

社会福祉協議会と社会福祉法人による通所介護施設の利用圏と送迎体制

一周防大島町における社会福祉協議会委託管理方式によるデイサービス施設の整備プロセス その5ー

| | | | | |
|--------|---------|-----|-----|------------|
| 通所介護施設 | 社会福祉協議会 | 利用圏 | 正会員 | ○大橋 彩織* |
| 送迎体制 | 社会福祉法人 | | 正会員 | 三島 幸子** |
| | | | 正会員 | 中園 真人*** |
| | | | 正会員 | 石橋 凧砂* |
| | | | 正会員 | 孔 相権**** |
| | | | 正会員 | 山本 幸子***** |

1. はじめに

その2では社会福祉協議会(以下:社協)の運営する通所介護6施設の施設利用者属性及び利用圏、送迎体制の分析を行い、施設の利用構造を明らかにした。本報ではさらに、社協が運営する6施設に加えて社会福祉法人(以下:社福)が運営する4施設を対象として、施設の利用構造を明らかにし、その4で明らかにした施設の立地特性が利用構造に与える影響に関して考察を加える。

調査内容は施設利用者データの収集^{注1)}、送迎調査^{注2)}である。調査期間は、2014年10月~12月、2015年1~2月、6~11月である。

2. 施設利用者の基本属性及び利用形態

利用者の個人属性と利用形態の関係を総合的に把握するため、数量化Ⅲ類及びクラスター分析による施設利用パターンの類型化を行った^{注3)}。その結果を表1に示す。G1(113人)は全員が自立・要支援であるが、車椅子利用者3割近くを占める。利用回数も1-2回の利用者が多いため、介護度が低く利用回数が少ないグループといえる。G2(69人)は要介護1の利用者が多いが、車椅子利用者は8割を占める点で特徴であり、利用回数は半数以上が3回以上であることから、介護度1で車椅子を使用し、利用回数が多い利用者のグループといえる。G3(86人)は要介護2の利用者が半数以上を占め最も多いが、車椅子利用者は2割程度と少ない。入浴サービスは一般浴室利用が多く、利用回数は2回が半数以上を占め

多いことから、要介護2で利用回数2回のグループといえる。G4(65人)は要介護3以上の利用者が最も多く、半数近くの利用者が車イスを利用している。入浴サービスは一般浴室用が多いが唯一特別浴室の利用者もいることから、介護度が高く特別浴室

利用者もいるグループといえる。

これら4グループの施設別の構成比を図1に示す。社福運営施設に関しては、施設Toでは全タイプの利用者が同程度ずつ来所していることが分かる。施設Fu、IではG1やG4の利用者が多く、類似している。施設OではG3やG4の利用者が多く、他の施設よりも介護度の高い利用者が来所していることが分かる。社協運営施設に関しては、施設MoではG1とG3の利用者が多く、施設Fu、Iと類似している。施設TaではG3が70%近くを占める。施設ShではG2が60%以上を占め多く、G4が10%以下であることから全体的に介護度は低い。施設Saでは介護度が高いG4の利用者が35%を占め、社協運営施設の中では最も多い。施設YuではG1の利用者が40%を占め多い一方で、G3の利用者も35%を占め多い。施設Wa-では施設Yuと構成は類似しているが、G4の利用者が25%を占め高い。

以上より、施設別にみるとそれぞれ特徴があるが、特別浴室が完備している社福運営施設と、特別浴室はなく施設Moのみリフト浴が設置されている社協運営施設で比較すると、利用者属性に大きな違いが見られない。以上より、利用者は施設機能で施設を選択していないことが考えられる。

