

敦賀・小浜都市圏総合都市交通体系調査
について（休日交通）

福井県土木部都市計画課
技師 西出 俊 亮

1 調査目的

近年、都市化、高齢化など社会情勢が大きく変化するとともに自動車保有の増加に伴い自動車交通が著しく増大し、これに対応した交通体系の見直しが必要となってきた。

このような潮流のなかで、福井県では「美しくたくましい 福井を」を基本理念とし、住みやすさ、働きやすさ、楽しさなどに満ちた「生活満足度日本一の人口100万人県・福井」を基本目標とする新長期構想に沿って各種の施策を推進しているが、特に快適な社会基盤の形成を主要な柱として、高速交通ネットワークの整備など交通体系の充実に努めている。

この県政の重要施策である交通対策を効果的に推進するため、平成元年度に福井県の嶺北地方を対象としてパーソントリップ調査を実施し、平成2年度から3年度にかけて総合都市交通体系調査を実施した。

また、敦賀市、小浜市を中心とした嶺南地方においても、環日本海圏経済交流の本格化、近畿自動車道敦賀線敦賀線の整備が具体化しており、大きな変化が予想される。更に、本地方は屈指のリゾートゾーンであり、特に夏の海水浴シーズンにおいてはこれらの交通の著しい増大による道路交通の渋滞が甚だしく、日常生活に支障を来すまでとなっている。

このような背景を踏まえて、嶺南

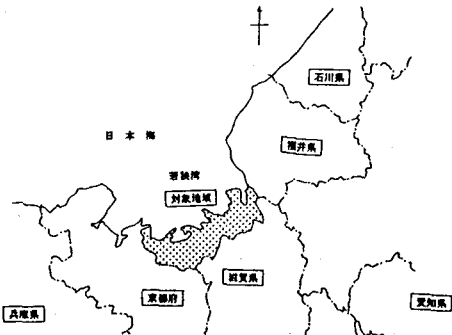
地方において平成2年度に行われた都市OD調査およびナンバープレート調査をもとに総合都市交通体系調査を実施し、環日本海時代およびリゾート時代に相応した交通網計画を立案した。

2 都市圏（調査対象区域）の概要

（1）調査対象区域

調査対象区域は、嶺南地方2市5町1村で面積1097.6km²で福井県の総面積の26.2%、人口155,900人（平成2年）で同じく19.0%を占めている。

（図－1、表－1）



図－1 調査対象地域

表－1 都市圏の面積および人口

	敦賀市	小浜市	三方町	美浜町	高浜町	大飯町	上中町	名田庄村	福井県
面積 (km ²)	250.5	232.8	96.5	152.2	72.0	67.7	82.1	143.8	4,187.6
	1,097.6 (26.2) ()は福井県に占める比率								
人口 (平成2)	68,041	33,774	9,817	13,222	12,425	7,557	8,018	3,041	822,585
	155,895 (19.0)								

注1) 面積：全国都道府県市区町村面積調（平成元年建設省国土地理院）
人口：平成2年国勢調査

（２）都市圏の広域交通

都市圏の100km圏には、大阪・京都・名古屋の大都市が含まれ、関西、中京地方と日本海、北陸地方を結ぶ交通の要衝に位置する。（図－２）

現況の道路網としては、都市圏東端を国幹道の北陸自動車道が通過し、また西に隣接する舞鶴市には同じく近畿自動車道敦賀線（舞鶴自動車道）の整備が進んでいる。この近畿自動車道敦賀線は、舞鶴西ICまで伸びているが、舞鶴東IC～大飯町までが整備計画区間に、大飯町～北陸自動車道までが基本計画区間となっている。都市圏を横断する道路は、現在国道27号のみとなっている。

鉄道としては、単線未電化のＪＲ小浜線が都市圏を横断しており、敦賀でＪＲ北陸本線に連絡している。また、舞鶴からはＪＲ舞鶴線、山陰本線、福知山線を経由して京都、大阪へ連絡している。

また、重要港湾である敦賀港は長距離フェリーのターミナルや近畿・中京圏と対岸貿易の重要な役割を担っている。

（３）都市圏の人口

都市圏の人口は、平成2年で約156千人であり福井県の19.0%を占めている。最近5ヶ年の伸びを見ると福井県平均の伸び率より、やや上回っている。しかし、増加人口の大部分は敦賀市が占め、大飯町を除くと横ばいか、やや減少している。

