

金沢都市圏を変えた 金沢東部環状道路の効果について

川原 克美¹ 岡崎 達也¹ 石島 正暉¹

¹金沢河川国道事務所 調査第二課 (〒920-8648 石川県金沢市西念4丁目23番5号)

金沢外環状道路山側幹線の一部区間を担う金沢東部環状道路は、金沢都市圏の交通課題解決だけでなく、まちづくりに向けて整備が進んでいる。

2006年4月の暫定2車線開通以降、さらに神谷内町～鈴見台間の4車線化整備が進み、交通環境、まちづくり等様々な面で金沢地域の暮らしを変えた道の整備効果について報告する。

キーワード 金沢東部環状道路, 金沢外環状道路, 山側環状, 交通転換, 整備効果

1. はじめに

「金沢外環状道路山側幹線」(通称「山側環状」)は、金沢都市圏の外郭を形成する延長約50kmの地域高規格道路「金沢外環状道路」の山側区間(延長約26.4km)であり、広域的な道路ネットワークの形成を目的とする地域高規格道路である(図-1)。

金沢河川国道事務所では、この一部区間を担う金沢東部環状道路(延長9.4km)の整備を進めており、2006年4月15日に全線暫定2車線開通し、以後、4車線化整備を推進している。本稿は、金沢地域の暮らしを変えた金沢東部環状道路の整備効果について、交通環境、まちづくり等の観点から報告するものである。



図-1 金沢都市圏の環状道路ネットワーク

2. 背景

金沢市は、非戦災都市であることから、今もなお藩政期から受け継がれた城下町特有の都市構造を有しており、放射状の道路網が都市の骨格を担っている。この城下町特有の都市構造は、金沢の魅力の礎となっている一方で、多くの市中心部を目的としない通過交通が都心部に流入してしまう構造であることから、慢性的な交通渋滞を引き起こす要因となっていた。山側環状は、これら通過交通の排除とまちなかへの交通の分散導入を図り、都心部の渋滞緩和及び郊外間の移動円滑化等の役割を果たすことを目的として、2006年4月15日に金沢東部環状道路が開通し、山側環状が全線開通した。山側環状の全線開通以降、北陸新幹線の金沢開業や土地区画整理事業などの都市開発により、環状道路の交通需要が高まっており、金沢東部環状道路は順次4車線化を進めている。2017年12月9日までに神谷内町～鈴見台間が4車線開通し、現在は金沢森本IC～神谷内の4車線化に向けて整備を進めている(図-2)。

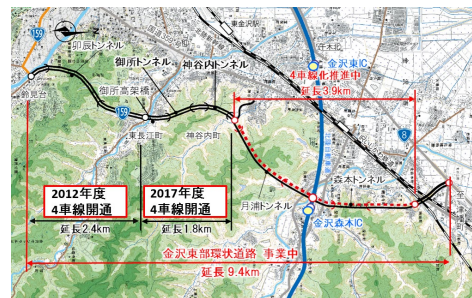


図-2 金沢東部環状道路の整備状況

3. 交通円滑化

2006年4月の山側環状全線暫定2車線開通前後と、2017年12月の神谷内町ー東長江町間4車線開通前後における、金沢都市圏内の交通量や渋滞長、所要時間、定時制といった直接的变化や、交通事故件数や交通環境といった副次的な変化の観点から整備効果を整理した。

(1) 交通量の変化

山側環状の全線開通により、金沢市内にの交通の流れは大きく変化した。平日7～19時の12時間交通量を全線開通前・後・10年後・現在（神谷内町ー東長江町間4車線化）で比較すると、浅野川大橋（国道159号）で山側環状供用後において交通量が7%、10年後には10%、神谷内ー東長江間4車線化後の現在では全線開通前に比べて15%程度減少したことがわかる。

一方、山側環状の交通量は増加傾向にあり、これまで都心部を通過していた自動車交通の一部が山側環状に転換したことがうかがえる。金沢東部環状道路4車線化や海側幹線の整備により、金沢市内における交通の経路分散が図られている（図-3）。

