
秋田県新広域道路交通ビジョン

(素案)

秋田県

新広域道路交通ビジョン(秋田県)(素案) 目次構成

第1章	はじめに.....	1
第2章	ビジョンの概要.....	2
第3章	秋田県の交通分野における将来像.....	3
第1節	ビジョンの位置付け(ふるさと秋田元気創造プラン・秋田県道路整備計画との関連性).....	3
第2節	秋田県の概要.....	4
1.	秋田県の地勢.....	4
2.	秋田県の人口.....	5
3.	圏域及び拠点都市.....	7
4.	気象・自然災害.....	9
5.	秋田県の産業.....	10
6.	秋田県の観光.....	12
第3節	秋田県における交通分野の将来像と将来像実現に向けての道路が担うべき施策.....	13
第4章	秋田県の広域的な交通の課題.....	14
第1節	広域道路交通網.....	14
1.	広域道路網.....	14
2.	広域道路網の配置と利用状況.....	15
第2節	物流・交流拠点とのネットワーク(他交通モードとの連携).....	18
1.	海上交通.....	19
2.	航空交通.....	22
3.	鉄道交通.....	24
第3節	非常時における道路ネットワーク.....	26
第4節	地域における交通弱者対策.....	32
第5節	環境保全.....	36
第6節	円滑な広域交流(人流).....	37
第7節	常時・災害時における広域交通の課題.....	43
1.	秋田県における物流の現状.....	43
2.	物流の効率化に向けた広域道路ネットワークの課題.....	54
第5章	広域的な道路交通の基本方針.....	57
第1節	広域道路ネットワーク物流路線.....	58
第2節	交通・防災拠点.....	70
第3節	ICT交通マネジメント.....	75

第1章 はじめに

平成30年3月30日に成立、同月31日公布された「道路法等の一部を改正する法律」(平成30年法律第6号)により、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を指定する「重要物流道路制度」が創設された。

重要物流道路(及び代替・補完路)の指定にあたっては、新たな国土構造の形成、グローバル化、国土強靱化等の新しい社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化や ICT・自動運転等の技術の進展を見据えた、新たな広域道路ネットワーク等を幅広く検討した上で、効果的に指定する必要がある。

このため、社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会物流小委員会の議を経て、重要物流道路制度が創設されたことを契機とした「新広域道路交通計画(秋田県)」を秋田県における中長期的な観点から策定することとし、これに先立ち、秋田県の将来像を踏まえた広域的な道路交通の今後の方向性を定める「秋田県新広域道路交通ビジョン」(以下、「ビジョン」という)を策定するものである。

なお、ビジョン策定にあたっては、関連する道路管理者等で構成する秋田県幹線道路協議会において審議し、経済、交通、物流、観光等の様々な分野の学識経験者や関係機関・団体等の意見を伺うとともに、東北各県間の調整を行いながらとりまとめを行った。

第2章 ビジョンの概要

対象地域

本ビジョンの対象地域は、秋田県とする。

秋田県の位置付け

秋田県は、人口約95万人、圏域内総生産額約3.4兆円と東北地域の約1割の人口・経済規模を有している。広大な県土や豊かな自然に恵まれているほか、古くからの歴史や伝統と風土に育まれ、地域に根付く文化など、ハード・ソフトの多彩な資源に満ちあふれた日本を代表する「資源大国」である。

豊かな自然は、美しい景観を形成するとともに、清らかな水を生み出すなど、秋田に暮らす人々の生活に潤いを与えるほか、農林水産資源や観光資源、さらにはエネルギー資源として、私たちの生活や産業に欠かせないものである。

また、脈々と受け継がれてきた伝統や文化は、人々の心を豊かにし、互いに慈しみ合う風土を育むとともに、地域に活力を与え、新たな価値の創造にもつながっている。

こうした自然や伝統・文化などの有形無形の資源を活用し蓄積してきた地域産業や農林水産業における高い技術力、東アジアに近い地理的優位性など、将来の飛躍につながる大きなポテンシャルを有している。

経済のグローバル化の進展など社会経済情勢が大きく変化する中であっても、本県が有する資源と可能性は、本県の発展のみならず、我が国の持続的な発展にも寄与するものとして大きな期待ができる。

対象期間

2021年度を初年度とする概ね20～30年間を対象とし、中長期的な視点でビジョンを策定する。

第3章 秋田県の交通分野における将来像

第1節 ビジョンの位置付け(ふるさと秋田元気創造プラン・秋田県道路整備計画との関連性)

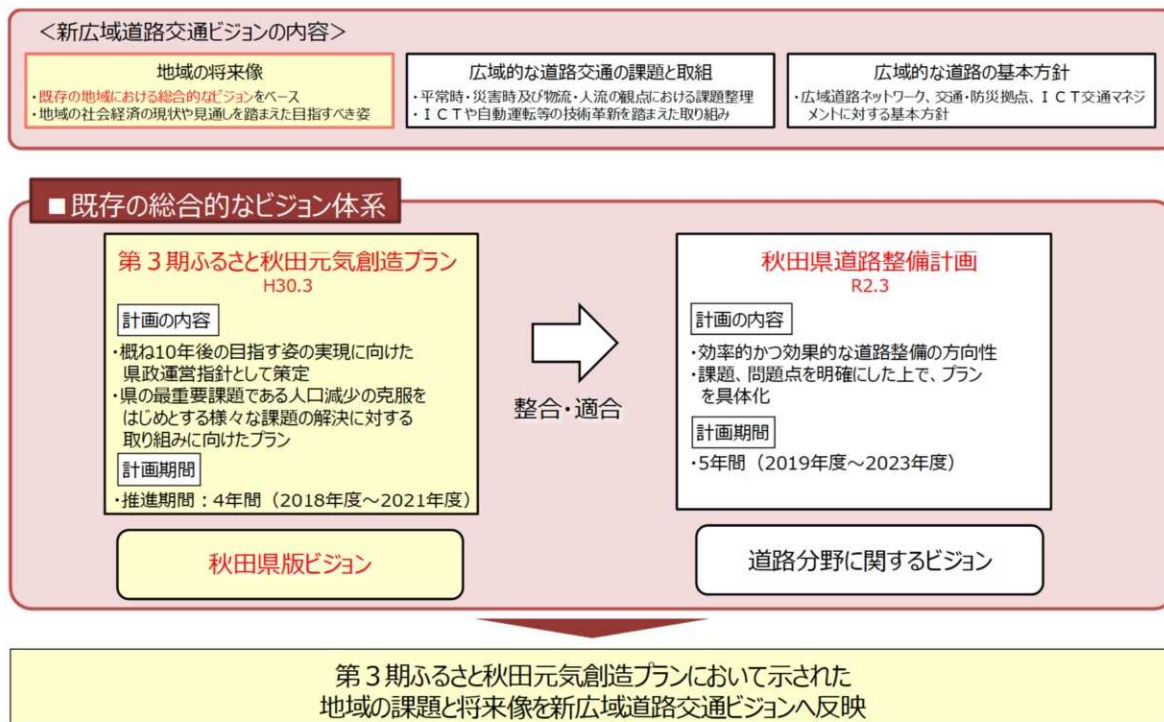
秋田県では、県が有する有形無形の資源を最大限に活用し、幅広い分野にわたって秋田の元気を創り上げるため、平成21年度に「ふるさと秋田元気創造プラン」を県政運営の指針として策定し、平成22年度以降2期8年にわたり、プランに基づき、各種施策・事業を計画的かつ重点的に展開してきた。

秋田県の持続的な発展に向けては、これまでの取組の成果を生かしつつ、時代の潮流や昨今の社会経済情勢を踏まえながら、時代を先取りした取組を積極果敢に展開し、秋田の新時代を切り拓いていくことが強く求められている。こうした考えに立って、新たな時代をしっかりと見据えながら、「力強く未来を切り拓く秋田」を創り上げていくことを目指し、平成30年度からの4年間における新たな県政運営指針として、「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」を平成30年3月に策定した。

また、「秋田県道路整備計画」は秋田県の道路整備について現状を分析し、課題や問題点を明確にしたうえで、上位計画である「ふるさと秋田元気創造プラン」に掲げる「秋田の目指す将来の姿」の実現に向けた戦略等を具現化するものであり、効率的かつ効果的な道路整備の方向性を示すものである。

平成30年6月26日通知により今般策定するビジョンは、新たな国土構造の形成やグローバル化、国土強靱化などの新たな社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化やICT・自動運転等の技術の進展を見据えて策定するものであり、「地域の将来像」、「広域的な道路交通の課題と取組」、「広域的な道路の基本方針」から構成されるものである。

「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」は、ビジョンに掲げる地域の将来像や今後の方針のベースとなるものであり、ビジョンの策定にあたっては、「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」における地域の社会・経済の現状や見通しを踏まえた目指すべき将来像について、特に交通分野に関連のある内容についてとりまとめた。



▲ 上位計画との関連性

第2節 秋田県の概要

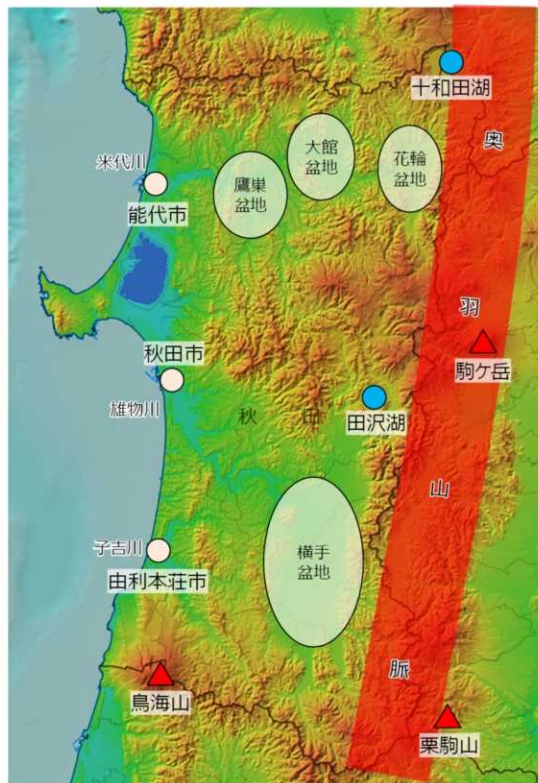
1. 秋田県の地勢

本県は首都東京のほぼ真北約 450km の日本海沿岸にあって、面積 11,637.52 平方 km、13市9町3村に区画され、周囲は奥羽山脈を隔てて東は岩手県に、南は山形、宮城の両県と隣接し、北は本州最北端の青森県と境して景勝地国立公園十和田湖を分け、西は日本海に面し、男鹿半島を有している。

地勢は、東の県境の奥羽山脈に沿って那須火山帯が縦走して、秋田焼山、駒ヶ岳、栗駒山の諸火山と田沢、十和田の両カルデラ湖を形成し、西に平行する出羽丘陵に沿って鳥海火山帯が走り、その南端部にそびえる鳥海山は東北第二位の高さを誇っている。

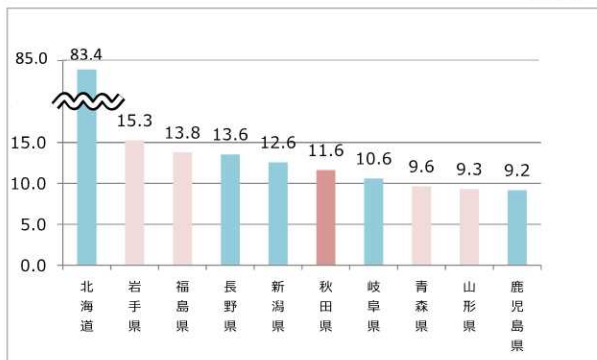
県北には、鷹巣、大館、花輪の諸盆地、県南には横手盆地などがあり、一方、雄物川、米代川、子吉川などの河川に沿って肥沃な耕地を展開して、その下流に秋田、能代、本荘の各平野があり、多くの都市が形成されている。

全国6位という広大な面積を有しているが、道路網密度は、秋田県は東北地方の中で山形県に次いで、低い値となっており、地域間交流の妨げとなっている。



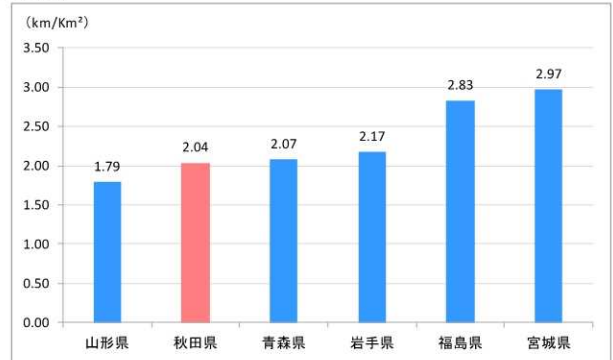
下図：地理院地図

▲ 秋田県の地勢



資料：(面積)H27 国勢調査

▲ 都道府県別面積(上位 10 位)



※道路延長は高速自動車国道を除く

資料：(面積)H27 国勢調査、(道路延長)道路統計年報 2020

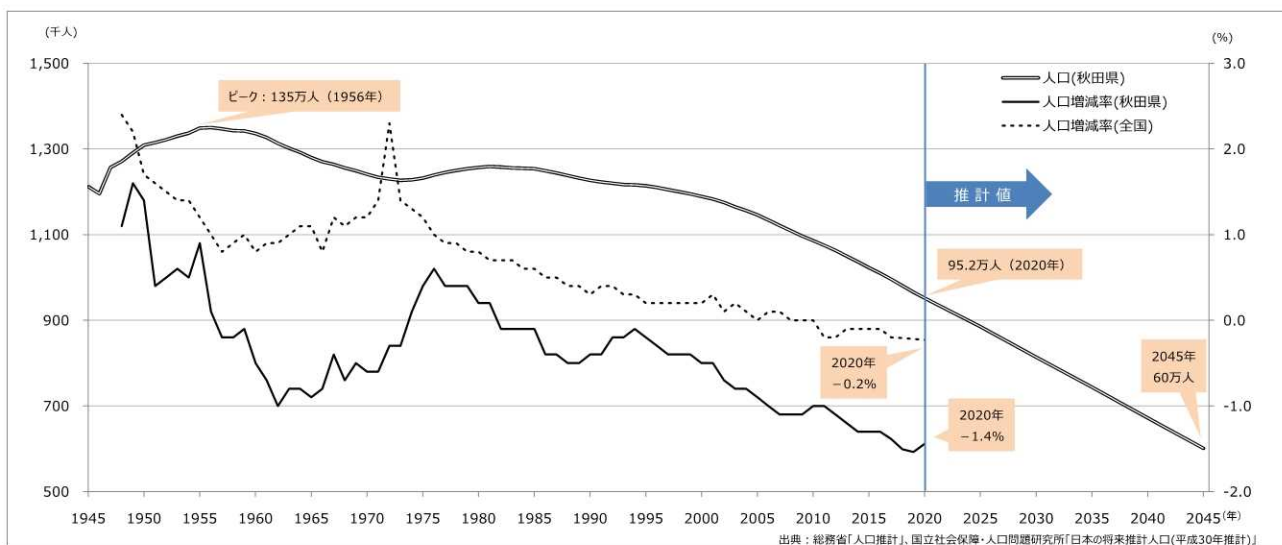
▲ 道路密度(東北県別)

2. 秋田県の人口

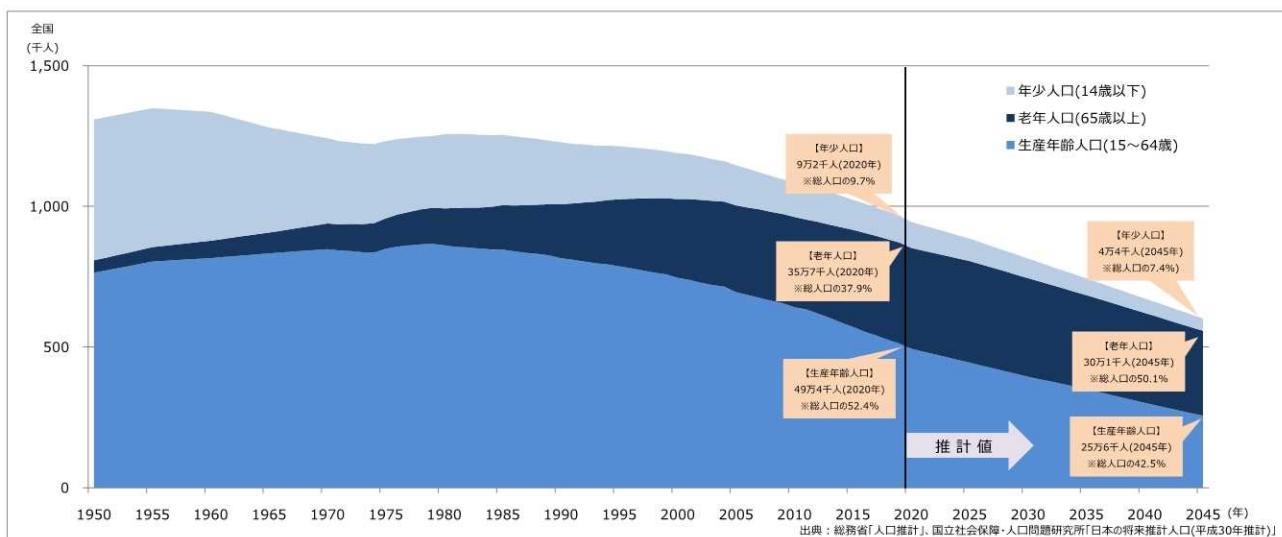
本県の人口は、我が国全体の動きに先駆け約半世紀前から減少が始まっており、一時的に持ち直しの動きはあったものの、1982年(昭和57年)以降、減少の一途をたどっている。

2006年(平成18年)には人口減少率が1%を超え、年間1万人を超える減少が続いており、2017年(平成29年)4月には、戦後初めて人口が100万人を割り込むなど、全国のすう勢を上回るペースで人口減少が進行している。

また、2045年には、生産年齢人口が県人口の5割を下回るほか、2人に1人が高齢者となるなど、今後も全国平均を上回るペースで高齢化が進むと見込まれており、必要な労働力確保などが課題となっている。



▲ 秋田県の人口の推移



▲ 秋田県の年齢3区分別人口の推移

【秋田県全体の人口と高齢化率の推移】

秋田県の人口は昭和56年以降、減少の一途をたどっており、令和2年には人口が95万人となるなど、人口減少が進行している。

令和27年には人口が約60万人にまで減少し、高齢化率も50%に到達すると予測されている。



出典：R1 まで秋田県年齢別人口流動調査・

R2 以降人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成30年推計)」

▲ 秋田県の人口・高齢化率の推移

	S60 (1985)		H27 (2015)		R27 (2045)	
	総人口 (人)	高齢化率 (%)	総人口 (人)	高齢化率 (%)	総人口 (人)	高齢化率 (%)
秋田地域	428,779	10%	400,911	30%	268,184	48%
能代地域	115,671	14%	82,476	38%	39,062	58%
横手地域	119,088	14%	92,197	35%	52,235	52%
大館地域	94,526	13%	74,175	36%	42,577	50%
湯沢地域	89,015	14%	64,542	36%	32,210	54%
鹿角地域	54,227	14%	37,377	38%	19,248	50%
本荘地域	128,622	13%	105,251	33%	57,989	50%
大曲地域	132,284	14%	103,062	35%	59,132	47%
鷹巣地域	53,472	16%	35,605	41%	16,781	56%
角館地域	38,348	14%	27,523	38%	14,231	53%
合計	1,254,032	13%	1,023,119	34%	601,649	50%

出典：R1 まで秋田県年齢別人口流動調査・

R2 以降人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成30年推計)」

▲ 秋田県各地域の人口・高齢化率の推移

3. 圏域及び拠点都市

秋田県は「秋田臨海・米代川流域・雄物川流域」の3つの地方生活圏で構成される。

また、地域を階層的な圏域として区分した生活圏としては、「秋田・本荘・能代・鷹巣・大館・鹿角・横手・大曲・湯沢・角館」の二次生活圏が形成される。

更に、地方圏において、人口減少や少子高齢社会においても一定の人口を有し活力ある地域社会を維持するための拠点を形成する「中枢中核都市」への取組や、人口定住の受け皿として形成される「定住自立圏」への取組が行われている。

以上の各種圏域における拠点都市・中心市の考え方にに基づき、広域交通の拠点となる都市として中枢中核都市、定住自立圏における中心市、圏域内のその他周辺都市(2次生活圏中心市相当)より、以下の拠点都市区分を適用する。

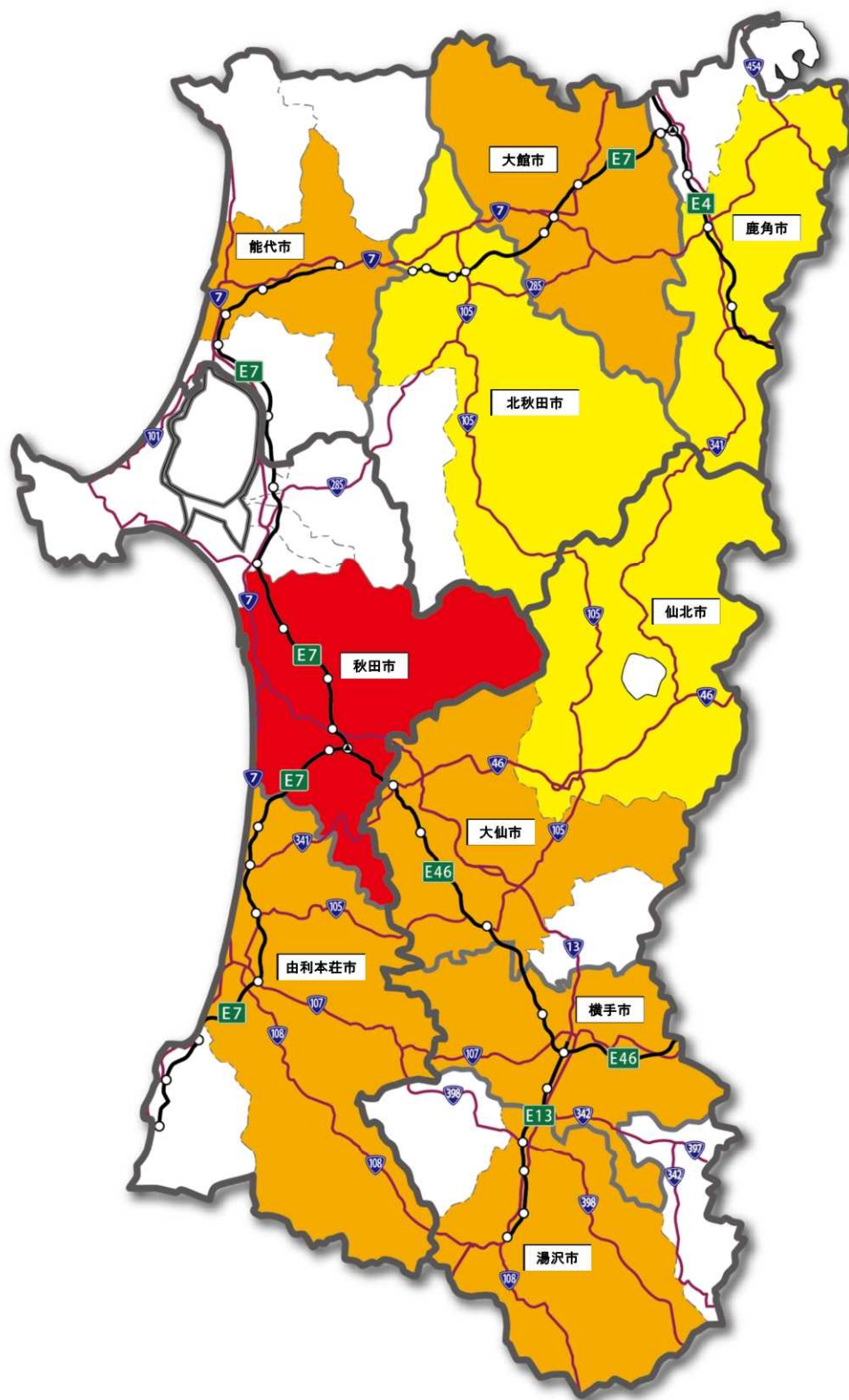
▼広域道路ネットワークの拠点となる都市

ブロック都市圏	圏域名	中心市
中枢中核都市	-	秋田市
定住自立圏	大館市定住自立圏	大館市
	由利本荘市定住自立圏	由利本荘市
	横手市定住自立圏	横手市
	湯沢雄勝地域定住自立圏	湯沢市
	能代山本定住自立圏	能代市
	大仙市定住自立圏	大仙市
二次生活圏	秋田二次生活圏	秋田市
	本荘二次生活圏	由利本荘市
	能代二次生活圏	能代市
	鷹巣二次生活圏	北秋田市
	大館二次生活圏	大館市
	鹿角二次生活圏	鹿角市
	横手二次生活圏	横手市
	大曲二次生活圏	大仙市
	湯沢二次生活圏	湯沢市
	角館二次生活圏	仙北市

