

地域社会構造の変化が農業用水路における子どもの水遊びに及ぼす影響 Impact of community structure changes on children's playing in irrigation channels

○渡辺陽太* 武山絵美**

○WATANABE Yota and TAKEYAMA Emi

1. 背景と目的 1998 年から農業用水路の多面的機能の向上を目指して地域用水機能増進事業による整備が盛んに行われ、愛媛県東温市牛湍地区でも 2005 年に親水水路が整備された。この場所は 1990 年頃までは子どもの水遊びや避暑の目的で地域住民が集まるコミュニティスペースであったが、その後子どもの水遊びは減少した。2005 年の整備により、農業用水路の一部を拡張した親水水路や保護者が見守る四阿が整備されたが、現在、子どもがここで遊ぶ姿はほとんど見られない。そこで本研究では、主に保護者へのアンケートから、親水水路における子どもの水遊びが減少した要因を明らかにする。

2. 研究の方法

1) 保護者アンケート 牛湍子供会に所属する小学生の保護者 76 人を対象とした。地区の祭りの幹事を通して配布し (R2.11.23)、郵送で回収した結果、45 人から回答が得られた。このうち親水水路を知っていると回答した 41 人を分析対象とした。

2) 農家アンケート 牛湍地区内に農地を所有する農家 70 人を対象とした。土地改良区の協力を得て自治会組織を通して配布・回収 (R2.12) した結果、67 人から回答が得られた。このうち親水水路を知っていると回答した 41 人を分析対象とした。

3) 現地調査および土地利用調査 R2.7.30 に現地調査を行い、親水水路の環境を確認した。また、入手可能であった 1975 年と 2010 年の航空写真を利用し、子どもの水遊びが盛んであった時期と減少した時期の土地利用を比較した。具体的には航空写真 (引用：国土地理院) にて目視で宅地を確認し、QGIS を用いて宅地面積の変化を計測した。

3. 結果

1) 保護者アンケート結果 「親水水路で子どもだけでの水遊びを許可するか」を尋ねた結果、「1 人でも遊ばせたい」は 0%であった。また、「遊ばせたいが難しい」が 34%、「遊ばせたくない」が 37%であり、その理由では「人気 (ひとけ) が少ないから」の選択率が 72%と最も高かった (Fig. 1)。また、親水水路では毎年魚つかみ大会が行われている。そこで魚つかみ大会への参加経験があると回答した 29 人に参加理由を尋ねたところ、「見守る大人がいるから」の選択率が 86%で最も高かった。すなわち、見守る

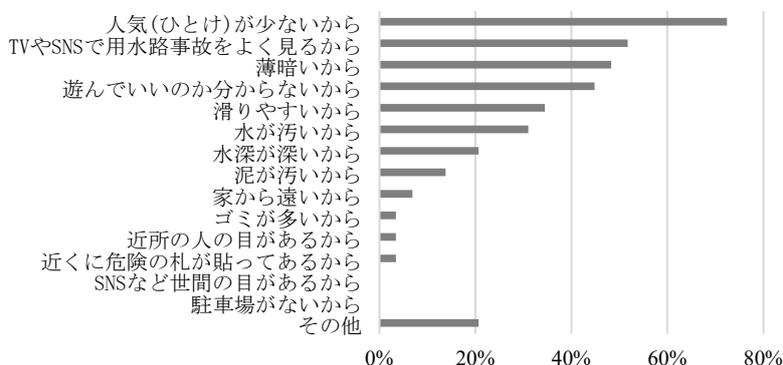


Fig. 1 親水水路で「遊ばせたいが難しい」、「遊ばせたくない」と回答した理由 (選択率, %)

Reasons why guardians regard children's playing favorably but impossible, or unfavorably (selectivity, %)

