那珂川における水辺の観光レクリエーション利用
～地理教育における「水」の教材化の一視点～

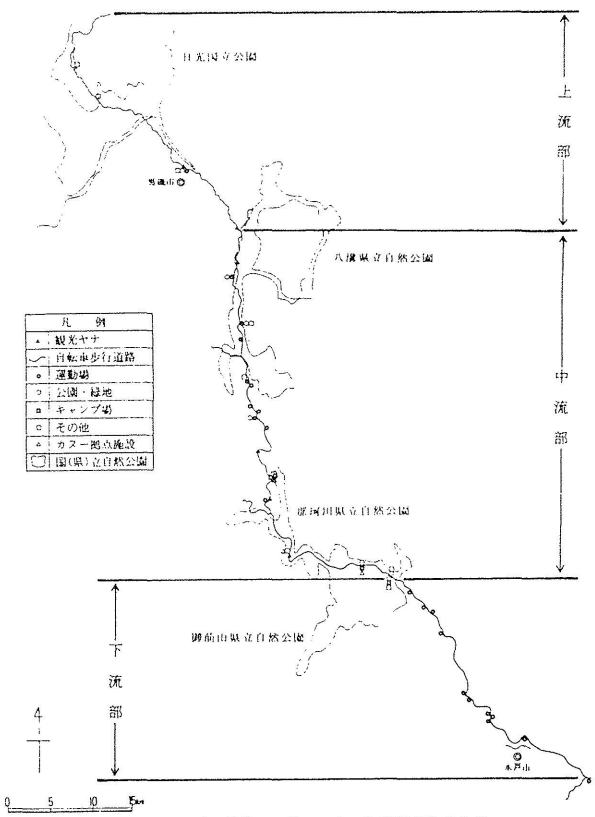
吉　村　夕　紅*

Ⅰ．はじめに

今回の学習指導要領の改訂にあたっては、その主題とされた「社会の変化への対応」の具体的な側面として、国際化への対応が求められた。国際化の進展により生じる摩擦を克服していくためには、相互の生活や文化を理解することが必要不可欠である。そして、世界の様々な地域の人々の生活を的確に把握するために、自然的条件及び社会的条件との関連において、地域的特色を最も端的に示している地理的事象を中心に指導内容を構成することが求められている。

このような目標を達成する手段として、水の教材化に着目する。水は地域的環境の諸元でもあり、特に地形的環境により人文社会に種々の影響を及ぼし、各地域独特の生活や文化を形成している。そのため、豊富な事例をもとに世界各地との比較関連が可能である。

改訂以前の水の取り扱いに関する研究[1)2)3)]は、地球的・全人類的な課題として環境問題や資源・エネルギー問題が重視され、社会科においても「環境・資源」に関わる内容が多く盛り込まれたということを背景にして行われた。つまり、水資源学習の重要性についての指摘である。新学習指導要領においては、環境や資源の重要性の認識にとどまらず、その視野を拡大し、環境や資源と人々の生活との関係を幅広く総合的に考察していくことが必要とされている。



第１図　那珂川の観光レクリエーション利用施設の分布
常陸工事事務所資料及び現地調査による

ところで、水と地域の関わり合いは、生活用水や農業用水としての水、地域災害の原因としての水、水循環の状態により点的な存在形態から面的な状態で関わるものまで、多様性をきわめている。一般的に水と人間活動の種々の分野にわたり深い関わりがあるのは、線的な流水状態として関わる河川である。河川の機能は通常、治水機能、利水機能、環境機能の３つ分けて考えられるが、現代の河川にお

* 栃木県氏家町立氏家中学校

いては、観光レクリェーション機能を含む環境機能が主要な機能と考えられるようになってきている[4]。

以上のような認識を深めつつ、本論文では、水の教材化の一視点として、河川の上流から下流に至る沿岸の自然環境と人間の生活環境の変化に対応した水辺の観光レクリェーション利用を取り上げた。これまで流域の自然環境と資源としての水に着目した利水の学習が試みられてきた[5][6]那珂川を事例とし、その水辺の観光レクリェーション利用の特性と、それらを教材化する際の視点を具体的に示していくことを目的とする。

