海浜施設のユニバーサルデザイン整備に関する基礎的研究

—静岡県を対象として—

BASIC STUDY ON DEVELOPMENT OF UNIVERSAL DESIGN
FOR BEACH FACILITIES

A case of Shizuoka prefecture

山本和清*, 西田佳代**, 近藤健雄***, 菅家英朗****

Kazukiyo YAMAMOTO, Kayo NISHIDA, Takeo KONDOU

and Hideaki KANKE

In recent years, Japan has been experiencing a conspicuous demographic increase of the elderly as well as the disabled. In response, the central and local governments have been promoting developing work incorporating the concept of barrier-free living space. Given the limitations of barrier-free development, there is increasing interest in development work using the new concept of a universal design.

This Study focuses on such a universal design which is a development method for all, including the elderly and the disabled, and aims at understanding the present development state of beach facilities constructed by the administration based on the concept of a universal design and presenting basic materials which will be useful for the future development of facilities which adopt a universal design. The Study also aims at obtaining useful knowledge by clarifying several issues listed below and examining the desirable direction for the administration to develop beach facilities adopting a universal design and the possibility of developing the best facilities for users.

Keywords: Beach facilities, Facility development, The administration, Prefectural residents, Universal design, 7 principles

海浜施設, 施設整備, 行政, 市民, ユニバーサルデザイン, 7原則

1. はじめに

近年、わが国では高齢者・障害者の人口が著しく増加している。これに伴い、国や地方自治体では、人々の生活空間において、バリアフリー概念を取り入れた整備が推進されつつある。また、高齢者や障害者の社会参加の意識の高まりや、海洋性レクリエーションに対する関心の高まりにより、健常者のみならず高齢者・障害者の海洋性レクリエーションへの参加人口も増加し、バリアフリー整備のなされた海浜施設も増加している。

しかし、一般的にバリアフリーは「程度・種類の異なる身体的能力劣化・障害への対応が不可能」「高齢者・障害者を社会的弱者と捉える視点」「解決方法が直接的で、他との馴染みが悪い」などといった問題点から限界があるといわれている。そこで、わが国でも1990年代後半から、対象とする人を限定するのではなく、全ての人に対し、はじめからバリアを存在させない、可能な限り最大限に配慮されたものをデザインする、ユニバーサルデザインの概念を取り入れた施設整備が普及しつつある現状といえる。

2. バリアフリー・ユニバーサルデザインの歴史的変遷

ユニバーサルデザインとは「全ての年齢や能力の人々に対し、可能な限り最大限に使いやすい製品や環境のデザインである」と定

義されている^{註1)}。わが国では、バリアフリーとユニバーサルデザインは同意義に使用される傾向にあるが、ユニバーサルデザイン発祥の地であるアメリカ合衆国では、バリアフリーという言葉はほとんど使用されず、それに相当する言葉として「アクセシブル」が使用されている。

アメリカ合衆国におけるバリアフリーと、その法整備の経緯について以下に述べることにする。アメリカ合衆国では、伝染病であるポリオの大流行や、モータリゼーションの発達と共に交通事故者が増加し、障害を持つ人々の人口が急激に増加したことに加え、戦争による傷病兵の社会復帰を目指し、その妨げとなる建築物などのバリアを排除することを政策目的とした法整備が行われた。その最初の法律が、全米基準協会による「ANSI A117.1 (1961 年制定)」であった。その後、障害者に対する様々な法整備が行われ、そのなかの「アクセシブル設計最低指針要件 (以下 MGRAD という、1982 年制定) に携わった建築家のロン・メイスにより、前述したユニバーサルデザインの定義がなされた。この様々な法整備のなかで根底にある思想は、障害者に対してバリアがあること自体が差別であり、障害に基づく差別をしてはならないという、ノーマライゼーションの思想が支柱となっており、わが国とは大きく異なる視点で法整備が行われていることを裏付けるものと言える。

* 日本大学理工学部海洋建築工学科 副手・工博

** ㈱ディベックス 工学

*** 日本大学理工学部海洋建築工学科 教授・工博

**** 日本大学大学院理工学研究科 研究生・工修

Research Assoc., Dept. of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon Univ., Dr. Eng.

Devex Co., Ltd., B. Eng.

Prof., Dept. of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon Univ., Dr. Eng.

Research Student, Graduate School, College of Science & Technology, Nihon Univ., M. Eng.

