

# 石狩湾新港の整備効果について

港湾空港部 港湾計画課 ○芳賀 武士  
早川 篤  
白熊 良平.

石狩湾新港は、北海道西部石狩湾のほぼ中央に位置する重要港湾である。昭和45年7月に閣議決定された、「第3期北海道総合開発計画」に基づき、道央圏における流通と生産機能の拠点として、整備が進められてきた。石狩湾新港背後に位置する工業地は、近年、多くの企業が集積していることに伴い、日本海沿岸地域や北方圏諸国等を結ぶ物流拠点港として、また、その後背地域である札幌都市圏等の物流を効率化していくための拠点として、その果たす役割が一層高まってきている。

キーワード：整備効果、石狩湾新港、石狩湾新港地域

## 1. まえがき

石狩湾新港(以下、「新港」という。)は、北海道西部石狩湾のほぼ中央に位置し、道内の政治・経済の中心である札幌都市圏に最も近接する重要港湾である(図-1)。

近年、新港背後に位置する工業地における、流通、食品加工、機械金属などの関連企業の集積に伴い、日本海沿岸地域や北方圏諸国等を結ぶ物流拠点港として、また、その後背地域である札幌都市圏等の物流を効率化していくための拠点として、その果たす役割が一層高まってきている。

本報告では、港湾整備により現在に至る経緯を振り返り、これまでの港湾整備が、背後の石狩湾新港地域(以下、「新港地域」という。)の開発に与えた効果はもとより、その後背地域である札幌都市圏等に与えた効果を検証し、代表的な事項について報告するものである。



図-1 石狩湾新港位置図

## 2. 石狩湾新港及び石狩湾新港地域の経緯

昭和45年に閣議決定した第3期北海道総合開発計画では、新港地域の開発を「広大な土地、優れた交通条件、既存の機能集積」が活用可能で、有利な位置を活用して「札幌圏の新たな流通生産機能を計画的に大規模に展開できる場」と位置付けている。

新港は、昭和48年に試験突堤工事を開始し、昭和57年に第一船が入港して以来、背後の新港地域の開発も進み、札幌都市圏の生産流通拠点が形成されてきた。平成9年に釜山港との外貿コンテナ航路が開設し、平成18年には輸入木材チップ等を取扱う多目的国際ターミナルが供用を開始した。また、平成2年から石油、灯油及びLPGの札幌圏へのエネルギー供給地として危険物取扱施設が整備され、北海道ガス株式会社、液化ガスターミナル株式会社及び苫小牧埠頭株式会社が操業している。さらに平成24年完成を目指してLNGの供給に向けた受入基地を北海道ガス株式会社が整備中である。新港地域は、昭和51年に土地区画整理事業に着手し、昭和53年に用地分譲を開始した。図-2は新港地域の全体図を示している。



図-2 石狩湾新港地域全体図<sup>1)</sup>

全体面積は約3,000haであり、掘込水路に近接した流通地区が、海陸一貫輸送に対応した総合的な流通拠点となっているとともに、機械金属工業等の企業立地が進み、札幌都市圏の産業拠点が形成されている。

### 3. 石狩湾新港及び石狩湾新港地域の整備と現状

#### (1) 石狩湾新港

平成20年北海道港湾統計によると、新港における港湾取扱貨物量は全体で約403万トンである。その内訳は外貨貨物量が輸出入合わせて約200万トン、内貨貨物量が移出入合わせて約202万トンとなっている。図-3は昭和56年からの新港の港湾取扱貨物量の推移を示している。港湾取扱貨物量は増加しており、特に平成19年からは木材チップの輸入が始まったことにより、輸入貨物量が急増している。表-1は平成20年の新港港湾取扱貨物の順位を示している。1位は木材チップ(輸入)であり、貨物量が約142万トンで全体貨物量の35%を占めている。2位は砂(移入)であり、貨物量は約67万トンで全体貨物量の17%を占めている。