※再掲都市は細字表記

—— 【参考】 ——

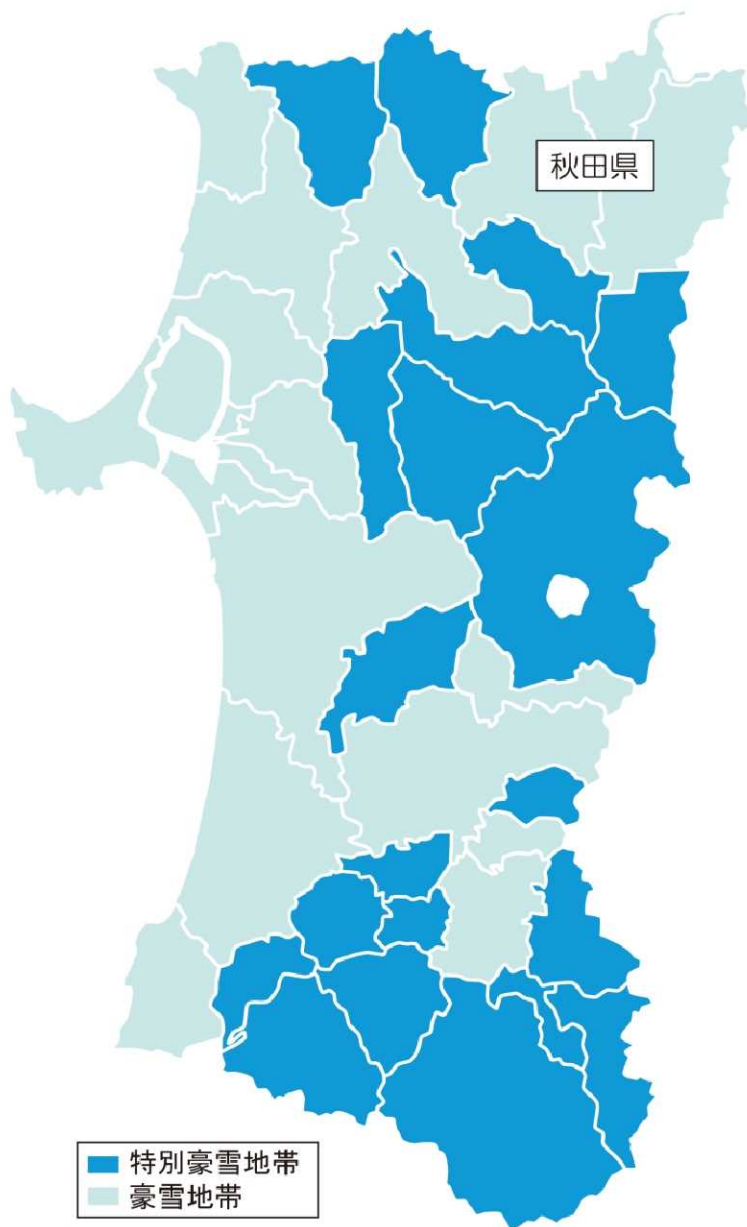
- 地方生活圏 … 総合病院、各種学校、中央市場等の広域利用施設を中心部に持ち、いくつかの二次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径 20～30km 程度。
- 二次生活圏 … 高度の買い物ができる商店街、専門医をもつ病院、高等学校等を中心部に持ち、いくつかの一次生活圏から構成される地域。圏域範囲は半径 6～10km 程度。
- 一次生活圏 … 役場、診療所、集会所、小中学校等基礎的な公共公益的施設を中心部に持ち、それらのサービスが及ぶ地域。圏域範囲は半径 4～6km 程度。



4. 気象・自然災害

秋田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いる。

異常気象が近年全国的に増加しており、秋田県においても平成25年8月の豪雨や平成25年9月の台風18号、令和2年12月の豪雪など、交通に支障を来す全県規模の自然災害が発生している。



▲ 豪雪地帯及び特別豪雪地帯指定図



平成25年8月豪雨による被災

< (一) 西目屋二ツ井線 藤里町太良地区 >



平成25年9月台風18号による被災

< 国道341号 五十曲スノーシェッド >



令和2年12月豪雪時の状況

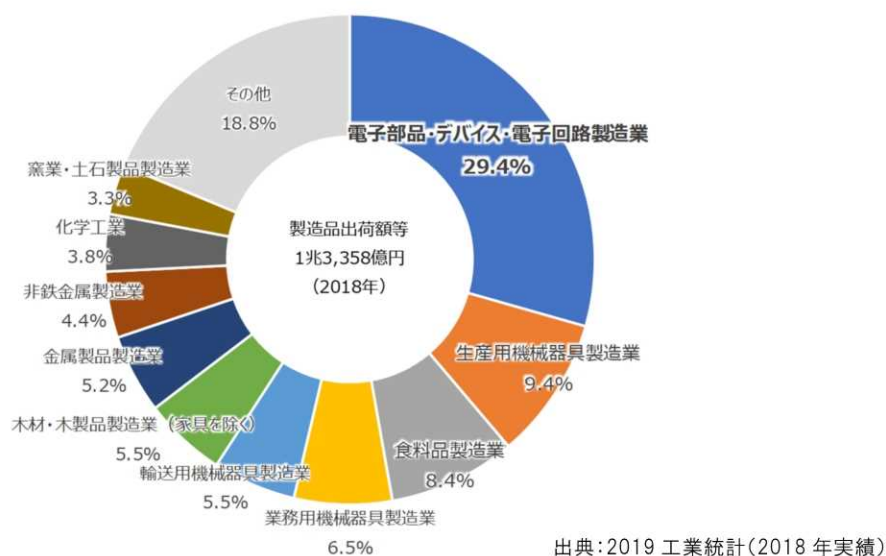
< 国道107号 横手市 >



< 国道398号 湯沢市 >

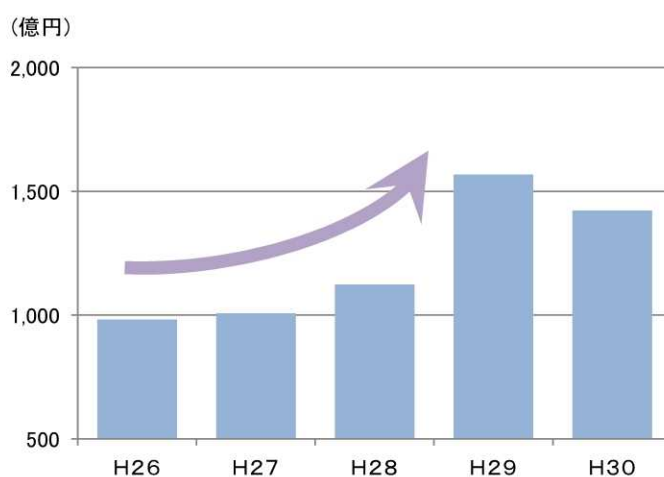
5. 秋田県の産業

本県の製造業においては、製造品出荷額等の29.4%を占める電子部品・デバイス産業がリーディング産業となっており、電子・デバイス産業や素材産業において蓄積されてきた高い技術力は、第4次産業革命が進展する中、新たなビジネス展開などにつながる大きな可能性を有するものとなっている。



▲ 秋田県の製造品出荷額

また、輸送機(航空機・自動車)、新エネルギー関連、医療福祉関連、情報関連の4つの分野を成長分野と位置づけ地域産業の競争力強化に取り組んでいる。

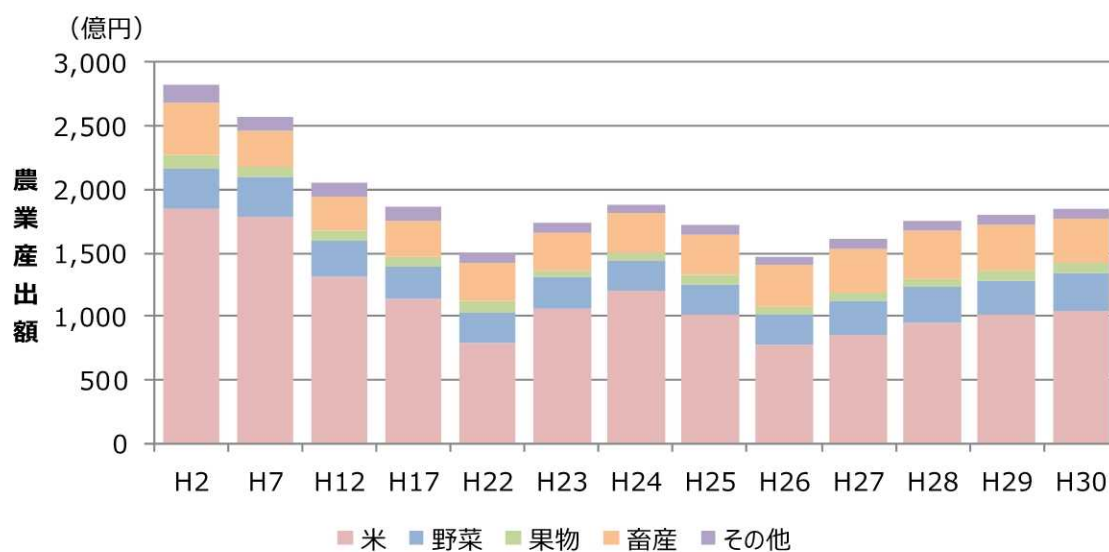


▲ 秋田県の輸送用機械器具製造業の製造品出荷額 (出典: 秋田県輸送機産業振興室調べ)

秋田県は、米代川・雄物川・子吉川の三大河川によってつくりだされた広大な平野と県南部に広がる盆地、さらには米づくりに適した気候条件を有していることから、長きにわたり稲作を中心とした農業を展開し、全国屈指の米産県として、国民に食糧を安定的に供給する役割を担ってきた。県内における農業生産額の内、米の生産額は依然として半分以上を占め、高い水準を維持している。

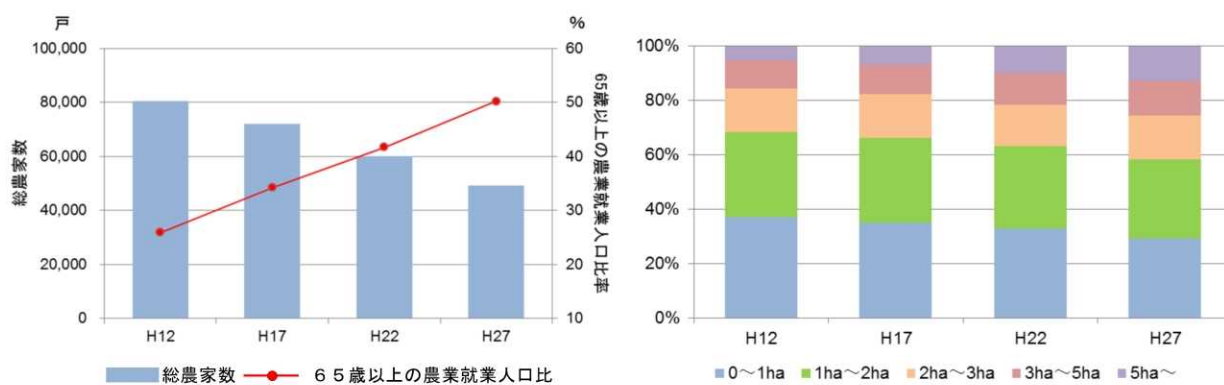
しかし近年、秋田県内における総農家数は減少傾向にあり、平成12年から平成27年にかけて約40%減少している。一方で、農業就業者の内、65歳以上が占める割合は平成12年以降急増し、平成27年には約50%となっている。

このように、総農家数が減少し、高齢者割合が増加する中、ほ場整備等を契機として意欲のある経営者への農地集積を進めた結果、1戸当たりの経営規模は拡大しており、農家の大規模化が図られている。



出典：生産農業所得統計

▲秋田県内における農業産出額



▲総農家数と65歳以上の農業就業人口比率

▲経営規模別農家数の推移

出典：農林水産省「農業センサス」

6. 秋田県の観光

本県は、美しい四季や良質な温泉をはじめ、世界的に人気の高い秋田犬、角館や増田などの歴史的な街並み、なまはげ、竿燈などの多彩な伝統行事、発酵食をはじめとする多様な食文化など、他県にはない地域資源を数多く有している。これらを磨き上げ、本県らしさが際立つ観光コンテンツとして活用することにより、インバウンドを含む観光誘客の更なる拡大が期待されている。



第3節 秋田県における交通分野の将来像と将来像実現に向けての道路が担うべき施策

「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」においては、「人口減少が抑制され、地域で安心して暮らせる秋田」、「産業競争力が強化され魅力ある雇用が創出される秋田」、「交通ネットワークが確立し交流が拡大する秋田」など『時代の変化を捉え力強く未来を切り拓く秋田』が将来像として示されている。

ビジョンでは、「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」で示された秋田県の将来像を踏まえ、交通分野における将来像を以下のとおり定める。

県土の骨格を形成した環日本海軸中心「秋田圏」の形成

県内外の主要都市や産業・物流拠点間の結びつきを更に強化するため、高規格幹線道路やこれを補完する幹線道路、地域交通ネットワークの整備を進め、県内沿岸部と内陸部、県北部と県南部を結ぶ県土の骨格を形成することにより、東北地方の日本海側における交通や産業の要衝となる「秋田圏」の形成を目指す。

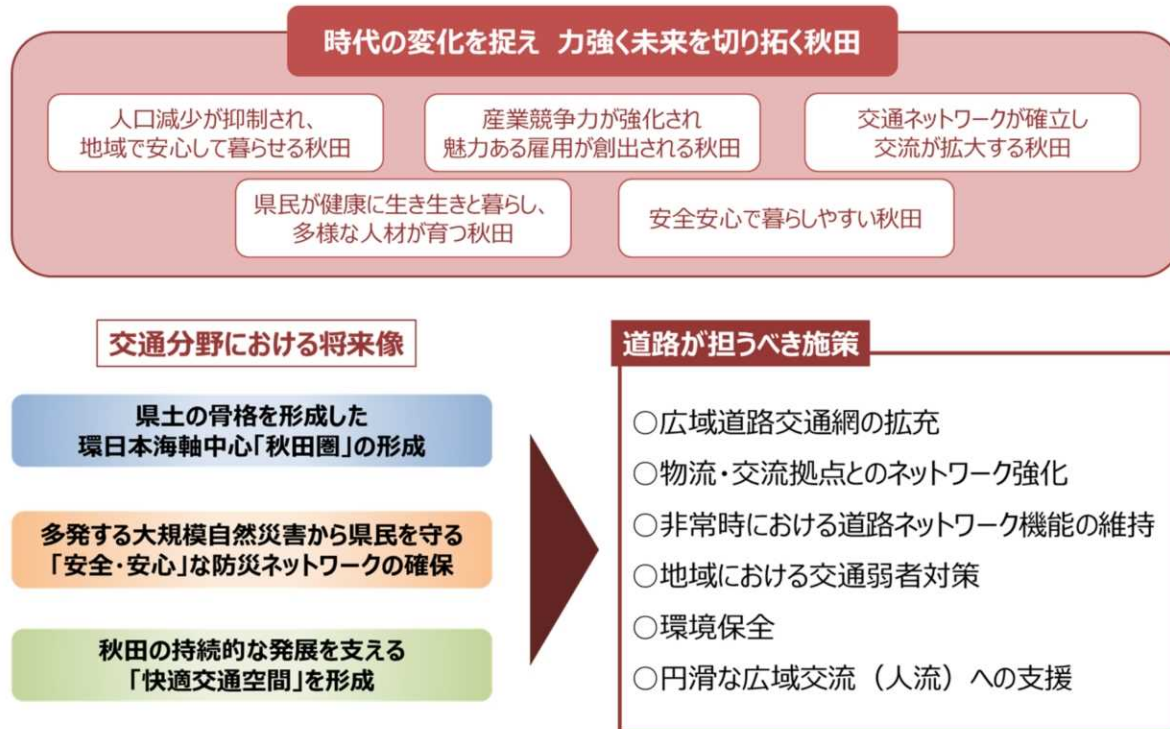
多発する大規模自然災害から県民を守る「安全・安心」な防災ネットワークの確保

全国的に多発する地震や風雨、豪雪による大規模自然災害時に機能する多重性の高い道路ネットワークや防災拠点へ確実に到達する代替性が強化された道路ネットワークを整備することにより、人的・物的被害が最小限に留められ、迅速な災害復旧活動が可能となることを目指す。

秋田の持続的な発展を支える「快適交通空間」を形成

高齢化する社会において誰もが円滑に運転が出来るようにするためのICTの活用、自然豊かな交通空間の保全、地域資源間の時間的距離の短縮により、県内に暮らす全ての人が快適な交通を体感できる「快適交通空間」を形成し、秋田の持続的な発展に寄与することを目指す。

▼ 交通分野の将来像と将来像実現に向けての道路が担うべき施策



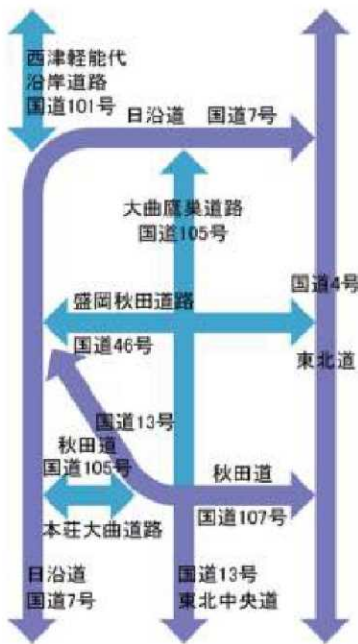
第4章 秋田県の広域的な交通の課題

第1節 広域道路交通網の拡充

1. 広域道路網

秋田県では、時間的距離を縮め、県土のコンパクト化を図り、地域間の交流等を支援し、災害に強い道路ネットワークを構築するために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鯉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的な状況である。



▲ 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 比率計算を行う場合の計画延長は、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。

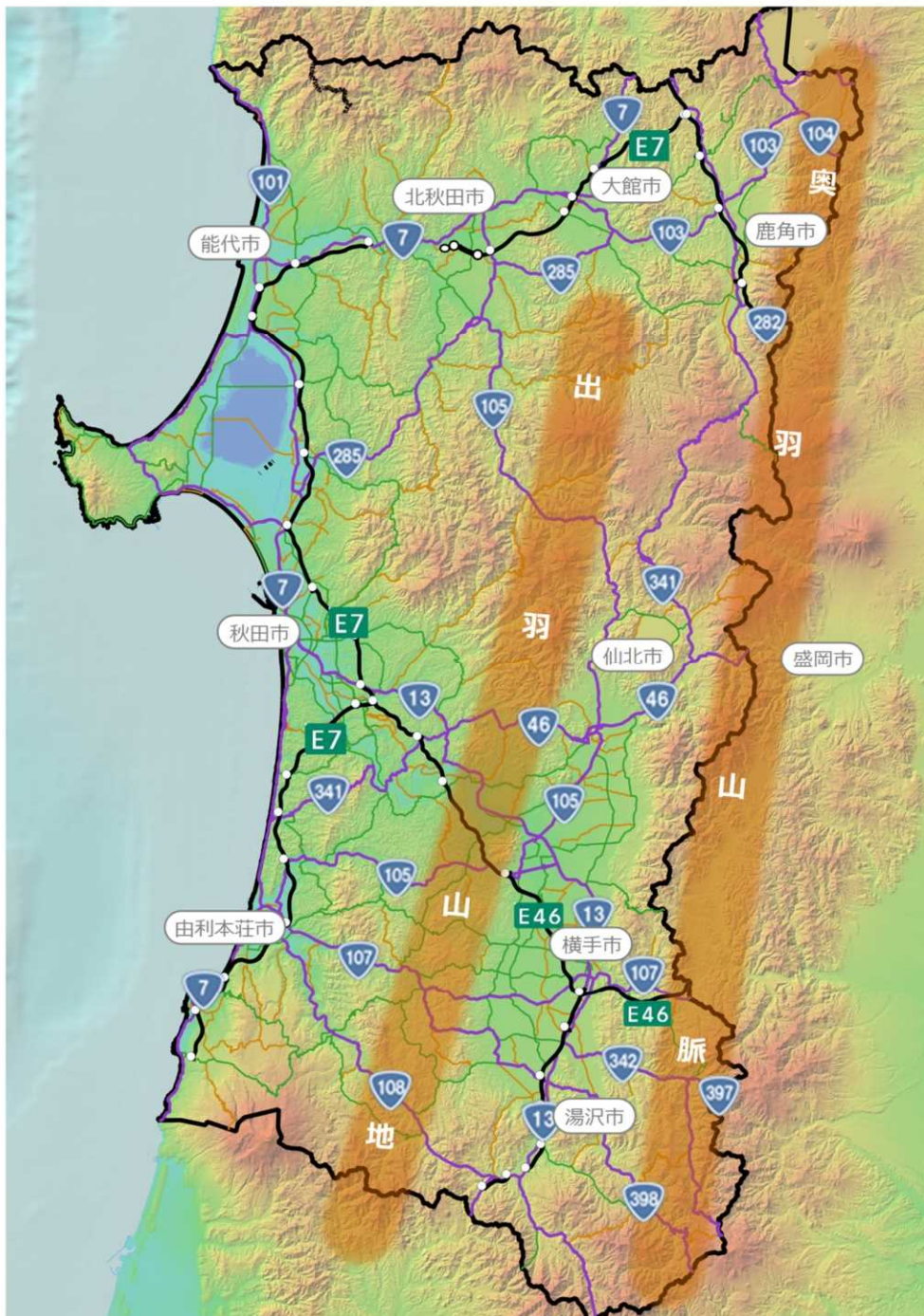
▲ 秋田県高規格幹線道路整備状況

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。

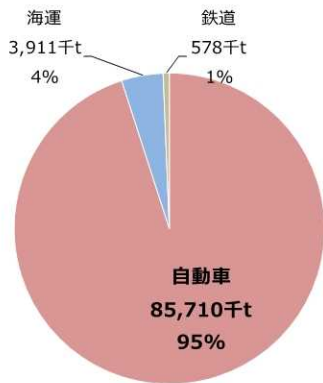
県管理道路では、国道101号、103号、104号、105号、107号、108号、282号、285号、341号等が主要都市間を結び、高規格幹線道路、地域高規格道路、直轄国道とともに「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を形成している。

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

秋田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。

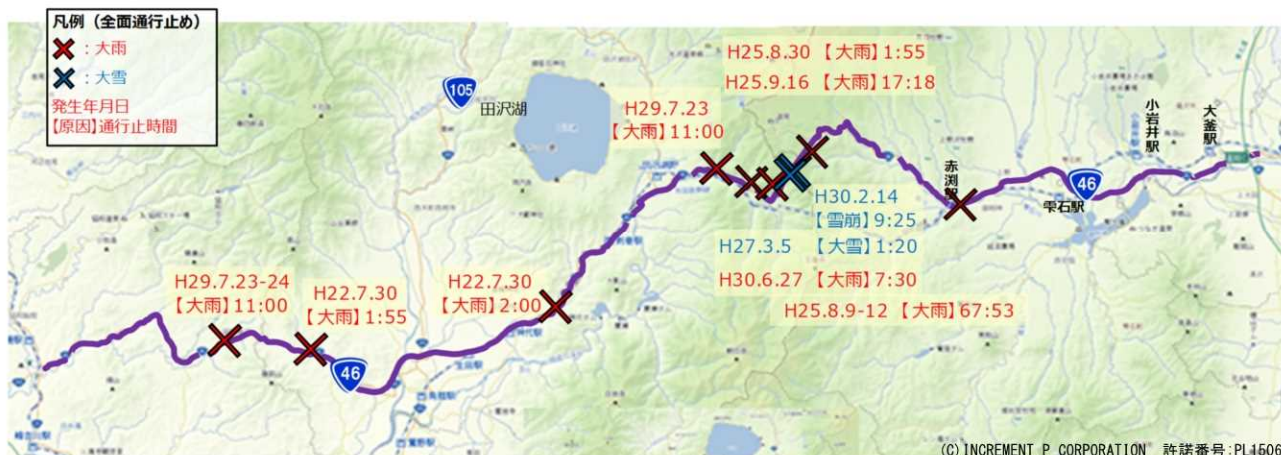


出典:H30 貨物地域流動調査

▲秋田県発着の手段別貨物量の割合



▲山間部の線形不良箇所を通過する国道 46 号



※出典:秋田河川国道事務所(H19-31年通行止め実績)



