

秋田県における地球磁気分布(第二報)
旭川油田地帯微細測量結果報告

湯 村 哲 男

Distribution of the Earth's Magnetic Field in Akita
Prefecture (2nd Report).—Report of the Detailed
Observation over the Asahigawa Oil-Field.

By TETSUO YUMURA

This report gives the results of detailed geomagnetic survey over the Asahigawa Oil-Field in Akita Prefecture, which carried out consecutively after the survey all over Akita Prefecture, and also the structure of basement rocks supposed from the magnetic distribution—anticlinal and synclinal axis or faulting. From these supposed structures, some expected locations of oil reservoir are shown.

The results are as follows : —

- (i) The distribution of disturbed magnetic field of vertical component is decreasing gradually at west or south than east or north though it is positive in all.
- (ii) All observed region is divided into four parts from the view of magnetic distribution; northern, eastern, southern and central part. The anomalies over the northern and eastern part of this region are disturbed larger than the other parts.
- (iii) In this region, five anticlinal and four synclinal-axes are supposed from the magnetic data.

Furthermore it is supposed that these axes are cloven in two or three by the two faultings deduced from the magnetic data and that the order of the horizontal differences are all the same.

§ 1. 緒 言

昭和 15 年 (1940) 秋田県の磁気測量を行つた時の一つの大きな目的は油田地帯の磁力分布がどのような状態になつているかを調べることであつた。

第一報⁽¹⁾で既に述べたように油田の新発見は磁氣的には困難ではあるが、出油の可能性のある地域ではその地下構造を決定することにより、案外容易に試錐する位置を決定出来ることは諸外国、殊にアメリカの例から見ても明かである。特に油田地帯の磁気異常が石油の無機成因説の材料になるような大異常を呈しているもの (例えば、アパレシア油田、カリフォルニア油田、コーカサス油田等) ならば経験と測定とから将来の試錐位置を決定することも可能であるが、本邦に於ける油田地帯はその様な顕著な大異常を呈しないことは、筆者の第一報の結果から見ても明か

であつて、唯連続した異常地帯を形成しているのである。故に石油の成因が無機的であるか有機的であるかは石油地質学部門でも未解決であるが、少くとも筆者の観測した範囲内ではベツカーの言うような無機成因説の副産物である磁気異常は認められなかつた。唯、出油地帯は全体として岩盤が背斜構造、或は断層構造を呈しているため、磁氣的には鉛直分力の正の異常が卓越することは地球磁気学的に見て明白であつて、此の背斜、断層のような地質構造は相当な範囲に連続しているものと思われるから、第一報で述べような又後述のような連続異常も亦可能となるわけである。

このような見地から秋田県全般に亘る磁気測量によつて概略の地下構造を推定し、更に進めて今回発表の微細測量を引続き行つたのである。即ち連続異常の北端附近で現在出油している地帯に隣接し、且つ出油の希望のある地帯を選定して磁気微細測量を実施し、その磁力分布から狭い地域の地下岩盤の背斜、断層構造を推定し、将来の試錐位置選定の参考たらしめ、又今後此の種の測定結果を分析検討する時、些かなりとも貢献しようとしたのである。

油田地帯を目的とした磁気測量の実施は、本邦に於いては今回が最初の試みであつて、本邦に於ける油田地帯の磁気異常から貯油槽の探査が可能となる契機ともなれば、これに過ぐる幸はない。然るに今回の観測は人員、日数等の関係上三成分の観測を行うことが出来ず、且つ最初は水平、鉛直両分力の測定を行つていたが、中途から水平分力測定器が故障したため、結局鉛直分力のみ分布を知る結果となり、このために地下構造の理論的推論が出来なかつたことは残念であるが、地下構造を端的に表現することの出来る鉛直分力の精密測定が出来たことは不幸中の幸であつた。

