

## 第2章 気温の将来予測

### 【ポイント】

- 年平均気温は、全国的に 2.5～3.5℃の上昇が予測される。低緯度より高緯度、夏季より冬季の気温上昇が大きい (2.1.1)。
- 夏季の極端な高温の日の最高気温は、2～3℃の上昇が予測される。冬季の極端な低温の日の最低気温は、2.5～4℃の上昇が予測される (2.2.2)。
- 冬日、真冬日の日数は北日本を中心に減少し、熱帯夜、猛暑日の日数は東日本、西日本、沖縄・奄美で増加が予測される。(2.3)

### 2.1 平均と年々変動の変化

地域気候モデルによる、現在気候と将来気候における平均気温・最高気温・最低気温の差、および平均気温・最高気温・最低気温の季節進行については、以下の通りである。

平均気温・最高気温・最低気温すべてで各期間・各地域において上昇している。高緯度ほど上昇幅が大きい傾向がある。多くの地域で冬の上昇が最も大きいが、冬は年々変動の幅も大きい。各季節とも現在気候での年々変動の幅を大きく超えた変化が予測されており、現在はほとんど観測されることのないような暑夏や暖冬が将来の平均的な気候になることを示している。

将来はオホーツク海の海氷が減少することを反映して、春と冬にオホーツク海で大きな気温上昇がみられる。この影響により、北海道の一部では大きな上昇を示していると考えられる。なお、都市化が進行した地域ではヒートアイランド現象に伴い局地的に気温が高くなるが(気象庁、2012)、この予測結果には都市の将来変化の影響は考慮されていない。

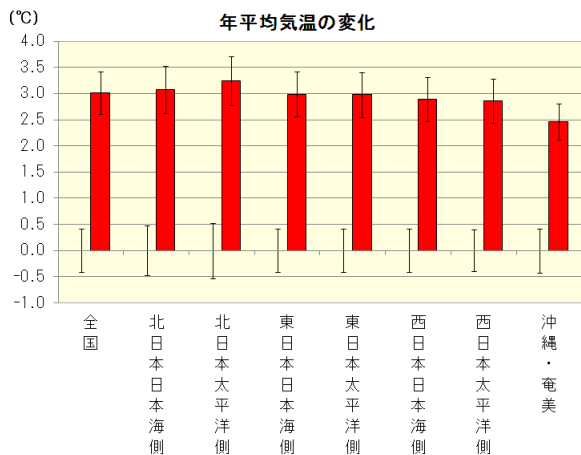
#### 2.1.1 平均気温

図 2.1-1 及び付表は、全国及び地域ごとにみた年および季節ごとの、現在気候と将来気候の平均気温の差を示したものである。また図 2.1-2 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの現在気候と将来気候の平均気温の差の分布を示したものである。各期間・各地域で上昇している。

将来気候の年平均では、各地域で 3℃程度の上昇がみられるが、北日本の上昇が 3℃を超えて最も大きい。季節で比較すると、すべての地域で冬の上昇が最も大きく、夏の上昇が最も小さい。春は北日本や、東日本の一部で 3℃以上の上昇がみられる。冬は、沖縄・奄美を除いて全国的に 3℃以上の上昇がみられ、北日本や、東日本の一部では 3.5℃を超える上昇がみられる。

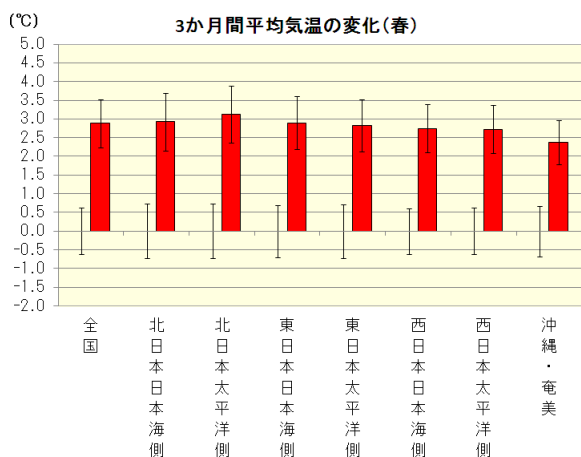
(第2章 気温の将来予測)

(a)

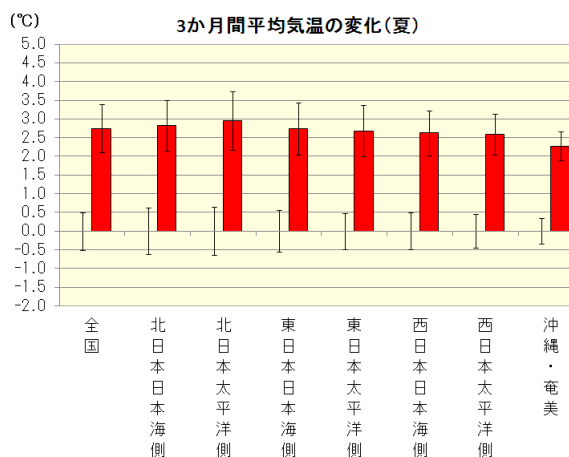


	年	春	夏	秋	冬
全国	3.02	2.88	2.74	3.08	3.36
北日本日本海側	3.08	2.92	2.82	3.19	3.38
北日本太平洋側	3.25	3.13	2.94	3.18	3.73
東日本日本海側	2.99	2.89	2.73	3.13	3.19
東日本太平洋側	2.98	2.83	2.69	3.10	3.30
西日本日本海側	2.89	2.74	2.63	2.97	3.23
西日本太平洋側	2.86	2.73	2.59	2.94	3.18
沖縄・奄美	2.46	2.37	2.27	2.57	2.62

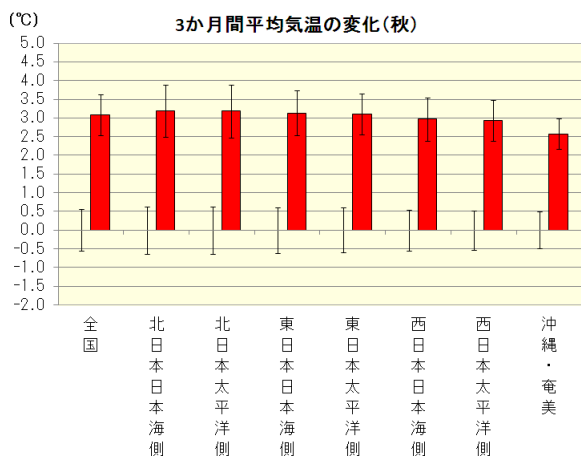
(b)



(c)



(d)



(e)

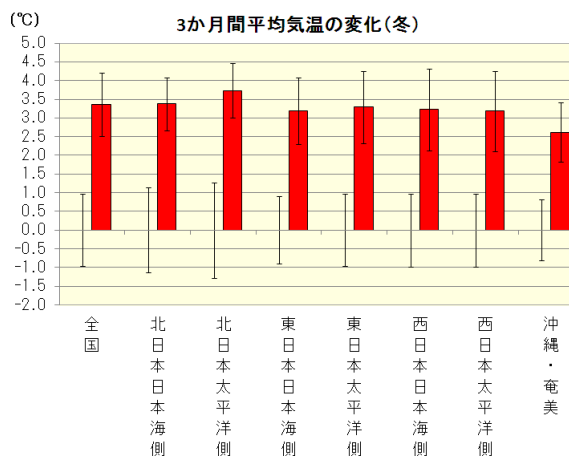


図 2.1-1 及び付表 地域別の平均気温の変化（将来気候の現在気候との差）

棒グラフが現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差（左：現在気候、右：将来気候）を示す。(a)：年間、(b)：春（3～5月）、(c)：夏（6～8月）、(d)：秋（9～11月）、(e)：冬（12～2月）。右上の付表は増加（減少）の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色（水色）に、信頼度水準90%で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。

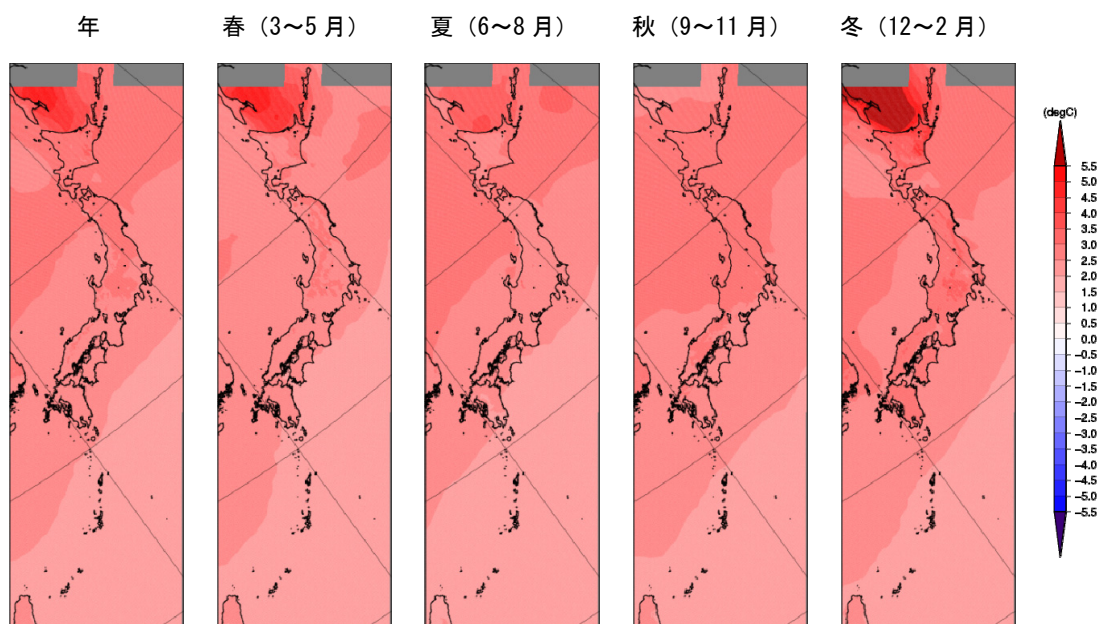


図 2.1-2 平均気温の変化 (将来気候の現在気候との差)

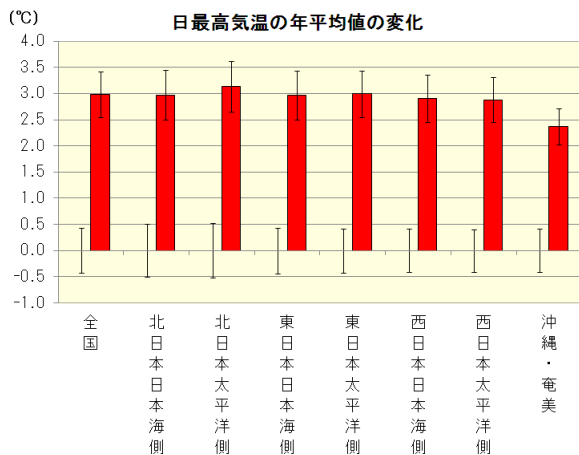
### 2.1.2 最高気温

図 2.1-3 及び付表は、全国及び地域ごとにみた年および季節ごとの、現在気候と将来気候の最高気温の差を示したものである。また図 2.1-4 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの現在気候と将来気候の最高気温の差の分布を示したものである。各期間・各地域で上昇している。

