



## 第7章

### 気候変動影響に 適応するための 施策【適応策】

適応策とは、既に生じている、あるいは今後避けられない気候変動による影響に対応し、被害を最小限に抑え、地域の暮らしや産業、自然環境を守るための施策です。

第7章では、気候変動予測結果などを踏まえ、由布市が進める適応策を示します。

# 気候変動適応とは



地球温暖化による気候変動は、真夏日・熱帯夜の増加による農作物の高温障害、短時間強雨の多発などによる洪水や土砂災害の発生など、様々な影響をもたらします。

地球温暖化は既に進行しており、いままさに温室効果ガスの排出を止めたとしても、しばらくの間は進行が続くといわれています。そのため、既に現れている気候変動の影響や中長期的に避けられない影響に対して、市民の安全や健康的な暮らし、安定的な事業活動の環境などを確保するための取組が「適応策」です。








由布市においても、国の気候変動適応計画で示されている分野（農林水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害・沿岸域、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活）に沿って、適応策を推進していきます。



図7-1 各分野の適応策の概要

[資料：気候変動適応プラットフォーム (A-PLAT)]

# 適応策の施策体系図

分野	各主体の取組
<b>1. 農林水産業</b> 	<b>事業者</b> ：気候変動対応型の農林業の展開 地域との連携強化 <b>市</b> ：気候変動に強い農業への転換支援 森林の保全
<b>2. 水環境・水資源</b> 	<b>市民</b> ：家庭における節水と雨水活用の推進 地域の水辺環境保全活動への参加 <b>事業者</b> ：節水設備と水再利用システムの導入 <b>市</b> ：水資源の保全体制の強化 地域水資源のモニタリングと保全体制の構築 家庭・事業者向けの節水に係る啓発活動の実施
<b>3. 自然生態系</b> 	<b>市民</b> ：生き物観察会への参加 外来生物の防除と身近な自然環境の保全 <b>事業者</b> ：地域の生態系保全活動の支援、事業所周辺の自然環境の保全 <b>市</b> ：生態系モニタリングの仕組みづくりの検討 外来生物対策と在来種の生息・生育環境の保全・再生
<b>4. 自然災害</b> 	<b>市民</b> ：避難場所の確認と地域訓練への積極的な参加 自宅周辺の排水溝・雨水枡の定期清掃 <b>事業者</b> ：敷地内の雨水貯留・浸透施設の整備 従業員・利用者の避難支援体制づくり <b>市</b> ：防災・減災意識・知識の普及啓発、災害時の情報伝達手段の整備 流域全体を見据えた治水・雨水貯留機能の向上
<b>5. 健康</b> 	<b>市民</b> ：暑さ対策の徹底、蚊の発生源対策 <b>事業者</b> ：クールスポットの提供等、熱中症対策の支援 衛生管理と感染症予防の徹底 <b>市</b> ：クールスポットの整備と活用促進、熱中症のセルフケア支援 学校における熱中症対策、感染症の媒介生物対策、 高温多湿環境下での感染症予防の周知
<b>6. 産業・経済活動</b> 	<b>事業者</b> ：気候変動対応型観光・商業サービスの開発 災害・物流リスクに備えた事業継続体制づくり <b>市</b> ：季節変動を見越した観光コンテンツ・商品の構築 地域内物流ネットワークの強化と共同配送支援
<b>7. 市民生活</b> 	<b>市民、事業者</b> ：地域行事や文化財保全への協力 <b>市</b> ：災害リスクを踏まえた公共インフラ等の整備 地域行事・伝統文化の気候変動適応の推進

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

分野別アイコンの出典：気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）

# 1 | 農林水産業

由布市では農業が盛んに営まれています。気候変動により高温や豪雨、干ばつの頻度が増すことが予測されます。これにより作物の生育不良や収穫時期の変動、有害鳥獣の生息域拡大に伴う被害の増加などが懸念されます。また、由布市では肉用牛の飼育や酪農も盛んに行われています。気候変動による影響として、家畜の熱ストレスや疾病の発生リスクの増加、飼料作物の減収などが指摘されています。

林業に関して、由布市は由布岳やくじゅう連山を擁するなど、豊かな森林資源に恵まれています。これらの森林は、水源涵養、土砂災害の防止、生物多様性の保全など多くの機能を担っています。しかし、気候変動の影響により、台風や集中豪雨による土砂災害のリスクが高まるとともに、森林の質的劣化（乾燥化や病虫害の拡大など）及び林業経営の悪化が懸念されます。

