

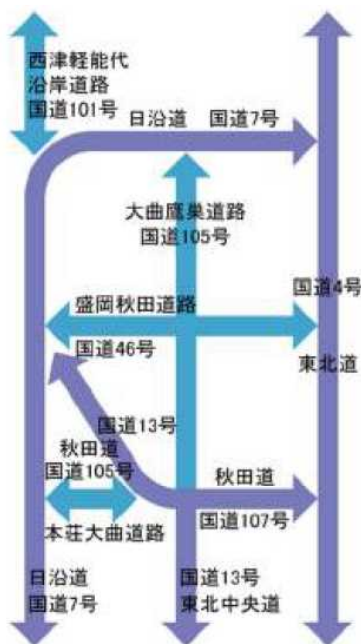
第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組

第1節 広域道路交通網の拡充

1. 広域道路網

本県では、時間的距離を縮め、県土のコンパクト化を図ることにより地域間の交流等を支援するとともに、災害に強い道路ネットワークを構築するため、骨格軸ネットワークを計画している。

東北縦貫自動車道や秋田自動車道などの高規格幹線道路は、県境部を除き9割が整備済みであるが、高規格幹線道路を補完する地域高規格道路をみると、県庁所在都市である秋田市～盛岡市間を結ぶ「盛岡秋田道路」、県内の隣接都市(長い都市間距離)である大仙市～北秋田市間を結ぶ「大曲鷹巣道路」、大仙市～由利本荘市間を結ぶ「本荘大曲道路」、及び能代市～八峰町間を結び青森県鮭ヶ沢町へ至る「西津軽能代沿岸道路」があるが、未整備区間が残っており、ネットワークとして未完成な状況である。



▲ 秋田県の道路ネットワーク
骨格軸の考え方



▲国道46号 角館バイパス(整備済み)



▲秋田県の高規格幹線道路・地域高規格道路網

路線名 〔営業名〕	計画延長	供用延長	事業中	未着手
東北縦貫自動車道〔弘前線〕 〔東北自動車道〕	41.8km	41.8km	100%	
東北横断自動車道〔釜石秋田線〕 〔秋田自動車道〕	98.5km	98.5km	100%	
日本海沿岸東北自動車道 〔日本海東北自動車道〕〔秋田自動車道〕	約 184 km	161.5km	88%	22.6km 12%
東北中央自動車道 〔湯沢横手道路等〕	37.6km	29.7km	79%	7.9km 21%
秋田県合計	約 362 km	331.5km	92%	30.5km 8%

1 此表計画を若干の場合の計画延長は、少数第1位までとしている。
2 四捨五入の関係で、合計値が合わない場合がある。

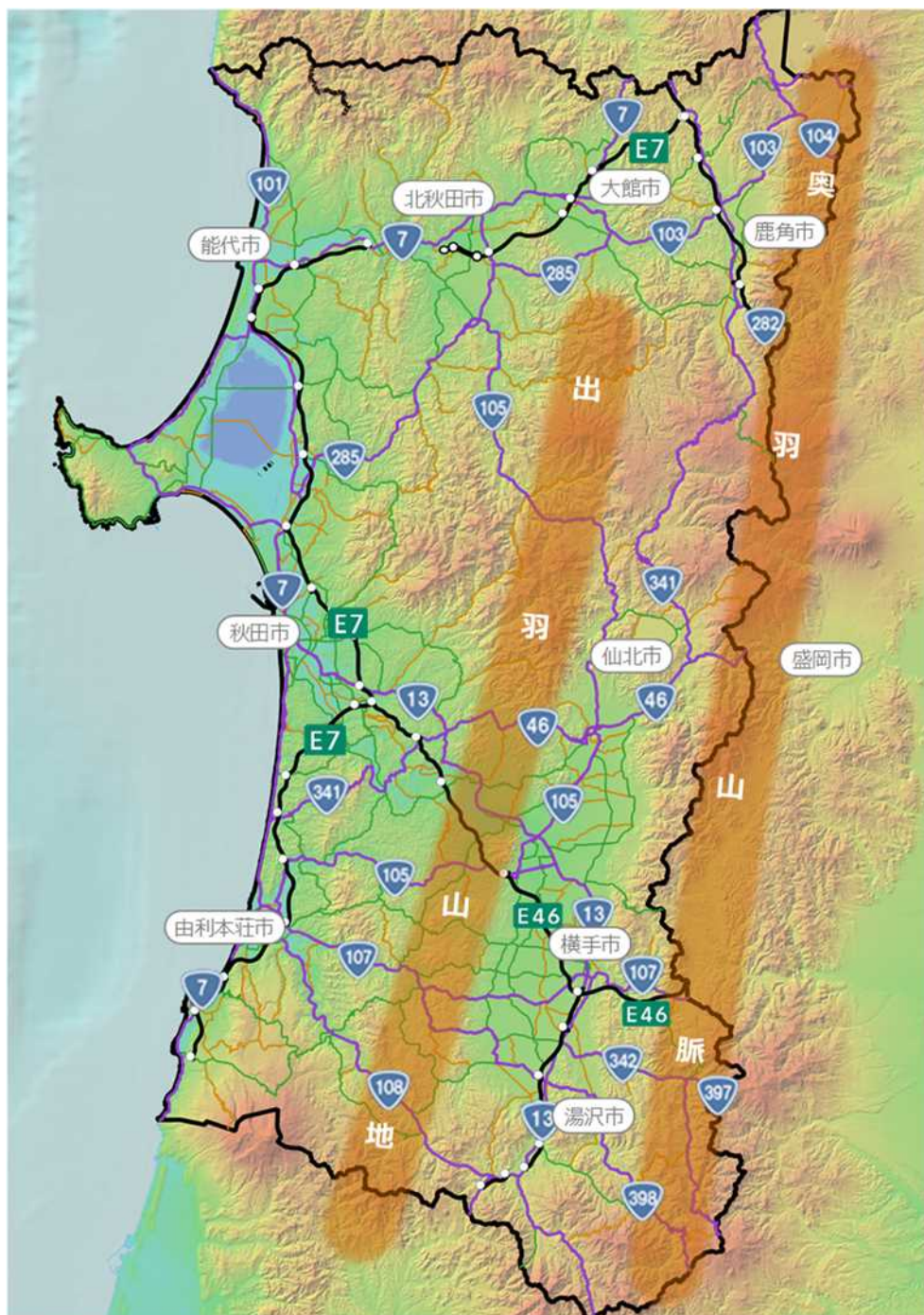
▲秋田県高規格幹線道路整備状況

2. 広域道路網の配置と利用状況

直轄国道では、高規格幹線道路網にほぼ並行して南北に縦断する国道7号、13号が、東西方向では秋田市～盛岡市間を直線的に結ぶ国道46号が主要都市間を結んでいる。

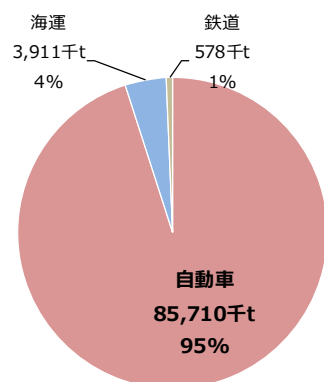
県管理道路では、国道101号、103号、104号、105号、107号、108号、282号、285号、341号等が主要都市間を結び、高規格幹線道路、地域高規格道路、直轄国道とともに「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を形成している。

併せて、主要地方道横手大森大内線、一般県道西目屋二ツ井線等の県道が主要地、主要港、主要停車場、主要な観光地を結び、秋田県内の日々の暮らしを支える地域交通ネットワークを形成している。



▲秋田県の高規格幹線道路・地域高規格道路・国道網

本県発着貨物の輸送機関別輸送量をみると、全体の9割以上が自動車によるものであり、主たる経路は高規格幹線道路や直轄国道が担っているが、国道46号、国道107号、国道108号等の東西軸や、国道105号、国道341号等の県内陸部を縦貫する南北軸は脊梁山脈を跨いでおり、大雨に伴う土砂崩れ等の通行障害リスクのほか、冬期の厳しい自然条件による通行止めが多く発生している。



出典：H30 貨物地域流動調査

▲秋田県発着の手段別貨物量の割合



▲山間部を通過する国道105号の線形不良箇所



※出典：秋田河川国道事務所(H19～31年通行止め実績)



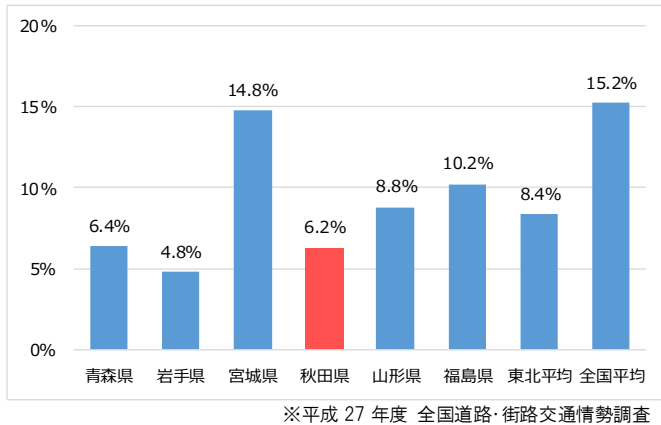
(H29.7 大雨被災状況)



(H30.2 雪崩被災状況)

▲災害通行止めの例(国道46号の通行止め実績)

また、国道多車線化率は、東北内では岩手県についてワースト2位となっており、主要渋滞箇所等における速達性・定時性の低下が産業や物流、生活に影響を与えている。



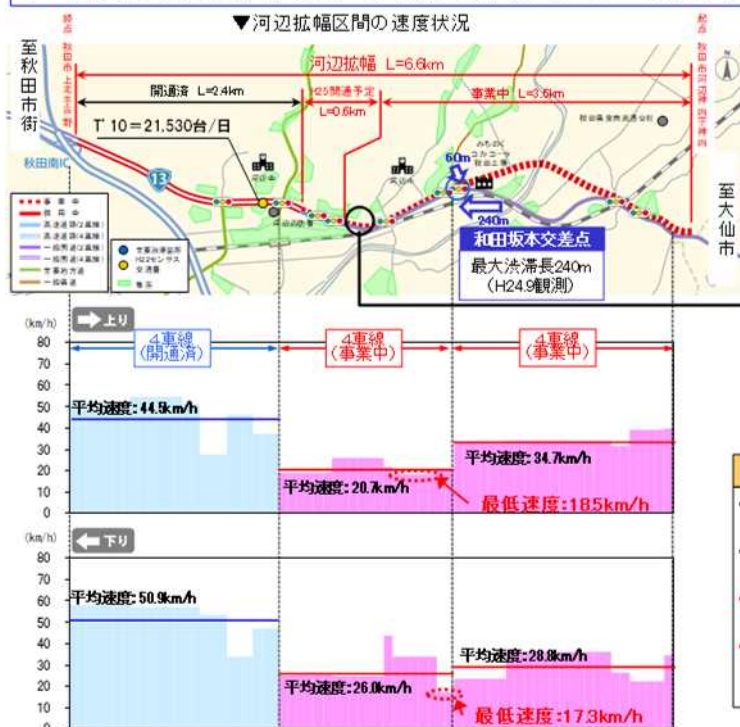
▲国道の多車線化整備率



▲国道7号 秋田南バイパスの混雑状況

2. 事業の必要性に関する視点（事業を巡る社会経済情勢の変化1）

- ◆国道13号は、秋田市と県南地域を結ぶ主要幹線道路であるため、通勤等により2万台/日を超える交通が集中
- ◆2車線区間では幅員狭小なうえ、堆雪帯が確保できていないことなどから、冬期速度が20km/h以下となり円滑な走行を阻害



4車線化により、円滑な交通確保が期待

▼2車線区間の混雑状況(7時台 H25.1)



沿線住民の声

- ・今年は特に雪が多く、混むのを見越して早めに家を出ても、時間がかかった。2車線の所が混んで困る。
- ・大仙市から秋田市に向かってくと、神内あたりから混んでくる。特に和田に行くとき動かない。
- ・これから実施する工事の部分が、渋滞解消に大きく貢献する部分である。
- ・通勤通学時間帯(特に冬期間)の混雑が解消されることを期待します。

【H25.5アンケート結果】

3

資料：民間プローブデータ(H24年12～H25.1月平日(上り:17,18時台平均、下り:7,8時台))

出典：平成25年度事業評価監視委員会(第3回)資料より

▲低下状況の例(河辺拡幅)

第2節 物流・交流拠点とのネットワーク強化（他交通モードとの連携）

本県は、東北地方の中において、環日本海におけるほぼ中央部に位置するとともに、青森県、岩手県、山形県、宮城県と接している。

空港では、特定地方管理の拠点空港（秋田空港）や地方管理空港（大館能代空港）が存在しており、関東・関西圏等との交流を担っている。

鉄道では、新在直通運転（ミニ新幹線）の秋田新幹線が整備されているほか、白神山地観光では、国道101号と並行する五能線（JR 東日本）が、鳥海山観光では、国道108号と並行する鳥海山ろく線（由利高原鉄道）が、森吉山をはじめとした県内陸部の観光では、国道105号と並行する秋田内陸線（秋田内陸縦貫鉄道）が存在している。



写真：秋田港長期構想

第3期ふるさと秋田元気創造プラン

▲秋田県内の交通軸

1. 海上交通

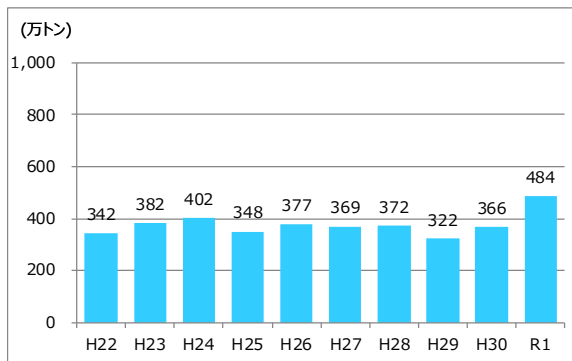
本県には海上輸送網の拠点となる重要港湾が3港（秋田、船川、能代）あり、貿易港として外貿・内貿コンテナの取扱いを担うばかりでなく、観光拠点としての「道の駅」やエコタウン計画を推進するリサイクルポートとしての指定のほか、国家石油備蓄基地と隣接するなど、地域を支える基盤としての役割も担っている。

<能代港>

能代港は、県北部の米代川河口に位置し、4万トン岸壁1バースをはじめ4バースの公共岸壁が整備されている。地域のエネルギー供給拠点として能代火力発電所（計画：60万kW×3基）が立地しているほか、風力発電等の再生可能エネルギーの供給地としても注目を集めている。平成18年にはリサイクルポートに指定され、県北部エコタウン計画と連携した総合静脈物流拠点として、地域の活性化に寄与するものと期待されている。

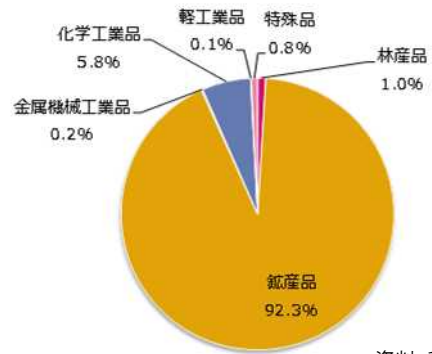
また、能代港は、東北地方北西部の電力供給拠点である石炭火力発電所の安定した燃料調達を支えるとともに、背後に立地するリサイクル関連企業等の物流を支えるバルク貨物取扱港湾であり、道路網の充実による物流効率化で、木材加工、金属製錬、リサイクルなどで強みを発揮してきた県北地域の企業間の連携、農産品等の新たな販路の拡大、青森県・岩手県との県境を越えた枠組みでの新たなネットワークの構築も期待される。

なお、能代港は秋田港とともに、海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾（基地港湾）として、全国で初めて国土交通省に指定されている。



資料：秋田県港湾統計

▲能代港の取扱貨物量の推移



資料：秋田県港湾統計

▲能代港の取扱貨物の内訳(R1)



資料：能代港ビジョン(将来展開イメージ、地域連携イメージ(産業、観光))

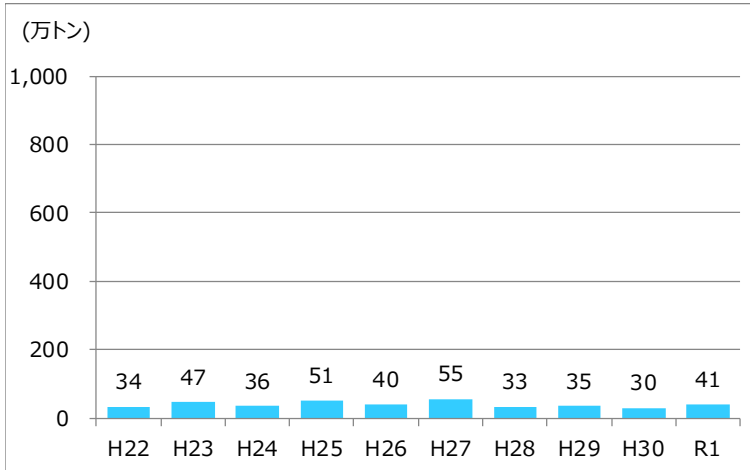
▲秋田県北部地域連携イメージ図

＜船川港＞

船川港は、男鹿半島の南部に位置する岩礁に囲まれた天然の良港であり、地域経済の中核となっている。

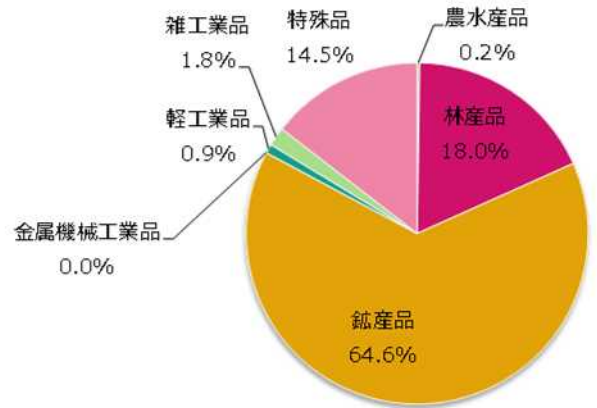
平成24年1月にポート・オブ・ザ・イヤー2011に選定され、平成25年7月には、第10回海フェスタのメイン会場となるなど、観光拠点としても大きな役割を果たしている。

