

障害福祉サービス事業所の整備状況に関する研究

—地理情報システム（GIS）を基にした地域資源の把握—

ツツイ スミエイ オオタガ マサアキ
筒井 澄栄*1 大冨賀 政昭*2

目的 障害者の地域・在宅生活継続を支える基盤的なサポートである障害福祉サービス事業所の地域配置状況と利便性の把握を目的とした。

方法 「地理情報システム」(GIS: Geographical Information System)を用いて、障害福祉サービス事業所の配置状況の可視化と都道府県単位および障害保健福祉圏域単位における各種障害福祉サービスの最寄の事業所までのアクセス距離を計測し、都道府県単位および障害保健福祉圏域単位の平均アクセス距離を算出した。平均アクセス距離と各サービスの利用状況との関連性について分析を行った。

結果 算出の結果、以下のことが明らかとなった。①居宅介護、重度訪問介護、生活介護、同行援護の介護サービスの平均アクセス距離は3km未満であり、就労継続支援B型、共同生活援助、就労移行支援の通所系サービスの平均アクセス距離は5km未満であった。②各種障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離は、介護サービスについては、居宅介護が大阪府0.5kmに対して岩手県は3.1km、行動援護が東京都1.7kmに対して山口県の38.1km、訓練等サービスについては、共同生活援助が東京都1.1kmに対して三重県の6.8kmなどの都道府県格差が認められた。③平均アクセス距離とサービス利用には、介護サービスでは居宅介護、重度訪問介護、同行援護、共同生活介護、短期入所、行動援護、施設入所支援、訓練等サービスでは自立訓練（機能訓練）、宿泊型自立訓練、就労移行支援で相関が認められた。

結論 障害福祉サービス体制を地域圏域で整備していくには、今回行ったような手法による地域資源の把握が有効と考えられた。今後は、より小さな単位、自治体単位や日常生活圏域での実態把握も必要と考えられた。

キーワード 地理情報システム（GIS）、障害福祉サービス体制、障害福祉計画、障害福祉サービス事業所

I はじめに

「地域社会における共生の実現に向けて新たな障害保健福祉施策を講ずるための関係法律の整備に関する法律（障害者総合支援法）」では、2条1項1号において、市町村は、障害者が自ら選択した場所に居住し、又は障害者若しくは

障害児が自立した日常生活を営むことができるよう、必要な自立支援給付及び地域生活支援事業を総合的かつ計画的に行うことが規定されている。この「自立支援給付」には、介護給付、訓練等給付、自立支援医療等が含まれる（6条）ことから、障害者総合支援法においては、障害者および障害児に対して医療・福祉・介護

*1 国立障害者リハビリテーションセンター研究所障害福祉研究部室長

*2 国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部研究員

のサービスを総合的・計画的に提供することが必要とされている。

また、この障害者総合支援法の法案の国会提出を控えた平成23(2011)年8月にまとめられた、障がい者制度改革推進会議福祉部会「障害者総合福祉法の骨格に関する総合福祉部会の提言-新法の制定を目指して-」においては、支援体系を機能させるためには医療サービスや介護保険サービスとの調整が必要であることが示唆され、入所施設ではなく地域を基盤とするサービス提供基盤の構築およびこれを活用するための調整機能の必要性が明記されている。

障害福祉領域におけるこうした施策の方向は、高齢者介護分野において厚生労働省が提唱している、「団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステム」¹⁾と共通する点が多い。

障害福祉領域では、地域における医療・福祉・介護のサービスの総合的・計画的な提供の内容や方法論に関する先行研究はほとんどないため、地域における自立支援を推進するためには、介護保険制度で取り入れられている手法と同様に、自立支援ニーズに基づく日常生活圏域の設定とこれを基礎とした社会資源の整備、および自立支援サービスの調整機能を含むサービス提供体制を構築することが必要となる。