次のa)、b)では、新港港湾取扱貨物量の中で大きな割合を占める木材チップ、砂及びセメント取扱施設について述べる。

#### a) 木材チップ取扱施設

新港に木材チップ取扱施設が整備される前は、江別の製紙工場で使用する紙の原料である木材チップは、苫小牧港で取り扱われていた。ただし、苫小牧港から江別市までは約70kmの陸上輸送距離によりコストが嵩んでおり、さらに、苫小牧港で利用している岸壁の水深が浅く

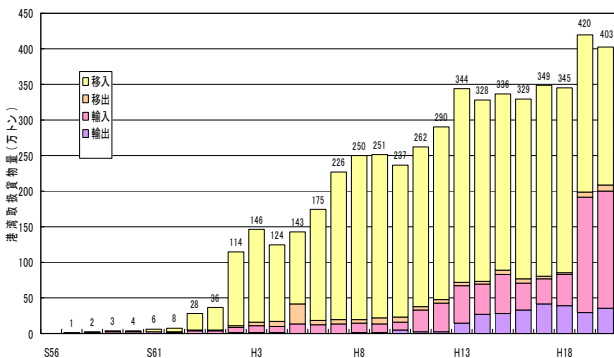


図-3 石狩湾新港港湾取扱貨物量の推移<sup>2)</sup>

表-1 石狩湾新港港湾取扱貨物の順位(平成20年)<sup>23)</sup>

順位	品目	貨物量(単位:トン)	シェア
1	木材チップ(輸入)	1,419,912	35%
2	砂(移入)	669,386	17%
3	石油製品(移入)	542,993	13%
4	セメント(移入)	329,063	8%
5	LPG(液化天然ガス)(移入)	260,871	6%
全体貨物量		4,028,082	

使いにくいという問題をかかえていた。

このようなことを背景として、新港の西地区に木材チップ等を取り扱う岸壁、チップヤード及び荷役施設の整備を平成13年から平成17年にかけて行った(図-4)。

#### b) 砂、セメント取扱施設

札幌圏の公共工事等で使用するコンクリートの材料となる砂は、苫小牧で産出するものを陸送していたが、良質な砂を長期的・安定的に確保するため、新たに砂の産地である天塩地域より大量、低運賃で輸送するための岸壁の整備を、東埠頭地区で行った。

セメントは、砂同様に札幌圏の公共工事等で使用するコンクリートの材料であり、苫小牧港からの陸送に依存していた。昭和60年代の需要拡大時期、国内セメント会社は割安な海外産セメント進出に対抗するため、より安価で効率的な生産供給体制を構築する必要があり、各社のセメントを共同で受け入れ、札幌圏へ出荷するためのサイロ(図-5)を花畔埠頭の埠頭用地に建設した。

#### (2) 石狩湾新港地域

##### a) 立地・操業企業

図-6は新港地域の立地・操業企業数の推移を示している。立地・操業企業数は増加しており、平成19年の立地企業数は738社、その内600社が操業している企業である。昭和61年と比較すると、立地企業数では約2.1倍、操業企業数は約2.7倍に増加している。



図-4 木材チップ取扱施設

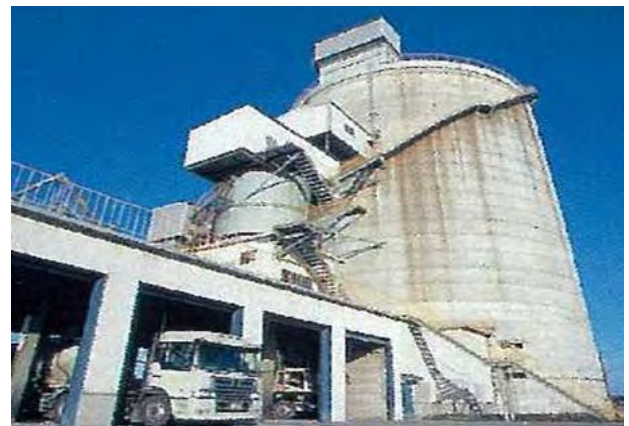


図-5 石狩セメントターミナル<sup>4)</sup>



## b) リサイクル関連企業

ごみ問題は現代社会の都市問題になっており、廃自動車や食品残渣等のリサイクル施設の立地条件は非常に制約が大きい。

しかし、新港地域は新港との近接性、札幌都市圏に近いにもかかわらず石狩市の市街地から離れているといったポテンシャルを有していることから、リサイクル産業の立地が進んでいる。図-7は新港地域に立地しているリサイクル関連企業立地数の推移を示している。平成14年と平成19年を比較すると約2.2倍に増加している。

