

千葉県における人口密度と公共施設集積面積の関係からみる習志野市の施設整備課題 －習志野市における公共ストックを利用した施設再編計画－

日大生産工（院） ○萩原 裕晃
日大生産工・職員（非常勤嘱託） 阿部 紀子
日大生産工 広田 直行

1. はじめに

1.1. 研究の背景と目的

我が国の多くの自治体では、高度経済成長期に人口が増加し、それに伴い公共施設整備を活発に行っている。その結果、現在多くの公共施設が老朽化し更新時期を迎えている。また現在、少子高齢化に伴い人口構成が変化している為、住民が求めるニーズが変化するなど、公共施設を取り巻く環境が変化している。財政状況の厳しい現代において、限られた財源を効率的に活用し、更新時期を迎えている公共施設の再利用によって、将来的な地域ニーズに即した公共施設整備を検討することは重要な課題である。

そこで急速に高齢化が進むことが予想されている千葉県の中でも、特に公共施設の68%が更新時期を迎えている習志野市を対象とし、千葉県内の複数市の公共施設集積面積と人口、施設数の関係から習志野市における公共施設整備課題を概観することを目的とする。

1.2. 研究の方法

千葉県内市町村の自治体別人口密度と1人当たりの公共施設延べ床面積の関係（図1）より習志野市と同等の一人当たり延べ床面積を持つ

自治体から「耐震改修促進計画」の全施設リストを公表している9市を抽出する。

その9市について、施設別集積面積割合、築年数割合を算出し、各市の公共施設の総量・現状を把握する。

人口と施設数、人口と集積面積、施設数と集積面積の関係から習志野市における公共施設整備課題を概観する。

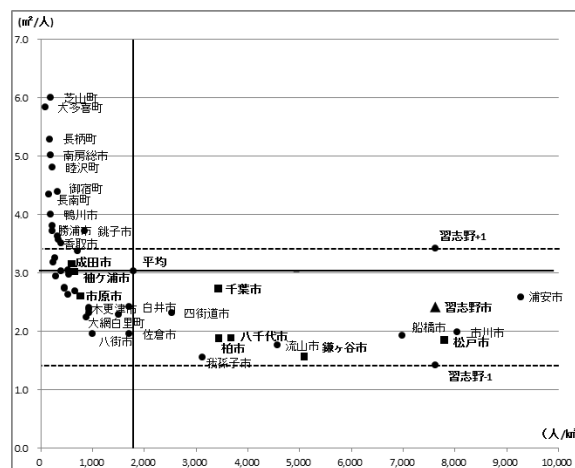


図1 千葉県自治体別人口密度と集積面積

表1 対象市公共施設基本データ

	市名	習志野市	八千代市	鎌ヶ谷市	袖ヶ浦市	成田市	松戸市	柏市	市原市	千葉市	
人口(人)		161197	193007	108882	61590	130293	480886	404252	278276	962988	
面積(Km ²)		2099	5127	2111	9492	21384	6133	11490	36820	27208	
人口密度(人/Km ²)		7679.7	3764.5	5156.9	648.9	609.3	7841.0	3518.3	755.8	3539.4	
大分類	分類	施設数	集積面積(m ²)	施設数	建物面積(m ²)	施設数	建物面積(m ²)	施設数	建物面積(m ²)	施設数	建物面積(m ²)
子育て支援施設	庁舎	4	12172	10	8505	1	10086	2	10556	5	27158
	消防	13	8940	19	6901	13	3396	24	5722	13	5490
	幼稚園	14	12336	1	527	0	0	2	1968	1	2133
	保育所	13	13857	10	8450	4	4412	5	5024	13	9626
	子ども園	1	2949							21	16568
	青少年施設 (児童会含む)	10	3874	26	4739	4	2696	1	158	4	2351
	その他									3	2595
	小学校	16	103252	22	117025	9	54938	9	45307	31	126462
	中学校	7	60680	11	53322	5	40450	7	35728	10	63505
	高校	1	17809							2	18959
教育施設	その他	4	9761	7	5893	2	2158	3	3744	5	4796
	公民館等	10	9770	9	4634	10	11344	5	9788	14	17398
	文化・芸術・歴史	4	2726	1	669	3	2954	3	2464	2	5936
	図書館	5	3788	4	3142	1	2173	2	6167	1	1932
	市民会館	1	875	2	7276	0	0	1	4124	1	6661
	その他			5	8628	3	4764	5	1177	10	3559
	スポーツ・健康	9	16416	3	14694	3	9297	5	12040	12	20320
	福祉施設	3	12335	4	3745	4	7275	5	4823	9	31390
	保健施設	1	1031	1	2150	1	1164	2	5338	2	14770
	その他			1	895	1	442	1	3945	1	365
病院	病院									2	886
	療養所 etc									3	46296
	斎場・霊園etc	2	1658							6	5962
	公園・緑地	4	2579			1	273	3	414	0	0
	農業			2	2029	0	0	3	1437	0	0
	市営住宅	6	28733	6	4987	7	9973	5	5003	8	10209
	保健施設									21	86579
	その他									11	47521
	合計	124	322815	147	260268	69	164344	91	158735	143	325375
	1人当たりの公共施設面積	2.00	1.35	1.51	2.58	2.50	1.98	1.49	2.19	2.41	