これまでの福祉施策におけるサービス供給計画は、例えば介護保険事業計画については、要介護者数の見込みに基づき、市町村および日常生活圏域における居宅介護サービス量の見込みを定める等、対高齢者人口比で数量的整備目標を算出する方法で行われ²⁾、地理的な視点は考慮されてきたとは言えないが、今後はより良い地域ケアを目指して、サービス拠点が地理的な視点からも適正に計画されることが求められる。介護分野では、高齢者介護サービスの十分な配置が行われているかなどの問題意識に基づき、「地理情報システム：Geographical Information System」(以下、GIS)を用いた、サービ

ス拠点へのアクセス距離の測定が行われており、こうした流れから介護保険制度ではサービス圏域について言及されるなど、政策的にも拠点の地域配置の見直しが行われている³⁾⁻⁸⁾。しかしながら障害福祉分野における、こうした先行研究はなく、社会資源の整備状況の基礎的データの集積は乏しい状況にある。

地域に密着した障害者の自立支援サービス環境のあり方が模索されるなかで、本研究では、障害福祉サービス体制の地理的な計画を考えるうえでの第一歩として、地域・在宅生活継続を支える基盤的なサポートとして、各種障害福祉サービス事業所に注目した。

その地域配置状況を把握するためにGISを用いて、障害福祉サービス事業所の配置状況の可視化と都道府県単位および障害保健福祉圏域⁹⁾単位における各種障害福祉サービスの最寄りの事業所までの平均アクセス距離の推計を行い、障害福祉サービス体制の実態把握に応じた、障害福祉サービス資源配分方策を検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

Ⅱ 方 法

現在、2013年4月1日に施行された障害者総合支援法に基づくサービス提供が行われているが、多くの事業は障害者自立支援法下で実施されたサービスと同等のものである。

本研究では、障害者自立支援法下であった2012年までの全国の障害福祉サービスの状況について、居宅介護(ホームヘルプ)、重度訪問介護、生活介護、同行援護、共同生活介護(ケアホーム)、短期入所(ショートステイ)、行動援護、障害者支援施設での夜間ケア等(施設入所支援)、療養介護、重度障害者等包括支援の介護給付に係る障害福祉サービス(以下、介護サービス)の事業所と就労継続支援(B型)、共同生活援助(グループホーム)、就労移行支援、自立訓練(生活訓練)、就労継続支援(A型=雇成型)、自立訓練(機能訓練)、宿泊型自立訓練の訓練等給付に係る障害福祉サービス(以下、訓練等サービス)の事業所を対象とし

た。そして、福祉サービスはすべての国民が利用するという立場から、国土数値情報の建築物外周線データの各建物の面積の重心点を利用者の居住点として、その居住点から最寄りの上記障害福祉サービス事業所の住所まで直線距離ではなく利用者が道路を利用した場合のアクセス距離を算出した。建築物外周線データの各建物には建築物の面積に応じた人口（按分人口）を、平成22年国勢調査に基づく小地域境界ポリゴンデータと小地域年齢階級別人口データをもとに算出し、都道府県単位の当該地点までの平均アクセス距離と全国の平均アクセス距離を算出し、平均アクセス距離と各サービスの利用状況との関連性について分析を行った。

(1) 障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離の算出手順

障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離の算出手順は以下のとおりである。

- 1) 建物ポイントの算出：国土数値情報が提供している「建築物外周線」をもとに各建物の面積から重心点の座標を求めた。
- 2) 各建物への按分人口割り当て：平成22年国勢調査をもとに作成された、2分の1地域メッシュ統計を用いて、建物の面積に応じて人口を割り当てた。
- 3) 障害福祉サービス事業所のポイントデータ入手（アドレスマッチング）：障害福祉サービス事業所のデータは、平成24年7月1日時点のWAMネットに掲載されているデータを担当者に使用目的を伝え提供していただき、WAMネットに掲載されていない自治体の障害福祉サービス事業所データについては当該自治体のホームページから、あるいは自治体の障害福祉課へ連絡を行い、データを入手した。これらのデータを東京大学空間情報科学研究センターが提供する「CSVアドレスマッチングサービス」（<http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode/>）を利用し、各都道府県の障害福祉サービス事業所の住所から座標データを入手した。

