

IV-45

車椅子対応トイレのネットワーク形成に関する研究

正員 石田享平

はじめに

車椅子使用者が日常的行動圏を離れて活動する際には、用便を済ます場所とタイミングとが行動計画作成のクリティカルポイントとなることが多い。これまでの施設設計においてはトイレの内部構造や外部との接点の限られた範囲においてアクセシビリティが語られることが多かったが、移動制約者にとっては自宅を出てから帰宅までの全行程においてアクセシブル・ルートを確立することが関心事である。本報文では車椅子対応トイレ(以下対応トイレと記す)について、個々の施設設計問題としてではなく障害者の外出時における利用の観点から検証を行った。特に、自動車を利用した長距離移動に焦点を当て、なぜ対応トイレが必要か、どの程度の間隔で必要かについて述べ、更に本道における対応トイレの整備状況とその問題点並びに今後への展望について論ずる。なお、本論においては対応トイレにおける物理的バリアーに関係する状況を指す場合には施設環境、利用時間その他のサービスなどを含めた状況を指す場合には利用環境という表現を用いる。

1 脊髄損傷者の排尿管理と対応トイレ

脊髄損傷に伴う後遺症により車椅子を使用するようになった障害者の多くは、尿意の欠落と排尿困難との問題を抱えている。そのような障害者の多くは自己導尿、即ち管(カテーテル)を尿道経由にて膀胱内に差し込み、膀胱に溜まった尿を体外に排出する方法で排尿を行っている。しかし、尿意の欠落はしばしば膀胱への尿の貯めすぎの原因となり(結果として過大な圧力が腎臓へ達する)、またカテーテルの挿入は膀胱内への細菌の侵入原因となることから、腎臓疾患や尿路感染などの合併症を起こしやすい。従って、排尿の適正管理が予後の重要課題であり、社会復帰に当たり①毎日十分な量の水分を摂取し(たとえ膀胱内に細菌が侵入しても速やかに排泄せしめる)、かつ②尿を貯めすぎることの無いように排尿をコントロールする(膀胱内の圧力が過大とならないようにする)ことが合併症予防策とされている。

日常生活において脊髄損傷者は水分摂取並びに排尿をルーティン化し、決まった場所とタイミングでこれらを行うが、日常行動圏を離れる際には排尿予定時刻には対応トイレのある場所に到達するような行動計画を立てねばならない。最近建設された大規模施設には対応トイレが設備されるようになり、点としての施設環境は急速に改善されつつある。しかし、対応トイレ未整備施設が多く、そのような個所での活動時並びに移動時において利用できる公衆トイレが不足しているため、面としての行動には制約が大きい。以下に対応トイレの整備状況について整理を行うとともに、ネットワークを意識した整備計画の重要性について述べる。

2. 利用しやすい対応トイレの整備状況

(1) 対応トイレの利用環境

数年前に北海道が行った調査結果によると道内には二千数百施設、札幌市内では四百数十施設に対応トイレが設置されている由であるが、官公庁などでは休日や夜間での利用に制約が多く、また医療施設や福祉施設なども夜間や飛び込みの利用ははばかられる。更に、市街地にある一般施設などでは土地に不案内な者がそれを発見する事は容易ではない。従って、これに掲載されている施設が全て利

Study on Networking of Universal Toilet Stalls

by ISHIDA Kyohci

用可能とは考えられず、それぞれの施設のおかれた利用環境により利用し易さには大きな差がある。移動時におけるトイレ利用の観点から望ましい利用環境について筆者の経験に基づいて整理したのが次の4点である。

- ①週七日、終日利用可能であること
- ②駐車スペースが広く、駐車場からトイレが近いこと
- ③幹線道路に近く発見が容易、または誘導が確かであること
- ④公開の場所にあり、気兼ねなく利用できること

(2) 対応トイレの整備状況

対応トイレの整備状況を解明するには分析の切り口、利用可能施設の採択条件及び判定の指標と尺度を整理し明らかにすることが重要である。本報告における分析の切り口としては車椅子使用者が長距離移動の際に利用できる対応トイレの粗密の観点から検証することとした。