§2. 測点の分布

測定器械の諸常数については第一報に既に述べたからこゝには省略する。

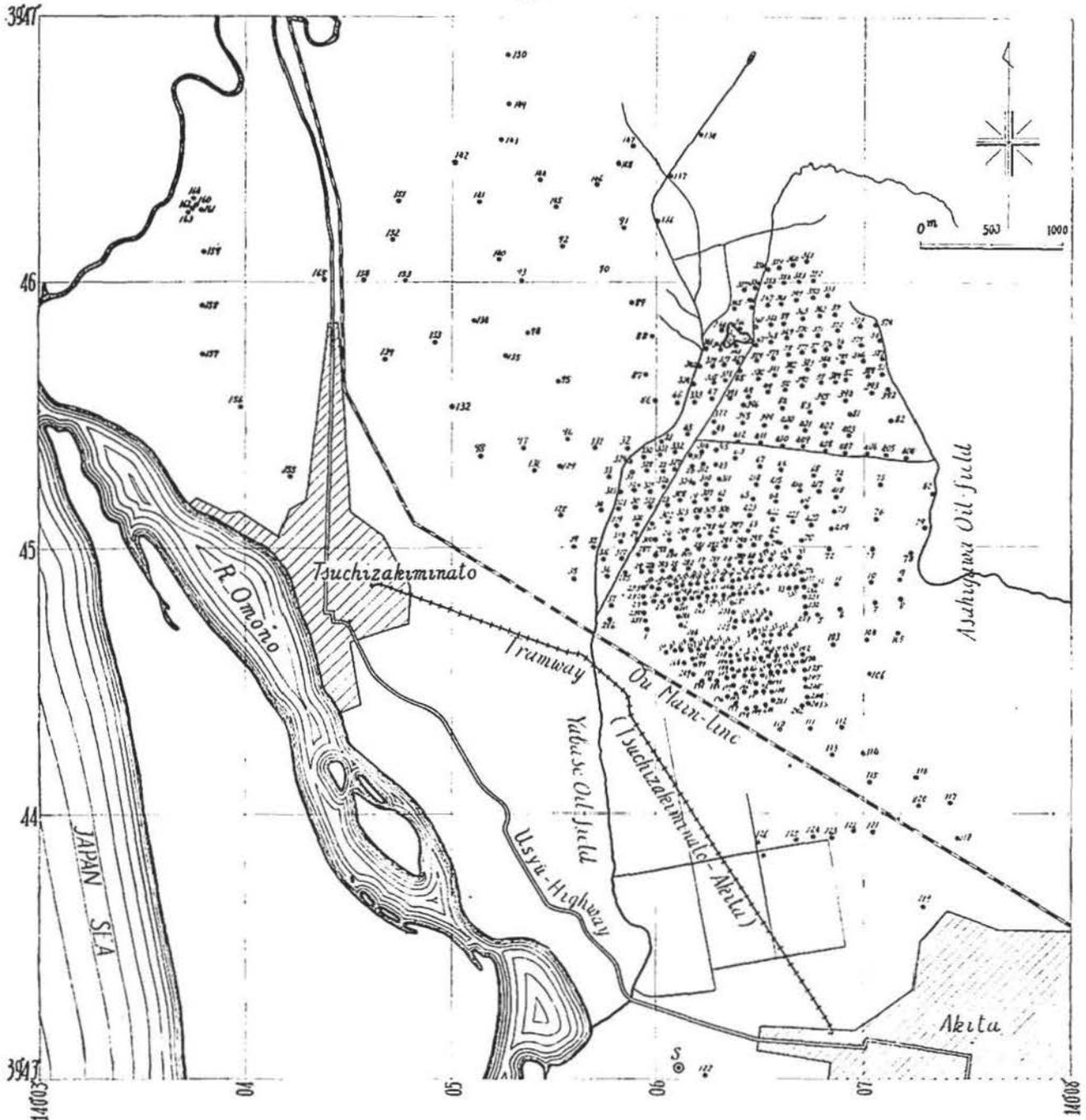
測点の分布状態は Fig. 1 に示した通りで、基準点として秋田市外秋田測候所の南に隣接した公園内の一点に選定し、測定範囲は秋田市と土崎港町との間で、八橋油田と旭川油田にはさまれた平地である。測定範囲の地形は全くの平地にして、その高低差は最高地と最低地との間で僅か数 m であつた。

主として此の範囲内の水田の畦道上で観測したので、地上施設その他人為的磁気擾乱にわづらわされる事は少かつたが、秋田市より土崎港町までの電車のため、これに近接するに従つて測器の示度が一定しなかつた。然しこれは予め測定してその影響のない附近について観測を行つた。電車の影響は線路からの距離が増すと共に対数曲線的に減少し、線路より 200~300m 距れば殆んどその影響は認められなかつた。測定区域の東及び北に隣接して丘陵地帯があり、東の丘陵地帯の頂上より東方に於いて現在採油している旭川油田に続いている。西方も幾分台地となり、南は八橋油田を経て秋田市に続く水田地帯である。

