

6

農地

1) 施策の項目と情報整理

施策の項目	NO	施策内容	実施体制	効果	コスト	課題
①休耕地の活用	1	休耕地水張り（大阪府）	行政	○		
	2	休耕地を活用した市民農園（堺市）	協働			
②観測値（知見）	3	都市近郊農地（春日部市）	行政	○		
	4	都市近郊農地（柏市）	行政	○		
	5	都市近郊農地（庄和町（現春日部市））	行政	○		

水循環	河川水	地下水	上水	下水再生水	雨水・中水
	○	—	○	—	—

2) 施策・取組、参考事例

①休耕地の活用

1 休耕地水張り（大阪府）

<概要>

○名称：「田んぼに水を張って大阪を冷やそうプロジェクト」

○測定場所：大阪府松原市三宅西

○測定方法：水張りの有・無、市街地の3箇所を比較計測

○測定日時：平成17年7月11日午前10時～8月1日午前10時（計21日間）

- ・自動気温測定装置による連続測定（5分間隔）
- ・田の中心部で水面上高さ約80cmの位置に測定器を設置（直射日光防止カバー有）
- ・市街地内は小学校の百葉箱内に設置（地上高1.0m）

<効果>

○測定結果

1) 水を張った田と張らない田の気温差)

【晴天時（7月21日）

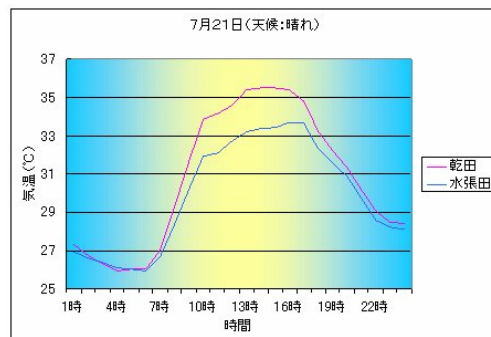
昼間時（日の出～日の入）：1.4℃（平均）

夜間時（上記以外）：0.2℃（平均）

午前10時～午後2時：2.0℃（平均）

2) 住宅地との温度比較

今回の測定では、住宅地にある小学校の百葉箱を利用して、同様の方法で測定を実施した。温度変化の状況は水を張らない田とほぼ同じでその温度差は測定期間中の全平均で0.1℃であった。



（資料：大阪府ホームページ）

2 休耕地を活用した市民農園（堺市）



○休耕地を活用して市民農園を開設している。開設者の規定が緩和され、市による「ふれあい農園」、農業者による「まちづくり体験農園」、個人・NPO・企業による「市民利用型農園」がある。

（資料；堺市ホームページ）

②観測値（知見）

3 都市近郊農地（春日部市）

<効果>

○気温低下による快適性向上・農地（水田）内と市街地の気温差 最大：2℃低減

（資料：都市近郊水田の夏期最高気温低減効果／農業環境技術研究所）

4 都市近郊農地（柏市）

<効果>

○直径 500mの範囲において、緑被（水田）率：10%

最高気温低減割合：0.34～0.47℃

最低気温低減割合：0.24～0.36℃

（資料：柏市における気温および表面温度分布の実態に関する一考察
／第8回環境研究発表会 予稿集 丸田ほか）

5 都市近郊農地（庄和町（現春日部市））

<効果>

○直径 500mの範囲において、緑被（水田）率：10%

最高気温低減割合：0.18℃

最低気温低減割合：0.06℃

（資料：埼玉県庄和町における都市気温分布と緑地の気象緩和作用について
／造園雑誌 55（5） 山田・丸田（1991））

3) 関連する制度・事業

名 称	主 体	概 要
棚田保全活動	奈良県	○「棚田地域水」と「土地保全基金」を造成し、その運用益により棚田の保全活動・研究・活動支援を行っている。
市民農園整備事業	国土交通省	○地方公共団体が借地または用地を買収して都市公園として設置する市民農園
市民農園整備促進法	農林水産省	○市民農園の整備を適正かつ円滑に推進するための措置を講ずることにより、健康的でゆとりある国民生活の確保を図るとともに、良好な都市環境の形成と農村地域の振興に資する制度
特定農地貸付法	農林水産省	○都市住民等への趣味的な利用を目的とした農地の貸し付けについて、農地法等に関する特例措置 ○休耕地を活用した市民農園の開設が、地方公共団体及び農業協同組合に限らず、企業NPO及び個人でも開設できる制度

コラム 2 ～農業用のため池を活した取り組み～

水面の気温低減効果については、下表のようなシミュレーション結果などからも明らかにされており、ヒートアイランド現象の緩和に効果が期待される。

- | | |
|---|---|
| ① | 日中の密集市街地の居住域における SET(新標準有効温度)と比べ大きな池の上では: 約-3℃ |
| ② | 23 区内で水面を 4.8%から約 10%に増大することにより、地上気温: 最大-0.5℃ |

出典①:水面を有する市街地の熱環境に関する調査研究/片山忠久他

②:屋上緑化と水面再生によるヒートアイランド抑制効果に関する数値シミュレーション/木内,吉谷

■ため池を活用した取組事例

近畿地方から中国地方にかけては、農業用の「ため池」の数が非常に多く、夏期の気温低減に寄与しているものと考えられる。中でも「ため池」数が、全国の都道府県で 1 位の兵庫県、5 位の大阪府、さらには兵庫県の約 4 分の 1 がある神戸市では、ため池を活用した交流イベントや、小学生らとの協働による“クーラー効果”の測定なども行われている。

【受益者（農家）管理と交流イベント（神戸市）】

[受益者（農家）管理の好例]

神戸市内には約 6,500 の「ため池」があり、農地約 5,200ha がその受益地になっている。

水張り面積が 12ha を超えるような大きな「ため池」もある。

これら「ため池」は、農業生産のための施設であり受益者である農家は維持管理をしている。

[交流イベントへの活用]

農業や農業地域への理解を深め、親しみをもってもらうことを目的に、「ため池」をテーマに都市住民との交流イベントを実施している。



神出里づくりイベントの様子
(資料:神戸市ホームページ)

【「ため池」のクーラー効果・協働調査（大阪府）】

[こどもたちによる農空間の多面的機能調査]

岸和田市の栄ノ池で、大宮小学校 4 年生 125 名と、「ため池」が持つヒートアイランド現象の緩和効果について調査を実施。

[「ため池」の気温低減効果]

「ため池」のそばと 50m 離れた地点の気温の違いを測定した。

ため池のそばは、ため池から 50m 離れた地点より 1.0℃低い！

[「ため池」の環境教育効果（小学生の声）]

- ・意外な物ですずしくなるなんてびっくりした。
 - ・池があるだけで、少しでもすずしくなる事がわかった。町に 1 つくらい池があると、夏でも少しすずしいのと思いました。
 - ・ため池のやくわりや昔ため池はいっぱいあったことがわかってうれしかった。
- [調査後の感想の一部]



栄ノ池での調査の様子
(資料:大阪府ホームページ)