

I. 調査地概況

本調査・研究は、福島県双葉郡広野町に位置する東京電力株式会社広野火力発電所を中心とし半径 30kmを対象として植生調査が行なわれた。福島県は、東北地方の南東部にあたり、その地形的特性から浜通り、中通り、会津の3つの地区に区分される。調査地域はそのうち浜通り地区の南部に相当する。太平洋に面して南北に延びる海岸線は福島県のほぼ南西端の三崎から、北は宮城県との県境にいたる百数十kmに及んでおり、海岸線と平行している幹線路、すなわち現在の国道6号線、国鉄常盤線、かつての常盤道は仙台（伊達藩）を始めとする東北地方と関東地方

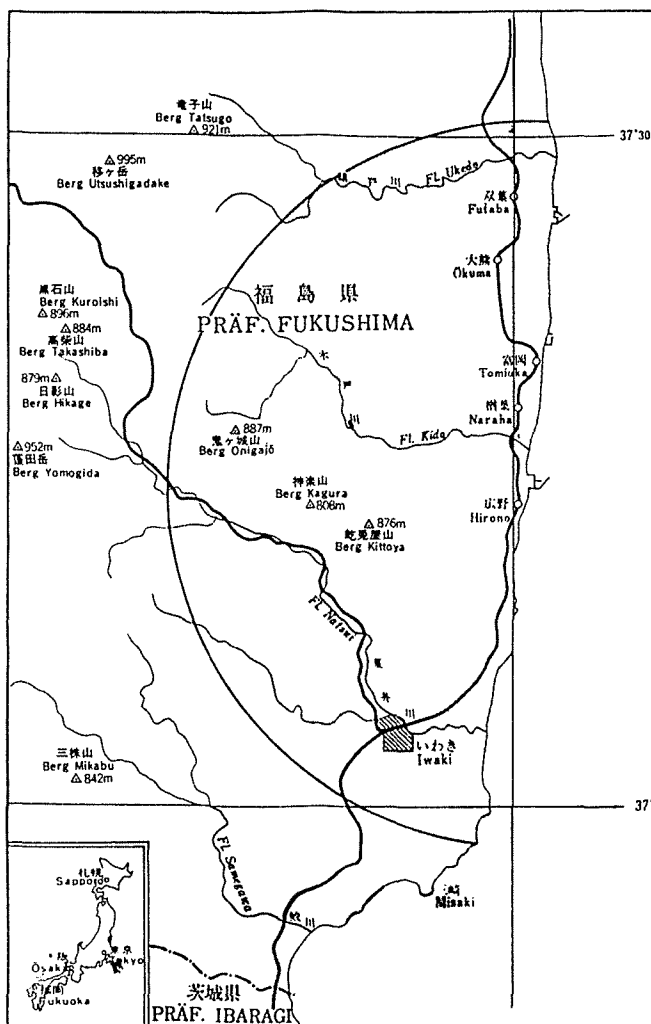


Fig. 1 調査地域図

Karte des Untersuchungsgebietes.