このような一次産業に対する気候変動の影響に対して、それぞれの事業の持続可能性を高めるための取組を推進します。

## (1) 各主体の取組

事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動対応型の農林業の展開               <ul style="list-style-type: none"> <li>・高温や乾燥に強い品種・作物への転換や、スマート農業に関する情報収集を行うなど、安定した生産体制を築くための取組を推進します。</li> <li>・農作物等の鳥獣害防止対策を実施します。</li> <li>・畜舎における温度管理・給水を適切に実施し、高温対策・疾病予防に努めます。</li> <li>・間伐や更新伐など適切な施業を行い、森林の健全性とCO<sub>2</sub>吸収機能を高めます。</li> </ul> </li> <li>● 地域との連携強化               <ul style="list-style-type: none"> <li>・未来の担い手の育成や事業活動の理解を得るため、技術指導や教育活動に積極的に携わります。</li> </ul> </li> </ul>	
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動に強い農業への転換支援               <ul style="list-style-type: none"> <li>・高温耐性品種への転換や、高温や乾燥に強い作物の導入に関し、県・JAと連携して情報収集・情報提供を行います。</li> <li>・大雨等による農作物への被害を軽減するため、大分県と連携しながら対策（収穫時期の調整、株元の保護、防風ネットの設置等）を促します。</li> <li>・安定した作物生産を実現するため、温度や湿度を自動調整できるシステム等を活用したスマート農業の普及に向け、情報収集・情報提供を行います。</li> <li>・由布市ファーマーズスクールなどを通じて、新規就農者への技術指導や経営支援を行い、スマート農業の普及を図ります。</li> <li>・畜舎の暑熱対策設備の導入に向けた補助に関する情報提供を行い、畜産環境の整備を推進します。</li> <li>・シカ・イノシシ・アライグマなどの有害鳥獣による被害を防ぐため、捕獲や食害等防止資材の設置等の対策を検討・実施します。</li> </ul> </li> </ul>	農政課          農林整備課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 森林の保全               <ul style="list-style-type: none"> <li>・単一樹種の人工林から、気候変動リスクに強い複層林や在来広葉樹を含む多様な森林構造への転換に向けて調査研究を行います。</li> <li>・間伐などの適切な森林整備を促進するため、林道の整備を行い保全管理の効率化を図ります。森林整備を促進することで風倒や病虫害のリスクを低減します。</li> </ul> </li> </ul>	農林整備課

## コラム：気候変動により深刻化する農業への影響

### 米の収量変動や品質の低下

気温上昇に伴い、米の品質低下が全国で報告されています。例えば、稲が生育する時期の高温はデンプンの蓄積を阻害し、玄米が白濁する「白未熟粒」の増加を招きます。また、出穂期の高温は胚乳に亀裂が生じる「胴割粒」の発生を助長することが明らかになっています。



米（整粒）



米（白未熟粒）

[資料：気候変動適応プラットフォーム（A-PLAT）]

### 気温上昇などによる家畜への悪影響

家畜（畜産動物）が暑さを感じる温度域は種によって異なりますが、気温上昇に伴う暑熱ストレスにより、飼料摂取量及び消化吸収能が低下し、増体の遅延等の悪影響が生じています。具体的には、肉用牛・豚・鶏では枝肉量や肉質の低下、繁殖成績の悪化が、乳用牛では乳量・乳成分の低下が、採卵鶏では産卵数の減少や卵質の低下が報告されています。



家畜が暑さを感じる温度

[資料：気候変動適応プラットフォーム（A-PLAT）]  
※みどりのチェックシート（畜産）参考資料集  
（農林水産省）を基に作成



<市内で行われている適応策の例>  
畜舎での暑熱対策として送風機を設置

## 2 | 水環境・水資源

由布市は、由布岳やくじゅう連山を源とする豊かな水環境・水資源に恵まれており、これらは、生活用水や農業用水、観光資源として地域の暮らしや産業を支えています。一方で、近年は気候変動の影響により、集中豪雨や渇水、河川流量の不安定化といった課題が顕在化しています。

水資源を将来にわたり安定的に利用していくためには、自然環境の保全だけでなく、住民一人ひとりの節水意識の向上が不可欠です。とりわけ観光地や農業地帯を抱える由布市では、日常生活や事業活動における水の使い方を見直すことが、地域全体の適応力向上につながります。水環境・水資源の安定的な維持に向けて、地域全体で取組を推進します。

