



大深度地下空間開發의 先決課題

A few problems to be resolved for the Geospace Development

宋 光 燮*
Song, Kwang Sup

目 次

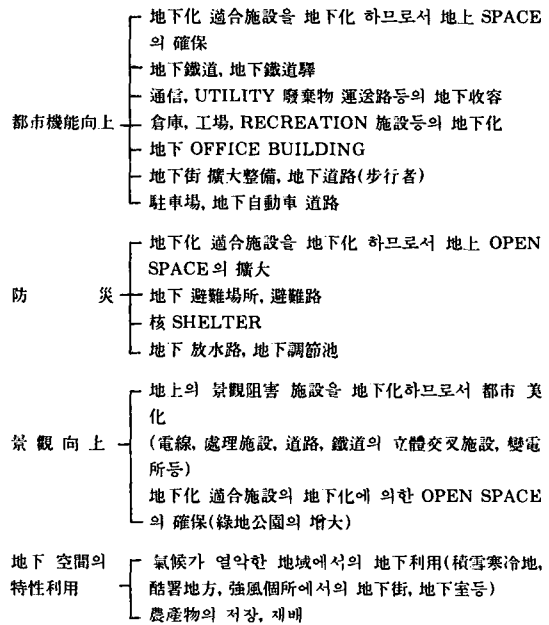
- 1. 序 言
- 2. 從來의 法概念 考察
- 3. 土地所有權 效力의 調整
- 4. 地下空間開發의 綜合利用 計劃樹立
- 5. 맺는말

그림-1 地下空間 利用의 方向

1. 序 言

最近 首都圈을 中心으로 人口集中에 따른 都市의 SPRAWL 現象의 甚化 및 그에 隨伴되는 地價昂騰으로 地上空間의 開發은 그 限界에 이르고 있다. 한편 淺深度 地下空間은 地下鐵道, 上下水道管, 地下道, GAS管, 送配電線, 電話線등이 密集하여 利用可能한 空間은 이미 制限을 받고 있다. 따라서 地價高騰을 防止하고 21世紀를 向한 都市機能의 向上을 爲하여 새로운 土地의 創出을 摸索코자 하는 것이 大深度地下空間開發構想인 것이다.

地下空間利用을 그 機能上으로 分類해 보면 그림-1과 같이 크게 4개의 方向으로 나누어진다. 우리나라에서도 이미 70年代에 地下鐵道時代에 突入하여 地下鐵道, 地下街, 地下停車場, 通信溝, 共同溝등의 都市內 施設과 石油地下備蓄 施設등에서 地下空間 利用의 많은 經驗을 蓄積하였으며 서울시의 地下高速道路, 여의도 廣場 地下타운, 仁川의 永宗島-仁川間 海底터널등 本格的 地下空間利用을 計劃 또는 構想하고 있는 時點에 이르고 있다.



그러나 여태까지의 地下空間 開發은 거의 全部가 淺深度에 屬하여 地上土地所有權에 대한 適正한 補償을 前提로하고 있으므로 그 負擔을 피하기 爲하여 既存 道路등 公有地의 地下를

* 土木(港灣 및 海岸技術士), 碧山엔지니어링 副社長

따라 이루어지고 있어 路線의 制限을 받고 있는 實情이다. 未來의 大深度 地下空間開發 構想은 위 그림-1에 列擧한 機能들을 綜合한 複合的 機能을 가진 施設로의 發展이 不可避하며 따라서 公有地의 地下空間으로 局限시켜온 지금까지의 消極的 地下空間개발에서 脫皮하도록 強要받게 될것이다. 그러므로 大深度地下空間 개발에 앞서서 土地所有權의 範圍를 如何히 調整해야 할것인가, 그 法制度上的 장치와 社會的 合意形成을 如何히 導出할 것인가가 先決 課題로 擡頭하게 된다.

2. 從來의 法概念의 考察

土地의 所有權은 어디까지 미치는가? 一例를 들어 極大化해서, 地表面上의 所有面積과 地球의 中心을 連結하는 一切의 空間까지 所有權의 範圍로 보는가?

