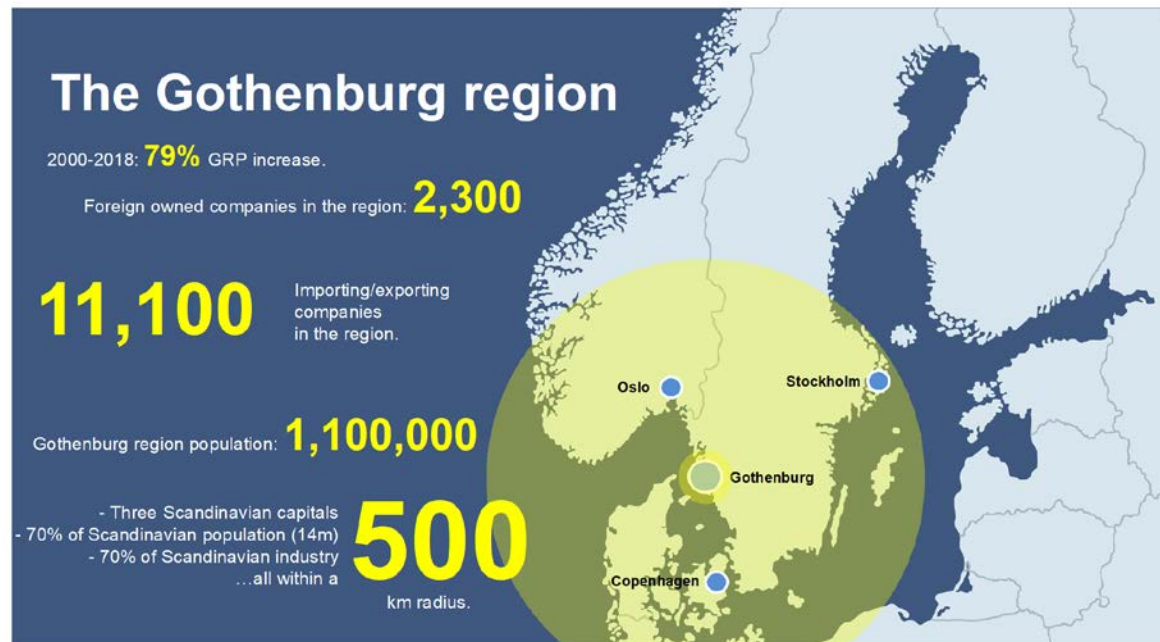


イエーテボリ港の背後圏アクセス戦略

- 1 イエーテボリ港の背後圏と鉄道輸送
- 2 鉄道輸送システム
- 3 イエーテボリ港の鉄道輸送強化の取組み
- 4 ドライポートの開発
- 5 考察

阪神国際港湾株式会社
塚本 尚也

1 イェーテボリ港の背後圏と鉄道輸送①



◎ イェーテボリ都市圏（人口約110万人）

- ・ 2,300社の外資系企業と11,100社の輸出入関連企業が進出。

◎ 500km圏内

- ・ イェーテボリ都市圏に加えストックホルム都市圏（人口約210万人）、マルメ都市圏（人口約70万人）を含み、スウェーデン総人口の約40%が集中。
- ・ オスロ、コペンハーゲンといった国外主要都市も含み、北欧の人口、産業の70%が集中

