#### 3.3 秋雨前線(停滞前線)(<u>Chapter3-3.pdf</u>)

秋雨前線とは、大陸側から東側へ進む移動性高気圧と、太平洋高気圧との間にできる停滞前線である。この秋雨前線は、東日本側に形成され、9月の降水量の多い一因である。



2012年9月15日の天気図 (気象庁日々の天気図) 各地で強雨。台風、前線、南からの暖かく 湿った気流の影響で、全国各地で強雨。松 江市西津田で75mm/1h、北海道八雲町熊 石では67.5mm/1hで、ともに1時間降 水量の観測史上1位を更新。





2012年9月16日 (気象庁日々の天気図)

沖縄、九州南部で暴風雨。台風 16 号、沖縄本島付近を通過。 最大瞬間風速は鹿児島県与論島で 57.1m/s、沖縄県国頭村 奥で 55.3m/s。沖縄県国頭村比地で 86mm/1h。北陸〜東 北は晴れ、その他地域は雷雨。



等高度線 5880mの太平洋高気圧が、中部 地方、関東地方、東北地方を覆う。秋雨前線 が北上した。



300mb(=300hPa)の高層天気図による と、朝鮮半島から北海道北部にジェット気 流が流れ、秋雨前線の北側に乾燥した空気 を運び込んでいる様子が分かる。

#### 課題8 過去の6月と9月の降水量とを比較しよう。

① 準備

## JMA-Junedata.csv 6月の月間総降水量

JMA-Septdata.csv 9月の月間総降水量

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	Ι	J	K	L
1	08/17 18:15:43											
2												
3		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島	
4		降水量の名	降水量の台	降水量の合	計(mm)							
5	1872年6月											
6	1873年6月											
7	1874年6月											
8	1875年6月				87.9							
9	1876年6月				276							
10	1877年6月	90.4			113.8							
11	1878年6月	21.6			205.1							
12	1879年6月	62.3			206.9				198.8			
13	1880年6月	34.8			181.5				163.7			
140	2007年6月	38	60	159	80	229	210	119.5	69.5	40.5	482.5	
141	2008年6月	40	95	101.5	225.5	54	228.5	190.5	133	386	630.5	
142	2009年6月	50	76	128	226	68	240	121.5	233	219	289	
143	2010年6月	73	107	146.5	108	148.5	259	222.5	269	203	825	
144	2011年6月	43	92	135	116.5	191	171	200.5	201	409	732	
145	2012年6月	51.5	21	207	185	37.5	200	291	196.5	288.5	858	
146	2013年6月	62	9	92	159	93.5	148.5	266	329.5	268.5	426	
147	2014年6月	99	122	242	311	63	72	74.5	119	101	672	
148	2015年6月	66.5	57.5	130.5	195.5	50	196	196	237.5	222.5	1300.5	
140												

気象庁の統計データは、最も古い東京のデータが1875年から整備されている。

### 2 エクセルでの作業(平均値)

各都市の6月と9月の月間総降水量について、1991年から2010年までの20年間の 平均値を求め、比較せよ。平均は、=AVERAGE(OO:OO)

# a. 平均値(JMA-Junedat。csvの編集)

SUN	N	× ✓	$f_{x} = av$	erage(B124	:B143							
	А	В	С	D	E	F	G	н	I.	J	К	
140	2007年6月	38	60	159	80	229	210	119.5	69.5	40.5	482.5	
141	2008年6月	40	95	101.5	225.5	54	228.5	190.5	133	386	630.5	
142	2009年6月	50	76	128	226	68	240	121.5	233	219	289	
143	2010年6月	73	107	146.5	108	148.5	259	222.5	269	203	825	
144	2011年6月	AVERAGE	( <b>数值1</b> , [数值	[2],) <mark>135</mark>	116.5	191	171	200.5	201	409	732	
145	2012年6月	51.5	21	207	185	37.5	200	291	196.5	288.5	858	
146	2013年6月	62	9	92	159	93.5	148.5	266	329.5	268.5	426	
147	2014年6月	99	122	242	311	63	72	74.5	119	101	672	
148	2015年6月	66.5	57.5	130.5	195.5	50	196	196	237.5	222.5	1300.5	
149												
-	-AMC	Junedata	+						:	4		