*内外エンジニアリング株式会社 **愛媛大学大学院農学研究科

*Naigai Engineering Co., Ltd. **Graduate School of Agriculture, Ehime University

キーワード；農業用水路，子ども，水遊び，地域用水，親水

大人の有無が水遊びの許可に強く影響するといえる。次に、「親水水路で子どもだけでの水遊びを許可するか」を尋ねた結果と、居住年数との関係を調べた。その結果、「遊ばせたくない」の回答率は居住年数が5年以上では49%、5年未満では0%と、居住年数が比較的長い保護者には、親水水路で子どもを遊ばせたくないという傾向がみられた。また「遊ばせたいが難しい」「遊ばせたくない」と回答した理由のうち、「遊んでいいのかわからないから」の選択率は居住年数が10年未満で63%、10年以上では23%と、居住年数が短い保護者には、親水水路での水遊びの可否を判断できない傾向がみられた。

2) 農家アンケート結果 親水水路での子どもだけでの水遊びの是非を尋ねた。その結果、「是非遊んでほしい」が24%、「遊んでほしい」が39%と、水遊びを望む声が多かった。

3) 現地調査および土地利用調査結果 親水水路の整備直後に土粒子の堆積シミュレーションを行った Fujihara et al. (2010)¹⁾ は、水路の拡幅による流速の低下により水路の内部に泥が溜まることを明らかにした。これに対し地域住民は農業用水路の流速の維持を目的に、水路と拡幅部の間にしきりを設置したものの、現地調査で確認したところ、拡幅部の流速が落ち、拡幅部の中央には泥、入り口にはゴミが溜まっていた。

また、土地利用調査の結果、宅地面積は1975年で27.0ha、2010年で39.6haであった。この間に、12.6haの農地が転用され、宅地化が進んだ。また、牛淵地区を含む旧南吉井村の総人口は1975年で2,950人、2010年で9,278人と増加したのに対し、農家数は1975年で618戸、2010年で293戸と減少し、混住化が進んでいる。

4. 考察と結論 アンケート結果では、見守る大人の有無が親水水路における水遊びに対する保護者の許可に強く影響を与えていた。この背景として地域社会構造の変化を3点指摘する。1点目はルームエアコンの普及率が1990年の64%から2020年の91%へと増加したことである²⁾。すなわち、涼む場所であった親水水路を訪れる大人が減少したと考えられる。2点目はかつて存在しなかったスマートフォンの個人保有率が2017年に保護者世代である30代で92%、40代で86%となったことである³⁾。これにより、直接会わなくても保護者同士がコミュニケーションを取れるようになった。清水ら(2002)⁴⁾ は、「水景施設が保護者同士のコミュニケーションの場であったこと」を報告しているが、スマートフォンの普及により保護者が親水水路に集まる必要性が低下したと考えられる。3点目は0～14歳人口割合が1990年の18%から2010年の13%に低下したことである⁵⁾。すなわち、少子化の影響で親水水路を訪れる子どもと保護者の絶対数が減少したと考えられる。

次に、居住年数が長い保護者は親水水路で子どもを遊ばせたくない傾向があった。現地調査では親水水路の拡幅部にゴミと泥の堆積が確認できた。特にゴミが増加した背景として、土地改良区の理事長は、混住化の進行により水路周辺でのゴミの量が増加した可能性を指摘した。すなわち、保護者から見た水遊びの場としての親水水路の魅力の低下が水遊びの減少に影響した可能性がある。

更に農家は親水水路での水遊びを容認する一方、居住年数が短い保護者は水遊びの可否を判断できない傾向があった。すなわち、近年の混住化の進行による新規移住者と農家の間のコミュニケーション不足が親水水路における子どもの水遊びに影響した可能性がある。

引用文献 1) Fujihara et al. (2010) Hydraulic Structure and Material Transport in an Irrigation Channel with a Side-Cavity for Aquatic Habitat 2) 内閣府「消費動向調査」 3) 総務省「通信利用動向調査」(各年) 4) 清水正人, 松本直司(2002) 都市内公園の水景施設の計画条件に関する研究 保護者の立場に着目して 5) 総務省「人口総計」(2019年(令和元年)10月1日現在)