## (3) その他

### a) 防災拠点(耐震強化岸壁)

平成18年3月の港湾計画の変更により、花畔3号岸壁が耐震強化岸壁(水深-10m、延長170m)に位置付けられた。平成20年度から改良工事が開始され、平成27年度に完了予定である。

災害時の海上輸送ルートを確認するための耐震強化岸壁が供用となれば、緊急物資輸送が行える国道や他の緊急輸送道路の耐震補強はほぼ完了していることから、災害の際には、札幌圏の物流の効率化や復旧活動の中心地としての役割を担う防災拠点機能としても機能することとなる(図-8)。

### b) 交流拠点

新港地域は、臨海部の賑わいや交流空間を提供する役割も担っている。石狩湾新港朝市の開催や、公園、屋内体育館等が整備され、憩いの場として利用されている。

定期的に行われている代表的なイベントとしては、平成11年より開催されている国内最大級の音楽イベントであるライジング・サン・ロック・フェスティバルがあり、平成20年には過去最多の8万人の総入場者数を記録し、開催場所の総面積は、85万㎡であった(図-9)。多くの集客が見込まれるイベントの開催地として、広大な新港地域は適しており、交流拠点として機能している。

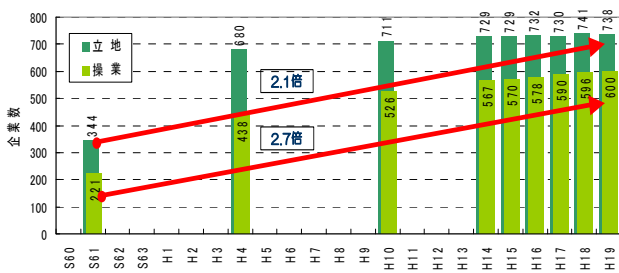


図-6 石狩湾新港地域の立地・操業企業数の推移<sup>1)5)</sup>

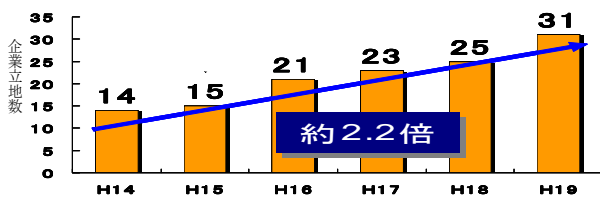


図-7 リサイクル関連企業立地数の推移<sup>4)</sup>

## 4. 整備効果

### (1) 石狩湾新港

#### a) 木材チップ取扱施設

木材チップ取扱施設の整備により、木材チップが苫小牧港から全量移転された。図-10は木材チップ(輸入)取扱量の推移を示しており、平成19年から木材チップ取扱量は急増している。また、図-11は木材チップ輸送方法の変化を示しており、満載での5万トン級船舶の入港が可能となり、海上輸送コストが削減された。陸上輸送面では、輸送距離が72kmから33kmに大幅に短縮され、車両の回転率は1日2往復から4往復の2倍に向上した。

図-12は木材チップ輸送におけるコスト削減効果を表している。陸上輸送コストは14億円/年、海上輸送コストは2億円/年の大きなコスト削減効果が発生している。

このようなコスト削減効果とともに、既存ルートに比べて輸送距離と市街地通過の減少に伴い、環境負荷(CO<sub>2</sub>排出量が削減)と交通安全面へのリスクが低減している。