Maintenance issue of facility in Narashino which relationship of the population density and the amount of public facility accumulation space in Chiba Prefecture.

- The facility reorganization plan using a public stock in Narashino.-

Hiroaki HAGIWARA, Noriko ABE, and Naoyuki HIROTA

2. 分析対象市の選定

公共施設には市に1館の整備あるいは中学校区に1館整備するものなど多種のものがあがるが、ここでは整備量の大枠をみるため図1より千葉県の自治体別施設供給の地域特性を概観する。人口密度が高い地域は1人当たりの面積は小さくなり、逆に人口密度が低い地域は、1人当たりの面積は大きくなる。本稿では公共施設を施設種別ごとに分析を行い習志野市の公共施設整備課題を概観するため、1人当たりの面積の±1㎡の範囲から分析対象市を選定する。

3. 対象市公共施設整備状況

本稿で扱う公共施設建物種別、建物種別別施設数、集積面積等の公共施設整備基本データを表1に示す。習志野市の公共施設数は124施設、公共施設集積面積は322815㎡、人口密度は7679.7人、一人あたりの公共施設延べ床面積は2.00㎡となっている。

3.1. 集積面積と人口

図2より人口が増加すると共に公共施設集積面積も増加することがわかる。このことから公共施設整備は、人口に合わせて行われていることが概観できる。

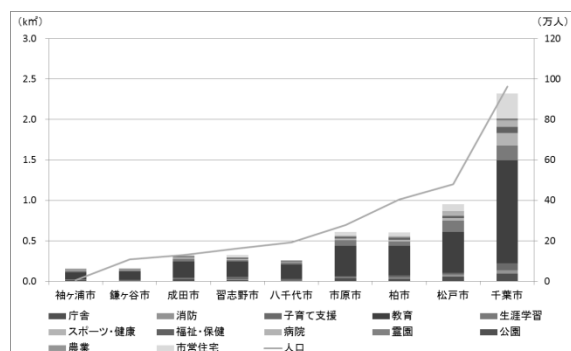


図2 対象市公共施設集積面積と人口

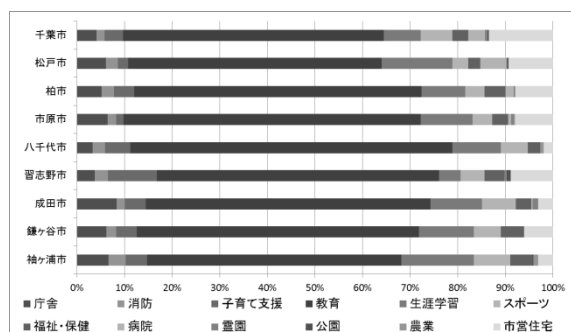


図3 対象市公共施設集積面積割合

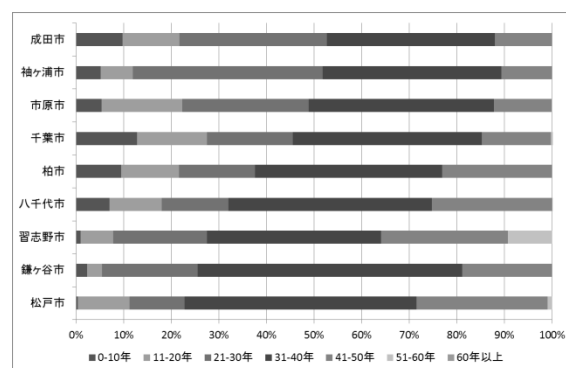


図4 対象市公共施設築年数割合

3.2. 集積面積割合

図3より各市の公共施設割合の50%以上は、教育施設が占め、庁舎、消防合わせて10%程度子育て施設が5~10%、福祉・保健施設が5%程度と各市で同等の割合になっている。生涯学習施設は5~20%程度、スポーツ施設は3~15%、市営住宅は3~25%と各市において施設整備にばらつきがある。各市において、公共施設整備に違いがあることがわかる。公共施設割合の50%以上を占める教育施設は、人口の増加と徒歩圏内での施設整備を行うため、図2の集積面積と人口の関係に影響を与えていると考える。

3.3. 築年数割合

図4より9市中8市で築30年以上が50%を超えて多数の市で過半数の施設が更新時期を迎えている。特に松戸市、鎌ヶ谷市、習志野市は築30年以上が70%を超えている。更新時期を迎えている施設をすべて更新することは財源上厳しいため、建替え・転用・取り壊し等を含めた更新方法を検討することが必要である。

4. 人口、施設数、集積面積の関係からみた施設整備状況

2.1より人口に合わせ集積面積は増えるが、人口密度と相関はみられない。そのためここでは人口と集積面積との関係から、施設整備傾向を調べ、その傾向線に対して習志野市の施設供給量の過不足をみる。

