

## 山口県宇部市の常盤用水路と水田面積の変遷

準会員 ○良田 允 1\*  
正会員 岡松 道雄 2\*  
同 宋 俊煥 3\*

用水路 水田 宅地化  
灌漑 管理道 農地転用

## 1. はじめに

## 1.1 研究の背景

地方中小都市は日本の主要都市に比べ変遷過程が多様、複雑であるため、研究対象として体系的に整理されたとはいえず、資料も少ない。そのため重要な遺産であっても都市計画の体系に組み込まれないこともあり、宇部市の常盤用水路もその一例である。

毛利藩永代家老福原氏により田畑の開作政策が進められ、1701（元禄 14）年に常盤池、常盤用水路が完成し、荒地が305町9反7畝（約303.5ha）の水田となった<sup>1)</sup>。しかし現在は多くの水田が宅地化されており、水が流れていない用水路も存在している。常盤用水路や宇部市の変容について十分に知られないまま、開発が進み、遺産の構成要素が消滅することが危惧される。

## 1.2 研究の目的

本研究では常盤用水路の現状や水田面積の変遷を調査し、それらの変遷過程を明らかにすることで用水路の現代における価値、活用の可能性を考察することを目的とする。

## 1.3 研究の方法

文献・資料調査、宇部市ふるさとコンパニオンの会<sup>2)</sup>の方からのヒアリングより、「常盤用水路」に関する基本情報や現状について整理する。また、宇部市の統計書<sup>3)</sup>、国土地理院の航空写真<sup>4)</sup>から水田面積の変遷を宇部市全体、常盤用水路の及ぶ範囲で分けて明らかにする。

## 2. 常盤用水路の概要

## 2.1 常盤用水路の基本概要

1701年の開作当時は全て稲作のための灌漑施設であり、人造湖である常盤池の2ヶ所（本土手・切貫）から水を放水している。放水期間は6月から9月中旬までであり、それ以外の期間で常盤池に水を貯める計画となっていた。2ヶ所から始まる用水路は徐々に枝分かれをしており、広い範囲に水が行き渡るようにしている（図1）。また用水路は2本の上水路に分けられており、水田に行き渡り終えた水が流れる水路を悪水路と呼んでいる。計画当初は水が無駄にできなかったため、悪水路に流れるまでに多くの水田に流れるよう計画されていた。さらに用水路沿い

には用水路を管理するための道（以下「管理道」）が整備されている。



図1 常盤用水路の構成

## 2.2 常盤用水路の現状

常盤用水路は図1のように主軸となる水路（以下「主水路」）と、主水路から枝分かれし水田に水を供給する水路で構成される。主水路は水路の末端部に水田があることや雨水を流す役割のため現在も利用されている。しかしそれ以外の枝分かれしている用水路は、水田が転用されることにより、水を止められ利用されていない。また、利用されていない用水路の中には埋め立てられた用水路が存在し、管理道も人が通っておらず荒れている。一方で、水路沿いの緩勾配を利用し、通り抜けとして利用されている。

## 3. 宇部市における水田面積の変遷

## 3.1 水田面積の変遷

水田面積の変遷を宇部市の統計書や航空写真をもとに宇部市全体と常盤用水路周辺に分けて調査した。

宇部市全体における水田面積は減少傾向にあり、2004年の楠町との合併後も減少し続けている（図2）。常盤用水路周辺の水田面積も全体同様に減少傾向にある（図2）。1947年から1975年にかけて大幅な減少が確認でき、現在は1947年に比べ約1/70ほどになっている（図2）。

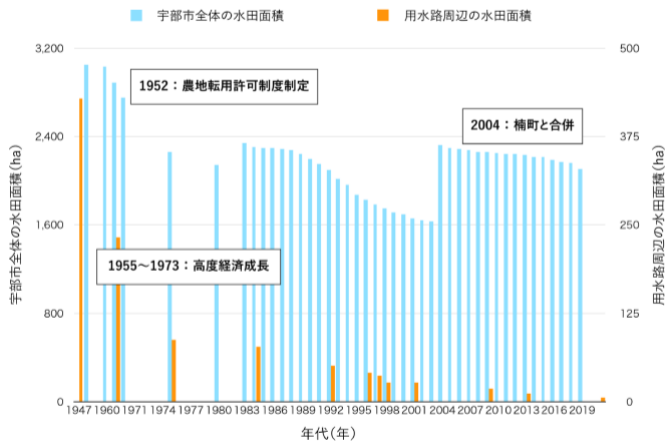


図2 宇部市全体と常盤用水路周辺の水田面積の変遷

### 3.2 町丁目別の比較

3.1 で明らかにした常盤用水路周辺の水田面積を町丁目別に比較を行い (図 3、4)、2 本の用水路の放水地点を中心に A、B、C の3つのエリアに分けて傾向をみた。