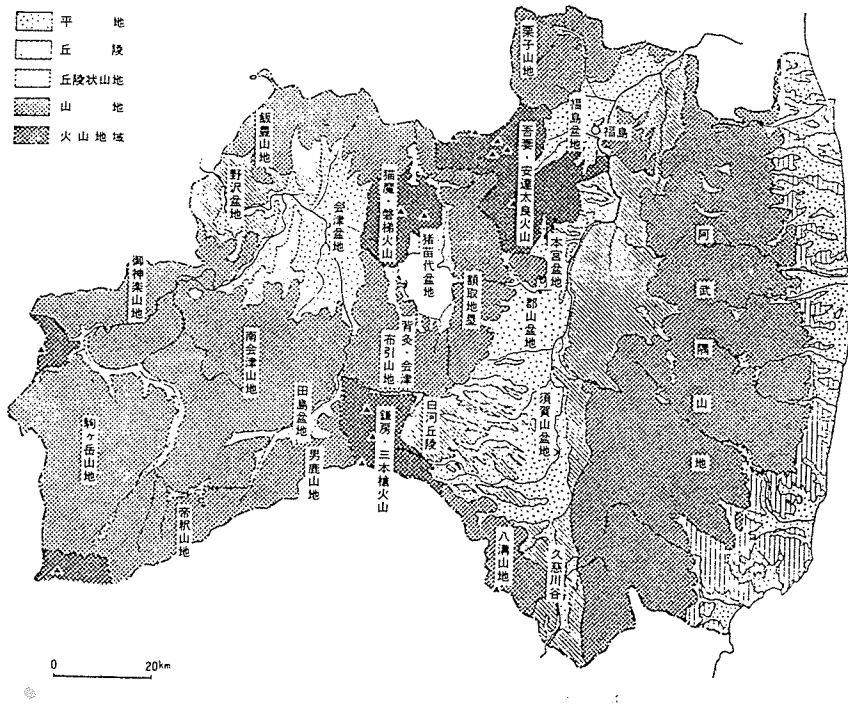


Fig. 2 福島県の地形区分 (安田初雄原図)。

Geomorphologische Gliederung der Präfektur Fukushima (nach H. Yasuda).

(水戸藩・江戸など)との産業、文化の交流の場・接点として発展してきている。

また、福島県下および東北地方の南端にあり、もっとも温暖な気候条件と、なだらかな地形は、古くから多くの人々の移り住む地となっており、夏井川渓谷、高瀬川沿いなど急峻な地形の限られた地域を除くと、大部分の地域に人間活動の影響が及んでいる。したがってブナ林、モミ林など自然度の高い植生は、小面積にとどまっている。

植生調査資料は、主として広野地区を中心とする30km圏内から得られているが、植生単位の比較検討のためその隣接地域から得られた植生調査資料も若干含まれている。

1. 地 形

調査対象となった広野地区および周辺30km圏は南北にのびる海岸線を東側の境とする半円形の広がりをもつ地域であり、大きく阿武隈山地とその東側の丘陵地帯に分けられる。阿武隈山地はその山塊の大きさの割には海拔高が低く、最高峰の大滝根山(1,193m)が1,000mを越えるだけで全体的になだらかな老年期の地形を呈している。しかし阿武隈山地を源流とする夏井川、木戸川、鮫川、請戸川など多くの河川により侵食を受けているほか、起伏の大きい所もありその地形は単純とは言いがたい。阿武隈山地東縁から海岸線に至る丘陵地帯は浜通り低地と呼ばれてい