3. 利用圏

3.1 社会福祉法人運営施設の利用圏

社福と社協運営施設の利用圏及び利用者の居住地を図2

表1 利用パターン分類結果

| グループ | G1 | G2 | G3 | G4 | 平均 |
|----------|-------|------|-------|-------|------|
| I 軸平均値 | -0.04 | 0.73 | -0.59 | 0.10 | 0.00 |
| II 軸平均値 | -0.15 | 0.41 | 0.35 | -0.74 | 0.00 |
| III 軸平均値 | -0.39 | 0.19 | 0.23 | 0.20 | 0.00 |
| 年齢(%) | | | | | |
| ~79 | 8 | 0 | 16 | 20 | 16 |
| 80~89 | 57 | 100 | 32 | 42 | 51 |
| 90~ | 35 | 0 | 52 | 38 | 33 |
| 車イス(%) | | | | | |
| 有り | 26 | 84 | 25 | 45 | 39 |
| 介護度(%) | | | | | |
| 自立・要支援 | 98 | 2 | 1 | 0 | 22 |
| 介護度1 | 2 | 65 | 42 | 1 | 25 |
| 介護度2 | 0 | 33 | 57 | 0 | 27 |
| 介護度3以上 | 0 | 0 | 0 | 99 | 27 |
| 利用回数(%) | | | | | |
| 1 | 42 | 24 | 21 | 28 | 24 |
| 2 | 58 | 24 | 52 | 33 | 41 |
| 3回以上 | 0 | 53 | 27 | 39 | 35 |
| 入浴(%) | | | | | |
| 無し | 8 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| 一般入浴 | 92 | 96 | 99 | 78 | 92 |
| 特別浴室 | 0 | 0 | 0 | 19 | 5 |
| 人数(人) | 113 | 69 | 86 | 55 | |

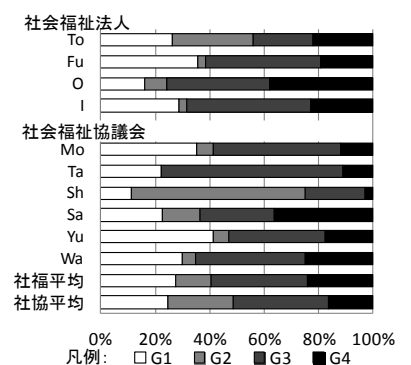


図1 利用パターン構成比

The configuration of the utility area and transportation system of Day Care Facilities by Social Welfare Council and Social Welfare corporations
The Supply Process of Day Care Facilities for Elderly-people by Social Welfare Council in Suo-Oshima Town (Part 5)