将来気候の年平均では、沖縄・奄美を除く各地域で約 3℃の上昇がみられ、北日本太平洋側では 3℃以上の上昇がみられる。季節で比較すると、すべての地域で冬の上昇が最も大きく、夏の上昇が最も小さい。季節ごとにみると、冬は、沖縄・奄美を除いて全国的に 3℃以上の上昇がみられ、北海道の太平洋側の一部では 4℃を超える上昇がみられる。

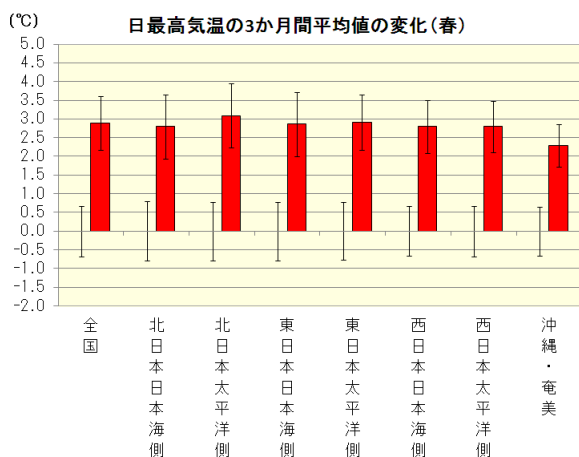
(第2章 気温の将来予測)

(a)

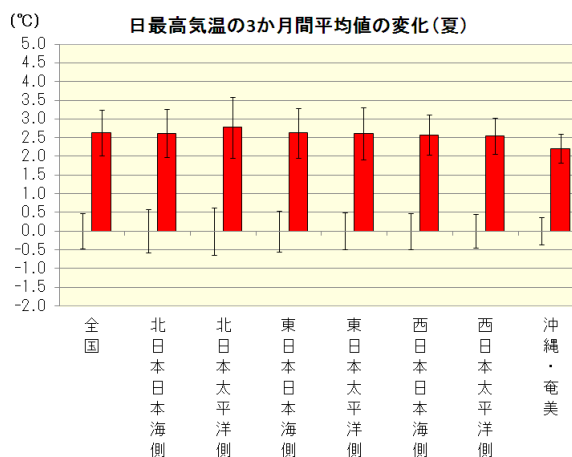


	年	春	夏	秋	冬
全国	2.98	2.88	2.63	3.06	3.36
北日本日本海側	2.97	2.80	2.62	3.17	3.31
北日本太平洋側	3.14	3.09	2.77	3.16	3.54
東日本日本海側	2.97	2.86	2.62	3.11	3.30
東日本太平洋側	2.99	2.91	2.61	3.08	3.36
西日本日本海側	2.90	2.79	2.58	2.94	3.30
西日本太平洋側	2.88	2.79	2.55	2.92	3.27
沖縄・奄美	2.38	2.28	2.21	2.47	2.55

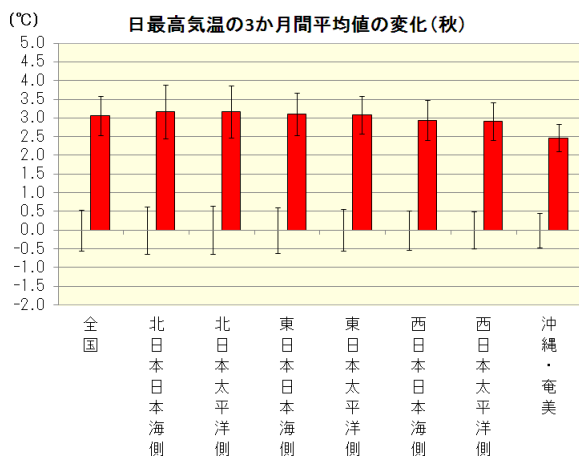
(b)



(c)



(d)



(e)

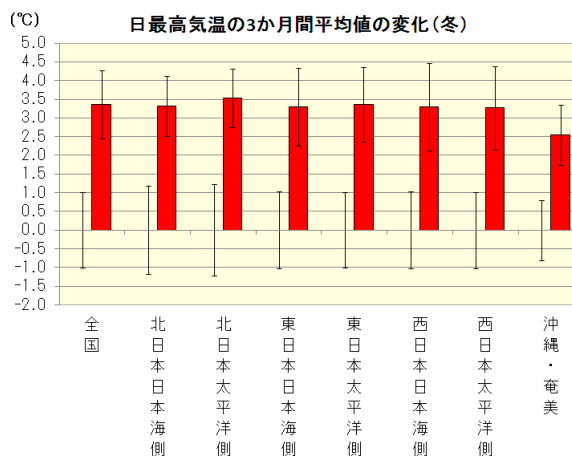


図 2.1-3 及び付表 地域別の最高気温の変化（将来気候の現在気候との差）

棒グラフが現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差（左：現在気候、右：将来気候）を示す。(a)：年間、(b)：春（3～5月）、(c)：夏（6～8月）、(d)：秋（9～11月）、(e)：冬（12～2月）。右上の付表は増加（減少）の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色（水色）に、信頼度水準90%で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。

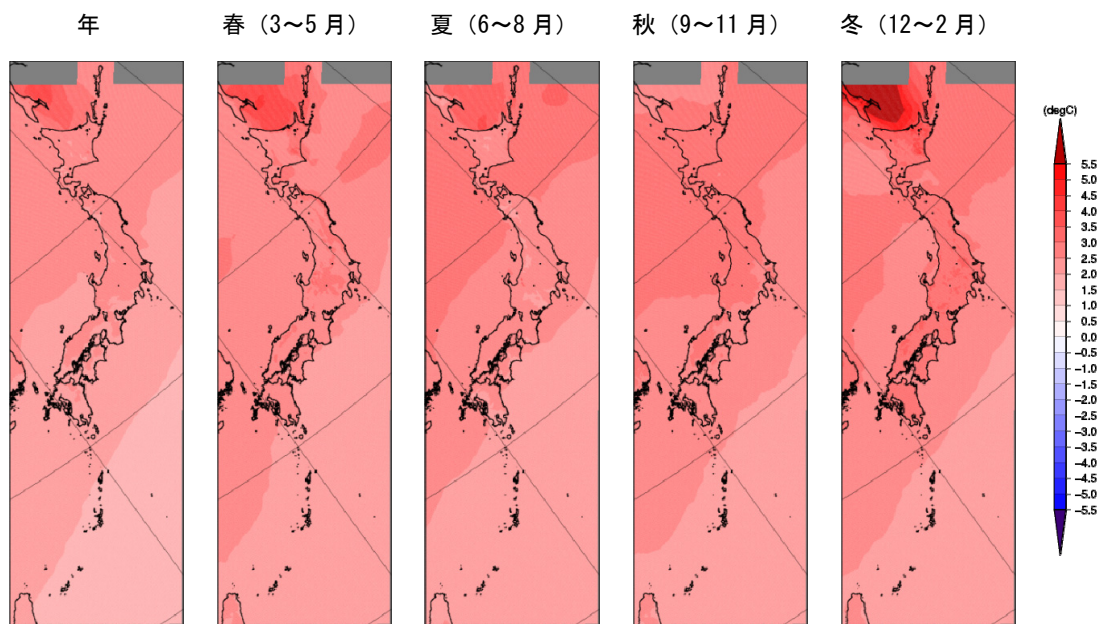


図 2.1-4 最高気温の変化 (将来気候の現在気候との差)

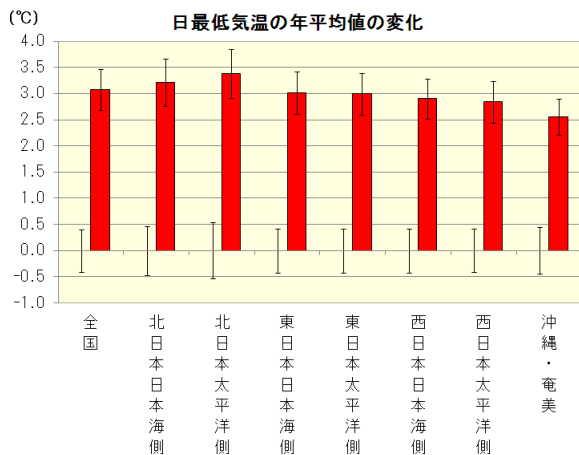
### 2.1.3 最低気温

図 2.1-5 及び付表は、全国及び地域ごとにみた年および季節ごとの、現在気候と将来気候の最低気温の差を示したものである。また図 2.1-6 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの現在気候と将来気候の最低気温の差の分布を示したものである。各期間・各地域で上昇している。

将来気候の年平均では、沖縄・奄美を除く各地域で約 3°C の上昇がみられる。年および全ての季節において、北日本の上昇が最も大きい。季節で比較すると、ほぼすべての地域で冬の上昇が最も大きく、夏の上昇が最も小さい。春は北日本及び東日本の一部の標高の高い地域で 3°C 以上の上昇がみられ、融雪の早まりに対応するものと考えられる。冬は、一部の標高の高い地域などで 4°C を上回る上昇がみられ、北日本太平洋側の一部では 4.5°C を上回る上昇がみられる。

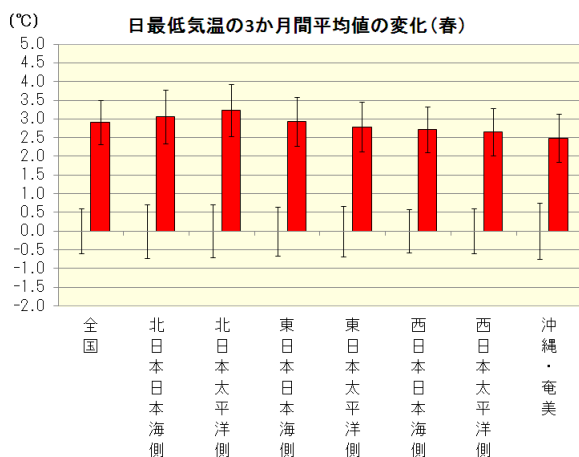
(第2章 気温の将来予測)

(a)

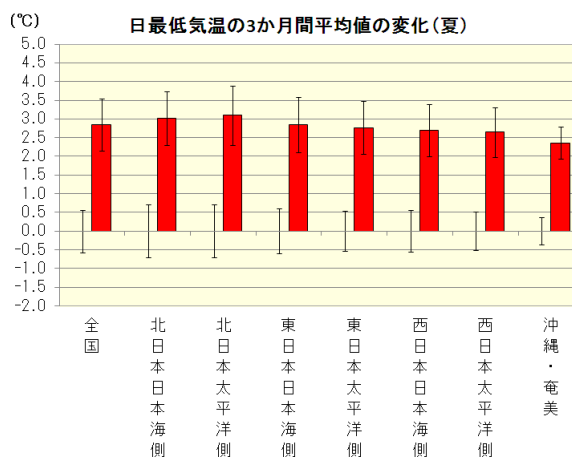


	年	春	夏	秋	冬
全国	3.08	2.91	2.86	3.13	3.41
北日本日本海側	3.21	3.07	3.02	3.24	3.53
北日本太平洋側	3.39	3.23	3.10	3.21	4.01
東日本日本海側	3.01	2.94	2.85	3.16	3.12
東日本太平洋側	2.99	2.79	2.77	3.15	3.27
西日本日本海側	2.90	2.72	2.69	3.02	3.16
西日本太平洋側	2.84	2.66	2.65	3.00	3.06
沖縄・奄美	2.55	2.49	2.36	2.66	2.71

