

## 岡山の自然

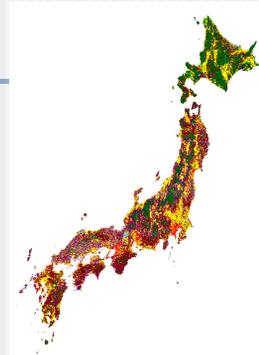
—岡山ではなぜミカンが少ない？—

岡山理科大学総合情報学部  
生物地球システム学科  
波田善夫

### 1. 岡山の自然

地質によって地形・土壌・植物が違う

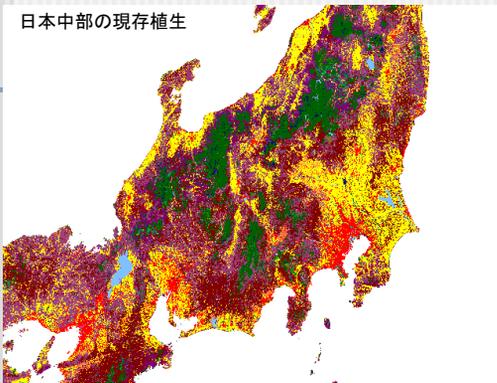
### 2. 岡山の気候 —岡山ではミカンができない？—



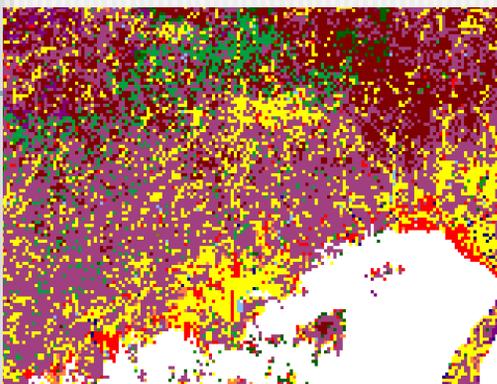
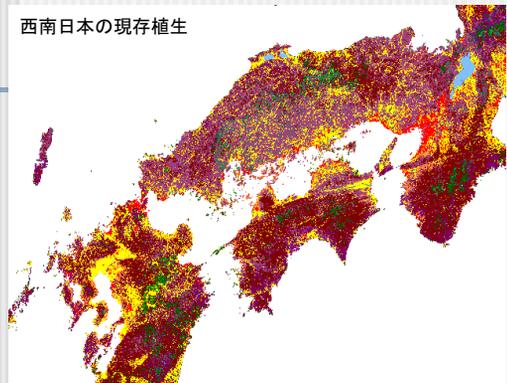
日本の現存植生図

- 1 茶等・高山帯自然植生
- 2 蕎麥等・高山帯自然植生
- 3 蕎麥等・高山帯代用植生
- 4 ツナクラス類自然植生
- 5 ツナクラス類代用植生
- 6 ヤブツバキクラス類自然植生
- 7 ヤブツバキクラス類代用植生
- 8 河原・溪原・塩沼地・砂丘植生
- 9 植林地 (各クラス類共通)
- 10 耕作地植生 (各クラス類共通)
- 11 その他
- 12 開放水域

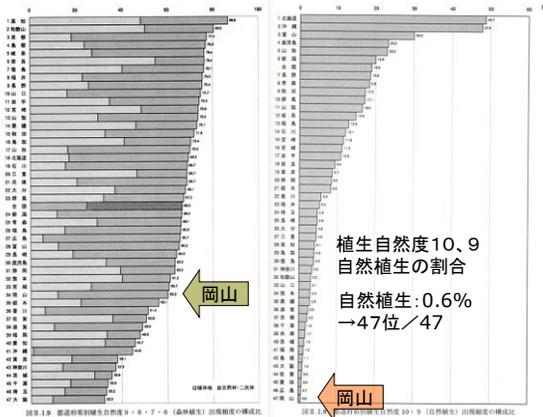
日本中部の現存植生



西南日本の現存植生



植生自然度: 植生	岡山県	全国平均
10: 自然草原	0.1	1.1
9: 自然林	0.4	17.9
8: 二次林 (自然林に近い)	0.2	5.3
7: 二次林	47.7	18.6
6: 植林地	11.9	24.8
5: 二次草原 (草丈の高い)	1.1	1.5
4: 二次草原 (草丈の低い)	9.7	2.1
3: 農耕地 (果樹園など)	1.0	1.8
2: 農耕地 (水田・畑)	23.8	21.1
1: 市街地・造成地など	3.4	4.3
0: 自然裸地・開放水域・他	0.6	1.5



