

韓國의 産油可能性 및 그 條件

石油 探查와 製品 小考

○……全國民의 期待속에 産油의 關心은 커가고 있다. 이 원고는 지난 1月 19日……○
○……全國經濟人聯合主催 懇談會에서 간추려본 小考이다. —편 집 부—……○

1. 地質構造

石油가 集積되어 있는 地層을 油層이라 하며, 이러한 地層中 採掘이 可能할 程度의 石油量을 가지고 있는 地域을 石油鑛床이라고 한다. 石油鑛床中에서 採油가 行해지고 있는 地點을 油田이라고 한다.

油田이 되는 地質構造의 代表的인 것으로는, 낙타등의 모양을 한 背斜構造와 主軸을 얻어 놓은 것 같은 「돔」構造가 있다. 背斜構造는 岩類가 퇴적한 뒤 地殼의 變形이나 압력으로 因해 생긴 것으로 낙타의 肉峰과도 같은 돌출부분을 말하며 고인 石油가 數千萬年동안 달아나거나 分散되지 않고, 採油될 수 있는 狀態로 存在하기 위해서는 이러한 背斜構造나 「돔」構造의 地質狀態가 필수적인 것이다.

2. 原油의 種類

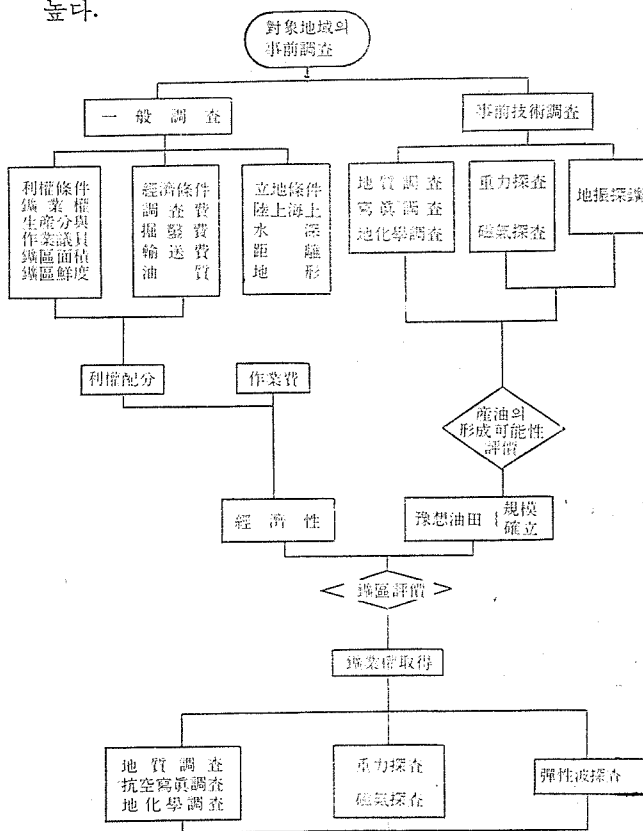
原油의 性質과 種類는 油田에 따라서 複雜多様하다. 原油의 主成分은 炭化水素이며 이 炭化水素의 種類에 따라 다음과 같이 原油의 種類를 나눌 수 있다.

① 「파라핀」基本油 主成分은 「파라핀」系炭化水素 「아스팔트」분이 적고 固形 「파라핀」이나 良質의 潤滑油製造에 適合하다. 「파라핀」基本油에서 만든 「가솔린」은 「옥탄」價가 낮고, 輕油의 「세탄」價는 높다. 우리나라 迎日灣에서 採油된 原油는 「파라핀」基本油로 알려져 있다.

② 「나프텐」基本油 : 主成分은 「나프텐」系炭化

水素 多量의 「아스팔트」분이 함유되어 있어서 別稱 「아스팔트」基本油라고도 한다. 여기서 生成된 輕油의 「세탄」價는 낮으며, 潤滑油는 양질은 아니지만 流動點이 낮은 特徵을 가지고 있다.

③ 混合基本油 : 主成分은 「파라핀」과 「나프텐」의 混合인. 潤滑油나 燃料重油의 製造에 適合함 여기서 얻어진 「가솔린」의 「옥탄」價는 상당히 높다.



4. 世界の石油賦存量

世界最初로 石油埋藏量이 추산되기는 1920年으로, 당시 推定된 埋藏量은 430億「배럴」이다. 그뒤 探查技術의 發展과 함께 이 숫자는 急激히 增加하여 지금은 窮極的으로 採掘이 可能한 石油埋藏量이 約 2兆「배럴」 정도로 推定된다. 昨年 1月 1日까지의 生産量이 3千億「배럴」이니까 앞으로 採油可能量은 적어도 1兆 7千億「배럴」 정도이다.

- 1) 可採埋藏量 5億「배럴」以上 規模는 264個所
- 2) 25億「배럴」以上の 超大型油田은 모두 50個所(이중 27個所가 中東에 있음).

5. 우리나라 原油輸入動向

(1) 우리나라 年度別 石油收入 比重

〈單位: 百萬弗, 石油輸入量의 單位는 百萬 bb1〉

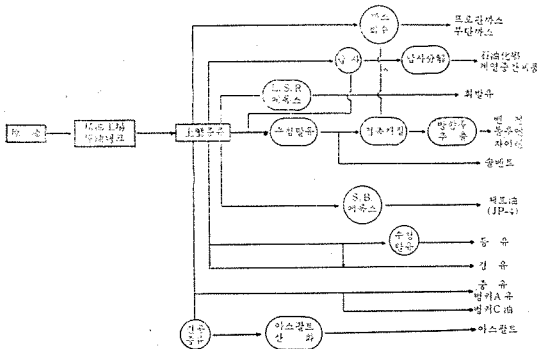
年度	總輸入	石油輸入	比重(%)	石油輸入量	貿易逆調
70	1,984	118.9	6	69	1,148.8
71	2,394.3	178.8	7.5	85	1,326.7
72	2,522	221.1	8.8	93	898
73	4,240.3	305.2	7.2	103	1,015.3
74	6,851.8	1,107.8	16.2	113	2,391.4
75 (計劃)	7,150	1,360.6	19.0	116	1,725
76	7,414	1,571.5	22.2	130	914

世界原油의 總可採量(75年 1月 1日 現在)

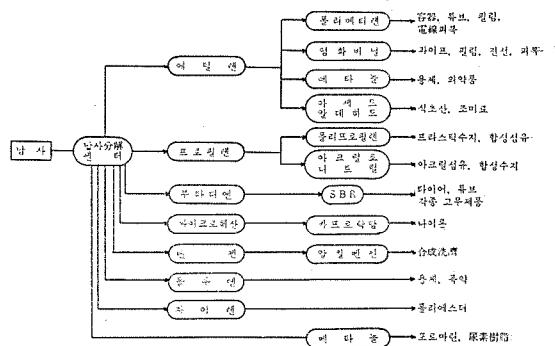
(單位: 10億「배럴」)

	既開發油田 可採量	未發見油田 의豫想油量	總可採
소련, 中共등	178	300	478
美 國	157	85	242
카 나 다	16	70	86
中 東	513	150	663
北 海	23	45	68
西 유 럽	4	12	16
北아프리카	54	33	87
기 니	35	30	65
기타아프카	—	8	8
南 美	61	32	93
라틴아메리카	23	50	73
東 南 亞	32	32	64
極 東	9	58	67
南 極 圈	—	20	20
其 他	241	320	561
總 計	1,105	925	2,030

原油의 分解 製品圖



石油化學工業系列圖



삼천만의 정신무장

오천만의 조국통일