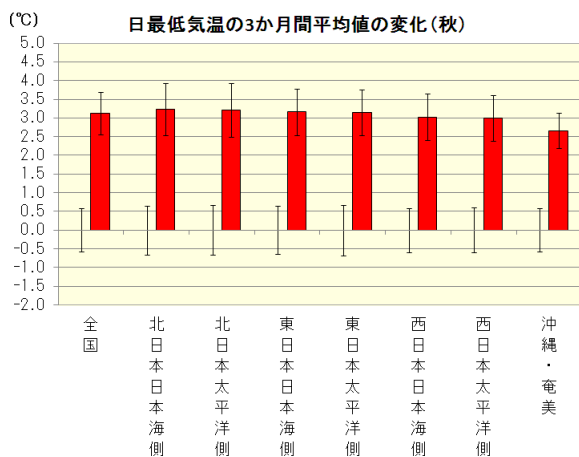
(b)



(c)



(d)



(e)

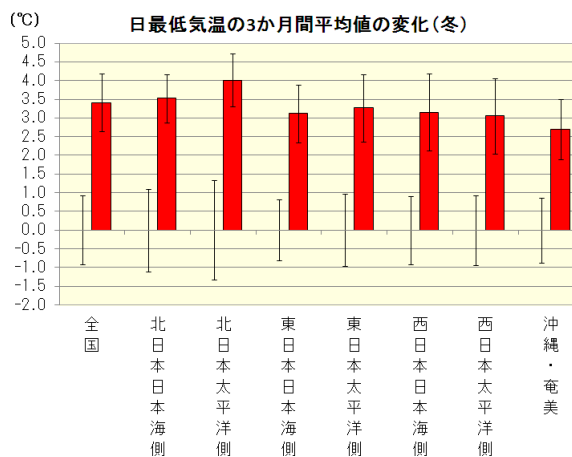


図 2.1-5 及び付表 地域別の最低気温の変化（将来気候の現在気候との差）

棒グラフが現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差（左：現在気候、右：将来気候）を示す。(a)：年間、(b)：春（3～5月）、(c)：夏（6～8月）、(d)：秋（9～11月）、(e)：冬（12～2月）。右上の付表は増加（減少）の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色（水色）に、信頼度水準90%で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。

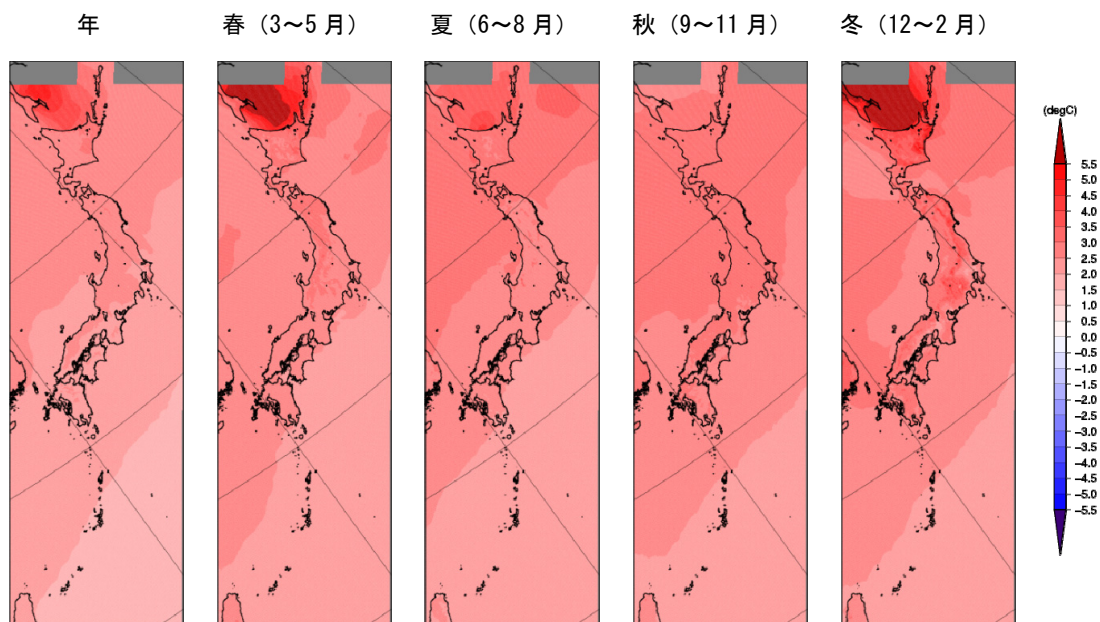


図 2.1-6 最低気温の変化（将来気候の現在気候との差）

#### 2.1.4 季節進行の変化

図 2.1-7～9 は、平均気温・最高気温・最低気温の、地域気候モデルによる現在気候、将来気候の地域ごとの半旬平均の季節変動を示したものである。グラフの縦軸は、現在気候の年平均気温からの偏差を示している。

各要素・各地域で、2.1.1～2.1.3 の各平均と同様に気温が上昇しており、冬を中心とした時期の上昇が他の時期に比べて大きい。

将来気候では、主に北日本において一年で最も気温が高くなる時期が早まる傾向がみられる。温暖化が進んだ将来気候の日本の夏は、小笠原高気圧や偏西風の北上が弱くなるため梅雨明けが遅れる (Hirahara et al., 2012) ことや、日本の東海上の太平洋高気圧が弱まりオホーツク高気圧の影響を受けやすくなるため、北日本太平洋側に日照の減少などのぐずついた天気をもたらす「ヤマセ」の発生回数が8月を中心に増加する (Endo, 2012) ことが予測されている。北日本の全天日射量は7月から8月に顕著に減少する傾向を示しており (5.2.2)、主に北日本において一年で最も気温が高くなる時期が早まる傾向は、これらの予測と整合的だと考えられる。

冬から春にかけては、将来気候の年々変動の幅が現在気候と重なっている時期が見られる。半旬程度の時間規模で比べた場合、温暖化が進行した将来においても、年によっては、現在気候の平均気温と同程度に気温が低下する時期もあることを示している。

(第2章 気温の将来予測)

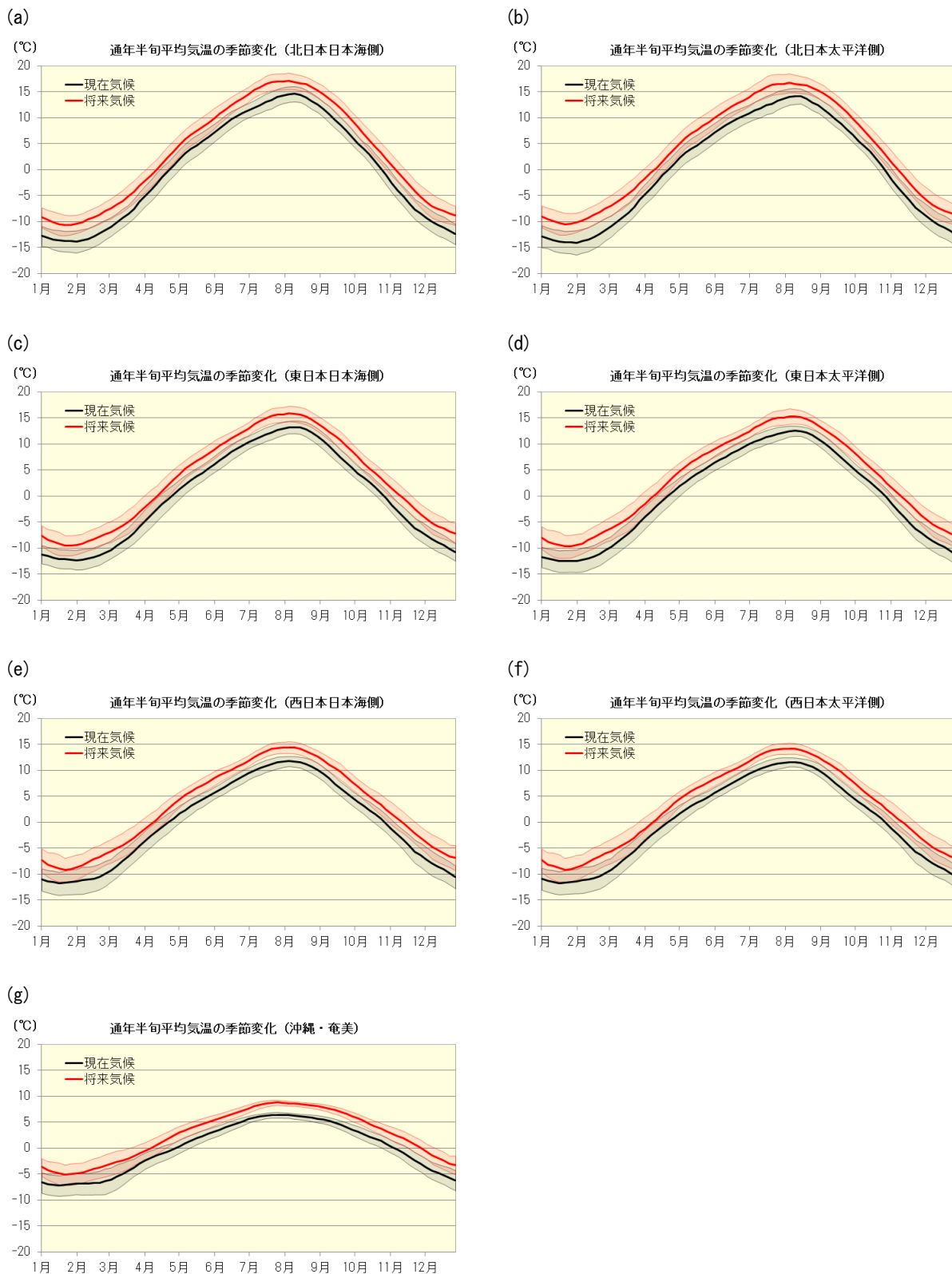


図 2.1-7 地域別の平均気温の季節進行の変化（現在気候の年平均との差）

折線は通年半年値、陰影は年々変動の標準偏差を示す。5 半年で平滑化している。黒が現在気候、赤が将来気候である。縦軸は現在気候の年平均値からの偏差として示している。

- (a) : 北日本日本海側、(b) : 北日本太平洋側、(c) : 東日本日本海側、(d) : 東日本太平洋側、  
 (e) : 西日本日本海側、(f) : 西日本太平洋側、(g) : 沖縄・奄美