79

#### b. 札幌のセルをコピー

B4		× ✓	f <sub>x</sub> =AV	ERAGE(B	124:B143)								
	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I.	J	К	L	
3		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島		Ī
4	1991-2010.6 🔶	47.275	降水量の名	降水量の名	降水量の名	降水量の名	降水量の名	降水量の名	降水量の名	降水量の名	降水量の合	計(mm)	
5	1872年6月												
6	1873年6月												
7	1874年6月												

B4のセルのオートフィルを利用し、鹿児島までコピーする。

B4	1 · · ·	× ✓	$f_{x} = A $	/ERAGE(B	124:B143)						
	А	В	С	D	E	F	G	Н	I.	J	K
3		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島
4	1991-2010.6 🔶	47.275	76	141.015	133.023	101.010	100	<u> </u>	LIZ.4J	د. ۲۹۹۰۱۵	523.55
5	1872年6月										

## c. 計算結果のコピー(新しいエクセルファイルへ数値を張り付ける)

ファイ	ル ホ-	۲ ۲	いしょう しょうしょう しょうしょう しょうしん しょう しょうしん しょうしょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう	レイアウト	数式	データ 校閲	表示	Foxit PDF	♀ 実行し	たい作業を入力	りしてください	
貼り付	. <b></b>	游ゴシック B I	<u>u</u> -	• 11 •	A A Ă	= <u>=</u> * = = = •	•	標準 <b>♀</b> ▼ % り	▼ 00. 00. 00. 00.	全 条件付き テ- 書式 ▼ 書	-ブルとして セノ 式設定 * スタイ	■ しの (ル・ 副 御 御 御 御 御 御 御 御 御 御 御 御 御
クリッフ	赤ード ら		フォン	<u> </u>	G.	配置	Es.	数値	E G		スタイル	セノ
A3	コピー 遅んた	(Ctrl+C 内容をクリ	) ップボードにコピー	·u								
	します	の場所に知 。	101010-040	C	D	E	F	G	Н	1	J	K
3			札幌	育槑	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島
4 1	1991-201	.0.6	47.275	76.	1	100.020	1011010	100				020.00
5 1	872年6月	Ę										

新しいファイル(1991-2010.xlsx として保存する。)

A1		: ×	$\checkmark f_x$								
	А	В	С	D	E	F	G	Н	I.	J	K
1		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島
2	1991-2010	47.275	76.1	1	100.020	107.070	100			2	020.55
3	🔁 (Ctrl) 🗸										
4											

### d. 平均値(JMA-Septdata.csv の編集)

B12	4 - :	× 🗸	f <sub>x</sub> =A	VERAGE(E	3124:B143						
	A	В	С	D	Е	F	G	н	1	J	К
139	2006年9月	57.5	94.5	215	175.5	92	167	87	227.5	236.5	114
140	2007年9月	AVERAGE(	<b>数值1</b> , [数值2	],) <mark>190.5</mark>	319.5	54	119	58.5	57	72	62.5
141	2008年9月	30.5	38.5	95.5	158.5	93.5	171	130.5	120	174	427.5
142	2009年9月	35.5	109	12	53	66	51.5	51	43	83.5	36
143	2010年9月	92	138	248	428	334.5	190.5	161	65	138.5	124
	0000 50 5	000.0		000 5	005	000	000 5		407.5	05.5	070

e. 札幌のセルをコピー

B4 のセルを鹿児島までコピーする。

	А	В	С	D	E	F	G	Н	I.	J	K	
3		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島	
4		139.7	132			1.0.0					191.3	
5	1872年9月											
6	1072年0日											

