

地方都市における少子・高齢化が及ぼす影響について*

Influences of the Aging and Low Birth Rate Society to Local city**

高井広行**

By Hiroyuki Takai**

1. はじめに

現在、少子・高齢化の影響は各地区において顕著に現れつつある。とくに、地方都市においてその影響は深刻なものとなりつつある。本研究では地方都市ではあるが発展する要素を抱えている地域と典型的な少子・高齢化の影響が顕著に見られる地域を有する東広島市を対象としてその現状および影響について考察する。

まず、図1に広島県下の高齢化の現状¹⁾について示している。すでに、周辺の中山間村および島嶼部の高齢化率は50%近くを示し、高い地域では60%にも達しようとしている。そのような状況下において高齢化対策は早急な課題である。本研究では、高齢者を取り巻く各種の問題点ならびに現在のまちづくりをどのように受け取っているかの意識について述べ、高齢化と同様に深刻な問題となっている少子化の一面についての考察を行なうことにする。



図1 広島県下の高齢化の現状

2. 広島における高齢者交通事故発生件数の推移

広島県における全年齢層と高齢者交通事故発生件数の推移を図2に示す。全体的には事故件数は減少傾向にあるが、高齢者の事故件数は毎年増加傾向を示し、県下においても重要課題となっており、安全推進会議を設置するなど、早急に高齢者事故の低減対策を考える必要がある。

*キーワード：地域計画、交通弱者対策、人口分布

**正員、工博、近畿大学工学部建築学科

(東広島市高屋うめの辺1番、TEL082-434-7000、
FAX03-5379-0125)

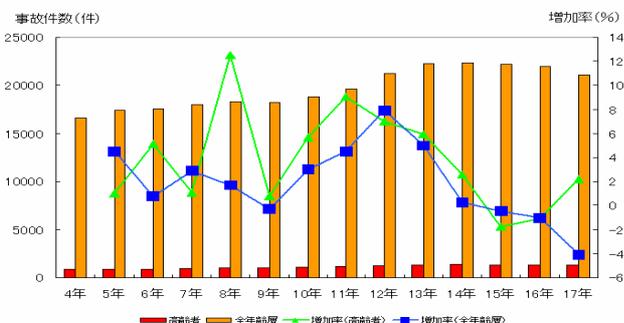


図2 広島県下の高齢者交通事故発生件数の推移²⁾

高齢者事故の一般的な特徴は、死亡事故等の重大事故が多い、第2当事者となる歩行中の事故が約半数、ついで自転車乗車中、第1、2当事者とも急激な増加、昼間帯での事故の集中等である³⁾。

当事者種別について見たものを図4に示す。第1当事者では若年・壮年者では乗用車に夜事故が多く、高齢者では貨物車の事故が多いという結果が見られた。特に、農村部や山間部においては高齢化率も高く、農林業の兼業者が多く、貨物車に乗る機会も多く見られることからこのような特徴的な傾向が見られたものと思われる。第2当事者では高齢者は歩行中・自転車乗車中の事故が多く、若年層では二輪車、壮年者で乗用車が関係した事故が目立つ。

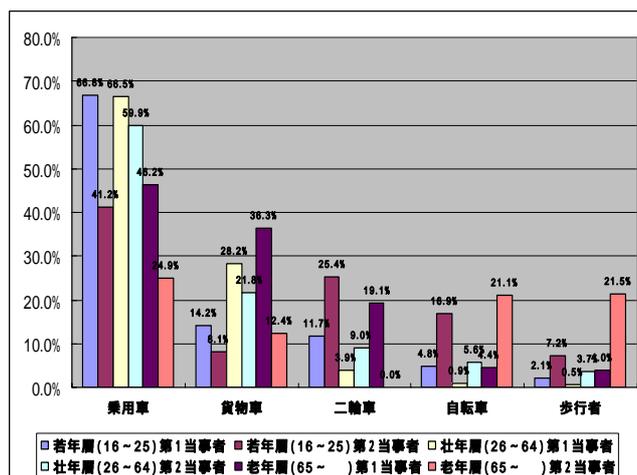


図3 当事者種別事故発生状況

3. アンケート調査の概要と意識評価

アンケート調査は平成18年11月に東広島市の高齢化が懸念されている地区および老人会を対象に行なった。総回収票数は916票、回収率は76%であった(表1)。

表1 アンケートの回収状況

配布地区	配布数	アンケート配布回収結果		総票数
		回収数(世帯)	回収率	
	(世帯)	(全体回収に対する割合:%)	(%)	
志和	250	185(24.48)	74%	200
黒瀬	250	191(25.26)	76.40%	270
安芸津	250	191(25.26)	76.40%	257
その他	250	189(25.00)	75.60%	189
合計	1000	756(100)	75.60%	916