### (1) 各主体の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家庭における節水と雨水活用の推進               <ul style="list-style-type: none"> <li>・節水型のシャワーヘッドの利用や蛇口のコマめな開閉、雨水タンクによる散水利用に取り組みます。</li> </ul> </li> <li>● 地域の水辺環境保全活動への参加               <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川の清掃活動や環境学習会への参加などに参加します。</li> </ul> </li> </ul>	
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 節水設備と水再利用システムの導入               <ul style="list-style-type: none"> <li>・節水型機器や雨水・中水の再利用設備を導入し、水資源を効率的に利用します。</li> </ul> </li> </ul>	
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水資源の保全体制の強化</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・間伐等の森林管理を行うことで保水力の向上を図り、水循環機能の強化を図ります。</li> </ul>	農林整備課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未整備森林の保全などを通じて、雨水の地下浸透を促し、水資源の安定化を図ります。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域水資源のモニタリングと保全体制の構築</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域内の河川や湧水の流量・水質を継続的にモニタリングし、異常気象発生時に迅速に対応するための体制を構築します。</li> </ul>	防災危機管理課 建設課 環境課	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家庭・事業者向けの節水に係る啓発活動の実施</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の広報誌や学校、地域イベントなどを通じて、日常生活での節水行動を促す情報発信を継続的に実施します。</li> </ul>	水道課	

### 3 | 自然生態系

由布市は、山岳地帯、河川、湿地、里地・里山といった多様な自然環境を有しており、これらは景観・観光資源としての価値に加え、生物多様性の観点からも極めて重要です。しかし、気候変動の進行により、動植物の分布変化や外来生物の生息・生育域の拡大、生息・生育環境の劣化など、生態系への影響が懸念されています。自然環境のモニタリングや保全活動を通じて、こうした変化に柔軟に対応できる体制の構築を推進します。

#### (1) 各主体の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生き物観察会への参加               <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域における動植物の観察会に参加するなど、生き物との触れ合いを大切にします。</li> </ul> </li> <li>● 外来生物の防除と身近な自然環境の保全               <ul style="list-style-type: none"> <li>・外来生物の防除や、自然の保全活動に協力します。</li> </ul> </li> </ul>		
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域の生態系保全活動の支援               <ul style="list-style-type: none"> <li>・生き物調査やモニタリング事業に協賛・協力するなど、自然環境の保全に貢献します。</li> </ul> </li> <li>● 事業所周辺の自然環境の保全               <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業所周辺の緑地などにおける外来生物対策や植生の保全に取り組み、地域の自然環境に配慮した事業活動に努めます。</li> </ul> </li> </ul>		
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生態系モニタリングの仕組みづくりの検討               <table border="1" data-bbox="263 1153 1369 1279"> <tbody> <tr> <td>・市内の重要な自然環境（湿地、ため池、里山など）を対象に、動植物の分布や生息・生育状況を調査・情報収集し、気候変動による影響を可視化・共有するための仕組みづくりを検討します。</td> <td>環境課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	・市内の重要な自然環境（湿地、ため池、里山など）を対象に、動植物の分布や生息・生育状況を調査・情報収集し、気候変動による影響を可視化・共有するための仕組みづくりを検討します。	環境課
	・市内の重要な自然環境（湿地、ため池、里山など）を対象に、動植物の分布や生息・生育状況を調査・情報収集し、気候変動による影響を可視化・共有するための仕組みづくりを検討します。	環境課	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外来生物対策と在来種の生息・生育環境の保全・再生               <table border="1" data-bbox="263 1346 1369 1431"> <tbody> <tr> <td>・外来生物の防除に取り組むとともに、在来種の生息・生育に適した環境（河川の植生帯、森林の下層植生など）を保全・再生します。</td> <td>環境課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	・外来生物の防除に取り組むとともに、在来種の生息・生育に適した環境（河川の植生帯、森林の下層植生など）を保全・再生します。	環境課	
・外来生物の防除に取り組むとともに、在来種の生息・生育に適した環境（河川の植生帯、森林の下層植生など）を保全・再生します。	環境課		



豊かな水環境創出ゆふいん会議による  
宮川再生プロジェクト（外来水草除去活動）



男池での自然学習  
（わんぱくサマーチャレンジ）

## 4 | 自然災害

市内は山間部が多く、由布川や大分川水系など複数の河川が流れています。近年、気候変動の影響により集中豪雨の頻度や規模が増加し、土砂災害や内水氾濫のリスクが高まっています。特に中小河川や急傾斜地周辺では、短時間の大雨でも甚大な被害を受けるおそれがあります。そのため、従来型の治水対策に加え、流域全体の水管理を意識した施策に取り組みます。

