

2002 年度修士論文 要旨

窃盗犯罪から見た高知県の犯罪情勢と防犯に関する一考察

高知工科大学大学院基盤工学専攻

社会システム工学コース

指導教員 荒木 英昭 教授

学籍番号 1055136 岡林 真史

1. 研究の背景

現在の都市空間は、都市化の進展に伴い、人々の目に付かない空間を生み出し、犯罪の起こりやすい環境要因ができています。場所によっては、街灯のない道があったり、複雑な街路や裏道等、街区の整備が不十分な地域もある。したがって、近年の都市づくりにおいて、防犯面の配慮が必要不可欠であり、誰もが安全で安心のできる都市づくりが求められている。こうした中で、犯罪の起こりやすい環境要因を究明することの必要性は高まっている。

2. 研究の目的

本研究では、全国の犯罪情勢を把握し、高知県の治安状態を分析するとともに、高知市内のうちで窃盗犯罪の発生量の現況を割り出す。そして、その割り出された発生量に関する要因と窃盗件数との関係をみることで、犯罪のない安全な都市づくりに向けての考察を行うことを目的とする。

3. 既往研究の状況と本研究の特色

防犯に関する既往研究には、「環境設計による犯罪防止 (CPTED : Crime Prevention Though Environmental Design) によって住環境の防犯性能を高める研究」¹⁾や「被害住宅に対する現地調査、常習的犯罪者の犯行心理面から防止対策の糸口を探すための調査、侵入盗の防止対策を取り扱った研究」²⁾や「GIS (地理情報システム) を使った犯罪の地理的分布の分析研究」³⁾等、様々な方向からなされている。

しかし、本研究のように現地踏査にて防犯に関連する事柄 (防犯灯・門扉・道路幅等) について細かく調査した研究は、ほとんど見られない。

4. 研究方法

全国の犯罪情勢を把握し、高知県における市町村別の刑法犯並びに都市の形態等に関係する窃盗犯等の状況を調査し、年度別に犯罪率を割り出す。そして、全国の犯罪情勢と高知県の犯罪情勢を見て、高知県の治安状態を考察する。

次に、高知市内における窃盗犯の犯罪率を分析し、犯罪の少ない地域の要因を探る。その地域に存在する住宅団地とその他の地域に存在する住宅団地の防犯に関連する事柄 (防犯灯・門扉・道路幅等) の現地踏査を踏まえ防犯診断をする。そこから得られる人口、世帯数、飼い犬の登録数等の相関を見て考察する。加えて、警察及び警備会社の聞き込み調査を行い、安全な都市づくりに向けての防犯対策について触れる。

5. 高知県の治安状態

5 - 1 高知県の犯罪情勢

安全度を示す指標として、犯罪率で各県を対比する必要がある。47 都道府県の人口に対する認知件数の割合を千分比で犯罪率を求め、順位と犯罪率の平均数をだして考察してみる。分析結果は、平成 13 年示している。犯罪率の求め方は次のとおりである。

$$\text{犯罪率} = \frac{\text{認知件数}}{\text{人口}} \times 1,000$$

表 - 1 都道府県別刑法犯・犯罪率分析表

順位	府 県 名	犯罪率	順位	府 県 名	犯罪率
1	大阪府	37.93	26	高知県	15.82
2	福岡県	31.68	27	静岡県	15.82
3	千葉県	27.82	28	長野県	15.77
4	愛知県	27.43	29	富山県	15.71
5	埼玉県	24.78	30	山梨県	15.53
6	東京都	24.76	31	香川県	15.24
7	京都府	24.60	32	熊本県	14.45
8	滋賀県	23.42	33	石川県	14.28
9	兵庫県	23.33	34	福井県	14.09
10	岐阜県	22.79	35	佐賀県	14.04
11	和歌山県	22.32	36	徳島県	13.45
12	奈良県	21.51	37	新潟県	13.41
13	神奈川県	21.33	38	宮崎県	13.16
14	宮城県	21.25	39	大分県	12.66
15	三重県	21.11	40	鳥取県	12.10
16	広島県	20.66	41	島根県	11.41
17	茨城県	20.53	42	青森県	11.39
18	岡山県	19.25	43	鹿児島県	11.16
19	栃木県	18.13	44	秋田県	10.66
20	愛媛県	17.89	45	岩手県	10.64
21	沖縄県	17.56	46	山形県	10.50
22	山口県	16.56	47	長崎県	9.23
23	福島県	16.44	全 国	平均	21.66
24	北海道	16.36	全 国	平均	18.08
25	群馬県	16.11			