1 イエーテボリ港の背後圏と鉄道輸送②

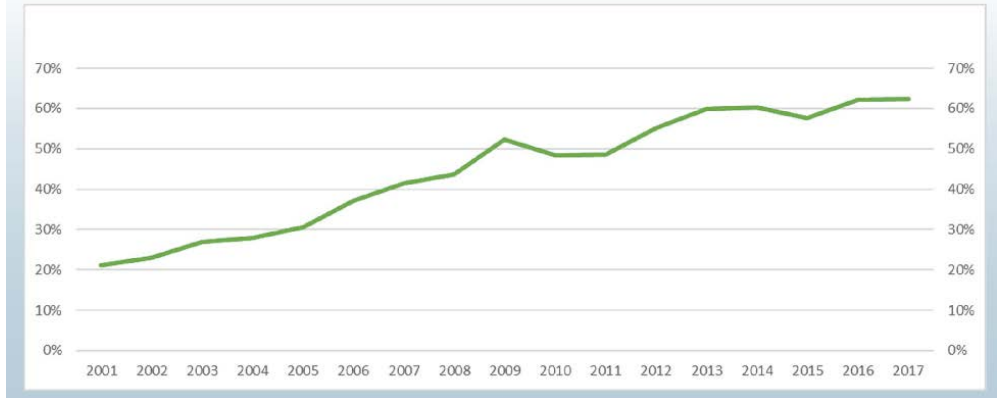
◎ 鉄道輸送

- ・ 内陸輸送の効率化と環境への配慮から鉄道輸送を促進
鉄道利用率

2001年 20% → 2017年 60%

- ・ 全国主要都市に整備されたドライポートと接続
- ・ イエーテボリ港に接続された鉄道シャトルシステムによる多様な貨物輸送

Rail volumes – share of quay turnover



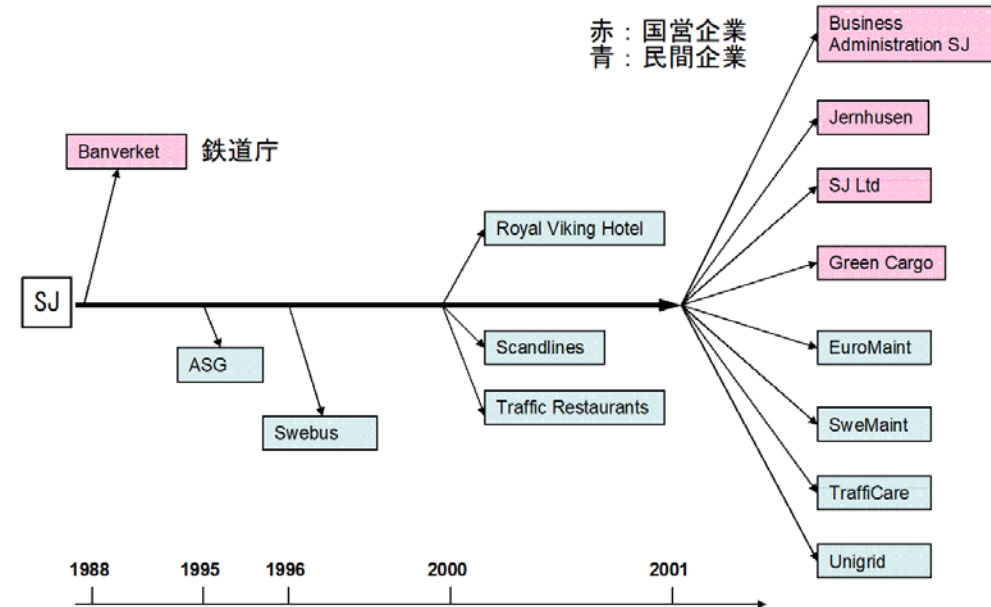
2 鉄道輸送システム①

◎従来の鉄道輸送体制

- ・スウェーデン国鉄(SJ)による独占的な運営

◎現在の鉄道輸送体制

- ・1988年交通政策法による「上下分離」と「オープンアクセス」の導入
- ・1990年代以降、EUによる交通市場の自由化、国際化、ボーダレス化が進展
- ・1998年に新しい交通政策法が可決。鉄道輸送事業における民間企業の競争が促進
- ・2001年にさらに鉄道輸送事業が細分化
- ・2010年 鉄道線路を所有するスウェーデン運輸庁設立