65歳以上の高齢者人口は都市圏で15.1%であり、全国平均の11.6%と比べると高い率を示す。敦賀市を除くと高齢化が特に進んでいる。

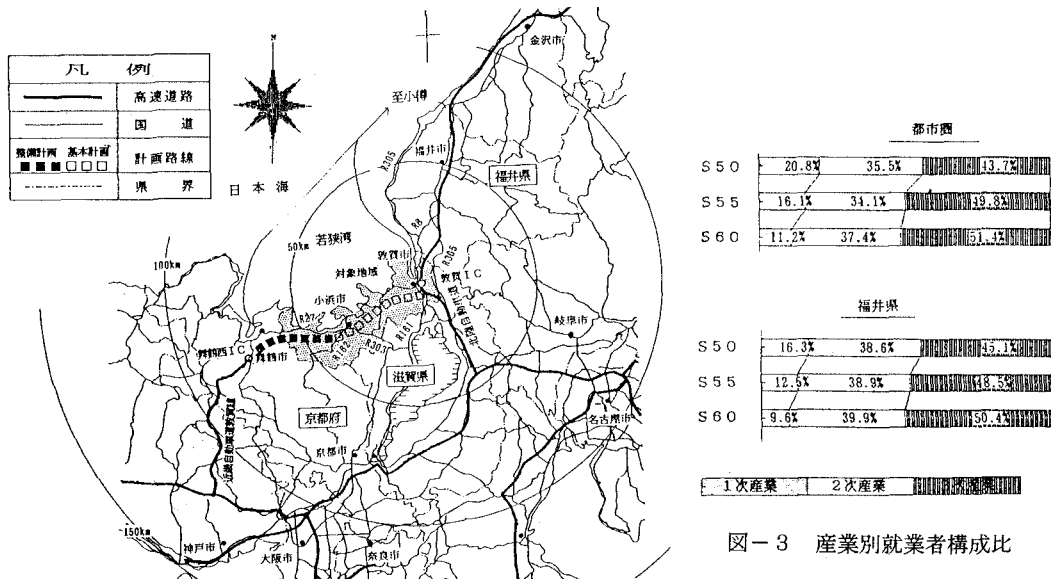
（４）都市圏の産業

都市圏の就業構造は、1次産業の比率が減少し、3次産業の比率が増加している。（図－３）

農業粗生産額は平成元年で福井県の14.3%を占める。一方、農業就業者数は福井県の19.8%を占めており、1人当たりの生産額は高くない。これは、製造品出荷額においても同様であり、本都市圏においての1人当たりの生産額は、産業全般において福井県の平均より低いものとなっている。

また都市圏には現在、15基の原子力発電所が運転中または建設中であり、全国有数の電力供給地域となっている。

また本都市圏は、美しい海、変化に富んだ海岸景観、緑豊かな高原など豊かな自然資源を有しており、夏期には海水浴、釣、ヨットなどの海洋スポーツレクリエーションが楽しめる。さらに、国宝の明通寺（小浜市）をはじめ神社・仏閣、歴史的なまち並み、優れた手工芸技術を伝承する地場産業などの文化、歴史資源にも恵まれている。このように、本都市圏は多種多様な観光資源を数多く有した地域であるが、海水浴を除くと大量に観光客を集められる資源が少なく、連携にも欠けている。さらに、海水浴を中心



図－２ 都市圏の広域交通網（道路網）

図－３ 産業別就業者構成比

とした観光産業は、夏期の天候に大きく左右され、また、期間も短いため安定した産業とはいえず、通年型の滞在型の観光産業の確立が望まれている。

3 現況交通実態分析

(1) 都市圏の交通流動

北陸と関西、中京を結ぶ北部断面から南部1断面に縦貫する交通が205百台/日で多い。この方向には北陸自動車道が整備されているが、平均トリップ長の解析から、敦賀市中心部を通過する国道8号にも長トリップの交通が含まれており、バイパスの整備完成が望まれる。

