

# 資 料

地質調査所月報, 第31巻 第4号, p. 175-201, 1980

551.7 : 553.98(510)

## 中国の油田・ガス田の層序\*

I. V. VYSOTSKII\* 編

岸本文男\*\*訳

### 中 国

国土面積—959.7万km<sup>2</sup>

人 口—8.007億人 (1975. 1. 1の推定値)

生産の開始: 石油—1907年, 天然ガス—1955年

1974年の生産量: 石油—4,400万 t, 天然ガス—58.5億m<sup>3</sup>

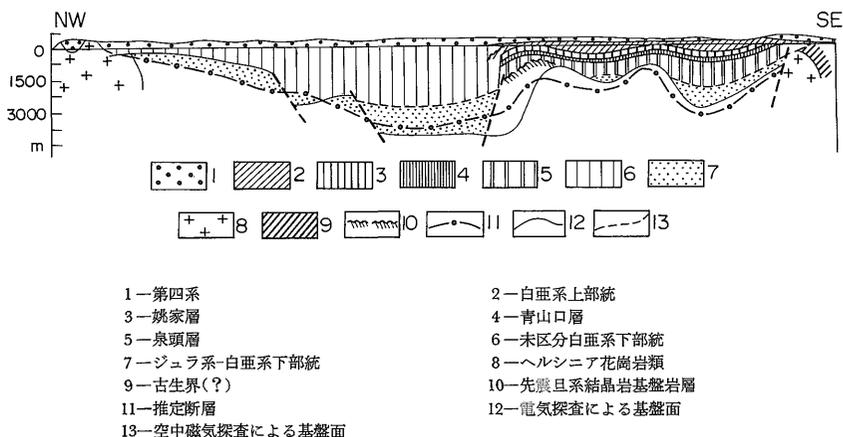
1975年1月1日現在の既総生産量: 石油—26,990万 t, 天然ガス—1138.5億m<sup>3</sup>

1975年1月1日現在の推定可採埋蔵量: 石油—27.39億 t, 天然ガス—6,000億m<sup>3</sup>

鉱床の数: 油田—144, 天然ガス田—23

油田・ガス田生成盆地—<sup>スンリヤオ</sup>松遼堆積盆地, <sup>スーチユアン</sup>四川堆積盆地, <sup>ナンシヤン</sup>オールドス堆積盆地, <sup>ツアイダム</sup>前南山堆積盆地, <sup>タリ</sup>柴達木堆積盆地, <sup>タリ</sup>塔里木堆積盆地, <sup>ジュンガル</sup>準噶尔堆積盆地, <sup>トルファン</sup>吐魯番堆積盆地, <sup>チャオシユイ</sup>潮水(弱水)堆積盆地, <sup>ミンホー</sup>民和堆積盆地, <sup>フ シン</sup>広西-貴州堆積盆地, <sup>フ シン</sup>華東堆積盆地, <sup>フ シン</sup>阜新堆積盆地, <sup>シンアン</sup>興安-モンゴル堆積盆地, <sup>ア ラ シヤン</sup>華北堆積盆地, <sup>シヤンフアン</sup>北台湾堆積盆地, <sup>トンティンフー</sup>台湾-ベトナム堆積凹地  
推定油田・ガス田生成盆地—<sup>チベット</sup>西藏堆積盆地, <sup>ア ラ シヤン</sup>阿拉善堆積盆地, <sup>シヤンフアン</sup>襄樊堆積盆地, <sup>トンティンフー</sup>洞庭湖堆積盆地, <sup>ユアンシユイ</sup>袁水堆積盆地, <sup>タイワン</sup>東台湾堆積盆地

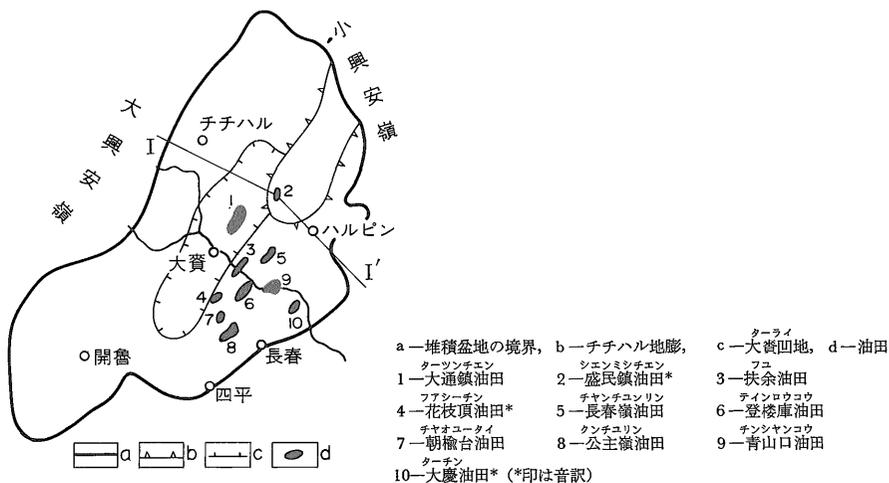
### 1. 松遼油田・ガス田生成盆地



第1図 松遼油田・ガス田生成盆地の模式地質断面図 (DOROSHKO, KURENKOV, 1965)

\*Китай: в «Справочник по нефтяным и газовым месторождениям зарубежных стран», стр. 421-456, 1976, Москва, под редак- проф. И. В. Высоцкого (China: in book «Handook on the oil and natural gas field of foreign countries», p. 421-456, 1976, Moskwa, by editorshop of Prof. I. V. Vysotskii)

\*\*鉱床部



第2図 松遼油田・ガス田生成盆地における油田分布状況

第1表 松遼油田・ガス田生成盆地の層序

系	層系	累層	互層岩層の主要組成	最大層厚 (m)
第四系		不整合	粘土, 砂, 礫	100
新第三系—古第三系		依安層	黑色粘土, 砂, 褐炭	300
		克山層	礫岩, 雑色粘土	100
白亜系	松花江層系	平安層	粘土	500
		四方台層	雑色粘土, 砂岩, まれに礫岩	500
		不整合		
		南広層	粘土, 可燃性頁岩, 砂岩	700
		姚家層	赤色粘土, 砂岩	400
		青山口層	雑色粘土, 可燃性頁岩	220
ジュラ系		泉頭層	雑色砂岩, 中部に粘土, 基底に礫岩	2,000
		不整合		
ジュラ系			夾炭粘土層, 砂岩, 礫岩, 安山岩, 凝灰岩	5,000

第2表 松遼油田・ガス田生成盆地の地質断面における石油・天然ガス胚胎層準

産油・ガス層の層位	産油・ガス層の名称	産油・ガス層の層厚 (m)	産油・ガス層と貯留層の層相	貯留層の数	貯留層の特徴			油田例
					層厚 (m)	孔隙率 (%)	透水性 (mD)	
古第三系	撫順層	—	砂岩, 粘土	—	—	—	—	大慶
白亜系下部統	泉頭層	2,000	砂岩, 粘土, マール, 礫岩	10-22	≤10-20	—	—	大通鎮, 大慶
				4-10	—	—	—	登楼庫
				22	—	20	15-70	公主嶺

中国の油田・ガス田の層序 (岸本文男訳)

第3表 松遼油田・ガス田生成盆地における油田・ガス田の分布

大構造単元	油田・ガス田帯	油田の構造形態	油田数	油田例
クーライ 大賚凹地		背斜構造	1	大通鎮油田
ヤンターチエンツ 楊大城子ライズ		ドーム構造	3	公主嶺油田, 青山口油田, 登楼庫油田
ハルピン-長春凹地帯	ハルピン帯	背斜構造	14	大慶油田

注: 産油層は, 白亜系下部統

第4表 松遼油田・ガス田生成盆地の主要炭化水素鉱床の特徴

鉱床 発見年	位置	構造 (形態, 規模)	層位 産出層名	油層(ガス 層)存在深 度 (m)	石油の比重	産油量 (1972年) ( $\times 10^6$ t)	規模 出産推定 鉱 ( $\times 10^6$ t)
大通鎮油田 1958	大賚凹地の 北東部	背斜, 局地性ラ イズに富む	白亜系下部統 泉頭層	3,000-4,000	—	—	—
登楼庫油田 1958	楊大城子ラ イズの北	ドーム 60km $\times$ 20km	白亜系下部統 泉頭層	170-1,700	—	—	中規模 6.75
公主嶺油田 1958	登楼庫の南	局地性ライズに 富んだドーム 80km $\times$ 20km ヘッド 200m	白亜系下部統 泉頭層	500-800	—	—	中規模 6.75
大慶油田 1959	長春市地区	背斜 20km $\times$ 50km	古第三系, 撫 順層 白亜系下部統 泉頭層	500-3,000	0.883-0.880	13.7	大規模 1973.1.1 現在で 88.2

