

障がい者グループホーム立地特定のための GIS 利用と産学農連携 Use of GIS and based on Industry-Academia-Agriculture Collaboration for Identifying the Location of group homes for People with Disabilities in Fukuoka City

○香川 治美*¹
Harumi KAGAWA*¹

*¹九州産業大学建築都市工学部住居・インテリア学科 准教授 博士 (工学)

Associate Professor, Department of Housing and Interior, Faculty of Architecture and Civil Engineering, Kyushu Sangyo University, Ph.D.

キーワード: 地理情報システム; 産学農連携; 障がい者グループホーム

Keywords: Geographic information system; Industry-Academia-Agricultural Collaboration; Comfort assessment; Group homes for people with disabilities.

1. はじめに

本報では、福岡市における障がい者グループホーム(以下 GH と称す)立地特定について報告する。

まず福岡市における GH の現状・課題・必要性について、厚生労働省(2010)¹と福岡市役所(2020)²の関連調査の結果報告をもとに分析する。

次に、GH を必要とする利用者のために、その開設場所と数を特定する根拠資料として下記 3 点について述べる。

- ①GH の居住環境に関わる立地特性の抽出
- ②既存 GH のマッピング
- ③GH を必要とされるエリア特定

また上記①～③を得る際の、地理情報システム(以下 GIS と称す)利用と産学農連携の連携について述べる。

2. 障がい者グループホームの現状, 課題, 必要性

2.1 障がい者グループホームの概要

国内の社会福祉施設は、老人福祉施設、障がい者支援施設、保護施設、婦人保護施設、児童福祉施設等に大別できる。厚生労働省(2010)は、これら社会福祉施設の目的を、「老人、児童、心身障がい者、生活困窮者等社会生活を営む上で、様々なサービスを必要としている者を援護、育成し、または更正のための各種治療訓練等を行い、これら要援護者の福祉増進を図ること¹」と定義している。

2013(平成 25)年に施行された「障がい者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律(障がい者総合支援法)」によると、グループホーム(共同生活援助)は、知的、精神、身体等の障がい者及び難病患者等が、地域のアパート、マンション、一戸建て等(賃貸もしくは法人の自己所有)において、主に夜間、世話人等(必要に応じて生活支援員)による支援を受けながら共同生活を送る小規模な居住の場である。

グループホームの定員は、新規設置の場合は 2～10 人、既存建物を活用する場合は 2～20 人で、定員分の居室(個室、床面積は 7.43[m²]以上)と収納、定員 2～10 人のユニットごとに玄関、台所、トイレ、洗面所、浴室、居室(食堂)等が設けられる。

民間法人が、自治体から事業者の指定を受けて設置し、運営する。利用者は、下記に示すようなサービスを受けられる。

- 地域において共同で自立した日常生活及び社会生活を営むための、入居者の身体及び精神の状況ならびにその置かれている環境に応じた相談、健康管理、金銭管理に関する支援、余暇活動の支援、緊急時の対応、就労先・通所施設等との連絡調整
- 良好な人間関係に基づく家庭的な日常生活を送るための、入居者とホーム職員が共同で行う調理、掃除、買物、レクリエーション、行事等
- 入浴、排泄または食事の介護、夜間の見守りの支援

本報が対象とする GH の入居者は、障がい者総合支援法で障がい者の日常生活動作 ADL で評価される障がい支援区分 1～6 のうちの 1～3 にあたる軽度の障がい者である。年齢は 18 歳から 64 歳で、階段の上り下りが可能で、日中は職場や通所施設等で過ごす。

本報が対象とする入居者にとって、GH は日常生活を過ごす場、「住まい」として捉えられよう。

2.2 障がい者数

本報では対象地域を福岡市としている。図 1 は全国と福岡市の障がい者数である。全国の障がい者数(推計)は厚生労働省(2020)¹、また福岡市人数は福岡市役所(2020)²が公表している調査報告書による。両者ともに 2020(令和 2)年 4 月時点のデータである。

以上のデータによると、日本全人口に占める障がい者数の割合は約7.4[%]、福岡市全人口に占める障がい者数の割合は約5.1[%]である。福岡市は、全人口に占める障がい者数の割合は全国割合に比較して少ない。一方、障がい者数に占める知的障がい者・児の割合が全国割合に比較して多い。この特徴は、障がい支援区分1~3の軽度障がい者を対象とするGHの利用者が、全国に比較して福岡市には多く存在する可能性がある。