過疎化・高齢化の進行により、災害時における自助・共助の重要性が一層高まっています。地域に根ざした防災体制の整備と、住民一人ひとりの災害対応力の強化を推進します。

### (1) 各主体の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難場所の確認と地域訓練への積極的な参加               <ul style="list-style-type: none"> <li>・由布市防災マップ（ハザードマップ）を確認し、家族で避難経路を共有します。</li> <li>・地域の防災訓練に参加して災害時の行動を身につけます。</li> </ul> </li> <li>● 自宅周辺の排水溝・雨水枡の定期清掃               <ul style="list-style-type: none"> <li>・側溝や雨水枡のごみを定期的に除去し、雨水の流れを確保して浸水リスクを軽減します。</li> </ul> </li> </ul>				
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 敷地内の雨水貯留・浸透施設の整備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水浸透枡を設置し、豪雨時のピーク流量を抑制して、周辺地域の浸水被害を軽減します。</li> </ul> </li> <li>● 従業員・利用者の避難支援体制づくり               <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業所ごとに避難計画を策定し、従業員や来訪者への情報伝達・誘導方法を定期的に訓練します。</li> </ul> </li> </ul>				
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 防災・減災意識・知識の普及啓発               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然災害に関する由布市防災マップ（ハザードマップ）を市民へ配布します。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">防災危機管理課</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主防災組織や自治会、学校、福祉施設等と連携し、避難訓練や災害対応研修を定期的に実施します。特に高齢者や障がい者など災害時要支援者への対応力を強化します。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">防災危機管理課 学校教育課 福祉課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然災害に関する由布市防災マップ（ハザードマップ）を市民へ配布します。</li> </ul>	防災危機管理課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自主防災組織や自治会、学校、福祉施設等と連携し、避難訓練や災害対応研修を定期的に実施します。特に高齢者や障がい者など災害時要支援者への対応力を強化します。</li> </ul>	防災危機管理課 学校教育課 福祉課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然災害に関する由布市防災マップ（ハザードマップ）を市民へ配布します。</li> </ul>	防災危機管理課			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自主防災組織や自治会、学校、福祉施設等と連携し、避難訓練や災害対応研修を定期的に実施します。特に高齢者や障がい者など災害時要支援者への対応力を強化します。</li> </ul>	防災危機管理課 学校教育課 福祉課			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害時の情報伝達手段の整備               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報・避難情報の確実な伝達を図るため、防災無線、携帯メール配信、地域の見守り体制を多層的に整備します。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">防災危機管理課 地域振興課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報・避難情報の確実な伝達を図るため、防災無線、携帯メール配信、地域の見守り体制を多層的に整備します。</li> </ul>	防災危機管理課 地域振興課		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報・避難情報の確実な伝達を図るため、防災無線、携帯メール配信、地域の見守り体制を多層的に整備します。</li> </ul>	防災危機管理課 地域振興課			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流域全体を見据えた治水・雨水貯留機能の向上               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅地の雨水浸透枡や農地のため池の保全を支援し、ピーク流量の抑制と内水氾濫の軽減を図ります。上流域の森林や農地の保水機能強化とも連携させて、流域全体での治水力向上に取り組みます。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">建設課 農林整備課</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境が持つ災害緩和の機能を防災・減災に活用する考え方（Eco-DRR）に基づき、防災・減災機能を持つ地域の自然環境の保全・再生を推進します。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">環境課 建設課 農政課 農林整備課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅地の雨水浸透枡や農地のため池の保全を支援し、ピーク流量の抑制と内水氾濫の軽減を図ります。上流域の森林や農地の保水機能強化とも連携させて、流域全体での治水力向上に取り組みます。</li> </ul>	建設課 農林整備課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境が持つ災害緩和の機能を防災・減災に活用する考え方（Eco-DRR）に基づき、防災・減災機能を持つ地域の自然環境の保全・再生を推進します。</li> </ul>	環境課 建設課 農政課 農林整備課	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅地の雨水浸透枡や農地のため池の保全を支援し、ピーク流量の抑制と内水氾濫の軽減を図ります。上流域の森林や農地の保水機能強化とも連携させて、流域全体での治水力向上に取り組みます。</li> </ul>	建設課 農林整備課				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境が持つ災害緩和の機能を防災・減災に活用する考え方（Eco-DRR）に基づき、防災・減災機能を持つ地域の自然環境の保全・再生を推進します。</li> </ul>	環境課 建設課 農政課 農林整備課				

# 由布市 防災マップ

保存版

令和6年11月発行

風水害

土砂災害

火山

地震

由布市ホームページ  
(防災情報)

ハザードマップポータルサイト  
(国土交通省)

## 防災マップの見方

この冊子の更新情報は、2023年8月現在のものを掲載しております。最新情報は、国土交通省「ハザードマップポータルサイト」に掲載されています。

### 洪水浸水想定区域:想定最大規模

水防法の規定により指定された想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を表示したものです。

**洪水浸水想定区域** 河川がはん濫した場合の「浸水する範囲(浸水深)」と「浸水の深さ(浸水深)」を示しています。

20m以上	浸水の深さは?	● 半層・2階	● 3階以上
10m以上～20m未満	浸水の深さは?	● 半層	● 2階以上
5m以上～10m未満	浸水の深さは?	● 半層	● 2階以上
3m以上～5m未満	浸水の深さは?	● 半層	● 2階以上
0.5m以上～3m未満	浸水の深さは?	● 半層	● 2階以上
0.5m未満(浅く浸水)	浸水の深さは?	● 半層	● 2階以上

