

## 2.4 節水型都市づくり

松山市では、「最も安価で即効性のある節水を徹底するとともに、水資源の有効利用や保全策等あらゆる対策を講じた上で、それでもなお足りない部分については、新規水源開発で賄う」ことを基本スタンスに、節水型都市づくりを進めている。

### 1) 節水機器の補助制度

家庭における節水を啓発するとともに、市民の節水行動の定着を図るため節水型機器の購入等に対する補助制度を実施している。

#### ○交付対象者

購入日・申請日に松山市に住民登録をしている者

#### ○交付回数

各補助対象機器（①家庭用バスポンプか風呂水吸引ポンプ付き節水型洗濯機のどちらか一方、②シングルレバー式湯水混合水栓）につき1世帯1回限りであり、申請期限は対象機器全てにおいて購入日から1年以内とする。

※平成17年1月1日以前に、旧中島町による補助金交付要綱（平成9年1月1日、平成11年1月1日中島町制定）の規定に基づき補助金の交付を受けた者及びその者と同一世帯に属する者は、家庭用バスポンプ、風呂水吸引ポンプ付節水型洗濯機の補助金を受けることはできない。

### 2) 雨水利用促進助成制度

水資源の有効利用策の一つとして雨水の利用を普及させるため、雨水貯留施設の設置に対して助成金を交付している。

#### ○交付対象者

自ら利用するための雨水貯留施設（雨水タンク）を、自己が所有する市内の建築物に設置する者（法人も可）。ただし、自己が居住しているか、業務で使用している建築物に設置するものに限る。

#### ○交付回数

同一の建築物につき1年度に1回

【参考資料】

これは知っ得! 利用してなっ得!

# 「あなたの節水」 補助制度 (節水機器購入の補助)

## 風呂水吸引ポンプ付き 節水型洗濯機

給水ポンプやホースがついているので、残り湯利用が簡単で見てもすっきり。節水タイプだから経済的。

(補助金額 5,000円)

ただし、バスポンプか洗濯機のどちらか一方



## 家庭用バスポンプ

風呂の残り湯の再利用に便利。洗濯機を選ばず、楽にくみあげができ、誰でも簡単に使えます。

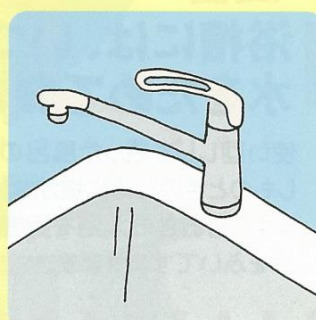
(補助金額 購入金額の  
2分の1で上限は2,000円)



## シングルレバー式 湯水混合水栓

湯水混合水栓を2ハンドル式からシングルレバー式に改造すると、ワンタッチで水が止まるのでムダ水が省けます。

(補助金額 3,000円)



### (節水機器)

補助対象機器	補助金額	条件
家庭用バスポンプ	購入金額の2分の1で 上限は2,000円 (100円未満切り捨て)	①市内に住んでいる人(松山市に住民登録がある人,除法人) ②市内の販売店で購入すること ③バスポンプについては揚程1mのとき揚水量が1分間に5~20リットルのものに限る。
風呂水吸引ポンプ付き 節水型洗濯機	5,000円	④風呂の残り湯を有効活用するために購入すること ⑤1世帯につきバスポンプか洗濯機のどちらか1回限り ⑥購入日から1年以内の申請に限る
シングルレバー式 湯水混合水栓	3,000円	①市内に住んでいる人(松山市に住民登録がある人,除法人) ②市の指定給水装置工事事業者が施工すること ③湯水混合水栓を2ハンドル式からシングルレバー式に改造する場合に限る(新築は不可) ④台所や手洗いなどの節水に活用すること ⑤1世帯につき1箇所 ⑥施工日から1年以内の申請に限る

出典:「松山市節水ハンドブック」 p.18

市民一人ひとりの節水を、市が補助金で応援してくれる。そんな制度があることをご存知ですか。節水機器の購入や改造、さらに雨水貯留施設の設置を検討中のあなたには、耳よりの情報。気軽に問い合わせ、賢い節水にお役立てください。