注: 1) 犯罪率は、人口1,000人当たりの認知件数である。
 2) 人口は、住基人口記載の平成13年3月31日までのもの
 3) 刑法犯認知件数は、犯罪統計書 平成13年による。

平成13年においては、犯罪率15.82で全国平均を下回り26位と全国的な犯罪情勢から見て高知県は、治安が良いが、地方圏から見ると、治安はあまり良い状態とは言えない。

5 - 2 順位別から見た市町村別の犯罪率

表 - 2 市町村別 順位および犯罪率平均数

犯罪率 順位	平成10年 - 平成13年 市町村別 犯罪率	犯罪率 順位	平成10年 - 平成13年 市町村別 犯罪率
1	高知市 23.55	28	土佐山村 6.94
2	南国市 14.63	29	土佐清水市 6.62
3	吉川村 14.46	30	池川町 6.54
4	本川村 13.27	31	吾北村 6.41
5	赤岡町 12.74	32	越知町 6.38
6	田野町 12.47	33	吾北町 6.35
7	土佐山田町 12.46	34	東津野村 6.30
8	大正町 12.17	35	大方町 6.28
9	安芸市 11.70	36	窪川町 6.09
10	須崎市 11.47	37	土佐町 6.06
11	室戸市 11.44	38	中土佐町 5.99
12	東洋町 10.71	39	鏡村 5.90
13	夜須町 10.59	40	本山町 5.45
14	野市町 10.55	41	佐賀町 4.99
15	宿毛市 10.46	42	構原町 4.83
16	中村市 10.21	43	三原村 4.59
17	土佐市 9.83	44	大豊村 4.54
18	奈半利町 9.44	45	馬路村 4.32
19	伊野町 9.36	46	十和村 3.93
20	日高村 9.18	47	大月町 3.78
21	佐川町 9.05	48	西土佐村 3.39
22	春野町 8.49	49	葉山村 3.32
23	芸西村 8.37	50	吾川村 3.29
24	物部村 8.02	51	大野見村 2.61
25	安田町 7.74	52	大川村 2.57
26	香我美町 7.53	53	仁淀村 2.38
27	北川村 7.36		

注: 1) 犯罪率は、人口1,000人当たりの認知件数である。
 2) 犯罪率算出に用いた人口は、住基人口記載の平成10年 - 平成13年3月31日現在までの人口による。

平成10年から平成13年までの犯罪率の平均数を求めた結果、犯罪率が最も高いのは、高知市であり最も低いのは仁淀村であ

る。

5 - 3 平成13年市町村別の窃盗犯の犯罪率

表 - 3 市町村別の窃盗犯の犯罪率

順位	市町村別	犯罪率	順位	市町村別	犯罪率
1	高知市	21.91	28	吾北町	6.43
2	赤岡町	18.75	29	池川町	6.10
3	本川村	16.25	30	吾北村	6.02
4	南国市	16.08	31	土佐山村	5.33
5	田野町	13.56	32	越知町	5.30
6	室戸市	13.39	33	土佐清水	5.25
7	土佐山田町	12.35	34	仁淀村	5.19
8	東洋町	10.63	35	吾川村	4.86
9	佐川町	9.92	36	窪川町	4.82
10	須崎市	9.77	37	馬路村	4.72
11	安芸市	9.76	38	物部村	4.63
12	宿毛市	9.72	39	安田町	4.61
13	春野町	9.56	40	構原町	4.40
14	夜須町	9.54	41	佐賀町	4.03
15	中村市	9.42	42	大豊町	3.98
16	土佐市	9.38	43	本山町	3.95
17	野市町	9.23	44	大野見村	3.91
18	大川村	8.67	45	土佐町	3.71
19	伊野町	8.66	46	西土佐村	3.55
20	吉川村	8.12	47	鏡村	3.43
21	奈半利町	7.49	48	大正町	3.14
22	十和村	7.45	49	中土佐町	2.94
23	日高村	7.25	50	葉山村	2.82
24	大方町	6.86	51	三原村	2.59
25	香我美町	6.84	52	東津野村	2.38
26	北川村	6.68	53	大月町	0.95
27	芸西村	6.45			