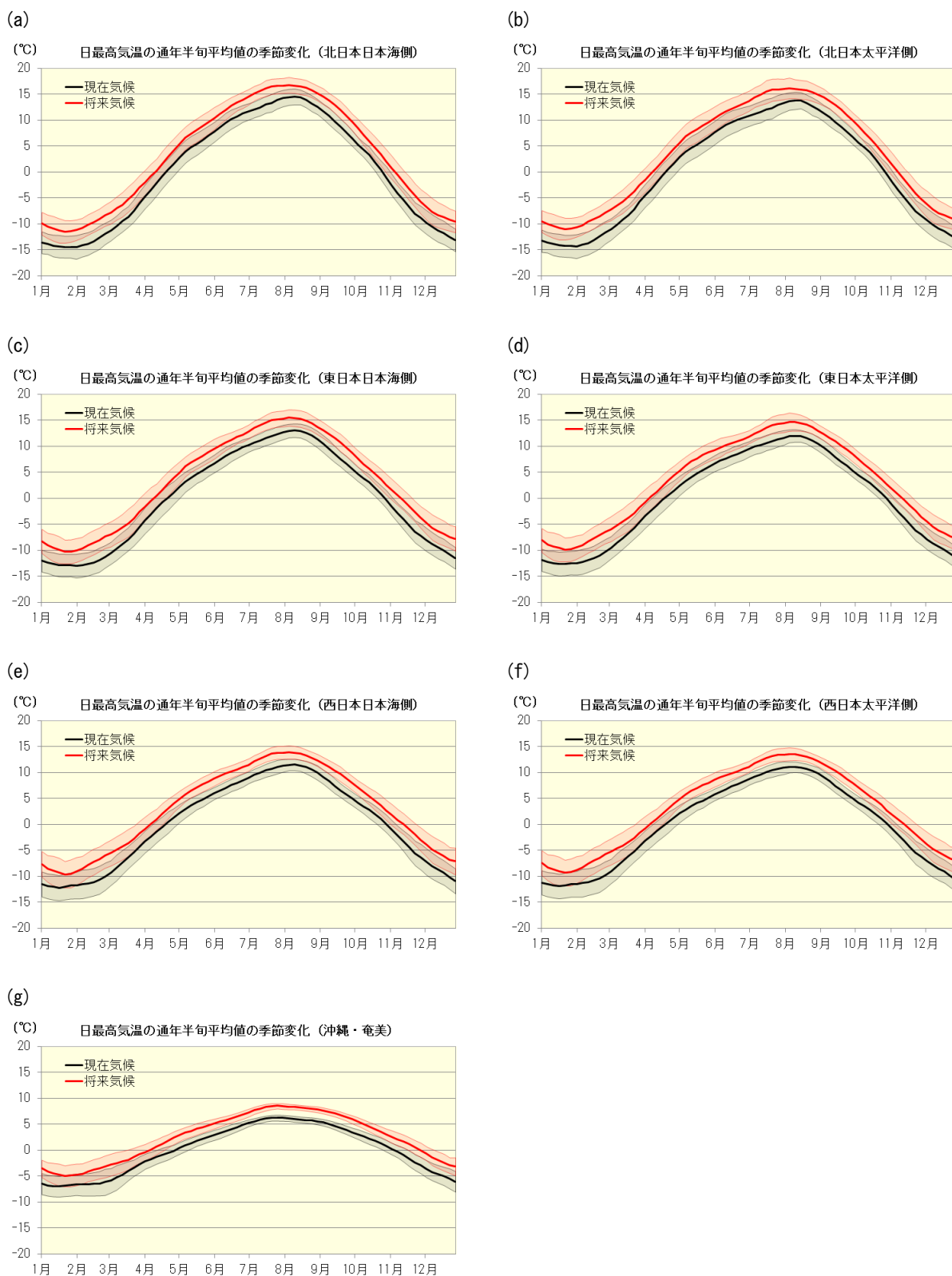


図 2.1-8 地域別の最高気温の季節進行の変化 (現在気候の年平均との差)

折線は通年半年平均値、陰影は年々変動の標準偏差を示す。5 半年で平滑化している。黒が現在気候、赤が将来気候である。縦軸は現在気候の年平均値からの偏差として示している。

- (a) : 北日本日本海側、(b) : 北日本太平洋側、(c) : 東日本日本海側、(d) : 東日本太平洋側、  
 (e) : 西日本日本海側、(f) : 西日本太平洋側、(g) : 沖縄・奄美

(第2章 気温の将来予測)

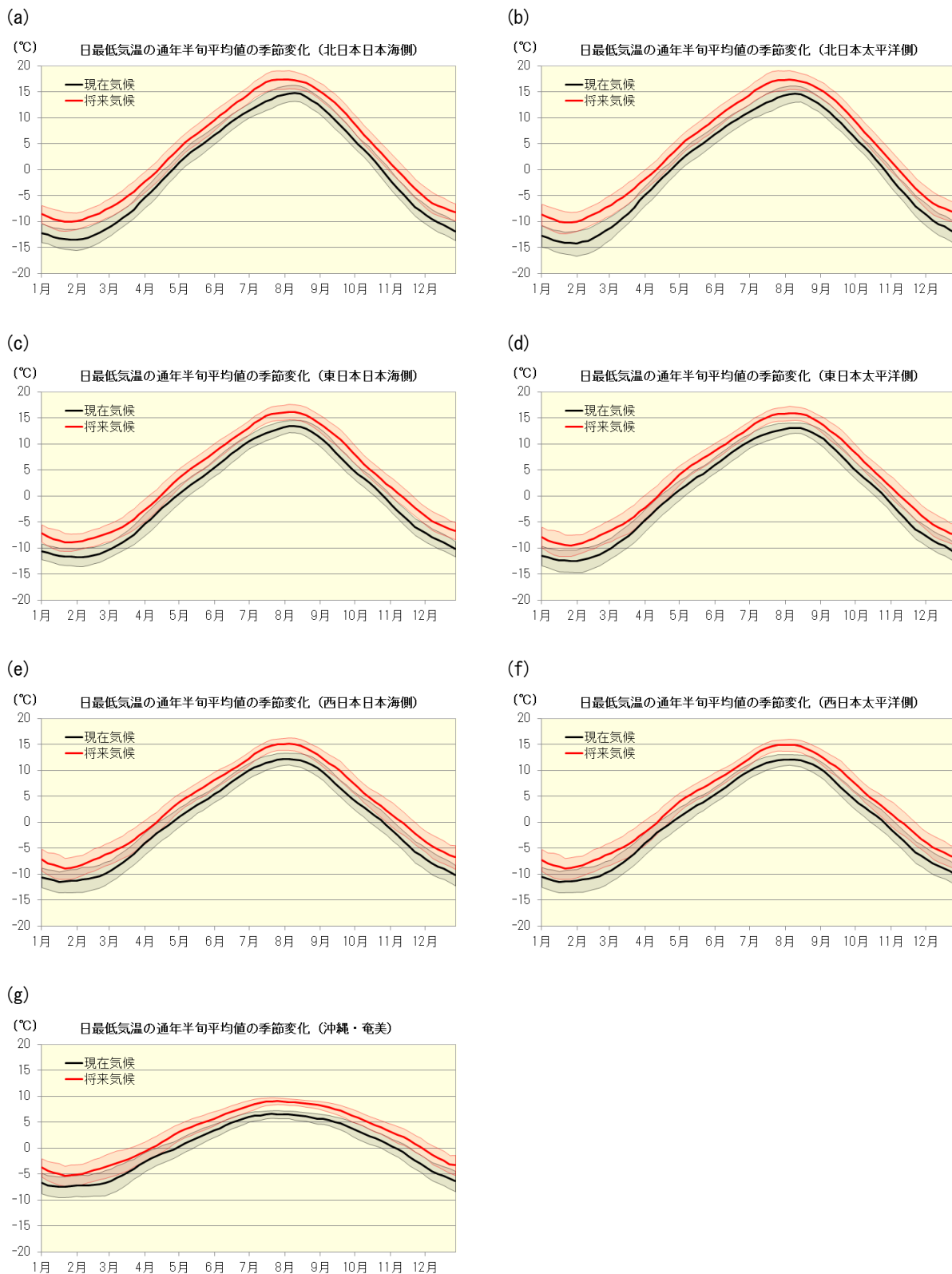


図 2.1-9 地域別の最低気温の季節進行の変化 (現在気候の年平均との差)

折線は通年半年値、陰影は年々変動の標準偏差を示す。5 半年で平滑化している。黒が現在気候、赤が将来気候である。縦軸は現在気候の年平均値からの偏差として示している。

- (a) : 北日本日本海側、(b) : 北日本太平洋側、(c) : 東日本日本海側、(d) : 東日本太平洋側、  
 (e) : 西日本日本海側、(f) : 西日本太平洋側、(g) : 沖縄・奄美

## 2.2 極端現象の変化

パーセンタイル値は例年発生しうる程度の極端現象を表す指標として、20年再現値は異常気象(気象庁の定義では30年に1度程度発生する現象)に準じた稀な現象を表す指標として用いる(計算方法は表1.3-3を参照)。夏季の極端な高温の日の最高気温について日最高気温の95パーセンタイル値および年最高気温の20年再現値、冬季の極端な低温の日の最低気温について日最低気温の5パーセンタイル値および年最低気温の20年再現値を示す。

なお、将来はオホーツク海が海氷に覆われることがほとんどなくなるため、最低気温ではオホーツク海で大きな気温上昇がみられる。北日本太平洋側の大きな上昇にはこの影響も含まれると考えられる。

### 2.2.1 パーセンタイル値

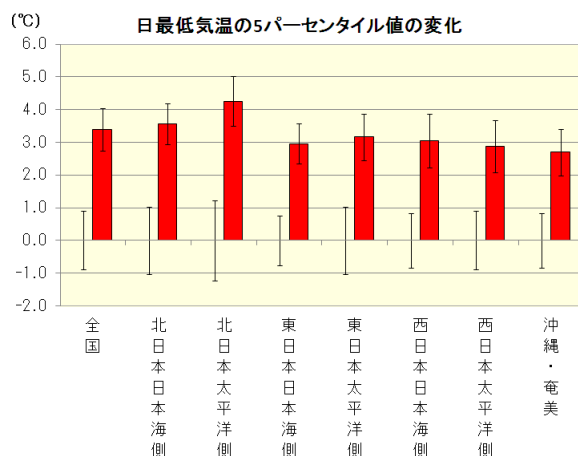
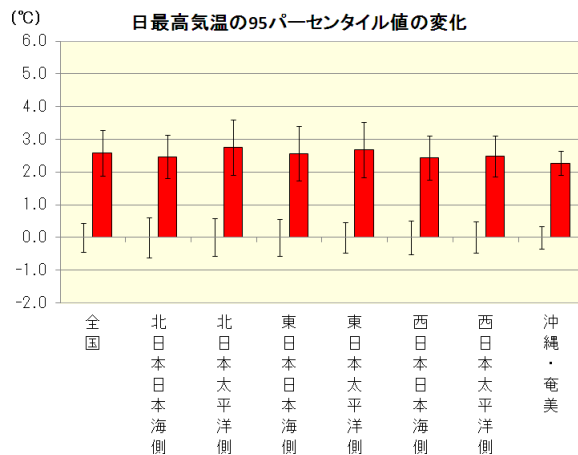
図2.2-1は、地域気候モデルによる日最高気温の95パーセンタイル値、日最低気温の5パーセンタイル値について、現在気候と将来気候の差を示したものである。各期間・各地域において上昇している。

日最高気温の95パーセンタイル値は、将来気候で2~3℃程度上昇しており、北日本太平洋側・東日本太平洋側の上昇が大きくなっている。

日最低気温の5パーセンタイル値は、将来気候では東日本以西で2.5~3℃程度上昇しているが、北日本では3.5℃以上上昇している。北日本太平洋側の上昇が最も大きい。

(第2章 気温の将来予測)

(a)



(b)