2. 四川油田・ガス田生成盆地

第5表 四川油田・ガス田生成盆地の層序

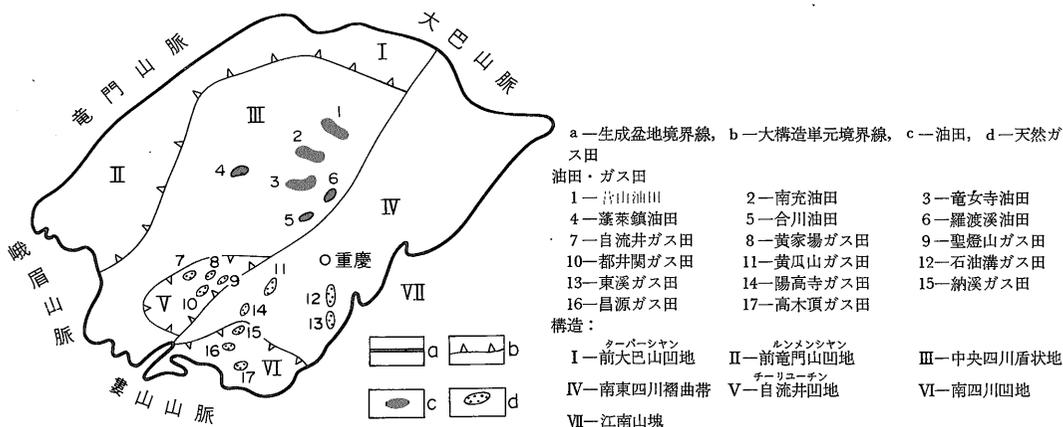
系	統	累層	互層の主な構成	最大層厚(m)
新第三系- 古第三系			礫岩, 細礫岩, 西部では粘土	500
白亜系		嘉定層	赤色砂岩, 頁岩, 基底礫岩	1,700
ジュラ系	上部統	上部重慶層	赤色砂岩, 頁岩	2,000
		沙寺廟層 (下部重慶層)	赤色頁岩, 砂岩, 下部に頁岩	2,000
		自流井層	頁岩, 砂岩, 石灰岩, 赤色頁岩	700
	中部-下部統	香溪層	頁岩, 砂岩, 石炭	800 (西部で 3,000)
三疊系	上部統	雷口坡層	石灰岩, 苦灰岩, 頁岩	500
	中部統	嘉陵江層	石灰岩, 苦灰岩, 頁岩, 硬石膏層, 岩塩層	1,000
	下部統	飛仙閣層	泥岩, 石灰岩	500
二疊系	上部統	長興層	珪質石灰岩	150
		樂平層	泥岩, 夾炭砂岩, 石灰岩, 山に玄武岩	100
	下部統	茅口層	石灰岩, 下部に泥岩	300
		棲霞層	石灰岩, 下部に黒色炭質頁岩, 砂岩	200

第6表 四川油田・ガス田生成盆地の産油・産ガス層

産出層の層位	産出層名	産出層の厚層 (m)	産出層と貯留層の層相	貯留層の数	貯留層の特徴			油田・ガス田の例
					厚さ (m)	孔隙率 (%)	透水性 (mD)	
ジュラ系上部統	沙寺廟層 (下重慶層)	2,000	砂岩を夾在する頁岩	—	—	—	—	竜女寺油田, 崆山油田
	自流井層	700	頁岩, 砂岩, 石灰岩	4-6	5-30	—	—	崆山油田, 南充油田, 竜女寺油田, 蓬萊鎮油田, 合川油田, 羅渡溪油田
ジュラ系中部-下部統	香溪層	800	砂岩と石炭を挟在する頁岩	—	100-150	—	—	黃瓜山ガス田
三疊系中部統	嘉陵江層	1,000	石灰岩, 苦灰岩	3(?)	150-200	19.7	0.1	自流井ガス田, 黃家場ガス田, 聖燈山ガス田, 都井関ガス田, 黃瓜山ガス田, 石油溝-東溪ガス田, 陽高寺ガス田, 納溪ガス田, 高木頂ガス田, 晶源垠ガス田
二疊系下部統	茅口層	300	石灰岩	—	—	—	—	聖燈山ガス田, 陽高寺ガス田

第7表 四川油田・天然ガス田生成盆地の油田と天然ガス田の分布

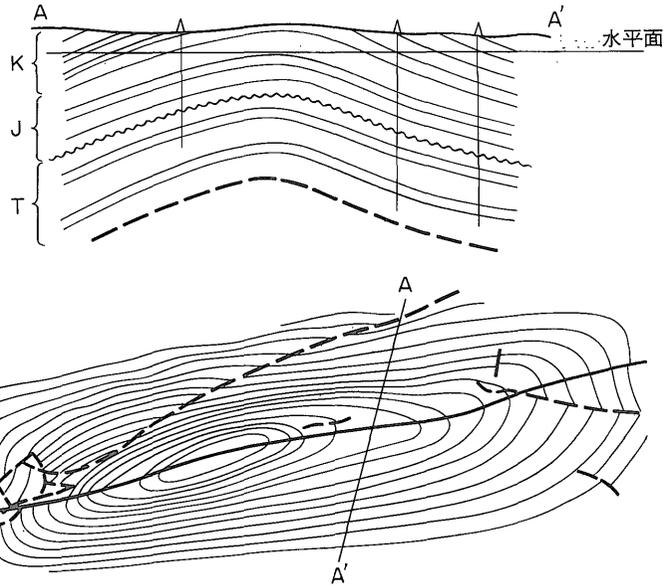
大型構造单元	石油・天然ガス集積区	油田・ガス田の構造形態	産出層準	油田・ガス田の数		油田・ガス田	
				油田	ガス田	油田	ガス田
中央四川盾状地, 竜女寺ライズ	竜女寺区, 羅渡溪-合川区	短軸背斜, しばしばドーム状	ジュラ系上部統 (自流井層, 両河山層, 大安寨層)	6		崆山, 南充, 竜女寺, 蓬萊鎮, 合川, 羅渡溪	
自流井凹地		断層で錯雑した, 非対称性背斜	三疊系中部統 (嘉陵江層, 二疊系下部統茅口層)		4		自流井, 黃家場, 聖燈山, 都井関
南東四川褶曲帯		狭帯状非対称性背斜	ジュラ系下-中部統 (香溪層) 三疊系中部統 (嘉陵江層)		4		黃瓜山, 石油溝-東溪, 陽高寺
南四川凹地		背斜, しばしばドーム状	二疊系下部統 (茅口層)		3		納溪, 高木頂, 昌源垠



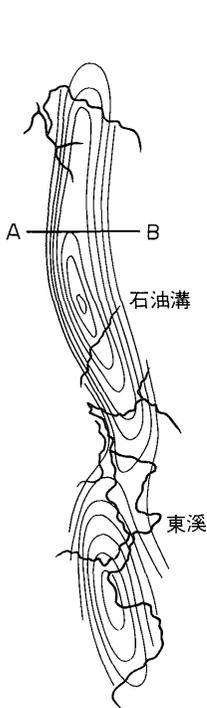
第3図 四川油田・ガス田生成盆地の油田・ガス田分布状況

第8表 四川油田・ガス田生成盆地の主要油田・ガス田の特徴

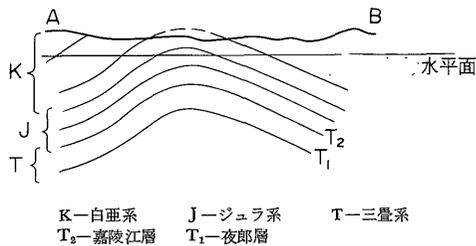
油田・ガス田名, 発見年	位置	構造 (形態・規模)	層位, 産出層名	油層・ガス 層存在深度 (m)	油層・ガス 層のタイプ	石油の比重 ( $\rho_0$ ) S含有率 (%)	油田・ガス田の 規模, 確定鉱量規模 (1969.1.1現在)
营山油田 1958	营山地区	背斜, 50 km × 15 km ヘッド 150 m	ジュラ系上部統; 沙寺庙層 三疊系中部統; 嘉陵江層	400 1,400-1,500	ドーム-層型	$\rho_0 = 0.860$	中規模 2,700万 t (油)
南充油田 1957-1958	南充地区	短背斜, 22km × 10km, ヘッド 150m	白垩系下部統; ジュラ系上部統; 自流井層	1,200-1,500	ドーム-層型	$\rho_0 = 0.86$	中規模 1,350万 t (油)
竜女寺油田 1956	中央四川地方の 南部	断層で錯雑した短背斜, 50km × 20km, ヘッド 250m	ジュラ系上部統; 自流井層, 沙寺庙層	300, 1,100-1,200	ドーム-層型 構造的遮蔽型	$\rho_0 = 0.84$ - 0.85 S 0.29	大規模 8,181万 t (油)
蓬萊鎮油田 1957-1958	重慶市の北西, 蓬萊鎮部落近く	短背斜, 25km × 15km, ヘッド 50m	ジュラ系上部統; 自流井層	1,600	ドーム-層型	$\rho_0 = 0.78$	中規模 2,025万 t (油)
			三疊系中部統; 嘉陵江層	3,200	ドーム-層型	$\rho_0 = 0.86$	
合川油田 1957-1958	中央四川地方南 端	ドーム状背斜	ジュラ系上部統; 自流井層	1,200-1,300	ドーム-層型	$\rho_0 = 0.86$	小規模 405万 t (油)
羅渡溪油田 1957	合川油田の北東	背斜	ジュラ系上部統; 自流井層	—	—	$\rho_0 = 0.86$	小規模 405万 t (油)
自流井ガス田	自貢市近く	断層で錯雑した非対称性背 斜, 15km × 5km	三疊系中部統; 嘉陵江層	400-1,200	塊状型	—	中規模 283億 m <sup>3</sup> (ガス)
黄家場ガス田 1955-1956	自貢市の東	背斜	三疊系中部統; 嘉陵江層	1,200	塊状型	—	中規模 254億 m <sup>3</sup> (ガス)
聖燈山ガス田 1955-1956	隆昌の近く	断層で錯雑した非対称性背 斜, 10km × 3.5km	三疊系中部統; 嘉陵江層 二疊系下部統; 茅口層	800-1,200 1,600	塊状型	—	中規模 283億 m <sup>3</sup> (ガス)
都井関ガス田 1955-1956	聖燈山ガス田の南	背斜	三疊系中部統・嘉陵江層	1,200	塊状型	—	大規模 566億 m <sup>3</sup> (ガス)
黄瓜山ガス田 1955-1956	重慶市の南西方	非対称性背斜	三疊系中部統; 嘉陵江層 ジュラ系中-下部統; 香溪層	500-1,000	塊状型	—	大規模 849億 m <sup>3</sup> (ガス)
石油溝-東溪ガ ス田. 1955-1956	重慶市の南方	断層で錯雑した非対称性背斜 70km × 12km	三疊系中部統; 嘉陵江層	1,500-2,000	塊状型	—	超大規模 1,981億 m <sup>3</sup> (ガス)
陽高寺ガス田 1955-1956	黄瓜山ガス田の南東	背斜	三疊系中部統; 嘉陵江層 二疊系下部統; 茅口層	1,200	塊状型	—	中規模 283億 m <sup>3</sup> (ガス)
納溪ガス田 1955-1956	生成盆地の南端付近	背斜	三疊系中部統; 嘉陵江層	1,200	塊状型	—	中規模 226億 m <sup>3</sup> (ガス)
昌源頂ガス田 1955-1956	生成盆地の南端付近	ドーム状背斜, 8 km × 6 km, ヘッド 750m	三疊系中部統; 嘉陵江層	1,200	塊状型	—	中規模 226億 m <sup>3</sup> (ガス)
高木頂ガス田 1955-1956	生成盆地の南端近く	背斜	三疊系中部統; 嘉陵江層	1,200	塊状型	—	中規模 226億 m <sup>3</sup> (ガス)



