重視に必要な政治的サポートがもたらされることになる。

3.2. 3つの大きな提案

▶深海利用を巡る大規模技術開発プログラムの開始

大規模動員計画は全国的な組織作り、海事政策作りに貢献する。全国規模以上の規模の公募実施のアナウンスは、象徴的な意味があり、経済界、マスコミ、世論を動員する力を持つだろう。フランスの科学者と産業界の確固たるスキル、既存のイノベーション潜在力、ノーハウ・経験の蓄積を最大限利用し、フランスが世界のリーディングポジションを強固なものにするという効果が期待出来る。もっともいくつかの分野ではフランスはすでに良好なビジビリティを有している。(大規模計画の) 主眼は、この潜在力を集めて、シナジーを組織し、産業界の供給サイドの整備をし、総花を避け、予算を無駄遣いしないために政府からのオファーを絞り込むことにある。成功には、政府とともに、これらの政府機関、地方、大企業、中小企業が共同歩調で動員されることが不可欠である。海洋をテーマとする競争力拠点との優先的協力の意思は明確に表明されるべきである。

・作業グループは、広義の深海探査・利用のテーマ (海底下、海底、海底に至る水柱のあらゆる形態の資源について知識と責任ある利用) はきわめて可能性が大きいと考える。これは世界レベルのオプションになるが、フランスの体制を整備するた

めの鍵は以下のポイントにある。

- 当該分野におけるフランスの大きな経験
- 米国に比較して高い科学技術水準
- 経済効果が長期的なので政府の恒常的なコミットが必要
- 成果を多数の分野に応用する。学界（環境に関する精緻な知識、海洋科学、生物多様性、素材）、石油ガスオフショア開発、化学/バイオテクノロジー/医療（新成分）、革新的造船技術（専用船、海中探査）、国防・武器、新エネルギー。
- 海外領土の経済水域にある膨大な資源の利用の可能性。EXTRAPLAC 計画（大陸棚拡大によって主権は 100 万平方 km 拡大するものと推定）のアプローチとの整合性。
- 欧州委の緑書との整合性。同書は研究の発展を経済的発展と環境保護の主要な要素を認定。
- 海洋経済の関係者（科学者、研究者、オフショア産業、海外領土、漁業従事者、環境保護団体、仏産業界、軍、商船会社、）がそれぞれのコアビジネスを左右する将来の見通しについてコンセンサスを形成する。
- 国民世論の潜在意識に存在するプラスイメージを利用する（クストー神話、コメックス号の冒険、グラン・ブルーのような映画作品、月探検の冒険、海の健康に関するポジティブなイメージなど）。

イニシャチブは、産業イノベーション庁（AII）の組織を利用し、「海」をテーマにする競争力拠点を動員すべきである。ブルターニュとプロバンス・コートダジュールの競争力拠点を統合した世界レベルの拠点の動員が必要である。

・この優先計画の補完として、横断的性格が弱いその他多数のプロジェクトの存在が確認されている。以下のリストはもちろん制限的なものではない。

- オフショア風力、およびそれ以外の海洋エネルギー利用（潮力、波力、深層海流、海洋熱、化石以外の炭化水素燃料など）については、EDF、トタル、アルストム、アーケル・ヤーズなどが関係する。超長期プロジェクトであり、有望視する声もあるし、非現実的とする意見も存在する。英国がこの分野で先進的で、巨額の研究開発投資を行っている（例：英気体水素生産を目指すフロート型風力発電ファーム）。
- 将来の制約を織り込んだ革新的船舶の開発（設計、船舶の推進システムと構造、高速船、二重船殻代替システム開発、廃液処理とその影響、革新的保守、廃船、リサイクル、解体など）については、DCN、アーケル・ヤーズ（アトランティック造船所）、船会社などが関係する（例：燃料消費が半分の漁船開発計画、機器ミニチュア化による効率的艀装、浮き島、遊覧用潜水艇など）。
- トラフィック増大に対応する港湾整備（分散ターミナル、コンテナの積み込み用フロート型ハブ、液化天然ガス輸入ターミナル、フロート型ヨットハーバーなど）。
- フランスの主権がおよぶ海域の 3 次元地図作製。このプロジェクトは海底下の資源利用で得られたすべての情報をベースにする。また、長年にわたって蓄積された IFREMER、