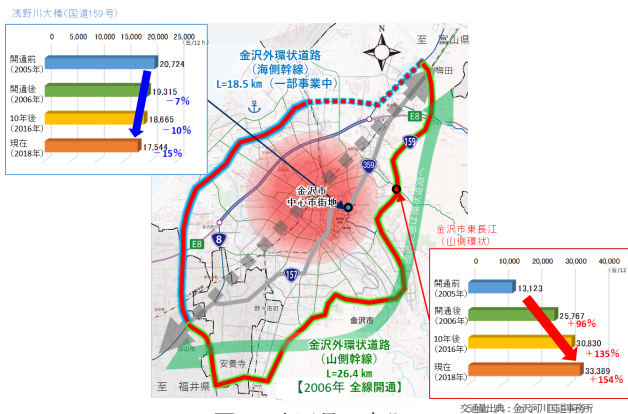


図-3 交通量の変化

(2) 渋滞長の変化

2006年の全線開通直後には、金沢市内へ流入する道路において渋滞が短縮したものの、金沢市中心部及び周辺の幹線道路では、渋滞が500m以上延伸した交差点が確認された。2006年以降、金沢市内では、山側環状のほかにも様々な道路ネットワークの整備が進み、2016年には、金沢市中心部及び周辺の幹線道路の交差点において渋滞が1km以上短縮していることが確認された（図-4）。

さらに、金沢東部環状道路(今町ー鈴見台間)では、平日朝、今町方面行きで3,100m、鈴見台方面行きで5,300mの渋滞が発生していたが、神谷内町ー東長江町間の4車線化により、神谷内町を先頭とする渋滞が緩和された（図-5）。4車線化により、金沢市中心部の通過交通を担う金沢東部環状道路の機能強化が図られている。

◆全線開通直後から渋滞長が1km以上変化した交差点

※金沢市河川国道事務所による調査結果

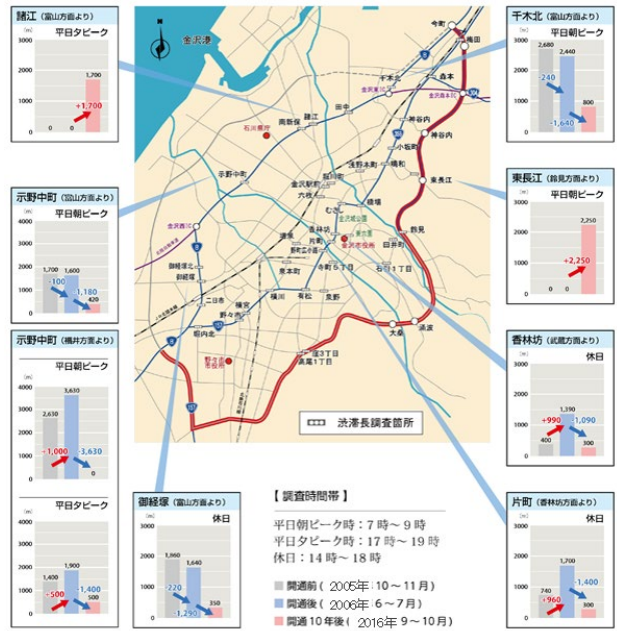


図-4 全線開通直後から渋滞長が1km以上変化した交差点

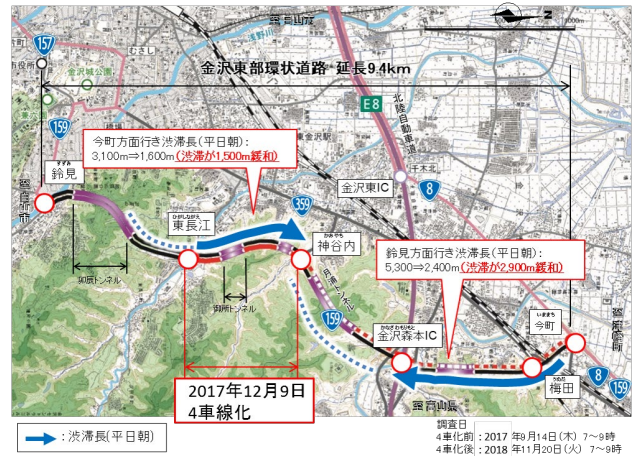


図-5 金沢東部環状道路(神谷内ー東長江間)4車線化による渋滞長の変化

(3) 所要時間の変化

山側環状の全線開通により、金沢市内を移動する際の所要時間の短縮が図られた。安養寺北交差点から金沢森本ICへの経路では、山側環状ルートの利用により、金沢市中心部を通過する経路（国道157～359号ルート）よりも短時間で移動が可能となった（図-6）。