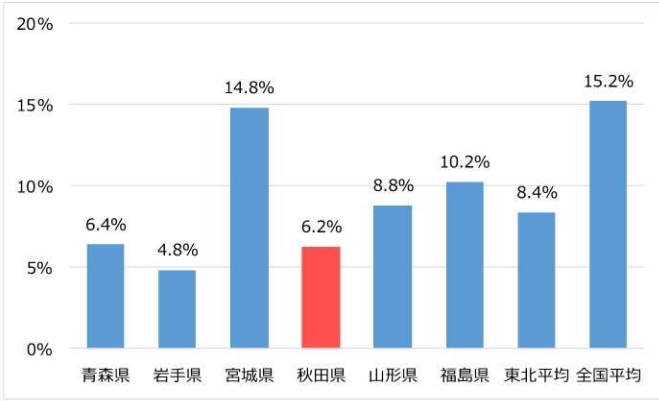
(H29.7 大雨被災状況)



(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。



※平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査

▲国道の多車線化整備率



▲4車線化された秋田南バイパス

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)

秋田県は、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号と平行する五能線(JR 東日本)、鳥海山観光では国道108号と平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号と平行する秋田内陸線(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

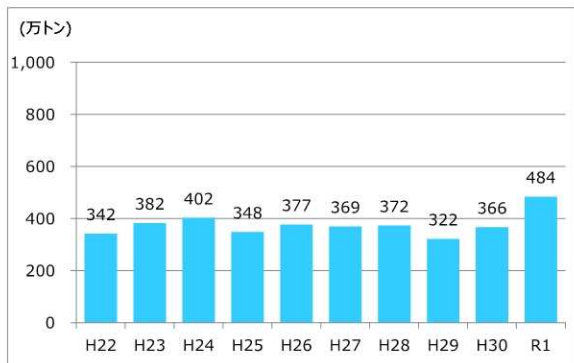
秋田県には海上輸送網の拠点となる重要港湾が3港(秋田、船川、能代)あり、貿易港として外貿・内貿コンテナの取扱いを担うばかりでなく、観光拠点としての道の駅やエコタウン計画を推進するリサイクルポートとしての指定、国家石油備蓄基地との隣接など、地域を支える基盤としての役割も担っている。

<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。

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。

また、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た。



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))

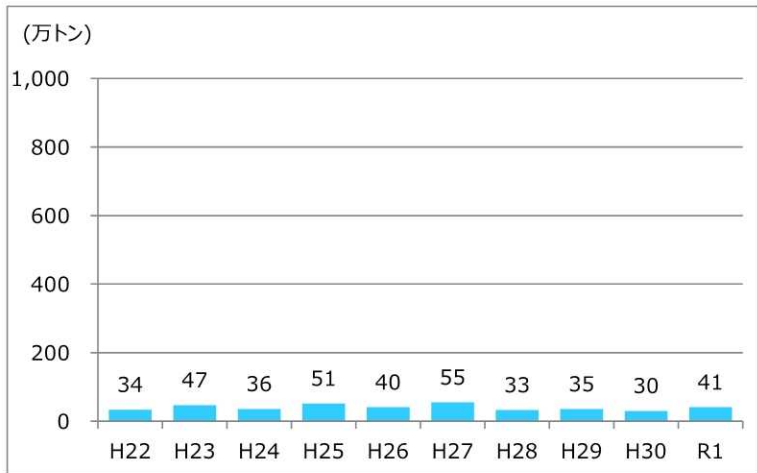
▲秋田県北部地域連携イメージ図

＜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。

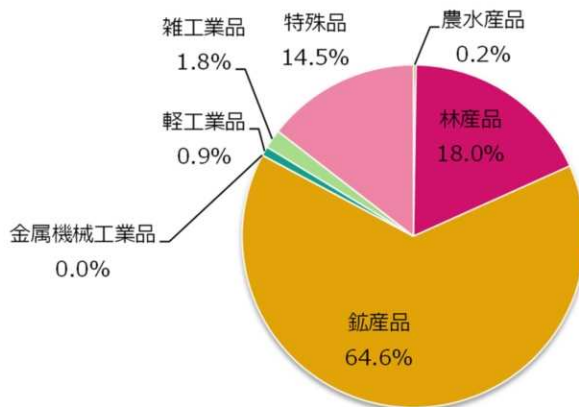
平成24年1月にポート・オブ・ザ・イヤー2011に選定され、平成25年7月には第10回海フェスタのメイン会場となるなど、観光拠点としても大きな役割を果たしている。

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ている。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。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。

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。

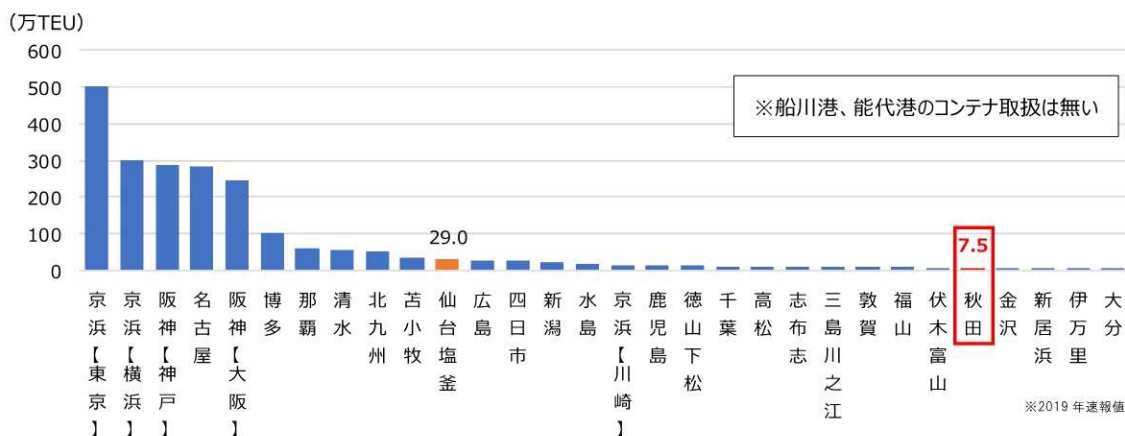


出典：秋田県港湾統計



▲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る。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。

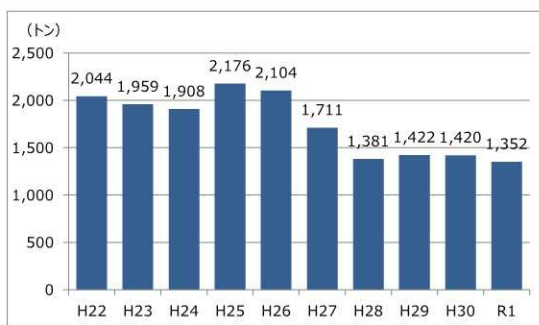
「羽田発着枠政策コンテスト」において、大館能代空港が選定され、羽田便が1日2往復から3往復となっている。



▲県内空港の定期便運航状況

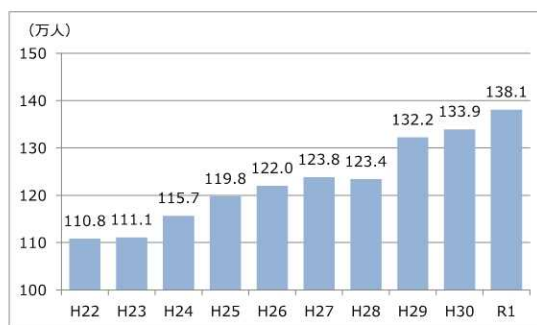


▲大館能代空港60分圏域の拡大



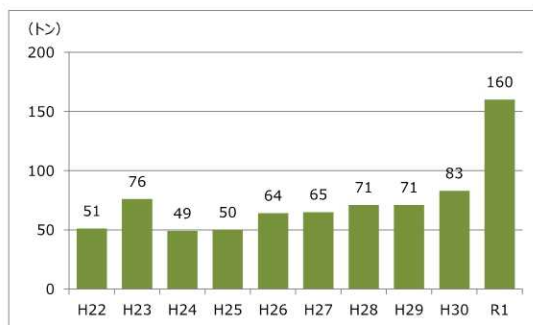
出典：空港管理状況調書（年度別）

▲秋田空港の貨物取扱量の推移



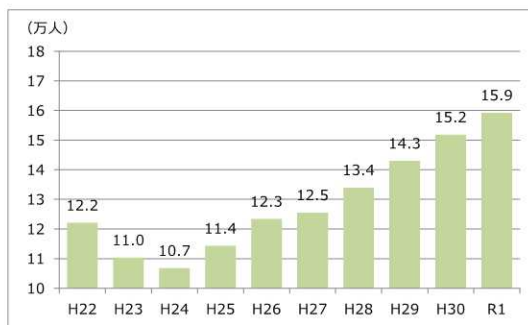
出典：空港管理状況調書（年度別）

▲秋田空港の利用者数の推移



出典：空港管理状況調書（年度別）

▲大館能代空港の貨物取扱量の推移



出典：空港管理状況調書（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。

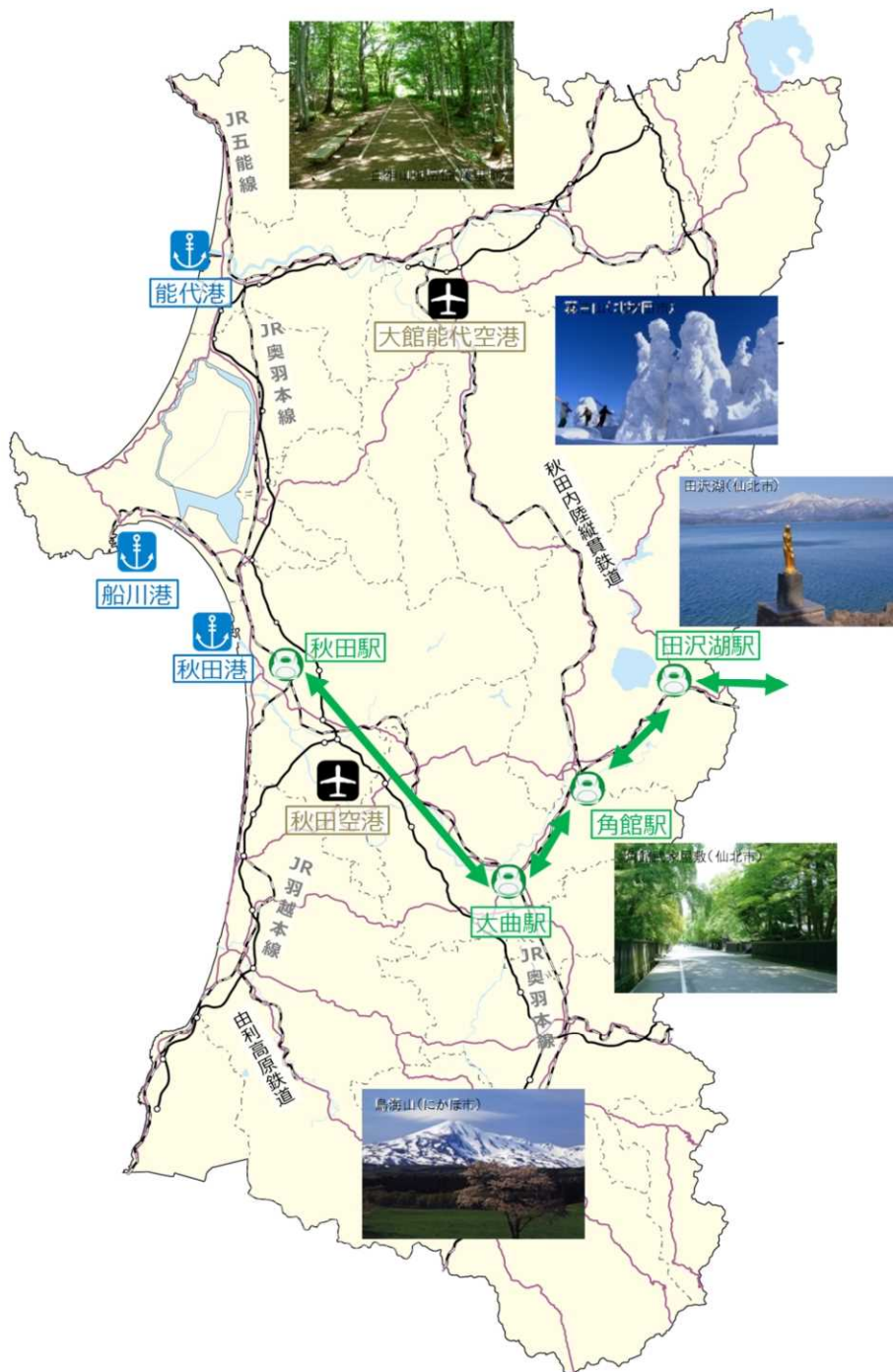


出典：秋田エアポートライナーHP、大館能代空港 HP

▲ 空港からのバス運行状況

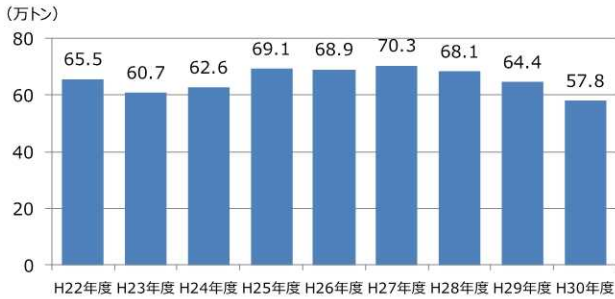
3. 鉄道交通

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

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

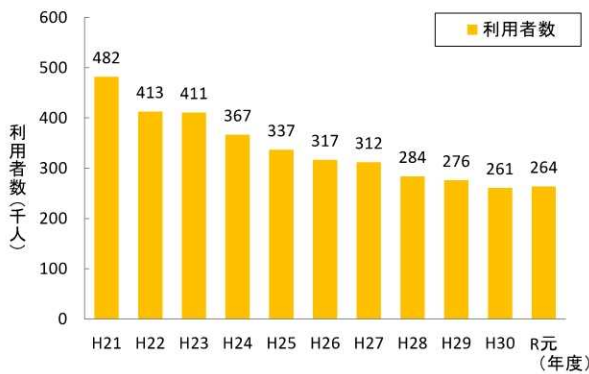


出典：旅客地域流動調査

▲秋田県発着の輸送人員の推移

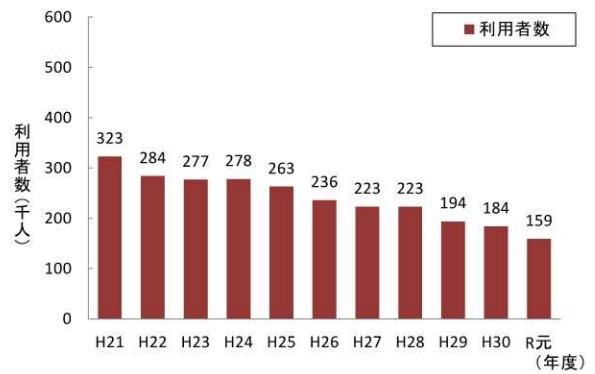
白神山地観光では国道101号と平行する五能線(JR東日本)、鳥海山観光では国道108号と平行する鳥海山ろく線(由利高原鉄道)、森吉山をはじめとした県内陸部の観光では国道105号と並行する秋田内陸線(秋田内陸縦貫鉄道)など、地域の特色と結びつきの深い鉄道路線が豊富に存在しており、観光振興に貢献している。

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るとともに、観光客の移動手段として活用されているが、両鉄道とも山間部に位置し、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



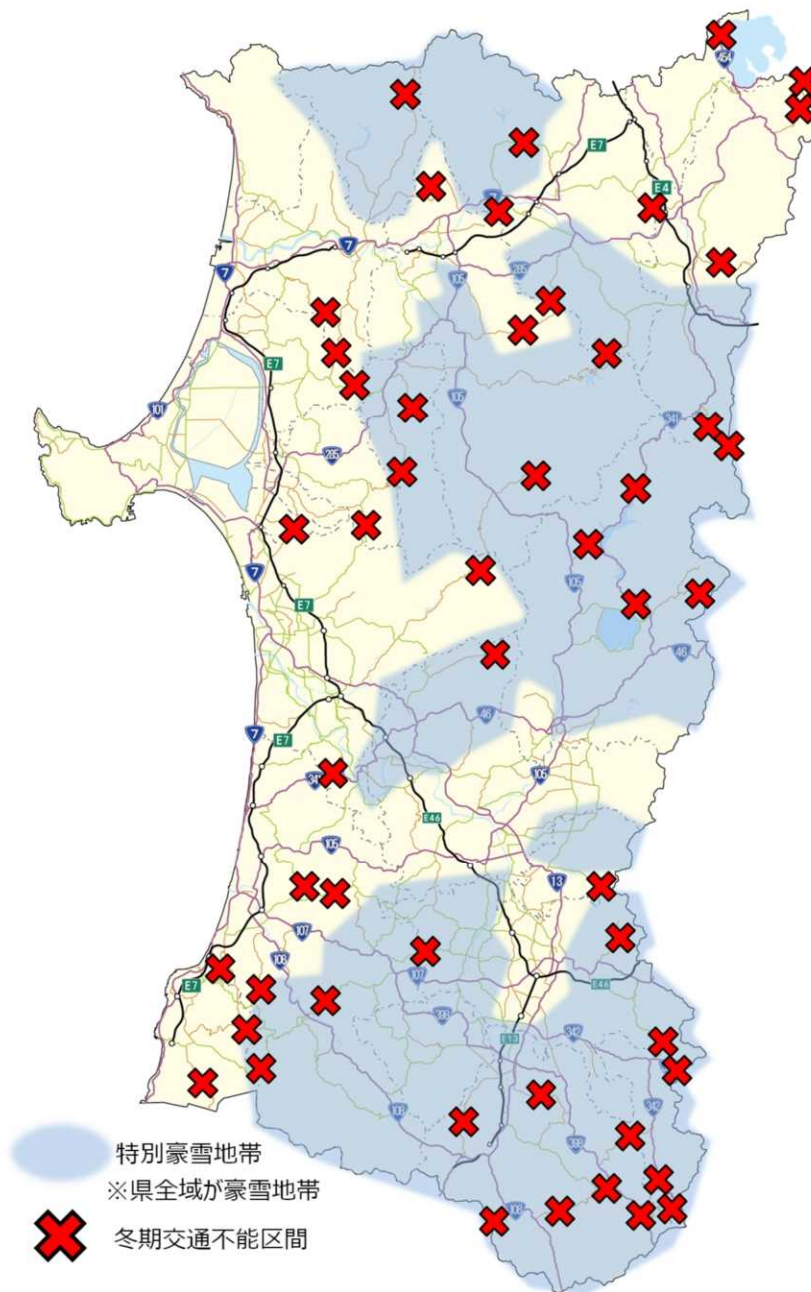
出典：秋田県資料

▲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の機能維持

<冬期における道路状況>

秋田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、医療提供体制を整備するとともに、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＞

県内で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箇所まで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。



＜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。

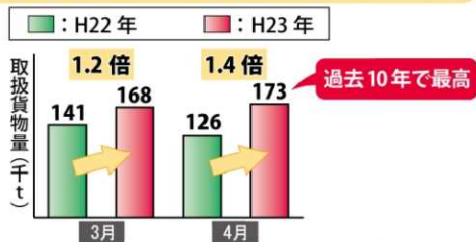
しかしながら、高規格幹線道路については、山形県境部や県北部に未整備区間が残り、並行する直轄国道も土砂災害や津波浸水のリスクを抱えていることから、早期にミッシングリンクを解消し、多重性・代替性を有した災害に強いネットワークを構築することが必要である。



▲ 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)

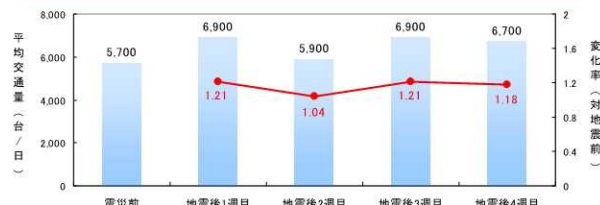
● 石油製品の取扱貨物量は対前年同月比で最大約1.4倍



出典：秋田県港湾空港課データ

▼ 国道7号(象潟)における交通量の変化

● 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》

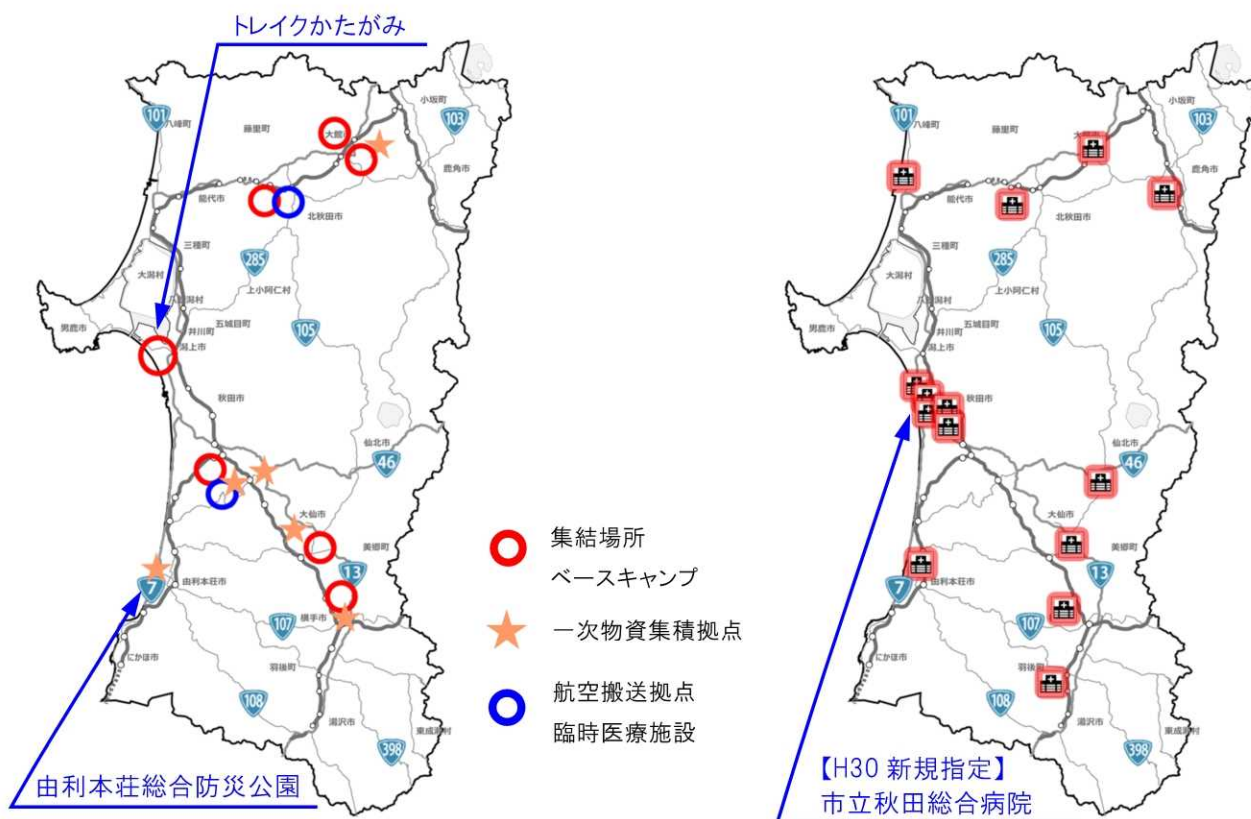


＜広域防災拠点と災害拠点病院＞

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

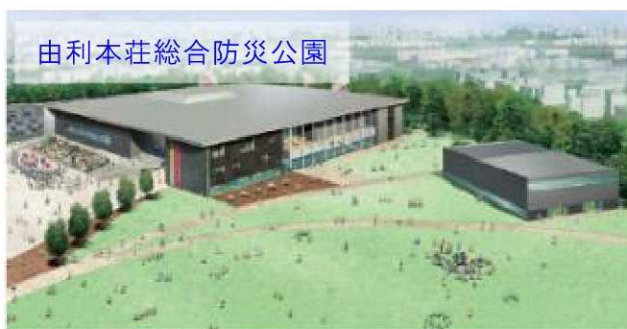
災害発生時における、救急・救助活動、消火活動、救援物資・要員輸送等の各種応急活動を実施するにあたり、緊急輸送の果たす役割は極めて重要であり、「秋田県地域防災計画」においても、緊急輸送ネットワークの整備が必要と位置付けられている。秋田県内では、由利本荘総合防災公園をはじめとした防災機能を有する拠点整備が進んでいる。