4) 最短アクセス距離の算出：国土数値情報が提供する「道路情報データ」をもとに、建物ポイントから最寄りの障害福祉サービス事業所までの距離を算出した。なお、道路情報を用いての分析のため、航路や空路を必要とする利用者の距離算出は行うことができておらず、高速道路・庭園内道路・石段・独立道路および私道を除外しているためネットワークが途切れているものについても算出から除外した。

5) 平均アクセス距離の算出：各建物の最短アクセス距離と按分人口から各都道府県の障害福祉サービス事業所までの平均距離を算出した。

6) 標準スコアの算出：都道府県の分布の中で当該都道府県がどのような位置となるかを確認できるように各種障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離を0.0から1.0の標準スコアに換算した値を算出した。なお、サービス提供していないものについては1.0とした。

標準スコア = (当該都道府県の平均アクセス距離 - 47都道府県中の最小値) / (47都道府県中の最大値 - 47都道府県中の最小値)

なお、アクセス距離算出にはEsri Japan Corporationの地理情報システムソフトArcGIS for Desktop10.0および10.1を用いた。

(2) 平均アクセス距離と利用状況との関係について

政府統計の総合窓口e-Stat (<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>) から以下のデータを入手し、都道府県単位で各障害の手帳交付台帳登載数を集計して障害者数として算出した。

1) 平成24年度福祉行政報告例

身体障害者手帳交付台帳登載数、都道府県 - 指定都市 - 中核市 × 障害の種類、年齢（2区分）別

療育手帳交付台帳登載数、都道府県 - 指定都市 × 障害の程度、年齢（2区分）別

2) 平成24年度衛生行政報告例

精神障害者保健福祉手帳交付台帳登録数、障害の等級区分・都道府県－指定都市（再掲）別

3) 平成24年度障害福祉サービス等の利用状況

平成24年度障害福祉サービス等の利用状況から毎月の提供状況を集計し、都道府県単位の各サービスの月平均の利用者数を算出し、手帳交付台帳登録数の合計で除した利用率を算出した。その上で、平均アクセス距離と利用率の関係について、Spearmanの順位相関分析を実施した。この分析には、SPSS Ver.21を用いた。

Ⅲ 結 果

(1) 障害福祉サービス事業所までの全国平均アクセス距離

利用者の居住点からの各種障害福祉サービスの最寄り事業所までの、利用者が道路を利用した場合のアクセス距離を都道府県単位で算出した。

各種障害福祉サービス事業所までの全国平均アクセス距離は表1に示すとおりである。

介護サービスのうち生活を支える訪問系のサービスの平均アクセス距離は居宅介護、重度訪問介護、生活介護、同行援護は3km未満となっており、施設に入所してサービスを利用する共同生活介護と短期入所は約3.5kmであった。行動援護、施設入所支援は約6km、療養介護と

重度障害者等包括支援は施設数が少なく平均アクセス距離は約30kmとなっていた。

訓練等サービスでは、就労継続支援B型、共同生活援助、就労移行支援が5km未満であり、就労継続支援A型が約9kmとなっていた。自立訓練は生活訓練が約7kmであるが、機能訓練、宿泊型は約20kmとなっていた。

(2) 各都道府県の各種障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離

都道府県単位の各種障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離と標準スコア合計は表2に示すとおりである。

介護サービスでは、居宅介護、重度訪問介護、生活介護、同行援護、短期入所は大阪府が最も平均アクセス距離が近く、居宅介護、重度訪問介護、同行援護の平均アクセス距離は1km未満であった。共同生活介護、行動援護、施設入所支援、重度障害者等包括支援は東京都、療養介護は沖縄県が最も近かった。また訓練等サービスでは、就労継続支援B型、共同生活援助、就労移行支援、自立訓練（機能訓練）、宿泊型自立訓練は東京都が最も平均アクセス距離が近く、就労継続支援A型、自立訓練（生活訓練）は沖縄県が最も近かった。

表2に示す全国の障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離と近い値を示す都道府県をみると標準スコア合計で全国11番目に位置す

