

World Watching 55

ワールド・ウォッチング



南アジアのハブを賭けた コロンボ港開発計画



國田 治

三井共同建設コンサルタント株式会社
取締役

スリランカはかつてセイロンと呼ばれ、特産品であるセイロン紅茶で有名である。面積は6.2万km²と、九州(4.2万km²)よりもやや大きい。人口は2千万人弱、民族構成はシンハリ74%、スリランカタミル12.6%、インディアンタミル5.5%、ムーア7.1%から成る。民族対立による内戦が続いてきたが、2004年には和平が成立し、既に街は活気を取り戻しつつある。

World Watching 南アジアのハブ港、コロンボ港

コロンボ港は1870年代に英国により開発された港で、東西航路に近接していることから、古来より薪炭の補給基地として栄えてきた。日露戦争で有名なバルチック艦隊も、ここで水や石炭を補給し、その情報が日本にもたらされたという。旅客船も数多く寄港し、渡欧した有名人も多く訪れている。我らの尊敬する広井勇博士もここを訪れ、ブロックを斜めに積んで防波堤を築く工法に感心し、後の小樽築港に活かされた。

その後、コンテナ時代の到来に合わせて1970年

代後半より、我が国の協力の下、コロンボ港ではコンテナターミナル4バースが整備された(ジャヤコンテナターミナル:JCT)。この先行整備により、コロンボ港はインド亜大陸向けコンテナ貨物のハブ港としての地位を確立した。コンテナ取扱量は80年頃の10万TEU弱から、2003年には200万TEUに達し、その取扱量の7割はトランシップ貨物である。

この間、世界的な民間資本活用の流れの中で、99年にはクイーンエリザベス岸壁を、BOT契約方式で拡張整備・運営委託する契約が、P&O Portsを中心とする企業集団と結ばれた。同ターミナルは南アジアゲートウェイターミナル(SAGT)として2003年に改装供用された。

World Watching サウスハーバー開発計画

コロンボ港は先行整備により、インド亜大陸へのハブ港としての役割を果たしてきた。しかしながら、近年近隣諸国でのコンテナ港整備が進み、ジャワハルラル・ネルー港(インド)やサララ港(オマーン)は急成長によりコロンボ港の地位を脅かしつつある。2004年には、7,000TEU積以上の船が世界で107隻も発注されている。これらの船が就航する2~3年後にコロンボ港がタイミングよく対応できなければ、コロンボ港は、コンテナ輸送ルートとしての地位を失う。また、失地回復にはかなり時間がかかる。

そこで、スリランカ政府とアジア開発銀行は、

(単位:TEU)

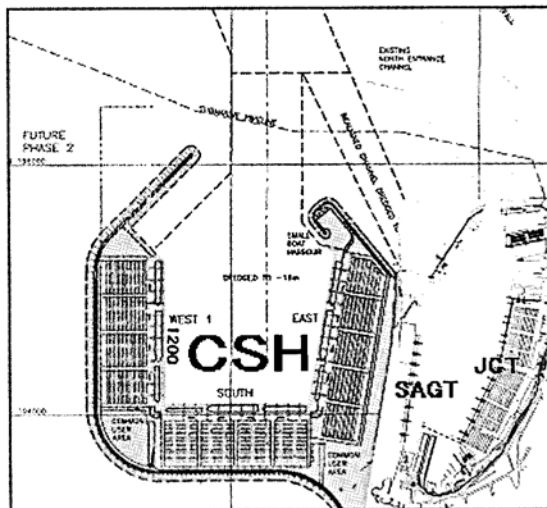
世界ランキング	港	国	2002	2001	02/01比
30	ジャワハルラル・ネルー	インド	1,966,579	1,573,675	+25%
35	コロンボ	スリランカ	1,764,717	1,726,605	+2%
59	サララ	オマーン	1,211,634	1,187,753	+2%
79	カラチ	パキスタン	738,610	715,892	+3%
117	チェンナイ(マドラス)	インド	424,665	344,109	+23%
121	アデン	イエメン	388,436	377,367	+3%
157	ポート・モハンマド・ビン・カシム	パキスタン	227,000	163,000	+39%
163	コルカタ(カルカッタ)	インド	217,194	186,820	+16%
166	ムンバイ(ボンベイ)	インド	213,142	254,309	-16%
167	トゥティコリン	インド	212,925	213,509	±0%