**立退き避難**

- 安全な避難・相入宅
- 安全なホテル・旅館
- 指定避難所

**屋内安全確保**

浸水しても水がひくまで我慢できる水や食料などの備えをしましょう。

**【河川危険】** 河岸が崩れやすくなるため、早めの立退き避難を徹底してください。

**【はん濫危険】** 堤防が決壊すると、浸水する恐れがあります。

**【はん濫危険】** 堤防が決壊すると、浸水する恐れがあります。

**土砂災害警戒区域・特別警戒区域**

土砂災害の危険がある場所	
土砂災害警戒区域	土砂災害特別警戒区域
警戒区域	土砂災害警戒区域のうち、土石流の発生による人命の被害が甚しいと認められる区域
特別警戒区域	土砂災害警戒区域のうち、土石流の発生による人命の被害が甚しいと認められる区域
特別警戒区域	土砂災害警戒区域のうち、土石流の発生による人命の被害が甚しいと認められる区域
特別警戒区域	土砂災害警戒区域のうち、土石流の発生による人命の被害が甚しいと認められる区域

※土砂災害警戒区域は、国土交通省が指定する区域です。特別警戒区域は、国土交通省が指定する区域です。

**要配慮者利用施設** 要配慮者利用施設とは社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する方が利用する施設をいいます。浸水想定区域および土砂災害警戒区域内にある要配慮者利用施設は、避難確保計画の作成と計画に基づく訓練の実施が義務付けられています。対象は由布市地域防災計画で定める施設です。詳しくは由布市ホームページをご覧ください。

**【コラム】想定最大規模の降雨とは**

想定最大規模の降雨は概ね1,000年に1度の程度を想定しています。浸水想定区域および土砂災害警戒区域内にある要配慮者利用施設は、避難確保計画の作成と計画に基づく訓練の実施が義務付けられています。対象は由布市地域防災計画で定める施設です。詳しくは由布市ホームページをご覧ください。