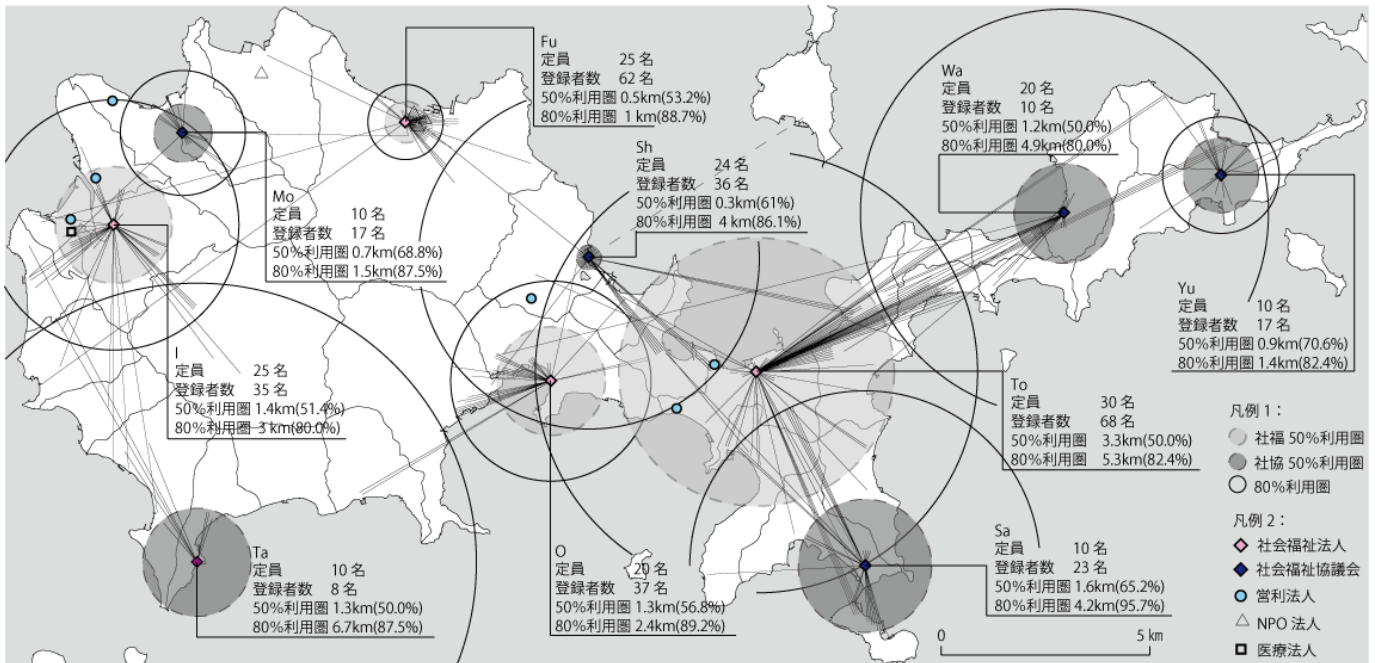


図2 利用圏と利用者の居住地

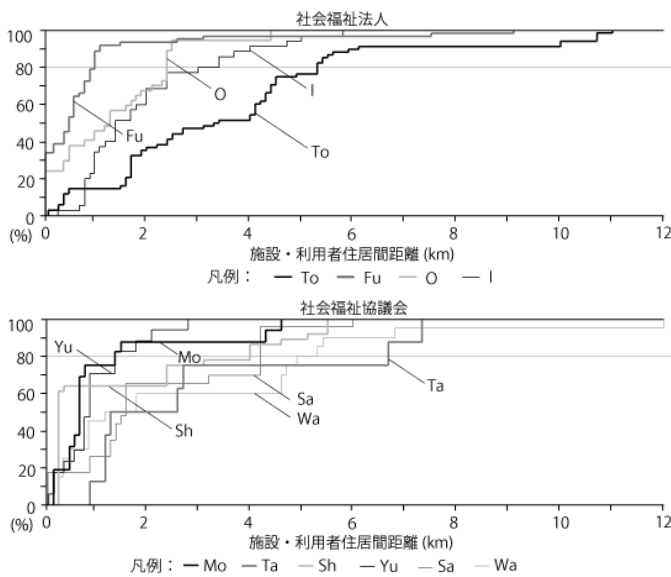


図3 利用圏累積グラフ

に、施設別の利用圏累積グラフを図3に示す。施設Toは施設が立地する西方地区や、隣接している森野地区に利用者が多くみられるが、他の地区も少数見られ、東和町全域から利用者を受け入れていることが分かる。そのため、累積グラフの勾配は全体的に緩やかで、50%利用圏は3.3kmと全施設の中で最も広く、80%利用圏は5.3kmと広い。一方で、施設Fuは久賀町の中心部に位置し、3名の利用者以外が久賀町内に居住しているため、50%利用圏は0.5km、80%利用圏1.3kmと狭く、特に80%利用圏に関しては全施設の中で最も狭い。

施設Iは大島町の中心部に位置するため、小松志佐地区と屋代地区からの利用者が多い。一方で、施設から離れ

た沖浦地区からの利用者も少数みられ、累積図では4km以降も緩やかに上昇している。施設Oは橘町の中心部に位置する。4名の利用者以外が施設の立地する安下庄地区に居住しているため、50%利用圏は1.3km、80%利用圏は2.4kmと比較的狭く、累積グラフでは1kmで9割程度まで上昇している。

以上より、4施設は施設が立地する地区からの利用者が多いため、施設To以外の50%利用圏は1.5km圏内、80%利用圏は3.0kmと比較的狭い。施設Toのみ東和町内ではあるが、施設が立地する地区だけでなく、他の地区からの利用者もみられるため、利用圏は広い。また、80%利用圏では施設Toと施設Oで少し重複が見られるものの、50%利用圏では重複は見られず、利用圏が分担されているといえる。

3.2 社会福祉協議会運営施設の利用圏

施設Moは、蒲野地区の中心部に位置している。1名を除く利用者が地区内に居住するため、累積グラフでは1kmで8割程度まで上昇しており、50%利用圏は0.7km、80%利用圏は1.5kmとどちらも狭いことが分かる。施設Taは、東西に小規模集落が分散している沖浦地区に立地している。地区内の利用者が多いため、50%利用圏は1.3kmと平均的である。しかし、地区内ではあるが施設から離れた日見地区と、小松志佐地区からの利用者が1名ずつみられるため、累積グラフは3kmで75%まで上昇後横ばいに転じており、80%利用圏が6.7kmと最も広い。

施設Shは、日良居地区の中心部に位置している。施設が立地する日前地区からの利用者が多いため、50%利用圏は0.3kmと最も狭い。一方で、東和町から7名、久賀町から1名の利用者も受け入れているため、累積グラフ