図2及び図3は、全国および福岡市の障がい者の施設入所状況である。施設に入所している障がい者は全国で5.0[%]、福岡市では2.4[%]である。GHを必要とする利用者が多い可能性があるにもかかわらず、ほとんどの障がい者が、施設に入所することなく、独居あるいは家族と同居しながら在宅で生活を営んでいる。

2.3 福岡市における障がい者グループホームの現状・課題・必要性

福岡市は、「障がいのある市民が一人の人間として尊重され住み慣れた地域で安心して暮らし続ける事ができる健康福祉のまちづくり実現（2019（令和元）年の市長書面）」に取り組んでいる。

そのひとつの取組として、GH開設を推進しており、福岡市本庁には、保健福祉局障がい者部障がい福祉課グループホーム整備推進係が組織されている。

また、「福岡市障がい者グループホーム開設応援サイト」³⁾を開設して、GH開設を希望する法人が求める不動産物件（土地・建物）

の確保を支援している。GH開設を希望する法人情報と、不動産物件の紹介等に協力できる宅地建物取引業者（不動産協力店）の情報をあわせてWEBサイトに掲載し、両者をマッチングさせる場を提供している。GHに関わる制度と基準、開設までの手続き等の概要をまとめた手引き（2019（令和元）年度4月版）ならびに事業所指定申請書類を提供している。

福岡市WEBサイトには市内GHリスト⁴⁾が公表されており、2020（令和2）

年時点で、市内180件のGHの名称と所在地、連絡先と設置者と入所対象者を閲覧できる。180件中の新築着工数は18件で、残りの90[%]は既存建物を利用した中古改修型である。

福岡市が推進する取組が、GH開設という障がい者支援のみならず、不動産空き物件の有効利用も併せた地域課題の解決策として提案されていることがわかる。

しかしこの取組によって、福岡市のGHが、必要とする利用者のために、必要な場所に必要数、開設できているのかは不明である。

福岡市が公表するGHリスト180件が保有する床数は1,136[床]（2019（令和元）年）である。この福岡市内GHの床数は、図1に示す福岡市の障がい者47,405人の

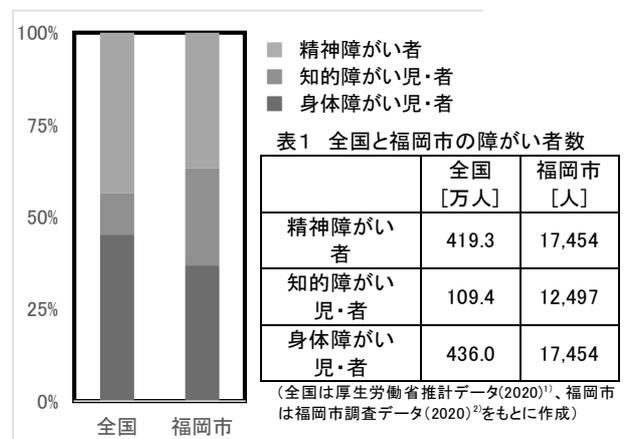


図1 全国と福岡市の障がい者数

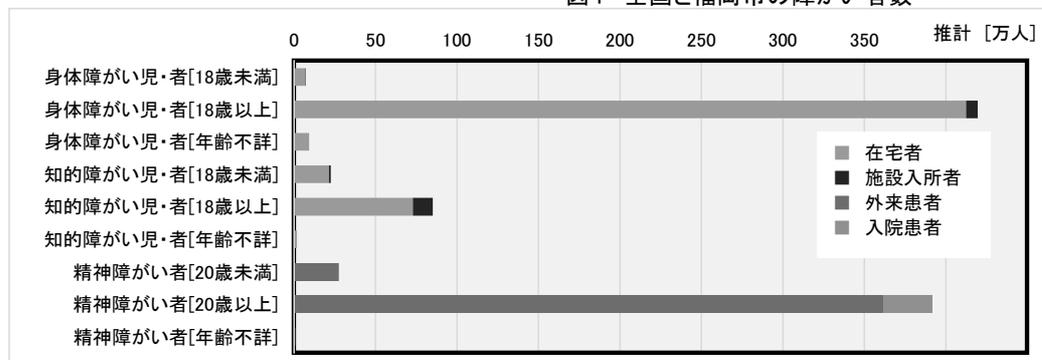


図2 全国の障がい者の施設入所状況
(厚生労働省推計データ(2015~2017)¹⁾を元に作成)