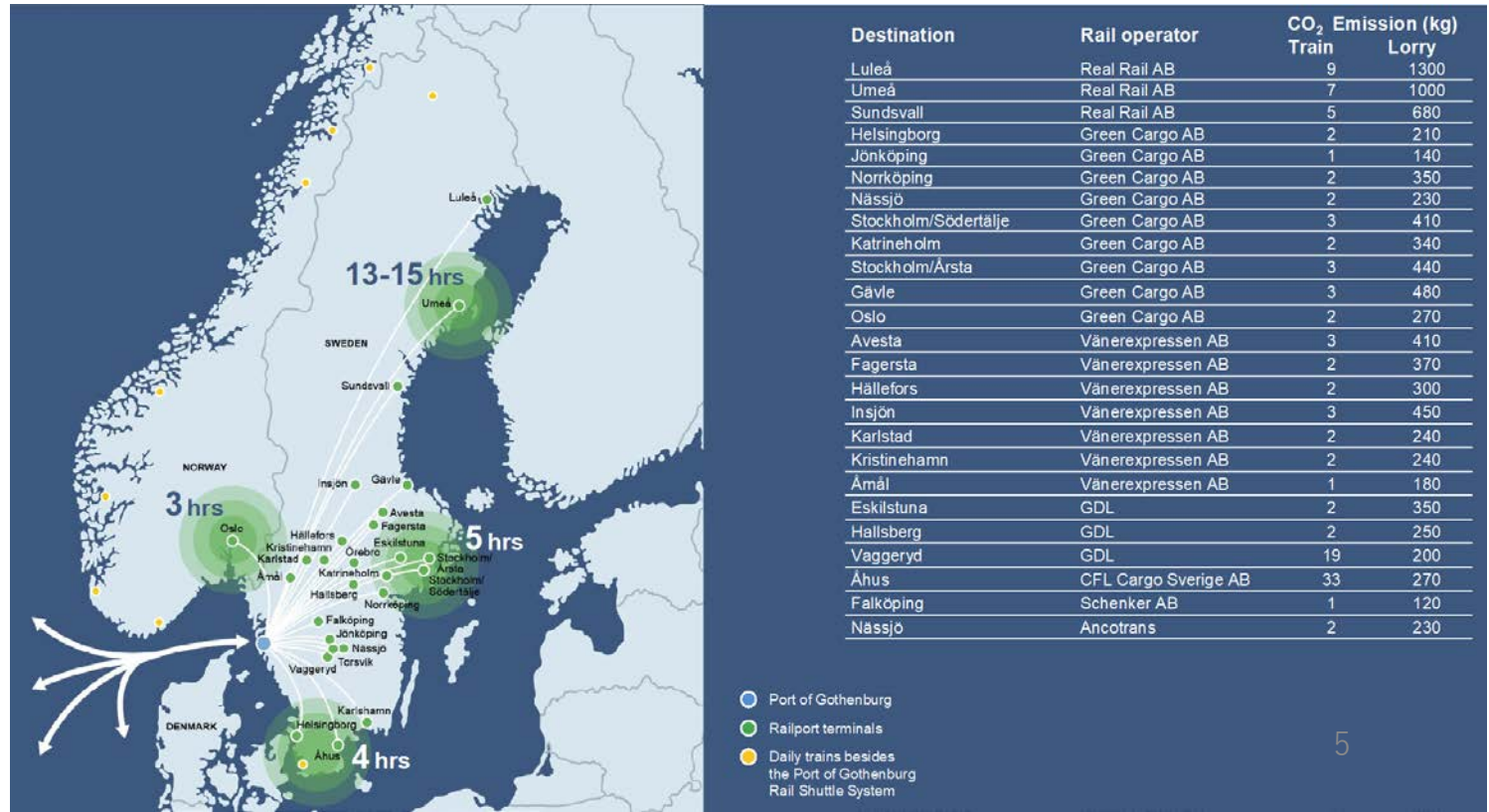
2 鉄道輸送システム②

◎ レールポートスカンジナビア (Railport Scandinavia)

イエーテボリ港の鉄道輸送は、レールポートインターモーダル (Railport Intermodal) とレールポートコンベンショナル (Railport Conventional) の2つの鉄道シャトルシステムと背後圏のレールポートターミナル (Railport Terminal) を含むドライポートを結ぶ複合輸送システム