第4図 シヤントンシヤン 聖燈山ガス田の構造図と横断面図 (張更, 陳慶大\*, ザパリンスキー, 1958) \*音訳, 以下同じ

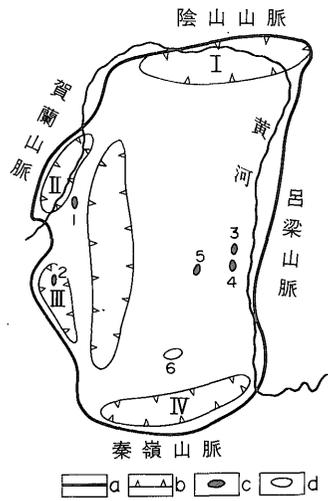


第5図 石油溝-東溪ガス田三疊系1層準上面の構造図 (張更, 陳慶大, ザパリンスキー, 1958)



第6図 石油溝ガス田のA-B (第5図参照) 模式地質断面図 (張更, 陳慶大, ザパリンスキー, 1958)

K-白垩系 J-ジュラ系 T-三疊系  
T<sub>2</sub>-嘉陵江層 T<sub>1</sub>-夜郎層



- a-生成盆地の境界
- b-大型凹地の輪郭
- c-油田
- d-天然ガス田
- 1-馬家塘油田
- 2-下套子油田
- 3-永坪油田
- 4-延長油田
- 5-寨園油田
- 6-石籠廟ガス田
- I-包頭地溝凹地
- II-銀川地溝凹地
- III-前六盤山凹地
- IV-滑河地溝凹地

第7図 オルドス油田・ガス田生成盆地の油田分布図

3. オルドス油田・ガス田生成盆地

第9表 オルドス油田・ガス田生成盆地の標準層序

系	統	累層	互層の主組成	最大層厚(m)
第四系			黄土	250
新第三系 —古第三系		クイ・ヤン(桂陽?)層	主として赤色砂岩, 石膏を伴う頁岩, 西部に発達する	2,700
白垩系		六盤山層(南西部), 保安層(中部)	赤色砂岩, 頁岩, マール; 基底礫岩	2,000
ジュラ系	上部	安定層	赤色砂岩, 石灰質頁岩; 基底に黒色頁岩, 可燃性頁岩	600
	中部	直羅層	砂岩, 頁岩; 基底礫岩	450
	下部	延安層	砂岩, 黒色頁岩, 炭層	600
三疊系	上部	延長層	砂岩, 頁岩, 可燃性頁岩, 石炭, 延長層の上部層は独立した瓦礫層に区分されることあり	1,800
	下部	石千峰層	雑色砂岩, 頁岩, 礫岩	1,500
二疊系	上部	石盒子層	雑色粘板岩, 砂岩, 石炭	700
	下部	山西層	砂岩, 菱鉄鉱・褐鉄鉱団塊を有する泥岩	60
石炭系	上部	太原層	砂岩, 頁岩, 石灰岩	400
	中部	本溪層	石灰岩, 砂岩, 頁岩, 石炭	1,000
オルドビス系			苦灰石化石灰岩, 頁岩	1,000
カンブリア系			石灰岩, 苦灰岩, 紫色頁岩	500
震旦系			珪質石灰岩, 下部に石英砂岩, 礫岩	700

第10表 オルドス油田・ガス田生成盆地の産油・ガス層準の分布

産出層の位	産出層の名	産出層厚(m)	産出層と貯留層の堆積岩組成	産出層中の貯留層の数	貯留層の特徴			油田・ガス田の例
					厚さ(m)	孔隙率(%)	透水度(mD)	
白垩系 上部	保安層	2,000	砂岩, 頁岩, マール 礫岩	—	3-4	割れ目型 貯留層, <10	0.1	下套子油田
ジュラ系 下部	延安層	600	砂岩, 頁岩, 石灰岩, 可燃性頁岩	5	5-20			棗園油田
三疊系 上部	延長層	1,800	砂岩, 頁岩, 可燃性 頁岩, 石炭	9, 3-6, 40	2-10, 30- 50, 200	<10, 1.3 -22.5	0.001, 0.1-62.0	延長油田, 永坪油田, 馬家塘油田, 石廉廟ガ ス田

第11表 オルドス油田・ガス田生成盆地の油田・ガス田の配列

生成盆地の大型構造单元	石油・ガス胚胎地区	油田・ガス田の構造形態	産出層の層位	油田・ガス田の数		油田・ガス田	
				油田	ガス田	油田	ガス田
前六盤山前陸盆地	定辺地区	断層で錯雑した背斜	白亜系上部統	1		下套子油田	
陸向斜軸部	銀川地区	断層で錯雑した背斜	三疊系上部統	1		馬家塋油田	
陸向斜東単斜縁帯	延長-永坪地区	撓曲, 鼻状構造	ジュラ系下部統, 三疊系上部統	3	1	棗園油田 延長油田 永坪油田	石簾廟ガス田

第12表 オルドス油田・ガス田生成盆地の主要油田・ガス田の特徴

油田・ガス田, 発見年	位置	構造 (形態, 規模)	産出層の層名	油層・ガス層存在 深度 (m)	油層・ガス層 のタイプ	原油の比重	1972年 の産油量 (t)	規模: 出発 確定埋蔵量 (t)
延長油田, 1907	延長 郊 外	構造段丘で錯雑した単斜構造	三疊系上部統; 延長層	200-600	堆積相遮蔽型	0.82-0.83	18.2万	小規模: 202.5万
永坪油田, 1950	延長の北西, 永 坪河付近	構造段丘で錯雑した単斜構造	三疊系上部統; 延長層	70-900	堆積相遮蔽型	—	—	小規模: 108万
棗園油田, 1930		構造段丘で錯雑した単斜構造	ジュラ系下部統; 延安層	≤500	堆積相遮蔽型	—	—	小規模: 13万
石簾廟ガス田	宜君県南方	背斜	三疊系上部統; 延長層	≤1,000	ドーム-層型	—	—	—
馬家塋油田, 1951	オルドス生成盆地 の西部	断層で乱れた背斜	三疊系上部統; 延長層	200-900	ドーム-層型 構造遮蔽型	—	—	小規模: 67.5万
下套子油田, 1950	オルドス生成盆地 の西部	断層で錯雑した背斜	白亜系; 保安層	40-100	ドーム-層型 構造遮蔽型	—	—	小規模: 67.5万

4. 前南山<sup>ナンシヤン</sup>油田・ガス田生成盆地

第13表 前南山油田・ガス田生成盆地の標準層序

系	統	層系	累層	互層の主要構成	最大層厚 (m)
第四系		礫岩層系	酒泉層	礫岩, 砂 —不整合—	150
新第三系 —古第三系			甘水層系	玉門層	礫岩, 砂岩 —不整合—
		疏勒河層		赤色砂岩, 上部は礫岩	1,940
		白楊河層		頁岩, 砂岩	450
		火烧溝層		砂岩, 下部に向って頁岩-砂岩	960
		白垩系			惠回堡層
下部層	黑色瀝青質頁岩, 上部に向って礫岩		1,400		
ジュラ系		竜風山層系		砂岩, 頁岩	1,440
三疊系		西大溝層系	—不整合—	砂岩	1,600
二疊系	上部統		窰溝層	雑色砂岩, 石灰質頁岩, 砂質頁岩	540
			大黃溝層	雑色砂岩, 頁岩	180
石炭系	上部統		—ハイエタス—		
			太原層	砂岩, 頁岩, 石灰岩, 泥岩, 石炭	150
			羊虎溝層	砂岩, 石灰岩, 泥岩	50
			臭牛溝層	石灰岩, 砂岩, 泥岩	200
デボン系		早峽層群*	—不整合—	雑色砂岩, シルト岩, 泥岩	1,000
シルル系		泉腦溝層群	—不整合—	雑色砂岩, 礫岩, 泥岩	2,500
カンブリア— オルドビス系		妖魔山層	—不整合—	石灰岩, 黒色片岩	100
先カンブリア系		登封層群		花崗片麻岩, 結晶片岩	