さらに、神谷内ー東長江間の4車線化により、平日通勤時間帯における所要時間が最大5分短縮した。観光客が多く利用するゴールデンウィーク中では、所要時間が最大13分短縮するなど、交通集中時にその効果が顕著に表れた（図-7）。



図-6 全線開通前後と開通10年後の所要時間の変化

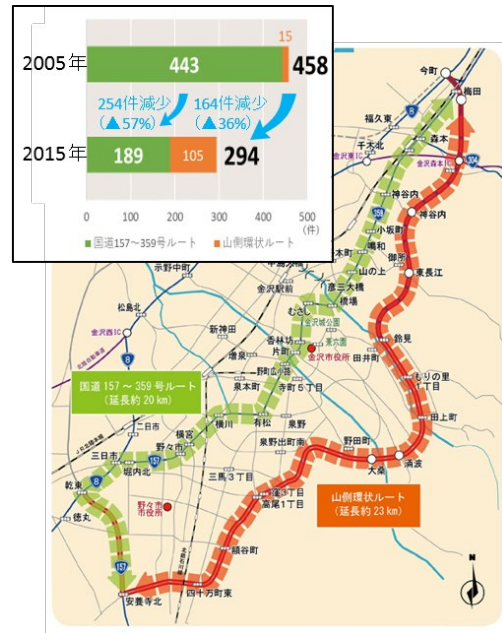
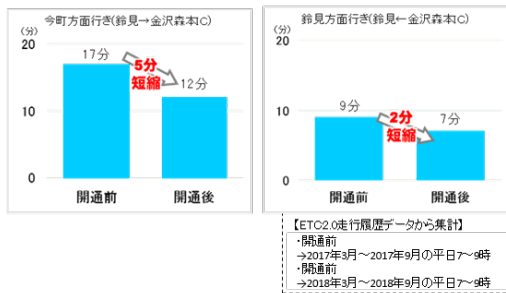


図-8 全線開通前後と開通10年後の交通事故件数の変化

■平日通勤時間帯の最大所要時間の変化



■ゴールデンウィーク時の最大所要時間の変化

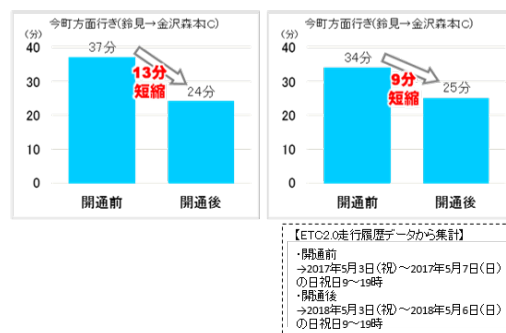


図-7 神谷内～東長江間4車線化による所要時間の変化

(4) 交通事故件数の変化

山側環状の全線開通により、山側環状ルートでは交通量の増加に伴い交通事故件数が増加しているが、金沢市中心部を通過する国道157～359号ルートでは、交通事故件数が半数以下まで減少している(図-8)。

また、神谷内町～東長江町間の4車線化に伴い、神谷内町～東長江町間においては渋滞緩和により追突事故が減少し、4車化後1年間で事故は1件も発生していない(図-9)。

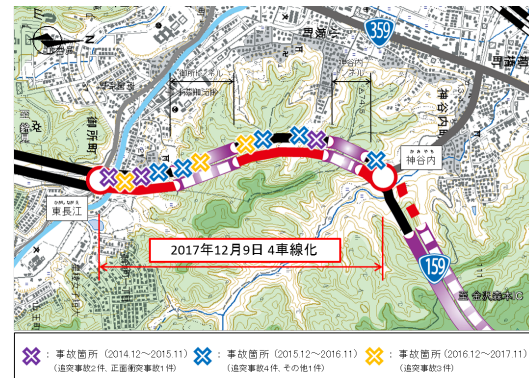


図-9 神谷内～東長江間4車線化による交通事故件数の変化

(5) 交通環境の整備

山側環状の開通による金沢市中心部の自動車交通量の減少を契機として、国道359号(旧国道159号)の浅野川大橋～山の上交差点に、2007年10月に全国初となるバスレーンを活用した自転車走行指導帯が整備された。観光客で賑わう金沢中心部では、空間再配分による歩行者・自転車の通行環境改善を図っている(写真-1)。