3. 研究目的

鴨下めぐみらの研究²⁾により、今後の海浜施設ではユニバーサルデザイン整備のあり方を考究することが重要であるとされている。

そこで本研究では、わが国における海浜施設が、これから迎える社会的状況に対して、障害の有無や高齢などに関わらず、より一層安全で快適な魅力のある施設整備を目指し、ユニバーサルデザイン整備に有用な基礎資料を提示すると共に、①静岡県ユニバーサルデザイン整備に対する取組み姿勢、②静岡県内2施設におけるユニバーサルデザインの整備現況、③2施設に訪れた利用者の満足度、を明らかにした上で、今後の整備における行政側のユニバーサルデザイン整備の方向性や、利用者にとって最善のユニバーサルデザイン整備の可能性について考察し、有用な知見を得ることを目的としている。本研究では、ロン・メイスのユニバーサルデザイン7原則（表-1）を、ユニバーサルデザインの定義とする。

また、バリアフリーとは「高齢者や障害者を対象に、それらの人々が社会活動に参加できるよう、生活空間の障壁（バリア）を排除き設計すること」と定義する。

表-1 ロン・メイスのユニバーサルデザイン7原則

1	誰でも公平に利用できること
2	使う上で自由度が高いこと
3	使い方が簡単ですぐわかること
4	必要な情報がすぐに理解できること
5	うっかりミスや危険につながらないデザインであること
6	無理な姿勢をとることなく少ない力でも楽に利用できること
7	アクセスしやすいスペースと大きさを確保すること

4. 研究方法

本研究では静岡県を対象とする。静岡県はユニバーサルデザイン整備を行った海浜施設が最も多く、全国の自治体のなかでもユニバーサルデザインに対する取組みが顕著であることから、調査対象地として選定した。調査方法は、行政側の意識としてユニバーサルデザイン整備が実施されたとしている、2箇所の海浜施設の整備現況を把握するため、ユニバーサルデザイン整備を行った行政側と、それを利用する利用者に対し、整備についての考えや意見を探るヒアリング調査を行い、さらに2施設の現状を把握するために施設の実地踏査を実施した。これらの調査結果により、今後ユニバーサルデザイン整備を海浜施設に普及させていくための課題や問題点、また評価すべき点が明らかとなり、ユニバーサルデザイン整備における有用な知見が得られるものと考えられる。

2箇所の施設におけるヒアリング調査概要を表-2に示す。静岡県に対するヒアリング調査により、ユニバーサルデザインを強く意識しており、整備箇所が明確であると把握できた清水港（以下、清水マリナパークという）と、熱海港海岸の2箇所を選定し、利用者に対してユニバーサルデザイン7原則を設問項目とする、満足度ヒ

表-2 ヒアリング調査概要

調査対象地	清水港（清水マリナパーク）	熱海港海岸
調査日時	平成15年9月3日（水）12時～16時	平成15年9月8日（月）11時～14時
調査方法	調査員2名により施設利用者に対しヒアリング調査を行う	調査員3名により施設利用者に対しヒアリング調査を行う
調査内容	UD7原則をもとに利用する上での満足度の調査を行う	
回答者数	53人	64人

アリング調査を実施した。

5. 既往研究レビュー

類似の既往研究³⁾を調査した結果、高齢者の水辺利用に関しては積極的に研究されているが、ユニバーサルデザインとしての施設整備に限定したテーマでは、研究されていないことが明らかとなった。ここでは、本研究と関連性が深いと判断した研究について考察する。

1993年に発表された藤田勝らの研究⁴⁾は、これからの高齢社会における水辺空間の持つ余暇機能を明確化し、これに対応した施設を類型化することにより、水辺空間における魅力ある施設のあり方を分析したものである。この研究では、今後の高齢社会を見据え、水辺空間という特異な空間を「港湾」「河川」「海浜」などに大きく分類し、施設の類型化という独自の手法を用いて、それぞれの空間でどのような施設が求められているのかを結論として導いている。これは、水辺空間において高齢者の求めている施設を明確に抽出しており、ユニバーサルデザイン整備の視点からも意義深い知見といえよう。