東西に横断する交通は、27百台/日であるが横断する路線が国道27号のみであり、現在での慢性的混雑を解消する通過交通の対策が必要である。

交通流動は国道27号に沿って、三方町から東側地域が敦賀市を中心とした流動、上中町から西側が小浜市を中心とした交通流動に分かれ、拠点都市である敦賀市と小浜市相互を結ぶ流動は18百台/日と少ない。(図-4)

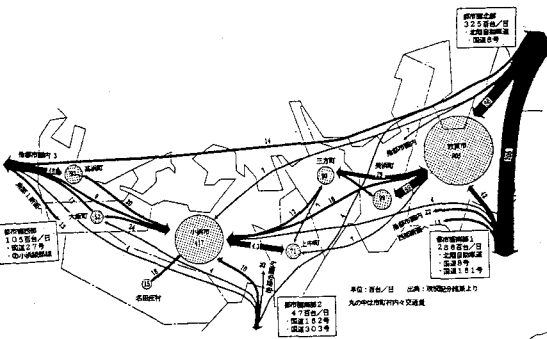


図-4 都市圏の交通流動

(2) 敦賀市中心部の交通流動

混雑度の高い断面は市街地南北を結ぶ断面③、⑧、東西を結ぶ断面②であり、いずれも1.5以上の混雑度を示す。また、都心部の通過となる断面①～③の交通は約61百台/日であり、国道8号は長トリップを含んでおり、通過交通の排除が重要である。

断面①や②から都心部を通過して断面④方向への交通がそれぞれ46百台/日、19百台/日あるが、これは観光集積の多い海岸部と敦賀ICへの最短経路となっているためであり、市街地中心部を避けて、観光地に行くルートが必要である。(図-5)

(3) 小浜市中心部の交通流動

幹線道路である国道27号が市街地の南側に配置されているため断面12からの流入が多い。この断面はJ R小浜線に阻まれており、国道162号が唯一の立体交差路線であるなど、容量的にも安全性にも問題が多い。断面13は小浜市の東西を結ぶ断面であるが、小浜市への流入交通と国道27号の通過交通の輻輳により混雑が高い。(図-5)

主要断面の交通量と混雑度

断面番号	①	②	③	④/③
1	178	184	1.2	
2	570	353	1.6	
3	167	83	2.0	
4	135	110	1.2	
5	144	135	1.1	
6	219	177	1.2	
7	241	156	1.5	
8	363	230	1.6	
9	118	116	1.0	

(単位: 百台/日)

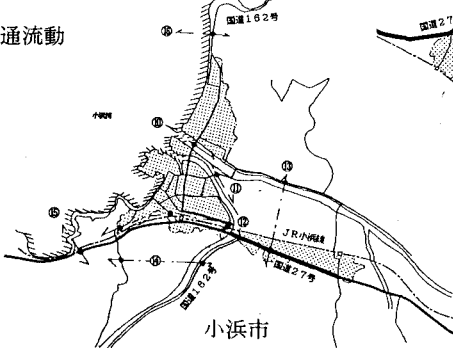
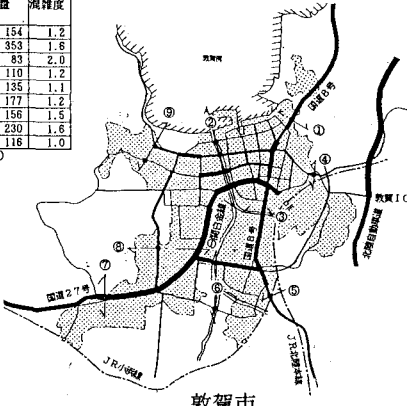


図-5 敦賀、小浜市街地の交通量と断面混雑度

主要断面の交通量と混雑度

断面番号	①	②	③	④/③
10	77	127	0.6	
11	78	87	1.2	
12	178	159	1.2	
13	253	182	1.4	
14	88	90	1.1	
15	117	114	1.0	
16	23	127	0.2	

(単位: 百台/日)

