

参考資料1

# 北海道横断自動車道（黒松内～余市） 計画段階評価の試行

『第3回委員会での指摘事項に対する対応』

平成23年8月11日

国土交通省 北海道開発局

# 1) 災害時における日本海側の港と太平洋側の港との繋がり(東日本大震災)

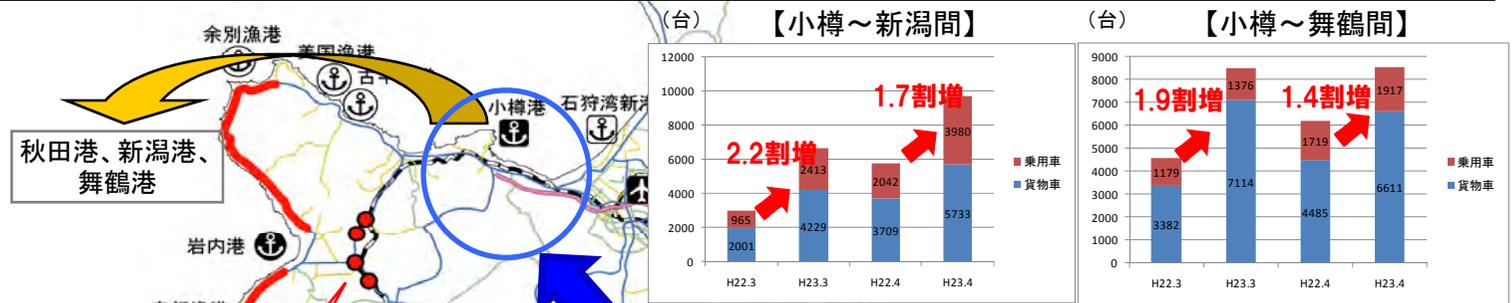
- 東日本大震災発生後、北海道と本州を結ぶ物流において、従来利用されていた交通機関のJR貨物や太平洋岸のフェリーが運航を中止。
- 太平洋側発着フェリーの代替手段として、小樽港発の日本海側フェリーにて支援物資や自衛隊を輸送するとともに、運航本数が多い青函航路へ物流トラックが転換。

**【小樽港(フェリー)】**

- 通常期
  - ・小樽～舞鶴(1便/日)
  - ・小樽～新潟(1便/日)
- 震災後
  - ・3.11 欠航
  - ・3.12 小樽～舞鶴間復旧
  - ・3.17 小樽～新潟間復旧

**【函館港(フェリー)】**

- 通常期
  - ・函館～青森(16便/日)
  - ・函館～大間(2便/日)
- 震災後
  - ・3.11 欠航
  - ・3.12 函館～青森間復旧
  - ・3.17 函館～大間間復旧



太平洋側からの転換

**苫小牧港フェリーの状況**

- 【震災直後】
  - ・大津波警報の為、港閉鎖
- 【その後】
  - ・14日夜、日本海側航路の運航再開

代替経路上に、国際標準コンテナの通行支障箇所が存在

苫小牧港から運航本数の多い青函フェリー利用へ転換

青森港、秋田港、新潟港、舞鶴港

八戸港、仙台港、大洗港

**鉄道輸送の状況**

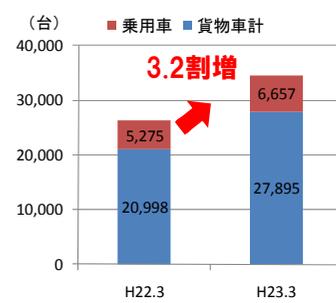
**【震災直後】**

- ・東北・北海道内の各線運転中止
- ・JR貨物は、青函トンネルで運転中止

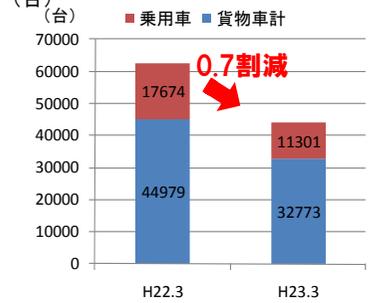
**【その後】**

- ・15日青函トンネル運行開始
- ・日本海側を利用して東京以南への運行開始(20往復中4往復のみ)