南アジアの主要港のコンテナ貨物量(2002年)

(出典) Containerization International



ジャヤコンテナターミナル (JCT)



現在のコロombo港(右)及びサウスハーバー開発計画(左)

壮大な開発計画を打ち立てた。コロomboサウスハーバー開発計画(CSH)は、SAGT西側の外海に、入口が北を向いた「コ」の字型、内側の三辺がバースとなっている。各一辺の長さは1,200m、長さ370mクラスの船が同時に3隻係留できる。水深は-18m、スエズ運河を通航できる最大のコンテナ船型(スエズマックス:12,000TEU積)に対応できるよう計画されている。CSHは、1,200百万ドルの投資を必要とし、そのうち少なくとも300百万ドルはコロombo港が借入金によって先行的に外郭施設、航路、泊地等を整備し、残り900百万ドルのターミナル等を民間によるBOT方式で整備しようとするもので、これまでの慎重な投資計画をかなぐり捨てた大胆なものとなっている。



超大型船への対応

このCSH計画がタイムリーに実現すれば、-18m岸壁が9つも整備され、この超大型コンテナ船時代を余裕で迎えることができる。しかし、CSH計画は、多大の投資を伴う。貨物需要予測が狂えば、大赤字必至である。もし、近隣のオマーン、マレーシア、インドなどの港が拡張されると、供給過

剩、過当競争に陥りかねない。現実には、その資金調達等も含め非常に時間がかかる可能性がある。そこで筆者が参加した調査団は、超大型のコンテナ船がコロombo港の既存のターミナルに入港できるよう、航路の拡幅増深、岸壁の大水深化を提案した。

以下は、筆者らが現地で検討した超大型船対策である。技術開発面での課題はあるが、日本の読者にとっても参考になると思われるので紹介したい。

- 1) 超大型船では大量のコンテナを迅速に荷役する必要がある。シャシーの到着を待つロスタイムを減らすことが、最も荷役速度向上に寄与する。GPS、ICチップ、無線LAN等を活用し、リアルタイムでかつ確実にコンテナの位置を把握するためのトラッキングシステムが必要となる。
- 2) クレーンがエレベーターと同様、一度にコンテナを吊揚げる行程と、吊降ろす行程が同時に出来れば、スピードアップと共に省エネ化を図ることが可能となる。
- 3) 超大型船では、一度に5基のガントリークレーンにより荷役するが、トラクターヘッド及びシャシーが多数集まり、クレーン下の通路で渋滞が発生する。これを解消するために、通路を塞いでいる船のハッチカバーを取り除く必要がある。ハッチカバーは、荷役に先立ち、ガントリークレーンで船から吊上げられ、クレーンゲージの間か、背後に置かれる。ハッチカバーをトラックの通行の邪魔にならないところに置くためには、ハッチカバーラック(柵の下をトラックが走れるように設計するか、移動式とする)を作ることが有効であろう。
- 4) ガントリークレーンのアームの長さが50mに達すると、現在のように、カウンターウエイトをクレーンゲージの間に置く方式では、輪荷重が非常に増える。代案としては、カウンターウエイトを、陸側に50m伸ばした位置に置くことが考えられるが、そうすると、クレーンがコンテナを吊っていないときに後ろに転倒する。これを解決するには、自走式のカウンターウエイトをクレーンのアームの長さと同じ距離(50m陸側)に移動させ、クレーンのバックリーチと自走式のカウンターウエイトとをロープで繋げば良い。
- 5) 大型船が入港し易いように港口部を広げると、航路方向からの波が港内に入ってくる。この対策として航路をV字型に掘ることができれば、航路方向からの波は、屈折し、航路からそれるので港内に進入しない。しかし、この案はコロombo港では-20mで岩盤が存在するため、実現可能かどうかは検討が必要である。