4 夏期交通対策の検討

本都市圏においては、夏期の海水浴シーズンにおける交通渋滞が問題となっている。このため、夏期の交通特性に把握する必要がある。

この夏期の交通実態を把握するためには、海水浴客の大半を占める都市圏外客による域外交通のODを調査する必要がある。

この域外交通のOD把握としては、単純な交通量カウント調査、コードンラインでの路側インタビュー調査、ナンバープレート調査等があるが、

- ・域外車の走行経路
- ・海水浴ゾーンでの滞留時間（駐車時間）

の把握を目的に、交通規制を伴わないで、比較的簡単に行えるナンバープレート調査を行った。

(1) ナンバープレート調査概要

海岸部リゾート交通対策の基礎データとして、海岸部関連の交通特性把握や駐車に関する情報を収集するため、ナンバープレート調査を実施した。

a) 調査日時

平成2年8月4日（土）午前7時～午後7時の12時間調査を行った。なお、当日の天候は晴であった。

b) 調査地点

20地点。敦賀インターにおいては流入・流出方向別に4方向とした。（図-6）

c) 調査方法

上記調査地点において、方向別に通過する自動車のナンバープレートを観察し、陸運支局名（車籍地）と4桁の番号を読み取る。

(2) 夏期交通特性分析

a) 都市圏の夏期交通量

平成2年度における都市圏の代表的な地点での日交通量を常時交通観測データーを用いて比較すると、ナンバープレート調査を実施した8月4日は国道8号で8番目、国道27号で3番目に位置しており、その交通量は国道8号で年平均の約1.4倍、国道27号で1.6倍となっている。

また、年変化を見るとピークが5月、8月、11月の3回見られる。逆に少ないのは1、2月の冬期である。国道27号では通年的に、国道8号では7、8月において土曜日の交通量が多くなっている。

b) 都市圏流入流出交通量

ナンバープレート調査結果より、海水浴シーズン

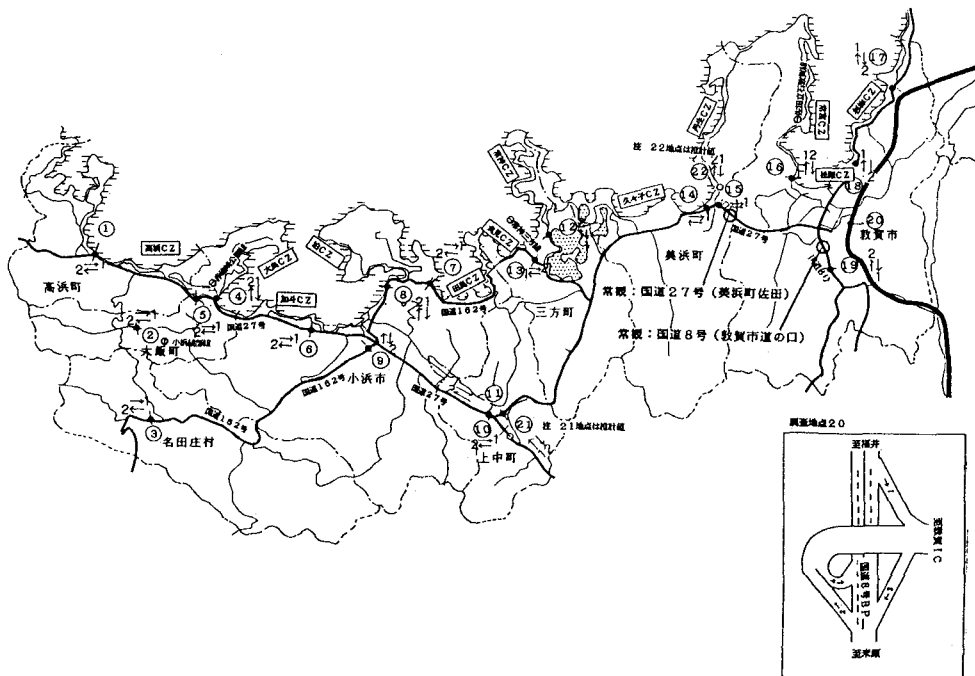


図-6 ナンバープレート調査対象地点（20地点）

における敦賀ICを含む都市圏境界の流入交通量は、約669百台/12h（約1,000百台/日）であり、平日の交通量269百台/日の3倍となっている。流入交通量のピークは最大が午前8～9時であり、流出のピークは15時～18時までである。概ね、午前中が都市圏流入交通量が中心で、午後から流出交通量が中心となる。車籍地別では平日に較べて近畿地方が約10倍、中京地方が約7倍となっており、海水浴シーズンの交通渋滞の原因が県外交通であることがわかる。（図－7）

c) 海水浴ゾーンに関する集計

主な海水浴ゾーンを利用する交通を見ると、東部の常宮ゾーン（地点16）や丹生（地点22）では中京方面の利用客が多く、西部の大島ゾーン（地点4）や田島ゾーン（地点7）では大阪や京都の割合が高くなる。概ね国道303号を境に東側のゾーン

