## (基本目標2)気候変動影響への適応

## 1. 気候変動適応

## 1-1 越谷市気候変動適応計画

本市では、気候変動適応法(平成30年法律第50号)第7条第2項基づく「越谷市気候変動適応計 画」を越谷市環境管理計画に内包する形で策定し、位置づけています。

気候変動対策には、その原因物質である温室効果ガスの排出量を削減する(または植林などによっ て吸収量を増加させる)「緩和策」と、気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整する ことにより温暖化の悪影響を軽減する(または温暖化の好影響を増長させる)「適応策」とに大別でき ます。

これまでは、主に温室効果ガスの発生を抑制することで気候変動自体を抑制する「緩和策」を実施 してきましたが、これからは劇的に変化する気候に合わせて私たちの生活や行動、社会を自ら変化さ せ、安定的に暮らしを持続させる活動を実施する「適応策」を実施する必要があります。

有効な適応策を打ち出すためには、現在どのような影響が起こっていて、将来はどのような影響を 受ける可能性があるか、科学的知見を用いて影響を評価していくことが必要となります。しかし気候 変動の影響は、地域の自然環境や社会状況などにより、その影響範囲や程度が地域によってさまざま です。本市では国及び埼玉県の影響評価に加え、社会状況や既存及び将来の影響の有無から、分野ご との温暖化の影響を評価し、気候変動の影響が大きいと想定され、優先的に取り組む必要のある5つ の分野を特定しました。

## 【優先的取組事項】

- ・健康及び国民生活・都市生活分野 (暑熱、暑熱による生活への影響)
- ·自然災害分野(水害)
- ·水資源分野(渇水)
- · 自然生態系分野
- ・農業分野