エリアごとに比較すると、栓免地点に近いAから順に水田が多く造成していた。1947年以降もAを中心に水田が残っている。Cでは1975年以降岬町以外の地区の面積が0になっている。

表1 エリアごとの水田面積の変遷

年代	A	B	C	合計
1947	2662300	1182800	447900	4293000
1965	1538600	574100	214800	2327500
1975	676800	153300	51200	881300
1984	628600	109200	44200	782000
1992	416500	55400	41700	513600
1996	332200	53200	24400	409800
1997	305100	44100	24400	373600
1998	219600	37100	22100	278800
2001	219600	37100	17100	273800
2009	147600	32500	7000	187100
2013	102200	13900	3000	119100
2022	46200	13900	2000	62100

地区ごとに比較すると 1947 年は多少のばらつきはあるが、水田が各地区に残っていた。1947年から1975年にかけて則貞、東梶返、恩田、草江の水田が多く残ったことがわかる。しかし、もともと水田面積が少ない地区を中心に水田面積が0になる地区が現れ、現在調査を行った27の地区のうち15の地区の水田面積が0であることが明らかになった。則貞は1947年以降、常盤用水路周辺では最も水田面積を有していたが、2013年に恩田、東梶返を下回り、2022年には東梶返に比べ半分ほどの水田面積になったことが読み取れる。これは、2013年あたりから則貞で水田が宅地などに頻りに転用されたことによる。

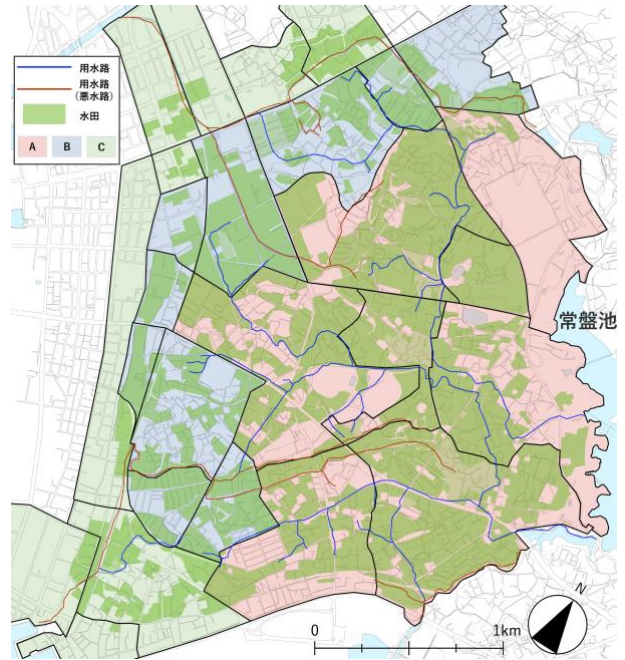


図3 常盤用水路の及ぶ範囲と水田分布 (1947)

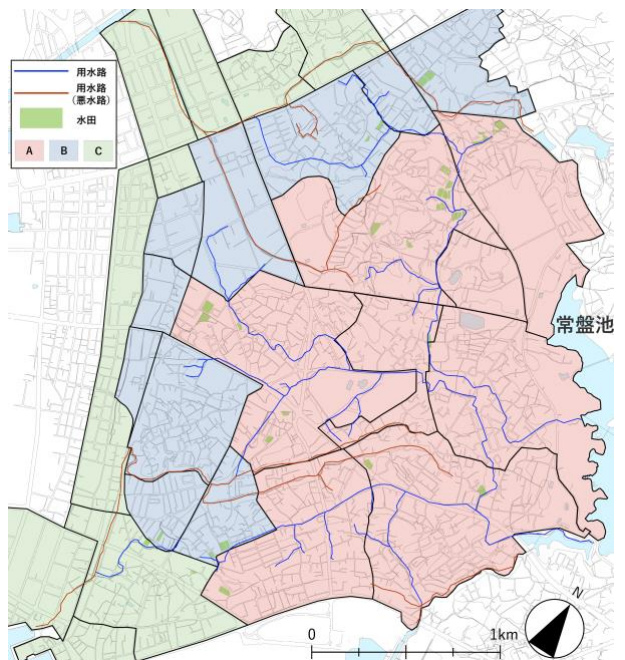


図4 常盤用水路の及ぶ範囲と水田分布 (2022)