2000年・2001年に発表された井上雅夫らの研究⁵⁾は、障害者・高齢者の海岸での余暇活動に着目し、これからの高齢社会を活力あるものとするための、海岸の役割や問題点を明らかにしたものである。2000年の発表では、高齢者の海水浴場利用に対しての意識調査を実施しており、その結果、高齢者の多くが海岸に強い関心を抱いているが、現状の整備に対しては、決して満足していないことを明らかとしている。また、2001年の発表では、海水浴場という施設に主眼をおき、バリアフリーの視点から見た、海水浴場利用者（高齢者）の施設整備に対する満足度や意識調査の結果から、利用者に対してソフト面での整備が不十分であることや、海水浴場における独自のバリアフリー評価方法の妥当性を実証し、その有用性を結論としている。

2003年に発表された鍋島益弘らの研究⁶⁾は、車いす利用の高齢者に対し、安心して戸外に出られる環境の構築が必要であるとして、「歩道の勾配」「車道と歩道の段差」など、歩道の構造が車いすに及ぼす影響を検討し、具体的な適正数値を提案している。これは、ユニバーサルデザイン整備を考える上で、ハード面の重要な知見であるといえる。

以上のような既往研究から、①全国から1県を抽出して実施した調査分析、②ユニバーサルデザインの視点に立った調査分析、③行政側と利用者側の両面から実施した調査分析、という視点のないことが明らかとなった。従って、①～③を包含する内容を研究目的とし、それを独自の調査・分析により解明することが、本研究の特徴といえる。

5. 静岡県に対するヒアリング調査結果

5-1. 静岡県のユニバーサルデザイン整備への取組み

5-1-1. ユニバーサルデザイン整備推進に向けた体制づくり

静岡県では県をあげてユニバーサルデザイン整備に取組むため、平成11年度から体制づくりに努め、県政全般のとりまとめ的な役割を担う企画部にユニバーサルデザイン室を設置し、また、全庁をあげた取組み体制として、知事を本部長に、教育長や県警本部長を

メンバーとしたユニバーサルデザイン室ユニバーサルデザイン推進本部を設置している。

推進本部では、「全ての人が自由に活動し、いきいきと生活できる快適空間静岡の創造」を目標に、平成 12～16 年度の 5 ヶ年を期間とし、主要な施策を体系的にとりまとめた県の行動計画を策定している。この行動計画施策体系では「考え方の普及」「まちづくり」「ものづくり」「サービス・情報の提供」および「社会参加の促進」の 5 本の柱を掲げ、柱ごとに項目を立て、それぞれについて「現状と課題」および「めざす方向」を提示し主要な施策をとりまとめている。以上のことから、静岡県ではユニバーサルデザイン推進における組織体系が、既に確立していることが明らかとなった。

さらに、平成 12 年度からは都市交通・建築・工業デザインなど、様々な専門分野からなる専門委員会を設置し、行動計画の着実な推進に取り組んでいることが把握できた。

5-1-2. 広報活動

ユニバーサルデザイン整備を進めていくためには、県民に言葉や意味を正しく理解してもらうことが重要である。このため、静岡県では「県民だより」やパンフレット・ホームページでの紹介、シンポジウムの開催、テレビ番組の放送など、さまざまな機会や手段を通して普及啓発に努めており、この結果、県ホームページへのアクセス件数の増加や、小・中学校の生徒が調査のために静岡県庁へ訪れるなどの反応が現れているという回答が得られた。また、市町村や団体では研修会を開催するなど、行政側から積極的にユニバーサルデザイン普及啓発を目指していることが把握できた。

5-1-3. 参加型の啓発活動

平成 12 年度からは、自らが考えることにより、ユニバーサルデザインを理解してもらうという趣旨で、アイデアコンクールを開催している。また、ユニバーサルデザインの普及を目指した、人材育成にも取り組んでいることから、行政側からの一方向的な啓発活動ではなく、市民と協働したユニバーサルデザインの推進を図っていることが把握できた。

5-1-4. 職員への普及啓発

静岡県では講演会や研修会の開催、職員向け広報紙での特集、さらに職員自らが高齢者や障害者の視点を持つことが重要であるという認識から、疑似体験をしながら庁舎を点検する研修を行っている。

このことから、行政側の自己満足的なユニバーサルデザイン整備ではなく、市民の側に立った整備を推進しようとする姿勢がうかがえた。

5-1-5. 公共用封筒

静岡県がソフト面での実践を形にした第 1 号が県の公共用封筒で、平成 12 年度から導入している。県から発送された封筒であることをユニバーサルデザインの視点で見直し、発信所属名の文字を大きくするとともに、県名を青地に白抜き文字で表示し見やすくしている。さらに、左下に県章を打刻し、税金等金銭や個人情報に関する場合には、封筒裏面の折返し部分に波型の切込みを入れ、触れるだけで理解できるように工夫している。