# f. 計算結果のコピー

先に作った 1991-2010.xlsx へ数値として貼り付ける。

1		А	В	С	D	E	F	G	Н	I.	J	К	
1116	1		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島	
l	2	1991-2010.6	47.275	70 475	447.075	450.005	407.075	100		04.0.45		523.55	
l	3	1991-2010.9	139.70	101.00	100.00	211.00	140.00	221.00	100.10	140.20	104.08	191.30	
I	4												

### g. グラフの作成

in a

A1からK3までを選択する。

	А	В	С	D	E	F	G	Н	- I	J	K
1		札幌	青森	仙台	東京	新潟	名古屋	大阪	広島	福岡	鹿児島
2	1991-2010.6	47.275	76.175	147.675	159.625	137.675	193	177	212.45	244.75	523.55
3	1991-2010.9	139.70	131.98	180.93	211.55	145.88	227.35	138.13	148.20	164.58	191.30
4											

### 挿入から2-D 縦棒のグラフを選択する。

E	<b>5</b> •∂	~ <del>.</del>						1991-2010 - Excel	
ידר	イルホーム	挿入 ペ	ージ レイアウト	数式	データ	校閲	表示	Foxit PDF 🛛 🛛 実行したい作業を入	カしてく
・ ビボ テーフ	ク おすすめ ット おすすめ ブル ピポットテーブル テーブル	デーブル 画	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	t≷ ▼ ■ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	トア イ アドイン マ アドイン	▶ ₹	<b>お</b> すすめ グラフ		<u></u> 新れ線 ス
グ - /	775 ▼ A	B	f <sub>x</sub> C	D	E		F	3- 末口410年 この種類のグラフの使用目的: ・いくつかの項目の値を比較します。	J
1		札幌	青森	仙台	東京	新潟	白雨	使用ケース:  ・ 項目の順序が重要でない場合に	副岡
2	1991-2010.6	47.275	76.175	147.675	15			使います。	
3	1991-2010.9	139.70	131.98	180.93	2:				
4					500			2-0 塔娃	
5								3-10 個倖	
6					400				
7					0 <sup>300</sup>				
8					200				
9					100				

h. 縦軸のラベルを挿入する。



縦軸のラベルは、「降水量 mm /月」とする。

i. グラフのタイトル設定



j. ワードへの貼り付け

グラフをワードへ貼り付ける。



## ③ エクセルで ArcMAP の準備

#### a. データの行列の変換貼り付け

ファ ファ 貼り クリッ	3 5 · イル ホー 1 10 · 小 が ◆ アポード ∝	<ul> <li>マー・・・</li> <li>潜ゴシック</li> <li>B I U・  田・</li> <li>フポ</li> </ul>	マレイアウト 数式 ▼11 ▼ A* ↓ ひ ▼ A ▼ ↓ 量 水	ਤੋ-! ₄ = = ਯ
	А	В	С	D
1		1991-2010.6	1991-2010.9	
2	札幌	47.275	139.70	
3	青森	76.175	131.98	
4	仙台	147.675	180.93	
5	東京	159.625	211.55	
6	新潟	137.675	145.88	
7	名古屋	193	227.35	
8	大阪	177	138.13	
9	広島	212.45	148.20	
10	福岡	244.75	164.58	
11	鹿児島	523.55	191.30	
12				
13				
	4 - Þ	Sheet1 She	et2 🕂	
зĽ	ー先を選択し、E	Enter キーを押すか、貼	り付けを選択します。	

シートに名前「1991-2010」を付け、最前面(最も 左へ)へ移動する。

	А	В	С
1		1991-2010.6	1991-2010.9
2	札幌	47.275	139.70
3	青森	76.175	131.98
4	仙台	147.675	180.93
5	東京	159.625	211.55
6	新潟	137.675	145.88
7	名古屋	193	227.35
8	大阪	177	138.13
9	広島	212.45	148.20
10	福岡	244.75	164.58
11	鹿児島	523.55	191.30
12			
13			
	( )	1991-2010	Sheet1 (+)
準備	完了		