表 2 送迎時間と所要時間

| 施設名 | 車種・台数 | | 所要時間(利用者総数/職員総数)分(人/人) | | | 利用者所要時間(分) | 職員所要時間(分) |
|-----|----------|-------|------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| | 迎え | 送り | 迎え | 送り | 往復 | | |
| To | B2,L1,M1 | B2,L1 | 177(17/4) | 182(17/4) | 359(34/8) | 10.6 | 14.4 |
| Fu | S2 | S2 | 84(10/3) | 84(10/3) | 168(20/6) | 8.4 | 11.2 |
| O | M3 | M3 | 113(13/3) | 102(13/3) | 215(26/6) | 8.3 | 8.3 |
| I | L1,M2 | L1,M2 | 91(9/3) | 94(9/3) | 185(18/6) | 10.3 | 10.3 |
| Mo | L1,M2 | L1,M1 | 100(8/4) | 76(8/3) | 176(16/7) | 11 | 13.9 |
| Ta | W1,M1 | W1,M1 | 89(8/2) | 92(8/2) | 181(16/4) | 11.3 | 11.3 |
| Sh | S2,M1 | S2,M1 | 94(13/3) | 92(13/3) | 186(26/6) | 7.2 | 7.2 |
| Yu | L1 | L1 | 41(9/2) | 37(9/2) | 78(18/4) | 4.3 | 8.7 |
| Sa | S1,M1 | S1,M1 | 44(5/2) | 47(5/2) | 91(10/4) | 9.1 | 9.1 |
| Wa | L1,M1 | L1,M1 | 91(11/3) | 81(11/3) | 172(22/6) | 7.8 | 11.0 |

注1)利用者所要時間=Σ[迎え所要時間+送り所要時間/利用者往復延人数]

注2)職員所要時間=Σ[迎え所要時間×職員数+送り所要時間×職員数/利用者往復延人数]

職員数:各車に乗る職員人数

利用者往復延人数:利用者数往復合計人数

凡例: L:リフト車, M:軽自動車, W:ワゴン車, S:普通車, B:マイクロバス

では 0.5km で 65%まで急激に上昇後横ばいに転じており、80%利用圏は 4km と比較的広い。

施設 Sa は西方地区の地家室地区に立地している。1 名を除き西方地区内の利用者で、沖家室地区からの利用者が多い。しかし、施設 To から遠い西方地区の中心部からの利用者があるため、累積グラフでは 1.5km で 65%まで上昇後横ばいに転じており、50%利用圏は 1.6km と狭いが、80%利用圏は 4.2km と比較的広い。施設 Yu は油田地区の伊保田地区と油宇地区の境界に位置し、油田地区からの利用者のみが来所するため、50%利用圏は 0.9km、80%利用圏は 1.4km と狭い。累積グラフで見ても利用者全員 2.5km 圏内である。施設 Wa では、施設が立地する和田地区からの利用者が約半数で、残りは森野地区、家室西方地区からの利用者であるため、累積グラフでは 2km で 6割まで上昇後横ばいに転じており、50%利用圏は 1.2km と比較的狭いが、80%利用圏は 4.9km と広い。

よって、社協運営施設に関しても、施設 Yu と施設 Wa の 80%利用圏は重複しているが、残りの施設間では重複が見られず、利用圏が分担されているといえる。

以上より、社福と社協の利用圏をみると、東和町内に立地する 4 施設については、施設 To では町内全域から利用者を受け入れているため、他の 3 施設と利用地域に多少の重複が見られたが、その他の施設については施設の立地地区外からの利用者は数名であった。また、50%利用圏を比較しても、全施設において重複がないことから、明治の合併前の地区単位での利用傾向がみられ、全施設間で利用圏が分担されているといえる。

4. 送迎方法と送迎時間

4.1 職員からみた送迎体制

送迎時間と所要時間を表2に示す。社福運営施設について、施設Toは利用圏が最も広く、利用者所要時間は10.6分/人、職員所要時間は14.4分/人と時間は最も長い。しかし、利用圏を考慮するとそれほど大きな差は見られず、