では中京方面が多く、西側のゾーンでは京都を含む近畿地方からの利用が多くなっている。

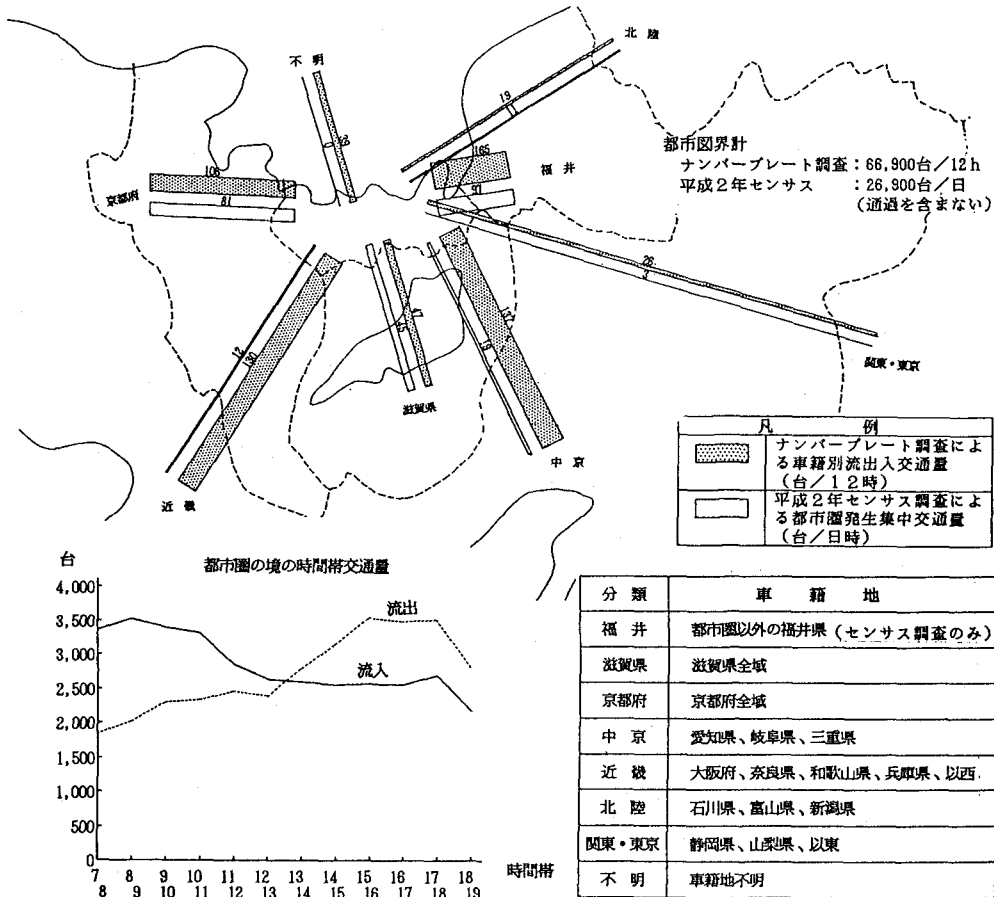
各ゾーンでの滞留時間の分布を見ると、分布のピークは60分～119分、300分～359分の2つのピークの山が見られる。

d) 域外交通の割合

域外交通量（車籍地が福井以外）の割合を路線毎に示す。（図－8）

都市圏の主要な交通を処理している国道27号においても、敦賀市に近い地点15を除くと、県外車が5割以上を占めている。特に国際地点である地点1、3、19および敦賀ICでは域外車が8割以上を占めている。