#### b. AMEDASの緯度経度情報の貼り付け

AMEDASsince2015.csv を開き、シートを 1991-2010.xlsx の新しいシートヘコピーする。

アイル         ホーム         挿入         ページレイアクト         数式         データ         校問         表示           第         第         第         第         11         A         第         第         第         第           第         第         1         4         4         7         5         第         11         •         A         #         第         #
A         MS P35/97         11         A         A         F         G         G         G         G         G         G <t< th=""></t<>
BDHU      B I U      B I U      C      D      E = = = = = = = = = = = = = = = =
内yy方ドF         フォント         6         配置         6           A976         :         X         ダ         セントレア         4         8         C         D         E         F         G           A         B         C         D         E         F         G         97           76         セントレア         34         515         136         48.3         4         97           976         セントレア         34         59.7         136         56.6         32         97           978         福井         36         3.3         136         13.3         9         980         大野         40         16.8         141         40         200         981         947+         35         59.2         136         36.4         510         982         45         51.5         136         8         270         983         64         510         983         64         136         185         620         983         642         136         185         5620         136         185         620         983         644         140         1400         1400         1400         1400         1400         1400         1400
A976     :     X     ダ     セントレア       A     B     C     D     E     F     G       76     セントレア     34     515     136     48.3     4       977     阿蔵     35     4.7     137     24.8     613       978     法所     34     59.7     136     56.6     32       978     福井     36     3.3     136     13.3     9       980     大野     40     16.8     141     40     200       981     タイラ山     35     59.2     136     36.4     510       982     春日野     35     51.5     136     8     270       983     坂道日     35     52.4     136     185     620       984     女士     35     52.4     136     185     620
A B C D E F G 76 セントレア 34 515 136 483 4 977 阿蔵 35 4.7 137 248 613 978 大府 34 59.7 136 56.6 32 979 福井 36 33 136 133 9 980 大野 40 16.8 141 40 200 981 タイラ山 35 59.2 136 36.4 510 982 春日野 35 51.5 136 8 270 983 坂垣 35 52.4 136 18.5 620 983 坂垣 35 52.4 136 18.5 620
▲ B C D E F G 977 世ントレア 34 515 136 483 4 977 阿蔵 35 4.7 137 248 613 978 大府 34 59.7 136 56.6 32 979 福井 36 33 136 133 9 960 大野 40 16.8 141 40 200 981 タイラ山 35 59.2 136 36.4 510 982 春日野 35 51.5 136 8 270 983 板垣 35 52.4 136 18.5 620
976 ゼントレア 34 515 136 483 4 977 阿蔵 35 4.7 137 24.8 613 978 大府 34 59.7 136 56.6 32 978 福井 36 33 136 13.3 9 980 大野 40 16.8 141 40 200 981 タイラ山 35 59.2 136 36.4 510 982 春日野 35 51.5 136 8 270 983 板垣 35 52.4 136 18.5 620
977 间藏 35 47 137 248 613 976 大厅 34 597 136 566 32 979 福井 36 3.3 136 566 32 980 大野 40 16.8 141 40 200 981 夕( 元山 35 592 136 36.4 510 982 春日野 35 51.5 136 8 270 983 板垣 35 52.4 136 18.5 620
978 天府 34 597 136 566 32 978 福井 36 33 136 133 9 980 大野 40 168 141 40 200 981 タイラ山 35 592 136 364 510 982 春日野 35 515 136 8 270 983 板垣 35 524 136 185 620 983 板垣 35 524 136 185 620
979 福井 36 33 136 133 9 980 大野 40 16.8 141 40 200 981 夕(- 山 35 59.2 136 36.4 510 982 春日野 35 51.5 136 8 270 983 坂垣 35 52.4 136 18.5 620
380 大字 40 158 141 40 200 981 タイラ山 35 592 136 36.4 510 982 春日野 35 515 136 8 270 983 板垣 35 52.4 136 18.5 620 080 女任 35 4 20
981 947 プロ 35 592 136 36.4 510 982 春日野 35 51.5 136 8 270 983 板垣 35 52.4 136 18.5 620 983 本垣 35 12.4 136 18.5 620
982 谷日野 35 51.5 136 8 270 983 板垣 35 52.4 136 18.5 620 984 女亡 35 4 136 18.5 620
983 板坦 35 52.4 136 18.5 620
304 7/± 30 40 130 12 120
985 教賞 35 39.2 136 3.7 2
986 小洪 35 29 135 46.9 10
987 夫山 35 59.9 136 21.5 70
988 JULE 35 20.4 135 31.4 75
989 美洪 35 36 135 55 10
990 <u>– 140 136 104 34</u>
991 M911 30 2.3 136 31.3 196
992   越短 30 U./ 135 59.4 30
2000 / Lasten 20 04.0 136 40.2 430
<ul> <li>↔ Sheet1 (+)</li> </ul>