測定範囲のうち精密測定を行つた区域は奥羽本線以北の耕地整理完了区域であつて、他の部分は道路が少く測点位置選定も困難であつたため、比較的精密な概測程度とした。

測点間隔は精密区域に於いては 50~100 m、他の部分では約 500 m である。

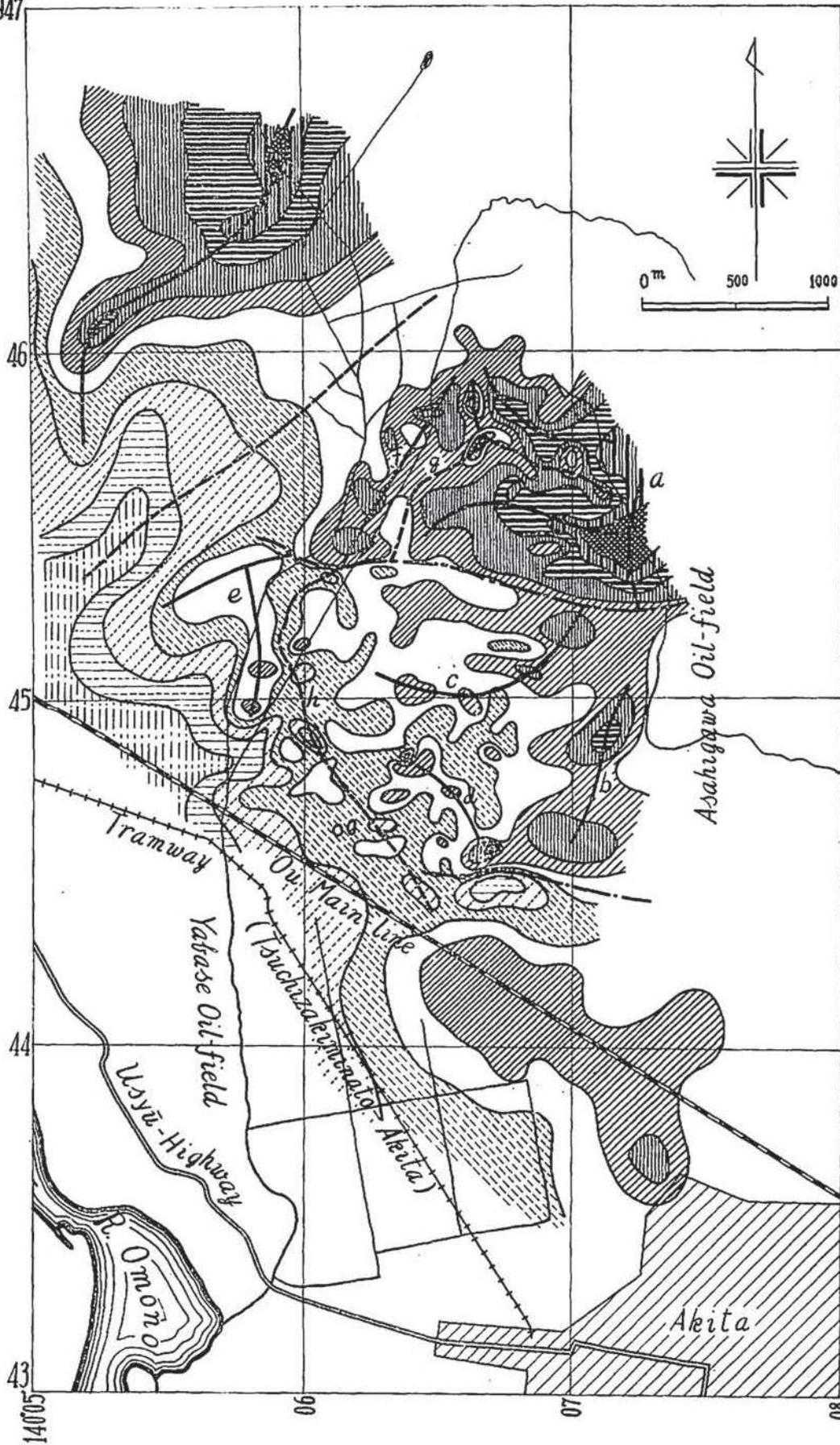
Fig. 1



§3. 観測結果並びに考察

観測結果は Table. 1 及び Fig. 2 に示した。緒言にも述べたように水平分力は途中で測定出

3947



- - - Fault
- Anticlinal Axis
- · · Synclinal Axis
- > 180
- ▨ 160~180
- ▧ 140~160
- ▦ 120~140
- ▥ 100~120
- ▤ 80~100
- ▣ 60~80
- ▢ 40~60
- 20~40
- 20 >