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

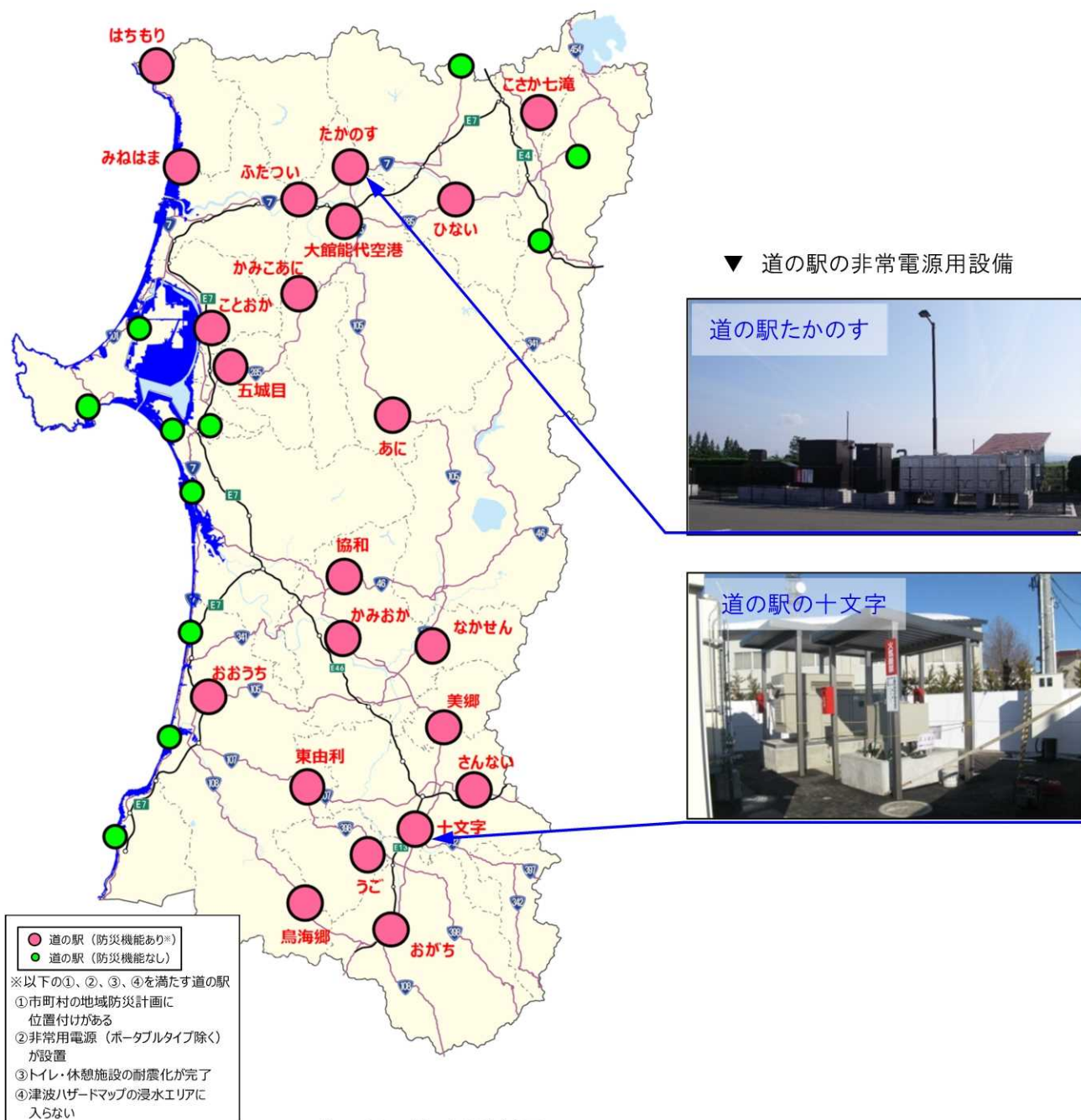


▲新たに整備された防災機能を兼ね備えた拠点施設

＜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。



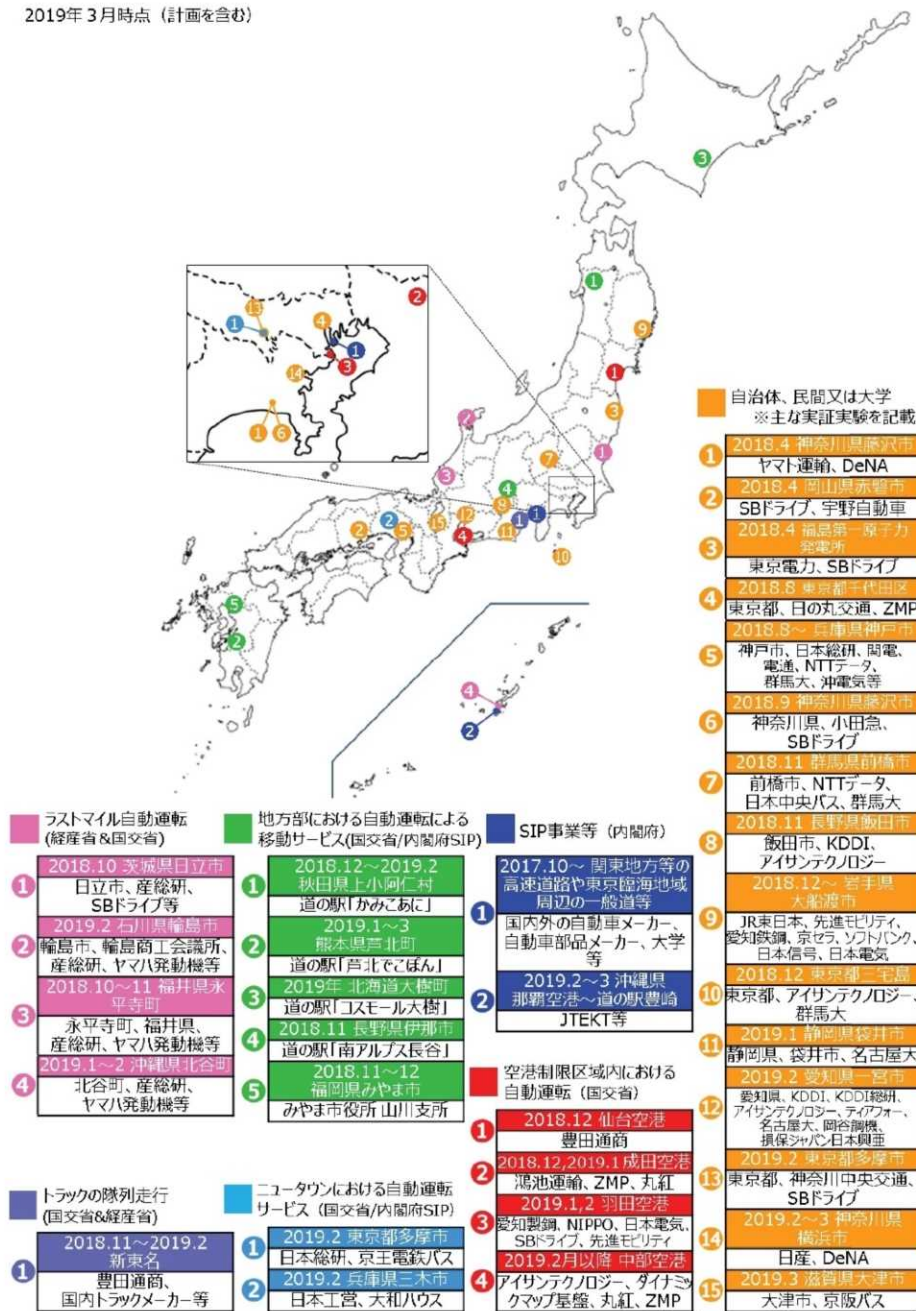
▲秋田県の道の駅位置図

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ると予想されている。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＞

秋田県内では、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

■自動運転車両

＜使用車両＞

 ○ 開発：ヤマハ発動機株式会社
 ○ 定員：最大7人
 ○ 速度：12km/h程度
 ○ 導入台数：1台
 ○ 運転手：地元の有償ボランティアが対応
 走行中は乗車するがハンドル等は操作せず運行を監視

＜自動運転の仕組み＞

 電磁誘導線を敷設車両を誘導

■運営体制

運営主体	NPO法人 上小阿仁村移送サービス協会
サービス	高齢者の送迎 農作物や日用品等配送 等
運賃・運送料	運賃：200円/回 運送料：200円/回(予定※着手時期調整中)
運行ルート	3ルート
運行スケジュール	定期便：午前1便 午後1便 デマンド：定期便の隙間の時間

■走行ルート

- 道の駅「かみこあに」を拠点とした全長4kmのルート
- 地域の協力を得て、一部区間で期間を限定して一般車両が進入しない専用区間を確保することで実施



自動運転の走行ルート

- 小沢田・堂川ルート (往復5km、43分)
- 小沢田・楢館ルート (往復4km、35分)
- 小沢田周回ルート (往復1.9km、20分)

※地域のご意見や運行時期の特性等踏まえながら、運行計画等随時見直し予定。

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)

概要

- 平成30年12月9日(日)～平成31年2月8日(金)の43日間で実施
- 沿線住民(223世帯520人)の利用者 延べ210人(利用者のうち7割が60歳以上の高齢者)

ポイント

- 地域の協力を得て一般交通が侵入しない専用区間を確保
- 貨客混載により、道の駅への農産物輸送、道の駅や地元商店からの商品配送
- 上小阿仁村や社会福祉協議会の実施する高齢者を対象とした **社会福祉事業との連携**

走行空間の確保

- 自動運転車両通行ルート等、安全マップとして地域へ配布
- 通行ルートの標示板等による専用空間の一般車両との分離




周知チラシ(安全マップ) 専用空間の標示

技術面の検証

- 積雪地域における円滑な走行可否の検証
- リアルタイムの車内映像や位置情報により、運行管理センターで運行をモニタリング




積雪状態での走行検証 運行管理センター(道の駅 情報提供施設内)

ビジネスモデルの検証

- 貨客混載での牽引車による商品等の搬送・配送
- 農家 ⇒ 道の駅
お米・野菜等の出荷
- 高齢者の福祉イベントの送迎等、社会福祉事業との連携
- 村営温泉施設への送迎バスとの連携






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＞

また、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。

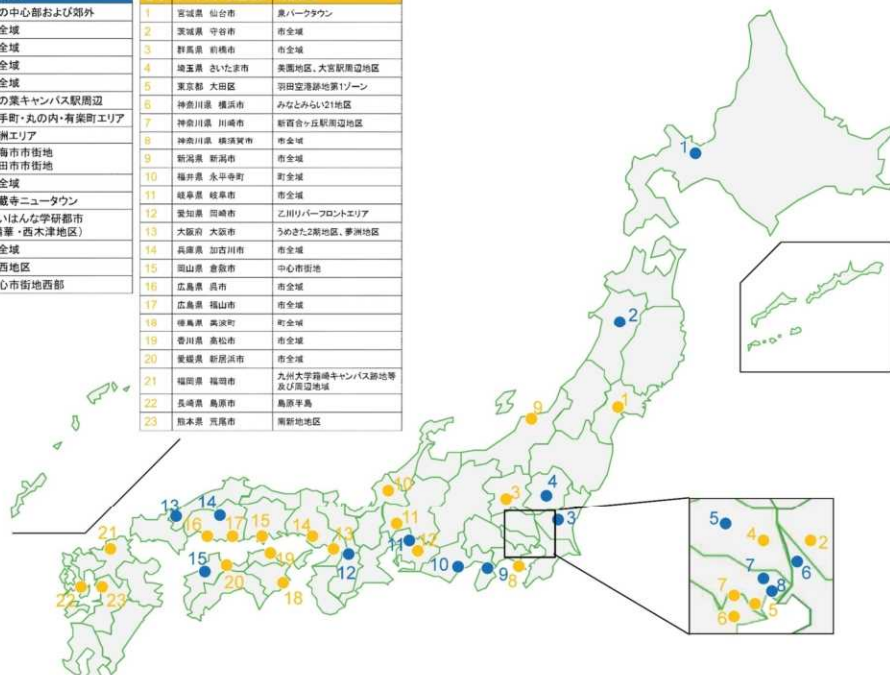
仙北市では、AI・ロボット技術等の最先端技術の導入により、基幹産業である農業振興や観光振興、産業構造の転換や市民の利便性の確保を図るための取組を実施している

◆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
10	静岡県 下田市	下田市市街地
11	静岡県 藤枝市	市全域
12	愛知県 春日井市	高蔵寺ニュータウン
13	京都府 精華町	けいはんな学研都市(精華・西木津地区)
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	茨城県 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	栗園地区、大宮駅周辺地区
5	東京都 大田区	羽田空港跡地第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	市全域
10	福井県 永平町	町全域
11	岐阜県 岐阜市	市全域
12	愛知県 岡崎市	乙川リバーフロントエリア
13	大阪府 大阪市	うめきた2期地区、夢洲地区
14	兵庫県 加古川市	市全域
15	岡山県 倉敷市	中心市街地
16	広島県 呉市	市全域
17	広島県 福山市	市全域
18	徳島県 美波町	町全域
19	香川県 高松市	市全域
20	愛媛県 新居浜市	市全域
21	福岡県 福岡市	九州大学跡地キャンパス跡地等及び周辺地域
22	長崎県 島原市	島原半島
23	熊本県 荒尾市	南新地区

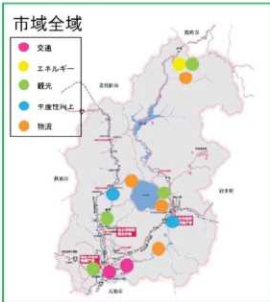


出典：国土交通省資料

▲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や観光振興、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、無人運転車向内の空間を利用した移動型サービスの実装を検討

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・データ利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

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

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

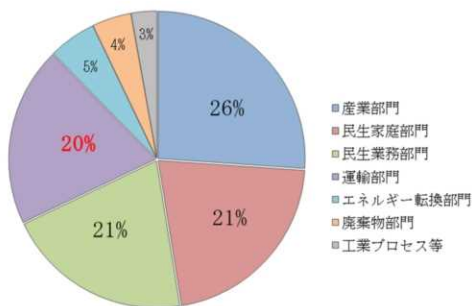
秋田の自然は、住む人や訪れる人の心を癒やすとともに食料や木材、再生可能エネルギーなどの多様な資源をもたらし、我が国の発展にも欠かせない貴重な財産となっている。

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。秋田県では、省エネに関する幅広い取組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で、この割合を減少させることが可能である。

秋田県では平成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。

都市の交通状況のモニタリング等を進めるために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

ETC2.0システム

世界初の路車協調システムであり、大量の情報の送受信が可能で、ICの出入り情報だけでなく経路情報等の把握も可能 (H27.8~本格導入)

車載器: 約250万台

路側機: 約4,000箇所
(高速道路+直轄国道)

速度データ
経路データ
急ブレーキデータ
等

(国交省で一元的に収集)

情報収集の充実

機動的な収集

新開発した可搬型路側機で、市町村道等も含めて機動的に情報収集

※H30.3より鎌倉市内に設置

他の収集技術との連携

AIによる画像解析でも含めた交通量等を効率的に情報収集

※H29年度より順次技術公募を実施



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: 41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)への支援

＜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、全国と対比すると秋田県への寄港回数は依然として少ない。



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	
1	那覇港	260	30	秋田港	21	59	姫路港	7	101	平土野港	3	
2	博多港	229		中城湾港	21	60	祝島漁港	6		輪島港	3	
3	横浜港	188	32	別府港	20		松山港	6		和歌山下津港	3	
4	長崎港	183		北九州港	20		西之表港	6	91	伊東港	2	
5	石垣港	148		名瀬港	20	63	浦郷漁港	5		沖【東京都】	2	
6	平良港	147	35	八代港	19		宮古港	5		宮崎港	2	
7	神戸港	131	36	宮之浦港	17		香深(礼文島)港	5		郷ノ浦港	2	
8	鹿児島港	106		直島	17		七尾港	5		古仁屋漁港	2	
9	ペラスタマリーナ【広島県】	100	38	二見【東京都】	16		室蘭港	5		御手洗(大崎下島)港	2	
10	佐世保港	79	39	釧路港	15		女木島	5		大船渡港	2	
11	大阪港	62		仙台塩釜港	15		苫小牧港	5		浜田港	2	
12	広島港	60	41	新潟港	14		白水(大崎上島)港	5		網走港	2	
13	宮島	54	42	犬島	13		羅臼漁港	5		あしづの港	2	
14	堺港	53		小豆島	13	72	粟島港	4		伊江島	1	
15	金沢港	51		鳥羽港	13		青方港	4		伊根港	1	
16	函館港	47	45	新宮港	12		敦賀港	4		伊吹島	1	
17	清水港	40	46	唐津港	11		能代港	4		浦河港	1	
18	名古屋港	39	47	茨城港	10		馬島漁港	4		岩国港	1	
19	東京港	36		宇和島港	10		伏木富山港	4		岩内港	1	
20	舞鶴港	34		金風呂漁港	10	78	宇部港	3		久米島	1	
21	高知港	32		小木(佐渡島)港	10		龍山港	3		厳原(対馬)港	1	
22	大三島	31		倉橋漁港	10		久慈港	3		御前崎港	1	
23	小樽港	29		萩港	10		熊本港	3		根室港	1	
24	青森港	27	53	四日市港	9		宿毛湾港	3		佐伯港	1	
25	福山港	26	54	沓形(利尻島)港	8		稚内港	3		坂出港	1	
26	高松港	25		細島港	8		徳山下松港	3		堺泉北港	1	
27	下関港	23		酒田港	8		八戸港	3		三河港	1	
	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	
										142	総数	2866

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）＞

クルーズ船寄港数が増加する秋田港では、2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を確保し、秋田市・県内全域への誘客拡大に向け、秋田港から秋田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

クルーズ岸壁背後の空間づくりイメージ



- ① セリオン物販施設の拡張(工芸品の販売促進)
- ② 駐車場の位置の変更(臨港道路及び国道7号からのアクセスの改善)
- ③ セリオンロードとの接続の強化(市街地への誘導)
- ④ イベント広場及び遊具等の整備(集客・賑わいの創出)
- ⑤ 交流拠点エリアの拡張(国際コンベンションセンター、全天候型アリーナ等)
- ⑥ クルーズ列車の運行

クルーズ船入港時のにぎわいイメージ



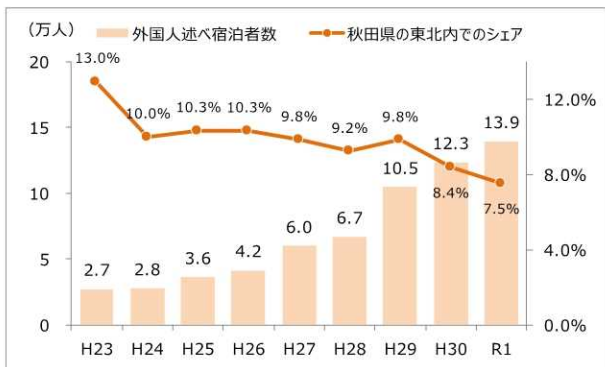
出典:秋田港長期構想

▲クルーズ船受入環境向上の検討状況

＜外国人宿泊者数等＞

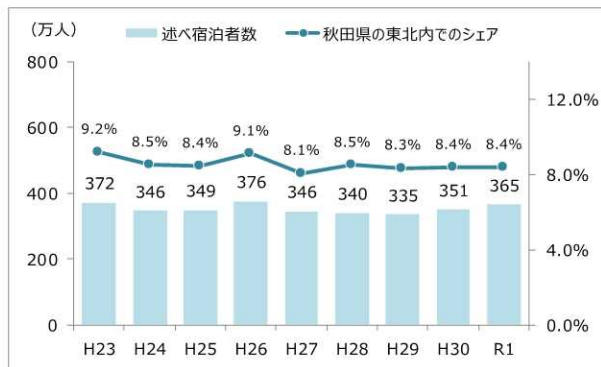
秋田県の外国人の延べ宿泊者数は平成23年以降増加傾向にあり、平成29年には10万人泊を突破したが、東北圏内シェアで見ると約8%となっている。

また、秋田県における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。



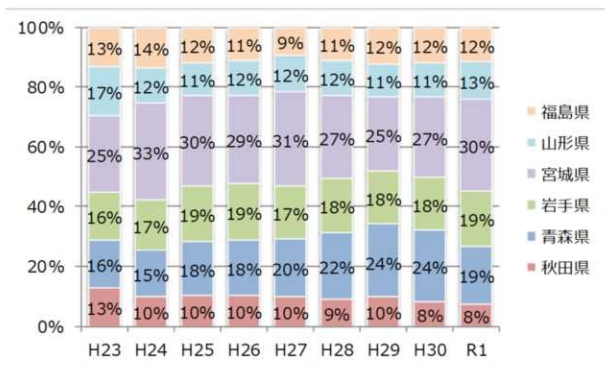
出典：宿泊旅行統計調査

▲秋田県の外国人延べ宿泊者数の推移



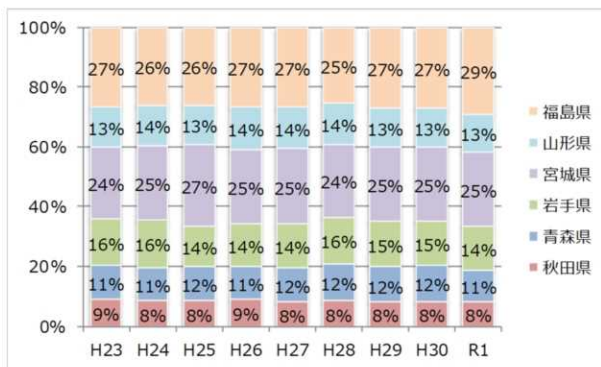
出典：宿泊旅行統計調査

▲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＞

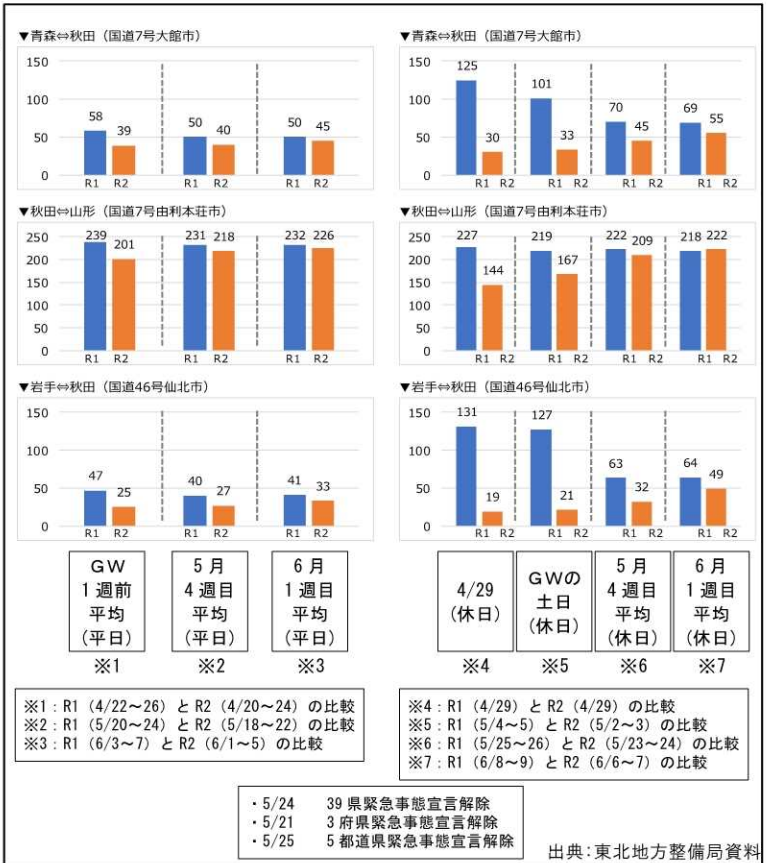
秋田県は、秋田犬や特色ある食文化、多彩な伝統芸能など、「秋田オリジナル」と言うべき魅力的な資源を豊富に有しているが、大都市圏から距離的・時間的に遠いというハンディキャップを抱えていることから、「訪れてみたいと思わせる観光地」を目指して、誘客コンテンツづくりや観光ニーズに対応した受入環境の整備を進めている。