注: 1) 犯罪率は、人口1,000人当たりの認知件数で;
 2) 犯罪率算出に用いた人口は、住基人口記載の平成10年 - 平成12年3月31日現在まで人口に

平成13年において、犯罪率が最も高いのは、高知市であり、最も低いのは大月町である。

6 . 窃盗犯罪と様々な関係

6 - 1 高知市内の各地域の窃盗犯の犯罪率

表 - 4 高知市内の各地域の窃盗犯罪率結果

所別地区	交番駐在所名	窃盗件数	総件数	人口	犯罪率	総犯罪率	世帯数	
高知市街	駅前	891	3305	21,567	41.31	46.43	10,196	
	帯屋町	432		4,023	107.38		2,266	
	上町	194		6,496	29.86		2,782	
	旭	343		11,635	29.48		5,169	
	山ノ端	212		8,969	23.64		4,142	
	はりまや	387		6,407	60.40		2,894	
	下知	265		10,682	24.81		5,307	
	中央公園	581		1,397	415.89		821	
	五台山	51		51	3,148		16.20	1,123
	一宮	389		389	26,351		14.76	14,76
高須	252	252	13,760	18.31	18,31	6,072		
介良	154	154	24,677	6.24	6,24	4,805		
素泉寺	319	319	18,539	17.21	17,21	7,792		
初月	289	289	24,188	11.95	11,95	9,259		
塚ノ原	71	71	7,914	8.97	8,97	2,724		
梅ノ辻	532	532	29,011	18.34	18,34	13,677		
三里	202	202	13,666	14.78	14,78	5,165		
桂浜	15	15	1,310	11.45	11,45	516		
長浜	260	260	26,397	9.85	9,85	9,590		
大津	185	185	11,240	16.46	16,46	4,448		
朝倉	625	625	27,734	22.54	22,54	12,260		
西分	40	40	2,821	14.18	14,18	947		
諾木	48	48	5,361	8.95	8,95	1,759		
鴨田	357	357	33,150	10.77	10,77	13,372		
小石木	123	123	2,719	45.24	45,24	1,322		