### 雨水貯留施設 (雨水タンク)

屋根などに降った雨水をタンクに貯めてトイレや散水などの雑用水に有効利用できます。また、雨水を貯めると、洪水・浸水の防止につながるほか、災害などの非常時には、生活用水として利用できます。

◎交付対象…自ら利用するための雨水貯留施設(雨水タンク)を、自己が所有する市内の建築物に設置する方(法人も可)。ただし、自己が居住しているか、業務で使用している建築物に設置するものに限られます。

◎交付回数…同一の建築物につき1年度に1回



**注意!!**

助成を受けるには、雨水貯留施設の種別を問わず、**設置前に助成対象事業指定申請をする必要があります。**  
(申請書の様式は下記の水資源担当部長付HPからダウンロードできます)

(雨水貯留施設)申請方法の詳細はお問い合わせください

種別	内容	助成額 (1,000円未満切り捨て)	助成限度額	
			摘要	
① 小規模貯留施設	容量100%以上1,000%未満で(数基を連結するなど、合計100%以上となるものは可)、雨水タンクとして販売されているもの。中古品は対象外(浄化槽を改造する場合を除く)。	本体購入価格(市長が製品ごとに定める本体限度額以内※)及び設置等に要する費用(本体購入価格の10分の1以内)の合計額の3分の2。 ※本体限度額は、下記の水資源担当部長付HPで公表しています。	100%以上200%未満	3万円
			200%以上400%未満	6万円
			400%以上600%未満	9万円
			600%以上800%未満	12万円
			800%以上1,000%未満	15万円
② 中規模貯留施設	容量1,000%以上5,000%未満のもの。	設置工事費(製作費又は購入価格及び設置工事に要した費用の合計額)の3分の2。	配管・ポンプを備えていないもの	18万円
			配管・ポンプを備えたもの	20万円
			配管・ポンプを備え、水洗トイレに接続するもの	25万円
③ 大規模貯留施設	容量5,000%以上で、雨水利用のための配管・ポンプを備えたもの。	有効貯留容量1,000%あたり5万円、または設置工事費(製作費または購入価格を含む)の3分の2のいずれか低い方の額。	300万円	
④ 不要浄化槽を転用し、雨水貯留施設として利用する場合	公共下水道を使用することにより、不要になった浄化槽を雨水貯留施設として利用するための改造。	改造工事に要した額の3分の2	20万円	

出典：「松山市節水ハンドブック」 p.19

### 3) 大規模建築物の雨水利用促進事業

10m<sup>3</sup>を超える大規模な雨水貯留施設の設置に対して助成金（上限 300 万円）を交付している。

#### ○対象物

平成 17 年 4 月 1 日以降に建築確認申請（建築基準法第 18 条第 2 項の規定による計画の通知を含む。）を行うものに限る。また、対象となる建築区分は、「新築」または「増築」とする。

### 4) 雨水利用啓発モデル事業

平成 25 年から、雨水タンクのメーカー各社から無償で提供いただいたタンクを、公共性の高い民間施設へ設置し、タンクを実際に見る機会を設けることで、雨水タンクの認知度向上を図るモデル事業を実施した。

#### ○モデル事業マップ

モデル事業では、市内 10 箇所に雨水タンクを設置している。



図 2.12 モデル事業マップ

## 5) 下水処理水の利用状況

中央浄化センターでは、以下のような用途で処理水が有効利用されている。

- ※ 農業用水として送水（農繁期のみ） 約 60,000 m<sup>3</sup>/日
- ※ 場内緑地の散水、せせらぎ公園での用水として 約 200 m<sup>3</sup>/日
- ※ 総合公園での散水用水 約 100 m<sup>3</sup>/日

## 6) その他節水の取り組み

### (1) 節水の推進

節水意識の高揚を図るため、各種情報媒体やイベントを活用した啓発活動を展開するとともに、節水学習や実践活動への積極的な市民参加を促進している。

#### ○啓発活動の推進

- ※ 啓発用冊子
- ※ TV スポット
- ※ ホームページ
- ※ 水道フェスタ
- ※ 出前水道教室
- ※ 街頭キャンペーン
- ※ 水への絵はがき・ポスター募集等