レールポートインターモーダル

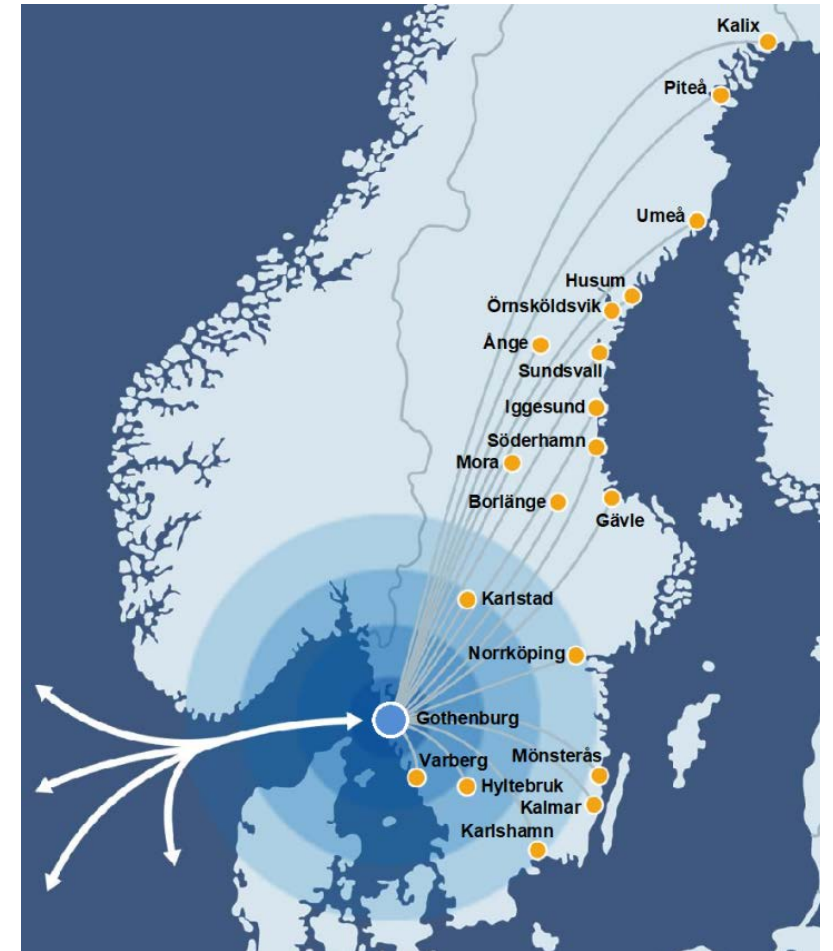
- ・ 7社の民間鉄道運行事業者
- ・ 鉄道シャトル70便/日
- ・ 環境面で大きなメリット



2 鉄道輸送システム③

レールポートコンベンショナル

- ・従来の貨物列車を利用した鉄道シャトルシステム
- ・主に紙製品の輸送に使用
- ・ピギーバック輸送方式のためのトレーラー台車も備えている
- ・南部ではコンテナの利用が多いがイエーブレから北の地域では、トレーラー貨物の利用が多い



3 イエーテボリ港の鉄道輸送強化の取組み①

◎ 港内鉄道ターミナルの整備

- ① コンテナターミナルへの引込線の整備
- ② インターモーダルターミナルの整備
- ③ クロスドッキングターミナルの整備



① コンテナターミナルへの引込線
クレーン2基新設
線路5本→6本に増設



② インターモーダルターミナル
ターミナル面積：65,000㎡
6本の線路(2本は待機用、4本が積替え用)