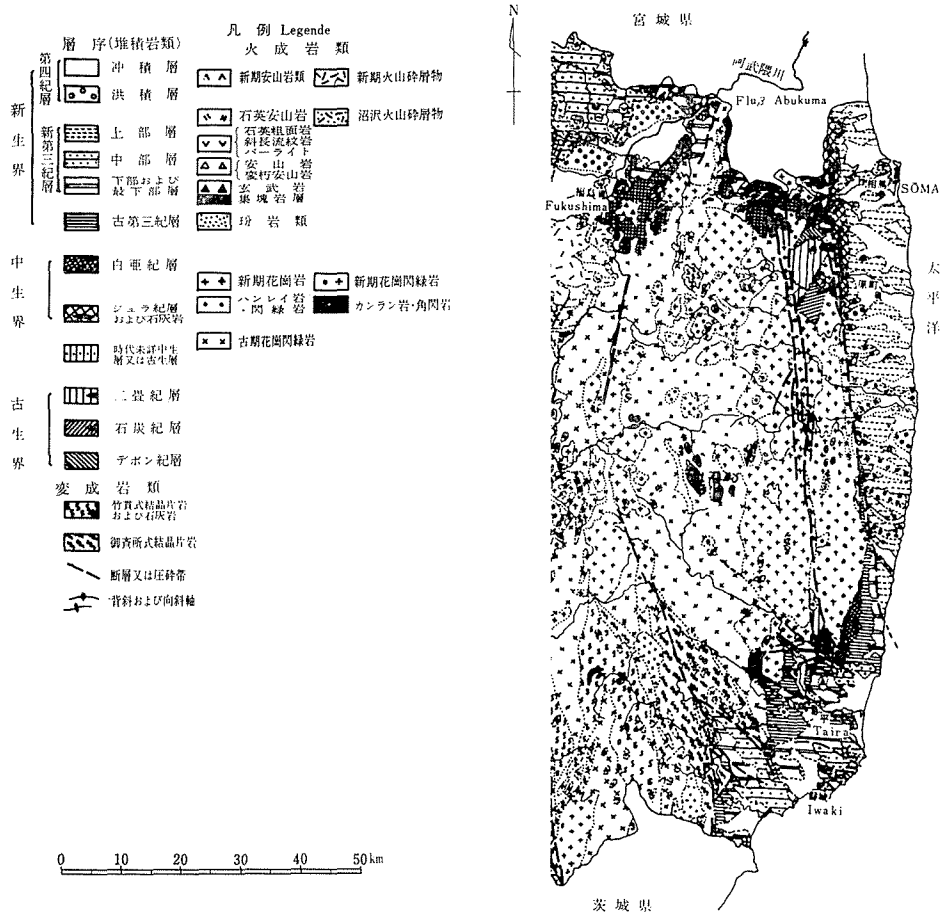


Fig. 3 福島県浜通り地質図(鈴木敬治, 福島県1965).
 Geologische Karte des Hamadori in der Präfektur
 Fukushima (nach K. Suzuki, Präf. Fukushima 1965).

浜通り低地はいわき市久之浜を境に、北を相双海岸低地、南を石城海岸低地に分けられるが、相双海岸低地の北部では海岸段丘が良く発達しており、比較的広い平野となっている。南部では段丘や丘陵が海岸線にせまり、海食によって高い海食崖を形成している所が多い。石城海岸低地では比較的出入りの少ない平滑な海岸線を形成している。

2. 地 質

広野地区および周辺域の地質は阿武隈山地の東縁を走る双葉断層により、西側を阿武隈帯、東側を相馬帯に区分される。阿武隈帯はおもに阿武隈変成岩類、花コウ岩、古生層から成る古い地層であり、相馬帯は主としてジュラ紀層から成る東西約3 kmの地帯である。これらの地帯は後期白亜紀の双葉層以後の地層におおわれている。相馬帯以東の地帯は新第三紀層から成りたって



Fig. 4 福島県およびその周辺地域の温量指数分布図（森林立地懇話会1972）。

Linien mit gleichem Wärme-Index in der Präfektur Fukushima und ihrer Umgebung (nach Shinrin-Ricchi-Konwakai 1972)

Tab. 1 調査地域周辺の主な地点における寒さの指数（吉良1948）
Kälte-Index von wichtigen Orten in der Umgebung des Untersuchungsgebietes (Kira 1948).

	地 名	高度(m)	寒さの指数 (°C)
海岸	1. 小名浜 Onahama	5	- 5.1
	2. 平 Taira	14	- 2.5
	3. 富岡 Tomioka	19	- 4.5
	4. 中村 Nakamura	8	- 6.6
内陸	5. 棚倉 Tanokura	216	-16.0
	6. 須賀川 Sukagawa	251	-11.1
	7. 三春 Miharu	315	-15.7
	8. 川俣 Kawamata	211	-13.6

おり、浜通り低地の大部分はこれにあたる。双葉断層の西約8 kmには八茎断層がほぼ平行して走っているが、これらの断層の間の地帯は上部デボンから二畳系を含んでいる。双葉断層北部の東側に沿って延びる相馬層群には石灰岩の地層を含んでいる。

3. 気 候

浜通り地区は東北地方のうちでは最も気候的に恵まれた地域である。吉良（1948）による温量指数（暖さの指数）の分布を見ると、大部分は85°~95°Cの範囲に入るが、阿武隈山地では80

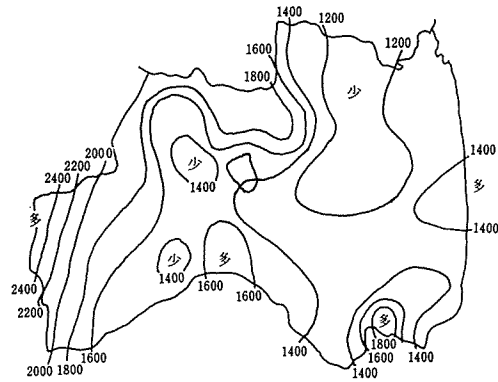


Fig. 5 年降水量分布図 (mm) (1931~1960年)
Mittlere Niederschlagsmenge in der Präfektur Fukushima (mm)