山側環状の全線開通に伴う交通量減少が後押しとなり、金沢市内の自転車通行空間の整備が進み、2020年3月末時点で総延長36.4kmの自転車通行空間が整備されている(図-10)。



写真-1 浅野川大橋の自転車走行指導帯

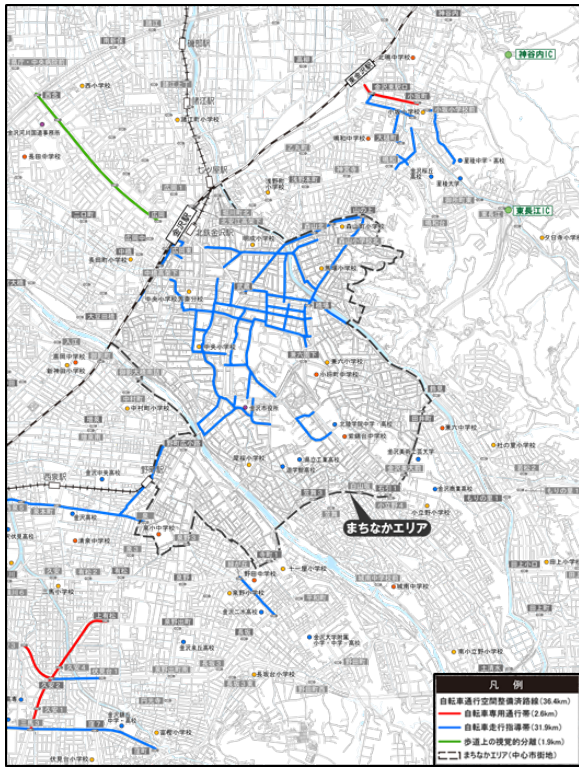
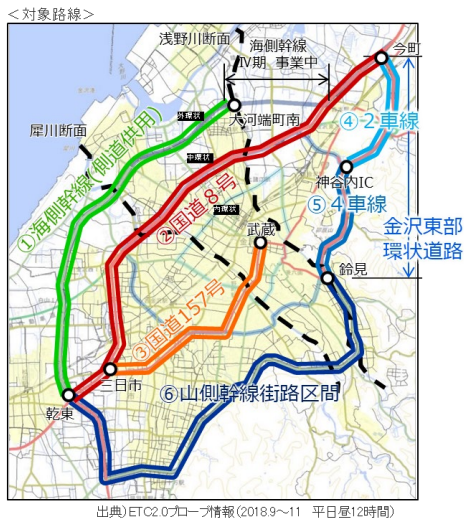


図-10 金沢市内の自転車通行空間整備状況
(2020年3月末時点)

(6) ETC2.0データを活用した環状道路の速度比較

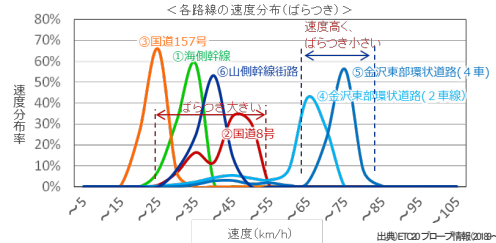
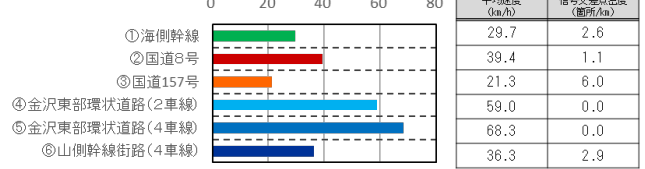
金沢都市圏の環状道路では、交通の集中により混雑している区間が存在している。特に海側幹線、山側幹線（街路区間）では信号交差点が連担するため速度が低く、国道8号では、平面交差点が残ることなどから速度のばらつきが大きい。一方で、アクセスコントロールされた金沢東部環状道路、特に4車線区間は速度が高くばらつきが小さい（図-11）。