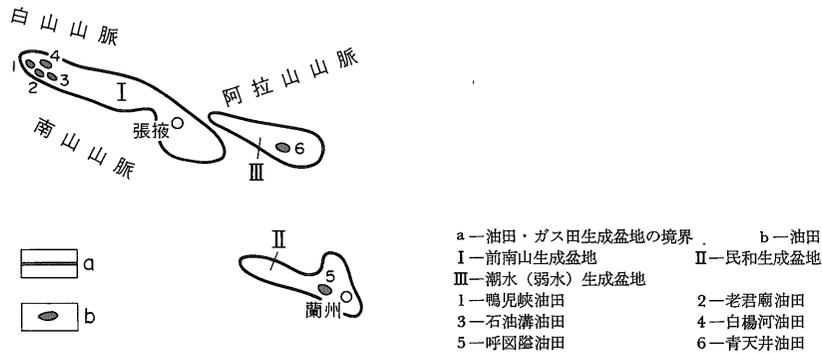
\*シルル系上部統に入れるのが定説(訳者注)

第14表 <sup>ナンシャン</sup> 前南山油田・ガス田生成盆地の産油・産ガス層層準

産出層の層位	産出層の層名	産出層の厚さ (m)	産出層・貯留層の堆積相構成	産出層中の貯留層の数	貯留層の層厚 (m)	油田・ガス田例
新第三系-古第三系 (中新統-始新統)	白楊河層	450	砂岩, 礫岩, 頁岩	4	5-50	老君廟油田, 鴨兒峽油田 白楊河油田, 石油溝油田
白 垩 系	恵回堡層	200-500	砂岩, 礫岩, 頁岩	—	—	鴨兒峽油田
二 疊 系	大 黄 溝 層	180	砂岩, 頁岩	—	—	石油溝油田
石 炭 系	太 原 層	150	砂岩, 石灰岩, 頁岩	—	—	石油溝油田

第15表 油田・ガス田の配置

大型構造单元	石油・ガス濃集区	油田・ガス田の構造形態	産出層の層位	油田の数	油 田
南部褶曲縁帯	青草湾—大紅圈区	断層で錯雑した, 非対称性ドーム状短背斜	古第三系: 白楊河層 白 垩 系: 恵回堡層 二 疊 系: 大 黄 溝 層 石 炭 系: 太 原 層	3	老君廟油田, 石油溝油田, 鴨兒峽油田
北部褶曲縁帯		断層で錯雑した撓曲と鼻状構造	古第三系: 白楊河層	1	白楊河油田

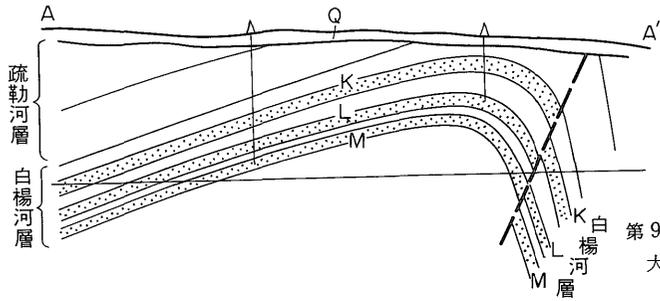


第8図 <sup>ナンシャン</sup> 前南山(酒泉), 民和, 潮水(弱水)の各油田・ガス田生成盆地における油田・ガス田の分布状況

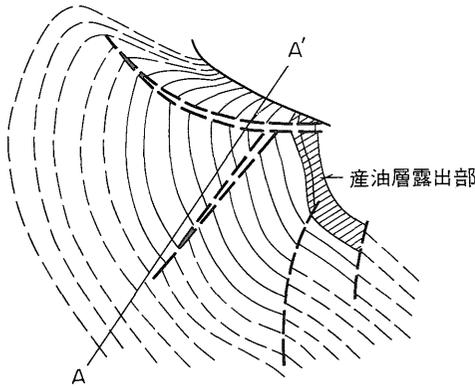
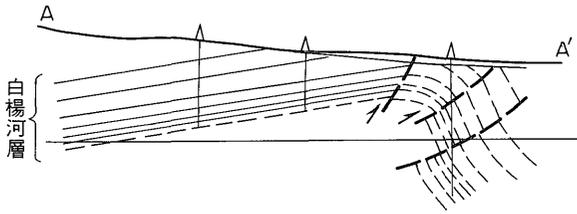
ナンシャン  
第16表 前南山油田・ガス田生成盆地の主要炭化水素鉱床の特徴

炭化水素鉱床 発見年	位置	構造 (形態, 規模)	層位 産出層の層名	炭化水素層の 存在深度 (m)	炭化水素層のタイプ	原油の比重 ( $\rho_0$ ) S含有率 (%)	規模, 出発確 定埋蔵量 (万t)
老君廟油田 1938-1941	酒泉の西方10-15km	断層で錯雑した非対称性 短背斜, 5 km × 8 km, ヘ ッド 800m	新第三系 - 古第三系: 白 楊河層	965-1,400	ドーム-層型	$\rho_0=0.85-0.86$ S-0.18	中規模: 675
鴨兒峽油田 1957	老君廟油田の西方	背斜	新第三系 - 古第三系: 白 楊河層 白亜系: 恵回堡層	2,300-2,700	ドーム-層型, 層位遮蔽型	$\rho_0 = 0.86$	大規模: 7,000
石油溝油田 1928	老君廟油田の南東15km	断層で錯雑した背斜, 20km × 6 km	新第三系 - 古第三系: 白 楊河層 二疊系: 大黃溝層 石炭系: 太原層	350-500	構造遮蔽型	—	小規模: 54
白楊河油田 1958	老君廟油田の北東	断層で複雑化した構造段 丘	新第三系 - 古第三系: 白 楊河層	2,000-2,500	構造遮蔽型	$\rho_0 = 0.86$	中規模: 2,025

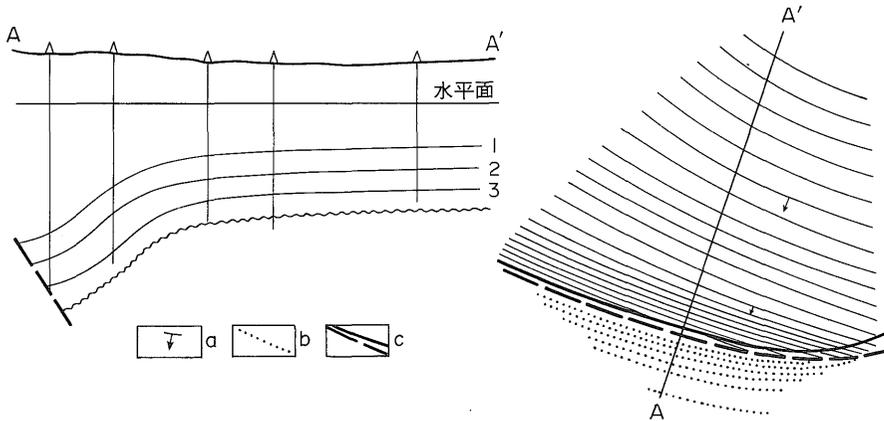
中国の油田・ガス田の層序 (岸本文男訳)



第9図 老君廟油田の横断断面 (張更, 陳慶大, サバリンスキー, 1958)



第10図 石油溝油田の模式構造図と横断断面図 (張更, 陳慶大, ザバリンスキー, 1958)



a—衝上部分の等深線      b—衝下部分の等深線      c—断層  
1—疏勒河層      2—白楊河層      3—火燒溝層

第11図 白楊河油田の構造図と模式断面図 (張更, 陳慶大, ザバリンスキー, 1958)

5. <sup>ツァイダム</sup>柴達木油田・ガス田生成盆地

第17表 柴達木油田・ガス田生成盆地の標準層準

系	統	層系	層	互層の主要構成	最大層厚 (m)
第四系				河成層, 風成砂	100
新第三系	鮮新統	シーチャコウ* 四叉溝層系	小背山層	礫岩, 盆地中心部に向って含石膏頁岩に変わる	1,200
	中新統		関溝層	赤色砂質泥岩, 砂岩, 上部に向って礫岩, 中心部に化学的沈殿岩	3,000
			紅小溝層	雑色砂岩, 泥岩, 盆地中心部に礫岩, 東部に石灰岩, マール, 石膏, 岩塩	2,000
古第三系			鎮鎮山層	雑色泥岩, 砂岩, 礫岩, マール	1,000
			馬地山層	雑色礫岩, 砂岩, 泥岩	—
白亜系		采石嶺層系	不整合	雑色礫岩, 砂岩, シルト岩	2,000
ジュラ系	上部統	紅柳溝層系	不整合	雑色泥岩, 砂岩	500
	中部-下部統		不整合	雑色礫岩, 砂岩, 夾炭頁岩	2,000
三畳系			ハイエ	雑色砂岩, 頁岩, 石灰岩, 盆地北東縁帯に発達する	—
			不整合	雑色石灰岩, 礫岩, 頁岩	600
二畳系			不整合	炭質粘板岩, 石灰岩	3,500
石炭系					