Ⅱ．那珂川における水辺の観光レクリェーション利用の現状

1　観光レクリェーション利用の概要

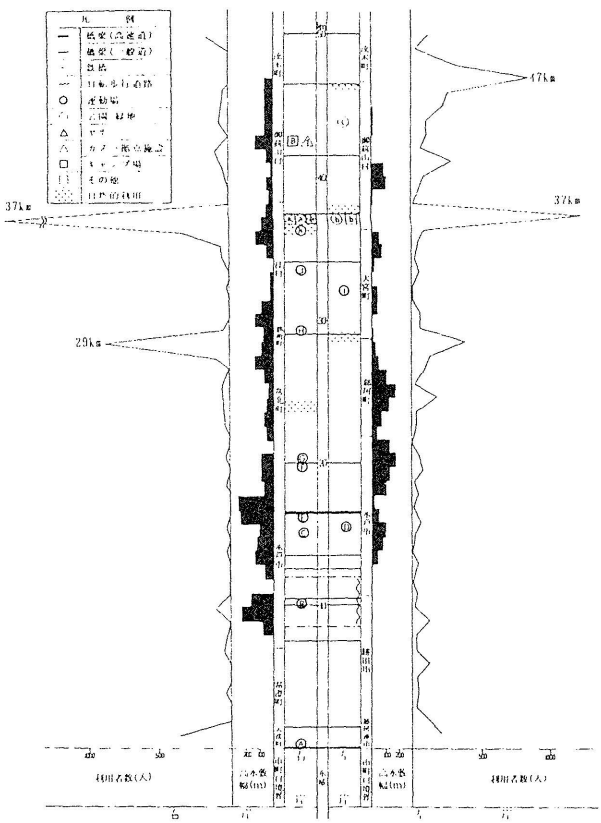
那珂川はその源を栃木県那須岳（1,971m）に発し、山間地から平地を流下して水戸市に至り、大平洋に注ぐ流域面積 3,270km²、幹川延長 150kmの一級河川である。良好な水質と豊かな自然環境に恵まれ、全域にわたり自然的利用[7]が進んでいる。幹川の河川利用施設は計40箇所あり、その内訳は運動場が23箇所、公園と観光ヤナが各７箇所となっている（第１図）。

観光レクリェーションに関わる那珂川の年間総利用者は 201万人であり、全国一級河川のうち第10位、関東では第４位である[8]。那珂川が多くの人々に利用されていることが分かる。

以下、観光レクリェーション利用施設の分布を踏まえ、縦断方向にその特色を概観する。

上流部は日光国立公園内にその源を発し、山岳地を渓流で下りＶ字谷を形成した後、那須野が原扇状地に出てからは、幅 200～300mの侵食谷を形成している。山間部の自然環境に恵まれ、渓谷と山地の斜面林等の雄大な景観を提供する役割を持っている他、渓流釣りやキャンプ場を提供している。黒磯市の北側には那珂川河畔公園があって、市民の憩いの場所となっている。

流域のほぼ中央を横断する八溝山地一帯の中流部は、川幅も広くなって河原を蛇行して流れるようになる。渓谷と



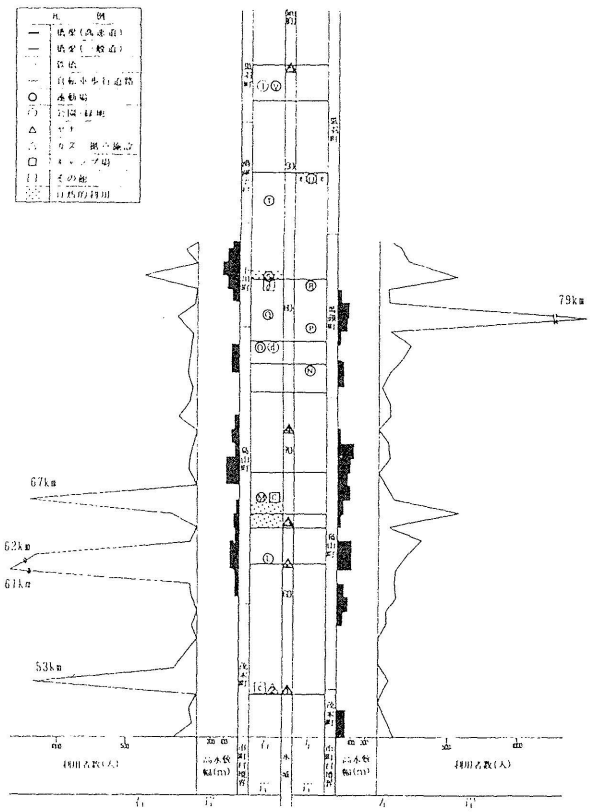
第２図　那珂川の利用者縦断分布図（河口～50km）
茨城工事事務所資料及び現地調査による