BEGM、IFP、その他大学機関、および SHOM の研究データも利用すべきである。このプロジェクトは、海底下の鉱物・化石資源の一覧表作成に貢献する。資源一覧がないと海洋資源利用にとって大きなハンディキャップになる。このような一覧は、他分野（航海、漁業、資産評価など）でも有用なデータの収集、整理につながる。

- 医薬品、食品加工、化粧品などの産業分野に有用な生物資源のリスト化と利用。このリストは、必ずバイオテクノロジーとエコシステム機能の知識を関係づけるというメリットもある。大きな相乗効果が期待出来る。このようなプロジェクトにはサノフィ、ロディア、INRA、IFREMER、大学研究所が参加し、中小企業に適したイノベーション振興政策を補完する役割も果たす。

- 深海作業ツールの開発と製作、及び深海の専門作業の実施。この分野ではフランスは大きな経験を持っており、オフショアの探査・利用に貢献しうだけでなく（鉱物資源、エネルギーなど）、最近事故にあった難破船、または長期にわたり航行に危険な状態でおかれている難破船の処理（再浮上、揚水、切断など）。このプロジェクトはオフショア業界、造船などから DCN、CEDRE、IFREMER、ブルボン・グループのような特殊船団に関係する。また、欧州海洋安全庁（AESM）も関心を持つ可能性がある。

これらのプロジェクトのうちで、作業グループは産業的性格の明確な将来の船舶に関する革新的技術（クリーンで省エネ推進システム、先端的流体力学、廃船・解撤、船内の廃液減少・処理、予防的な軽減された保守作業、遠隔診断など）の開発に関するプロジェクトに重要性を認める。この提案は商船、遊覧船、漁船のいずれにも関係している。二つのメリットがある。まず、上記の動員プログラムの実現に貢献する。もう一つは、科学者のネットワークを通じて欧州レベルでの利用が可能であり、かつ、国境を越えて産業パートナーシップ実現の可能性を持っている。このプロジェクトは欧州委員会に提案することが可能であろう（下記の第3の提案を参照：「海洋の未来を欧州にアンカーする」）。

研究庁（ANR）と産業イノベーション庁（AII）の組織はプロジェクトを発掘し資金を提供することを使命としている。競争力拠点が海洋分野で連合したことによって、より野心的でより公汎なメンバーが参加するプロジェクトの実施が可能になっている。このような戦略的プロジェクトのスタートには、国防分野で利用されている PPP モデル（ハイテクファンドの FINANCIERE DE BRIENNE）を手本にした資金調達スキームの支援が必要になるだろう。

▶海洋関連事業の管理制度の改善

海洋に関してフランス政府は強力な主権を持っている。上記の野心的な目標を実現するためには、海洋における野心を体現する政治的司令塔と同時に、関係省庁の活動の十分な調整を保証する組織を整備することが前提条件になる。

首相に直属する海事事務局（SECRETARIAT GENERAL DE LA MER）は、海上保安県

庁長官と海外領土政府委員を介して、過去 10 年来、この調整機能を行うシステムの中心として活動している。蓄積された経験をもとに、いくつかの組織改善を検討すべきであろう。

- ・ 政府の裁定、意思決定、管理の能力を強化する

フランスの海事政策は強力な国家主権を必要とし、介入分野についても複数にわたる。海事政策の実施には関係省庁間の調整作業が発生し、誰もが認める政策評価の能力、調査能力、意思決定の準備の能力、現実的裁定能力が必要になり、さらに、きわめて横断的な革新的事業またはプログラムについては、通常セクター別事業に集中しがちな関係省庁ごとの通常資金を補完するビジビリティの高い資金調達メカニズムがあればさらに望ましい。

ポルトガルなどいくつかの国は海洋大臣または、首相直結の海洋担当各外相ポストを作っている（または作っていた）。フランスでは運輸相が海洋担当大臣をかねている。「海洋」はハイレベルで取り扱うべき問題とする政治的デモンストレーション、および組織的対応がなされたことで、ビジビリティは高まったが、調整の必要性はまだなくなったとは言えない。現時点であるべき姿を描くことはできないが、作業グループは、フランスは政府組織について今一度見直しすべきであると勧告するものである。

関係する行政組織は、海洋全国基金（FONDS NATIONAL DE LA MER）（国土整備開発全国基金-FNADT と同様のもの）を設置することにより強化されうるだろう。