Table. 1

No. of Obs.	Latitude			Longitude			Z _{obs.}	Z _{cal.}	Diff.	No. of Obs.	Latitude			Longitude			Z _{obs.}	Z _{cal.}	Diff.
	(N)			(E)							(N)			(E)					
1	39	44	41.3	140	05	57.6	38731	38664	67	51	39	45	37.4	140	06	47.2	38842	38676	166
2			42.1		06	07.3	746	664	82	52			38.0		55.0	813	676	137	
3			43.1			22.8	771	662	109	53			39.1	07	05.1	826	675	151	
4			43.7			51.5	762	661	101	54			47.0		04.8	826	677	149	
5			44.8			46.1	751	662	89	55			53.0	06	51.8	818	681	137	
6			45.6			53.4	747	660	87	56			45.6		53.2	822	678	144	
7			47.3		07	03.4	771	660	111	57			44.5		46.2	777	678	99	
8			48.2			10.7	753	661	92	58			43.7		38.8	728	678	50	
9			52.9			10.4	805	661	144	59			51.1		37.5	739	680	59	
10			52.1			02.6	800	662	138	60		44	56.7		28.4	740	666	74	
11			51.5		06	52.5	769	663	106	61			57.3		34.0	747	666	81	
12			51.1			46.4	728	664	64	62		45	02.6		33.8	758	668	90	
13			50.4			39.3	731	663	68	63			03.9		26.5	755	668	87	
14			49.8			31.2	731	662	69	64			10.4		35.4	766	669	97	
15			49.2			23.6	702	663	39	65			11.0		29.2	753	670	83	
16			48.7			15.1	730	665	65	66			17.5		36.8	758	671	87	
17			55.9			13.7	734	667	67	67			18.3		29.8	780	672	108	
18		45	03.0			12.5	757	669	88	68			16.5		46.2	763	671	92	
19			10.4			11.1	763	671	92	69			09.4		44.3	747	669	78	
20			18.0			10.5	753	673	80	70			01.6		42.6	744	666	78	
21			24.2			01.8	776	676	100	71		44	58.0		42.0	743	664	79	
22			17.4			02.0	772	674	96	72			59.6		50.5	760	666	94	
23			09.8			03.1	759	671	88	73		45	08.3		52.0	754	667	87	
24			01.6			03.9	735	669	66	74			15.2		53.1	776	669	107	
25		44	54.9			05.5	761	667	94	75			14.0	07	05.1	786	668	118	
26			48.0			06.5	761	666	95	76			06.6		04.1	779	667	112	
27			47.1		05	56.9	723	665	58	77		44	59.8		02.8	750	665	85	
28			54.4			55.9	738	668	70	78			58.6		13.8	781	663	118	
29		45	02.0			54.4	734	670	64	79		45	04.8		17.4	755	665	90	
30			09.2			54.2	736	673	63	80			12.1		19.0	764	667	97	
31			16.9			53.3	754	675	79	81			29.7	06	56.2	847	672	175	
32			22.5			52.0	767	675	92	82			28.6	07	07.9	863	672	191	
33			16.3			46.7	761	675	86	83			30.6	06	44.6	815	675	140	
34			08.6			44.2	725	672	53	84			31.5		36.8	868	675	133	
35			00.4			41.8	720	670	50	85			39.9		24.1	797	679	118	
36		39	44			53.5	723	668	55	86			33.0		00.0	746	678	68	
37			46.6			46.9	693	666	27	87			39.3	05	56.9	743	680	63	
38			52.7			36.0	689	669	20	88			48.0		59.0	754	682	72	
39		45	00.4			36.1	698	670	28	89			55.5		53.0	772	685	87	
40		44	55.9		06	21.0	765	667	98	90		46	01.4		45.1	765	687	78	
41		45	03.6			19.3	768	669	99	91			12.2		51.0	812	691	121	
42			10.8			18.3	787	670	117	92			08.0		33.0	802	690	112	
43			18.7			17.4	778	673	105	93			00.4		20.3	762	689	73	
44			26.1			16.8	792	674	118	94		45	48.6		22.1	714	687	27	
45			25.5			09.2	804	675	129	95			37.6		30.8	724	681	43	
46			32.5			05.9	782	678	104	96			24.8		33.5	730	677	53	
47			33.6			15.9	810	677	133	97			22.8		21.3	697	678	19	
48			34.2			26.5	813	677	136	98			20.9		08.7	686	679	7	
49			35.0			31.8	809	677	132	99		44	33.6	06	11.1	743	660	83	
50			35.6			36.9	810	676	134	100			34.2		21.8	739	660	79	

