淡江時報 第 363 期

**「 宇 宙 探 索 」 觀 後 感 ─ ─ 迷 思 、 謎 思　☉ 洪 毓 民**

**瀛苑副刊**

孩 提 時 代 的 星 空 ─ ─ 幻 想 與 幻 滅

猶 記 得 那 首 童 謠 是 這 麼 吟 唱 著 「 一 閃 一 閃 亮 晶 晶 ， 滿 天 都 是 小 星 星 ， 放 在 天 上 放 光 明 ， 好 像 許 多 小 星 星 … … 」 。

在 童 言 童 語 的 歌 聲 中 ， 充 滿 著 孩 子 們 對 天 空 的 想 像 ， 一 個 擁 有 許 多 神 話 的 人 性 化 國 度 ， 他 們 總 是 假 想 著 ─ ─ 太 陽 爸 爸 一 大 早 起 床 辛 勤 的 工 作 ， 為 家 庭 奔 波 ， 月 亮 媽 媽 在 夜 幕 低 垂 時 ， 領 著 一 大 群 可 愛 的 星 星 寶 寶 不 停 地 歌 唱 ， 玩 著 眨 眼 睛 的 遊 戲 ， 讓 原 本 靜 寂 的 天 空 活 絡 起 來 。 這 樣 的 想 法 ， 伴 隨 著 你 我 度 過 一 段 值 得 回 味 的 美 好 童 年 。

但 科 技 的 日 新 月 異 ， 帶 動 人 類 在 太 空 探 險 的 突 破 ， 教 育 的 日 漸 普 及 ， 促 使 知 識 的 快 速 成 長 。 以 上 所 云 ， 徹 底 地 粉 碎 了 無 數 巧 心 編 織 的 想 像 ， 隨 之 而 來 的 則 是 殘 酷 的 事 實 ─ ─ 太 陽 是 一 團 為 熔 岩 所 包 覆 的 火 球 ， 月 亮 亦 不 過 是 滿 佈 坑 洞 的 地 球 衛 星 ， 更 不 用 說 是 那 遙 遠 地 難 以 衡 量 的 無 數 星 體 哪 ！

這 種 種 天 文 科 技 新 知 ， 雖 迫 使 你 我 對 童 年 印 象 作 一 百 八 十 度 的 大 轉 變 ， 但 這 也 使 得 人 類 好 奇 心 再 度 被 激 發 起 來 ， 這 會 兒 ， 我 們 不 再 仰 賴 想 像 找 尋 答 案 ， 而 是 化 為 更 有 力 的 行 動 ， 太 空 儼 然 成 為 人 類 另 一 項 欲 征 服 的 目 標 。

天 文 之 興 起 與 發 展

天 文 乃 是 一 門 古 老 的 科 學 ， 在 人 類 文 化 發 展 史 上 有 著 不 可 磨 滅 的 地 位 與 成 就 。

古 代 以 農 為 主 的 經 濟 社 會 ， 為 確 保 人 類 生 存 及 永 續 經 營 ， 「 食 物 」 成 為 迎 合 兩 大 目 標 之 主 要 元 素 。 但 四 時 之 更 迭 ， 自 然 之 現 象 及 災 害 ， 在 在 影 響 農 業 收 成 ， 愈 使 生 活 更 加 艱 困 。 在 民 智 未 開 的 情 況 下 ， 人 類 敬 畏 著 深 不 可 測 ， 變 化 無 常 的 「 天 」 ， 而 產 生 了 「 神 」 的 觀 念 ， 進 而 衍 生 成 「 宗 教 」 之 信 仰 。

人 類 藉 由 敬 仰 神 、 供 養 神 之 行 為 ， 欲 得 以 風 調 雨 順 、 趨 吉 避 凶 來 解 決 現 存 之 問 題 ， 確 也 常 未 盡 人 意 。 逐 漸 地 ， 宗 教 不 再 只 是 扮 演 著 天 神 信 使 的 角 色 ， 更 重 要 的 ， 它 成 為 古 代 天 文 臺 之 前 身 。 而 祭 司 亦 理 所 當 然 地 成 為 最 早 的 天 文 學 家 。