隣接する国道27号の10、11地点で交通量が極端に違っており、国道303号方面の交通は主に小浜方面に向かうと想定される。



図－7 都市圏流入交通量の内訳

e) 国道27号の旅行速度

国道27号の旅行速度の変化を図-9に表す。平均旅行速度を区間別に見ると、敦賀市内を通る地点15と20間（高浜→敦賀方向）で10km/h程度と一番遅くなっている。

そのほか高浜市街地（地点1と5間）、小浜市街地（地点6と10間）等の市街地近辺で旅行速度が遅くなっている。

一方、地点11と14間や、6と10間の郊外部では時間帯により旅行速度にかなりの開きを生じており、観光交通の影響を著しく受けている。

時間帯や区間により速度はばらつきが多いが、概ね都市圏際での流出のピークが収まる17時以降に旅行速度は回復してくる。

e) 海水浴ゾーンの利用車の経路

海水浴ゾーンの利用車の経路を図-10に示す。

小浜市より西側の高浜ゾーンや大島ゾーンは国道27号、主小浜綾部線を利用した舞鶴方面からの車が多い。これらは、将来近畿自動車道敦賀線を利用し都市圏に流入してくる可能性が高い。

小浜市、三方町の地区（No. 7、8、13）は国道303号や162号線の利用が多い。これらの地区は近畿自動車道を利用しても迂回を生じるため、将来も国道303号の利用が多いと想定される。

敦賀市に近いNo. 16、18、22では国道8号や北陸自動車道の利用が多い。地点22は、近畿自動車道敦賀線を利用すると敦賀市街地を通過しなくなる。このため、近畿自動車道敦賀線の利用率が高いと考えられる。敦賀市北部のNo. 16、17、18ゾーンは、近畿自動車道敦賀線の開通のインパクトは少なく、敦賀市市街地を通過する必要性が生じる。

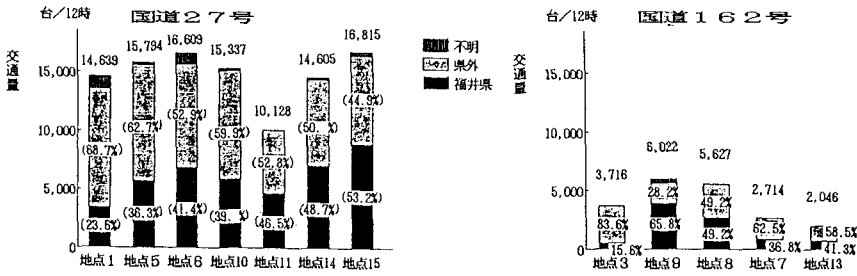


図-8 幹線道路の域外車比率 (国道27号、国道162号)

速

度

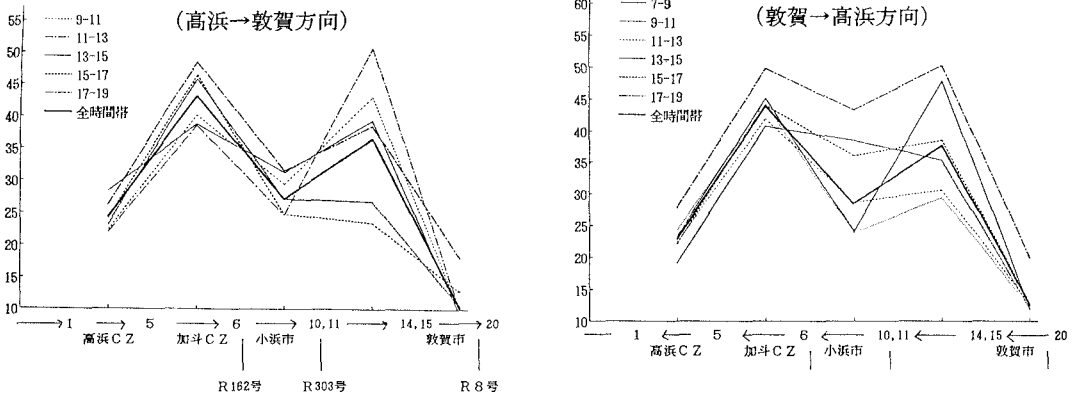


図-9 国道27号の走行速度分布

5 おわりに

本調査では、これらのOD調査、ナンバープレート調査で得られたデータをもとに、将来の道路網計画を立案し、将来交通量の推計を行い、検討、評価を加えた。これによると、近畿自動車道の整備効果は非常に大きく、夏期の交通渋滞緩和など本都市圏の発展に大きく寄与することが予想され、今後の早期整備が望まれる。