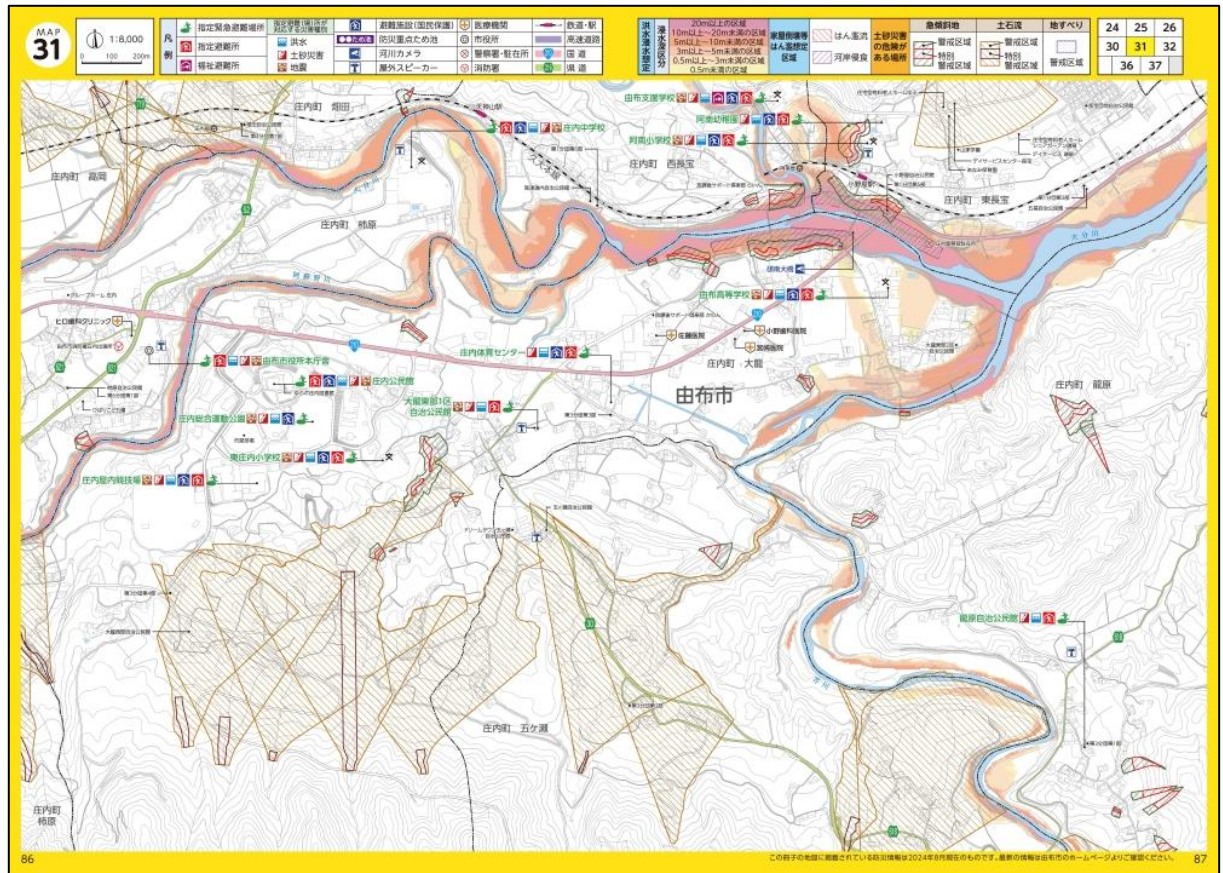


図7-2 由布市防災マップ (一部抜粋)

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

## 5 | 健康

気温の上昇、猛暑日の増加に伴い、熱中症による健康被害のリスクが高まっています。特に高齢者や子どもなど、気温変化に弱い層への配慮が求められます。

また、気温や湿度の上昇に伴う感染症のリスクも高まっています。特に、夏季の気温上昇により蚊などの媒介生物が増加し、デング熱などの蚊媒介感染症の発生が全国的に懸念されています。また、集中豪雨や高温多湿の環境は、食中毒や皮膚疾患などの発生にもつながるおそれがあります。以上を踏まえ、気候変動に伴う感染症対策に取り組みます。

### (1) 各主体の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 暑さ対策の徹底               <ul style="list-style-type: none"> <li>・暑い日にはこまめな休憩と水分補給に努め、特に暑さが厳しい日は外出を控えるなど、熱中症対策に取り組みます。</li> </ul> </li> <li>● 蚊の発生源対策               <ul style="list-style-type: none"> <li>・庭やバルコニーに水たまりが無い点検し、蚊の繁殖を防ぎます。</li> </ul> </li> </ul>												
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クールスポットの提供等、熱中症対策の支援               <ul style="list-style-type: none"> <li>・市と連携し、店舗や事業所をクールスポットとして開放します。</li> </ul> </li> <li>● 衛生管理と感染症予防の徹底               <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設や店舗での手洗い・消毒・食材の衛生管理を徹底し、季節性の感染症対策や注意喚起を行います。</li> </ul> </li> </ul>												
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クールスポットの整備と活用促進               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市内の公共施設や民間事業所の「クーリングシェルター」または「熱中症一時休憩所」の指定を促進し、市ホームページ等での広報や環境整備に取り組みます。</li> </ul> </td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">環境課 健康増進課</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>● 熱中症のセルフケア支援               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・暑さ指数の予報や注意情報、熱中症対策の方法などを市ホームページ等で発信し、自主的な予防行動を促します。</li> </ul> </td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">環境課 健康増進課</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・暑い時期に開催される行事やイベント時には、熱中症予防策の周知に加え、ミストの設置や熱中症対策グッズの常備等の救護体制を整えます。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">全庁的に実施</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>● 学校における熱中症対策               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校に熱中症計を設置し、基準値を超えた際には外での体育を中止します。</li> </ul> </td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">学校教育課</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>● 感染症の媒介生物対策               <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症の媒介生物対策の必要性や対策方法を市ホームページなどで発信し、市民・事業者の自主的な対策を促します。</li> </ul> </td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">健康増進課</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公園、公共施設、道路沿線などの公共空間で感染症の媒介生物の防除対策を行います。</li> </ul> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">各施設の管理課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市内の公共施設や民間事業所の「クーリングシェルター」または「熱中症一時休憩所」の指定を促進し、市ホームページ等での広報や環境整備に取り組みます。</li> </ul>	環境課 健康増進課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暑さ指数の予報や注意情報、熱中症対策の方法などを市ホームページ等で発信し、自主的な予防行動を促します。</li> </ul>	環境課 健康増進課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暑い時期に開催される行事やイベント時には、熱中症予防策の周知に加え、ミストの設置や熱中症対策グッズの常備等の救護体制を整えます。</li> </ul>	全庁的に実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校に熱中症計を設置し、基準値を超えた際には外での体育を中止します。</li> </ul>	学校教育課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症の媒介生物対策の必要性や対策方法を市ホームページなどで発信し、市民・事業者の自主的な対策を促します。</li> </ul>	健康増進課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園、公共施設、道路沿線などの公共空間で感染症の媒介生物の防除対策を行います。</li> </ul>	各施設の管理課
<ul style="list-style-type: none"> <li>・市内の公共施設や民間事業所の「クーリングシェルター」または「熱中症一時休憩所」の指定を促進し、市ホームページ等での広報や環境整備に取り組みます。</li> </ul>	環境課 健康増進課												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・暑さ指数の予報や注意情報、熱中症対策の方法などを市ホームページ等で発信し、自主的な予防行動を促します。</li> </ul>	環境課 健康増進課												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・暑い時期に開催される行事やイベント時には、熱中症予防策の周知に加え、ミストの設置や熱中症対策グッズの常備等の救護体制を整えます。</li> </ul>	全庁的に実施												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校に熱中症計を設置し、基準値を超えた際には外での体育を中止します。</li> </ul>	学校教育課												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症の媒介生物対策の必要性や対策方法を市ホームページなどで発信し、市民・事業者の自主的な対策を促します。</li> </ul>	健康増進課												
<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園、公共施設、道路沿線などの公共空間で感染症の媒介生物の防除対策を行います。</li> </ul>	各施設の管理課												