また、施設数と集積面積の関係から1施設当たりの規模の傾向を調べ、面積供給量が不足あるいは過多の場合は原因を探る。

配置に関しては、人口密度が習志野市と同等の松戸市の施設数と人口の関係の比較により施

設距離の長さをみる。

4.1. 公共施設総集積面積

図5,6より習志野市は近似線に近似している。これにより施設整備の現状として、集積面積、施設規模が一般的傾向に沿っており過不足はない。

図7より習志野市は松戸市に比べ施設距離が長いことがわかる。

4.2. 施設種別別集積面積

日常生活圏に配置される生涯学習、子育て支援、スポーツ、教育、福祉・保健施設の地域対応施設に絞り習志野市の整備課題を抽出する。

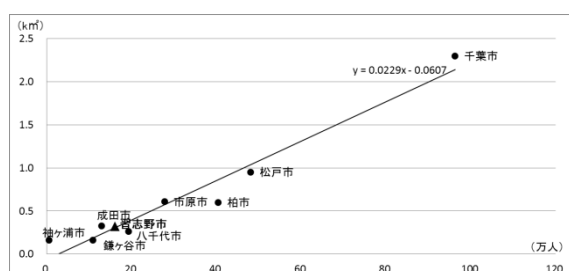


図5 公共施設総集積面積 人口と集積面積

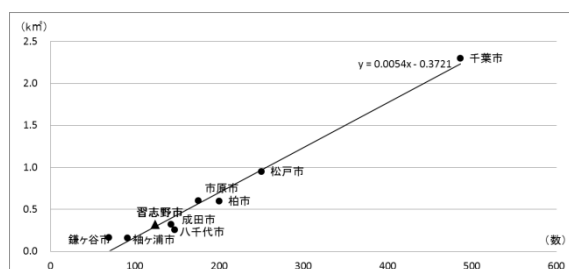


図6 公共施設総集積面積 施設数と集積面積

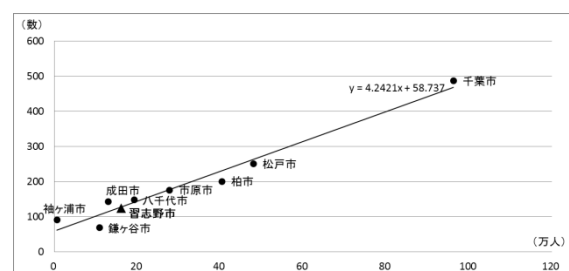


図7 公共施設総集積面積 人口と施設数

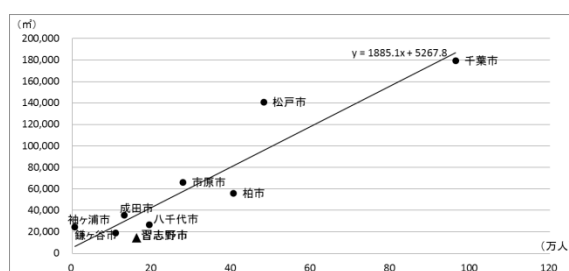


図8 生涯学習施設 人口と集積面積

4.2.1. 生涯学習施設

図8より公共施設集積面積は供給不足傾向である。

4.2.2. 子育て支援施設

図9より集積面積は供給過多である。供給過多は施設の維持経費の増加につながるため、人口構成を吟味し、適正な配置、供給になっているのか検討が必要である。

図10より習志野市は松戸市に比べ施設距離が近いことがわかる。