(1)まちづくりについて あなたの住んでいる町において『高齢者にやさしいまちづくりが行なわれているか(表2)』では、「思わない」と答えた割合が7割前後と高く、各地区とも高齢者にやさしいまちづくりが行なわれていないと感じている人が多いことが分かる。性別で見るとどの地区でも女性の方が高く、厳しい評価をしていることが分かる。

表2 性別で見たやさしいまちづくりのクロス分析結果

地区	性別	高齢者にやさしいまちづくり				合計	
		非常に思う	思う	思わない	全く思わない		
志和	男性	度数	4	24	62	11	101
		性別の%	4.0%	23.8%	61.4%	10.9%	100.0%
	女性	度数	3	19	57	9	88
		性別の%	3.4%	21.6%	64.8%	10.2%	100.0%
合計		度数	7	43	119	20	189
		性別の%	3.7%	22.8%	63.0%	10.6%	100.0%
黒瀬	男性	度数	31	31	63	5	99
		性別の%	31.3%	31.3%	63.6%	5.1%	100.0%
	女性	度数	1	31	83	5	120
		性別の%	.8%	25.8%	69.2%	4.2%	100.0%
合計		度数	1	62	146	10	219
		性別の%	.5%	28.3%	66.7%	4.6%	100.0%
安芸津	男性	度数	1	32	45	6	84
		性別の%	1.2%	38.1%	53.6%	7.1%	100.0%
	女性	度数	4	42	70	8	120
		性別の%	3.3%	35.0%	58.3%	6.7%	100.0%
合計		度数	1	74	115	14	204
		性別の%	.5%	36.3%	56.4%	6.9%	100.0%

『歩道を歩く時や自転車で走る時に不自由を感じたことがあるか(表3)』について高齢者・非高齢者で分類し、その評価についてみる。地区別で見ると黒瀬地区では、87%の人が「感じたことがある」と答えており、かなり歩行環境が悪いことが分かる。年代別で見ると非高齢者の割合が高齢者の割合を上回っており外出機会の多い順に評価がさらに厳しくなっている。

表3 年代別にみた歩行時の便利さに関するクロス分析

地区	年代	高齢者	度数	歩道を利用する時に不自由に感じたこと		合計
				ある	ない	
志和	高齢者	度数	57	15	72	
		年代の%	79.2%	20.8%	100.0%	
	非高齢者	度数	67	59	126	
		年代の%	53.2%	46.8%	100.0%	
	合計		度数	124	74	198
			年代の%	62.6%	37.4%	100.0%
黒瀬	高齢者	度数	70	11	81	
		年代の%	86.4%	13.6%	100.0%	
	非高齢者	度数	132	19	151	
		年代の%	87.4%	12.6%	100.0%	
	合計		度数	202	30	232
			年代の%	87.1%	12.9%	100.0%
安芸津	高齢者	度数	84	21	105	
		年代の%	80.0%	20.0%	100.0%	
	非高齢者	度数	111	17	128	
		年代の%	86.7%	13.3%	100.0%	
	合計		度数	195	38	233
			年代の%	83.7%	16.3%	100.0%

(2)交通に関する意識の実態

自家用車の必要性：全体では78%が、年齢別では高齢者の70%が「絶対必要」と回答している。

バスの運行本数：全体では23%が「不満」、26%が

「やや不満」と回答しており、不満に感じている割合が過半近くになっている。年齢別では40代51%、65歳以上50%と「不満」の割合が高くなっている。

近所への買い物：3地区とも自家用車の割合が最も高く、高齢者では志和でバス14%、黒瀬で自転車13%、安芸津で徒歩、自転車15%となっている。(表4)