### 植生図から見た岡山の自然

**市街地・造成地: 3.4%(4.3%) →29位**  
市街地面積は狭く、田舎(自然は残っている?)

**森林: 60.2%(66.5%) → 34位**  
意外に森林は広くない(耕作地、草原が広い)

**植林地: 11.9%(24.8%) → 41位**  
植林地の比率は低い。いわゆる雑木林が広い。

**自然植生: 0.6%(18.9%) → 47位**  
全国で最悪

新庄村の毛無山(1218m): 197ヘクタールを県が買収



### 岡山県における自然植生の少なさ

緩やかな丘陵が連なる「吉備高原」が広がり、深山は脊梁地域のわずかな地域のみ

- ・12キロ以内の森林は里山として伐採の対象に
- ・吉備高原域では三里以内に集落が点在

岡山県は温暖・小雨を特徴とする瀬戸内気候の影響が大

- ・特に沿岸部では乾燥の影響が大
- ・古くからの人間活動の影響  
家庭燃料、製塩、窯業などによる森林利用
- ・近世の精錬などによる公害の影響も

緑豊かな景観ですが、実は人手の加わった二次的自然がほとんどです。

- ・自然性の高い場所は保護しましょう!
- ・自然性が高まるよう、手助けしましょう!



### ミカンの生産量

愛媛、和歌山、静岡などが大産地

大産地の共通点は?

温暖な地域で栽培が盛ん!

岡山は寒い?

県	予想出荷量(kg)	予想産量(kg)	結果樹面積(ha)
鹿児島	140,000	140,000	140,000
宮崎	100,000	100,000	100,000
大分	80,000	80,000	80,000
熊本	60,000	60,000	60,000
長崎	40,000	40,000	40,000
佐賀	30,000	30,000	30,000
福岡	20,000	20,000	20,000
宮城	15,000	15,000	15,000
香川	10,000	10,000	10,000
徳島	8,000	8,000	8,000
山口	6,000	6,000	6,000
広島	4,000	4,000	4,000
和歌山	3,000	3,000	3,000
大阪	2,000	2,000	2,000
三重	1,500	1,500	1,500
愛知	1,000	1,000	1,000
静岡	800	800	800
神奈川	600	600	600

サクラ前線

サクラの開花日の特平日線図  
(1961～1990年の年平均値)



2002年3月18日 東京 日比谷公園



2002年4月8日 岡山市後楽園

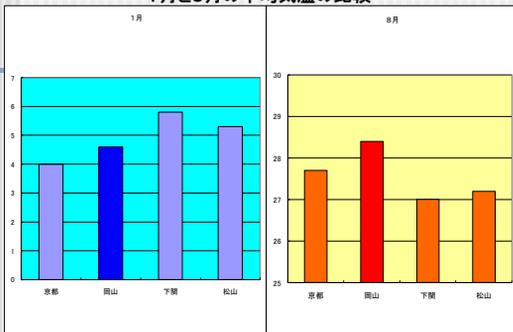
東京より20日遅い！ 岡山は寒い？



月平均気温

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
銚子	5.8	6.1	8.5	13.0	16.8	19.4	22.6	24.9	22.7	18.2	13.6	8.6	15.0
東京	5.2	5.6	8.5	14.1	18.6	21.7	25.2	27.1	23.2	17.6	12.6	7.9	15.6
静岡	6.1	6.7	9.5	14.6	18.5	21.8	25.3	26.7	23.6	18.3	13.5	8.4	16.1
和歌山	5.5	5.8	8.9	14.6	18.9	22.5	26.6	27.6	23.9	18.0	12.8	8.0	16.1
京都	4.0	4.5	7.6	13.9	18.7	22.4	26.5	27.7	23.4	17.1	11.5	6.5	15.8
岡山	4.6	5.0	8.2	14.4	18.9	23.1	26.9	28.4	24.2	17.3	12.0	6.8	15.8
下関	5.8	6.0	8.9	13.7	17.8	21.3	25.6	27.0	23.5	18.8	13.3	8.5	15.8
松山	5.3	5.6	8.6	14.1	18.3	22.0	26.4	27.2	23.5	17.9	12.7	7.7	15.8
高松	4.8	5.0	7.8	13.5	18.1	22.1	26.3	27.1	23.1	17.2	12.0	7.1	15.3
徳島	5.4	5.7	8.7	14.3	18.6	22.1	26.1	27.2	23.7	18.1	12.9	7.9	15.9
高知	5.5	6.7	10.1	15.5	19.2	22.5	26.3	27.2	24.1	18.5	13.0	7.8	16.4
熊本	4.9	6.1	9.6	15.4	19.5	22.9	26.9	27.6	24.0	18.1	12.3	7.0	16.2

1月と8月の平均気温の比較



岡山は、冬は寒くて夏は暑い！

年平均気温を100とした時の各月の気温

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
京都	26	29	50	91	122	146	173	181	153	112	75	42
岡山	29	32	52	91	120	146	170	180	153	109	76	43
下関	37	38	56	87	113	135	162	171	149	119	84	54
松山	34	35	54	89	116	139	167	172	149	113	80	49