#### b) 砂、セメント取扱施設

砂、セメント取扱施設の整備により、良質な砂、セメントの安定的な確保と海上輸送による運賃コストの削減が可能となった。砂の移入量は、平成元年から2年にか

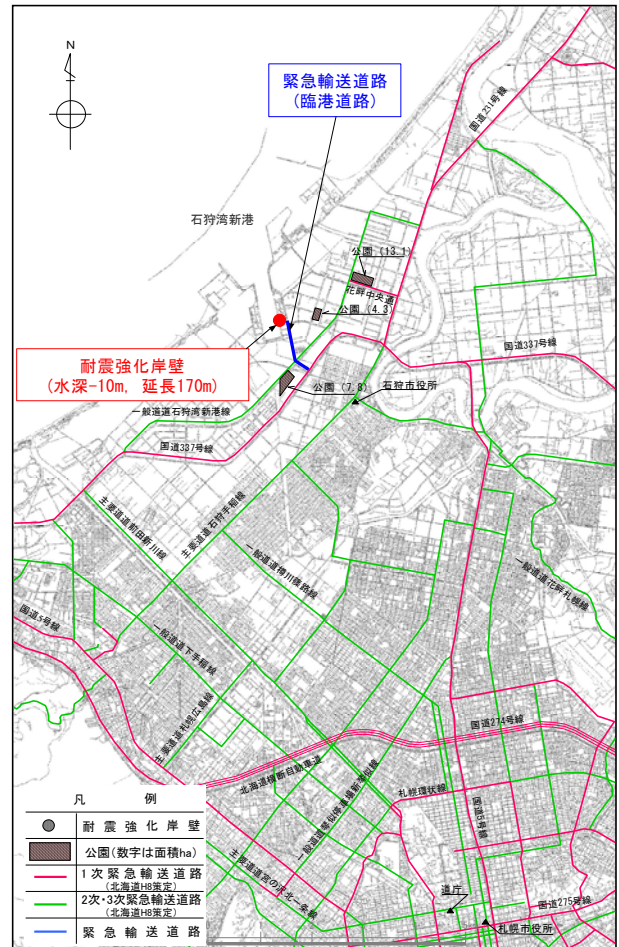


図-8 石狩湾新港地域における防災機能

けて、急激に増加しており、平成7年には約146万トンを取り扱っている(図-13)。セメントの移入量は、砂の移入量の増加時期と同時期である平成元年から平成2年にかけて、急激に移入量が増加しており、平成17年には約51万トンの取扱量であり(図-14)、約4分の3は札幌市内に輸送されている。

(2) 新港地域

a) 企業集積

図-15は石狩市の立地企業における通勤人口の推移を示している。札幌市から石狩市への通勤者は25年間で約8倍に増加しており、平成17年には石狩市から札幌市への通勤者を上回るようになった。札幌市において都心部からの移転を含む新たな生産の場を求め、新港地域に産業が集積してきていることから、雇用に創出されている。

このことにより、新港地域通勤者の生活の向上とともに、石狩市や小樽市は固定資産税、新港地域通勤者居住

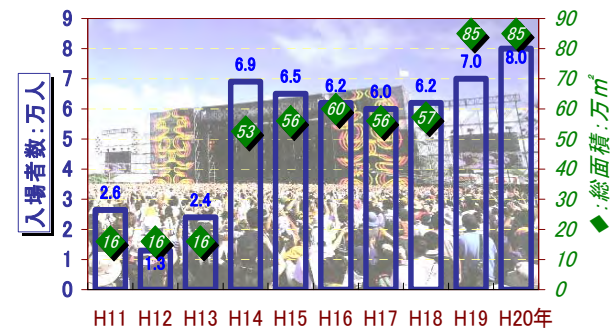


図-9 入場者数と総面積の推移<sup>6)</sup>

(単位: 千トン)