### 4. 常盤用水路にみられる特性

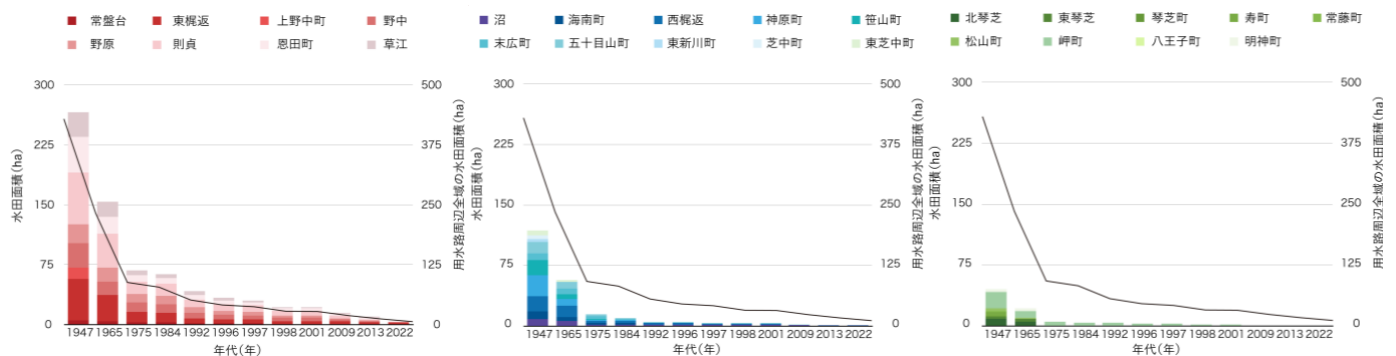


図5 Aにおける水田面積の変遷と全体の比較 図6 Bにおける水田面積の変遷と全体の比較 図7 Cにおける水田面積の変遷と全体の比較

#### 4.1 常盤用水路と水田面積の減少傾向の比較

第2章では常盤用水路の減少傾向について確認し、主水路の末端部に水田があることや雨水を流す役割としても利用されており、それ以外の枝分かれしている水路は近年多くみられる宅地化により利用されていないという知見を得た。また、水田面積の変遷について、多くあった水田も現在では数ヶ所に減少していることが明らかになり、地区ごとに偏りがあることが分かった。

これらのことから水田が減少するにつれて、枝分かれしている細い用水路も利用されなくなるが、主水路はまだ残存する水田のために利用されていることが分かった。

#### 4.2 常盤用水路の現代における価値

以上のことを踏まえて第3章で明らかにした水田が多く残っていた町丁目を選定して現況を確認する。則貞、東梶返、恩田、草江の4地区は、2ヶ所の放水地点から2km以内にほぼ位置している。また、草江を除く3地区は残っている水田の割合が高い地区であり、同時にこれから宅地化が進む地区である。また、4地区は主水路が流れる町丁目では面積が大きい地区でもある。

第2章を踏まえると、常盤用水路には緩勾配、管理道が存在している。緩勾配はおよそ0.1%であり、管理道は最大でも約1.8mである。これらの特徴は則貞、東梶返、恩田、草江でもみられる(写真1)。管理道は用水路に沿って形成しているため車が通れない緩勾配の道となっている。また、主水路は放水期間以外でも雨水を流す役割を果たしており、今後水田減少が進んでも残り続ける(写真2)。主水路の中には暗渠になっているものもあり、管理道を含め幅員が大きくなっている(写真3)。

しかし、則貞、東梶返、恩田、草江の4地区は近年水田の宅地化が多くみられるため、水が止められる用水路も増えてきている。そのような用水路は埋め立てられるか、住宅の敷地の外に追いやられるため(写真4)、用水路を