この基金は、まず 5000 万ユーロの原資を注入し、当初は政府・地方圏計画契約（双務的中期事業協定）の海洋に関わる部分で言及される計画または事業のファイナンスを行うこととする。科学プログラム、地方圏レベルの産業イノベーション、潜水技術、海洋エネルギー資源、バイオテクノロジー、先端的な魚と貝の養殖、沿岸管理など。

海洋分野関わるほとんどの決定事項は、今後も複数の省庁にまたがるものになる。休眠中の海洋関連省庁連絡委員会（CIMER）を覚醒し、年次会合を開催することによって海洋への政府の関心をより良く周知させるべきであろう。というのも、ハイレベルな政治的権力でなければ総合的な海事政策を策定し実施することはできないからである。総合的な海事政策はまた、未来志向で関係者のコンセンサスを得るビジョンをベースにしていなければならない。またハイレベルな政治権力はまた、海事政策の振興に必要な、欧州、世界レベルで仏海事政策のビジビリティが高まるようなアクションを実施しなければならない。この調整機能は、海洋関連予算のビジビリティが高まれば、よりよく機能するはずであり、また予算のビジビリティの改善はこの分野の公共政策の評価、追跡を可能にすることになるだろう。LOLF（ミッション型の新しい予算編成法）において、すべての省庁の「海事」プログラムまたは「海事」ミッションを定義するのはきわめて煩瑣な作業になることから、毎年一度、議会に対して海事政策関連予算の執行状態

と成果を総括報告すれば、より現実的な形でこのビジビリティが得られることになるだろう。

・海事関係者間の常設協議機関の設置

海洋に関しての経済、環境、社会、国土整備にかかわる利益をよりよく統合することが必要だが、そのためには政府の海事政策の策定のための常設組織を検討するべきであろう。議論の場、評価リソース、協議の場、緊張・対立関係の解消の場、提案の場の設置が強く望まれている。確かに、公共の協議の場（経済社会評議会、商船上級審議会、遊覧船マリンスポーツ上級審議会、2005年11月18日法に基づき2006年7月13日に設置された全国沿岸審議会）、公益性が認められた機関（仏海洋研究所 IFM）、または民間組織（仏海洋クラスター）などが既に存在している。しかしこれら組織のいずれも、活動分野が狭すぎるか一般的すぎることから、非常に広汎な「海洋」分野に関する総合的アドバイザーの役割を果たす能力、または正当性を持っていない。

関係業界団体、関係政府機関、地方自治体を一堂に会した本格的な「海洋に関する諮問会議」が設置されれば、この目標に向けて大きな一歩として評価されうるだろう。

この提案は、他国でなされた、または検討されたイニシアチブを反映したものである。オーストラリア、カナダ、ポルトガル、米国などで同様の試みがなされている。米国では海洋大気圏局（NOAA）と平行して、戦略的諮問機関として全国海洋評議会（NOC）が設置され、米国大統領に近い官房メンバーが議長を勤めている。NOCの所掌事項は米国の主権下にある近海と遠海、沿岸部、河口部、大湖を含んでいる。NOCには二つの委員気が設置されている。海洋資源管理委員会と科学・教育・技術・事業委員会である。

・沿岸地方の政治当局

作業グループは、土地、インフラ、空間の整備方針において地方自治体の役割、特に地方圏（REGIONS）の役割が大きくなっているとの認識で全員が一致した。つい最近においても（2004年8月13日付けの地方の自由と責任に関する法律）、地方分権によって、自治体に自治港以外のほとんどすべての港湾の管理権が移転された。このことからまず、明白な形で海洋に関連する政策立案のシステムに地方自治体を組み込むことが必要になる。特に、意思決定についても政策の実施についても、行政の様々なレベルとNPOや市民社会代表との間の協議を振興すべきであり、沿岸地域総合管理（GIZC）の原則をより徹底して適用していくべきであろう。

今日では、沿岸部における空間の用途指定、経済活動、占有上の係争（住宅、養殖、沿岸立地産業、レジャー、観光など）、または内陸部とのインターフェイス（後背地経済、輸送、内陸部から運ばれる水、大気の汚染など）について、適切な分析を行い、対処するには、明白な形で地方圏レベル、ローカルレベルを巻き込まねばならない。中央政府

の役割は以下の通りである。

- しばしば巨額のコストがかかる分析ツール、情報ツールを整備し意思決定者に提供する（科学施設の全国レベルの共用）。
- インフラの調整と補完的利用のためのツールの整備（海洋に関連する経済活動、鉄道、道路、河川、港湾、物流など）。港湾についてはこれが欠如している。
- 国が自らに適用可能なシンプルで厳密な規則を決定する（沿岸法、漁船団制度改革など）。