表1 全国の障害福祉サービス事業所の平均アクセス距離

	施設数	平均値 (m)	標準偏差 (m)	最大値 (m)	最小平均 アクセス距離 (m)		最大平均 アクセス距離 (m)	
介護サービス								
居宅介護	19 787	1 525	686	88 844	508	大阪府	3 050	岩手県
重度訪問介護	18 768	1 571	776	88 844	518	大阪府	3 531	岩手県
生活介護	7 127	2 887	1 403	123 755	1 041	大阪府	7 323	山梨県
同行援護	6 182	2 998	2 113	154 733	706	大阪府	11 547	岩手県
共同生活介護	15 195	3 349	1 873	120 763	1 039	東京都	9 416	秋田県
短期入所	4 319	3 695	1 317	123 755	1 726	大阪府	7 729	鳥取県
行動援護	2 051	5 754	4 932	154 881	1 705	東京都	38 084	山口県
施設入所支援	2 076	6 083	3 316	123 755	2 965	東京都	24 363	山梨県
療養介護	144	27 525	24 677	364 891	5 632	沖縄県	124 147	北海道
重度障害者等包括支援	68	30 250	24 345	310 852	5 954	東京都	79 970	岩手県
訓練等サービス								
就労継続支援（B型）	7 325	2 547	1 285	118 532	944	東京都	8 962	鳥根県
共同生活援助	16 357	3 000	1 367	120 763	1 061	東京都	6 750	三根県
就労移行支援	2 513	4 700	2 669	157 585	1 596	東京都	16 417	鳥根県
自立訓練（生活訓練）	1 376	6 857	3 516	156 495	2 780	沖縄県	21 285	鳥根県
就労継続支援（A型）	1 166	8 838	5 166	173 318	3 434	沖縄県	28 989	秋田県
自立訓練（機能訓練）	419	18 107	12 527	262 998	4 810	東京都	69 168	福島県
宿泊型自立訓練	158	20 381	14 406	288 581	6 826	東京都	79 143	広島県