209	וגי יד-ווע		<i>м</i> л.		la l	阳油		
A1		: ×	$\checkmark f_x$					
	А	В	С	D	E	F		
1		LatD	Latm	LongD	LongM	Elevation		
2	千葉	35	36.1	140	6.2	4		
3	館山	34	59.2	139	51.9	6		
4	障子山	41	16.6	141	5.8	740		
5	むつ	41	17	141	12.6	3		
6	蟹田	41	2.7	140	38	5		
7	青森	40	49.3	140	46.1	3		
8	野辺地	40	53.1	141	9.6	14		
9	鰺ケ沢	40	46.6	140	12.3	40		
10	五所川原	40	48.5	140	27.5	9		
11	深浦	40	38.7	139	55.9	66		
12	弘前	40	36.7	140	27.3	30		
13	黒石	40	40	140	35.1	30		
	< →	1991-20	10 Shee	et3 Shee	et1 (	Ð		
٦Ľ·	コピー先を邏択し、Enter キーを押すか、貼り付けを選択します。							

さらに、	シー	ト名を
<b>FAMED</b>	DASJ	とする

12	弘前	40	36.7	140	27.3	30	
13	黒石	40	40	140	35.1	30	
() 1991-2010			10 AME	DAS She	eet1	$\oplus$	
準備完了							
	調明992 [1650] 30 U.7 [33] 39.4						

# c. Vlookup によるテーブル編集

11

r,	D2	2 -	· : × 🗸	fx =VLOOK	(UP(\$A2,A	MEDAS!\$A	\\$1:\$F\$160	60,2,)			
H		А	В	С	D	Е	F	G	н	I.	
7	1		1991-2010.6	1991-2010.9	LatD	LatM	LongD	LongM	Lat	Long	ĺ
	2	札幌	47.275	139.70	43	3.6	141	19.7			
2	3	青森	76.175	131.98					緟		
I	4	仙台	147.675	180.93							
	5	東京	159.625	211.55							
	6	新潟	137.675	145.88							
I		$\leftarrow$ $\rightarrow$	1991-2010	AMEDAS She	eet1 (	÷				÷ •	
L	準備	睆了						平均	: 51.825	データの個	-

D2 =VLOOKUP(\$A2,AMEDAS!\$A\$2:\$F\$1660,2,)

- E2 =VLOOKUP(\$A2,AMEDAS!\$A\$2:\$F\$1660,3,)
- F2 =VLOOKUP(\$A2,AMEDAS!\$A\$2:\$F\$1660,4,)
- G2 =VLOOKUP(\$A2,AMEDAS!\$A\$2:\$F\$1660,5,)
- H2 =E2+F2/60
- 12 =G2+H2/60