**【函館発着フェリー利用台数】**



**【苫小牧発着フェリー利用台数】**



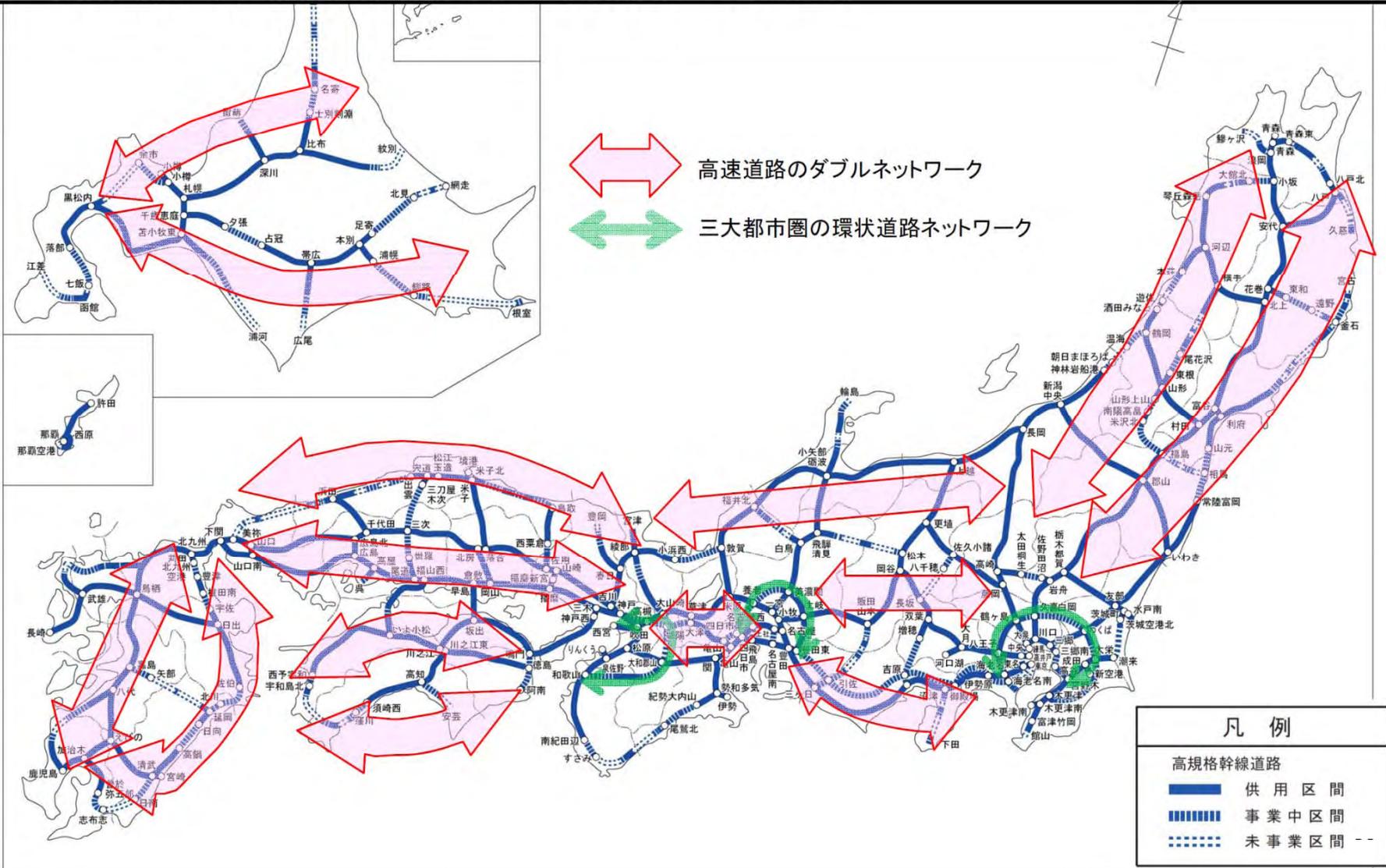
資料: H23年度事業者ヒアリング調査/北海道開発局

**凡例**

- 国際コンテナ
- 通行不能トンネル
- 東日本大震災による通行規制箇所

## 2) 災害に強い高速道路のダブルネットワークのイメージ

■ 地域に繋がる道路網を極力ダブルで確保することは大事。

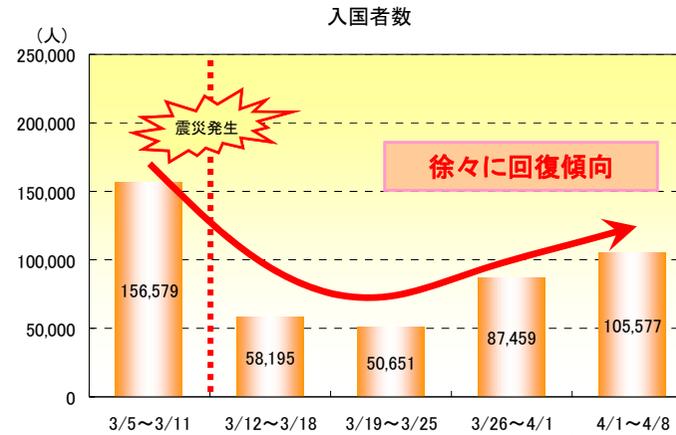
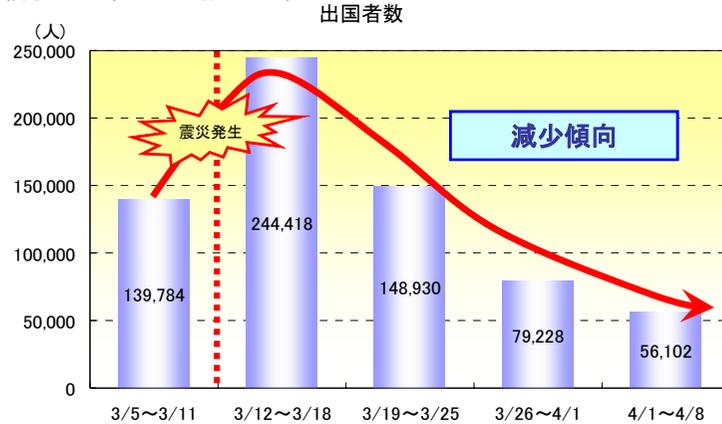


※出典 第10回新成長戦略実現会議(平成23年6月24日、内閣官房)における大畠国土交通大臣提出資料 P6

# 3) 震災前後の観光動向

- 震災直前の一週間は出国者数が14万人であったが、震災直後は一週間で24万人を超える出国者数となった
- 入国者数は震災直後15万7千人から5万1千人まで落ち込んだが、4月からは10万6千人まで増加し、回復傾向
- 震災後、5月の前年度比で外国人は半減しているものの国内客は微増
- 北海道内の観光入り込み客数の8割以上を占める道内観光客に対するバスツアー等へも影響