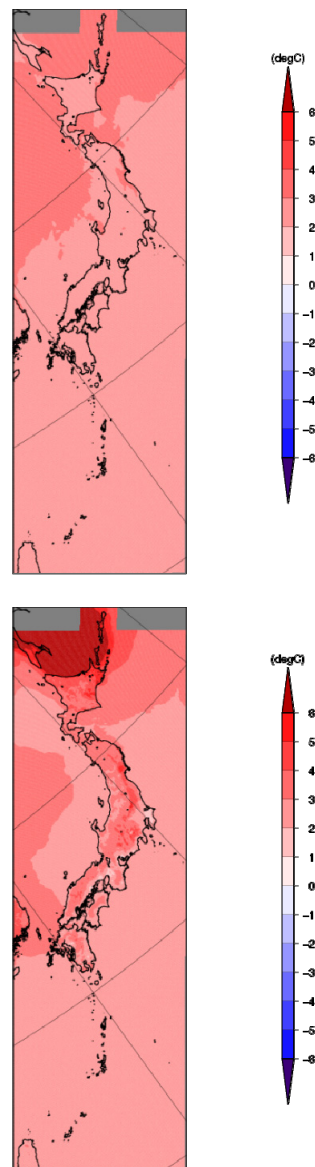


図 2.2-1 パーセンタイル値の変化 (将来気候の現在気候との差)

(a) : 棒グラフは地域別の現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差 (左 : 現在気候、右 : 将来気候) を示す。(b) : 分布図。上段が日最高気温の 95 パーセンタイル値の変化、下段が日最低気温の 5 パーセンタイル値の変化である。

### 2.2.2 20年再現値

図2.2-2は、地域気候モデルによる年最高気温・年最低気温の20年再現値について、現在気候と将来気候の差を示したものである。各期間・各地域において上昇している。

年最高気温の20年再現値は、将来気候では2~3℃程度上昇しており、北日本太平洋側の上昇が最も大きい。

年最低気温の20年再現値は、将来気候では北日本を中心に2.5~4℃程度上昇しており、北日本太平洋側の上昇が最も大きい。

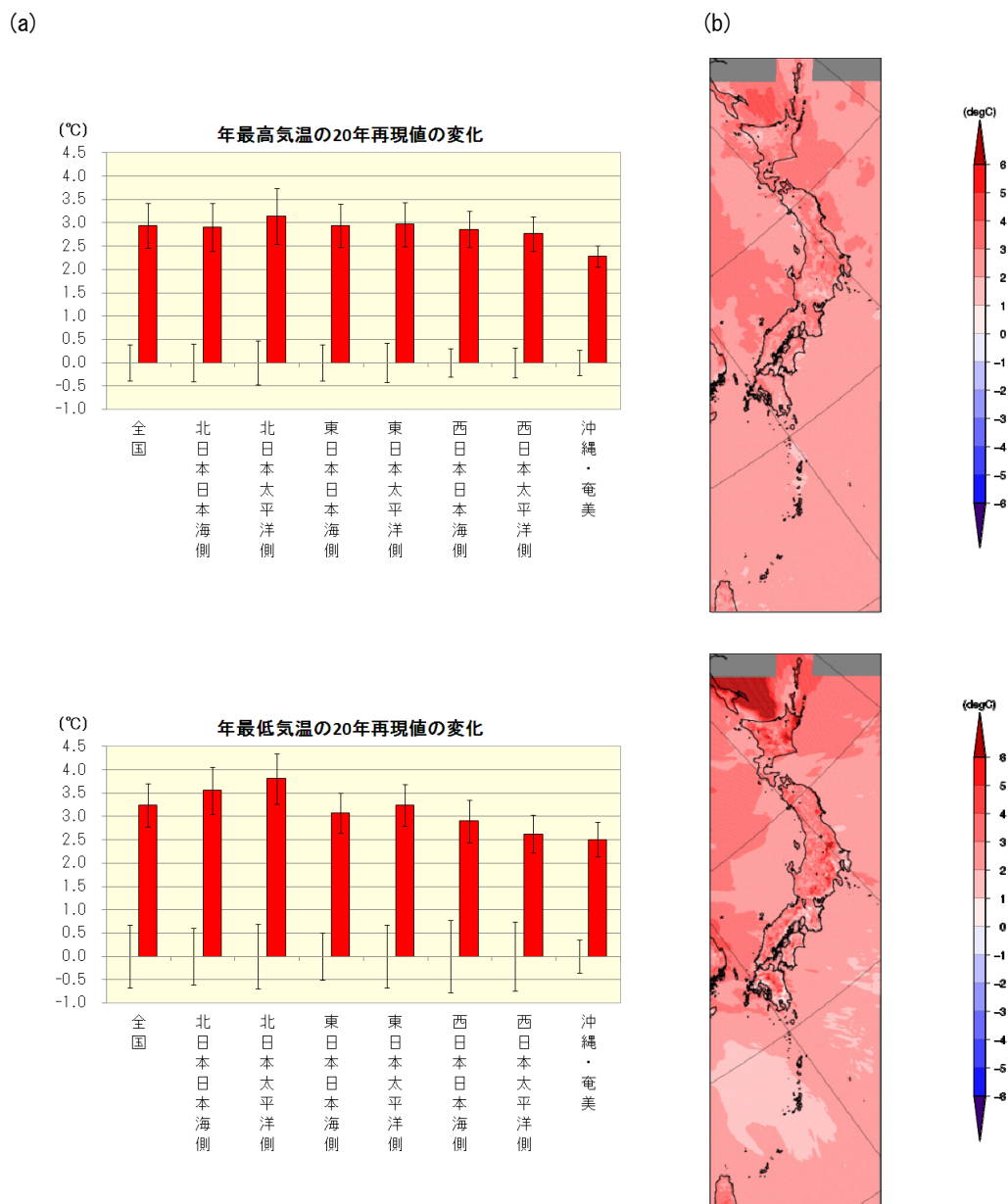


図2.2-2 20年再現値の変化（将来気候の現在気候との差）

(a)：棒グラフは地域別の現在気候との差、縦棒はジャックナイフ法で求めた推定誤差（左：現在気候、右：将来気候）を示す。(b)：分布図。上段が年最高気温の20年再現値の変化、下段が年最低気温の20年再現値の変化である。

## 2.3 階級別日数の変化

地域気候モデルによる現在気候と将来気候での階級別日数の変化は、以下の通りである。地域気候モデルのデータは、気象官署及びアメダス地点<sup>1</sup>に対応する格子点値を補正している（補正方法は補遺 A1.7.1 を参照されたい）。地域平均値は、地域内の補正した格子点値を平均して求めている。

### 2.3.1 真夏日

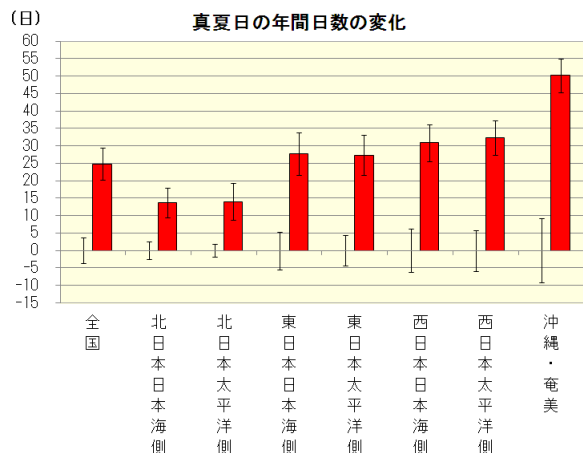
図 2.3-1 及び付表は、全国及び地域ごとでみた年及び季節ごと（冬を除く）の、現在気候と将来気候の真夏日の日数の差を示したものである。図 2.3-2 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの、現在気候と将来気候の真夏日の日数の差の分布を示したものである。

将来気候では夏から秋にかけてを中心に増加がみられる。なお、都市の変化の影響は予測には反映していない。

---

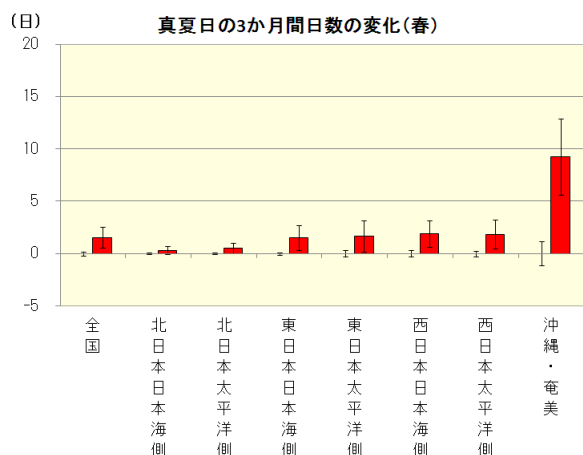
<sup>1</sup> アメダス地点は、日最高気温・日最低気温データが現在気候の期間において連続して8割以上存在する地点を対象とした。

(a)

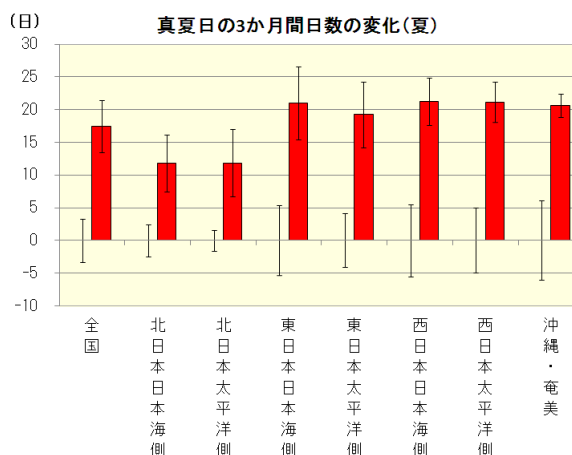


	年	春	夏	秋	冬
全国	24.95	1.53	17.43	5.88	0.00
北日本日本海側	13.71	0.32	11.78	1.61	
北日本太平洋側	14.00	0.53	11.83	1.63	
東日本日本海側	27.80	1.49	21.05	5.26	0.00
東日本太平洋側	27.36	1.66	19.25	6.45	
西日本日本海側	30.91	1.87	21.26	7.77	0.00
西日本太平洋側	32.42	1.84	21.15	9.42	
沖縄・奄美	50.17	9.25	20.67	20.19	0.06

(b)



(c)



(d)

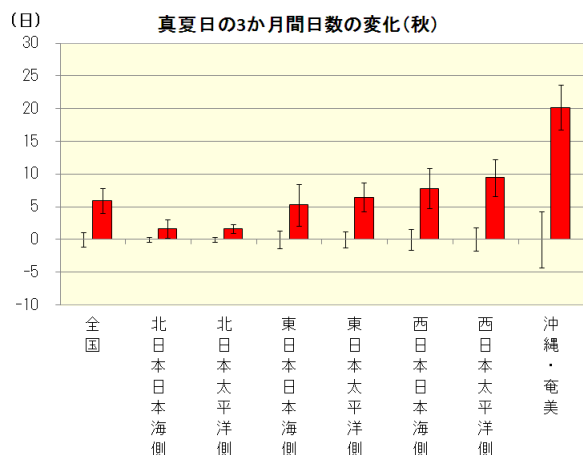


図 2.3-1 及び付表 地域別の真夏日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

棒グラフは現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差 (左: 現在気候、右: 将来気候) を示す。(a) : 年間、(b) : 春 (3~5月)、(c) : 夏 (6~8月)、(d) : 秋 (9~11月)。右上の付表は増加 (減少) の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色 (水色) に、信頼度水準90%で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。現在気候と将来気候のいずれも出現日数がゼロの場合など、変化および標準偏差がともにゼロである場合は、空欄としている。