D2	D2 • : × • f* =VLOOKUP(\$A2,AMEDAS!\$A\$1:\$F\$1660,2,)								
	А	В	С	D	E	F	G	Н	I.
1		1991-2010.6	1991-2010.9	LatD	LatM	LongD	LongM	Lat	Long
2	札幌	47.275	139.70	43	3.6	141	19.7	43.06	141.3283
3	青森	76.175	131.98	40	49.3	140	46.1	40.82167	140.7683
4	仙台	147.675	180.93	38	15.7	140	53.8	38.26167	140.8967
5	東京	159.625	211.55	35	41.4	139	45.6	35.69	139.76
6	新潟	137.675	145.88	37	54.7	139	2.8	37.91167	139.0467
7	名古屋	193	227.35	35	10	136	57.9	35.16667	136.965
8	大阪	177	138.13	34	40.9	135	31.1	34.68167	135.5183
9	広島	212.45	148.20	34	23.9	132	27.7	34.39833	132.4617
10	福岡	244.75	164.58	33	34.9	130	22.5	33.58167	130.375
11	鹿児島	523.55	191.30	31	33.2	130	32.8	31.55333	130.5467
12									
12		1001 0010		(	<u>.</u>				
	• • •	1991-2010	AMEDAS She	etl (	÷				
準備	準備完了 平均: 68.37322222 データの個数: 60 合								

- d. エクセルファイルとして上書き保存する。
- e. CSV ファイルとして保存し、エクセルを終了する。

Microsoft Excel       ×         選択したファイルの種類は複数のシートを含むブックをサポートしていません。         ・選択しているシートのみを保存する場合は [OK] をクリックしてください。         ・夏べてのシートを保存する場合は、それぞれのシートに別の名前を付けて保存するか、または複数のシートをサポートするファイルの種類を選択してください。         OK       キャンセル	OK
Microsoft Excel     図       ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	はい

ファイルから終了を選択する。CSV として保存してあるので、再度保存しない。

1	Microsoft Excel	-
ţ	1991-2010.csv' の変更内容を保存しますか?	保存しない
1	保存(S) 保存しない(N) キャンセル	

- ④ ArcMAP で図化
  - a. WorldCoast.shp を追加する。



## b. CSV ファイルの読み込み

緯度経度をともなうデータを ArcMAP へ追加する場合、初期から機能の提供される①CSV ファイルの追加機能と、②エクセルファイルを XY データへ変換する機能が利用可能である。残念ながら、エクセルファイルの変換機能に欠陥があるため、①CSV ファイルの追加機能を利用する。

	Q #	無題 - ArcMap								
	771	イル(F) 編集(E) 表示(V)	ブックマーク(B)	挿	入(I) 選択(S)	ジオプロセシング(G	)	イズ(C) さ	ウィンドウ(W) /	ヽルプ(H
		新規作成(N)	Ctrl+N	<b>b</b> - I	1:229,867,741	~	I 🖽 🇊	🗟 🔯 🖸		
101	1	開<(O)	Ctrl+O	k	(1) 🖉 💷	🔛 🗛 👘 😞		エディタ	-(R) -	12
Ą		上書き保存(S)	Ctrl+S	-				* <u>[</u> `		
		名前を付けて保存(A)								
• •		コピーを保存(C)								
		共有(H)	•							
		データの追加(T)	•	¢	データの追加(T	)				
		サイン イン(I)			ベースマップの追	查力口(B)				
		ArcGIS Online			ArcGIS Online	e からデータを追加(O)	)			
	D	ページ設定/印刷設定(U)		**+ * *	XY データの追加	П(A)	1	100	2 C C S	3Pr
		印刷プレビュー(V)			ジオコーディング	(D)	XV <del>7</del> _ ⁄30	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		5
	÷	印刷(P)		<mark>∔+</mark>	ルートイベントの	D追加(V)	=		に基づいて新し	
		マップのエクスポート(E)		SQL	クエリレイヤーの	D追加(Q)	マップレイ	イヤーを追加	に至ういて新しいします。	1
		マップの分析(Z)				- and	TIDA	1	ERAL.	G