4.2.3. スポーツ施設

図11より供給過多である。スポーツ施設はサッカー、野球場等の敷地面積が施設の大半を占

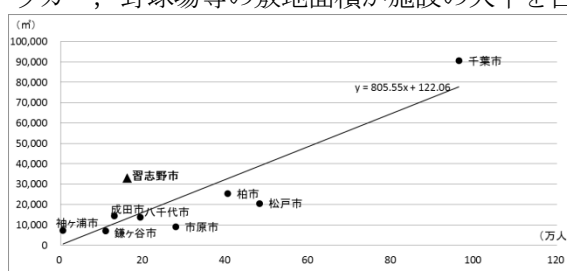


図9 子育て支援施設 人口と集積面積

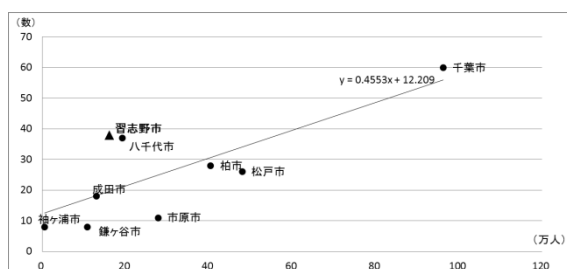


図10 子育て支援施設 人口と施設数

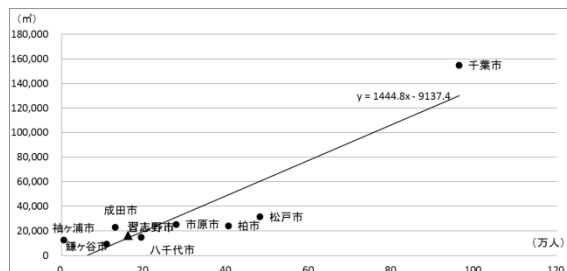


図11 スポーツ施設 人口と集積面積

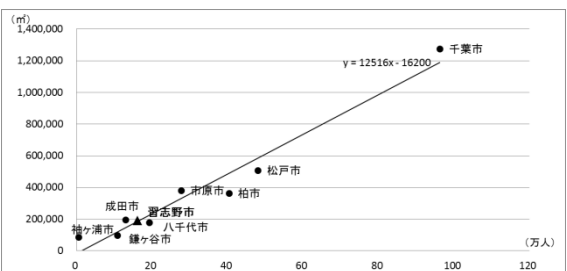


図12 教育施設 人口/集積面積

める施設が存在するため敷地面積を含めた分析が必要である

4.2.4. 教育施設

図 12 集積面積的には不足していない。施設供給に過不足はない。

図 13 より習志野市は松戸市に比べ施設距離が長いことがわかる。

4.2.5. 福祉・保健施設

図 14 より集積面積は過不足がない。

図 15 より 1 施設当たりの規模が小さいことがわかる。

図 16 習志野市は松戸市に比べ施設距離が長いことがわかる。

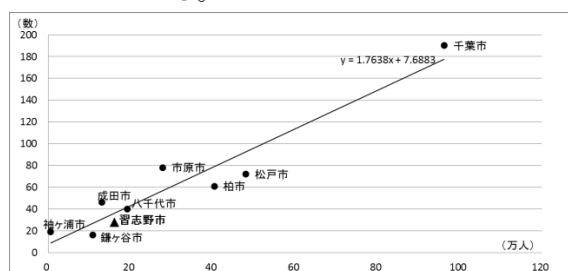


図 13 教育施設 人口と施設数

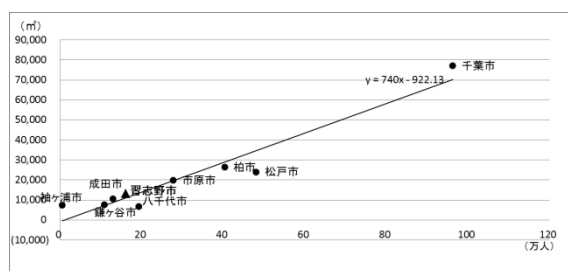


図 14 福祉・保健施設 人口と集積面積

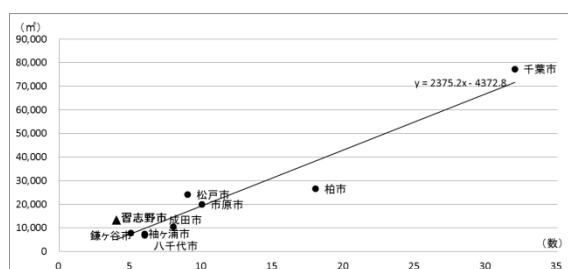


図 15 福祉・保健施設 施設数と集積面積

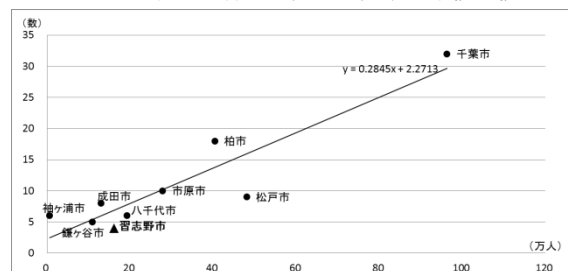