#### 表 本市における気候変動による影響評価結果

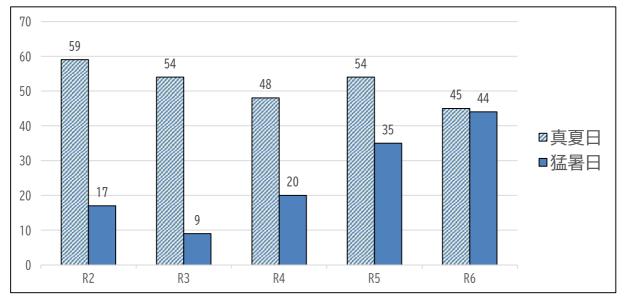
	大項目	中項目	小項目	国				超谷市								田			越谷市				
<del>24</del>				量大性	聚 拼 在 医	埼玉県	活動の行無	現在の影響	将来の影響	製当課の評価	9)\$7	大項目	中项日	小項目		緊急性	疫信度	埼玉県	活動の有様	現在の影響	将来の影響	日本のないない	
農業。 存林・ 林楽、 水産業	機業	水償	水器					0	O	0	-	自然災	水害	水雷	洪水		•	•		0	C	0	*
		国芸作物			×	Ā		ŏ	Č	ŏ	+	害·沿岸			均水			4	1	0	0	0	
			草·動物源染症			-	-	Ó	Ó	O	-	域	Overson	1	温潮·高波					×	-	11	Г
		農業生産		•	•	Ā	0	0		0			高湖·高波						-	×	-		Γ
			果樹		•		O.	Δ	Ö	Õ		1	工存災害		土石流・地すべり等			4	-	Х	×	Х	Г
		土地利田	A SECURITION OF THE PROPERTY O	8		0	100					健康 資際	その他	発出等			•	(-)	0	0	0	Γ	
		型作物	菱、大豆、别科作物等	•			0	Δ	0	0	1		構物	<b>吊热</b>	死亡リスク				+:	0	0	0	Γ
		<b>新在</b>	審産	•	•	A	- 10	Δ	0	Δ				熱中症		•		•	0	0	0		
			の安全確保	-	-	-	-	-		-			<b>斯吳信 脱梁症</b>		節足動物媒介無梁症			•	+	0	0	0	Γ
	以林·林葉		VALUE OF THE PARTY			-		×		- 6 -		-1			水系·食品媒介或染症	-	-		-	0	×	×	1
	水産業				+	_		772		-		-	W. C. C. C. C.		その他の感染症	-	-	-	+	-	1-0	-	L
					-		-	Δ	(5)					その他の健康	温暖化と大気汚染の複合	-			-	0	0	8	
	その他の農	農林水在	死亡リスク			•	-33	Δ	0	0			原への影 への影響	△00部票	DOM:	-		_		-	-77	-	Н
	業、森林・林	荣従事者	Marchaele		100		- 31	2	0	0					腕関集団への影響 腕床症状に至らない健康	199	•		*5	Δ			$\vdash$
	業、水産業の産	の熱中症	熱中症	k.	ы			Δ	0	0					影響 影響				4.1	-	+		Ĺ
		音短音	野生島献による影響	•	•	-	- 2 - 1		×	X		在某·经 適活動	起業・経済 産業・経済活 活動 動	连幕·経濟活	製造業	0	п	0	-0	Δ	0		г
			分布・個体群の変動		•		- 61	×	X	×					エネルギー黒給	ŏ	ă	Ā	-	ō	ŏ		г
		世界食料	指给予进	(fail)	-	100		1.0	4	-				18.4	-	-	盲	-	ŏ	ŏ		Г	
	水環境	水磁缆	湖沼・ダム湖				0	- 1	- 1	-					学校集	1-1	-	-	+	Δ	0	+	Г
境·冰			FIII	0		6	-	0	0	0			l		医療	1			-	Δ	Ö		Г
資源			沿岸域及の影響性海域	Ô		n	-	×	Ť	1			金鞭·保險	金融·保険	金融·保険			4	-	Δ	0	0	Г
	水資源	冰資源	冰供給(地表水)	•	-	4	0	0	0	0			技光業	観光業	観光華				(4)	Δ	0	0	П
			水供給(地下水)	0	Ä	â	-	O		0			その他の数その他の影響	その他の影響	その他の影響(海外影響								Г
			水需要	Ŏ	Ā	•	-	ŏ	ŏ	0			<b>M</b>	-	(2)	127	12	-	125	-	100	-	-
自禁车	陸域主懸糸	体操生態	高山帯・亜高山帯	ě		Ā	-	×	×	×	-	国民生 インス 活・都市 ライン	13/25	水通、交通等	Later markets	_						0	
25		#	自然林・二次林	·	Ā	-		×	×	×		生活・シワなる	54		水道、交通等	۰	•		0,5	0	10	U	
			型地·里山生廢系	0	1	ň		ô	-0	â			文化·歷史 生物季節、伝	生物學的	0			5/4	0	0	0		
			人工林	ě	1	-	-	×	×	×			などを感じ	などを感じ続行事・地場 る暮らし、定賞	100000000000000000000000000000000000000	×	Ť	Ť	1151		1		г
			野生鳥跡による影響	÷	•			ô	×				る暮らし		伝統行事、地場產業		•	0	-	Δ		0	
			物質収支		at Income			14	-	-	$\vdash$		その他	その他	層熱による生活への影響					0	0	0	П
	淡水生椒茶	淡水生態 系		÷	A	0	-	1	100	-	$\vdash$	0											
			湖沼	-		-	-	-		-	-	ł.											
			河川	•	•																		
	SAME WAY	対象を表現		•	<b>A</b>		-	×	×	×													
	沿岸生製条	海洋生態系					1.5	×	100	25													
				4.7			3	×	(0)	-		1											
	生物季節 生物季節 生物季節			0	•	•		0	0	0	_												
	分布·個体群分布·個体群 在来巷			•	•		-	0	0	0													
	の変動	の変動	外来种				1 4	0	Δ	Δ													