那珂川が一体となって形成された景観地である。また河道内では典型的な瀬と淵が存在するとともに、砂州を中心に多岐にわたる観光レクリェーション活動が展開されている。多くの観光ヤナをひかえるアユ釣りのメッカでもある。両岸には2～3段の河岸段丘が連なり、いくつかの市街地が発達している。これら市街地付近には、高水敷上に運動場や河川公園等が整備されている。箒川合流点より下流の河川改修事業区間では、環境に配慮した築堤もなされている[9]。

下流部は、御前山から河口にかけての流路である。網状河川が展開し、自然堤防や人口堤防をしたがえるようになる。高水敷のほとんどは、下流部の肥沃な耕地としての役割を担っている。ところどころ砂州の発達した地点や護岸上で、水遊びや釣り等の自然的利用が行われている。また改修事業の該当区間でもあり、治水事業としての役割や周辺住民の散策等が快適に行われる環境が整えられつつある。常磐自動車道那珂川橋からは緩く曲流し、水深をもって流下している。西の台地上には水戸市街をひかえ、高水敷を利用した多数の運動場が整備されている。那珂川で唯一の自転車歩行道路（総延長約 3.9km）も左岸堤防上に走る。

2　観光レクリェーション利用の諸特性

那珂川幹川の箒川合流点（河口より 85.5km ）から下流の中流部及び下流部において、常陸工事事務所が夏季休日に実施した「河川空間利用実態調査結果」より、1kmごとの河川利用者数の縦断分布状況を第2図と第3図に示す。この分布状況をもとに、那珂川における水辺の観光レクリェーション利用の自然的条件及び社会的条件との関わりについて、以下に述べる。



第3図　那珂川の利用者縦断分布図（50km～85.5km）
常陸工事事務所資料及び現地調査による

右岸の29km、37km、53km、61km、62km、67km、左岸の37km、47km、79kmの各地点で利用者数が特に多くなっている。これらはいずれも20km（常磐自動車道那珂川橋）より上流の地点で、観光的に知名度が高く、釣りに適した環境やキャンプ場、運動場等が存在し、河原へのアクセス路が整備されている橋梁付近である。20kmより上流では河床材料が砂と泥から砂と礫に変化し花

火、散策等である。

砂州が発達する区間において、このように活発に観光レクリェーション活動が行われるのは、この区間の自然条件が多様であることに起因する。水深が様々に変化することによって幅広い年齢層の水遊びが可能になる。また、砂州上では水際に近いところで水切りや散策が、やや水辺から離れたところではキャンプ等の活動が行われる。生物の生息や河床材料の存在も河川利用者数の増加を生む要因となっている。小魚は水際部の格好の遊びの対象になる。瀬や淵に生息するアユは釣りや投網、観光ヤナの対象となる。適度にあらわれる瀬はカヌーコースに最適である[10]。河床材料は食事用のかまどとして利用されたり、水切りが行われたりして多様な活動を可能とする重要な道具である。

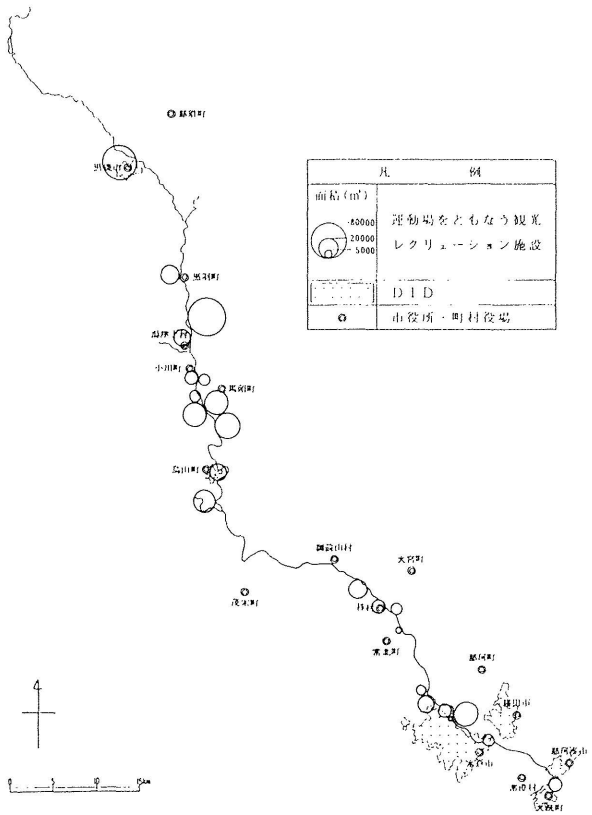
橋梁の周辺や自家用車の乗り入れが可能な地点では、さらに河川利用が進む。これは、橋梁周辺に観光レクリェーション施設が多く設置され、橋梁からの見通しにより、活動に適した河原等の発見が容易なためである。活動場所への移動には、自家用車が欠かせない手段である。橋の下の日陰も涼しい場所として、駐車スペースとして重要である。