このことから、ユニバーサルデザインの根本理念である、障害者・高齢者だけでなく健常者を含めた全ての人に対応したデザインを実践していることが把握できた。

5-1-6. ガイドラインや事例の提示

印刷物は、文章表現やデザインはもとより、特に多数を作成する部門や様々な種類への対応など、従来の組織では統一が困難なテーマであったため、静岡県では庁内横断的なプロジェクトチームを設置して検討している。その成果として、パンフレットや資料の文章表現、文字・色などの表現方法、視覚障害者への情報伝達などをまとめた「わかりやすい印刷物のつくりかた」を作成し実践している。

また、建築分野ではサイン編と施設編からなる「ユニバーサルデザインを活かした建築設計」をとりまとめている。サイン編では、国土交通省の一般案内用図記号検討委員会で策定されたピクトグラム（絵文字）を紹介している他、サイン計画や設置・制作の配慮点などを提示している。施設編では、階段・廊下・トイレなど様々な個所について、ハートビル法や県福祉のまちづくり条例の基準では示されない工夫例を提示している。

この他、「すべての人に優しい商店街を目指そう」という理念から「ユニバーサルデザインに考慮した商店街・商店づくりのマニュアル」など、様々な分野において課題・問題点を整理し、具体的に対処していることが明らかとなった。

5-1-7. モデル事業

まちづくり計画では、モデル地区を設定するなど画期的な整備を進めている。

また、さまざまな人々の社会参加の支援や中心商店街の賑わいの創出を目的に、自動カートやベビーカーなどを貸し出すタウンモビリティの実践事業を実施していることが把握できた。

5-2. 静岡県のバリアフリー・ユニバーサルデザインの定義・認識

静岡県へのヒアリング調査の結果として、バリアフリー・ユニバーサルデザインの定義・認識を表-3 に示す。ユニバーサルデザインに対する行政側の認識としては、「ユニバーサルデザインは、行政の事業を進めていく上では必ず考慮しなければならない」としており、バリアフリーについては「海浜施設は、交通バリアフリー法により整備計画を立てたエリア（人が集まる場所：鉄道や繁華街）から外れているため、バリアフリーの基準をあまり採用していない」という回答を得た。また、それぞれの定義については、ユニバーサルデザインを先駆的に実践している県ということから、明確にその違いを定義づけていることが把握できた。

表-3 静岡県のバリアフリー、ユニバーサルデザインの定義・認識

	バリアフリー	ユニバーサルデザイン
定義	障害者・高齢者に対しての障壁(バリア)を取り除いたデザイン	誰もが安全に利用できるように整備されたデザイン
認識	交通バリアフリー法の適用される施設(区域)では採用しているが、適用外である海浜施設等ではバリアフリーの基準をあまり採用していない	行政として事業を進めていく上で必ず考慮しなければならないもの

5-3. ユニバーサルデザインを取入れた海浜施設

静岡県に対してのヒアリング調査により把握した、港湾・海岸で

のユニバーサルデザインとして整備された施設を表-4に示す。このヒアリング調査により、「施設への来訪者がどこから来たのか、交通機関は何を利用しているかなどのアンケートは県として行っているが、ユニバーサルデザインの満足度に関するアンケートは行っていない」という現状が把握できた。

さらに、静岡県は親水性および経済効果を主な目的としてユニバーサルデザインを整備しており、この目的は達成できていると県では捉えていた。

表-4 港湾・海岸のユニバーサルデザイン整備施設

港湾事業	清水港	御前崎港		
海岸事業	熱海港海岸	下田港海岸	土肥港海岸	相良港海岸

6. 実地踏査結果

本研究では、海浜施設のユニバーサルデザイン整備に主眼をおいていることから、表-4で把握できた港湾事業・海岸事業より各1箇所を選定して調査を行った。まず、実際の設計寸法と「みんなのための公園づくり～ユニバーサルデザイン手法による設計指針」^{※7)}(以下、設計指針という)を比較した。この設計指針を採用した理由として、静岡県でも静岡県都市住宅部より「ユニバーサルデザインに基づく公共建築物の企画設計の考え方」が刊行されているが、設計指針のほうが多岐にわたって基準や考え方が述べられており、また、静岡県で「ユニバーサルデザインに基づく公共建築物の企画設計の考え方」を作成する際の参考文献として挙げられていることや、静岡県で実施している施設整備の踏査で、当該自治体の作成した指針を使用することにより、本研究の客観性を欠く要因にもなると考え、比較対象としてこの設計指針を選定した。この調査では、海浜空間の施設整備を対象としていることから、対象地としては、整備箇所の中で最も利用者・来訪者の多い熱海港海岸を代表事例として選定し、実測調査を実施した。また、施設の整備状況把握のため、ユニバーサルデザイン整備箇所が多いとされた、清水マリニパークおよび熱海港海岸を調査対象地として選定し、その整備状況を踏査した。