於 歷 久 的 經 驗 中 告 知 了 人 們 ， 天 時 四 季 、 星 體 運 行 有 其 一 定 之 規 律 ， 在 許 多 古 書 上 都 記 載 著 這 麼 一 道 重 要 的 訊 息 ， 人 們 因 此 也 更 了 解 「 天 」 ， 得 知 在 無 法 控 制 「 天 」 的 情 況 下 ， 如 何 善 用 「 天 時 」 消 災 除 禍 ， 以 豐 倉 廩 ， 生 養 民 息 。 如 中 國 古 代 的 「 夏 曆 」 記 載 四 時 節 令 ， 以 利 農 耕 及 古 埃 及 利 用 天 狼 星 預 測 尼 羅 河 泛 濫 皆 然 。 所 以 ， 古 代 之 天 文 科 學 與 宗 教 有 著 「 唇 齒 相 依 」 般 密 不 可 分 的 關 係 。

歐 洲 中 古 世 紀 的 人 們 由 於 知 識 的 提 升 ， 對 於 「 天 」 這 個 謎 樣 的 角 色 ， 不 再 認 為 神 聖 而 不 可 侵 犯 ， 反 而 掀 起 了 一 股 研 究 的 浪 潮 而 誕 生 了 「 天 文 學 家 」 。 藉 由 古 人 留 傳 後 世 的 典 籍 去 發 掘 新 的 問 題 ， 尋 求 合 理 的 解 釋 。 如 哥 白 尼 從 古 希 臘 學 者 的 研 究 中 ， 提 出 了 「 地 動 說 」 的 理 論 ， 但 這 一 連 串 的 疑 問 ， 在 不 斷 地 佐 證 下 衝 擊 著 整 個 基 督 教 世 界 ， 挑 戰 神 與 宗 教 的 權 威 ， 而 宗 教 為 維 護 己 身 的 存 在 與 尊 嚴 ， 選 擇 對 這 些 違 背 教 義 的 「 異 端 邪 說 」 加 以 駁 斥 ， 並 監 禁 、 驅 逐 甚 至 處 死 這 些 天 文 學 家 ， 卻 也 不 能 抑 制 天 文 研 究 的 向 前 邁 進 。 自 此 ， 天 文 與 宗 教 已 成 兩 條 平 行 線 般 分 離 且 永 無 交 集 。

在 西 洋 文 化 中 ， 天 文 科 學 有 這 般 重 大 的 進 展 與 發 現 。 而 遠 在 東 方 的 赤 縣 神 州 ─ ─ 中 國 ， 卻 也 在 穩 定 中 求 發 展 ， 延 續 著 上 古 農 業 社 會 的 精 神 ， 中 國 的 天 文 首 重 實 用 ， 如 渾 天 儀 、 日 晷 的 發 明 。 在 實 用 之 餘 ， 還 不 忘 探 索 新 知 識 ， 如 星 座 之 初 繪 黃 道 與 赤 道 之 夾 角 等 。 張 衡 、 祖 沖 之 等 人 功 不 可 沒 。

二 十 世 紀 中 葉 ， 太 空 梭 的 發 明 ， 將 人 類 帶 出 「 天 」 ， 帶 離 地 球 ， 接 踵 而 來 的 登 月 ， 探 訪 九 大 行 星 等 。 太 空 歷 險 之 旅 ， 更 有 意 把 研 究 的 主 軸 伸 向 整 個 宇 宙 ， 追 尋 的 不 再 是 天 時 四 季 ， 而 是 更 為 浩 瀚 無 垠 的 宇 宙 邊 際 。 在 此 之 時 ， 天 文 的 發 展 已 由 原 先 的 傳 統 天 文 科 學 走 向 現 代 的 太 空 科 學 ， 亦 有 發 展 成 未 來 宇 宙 科 學 之 趨 勢 。 (上 )