No. of Obs.	Latitude			Longitude			Z _{obs.}	Z _{cal.}	Diff.	No. of Obs.	Latitude			Longitude			Z _{obs.}	Z _{cal.}	Diff.
	(N)			(E)							(N)			(E)					
	°	'	"	°	'	"	γ	γ	γ		°	'	"	°	'	"	γ	γ	γ
101	39	44	35.2	140	06	32.4	38737	38659	78	156	39	45	31.8	140	03	59.0	38732	38687	45
102			35.6			43.3	756	659	97	157			43.7			47.9	765	691	74
103			37.8			51.8	793	659	134	158			54.9			47.5	780	695	85
104			39.2		07	01.0	771	658	113	159	46	06.9				48.2	803	698	105
105			40.5			10.2	777	659	118	160			17.5			46.7	535	702	-167
106			31.6			02.2	783	656	127	161			16.4			47.6	769	700	69
107			30.9		06	43.7	755	657	98	162			16.7			45.3	668	700	-32
108			27.6			34.6	721	657	64	163			15.6			44.3	39281	700	581
109			27.1			22.9	710	658	52	164			19.0			45.3	38799	702	97
110			18.8			36.8	752	655	97	165			00.7	04	22.4	789	698	91	
111			19.1			45.4	750	654	96	166	44	33.6	06	08.6		726	661	65	
112			19.9			53.8	719	653	66	167			34.2			24.1	724	660	64
113			13.4			51.8	753	652	101	168			34.4			26.3	740	660	80
114			13.8		07	00.4	754	651	103	169			34.6			28.2	751	660	91
115			07.3			02.3	749	649	100	170			34.8			30.3	767	660	107
116			08.3			15.4	736	649	87	171			35.1			34.9	757	659	98
117			02.6			24.9	764	646	118	172			35.2			36.9	759	659	100
118	43	54.9				27.1	745	644	101	173			35.4			39.4	766	659	107
119			39.1			17.4	766	642	124	174			34.0			42.4	812	658	154
120	44	01.9				16.2	755	647	108	175			32.5			42.6	769	657	112
121	43	56.3				03.2	754	646	108	176			32.1			39.8	778	657	121
122			56.5		06	57.5	754	646	108	177			31.6			37.3	788	657	131
123			55.2			51.8	739	647	92	178			31.5			35.4	774	657	117
124			55.1			46.5	755	647	108	179			31.6			33.0	755	658	97
125			54.0			41.0	731	647	84	180			33.2			32.6	749	659	90
126			53.6			30.7	727	649	78	181			31.2			30.5	727	658	69
127			01.1			14.2	689	634	55	182			31.0			28.3	745	658	87
128	45	07.5			05	32.8	739	673	66	183			29.3			29.3	742	658	84
129			18.5			32.3	768	676	92	184			30.7			25.5	736	659	77
130			17.3			24.0	732	676	56	185			30.3			22.5	732	660	72
131			22.8			41.9	770	676	94	186			32.4			22.4	726	660	66
132			32.1			00.0	733	683	50	187			30.5			20.5	738	660	78
133			46.3		04	55.4	731	687	44	188			30.0			18.4	730	660	70
134			51.4		05	06.7	749	687	62	189			30.0			16.2	727	660	67
135			43.4			15.4	746	684	62	190			29.6			13.8	722	660	62
136	46	13.8			06	00.5	816	690	126	191			29.9			33.2	733	658	75
137			24.0			04.1	827	692	135	192			29.8			31.3	719	658	61
138			33.3			12.3	824	695	129	193			27.3			28.4	720	658	62
139	45	42.9			04	40.6	706	687	19	194			27.0			25.6	709	658	51
140	46	05.5			05	13.5	752	690	143	195			29.1			22.6	710	658	52
141			18.2			07.8	768	695	73	196			26.8			20.5	728	658	70
142			26.9			00.9	774	698	76	197			25.1			23.1	727	657	70
143			32.1			14.4	791	699	92	198			23.6			26.1	724	656	68
144			23.2			25.5	828	695	133	199			24.0			28.9	715	656	59
145			17.1			30.6	799	692	107	200			24.7			31.4	727	656	71
146			22.2			42.9	853	693	160	201			25.6			33.6	710	656	54
147			30.7			53.4	874	694	180	202			24.4			42.1	704	655	49
148			26.8			49.4	847	694	153	203			24.8			44.1	719	655	64
149			40.5			16.3	813	701	112	204			26.6			43.4	702	657	45
150			51.5			16.2	809	704	105	205			28.7			43.0	681	657	24
151			18.7		04	44.8	740	697	43	206			39.5			10.5	728	662	66
152			07.9			43.1	743	694	49	207			35.6			10.3	712	660	52
153			00.4			46.7	726	690	36	208			35.1			10.6	734	660	74
154			00.8			34.9	736	691	45	209			31.4			11.0	734	660	74
155	45	16.7				12.8	755	681	74	210			36.6			07.8	745	662	83