例えば右岸37kmの河原では、夏はオートキャンプや水際での水遊びが盛んである。国道 123号からの車の乗り入れが可能で、特産品直売センターや、芝生公園、水道トイレの無料施設、バーベキューの材料、焼きアユ等が提供されている。対岸の河原においても、国民宿舎御前山荘や公園・緑地が敷設されている。那珂川橋からの見通しも良好で、8月中旬には御前山花火大会が開催される。約6km上流にはカヌー拠点施設があって、この付近までカヌースクールの受講生でにぎわう。これらの諸条件が重なった結果、利用者数が特に多い地点となっている。

一方、右岸4kmから5km、左岸11kmから12kmを含む河口から20kmにかけての流路は、それより上流と比較して河川利用者数は格段に少ない。水戸市内は複断面河道となっており、河口に近づくにしたがって高水敷の幅は狭くなる。高水敷から水面までのアプローチはなだらかにならずに堀込み型となり、水際部でも水深はすぐ深くなる。このような河道特徴を反映して、水の中に入って遊ぶ人はほとんどいない。都市に近いという観点からみれば上流部に比べて河川利用は有利なはずである。しかし、断面形状の特性から水中での水遊び等は行われず、その活動は主として釣りであって活動の多様性は低い。

次に、運動場を伴う観光レクリェーション施設の分布について、その特性を述べる。各市町村住民の利用者を想定した運動場等の施設は、計23箇所設置されている（第4図）。黒磯市の市街地付近は、切り立った崖や河岸段丘が市街地の外縁部を成している。黒磯市の北部の那珂川河畔公園は高水敷上に 81,000 ㎡の規模を有して広がり、年間利用者数は25万人に達する。この公園はＤＩＤの北側に隣接し、渓谷を刻む上流部ではあるが 200mの高水敷幅が確保されている。

烏山町の中心市街地は大規模に発達した右岸の河岸段丘上に存在し、計3箇所の運動場をかかえる。市街地のすぐ西側に丘陵をひかえていることからオープンスペースの不足がみられ、比較的大きな運動場を敷設する空間として高水敷が利用された。烏山町の他、中流部の河岸段丘上に発達する馬頭町、小川町、湯津上村、黒羽町の各町村にも、高水敷に多数の運動場が敷設されている。水戸市のＤＩＤは右岸側に隣接し、計6箇所の運動場が設置されている。下流部の市町村で他に複数の運動場を持つのは桂村である。水戸市と同様、他の市町村と比較すると河川区域が



第４図　那珂川の運動場を伴う観光レクリェーション施設とＤＩＤ及び市役所（町村役場）の分布
常陸工事事務所資料，総務庁統計局資料及び現地調査による

中心市街地から近距離にあり、住民の利用が促進されている。

河口部の那珂湊市においては、高水敷が存在しないため運動場の敷設は不可能である。

以上のことから、運動場を伴う観光レクリェーション施設の成立条件には、高水敷の確保や市街地周辺のオープンスペース不足、河川区域の市街地からの近接性等が挙げられる。特に、丘陵が市街地周辺に及び那珂川が町の骨格としての役割を果たしている中流部においては、オープンスペースの不足が、より明確な設置理由となっている。オープンスペースの広がりを河川区域外にも期待できる下流部においては、河川区域の市街地からの近接性が絶対条件となる。