また、石油の安定供給を図るための国家石油備蓄基地（貯油設備 448 万kL）が立地している。



資料：秋田県港湾統計

▲ 船川港の取扱貨物量の推移



資料：秋田県港湾統計

▲ 船川港の取扱貨物の内訳(R1)

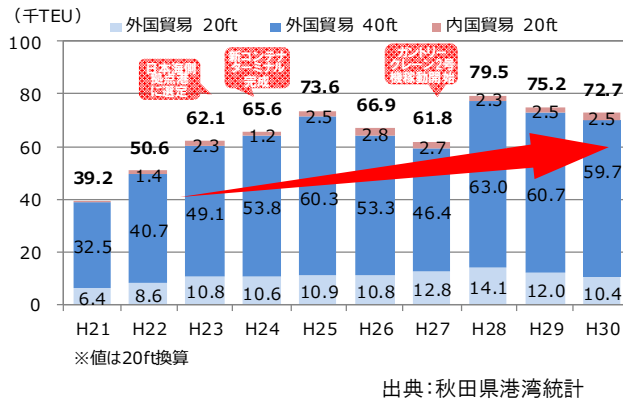


＜秋田港＞

秋田港は、県中央部を流れる雄物川の旧河口に位置し、県内物流の拠点として重要な役割を果たしている。5万トン岸壁1バース、4万トン岸壁1バース等27バースの公共岸壁が整備され、コンテナ貨物取扱量は年々増加しており、震災前を大きく上回る水準となっている。

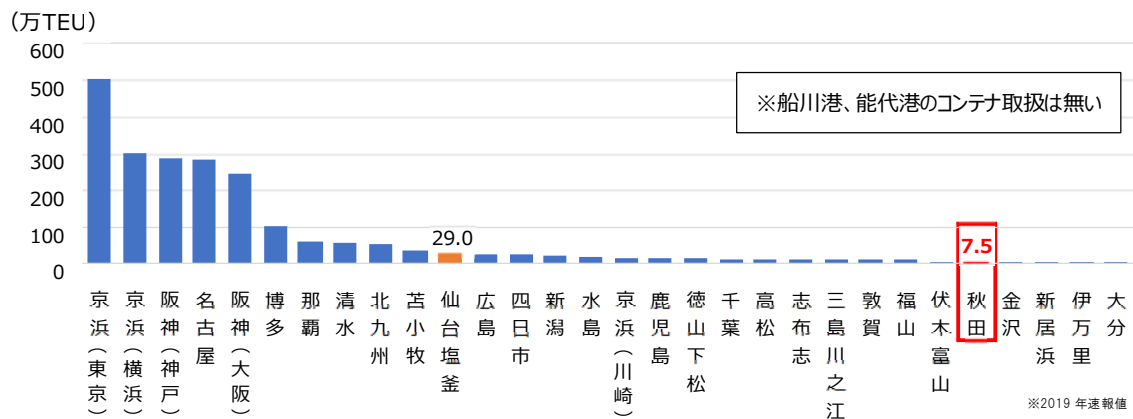
機能強化が進む秋田港では、40ft コンテナを中心に貨物取扱量年々増加し、仙台塩釜港に次いで東北2位の取扱量であるが、全国では26位と、関東・関西圏の港湾に比べると少ない状況である。

また、秋田港と秋田北ICを連絡する新たなルートとなる、「秋田港アクセス道路」が現在事業中である。



▲秋田港ガントリークレーン

▲秋田港コンテナ貨物取扱量の推移



▲港湾別コンテナ取扱量ランキング(上位30位)



2. 航空交通

県内には秋田空港と大館能代空港があり、国内定期便5路線が運航されている。

秋田空港は、平成23年に秋田空港ICからのアクセス道路が整備済みであり、大館能代空港は、平成30年に大館能代空港IC～鷹巣ICが開通し高速道路直結の空港となった。

空港利用者数は、2空港とも増加傾向にあり、特に日本海沿岸東北自動車道の整備が進む中、大館能代空港では、平成28年に開港以来初となる13万人台を突破するなど利用者の伸びが顕著であり、大館能代空港からの60分圏域も拡大している。

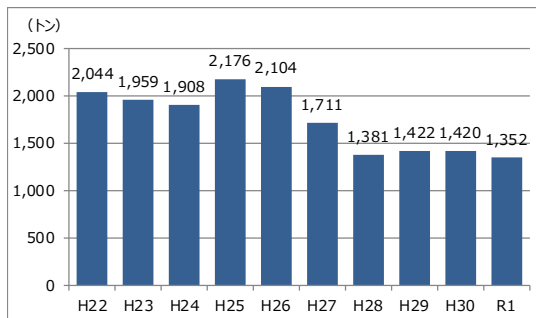
令和2年5月に行われた「羽田発着枠政策コンテスト」において、大館能代空港が選定され、羽田便が1日2往復から3往復となっている。



▲県内空港の定期便運航状況

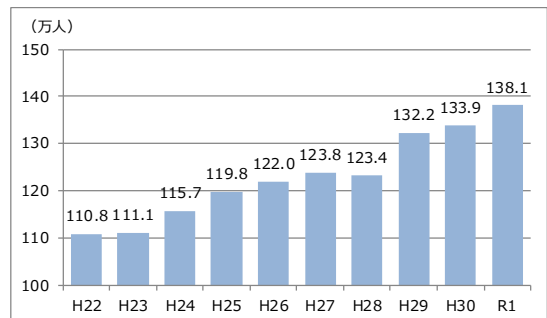


▲大館能代空港 60分圏域の拡大



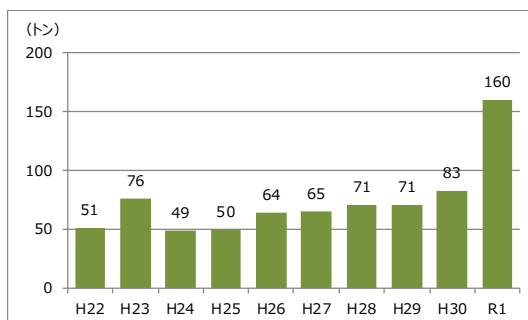
出典：空港管理状況調査（年度別）

▲秋田空港の貨物取扱量の推移



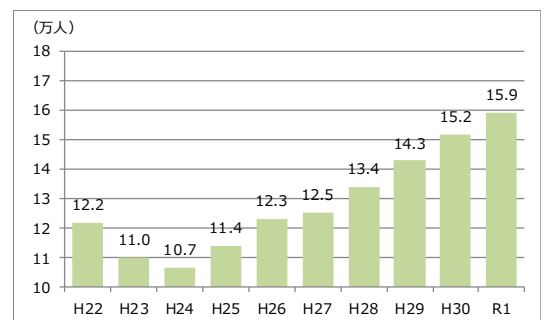
出典：空港管理状況調査（年度別）

▲秋田空港の利用者数の推移



出典：空港管理状況調査（年度別）

▲大館能代空港の貨物取扱量の推移



出典：空港管理状況調査（年度別）

▲大館能代空港の利用者数の推移

また、空港と周辺都市・観光地を結ぶバスが運行されており、各地へのアクセスが確保されている。

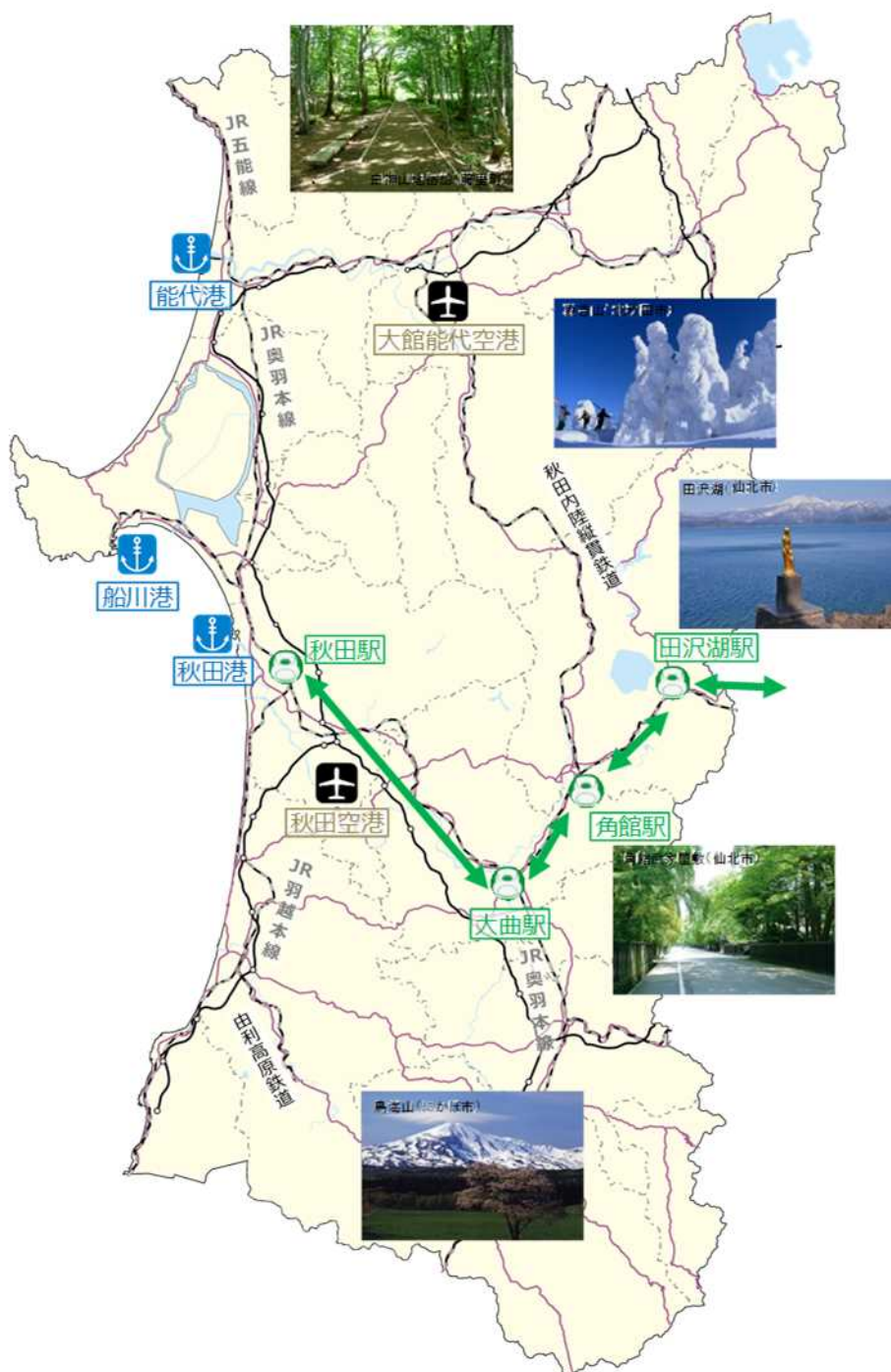


出典：秋田エアポートライナーHP、大館能代空港 HP

▲空港からのバス運行状況

3. 鉄道交通

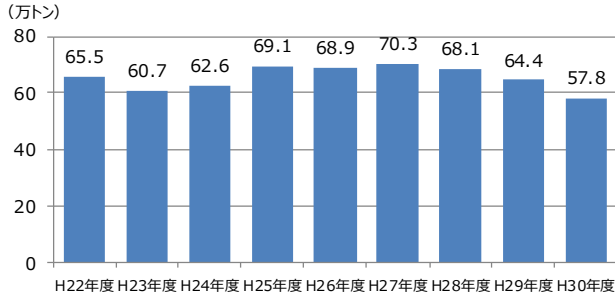
県内には、新在直通運転(ミニ新幹線)の秋田新幹線やJR五能線等の在来線のほか、第3セクター鉄道である由利高原鉄道や秋田内陸縦貫鉄道が整備されている



▲主要鉄道路線沿線と沿線の観光地

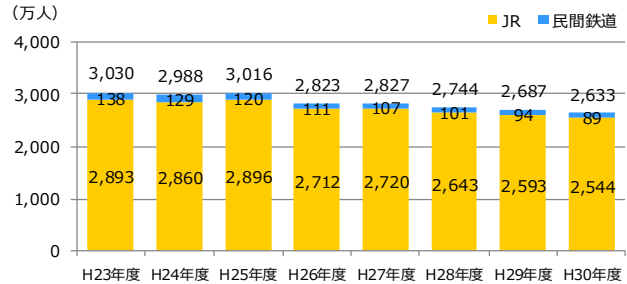
第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）

近年、貨物輸送量は横ばいで推移する一方、旅客輸送量は、JR、第3セクター鉄道ともに、やや減少傾向にある。



出典：貨物地域流動調査

▲秋田県発着の貨物輸送量の推移

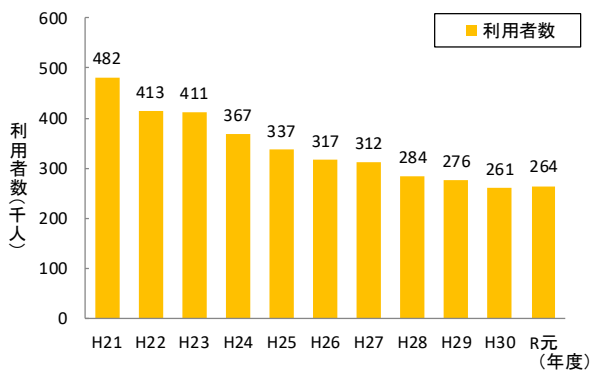


出典：旅客地域流動調査

▲秋田県発着の輸送人員の推移

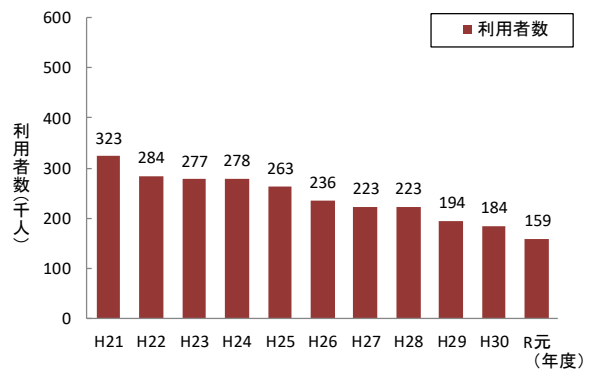
白神山地観光では、国道101号と並行する五能線(JR 東日本)、鳥海山観光では、国道108号と並行する鳥海山ろく線(由利高原鉄道)、森吉山をはじめとした県内陸部の観光では、国道105号と並行する秋田内陸縦貫鉄道(秋田内陸縦貫鉄道)など、地域の特色と結びつきの深い鉄道路線が豊富に存在しており、観光振興に貢献している。

第3セクターにより運営される鉄道である「秋田内陸縦貫鉄道」と「由利高原鉄道」は、沿線住民の生活交通手段であり、また、観光客の移動手段として県内外からの来訪者に活用されているが、両鉄道とも山間部に位置しており、地域の人口減少や高齢化を反映して利用者数は減少傾向にある



出典：秋田県資料

▲秋田内陸縦貫鉄道の利用者数の推移



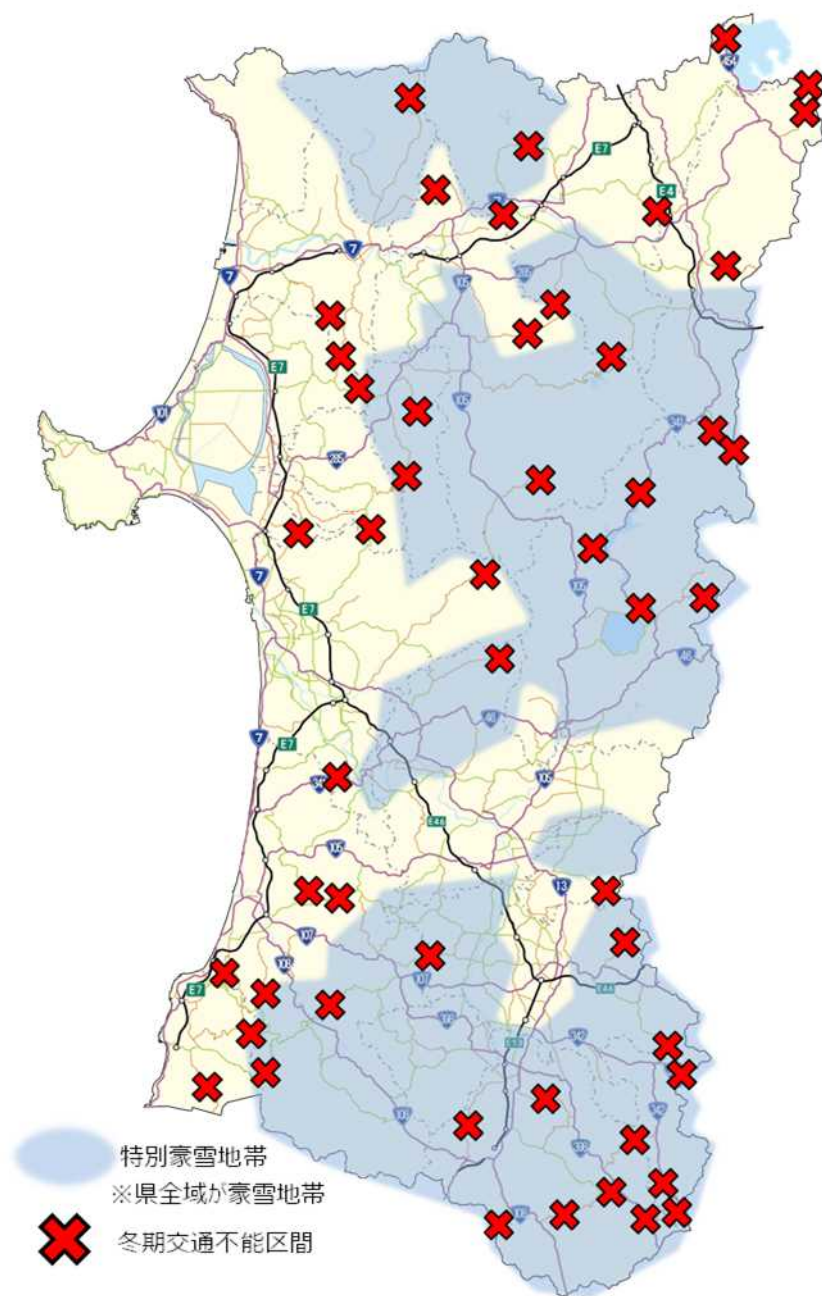
出典：秋田県資料

▲由利高原鉄道の利用者数の推移

第3節 非常時における道路ネットワーク

＜冬期における道路状況＞

本県は国内でも有数の豪雪県であり、豪雪地帯対策特別措置法に基づき、県内全域が豪雪地帯に、県土面積のほぼ半分を占める13市町村が特別豪雪地帯として指定されている。降雪・積雪による厳しい気象条件から、冬期交通不能区間が47路線59区間存在している。過去10年間で雪崩による通行止めも多数発生しており、日常生活や経済活動の支障となっている。