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は高まっており、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。

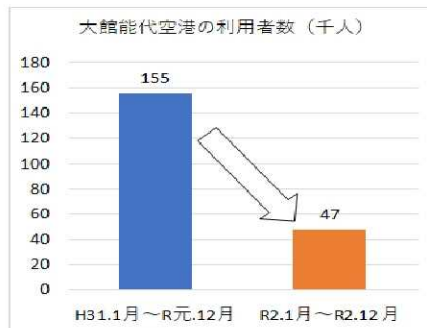
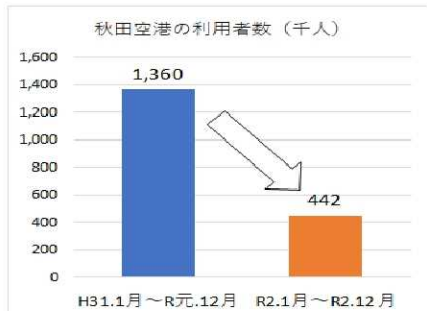


▲クルーズ船寄港港湾 60 分圏(現況)



▲【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＞



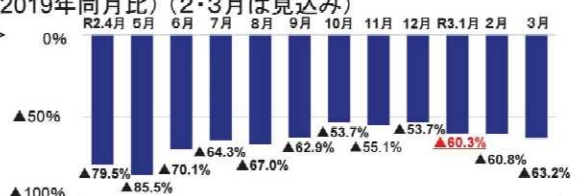
出典: 秋田県港湾空港課資料・東北地方整備局資料

※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)

路線	輸送人員 (2019年同月比)
北海道新幹線	70%減 (1/1~14)
東北・上越・北陸新幹線	55%減 (12/1~24)
東海道新幹線	73%減 (1/1~19)
山陽新幹線	71%減 (1/1~14)
瀬戸大橋線	50%減 (12/1~31)
九州新幹線	59%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

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り組みを展開中である。クルーズ船からの県内周遊観光もオプションルツアー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。秋田県で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・世界文化遺産候補)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、秋田県も減少傾向にあり、減少率は大きい。

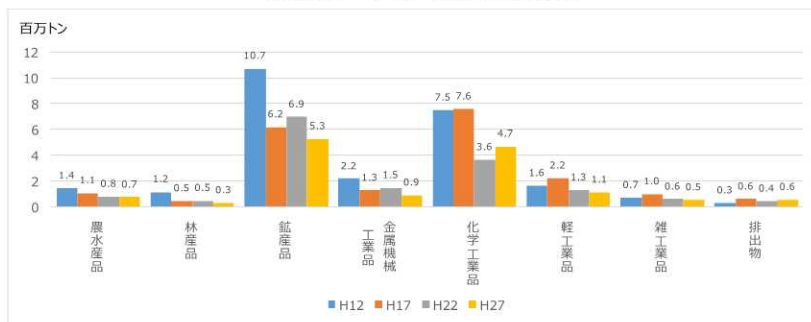
品類別出荷量の変化をみると、「鉱産品」及び「化学工業品」が平成12年から大きく減少している。また、平成12年以降の品類別出荷量(伸び率)の推移では、「特殊品(排出物を含む)」が平成12年よりも高水準で推移しているが、それ以外は総じて減少傾向にある。

秋田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。



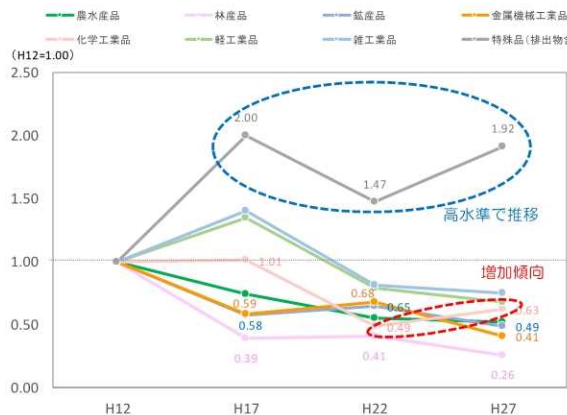
出典：全国貨物純流動調査（年間調査）

▲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

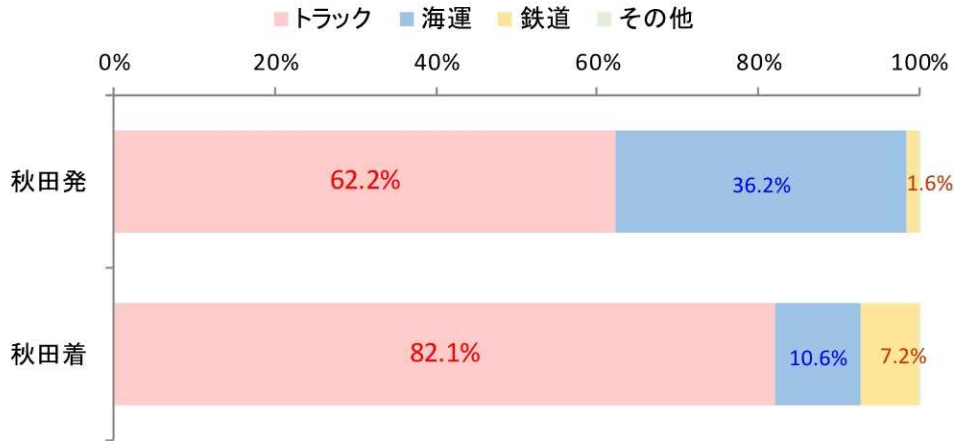


出典：平成27年全国貨物純流動調査（年間調査）

▲品類別出荷量割合(H27)

<代表輸送機関>

秋田県を発着する貨物(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。



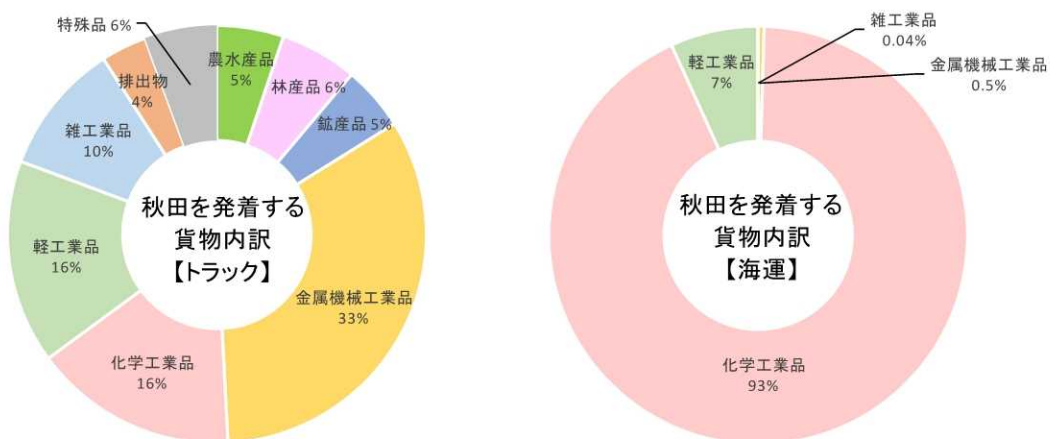
※秋田内々は含まない

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。

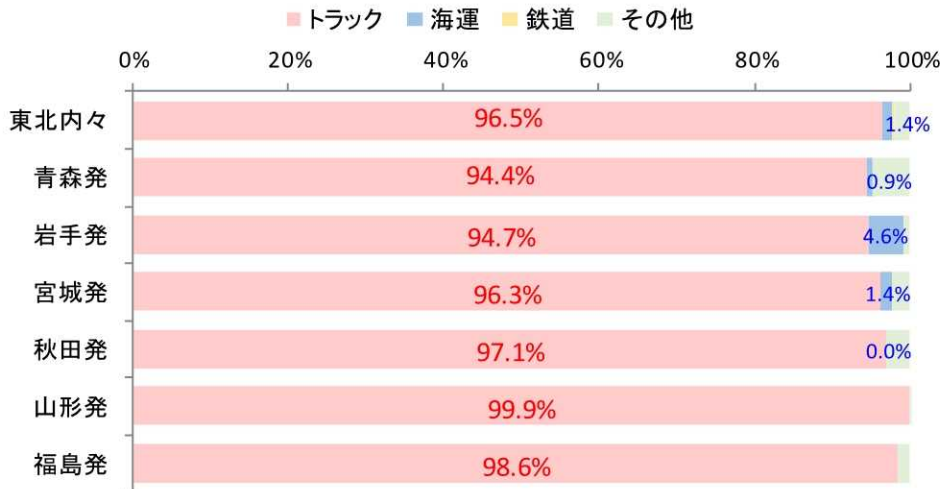


出典：平成27年全国貨物純流動調査(3日間調査)

▲秋田発着貨物の内訳

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。

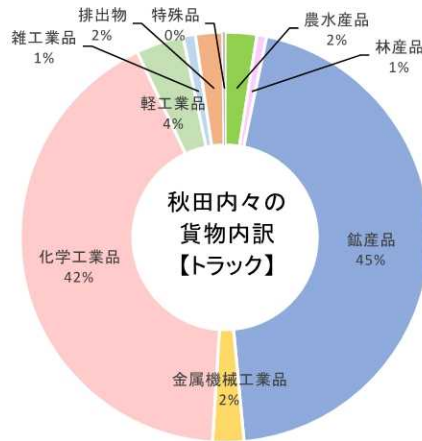
秋田県と東北各県では大きな傾向の違いは無い。



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向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

秋田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

秋田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。

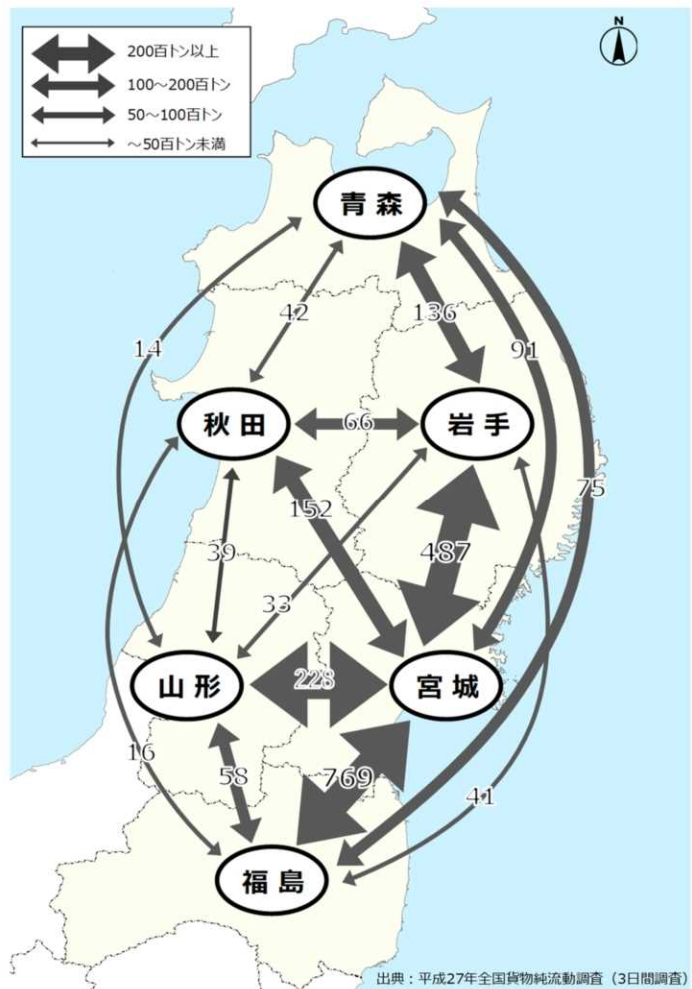
▼ 二次生活圏ごとの手段別輸送量、分担率、主な輸送品

	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」による秋田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)

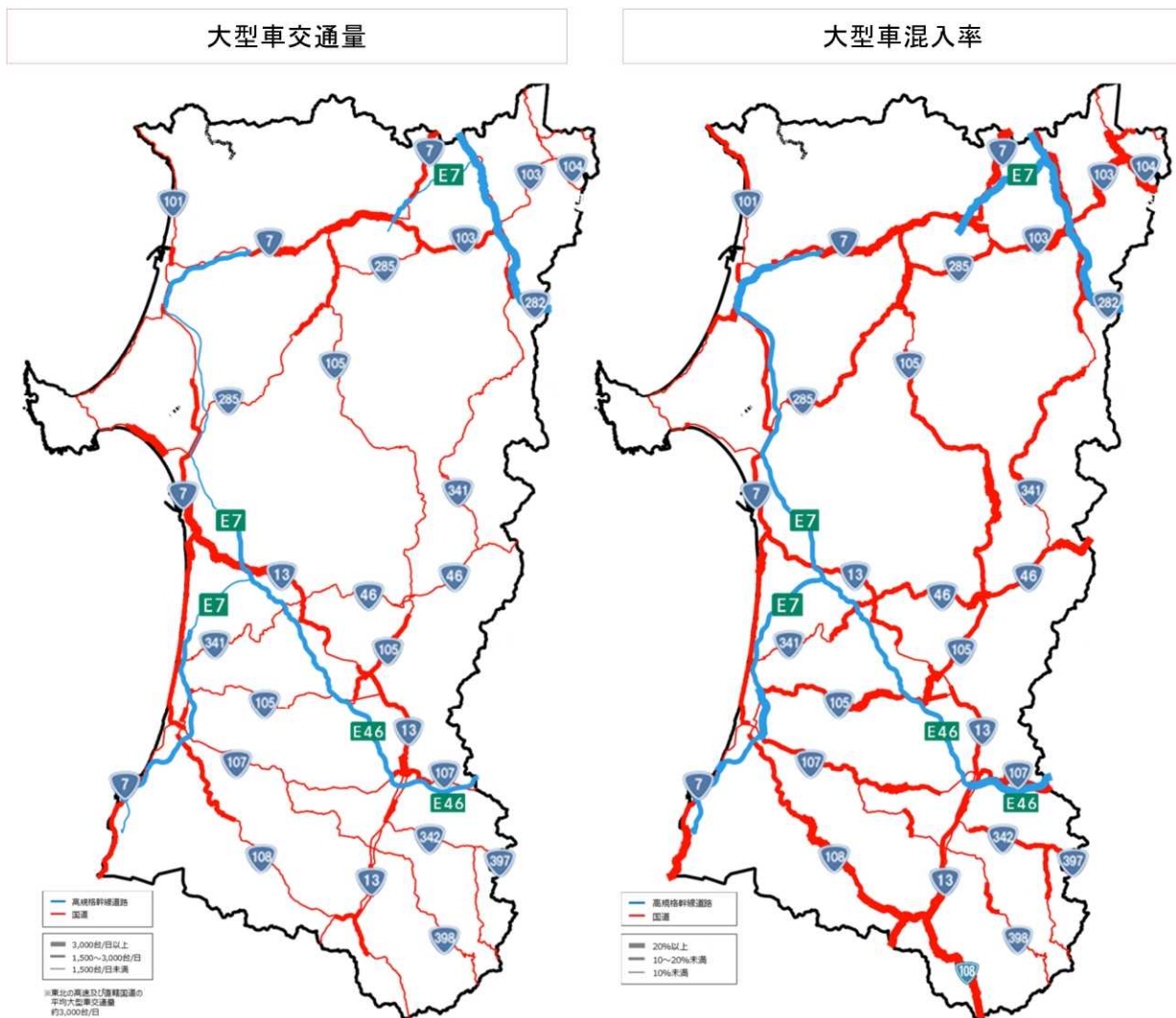
▼ 東北各県間の貨物流動量(トラック)

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＞

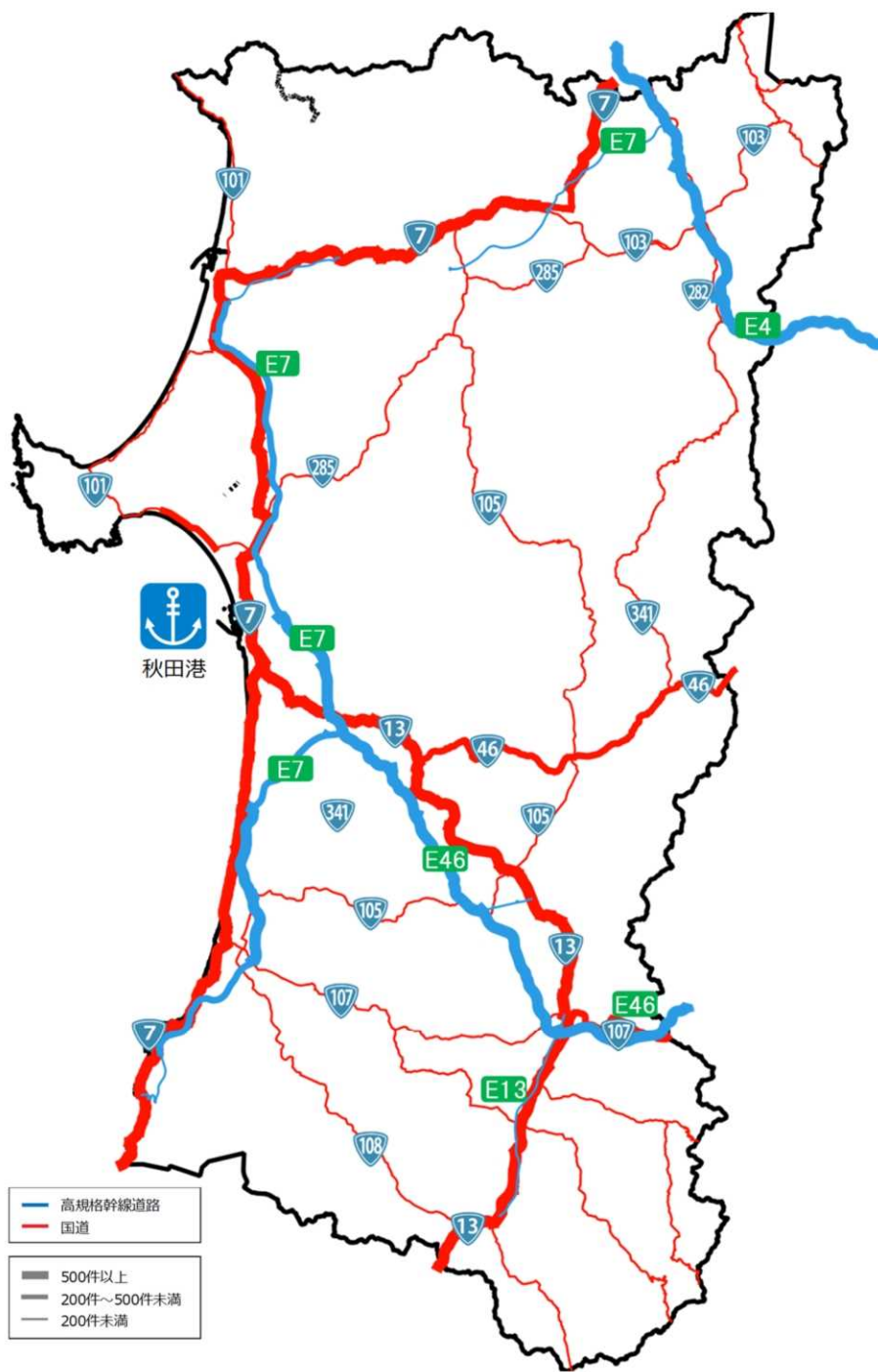
大型車交通量が多い路線は東北縦貫自動車道等の高規格幹線道路と国道7号や国道13号等の直轄国道であり、県境部の路線では大型車の混入率が高くなっている。

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。その他路線では、宮城県と連絡する国道108号の利用も見られる。



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＞

秋田県の港湾(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)	シャシーフル (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				
	リーファーコンセント(口)	ストラドルキャリア(台)	荷役機械		CFS	メンテナンスショップ 管理棟
	水深-13m 延長260m	48	-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 トレーラー4台		-	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

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」の整備が進んでおり、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。

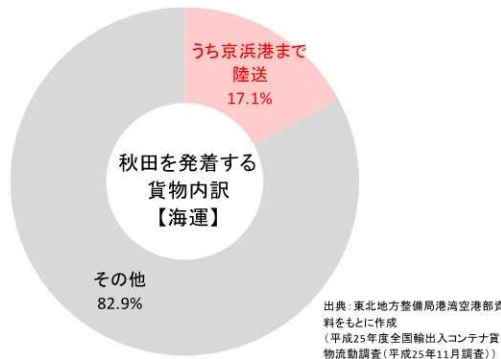
港湾名	八戸港	釜石港	秋田港	仙台塩釜港	酒田港	小名浜港
最寄IC	八戸北IC	釜石両石IC	秋田北IC	仙台港IC	酒田みなとIC	いわき勿来IC
最寄IC間での距離 (km)	8.9	4.1	13.2	3.7	5.5	15
所要時間(分)	15.5	6.8	24.2	8.8	8.3	21.2

▲ 東北のコンテナ取扱港湾の最寄 IC からのアクセス時間

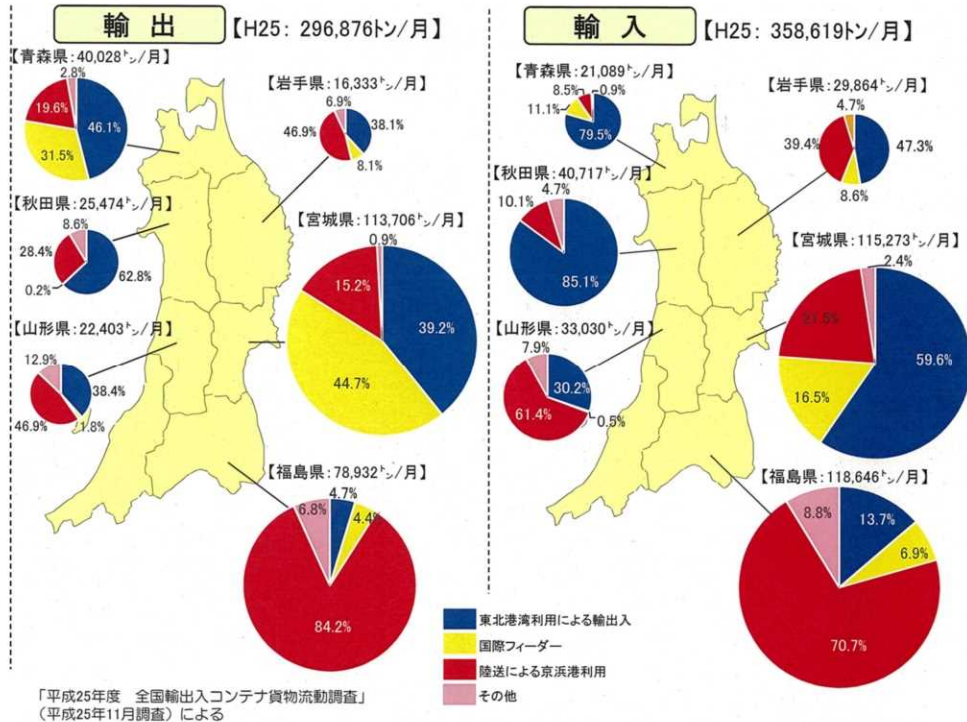
(H27 全国道路・街路交通情勢調査速度より、調査対象区間外は 30km/h と設定)

<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。



▲ コンテナ貨物輸出入量各県内訳(京浜港利用割合)

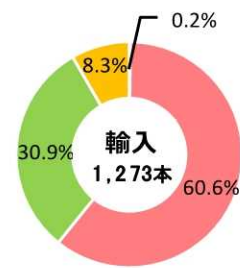
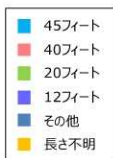
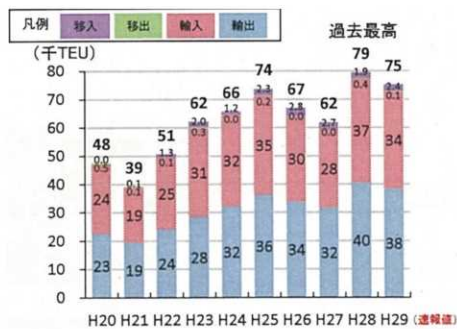