今後、金沢東部環状道路全線4車線化や、海側幹線（IV期区間）・（今町～鞍月）の整備が進み、アクセスコントロールや4車線化されることで、速度向上や定時性が確保された道路となる。



出典)ETC2.0プローブ情報(2018.9~11 平日昼12時間)

<各路線の速度>



出典)ETC2.0プローブ情報(2018~11 平日昼12時間)

図-11 環状道路の速度比較 (ETC2.0プローブ情報)

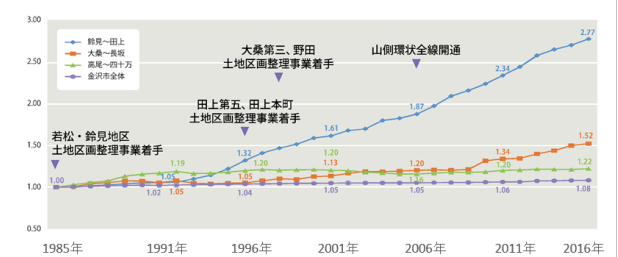
4. まちづくりへの貢献

山側環状の開通や金沢東部環状道路の整備は沿線地域の発展や工業団地の企業進出、観光振興などのまちづくりに大きく貢献してきた。

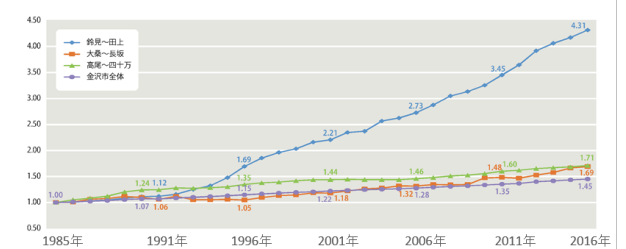
(1) 沿線地域の発展

1985年の若松・鈴見地区土地区画整理事業の事業着手以降、鈴見台～田上地区では、継続的に土地区画整理事業が実施されており、生活利便施設を備えた住環境の整備によって、人口・世帯数は金沢市全体の増加割合を大きく上回っている。また、大桑町～長坂町や高尾～四十万町においても、1985年以降、人口・世帯数ともに増加を続け、金沢市全体を上回る増加割合となっている（図-12）。

◆人口の推移



◆世帯数の推移



※金沢市住民基本台帳より、1985年～1990年は7月1日、1991年以降は4月1日の人口、世帯数を集計

図-12 人口、世帯数の変化

また、全線開通前後に土地区画整理事業が実施された鈴見台～大桑町間の500m圏域では、良好な住環境の創出により新築住宅件数が57%、人口が8%、世帯数が11%増加しており、金沢市内の都市計画区域と比べて、増加割合が高くなっている（図-13）。

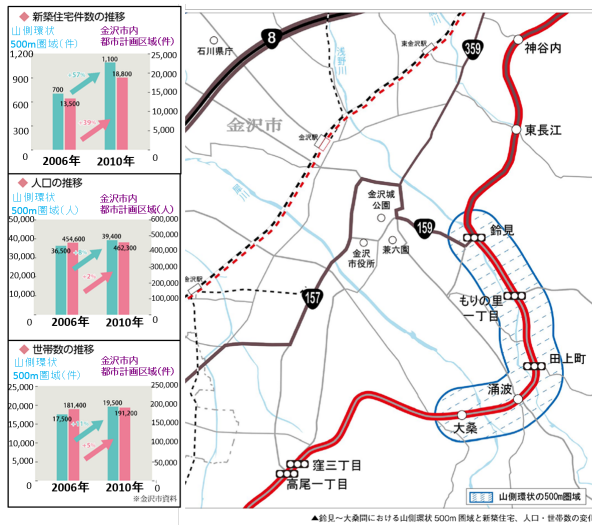


図-13 生活環境の変化

(2)工業団地の企業進出

金沢市では、山側環状の整備を見据えて、山側環状と北陸自動車道の結節点である金沢森本IC付近に、都市型産業を推進する工業団地「金沢テクノパーク」を整備した。さらに、交通の便が良い産業集積の拠点として、国内トップシェアの企業が複数進出し、さらなる進出企業の需要に向けて、「金沢森本インター工業団地」を整備した（図-14）。