▲特別豪雪地帯指定地域と冬期交通不能区間

＜第三次救急医療機関60分圏の空白域＞

広い県土と急峻な地形を有する本県では、県北部に第三次救急医療機関の60分圏から外れる地域が存在している。また、冬期間は旅行速度が落ち、移動時間が増加する傾向にあることから、県北部に限らず、時間信頼性の確保が重要である。

全国のすう勢を上回るペースで人口減少・高齢化が進む中、全ての県民がどこに住んでいても安心して暮らしていくためには、医療提供体制の整備とともに、時間信頼性を確保する交通ネットワークの整備が必要である。



▲第三次救急医療機関60分圏(現況)



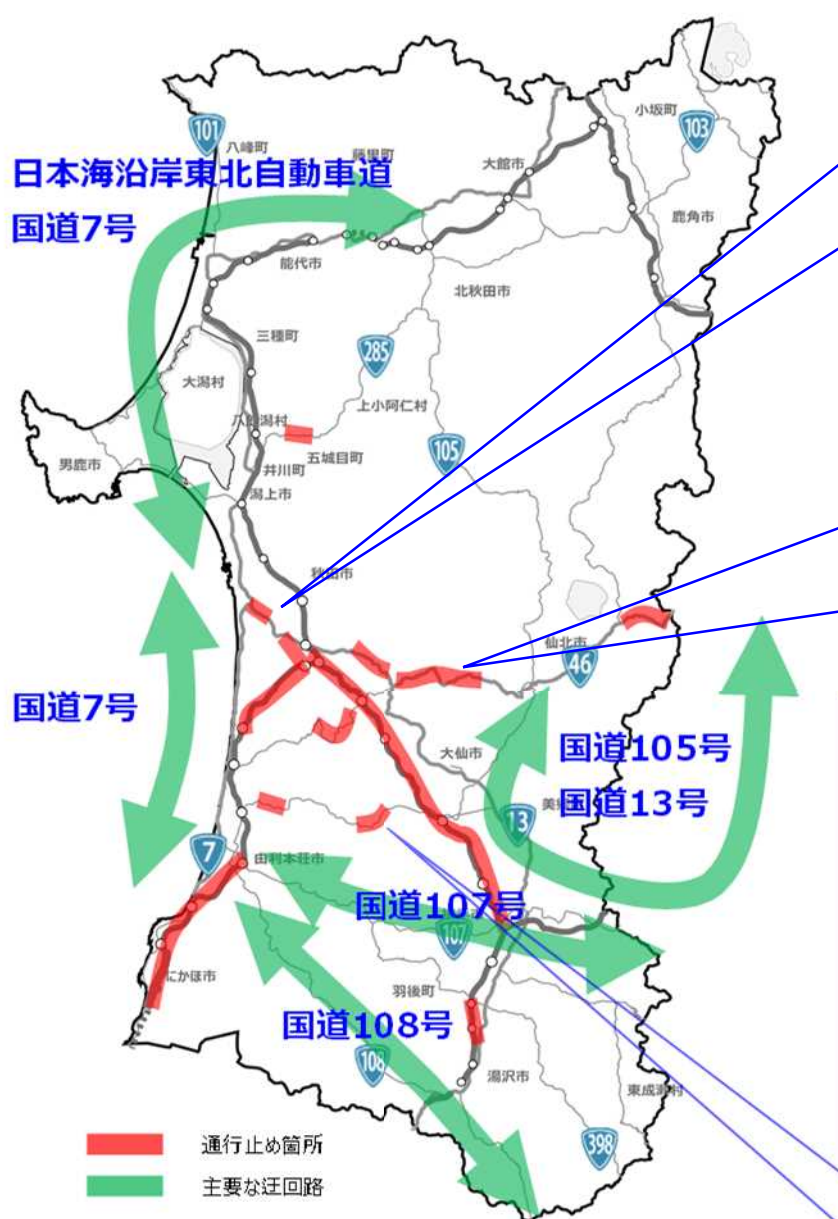
▲冬期間の道路状況

＜災害時における道路の多重性・代替性＞

県内に甚大な被害をもたらした平成29年7月豪雨では、秋田自動車道が全面通行止めとなったほか、国道13号、国道46号、国道105号、国道285号などで土砂崩落や冠水が発生し、ピーク時には県内29箇所でも全面通行止めが生じた。高規格幹線道路が一時的に通行止めとなったことに加え、県内外の都市間を格子状に結ぶ直轄国道や県管理道路では被災の程度が大きく、復旧に時間を要した箇所もあり、地域の産業や県民生活に多大な影響を及ぼした。

災害発生直後には、国道46号や国道105号といった県内を東西に結ぶ主要な横軸道路が通行止めとなる中、並行する国道107号、国道108号が代替路としての役割を發揮した。

この豪雨災害では、人的被害は生じなかったが、幹線道路から枝分かれする生活道路が被災し、一時的に孤立集落が発生するなど、人命に関わる危機的な状況が生じており、防災拠点間を結ぶ道路や避難路の整備を含めたネットワークのあり方も課題となった。



▲平成29年7月23日16時時点の通行規制箇所



国道13号被災箇所



国道46号被災箇所



国道105号被災箇所

＜東日本大震災時における日本海側の道路の活用＞

東日本大震災時には、太平洋側の交通ネットワークに甚大な被害が生ずる中、秋田港をはじめとした日本海側の施設が物資輸送の拠点となり、日本海沿岸東北自動車道や国道7号が広域的な代替機能を発揮し、交通量が一時的に増加した。

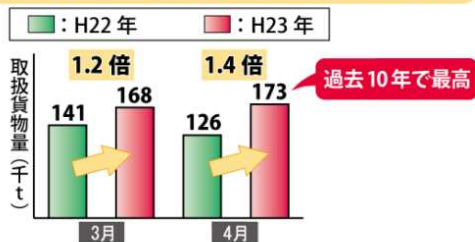
しかしながら、高規格幹線道路については、山形県境部や県北部に未整備区間が残り、並行する直轄国道も土砂災害や津波浸水のリスクを抱えていることから、早期にミッシングリンクを解消し、多重性・代替性を有した災害に強いネットワークを構築することが必要である。



▲東日本大震災後の交通量の増減

▼ 石油製品における取扱貨物量（移入）

● 石油製品の取扱貨物量は対前年同月比で最大約1.4倍

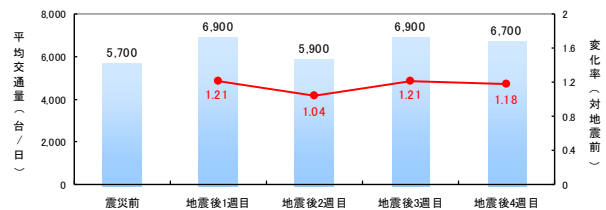


出典：秋田県港湾空港課データ

【全車】

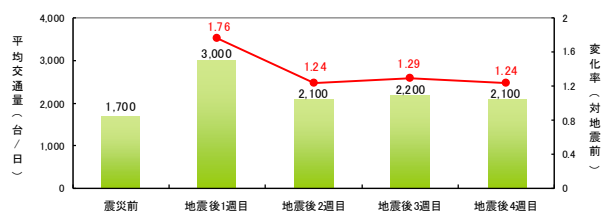
▼ 国道7号(象潟)における交通量的変化

● 国道7号(秋田—山形県境)も震災復興支援ルートとして機能



【大型車】

● 物流が停滞している中、救援物資を輸送する大型需要が大幅増



注)交通量は交通量常時観測地点データ

震災前：H23.3.1～3.10 地震後1週目：H23.3.13～3.19 地震後2週目：H23.3.20～3.26 地震後3週目：H23.3.27～4.2 地震後4週目：H23.4.3～4.9

※ガソリン不足や経済活動の停滞のなかで交通量が全般的に減少していた

【緊急支援物資供給拠点】(燃料の例)

3日～5日に1隻の割合で秋田港に入港していた燃料輸送船が、ほぼ毎日入港し、宮城県や岩手県に燃料を供給。その後、徐々に燃料不足は解消。

《秋田港への燃料供給ルート》



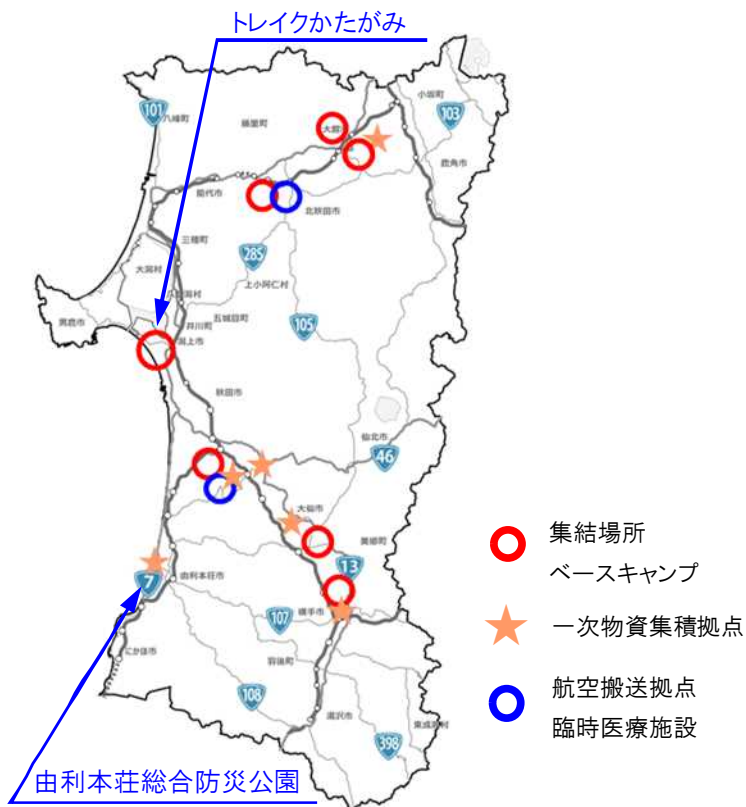
＜広域防災拠点と災害拠点病院＞

近年、異常気象による災害が全国的に増加しており、本県においても、豪雨・豪雪による被害が頻発化している。

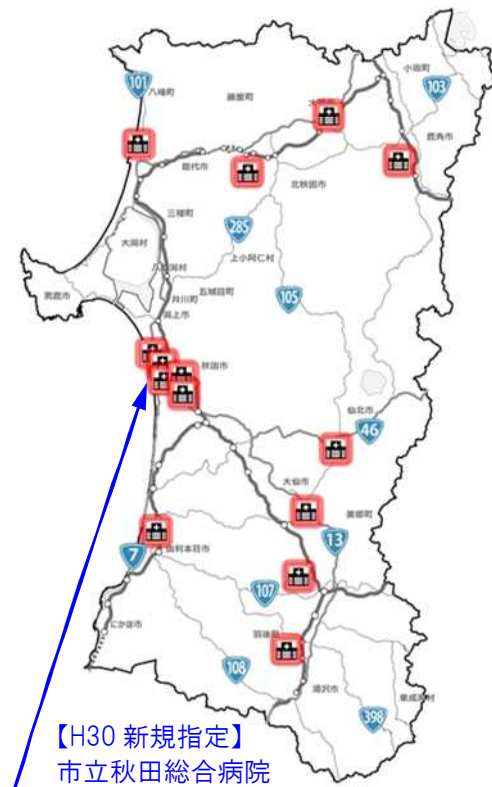
災害発生時における、救急・救助活動、消火活動、救援物資・要員輸送等の各種応急活動を実施するにあたり、緊急輸送の果たす役割は極めて重要であり、「秋田県地域防災計画」においても、緊急輸送ネットワークの整備が必要と位置付けられている。

県内では、由利本荘総合防災公園をはじめとした防災機能を有する拠点の整備が進んでいる。

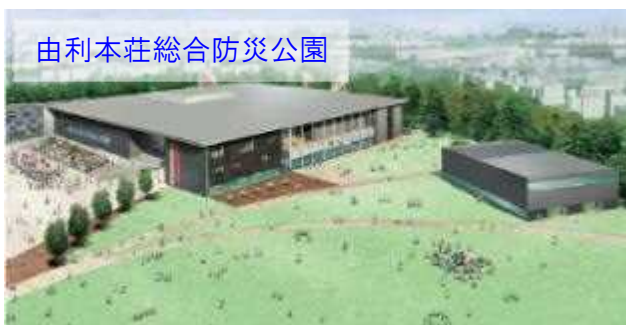
また、近年全国で頻発する大規模災害では、「広域防災拠点」が広域応援活動拠点として、「災害拠点病院」が災害医療の中核として機能し、災害発生初動時の救急救助活動を支えている。



▲秋田県の広域防災拠点



▲秋田県の災害拠点病院

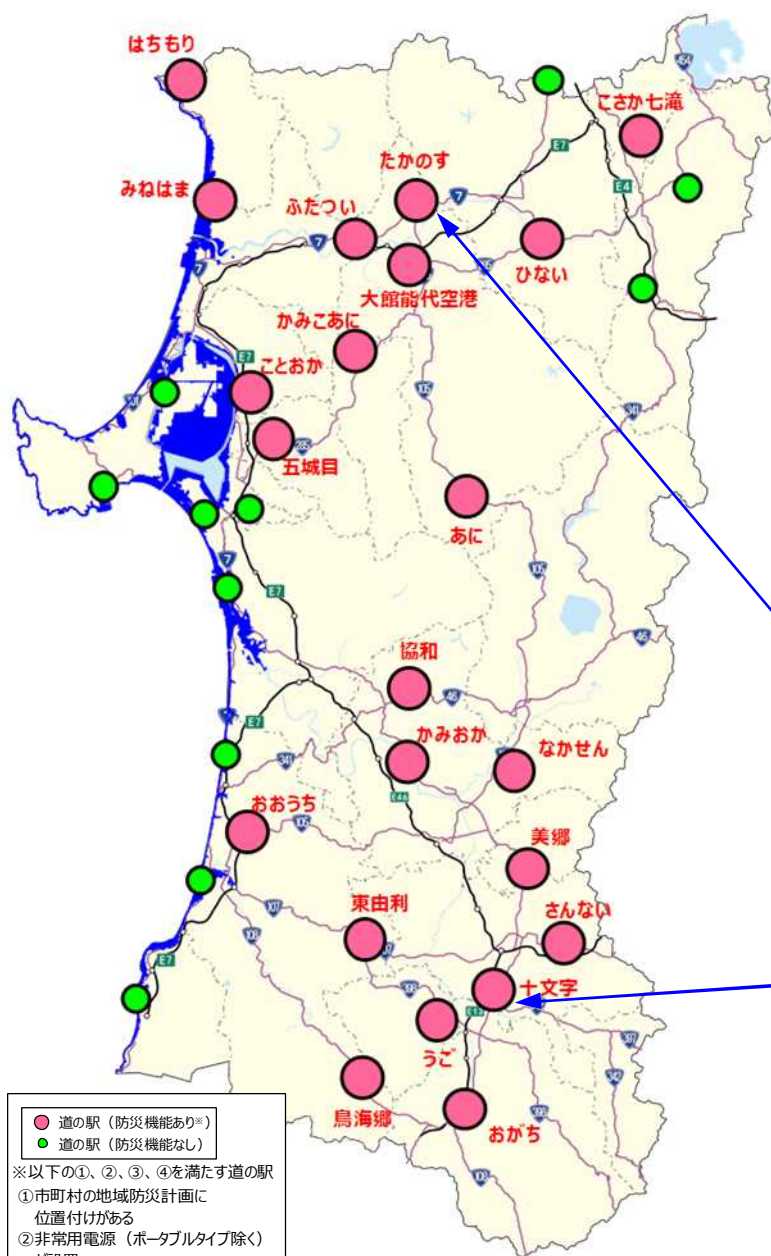


▲新たに整備された防災機能を兼ね備えた拠点施設

＜道の駅における防災機能＞

東日本大震災の際、「道の駅」が自衛隊の活動や住民の避難、食料・トイレの提供等、重要な防災拠点として機能したことを受け、国土強靱化アクションプラン（内閣官房国土強靱化推進本部）において、「道の駅」の防災拠点化の推進が示された。