表3 手帳交付台帳登録者数とサービス利用状況

都道府県	手帳交付台帳登録者数				サービス利用状況										訓練等サービス					（単位 人）		
	身体障害者	知的障害者	精神障害者	サービス利用者数（実数）	居宅介護	重度訪問介護	生活介護	同行介護	共同生活介護	短期入所介護	行動支援	施設入所支援	療養介護	障害者等包括支援	就労継続支援（B型）	共同生活援助	就労移行支援	就労移行支援（養成施設）	自立訓練（生活訓練）	就労継続支援（A型）	自立訓練（機能訓練）	宿泊型自立訓練
北海道	5,231	908	659	640	134	9,031	243	17	53	33	6,718	18,993	33	160	25	25	242	12	24	2,685	4	241
青森県	302	696	33	41	16	401	16	741	197	1	258	1,323	-	10	458	2	589	19	2	1,335	24	208
岩手県	55	827	1	9	3,748	55	3	34	734	39	605	1	-	2	2,088	555	433	7	560	515	32	146
宮城県	55	867	6	8	3,054	38	3	39	1,054	332	11	2,833	-	3	1,556	418	193	5	221	505	11	69
秋田県	11	1,173	11	11	1,484	235	140	140	309	608	53	1,872	3	3,008	427	680	2	180	504	61	96	131
山形県	8	330	25	6	3,359	25	24	315	178	3	2,635	245	1	597	504	147	2	281	95	41	11	28
福島県	7	746	8	9	2,350	32	47	394	183	28	1,698	184	-	1	914	522	152	2	300	348	11	84
茨城県	94	572	8	9	3,583	74	3	206	479	309	60	2,113	270	3	503	1	162	3	195	196	8	54
栃木県	90	231	10	12	5,283	65	122	960	624	33	3,476	266	4	2,527	638	1,098	4	436	216	27	27	87
群馬県	68	780	7	9	2,174	17	4	139	867	441	45	2,066	241	4	2,096	612	470	5	185	195	21	43
埼玉県	198	779	39	3	3,789	262	262	639	839	74	2,541	310	4	1,683	515	324	4	56	118	23	23	185
千葉県	179	655	30	20	4,953	226	9	453	1,693	654	5,285	680	4	6,294	549	1,092	25	369	276	146	166	94
東京都	471	833	67	28	8,883	1,688	2	703	722	1,326	184	4,471	354	3	859	669	1,303	10	482	347	72	23
神奈川県	261	835	52	34	14,706	2,016	1	1,041	4,976	402	4,721	1	16,898	16	6,890	1,268	30	866	654	355	273	94
新潟県	96	801	16	17	3,987	34	3	1,000	730	675	133	2,676	609	3	716	575	701	6	497	220	148	141
富山県	5	221	4	5	2,196	16	2	196	50	283	191	1,402	250	1	811	451	230	-	109	305	69	2
石川県	46	479	5	6	2,495	87	8	495	455	36	1,634	284	-	1	204	208	389	-	102	780	26	56
福井県	40	926	3	5	1,920	16	122	459	186	7	1,330	119	-	1	295	261	253	-	91	104	15	1
岐阜県	40	843	4	4	1,821	66	66	209	272	77	1,190	116	-	1	295	261	253	-	91	104	15	1
静岡県	96	620	13	13	4,350	28	4	150	670	513	317	2,510	350	14	3,496	383	614	-	294	434	52	96
愛知県	91	631	10	8	6,208	302	27	4,110	180	612	479	79	3,480	187	2,106	1,779	232	4	179	666	3	107
岐阜県	126	710	14	14	6,208	86	6	433	857	1,058	117	3,480	403	4	622	617	790	4	344	847	63	57
愛知県	233	926	46	41	11,824	1,050	7	787	2,519	2,075	562	4,294	453	1	5,113	283	1,354	5	180	2,092	74	56
三重県	73	1,015	8	8	3,659	31	3	1,956	977	582	38	1,720	192	-	2,471	65	162	192	110	478	32	52
滋賀県	51	906	11	11	2,470	104	2	1,788	723	618	273	937	248	-	2,557	155	189	4	100	237	30	53
京都府	145	1,262	22	22	5,388	276	5	3,888	743	913	363	2,381	414	-	3,847	323	830	22	388	453	75	22
大阪府	382	633	65	55	16,664	2,044	2	455	5,057	3,285	386	5,227	929	7	9,723	323	1,830	10	619	513	154	238
兵庫県	243	890	40	40	10,300	668	10	1,229	1,653	1,940	144	5,474	792	7	11,110	399	682	35	446	729	131	64
奈良県	65	892	5	5	3,143	108	3	253	462	439	528	1,407	168	-	1,059	59	228	-	114	284	65	18
和歌山県	57	617	4	7	2,057	51	170	1,090	618	224	59	1,217	258	-	1,632	102	224	-	86	437	22	19
徳島県	29	400	5	5	1,504	47	37	373	373	114	41	1,049	155	-	1,927	222	169	-	56	285	24	59
香川県	39	230	3	3	2,242	27	2,242	196	242	174	97	1,514	257	-	1,211	378	149	2	127	89	62	22
愛媛県	82	568	6	6	3,358	64	3	508	710	493	29	1,085	217	-	1,805	253	397	-	68	62	46	22
高知県	44	975	3	3	1,863	12	1	94	805	321	41	2,094	286	-	1,582	371	105	-	85	650	44	35
福岡県	227	685	39	27	10,709	176	10	709	652	1,143	146	6,655	976	-	6,181	1	371	20	641	2,099	150	119
佐賀県	42	3	3	2,266	19	1,912	56	392	180	89	1,454	326	-	1,607	387	176	-	46	261	54	15	
熊本県	75	402	13	13	3,822	81	3,822	201	1,776	321	43	2,496	504	-	3,033	686	477	2	375	425	46	258
大分県	96	786	16	16	4,422	113	4,422	195	698	441	6	3,039	663	-	2,480	1,086	431	2	277	368	49	66
宮崎県	65	680	8	8	2,481	35	2,481	193	251	202	11	327	327	3	2,647	755	331	-	238	467	50	159
鹿児島県	65	388	10	10	2,675	44	2,675	334	506	263	7	1,771	268	-	1,647	286	344	-	164	268	47	87
沖縄県	106	368	16	16	4,760	99	4,760	192	536	326	86	3,588	462	-	3,164	928	421	3	488	476	104	104
計	72,037	13,131	4,237	4,237	3,377	151	287	151	453	453	84	2,357	387	-	2,734	676	676	1	393	593	100	152

