

兵器圖說의 發射器 규모(단위 mm)

	銃筒名	重量 (斤)	共長	銃		激木筒長	藥筒長	冒柄長 및 足 高	發射物 (관호속의 수는 한번에 發射할 수 있는 양)
				内徑	長				
大 型	銃筒碗口	203斤	618	339	237.1	107.2	268.5	5.2	石丸(1)
	將軍火筒	104斤10兩	894	101	530	118	246		大箭(1)
	一 銃 筒	41斤8兩	746	96	538	101	86	21.8	次大箭(1), 中箭(1)
	鐵 信 砲	76斤4兩	408	15	105.1	130	173	78	
一 小 型	二 銃 筒	3斤8兩	449	36	257	27	95.4	70	小箭(1), 細長箭, 次細長箭
	三 銃 筒	1斤3兩	332	17	148	21	84.3	77	次中箭(1)
	四箭銃筒	1斤6兩	263	32	122	23	48	69	細箭(4), 次細箭(6)
	四箭長銃筒	2斤10兩	427	34	256	23	81	70	次小箭(1), 細長箭(4), 次細長箭(6)
	八箭銃筒	2斤3兩	313	39	161	34	46	72	細箭(8), 次細箭(12)
	新製銃筒	10兩	222.8	21	87.4	15.6	46.8	46.8	新製銃筒箭(1)
	細 銃 筒	3兩5錢	140	8.4	80	10	47	3.1	細箭(1)

나 藥筒의 内徑이 同一하여 丸을 발사하는 銃筒으로 알맞은 C型으로 변화하였다.

2. 發射物

發射物에는 箭 및 丸이 使用되었는데 箭은 箭幹의 材料에 따라 木箭과 竹箭으로 나눌 수 있다.

그리고 木箭은 또다시 翎의 재료에 따라 鐵翎箭과 皮翎箭으로 구별하였다. 각 箭에는 세개씩의 翎을 부착하였다.

丸은 銃筒碗口에서만 使用하였으며 돌로 만들었다.

3. 폭탄류

芝芝砲筒: 丸 모양의 나무 그릇을 만들고 그 속에 火藥, 쑥잎, 鐵 파편 등을 넣어 使用한 폭탄이다.

심포지엄

傳統思想과 現代科學

1980. 4. 26

道와 科學

延世大 醫大 李 東 植

筆者는 道와 科學을 세 부분으로 나누어서 論述하고 끝으로 結論을 맺고 있다. 第一部에서는 흔히 우리나라에서는 道라 하면 知識人이나 大學教授에 이르기까지 現實에서 동떨어진 虛無孟浪하고 觀念의이고 황당무계한 것이고 原始的이라는 생각을 가지고 있는 것을 西洋의 科學과 哲學과 結付시켜서 具體的으로 提示하고자 먼저 現在 西洋文明이 全世界를 뒤덮고 西洋文明이 막다른 골목에서 道를 만나게 되는 狀況을 보여 주고 있다. 西洋文明의 缺陷은 그것이 Platon 以後

모든 것을 概念化・理論化함으로써 主觀과 客觀, 精神과 物質 또는 身體, 人間과 自然, 人間과 人間을 分離하는 것이고 오늘날의 西洋文明의 危機는 여기서 오는 必然的의 歸結이다.

이러한 危機의 증상은 한마디로 <現代人の 疎外>란 말로 표현된다. 科學은 우리가 원하는 것만을 追求하기 때문에 부분만을 인식하고 자연을 지배하고자 하는 것이 거꾸로 자연의 지배를 받게 되었다. 그러므로 <支配>가 아닌 東洋의 인 <參氣>으로써 만이 전체적인 認識을 가능케 한다.

第二部에서는 道와 現代科學이란 題下에 現代物理學에 있어서 古典物理學이 데카르트의 精神과 物質을 分離하는 土台 위에 成立, 모든 科學의 模型이 되었으나 古典物理學의 絕對空間이나 質量的 物質이 否定되고 因果律이 不確定性原理에 의해서 부정되고 古典物理學의 主觀이 排除된 客觀이 虛構임이 밝혀져 主客一致의 東洋思想(道)의 <主觀主義>로 現代物理學이 접근을 강요당하고 있다.