市	<p>● 高温多湿環境下での感染症予防の周知</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気温や湿度の上昇に伴って増加しやすい感染症（食中毒、皮膚疾患、夏風邪等）について、季節ごとの注意喚起を市広報等で行います。</li> </ul>	健康増進課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学校や高齢者施設などに対して、衛生管理の強化と手洗い・消毒等の予防行動の徹底を図るための啓発活動に取り組みます。</li> </ul>	健康増進課 学校教育課



集団健診時のチラシ配布による  
熱中症対策の啓発活動



クーリングシェルター  
(湯布院地域複合施設 (ラックホール))

## (2) 適応策「健康」分野の計画指標

項目	現況値	中間目標値 2030(令和12)年度	目標値 2035(令和17)年度	担当課
クーリングシェルター指定施設数	9か所 2025(令和7)年度	15か所	20か所	環境課

## コラム：クーリングシェルター

クーリングシェルター（指定暑熱避難施設）とは、危険な暑さから避難できる場所として、気候変動適応法に基づき市が指定する施設であり、アラート運用期間（4月第4水曜日から10月第4水曜日まで）に、熱中症特別警戒アラートが発表された時に開放されます。2025年7月時点の指定状況は、表7-1のとおりです。

熱中症特別警戒アラートとは、広域的に過去に例のない危険な暑さ等により、熱中症救急搬送者数の大量発生を招き、医療の提供に支障が生じるようなおそれがある場合に発表されます。具体的には、県内すべての暑さ指数情報提供地点において、暑さ指数が35以上となる時などが該当します。

表7-1 由布市指定クーリングシェルター（指定暑熱避難施設）

※2025（令和7）年7月現在

施設名称	所在地	受入可能人数
由布市役所 本庁舎	庄内町柿原 302	30人
由布市役所 挾間庁舎	挾間町向原 128-1	20人
湯布院地域複合施設 （ラックホール）	湯布院町川上 3738-1	40人
はさま未来館	挾間町挾間 104-1	40人
庄内公民館	庄内町大龍 1400	55人
湯布院健康温泉館 （クアージュゆふいん）	湯布院町川上 2863	20人
イオン挾間店	挾間町北方 77	10人
イオン湯布院店	湯布院町川上 2924-1	5人
ふれあいサロンのぞみ	挾間町挾間 614-1	18人

## 6 | 産業・経済活動

由布市は、温泉観光を中心としたサービス業と、地域資源に根ざした商工業が地域経済を支えています。しかし、気候変動により猛暑日や降雨の変化、積雪量の減少などが生じており、観光や屋外イベントの内容・開催時期に影響が出始めています。また、頻発する自然災害によって道路が寸断し、事業活動における輸送コストの高騰も懸念されます。こうした影響に柔軟に対応し、地域産業を持続可能な形で発展させるための取組を推進します。