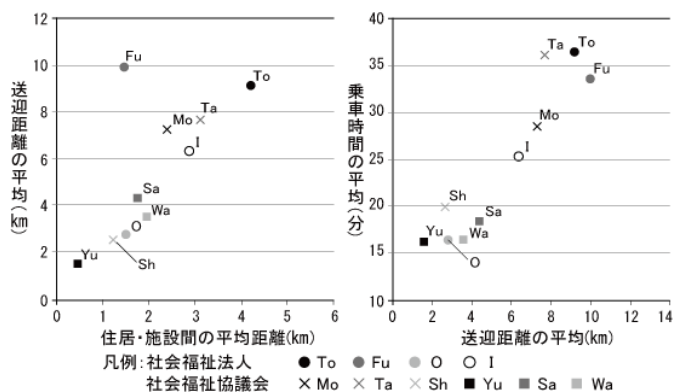


図 4 住居・施設間距離と送迎距離の関係

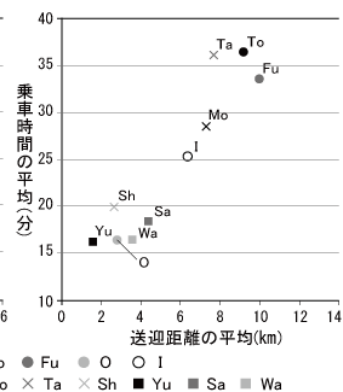


図 5 送迎距離と利用者乗車時間の関係

地域で送迎車を分担し、大型車で1度に大人数の利用者の送迎を行っているためだと考えられる。一方、施設Fuでは利用圏が狭いが、職員所要時間は11.2分と比較的長い。これは職員1名が添乗しているためであると考えられる。

施設Oでは西安下庄からの利用者が集中しており、90%利用圏は2.4kmである。送迎は軽自動車3台に分け、効率的に送迎車を地域別で分担しているため、職員所要時間は8.3分/人と比較的短い。施設Iでは職員所要時間は10.3分/人と平均的であるが、利用者所要時間は10.3分/人と利用圏が広い施設Toとほとんど変わらない。これは利用者の希望に合わせて数回に分けて送迎を行っている点が要因として考えられる。

社協運営施設について、施設Moでは施設から近い地区からの利用者が多いが、利用者所要時間は11.0分/人、職員所要時間は13.9分/人と長い。これは利用者の希望に合わせて数回に分けて送迎を行っている点や、1名の職員が添乗している点が要因として考えられる。施設Taでは施設から離れた場所から数名来所するため、送迎範囲が広くなり、利用者所要時間及び職員所要時間は11.3分/人と長い。施設Shでは近くから来所する利用者が多いため、利用者所要時間及び職員所要時間は7.2分/人と最も短い。施設Saでは、施設が立地する地区からの利用者が多かったため、利用者所要時間及び職員所要時間は9.1分/人と比較的短い。施設Yuでは施設付近からの利用者が多いため、利用者所要時間は4.3分/人と最も短い。職員1名が添乗しているため、職員所要時間は8.7分/人と利用者所要時間に対して長い。施設Waは2地区の境界に位置するため、1km圏内の利用者が70%と多く見られる。利用者所要時間は7.8分/人と短い、職員1名が添乗しているため、職員所要時間は11.0分となっている。

以上より、職員所要時間は最も短い施設 Yu を除くと 7-11 分で 4 分程度と大きな差がないことが分かる。これは利用圏の広い施設で、地域により送迎車を分担している点や 1 度に大人数の送迎を行う等の工夫により送迎時間を短縮している点が要因として考えられる。また、職員

所要時間は添乗職員の有無により差が生じているが、全ての施設において10分前半であり、短いと言える。

4.2 利用者からみた送迎体制

住居・施設間距離と送迎距離^{註4)}の関係を図5に示す。全体的に住居・施設間の平均距離が長くなると送迎距離は長くなる傾向にあり、相関性があるといえる。一方で、施設Mo、施設Waでは住居・施設間の平均距離に対し、送迎距離が長いことが分かる。これは利用者の希望に応じて数回に分けて送迎を行っており、送迎回数が他の施設より多い点が要因として考えられる。

また、送迎距離と利用者乗車時間^{註5)}の関係を図6に示す。全体的に送迎距離の平均が長くなると乗車時間が長くなる傾向にあり、相関性があるといえる。一方で、施設Ta、施設Toでは送迎距離の平均に対し、乗車時間の平均が長い傾向にあることが分かる。これは施設Taが島の南部に位置し、道路環境が良くない点、施設Toでは1度に多くの利用者を送迎している点が要因として考えられる。

以上より、それぞれの関係性をみると特徴が見られた施設はあるものの、関係性が見られ施設で大きな差は見られなかった。道路環境が限られている点が要因していることも考えられる。