既述の理由から北海道作成リストのトイレ全てが利用可能とは扱わず、前節で掲げた利用環境に合致する施設を利用可能と扱うこととした。右観点から市販の「北海道トイレマップ372」(平成7年発刊)が情報の信頼性と掲載基準において筆者の要求に近かったのをこれを施設選択の基礎資料とした。これより利用可能と判断した対応トイレ数は全道で約百カ所であったが、これらの位置を平面上に記すのみでは目的とする観点での利用上の隘路は明確にならない。ここでは隣接トイレ間の区間距離を国道沿いに測定した値を指標とすることとした。しかし、本指標は物理的距離の遠近は表現するが、上述の観点でのトイレ整備の充実度に関しては指標の持つ意味は明確ではない。そこで、これを評価する尺度を導入することが必要であるが、排尿困難者が行う自己導尿間隔は昼間で2~4時間となる由(赤津他：脊髄損傷の実際)であることから、厳しい条件にある障害者を対象として2時間を時間距離の上



図1 平成10年現在の対応トイレの整備個所(平成7年資料の部分修正)

限と考えた。但し、一般道では交通渋滞や事故、道路工事など不測の事態による遅れの可能性があり、また移動途中における寄り道や食事などを可能とする時間的余裕を考慮すると、必要十分な時間距離は1時間程度と思われる。ここでは、各施設間の時間距離を30分ごとにランク分けし、各ルートの施設の充実度を判定した。

(3) 平成7年現在での整備状況

前項の方法を適用して平成7年現在の国道ルート毎の整備状況を示すと図2の通りである。ここで物理的距離を時間距離に換算するため自動車の平均走行速度を全道一律で毎時50kmとして所要時間を計算したが、市街地を通過する際の時間ロスは考慮していない。時間距離が2時間を超える区間は、図上では道路が存在しないように扱った。なお、時間距離の表現においては札幌を中心とした移動を念頭においていることから、その他の地域を発地として分析を行う場合にはその近隣地区においてはこの評価は適切でないケースもあると思われる。

図2より道央圏の札幌、苫小牧、洞爺、倶知安で囲まれた区域については道内の他地域と比べて対応トイレの整備水準が高く、移動に際しては複数のルート選択が可能であり、いずれかのルートにおいて不都合が生じた場合においても容易に代替ルートが見つけれられる区域である。しかし、札幌近郊には空白域があり、特に小樽方面、旭川方面、夕張方面、苫小牧方面などからの札幌市内への移動については交通渋滞なども考慮に入れた行動計画が必要である。

主要幹線については国道5号沿いの対応トイレは皆無に等しく、国道36、37号も千歳、苫小牧、室蘭の公園施設の利用であることから利用環境は良くない。従って、道央から函館方面に向かう場合には国道5号や噴火湾沿いよりはむしろ国道230、276号から日本海を廻るルートの方が安全なコースと考えられる。稚内方面では国道12号、40号共に旭川市周辺に空白地域があり、内陸ルートよりはむしろ日本海沿いの方が安全性の高いルートと考えられる。網走方面については国道39号の上川管内に利用可能施設が少なく一部不通区間の存在も明らかになった。釧路方面については国道38号は上川管内において整備水準が高い一方、十勝管内において落差が大きい。道内の幹線道路に関しては国道5号を除き大部分が時間距離2時間以内で結ぶことができたが、一方で不通時の迂回ルートが少ないという問題も明らかになった。また、ある施設が使用不能になった場合には前後施設間の時間距離が2時間を超える弱点個所が存在する問題も明らかとなった。

その他の路線ではオホーツク海沿岸の国道23号と334号、日高沿岸の国道235号において不通区間があるほか、幹線を結ぶ横断路に不通区間が多く認められた。

(4) 平成10年現在での整備状況

今回使用したリストは平成10年現在改訂されていないので、それ以降については「道の駅」、国道の駐車場と除雪ステーション(道路交通情報提供及び一待避場所を兼ねている施設)、道道の駐車公園等における対応トイレの整備状況について調べ補足修正を行った(図3)。

限られた情報のみにての修正にも関わらず、道の駅が多数整備された効果もあって顕著な改善が認められる。即ち、主要国道では国道5号が依然不通区間を残しながらも開通まで一息まで迫っており、国道39号の不通区間は解消された。また、不通区間であった日高沿岸とオホーツク海沿岸の区間は高水準の区間へと変身した。全体としてネットが明瞭になるとともに、各路線は太くなっているため、ネットワークとして機能させる条件は整いつつあるものと考えられる。