③ クロスドッキングターミナル
ターミナル面積：45,000㎡
全天候型上屋面積：21,600㎡

3 イエーテボリ港の鉄道輸送強化の取組み②

◎ 鉄道線路の複線化

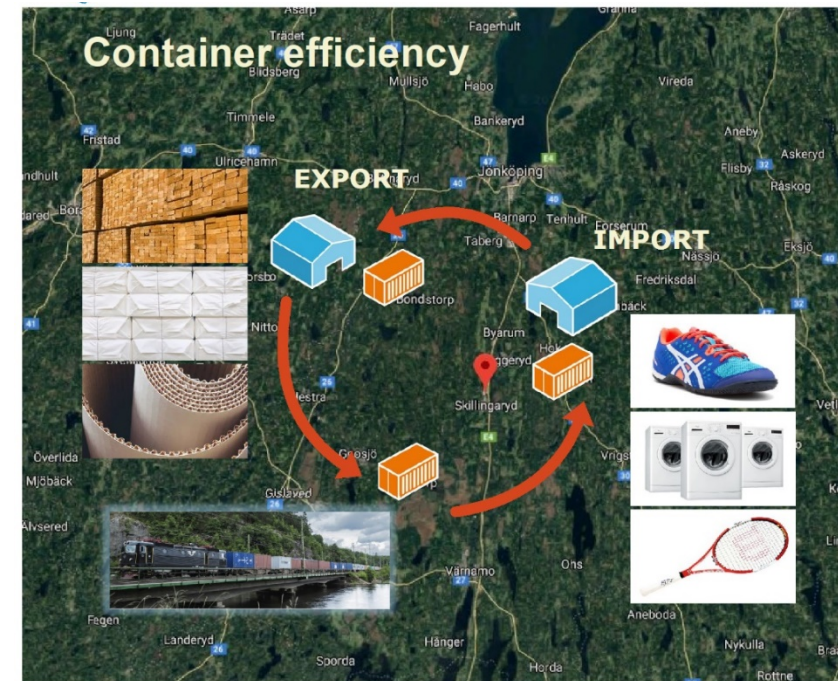
- ・ 鉄道による貨物輸送量の増加から港湾に接続する区間について鉄道線路の複線化が進められている。
- ・ 基本的に複線化事業は国の事業であるが、港湾会社による出資も検討
(イエーテボリ港はTEN-Tのコアポートに指定されている)
- ・ 一部は複線化が完了している
- ・ 調査中の区間はトンネルによる複線化を検討



4 ドライポートの開発①

◎スウェーデンのドライポート

- ・ 貨物の積み替え・保管、空コンテナデポ、通関等の機能を有する内陸ターミナル
- ・ インターモーダルターミナルを含む30箇所を超えるドライポートが存在
- ・ ドライポートの整備・管理・運営の主体は多種多様
(Jernhusen、地方自治体、民間企業など)
- ・ サプライチェーンマネジメントをコントロールしている主体も様々
 - ① 荷主がフォワーダーと契約し、フォワーダーがレールオペレーターに鉄道輸送依頼し、APMに荷役依頼を行う。
 - ② 荷主がレールオペレーター（グリーンカーゴなど）と直接契約し、レールオペレーターが地方の運送会社を手配する。
- ・ コンテナターミナルよりもドライポートのほうが蔵置料金が安価
- ・ ドライポートから荷主へのトラック輸送の手配は、ドライポートの運営者が行う
- ・ ラウンドユース拠点として、コンテナ輸送の効率化



4 ドライポートの開発②

◎ イェーテボリ港と接続するドライポート

- ・ レールポートターミナルを含む全国のドライポートは、鉄道輸送の拠点
- ・ レールポートターミナルは、イェーテボリ港湾会社により評価されている
- ・ 評価はターミナルサービス、セキュリティ、アクセス、IT、通関手続き、レイアウトの6つの分野について5段階
- ・ 評価は、顧客およびターミナル所有者の双方に伝えられる
- ・ 今後、どこに投資を行えば評価が上がるかというアドバイスを行っている

Terminal Services		Security & Safety		Accessibility		ICT		Customs		Terminal Layout	
Andel av Best Practice		95%		95%		95%		95%		95%	
Betyg		5		5		5		5		5	
Andel under minimum gräns		0		0		0		0		0	