6-1. 熱海港海岸の実測調査結果

実測した熱海港海岸のスロープおよび階段の設計寸法と設計指針の数値を表-5に示す。

ここでは、設計指針に提示されている代表的な整備箇所である、スロープと階段について比較した。

表-5 熱海港海岸設計寸法と設計指針

比較項目	熱海港海岸		ユニバーサルデザイン手法による設計指針
	スロープ	階段	
勾配	1/16		1/12以下
幅	200cm	200cm	120cm以上
蹴上		16cm	15cm以下
踏面		33cm	35cm以上

実測の結果、スロープは高さ304cm・長さ4933cm・幅員200cmより、勾配は約1/16であった。これを設計指針と比較すると、勾配が1/12以下で、幅員が120cm以上であることから、設計指針の基準を満たしていることが把握できた。

さらに、階段については、実測値が幅員200cm、蹴上16cm、踏面33cmであった。これを設計指針と比較すると、幅員は120cm以上であるが、踏面が35cm以下で、蹴上も15cm以上であることから、階段としては、設計指針の基準を満たしていないことが明らかとなった。

6-2. 清水マリニパーク・熱海港海岸踏査結果

静岡県が清水マリニパークおよび熱海港海岸において、ユニバーサルデザイン整備を実施したとしている項目を、図-2と図-3に示す。調査項目は、設計指針に記載されている項目である。

施設内アクセス	水辺へのアクセス	施設内
☒ 障害者専用駐車場	☐ 緩い傾斜のスロープ	☐ 公共電話
☒ 出入りのスロープ	☐ スロープの幅員の確保	☐ FAXの貸し出し
☒ スロープの幅員の確保	☐ 階段の段差の考慮	☐ 水のみ場
☐ 廊下や階段の幅員の確保	☐ 触知図	☐ 自動販売機
☐ 緩い傾斜のスロープ・階段	☐ 音声ガイド	☐ 障害者専用トイレ
☐ ドアの幅員の確保	☐ 点字ブロック	☐ 日陰
☐ ドアの開閉のしやすさ	☐ 白線	☐ 手洗い場
☐ 自動ドア	☐ ベンチ	☐ 転落防止柵
☐ エレベーター	☐ 手すり	☐ 休憩所
☐ 移動動線の単純化	☐ 車椅子の貸し出し	☐ レストラン
☐ 障害者専用トイレ	☐ ボードデッキの配置	☐ 売店
☐ 盲導犬可	☐ その他	☐ ベンチ
☐ 触知図		☐ 検橋
☐ 音声ガイド		☐ 案内所
☐ 点字ブロック		☐ シャワールーム
☐ 手すり		☐ ぐず入れ
☐ その他		☐ その他

「エスパルスプラザ」(民間商業施設)

図-2 清水マリニパークのユニバーサルデザイン整備箇所

施設内アクセス	水辺へのアクセス	施設内
☒ 障害者専用駐車場	☐ 緩い傾斜のスロープ	☐ 公共電話
☒ 出入りのスロープ	☐ スロープの幅員の確保	☐ FAXの貸し出し
☒ スロープの幅員の確保	☐ 階段の段差の考慮	☐ 水のみ場
☐ 廊下や階段の幅員の確保	☐ 触知図	☐ 自動販売機
☐ 緩い傾斜のスロープ・階段	☐ 音声ガイド	☐ 障害者専用トイレ
☐ ドアの幅員の確保	☐ 点字ブロック	☐ 日陰
☐ ドアの開閉のしやすさ	☐ 白線	☐ 手洗い場
☐ 自動ドア	☐ ベンチ	☐ 転落防止柵
☐ エレベーター	☐ 手すり	☐ 休憩所
☐ 移動動線の単純化	☐ 車椅子の貸し出し	☐ レストラン
☐ 障害者専用トイレ	☐ ボードデッキの配置	☐ 売店
☐ 盲導犬可	☐ その他	☐ ベンチ
☐ 触知図		☐ 検橋
☐ 音声ガイド		☐ 案内所
☐ 点字ブロック		☐ シャワールーム
☐ 手すり		☐ ぐず入れ
☐ その他		☐ その他

