

高齢者の態様に着目した生活機能の 確保手段に関するニーズ分析

公共システム研究室 松島充洸

1. はじめに

高齢社会においては、高齢者が買い物や診察といった基礎的な生活機能が確保しうることが社会的な要請である。生活機能は、自らが外出する、供給者が訪問する、住民組織などの代理人が調達するなど様々な手段によって確保しうが、これらのどれが適切かは地域の特性に依存する。とりわけ、高齢者の態様には個人差が大きいことから、地域内での態様の分布によって有効な手段の組み合わせは異なりうる。そこで本研究では、高齢者の態様として個人の身体能力や家族構成に着目し、どの手段を必要としている人がどれだけいるのかを定量的に把握する方法論を検討する。

2. 高齢者の態様

高齢者が基礎的な生活を営む上で重要な態様が健康状態と家族の構成である。例えば、健康状態が良好であり、生活活動を自主的に営める人は、外出できる環境があれば生活に支障はない。また、子どもと同居している高齢者は、食料品の調達や病院までの送迎を依頼することができる可能性が高い。このため、本人の自立度が低い場合も生活機能を損なう高齢者は少ないと考えられる。よって、高齢者の態様の分布が異なれば、どの手段を必要としている人がどれだけいるのかが異なりうる。

3. イベントツリー解析

本研究では、高齢者の生活機能を確保するための多様な手段を列挙し、それらの組み合わせによって生活機能を損なう高齢者が地域にどれほどいるのかを定量的に明らかにする方法論をイベントツリー解析を援用して構築する。

高齢者の身体機能の衰え方や世帯構成は年齢や性別によって系統的に異なることから、イベントツリーにおける各事象の発生確率は、年齢および性別によって異なる。そこで本研究では、当該集落における個人に対する年齢別、性別の事象の発生確率をまず求めた上で、その集落における年齢別、性別の人口を乗じることで、集落を単位としたイベントツリーに集計するというアプローチをとる。

食料調達に関するイベントツリーを図 1 に示す。この図の中で「不可」の状態にいる人が生活に支障のある人である。

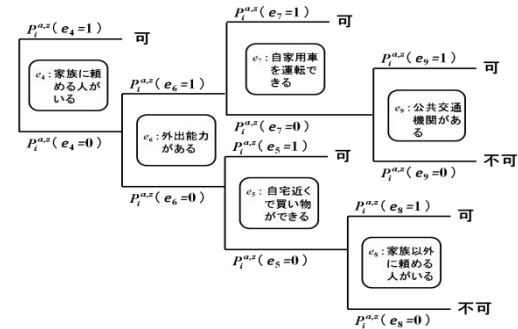


図 1 食料調達に関するイベントツリー

表 1 買い物が実行不可能な人数 (人)

河内	高路	2005 年		2035 年	
状況 1		6.52	6.19	1.41	1.24
状況 2		1.76	1.7	4.25	4.07

この図により、ある手段が不在となった場合に生活機能を損なう人がどれほどいるのかを当該手段のニーズとして定量的に評価することが可能となる。

$$\begin{aligned}
 P_1^{a,z}(e) &= P_1^{a,z}(e_4=1) \\
 &+ (1 - P_1^{a,z}(e_4=1))P_1^{a,z}(e_5=1) \\
 &+ (1 - P_1^{a,z}(e_4=1))(1 - P_1^{a,z}(e_5=1))P_1^{a,z}(e_6=1)P_1^{a,z}(e_7=1) \\
 &+ (1 - P_1^{a,z}(e_4=1))(1 - P_1^{a,z}(e_5=1))(1 - P_1^{a,z}(e_6=1))P_1^{a,z}(e_8=1) \\
 &+ (1 - P_1^{a,z}(e_4=1))(1 - P_1^{a,z}(e_5=1))P_1^{a,z}(e_6=1)(1 - P_1^{a,z}(e_7=1))P_1^{a,z}(e_9=1)
 \end{aligned} \tag{1}$$

4. 事例分析

鳥取市河内、高路の 2 集落を検討の対象とした。現状においては、イベントツリーの「不可」で示された部分の人数は両集落とも存在しなかった。今後、仮に公共交通機関が不在となった場合(状況 1) および、自宅近くで買い物ができるという手段が不在となった場合(状況 2)を想定する。表 1 に示すように現在(2005 年)において、双方の集落とも状況 1 では約 6 名、状況 2 では約 2 名に支障が生じるのが分かった。また、30 年後(2035 年)を想定すると、双方の集落とも支障が生じる人数は、状況 1 では約 1 名に減少、状況 2 では約 4 名に増加する結果が得られた。

5. おわりに

今回、住民の手段のニーズを導出したが、その手段をどれだけ提供すれば良いのかという供給側の立場に立って検討したい。