今後、金沢東部環状道路の4車線化により、時間短縮や製品輸送の走行環境が向上すれば、さらなる企業進出が期待される。

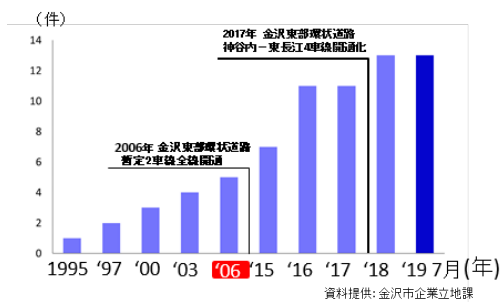


図-14 金沢テクノパーク、金沢森本インター工業団地への企業進出数の推移（累計）

(3)観光振興

山側環状の全線開通と北陸新幹線金沢開業後には、金沢森本ICの利用台数が69%増加（図-15）。金沢地域の観光入込み客数は61%増加と増加傾向にある（図-16）。

また、山側環状のうち、国道159号金沢東部環状道路は、能登・富山方面と金沢の中心市街地にある兼六園及び金沢城公園などを結ぶ主要な路線としての役割を担っ

ている。金沢東部環状道路の全線4車化を推進することで、今後も増加が見込まれる観光客の金沢中心市街地へのアクセス性向上に繋がる。

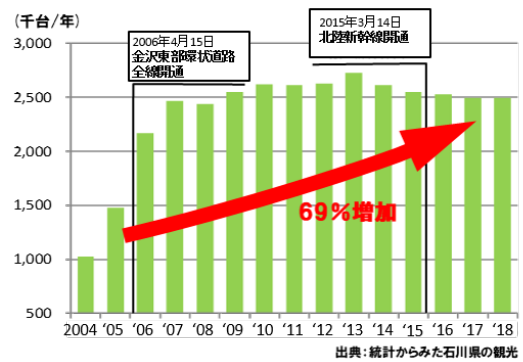


図-15 金沢森本ICの利用台数

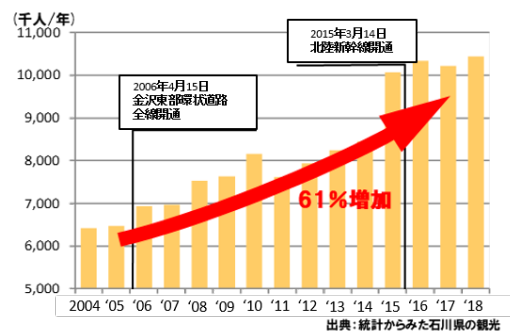


図-16 金沢地域への観光入込み客数

5. おわりに

本稿では、山側環状全線開通と金沢東部環状道路4車線化による交通状況の変化及び沿道状況の変化について報告した。金沢外環状道路の一部ではあるが、山側環状や金沢東部環状道路の整備が、当初の整備目的である都心部の交通混雑緩和や交通事故減少をはじめ、沿道の土地利用促進等のまちづくりに寄与してきたと言える。

一方で、金沢外環状道路は未完であり、金沢東部環状道路全線4車線化や海側幹線（今町～鞍月）・（IV期区間）が整備中である。更なる交通環境の改善に向けて金沢外環状道路の早期形成・機能強化が不可欠である。そのためにも、金沢都市圏の交通課題や環状道路の整備効果について継続的に分析し、金沢都市圏の発展に貢献する道づくりの在り方を検討していく。

謝辞：本稿を執筆するにあたり、ご協力いただきました関係各位の方々に感謝の意を表します。

参考文献

向田満（2008）：金沢外環状道路山側幹線の整備による交通状況の変化について、交通工学, Vol43, No3, pp32-37.