## ▼震災前後の外国人の動向(全国)



資料: 法務省入国管理局報道発表資料(H23.4.15公表)

## ▼震災前後の外国人の動向(ニセコ)

### ●現在までの震災へ影響について

- ・国内→ニセコへの観光客は、前年と比べ若干の増加傾向。
- ・5月の修学旅行等、これまで東北に需要があった観光が、震災や節電の影響で北海道にシフト。
- ・外国人は前年の5月と比較して5割程度に落ち込んでいる。
- ・5月の宿泊客は、国内客が約98%を占める。道内客が前年比116%、道外客が104%、トータルで前年比107%。

### ●冬期観光の見込みについて

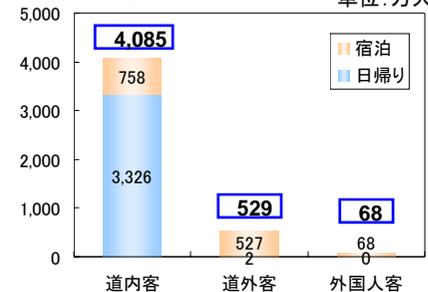
- ・オーストラリア: 震災とミドル安の影響があり、北米への流出が懸念。
- ・香港・シンガポール: 冬には回復の見込み。北海道ブランドが浸透しており、競争する地域も少ない。福島第1原発との距離感等もよく理解されている。

### ●震災の影響による外国人移住者の動向について

- ・震災の影響により、一時的に不動産取引が落ち込んでいるためか、子供への放射能の影響を懸念しているのか原因は特定できないが、本国に戻っている移住者はいると感じている。

