

6 - 3 最近の地磁気年変化量の地理的分布

国土地理院地殻活動調査室

1960年より1965年までの期間における全国一等磁気点での地磁気三成分 H 、 D 、 Z の柿岡地磁気観測所に相対的な年変化量を求めた。一等点は全部で92点あるが、その内1960年の前後および1965年の前後に観測された27点を選び第1表に示した。

また、第1図、第2図、第3図はそれぞれ水平分力、鉛直分力、偏角の柿岡に相対的な Isoporic line (単位： \dot{H} と \dot{Z} については $1 \gamma / \text{year}$ 、 \dot{D} は $0.1' / \text{year}$) である。地磁気永年変化の異常を見るには、これらから柿岡に相対的な永年変化の normal な地理的分布を差引かなければならないが、今回は省略した。第1、2、3図から見て注目したい点は、

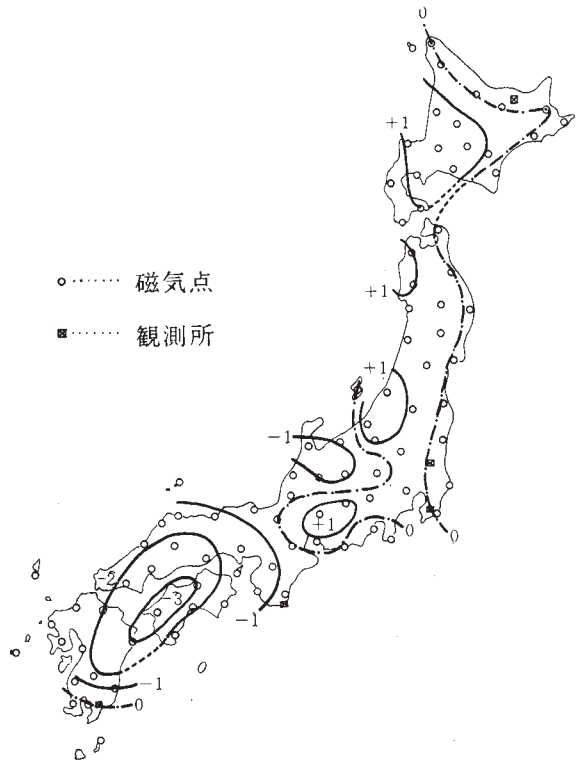
- (1) 従来の \dot{H} は大略東から西にかけて大きくなっていたのが、最近特に紀伊半島より西の地域について減少に転じていることで、これが tectono-magnetic な意味を持つものか、又は通常の意味での secular variation の推移の一部なのかは、より広い地域についてのデータから判断しなければならない。
- (2) \dot{Z} の負の異常地域が北海道南部、福井県附近および四国附近に存在するが、そのうち最も顕著のものは北海道南部に見られる。 \dot{Z} の負の異常地域の周辺には、1960年代に $M \geq 7$ の大地震が夫々2ヶつつ対応するようにみえる。piezo-magnetic な考え方によると、 \dot{Z} の負の異常地域には水平方向に張力がかかっていることになるが、この張力は地震のエネルギー解放を意味するものかも知れない。
- (3) \dot{D} の負 (東向き) の異常が北海道南部に広がっており、浜松に正 (西向き) の \dot{D} の異常がある。北海道南部の異常はその付近の1960年代の $M \geq 7$ の大地震と関連をもつものかも知れない。また浜松の異常は1点ではあるが、基準磁気点であり、今後の動向が注目される。

第1表 一等磁気点における柿岡に相対的な三成分年変化量
(期間 1960 - 1965)

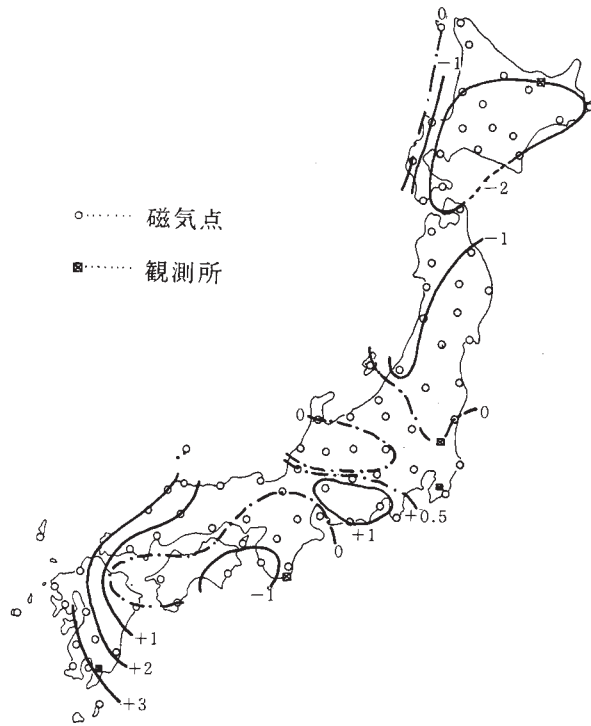
No	Station	$\dot{D}obs(P) - \dot{D}obs(Ka)$	$\dot{H}obs(P) - \dot{H}obs(Ka)$	$\dot{Z}obs(P) - \dot{Z}obs(Ka)$
4	Kawanoe	+ 0.50	- 3.0	0.0
5	Imazu	+ 0.35	0.0	0.0
6	Hamamatus	+ 0.45	0.0	+ 1.5
7	Himi	+ 0.20	- 1.0	0.0
8	Shibata	+ 0.15	+ 1.5	- 1.0
15	Rumoi	- 0.30	+ 2.0	- 2.0
20	Obihiro	- 0.60	+ 1.0	- 5.0
26	Hakodate	- 0.45	+ 1.0	- 2.5
29	Odote	- 0.25	+ 1.0	- 1.5
32	Mizusawa	- 0.05	0.0	- 0.5
36	Wakamatsu	+ 0.05	+ 1.0	- 0.5
38	Onahama	- 0.10	0.0	0.0
41	Tomioka	+ 0.10	- 0.5	- 1.0
44	Shimizu	+ 0.20	- 1.0	+ 1.5
46	Taketoyo	+ 0.05	+ 1.0	- 0.5
47	Tanabe	+ 0.35	- 1.5	- 1.0
52	Matsumoto	+ 0.20	- 1.5	- 2.0
55	Daishōji	+ 0.35	- 1.0	- 1.0
60	Matsue	+ 0.60	- 2.0	+ 2.0
61	Hamada	+ 0.70	- 2.0	+ 2.0
66	Hitoyoshi	+ 0.80	- 2.0	+ 2.5
68	Saiki	+ 0.65	- 3.0	0.0
71	Kochi	+ 0.55	- 2.0	- 1.0
78	Shibetsu	- 0.20	0.0	- 2.0
82	Akita	0.0	0.0	- 1.5
90	Tōjō	+ 0.60	- 2.0	+ 1.0
91	Nemuro	- 0.25	- 1.0	- 2.0
	Memambetsu	- 0.25	- 1.0	- 2.0
	Kanoya	+ 0.90	0.0	+ 3.0

$\dot{D}obs(Ka)$ $\dot{H}obs(Ka)$ $\dot{Z}obs(Ka)$
 - 0.05 + 8.5 - 2.40

第1図 地磁気年変化量分布図： \dot{H}
 (单位： γ / year)



第2図 地磁気年変化量分布図： \dot{Z}
 (单位： γ / year)



第3図 地磁気年変化量分布図： \dot{D}
 (单位： $' / \text{year}$)