表4 年代別買い物の交通手段のクロス分析結果

地区	年代	非高齢者	度数	近所への買い物の交通手段							合計
				徒歩	自転車	バス	電車	タクシー	バイク	自家用車	
志和	非高齢者	度数	4	4	5	1	1	1	1	79	94
		年代の%	4.3%	4.3%	5.3%	1.1%	1.1%	1.1%	84.0%	100.0%	
	高齢者	度数	5	1	7		1	2	33	1	49
		年代の%	10.2%	2.0%	14.3%		2.0%	2.0%	67.2%	2.0%	100.0%
合計		度数	9	5	12	1	2	112	1	143	
		年代の%	6.3%	3.5%	8.4%	0.7%	1.4%	78.3%	0.7%	100.0%	
黒瀬	非高齢者	度数	7	14	1	1	1	5	108	1	138
		年代の%	5.1%	10.1%	0.7%	0.7%	0.7%	3.6%	78.2%	0.7%	100.0%
	高齢者	度数	5	9	4		1	1	50	1	71
		年代の%	7.0%	12.7%	5.6%		1.4%	1.4%	70.4%	1.4%	100.0%
合計		度数	12	23	5	1	2	158	2	209	
		年代の%	5.7%	11.0%	2.4%	0.5%	1.0%	75.6%	1.0%	100.0%	
安芸津	非高齢者	度数	4	5	1	1	1	3	93	1	111
		年代の%	3.6%	7.2%			0.9%	0.9%	2.7%	83.8%	0.9%
	高齢者	度数	11	11	2	2	1	4	45	7	76
		年代の%	14.5%	14.5%	2.6%	2.6%	1.3%	5.3%	59.2%	9.2%	100.0%
合計		度数	15	16	3	3	2	7	138	8	167
		年代の%	8.0%	10.2%	1.1%	1.6%	1.1%	3.7%	73.8%	5%	100.0%

『道路を歩くとき、又は自転車で走行中、不安・危険を感じるか』の項目では、非高齢者層は83%、高齢者層では75%が「感じる」と答えている。

『運転中、事故を起こす危険を感じたことがあるか』の項目では、非高齢者層は79%、高齢者層では68%が「感じる」と答えている。

『道路交通対策として希望されるもの』の項目では、全体・高齢者層とも、「歩道や信号の設置」が65%とも多く、歩行者に関係する項目を希望している人が多い。

『自宅周辺の交通環境』の項目で「悪い」は、非高齢者層は45%、高齢者層でも35%と多くなっており、交通環境に満足している人は殆どいない。

表5 年齢別によるクロス分析結果

年齢層	地区	志和	度数	歩行時に危険を感じるか		運転中事故を起こす危険を感じるか		自宅周辺の交通環境		自宅周辺の交通環境	
				非常に感じる	やや感じる	非常に感じる	やや感じる	非常に悪い	やや悪い	非常に悪い	やや悪い
非高齢者	志和	度数	8	70	10	69	1	13	32	4	
		地区の%	6.8%	59.8%	8.9%	60.7%	0.8%	10.7%	26.2%	3.3%	
	黒瀬	度数	6	72	32	67	2	13	53	17	
		地区の%	43.1%	47.1%	22.4%	60.8%	1.2%	6.7%	35.2%	34.7%	
合計		度数	14	142	42	136	3	26	85	21	
		地区の%	30.1%	53.0%	18.4%	60.8%	1.2%	8.1%	32.6%	11.9%	
高齢者	志和	度数	4	44	3	28	3	5	12	1	
		地区の%	6.3%	62.0%	4.3%	62.0%	4.3%	7.0%	22.7%	1.5%	
	黒瀬	度数	24	97	14	32	3	9	19	6	
		地区の%	30.9%	47.4%	20.6%	47.1%	4.2%	12.9%	20.4%	6.9%	
合計		度数	28	141	17	58	6	24	21	7	
		地区の%	42.1%	53.9%	40.0%	52.9%	33.3%	56.3%	31.7%	25.0%	
安芸津	志和	度数	20	41	10	30	3	2	26	14	
		地区の%	29.9%	42.9%	25.4%	42.3%	3.0%	2.2%	28.3%	15.2%	
	黒瀬	度数	50	33	51	33	33	12	43	70	
		地区の%	23.9%	51.3%	19.0%	48.9%	3.9%	7.0%	20.1%	9.7%	
合計		度数	70	112	35	90	9	30	60	20	
		地区の%	23.9%	51.3%	19.0%	48.9%	3.9%	7.0%	20.1%	9.7%	