No. of Obs.	Latitude			Longitude			Z _{obs.}	Z _{cal.}	Diff.	No. of Obs.	Latitude			Longitude			Z _{obs.}	Z _{cal.}	Diff.
	(N)			(E)							(N)			(E)					
211	39	44	36.4	140	06	05.6	38733	38661	72	266	39	44	51.0	140	06	22.0	38748	38665	83
212			36.1			03.1	732	661	71	267			52.7			21.7	738	665	73
213			36.8			12.4	742	662	78	268			52.7			23.9	727	665	62
214			37.0			14.7	714	662	52	269			53.1			25.9	746	665	81
215			37.2			16.5	722	662	60	270			53.2			27.9	741	665	76
216			37.4			18.9	711	662	49	271			53.4			30.2	729	665	64
217			37.4			21.1	727	662	65	272			53.6			32.8	754	664	90
218			36.7			21.6	745	662	83	273			53.8			35.4	733	664	69
219			37.2			32.1	731	661	70	274			53.9			37.4	735	664	71
220			40.3			37.7	729	661	68	275			53.9			39.5	739	664	75
221			40.1			35.8	759	661	98	276			54.4			41.3	745	664	81
222			40.1			33.5	749	661	88	277			52.5			41.8	737	664	73
223			39.9			31.3	734	661	73	278			57.6			37.0	772	664	108
224			39.5			38.9	749	661	88	279			57.2			30.3	735	666	69
225			41.9			23.1	739	662	77	280			56.5			24.3	747	666	81
226			43.1			25.1	737	662	75	281			55.9			17.4	737	667	70
227			43.3			27.3	741	661	80	282			55.3			09.5	733	667	66
228			43.3			29.4	754	661	93	283			54.7			02.2	718	667	51
229			45.0			43.1	748	662	86	284			54.6	05		58.7	703	668	35
230			46.8			42.8	741	662	79	285			54.1			51.3	703	668	35
231			48.6			42.6	748	662	84	286			43.3			47.2	734	665	69
232			50.6			42.4	756	662	86	287			58.2			55.3	732	670	62
233			50.8			42.3	770	663	107	288			58.4	06		00.0	745	669	76
234			49.7			27.9	766	663	103	289			59.0			04.7	740	669	71
235			49.5			25.9	780	663	117	290			59.5			09.0	760	669	91
236			49.4			24.1	766	663	103	291			59.6			12.9	757	667	90
237			47.5			22.3	768	663	103	292			59.7			16.7	747	667	80
238			45.4			22.6	748	663	85	293	45		00.1			20.0	767	667	100
239			49.0			19.9	764	665	99	294			00.4			24.2	773	667	106
240			49.0			17.4	728	665	63	295			00.7			28.2	768	667	101
241			48.6			12.7	733	665	68	296			00.8			31.8	763	666	97
242			46.8			12.8	726	664	62	297			03.7			22.6	775	669	106
243			48.6			10.8	719	665	54	298			03.5			15.9	760	669	91
244			48.2			08.7	707	666	41	299			02.2			08.2	750	669	81
245			46.2			06.6	708	664	44	300			01.9	05		59.8	734	670	64
246			44.3			06.9	749	664	85	301			05.7			59.0	728	671	57
247			48.0			06.5	759	666	93	302			06.1	06		03.4	743	671	72
248			47.8			01.8	748	666	82	303			06.4			07.3	752	671	81
249			47.6	05		59.4	741	666	75	304			07.1			11.8	749	671	78
250			45.2			57.1	742	665	77	305			07.0			15.1	766	671	95
251			43.5			57.4	753	665	88	306			07.5			18.7	764	670	94
252			48.7			56.6	750	666	84	307			11.1			14.9	748	672	76
253			51.0			56.4	757	666	88	308			10.5			07.0	769	671	98
254			50.7			59.0	749	666	83	309			14.5			10.8	742	672	70
255			50.8	06		01.0	741	666	75	310			14.3			14.4	763	672	91
256			51.1			03.6	721	666	55	311			15.3			18.0	761	672	89
257			51.3			05.7	732	666	66	312			18.7			14.0	765	673	92
258			49.6			06.3	744	666	78	313			21.0			10.1	769	674	95
259			51.6			07.8	761	666	95	314			21.6			13.2	743	674	69
260			51.7			10.2	761	666	95	315			22.1			17.1	747	674	73
261			52.1			12.2	760	666	94	316			57.5	05		45.1	763	668	95
262			52.2			14.5	758	666	92	317			57.7			50.0	773	668	105
263			50.6			14.8	745	665	80	318	45		01.2			49.7	758	670	88
264			52.3			16.8	757	666	91	319			04.9			48.6	783	672	111
265			52.7			19.3	754	666	88	320			05.5			54.4	772	672	100