県内に33箇所ある既存の「道の駅」のうち22箇所について、被災後の活動を支える防災拠点となり得るよう、機能向上を図るための整備が進められている。



▼ 道の駅の非常電源用設備



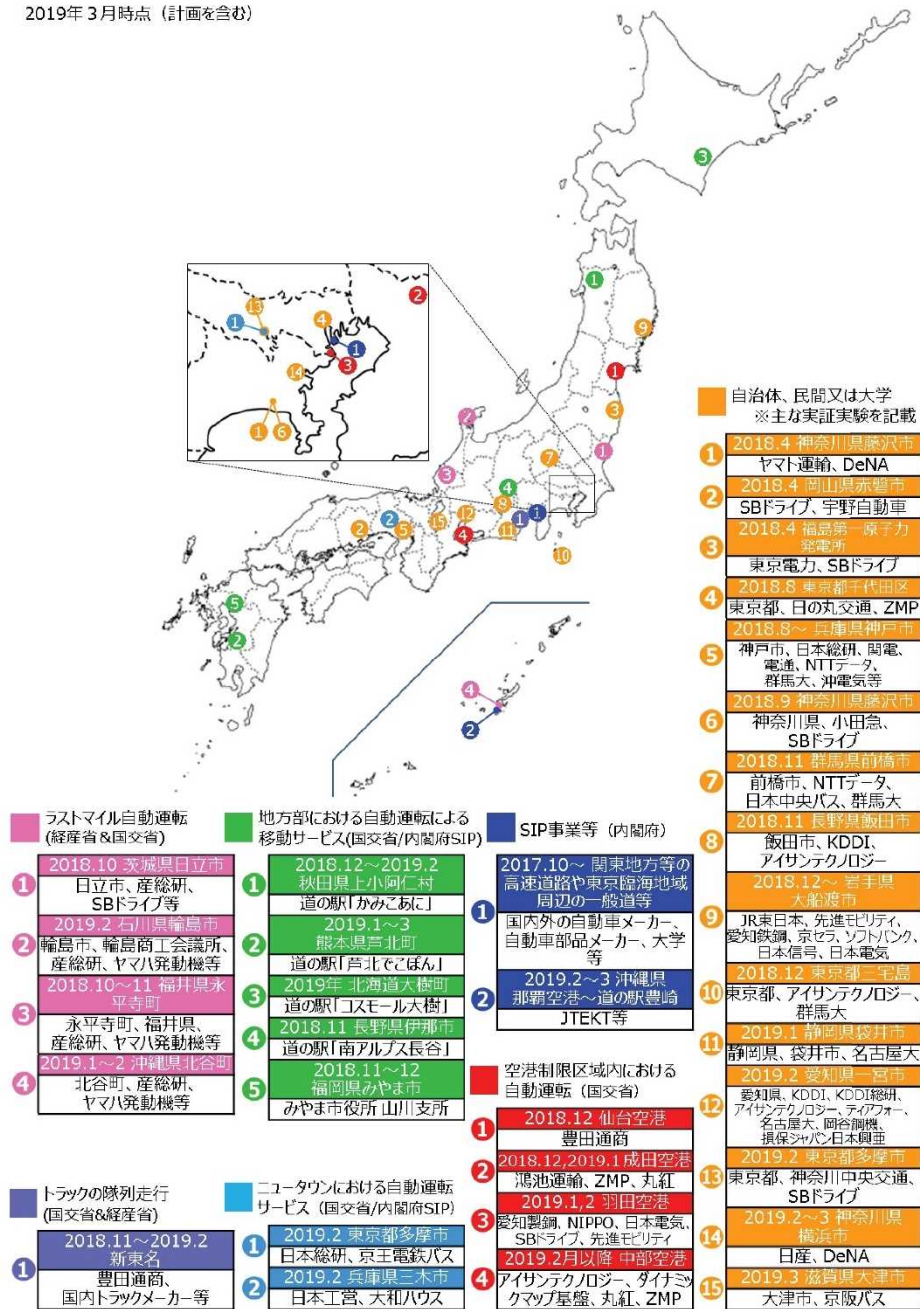
▲ 秋田県の道の駅位置図

第4節 地域における交通弱者対策

自動車は、大量生産方式の開始以降、100年以上にわたって現代の高度な構造が構築されたが、ガソリン駆動・人による運転といった根本性能に対する変化はなされなかった。しかし、この根本性能に対し、今後10～20年の間にハイブリッド化・電気自動車化の流れに加えて、近年のIT化・ネットワーク化の進展に伴う自動運転システムの普及といった大きなイノベーションが起これと予想されている。これにより、これまで整備されてきた各種制度や社会システムの変化が求められる可能性がある。

これまで、国家戦略特区などにおいて、完全自動運転を目指した限定地域における公道実証実験が行われているが、これに加え、高齢化が進行する中山間地域において人流・物流を確保するため、平成29年度以降、国土交通省の「中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス実証実験」など、政府主導による限定地域における自動運転サービスに向けた公道実証事業が多数実施されている。

2019年3月時点（計画を含む）



出典：官民 ITS 構想・ロードマップ 2019

▲日本における主な自動運転実証実験（2018年度以降）

＜仙北市における自動運転実証実験＞

本県では、平成28年に仙北市で無人運転バスの走行実証実験が、平成29年には上小阿仁村の「道の駅かみこあに」において「道の駅」を拠点とした自動運転サービスの実証実験が行われた。

平成27年に国家戦略特区の指定を受けた仙北市では、人口減少や少子高齢化という歯止めがかからない課題に対して新たな政策を実施する可能性を模索するため実施した無人運転バスによる公道での実証実験は、国家戦略特区に関連した事業として、国内初の試みであり、約400mの区間において時速10km程度の低速運行が実施された。

この実証実験は、近未来技術を活用したコンパクトなタウンモービル等の実現による地域観光振興を目指し、今後、地域における移動手段となりうる複数乗車可能な自動走行車両の試乗者向けモニター調査等を実施し、公道における完全自動走行を見据えた今後の技術開発や、それに伴う法整備の構築等の基礎資料とするため、仙北市が実証フィールドを提供したものである。



▲仙北市での無人運転バスの実証実験

＜上小阿仁村における自動運転サービスの本格導入＞

県内でも特に高齢化率が高く、自動車の自動運転により住民サービスの向上を図るモデル地区として選定された上小阿仁村では、平成30年12月9日～平成31年2月1日まで「道の駅かみこあに」を拠点とした自動運転サービスの長期実証実験が実施され、令和元年11月30日より自動運転サービスが本格導入されている。

自動運転システムは、一般的に人間による運転よりも安全かつ円滑な運転を可能とするものであり、交通事故の削減、交通渋滞の緩和、環境負荷の軽減など、従来の道路交通社会が抱える課題の解決に大きく貢献するものである。

新たな自動車運転技術を基にイノベーションを進めていくことにより、自動車産業の競争力強化や新たな産業の創出のほか、移動・物流の効率化や革新を通じた広範囲な産業への波及が期待できる。

道の駅「かみこあに」を拠点とした自動運転サービスの社会実装



令和元年11月30日 自動運転サービス開始

道の駅「かみこあに」を拠点とした自動運転サービス実証実験の結果（長期実験）



出典：国土交通省資料

▲上小阿仁村での自動運転サービス実証実験

＜仙北市におけるスマートシティ先行モデルプロジェクト＞

令和元年には、人工知能(AI)・IoT等のICT関連技術や官民が保有する各種データを活用し、都市が抱える課題の解決を図る「スマートシティ」を推進するため、仙北市をはじめ15事業を先行モデルプロジェクトとして国が支援を始めている。

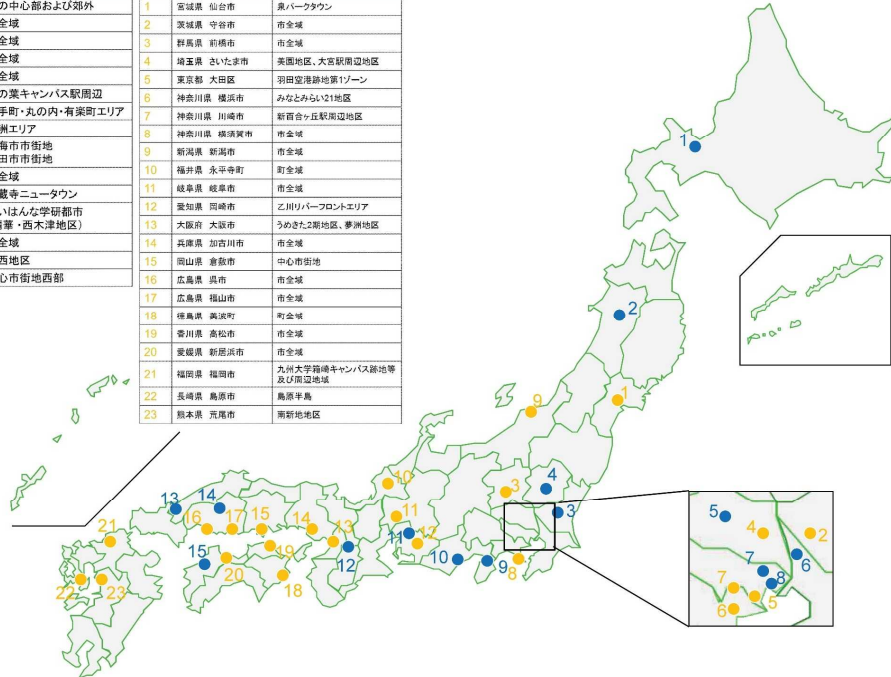
仙北市では、AI・ロボット技術等の最先端技術の導入により、基幹産業である農業振興と観光振興、産業構造の転換や市民の利便性の確保を図るための取組を実施している

◆先行モデルプロジェクト

番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	北海道 札幌市	市の中心部および郊外
2	秋田県 仙北市	市全域
3	茨城県 つくば市	市全域
4	栃木県 宇都宮市	市全域
5	埼玉県 毛呂山町	町全域
6	千葉県 柏市	柏の葉キャンパス駅周辺
7	東京都 千代田区	大手町・丸の内・有楽町エリア
8	東京都 江東区	豊洲エリア
9	静岡県 熱海市	熱海市市街地 下田市市街地
10	静岡県 藤枝市	市全域
11	愛知県 春日井市	高蔵寺ニュータウン
12	京都府 精華町 木津川市	けいはんな学研都市 (精華・西木津地区)
13	島根県 益田市	市全域
14	広島県 三次市	川西地区
15	愛媛県 松山市	中心市街地西部

◆重点事業化促進プロジェクト

番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	宮城県 仙台市	泉パークタウン
2	宮城県 守谷市	市全域
3	群馬県 前橋市	市全域
4	埼玉県 さいたま市	美園地区、大宮駅周辺地区
5	東京都 大田区	羽田空港第1ゾーン
6	神奈川県 横浜市のみなとみらい21地区	
7	神奈川県 川崎市	新百合ヶ丘駅周辺地区
8	神奈川県 横浜市の市全域	
9	新潟県 新潟市の市全域	
10	福井県 永平町	町全域
11	岐阜県 岐阜市の市全域	
12	愛知県 岡崎市の乙川リバーフロントエリア	
13	大阪府 大阪市のうめきた2期地区、夢洲地区	
14	兵庫県 加古川市の市全域	
15	岡山県 倉敷市の中心市街地	
16	広島県 呉市の市全域	
17	広島県 福山市の市全域	
18	徳島県 美波町の町全域	
19	香川県 高松市の市全域	
20	愛媛県 新居浜市の市全域	
21	福岡県 福岡市の九州大学福岡キャンパス跡地等及び周辺地区	
22	長崎県 島原市の島原半島	
23	熊本県 熊本市の南新地区	

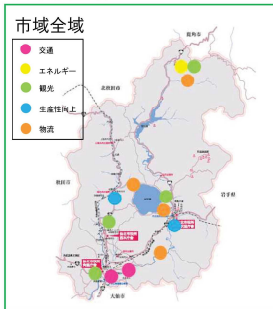


出典：国土交通省資料

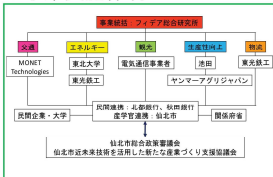
▲スマートシティプロジェクト箇所図

- 仙北市では、生産年齢人口が激減しており、高齢化率も41%に達している。若年層の転出を抑えるためには、基幹産業である農業と観光業の生産性向上が必要であり、高齢社会に対応した交通の確保、山間の地域特性に応じた物流の効率化が課題。
- AI・ロボット技術等の最先端技術の導入による基幹産業である農業振興と観光振興、産業構造の転換や市民の利便性の確保を図り、グローバル・イノベーションのモデルケースを構築。

◆対象区域



◆事業実施体制



◆新技術・データを活用した都市・地域の課題解決の取組

中山間地における移動の確保

- ・自動走行に不可欠なAIの深層学習のためのデータ取得を先行的に実施し、条件の悪い地方での自動走行技術の課題抽出、無人運転車両内の空間を利用した移動型サービスの実装を検討

データ解析及び将来の自動走行イメージ

ドローンやAIの活用による生産性向上・物流の効率化

- ・AIを活用した農業の経験知や技能のデータ化や、IoTの活用による遠隔監視、また、ドローンを活用した生育状況把握や病害虫の防除作業の高度化等を図る
- ・生活物資の配送の効率化を図るため、低密度の集落において、ドローンによる配送の自動化を図る
- ・温泉水から得られる水素のドローンへの活用を検討

農業IoT実験実験

図書配送実験実験

取組から得られるデータの相互利用

- ・オープンAPIによるデータ収集・データ活用を前提に官民でデータを相互利用できる仕組みを構築

スマートシティの実現

通過型観光地から滞在型の観光地への発展

- ・スマートフォンやアプリの使用状況から人流データを分析し、観光戦略を立案
- ・情報発信によるインバウンド観光の促進

◆2019年度の主な取組

- ・デマンド型交通システムへの予約・配車システムの実証実験の実施
- ・物流事業者と連携した物流ドローンや水素生成事業及びドローンへの活用の実証実験の実施

出典：国土交通省資料

▲「仙北市スマートシティ推進コンソーシアム」の取組み

第5節 環境保全

秋田の自然は、住む人や訪れる人の心を癒やすとともに、食料や木材、再生可能エネルギーなどの多様な資源をもたらし、我が国の発展にも欠かせない貴重な財産となっている。

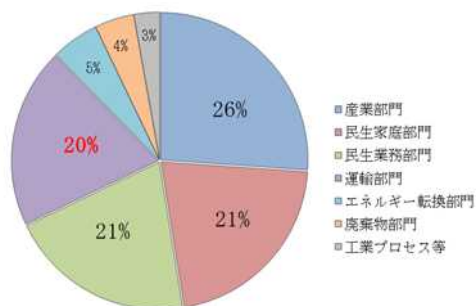
今日、温室効果ガスの排出による地球温暖化の影響により、地球規模での様々な影響が懸念されている。

本県では、省エネに関する幅広い施策を展開するとともに、CO₂排出量を削減するため、県民総参加による地球温暖化防止活動を推進している。

県内のCO₂排出量のうち、運輸部門の割合は全体の20%程度を占めているが、渋滞の緩和による燃費の向上によって、この割合を減少させることが可能である。

本県では、平成24年度から「秋田県渋滞対策推進協議会」を開催し、主要渋滞箇所の洗い出しやモニタリング、ハード対策・ソフト対策を実施しており、当初62箇所であった主要渋滞箇所のうち、6箇所は解消されたものの、依然として56箇所(R3.3現在)の渋滞箇所が存在している現状である。

また、都市の交通状況のモニタリング等を進めるため、最新の革新的な路車連携技術であるETC2.0やAI技術を活用し、効率よくピンポイントで交通課題箇所を特定する取組も始められているが、効率的な都市交通対策を図る仕組みと更なる技術革新が必要である。



▲秋田県における部門別の二酸化炭素排出量



県内主要渋滞箇所 56箇所

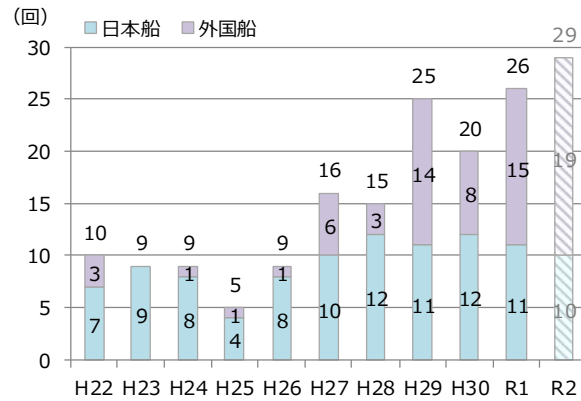
秋田県北部：7箇所	秋田県中央部：4・1箇所	秋田県南部：8箇所
大館市 6箇所 能代市・北秋田市 1箇所	秋田市 33箇所 大仙市 1箇所 仙北市 1箇所 由利本荘市 5箇所 にかほ市 1箇所	横手市 6箇所 湯沢市 1箇所 美郷町 1箇所

▲秋田県の主要渋滞箇所(R3.3 時点)

第6節 円滑な広域交流（人流）

＜秋田県内港湾へのクルーズ船の寄港＞

クルーズ船の寄港回数は平成27年以降飛躍的に増加しているが、那覇港での260回（2019年）をはじめ、博多港や横浜港など全国と対比すると、本県への寄港回数は依然として少ない状況である。



