

IV-56

都市サービスの利用特性に対応した生活圏域について

秋田大学 学生員 ○水野 貴一
秋田大学 正会員 浜岡 秀勝
秋田大学 フェロー 清水浩志郎

1. はじめに

近年日本では少子化・高齢化が進み、総人口は2006年をピークに減少に転じる。それに伴い、経済力・競争力の低下が予想される。この問題に対処するため、国際的な視点の地域ブロック・生活に密着した視点の生活圏域の2つの圏域より構成される「2層の広域圏」が提案されている¹⁾。しかし、「2層の広域圏」の中でも、生活圏を形成する基準は全国的な視点に立ったものであるため、都市部と地方部の状況に差がある場合、適応できない可能性がある。本研究では、交通サービスの差が見られる秋田市を中心とした生活圏域(図1)を例に、都市・福祉サービス施設への利用特性に注目し、地域に最適な生活圏域の形成を考察する。

2. 生活圏域の紹介

まず、圏域内市町村について、該当する都市・文化サービス施設と各市町村町丁目間のアクセス時間を計測した。対象とした施設は、表1にある生活圏域が持つと考えられる都市・文化サービス施設である。ショッピングセンターは延べ床面積10000㎡以上の店舗、広域公園は、都市公園を含めた大型公園の上位9件を対象とする。なお、公民館・高速ICは利用する地域が限定されること、高校は施設数の多さや交通方法の多様さにより対象外とした。

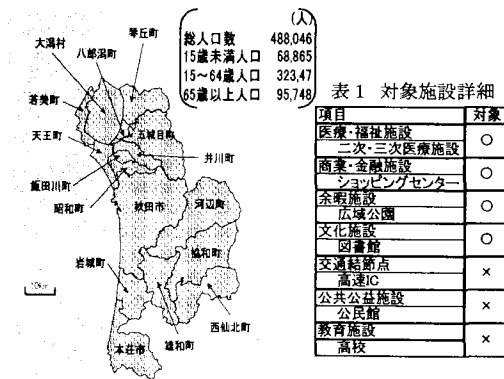


図1 生活圏域詳細

表1 対象施設詳細

項目	対象
医療・福祉施設	○
二次・三次医療施設	○
商業・金融施設	○
ショッピングセンター	○
余暇施設	○
広域公園	○
文化施設	○
図書館	○
交通結節点	×
高速IC	×
公共公益施設	×
公民館	×
教育施設	×
高校	×

3. 施設へのアクセス時間から見る問題地域

図1の各地域において、任意の時間で到達できる範囲を時間圏域とする。図2は対象地域から最寄の各種施設への到達状況を、施設を持たない地域数で示したものである。移動速度は一般道路について時速60km、高速道路について時速80kmとした。

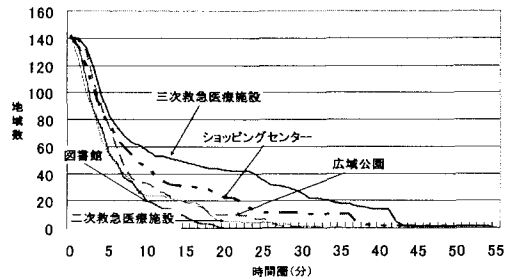


図2 時間圏域内に施設を持たない地域数の減少傾向

図2より、各施設における地域の減少傾向を把握する。図書館は減少が最も大きく、15分圏域で9割の地域が図書館に到達する。広域公園と二次救急医療施設は減少傾向が類似するが、後者の方がわずかに減少が早い。ショッピングセンター、三次医療施設は減少傾向がすぐに緩やかとなり、全地域が到達するまでの時間が非常に長い。特に三次救急医療施設は40分以上の時間がかかる。また、時間圏域内に施設を持たない地域数には、全地域が施設を持つ時間圏域により、30分圏域前後と40分圏域前後の2種類のパターンがある。これには、サービス施設の分布状況が関係しており、広く分布していれば30分圏域前後、集中していれば40分圏域前後となる。それぞれについて、時間圏域内に施設を持ちにくい地域を調べると、前者では町丁目単位での、後者では市町村単位での地域が得られた。

表2 各施設と到達困難な地域

サービス施設	市町村	町丁目	サービス施設	市町村	町丁目
図書館	秋田市	下新城白山	広域公園	大潟村	全域
	雄和町	神ヶ村		西仙北町	円行寺
	零丘町	上岩川		若美町	藤ノ木
	秋田市	下流名ヶ沢		零丘町	上岩川
二次救急医療施設	大潟村	北一丁目	三次救急医療施設	大潟村	全域
	協和町	荒川		本荘市	全域
	西仙北町	全域		本荘市	全域
	雄和町	神ヶ村		本荘市	全域
ショッピングセンター	秋田市	下新城白山	ショッピングセンター	大潟村	全域
	雄和町	神ヶ村		西仙北町	円行寺
	零丘町	上岩川		若美町	藤ノ木
	秋田市	下流名ヶ沢		零丘町	上岩川