\*音訳

第18表 産油・産ガス層

産油・産ガス層の層位	産油・産ガス層の層名	産出層の層厚 (m)	産出層・貯留層の堆積相構成	産出層中の貯留層の数	貯留層の層厚 (m)	油田・ガス田の例
中新統	関溝層	3,000	砂岩, 礫岩, 泥岩	—	—	水梁山ガス田, 塩湖ガス田, 鷓鴣泉油田
	紅小溝層	2,000	砂岩	2-6	1-5~10-35	冷湖第4油田, 冷湖第5油田, 魚卡油田, 馬海ガス田, 油沙山油田, 関特密里克油田, 南山油田, 獅子溝油田, 油泉子油田, 鷓鴣泉油田
漸新統	鎮鎮山層	1,000	砂岩, 礫岩, 泥岩, マール	—	—	冷湖第3油田, 鷓鴣泉油田, 獅子溝油田, 油沙山油田
白亜系	采石嶺層	2,000	礫岩, 砂岩, シルト岩	—	—	魚卡油田

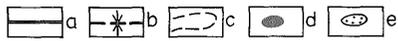
第19表 油田・ガス田の配列

大型構造单元	石油・天然ガス濃集地区	油田・ガス田構造形態	産出層の層位	油田数	ガス田数	油田	ガス田
褶曲帯北西区	冷湖一俄博梁	背斜	中新統, 漸新統, 白亜系	4	2	冷湖第3, 冷湖第4, 冷湖第5, 魚卡	馬海, 塩湖
卓状地型ライズ中央区	油泉子-開特密里克, 南山, 水梁山	断層で複雑化した背斜・短背斜	鮮新統	4	1	油泉子, 開特密里克, 南山, 尖頭山	水梁山
褶曲帯南西区	鷓鴣泉, 油沙山	断層で複雑化した背斜	鮮新統, 中新統, 漸新統	3		鷓鴣泉, 獅子溝, 油沙山	

第20表 柴達木油田・ガス田生成盆地の主要油田・ガス田の特徴

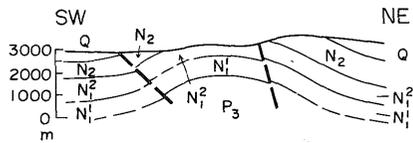
油田・ガス田発見年	構造(形態)	産出層の層位, 層名	炭化水素層存在深度(m)	油層・ガス層のタイプ	原比油の重	規模 出発確定埋蔵量
鷓鴣泉油田 1950	断層で錯雑した背斜	中新統: 紅小溝層, 閼溝層 漸新統: 鎮鎮山層	100-600	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	中規模 1,350万 t
獅子溝油田 1958	断層で錯雑した背斜	中新統, 漸新統	300-600	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	中規模 675万 t
油沙山油田 1958	断層で錯雑した背斜	中新統: 紅小溝層 漸新統: 鎮鎮山層	710	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	中規模 1,215万 t
油泉子油田 1958	断層で錯雑した短背斜	中新統: 紅小溝層	190-700	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	中規模 540万 t
開特密里克油田 1950	断層で錯雑した短背斜	中新統: 紅小溝層	300-700	堆積相遮蔽型	—	小規模 405万 t
水梁山ガス田 1956-1958	断層で錯雑した短背斜	中新統: 閼溝層	300-400	堆積相遮蔽型	—	中規模 240億 m <sup>3</sup>
南山油田 1950	断層で錯雑した短背斜	中新統: 紅小溝層	300-700	堆積相遮蔽型	0.86	中規模 2,700万 t
尖頭山油田 1950	断層で錯雑した短背斜	中新統: 紅小溝層	300-700	堆積相遮蔽型	—	中規模 675万 t
冷湖第3・4・5油田 1958	断層で錯雑した背斜	中新統, 漸新統	≤3,000	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	0.83 — 0.86	大規模 14,850万 t
魚卡油田 1950	断層で錯雑した背斜	中新統: 紅小溝層		ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	小規模 405万 t
塩湖ガス田 1956-1958	断層で錯雑した背斜	中新統: 閼溝層	300-500	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	中規模 424億 m <sup>3</sup>
馬海ガス田 1956-1958	断層で錯雑した背斜	中新統: 紅小溝層	120-700	ドーム-層型 堆積相遮蔽・構造遮蔽型	—	中規模 141.5億 m <sup>3</sup>

訳者注: 各表の間で閼溝層の時代について統一を欠く。鮮新統とするものもあるが、ここでは中新統上部層として統一した。



- |           |           |          |
|-----------|-----------|----------|
| a—生成盆地の境界 | b—向斜帯     | c—背斜帯    |
| d—油田      | e—天然ガス田   |          |
| チーコーツユアン  |           |          |
| 1—鷓鴣泉油田*  | 2—獅子溝油田   | 3—油沙山油田  |
| 4—油泉子油田   | 5—開特密里克油田 | 6—水梁山ガス田 |
| 7—南山油田    | 8—尖頭山油田   | 9—冷湖第3油田 |
| 10—冷湖第4油田 | 11—冷湖第5油田 | 12—馬海ガス田 |
| 13—魚卡油田   | 14—塩湖ガス田  | (*音訳)    |

第12図 柴達木油田・ガス田生成盆地油田・ガス田分布図



第13図 油沙山油田横断断面図

6. <sup>タリム</sup>塔里木油田・ガス田生成盆地

第21表 塔里木油田・ガス田生成盆地北部地域の層序 (庫車油田・ガス田帯)

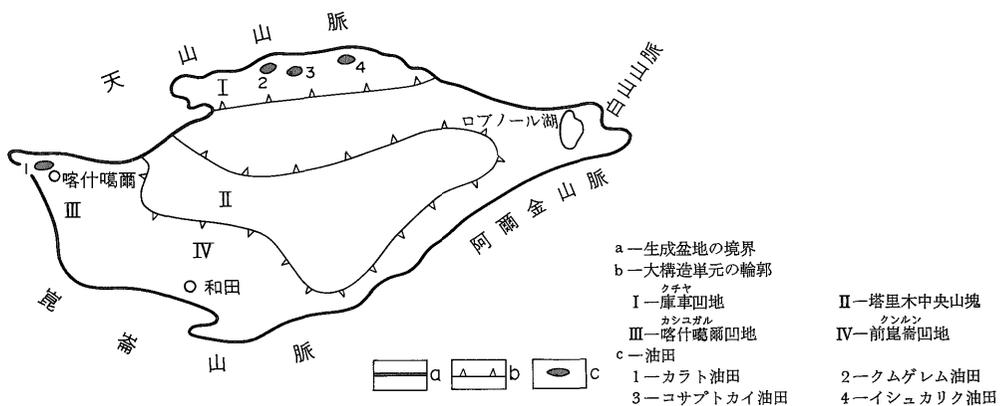
系	統	層系	層 (累層)	互層の主な構成岩	最大層厚 (m)	
第四系	下部統		チナル層	巨礫層	900	
新第三系	上部統	パクトリ層系	トゥスルク層	泥質シルト岩, 砂岩, 礫岩	900	
			ヤンギサル層	シルト岩, 砂岩, 礫岩	900	
			ブクル層	シルト岩, 泥, 砂岩, 礫岩, 東部に石膏層	500	
	下部統		アズガム層	赤色砂岩, 細礫岩, 泥, 泥質シルト岩	500	
			コサプト層	暗赤色粘土層, シルト岩	100	
古第三系		パーイ層系	チュリタク層	赤色粘土層, 石灰質シルト岩, マール	200	
			テレ層	褐赤色粘土層, 上部に向って泥層, 岩塩層を伴う石膏層	450	
白亜系	上部統	キジルタク層系	コスノウ層	石膏層, 含石膏砂質泥岩	60	
			スカンエキン層	赤色礫岩, 砂岩, 泥層, 石灰岩	50	
			ポスタントクラク層	砂岩	70	
			カ <sup>ラ</sup> ク <sup>チ</sup> 層	礫岩	50	
	下部統	スーカン層系		キジリシチーク層	赤色砂岩, 泥層	300
				カブサリヤン層	暗赤色泥層, シルト岩	400
		テリウイチエク層系		アヤキチク層	暗赤色泥層	220
				セヒル層	砂岩, 赤色粘土	70
				イシャクダワン層	礫岩	100
ジュラ系	上部統		ザメシュタク層	赤色粘土, 砂岩, 石灰岩	400	
	中部-下部統	チクメク層系	サクサキチク層	砂岩, 礫岩, 泥層, 炭層	1,000	
			インチクテルク層	砂岩, 細礫岩, 礫岩	100-350	
			ケクリク層	泥層, 砂岩, 石炭	500	
三畳系			延長層	細礫岩, 砂岩	500	
			石千峰層	雑色砂岩, 礫岩, 泥層	300	