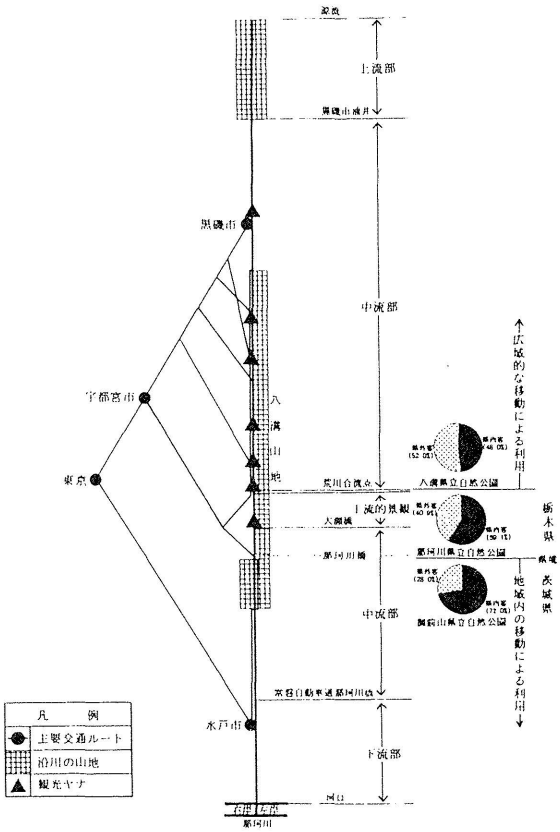
以上のように、ほぼ全川に自然状態がより多く残存する那珂川は、人工的に整備されている河川にはみられない多種多様な観光レクリェーション活動が展開されている。那珂川は、人工物で囲まれている都市生活を離れ、自然と親しむ活動の場として位置付けられ、市街地周辺のオープンスペース的役割も一部で果たされている。

Ⅲ．那珂川における水辺の観光レクリェーション利用の地域分化

この章では、那珂川における水辺の観光レクリェーション利用が流域をとりまく環境により、各々が特徴的な展開をみせる地域が２つ存在する状況について論じる（第５図）。

那珂川流域のほぼ中央に、標高 1,022m の八溝山を頂点とする八溝山地が茨城県と栃木県の県境をなし、南北に走っている。八溝山地は茂木町から御前山村で那珂川を南北に横断し、再び山間部に入った那珂川の流路にＶ字谷を形成させている。荒川合流点から大瀬橋までは川幅も狭まり、砂州の発達はみられない。この区間の利用は、那珂川県立自然公園の一部である山地、あるいは丘陵地斜面からの景観を望む観賞的な利用が大部分であり、上流部の源流から黒磯市油井にかけての流路と類似した性質を持っている。

ここで、那珂川周辺の県立自然公園の入込状況をみてみる。茨城県側の御前山県立自然公園の観光客は 72.0%を県内客が占める[11]。那珂川県立自然公園においては県内客が 59.1%で、県外客の内訳は、茨城20.4%、東京 5.1%、埼玉 8.0%、千葉 2.9%、神奈川 2.2%、その他 1.5%となっている[12]。八溝県立自然公園においては県内客が48.0%にまで減少し、東京からの割合が 13.0 %に高まる[13]。他の県からは、茨城 21.4 %、埼玉 8.0%、千葉 6.9%、神奈川 1.1%、福島 1.1%、その他 0.8%となっている。那珂川の雄大な自然景観をその特色の一つとする中流部の県立自然公園は、上流にいくにしたがって県外客の割合をのばし、首都圏を中心とする広域的な利用が行われる観光レクリエーション地を形成していることが分かる。



第５図　那珂川の地形及び主要交通ルートと地域分化の関連図

この状況を周辺交通の現況と比較する。八溝県立自然公園を含む荒川合流点までの中流部では、那珂川沿いに幹線道路が走り、那珂川を横断する数本の国道が栃木県と茨城県を結んでいる。鉄道機関も那珂川近辺にのびている。しかし、前述した荒川合流点から大瀬橋までの区間（那珂川県立自然公園内）は主要道路が幹川から離れ、他の区間と比較すると那珂川へのアクセス路が希薄である。大瀬橋より下流の那珂川橋（御前山県立自然公園）からは、沿川に国道が走る。

県内客の割合が高い御前山県立自然公園の利用は、茨城県側の国道 123号を軸として、那珂インターや水戸市を介して行われる利用と沿川市町村住民による利用が中心であると考えられる。一方、八溝県立自然公園への移動は、東京方面から宇都宮市を介する多数のアクセス路の中からの選択が可能で、首都圏を中心とする広域的な利用が促進されている。那珂川へのアクセス路が貧弱な荒川合流点から大瀬橋を過ぎて那珂川橋に至る付近、つまり那珂川県立公園においては、双方の影響を受けた中間的な性質を帯びる。