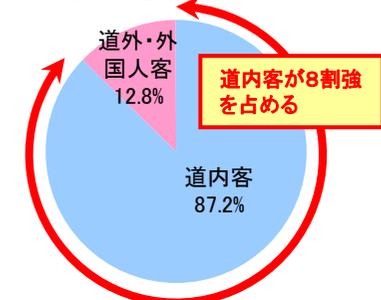
資料: H23年度事業者ヒアリング調査/北海道開発局

## ▼北海道観光入込客数



資料: H21北海道観光入込客数調査報告書/北海道経済部観光局

## ▼観光入込客割合



## ▼観光バスツアーへの震災の影響(道内客)

道外客を迎えて、道内をバスで巡るツアー、北海道から東北・関東へ桜を見に行くツアーは、ほぼ中止。ツアーの中止、キャンセルによる被害額は億円単位に上る。

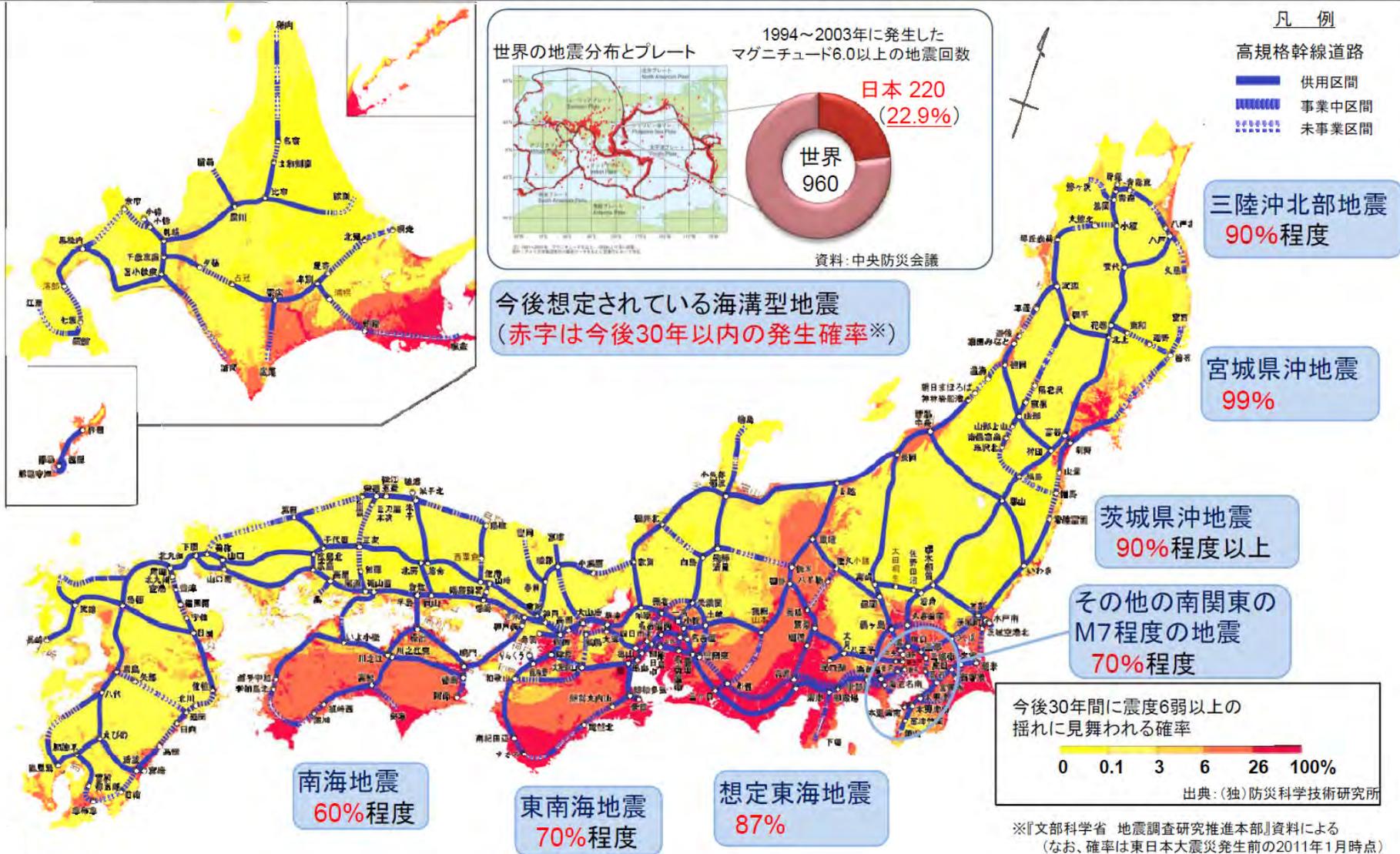
道内客をターゲットにした道内を巡るツアーでは、津波による通行止で、函館湯ノ川のツアーが1~2本中止になった。