来なくなつたので鉛直分力の結果のみにとゞめる。

〔I〕 等磁力線

Fig. 2 に示した等磁力線は所謂擾乱等磁力線であつて、各測点の測定値から各々の点の正規磁力を差引いた値についての等磁力線である。各線間の値は 20γ である。本測定区域中最大異常値は 191γ 、最小は 7γ であつて、全体としては異常の小さい地域である。

〔II〕 結果の概観

Fig. 2 を概観すれば、全区域を通じて正に擾乱され、北及び東よりそれぞれ南及び西に行くに従つて正異常値は小さくなり、測定区域外に於いて負に擾乱されているものゝようである。

今、異常値を 100γ を境にして二分し、便宜上 $>100\gamma$ のものを正異常、 $<100\gamma$ を負異常とする。又、最北端、中央東端、南部の正異常域をそれぞれ北、東、南異常域とよび、残部を中央異常域と仮によぶことにする。

此のような呼び方によつて Fig. 2 を見ると、北、東両正異常域を横断して負異常域が存在し、東、南両正異常域の間に負異常域が潜入横断しているのが見られる。而して中央部異常域は概して負異常であつて、その中に正異常及び卓越した負異常が連続して点在している。又東異常域の北端附近では中央異常域に属する負異常が入り込み、これに続くように負異常の連続点存在しているのが見られる。

概して異常は連続的であつて、金属鉱床地帯に見られるような独立異常が稀であることは面白い現象であると同時に、油田地帯に於ける磁気異常の特質と見て支障ないものと思われる。

〔III〕 考 察

(a) 北異常域 この異常域は背斜構造による正異常であることは一応考えられるが、測点分布がまばらであるため、正しく此のような異常型式をとるかどうかは速断出来ない。然しとに角概略背斜構造をもつものと見られ、且つ此の異常は県下全般についての観測結果中、海岸異常帯の北端 $39^{\circ}47'N$ 、 $140^{\circ}10'E$ 附近に中心をもつ異常の南端に相当しているものである。又此の異常域が背斜構造を持つであろうことは地形的に見ても考えられることであろう。

(b) 南異常域 南異常域は秋田市北端、旭川油田の南端にあり、此の異常域内で現在採油している点から考えても、背斜構造をもっているであろうことは想像されるが、矢張り測点不足のためはつきりした考察をすることは出来なかつた。

(c) 東異常域 本異常域は此の東方にある丘陵地帯の西端が地下に埋没した地帯であつて、北は大きな向斜或は断層らしい構造によつて北異常域と境を接し、南は断層らしい構造によつて南異常域に接している（此の断層を南断層と仮に称す）ような磁力分布をしている。

此の異常域の中央附近を略々東西に横断する断層らしい型式を持つ磁気異常帯が見られ、此の断層（これを中央断層と仮に称す）を境として、北は正異常が卓越している。此の点から見れば