### (2) 予備水源の確保（平成 16 年まで）

- ※ 城北地区に深井戸を開発
- ※ 重信川流域に浅井戸を確保

### (3) 漏水防止対策の推進（継続）

- ※ 石綿セメント管等の更新
- ※ 漏水調査の強化
- ※ 給水圧コントロールシステムの効率的運用による適正水圧の確保

### (4) 水質管理の強化と安定取水

- ※ かきつばた浄水場と高井神田浄水場に膜ろ過施設を設置（地下水位の低下に伴う濁りが生じても安定取水が可能）

## 7) 水資源の保全

### (1) 水源かん養林

平成5年度から石手川ダム集水区域にて「水源かん養林事業」を実施している。

平成26年2月16日には、20年を経過した節目として、松山市職員とその家族が、市長、両副市長及び公営企業管理者と一緒に、ボランティアで植樹をした。

### (2) 地下水の保全

松山市の上水道は、「石手川ダム」と「重信川流域の地下水」の2つの水源で、おおむね半分ずつ賄っている。

平成17年以降、地下水取水の中心である南高井地区では、大幅な地下水低下が頻発するようになり、重信川流域全体で有効な地下水保全策が必要となっていることから、愛媛大学と共同で、保全策検討の基礎となる調査を行っている。

## 8) 水資源の開発

### (1) 新規水源開発方策の検討

前計画の策定以降、行政のみならず市議会でも市域内外を問わず現段階で想定できる19の新規水源開発方策を検討したところ、安定性等の総合的な観点から、不足する水量を確保できる方策は、「黒瀬ダム未利用水からの松山分水」と「海水淡水化」の2つとなった。

表 2.12 新規水源確保のための方策比較（当時）

	黒瀬ダム未利用水 からの松山分水	海水淡水化	(参考) 中予分水事業 (松山市分)
1日最大給水量	48,000m <sup>3</sup>	48,000m <sup>3</sup>	84,000m <sup>3</sup>
事業費	380～420億円	350～400億円	約850億円
水道料金増加率	約10～15%	約40%	約60%
総合評価	○	△	—

### (2) 松山分水に関する意見交換会

水事情に関する「相互理解の場」として、西条市に新居浜市を加えた3市で意見交換会が設置された。意見交換会は、平成19年5月から翌20年3月までの間に6回開催され、3市の水資源の現状及び課題について、正確な情報を共有するとともに、相互理解を深めるきっかけとなった。

### (3) 水問題に関する協議会

加茂川及び黒瀬ダムの水資源の有効活用その他の水問題に関する協議を行うため、県、西条市、新居浜市及び松山市の4者で「水問題に関する協議会」を平成22年9月27日に設立した。

#### ○協議事項

この協議会では、次の事項について、科学的データに基づく検証を行い、客観的に検討・協議を行うことにしている。

1. 西条市、新居浜市及び松山市の水問題の課題と対応に関すること
2. 加茂川及び黒瀬ダムの水資源の有効活用に関すること
3. 加茂川の水事情、水源かん養等に関すること

### 9) その他関連事業（石手川ダム水源地域ビジョン推進事業）

#### ○ビジョンの活動

ダムは洪水等の水害をコントロールし、溜めた水を計画的に利用することで、下流域の安全と日常生活の安定、そして産業経済の発展のために利用されてきた。21世紀のダムにおいては、こういったダムの本来の効果に加えて、ダムや水源地域の豊かな自然、文化等を活用した地域の振興及び、上流域・下流域ともにバランスのとれた発展を図ることにより、地域全体の財産となることが期待されている。こういったビジョンは、国土交通省が管轄するほとんどのダムで策定され、全国で活動が行われている。

#### ○石手川ダム水源地域ビジョン

松山市上水道給水量の約半分を賄う「石手川ダム」においても、平成17年にビジョンが策定され、平成18年度から活動が始まっている。

石手川ダム上流域の水源地域（日浦地区、五明地区、湯山地区の一部）が抱える課題を解決するため、また地域の魅力を発信するために、水源地域住民はもちろんのこと、国・県・市等の関係行政機関や受益団体、学識経験者が集まり、各種取り組みを進めている。