出典：秋田県港湾空港課資料・東北地方整備局資料

▲秋田県のクルーズ船寄港実績

※秋田港、船川港、能代港の合計

※R2は新型コロナウイルス拡大の影響により

寄港数は0回であるが、当初の予定を記載

順位	港湾名	寄港回数	順位	港湾名	寄港回数	順位	港湾名	寄港回数	順位	港湾名	寄港回数	順位	港湾名	寄港回数
1	那覇港	260	30	秋田港	21	59	姫路港	7		平土野港	3		室津港	1
2	博多港	229		中城湾港	21	60	祝島漁港	6		輪島港	3		手島港	1
3	横浜港	188	32	別府港	20		松山港	6		和歌山下津港	3		十勝港	1
4	長崎港	183		北九州港	20		西之表港	6	91	伊東港	2		小名浜港	1
5	石垣港	148		名瀬港	20	63	浦郷漁港	5		沖【東京都】	2		神威脇漁港	1
6	平良港	147	35	八代港	19		宮古港	5		宮崎港	2		仁尾港	1
7	神戸港	131	36	宮之浦港	17		香深（礼文島）港	5		郷ノ浦港	2		西郷港	1
8	鹿児島港	106		直島	17		七尾港	5		古仁屋漁港	2		西表島	1
9	ペラビスタマリーナ【広島県】	100	38	二見【東京都】	16		室蘭港	5		御手洗（大崎下島）港	2		船川港	1
10	佐世保港	79	39	釧路港	15		女木島	5		大船渡港	2		大社漁港	1
11	大阪港	62		仙台塩釜港	15		苫小牧港	5		浜田港	2		大湊港	1
12	広島港	60	41	新潟港	14		白水（大崎上島）港	5		網走港	2		男木島	1
13	宮島	54	42	大島	13		羅臼漁港	5		あしづり港	2		日高港	1
14	境港	53		小豆島	13	72	粟島港	4	101	伊江島	1		熱海港	1
15	金沢港	51		鳥羽港	13		青方港	4		伊根港	1		尾道糸崎港	1
16	函館港	47	45	新宮港	12		敦賀港	4		伊吹島	1		尾鷲港	1
17	清水港	40	46	唐津港	11		能代港	4		浦河港	1		福井港	1
18	名古屋港	39	47	茨城港	10		馬島漁港	4		岩国港	1		辺土名漁港	1
19	東京港	36		宇和島港	10		伏木富山港	4		岩内港	1		豊島	1
20	舞鶴港	34		金風呂漁港	10	78	宇部港	3		久米島	1		木更津港	1
21	高知港	32		小木（佐渡島）港	10		館山港	3		厳原（対馬）港	1		与那国港	1
22	大三島	31		倉橋漁港	10		久慈港	3		御前崎港	1		与論港	1
23	小樽港	29		板港	10		熊本港	3		根室港	1		留萌港	1
24	青森港	27	53	四日市港	9		宿毛湾港	3		佐伯港	1		両津（佐渡島）港	1
25	福山港	26	54	宍形（利尻島）港	8		稚内港	3		坂出港	1		和泊港	1
26	高松港	25		細島港	8		徳山下松港	3		堺泉北港	1		詫間港	1
27	下関港	23		酒田港	8		八戸港	3		三河港	1	142	総数	2866
	笠島漁港	23		徳島小松島港	8		八丈島【東京都】	3		三宅島【東京都】	1			
29	宇野港	22		油津港	8		福江港	3		児島港	1			

出典：2019年の我が国のクルーズ等の動向について（国土交通省）

▲2019年クルーズ船寄港数（全国）

＜クルーズ振興に関する取組事例（秋田港）＞

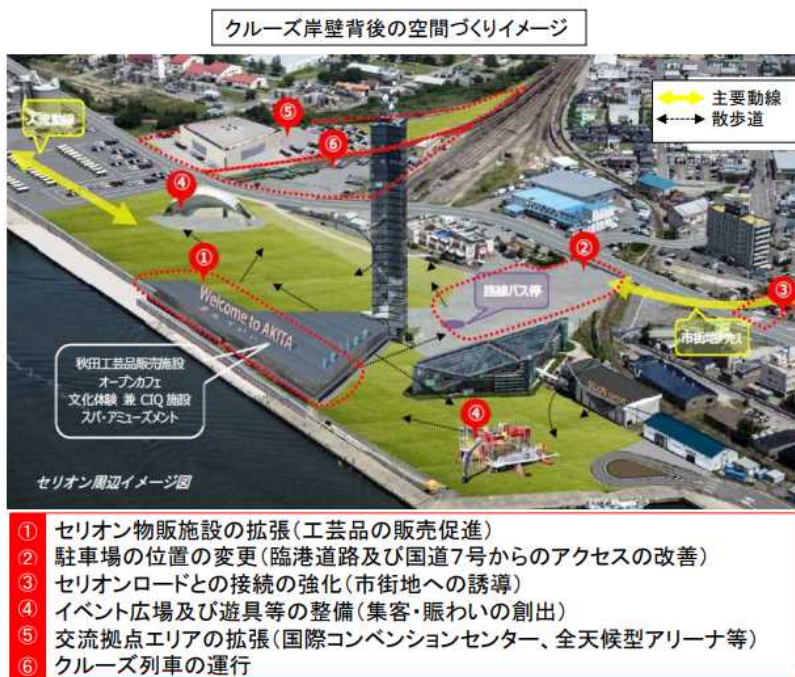
クルーズ船の寄港数が増加する秋田港では、二次交通の確保が課題となっていたが、クルーズ乗船客の円滑な移動と秋田市及び県内全域への誘客拡大に向け、秋田港から県のターミナル駅である秋田駅までの直通列車「秋田港クルーズ列車」の運航が平成30年から本格的に開始された。



出典：クルーズ振興に関する優良事例集（国土交通省港湾局クルーズ振興室）

▲秋田港から秋田駅までの運行ルート

▲クルーズ列車を活用したオプションルツアー



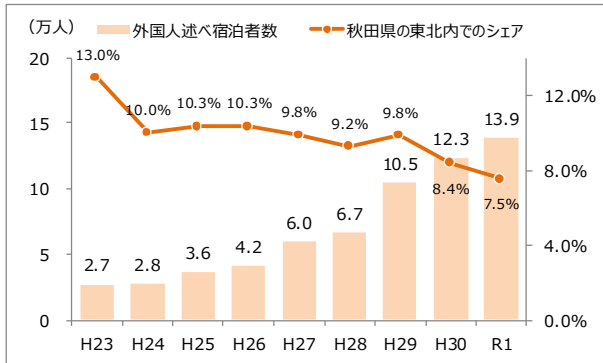
出典：秋田港長期構想

▲クルーズ船受入環境向上の検討状況

＜外国人宿泊者数等＞

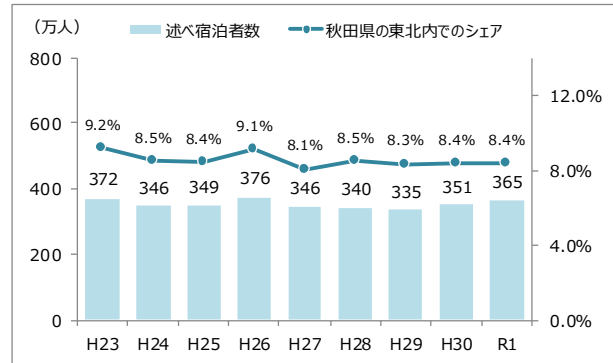
本県の外国人延べ宿泊者数は、平成23年以降増加傾向にあり、平成29年には10万人泊を突破したが、東北圏内シェアでみると約8%となっている。

また、県内の延べ宿泊者数は、国民文化祭等が開催された平成26年の376万人をピークに平成29年まで減少傾向にあったが、平成30年以降増加に転じている。



出典：宿泊旅行統計調査

▲秋田県の外国人延べ宿泊者数の推移



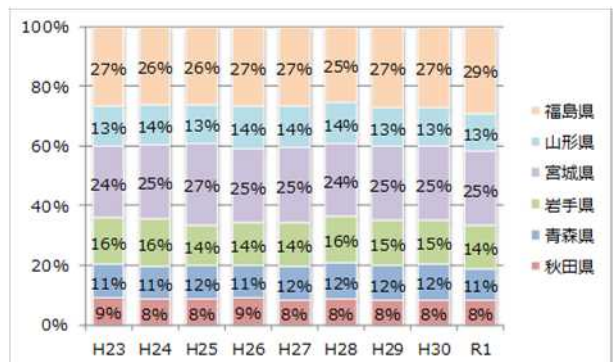
出典：宿泊旅行統計調査

▲秋田県の延べ宿泊者数の推移



出典：宿泊旅行統計調査

▲東北地方の外国人延べ宿泊者数の割合



出典：宿泊旅行統計調査

▲東北地方の延べ宿泊者数の割合

＜秋田県内の主要観光地と道路＞

本県は、秋田犬や特色ある食文化、多彩な伝統芸能など、「秋田オリジナル」と言えるべき魅力的な資源を豊富に有しているが、大都市圏から距離的・時間的に遠いというハンディキャップを抱えていることから、「訪れてみたいと思わせる観光地」を目指し、誘客コンテンツづくりや観光ニーズに対応した受入環境の整備を進めている。

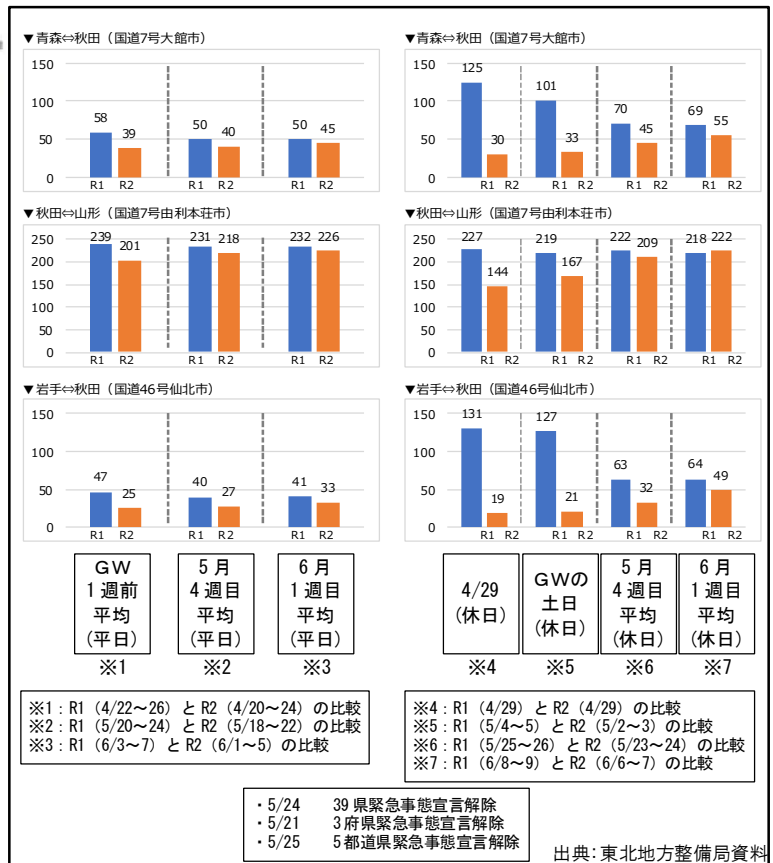
コロナ禍で航空・鉄道・バス等の公共交通機関の利用が落ち込む中、自家用自動車による観光が選ばれており、今後もこの傾向は続くものと見込まれる。

広域周遊観光における道路整備の重要性が高まっており、山形県境部などの高規格幹線道路のミッシングリンクの解消等による他県との連携強化や観光地間、交通拠点からのアクセス向上により、交流の一層の拡大を進める必要がある。



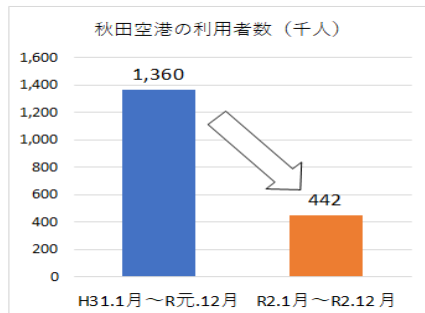
▲クルーズ船寄港港湾 60 分圏(現況)

第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）



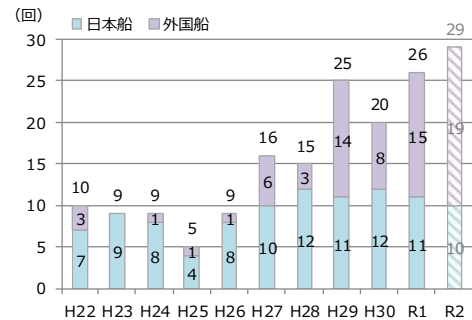
▲【参考】新型コロナウイルスを巡る秋田県主要国道の交通状況(左:平日、右:休日)

＜秋田空港・大館能代空港利用実績＞



出典: 秋田県港湾空港課資料

＜秋田県のクルーズ船寄港実績＞



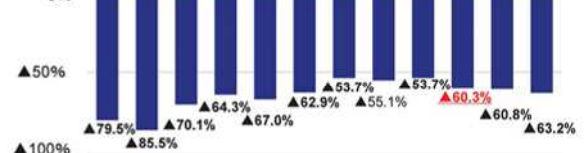
出典: 秋田県港湾空港課資料・東北地方整備局資料

※秋田港、船川港、能代港の合計

※R2は新型コロナウイルス拡大の影響により寄港数は0回であるが、当初の予定を記載

○輸送人員（2019年同月比）（2・3月は見込み）

＜高速バス等＞



○JR(新幹線等)の輸送人員(12・1月実績)

北海道新幹線	東北・上越・北陸新幹線	東海道新幹線	山陽新幹線	瀬戸大橋線	九州新幹線
70%減 (1/1~14)	55%減 (12/1~24)	73%減 (1/1~19)	71%減 (1/1~14)	50%減 (12/1~31)	58%減 (12/1~17)

出典: 国土交通省資料

「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について(令和3年1月31日時点まとめ)」

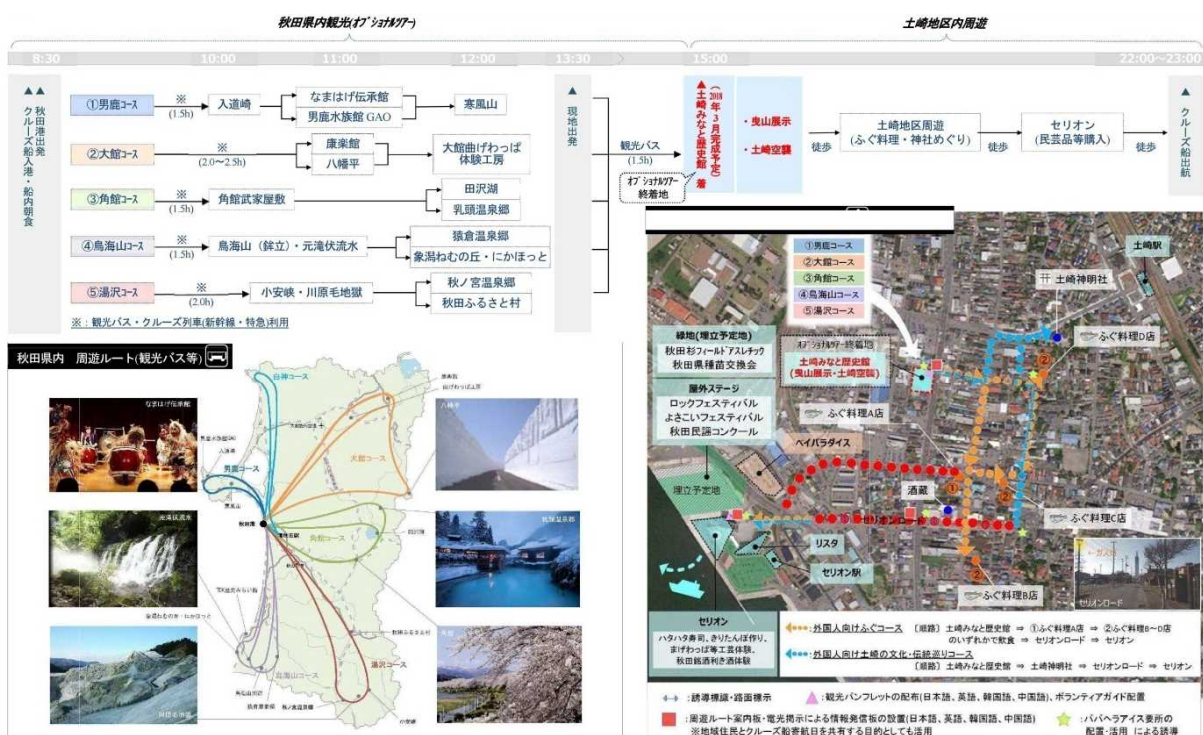
▲【参考】新型コロナウイルス感染拡大に伴う公共交通機関の利用状況

第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）

また、近年では、訪日外国人旅行者の地方誘客に資するテーマ・ストーリーを持った広域観光周遊ルートの一つとして、「日本奥の院・東北探訪ルート(実施主体:東北観光推進機構)」が観光庁の認定を受け、外国人旅行者の周遊促進に向けて取組を展開中である。クルーズ船からの県内周遊観光もオプションルーツアールとして実施しており、東北圏内での広域周遊と、県内周遊を両輪にして地域の魅力を発信している。

本県の主な拠点としては、「白神山地(世界自然遺産)」や「十和田八幡平観光(全国8公園で推進中の国立公園満喫プロジェクト)」、「環鳥海地域観光(隣県との連携観光)」、「乳頭温泉郷(温泉資源)」、「田沢湖観光(国定公園)」、「男鹿半島観光(国定公園・民俗行事なまはげ)」等が主な目的地となっている。これに加え「大湯環状列石・伊勢堂岱遺跡(北海道・北東北の縄文遺跡群(世界文化遺産登録勧告))」や「玉川温泉(湯治宿)」、「交流施設(ハタハタ館、クアドーム・ザ・ブーン等)」など、複数のコンテンツが県内には存在している。

県内には、こうした多種多様な観光地があるものの、広い県土や急峻な山地が周遊観光の制約となっていることから、時間距離の短縮により、効率的な周遊観光による交流人口の拡大を図るため、交通ネットワークの更なる拡充が必要である。