高知市街が最も犯罪率が高く、介良地区が最も犯罪率が低かった。

6 - 2 人口と犯罪率の関係

犯罪は意図して人口と関係してくるのが一般的であろう。そこで、表 - 4 の結果を用いて、人口と犯罪率の関係を分析してみた。

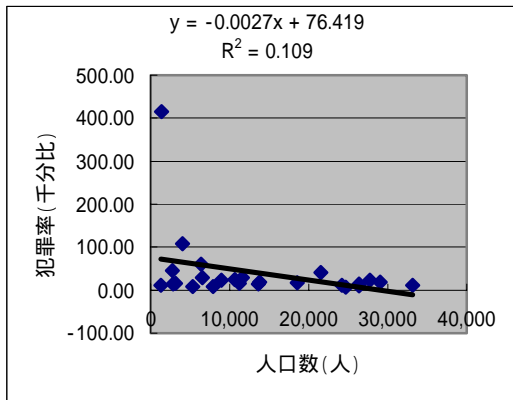


図 - 1 所別地区の人口と犯罪率の相関分析した結果、約 33% 程度の相関しか見られなかった。人口と犯罪率はあまり関係がないことが考えられる。

6 - 3 人口密度と犯罪率の関係

次に所別地区の人口密度で犯罪率との関係を分析してみた。分析に用いたのが、表 - 5 であり、分析結果が図 - 2 である。

表 - 5 人口密度と犯罪率

所別地区	交番駐在所名	人口	面積 (km ²)	人口密度 (km ²)	犯罪率
高知市街	駅前	21,567	3.98	5,413	41.31
	帯屋町	4,023	1.18	3,401	107.38
	上町	6,496	0.86	7,571	29.86
	旭	11,635	2.17	5,364	29.48
	山ノ端	8,969	1.28	7,029	23.64
	はりまや	6,407	0.97	6,592	60.40
	下知	10,682	2.04	5,241	24.81
	中央公園	1,397	0.25	5,566	415.89
五台山	五台山	3,148	5.55	568	16.20
一宮	一宮	26,351	14.69	1,794	14.76
高須	高須	13,760	3.72	3,701	18.31
介良	介良	24,677	5.22	4,726	6.24
泰泉寺	泰泉寺	18,539	18.55	1,000	17.21
初月	初月	24,188	11.08	2,184	11.95
塚ノ原	塚ノ原	7,914	3.10	2,550	8.97
梅ノ辻	南畠・梅ノ辻	29,011	6.93	4,189	18.34
三里	三里	13,666	9.65	1,417	14.78
桂浜	桂浜	1,310	0.96	1,363	11.45
長浜	長浜	26,397	12.01	2,199	9.85
大津	大津	11,240	4.85	2,316	16.46
朝倉	朝倉	27,734	24.49	1,133	22.54
西分	西分	2,821	14.43	195	14.18
諸木	諸木	5,361	7.23	741	8.95
鴨田	鴨田	33,150	7.94	4,175	10.77
小石木	小石木	2,719	1.59	1,711	45.24

注: 1) 犯罪率は、人口1,000人当たりの認知件数である。
 2) 犯罪率算出に用いた所別地区の人口は、総務庁統計局「国勢調査」平成12年10月1日現在までの人口によるものである。
 3) 面積は、高知市町名一覧表(パンフレット)によるものである。
 4) 人口密度は、3)を用いて計算したものである。

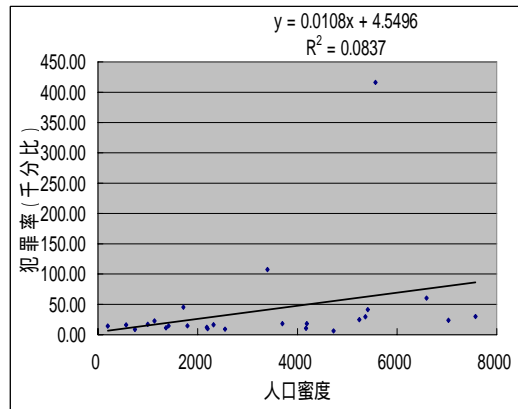


図 - 2 人口密度と犯罪率の関係
 約 28% と相関が低く殆どないため人口密度と犯罪率にはあまり関係がないことが考えられる。

6 - 4 世帯数の密度と犯罪率の関係

表 - 6 世帯数の密度と犯罪率の関係

所別地区	交番駐在所名	世帯数	面積 (km ²)	世帯/Km ²	犯罪率
高知市街	駅前	1,019.6	3.98	256.2	41.31
	帯屋町	2,266	1.18	1,919.5	107.38
	上町	2,782	0.86	3,235.0	29.86
	旭	5,169	2.17	2,382.0	29.48
	山ノ端	4,142	1.28	3,236.0	23.64
	はりまや	2,894	0.97	2,983.6	60.40
	下知	5,307	2.04	2,601.5	24.81
	中央公園	821	0.25	3,284.0	415.89
五台山	五台山	1,123	5.55	202.3	16.20
一宮	一宮	10,657	14.69	725.0	14.76
高須	高須	6,072	3.72	1,632.3	18.31
介良	介良	4,805	5.22	920.5	6.24
泰泉寺	泰泉寺	7,792	18.55	420.0	17.21
初月	初月	9,259	11.08	836.0	11.95
塚ノ原	塚ノ原	2,724	3.10	878.7	8.97
梅ノ辻	南畠・梅ノ辻	13,677	6.93	1,975.0	18.34
三里	三里	5,165	9.65	535.0	14.78
桂浜	桂浜	516	0.96	537.0	11.45
長浜	長浜	9,590	12.01	799.0	9.85
大津	大津	4,448	4.85	917.0	16.46
朝倉	朝倉	12,260	24.49	501.0	22.54
西分	西分	947	14.43	66.0	14.18
諸木	諸木	1,759	7.23	243.0	8.95
鴨田	鴨田	13,372	7.94	1,684.0	10.77
小石木	小石木	1,322	1.59	832.0	45.24