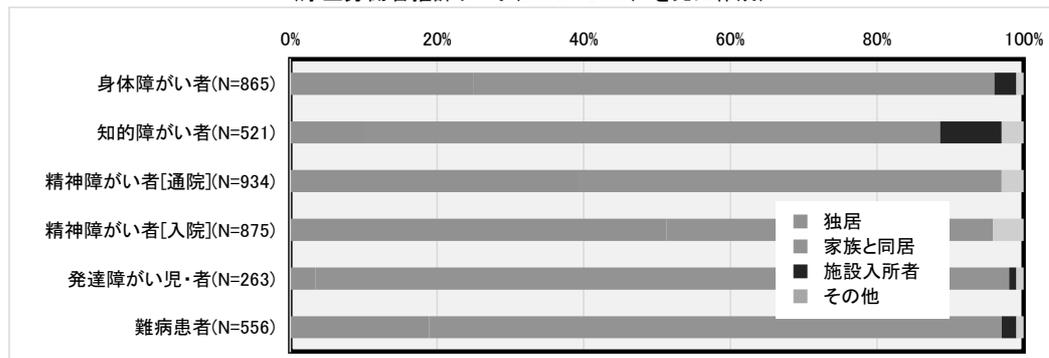


図3 福岡市の障がい者の施設入所状況
(福岡市障がい児・者等実態調査報告書(2019)²⁾を元に作成。障がい者手帳所持者の13[%]の回答。)

うち、1,136 人つまり 2.4 [%] しか受け入れることができない。この割合は、図 1 に示す施設入所者の割合とも一致する。

障がい者やその同居家族にヒアリングすると、その多くが、将来の支援者についての深刻な課題を抱えていることがわかる。高齢社会が進み 2025 年には全人口の 25 [%] が 75 歳以上になる。今は家族で同居できていても、将来、障がい者の親が突然に亡くなったり、障がい者を支援している家族の方が入院あるいは介護生活を余儀なくされたりすることも可能性を否定できない。障がい者の家族の中には、既に現時点で、GH の利用を希望するが入居可能な GH が見つからないという課題を抱えている可能性もある。

福岡市障がい児・者等実態調査報告書 (2019) ²⁾ によると、相談支援事業者と施設事業者 (N=277) は、それぞれの観点から不足すると思う社会資源とは、「グループホーム」が最も多く 40.1 [%]、次いで「障がい者が入居できる住まい」が 33.6 [%] であることが明らかになっている。

福岡市の GH は不足しており、福岡市が推進している GH 開設は、地域が抱える喫緊の課題であることは間違いない。

2.4 GH への低・未利用地有効活用

本節では、福岡市が推進する既存建物を利用した中古改修型 GH ではなく、低・未利用地を利用した新築 GH を検討する。

一般に、低・未利用地の有効活用として共同住宅建設があるため、表 1 に、共同住宅及び GH の運営上の比較を示す。表 1 中は、GH 開設を希望する事業者にヒアリングして得られた結果である。ここで、共同住宅とは一つの建物に複数の世帯が暮らせる住居がある集合住宅、いわゆるマンションやアパートをさす。

現時点では、GH 開設を希望する事業者が圧倒的に共同住宅運営に比較して、GH 運営の方にメリットがあると分析していることがわかる。

3. GH の立地特定のための地理情報システム (以下 GIS と称す) 利用と産学農連携

3.1 GH の立地特定

GH を必要とする利用者のために、その立地と数を特定するため資料として、下記 3 点が考えられる (図 4)。

- ①GH の居住環境に関わる立地特性の抽出
- ②既存 GH のマッピング

表2 共同住宅と GH の運営上の比較(ヒアリング調査の結果)

| | GH | 共同住宅 |
|----------|----------------------------------|-------------------------------|
| 家賃収入 | 安定 | 不安定 |
| 利回り | 8~9% | 6~7% |
| 工期 | 共同住宅に比較して短い | GH に比較して長い |
| 入居者 | 共同住宅に比較して安定 | GH に比較して減少傾向 |
| 現状回復 | オーナー負担なし | オーナー負担あり |
| 大規模回収工事費 | 共同住宅に比較して安価 | GH に比較して高額 |
| 競合物件 | 少ない | GH に比較して多い |
| 減価償却期間 | 22 年 | 47 年 |
| 相続税対策効果 | 時間を要さない | 時間を要す |
| 解体費用 | 共同住宅に比較して安価 | GH に比較して高額 |
| 評価 | 家賃下落が少なく、一括借上げのためリスクを少なくして活用できる。 | 10 年後の家賃下落や大規模修繕費を考慮すると投資は難しい |