▲秋田県内観光ツアーの例

第7節 常時・災害時における広域交通の課題

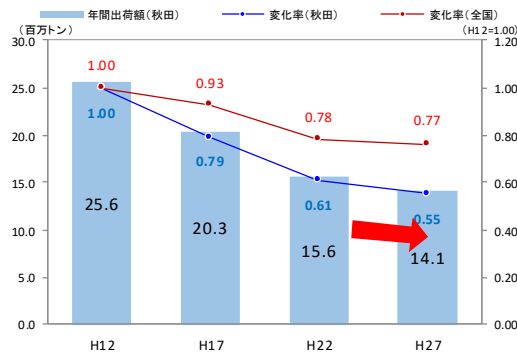
1. 秋田県における物流の現状

＜貨物量の推移＞

全国貨物純流動調査による貨物純流動量（年間出荷量）の推移をみると、全国の値と同じように、本県も減少傾向にあり、減少率は大きい。

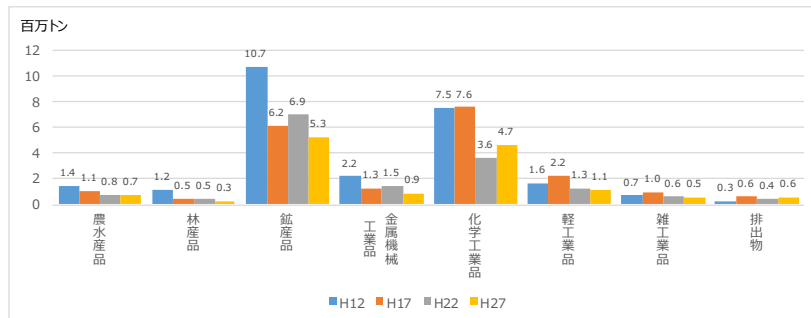
品類別出荷量の変化をみると、「鉱産品」及び「化学工業品」が平成12年から大きく減少している。また、平成12年以降の品類別出荷量（伸び率）の推移では、「特殊品（排出物を含む）」が平成12年よりも高水準で推移しているが、それ以外は総じて減少傾向にある。

本県の品類別出荷量の割合を全国・東北と比較すると、「鉱産品」が高く、「金属機械工業品」が低くなっている。



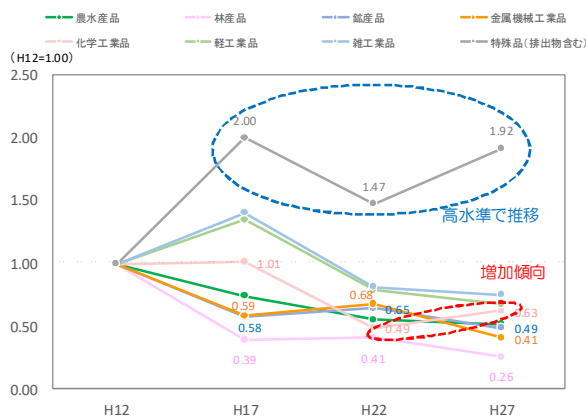
出典：全国貨物純流動調査（年間調査）

▲貨物の年間出荷量の推移



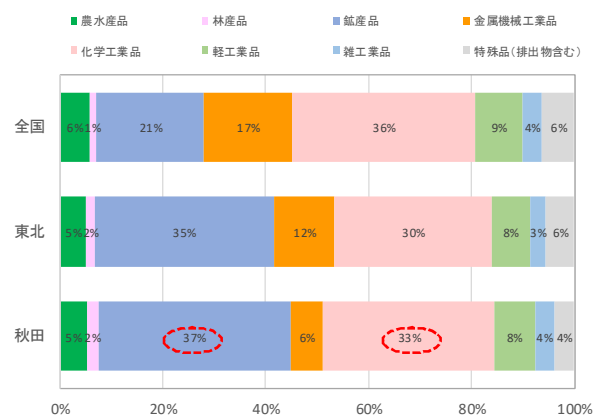
出典：平成27年全国貨物純流動調査（年間調査）

▲秋田の品類別出荷量の変化



出典：平成27年全国貨物純流動調査（年間調査）

▲秋田の品類別出荷量（伸び率）の変化

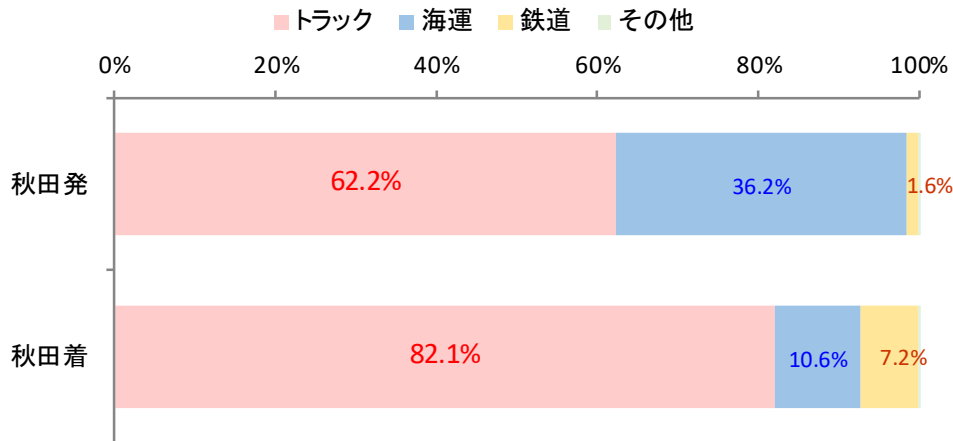


出典：平成27年全国貨物純流動調査（年間調査）

▲品類別出荷量割合（H27）

＜代表輸送機関＞

本県を発着する貨物（秋田内々を除く）の代表輸送機関割合をみると、秋田県域外に出発する貨物の約6割、域外から秋田県に到着する貨物の約8割が「トラック」による輸送であり、次いで、「海運」、「鉄道」の順となっている。



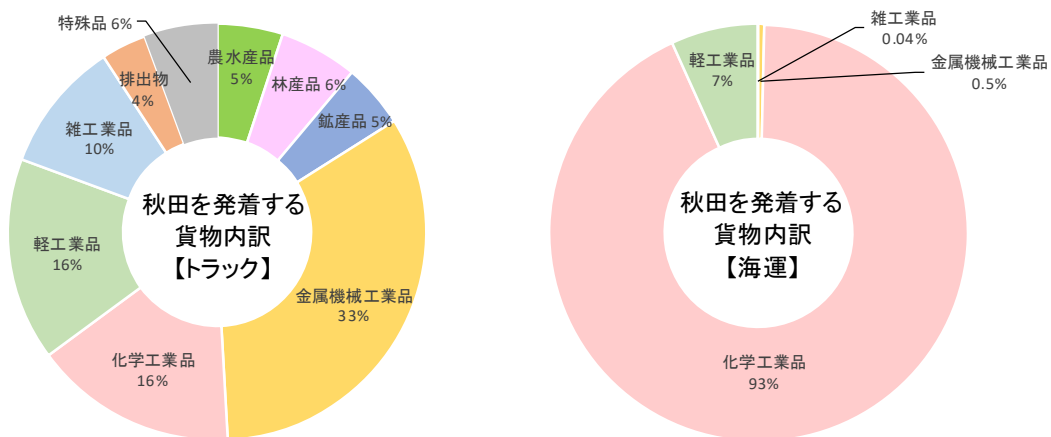
※秋田内々は含まない

出典：平成27年全国貨物純流動調査（3日間調査）

▲秋田発着貨物の代表輸送機関割合※

※貨物の出発点から到着点まで一区切りの流動のうち輸送距離の最も長い輸送機関

秋田県の輸送貨物の内訳は、「トラック」では「金属機械工業品」や「化学工業品」、「軽工業品」など多様な貨物が輸送されているのに対し、「海運」では「化学工業品」が全体の約9割と大部分を占めている。



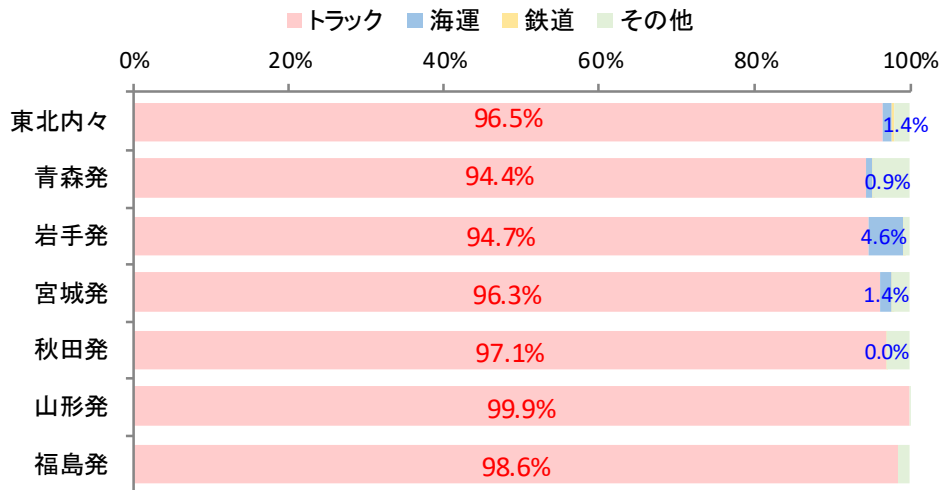
出典：平成27年全国貨物純流動調査（3日間調査）

▲秋田発着貨物の内訳

第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）

東北内々の輸送における「トラック」の割合は9割以上を占めており、県別にみると、内航定期航路を有する岩手県や宮城県等で「海運」が僅かにあるものの、総じて「トラック」が9割以上を占めている。

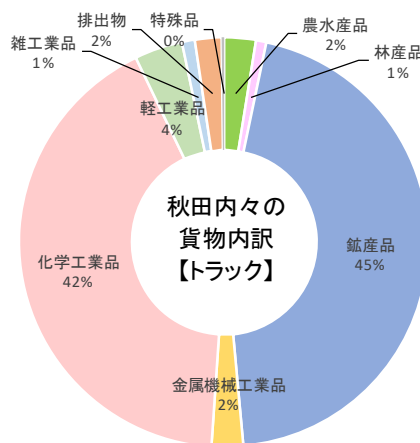
本県と東北各県において、大きな傾向の違いはない。



注) 東北内々：東北各県間の貨物の動き（同一県内を含む）、
各県発：東北内の他県及び同一県内にむけて出荷される貨物の動き
出典：平成27年全国貨物純流動調査（3日間調査）

▲東北各県の代表輸送機関割合

本県内々の輸送貨物の内訳は、「鉱産品」が45%、「化学工業品」が42%で、合わせて全体の約9割と大部分を占めている。



出典：平成27年全国貨物純流動調査（3日間調査）

▲秋田県内々貨物の内訳

第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）

本県の二次生活圏における輸送手段分担率は、県全体の傾向とほぼ同様で、トラックによる輸送が多くを占める。ただし、能代地域のみ、海運による分担率が最も高くなっている。

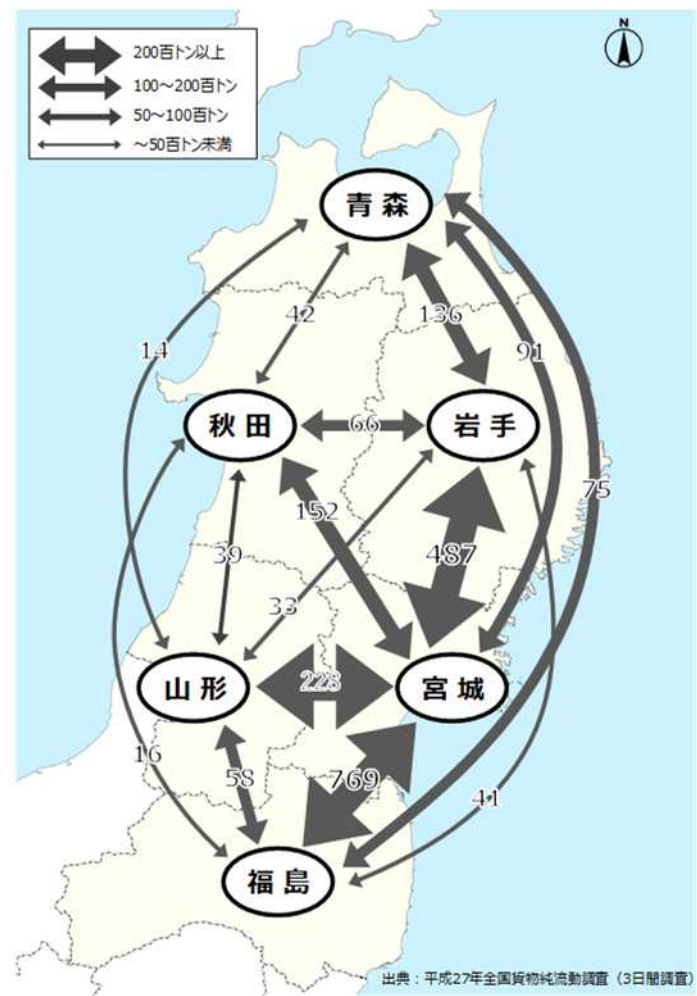
▼ 二次生活圏ごとの手段別輸送量、分担率、主な輸送品

	輸送手段	輸送量(t)	分担率	主な輸送品
秋田地域	トラック	33,309	86%	軽工業品
	海運	3,090	8%	化学工業品
	鉄道	2,129	6%	軽工業品
	航空	3	0%	金属機械工業品
	その他	179	0%	鉱産品
	合計	38,710	-	-
能代地域	トラック	5,107	29%	雑工業品
	海運	12,750	71%	化学工業品
	鉄道	1.4	0%	雑工業品
	航空	0	0%	農水産品
	その他	5.3	0%	鉱産品
	合計	17,864	-	-
横手地域	トラック	7,440	100%	化学工業品
	海運	0	-	-
	鉄道	0.6	0%	金属機械工業品
	航空	0	0%	雑工業品
	その他	0	-	-
	合計	7,441	-	-
大館地域	トラック	19,293	99%	鉱産品
	海運	0	-	-
	鉄道	154	1%	化学工業品
	航空	1.2	0%	雑工業品
	その他	0	-	-
	合計	19,449	-	-
湯沢地域	トラック	5,903	100%	化学工業品
	海運	0	-	-
	鉄道	0	-	-
	航空	0.3	0%	軽工業品
	その他	0	-	-
	合計	5,904	-	-
鹿角地域	トラック	6,057	94%	鉱産品
	海運	0	-	-
	鉄道	409	6%	排出物
	航空	0	-	-
	その他	0	-	-
	合計	6,466	-	-
本荘地域	トラック	5,958	96%	鉱産品
	海運	0	-	-
	鉄道	89	1%	化学工業品
	航空	0	0%	金属機械工業品
	その他	129	2%	鉱産品
	合計	6,176	-	-
大曲地域	トラック	26,974	100%	化学工業品
	海運	0	-	-
	鉄道	0.1	0%	金属機械工業品
	航空	0.004	0%	金属機械工業品
	その他	0	-	-
	合計	26,974	-	-
鷹巣地域	トラック	5,768	99%	鉱産品
	海運	0	-	-
	鉄道	46	1%	鉱産品
	航空	0	-	-
	その他	0	-	-
	合計	5,814	-	-
角館地域	トラック	10,112	100%	化学工業品
	海運	0	-	-
	鉄道	0	-	-
	航空	0	-	-
	その他	0	-	-
	合計	10,112	-	-

出典：平成27年全国貨物純流動調査（3日間調査）

＜トラックによる貨物流動＞

「トラック」による本県発着貨物の流動をみると、宮城県が最も多く、次いで岩手県、青森県という状況である。



▲ 東北内々貨物流動量(トラック)

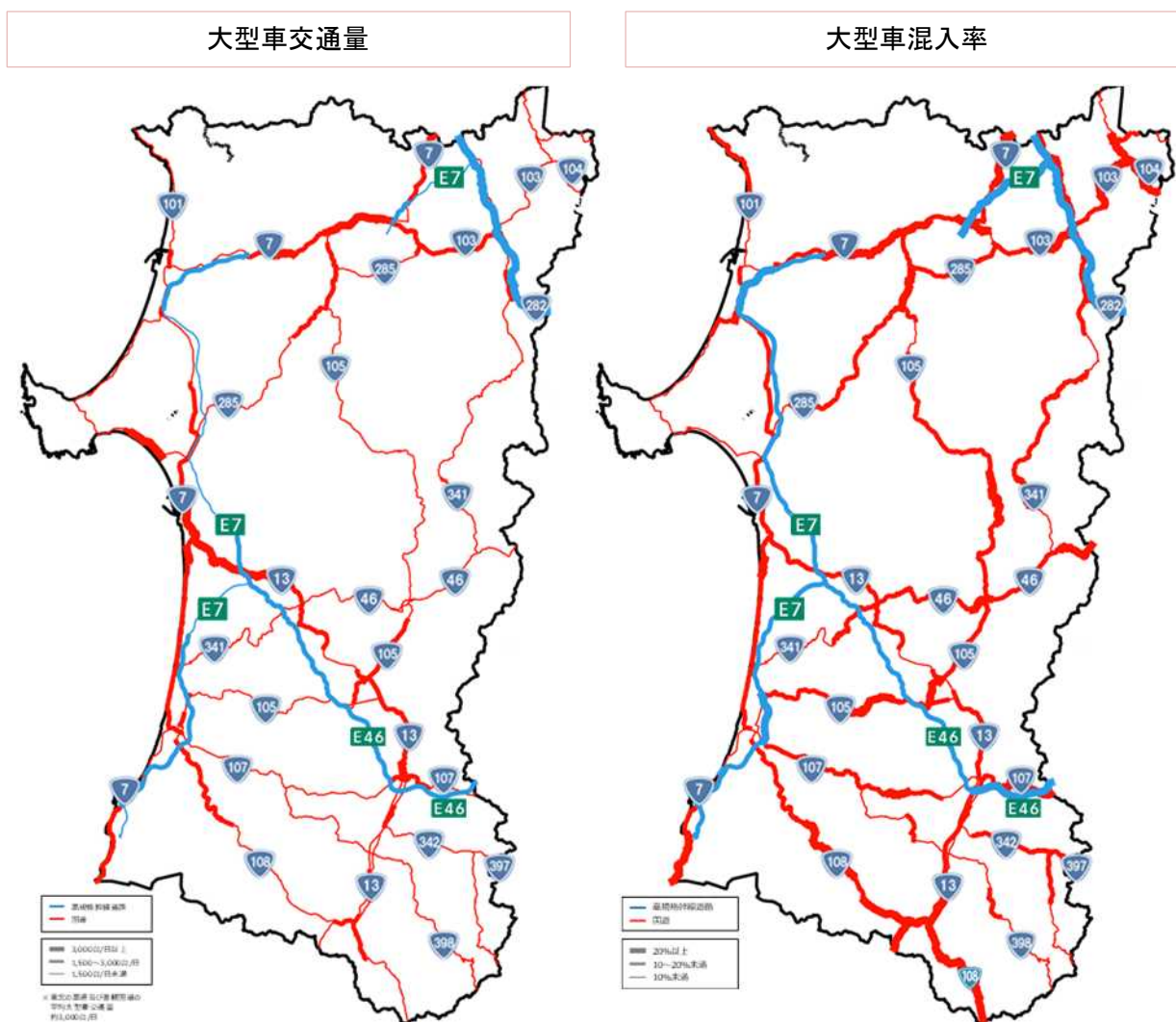
▼ 東北各県間の貨物流動量(トラック)