(5) 積雪期における評価

本報告で利用可能として扱った施設の内15カ所は冬期の使用は不可能もしくは不明とされている。一方、積雪期も供用するとされている施設であっても、たとえば公園のトイレや公衆トイレなどでは車椅子使用者が介助なしに対応トイレまで到達できる個所がどれだけあるかは疑問である。更に、除雪が行われるであろう道の駅であっても、車椅子での利用を前提とした除雪が行われるとは考えにく

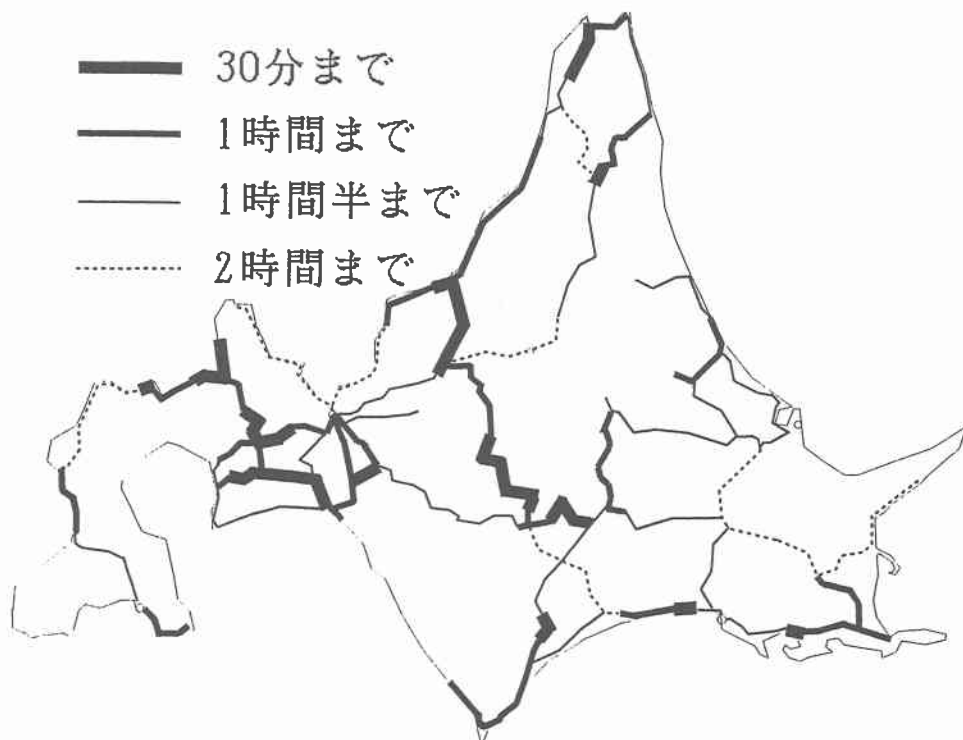


図2 平成7年現在の対応トイレの整備状況

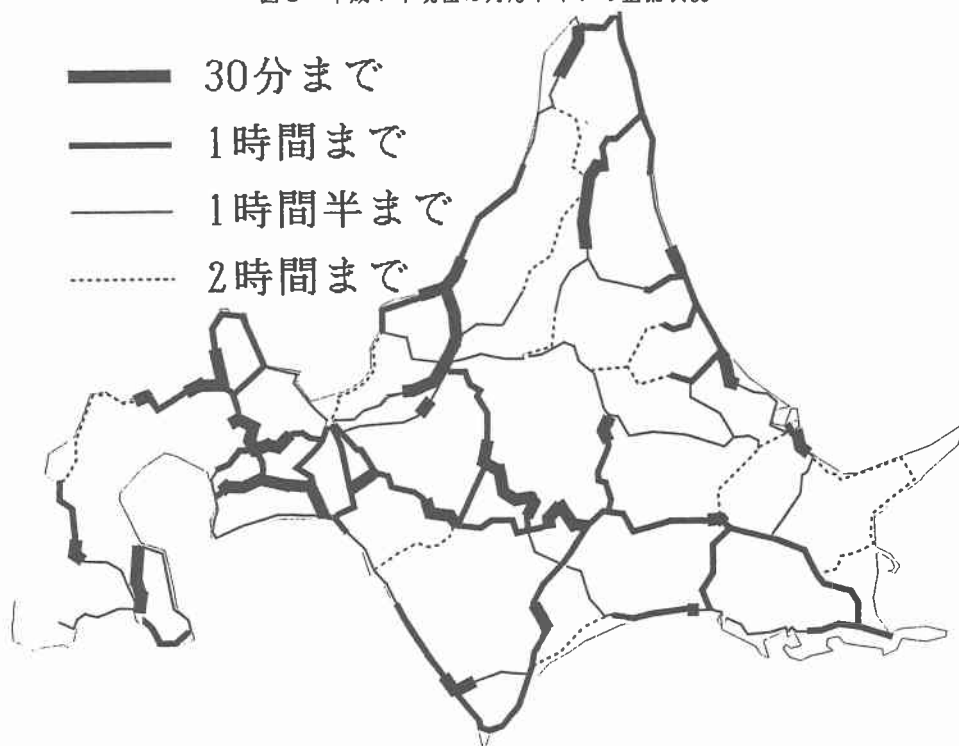


図3 平成10年現在の対応トイレの整備状況(平成7年資料の部分修正)

い。従って、積雪期については除雪状況が利用環境に致命的影響を及ぼすので、施設が閉鎖されるか否かで判定することは不適切と考え、本報告では冬期間の評価は留保する。

3. 車椅子対応トイレのネットワーク化について

これまで述べたように北海道内における対応トイレの分布は粗くはあるがネットを形成する条件が整いつつある。これをより緻密かつ強固なネットワークに育てるためには、①接点たる各トイレの施設環境と利用環境との充実、②ネット形成のため施設の適正配置、及び③独立する接点を有機的に連結しワークせしめるソフトウェア確立の3点に適切な施策が重要と考える。以下に各項目において検証すべき諸点について述べる。

(1) 接点の充実について

接点を構成する個々のトイレにおいて、必要とされるサービスが適切に提供されて初めてネットとしての機能が期待できる一方、ネット全体のサービス水準は各接点の最低サービスに強く支配される。従って、ネットを構成する各接点の設計に際しては全体に共通する基本性能を設定し、全接点における最低水準を維持することが望まれる。筆者が既存の対応トイレを利用した経験からは、道の駅のトイレは他の施設に比べて物理的に利用環境が優れていることはもとより、精神的バリアの軽減にも成功していると考えるので、特に優れていると感じた点を以下に述べる。