沿岸地域の経済の均衡ある発展は、協定に基づく、または責任の分担が明確された地方分権なしにはあり得ない。特に、沿岸部経済の半分を支える観光は、住宅部門と並びその他競合する活動との間で係争が頻発するようになっている。

異なった省庁に所管される商業港、レジャー用港湾、漁港の間に競合関係が存在し、最近会計検査院が指摘した政府予算の無駄遣い減少が存在する場合には、かつ、地方レベルの課題が問題になる時には、そして全国的規制が必要な場合を除いて、地域圏（REGION）レベルの権限の強化によって対応すべきである。地域圏レベルは、海洋問題を取り扱うために適切なレベルであり、次の地方分権法改正ではこれを踏まえるべきであろう。

完璧ではないにしても、いくつかの欧州諸国の例を見ると、地域圏当局がフランスより大きな役割を果たしており、フランスとしても勇気を持ってこの革新的アプローチから想を得るべきである。2007 年から 2013 年の 7 年間に關する、中央政府と地域圏の第 5 次契約計画（CONTRAT DE PROJET ETAT-REGIONS、双務的中期事業計画書）の交渉はユニークな機会を提供することになり（参照：地域レベルの鉄道列車運行に關する地域圏のイニシャチブ - 地方急行列車 TER）、その機会を利用すべきであろう。ちなみに、いくつかの地域圏当局が優先事項として採択し、政府も契約計画の枠組みとして提示している項目は、まず、地域の競争力と投資誘致力であり、もう一つは、持続的成長の振興である（参照：リスボンとイエーテボリで規定された欧州連合の目標）。

▶海洋の未来を欧州にアンカーする

セクター別の政策においてはすでに EU 化が進んでいるが、欧州建設の文脈において、また最近出版された緑書との関連で、フランスの次の海事政策が、総合的に欧州の次元を取り込むことが重要になる。それによって、具体的にフランスが常に表明している欧州委員会の作業へのサポートを確認することにつながり、フランスが欧州委員会の緑書作成作業へ積極的に参加したことをコンファームすることにもなる（2005 年にフランス・ポルトガル・スペインが共同作業を行った）。

あらゆる機会に、フランスは、欧州連合の3本の柱に横断的な、かつ、欧州全体が抱える海洋に関する課題（大陸部と海外領土の双方）に答えるような欧州レベルの海事政策の発展を希望していることを表明し、さらに、欧州連合が、加盟国を支援する形で、海洋に関する国際組織（国際海事機関、世界貿易機関、国連など）における十分なアクターになることを希望する。

欧州連合の活動は戦略的に価値を生み出すものでなければならない。外交、経済面の係争の原因になってはならない。欧州連合は、まず、加盟国が個別には十分に強くない分野で活動すべきである。例えば、トラフィックの監視、海洋安全（SECURITE）、保安（SURETE）、人身売買と密貿易の取り締まり、環境サーベイランス、巨大エコシステムの保護、防衛などである。この点について、フランス海軍が、固有の能力を提供することによって（弾道ミサイル搭載原子力潜水艦、攻撃型原子力潜水艦、空母、巡航ミサイル）欧州連合の防衛に重要な貢献をしていることを強調すべきであろう。これは欧州共通防衛政策へのフランスの重要な貢献である。

このアプローチに平行して説明、啓蒙の努力を行い、一国レベルより欧州レベルで処理することでメリットがあることをより多くの市民に理解させることが必要である。多くのセクターにおいては既に、（国の政策が）完全に欧州連合の権限に依存している状況にある（環境、漁業など）。可能性のある複数のアプローチを以下に示すが、これに限定するものではない。

- ・優先的に勧告すべきなのは、未来の船舶のための革新的技術に関する汎欧州大規模プロジェクトの推進である。このプロジェクトの概要については上ですでに述べた通りである。このイニシャチブはジョー・ボルグ漁業海洋担当欧州委員が最近表明した希望にもそったものであり、かつ、研究開発について EU レベルで既にコミットされているその他のプロセスとも効率よく連動し、戦略的アライアンスや、革新的産業協力関係を惹起することにつながるであろう。