黒潮の影響が大きい地域の沿岸部は  
冬季の気温低下が少ない。

四国山脈と中国山脈に挟まれた  
大きな盆地  
→冬の冷え込みが激しい

### 晴れの国 降水量が少ないのも岡山の特徴

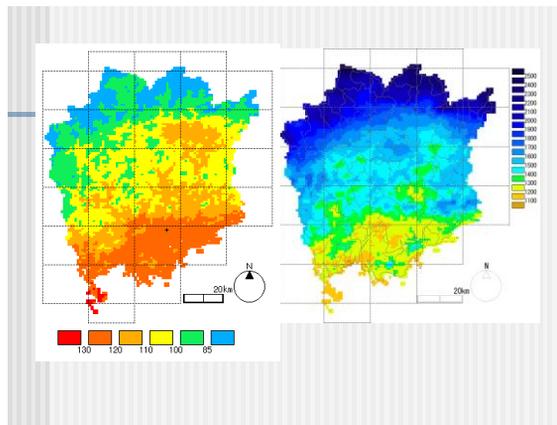
場所	年間降水量
銚子	1,558
東京	1,405
静岡	2,327
名古屋	1,535
松江	1,895
京都	1,581
岡山	1,160
広島	1,555
松山	1,286
高知	2,582

場所	年間降水量
網走	815
帯広	917
長野	938
松本	1,011

もっと雨量の少ない地域もある

網走は乾燥している？

温暖＋降水量の少なさ  
→乾燥



沿岸部は温暖な地域としては、降水量が少ない  
地中海気候と似ていると言われるが・・・

地中海気候は冬に降雪量が多い  
冬が良い季節

地中海地方の植物は秋に芽生え、  
春に花が咲く

キャベツ、ブロッコリー、カブ、アヤマ類、  
チューリップ、タマネギ・・・

特に冬の降水量が少ないのは  
植物にとっては困りもの

### 岡山の特産



モモ

### マスカット



### 岡山の特産

モモとマスカット

実は両方とも落葉樹

常緑の温州みかんは育ちにくい→落葉(夏緑)の果樹を栽培

海岸付近では零下になりにくい

→海沿いの地域や島嶼部ではミカン栽培が可能

しかし、岡山は島が少ない

・・・それだけか？

### 地質・地形と自然

地質が自然・人間生活に大きな影響を与える

母岩の風化

→土壌

→森林や草地

→動植物の種類や量

→侵食されやすさ

→地形

→農耕の形態

→集落や支えられる人口

地質によって違う『植生』 花崗岩地域



地質によって違う『植生』 流紋岩地域



地質によって違う『植生』

地質・地形と植生

<p>花崗岩地域</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■風化する水はけの良い砂質の土壌が形成される。</li> <li>■侵食されやすく、山裾は緩やかな斜面。平野は広い。</li> <li>■森林はアカマツ林、段々畑、平野は広い水田。</li> <li>■稲作はやや収量が高い。畑作も良、面積も広い。</li> </ul>
<p>流紋岩地域</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■微砂や粘土を含む土壌が形成される。</li> <li>■粘土を含む土壌は侵食されにくく、平野は狭い。</li> <li>■森林はアカマツ林、畑や水田は狭い。</li> <li>■稲作はやや収量が低い。畑作はスイカ、カンピョウ、ウリ、カボチャなどのツル作物が特徴。</li> </ul>
<p>古生層地域</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■礫・砂・粘土を含む土壌が形成される。</li> <li>■侵食されにくく、平野はほとんどない。山頂部が平坦。</li> <li>■森林はコナラやアベマキなどの夏緑広葉樹林</li> <li>■農作物は全般に収量が低く、畑が広い。</li> </ul>

岡山県の地質  
—多様な地質—



岡山の特産は、モモとマスクット

実は両方とも落葉樹  
常緑の温州みかんは育ちにくい→落葉(夏緑)の果樹を栽培  
海岸付近では零下になりにくい  
→海沿いの地域や島嶼部ではミカン栽培が可能  
しかし、岡山は島が少なく

果樹の為に、保水性の高い土壌を形成しやすい  
古生層(堆積岩)が有利  
しかし、沿岸域のほとんどは豊かな土壌となりにくい  
花崗岩と流紋岩が占めている

## 岡山の自然とその自然保護

—自然保護のためにはまず自然を知ろう—

岡山理科大学総合情報学部  
生物地球システム学科  
波田善夫

<http://had0.big.ous.ac.jp/~hada/index.html>

終わり

ご静聴ありがとうございました。

ご質問をどうぞ