次に、那珂川の県立自然公園内の観光レクリエーション施設、特に観光ヤナの分布に着目する。栃木県観光動向調査[14]において、調査エリアの八溝（八溝県立自然公園）と那珂（那珂川県立

自然公園）の調査対象7観光施設のうち4施設が観光ヤナであり、観光ヤナは観光の重要な地点となっている。しかしながら、那珂川橋より下流、つまり御前山県立自然公園内には観光ヤナの設置はみられない。前述した八溝県立自然公園の広域的な利用は、観光ヤナという魅力ある観光施設の存在によって、より積極的な展開をみせていると考えられる。

以上、那珂川における水辺の観光レクリェーション利用は、流域をとりまく環境によって2つの地域に分けて考えることができる。那珂川を横断する八溝山地によって、中流部の荒川合流点から大瀬橋までの区間に上流的景観が形成され、一般的な河川とは異なる観光レクリェーション利用上の繰り返しが生じている。そして、その区間を境として県立自然公園の利用者特性に相違がみられる。利用者の広域化がみられるのは栃木県側であり、東京方面からのびる多数の那珂川へのアクセス路や観光ヤナの存在がより強い影響を与えている。那珂川における水辺の観光レクリェーション利用の特性は、このような地域分化によって表現されている。

Ⅳ. 教材化の視点

前章までに得られた調査結果により、教材化の視点を整理すると以下のようになる。①河川における水辺の観光レクリェーション利用にも、観光地の成立と観光客の移動というような地域的特色や地域間の結び付きがみられる。②河川の自然環境や社会環境が、水辺の観光レクリェーション利用の形態や利用者数に影響する。

中学校社会科地理的分野の目標(2)に、「日本や世界には大小様々な地域的まとまりがあり、それらの地域は相互に関連し合っていることを理解させる」とある。上記①の視点には、那珂川における水辺の観光レクリェーション利用の特色が八溝山地を境とした自然地域的なまとまりによって、あるいは、都市等の社会地域的なまとまりによって形成され、観光客の移動に伴う他地域との関連もみいだすことができる、という性質を活用できる。

目標(3)には、「日本や世界の各地域における人々の生活には地方的特殊性と一般的共通性のあることに気付かせ、それらを成りたたせている地理的諸条件について考えさせるとともに、人々の生活の地域的特色を理解するための基礎を培う」とある。ほぼ全川に自然状態がより多く残存する那珂川は、人工的に整備されている都市河川にはみられない多種多様な観光レクリェーション活動が展開されている。上記②の視点により、那珂川における水辺の観光レクリェーション利用が、地形、砂州や橋梁の存在、河道特性、市街地との近接性等の自然的条件及び社会的条件と相互に密接に関連し合って展開されているという状況を示し、活発な観光レクリェーション活動を可能にしている地理的諸条件について考えさせることができる。

次に、どの単元での取り扱いが有効であるかを考えてみる。

「ア　世界から見た日本」における「（イ）日本の人々の生活」の中で扱う例が考えられる。水をめぐる様々な事象の一例として河川における水辺の観光レクリェーション利用を取り上げ、那珂川という具体的な日本の河川を通して、世界の他の河川との比較をしながら日本の人々の生活について理解させる。

「ウ　日本の諸地域」においては、関東地方の学習内容に反映させる。関東地方の水や河川の総合的な学習を前提として、大都市圏と結び付く観光といった観点から那珂川における水辺の観

光レクリェーション利用を取り上げることが効果的である。

また、「イ身近な地域」の題材として用いていくことが考えられる。那珂川が町の骨格としての役割を果たしている場合や、水辺の観光レクリェーション利用がより活発に行われている地域において、身近な地域の特色としての位置付けが可能になる。この場合、単なる身近な地域の理解にとどまることなく、そこで得られた成果を上記の単元に生かし、水や河川の総合的な理解につとめていくことが重要である。これ以外の地域ではむしろ、水や河川をめぐる他の事象を選択し、あるいは生徒が自ら抱いた興味と関心によってそれぞれのテーマを設定し、その中で観光レクリェーション利用に関わる事象が選択された場合に、教師側が適切な指導と助言を行っていくべきである。