5. 結論

本報では、周防大島町の社福と社協運営の通所介護施設の利用構造について分析を行った。得られた知見は以下の通りである。

- 1) 利用者属性に関して、施設別にみると特徴はあるが、特別浴室が整備された社福運営施設とリフト浴が設置された施設 Mo 以外は一般浴室のみである社協運営施設と比較すると利用者属性に大きな違いが見られなかった。そのため、利用者は施設機能で施設を選択していないことが考えられる。
- 2) 利用圏に関して、50%利用圏を施設別に比較すると、0.3 kmから1.6kmである施設が10施設中9施設見られ、利用者は居住地から近い施設を選択している傾向がみられた。80%利用圏は施設 To では東和町全域から利用者を受け入れているため最も広く、利用圏が重複している施設もみられたが、50%利用圏は完全に分かれていることから利用圏を分担しているといえる。
- 3) 送迎について、利用圏が広く送迎時間が長い施設があるが、数回に分けて送迎を行う等の工夫により送迎時間を短縮している。職員所要時間は全施設がおおよそ7-11分で4分程度と大きな差がなく、短いと言える。

以上より、社福と社協の施設では、利用者は設備の違い

ではなく、居住地が位置する昭和の合併前の地区内の施設を選択する傾向があることが明らかになった。そのため、50%利用圏の重複は全施設において見られず、施設間の利用圏の分担ができており、職員所要時間も全体的に短い傾向にあることが明らかになった。これは旧町が主導で島の集落分布の特徴から町内で均等に通所介護施設を利用できるよう、昭和の合併前の地区ごとに施設整備を進めた結果であるといえる。そのため、集落が点在する地域では、昭和の合併前の地区単位で利用できる距離に施設を配置することが、職員及び利用者の送迎負担の軽減につながると考えられる。

注釈

- 1) 利用者の居住地に関して前回は大字を用いていたが、集落名での再収集を行った。再収集時期は2015年9月である。また、社会福祉法人も社協と同様のデータを収集している。
- 2) 送迎調査はGPSロガーを使用して行っている。施設Waについては、その2の送迎調査日に体調不良による欠席者が多く、平均的な利用者数よりも少なかったため、再度送迎調査を行っている。
- 3) 数量化Ⅲ類は利用者情報の内、年齢、要介護度、車椅子利用の有無、利用回数、入浴サービスを指標として用いた。また、各ケースのⅠ軸からⅢ軸までのスコアを変数としたクラスター分析により利用パターンを4グループに分類した。数量化Ⅲ類のⅢ軸までの全分散に対する累積比は0.40である。1軸は介護度と車イス利用の有無の関係を示す軸、2軸は介護度と年齢の関係を示す軸、3軸は利用回数と入浴サービスの関係を示す軸であると解釈される。
- 4) 送迎距離は、実際に使用された送迎ルート合計距離を示す。
- 5) 利用者乗車時間は利用者が実際に住居から施設まで乗車していたと仮定した時間とする。最後に迎えに行った利用者の住居から施設まで要した時間を送迎時間の半分とし、それまでに迎えに行った利用者の住居から住居に要した時間が全て同じであると仮定し、以下の式で示される。

$$tx = T - \{ 1/2T \times (x/n) \}$$

tx : ある利用者の利用者乗車時間

x : 送迎の順番

T : 1台の送迎時間

n : 1台で送迎した利用者数

参考文献

- 1) 金 = 敏他 4 名：利用者 と 事業所間の位置関係から見た訪問・通所介護の日常生活圏域に関する研究：柏市の訪問・通所介護の利用実態を中心に、学術講演梗概2015, pp. 1343-1346, 2015.9
- 2) 生田京子・山下哲郎：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集, No. 615, pp. 45-52, 2007.5

* 山口大学大学院理工学研究科 博士前期課程

** 山口大学大学院理工学研究科 博士後期課程

*** 山口大学大学院理工学研究科 教授・工博

**** 山口大学大学院理工学研究科 講師・博士(工学)

***** 筑波大学システム情報系 助教・博士(工学)

* Master Student, Graduate School of Science and Engineering, Yamaguchi Univ.

** Doctoral Course, Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ.

*** Professor, Yamaguchi Univ., Dr. Eng.

**** Lecturer, Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., Dr. Eng.

***** Assistant Prof., Faculty of Eng., Info. and Systems, Univ. of Tsukuba, Dr. Eng.