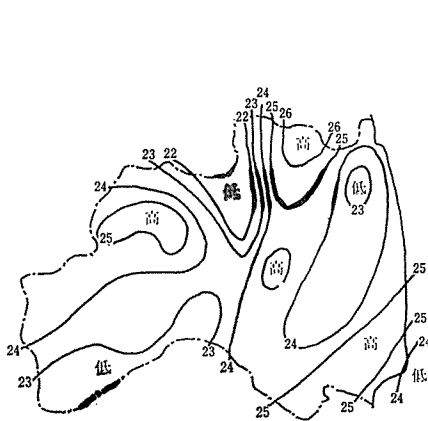


Fig. 6 8月の平均気温分布図 (°C)
August-Isothermen in der Präfektur
Fukushima (°C)
(1931~1960年)

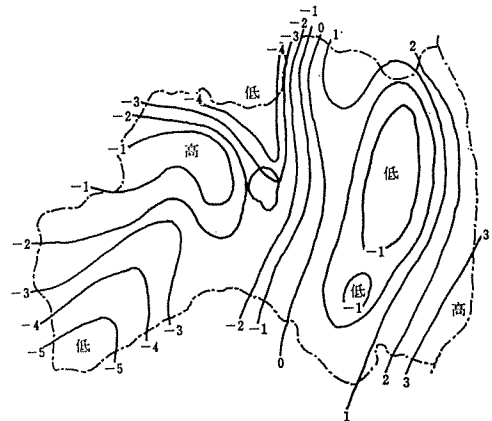


Fig. 7 1月の平均気温分布図 (°C)
Januar-Isothermen in der Präfektur
Fukushima (°C)
(1931~1960年)

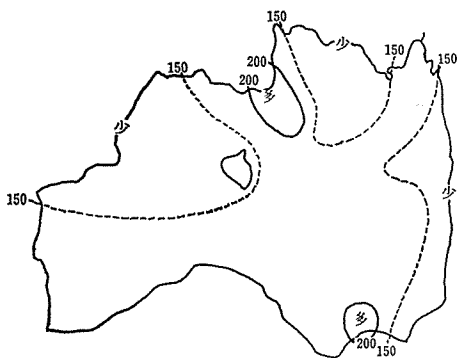


Fig. 8 8月の降水量分布図 (mm)
Monatliche Niederschlagsmengen im August
in der Präfektur Fukushima (mm)
(1931~1960年)

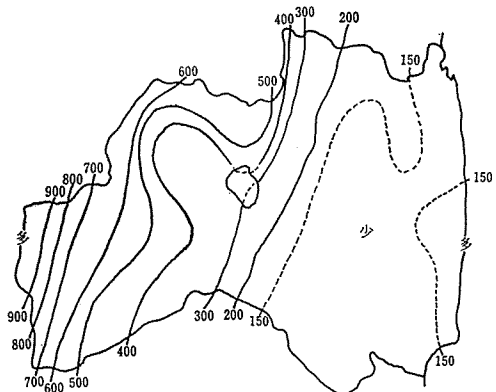


Fig. 9 冬 (12~2月) の降水量分布図 (mm)
Winterliche Niederschlagsmengen in der
Präfektur Fukushima (mm)
(1931~1960年)

Tab. 2 福島県浜通りの気温および降水量(1941—1970)の平均(福島地方気象台編1974による)
 Monatliche Temperatur und Niederschlag in Hamadori (Mittlere Angaben von 1941—1970
 nach Angaben der Wetterwarte Fukushima)