資料: H23年度事業者ヒアリング調査/北海道開発局

# 4) 地震国・日本と高速道路ネットワーク

## 地震国・日本と高速道路ネットワーク

■ 日本は世界の大地震の2割が集中する地震国であり、今後も大規模地震の発生が想定されている



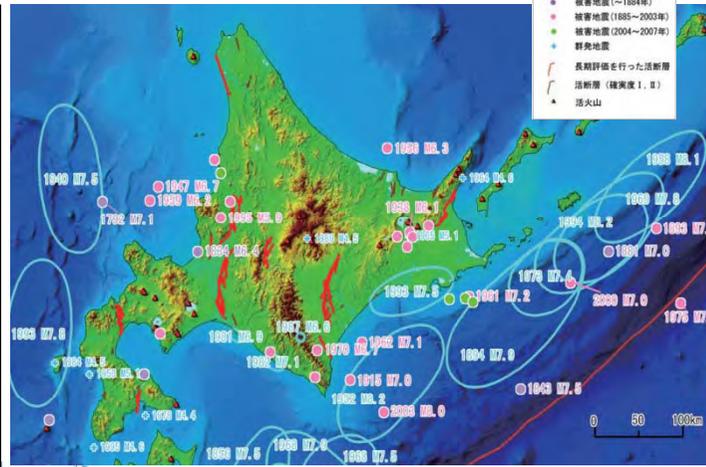
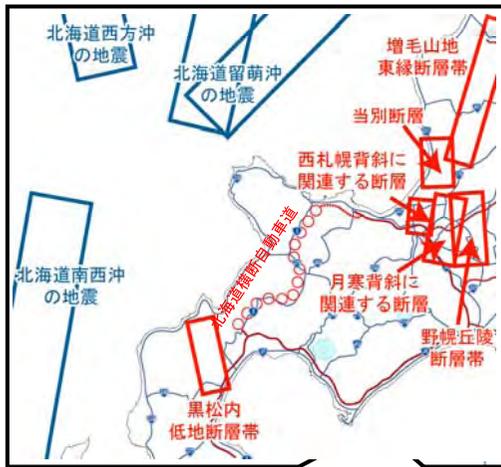
※出典 第7回高速道路のあり方検討有識者委員会(平成23年7月14日)における東日本大震災を踏まえた緊急提言(案) データ集P34

# 5) 北海道における地震発生履歴と活断層・海溝型断層位置図

- 北海道では太平洋側、日本海側の両方に大地震を引き起こした海溝型地震の発生源があり、津波災害の危険を抱えている
- 北海道付近には海溝型の断層が集中している

▼北海道の活断層・海溝型断層位置図

▼主な被害地震発生箇所

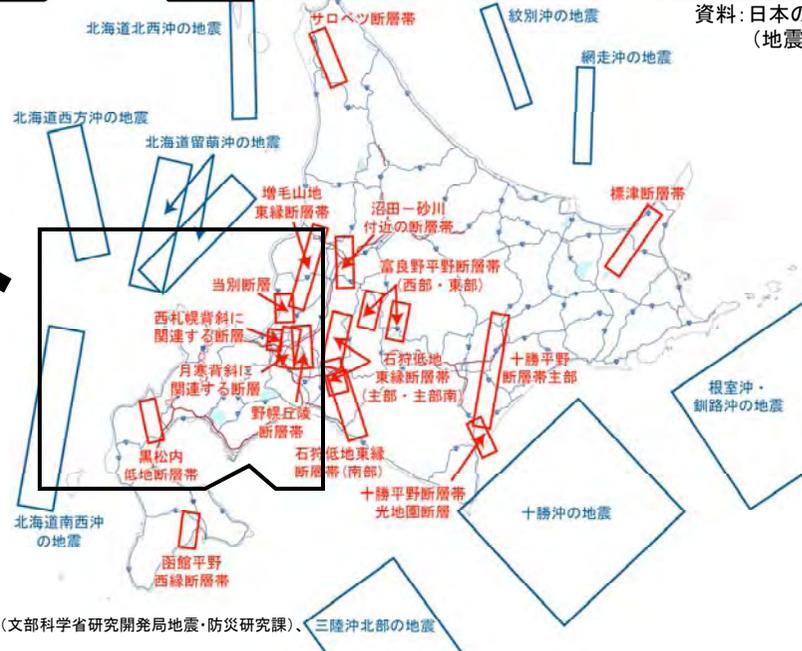
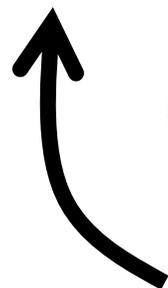