図-3 熱海港海岸のユニバーサルデザイン整備箇所

清水マリニパークの施設内「その他」の項目は、「エスパルスプラザ」という民間商業施設があり、その施設において対応しているものがあるということである。

清水マリニパークは、障害者でも公園内を自由に散策できるように、音声案内誘導装置や音声触知総合案内看板を設けており、どこにいても自由に楽しむことができる工夫が施されていた。しかし、音声案内装置・休憩所音声案内・偽石内音声誘導装置・トイレ音声案内・音声触知総合案内看板は、実際に作動していなかった。その理由を静岡県清水港管理局工務課にヒアリング調査を行ったところ、誰でも利用できるボタン式の音声触知総合案内看板は、施設中央の広場に1台設置されているが、その他の音声案内看板では、行政や福祉団体等から視覚障害者に販売されているエコーカードに反応して作動するものであるとの回答が得られた。しかしながら、現地調査を実施した日時には、視覚障害者はおらず、エコーカードによる音声聞くことは出来なかった。また、音声触知総合案内看板は、分かりやすいようにボタンがついているため、視覚障害者以外に、

特に子供がどのような音声案内が流れるのか気になって押してしまう状況が見られた。しかし、子供はエコーカードを有しておらず利用方法を知らないため、音声触知総合案内看板が壊れていると思われる可能性があることが把握できた。さらに、視覚障害者では、対価を支払って購入するカードであるため、一般的な普及には至っていないことがヒアリングにより明らかになった。これは、「誰にでも使いやすい」というユニバーサルデザインの原則から逸脱しており、特に難しい文字の読めない子供や、日本語を理解できない外国人にとっては、大きなバリアになっていると考えられる。

さらに、清水マリンパーク内の整備を「施設内アクセス」「水辺へのアクセス」「施設内」に分類し比較すると、施設内へのアクセス整備が主として実施され、水辺へのアクセス整備や施設内の整備は不十分であることが把握できた。このことから、施設の整備を行うにあたっては、来訪者に対して施設までの誘導的な整備を重視し、施設全体を考慮した整備意識の低いことが分かった。さらに、行政側が自負しているほど、ユニバーサルデザイン整備は浸透していないことが明らかとなった。

次に、熱海港海岸の整備について見てみると、清水マリンパークと同様な分類で比較した結果、全体的に整備された個所が多く、施設全体に行き届いた整備のなされていることが把握できた。これは、熱海港海岸が清水マリンパークより年間をとおしての入込み客数が多く、市民から行政への整備要望が高いことに起因しているものと推察され、両者の入込み客数の差が、整備個所の多少として顕著に現れたものと考えられる。

また、熱海港海岸では「車いすの貸し出し」「手すり」など、様々なバリアフリーやユニバーサルデザインとしての整備が実施されていた。

6-3. 清水マリンパーク・熱海港海岸利用者の満足度調査結果

清水マリンパークおよび熱海港海岸の利用者に、ユニバーサルデザイン7原則を基に、利用する上での満足度を調査した（調査概要は表-2）。ここでいう「障害者」とは身体障害者福祉法第4条に該当する者、「高齢者」とは65歳以上の者、「健常者」とは「障害者」「高齢者」のいずれにも該当しない者と定義する。

ユニバーサルデザインを取入れて整備された施設を利用する人で、「満足ではない」と回答した人数はわずかで、ほとんどの人が「満足である」と回答している。その結果を図-4・5に示す。

図-4 清水マリンパーク利用者調査結果

図-5 熱海港海岸利用者調査結果

清水マリンパークでの調査人数 53 人の内訳としては、障害者 9 人、高齢者 4 人、健常者 40 人であった。この内、有効回答数は 53 人であった。

③「使い方が簡単ですぐにわかるか」⑥「無理な姿勢をとることなく少ない力でも楽に利用できたか」⑦「アクセスしやすいスペースと大きさを確保しているか」という質問では、全ての人々が満足していると回答していたが、①「誰にでも公平に利用できるか」という質問については、49 人（内訳：障害者 7 人、高齢者 3 人、健常者 39 人）が満足で、4 人（内訳：障害者 2 人、高齢者 1 人、健常者 1 人）が満足でないと回答しており、②「使う上で自由度が高いか」⑤「うっかりミスや危険につながらないデザインか」という質問では、2 人の健常者が満足でないと回答結果であった。さらに、④「必要な情報がすぐに理解できたか」という質問について、1 人の健常者が満足でないと回答結果となった。