V. おわりに

地理教育における水は重要な位置をしめているが、その水にどのようにアプローチしていくかによって教材は多様に変化する。今回取り上げた「那珂川における水辺の観光レクリェーション利用」は、河川の環境機能を示す具体事例として、現代の水の一側面を捉えたものである。人々の生活の地域的特色が自然的条件や社会的条件と関わり合って明確にあらわれる地理的事象であった。

那珂川における水辺の観光レクリェーション利用は、砂州や橋梁の存在、河道特性、市街地との近接性等の諸条件が相互に密接に関連し合って積極的な展開をみせている。そして、流域をとりまく環境によって２つの地域に分けて考えることができた。周辺交通の現況や魅力ある観光レクリェーション施設の存在によって栃木県側と茨城県側の利用者特性に相違が生まれ、栃木県側の利用には広域的な観光レクリェーション客の移動がみられる。利用者特性の相違は、八溝山地（ほぼ県境と一致する）が那珂川を横断する区間を境として生じている。その区間には上流的景観が形成され、中流部の分断により観光レクリェーション利用上の空間的・地域的変化に繰り返しが生じている。

この「那珂川における水辺の観光レクリェーション利用」を中学校社会科地理的分野における水の教材化の一視点として取り上げた場合、「身近な地域」や「日本の人々の生活」、「関東地方」の学習に役立てていくことが可能である。

今後、国際化への対応を最終的な目標として水の教材化を打ち出すのであれば、具体的な事例にとどまらず、多様に変化する水と人々の生活の接点を整理し、可能な教材化の方法を構造化するべきである。また、地理、歴史、公民相互の視点を各分野の学習に取り入れた、地域の変容や環境問題といった視点の追求も必要であろう。

<註>

1)有馬毅郎・森本直人・伊藤博敏・木村　進・山崎祐二（1986）：社会科における「環境・資源」教育の実験的研究－３－「水」教材の場合．島根教育大学教育大学紀要教育科学，20，35-55.

2)植村善博（1979）：水資源の地理（教室での地理教材）．地理，24(8)，138-143.

3)長崎　正（1990）：地理教育への提言－「陸水」の学習はこうありたい－貴重な水資源を見直す学習に．地理，35(2)．124-131.

4)レクリェーションは自己の自由時間（余暇）の中で、仕事や勉強などの疲れを、休養や娯楽によって精神的・肉体的に回復すること、また、そのために行う休養や娯楽」であり、観光とはレクリェーションのうち、日常生活圏を離れて、異なった自然や文化等の環境のもとで行おうとする一連の行為である。現代のレクリェーションと観光の結びつきは強く、２つの行為を総合して観光レクリェーションと呼ぶ。環境機能は、水辺での観光レクリェーション活動および公園・避難地などの場の確保から、気候の調節、水生動植物の生育などを含む非常に多様な機能である。

5)茨城大学附属小学校（1985）：『第５学年総合学習 那珂川は生きている』．

6)栃木県那須地区小学校教育研究社会科部会・栃木県那須地区中学校教育研究社会科部会（1991）：『那須野が原水と農業』関東脳政局那須野原開拓建設事業所，14p.

7)運動場や公園・緑地など、人工的に設けられた敷地及び施設の利用をともなわない利用を、自然的利用と呼ぶ。

8)常陸工事事務所（1993）：『平成２・３年度 河川水辺の国勢調査年鑑河川空間利用実態』，172-176.

9)那珂川には、サケ、マス、アユなどの魚類が生息し豊かな自然にも恵まれていることから、治水・利水の調和がとれた良好な河川環境を保全・創造する目的で、1989年に「那珂川水系河川環境管理計画」が策定された。この計画によって、生態系の保存や景観、親水性に配慮した築堤など、さまざまな方法で河川改修事業が行われている。

10）カヌーによる川下りには、水位変動があまり極端ではなく、夏のシーズンを中心に最低でも、30cm程度の水位が確保できる河川であることが必要とされる。また、急流区間で水深が深く、泳ぎ着いても這い上がれないような急峻な崖が数 100m 続くような場所は、カヌーコースには不適切である。

11）茨城県商工労働部茨城県商工労働部観光物産課（1990）：『茨城の観光レクリェーション現況』，p.17.

12）栃木県商工労働観光部（1990）：『平成元年度栃木県観光動向調査報告』，p.23.

13）前掲書12)：p.23.

14）前掲書12)：p.2.