▲ コンテナ貨物輸出入量各県内訳(詳細)

<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。

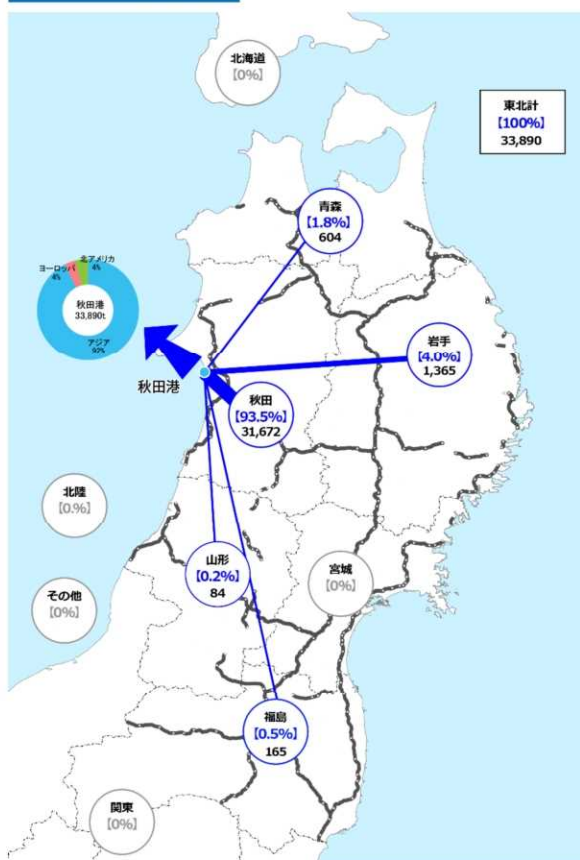
出典：東北地方整備局港湾空港部資料
 (港湾統計(年報)より H29については港湾統計(月報)の集計等による)

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)

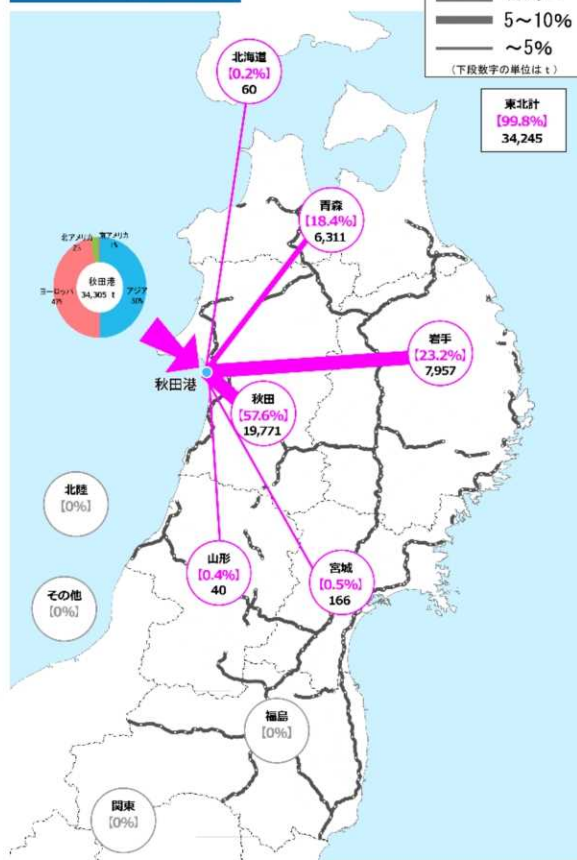
▲ コンテナ取扱貨物量の推移

▲ 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)



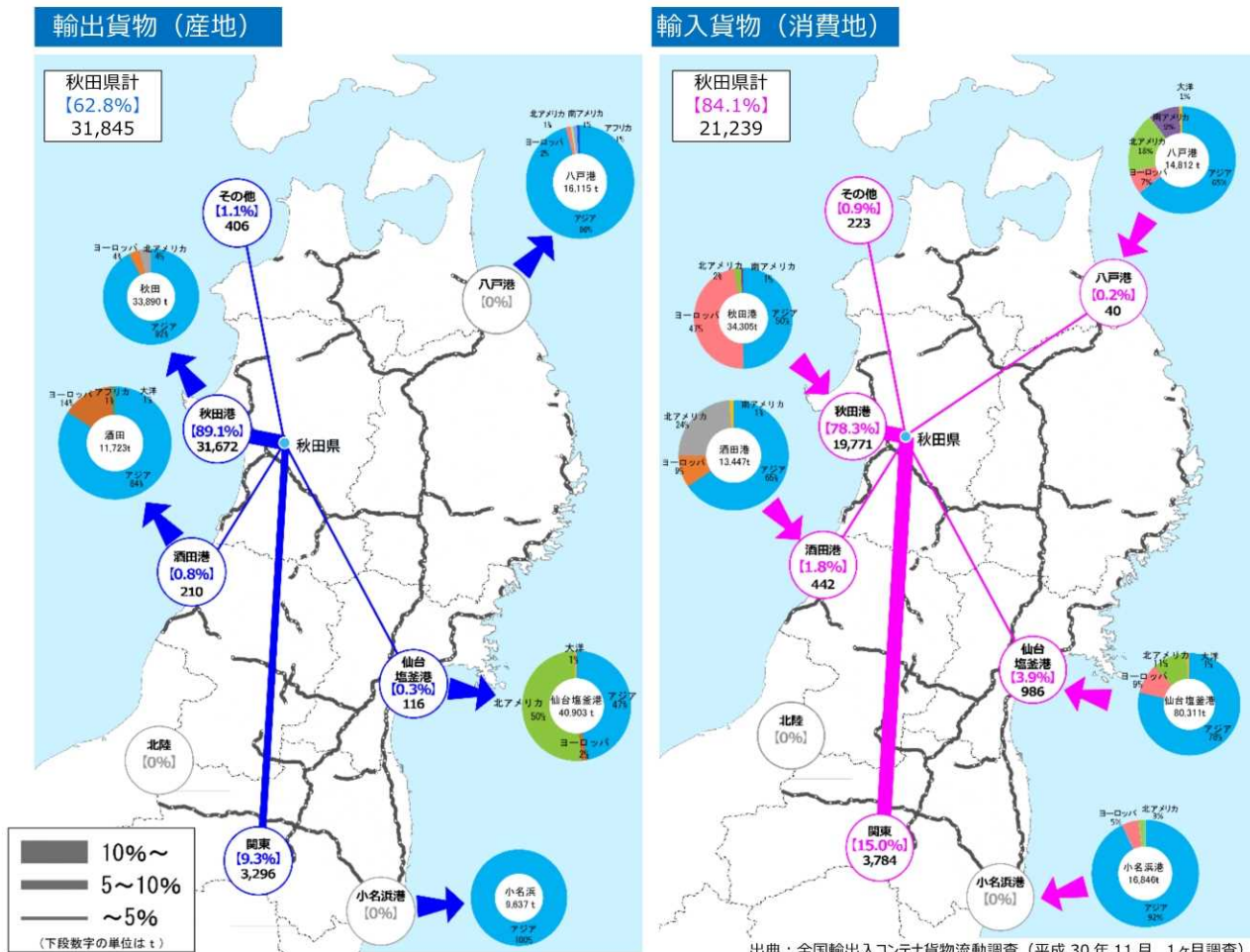
輸入貨物(消費地)



▲ 秋田港の国際海上コンテナ貨物量の内訳(生産・消費地別)

秋田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、秋田県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。



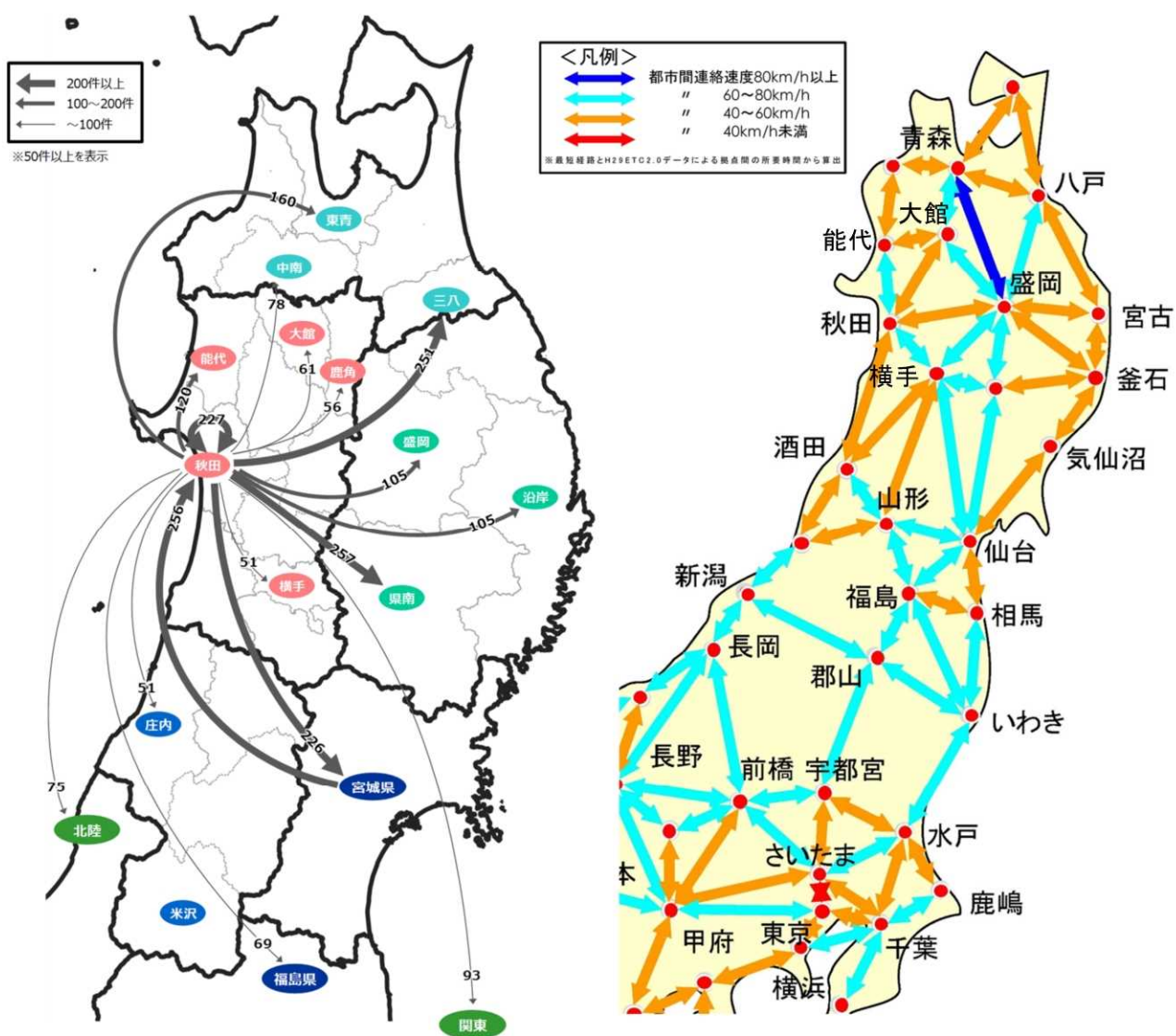
▲ 秋田県の国際海上コンテナ貨物量の内訳(生産・消費地別)

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い。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。

一方で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。



＜災害発生時のバックアップ機能＞

秋田県内の道路では、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おり、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)

秋田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)

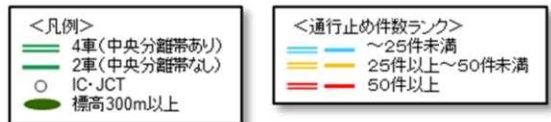
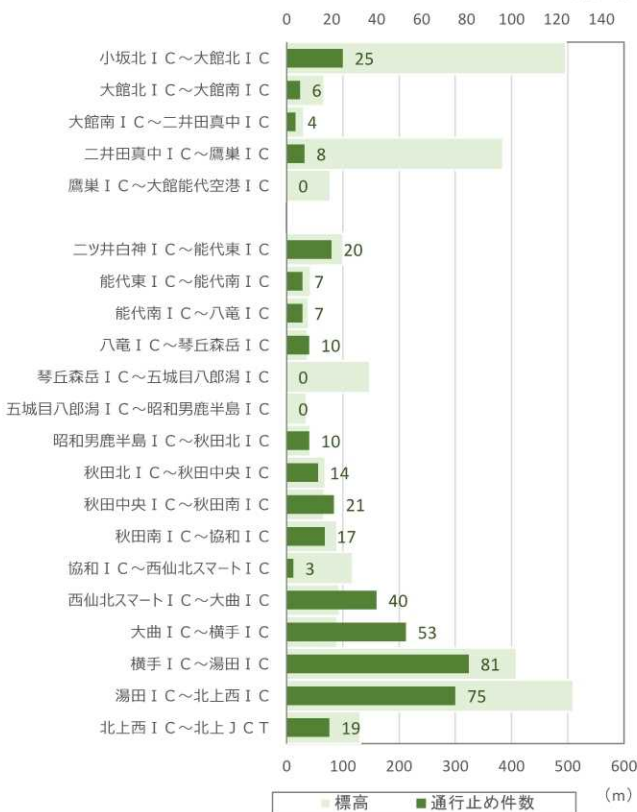
道路種別	路線名	雪崩による通行止め回数
直轄国道	国道7号	0
	国道13号	1
	国道46号	1
補助国道	国道101号	0
	国道103号	6
	国道104号	0
	国道105号	11
	国道107号	1
	国道108号	2
	国道282号	2
	国道285号	2
	国道341号	2
	国道342号	0
	国道397号	0
	国道398号	2
国道454号	6	

＜リスクマネジメントに対する物流の非効率性＞

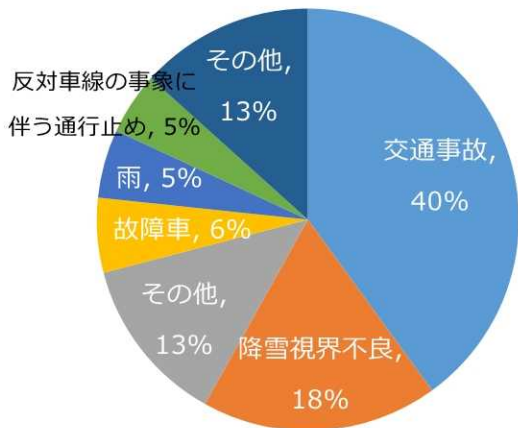
秋田県と岩手県を連絡する重要な路線である秋田自動車道は、県境部である横手 IC～湯田 IC 間において通行止めが多く発生している。その主な要因は、交通事故や冬期の降雪によるものである。

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。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) (件/5年)



※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



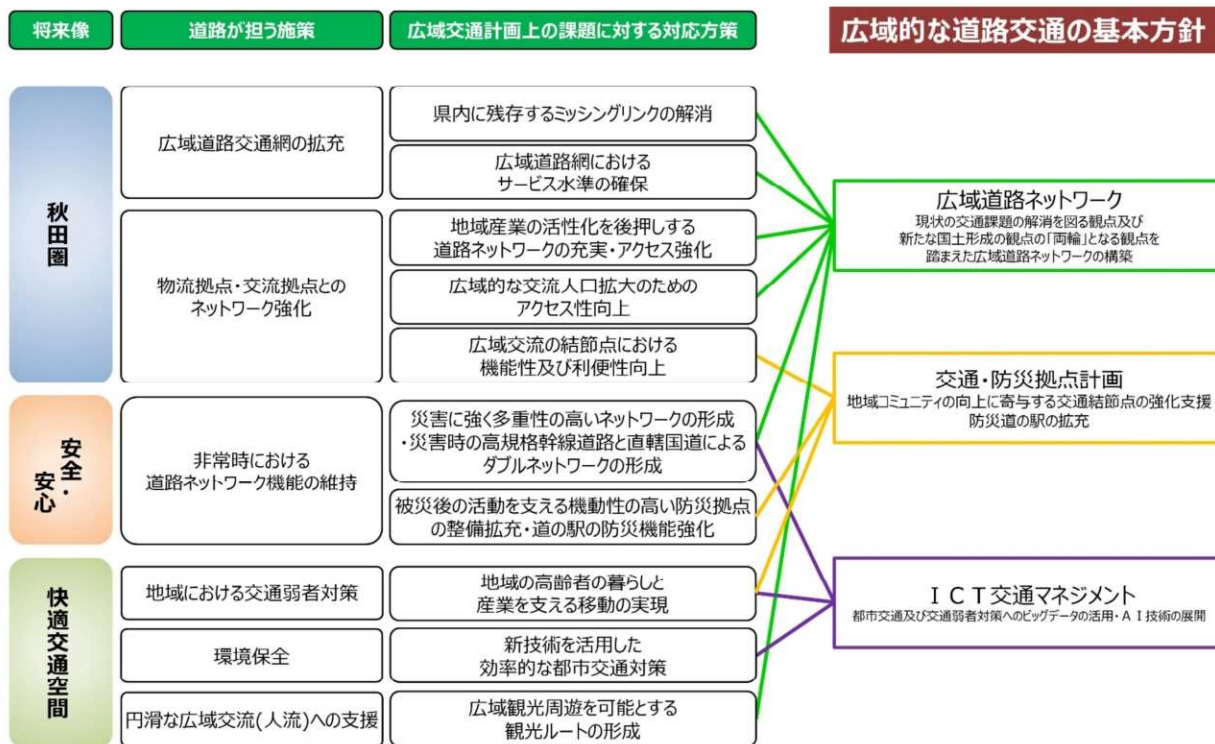
▲高速道路通行止めの要因



▲秋田自動車道での通行止め時間

第5章 広域的な道路交通の基本方針

秋田県の将来像及び広域的な交通の課題と取組の状況を踏まえた、広域的な道路交通に関する今後の方向性について、平常時・災害時及び物流・人流の観点から、3つの基本方針のとおり定める。



第1節 広域道路ネットワーク

秋田県の広域的道路ネットワークに関して、地域や拠点間連絡、災害時のネットワークの代替機能強化の方向性を以下の3つの視点で整理する。

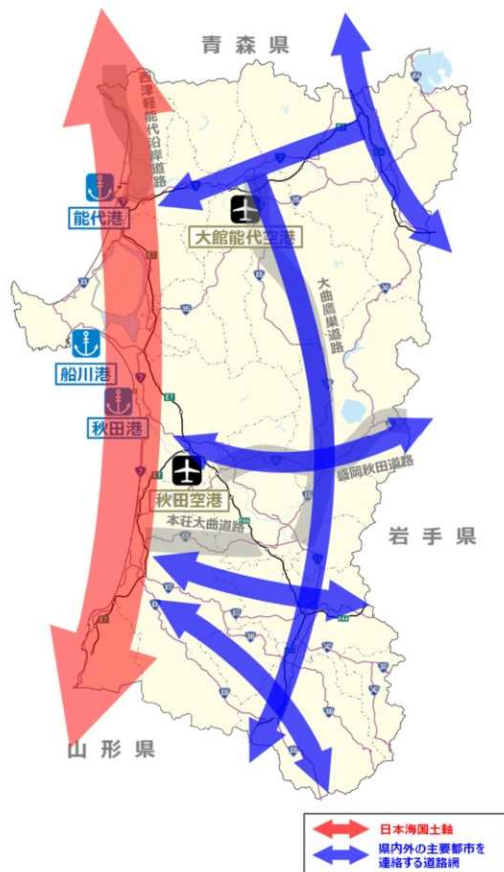
(1) 物流拠点間を円滑かつ確実に結ぶ広域道路ネットワークの構築

秋田県の広大な県土は、山地によって分断され、低密度で拡散した都市構造となっており、全国すう勢を上回るペースで人口減少と高齢化が進む中県内の活力を維持するためには、環日本海と環太平洋の2つの交流圏や、県内都市相互の連携・補完が不可欠である。

産業面では、従来から産業集積が進んでいた秋田港、能代港、船川港の広域後背地域に加えて、近年では、県内の高規格幹線道路網の整備進捗や、岩手県・宮城県における大手自動車メーカーの本格稼働等を契機として、大館市、由利本荘市、横手市の工業団地において、自動車・航空機・医療産業等の企業進出が増加しており、こうした動きに対応するため、物流の高度化・効率化を図る必要がある。

そのため、高規格幹線道路、地域高規格道路及び国道からなる「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を基本として平常時・災害時を問わず、主要都市や空港・港湾・工業団地等の物流拠点間を円滑かつ確実に結ぶ広域道路ネットワークを構築する。

「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」の形成にあたり、ネットワークを構成する高規格幹線道路・地域高規格道路・直轄国道・県管理道路の基本方針を以下に示す。



▲県土の骨格軸形成イメージ

①広域道路ネットワークにおける秋田県内の高規格幹線道路・地域高規格道路・直轄国道の基本方針

秋田県内の高規格幹線道路は、県内沿岸部を高規格幹線道路と一般国道が縦断し、この幹線道路軸と県北・仙北・県南各地域から伸びる高規格幹線道路及び一般国道が繋がり、県内及び隣県主要都市間を結ぶ広域道路ネットワークを形成している。

しかしながら、高規格幹線道路の一部区間においてはネットワークが未整備となっているとともに、並行する直轄国道の現道区間では急峻な地形から交通隘路が存在し、冬期をはじめとして道路交通への影響が課題となっている。

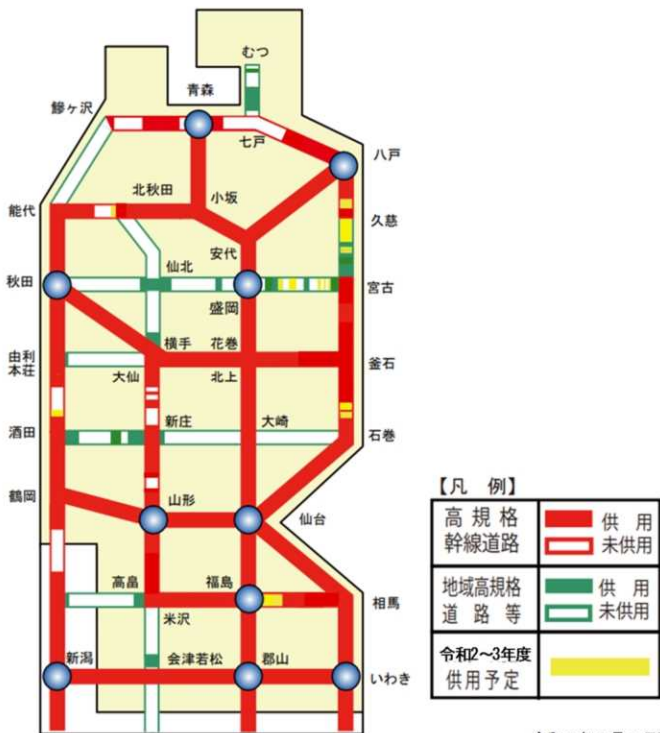
高規格幹線道路の暫定2車線区間では、4車線区間と比較して、「時間信頼性確保の観点」、「事故防止の観点」、「ネットワーク代替性確保の観点」で課題があり、特に課題の大きい秋田自動車道「北上JCT～大曲IC間」は、令和元年9月に「高速道路における安全・安心基本計画」において、4車線化の優先整備区間として位置付けられている。

また、国土幹線道路部会の中間とりまとめにおいて、「災害時の道路交通ネットワークを確保するため、幹線道路等の整備を推進する必要がある」、「高規格幹線道路等と並行する直轄国道を組み合わせによる信頼性の高いネットワークの構築が必要」とされている。

秋田県内の地域高規格道路では、県庁所在都市間を結ぶ盛岡秋田道路や、同一県内の隣接都市間(長い都市間距離)を結ぶ大曲鷹巣道路、本荘大曲道路及び西津軽能代沿岸道路が、主要都市間を結ぶ地域高規格道路として位置付けられているが、未整備区間が残っており、ネットワークとして未完成的な状況となっている。

このうち、盛岡秋田道路は、県庁所在都市間のみならず日本海側と太平洋側をつなぐ、物流上重要な路線であり、大曲鷹巣道路は、現在、日本海沿岸部を経由する広域な迂回を強いられている県北部と県南部の往来において、主要都市間の時間的距離を短縮する物流上重要な路線であるが、その多くが未整備の状況であり、現道区間は急峻な地形で事前通行規制区間や冬期をはじめとする交通隘路が存在している。