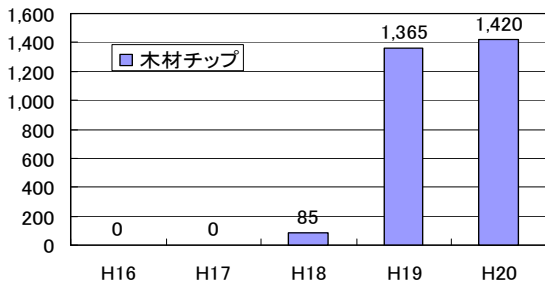


図-10 木材チップ(輸入)取扱量の推移<sup>3)</sup>



図-11 木材チップの輸送方法の変化(イメージ)

自治体は住民税等の税収という効果が発生している。

b) リサイクル関連企業

平成15年4月に循環資源の大量発生地域である札幌圏に位置し、消費物資の効率的な集荷が可能であることや、静脈物流ネットワークが構築されていることから、新港はリサイクルポートに指定されている。さらに平成15年に石狩湾新港リサイクルポート推進協議会を設立し、新港を核とする広域的なリサイクルネットワークの拠点形成に向け活動している。

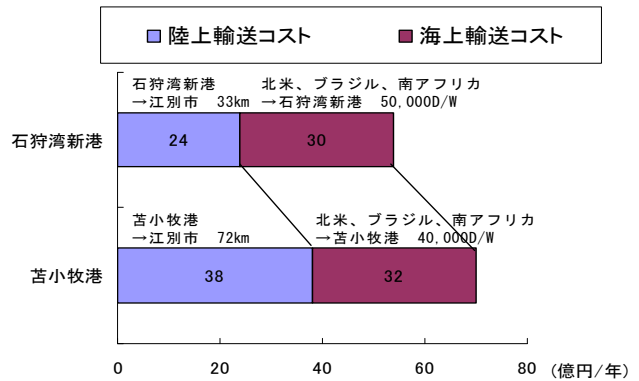


図-12 木材チップ輸送方法の変化によるコスト削減効果

(単位: 万トン)

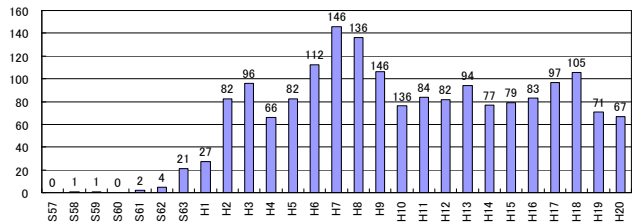


図-13 砂(移入)取扱量の推移<sup>3)</sup>

(単位: 万トン)

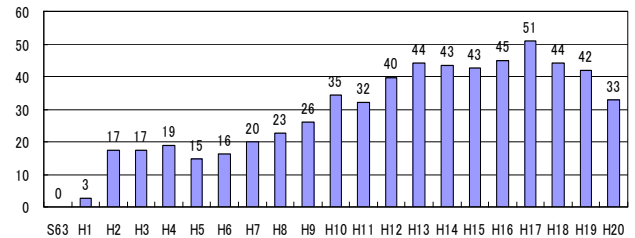


図-14 セメント(移入)取扱量の推移<sup>3)</sup>

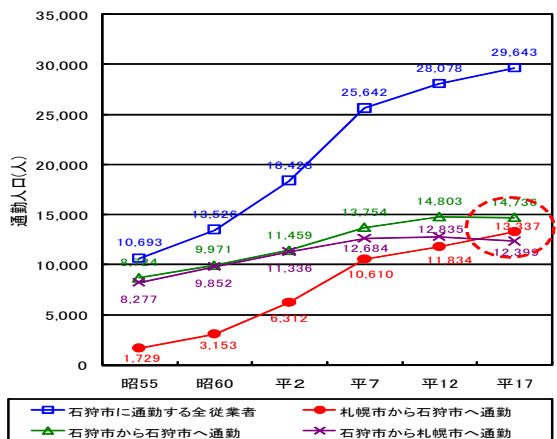


図-15 石狩市の立地企業における通勤人口の推移<sup>7)</sup>



### (3) その他

#### a) 防災拠点

人口や産業が集積する新港の背後圏の被災時には、迅速な対応とともに地域住民の安心や安全の確保が必要である。災害時の緊急物資の輸送等に対応するための耐震強化岸壁は、港湾の背後 10 km圏内をカバーすることとして、新港においては平成 20 年度より耐震強化岸壁を整備中である。図-16 は新港の 10 km圏内を示している。また、表-2 は札幌市及び石狩市の総人口及びカバー率を示している。