#### 【凡例】

- : 現状では評価できない ×:影響がない(対象活動がない)
- 国 ●:特に大きい (若しくは高い) ▲中程度 ◇:特に大きい」とは言えない 埼玉県 ●:「短期的な影響・被害の発生程度」が「発生の可能性あり」に該当し、かつ「長期的な影響の総合評価」が「大きい」 ○:「短期的な影響・被害の発生程度」が「発生の可能性あり」に該当し、かつ「長期的な影響の総合評価」が「中程度」 ○:対象活動が有る △:対象活動がほとんどない 越谷市 【対象活動の有無】 【現在・将来の影響】 ○:影響あり △:影響ややあり
- 出典)「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)」(平成 27年(2015年)3月、中 央環境審議会)、「地球温暖化対策(適応策)の方向性」(令和2年(2020年)3月、埼玉県)、本市における影響評価は、市域 に関する文献と担当課への関き取りを基に環境政策課が作成し、越谷市環境審議会特別部会にて協議しました。

## 1-2 真夏日・猛暑日の推移

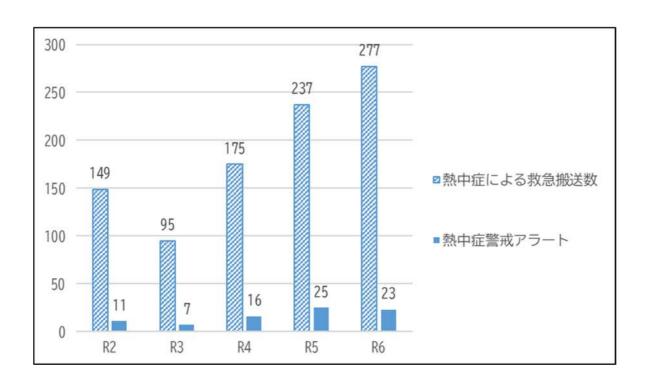
最高気温が35度以上の日を猛暑日、30度以上の日を真夏日といいます。



越谷市の真夏日・猛暑日の推移

## 1-3 熱中症の救急搬送数

熱中症による救急搬送は、真夏日になると発生し始め、猛暑日になると急激に増加すると言われています。

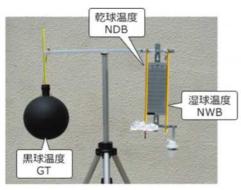


越谷市における熱中症による救急搬送数

## ○熱中症警戒アラート

「熱中症警戒アラート」とは、都道府県等の地域ごとに発表され、暑さ指数(WBGT)が33以上になると気象庁と環境省が発表する熱中症警戒情報です。令和2年7月1日に全国に先駆けて関東甲信地方を対象に試行され、令和3年4月28日より全国で運用を開始しました。また、令和5年の気候変動適応法の改正により、より深刻な健康被害が発生しうる場合に備え、一段上の「熱中症特別警戒情報」が創設されました。同法の改正は令和6年4月より全面施行され、環境省は従前から運用してきた「熱中症警戒アラート」に加え、暑さ指数(WBGT)が35以上に達する場合は「熱中症特別警戒アラート」の運用を開始し、さらに強い警戒(最大級の警戒)を呼びかけることとしています。「暑さ指数」とは、人体と外気と熱のやりとり(熱収支)に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射(ふくしゃ)など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標です。暑さ指数(WBGT)が28(厳重警戒)を超えると熱中症患者が著しく増加するといわれています。

環境省ホームページより





暑さ指数(WBGT)測定装置

実際の観測の様子

## 暑さ指数 (WBGT) の算出式

屋外での算出式	WBGT=0.7×湿球温度+0.2×黒球温度+0.1×乾球温度
屋内での算出式	WBGT=0.7×湿球温度+0.2×黒球温度

## 運動に関する指針

足到に因うの旧町									
気温 (参考)	暑さ指数 (WBGT)		熱中症予防運動指針						
35度以上	31 以上	運動は原則中 止	特別の場合以外は運動を中止する。 特に子どもの場合には中止すべき。						
31 度以上 35 度未満	28 以上 31 未満	厳重警戒 (激しい運動 は中止)	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。 10~20分おきに休憩をとり、水分・塩分の補給を行う。 暑さに弱い人(体力の低い人、肥満の人、暑さに慣れていない人など)は運動を軽減または中止。						
28度以上	25 以上	警戒	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり、適宜、水分・塩分						
31度未満	28 未満	(積極的に休	を補給する。						
		憩)	激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。						
24度以上	21 以上	注意	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。						
28度未満	25 未満	(積極的に水	熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩						
		分補給)	分を補給する。						
24度未満	21 未満	ほぼ安全	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要であ						
	(適宜水分補		<b>ె</b> ం						
		給)	市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。						