注: カタカナはロシア語の日本語音化である。中国語音→ロシア語音→日本語音と翻音されたわけであるから、中国音とはかなり変わっている可能性がある。

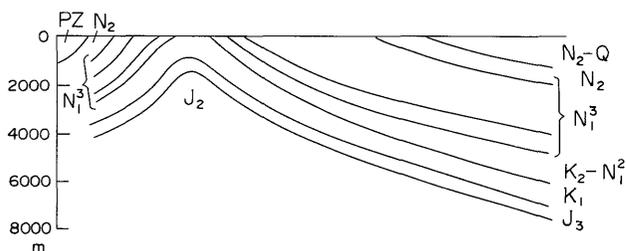
中国の油田・ガス田の層序 (岸本文男訳)

第22表 主要油田・ガス田の特徴

油田・ガス田 発見年	位置	構造 (形態, 規模)	産油・ガス層の 層位と層名	産出層の 存在深度 (m)	油層・ガス 層のタイプ	規模 埋蔵量 (万t)
イシュカリク 油田 1958	イシュカリク部落付 近, 塔里木盆地北部	背斜 23km × 5km	ジュラ系中部統: サ クサキチク層	1,100	ドーム-層型	中規模 675
パラフーラミ ニン油田	—	背斜	中新統: アズガム層 (?)	—	—	—
クムゲレム油 田	イシュカリク部落の 西, 塔里木盆地北部	背斜	ジュラ系中部統: サ クサキチク層(?)	—	—	—
カラト油田	カシュガル市の西, 塔里木盆地西部	背斜	中新統: アズガム層	—	—	—



第14図 塔里木油田・ガス田生成盆地の油田分布状況



第15図 イシュカリク油田の横断面

7. <sup>ジュンガル</sup> 准噶爾油田・ガス田生成盆地

第23表 准噶爾油田・ガス田生成盆地の層序

系	統	層系	層(累層)	互層の主要構成岩石	最大層厚(m)
第四系	下部統		ゴビ層	礫岩	100
新第三系	鮮新統		礫岩層	礫岩	2,500
			淡黄色層	シルト岩, 砂岩, 頁岩, 礫岩	1,800
	中新統		上部綠色層	頁岩, 砂岩	500
			茶褐色層	砂岩, 頁岩	800
古第三系	上部統		下部綠色層	頁岩, 砂岩	700
			赤色層	赤色砂岩, 頁岩, 礫岩, ばら色石灰岩レンズ	800
白亜系	下部統		トク <sup>ク</sup> ル <sup>ル</sup> 層	雑色頁岩, 砂岩	1,000
			カラ <sup>ラ</sup> ジャ <sup>ジャ</sup> 層	砂岩	500
			イシャク <sup>ク</sup> タ <sup>タ</sup> ワン <sup>ン</sup> 層	礫岩	170
ジュラ系	上部統		チ <sup>チ</sup> ク <sup>ク</sup> 層	赤色頁岩	800
	中部-下部統		八道湾層 双石来層	炭質頁岩, 砂岩, 礫岩	3,500
三疊系	上部統		小泉溝層	砂岩, 頁岩, 礫岩, 石炭層	1,000
	中部-下部統		ウルムチ層 (蒼房溝層) ハイエタス <sup>ス</sup>	赤色礫岩, 砂岩, 頁岩	1,300
二疊系			ト <sup>ト</sup> ー <sup>ー</sup> シー <sup>シー</sup> コウ <sup>コウ</sup> 層	綠色・暗灰色砂岩, 礫岩, 頁岩	2,000
石炭系		大塘層群	—	石灰岩, 砂岩, 頁岩	—

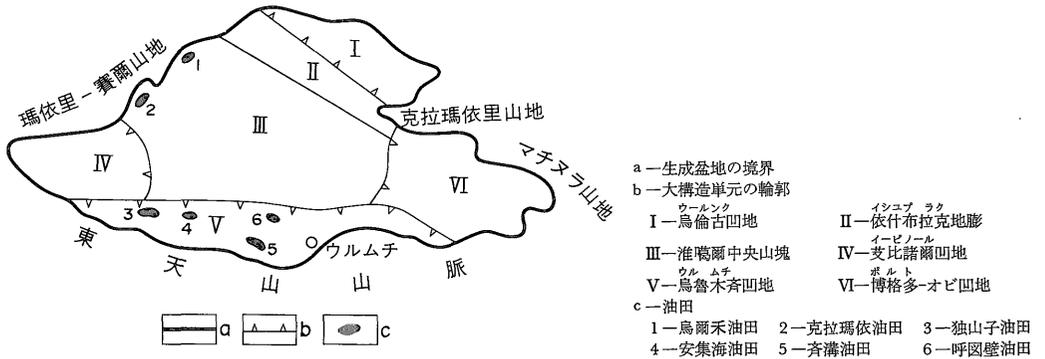
第24表 准噶爾油田・ガス田生成盆地の産油・ガス層層準

産油層・産ガス層の層位	産油層・産ガス層の層名	産出層の層厚(m)	産出層中の貯留層の数	貯留層の特徴			油田・ガス田例
				層厚(m)	孔隙率(%)	透水性(mD)	
新第三系	茶褐色層	800	3	1-3	—	—	独山子油田
古第三系	下部綠色層	700	>6	レンズ	—	—	独山子油田, 安集海油田
下部白亜系	吐谷魯層	1,000	—	1	—	—	独山子油田
中部ジュラ系	八道湾層	3,500	8-10	1-10	16-28	20-336	烏尔禾油田, 克拉瑪依油田
下部ジュラ系	双石来層						呼图壁油田, 齊溝油田
三疊系	小泉溝層	1,000	—	—	—	—	独山子油田, 克拉瑪依油田
	蒼房溝層	1,300	—	—	—	—	独山子油田

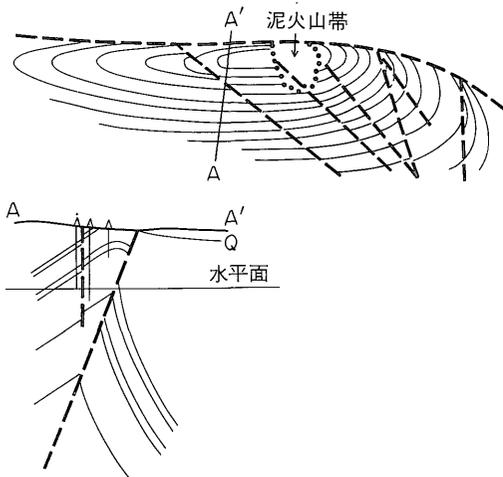
注: 産油層・産ガス層と貯留層は砂岩及び泥層からなる

第25表 淮噶爾油田・ガス田生成盆地の油田・ガス田の分布

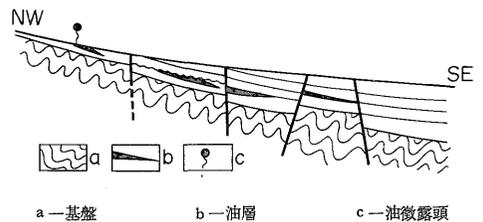
大型構造单元	産油・ガス区	鉱床の構造形態	産出層の層位	油田数	例
淮噶爾中央山塊	北西単斜斜面	断層で境された短背斜	下部-中部ジュラ系：八道灣層， 双石来層 上部三疊系：小泉溝層	2	烏爾禾油田，克拉瑪依油田
東天山山脈ウルムチ前山凹地	南部褶曲縁帯	背斜	新第三系：茶褐層 古第三系：下部綠色層 下部白堊系：吐谷魯層 中部ジュラ系：八道灣層	4	独山子油田，安集海油田， 齊溝油田，呼図壁油田



第16図 淮噶爾油田・ガス田生成盆地の油田分布状況



第17図 独山子油田の新第三系1層準上面による構造図及びその横断面図 (張更, 陳慶大, ザパリンスキー, 1958)