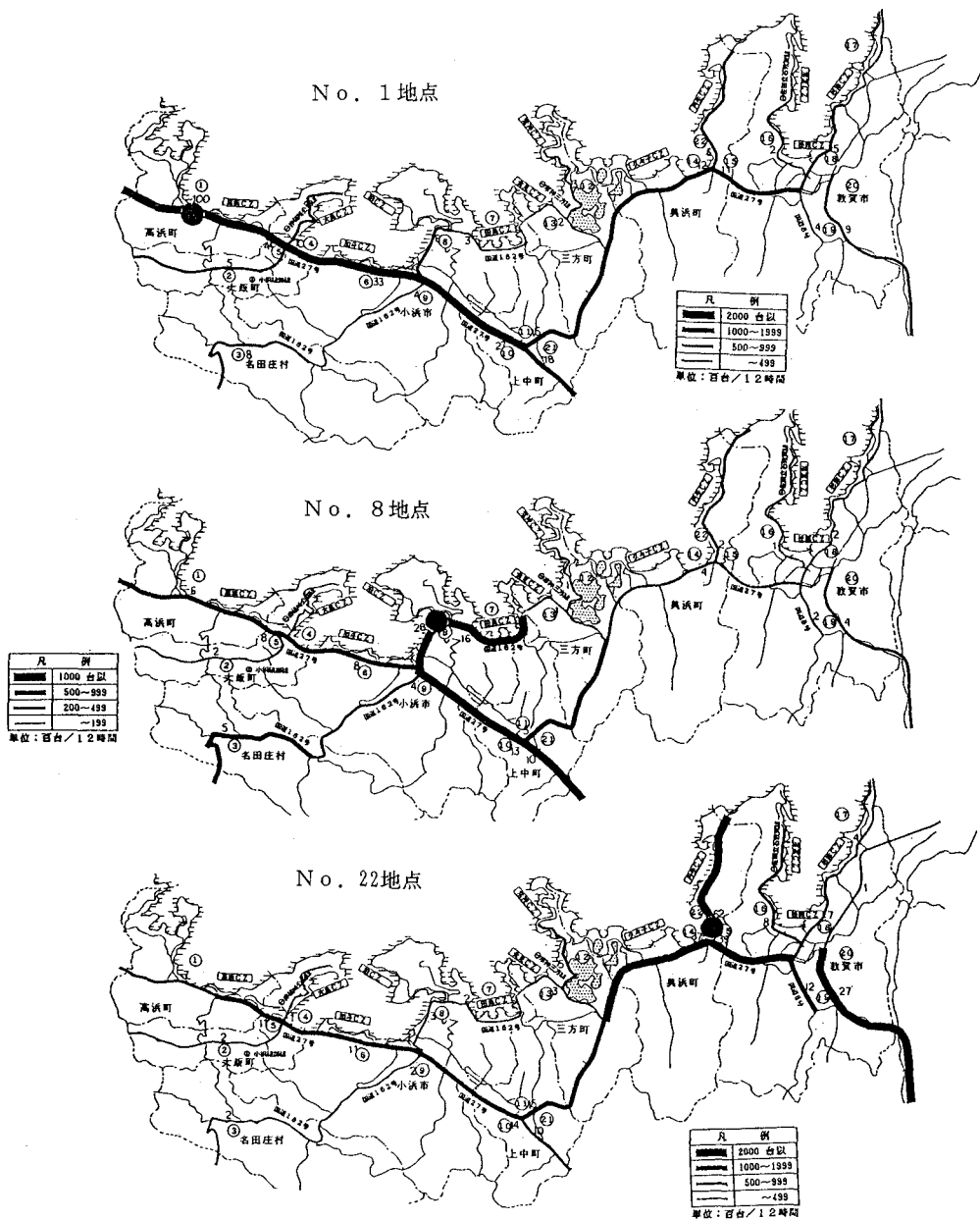


図-10 主な海水浴ゾーンへの利用経路(福井県以外の車を対象)