資料 厚生労働省「平成24年度福祉行政報告例」「平成24年度衛生行政報告例」「平成24年度障害福祉サービス等の利用状況」注 1) 概数種類のサービス利用者数は、各サービスに入数を計上している。なお、平成24年度の1カ月平均である。

る兵庫県が該当した。なお、標準スコア合計の上位10位は、東京都、大阪府、京都府、神奈川県、愛知県、沖縄県、奈良県、埼玉県、千葉県、福岡県となっており、奈良県を除き人口が密集している都市部の特徴が強い都府県の平均アクセス距離が短くなる傾向が示されていた。

(3) 障害福祉サービス事業所までの平均アクセス距離と利用状況との関係

障害福祉サービス事業者までのアクセス距離とサービスの利用状況(表3)との関係について相関分析を実施し、検討を行った。その結果、介護サービスでは居宅介護、重度訪問介護、同行援護、共同生活介護、短期入所、行動援護、施設入所支援で有意な相関が認められ、訓練等サービスでは自立訓練(機能訓練)、宿泊型自立訓練、就労移行支援で有意な相関が認められた。大部分は平均アクセス距離に近い都道府県ほど利用率が高くなる傾向にあるが、施設入所支援は自立訓練または就労移行支援を受けている利用者が利用するサービスであることから、平均アクセス距離が長い都道府県ほど利用率が高くなっていた(表4)。

Ⅳ 考 察

(1) 平均アクセス距離の都道府県格差とサービス利用状況

GISを用いた各種障害福祉サービス事業所への平均アクセス距離の推計により、各種障害福祉サービスの最寄りの事業所までの平均アクセス距離には都道府県格差が存在することが確認された。介護サービスでは、居宅介護の大阪府0.5kmに対して岩手県は3.1km、行動援護の東京都1.7kmに対して山口県の38.1kmなど6倍から22倍、訓練等サービスでは、共同生活援助の東京都1.1kmに対して三重県の6.8km、自立訓練(機能訓練)の東京都4.8kmに対して福島県の14.4kmなど6倍から14倍の差が確認された。人口密度などで都市型の特徴がみられる都府県ほど平均アクセス距離が短縮され、一定距離内に

表4 平均アクセス距離とサービス利用との相関

	Spearmanの相関係数	有意確率
介護サービス		
居宅介護	-0.692	0.000**
重度訪問介護	-0.642	0.000**
生活介護	0.213	0.155
同行援護	-0.709	0.000**
共同生活介護	-0.343	0.020*
短期入所	-0.500	0.000**
行動援護	-0.577	0.000**
施設入所支援	0.458	0.002**
療養介護	0.308	0.064
重度障害者等包括支援訓練等サービス	-0.187	0.382
自立訓練(機能訓練)	-0.407	0.005**
自立訓練(生活訓練)	-0.182	0.226
宿泊型自立訓練	-0.353	0.041*
就労移行支援	-0.401	0.006**
就労継続支援(A型)	-0.287	0.053
就労継続支援(B型)	0.156	0.299
共同生活援助	0.284	0.053

注 * : 相関係数は5%水準で有意, ** : 相関係数は1%水準で有意

アクセス可能な人口割合が大きくなり、全国平均に影響を与えているといえる。

施設入所支援は自立訓練または就労移行支援を受けているものが、入所しながら訓練等を実施することが必要かつ効果的である方が利用するサービスであるため、「自立訓練」および「就労移行支援」のサービスが提供されている周辺で施設入所支援サービスは展開されている。表1のごとく、自立訓練(生活訓練)は6.9km、自立訓練(機能訓練)は18.1km、就労移行支援は4.7kmと平均アクセス距離は遠く、家族の支援が受けにくいことから施設入所支援サービスが利用されていると考えられる。