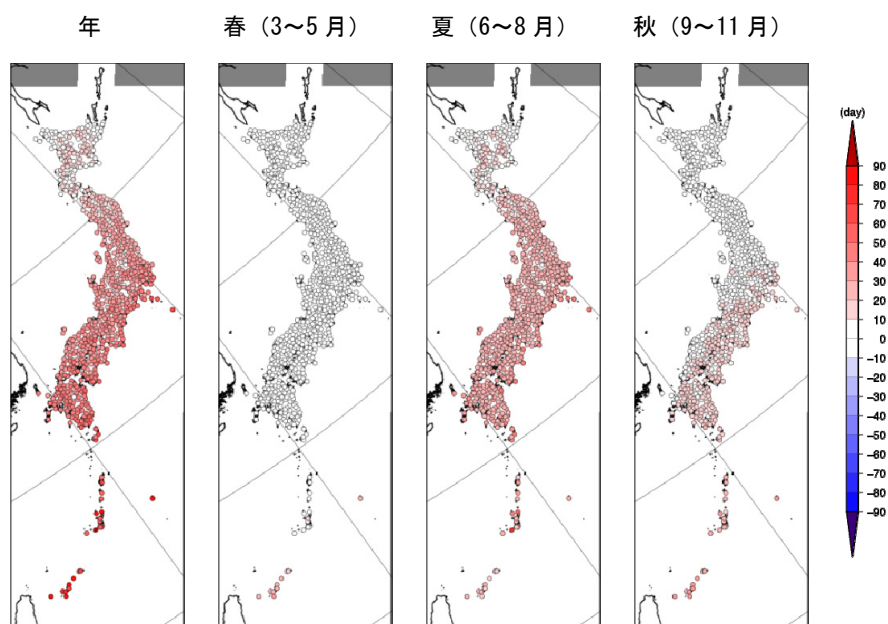


図 2.3-2 真夏日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

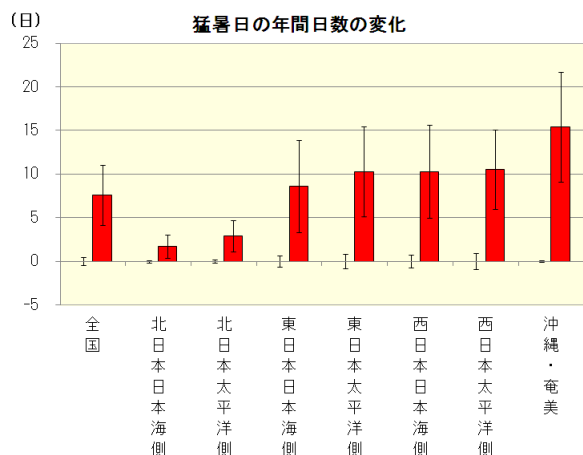
### 2.3.2 猛暑日

図 2.3-3 及び付表は、全国及び地域ごとでみた年及び季節ごと (冬を除く) の、現在気候と将来気候の猛暑日の日数の差を示したものである。また図 2.3-4 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの、現在気候と将来気候の猛暑日の日数の差の分布を示したものである。

主に夏に増加がみられ、沖縄・奄美では秋にも増加がみられる。なお、都市の変化の影響は予測には反映していない。

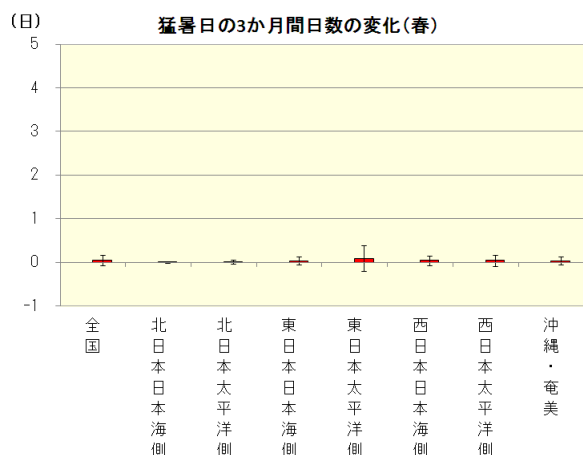


(a)

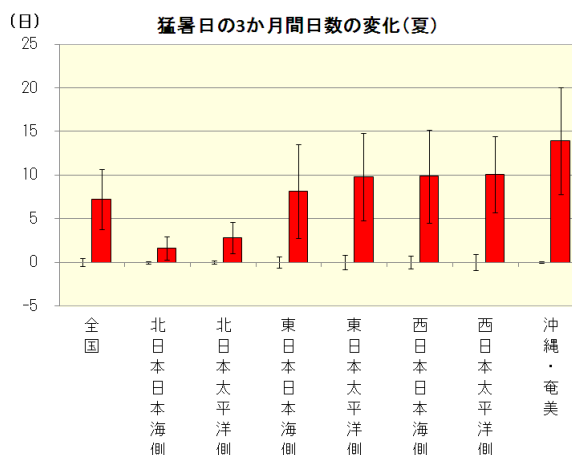


	年	春	夏	秋	冬
全国	7.60	0.04	7.24	0.32	
北日本日本海側	1.68	0.01	1.62	0.06	
北日本太平洋側	2.89	0.01	2.82	0.06	
東日本日本海側	8.58	0.04	8.11	0.43	
東日本太平洋側	10.29	0.09	9.79	0.41	
西日本日本海側	10.29	0.05	9.85	0.40	
西日本太平洋側	10.52	0.04	10.06	0.42	
沖縄・奄美	15.40	0.03	13.90	1.47	

(b)



(c)



(d)

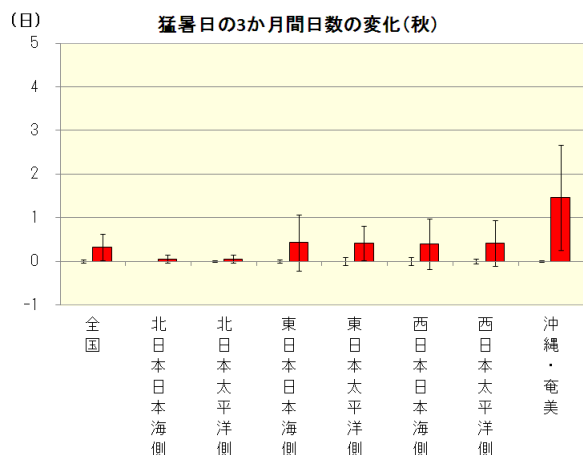


図 2.3-3 及び付表 地域別の猛暑日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

棒グラフは現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差 (左: 現在気候、右: 将来気候) を示す。(a) : 年間、(b) : 春 (3~5月)、(c) : 夏 (6~8月)、(d) : 秋 (9~11月)。右上の付表は増加 (減少) の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色 (水色) に、信頼度水準 90% で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。現在気候と将来気候のいずれも出現日数がゼロの場合など、変化および標準偏差がともにゼロである場合は、空欄としている。

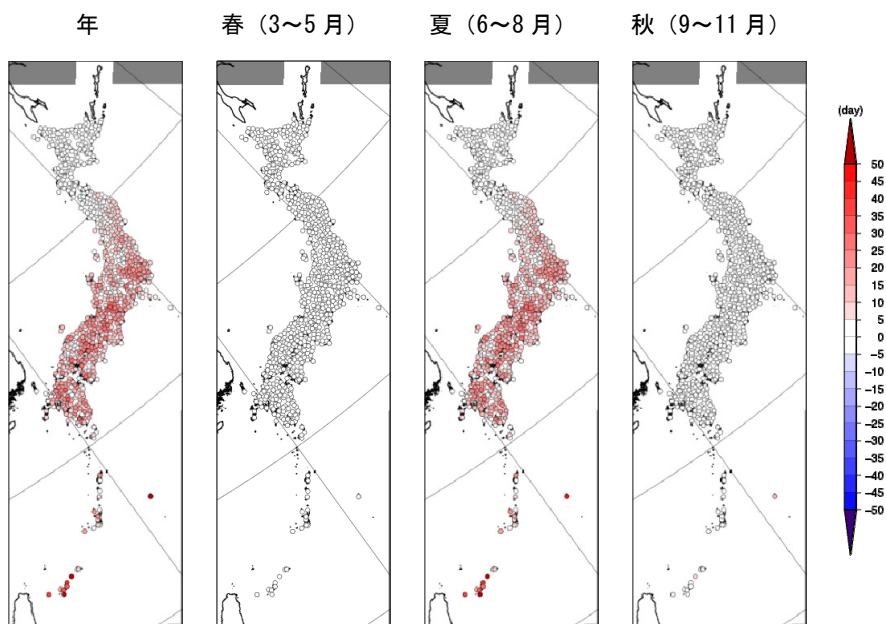


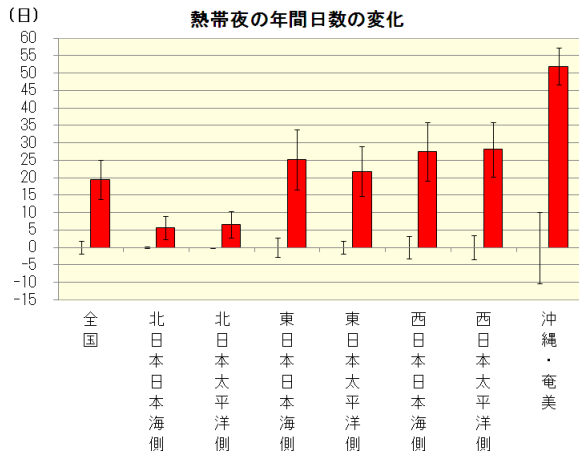
図 2.3-4 猛暑日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

### 2.3.3 熱帯夜

図 2.3-5 及び付表は、全国及び地域ごとでみた年及び季節ごと (冬を除く) の、現在気候と将来気候の熱帯夜の日数の差を示したものである。また図 2.3-6 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの、現在気候と将来気候の熱帯夜の日数の差の分布を示したものである。

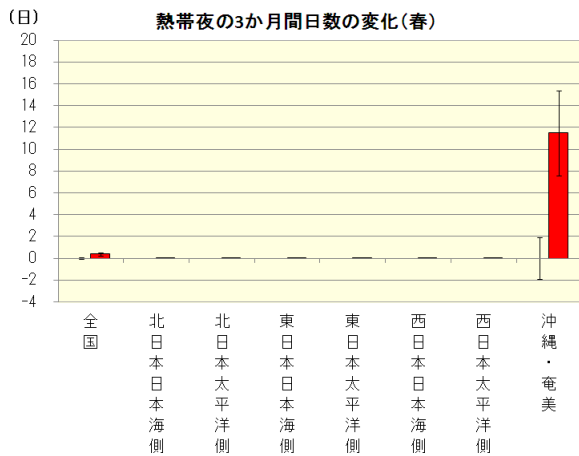
将来気候では夏から秋にかけて各地域で増加しており、沖縄・奄美では春も増加している。分布をみると、沿岸部など標高の低い地域でより多くの増加がみられる。なお、都市の変化の影響は予測には反映していない。

(a)

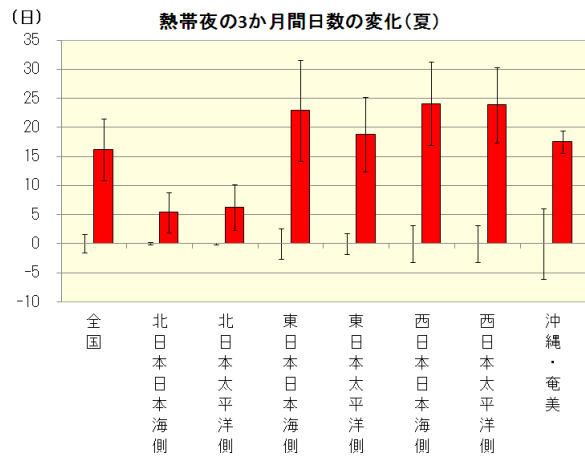


	年	春	夏	秋	冬
全国	19.52	0.38	16.22	2.91	0.01
北日本日本海側	5.62	0.00	5.40	0.23	
北日本太平洋側	6.62	0.00	6.31	0.32	
東日本日本海側	25.21	0.02	22.90	2.28	
東日本太平洋側	21.86	0.01	18.86	2.99	
西日本日本海側	27.43	0.01	24.10	3.32	
西日本太平洋側	28.10	0.04	23.84	4.21	
沖縄・奄美	51.92	11.48	17.55	22.59	0.30