		平均気温 Mittel-Temperatur												
場所 Ort	月 Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 Mittel
福島 Fukushima		1.2	1.7	5.0	11.3	16.6	20.2	24.4	26.0	21.2	14.6	8.9	3.1	12.9
小名浜 Onahama		3.3	3.5	5.9	10.7	15.0	18.6	22.3	24.5	21.3	15.7	10.5	5.9	13.1
平 Taira		3.5	5.7	6.2	11.4	15.9	19.6	23.6	25.2	21.4	16.0	10.9	6.3	13.7
富岡 Tomioka		2.7	2.9	5.6	10.9	15.1	18.5	22.5	24.5	21.0	15.4	10.2	5.3	12.9
浪江 Namie		2.5	2.5	5.2	11.1	15.5	19.1	23.3	25.1	21.0	15.3	10.0	5.1	13.0
		最高気温 Maximum-Temperatur												
場所 Ort	月 Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 Mittel
福島 Fukushima		5.4	6.3	10.2	17.5	22.8	25.1	28.9	30.7	25.7	19.6	14.0	9.9	17.8
小名浜 Onahama		8.2	8.3	10.5	15.3	19.0	21.8	25.2	27.8	24.9	19.9	15.5	11.0	17.3
平 Taira		8.8	9.0	11.4	16.9	21.0	23.7	27.4	29.3	26.0	20.8	16.3	11.6	18.5
富岡 Tomioka		7.8	8.0	10.7	16.2	20.3	22.7	26.1	28.5	25.2	20.0	15.5	10.7	17.6
浪江 Namie		7.5	7.5	10.4	16.8	20.9	23.4	27.2	29.2	25.2	20.0	15.4	10.3	17.8
		最低気温 Minimum-Temperatur												
場所 Ort	月 Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 Mittel
福島 Fukushima		-3.1	-2.9	-0.3	5.4	10.4	15.2	19.9	21.3	16.6	9.6	3.7	-0.6	7.9
小名浜 Onahama		-1.6	-1.3	1.3	6.1	11.0	15.4	19.4	21.2	17.6	11.4	5.5	0.8	8.9
平 Taira		-1.8	-1.6	0.9	5.9	10.7	15.3	19.7	21.1	17.2	11.1	5.4	1.0	8.7
富岡 Tomioka		-2.5	-2.3	0.4	5.5	9.9	14.3	18.8	20.5	16.8	10.7	4.8	-0.1	8.1
浪江 Namie		-2.5	-2.5	0.0	5.4	10.0	14.7	19.3	21.0	16.8	10.5	4.5	-0.1	8.1
		降水量 Niederschlag												
場所 Ort	月 Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計 Summe
福島 Fukushima		52.2	47.6	64.0	74.6	86.2	131.7	153.6	124.9	160.3	124.5	58.5	65.0	1143.1
小名浜 Onahama		42.6	56.4	101.2	113.7	138.8	172.2	139.7	128.3	172.7	186.5	91.0	53.2	1396.3
平 Taira		40	54	93	115	138	141	145	171	178	175	88	51	1389
富岡 Tomioka		45	57	94	107	139	177	151	150	193	215	91	55	1474
浪江 Namie		43	53	82	97	124	182	157	157	184	215	80	44	1418

°C以下となる。寒さの指数は沿岸部の小名浜，平でそれぞれ -5.1°C ， -2.5°C ，内陸部の三春で -15°C となり，常緑広葉樹林の分布を限定する線は阿武隈山地を通っている。年平均気温を見ると浜通り低地は 12°C 以上と温暖であるが，阿武隈山地では 8°C 以下の冷涼域があるなど沿岸部と山地部での気温の差が大きい。1月の平均気温は，福島県の東南端に位置するいわき市では 3°C を越え，浜通り低地では $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ となり，阿武隈山地では -2°C 以下に下がる。

福島県における年降水量の分布は，奥羽山脈を境として西に多く東に少ない。とくに東部の奥会津では $2,000\text{ m}$ を越えるのに対して，浜通りの沿岸部では $1,400\text{ m}$ 前後となっている。また，阿武隈山地，浜通りなど福島県東部は冬の降水量がとくに少なく，1月の降水量は 50 mm 以下である。冬の降水量はおもに雪の形でもたらされるが，阿武隈山地で多少雪の多い所があるほかは，降雪日，降雪量ともに少なく，特に根雪になることはまれである。