これらの課題を解消するため、高規格幹線道路の暫定2車線区間の4車線化、高規格幹線道路と直轄国道によるダブルネットワーク形成、地域高規格道路における未整備区間の整備等により、「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を構築し、平常時災害時を問わない安定的な輸送を確保する。



令和2年8月1日現在

▲東北地方の格子状骨格道路ネットワーク



▲【参考】国道13号山形県境の道路整備状況



▲秋田県の県土の骨格を形成する道路ネットワーク図



▲仙北市(角館庁舎)～北秋田市役所間の所要時間と国道105号の事前通行規制区間

出典:平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査
12時間平均旅行速度より算出

3. 事業の必要性 (1) 冬期の信頼性の確保

- ◆沿線の新庄市～横手市は特別豪雪地帯に位置づけられ、冬期にスリップ事故等による通行止めが過去15年で22件発生。
- ◆降雪時には、運搬排雪等に伴う交通規制などにより、所要時間が約1.3倍※になるなど、幹線道路としての信頼性が低い状況。
- ◆東北中央自動車道の整備により、通行止め時の広域迂回の解消、冬期の速達性向上が必要。



【通常期】平均時間 61分
7分のばらつき (59～66分)

【冬期】平均時間 65分
15分のばらつき (60～75分)



写真1 スリップ事故による通行止め



写真2 運搬排雪※に伴う通行規制

※道路脇に堆雪した雪を除雪機械で切り崩し、トラックに積み込み、運搬除去する作業

3

▼整備による時間短縮及び広域迂回解消



【速達性の向上】新庄市～湯沢市
通常期：現況61分→整備後(全線開通) 54分(7分短縮)
冬期：現況65分→整備後(全線開通) 56分(9分短縮)

【広域迂回の解消】新庄市～湯沢市
現況(広域迂回時)：123km 148分
→整備後(全線開通)：57km 54分(約6割減少)

出典：供用区間はETC2.0フローデータ。(通常：R元.10、冬期：R2.2)
供用区間でETC2.0フローデータが無いところは規制速度。
その他事業中区間(未供用)は80km/hで算出。
※各市役所間の所要時間、現況：R元.10月時点

出典:令和2年度第2回東北地方整備局事業評価監視委員会 資料

▲ネットワーク未整備による信頼性の低下に関する事例

② 重要港湾秋田港から秋田北 IC へのアクセス路

日本海国土軸の要衝である秋田港と秋田自動車道秋田北ICを結ぶ道路は、コンテナ取扱量の増大やクルーズ船寄港回数の増加など、重要港湾秋田港を取り巻く環境の変化に対応するため必要不可欠な社会資本である。

「秋田港アクセス道路」が現在事業中となっており、県内のみならず広域背後地域との物流・交流を促進するとともに、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、物流上重要な路線として、「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を構築する。



▲秋田港から秋田北 IC までのアクセス

③ 広域道路ネットワークにおける秋田県内の県管理道路の基本方針

県南部の東西軸として、県管理国道が主要都市間を結んでおり、近年は、国内大手自動車メーカーの東北進出を契機として、横手市等において自動車関連企業の進出が続いており、出荷額も大幅に増加している。

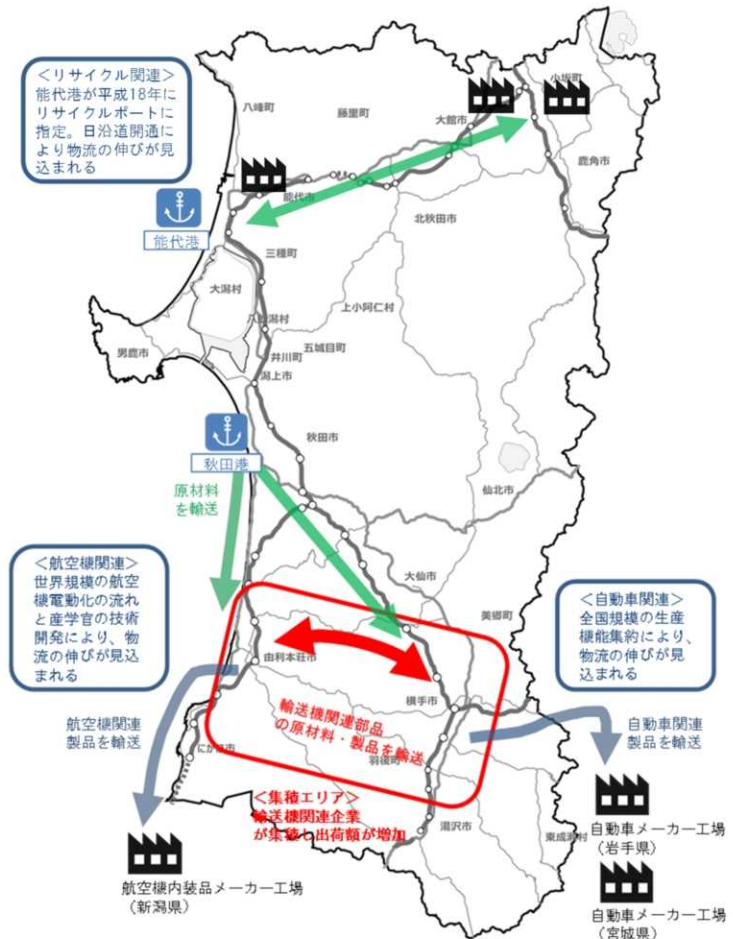
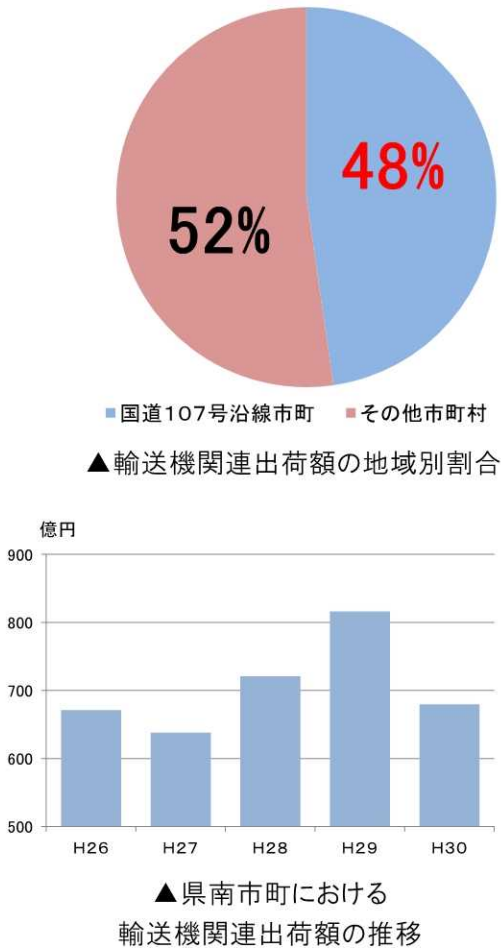
平成30年7月には、同メーカーの国内乗用車工場再編方針が示され、2020年12月までに東北へ生産機能を集約が進んだことから、今後、更なる企業進出と出荷額増加に伴う、物流の伸びが見込まれている。

また、日本海沿岸東北自動車道が象潟 IC まで開通したことを契機に、新潟県北部に立地する大手航空機内装部品メーカーへ納入する部品を製造するため、由利本荘市、横手市等において、航空機産業の企業参入が進み、出荷額が増加している。

県内の航空機産業においては、秋田港から原材料を各工場に輸送し、製造した部品を新潟県の航空機内装部品メーカーへ輸送しており、県南部の道路が利用されている。

また、県内企業が開発した高効率モーターコイルを起点に、産学官が連携し研究開発が進んでおり、航空機システムの電動化や電気自動車の普及を見据えた技術開発が進められている。

県南部の東西軸道路は、今後の県内における自動車産業・航空機産業の成長を支える物流上重要な路線であり、地域経済の活性化を図るため、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保する「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を構築する。



④ 日本海沿岸東北自動車道の整備進捗により企業進出が進む県北部の主要工業団地を結ぶ県管理道路

秋田県北部の日本海沿岸東北自動車道は、平成25年に東北縦断自動車道と小坂JCTで接続し、令和2年には蟹沢ICまでの区間が供用されており、日本海沿岸東北自動車道の整備進捗により、大館市の工業団地では医療関連産業等の企業進出が増加し、工業団地の拡張も行われている。

現在残る未整備区間は、二ツ井白神ICから蟹沢ICまでの区間であるが、既に事業化されており、今後の全線開通により、県北部の工業団地では更なる企業進出と出荷額増加に伴う、物流の伸びが見込まれている。

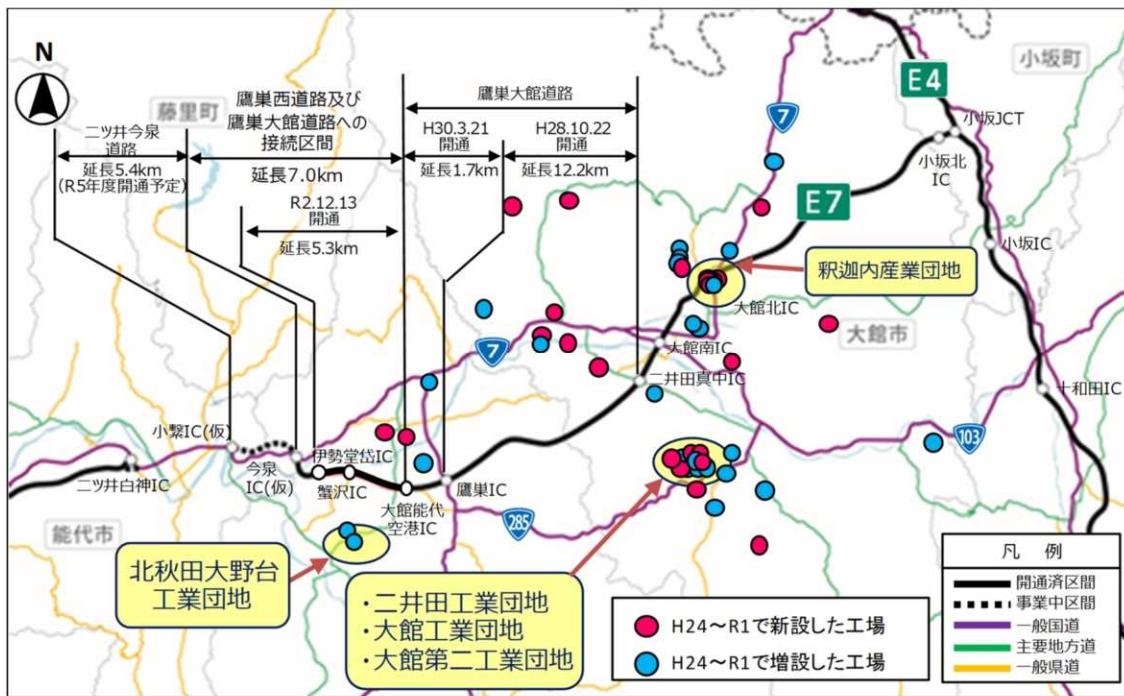
県北部の主要工業団地を結ぶ県管理国道や主要地方道、一般県道は、今後の県内産業の成長において、物流上重要な路線であり、県内の活力を維持し、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を構築する。



▲大館市の主な工場数の推移



▲拡張を続ける大館工業団地、大館第二工業団地



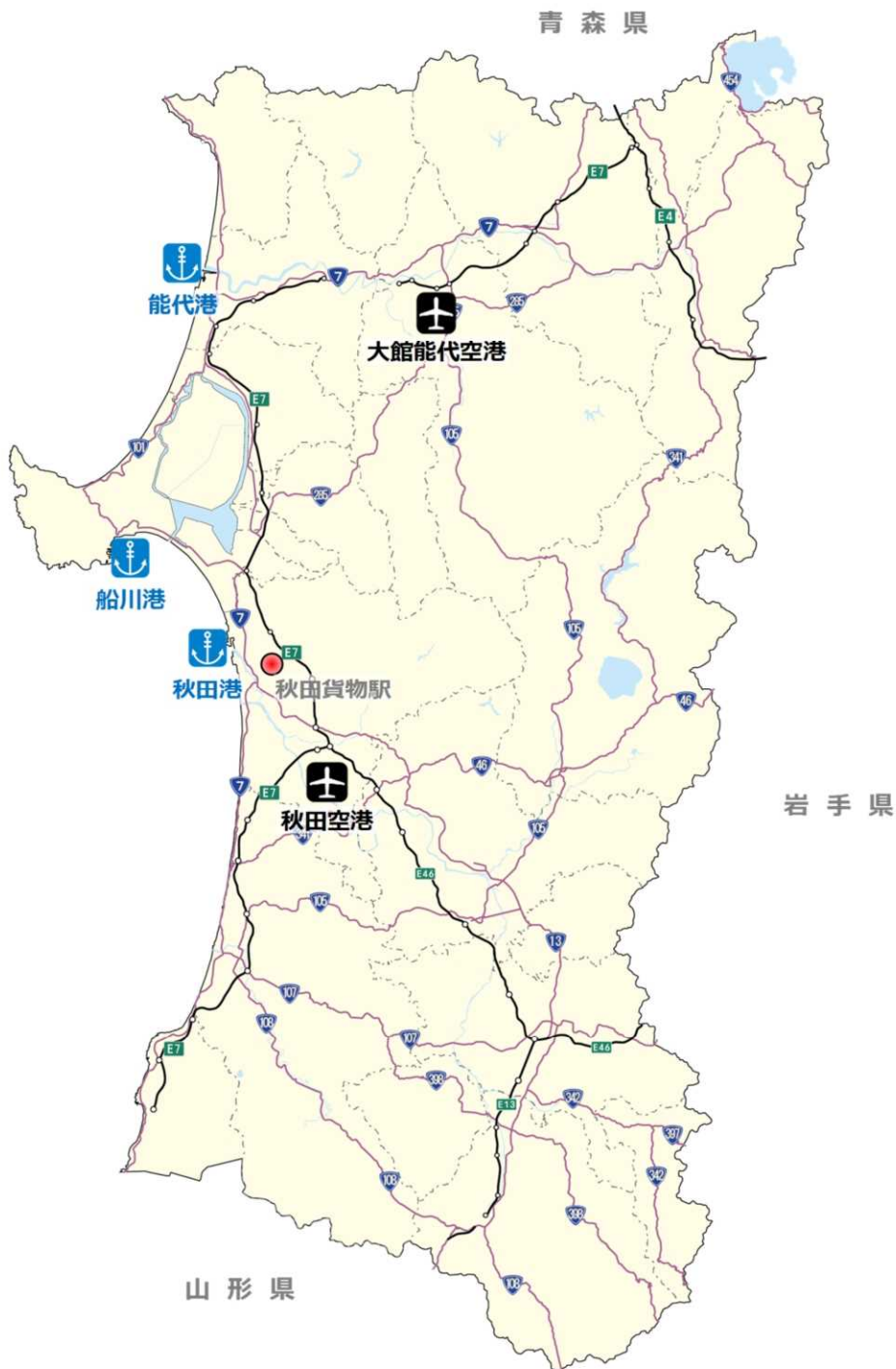
▲県北部の工場進出状況

⑤ 県内の主要物流拠点・主要工業団地を結ぶ県管理道路

秋田貨物駅は、秋田県内で唯一トップリフターを配備する貨物駅であり、秋田港から鉄道を通じてコンテナ貨物が直接輸送され、県内各地へと配送する物流上重要な拠点である。

また、秋田県庁、中枢中核都市である秋田市、定住自立圏中心市、地方生活圏中心市、秋田港、能代港、船川港、秋田空港、大館能代空港及び県内の主要工業団地は、秋田県内の物流上重要な拠点である。

これらの拠点を結ぶ道路は、今後の県内産業の成長において、物流上重要な路線であり、県内の活力を維持し、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、「県土の骨格を形成する道路ネットワーク」を構築する。



▲県内の主要物流拠点

(2) 拠点交通ターミナルへのアクセスと広域観光ルートの形成

秋田県内には、世界自然遺産の白神山地や国立・国定公園等の自然資源、乳頭・玉川温泉等の温泉資源や世界文化遺産候補である「北海道・北東北の縄文遺跡群」など、全国的にも著名な観光地が多数存在している。さらに近年、クルーズ船寄港数や外国人宿泊者数などインバウンド需要も着実な成長を見せている。

一方で、広大な面積を有していることで観光地間の距離が長い秋田県において、今後更なる観光客数の拡大を図るためには、県内の広域ルート形成を担う高規格幹線道路や地域高規格道路、直轄国道のほか、内陸部の縦軸や国定公園内の周遊コースを担う県管理国道等の確実なネットワーク整備による移動時間短縮が不可欠である。

① 広域観光ルートを形成するための基本方針

観光地間での移動時間短縮により、観光来訪者の交通利便性を向上し、交流人口・滞在人口の拡大を図るため、観光周遊ルートを担う高規格幹線道路を軸とした道路ネットワークを構築するとともに、空港・港湾や新幹線等の交通ターミナルと観光地を結ぶアクセスネットワークを強化する。

また、県内外の観光地間を連絡するネットワークの構築により観光地間の周遊性を向上させる。



▲高速道路と空港の直結による観光交流における整備効果

観光の現状と課題（その2）

27

▶ 国道105号大覚野峠地区の整備によって、大館能代空港から冬期120分圏域※に、県有数の観光地である角館・田沢湖地区が加わることで、観光客の流動を促進する通年型の広域周遊観光ルートを形成し、観光資源を通じた地域間連携の活発化が期待される。

大覚野峠地区60km/h化により大館能代空港の冬期120分圏域が拡大

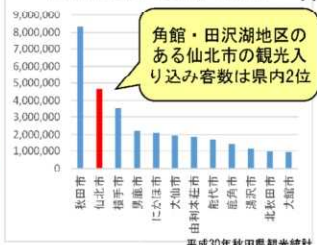
県有数の観光地である角館田沢湖地区が加わり
 ・120分圏域内観光資源数 36箇所→49箇所へ（13資源増加）
 ・通年型の広域周遊観光ルートを形成

冬期の観光客が減少

月別入込客数 千人



自治体別観光入込客数上位12位 人



- 凡例
- 大館能代空港
 - 大覚野地区整備により新たに大館空港120分圏域に入る観光資源
 - 高規格幹線道路
 - 一般国道
 - 整備前120分圏域
 - 整備後

大館能代空港の冬期において新たに120分圏域内となる主な観光資源（増加資源：仙北市12 大仙市1）

※観光業者とアライン、日帰り圏域の移動時間 全国平均値2時間37分（新しい圏域のかたち「二層の広域圏」を支える総合的な交通体系報告書」を勘案し設定）

観光関係者の声

・国道105号沿線の観光の課題は、通過に時間がかかり周遊しづらいこと、冬期の客数減
 【大館市観光課・秋田DMO】
 ・空港や新幹線駅から日帰りで案内できるのは大凡2時間の範囲【北秋田市観光物産協会】



▲道路整備による広域周遊観光ルート形成への期待

(3) 基幹道路から防災拠点へ接続するアクセス路の確保と脆弱箇所を有する基幹道路の強化

平成29年7月豪雨は県内に記録的な被害をもたらしたが、我が国においては、地震や火山噴火、台風など様々な災害リスクを抱えており、災害に強いインフラの整備と、災害発生時の迅速な復旧に資する代替性の確保が求められている。

災害に強い県土の形成に資する交通ネットワークの多重性・代替性確保に向けた基本方針を以下に示す。

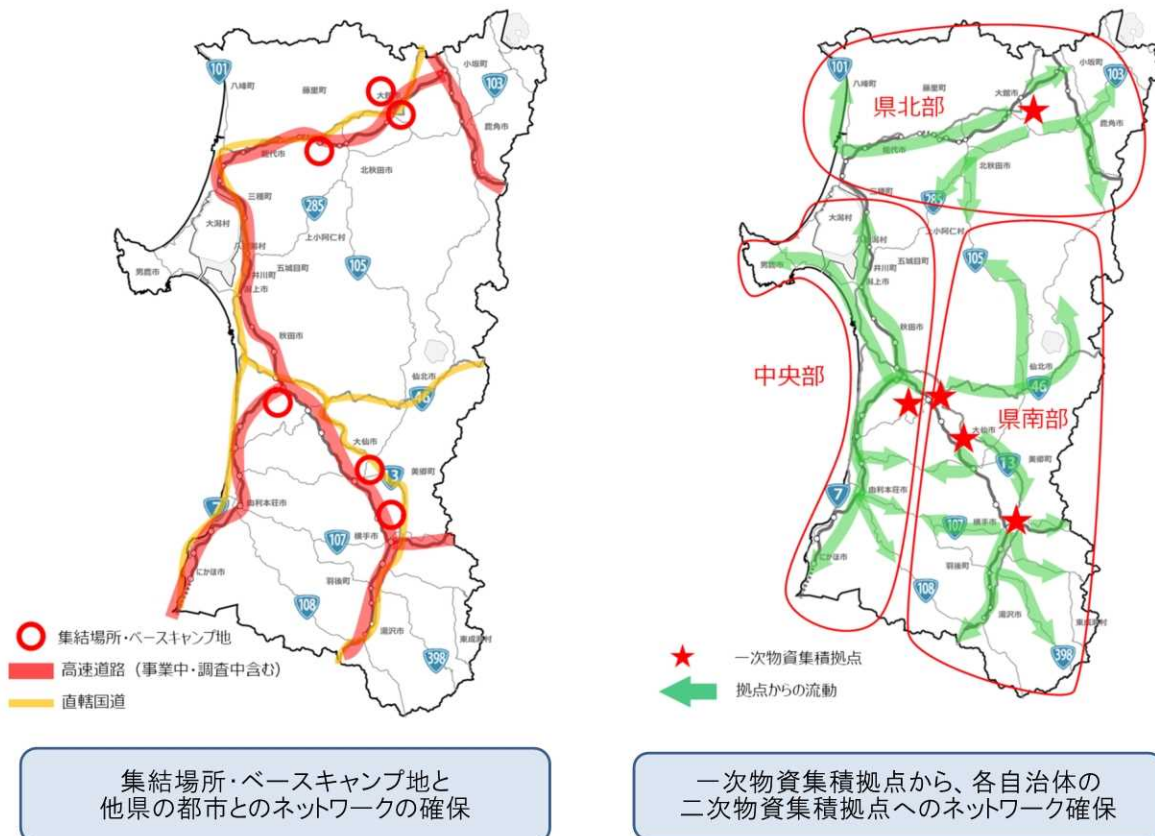
① 大規模災害時に他都市と広域防災拠点・災害拠点病院を結ぶネットワークの整備

県内の高速交通体系を支える高規格幹線道路は、第1次緊急輸送道路として、災害時の救急・救助活動を支える役割を担っている。

しかしながら、日本海沿岸東北自動車道の「二ツ井白神～蟹沢IC」間、「遊佐鳥海～象潟IC」間、東北中央自動車道の「県境～上院内IC」間、「下院内～雄勝こまちIC」間が未供用となっており、東北地域全体が、防災先進圏域として機能するためのボトルネックとなっている。

他都市と広域防災拠点・災害拠点病院を結ぶネットワークの確保は、大規模災害発生時の救急・救助活動の基盤となることから、高規格幹線道路のミッシングリンクは早期に解消しなければならない。

また、供用済み区間においても、異常気象や事故による交通分断のリスクを軽減するため、暫定2車線区間の4車線化など防災力を高める取組を加速化する必要がある。



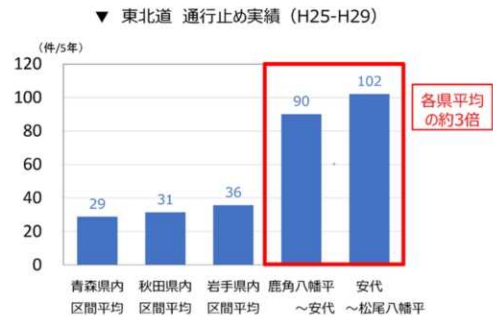
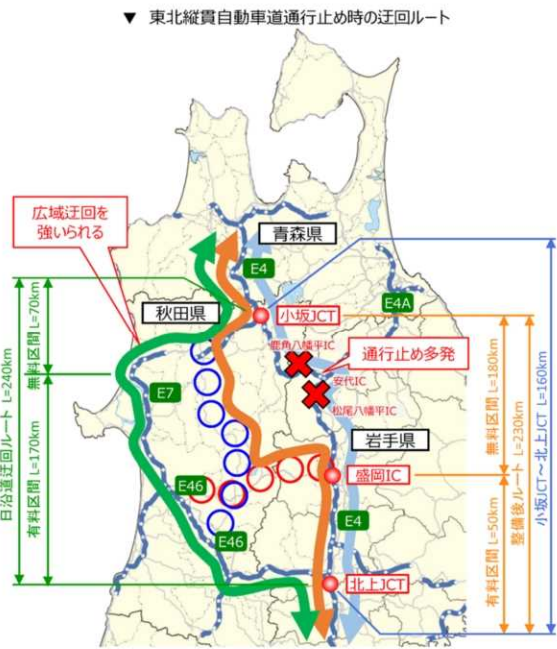
▲ 広域防災拠点へのアクセス