### (1) 各主体の取組

事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候変動対応型観光・商業サービスの開発               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 猛暑や豪雨などの影響を考慮した屋内体験、ナイトツーリズム、季節代替イベントの開発や、気候変動対応を意識した商品開発（エコ包装、地域資源活用型製品等）を推進します。</li> </ul> </li> <li>● 災害・物流リスクに備えた事業継続体制づくり               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然災害に伴う道路の寸断や、輸送コストの高騰に備えて、原材料や商品の在庫・調達先を複数化するとともに、地域内での相互支援体制（共同配送、連携ストック）を構築します。</li> </ul> </li> </ul>		
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 季節変動を見越した観光コンテンツ・商品の構築               <table border="1" data-bbox="245 974 1214 1070"> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 974 1214 1070"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候に左右されにくい観光体験や柔軟に対応できる周遊モデルを観光事業者と連携して構築します。</li> </ul> </td> <td data-bbox="1214 974 1444 1070">商工観光課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候に左右されにくい観光体験や柔軟に対応できる周遊モデルを観光事業者と連携して構築します。</li> </ul>	商工観光課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候に左右されにくい観光体験や柔軟に対応できる周遊モデルを観光事業者と連携して構築します。</li> </ul>	商工観光課	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域内物流ネットワークの強化と共同配送支援               <table border="1" data-bbox="245 1131 1214 1348"> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 1131 1214 1348"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然災害による物流停滞や輸送コスト高騰に備え、市内事業者や物流業者と連携し、代替ルートの確保や共同配送・共同倉庫の仕組みづくりの検討や先進地事例などの情報を提供します。あわせて、災害時の優先輸送体制や情報共有ネットワークを整備し、地域経済の事業継続力を高めます。</li> </ul> </td> <td data-bbox="1214 1131 1444 1348">商工観光課</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然災害による物流停滞や輸送コスト高騰に備え、市内事業者や物流業者と連携し、代替ルートの確保や共同配送・共同倉庫の仕組みづくりの検討や先進地事例などの情報を提供します。あわせて、災害時の優先輸送体制や情報共有ネットワークを整備し、地域経済の事業継続力を高めます。</li> </ul>	商工観光課	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然災害による物流停滞や輸送コスト高騰に備え、市内事業者や物流業者と連携し、代替ルートの確保や共同配送・共同倉庫の仕組みづくりの検討や先進地事例などの情報を提供します。あわせて、災害時の優先輸送体制や情報共有ネットワークを整備し、地域経済の事業継続力を高めます。</li> </ul>	商工観光課		

## 7 | 市民生活

気候変動の進行により、集中豪雨や猛暑など、極端な気象現象が発生する頻度が高まっています。こうした気候の変化は、道路・橋梁・上下水道・電力・通信といった基礎的なインフラやライフラインに大きな影響を与える可能性があります。このため、土砂災害や浸水、停電などに備えたインフラの整備を推進します。

また、由布市は温泉文化や伝統的な農村景観、地域に根ざした祭りや芸能など、多様な文化資源に恵まれた地域です。こうした文化は、市民の暮らしの中に息づいており、地域の誇りとして大切に受け継がれてきました。しかし、気候変動の影響により、屋外行事の実施や文化財の維持が困難になる場面が増えていきます。これらの文化的営みを将来にわたり守り続けていくため、気候の変化に適応した形での継承と工夫を図ります。

### (1) 各主体の取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域行事や文化財保全への協力               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 猛暑や荒天に対応するため、地域の祭りの開催方法や開催内容の見直しに協力します。</li> <li>・ 歴史的建造物や景観資源の手入れ・保全活動に協力します。</li> </ul> </li> </ul>	
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域行事や文化財保全への協力               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 猛暑や荒天に対応するため、地域の祭りの開催方法や開催内容の見直しに協力します。</li> <li>・ 歴史的建造物や景観資源の手入れ・保全活動に協力します。</li> </ul> </li> </ul>	
市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害リスクを踏まえた公共インフラ等の整備</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過去の災害履歴や気象データをもとに、市内の道路・橋梁などの重要インフラを定期的に点検し、老朽化や災害リスクの高い箇所については優先的に改修を行います。特に浸水・土砂災害リスクの高い地域では、雨水排水能力の強化を進めます。</li> </ul>	建設課 都市景観推進課 地域整備課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 停電や断水時にも一定の機能を維持できるよう、避難所や公共施設への非常用電源（太陽光発電・蓄電池等）の整備を進めます。</li> </ul>	防災危機管理課 各施設の管理課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡易トイレ・給水設備など、災害時の生活維持に必要な代替手段を市内に分散配置し、平時からの備えを強化します。</li> </ul>	防災危機管理課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時に児童・生徒及び教職員が帰宅困難となる事態を想定し、学校内に備蓄品の整備を検討します。</li> </ul>	学校教育課
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域行事・伝統文化の気候変動適応の推進</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域で行われている祭りや芸能などの行事について、猛暑や荒天に対応できる開催方法や開催内容を市民・事業者とともに検討します。</li> </ul>	商工観光課 地域振興課	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歴史的な建物や神社仏閣、景観資源について、気温・湿度の変化に対応した保全方法の導入を進めます。</li> </ul>	社会教育課 環境課	