第一は終日使用可能かつ十分な容量を持つ駐車場(概ね20台以上)と便所等の設置が義務化されていることである。更に、配慮事項として身障者などへの配慮が要綱にあることから、大部分の駅には対応トイレが整備されている。従って、車椅子使用者が外出先でトイレを利用する際には、たとえ初めて訪れる土地の「道の駅」であっても必要なサービスを受けられる可能性が大であり、安心して利用できる。第二は施設への誘導が適切に行われる点である。現状においてはトイレ施設は運転者が見逃すことの出来ない通過点であり、不案内な土地においてはその見落としが運転中の不安材料である。しかし、道の駅の多くは国道等に面し、他も国道の近くに設置されているので比較的に見つけやすい上に、道路情報板で適切に誘導してくれるので運転に専念できる。第三は有人の複合施設であるということである。用便時に体調に不調を来す例は知られており、道の駅ではそのような場合において支援を受けられる可能性が高い。また、段差等をクリアする際にも支援を受けられるなど維持管理や運営面で高いサービス提供が可能であるので、無人施設の利用に比べ安心感は大きい。第四は情報の更新が毎年行われており、また最寄りの道の駅に立ち寄れば最新情報を容易に入手することができるという点である。このことは情報自体の有用性はもちろんのこと、施設に対する利用者の信頼感の醸成においても重要な役割を果たしている。以上の4点は一義的には施設環境の改善であるが、その結果として利用者の不安感という精神的なバリア軽減に寄与している点は見落としやすいが重要な点である。

(2) ネット形成のための施設配置

利用の観点から望ましい施設配置を検討する際に重要となる要素は施設の分布密度であるが、数が多ければ良いわけではなくバランスのとれた配置での整備が重要である。前述のように施設間距離の必要十分条件を1時間とするとするならば最終目標は30分程度となるが、ネットの総体としてこの段階に到達すればもはやトイレマップなどは不要であり、標識による誘導が適切に行われれば必要なサービスが随時受けられるシステムが形成されているであろう。システム形成途上における中期目標は全道で時間距離1時間以上の区間をなくすることと考えるが、短期的には不通区間の解消、若しくは2時間以上の区間の縮減にあると考える。本論では自家用自動車を利用して広域移動する際に利用するトイレのネット(以下マクロネットと表現)形成の観点から区間距離の重要性を論じているが、実施段階における設置場所選定に当たっては隣接の接点との役割分担、幹線道路の交差や車輛の流れ及び市街地との位置関係などを勘案して決定することが重要である。また、マクロネットの接点となる施設は