③①と②より GH を必要とされるエリア特定

①では、ニーズに対応できている既存 GH の居住環境を現場調査し、立地特性を抽出する。②では既存 GH の所在地や立地特性などの情報を地理情報に重ねる。そして③では、①と②のマップから、必要とする利用者のために必要な場所に必要な数だけ提供できる GH が必要とされるエリアを特定する。

3.2 GIS を利用した立地特定に関する既往研究

新名、深堀、高ら (例えば 2005) ^{4)~8)} は、居住環境アセスメントのために GIS を利用している。

低・未利用地活用を目的として、1) 低・未利用地の現状調査と、2) 低・未利用地有効活用のための意思決定プロセス調査、そして 3) 既存施設の立地特性調査を実施している。これら一連の居住環境アセスメントにより、低・未利用地として事務所跡地が存在すること、その有効活用はスーパーマーケット建設が適していることを結論として得ている。この結論に至るまでの一連の居住環境アセスメントには、GIS 利用が有効であることを示唆している。

3.3 GIS 利用と産学農連携による GH 立地特定

そこで本報では、GH の立地特定を行うために、図 4 に示す GIS 利用と産学農連携を提案する。

株式会社スエナガと九州産業大学と JA 福岡市が産学農で連携する。株式会社スエナガは、地域のニーズに対応できている既存 GH を運営しており (写真参照)、対象地域における GH 開設と運営のノウハウを蓄積している。その上、株式会社スエナガには九州産業大学の卒業生と JA 福岡市からの再就職者が勤務している。

九州産業大学は、株式会社ゼンリンが提供する地図データベースと ESRI ジャパン株式会社が提供する地理情報システム ArcGIS を利用して、GH に関わる地理情報をマッピングする。

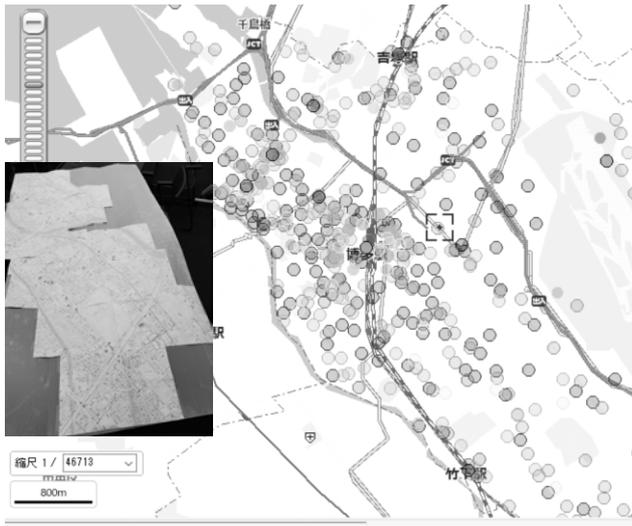


図4 立地特定手法の一部
写真は GIS を利用しない場合の立地特定手法

JA 福岡市は、その組合員である農家支援のひとつに不動産事業を行っており、株式会社スエナガに GH 開設可能なオーナーと土地に関する情報を提供できる。

ところで、本報が提案する立地特定手法は、時間と労力を費やし、得られる結論の精度を無視すれば、GIS や ICT, AI による地理情報利用システムを利用せずとも実施可能であろう。これまで、多くの事業者が現場を歩いて調査し、会議室では壁に地図紙面を貼って議論し、経験や勘を駆使して、場合によっては占いを利用したりして、立地ポイントを特定してきた（写真参照）。