発都道府県	着都道府県									
	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	関東	北陸	その他	合計
青森	223,794	8,268	2,661	2,846	333	5,606	11,784	631	4,983	260,906
岩手	5,346	217,728	29,113	2,316	1,948	1,570	12,233	724	5,321	276,299
宮城	6,410	19,599	239,230	12,678	13,613	22,723	34,861	8,257	13,370	370,741
秋田	1,311	4,331	2,475	118,773	1,289	1,127	5,547	2,315	4,858	142,026
山形	1,111	1,325	9,176	2,649	93,088	1,728	13,736	4,071	5,590	132,475
福島	1,863	2,488	54,198	464	4,032	228,560	54,472	3,501	15,856	365,434
関東	8,538	13,721	50,569	5,012	10,256	57,263	4,052,592	48,816	515,593	4,762,360
北陸	828	1,256	5,163	1,661	2,941	3,298	78,116	647,696	119,139	860,099
その他	6,486	5,676	24,487	3,669	5,255	16,712	543,860	93,526	9,730,870	10,430,540
合計	255,687	274,391	417,073	150,067	132,755	338,587	4,807,201	809,538	10,415,580	17,600,880

＜トラック輸送を支える道路ネットワーク＞

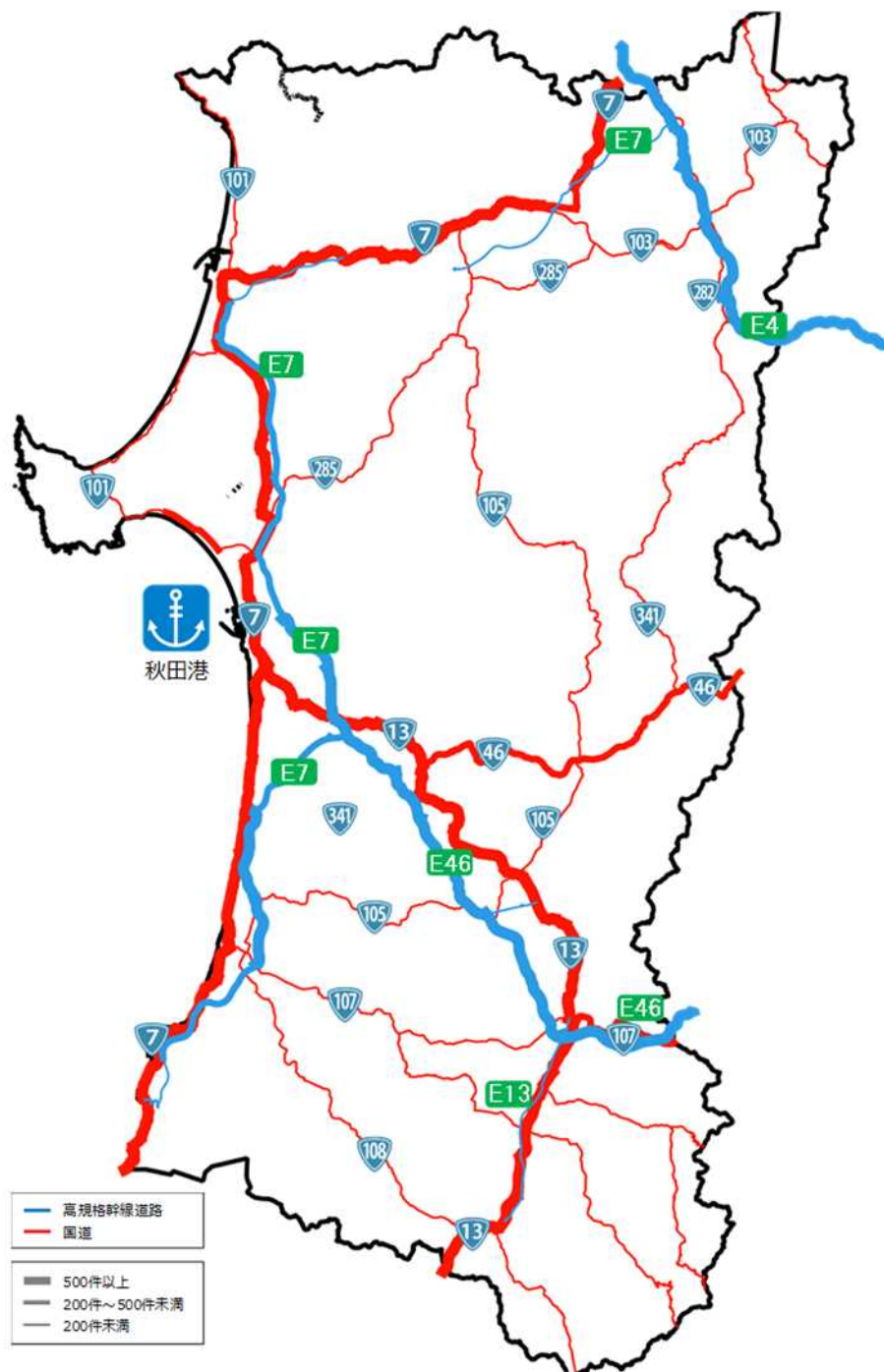
大型車交通量が多い路線は、東北縦貫自動車道等の高規格幹線道路と国道7号や国道13号等の直轄国道であり、県境部の路線では大型車の混入率が高くなっている。

海外から輸送され国内の物流拠点にトラック輸送される海上コンテナは、コンテナ取扱港を起点とし高速道路と一般国道のネットワークが利用されている。また、その他の路線では、宮城県と連絡する国道108号の利用もみられる。



出典：H27 全国道路・街路交通情勢調査

▲ 大型車交通量・大型車混入率の状況 （高速・直轄国道及び補助国道）

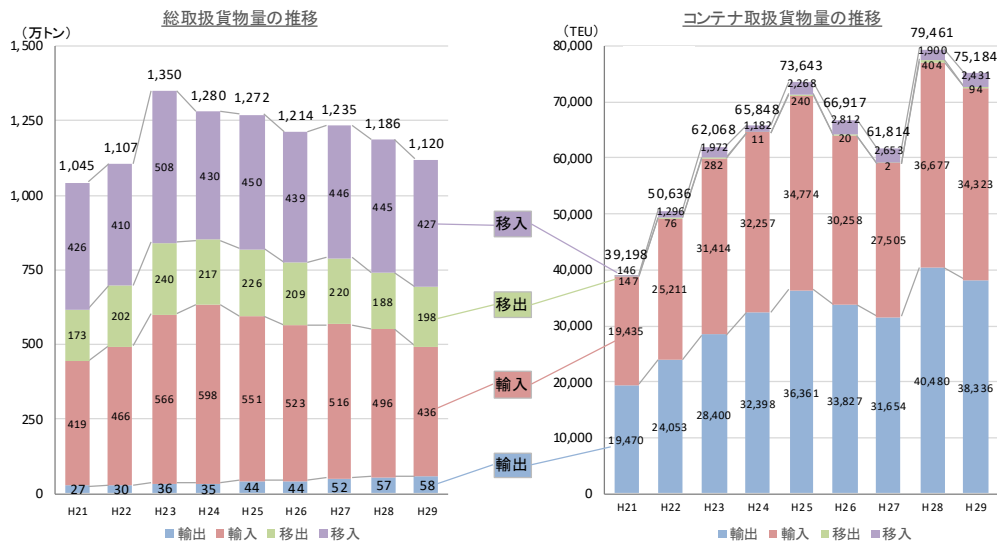


▲ 国際海上コンテナ車(40ft 背高)のH29 通行許可申請件数
(高速・直轄国道及び補助国道)

＜海運と海上コンテナ＞

本県の港湾（秋田港・能代港・船川港）における総取扱貨物量は、平成23年に大きく増加し過去最高を記録したが、それ以降は下降気味の横ばいとなっている。コンテナ取扱量は平成25年まで増加を続け、平成27年までやや減少したが、平成28年に過去最高を記録した。

秋田港では、平成24年4月に国際コンテナターミナルの供用を開始した。平成27年1月にはコンテナヤードを拡張し、同年6月にガントリークレーン2号機が稼動開始し、年間処理能力を10万TEUに拡大するなど、日本海側における東アジア地域やロシア沿海州地域との交易・交流の拠点としての機能強化を図っている。



▲ 取扱貨物量の推移（秋田港・能代港・船川港）

【スペック】						
名 称	岸 壁	蔵 置 能 力				
秋田港国際コンテナターミナル	施設名	埠頭面積 (m ²)	シャシーブール (m ²)	ドライコンテナ (TEU)	リーファーコンテナ (TEU)	段積個数 (個)
	外港-13m 2号岸壁	113,000	-	2,088 (696)	96	ドライコンテナ 3 リーファーコンテナ 2
	諸 元	施 設 概 要				
	水深-13m 延長260m	リーファーコンセント (口) 48	ストラトルキャリア (台) -	荷役機械 ガントリークレーン2基 (47.8t吊、50.6t吊) トランスファークレーン2基 トップリフター2台 リーチスタッカー3台 トレイラー4台	CFS -	メンテナン ス ショップ - 管理棟 1棟
【ポテンシャル】						
○平成27年に、増加するコンテナ取扱に対応するためコンテナターミナルを拡張し、年間7万TEUから年間10万TEUに強化。						

▲ 秋田港のスペックとポテンシャル



出典：国土交通省東北地方整備局秋田港湾事務所

▲ 秋田港のガントリークレーン

第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）

秋田港は東北内のコンテナ取扱港湾と比較して最寄ICまでのアクセス時間が長く、港湾と高速道路のアクセス強化が求められている。現在、秋田港と秋田北ICを連絡する新たなルートとなる「秋田港アクセス道路」の整備を進めており、完成時には秋田港のポテンシャルが更に高まり、競争力強化が期待されている。

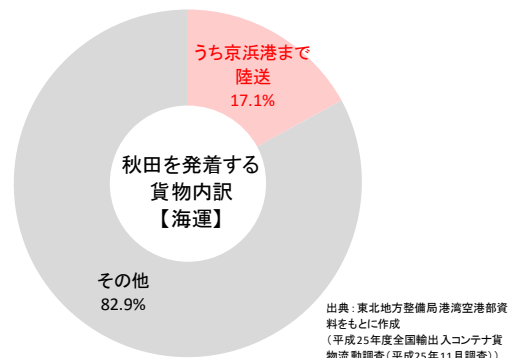
港湾名	八戸港	釜石港	秋田港	仙台塩釜港	酒田港	小名浜港
最寄IC	八戸北IC	釜石両石IC	秋田北IC	仙台港IC	酒田みなとIC	いわき勿来IC
最寄IC間での距離（km）	8.9	4.1	13.2	3.7	5.5	15
所要時間(分)	15.5	6.8	24.2	8.8	8.3	21.2

▲ 東北のコンテナ取扱港湾の最寄ICからのアクセス時間

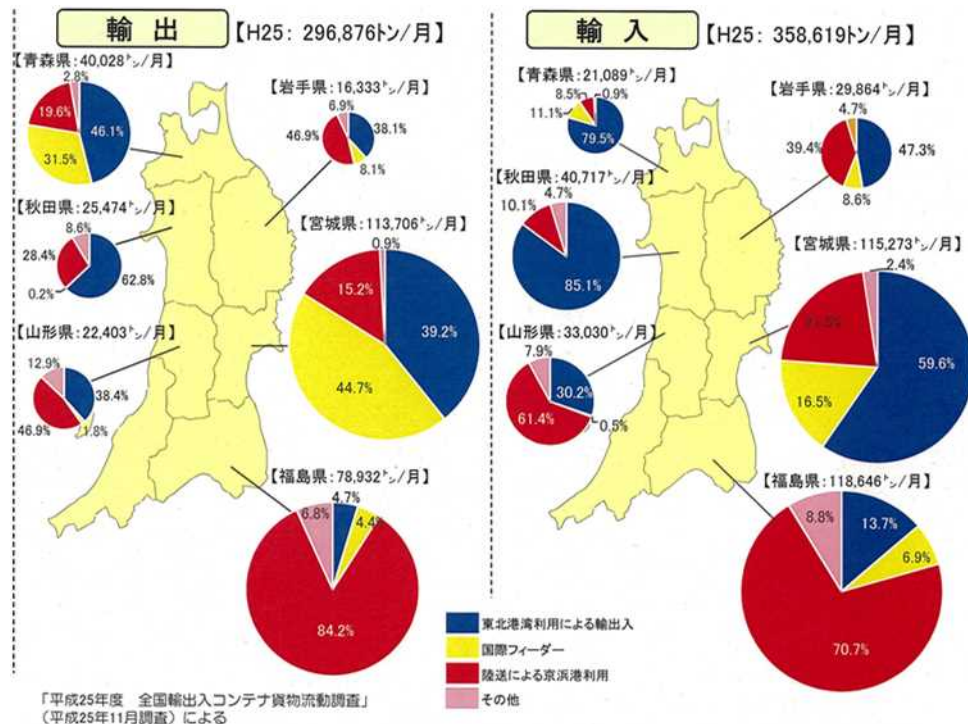
（H27 全国道路・街路交通情勢調査速度より、調査対象区間外は 30km/h と設定）

＜秋田港の利用率＞

秋田県で生産・消費する外貿コンテナ貨物の約 8 割はトラックで陸送され、約 2 割は京浜港を利用している状況である。



▲ コンテナ貨物輸出入量各県内訳（京浜港利用割合）

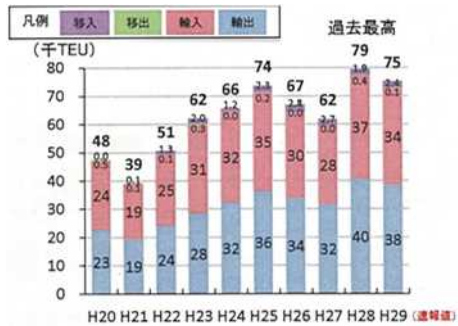


▲ コンテナ貨物輸出入量各県内訳（詳細）

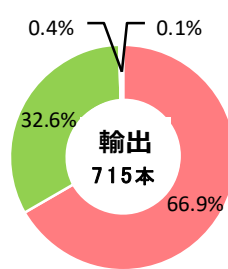
＜秋田県に関連する海上コンテナ輸送状況＞

秋田港のコンテナ取扱貨物量は、平成21年以降増加傾向にあり、平成26年～平成27年に一度落ち込んだものの平成28年に過去最高を記録している。輸出入とも半数以上で40ftコンテナが使用されており、コンテナの大型化による物流の効率化が進められている。

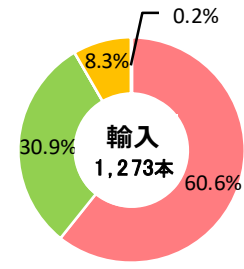
貨物の生産・消費地をみると、秋田県内の利用の他、岩手県との流動が多く、輸入貨物の約2割が岩手県で消費されており、輸出はアジア各国が多く、輸入はアジア、ヨーロッパ各国が多くなっている。



○輸出は、ダンボール材などの紙・パルプが増加、亜鉛塊などの非鉄金属が減少。
○輸入は、住宅用建材などの木製品が増加、製材が減少。
出典：東北地方整備局港湾空港部資料（港湾統計（年報）より H29については港湾統計（月報）の集計等による）