熱海港海岸での調査人数 64 人の内訳は、障害者 3 人、高齢者 3 人、健常者 58 人であった。この内、有効回答数は 64 人であった。

②「使う上で自由度が高いか」③「使い方が簡単ですぐにわかるか」という質問では、59 人（②内訳：障害者 1 人、高齢者 1 人、健常者 57 人、③内訳：障害者 0 人、高齢者 3 人、健常者 56 人）が満足で、5 人（②内訳：障害者 2 人、高齢者 2 人、健常者 1 人、③内訳：障害者 3 人、高齢者 0 人、健常者 2 人）が満足でないと回答していたが、その他①「誰にでも公平に利用できるか」④「必要な情報がすぐに理解できたか」⑤「うっかりミスや危険につながらないデザインか」⑥「無理な姿勢をとることなく少ない力でも楽に利用できたか」⑦「アクセスしやすいスペースと大きさを確保しているか」という質問項目では、全ての人々が満足しているという回答結果であった。

以上の結果から、清水マリンパークと熱海港海岸を比較すると、利用者の満足度は、その施設の整備状況と深く関係しており、6-2 で明らかとなった、2 施設における整備状況との相関が明確に現れたものと考えられる。

次に、自由回答形式で得た満足な点・不満足な点の集計結果を表-6 に示す。これらの結果より、清水マリンパークと熱海港海岸を比較すると、満足な点の傾向として清水マリンパークでは、「子供の遊び場の確保」「癒し」といった、施設の内部空間的な要素について満足しているのに対して、熱海港海岸では海浜空間という特殊

性から、「景色」「親水性」という外部環境的な要素に満足していることが明らかとなった。

表-6 施設に対しての満足な点・不満足な点（自由回答結果）

	清水マリニパーク	熱海港海岸
満足な点	海浜以外の車椅子の移動	眺望の確保
	子供の遊び場の確保	親水性
	癒し	
不満足な点	スケートボードのマナー	階段
	海浜での車椅子の移動	スロープ
	音声案内装置	海浜での車いすの移動
		人工海浜の岩

また、不満足な点として、両者ともに「海浜での車いすの移動」が挙げられている。これは、歩行が困難な車いす利用者に対して十分な配慮とはいえ、ユニバーサルデザイン整備の視点から見ても今後の課題であるといえ、ユニバーサルデザイン整備を実施する行政側では、自己満足的な整備ではなく、利用者側の要望を積極的に活かし取り入れていく姿勢が、常に求められているものと考えられる。さらに、清水マリニパークにおいては、現地調査により把握した音声案内装置の扱いについて不満足な点として挙げられており、熱海港海岸においても、設計指針を満たしていない「階段」や、「海浜での車いすの移動」などが不満足な点として挙げられている。ここで着目すべき点は、熱海港海岸の実測調査で設計指針の基準を満たしていた「スロープ」が、不満足な点として挙げられていることである。基準を満たしていても利用者側に不満があるということは、今後整備側における検討・改良の必要性があるものと考えられる。

7. まとめ

静岡県は、ユニバーサルデザインの定義を「誰もが利用しやすいデザインを取り入れるもの」としており、行政側の認識としては、整備する施設において「必ず考慮しなければならないもの」としていることが把握できた。

また、海洋施設の整備について「交通バリアフリー法などは、整備計画を立てた区域（海浜空間）に含まれないため、バリアフリーの基準をあまり採用していない」という現状がヒアリングにより把握できた。

さらに、実際のユニバーサルデザイン整備実施の現状について、行政側の認識では、ユニバーサルデザイン整備を実施したとしているものは多数存在しているが、清水マリニパークおよび熱海港海岸での実地踏査により、設計指針の基準を満たしていない整備箇所や、利用者が不満としている点が明らかとなり、行政側と利用者側のユニバーサルデザイン整備に対する認識には、少なからず温度差があることが明確となった。このことから、ユニバーサルデザイン整備を実施する場合、事前協議として利用者である障害者・高齢者を含めた市民の参加を促し、その要望を積極的に取り入れていく姿勢が、行政側に求められているものと考えられる。