路は手入れをすることも少なくなり、荒れた状態が目立つ(写真5)。



写真2 則貞の主水路



写真3 東梶返の暗渠化した用水路



目にすることが減少する。また、使われなくなった用水

写真1 東梶返の管理道



写真4 恩田の住宅地にある用水路



写真5 西梶返の閉鎖した用水路

以上を踏まえた上で、面積が多く主水路が流れる則貞、東梶返、恩田、草江では緩勾配かつ車が通れない管理道、残り続ける主水路は現代に残る常盤用水路の特性である。また、これらは現代における常盤用水路の価値とも考えられる。緩勾配で車が通れない管理道は通り抜けとして利用されている。また、主水路が残り続けることで、常盤用水路を知るきっかけや宇部市の歴史について学ぶことができる。しかし、水田の宅地化が進むことで主水路の暗渠化、用水路の閉鎖など、実際に見ることができる常盤用水路が減少することも考えられる。現在宇部市ふるさとコンパニオンの会の方々が市民に向けた常盤用水路についての講演や街歩き、学生と行うボランティア活動などを行っているため、それらの活動が多くの市民に認知されることが必要だと考えられる。

## 5. おわりに

### 5.1 考察

本研究では常盤用水路についての概要、水田面積の変遷を明らかにした。

常盤用水路に関しては、近年多くみられる宅地化により目的となる水田が減少しているために、主水路から枝分かれしている用水路は利用されていない。さらに、利用されていない用水路の中でも埋め立てられて形跡を残していない場所もあることが確認された。

水田面積の変遷に関しては、宇部市全体においては2004年の楠町との合併以降減少し続けている。用水路周辺の範囲は図3と図4を見てもわかるように大きく減少していることがわかる。表1において1947年と2022年と比較すると、どのエリアも1947年の2%以下まで面積が減少している。また、図4から常盤用水路の末端部に水田が残っているため、主水路が利用されていることも再確認できる。続いて町丁目別の比較においては、則貞、東梶返、恩田、草江を中心に水田が多く残っていた。しかし

現在は5000㎡以上あった地区が少なくなっていることが確認でき、近年宅地化などの農地転用が多く行われていることが読み取れた。

さらに常盤用水路と水田の減少傾向を比較すると、水路も利用されなくなるが、主水路はまだ利用されている。また、利用されていない用水路はそのまま残っている場所も存在していることが分かった。

以上のことから、常盤用水路の現代における価値は、緩勾配で歩行者の抜け道としても利用されている管理道、残り続ける主水路であると考えられる。

### 5.2 今後の展望

第4章で述べた常盤用水路の現代における価値は、今後常盤用水路が多くの人に知ってもらうためにも重要なものであるといえる。また、宇部市ふるさとコンパニオンの会の方々が行われている活動も今後さらに多くの人に知ってもらうことが重要であると考えられる。

### 参考文献と注釈

- 1) 世界灌漑施設遺産 常盤湖  
<https://www.city.ube.yamaguchi.jp/machizukuri/toshikeikaku/tokiwakouen/1005704/1002351.html> (最終閲覧日：2022年12月26日)
- 2) 健康づくり・医療、社会教育の推進、まちづくりの推進、学術・文化芸術の振興、国際協力・交流、子供の健全育成を行っている市民活動団体  
<https://www.city.ube.yamaguchi.jp/kurashi/shiminjinken/shiminkatsudou/1010010/1010096/1010109.html> (最終閲覧日：2023年1月13日)
- 3) 宇部市統計書  
<https://www.city.ube.yamaguchi.jp/shisei/toukei/toukeisho/index.html> (最終閲覧日：2022年12月26日)
- 4) 国土交通省国土地理院地図・空中写真閲覧サービス  
<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1> (最終閲覧日：2022年12月14日)

1\*山口大学工学部感性デザイン工学科 学部生

2\*山口大学大学院創生科学研究科 教授・博士(工学)

3\*山口大学大学院創生科学研究科 准教授・博士(環境学)

Undergraduate Student, Department of Architectural Design and Engineering, Yamaguchi Univ.

Dr.Eng., Prof. Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Yamaguchi Univ.

Dr.Env., Associate Prof. Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Yamaguchi Univ.