▼北海道に被害をもたらした地震の発生履歴

西暦	地域(名称)	マグニチュード	主な被害
1611年12月2日	三陸沿岸および北海道東岸	8.1	津波により死者多数。
1792年6月13日	後志	7.1	津波により死者5。
1833年12月7日	羽前・羽後・越後・佐渡	7.7	津波と地震動により、死者42、家屋破損103。
1834年2月9日	石狩	6.4	石狩川河口付近を中心に被害。住家全壊23。
1843年4月25日	釧路・根室	7.5	釧路で4~5mの津波。釧路、根室で溺死46、家屋破損75。
1856年8月23日	日高・胆振・渡島・津軽・南部	7.5	北海道南岸一帯に津波。函館で浸水あり。
1894年3月22日	根室南西沖	7.9	根室、釧路、厚岸に被害。死者1、負傷者6、住家全壊12。
1896年6月15日	((明治)三陸地震津波)	8.2	十勝から函館までの沿岸で津波により被害。死者6。
1915年3月18日	広尾沖	7.0	帯広地方で被害。死者2。
1933年3月3日	((三陸地震)	8.1	津波により被害。死者13、負傷者54、家屋倒壊48、同流失19。
1938年5月29日	屈斜路湖付近	6.1	死者1、住家全半壊7。
1940年8月2日	神威岬沖	7.5	天塩、羽幌、苫前を中心に津波等により被害。死者10、家屋全壊26。
1952年3月4日	((十勝沖地震)	8.2	太平洋沿岸一帯に津波により被害。死者・行方不明者33、住家全壊815、同流失91。
1959年1月31日	弟子屈付近	6.3	弟子屈、阿寒を中心に被害。住家全壊2。
1960年5月23日	(チリ地震津波)	9.5	津波により被害。死者・行方不明者15、負傷者15、住家全壊38、同流失158。
1968年5月16日	((十勝沖地震)	7.9	南西部地域を中心に、津波により被害。死者2、負傷者133、住家全壊全焼27。
1970年1月21日	北海道南部	6.7	日高支庁に被害。負傷者32、住家全壊2。
1973年6月17日	(根室半島沖地震)	7.4	津波と地震動により釧路・根室支庁に被害。負傷者28、住家全壊2。
1982年3月21日	((S7年浦河沖地震)	7.1	日高支庁沿岸を中心に、負傷者167、住家全壊13。
1983年5月26日	((S58年日本海中部地震)	7.7	渡島・檜山・奥尻に津波と地震動により被害。死者4、負傷者24、住家全壊9。
1993年1月15日	((H5年釧路沖地震)	7.5	釧路支庁に被害。死者2、負傷者966、住家全壊53。
1993年7月12日	((「H5年北海道南西沖地震」)	7.8	奥尻島を中心に、津波と地震動により、死者・行方不明者229、負傷者323、住家全壊601。
1994年10月4日	((H6年北海道東方沖地震)	8.1	釧路・根室支庁に被害。負傷者436、住家全壊61。
2003年9月26日	((H15年十勝沖地震)	8.0	死者1、行方不明1、負傷者847、家屋全壊116。
2004年11月29日	釧路沖	7.1	負傷者52。
2008年7月24日	岩手県中部(岩手県沿岸北部)	6.8	負傷者1。
2011年3月11日	((H23年東北地方太平洋沖地震)	9.0	死者1、負傷者3(2011年5月18日現在、警察庁調べ)。

資料:日本の地震活動 (地震調査研究推進本部)

資料:地震調査研究推進本部



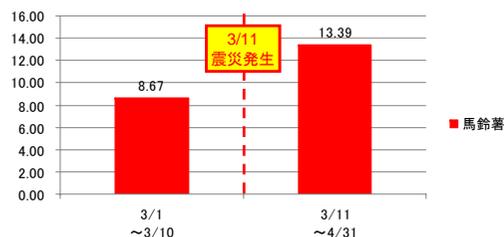
資料:地震調査研究推進本部事務局(文部科学省研究開発局地震・防災研究課)、三陸沖北部の地震 H20年度札幌市防災会議