中央断層は南落ち断層と推定される。尚此の異常域の北部を略々南北に縦走する背斜軸 (*a*) は中央断層で切断されて東西に喰い違いを生じ、南側が約 200~300 m 西にづれて、東、中央両異常域に亘る背斜軸 (*c*) に続くような異常型式をもっている。

次に此の異常域の北部には、中央異常域の余波と見られるような負異常が潜入してこれを分断している。これは潜没基盤の谷に相当し、向斜構造を持つていようである。此の向斜構造に平行して背斜構造が東西に又南北に走行するのが見られる。これ等背斜、向斜軸のうち背斜軸 (*f*) 及び向斜軸 (*g*) は、その南端を中央断層により切断せられ、中央異常域の背斜軸 (*e*)、向斜軸 (*h*) にそれぞれ続く様である。而してその東西の喰い違いは何れも略々 200~300m にして、前述 (*a*)、(*c*) 背斜軸の喰い違いの程度と一致する。

(d) 中央異常域 中央異常域は全体として負に擾乱され、北は中央断層に、南は南断層によつてそれぞれ東、南異常域と境を接している。而して東より西に行くに従つて、次第に負擾乱が卓越し遂には八橋油田に接している。此の様な点から此の異常域は東西に走る 2 本の断層に境された西下りの基盤を想像させ、此の中にその起伏を想像させる様な背斜、向斜軸に相当する正異常及卓越した負異常を連続点在している。

此の異常域内に於ける脊斜軸の主なものは 3 本あり、何れも東異常域に連続した構造をもつていようである。此等の背斜軸のうち (*c*) は東異常域の (*a*) に連続し、(*e*) はその東西にのびる背斜軸が (*f*) に連続する事は既に述べた通りである。背斜軸 (*d*) は東異常域の南端附近から分岐した埋没峯に相当し、その北端附近で現在採油している事から考えると、これに続く正異常附近にも貯油槽があるのではないかと想像出来る。

向斜軸の主なものは南北に走行するのが見られ、その北端は中央断層によつて前述の東異常域内北部に潜入する向斜軸 (*g*) に連るのが見られる。

§4. 結論

以上述べた事から、地磁気分布から見た岩盤の状態は全体として東及び北に背斜構造を持ち、西、及び南に行くに従つて岩盤は沈下している。然し乍ら、その沈下の途中に数本の背斜、向斜軸をもち、これ等は中央断層により切断されている。而して本断層は南落ちであつて、南部基盤が西方へ 200~300 m 移行した様になつていよう。

次に将来出油の期待せられる貯油槽の位置、即ち試錐位置を参考迄に述べると次の様である。

- (1) 中央異常域の中にある 3 本の背斜軸に沿う正異常地域。
- (2) 東異常域西北端に南西より北東に延びる背斜構造帯 (*f*) の中の正異常地域。
- (3) 北異常域全区域 但し、此の地域は更に微細観測を行わなければ詳細には云えない。
- (4) 東異常域東端に南北に走行する背斜構造帯 但し、この東部を更に測量しなければ結論は下せない。

(5) 中央断層に沿う地帯.

§5. 結 尾

昭和 15 年秋田県下磁気測量に引続き油田地帯の磁力分布の精密測定を行い、前述の様な結果結論を得た。即ち第一報により此の地方は全体として背斜構造をなし、第三紀層に沿う連続異常の北端帯にあり、附近にも現在採油井があるので、此の附近の地下構造を推定した所、現在迄に判明している出油帯に平行した数本の背斜構造帯を発見し、将来の試錐位置を予定して見た。

尚中央断層を境として北部は南部に比して隆起し、且つ背斜向斜軸は此の断層により切断され、その喰い違いから想像すれば南部が西の方へ 200~300 m 移行しているものゝ様である。

地下構造が、果して筆者が磁力分布から想像したものと一致するか否かは将来の試錐並びに地質調査に俟たなければならないであろうが、磁力分布が連続異常を示しているという事から判断すると、ある程度の正確さは保持されるものと思われる。

終りに臨み、此の測定のお機会を与えられた前中央気象台長岡田武松博士に対し深甚の感謝を捧げると共に、終始御懇篤な御指導を借されなかつた前所長今道博士に対し厚く御礼申し上げる。

参 考 文 献

- (1) 湯村哲男：柿岡地磁気観測所要報，第4巻 第1号（昭和17年6月），20頁