c. データの選択とパラメータの選択

XY データの追加	
テーブルに含まれる X、Y 座標データをレイヤーとしてマップに追加することができます。	
マップからテーブルを選択または他のテーブルを参照:	1991-2010 csv を選択する。
1991-2010.csv 🔽 🖻	
X、Y、Z 座標のフィールドを指定:	
X フィールド(X): Long ~	   opg(経度)をXフィールドへ
Y フィールド(Y): Lat ー	Lot lo ()(2) 2 ハ ノ ト ルト 、
Z フィールド(Z): <なし>	それぞれ設定する。
入力座標の座標系	
説明:	
地理座標系: Name: GCS_WGS_1984	
< >	
□詳細表示(D) 編集(E)	
□ 作成されたレイヤーの機能に制限がある場合は通知する(W)	
<u>XY データの追加について</u> OK キャンセル	

d. レイアウトモードと拡大



データビューモードからレイアウ トビューモードへ変更する。

日本付近を拡大する。

- e. 棒グラフの表示
  - レイヤーのプロパティからシンボルを選択し、
  - シンボルから、チャートの「バー/カラム」を選択し、
  - フィールド選択から、「1991-2010.6」と「1991-2010.9」を表示領域へ移動「>」 する。
  - 1991-2010.6 のシンボルを青へ、
  - 1991-2016.9 のシンボルをライトオレンジへ変更する。

レイヤー プロパティ	E
一般 ソース 選択	表示 シンボル フィールド フィルター設定 ラベル 属性の結合とリレート 時間 HTML ポップアップ
表示(S): フィーチャ	各フィーチャにバーまたはカラムのチャートを描画します。 インボート(①
カテゴリ 動値分類 チャット	- ノイールト2星状 しませ ジンボ… フィールド
- パイ - バー/カラム	Long D Long M
	Lat Long
	配色(C):
A tak abah	□ チャートをオーバーラップさせない(R) 正規化(N): なし ~
	プロパティ(P) 除外(X) サイズ(Z)
	OK キャンセル 適用(A)



# f. 地名のラベル表示

- ・ このレイヤーのラベルを表示、
- ラベルフィールドを地名の「Field1」とし、
- テキストシンボルのサイズを「14」ポイントとする。

レイヤープロパティ	23
ー般 ソース 選択 表示 シンボル フィールド フィルター設定 <sup>ラベル</sup> 属性の結合とリレート 時間 HTML ポップアップ	
✓ このレイヤーのラベルを表示(L)	
方法(M): すべてのフィーチャを同じ方法でラベリングします。 ~	
すべてのフィーチャに指定したオプションを使用してラベルを追加します。	
- 文字列 ラベル フィールド(F): Field1 〜 条件式(E)	
テキスト シンボル	
AaBbYyZz AaBbYyZz B I U シンボル(S)	
その他オプションーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニ	
配置プロパティ(P)         表示縮尺範囲(N)         ラベル スタイル(Y)	
OK キャンセル 適用	(A)



g. 方位記号、縮尺記号、凡例、タイトルの追加



Stepped Scale Line プロパティ 🛛 🔀	
目盛と単位 数字とマーク 形式 フレーム サイズと位置 縮尺 目盛幅(D): 250 km	
目 盛数(V): 4 € 補助目 盛数(S): 4 € □ 0 の前に目 盛を 1 つ表示(B)	
サイズ変更時(W) 幅を固定して調整 単位	
日盤単位(D): キロメートル ~ ラベル位置(P): バーの右 ~	<ul> <li>● 縮尺記号は、</li> <li>キロメートル、</li> </ul>
ラベル(L): キロメートル シンボル(S) ギャップ(G): 3 pt 🚔	幅を固定して調整、 200km、250km 適切な表示とする。
OK キャンセル 適用(A)	

#### 課題8 6月と9月の降水量の比較





札幌から名古屋にかけての東日本 では、6月の\_\_\_\_\_よりも、9月 の\_\_\_\_の季節の降水量の多いこ とが分かる。これに対して、大阪から 西の西日本では、6月の\_\_\_\_の方 の降水量の多いことが分かる。