表 2 の地域には、大潟村を除いた地域は山間部にあるという共通項があり、その迂回による距離の加算が多く、迂回せず直通する道路が必要である。また、大潟村についても若美町を通るように大きく迂回することが原因であり、南部から直接昭和町・天王町付近へ出るルートを整備が必要と考えられる。

4. 25 分間圏の生活圏域

秋田都市圏におけるパーソントリップ調査では通勤・通学時間は 20～25 分である。この時間を都市・文化サービスの配置状況を示すものの 1 つと考え、最大の 25 分を交通時間圏域と仮定した。ここで、秋田市内で最も広く分布する図書館を対象に、秋田市以外の市町村の 25 分間圏での施設到達率を図 3 に示す。この結果より、到達率が 50% を越えている地域を 25 分間圏以内とし、生活圏域を形成した。

到達率 75～100% の地域は秋田市との隣接地域である。ただし、秋田市以北の町村については、間に 1 つ町村が存在する状況もみられる。50～75% の地域は、秋田市以北では間に町村を 2 つ以上挟んだ町村の地域である。秋田市以南では隣接町村であっても到達率は低い。25～50% の地域は南部において 1 つ以上の町村をはさんだ町村が当てはまる。0～25% の地域は北部では五城目町・八郎潟町以北の地域が、南部では秋田市から 1 つ以上離れた町村で山間部に地域を多く有している地域が該当している。これより、アクセス状況について考えると、北部の地域は比較的アクセスが良いと判断できる。一方、南部においては山間地域の影響が大きく出ているため、北部ほどアクセスはよくないと考えられる。

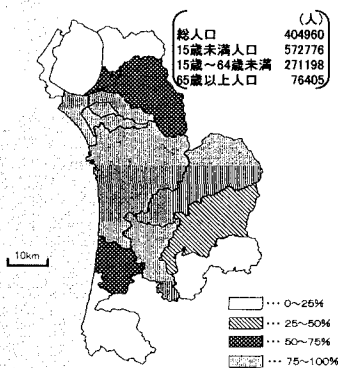


図 3 25 分間圏の詳細

5. 将来人口予測に基づく圏域形成

生活圏域は、人口減少時であっても圏域内のサービスを維持する必要がある。そこで、H17 年・H37 年の人口の増減率に注目し、減少率の高い地域から、増減率の平均が半減するまで除外した。そして残された地域（網掛けのない 9 市町村）を新しい圏域とした。

表 3 人口の増減による生活圏域の最適化

	H17	H37	増減数	増減率
秋田市	318,226	309,112	-9,114	-2.9%
河辺町	10,294	7,223	-3,071	-29.8%
雄和町	7,881	5,075	-2,806	-35.6%
天王町	22,159	27,121	4,962	22.4%
昭和町	8,654	6,512	-2,142	-24.8%
飯田川町	4,914	3,221	-1,693	-34.5%
井川町	5,994	4,609	-1,385	-23.1%
八郎潟町	7,193	4,574	-2,619	-36.4%
五城目町	11,685	7,215	-4,450	-38.1%
琴丘町	5,756	4,011	-1,745	-30.3%
大潟村	3,380	3,446	66	2.0%
若美町	7,217	4,703	-2,514	-34.8%
西仙北町	10,241	6,429	-3,812	-37.2%
協和町	8,860	5,813	-3,047	-34.4%
本荘市	45,454	41,335	-4,119	-9.1%
岩城町	6,380	7,360	980	15.4%
新圏域の総計	426,297	410,729	-15,568	-3.9%

6. 最適な生活圏域の形成

3・4・5 より、施設へのアクセス、秋田市への到達状況、将来人口の増減について、各市町村を評価した。表 4 は、各条件の適合性を示したものである。その結果、秋田市を中心とした最適な生活圏域は、表 4 に示す 11 市町村となった。その中でも、琴丘町は、秋田市内への到達に 30 分の時間を要するため、琴丘森ヶ岳 IC までのアクセス時間の短縮を考える必要がある。

表 4 各条件による総合評価

市町村名	①	②	③	市町村名	①	②	③
大潟村	×	×	○	天王町	○	○	○
西仙北町	×	×	×	昭和町	○	○	○
本荘市	×	×	○	飯田川町	○	○	×
琴丘町	○	×	○	岩城町	○	○	○
協和町	○	×	×	井川町	○	○	○
若美町	○	×	×	五城目町	○	○	×
河辺町	○	○	○				
雄和町	○	○	×				
八郎潟町	○	×	×				

①施設へのアクセス
②25分間圏域内
③人口増減による新圏域

7. まとめ

秋田市を中心とした新しい圏域について、各施設のアクセス状況をみたところ、山間部の地域では施設への到達が困難であることが分かった。本研究では市町村合併による影響を無視しており、合併により圏域が変化する可能性がある。今後の課題は合併を考慮した生活圏域の再構築である。

〈参考文献〉

1) 二層の広域圏に形成に資する総合的な交通体系に関する検討委員会：「新しい国のかたち「二層の広域圏」を支える総合的な交通体系」、2004