# 6) 震災後の北海道の農業動向

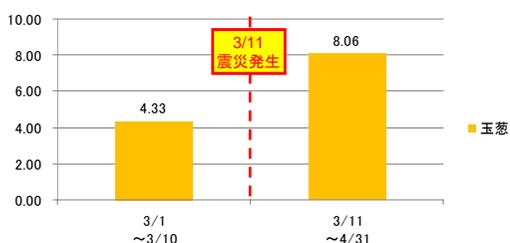
- 震災後は道産の食材の需要が高まり、小樽港フェリーの搭載率も3割程度増加
- 震災後は特に道産乳製品の需要が高まり、生産量で約3割増加
- 関東・東北の農産品の出荷制限による道産野菜の重要性が高まる可能性

▼震災前後の小樽港フェリーのコンテナ積載台数 ▼震災後の生乳生産量の増加

馬鈴薯 (平均台数/日)



玉葱 (平均台数/日)

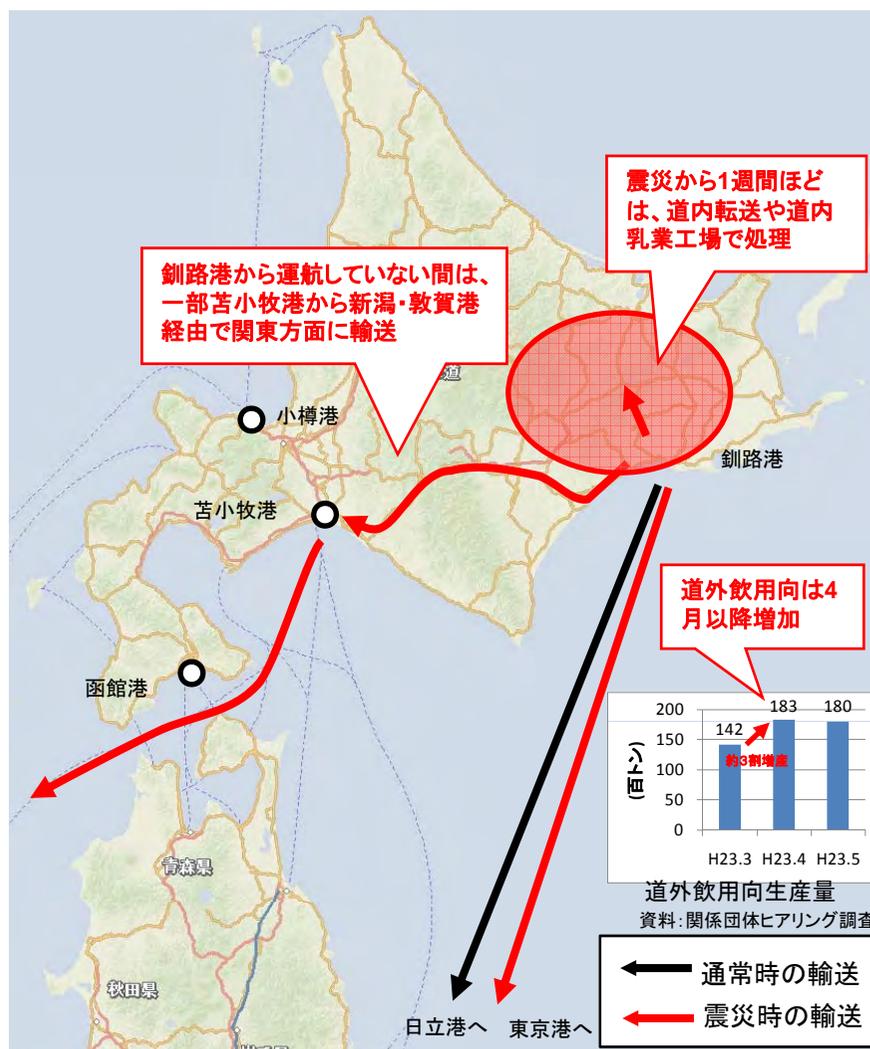


資料: H23年度事業者ヒアリング調査/北海道開発局

▼震災後の小樽港フェリーの状況

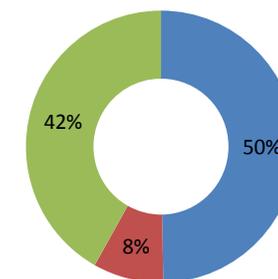
- ・通常時の小樽港フェリーのトラック最大積載台数は、新潟便158台、舞鶴便146台
- ・通常時の積載率は約7割(約100台)
- ・震災直後はほぼ100%の積載率で、平常時の1.4倍となる約150台の積載台数。
- ・積載品目は芋や玉葱などが3~4割程度増加。
- ・舞鶴便は3月18日まで、新潟便は5月の連休まで混雑が続いた。
- ・混雑時、コンテナの滞留が通常時の2~3倍程度増加

資料: H23年度事業者ヒアリング調査/北海道開発局



■生乳生産割合

・北海道・東北地方で全国の58%を生産。



■北海道 ■東北 ■その他

資料: 平成21年牛乳乳製品統計

■その他ヒアリングでの意見