参考:(公財)日本スポーツ協会ホームページ

# 1-4 公共施設の雨水貯留システム

市内の公共施設では、雨水貯留システムを設置し、トイレ洗浄水等に使用することによって、気候 変動に伴う渇水対策や水道水の節約など、環境負荷の低減を行っております。

公共施設における雨水貯留システム設置状況

設置年度	施 設 名	集雨場所	集水面積(㎡)	容量(m³)	用途
S62	総合体育館	建物屋根	_	260	トイレ洗浄水
H7	荻島小学校体育館	建物屋根	570	106	トイレ洗浄水
H10	蒲生地区センター	建物屋根	414	32	トイレ洗浄水
H10	農業技術センター	建物屋根	468	96	防火水槽
H10	出羽小学校	建物屋根 中庭コート	1,950	365	トイレ洗浄水、校庭散水
H11	新方地区センター	建物屋根	468	25	トイレ洗浄水
H11	市役所第二庁舎	建物屋根	675	122	トイレ洗浄水
H12	科学技術センター	建物屋根	690	118	トイレ洗浄水
H12	桜井地区センター	建物屋根	780	145	トイレ洗浄水
H13 · H14	南越谷地区センター	建物屋根	153	110	ビオトープの散水
H13 · H14	中央中学校	建物屋根	240	42	トイレの洗浄水
H13 · H14	消防本庁舎	建物屋根	137	50	トイレの洗浄水
H13 · H14	ゆりのき荘	建物屋根	604	150	トイレ洗浄水、植栽散水
H15	間久里分署	建物屋根	310	7	植栽散水
H17	リサイクルプラザ工場棟	建物屋根	680	16	トイレ洗浄水
H17	荻島地区センター	建物屋根	984	22	トイレ洗浄水
H17	大袋分署	建物屋根	552	57	トイレ洗浄水
H17	大袋東小学校(2基)	建物屋根	_	4	植栽散水
H17	斎場	建物屋根	10,900	1,540	トイレ洗浄水、植栽散水
H18	城ノ上小学校	建物屋根	3,900	340	トイレ洗浄水、校庭散水
H18	増林地区センター・ 教育センター	建物屋根	543	51	トイレ洗浄水
H19	リサイクルプラザ啓発棟	建物屋根	887	44	トイレ洗浄水
H20	大相模地区センター	建物屋根	383	30	トイレ洗浄水
H21	蒲生分署	建物屋根	241	15	トイレ洗浄水
H22	障害者就労訓練施設 しらこばと	建物屋根	790	13	トイレ洗浄水
H25	出羽地区センター・公民館	建物屋根	636	35	トイレ洗浄水
H25	越谷いちごタウン	建物屋根	10, 272	320	植栽散水、防火水槽
H26	保健所	建物屋上	204	22.8	トイレ洗浄水、植栽散水
H26	市役所第三庁舎	建物屋上	960	130	トイレ洗浄水
H27	ひのき荘	建物屋上	1, 287	57.7	トイレ洗浄水
H29	谷中分署	建物屋上	1, 393	30	トイレ洗浄水、植栽散水
R元	保健センター	建物屋上	506	57	トイレ洗浄水、植栽散水
R6	地域スポーツセンター	地中埋没	_	6.0	トイレ洗浄水
	合 計		42,577	4, 418. 5	

<sup>※</sup>本庁舎は雨水貯留システムに替えて、井水設備を設置。