平均アクセス距離はサービス利用に影響を及ぼしており、介護サービスでは居宅介護、重度訪問介護、同行援護、共同生活介護、短期入所、行動援護、施設入所支援で有意な相関が認められ、訓練等サービスでは、通所系サービスの自立訓練(機能訓練)、宿泊型自立支援訓練、就労移行支援で有意な相関が認められており、利用者の地域生活の自立促進を図るためには、利用者の利便性に配慮したサービス事業所の設置が有効であるといえる。なお、利用者の利便性については、平均アクセス距離をはじめ地域特性が影響するため、地域特性を示す地理的条件、道路状況、経済環境、社会資源などとの関連性についての検討も必要と考えられる。

(2) サービス提供形態による違い

在宅生活の継続や地域における医療・福祉・介護を一体的に提供する障害者の地域ケアシステム構築には、適切なサービス提供エリアの設定が重要である。障害福祉サービス事業所を設置する場合、地域コミュニティのなかで利用者との親密なサポート関係が構築される利用者の生活圏域とするのが好ましいとされており、経営面からみても、サービス提供エリアが大きい場合、移動コストを避けて利用回数を減らそうとする力がはたらく、利用者の頻繁な訪問ニーズに応えづらくなり、移動コストが足かせになりサービスの質の低下になるとされている¹⁰⁾¹¹⁾。

障害福祉サービス事業所までの全国平均アクセス距離は、訪問系サービスでは3km未満であり、サービス提供者が利用者の多様なニーズに対応するための事業所の開設場所が検討されているのに対し、通所系サービスでは就労移行支援が4.7km、就労継続支援A型が8.8km、自立訓練（機能訓練）が18.1kmであり、何らかの移動手段を確保しなければ利用しづらい状況となっていた。事業によっては、送迎などのサービスを行っているものもあり、空きスペースの活用などによるサテライトによるサービス提供の方法なども考えられる。

(3) 現状に応じた障害福祉サービス体制の見直し

障害福祉サービスの体制基盤整備を考える場合、とりわけ、障害者自立支援法以降、市町村の裁量が大幅に認められており、地域ごとの創意工夫が行えることとなった¹²⁾¹³⁾。

障害者自立支援事業における市場性というシステムは、先駆的な取り組みを生み出す一方で、地域格差も生まれやすく、サポート体制が脆弱な地域に目が向きにくい。それらの地域も含め、全国的に良好な地域ケア環境が整備されるためには様々な角度から現状把握が必要となる。平均アクセス距離や整備状況の可視化は、障害保健福祉圏域のサービス体制の検討や地域ケアシステム構築を行う際に、利用者の利便性の指標の一つとして平均アクセス距離をもとにした

障害福祉サービス事業所の配置（行政誘導）計画が可能となる。また、都道府県および障害保健福祉圏域の障害福祉サービス体制の効率化を検討する際にも、全国の平均値に比較して遜色のない水準であるのかを検証することにより、福祉サービスの地域間格差是正の指標として用いることができる。障害福祉サービス事業所への平均アクセス距離が全国平均に比して比較的近い都道府県では、平均アクセス距離のさらなる短縮よりも障害福祉サービス事業所の集約化や利用料による分担体制の構築が優先課題として示唆される。また障害福祉サービス事業所への平均アクセス距離が全国平均に比してかなり遠い都道府県では、平均アクセス距離を短縮することが優先順位として高い政策と考えられる。各都道府県は障害福祉サービス事業所への平均アクセス距離の現状を全国水準と比較する方法として把握し、その現状に応じた体制整備を行うことが必要と考えられた。

今回、研究に用いたGISを用いた可視化は、居住地の状況と各種障害福祉サービス事業所の配置との関係という特定のテーマを視覚的に表現し、伝達する機能も有している。地図データと属性データを一元的に扱うことにより、空間に関わる様々な分析が可能となっている。地図を用いた現象の可視化は、様々な属性についての量や質に関わる差異を明示することができるという利点をもっている。障害福祉領域においては、各地域の実情に応じた障害福祉計画の基盤整備の助けとなり、地域格差の解決に資することが期待される。