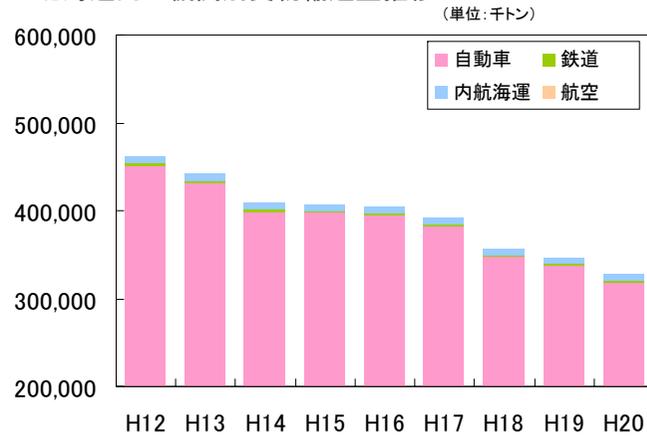
・茨城・栃木の乳牛が東日本大震災の影響で室内飼育となり、生産量が減少しているため、今後も道内の生乳移出量は拡大する見込み。

資料: H23年度運送業者ヒアリング調査/北海道開発局

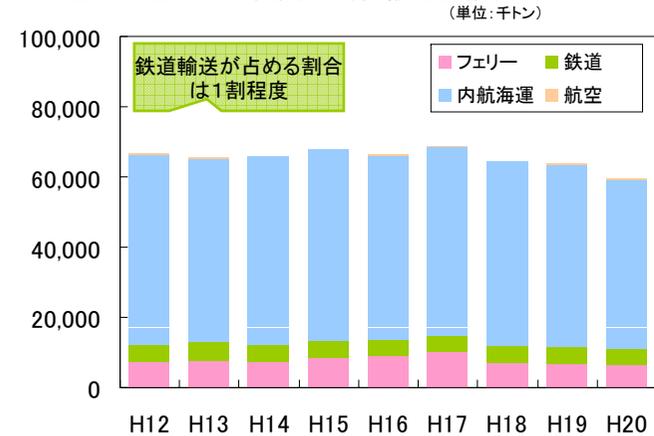
# 7) 鉄道貨物輸送と陸路輸送の状況

- 道内一道内間の貨物輸送量は減少しているが、道内一道外間はH12年以降同程度で推移しており、うち鉄道輸送は1割程度
- 通常時は2,400個/日のJRコンテナが、有珠山噴火時には約1割の230個/日にまで減少

▼北海道内の機関別貨物輸送量推移



▼道内一道外間の機関別貨物輸送量推移



資料: 数字で見る北海道の運輸(H22年度版)

▼有珠山噴火時の鉄道輸送転換

噴火時輸送量  
(JR函館本線)  
JRコンテナ  
230個/日

平時輸送量(JR室蘭本線)  
JRコンテナ 2,400個/日

・JR室蘭本線不通によりJR函館本線に振り替えた  
が、輸送能力不足により、  
トラック代行輸送を行うも、  
コンテナは滞留

- ・有珠山周辺の道路網が通行止めになったことで札幌－函館間のトラック輸送、鉄道輸送貨物に影響した。
- ・対応としては、札幌－函館間の鉄道輸送貨物はトラック代行輸送にて対応した。

資料: H12有珠山噴火に伴う影響調査  
北海道開発局

資料: 運送事業者ヒアリング調査(H12)