(b)



(c)



(d)

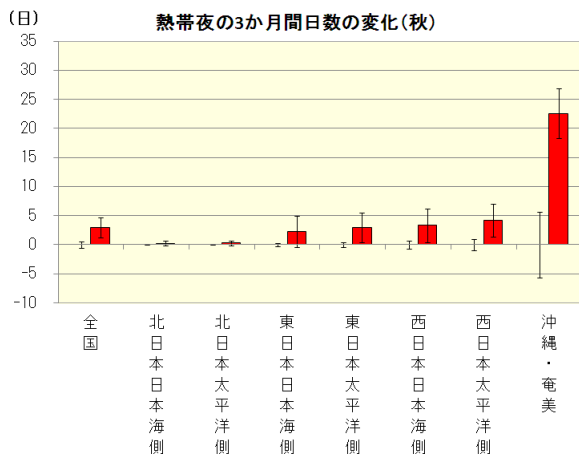


図 2.3-5 及び付表 地域別の熱帯夜の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

棒グラフは現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差 (左: 現在気候、右: 将来気候) を示す。(a) : 年間、(b) : 春 (3~5月)、(c) : 夏 (6~8月)、(d) : 秋 (9~11月)。右上の付表は増加 (減少) の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色 (水色) に、信頼度水準90%で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。現在気候と将来気候のいずれも出現日数がゼロの場合など、変化および標準偏差がともにゼロである場合は、空欄としている。

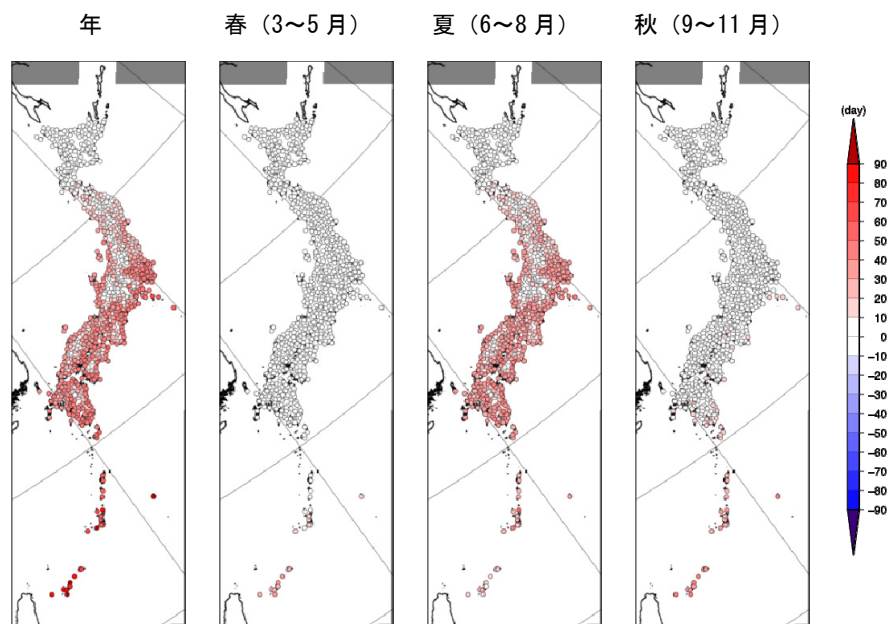


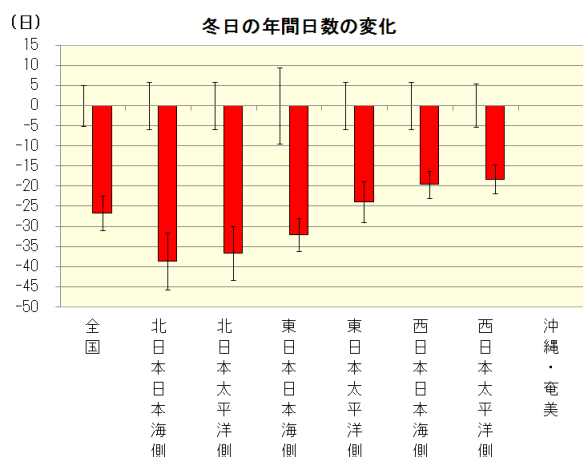
図 2.3-6 熱帯夜の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

### 2.3.4 冬日

図 2.3-7 及び付表は、全国及び地域ごとでみた年及び季節ごと（夏を除く）の、現在気候と将来気候の冬日の日数の差を示したものである。また図 2.3-8 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの、現在気候と将来気候の冬日の日数の差の分布を示したものである。

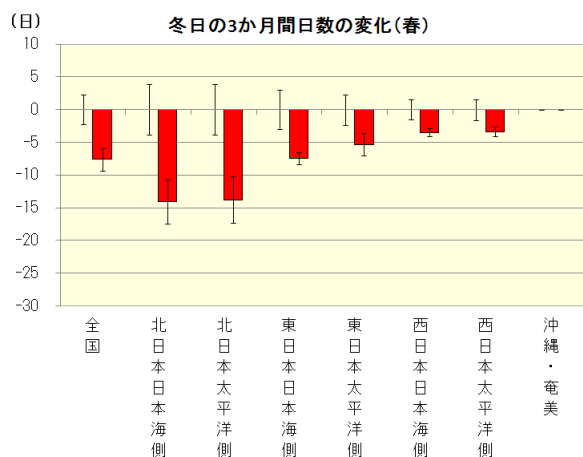
北日本を中心に各地域で減少しており、将来気候の北日本では年で約 40 日減少している。冬の北海道では、日最低気温は上昇するものの 0°Cを下回る日が多く、東北地方等に比べて減少は少ない。

(a)

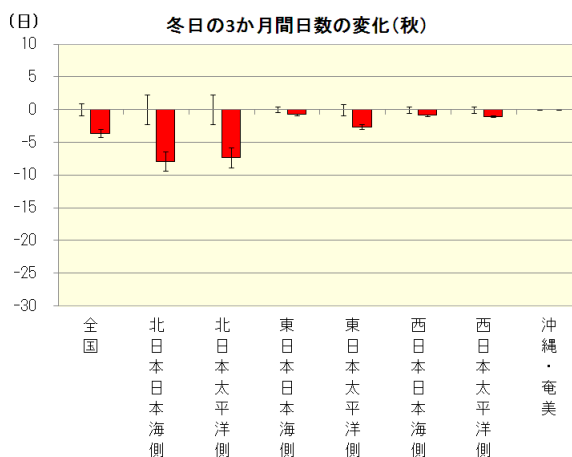


	年	春	夏	秋	冬
全国	-26.69	-7.63	-0.01	-3.59	-15.45
北日本日本海側	-38.66	-14.08	-0.05	-7.89	-16.64
北日本太平洋側	-36.66	-13.77	-0.03	-7.32	-15.53
東日本日本海側	-32.03	-7.44		-0.74	-23.84
東日本太平洋側	-23.94	-5.33	0.00	-2.65	-15.96
西日本日本海側	-19.61	-3.47	0.00	-0.86	-15.28
西日本太平洋側	-18.28	-3.38		-1.04	-13.87
沖縄・奄美					

(b)



(c)



(d)

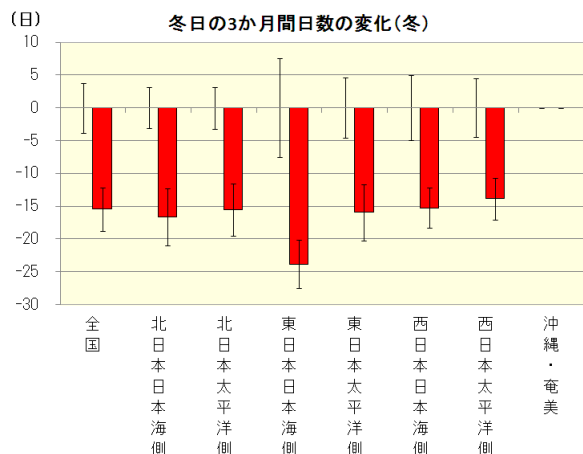


図 2.3-7 及び付表 地域別の冬日の日数の変化（将来気候の現在気候との差）

棒グラフは現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差（左：現在気候、右：将来気候）を示す。(a)：年間、(b)：春（3～5月）、(c)：秋（9～11月）、(d)：冬（12～2月）。右上の付表は減少（増加）の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色（水色）に、信頼度水準90%で統計的に有意でない場合は灰色に塗りつぶしている。現在気候と将来気候のいずれも出現日数がゼロの場合など、変化および標準偏差がともにゼロである場合は、空欄としている。

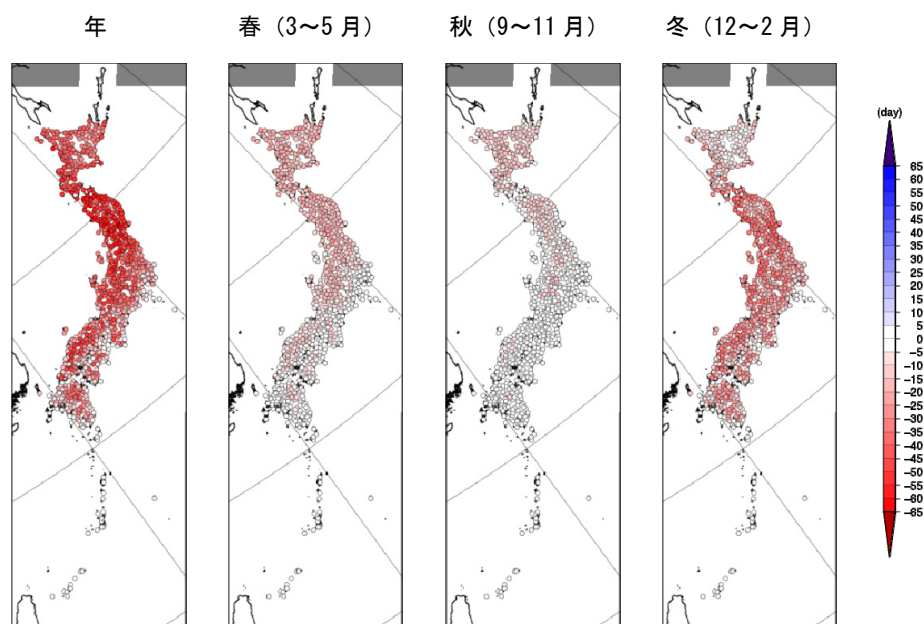


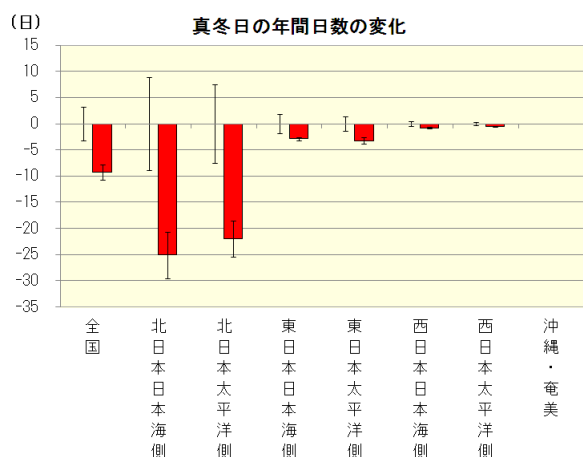
図 2.3-8 冬日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