#### ○これまでの活動状況

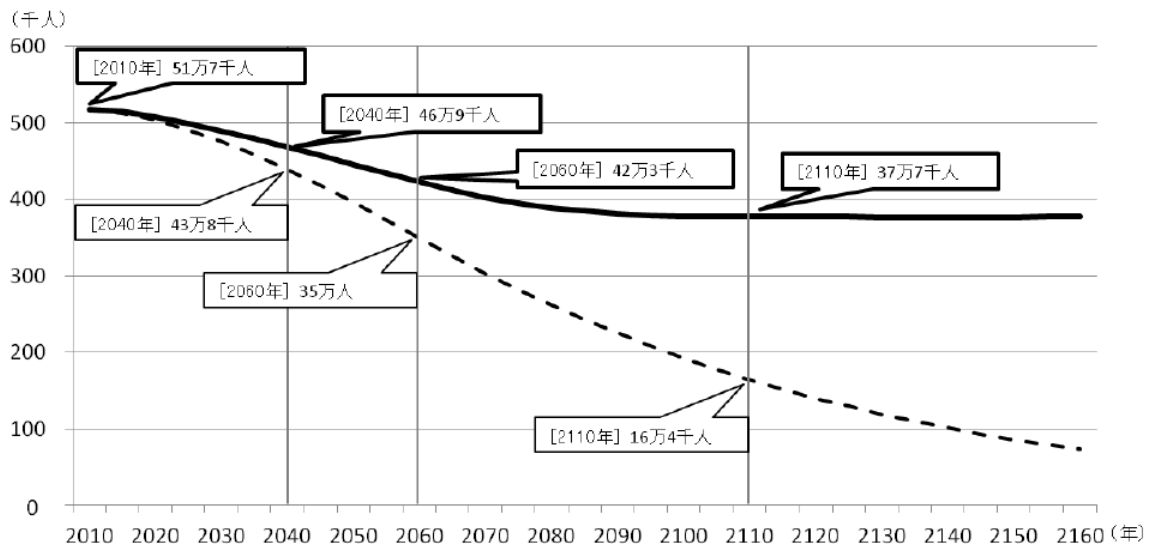
ダム周辺の豊かな自然や珍しい渡り鳥等を子どもたちに観察してもらう「石手川ダム自然観察会」や、市内に複数の大学を有するという特徴を生かし、留学生と水源地域の子どもたちが一緒に植樹を行う「留学生友好の森づくり」等の活動を継続して実施している。

## 2.5 松山市の将来

我が国は平成 20 年（2008 年）以降、人口減少社会に突入し、若年人口の減少と高齢人口の増加を伴いながら、2060 年には総人口が約 8,700 万人まで減少すると見通されている。特に生産年齢人口の減少による経済規模の縮小と高齢化率の上昇による社会保障の負担増が懸念され、人口の安定化と若返りに向けた施策の展開が急務となっている。

本市でも、平成 22 年（2010 年）以降、人口減少が始まっており、人口減少問題を待ったなしの重要課題と認識した上で、本市の人口の現状分析や目指すべき人口の将来展望を示す「松山創生人口 100 年ビジョン」及び将来展望実現のための「松山創生人口 100 年ビジョン先駆け戦略」を策定した。

これより、本市で人口減少問題が克服されれば、2040 年の総人口は 46 万 9 千人となり、また、2060 年の総人口は 42 万 3 千人となることが見込まれている。



(注 1) 破線は、国立社会保障・人口問題研究所の推計手法に準拠した推計値（現状ベース）

(注 2) 実線は、以下を見込んだ場合の松山市独自の推計値

- ① 合計特殊出生率が 2030 年に 1.75 程度、2040 年以降は 2.07 程度
- ② 社会増減が 2020 年以降、均衡以上

出典：松山創生人口 100 年ビジョン

図 2.13 松山市の将来人口予測