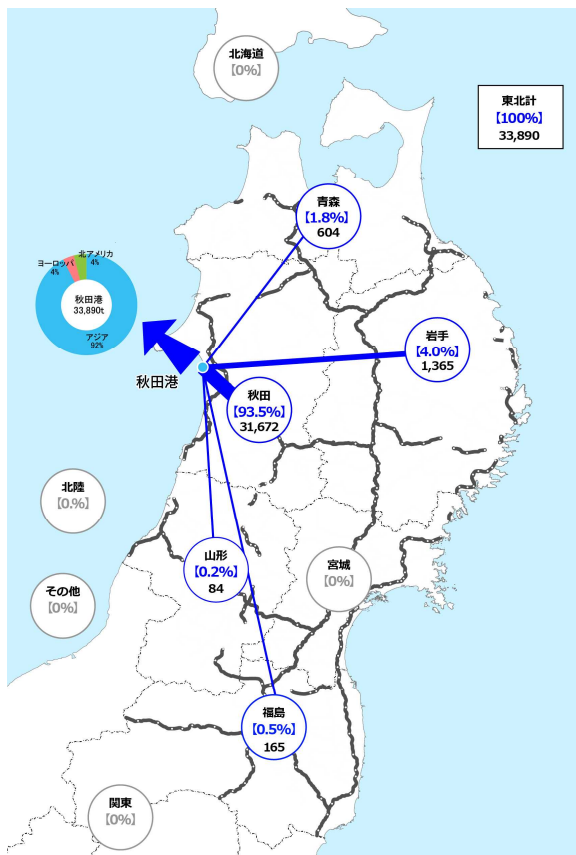
出典：全国輸出入コンテナ貨物流動調査（平成25年11月 1ヶ月調査）



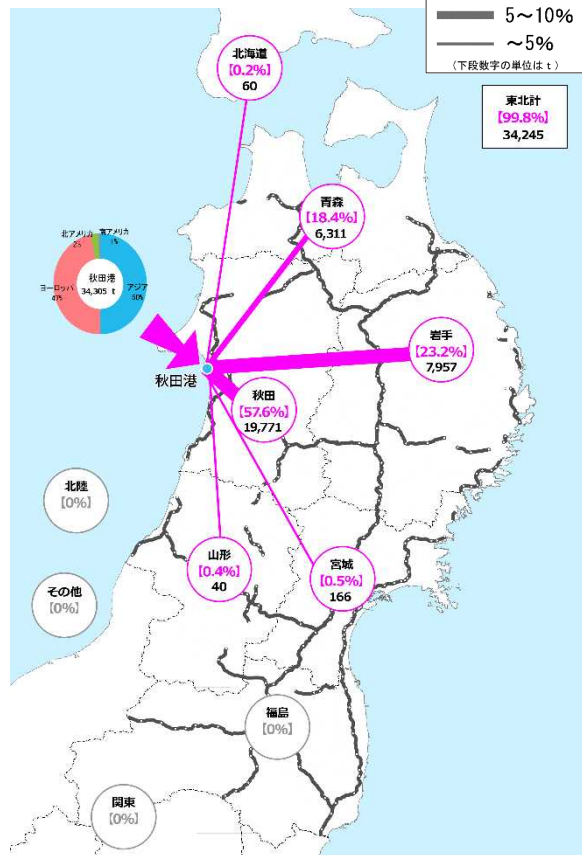
▲ コンテナ取扱貨物量の推移

▲ 国際海上コンテナ貨物量の内訳（コンテナ種類別）

輸出貨物（生産地）



輸入貨物（消費地）

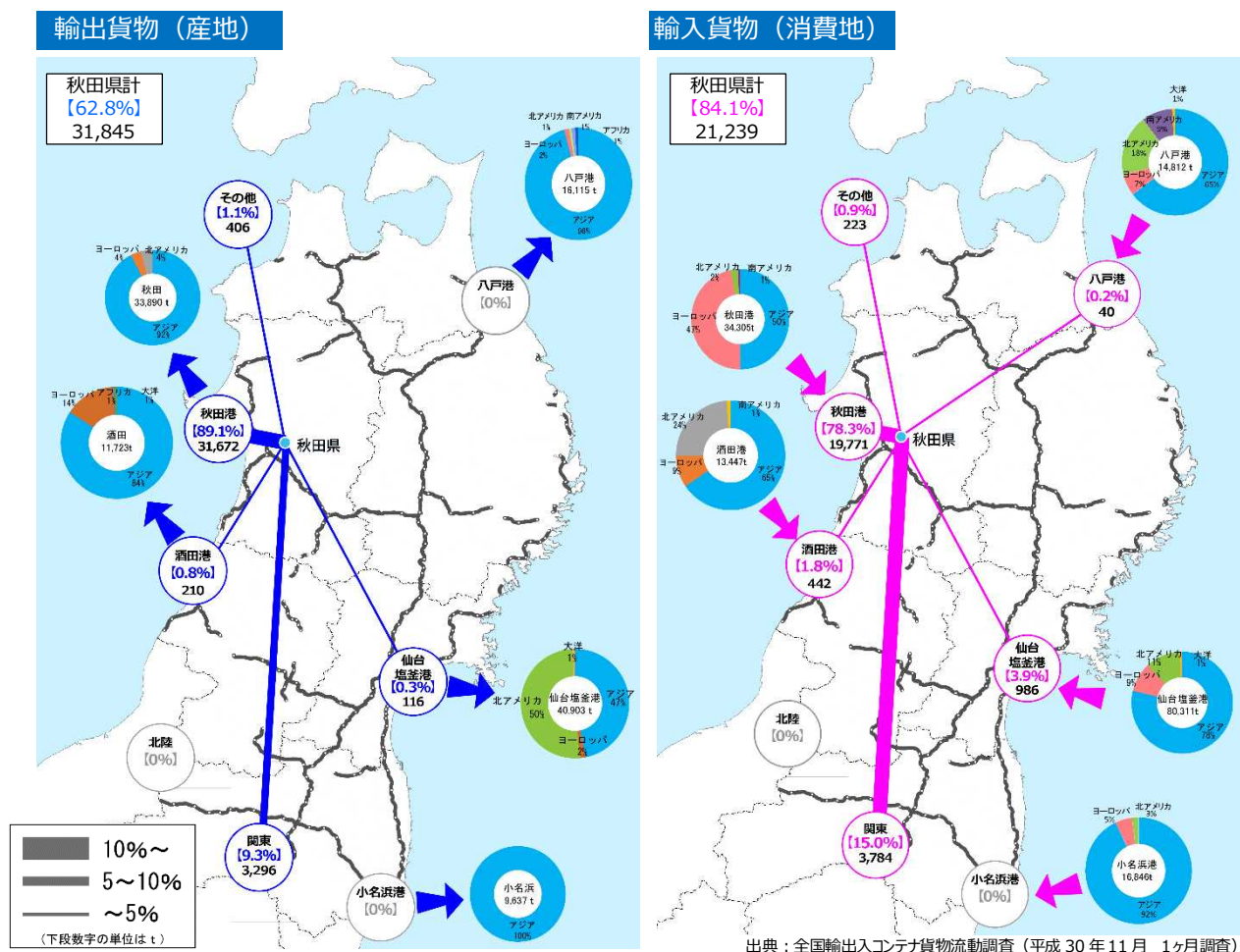


▲ 秋田港の国際海上コンテナ貨物量の内訳（生産・消費地別）

第4章 秋田県の広域的な交通の課題と取組（秋田県の現状）

本県で生産された貨物は秋田港からの輸出が最も多く約 9 割、次いで関東方面の港から約 1 割が輸出されている。

また、本県内で消費される貨物は、秋田港からの輸入が最も多く約 8 割、次いで関東方面の港から約 1 割が輸入されている。



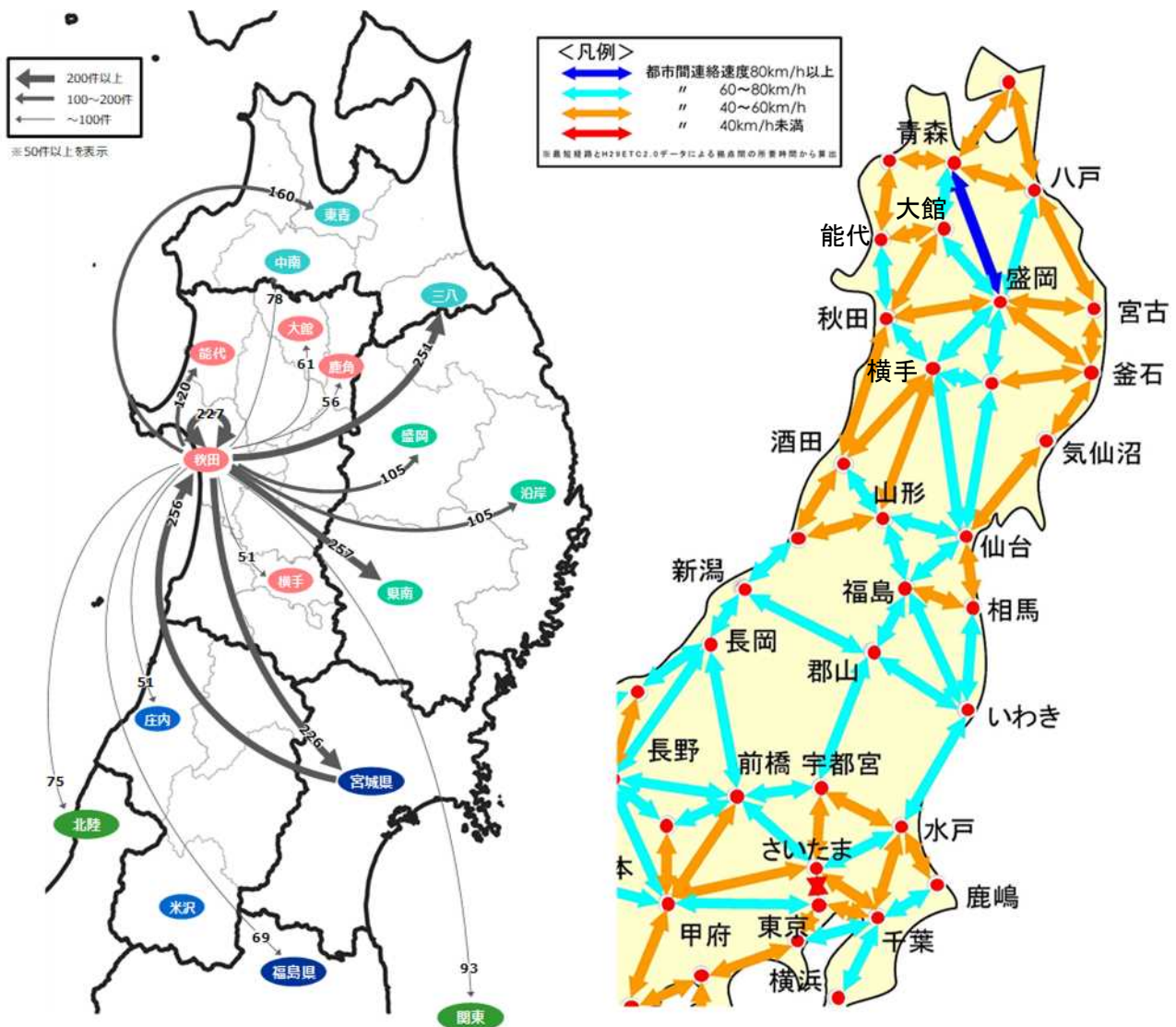
▲ 秋田県の国際海上コンテナ貨物量の内訳(生産・消費地別)

2. 物流の効率化に向けた広域道路ネットワークの課題

＜物流拠点間の速達性＞

国際海上コンテナ車（40ft 背高）の動きをみると、秋田港の存在する秋田地域から東北縦貫自動車道や秋田自動車道を利用する青森三八地域や岩手県南地域、宮城県で特に結びつきが強くなっている。その他にも青森東青地域や岩手盛岡地域や岩手沿岸部への動きが見られる。

一方、これに相当する主要都市間の連絡速度のサービス状況を照らし合わせると、高規格幹線道路が連続しネットワーク化されている秋田⇄横手⇄仙台間は概ね 60～80km/h 以上のサービス水準にあるのに対し、秋田⇄盛岡などで速度サービスが低い状況である。



▲ 国際海上コンテナ車(40ft 背高)通行許可申請状況
 (H28～29 年度通行許可申請データより)

▲ 主要都市間の連絡速度
 (H27 全国道路・街路交通情勢調査速度及び規制速度より)

＜災害発生時のバックアップ機能＞

本県内の道路では、近年の異常気象に伴い大規模化・頻発化する自然災害により、各路線において全面通行止めが発生している。道路の法面崩落や地滑り等の災害により長期間通行止めを要している事例では、並行する迂回路が確保できないため、広域迂回を強いられるなどの物流の非効率が生じている。

▼秋田県における路線別全面通行止め回数(H26 年度-H30 年度)

道路種別	路線名	合計
直轄国道	国道7号	0
	国道13号	5
	国道46号	4
補助国道	国道101号	14
	国道103号	16
	国道104号	6
	国道105号	27
	国道107号	0
	国道108号	3
	国道282号	12
	国道285号	8
	国道341号	49
	国道342号	20
	国道397号	5
	国道398号	34
	国道454号	19



▲国道46号における崩土発生後の状況(H25.8.9)

本県は全域が豪雪地帯に、また、県土面積のほぼ半分を占める13市町村(一部指定区域)が特別豪雪地帯に指定されており、国道46号や国道13号など直轄国道でも雪崩による通行止めが発生しているほか、特に国道105号では、大覚野峠を中心に通行規制が多く発生している。

▼秋田県の雪崩による通行規制回数(H21 年度～H30 年度)

(全面通行止めと片側交互通行の合計)

道路種別	路線名	雪崩による通行止め回数
直轄国道	国道7号	0
	国道13号	1
	国道46号	1
補助国道	国道101号	0
	国道103号	6
	国道104号	0
	国道105号	11
	国道107号	1
	国道108号	2
	国道282号	2
	国道285号	2
	国道341号	2
	国道342号	0
	国道397号	0
	国道398号	2
	国道454号	6

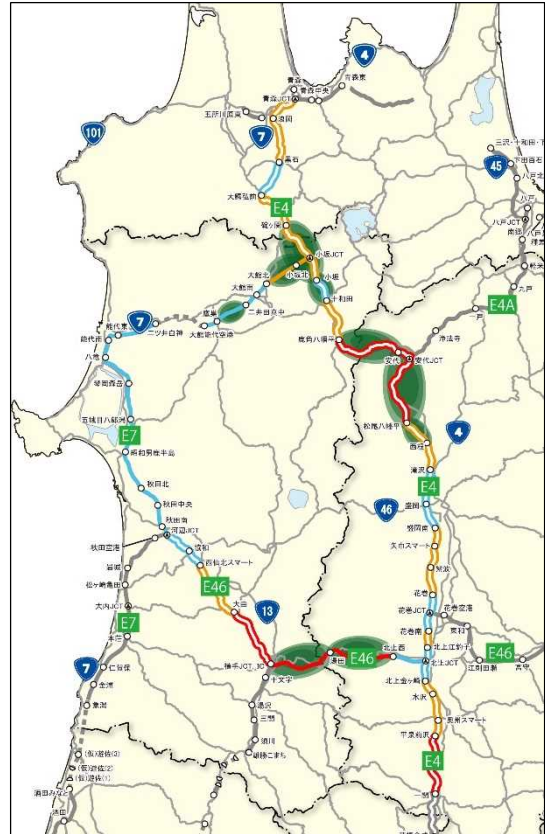
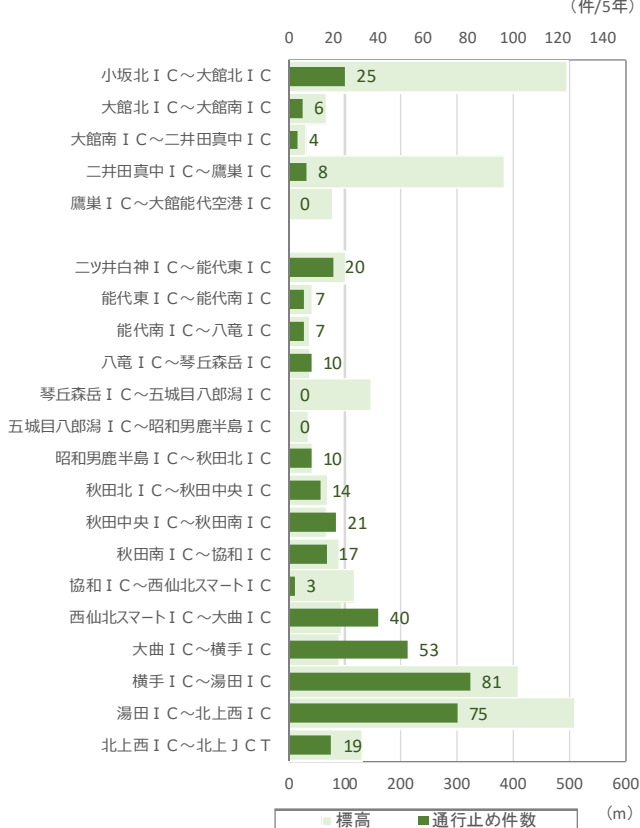
＜リスクマネジメントに対する物流の非効率性＞

本県と岩手県を連絡する重要な路線である秋田自動車道は、県境部の横手IC～湯田IC間において通行止めが多く発生しており、その主な要因は、交通事故や冬期の降雪によるものである。

並行する国道107号は、道路状況が悪いほか、H27年3月に発生した土砂崩れにより、同年11月下旬まで全面通行止めとなるなど、災害時における信頼性も低く、代替路としての機能を果たせていない状況である。

このため、秋田自動車道の4車線化による物流の効率化を図る必要がある。

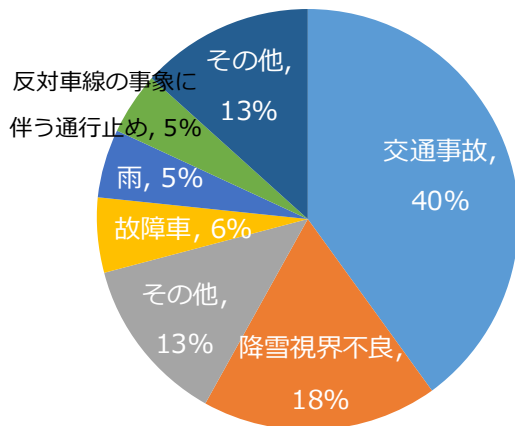
秋田道 通行止め実績（H25-H29）



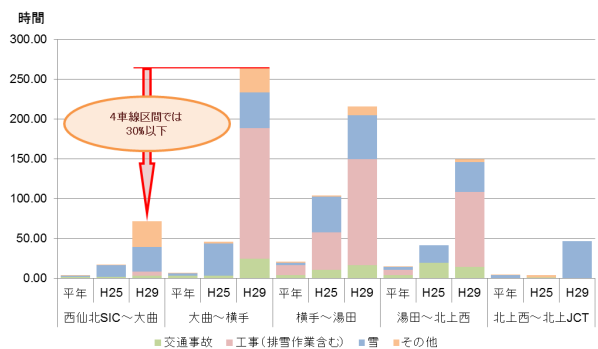
※NEXCO 東日本提供

※標高: 各IC間の標高の最大値を使用
(構造物ではなく地形の標高を使用)

※秋田道(小坂北IC～大館能代空港IC・二ツ井白神IC～能代南IC)は
工事による通行止め件数除外



▲高速道路通行止めの要因



▲秋田自動車道での通行止め時間