現行 우리나라 民法 제212條(土地所有權의 範圍)에는 「土地의 所有權은 正當한 利益있는 範圍內에서 土地의 上下에 미친다」고 되어 있다. 다른 나라의 民法規定을 살펴 보아도 獨逸 民法에는 「所有者는 그 排除에 관하여 아무런 利益을 갖지 않는 高所 또는 深所에 있어서 加해지는 作用에 對하여는 그것을 禁止할 수가 없다」고 하는 條項이 있다. 또 스위스 民法에는 「土地의 所有權은 所有權의 行使에 利益이 存在하는 限度內에서 그 上部空間 및 그 下部의 土壤에 미친다. 土地의 所有權에는 法令의 制限이 있는 경우를 除外하고 모든 建築物, 植物 및 湧水가 포함된다.」고 규정되어 所有權의 “미치는 범위”에 대한 制約과 “포함되는 범위”(대체로 地表에 接하는 것)가 明確히 區分되어 있다.

即 土地所有權은 그 上下에 無制限으로 미치는 것이 아니라 “正當한 利益있는 범위”로 制限되어 있는 것이 國際的 通例임을 볼수 있다.

憲法 第123條에도 「國家는 農地와 山地 기타 國土의 效率的이고 균형있는 利用·開發과 保全을 爲하여 法律이 定하는 바에 의하여 그

에 관한 必要한 制限과 義務를 課할 수 있다」고 되어 있어 公共의 福利를 爲하여 法律이 定하는 바에 따라 所有權의 範圍를 制限할 수 있는 門戶가 열려 있다.

要컨대 土地所有權의 效力이 地上, 地下에 미친다고 함은 私的經濟로서의 建築行爲를 主로 想定한 것으로서 公共土木事業의 舞台로서의 地下空間은 本來的으로 「公共空間」으로 보아, 土地所有者等은 私有財產權의 補償의 與否 및 그 程度라는 面에서 保護를 받으면 足하다고 보는것이 妥當하다고 본다.

이 問題와 關聯하여 매우 示唆的인 法體系를 鑛業法에서 찾아볼 수 있는바 同法 第5條(鑛業權 및 租鑛權)에 보면 「① 이 法에서 鑛業權이라 함은 登錄을 한 一定한 土地의 區域(이하 “鑛區”라 한다)에서 鑛物과 이와 同一鑛床中에 賦存하는 다른 鑛物을 採掘 및 取得하는 權利를 말한다」고 되어 있고 同法 第12條(鑛業權의 性質)에는 「① 鑛業權은 物權으로 하고 이 法에서 따로 정하는 경우를 除外하고는 不動產에 관한 民法 其他 法令의 規定을 準用한다.」고 되어 있어 地上의 土地所有權과는 別途로 獨立된 「地下空間利用權」을 認定하고 있다.

다만 基本的으로 「鑛業權」과 「地下空間利用權」은 그 對象에 있어서 鑛物의 稀少성과 地下空間의 普遍性 내지는 均質性, 鑛物採取의 一回성과 地下空間利用의 恒久性, 鑛區의 一義性(鑛物賦存의 樣態에 있어서)과 地下空間利用의 同時多樣性등의 差異를 充分히 比較하고 念頭에 두어야 할 것이다.

3. 土地所有權 効力の 調整

大深度地下空間利用에 있어서 想定되는 問題는 地下室·基礎말뚝등 地表의 建築行爲와의 抵觸, 우물·溫泉, 鑛業權등의 굴착행위와의 抵觸, 우물 涸竭, 植生被害, 騒音, 振動등 自然환경, 生活환경에 대한 장애등이다. 土地所有者등의 地表利用 및 그것과 一體로 이루어지는 地下利用에 支障을 주지 않도록 地盤強度를

保障하거나 또는 荷重制限을 附加하는 문제등도 있다.