第18図 克拉瑪依油田の油層分布状況

第26表 准噶爾油田・ガス田生成盆地の主要油田・ガス田の特徴

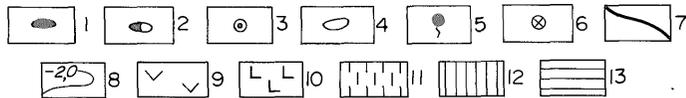
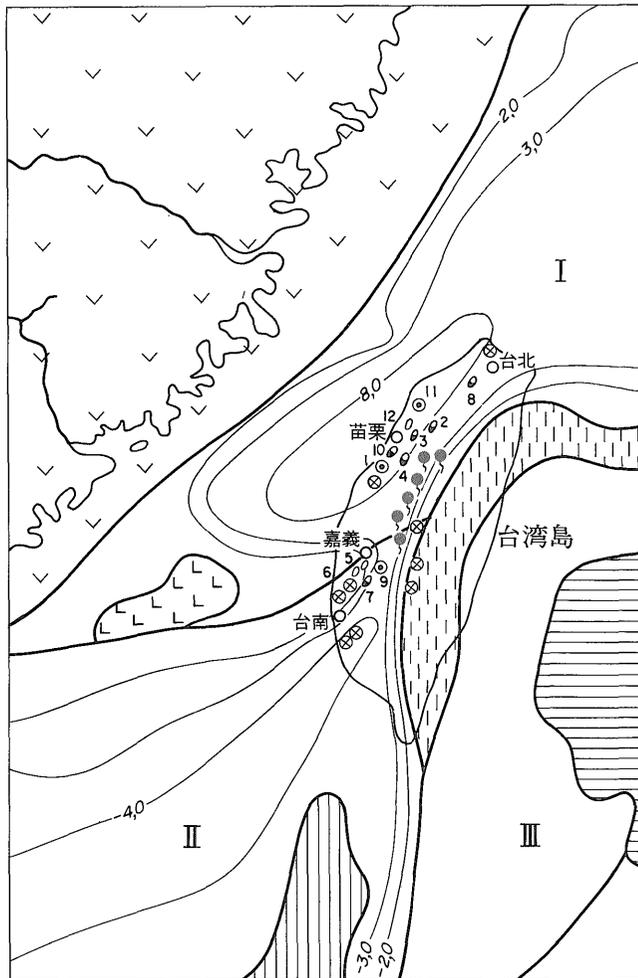
油田・ガス田 発見年	位置	構造(形態, 規模)	産出層の地質時代・ 名称	産出層の存 在深度 (m)	油層・ガス層 のタイプ	原油の比重	規模, 確定埋 藏油量 (万t)
クラ瑪依油田 1955	クラ瑪依市地区, 盆地北西 単斜縁部	断層で境された地塊	古第三系: 下部-中部ジュラ系: 八道湾 層, 双石来層	700-2, 300	層位性, 層相性 構造性遮蔽型	0.86-0.93	大規模: 10, 000
烏尔禾油田 1958	クラ瑪依市地区, 盆地北西 単斜縁部	断層で境された地塊	古第三系: 下部-中部ジュラ系: 八道湾 層, 双石来層	—	ドーム-層型	—	中規模: 1, 350
独山子油田 1897	烏蘇の南東25km	短背斜, 延長20km	古第三系: 上部三疊系: 小泉溝層	260-700	ドーム-層型	0.83-0.85	中規模: 675
				1, 300			
			三疊系: 倉房溝層	3, 000			
安集海油田 1957-1958	安集海部落の南40km	断層で複雑化した背斜	古第三系下部綠色層	2, 335	ドーム-層型	—	—
呼図壁油田 1957-1958	呼図壁の近郊	背斜	下部ジュラ系, 中部ジュラ系	≤1, 000	ドーム-層型	—	—
齊溝油田 1958	呼図壁地区	背斜	下部ジュラ系, 中部ジュラ系	≤1, 000	ドーム-層型	0.87-0.89	—

第27表 北台湾油田・ガス田生成盆地の層序と層相

系	統	階, 亜階	層 系	果 層	層 準, 層	互層の主な構成	最大層厚 (m)	
第 四 系	完新-更新統		頭崙山層	虎頭崙層		礫岩, 砂	>450	
				南高層		砂, シルト, 泥	370	
新 第 三 系	鮮 新 統	上部	頭崙山層	烏眉坑層		砂岩, シルト岩, 泥	440	
				卓蘭層		砂岩, 泥岩	1,200	
				錦水層		泥岩	160	
		下部						
	中 新 統	上部	桂竹林層		魚藤坪層		砂岩	270
					十九份層		泥岩, シルト岩	40
					関刀山層	CS-1A, B, C	砂岩, シルト岩, 泥岩	180
			南莊層	上福基層	CS-2~4	砂岩, 泥岩, 炭層	100	
				東坑層	CS-5~12	砂岩, 泥岩, 炭層	600	
			中部	鉄砧山層	観音山層		砂岩, シルト岩	155
		打鹿層			TT-1A, B, C, D	泥岩, 砂岩	400	
		北寮層			CS-14Z	砂岩, 泥岩	475	
		汐止層		CS-15~20, 八頭子層	砂岩, シルト岩, 泥岩, 炭層	520		
		下部	大寮層		CS-21	シルト岩, 砂岩	380	
				公館層	CS-22	凝灰岩, 玄武岩, 泥岩, 砂岩	>200	
木山層			CS-23~29	砂岩, 泥岩, 炭層	600			
五指山層			CS-30	砂岩, 泥岩	1,200			
			不整合					

中国の油田・ガス田の層序 (岸本文男記)

8. 北台湾油田・ガス田生成盆地



凡例:

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1—油田              | 2—石油-天然ガス田           |
| 3—ガスコンデンセート田      | 4—天然ガス田              |
| 5—地表油徴・ガス徴        | 6—主要“空”井戸            |
| 7—油田・ガス田生成盆地の境界   | 8—アイソコア線(km)         |
| 9—カレドニア褶曲の盆地外方域   | 10—中生代褶曲の盆地外方域       |
| 11—新生代褶曲の盆地外方域    | 12—太平洋タラソクラトン        |
| 13—東中国深海海盆        |                      |
| I—北台湾油田・ガス田生成盆地   | II—台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地 |
| III—東台湾油田・ガス田生成盆地 |                      |

図中の数字:

- |                  |                   |                 |
|------------------|-------------------|-----------------|
| 1—鉄砧山ガスコンデンセート田, | 2—竹東石油・ガス田,       | 3—錦水石油・ガス田      |
| 4—出碱坑石油・ガス田,     | 5—六重溪ガス田,         | 6—牛山ガス田         |
| 7—竹頭崎石油・ガス田,     | 8—山子脚石油・ガス田,      | 9—凍子脚ガスコンデンセート田 |
| 10—白沙屯石油・ガス田,    | 11—菁草湖ガスコンデンセート田, | 12—崎頂天然ガス田      |

第19図 北台湾油田・ガス田生成盆地及び台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地における油田・ガス田分布概況 (Sevost'yanov, 1974)

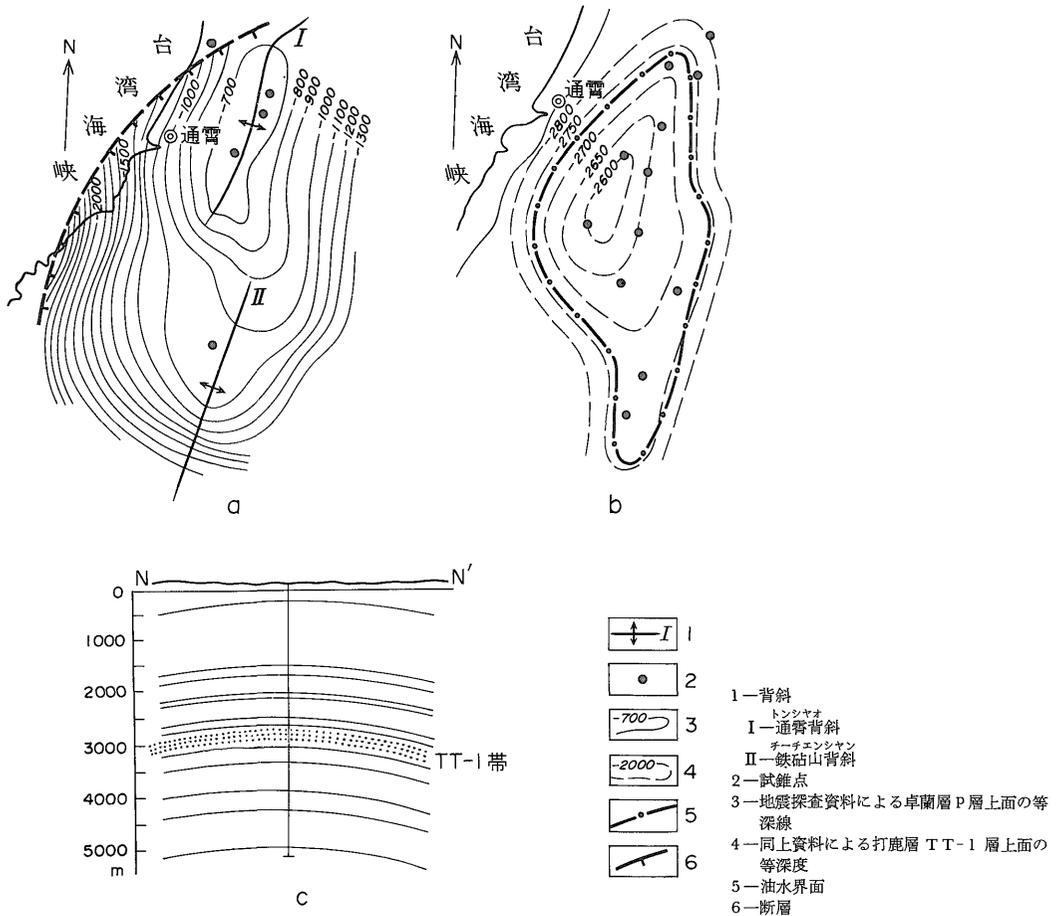
第28表 北台湾油田・ガス田生成盆地の産油・ガス層準

産出層の層位	産出層の名称	産出層の層厚 (m)	産出層・貯留層の層相組成	産出層中の貯留層数	貯留層の特徴			鉦床例
					層厚 (m)	孔隙率 (%)	透水度 (mD)	
中新統上部階	魚藤坪層	270	砂岩	>1	>10	>20	>500	菁草湖ガス田天然ガス層, 竹東ガス田
	関刀山層	180	砂岩, 泥岩	3(CS-1A, B, C)	10-40	>20	>500	錦水ガス田, 菁草湖ガス田ガスコンデンセート層
	上福基層	100	砂岩, 泥岩	3(CS-2, 3, 4)	30-40	>20	>500	錦水ガス田, 菁草湖ガス田ガスコンデンセート層
	東坑層	600	砂岩, 泥岩	8(CS-5~12)	10-100	>20	>500	錦水ガス田, 菁草湖ガス田ガスコンデンセート層
中新統下部階	打鹿層	400	砂岩, 泥岩	≧4(TT-1A, B, C, D)	57, 25, 29, 9	15-20, 19, 16.5, 7.7	135-1130, 500, 400, 58	鉄砧山石油・ガス田天然ガス・ガスコンデンセート層
	北寮層	475	砂岩, 泥岩	1(CS-14Z)	20	>10	>100	錦水ガス田
	汐止層	520	砂岩, 泥岩	4(CHK-1, 2, 2A, 3) 6(CS-15~20)	10-50 30-40	>10	>100	出砧坑石油・ガス田油層, 錦水ガス田ガスコンデンセート層
中新統下部階	大寮層	380	シルト岩, 砂岩	2(CS-21, 22) 1(CHK-5)	50, 30	>10	>100	錦水ガス田, 出砧坑石油・ガス田天然ガス層
	木山層	600	砂岩, 泥岩	CS-23~29 CHK-6~10	10-100	>10	>100	錦水ガス田, 出砧坑石油・ガス田天然ガス層
	五指山層	1,200	砂岩, 泥岩	CS-30				山子脚石油・ガス田天然ガス・油層