実地踏査を行った清水マリニパークでは、音声触知総合案内看板や音声案内装置が設けられており、障害者や高齢者でも公園内の自

由な散策を可能にしているが、対価を支払い購入して使用するエコーカードを持っていないと、それらは作動しないという現状であった。このことから、ユニバーサルデザインとして整備されている以上、特定の利用者を対象者とすることは、その理念からも適切な整備とはいえ、全ての人々が利用可能な整備方策を見出すことが、これからのユニバーサルデザイン整備を実施する行政に求められている姿勢であると考えられる。また、熱海港海岸では設計指針の基準を満たしていない整備箇所が明らかとなったが、設計指針が策定された年度より、整備が実施された年度のほうが後年となっていることから、行政側の設計指針導入が徹底されておらず、そのための方策を今後検討していく必要があるものと考えられる。

ユニバーサルデザイン整備においては、より多くの人々がユニバーサルデザインを認知し、高い意識を持つことで、市民の間に思いやりが生まれ、その結果としてユニバーサルデザインが成立するものといえる。したがって、市民の認知度を今以上に高めていくことが必要であるといえ、行政はもとより事業者・団体等を含め、市民の積極的な活動が重要であり、「何が不足しているのか」「どういことが不便なのか」など、市民が積極的に提言していくことが重要であると考えられる。以上のことから、今回の調査で把握した静岡県の活動は、今後ユニバーサルデザイン整備が全国に浸透していくなかで、モデルケースともいえる先駆的なものであり、ユニバーサルデザイン整備の指針になるものとして、その可能性に期待するものである。

（注）

- 1) 1998 年にノースカロライナ州立大学のユニバーサルデザインセンターより発刊された「ユニバーサルデザインファイル」のなかで定義されている。
- 2) 鴨下めぐみ他 2 名：「水辺施設におけるユニバーサルデザインに関する研究」，第 46 回日本大学理工学部学術講演会概要集，2002 年
- 3) 藤田勝他 2 名：「高齢社会における水辺空間の施設整備に関する考察」，土木学会第 48 回年次学術講演会概要集，p512-513，1993 年
- 4) 井上雅夫他 3 名：「高齢者の海岸利用，特に海水浴場に関する意識調査」，土木学会海岸工学論文集，第 47 巻 p. 1301-1305，2000 年
井上雅夫他 1 名：「海水浴場のバリアフリーに関する現地調査～ユニバーサルビーチの創造を目指して～」，土木学会海岸工学論文集，第 48 巻 p. 1341-1345，2001 年
- 5) 鍋島益弘他 1 名：「車いすを利用する高齢者のための歩道構造に関する研究」，土木学会論文集，No.725/V-58・p. 157-169，2003 年
- 6) 旧建設省都市局公園緑地課監修：「みんなのための公園づくり～ユニバーサルデザイン手法による設計指針～」，日本公園緑地協会，1999 年
- 7) 本研究に関連する 6 つのキーワード（ユニバーサルデザイン・バリアフリー・海浜施設・水辺・高齢者・障害者）をタイトルを含む論文を検索した結果、253 論文（日本建築学会 141 論文，土木学会 79 論文，日本都市計画学会 33 論文）が抽出された。このうち、本研究との関連性が認められるものは約 10%であった。

（参考文献）

- 1) 田中直人・岩田三千子：「サイン環境のユニバーサルデザイン～計画・設計のための 108 の視点～」，学芸出版社，1999 年 8 月
- 2) 川内義彦：「ユニバーサルデザイン～バリアフリーへの問いかけ～」，学芸出版社，2001 年 4 月
- 3) 太田猛彦：「森のユニバーサルデザイン～自然を生かす・人を生かす～」，日本林業調査会，2001 年 2 月
- 4) 内閣府：「障害者白書」，2002 年 6 月
- 5) 白石正明：「百歳時代のリアル」，求龍堂，2003 年 4 月
- 6) 永田豊他：「海の百科事典」，丸善，2003 年 4 月
- 7) 畔柳昭雄：「海洋性レクリエーション施設～計画とデザイン～」，技報堂出版，1997 年 5 月
- 8) 財団法人余暇開発センター：「レジャー白書」，文芸社，2000 年 8 月

（2004年10月14日原稿受理，2005年4月20日採用決定）