この勧告は無論、上述した各分野について（深海の探査と利用、海洋エネルギーなど）、欧州連合に他のプロジェクトを提案することを禁ずるものではない。

- ・欧州レベルでの野心的な海図作成・海洋観測計画の統合。これはすでにはじまっており、環境安全地球観測（GMES）計画の一環をなしている。
- ・欧州連合レベルで開始された大型設備の共用アプローチへの支持を表明する。特に欧州海洋安全庁（AESM）による予防手段（汚染船舶対策専用船）の共同利用、汚染対策、または、欧州連合海域接近監視網のプロモーション（EU レベルでこれまでも欧州沿岸警備隊の創設の是非が議論され、欧州連合の海事政策緑書でも言及されている）など。
- ・海洋の特殊性に適した環境政策の振興への積極的支持を欧州レベルで行う。その際に、フランスは、海外領土などの広大な排他的経済水域を有するという独自のポ

ジションを引き受けねばならない。

- ・海事政策と EU の環境・省エネ政策を意識的にリンクするために、欧州インフラ開発計画を提案する。協議に基づく専門化による住み分けと無秩序な競争の排除（内陸部道路整備、鉄道、河川、ガス電力輸送など）による、欧州港湾ネットワークの構築。

- ・海洋に関する欧州イニシャチブを、農業分野に限定することなく、海洋に開かれた途上国に対する開発援助の主要ツールとして提案する。

- ・大型商船、客船、軍艦（関係省庁調整委員会が設置中）の解撤・リサイクル分野における EU レベルの共同アクションの実現を目指す。

3.3. 不可欠な付帯措置：海洋に関連する職業への訓練制度の改善

海の職業について職業訓練のプロモーションを改善し、魅力を改善するための努力が必要である。フランスは多くの分野に付いて良好なツールを保有しているが、しばしば分散しており、重要な部分で欠如も存在する（海洋法、国際海事法など）。商船隊幹部養成学校を連合し一つの海の職業に関するグランゼコール（エリート養成大学院大学）を創設し、または、海の実務者養成と研究者養成組織をネットワーク化すると（欧州技術研究所 EIT を手本として）、手段の節約が可能になり、海の経済に関連するさまざまな分野間の垣根を破ることにも貢献するであろう。

欧州レベルで、さらには世界レベルでビジビリティーのある評価の高い海洋大学を創設することができると、フランスの海洋分野における技術水準への評価が高まり、国際的な影響力強化にもつながるが、大学創設案は他の計画を排除するものではない。この可能性を掘り下げることのメリットを過小評価することなく、しかし、大学、科学技術グランゼコールの研究機能について、ネットワークのダイナミズムをプロモートすべきである。その時、フランスがすでに一定の優位性を持っている既存の欧州レベル、世界レベルの研究ネットワークをベースとして活用すべきである。可能性なアプローチ法として、最近設置された「先端研究テーマ別ネットワーク」の制度の利用が考えられる（海洋に関する RTRA の創設？）。その際には国内のベースから欧州レベルのネットワークへの拡大の可能性を検討すべきである。

他方、海の職業について、経験のより良い評価（VAE）を通じて、再訓練のキャパシティ改善を通じて、公的または業界団体のイニシャチブによって、キャリア・パスの可能性を拡大することが必要である。

4. 将来に向けての強力な政治的シグナル

フランスはパワーのある海洋国であろうと願っている。フランスにはその力がある。フランスはポジションを強化するために多くの切り札を持っている。海の経済のアクター達は、首を長くして、政治的なサインを待っている。つまり、政府が長期的に政治的かつ財政的な手段を投じるという明確なコミットメントである。このコミットメントが二つの安全（SECURITE & SURETE）の強化によって補強された時が、フランスにおける、環境に配慮し、富と雇用を生み出す海の経済の新しい出発の時になる。

政策へのサポートを得るには、適切な長期的コミュニケーションが必要である。政策への支持はできるだけ広汎で、フランスの海の資産の価値をベースにしたものであるべきである。また、海の経済のアクター（メーカー、船主）が獲得した成功例や、カルチャー、スポーツの成功例もベースになるべきだろう（ヨット単独航海、大西洋横断レースの勝利者、作家）。動員計画を立ち上げることも政策への支持を獲得するのに貢献するだろう。そのような計画にはシンボルが必要になるが、すべての政府関係機関がシンボル構築に協力すべきだろう。



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。

フランス造船業－危機を乗り越え新たなフェーズへ－

2007年（平成19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

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

フランス造船業
　　危機を乗り越え新たなフェーズへ

二〇〇七年三月