그 밖에 土地所有者등의 地下에 對한 潛在的 利益을 如何히 보느냐 하는 것은 深度에 따라 달라지는 문제이다. 日本의 경우를 보면 「公共用地 取得에 따르는 損失補償基準要綱」(1963年 制定)에 地下使用에 관한 補償에 대하여는 「土地의 利用이 妨害 받은 程度에 應하여」行하도록 規定하고 同 基準細則에 深度 每5m別로 「土地의 立體利用 阻害率」을 定하여 그것을 基準으로 補償實務가 運用되고 있다.

한편 프랑스의 收用補償基準의 例를 보면 每 3m 深度別로 地下利用阻害率이 遞減하는 것으로 하되 地下 30m에서 ZERO(零)가 되는 것으로 보고 있다.

地表로부터의 深度에 따라 土地所有權이 遞減하는 것으로 보되 一定深度 以上이면 無補償으로 「公共空間」으로 看做하는 위의 두 例는 매우 示唆的이다. 그러나 그 上限을 어떻게 設定하느냐 하는 것은 社會的 慣習, 既存地下空間(淺深度, 中深度)의 利用現況등을 考慮하여 慎重히 決定할 문제이며, 劃一的으로 規定할 것이나, ZONING에 의한 差等を 두느냐 등을 充分히 考慮한 뒤에 社會的 合意를 導出하도록 하므로써 民權侵害를 極少化하면서 地下空間 開發을 促進시켜야 하는 양날을 가진 칼과 같이 慎重하게 調整을 要하는 문제이다.

4. 地下空間開發의 綜合利用計劃 樹立

大深度 地下空間은 熱·電磁波, 光·放射能·音에 대한 遮斷性, 隔離性, 耐候性, 氣密·防爆性등의 對外安定性 및 地盤(地下環境) 自體의 安定·不變性등 地上과 比較하여 有利한 特性을 갖추고 있다. 그러나, 한편 一但 開發된 地下空間은 地上에서와 같이 簡單히 原狀恢復이나 再開發이 容易하지 않은 特性도 갖고 있다. 따라서 地下空間 開發은 地上의 都市·地域計劃 보다는 그 計劃의 硬直性에 留意하여 緻密한 長期的이고 綜合的인 地下利用計劃을

樹立하여야 할 것이다.

綜合的 地下利用計劃의 類型으로는

- 1) 公共·公益事業의 集合計劃(交通, 物流, 供給·處理施設의 大收容空間)
- 2) 地下都市計劃(ZONING 및 都市施設配置)
- 3) 地下街計劃(地下 TERMINAL, 地下駐車場, 地下步道, 商業施設의 集合空間)
- 4) 地下區劃整理, 街區設計(周邊建築物의 地下層과의 適正한 接續을 包含)
- 5) 不特定地下空間·地下公共空地의 共同利用計劃

등이 있으나 이와 같은 計劃을 適切히 策定함에 있어서 留意할 事項으로서 이 諸 計劃에 關聯된 多岐한 法制度間의 相互 矛盾이나 相衡을 解消하고 一貫性있는 運用이 可能하도록 法制上의 整備가 先行되어야 할 것이다.

또 地上의 土地利用計劃과의 役割分擔의 調整, 深度別 地下利用의 優先順位의 設定, 將來를 爲한 留保 ZONE의 設置등을 充分히 考慮하여 中長期 深度別 MASTER PLAN을 樹立한 후에 야만 個別 PROJECT의 看手が 뒤따라야 할 것이다.

5. 맺는말

最近 空間創出의 새로운 地평으로서 大深度 地下空間에 관한 關心이 高潮되어 各界에서 地下空間에 대한 構想과 研究가 활발해 지고 있으며 關聯業界에서는 協會의 結成이 實現되어 있음은 반가운 일이다. 比際에 地下空間開發에 앞서 先決되어야 할 많은 課題中에서 土地所有權의 調整문제 및 綜合的地下利用計劃의 緊要性を 強調하고자 하는 바이다. 人類에게 마지막 남은 空間中의 하나인 이 地下空間의 開發을 자칫 그르침으로서 地上에서 犯한 것과 같은 돌이킬수 없는 誤謬를 反覆하지 않기를 바라는 뜻에서 斯界의 關心을 促求하는 바이다.

(參考文獻은 78 page로 계속)