しかし現在は、COVID-19 まん延防止の観点から、現場調査は極力最小限に抑えなければならない。関係者が密室に集まり地図紙面を覗き込みながら会議する状況も可能な限り避けなければならない。紙の使用量低減による経費削減、地球環境保護、森林保護など SDGs の観点からペーパーレス化も無視できず、地図紙面の量も最低限にしなければならない。

地理情報利用システムを使いこなせば、GH の開設場所と数を特定するための根拠資料を、地理情報データと産学農連携による多様な視点とより多くの情報量から得られるため、勘や経験、占いに頼ることなく、学生の立場であっても大学で学ぶ専門技術や技能を活かして、GH の開設場所と数を特定できるようになる。

4. おわりに

本報では、福岡市の障がい者グループホームの立地特定について報告した。得られた知見は下記の3点である。

- 厚生労働省(2010)¹⁾と福岡市役所(2020)²⁾の調査結果をもとに福岡市内 GH の現状・課題・必要性について分析した結果、床数は、福岡市の障がい者の 2.4[%] 分しかなく、GH は福岡市に不足する社会資源であり、地域が抱える喫緊の課題であることを確認した。ま

た低・未利用地への GH 新設を提案した。

- GH を必要とする利用者のために、その開設場所と数を特定する根拠資料として、①GH の居住環境に関わる立地特性の抽出、②既存 GH のマッピング、③GH が必要とされるエリア特定を挙げ、それらを纏めるために必要なデータと手順を纏めた。
- GH の立地特定的手法として GIS 利用と産学農連携を提案し、連携図を示した。

以上、本報による知見は、障がい者と、障がい者をとりまく多様な地域住民が抱える課題解決の一助となるだけでなく、ひいては SDGs の取組事例として、そして福祉のまちづくりにつながる可能性をもつと考える。

謝辞

本報作成にあたり、九州産業大学建築都市工学部建築都市工学部 4 年犬童健太さん、(株)ゼンリン事業統括本部 総合販売本部 新名聡氏に多大なるご協力をいただいた。ここに深く感謝申し上げます。

[参考文献]

- 1) 厚生労働省 WEB サイト：(例えば) 令和 2 年版厚生労働白書 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/23-22.html> 2021 年 6 月閲覧
- 2) 福岡市保健福祉局障がい者部障がい者在宅支援課：福岡市障がい児・者等実態調査報告書 2019 (平成 29) 年 3 月
- 3) 福岡市障がい者グループホーム開設応援サイト <https://www.city.fukuoka.lg.jp/hofuku/shisetsushien/shisei/GHkaisetuouen.html#top> 2021 年 6 月閲覧
- 4) 福岡市 WEB サイト：事業所・施設・グループホーム <https://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/24197/1/19jigyoushishisetsuguru-puho-mu.pdf?20201210193505> 2021 年 6 月閲覧
- 5) 新名聡, 高偉俊, 深堀秀敏：GIS を用いた都市の低・未利用地の活用手法に関する研究 その 1 北九州市における低・未利用地の現状調査(GIS と都市空間, 都市計画), 日本建築学会学術講演梗概集. F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題(2004), 493-494, 2004-07-31
- 6) 新名聡, 深堀秀敏, 高偉俊：GIS を用いた都市未利用地の活用手法に関する研究 その 1 北九州市における未利用地の現状調査(都市計画) 日本建築学会研究報告. 九州支部 3, 計画系(43), 361-364, 2004-03
- 7) 新名聡, 城下直樹, 森慎, 深堀秀敏, 高偉俊：GIS を用いた北九州市の低・未利用地の活用手法に関する研究 その 1 低・未利用地有効活用のための意思決定プロセスの調査・検討(都市計画 日本建築学会研究報告. 九州支部. 3, 計画系(44), 357-360, 2005-03
- 8) 森慎, 城下直樹, 新名聡, 深堀秀敏, 高偉俊：GIS を用いた北九州市の低・未利用地の活用手法に関する研究 その 2 八幡東環境事務所跡地の活用方法について(都市計画) 日本建築学会研究報告. 九州支部. 3, 計画系(44), 361-364, 2005-03
- 9) 城下直樹, 新名聡, 森慎, 深堀秀敏, 高偉俊：GIS を用いた北九州市の低・未利用地の活用手法に関する研究 その 3 既存スーパーマーケットの立地特性調査(都市計画) 日本建築学会研究報告. 九州支部. 3, 計画系(44), 365-368, 2005-03