つぎに、地域福祉交通に焦点をあて述べることにする。

福祉有償運送の認知度：全体では44%が「聞いたことがある」と回答しており、「内容は知っている」の割合は12%と低くなっている。年代別では年齢が高くなるにつれて「認知度」は高くなっている。

福祉有償運送非利用者の利用願望：全体では45%が「利用したい」と回答しており、年代別では50代36%、60~64歳41%、65歳以上54%と「利用したい」の割合は年代が高くなるにつれて高くなっている。

福祉有償運送の必要性：全体では 78%が必要と回答しており、50代 85%、65歳 80%と高いが、60～64歳 71%と少し低くなっている。20代、30代と若い年代でも「必要」の割合は70%を超えている。

表6 年代と輸送サービスの必要性のクロス表

年代別	度数 年代別 %	地域での輸送サービスの必要性			合計
		必要	必要でない	どちらでもない	
20歳未満	7	70.0%		3	10
20代	25	71.4%	5.7%	8	35
30代	39	72.2%	1.9%	14	54
40代	68	78.2%	3.4%	16	87
50代	96	85.0%	2.7%	14	113
60～64歳	55	70.5%	6.4%	18	78
65歳以上	273	80.1%	4.4%	53	341
合計	563	78.4%	4.0%	126	718

表7 自家用車の有無と福祉有償運送の利用願望

年代	自由に 乗れる 自家用 車の有 無	持っている 度数 車の有無の%	福祉有償運送の利用願望		合計
			利用したい	利用しない(どちらでもない)	
65～69歳	持っている	25	9	22	56
	持っていない	44.6%	16.1%	39.3%	100.0%
	合計	11	6	17	77
70代	持っている	36	9	28	73
	持っていない	48.0%	25.3%	26.7%	100.0%
	合計	27	2	7	36
80代	持っている	7	3	10	15
	持っていない	46.7%	20.0%	33.3%	100.0%
	合計	14	2	4	20
90代	持っている	21	5	9	35
	持っていない	60.0%	14.3%	25.7%	100.0%
	合計	1	1	2	3

高齢者では「自由に乗れる自家用車の有無」によって福祉有償運送の利用願望に違いがみられる。所有している高齢者より所有していない高齢者の方が「利用したい」の割合が高くなっているといえる。

ここでは福祉有償運送の現状について述べる。福祉有償運送とは訪問介護事業者やNPO等が、高齢者や障害者等公共交通機関を使用して移動することが困難な方を対象に、通院、通所、レジャー等についてタクシー運賃の2分の1程度の代価をもらって行う車両サービスのことであり、その許認可は福祉有償運送等運営協議会が中心行なわれている。

広島県においても福祉有償運送等運営協議会は、東広島市で始めて平成17年8月に開催された。その後、広島市(平成18年2月)、呉市(平成18年2月)、熊野町(平成18年2月)、三原市(平成18年7月)、竹原市(平成18年7月)の6都市において設立されている。この状況を見ても、東広島市の協議会が他都市のお手本として各種の運営に当たっている。そこで、現在の状況を東広島市の協議会を例に述べる。東広島市の運営協議会は昨年度7回開催され、その間に2NPO法人の申請が出された。本協議会の中心的な議題は許可基準の設定内容であり長時間議論が行なわれた。本市においては、平成18年5月8日にセダン特区の80条許可を得た。法改正により平成18年10月より新法の下で協議会が運営されている。