中国の油田・ガス田の層序 (岸本文男訳)

第29表 北台湾油田・ガス田生成盆地における油田・ガス田の配列状況

標記盆地の大型構造单元	油田・ガス田帯	産出層の層位	鉱床数		鉱床例		
			油田	ガス田	油田	石油・ガス田	天然ガス-ガスコンデンセート田
盆地中央東縁帯	鉄砧山帯	中新統上部階と中部階	3	2	崎頂	白沙屯, 錦水	鉄砧山, 菁草湾
	竹東帯	中新統上部階と中部階	2	—	—	竹東	
	山子脚帯	中新統中部階	1	—	—	山子脚	



第20図 鉄砧山ガスコンデンセート田のP層の被覆層基底(a), TT-1層の被覆層基底(b)による各構造平面図及び模式断面図(c)

第30表 北台湾油田・ガス田生成盆地苗栗地域の油田・ガス田の特徴

炭化水素鉱床 発見年	位置	構造 (形態, 規模)	産出層の層位	油層・ガス層の 賦存深度 (m) 油層・ガス層数	鉱床のタイプ	石油の比重 ( $\rho_0$ ): ガスの組成(%): コンデンセートの 密度 ( $\rho_K$ )	生産量(1973年) 石油 ( $\times 10^6$ t) 天然ガス ( $\times 10^9$ m <sup>3</sup> )	規模カテゴリー: 出発計算埋蔵量: 石油( $\times 10^6$ t) ガス( $\times 10^9$ m <sup>3</sup> )
出碓坑油田, 1861	苗栗の南東15km	背斜 5 km $\times$ 25km	鮮新統, 中新統	300-3, 560 4	ドーム-層型, 構造遮蔽型	$\rho_0 = 0.848$	$0.01 \times 10^9$ m <sup>3</sup>	小規模 $0.3 \times 10^6$ t $0.3 \times 10^9$ m <sup>3</sup>
錦水石油-ガス 田, 1913	苗栗の東北7 km	背斜	中新統: 中部階, 上部階	1, 800-4, 420 22(8帯以上)	"	$\rho_0 = 0.793$ - 0.806	$0.01 \times 10^6$ t, $0.30 \times 10^9$ m <sup>3</sup>	中規模 $0.1 \times 10^6$ t $5.0 \times 10^9$ m <sup>3</sup>
竹東石油-ガス 田, 1934	苗栗の東25km	背斜	中新統: 中部階, 上部階	700-4, 528 >5	"	$\rho_0 = 0.876$	$0.015 \times 10^6$ t, $0.001 \times 10^9$ m <sup>3</sup>	小規模 $1.5 \times 10^9$ m <sup>3</sup>
山子脚石油-ガ ス田, 1954	台北の南西15km	背斜	中新統: 中部階, 上部階	420	"	$\rho_0 = 0.940$		小規模 $0.01 \times 10^6$ t
鉄砧山ガスコン デンセート田, 1962	苗栗の南-南西 15km	2つのドームを 備えた緩やかな 背斜, 9 km $\times$ 30km	中新統中部階: 打鹿層 TT-1A, TT-1B, TT-1C TT-1D,	2, 651-2, 906 4帯	ドーム-層型	$\rho_K = 0.766$ ; CH <sub>4</sub> 87-90% C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> + 高級炭化水素8-10 % CO <sub>2</sub> $\leq$ 35%	$0.27 \times 10^6$ t, $0.90 \times 10^9$ m <sup>3</sup>	中規模 $1.3 \times 10^6$ t $13.0 \times 10^9$ m <sup>3</sup>
崎頂ガス田, 1964	苗栗の北-北東 20km	背斜	中新統	2, 700-4, 230	"	$\rho_K = 0.772$ - 0.876	—	小規模(?)
蕃草湖ガスコン デンセート田, 1967	苗栗の北-北東 40km	背斜	中新統	1, 590-3, 000	"	$\rho_K = 0.750$	$0.1 \times 10^9$ m <sup>3</sup>	小規模(?)
白沙屯ガスコン デンセート田, 1969	苗栗の南西10km	背斜	中新統	2, 700-3, 000	"	$\rho_K = 0.795$	—	小規模(?)

中国の油田・ガス田の層序 (岸本文男訳)

9. 台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地

第31表 台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地の層序・層相

系	統	階, 亜階	層 系	層準, 層	互層の主要構成	最大層厚 (m)
第四系	更新統		六 双 層		シルト, 泥, 砂 ——ハイエタス——	1,000
			二 重 溪 層		砂層, 礫層, 泥層 ——ハイエタス——	440
新第三系	鮮新統	上 部	炭 下 寮 層		泥岩, 砂岩 部分的ハイエタス	540
			六 重 溪 層	300-m, 700-mA, B	砂岩, シルト岩, 泥岩	760
			云 水 溪 層	上部層, 中部層, 下部層	泥岩, 砂岩	450
			鳥 嘴 層	上部層, 中部層, 下部層	砂岩, 泥岩, シルト岩	650
	中新統	上 部	中 崙 層		シルト岩, 泥岩	485
			竹 頭 崎 層		砂岩, シルト岩	400
			茅 埔 層		砂岩, 泥岩	360
			隘 寮 脚 層		砂岩, シルト岩, 泥岩	540
			塩 水 坑 層		泥岩, 砂岩	240
			糖 恩 山 層		砂岩, 泥岩 (?)	200(?)
中新統	下 部	長 枝 坑 層		泥岩, 砂岩 (?)	400(?)	
		北 港 層		泥岩, シルト岩, 砂岩, 石灰岩	500	

— 不 整 合 —

第32表 台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地の産油・産ガス層層準

産油・産ガス層の層位	産出層の層名	産出層の層厚 (m)	産出層・貯留層の岩相構成	産出層中の貯留層の数	貯留層の特徴			油田・ガス田の例
					層厚 (m)	孔隙率 (%)	透水性 (mD)	
鮮新統上部階	六重溪層	450	砂岩, シルト岩, 泥岩	7 (300-m, 700-mA, B)	10-30, 20, 25	29, 25-30, 25-30	>500	牛山ガス田
中新統上部階	長枝坑層	400(?)	泥岩, 砂岩	>1	>10	>20	>500	竹頭崎石油-ガス田

中国の油田・ガス田の層序（岸本文男訳）

第33表 台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地の油田・ガス田の配列

生成盆地での大構造单元	油田・ガス田帯	油田・ガス田の数		油 田	ガ ス 田
		油 田	ガス田, ガスコ ンデンセート田		
求心向斜北部	牛 山		2		牛 山
	竹 頭 崎	1	1	竹 頭 崎	凍 子 脚

注：1-油田・ガス田は断層を伴う背斜に胚胎される 2-産出層は鮮新統及び中新統

第34表 台湾-ベトナム油田・ガス田生成盆地嘉義地域の主要油田・ガス田の特徴

炭化水素鉱床 発 見 年	位 置	炭化水素鉱床の構造 (形態, 規模)	産出層の 層位, 名称	油層・ガス 層の賦存深 度(m), その 数	原油の比重	天然ガス 生産量 ( $\times 10^9 \text{ m}^3$ ) (1973年)	埋 蔵 量 カ テ ゴ リ 出 発 埋 蔵 量 石油— $\times 10^6 \text{ t}$ , ガス— $\times 10^9 \text{ m}^3$
凍子脚ガスコンデ ンセート田, 1913	嘉義の南東 15km	断層を伴った 背斜	中 新 統	420-1912	—	—	小 規 模
牛山ガス田, 1930	嘉義の南西 30km	背斜	鮮新統上部 階	300-2,700, 4	—	0.02	小 規 模 $0.5 \times 10^9 \text{ m}^3$
六重溪ガス田, 1934	嘉義の南 15km	断層を伴った 背斜	—	600-1,430	—	—	小 規 模
竹頭崎石油・ガス 田, 1924	嘉義の南 40km	背斜延長8km	中新統上部 階長枝坑層	840	0.825	—	小 規 模 $0.01 \times 10^6 \text{ t}$ , $0.1 \times 10^9 \text{ m}^3$

注：いずれも、ドーム-層型・構造遮蔽型