主要な都市間を結ぶ地域高規格道路として、「盛岡秋田道路」、「大曲鷹巣道路」、「西津軽能代沿岸道路」、「本荘大曲道路」が計画されているが、整備済み区間は一部にとどまっているのが現状である。

盛岡市と秋田市を結ぶ区間の現道である国道46号においては、平成29年7月22日豪雨や平成30年2月14日の雪崩により、全面通行止めとなり、国道13号などを通る広域迂回が生じている。

また、大仙市と北秋田市を結ぶ国道105号においては、平成19年9月17日豪雨による地すべりが発生し、約10日間の全面通行止め(幅員2.5mの大型車両については250日間の通行止め)となり、地域の経済に大きな影響を及ぼした。

秋田県では急峻な地形も相まって、県土の骨格をなす縦軸、横軸の重要路線においても災害多発区間が存在しており、災害発生時には広域防災拠点へのアクセスに支障を来すことから、これらの脆弱区間を回避する道路ネットワークを構築する。



▲東北縦貫自動車道の代替路機能を有する大曲鷹巣道路

東日本大震災時には、秋田港をはじめとした日本海側の港湾が物資輸送の拠点として機能した。秋田港周辺には製油所・油槽所が、船川港付近には国家石油備蓄基地が整備されており、大規模災害時に重要な役割を担うこととなる。これらの拠点と高規格幹線道路を確実にかつ迅速に結ぶ災害に強い道路ネットワークを構築する。



② 県内都市間を結ぶ多重性・代替性に富んだネットワークの確保と拠点へのアクセス路の確保

平成29年7月豪雨では、通行止めとなった国道13号や国道105号の代替として、沿岸部と内陸部を結ぶ国道107号や国道108号が機能し、影響を最小限に止めた。また、東北自動車道の安代IC～碓ヶ関IC間では過去5年間で18回、吹雪により全面通行止めが生じているが、国道282号が代替路の機能を果たしている。災害や事故発生時にも安定的な輸送が可能となるよう、県管理国道や県道を利用した多重性・代替性に富んだ道路ネットワークを確保する。

また、災害時に「減災」の考えに基づいた避難行動や物資輸送等の指揮系統を担う市町村役場は重要な拠点であり、高規格幹線道路や直轄国道と市町村役場を結ぶ道路ネットワークを構築する。



※現道課題については、1箇所、1件以上の場合該当数を併記
 出典：平成27年度全国道路・街路交通情勢調査（混雑時旅行速度）

第2節 交通・防災拠点計画

秋田県の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化、災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化等の方向性を、以下の2つの視点で整理する。

(1)交通拠点計画

①地域コミュニティの向上に寄与する交通結末点の強化支援

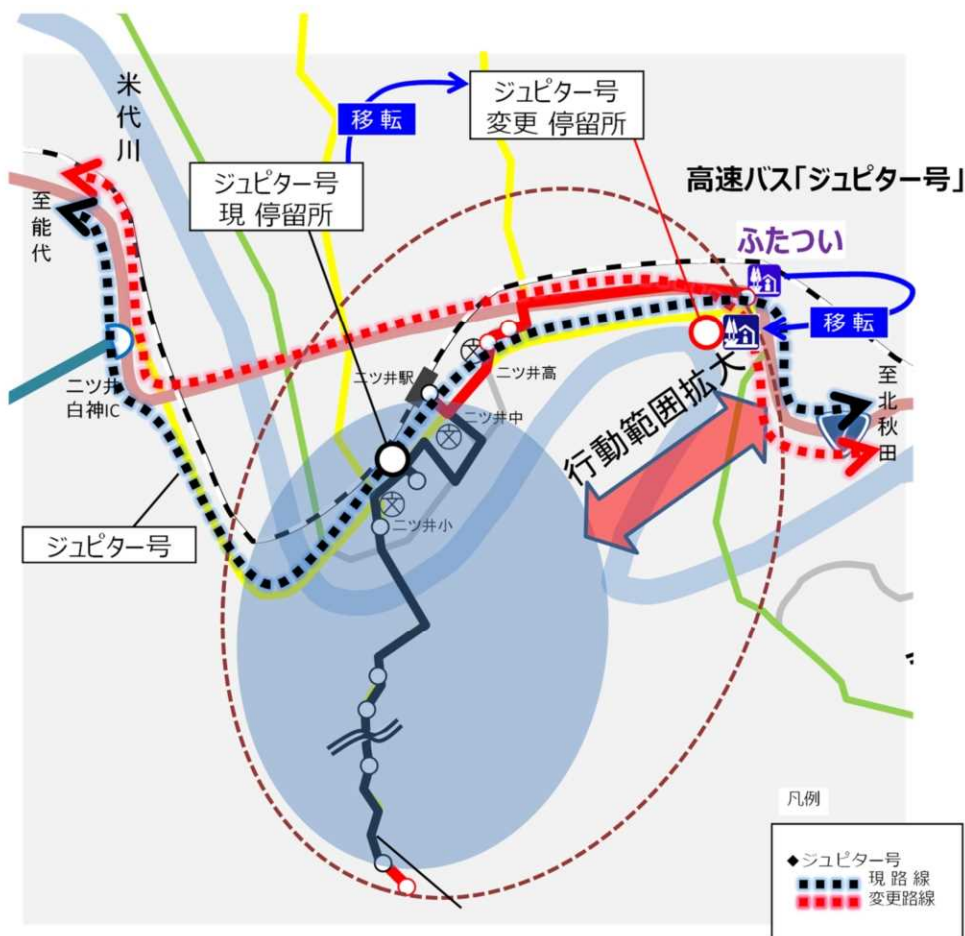
「道の駅」の交通結節機能の拡充として、道の駅へのコミュニティバス・高速バス等の乗り入れなど、多機能化する交通結節点の形成を支援する。

「道の駅」清水の里・烏海郷周辺に診療所や高齢者福祉施設、コミュニティバス停を集約。集落と中心市街地をネットワークでつなぐことで、乗り換え利用者の交流が生まれたほか、高齢者の移動支援や高校生の通学利便性向上などの効果を確認。



▲「道の駅」を活用した「小さな拠点」の形成とネットワークの整備(秋田県由利本荘市)

「道の駅」ふたついの移転に合わせ、能代市～東京都を連絡する高速バス「ジュピター号」のニツ井停留所が道の駅に移転。道の駅を交通結節点として交通円滑化に寄与。



▲「道の駅」を活用した交通結節機能強化(道の駅ふたつい)



▲高速バスジュピター号

運航ルート (能代→東京)

能代営業所→
 能代バスステーション→
 道の駅ふたつい→鷹巣→
 大館→鹿角花輪駅前→
 安代→大宮→池袋

各交通拠点を通過

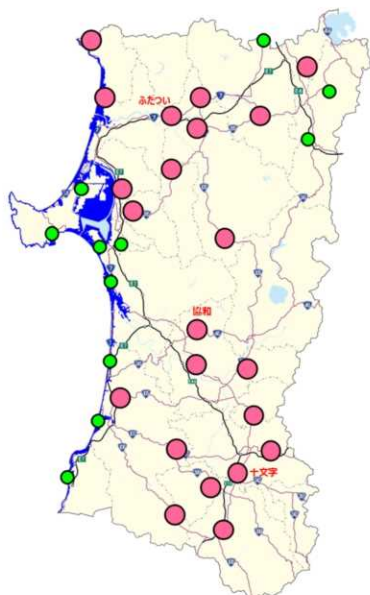
(2)防災拠点計画

①防災機能を備えた「道の駅」の拡充

東日本大震災の経験を踏まえ、救急・救助の拠点となる自衛隊基地・駐屯地や災害医療拠点、物資輸送や避難等の拠点となる広域防災拠点(ベースキャンプ、備蓄基地)や「道の駅」など主要な防災拠点の機能強化を図る。

特に、防災機能を備えた「道の駅」は非常時において、道路管理者やその他災害対応関係者の情報を集約して発信することが可能であり、道路利用者及び地域住民へ道路通行情報に加え、避難や救援活動に関する情報を効率的に収集することが可能であることから、積極的に機能強化を進めていく。

秋田県では、能代市に道の駅ふたついがH30年7月に移転オープンした。道の駅ふたついは、秋田県北地域の総合防災拠点として整備され、指定緊急避難場所として避難者、利用者の安全確保や食料等を支援できる体制を構築している。二次物資集積拠点とするための整備とともに、災害対策本部との密な連絡・情報発信が可能な体制確保、また自衛隊後方支援拠点、広域応援部隊のベースキャンプ機能が整備されている。



▲秋田県の道の駅位置図

- 道の駅 (防災機能あり)
 - 道の駅 (防災機能なし)
- ※以下の①、②、③、④を満たす道の駅
 ①市町村の地域防災計画に位置付けがある
 ②非常用電源(ポータブルタイプ除く)が設置
 ③トイレ・休憩施設の耐震化が完了
 ④津波ハザードマップの浸水エリアに入らない



① 「防災道の駅」認定制度の導入

「道の駅」は制度創設以来、四半世紀が経過し、全国で1160ヵ所に展開、年間2億人以上の方々にご利用され、提供するサービスに対して更なる期待が高まるとともに、防災や観光、福祉など多様な社会ニーズへの対応も求められている。

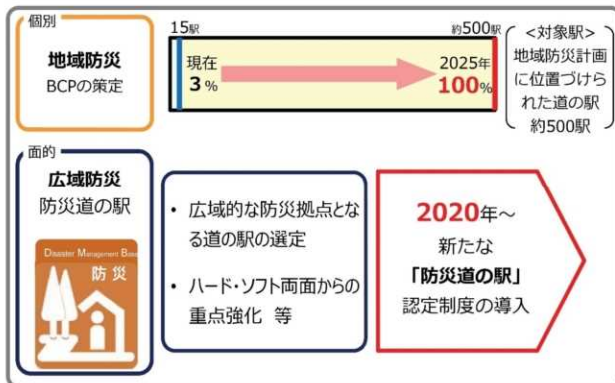
「防災道の駅」の認定制度は、国土交通省が「全国道の駅連絡会」などと連携し、防災機能を持つ既存の道の駅から、地域にとって広域的な防災拠点、災害時の復旧・復興拠点となり得る駅を選定するものである。

2. 新「防災道の駅」が全国の安心拠点に

- 広域的な防災機能を担うため、国等の支援を受けてハード・ソフト対策を強化した「防災道の駅」を新たに導入。地域住民や道路利用者、外国人観光客も含め、他の防災施設と連携しながら安全・安心な場を提供。
- 各「道の駅」でも、地域の防災計画に基づいて、BCPの策定、防災訓練など災害時の機能確保に向けた準備を着実に実施。
- これら「道の駅」の活動情報は、災害時に国、自治体、連絡会等でいち早く共有。関係機関の支援も受けながら、道の駅が地域の復旧・復興の拠点として貢献。



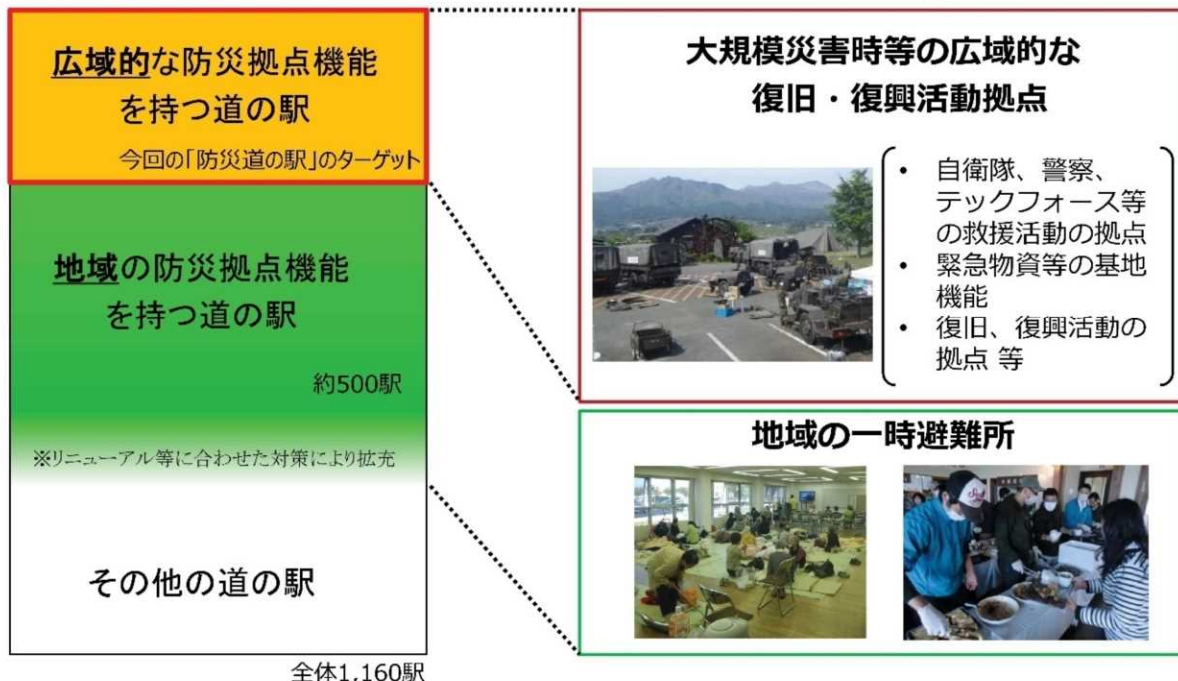
主な取組目標



出典：「道の駅」第3ステージ推進委員会

▲ 防災道の駅について

主な役割



出典：「道の駅」第3ステージ推進委員会

▲ 防災道の駅のイメージ(案)

「道の駅」第3ステージ推進委員会においては、「防災道の駅」の認定要件(案)として以下が挙げられている。

1. 都道府県が策定する広域的な防災計画(地域防災計画もしくは受援計画)及び新広域道路交通計画(今年度、国交省と都道府県で策定予定)に広域的な防災拠点として位置づけられていること。
2. 災害時に求められる機能に応じて、以下に示す施設、体制が整っていること。
 - ① 建物の耐震化、無停電化、通信や水の確保等により、災害時においても業務実施可能な施設となっていること
 - ② 災害時の支援活動に必要なスペースとして、2500m²以上の駐車場を備えていること
 - ③ BCP(業務継続計画)が策定されていること
3. 2. が整っていない場合については、今後3年程度で必要な機能、施設、体制を整えるための具体的な計画があること。

秋田県内の「防災道の駅」としては、災害時の広域的な復旧・復興活動の拠点として、広い県土における効率的な活動を展開するため、県北部に「道の駅ふたつい」、県中央部に「道の駅協和」、県南部に「道の駅十文字」の配置を目指し、防災機能の強化及び受援計画の策定を進めている。

駅名	市町村	防災機能	広域的な防災計画 及び広域的な防災拠点 への位置付け
ふたつい	能代市	●	●
さんない	横手市	●	
十文字		●	●
ひない	大館市	●	
おがち	湯沢市	●	
東由利	由利本荘市	●	
おおうち		●	
鳥海郷		●	
かみおか	大仙市	●	
なかせん		●	
協和		●	●
たかのす	北秋田市	●	
あに		●	
大館能代空港		●	
こさか七滝	小坂町	●	
かみこあに	上小阿仁村	●	
ことおか	三種町	●	
はちもり	八峰町	●	
みねはま		●	
五城目	五城目町	●	
美郷	美郷町	●	
うご	羽後町	●	

▲秋田県における防災機能を有する道の駅

第3節 ICT交通マネジメント

(1) ICT等を活用した道路の情報収集・利活用の状況

地域経済・社会における課題を柔軟かつ強力に解決し、成長を支えていくには、飛躍的な進化を遂げるIT技術や多様なビッグデータを最大限に利活用し、道路を賢く使う、世界のトップランナーとしての新たな道路施策に挑戦・実行していく必要がある。

秋田県では、「あきたのみち情報」を道路管理システムとして構築し、道路交通に有益となるデータを適宜配信することで、安全で快適な道路環境・道路交通の形成を目指している。このシステムは、通行規制情報、ライブカメラによる道路状況、近隣県の道路情報、防災情報等、多岐に渡る情報を提供している。「あきたのみち情報」を広く普及し、道路管理データを基にして、ドライバーによる効率的なルート選択が行われることにより、県全体としての効果的な道路の利活用を推進している。

▲ 道路状況画像の例

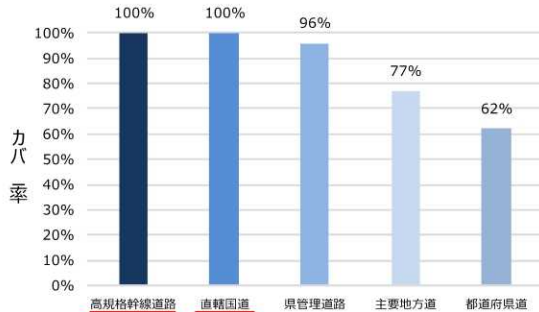
▲ 通行止め情報の例

▲「あきたのみち情報」メインページ

民間のビッグデータ(プローブ、GPS、気象、SNS等)のほか、道路管理者が所有しているデータには、ETC2.0、センサス、トラカン、物流関連、道路台帳・台帳附図、道路橋データベース等があり、これまでも様々な形で利用されているが、ETC2.0等の比較的新しく大規模なデータについては、データの前処理(加工)も含めたより効果的・効率的な利活用方法の検討が進められている段階である。

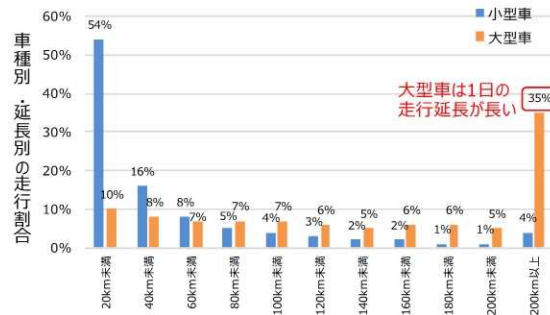
- 現状の路側機は高速道路、直轄国道に一定間隔に整備
- ETC2.0装着車両の普及が拡大しており、高速道路、直轄国道のみならず県が管理する道路のプローブデータも62%以上カバーできている状況
- 大型車は小型車に比べて走行延長が長く、200km以上/1日の車両が約35%
- 大型車のプローブを取得可能な路線・区間は主に幹線道路

①道路種別別の取得延長カバー率(秋田県)

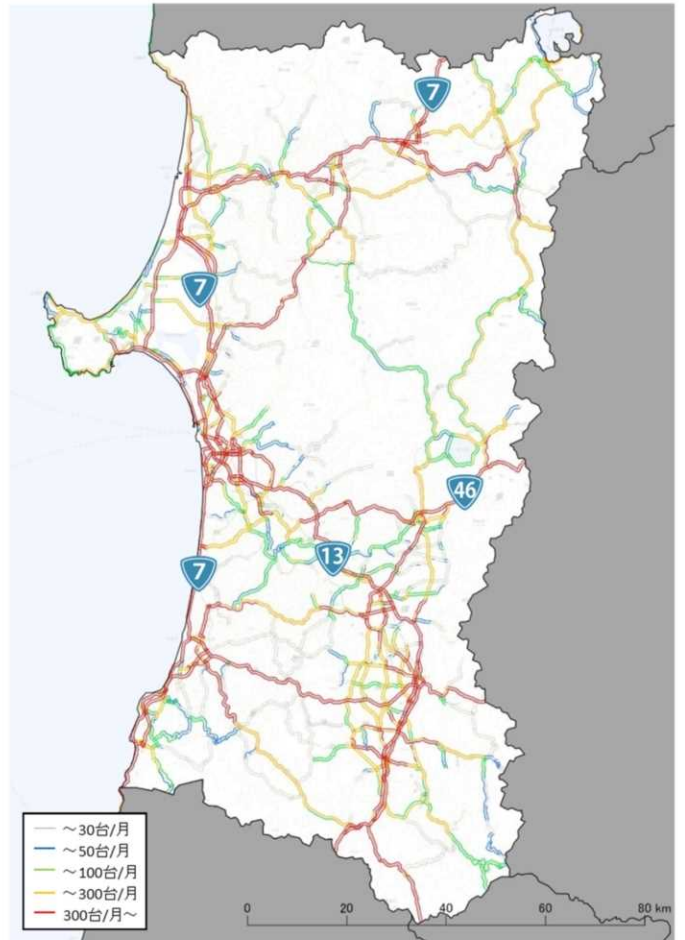


※カバー率：プローブ取得件数が30台/月以上(平均1台/日以上)の交通調査基本区間の延長割合

②車種別の1日あたりの走行延長(東北地方全域)



▲東北におけるETC2.0プローブデータ取得状況



▲ETC2.0プローブ取得区間
(一般道路・県道以上のセンサス対象路線・小型車)

※ETC2.0プローブデータ 様式2-1を基に作成

※一般道路のセンサス対象路線(高速除く)

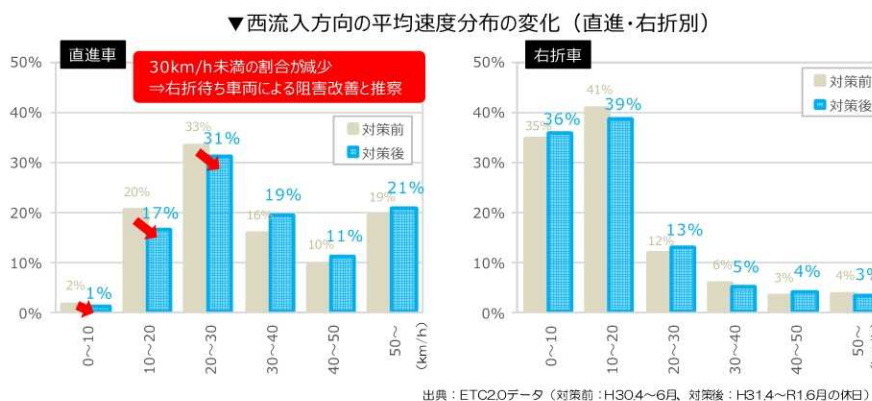
(2) 都市交通及び交通弱者対策へのビッグデータの活用・AI技術の展開

都市における交通渋滞対策等については ETC2.0 に加え多様なセンサーや AI による解析技術等を融合し、時空間的な変動を考慮した交通状況の収集・分析に関する技術が進んできており、局所的な渋滞要因の特定を更に高度化しながら、効果的なピンポイント対策への展開を目指す。

また、人口減少及び高齢化社会が加速度的に進む東北地方の中山間地域において、地域における移動手段の確保に向け、道の駅等を拠点に、求める走行環境と利用ニーズを踏まえて、早期の社会実装を目指す。

都市交通におけるビッグデータ活用例

- ・対策事業完了後の交差点混雑状況をETC2.0データを活用して分析した事例
- ⇒御所野団地交差点において右折レーンを延伸した効果を検証
- 右折滞留による後続阻害の改善効果を確認



出典：令和元年度 秋田県第2回渋滞対策推進協議会資料より抜粋

▲都市交通におけるビッグデータ活用例

道の駅「かみこあに」における実証実験
（秋田県北秋田郡上小阿仁村）

- ・道の駅「かみこあに」を拠点とした全長4kmのルート。
- ・高齢者の送迎、農作物や日用品等の配送を実施。
- ・令和元年11月30日より自動運転サービスの本格導入が開始。

○貨客混載での牽引車による商品等の搬送・配送



- 高齢者の福祉イベントの送迎等、社会福祉事業との連携
- 村営温泉施設への送迎バスとの連携



出典：国土交通省資料

▲上小阿仁町における自動運転サービスの例