本研究は、福祉サービスはすべての国民が利用するという立場から障害福祉サービス事業所の現状を全国あるいは都道府県単位で俯瞰するものである。障害保健福祉圏域あるいは日常生活圏域単位といった小さな地区での地域密着型のケア環境を整備していく際には、実際の障害者の住所データを用い、さらには性別・年齢・要介護度・障害種別・障害程度区分等の属性情報と結び付けることにより、利用者や地域の実態がわかりやすく把握でき、より効率的・効果的な施策展開が可能になるのではないだろうか。

V おわりに

本研究は、現状の障害福祉サービス事業所の地域での配置がどのようなになっているかを視覚的に把握したものである。こうした成果を活用することで、現行の福祉サービスの見直しや新たな事業所を設置する際には、地理的な状況を踏まえた利用者の利便性に考慮するとともに、現状の障害福祉サービス体制の効率化の側面からも、平均アクセス距離などが全国水準と比較しても遜色ないものであるか検証したのちに、各種障害福祉サービス事業所の適正配置を行うことが可能となる。

今回の研究においては、都道府県を単位としたGISによる全国レベルでの地理的差異の表現方法を示したが、さらに詳細な市区町村や町丁目単位での同様の分析、表現も可能であり、これにより、どの地域にどのような属性（世帯・年齢・要介護度など）が存在しているのかを可視化することで、より効率的で実効性のある自立支援サービスの方策や課題を提示することが可能になると考えられ、こうした分析は今後の課題である。

本研究は、2012年度基盤研究（C）研究課題番号：24530778「障害者サービスの整備状況と資源の地理的な把握による障害者の地域ケアモデルの開発」の1部をまとめたものである。

文 献

- 1) 厚生労働省ホームページ. 地域包括ケアシステム. (http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) 2015.11.27.
- 2) 介護保険事業計画にかかる保険給付の円滑な実施を確保するための基本的な指針. 平成27年厚労告第70号.
- 3) D W Garnick, H S Luft, J C Robinson, and J Tetreault. "Appropriate measures of hospital marketareas" *Health Service Research*, 22(1), 69-89, 1987.
- 4) Zwarenstein M, Krige D, Wolff B. "The use of a geographical information system for hospital catchment area research in Natal/KwaZulu." *South Africa Medical Journal* 80(10), 497-500, 1991.
- 5) Thomas C Rickettsa, Randy Randolpha, Hilda Ann Howarda, et al. "Hospitalization rates as indicators of access to primary care" *Health & Place*, 7(1), 27-38, 2001.
- 6) Gunnar Klaus, Lukas Staub, Marcel Widmer and André Busato. "Hospital service areas - a new tool for health care planning in Switzerland" *BMC Health Service Research* 5(33) 2005.
- 7) 社団法人日本看護協会. 平成20年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金（老人保健健康増進等事業分）訪問看護事業者数の減少要因の分析及び対応策のあり方に関する調査研究事業 平成21年3月.
- 8) 生田京子, 山下哲郎. 「訪問介護, 訪問看護の拠点配置とサービス提供圏に関する研究」*病院管理* 2005 42(2) 59-69.
- 9) 身体障害者福祉審議会, 中央児童福祉審議会障害福祉部会 公衆衛生審議会精神保健福祉部会 合同企画分科会, 今後の障害保健福祉施策の在り方について（中間報告）平成9年12月9日.
- 10) 生田京子. 訪問介護・看護拠点のサービス提供圏とサービス内容の考察—デンマーク, コペンハーゲンとの比較を通して— *日本建築学会計画系論文集* (588), 2005-02-28. 55-62.
- 11) 生田京子. 日本の拠点過疎地域における福祉環境について—訪問介護・看護拠点のサービス提供圏とサービス内容の考察 その2— *日本建築学会計画系論文報告集 No.615* 2007.
- 12) 厚生労働省. 地域生活支援事業の実施について. 平成18年8月1日 障発第0801002号 (<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12200000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu/chiiki.pdf>) 2015.11.27.
- 13) 厚生労働省ホームページ. 地域生活支援事業について (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/chiiki/gaiyo.html>) 2015.11.27.