Percy W. Bridgman 이나 Michael Polanyi 의 眞理는 私的인 것이지 公的인 것이 아니라는 주장도 道는 깨달은 사람만이 안다는 것과 相通한다. Polanyi 의 科學的 發見에 대한 견해는 새로운 사실을 설명하는 mechanism이나 system 을 발견하는 것이 대부분이라는 것이고 (Copernicus, Newton, Darwin, Einstein) 이것은 形能心理學에서 말하는 "Gestalt"의 知覺과 類似한 것이고 易에서 말하는 象과 비교할 만하다.

『spontaneous emergence 이고 再編成이고 위대한 발견은 명백한 것을 깨닫는 것이고 直觀이다.』『궁극적으로는 個人的 判斷 즉 良心으로 귀결된다.』과학은 藝術이라고 하고 Abram Maslow는 과학이 機械化되어 非人間化하는 것을 막기 위해서 人間主義的 科學을 提唱하면서 受動的인 道的態度(passive Taoist attitude)를 강조했다.

動物實驗에서는 실험동물의 성격이나 內的 生活史, 과거의 관계, 實驗者의 성격과 동물과 실험자와의 관계가 實驗成績을 좌우한다는 것이 알려졌다. 大腦生理學에 있어서도 広汎投影系는 事物의 本質을 파악하는 直觀을 하고 特殊投影系는 知覺中樞로서 본질은 파악하지 못하나 분석을 한다. 우리의 事物知覺은 이 두가지 기능의 종합으로 事物認識이 완전하게 된다. 直觀은 東洋의 全体知覺이고 分析은 西洋의 分析이라고 할 수 있

다.

右側腦의 기능이 분명치 않던 것이 審美, 洞審, 藝術活動에 종사하고 左腦는 論理的 思考分析에 종사한다는 주장이 있고 坐禪이나 요가의 三摩地 등의 명상상태를 大腦生理學으로 연구한 結果와 biofeedback의 연구 등은 道의 生理學的 根據를 눈으로 볼 수 있게 해 주었다.

第三部에서는 道의 宗教的・哲學的・精神治療의 인 의미를 다루었다. 修道의 目標나 西洋의 精神分析은 다같이 내 마음을 감추고 보지 못하고 있는 것을 外部에 投射함으로써 現實을 錯覺하고 갈등을 일으키고 있는 것은 無意識을 自覺케 하여 淨化함으로써 錯覺을 없애고 있는 그대로의 現實이 내 마음이 맑은 거울과 같이 비추어 주는 主客一致가 되는 것이 최고 목표다. 단지 道는 生理之心을 打破하므로 完全淨化 即 眞如에 도달하는 것이 목표이지만 精神分析은 이보다 낮은 목표를 지향한다.

結論으로, 東洋人은 外的世界를 분석하고 지배하는 科學技術을 천시하고 內的世界를 이해하고 정복하는 것을 至上의 목표로 삼고 道를 숭상해 왔다.

오늘날 西洋人은 外的世界의 정복에 自己理解와 自己制御 없이는 自己破滅의 위험이 增大됨을 깨닫고 인간의 内部世界의 이해와 自己調伏, 人間成熟의 필요성을 느끼고 實存思想, 精神分析, 精神生理學에서는 人間 内部의 이해와 지배 인간의 成熟을 지향하고 있으며 이와 병행해서 道에 대한 관심이 높아져 가고 있다.

한편 東洋에서는 과거에 外部世界 征服을 賤視한 전통으로 科學技術의 발달이 뒤지게 되어 西洋의 침략을 받고 빈곤에서 허덕이던 쓰라린 경험에서 소위 近代化란 旗幟下에 급속히 科學技術을 도입하려는 나머지 우리의 道를 완전히 무시하고 파괴하는 近代化로 달음질해 왔었다.

그러면서 西洋文明은 전세계를 뒤덮어 機械化, 組織化로 外的 支配를 강화해감으로써 인간의 內的 支配는 弱화되는 非人間化, 人間喪失, 自己喪失로 달음질하고 있다. 여기에서 질실하게 現代文明의 위기를 극복하는 治療劑로서 道의 至大한 의의를 볼 수 있는 것이다.