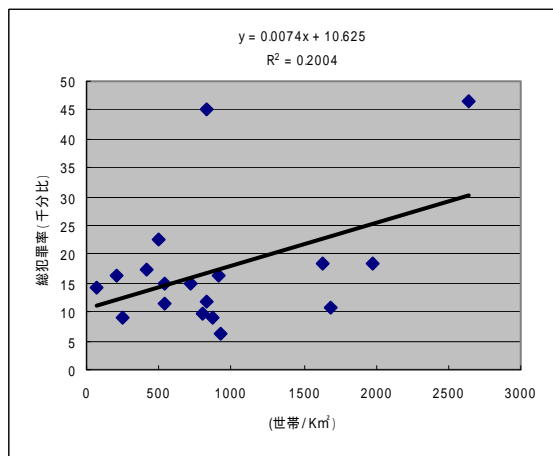


図 - 3 世帯数密度と犯罪率の関係

分析した結果、世帯数の密度（世帯数/K²）と犯罪率の関係は約 44%と多少の相関が見られた。

これは、介良地区のように世帯数の密度が高いにも関わらず犯罪率が著しく低い地区が混在しているからだと考えられる。

7. 現地踏査から見た様々な考察

7-1 飼い犬の数と犯罪率の関係

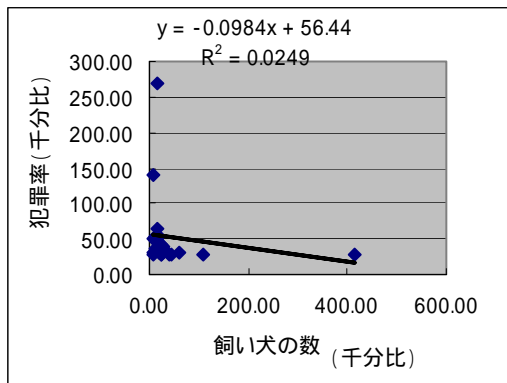


図 - 4 飼い犬の数と犯罪率

では、次に防犯に関して番犬が考えられる。分析した結果、飼い犬の数と犯罪率の相関は、約 14%で殆どない。飼い犬は犯罪率には殆ど影響がない事が言える。

7-2 明るさと窃盗件数の関係

算式(1)

$$E (\text{水平面照度}) = \frac{F \times U \times M}{W \times S}$$

表 - 7 照度計算の結果

団地名	防犯灯数	照明器具数	照明器具の光束	照明器具の光束利用率	照明器具の光束利用率	照明器具の光束利用率	照明器具の光束利用率	照明器具の光束利用率
一宮地区								
三ツ田地	12	139	863					
緑丘団地	33	196	1684					
くいな団地	7	93	753					
蓮花団地	43	163	2633					
東地	16	249	649					
トウモロコシ団地	31	361	831					
一宮原団地	19	118	1610					
八ヶ谷団地	19	72	2633					
菅原団地	17	88	1933					
南郷団地	19	68	2794					
その他の住宅地	926	3684	2514					
合数	1142	5231						
介良地区								
潮見ユータン	336	1147	2923					
中野団地	50	540	926					
横田団地	69	226	3053					
宮田団地	11	83	1323					
その他の住宅地	330	874	4119					
合数	826	2870						

明るさは窃盗件数に関係があるのかを考察するために、照度の計算を行ってみた。

この結果、介良地区の一部で照度が確保されていたため、窃盗件数を抑えることができたと考えられるので明るさは関係があると思われる。

7-3 防犯灯数と窃盗件数の関係

表 - 8 一宮地区・介良地区の住宅に対する防犯灯の割合

団地名	防犯灯数	住宅数	防犯灯割合%	地区平均%
一宮地区				17.21
三ツ田地	12	139	8.63	
緑丘団地	33	196	16.84	
くいな団地	7	93	7.53	
蓮花団地	43	163	26.33	
東地	16	249	6.49	
トウモロコシ団地	31	361	8.59	
一宮原団地	19	118	16.10	
八ヶ谷団地	19	72	26.33	
菅原団地	17	88	19.33	
南郷団地	19	68	27.94	
その他の住宅地	926	3684	25.14	
合数	1142	5231		
介良地区				24.70
潮見ユータン	336	1147	29.23	
中野団地	50	540	9.26	
横田団地	69	226	30.53	
宮田団地	11	83	13.23	
その他の住宅地	330	874	41.19	
合数	826	2870		