### 2.3.5 真冬日

図 2.3-9 及び付表は、全国及び地域ごとでみた年及び季節ごと (夏を除く) の、現在気候と将来気候の真冬日の日数の差を示したものである。また図 2.3-10 は、地域気候モデルによる年及び季節ごとの、現在気候と将来気候の真冬日の日数の差の分布を示したものである。

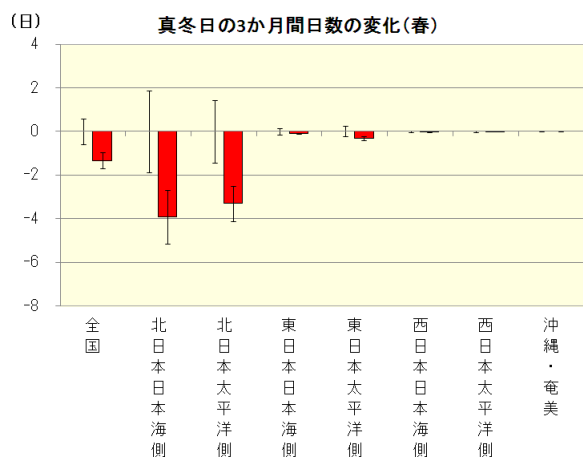
将来気候では、北日本を中心に各地域で減少しており、特に冬の北日本では北海道を中心に平均で年 20 日以上減少している。東日本及び西日本でも減少しているが、現在気候での出現日数が少ないため、変化量は小さくなっている。

(a)

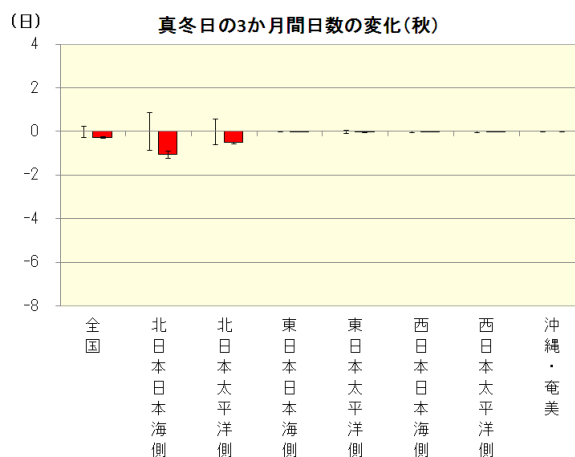


	年	春	夏	秋	冬
全国	-9.25	-1.34		-0.27	-7.64
北日本日本海側	-25.10	-3.93		-1.04	-20.13
北日本太平洋側	-21.94	-3.30		-0.51	-18.13
東日本日本海側	-2.86	-0.10		0.00	-2.75
東日本太平洋側	-3.22	-0.32		-0.04	-2.87
西日本日本海側	-0.81	-0.03		-0.01	-0.76
西日本太平洋側	-0.51	-0.02		-0.01	-0.49
沖縄・奄美					

(b)



(c)



(d)

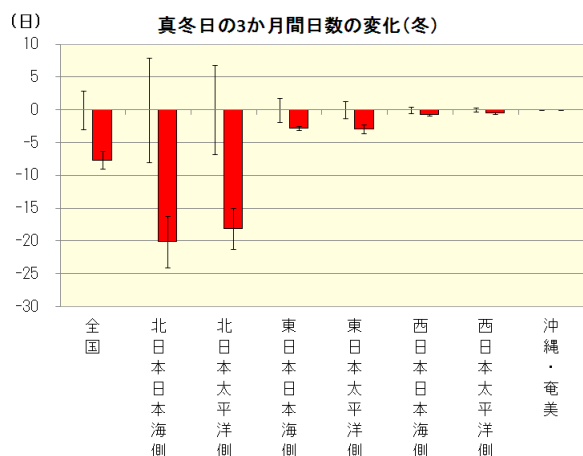


図 2.3-9 及び付表 地域別の真冬日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

棒グラフは現在気候との差、縦棒は年々変動の標準偏差（左：現在気候、右：将来気候）を示す。(a)：年間、(b)：春（3～5月）、(c)：秋（9～11月）、(d)：冬（12～2月）。右上の付表は減少（増加）の数値を示し、その変化量が現在気候の標準偏差以上の場合はオレンジ色（水色）に、信頼度水準90%で統計的に有意で無い場合は灰色に塗りつぶしている。現在気候と将来気候のいずれも出現日数がゼロの場合など、変化および標準偏差がともにゼロである場合は、空欄としている。

(第2章 気温の将来予測)

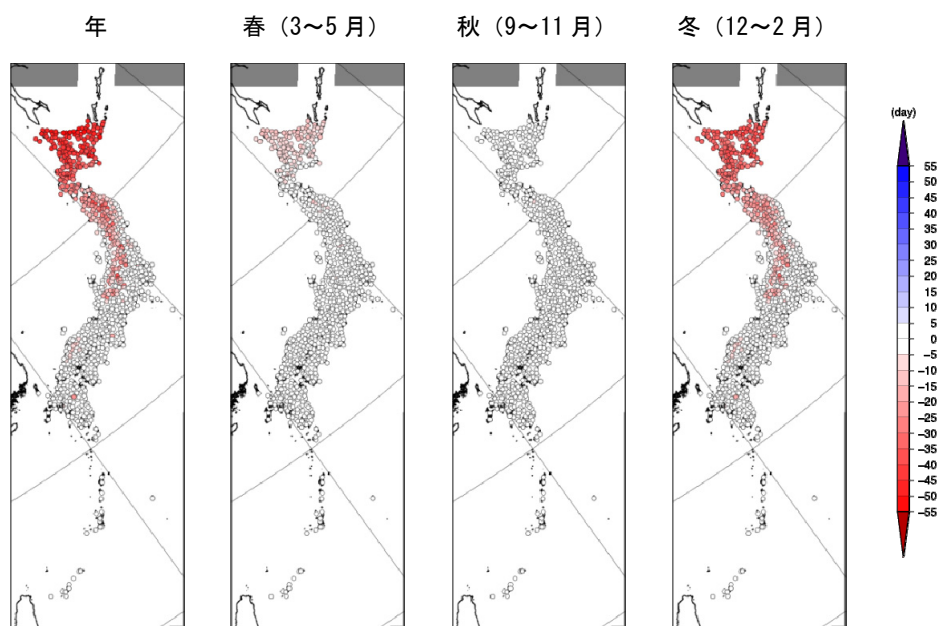


図 2.3-10 真冬日の日数の変化 (将来気候の現在気候との差)

### 2.3.6 各階級別日数

図 2.3-11 は、地域気候モデルにおける地域ごと及び季節ごとの、日平均気温の出現頻度の変化を示したものである。各季節・各地域で分布が高温側へ変化し、平均値の変化とともに、現在では稀な極端な高温日がより高い頻度で発生し、極端な低温日の頻度が低下することを示している。



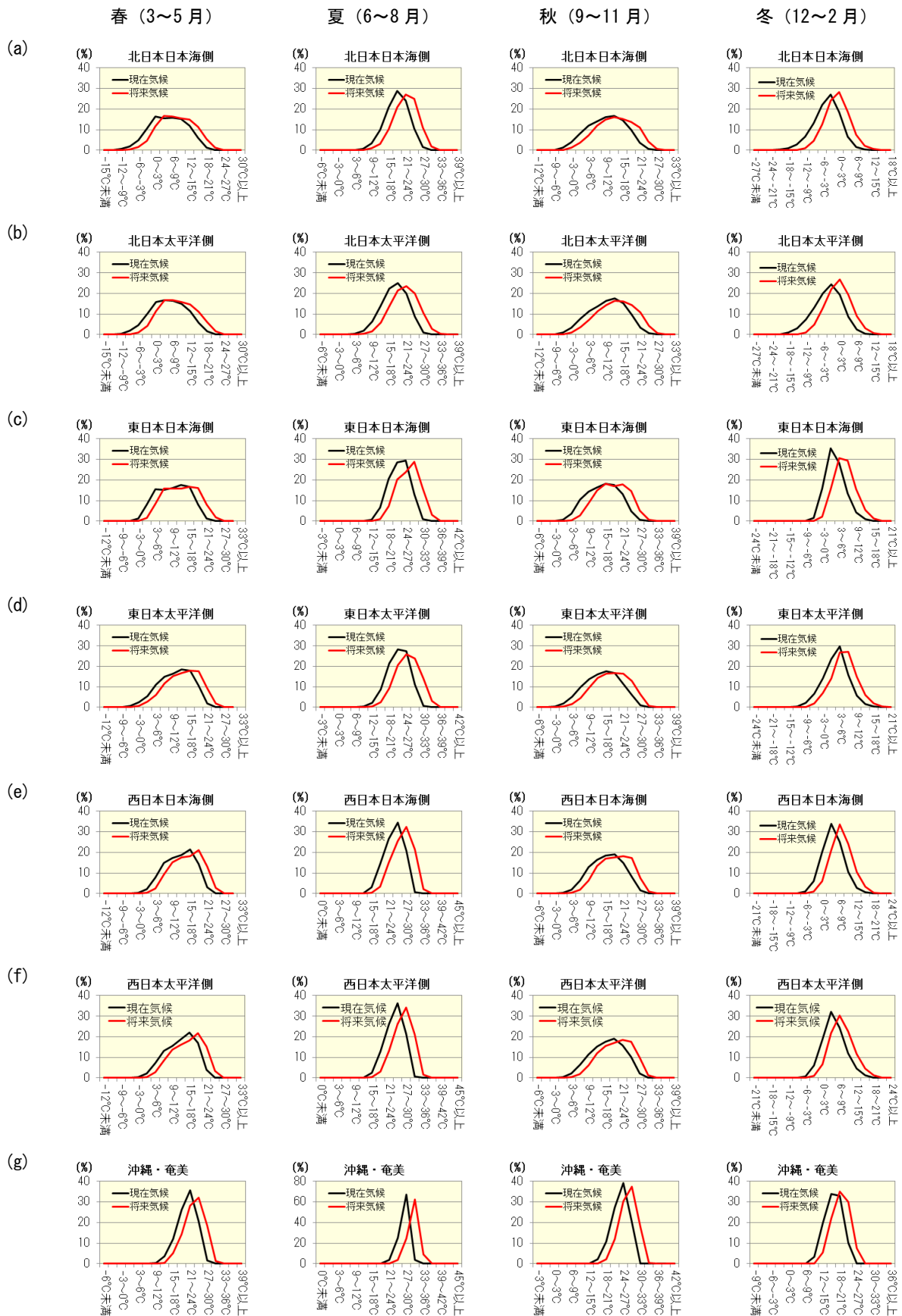


図 2.3-11 地域毎の日平均気温の出現頻度の変化

黒は現在気候、赤は将来気候を示す。(a)：北日本日本海側、(b)：北日本太平洋側、(c)：東日本日本海側、(d)：東日本太平洋側、(e)：西日本日本海側、(f)：西日本太平洋側、(g)：沖縄・奄美