Extremt	SD	SLAP	Extremt	SD	SLAP	Extremt	SD	SLAP	Extremt	SD	SLAP	Extremt	SD	SLAP	Extremt	SD	SLAP
Regelbunden och snabbt fylla	1	0,5	Kontroll av säkerhetsförfaranden	1	0,5	Närhet till järnvägsstationer	1	0,5	Elektronisk dokumenthantering	1	0,5	AEO-certifiering	1	0,5	Grönmark	1	0,5
Förpackning	1	0,5	AEO-Certifiering	1	0,5	Export/Import	1	0,5	Truck & Train	1	0,5	Tullgrensarbete	1	0,5	Lösningar för säkerhetskontroll (Gladit och andra)	1	0,5
Shipping & Stötte	1	0,5	Fysiskt åtkomligt	1	0,5	Öppettider	1	0,5	Elektronisk kommunikation med myndigheter och andra aktörer	1	0,5	Tullbetyg	1	0,5	Röskontroll	1	0,5
Förpackningsarbete	1	0,5	Öppettider	1	0,5	Öppettider	1	0,5	System för att hantera och spåra godset	1	0,5	Truckarbete	1	0,5	Kvar	1	0,5
Gods hantering	1	0,5	System för att hantera och spåra godset	1	0,5	Närhet till järnvägsstationer	1	0,5	Elektronisk kommunikation med myndigheter och andra aktörer	1	0,5	Truckarbete	1	0,5	Truckarbete	1	0,5
Gods hantering	1	0,5	System för att hantera och spåra godset	1	0,5	Närhet till järnvägsstationer	1	0,5	Elektronisk kommunikation med myndigheter och andra aktörer	1	0,5	Truckarbete	1	0,5	Truckarbete	1	0,5
Truckarbete	1	0,5	System för att hantera och spåra godset	1	0,5	Närhet till järnvägsstationer	1	0,5	Elektronisk kommunikation med myndigheter och andra aktörer	1	0,5	Truckarbete	1	0,5	Truckarbete	1	0,5
Lösningar	1	0,5	System för att hantera och spåra godset	1	0,5	Närhet till järnvägsstationer	1	0,5	Elektronisk kommunikation med myndigheter och andra aktörer	1	0,5	Truckarbete	1	0,5	Truckarbete	1	0,5

Destination		Rating	Container handling	Intermodal/Intra-modal	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train	Truck & Train
1	Gothenburg Intermodal Terminal	Not to be rated	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Gothenburg Containerterminal	Not to be rated															
3	Helsingborg Intermodal Terminal	Not to be rated															
4	Port of Karlshamn	Not to be rated															
5	Vaggeryd Logistics Centre		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Torsvik Intermodal Terminal	Not to be rated															
7	Näsjö Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Skaraborg Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Olo, Alnabru Intermodal Terminal	Not to be rated															
10	Port of Karlstad		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Hälsjöbergsterminalen		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Port of Norrköping	Not to be rated															
13	Katrineholms Logistikcenter		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Ekstuna Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15	Stockholm/Årsta Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	Isjön Combiterminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	Gävle Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	Sundsvall Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Umeå Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	Luleå Intermodal Terminal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5 考察

環境と鉄道輸送

イエーテボリ港

- ・ 鉄道輸送の選択により、顧客の求める「輸送効率」と「環境保全」の両方を満足
- ・ 環境にやさしい港を「付加価値」としてビジネスを展開し成功

阪神国際港湾(株)に求められる役割

- ・ 顧客のニーズを取り入れ、ロジスティックの付加価値を創出すること
- ・ 付加価値のある物流サービスが集荷につながる
- ・ 「アジア広域集荷促進事業」で行ったトライアルを実効性のあるものに昇華すること

5 考察

スピード感ある開発・管理

イエーテボリ港

- ・ 港湾会社が港湾エリアの土地を所有することにより、長期的な港湾開発ができる
- ・ 港湾会社と民間オペレーターのコンセッション契約による港湾開発・管理
- ・ ドライポート開発・管理においても、民間と地方自治体との連携が見られる

阪神国際港湾(株)に求められる役割

- ・ 港湾管理者との連携を深め、事業展開を円滑に行うこと
- ・ 職域にとどまらない港湾の知識を持った人材の育成