注 1) 門扉はオートドア扉用照明器具が設置されている。

防犯灯の地区平均割合が、一宮地区よりも介良地区の方が高かったので窃盗犯を抑制する効果があったとも考えられる。

このことから、防犯灯の数を増やすことによって、犯罪の件数の減少にも繋がり、明るい街づくり、都市づくりになってくるのではないと思われる。

7-4 門扉数と窃盗件数(犯)の関係

表 - 9 門扉数と窃盗件数(犯)の関係

団地名	住宅数	門扉有	門扉無	門扉有割合%	地区平均%
一宮地区					74.55
三ツ田地	139	84	55	60.43	
緑丘団地	196	137	59	69.90	
くいな団地	93	75	18	80.65	
蓮花団地	163	101	62	61.96	
東地	249	160	89	64.26	
トウモロコシ団地	361	288	63	82.55	
一宮原団地	118	114	4	96.61	
八ヶ谷団地	72	31	41	43.06	
菅原団地	88	77	11	87.50	
南郷団地	68	67	1	98.53	
その他の住宅地	3684				
介良地区					87.19
潮見ユータン	1147	1081	66	94.25	
中野団地	540	512	38	92.96	
横田団地	226	169	57	86.75	
宮田団地	83	72	11	74.78	
その他の住宅地	874				

一宮地区よりも介良地区の方が門扉数の平均割合が高いので窃盗犯を抑制する効果があったとも考えられる。

8. まとめ

以上の調査研究をまとめると以下のとおりである。

1. 高知県は全国から見て 26 位である。
2. 高知県の治安状態を市町村別で見ると犯罪率が最も高いのは、高知市で、最も低いのは仁淀村である。
3. 窃盗犯の犯罪率を市町村別で見ると、犯罪率が最も高いのは、高知市で、最も低いのは大月町である。
4. 所別地区の人口と犯罪率はあまり関係がない。
5. 所別地区の人口密度と犯罪率は関係がない。
6. 世帯数の密度と犯罪率の関係は多少の相関が見られた。
7. 飼い犬は犯罪率には殆ど影響がない。
8. 明るさは窃盗件数に関係があり、防犯灯の数を増やすことによって犯罪件数の減少に繋がる。
9. 門扉は窃盗犯を抑制する効果がある。

今後は、都市において住宅地の形状・形態等が窃盗犯罪とどのように関係してくるのか、十分な実態調査を行う必要があると思われる。

1) オスカー・ニューマン、「まもりやすい住空間」、鹿島出版会、1976 年

2) 財団法人 都市防犯研究センター

<http://www.jusri.or.jp/> (2000.7) 取得

3) 科学警察研究所

<http://www.nrips.go.jp/index-j.html> (2000.7) 取得

http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/japanese_2002/research_activities/symposium/5th/harada/ (2000.1) 取得

Abstract

A Study of Theft Crimes in Kochi-Prefecture and the Crime Prevention to Cope with Them.

**ID 1055136
Masafumi OKABAYASHI**

In recent years , as the progress of urabanization , the increase of crimes in Japan has beyoned our imagination . Our daily life has rather wealthy year by year ; however , the menace of crimes occurs almost daily unnoticed to every Japanese citizen .

The maintenance of public peace has become a matter of life and death to us among grave upward tendency of cruel crimes.This problem which confront us must be considered now . The situation is becoming serious day by day .

For example , on complicated narrow streets and lanes , street lights are turned on but irregularly. Possibly ,these various environmental fact will bring about evil crimes.

The objective of this study is to grasp and investigate criminal situation in Japan and also in Kochi prefecture . Among other crime , is theft crimes about concerned. Therefore , I theft crimes which have been committed in Kochi-prefecture were analyzed. Theft crimes were considered and the cause of occurrence of poor order in some residential districts in Kochi city were analyzed. Feld survey in Ikku - zone and Kera - zone have been executed and investigated the width of lanes , the shape of gate which guarded each houses along the lanes and investigated.

Accordingly , the crime prevention measures in residential districts were considered.