表8 広島県下における協議会開催状況⁴⁾

自治体名	協議会名	設立年月日	構成団体	開催状況	協議内容	備 考
東広島市	福祉有償運送協議会	平成17年8月20日	学識経験者(広島)	H17. 11. 29 (第1回)協議会発足の準備		
			広島運輸局	H17. 11. 29 (第1回)協議会発足の準備		
			バス・タクシー事業者代表	H17. 10. 20 (第1回)NPO法人の概要等		
			ボランティア団体代表	H17. 11. 29 (第1回)NPO法人の概要等		NPO法人(法人)申請許可 (H18. 9. 10)
			市民代表	H18. 1. 17 (第2回)許可基準の協議		「福祉有償」 (H18. 9. 29)更新許可
広島市	福祉有償運送協議会	平成18年2月27日	学識経験者(広島)	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			広島運輸局	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			バス・タクシー事業者代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			ボランティア団体代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			市民代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
三原市	福祉有償運送協議会	平成18年2月27日	学識経験者(広島)	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			広島運輸局	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			バス・タクシー事業者代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			ボランティア団体代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			市民代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
熊野町	福祉有償運送協議会	平成18年2月27日	学識経験者(広島)	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			広島運輸局	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			バス・タクシー事業者代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			ボランティア団体代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			市民代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
竹原市	福祉有償運送協議会	平成18年2月27日	学識経験者(広島)	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			広島運輸局	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			バス・タクシー事業者代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			ボランティア団体代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		
			市民代表	H18. 2. 27 (第1回)協議会発足の準備		

4. 小・中学校の生徒数を基準とした少子化の影響

教育関係法令¹⁾において、教科学習の単位や教員配置基準等は、学級を単位としていることから学級数をもって学校規模としている(表9)⁵⁾。

表9 学校規模の分類

	小学校	中学校
過小規模校	5学級以下	2学級以下
小規模校	6～11学級	3～11学級
適正規模校	12～18学級	
統合の場合の適正規模校	12～24学級	
大規模校	25～30学級	
過大規模校	31学級以上	

ここでは、出生、死亡、移動を考慮し、基準人口、将来の出生率、将来の生存率⁶⁾、将来の出生性比、将来の国際人口移動率⁷⁾の5つの仮定値を設定し、その組み合わせによりコーホート法により⁸⁾将来の東広島市の人口や西条、八本松、志和、高屋、黒瀬、福富、豊栄、河内、安芸津の各地区の年齢別人口を推計した。いま、年代別の人口を10年後(2016年)、30年後(2036年)について推計し、その結果より小・中学校の学級数を予測した。その結果、中心部では10年後頃までは増加傾向を示し、周辺地区では一貫して減少傾向を示す。いま、各地区別の年齢別に推計した人口から小・中学校ごとの生徒数を推計し、さらに各学校のクラス数を求め、その規模ごとに5分類した結果を表10に示す。

表 10 各小・中学校の学級規模（クラス数）

小学校	2005	2016	2036	高屋東	12	7	6
西条	26	28	23	高屋西	19	10	9
寺西	22	24	20	造賀	6	3	3
三ツ城	23	25	20	板城西	6	4	4
彌田	12	13	11	上黒瀬	6	4	4
板城	12	13	11	乃美尾	6	4	4
三永	7	8	6	中黒瀬	19	12	12
東西条	12	13	11	下黒瀬	14	10	9
御園宇	11	12	10	竹仁	6	4	3
八本松	27	24	20	久芳	6	4	3
原	6	5	5	豊栄	6	4	3
吉川	6	5	5	河内	6	3	3
平岩	12	11	9	入野	6	3	3
川上	14	12	11	河内西	6	3	3
西志和	8	7	6	木谷	6	4	4
志和堰	6	5	4	三津	6	4	4
東志和	6	5	4	小松原	4	3	3
高美が丘	25	14	12	大田	4	3	3
小谷	10	5	5	風早	10	7	6

- 過大規模
- 大規模
- 適正規模
- 小規模
- 過小規模

現在、過小規模小学校が2校だけであるが、10年後をみると周辺地区で過小規模校が17校増加し19校となり、小規模校は4校増加する。一方で、中心市街地の西条地区では全ての学校でクラス数が増加する傾向が見られ、特に西条小学校が26から28クラスとなり過大規模校に近づく。30年後では西条地区の小学校と八本松小学校は大規模校のままであるが、周辺部では生徒数が激減し、小規模校化がさらに進み21校に増加し、小規模校+過小規模校は全体の84%（現在62%）になると予測される。これらの結果よりみると30年後は少子化の影響が明確にみられ全体的に更に小規模化が進む。そこで、統廃合を検討すれば図5のようになる。