災害時に防災拠点として緊急物資輸送を担う耐震強化岸壁や避難地として機能する緑地等のオープンスペース、道路ネットワークが整備されることにより、10 km圏内では石狩市はもとより、札幌市 4 区(北区、東区、西区、手稲区)での、総人口の 43.8%にあたる 38.4 万人をカバーすることが可能となる。

#### b) 交流拠点

新港地域は、集客機能を備えた交流空間を有していることから、大小に関わらず様々なイベント開催が可能であり、地元企業を含む資機材の調達・購入及び出店による売上げの経済効果がある。

また、イベントを通じて、参加者と地域住民の交流が生まれていることもあり、賑わい・交流機会の創出がなされている。



図-16 石狩湾新港 10 km圏内図

表-2 札幌市及び石狩市の総人口及びカバー率<sup>8)</sup>

市・区	総人口 万人	10km圏 万人	カバー率 %
札幌市	87.6	38.4	43.8%
北区	27.4	21.4	78.1%
東区	25.3	2.8	11.1%
西区	21.0	0.6	2.9%
手稲区	13.9	13.6	97.8%
石狩市	6.1	5.5	90.2%
2市計	93.7	44.0	47.0%

### 5. まとめ

本報文では、昭和 48 年の試験工事開始から 37 年が経過した新港、新港地域及び札幌都市圏等に及ぼしてきた代表的な事項の効果を検証した。

以下に、新港、新港地域及び札幌都市圏等へ及ぼしてきた効果を述べる。

- ・新港は様々な整備が行われており、公共の港湾取扱貨物量は木材チップ、砂、セメントが多い。木材チップ取扱施設の整備により、輸送コスト及び環境負荷の低減に大きく寄与し、地域産業の持続的発展効果をもたらした。砂、セメント取扱施設の整備により良質な砂及びセメントの安定的な確保が可能となっており、札幌都市圏に経済的な向上効果をもたらした。
- ・新港地域は企業立地が進み、札幌都市圏の新たな流通業務と生産の場として雇用創出等に大きく貢献している。また、産業の立地と生産活動に伴い、石狩市と小樽市には税金をもたらし、札幌圏を主とする北海道には関連産業の生産額の増加等の経済効果をもたらした。さらに、リサイクルポートに指定されたことにより、新港を核とする広域的なリサイクルネットワークの拠点を形成している。
- ・耐震強化岸壁、避難地及び道路ネットワークの整備による、札幌市北部を含む地域住民の安心や安全の確保を目指した取り組みが進められている。
- ・集客機能を備えた交流空間を有していることから、経済効果が発生し、賑わい・交流機会の創出がなされている。

### 6. あとがき

本研究では、新港、新港地域及び札幌都市圏等に及ぼしてきた効果の検証を行い、代表的な事項について述べたものである。

新港及び新港地域の一体的・相乗的な整備が進められたことにより、札幌に近接した使い勝手の良い日常生活及び産業経済の多様な活動を支えるための流通・生産拠点が形成されたとともに、他の地域や港湾では担うことのできない札幌の都市機能の一つとしての役割を果たしている。

今後、流通機能の拡充や高度化、防災機能や交流機能の強化を図ることにより、北海道及びその核となる札幌都市圏の生活や産業のさらなる飛躍を支える整備が必要である。

#### 参考文献

- 1)石狩開発(株)資料

- 2)石狩湾新港統計年報
- 3)北海道建設部：北海道港湾統計年報
- 4)石狩湾新港管理組合資料
- 5)石狩市資料
- 6)株式会社ウエス：「RISING SUN ROCK FESTIVAL 2008 in EZO  
REPORT」
- 7)総務省：国勢調査
- 8)各市の住民基本台帳