その地域内での活動時に利用するトイレのネット(以下マイクロネットと表現)において中心的役割を担う施設となることから、マクロとマイクロとの両面から適正配置への検討が必要となるであろう。

(3) ワークのためのソフトウェア

種々の事業で整備された対応トイレの数が多くなり、地図上でこれを結ぶと網目状に見えることをもってネットワークが形成されたとするのは早計である。各々の接点が相互に機能し合う中で一定の効用を発揮して初めてネットワークと呼ぶことが出来るのである。既述のように道内における施設整備は急速に進行中であるが、これをマクロのネットワークとして機能連結を図るためには各接点を統括する仕組みが必要と考える。これには①異なる事業目的で設置される施設を括る枠組みを作ること、②各事業に適切な情報を提供すること、③接点の指定や変更・更新を行うこと及び④最新情報を利用者に提供することなどが含まれる。ここで、枠組みという表現を用いてはいるが、これは本件を単一目的とした事業を立ち上げるのではなく、関連事業を連結するソフトウェアを導入して、それぞれの事業目的に加えて新たな役割を発揮せしめようとするものである。

本枠組みは異なる組織や事業による施設を機能面で連結するものであるから、このスキームに登録されている施設であれば何処でもある水準以上のサービスが受けられるように異なる事業で設置されるトイレ施設の仕様を提案すること及びこれを一般市民に認識させるための統一的な呼称と標識を導入することが第一の点である。後者については本スキームに指定した場合には道の駅や駐車公園や都市公園において、@@@ No.xx などの統一呼称と統一マークを使用してもらうことになる。第二点は本スキームの整備目標に鑑みて何処の緊急度が高いかを最新のデータに基づいて関係機関に提供することである。第三の点は新たに整備された施設を必要に応じて@@@ No.xx に追加指定したり、何年かおきに指定の見直しを行って使い易い構成に指定変更することである。ここではサービス目標を明確にすることにより、必要最小限度の施設に限定する配慮が重要であろう。最後の点は市販の道路地図や道の駅マップに統一マーク掲載を依頼し、また自らインターネットなどを利用して主要ルート毎や地域ごとの情報を、必要とする人に必要とする内容で随時提供することである。

(4) ユニバーサルデザイン的なアプローチ

本論は車椅子対応トイレの必要性の切り口で展開してきたことから、バリアフリー施設のチェン化に偏った議論に終始した。しかし、筆者の意図するところは施設設計に向かいがちであったバリアフリーの視点を利用形態に基づくアプローチへ転換することの重要性を訴えることにあり、具体的な施設設計に当たってはむしろ全体としてユニバーサルデザイン的な取り組みを行うことが重要と考える。即ち、健常者、障害者、高齢者、子供、など幅広い身体能力の人々や、北海道以外からの旅行者や日本語を理解できない人など幅広い人々を設計対象として、道路を利用する際に必要とするサービスを「可能な限り最大限、誰でもが利用できる」よう取り組むことが重要と考える。本道特有の冬の除雪対策等の問題に関しても、どのようなサービスを提供するのかという行政目標を明確化できれば冬期閉鎖という手法も容易に取り入れられるものと考えている。

おわりに

我が国においてはモータリゼーションという表現が国民の豊かさやあこがれを象徴する言葉であった時代は既に過去のものとなり、今日ではむしろ日常生活において驚異ともなる危険な必要悪にさえ変質しつつあるように考える。本道は交通事故死者数日本一という問題を抱える一方で、土地に不案内な人々が自家用車を駆ってドライブを楽しむには地域社会、道路施設、自然環境等において他の地域では得難い利点を有していることも事実と考える。これまで北海道における自由度の高い旅は若者やライダーなど一部の人々だけの楽しみであったが、ユニバーサルな道路サービス施設の充実は多くの国民に対してより広いチャンスを提供することにも貢献できるものと考えている。