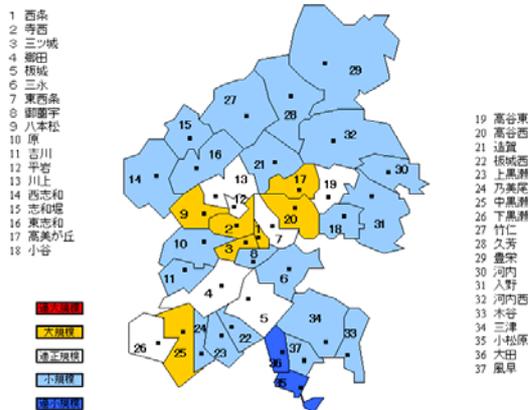


図4 現在の小学校の学校規模

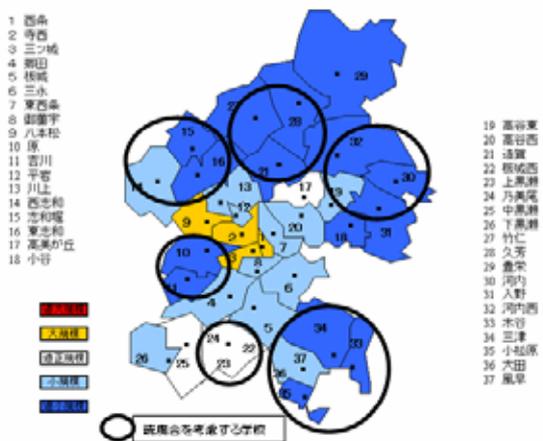


図5 30年後の小学校の学校規模と統廃合校

中学校は西条中学校が10年後には大幅にクラス数が増え過大規模校になると推計されるが、30年後には小規模校化する結果となる。それ以外の中学校は小規模校や過小規模校となる。西条地区は現在よりもクラス数はやや増加するものの、全体的に生徒数が減少していくと予測される。30年後には小規模校+過小規模校は全体の85%（現在62%）となる。中学校に関しては小規模校が目立つが、30年後にはさらに小規模化が進む。統廃合の検討については中学校の場合、小学校と違い校区の広さの問題等で統廃合は適切ではないと考えられる。

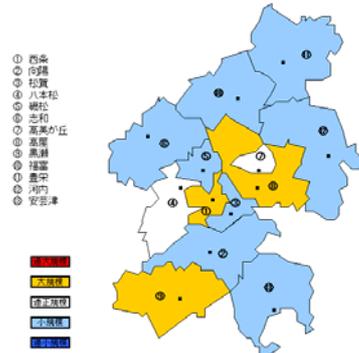


図6 現在の中学校の学校規模

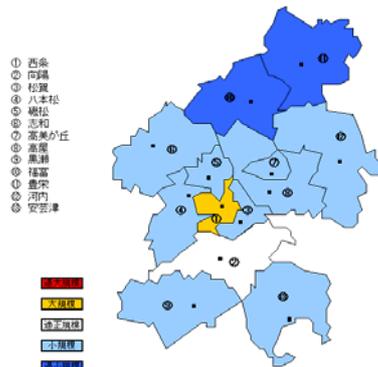


図7 30年後の中学校の学校規模

5.おわりに

地方都市における少子・高齢化の影響について述べてきたが、本課題は将来のわが国において深刻な問題である。とくに、地方都市にとっては問題が山積しており、健全な都市の発展を考えるためには現時点より真剣に取り組むべき課題であるといえよう。

参考文献

- 1) 中国新聞社、新わがまち情報、市町村合併広島県自治体データブック、2006年4月
- 2) 西条警察署、:事故分析図、平成4年~平成17年版
- 3) 高井広行、高齢者が関与する交通事故に関する考察、土木計画学研究発表会、2005年
- 4) 高井広行: 広島における福祉有償運送等運営協議会の状況について、日本福祉まちづくり学会 概要集 p389~390、2006年
- 5) 昭和59年文部省助成課資料、これからの学校づくり
- 6) 厚生労働省、生命表、平均余命の年次推移