図 16 福祉・保健施設 人口と施設数

5. まとめ

5.1. 対象市公共施設状況を以下に示す。

集積面積と人口の関係から公共施設整備は人口に合わせて行っている。

公共施設集積面割合の 50%以上は教育施設であり、築年数割合や集積面積と人口の関係に大きな影響を与える。庁舎, 消防, 子育て支援, 福祉・保健施設は同等の整備になっている。生涯学習, スポーツ施設, 市営住宅は自治体によって整備レベルにばらつきがみられる。

公共施設築年数割合は9市中8市で築30年以上が50%を上回っている。習志野市は70%を上回り多くの施設で更新の時期を迎えている。更新時期を迎えている施設をすべて更新することは財源上厳しいため、建替え・転用・取り壊しを含めた検討が必要である。

5.2. 習志野市における公共施設整備課題を以下に示す。

公共施設総集積面積でみると施設供給に過不足はないが、施設種別ごとにみると、生涯学習施設は供給が不足し、子育て支援施設, スポーツ施設は供給過多である。教育施設に施設供給の過不足はない。福祉・保健施設の施設数は供給不足であるが、集積面積に過不足はない。

今後の課題として、人口構成と施設割合, 施設の配置, 利用率を分析することで習志野市単体の施設整備課題を求めることが必要である。

【参考文献】

- 1) 習志野市 経営改革推進室, 公共施設マネジメント白書-施設を通じた行政サービスの現状と分析-, 2009年3月
- 2) 習志野市, 習志野市公共施設再生計画基本方針, 平成23年12月
- 3) 東洋大学 PPP センター, 根本祐二, 自治体別人口・公共施設延床面積リスト, (2012)