

# 고저차 3m 이상 지표면의 가중평균지표면 산정방법에 관한 연구

## A Study on the Proper Definition of Ground Level under the Building Act

- Difference of heights which is over 3 meters -

민영기\*, 김수영\*\*  
Min, Young-Gi, Kim, Soo-Young

### Abstract

My questionnaire survey revealed that even those experts that engage in architectural design did not precisely understand much of the regulations concerning ground-level.

In terms of restricting the size of the building area, the generous policy of excluding balconies and basements from the calculation of building size actually causes problems.

As far as the right to sunshine is concerned, the weighted average ground-level is determined to be the ground-level standard of the neighboring plot when the neighboring plot is a sloping bare ground. When the difference of heights is over 3 meters, it would be appropriate to assess the weighted ground-level standard every 3 meters.

키워드 : 지표면, 건축물의 높이, 경사지, 일조권, 건축법

Keywords : Ground Level, Height of Building, Slopping sites, a Right to enjoy Sunshine, Building Act

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

최근 도시의 확장 및 광역화 등 및 개발제한구역의 해제 등으로 경사지의 개발이 가속화 되고 있고, 이에 따른 건축법 적용의 정확성이 요구되어지고 있다. 또한, 국토의 약 70%가 산지인 우리나라는 산업화 등에 의한 도시의 인구집중으로 인한 건축물 수요가 급증하여 기존 시가지의 팽창과 재개발 등으로 경사지개발이 불가피하게 되었다.

경사진 대지에 건축물을 건축하는 경우 건축법에서 규정하고 있는 건축물의 최고높이제한, 전면도로 사선제한 및 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 등 높이제한 규정과 지하층의 판단 및 건축면적산정 등의 규정 적용이 매우 어렵게 되며, 이러한 규정들은 건축법 및 건축관련법령 등에서 건축물의 규제수단으로 사용하고 있는 건폐율, 용적률, 연면적 및 건축물의 층수 등의 산정에도 영향을 미친다.

이러한 규정들을 정확히 적용하기 위해서는 건축물의 높이, 지하층 및 건축면적산정 등의 기준시점으로서의 건축물 지표면 위치를 올바르게 산정하는 것이 필요하다.

그러나, 지표면에 관련한 건축법 규정사항과 민원인의 질의에 대한 건설교통부의 회신내용 및 건설교통부의 지침

등을 검토해본 결과 지표면 산정방법이 명확하지 않아 건축물을 설계하는 실무자등 건축전문가뿐만 아니라 건축물의 인·허가를 담당하는 공무원도 법적용의 기준시점으로서의 지표면 산정이 어려운 실정이다.

본 논문에서는 건축법 적용의 기본이 되는 지표면 산정기준(건축법시행령 제119조 제2항)에 의하여 지표면의 고저차가 3m를 넘는 경우 그 높이의 기준은 3m 이내의 부분마다 가중평균수평면을 취하도록 하고 있다. 이에 대한 지표면 산정규정의 문제점을 도출하고 질의회신 및 지침을 분석하여 지표면의 산정기준의 개선을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

지표면 산정방법에 대한 기준과 관련 있는 규정은 건축물의 높이관련, 처마높이, 지하층산정, 건축면적산정 등이며, 이 논문에서는 '건축물의 높이'의 측정 기준 및 '건축면적' 산정시 제외되는 지표면의 기준에 대하여 진행한다.

또한, 지표면산정에 관련한 건축법 규정의 연혁조사, 지표면관련 국토해양부의 지침·고시, 법규정에 대한 문제점이 있는가를 분석하고, 지표면 형태에 따른 지표면 산정기준에 대한 검토안을 제시하여 지침과 비교하여 진행토록 한다.

\* 정회원, 인천전문대학 건축학과 겸임교수, 공학박사

\*\* 정회원, 유한대학 건축설비과 산학협력교수, 공학박사, 건축사

2. 연구관련 이론 및 법적 근거

2.1 용어의 정의 및 선행연구

(1) 용어의 정의

이 논문에서 사용할 주요 용어는 다음과 같다.

첫째, 지표면(地表面)은 건축물의 지표면과 대지의 지표면으로 구분한다. 건축물의 지표면(이하 '지표면'이라 한다)은 건축물의 주위가 지면과 접하는 경계면을 말한다. 대지의 지표면은 대지에 건축물이 없는 경우 조성된 대지 또는 자연 상태로 노출된 상태의 지표면을 말한다.

둘째, 가중평균지표면(加重平均地表面)은 건축물의 지표면에 고저차가 있는 경우 건축물의 주위가 접하는 각 지표면 부분의 높이를 당해 지표면부분의 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면을 말한다.<sup>1)</sup>

(2) 지표면 관련 선행 연구

80년대에 건축면적 등의 산정방법에 관한 연구(이문보, 1980.11)에서 건축면적산정제의 기준인 '지표면으로부터 1m....'의 규정의 변천내용과 지하층인 경우에 한하여 건축면적에서 제외하던 규정에 대한 문제점을 지적하였다.

연구들 중에서 면적·높이 등의 산정방법에 대한 직접적인 연구는 70년대와 80년대에 있었을 뿐이다. 그러나 이 논문들은 건축법 개정과 관련한 문제점을 지적하고 있지만, 지표면에 관련된 내용은 적다.

건축물의 형태 및 규모규제에 관한 기준 연구(1987. 12), 건축제도의 장기 발전방안에 관한 연구(2001. 10) 등 국토해양부의 연구보고서에서도 지표면에 관한 사항은 거의 없고, 건축물의 높이제한 규정 등의 적용 범위 등을 주로 다루었다.

건축법의 형태 및 규모규제규정을 합리적으로 적용하기 위해서는 건축물이 이 규정의 대상인지 여부를 정확히 판단해야 하며, 그 대상의 판단은 면적·높이 등의 산정방법에 대한 규정에 의하고 있다.

면적·높이의 산정이 잘못 적용되면, 규모 및 형태제한규정의 적용에 혼란이 오게 된다. 이것은 건축법뿐만이 아니라 건축법의 규정을 준용하는 건축관련법령에 있어서도 마찬가지다. 당해 법령의 적용대상을 판단하는 기준은 명확해야 한다.

이것이 명확하면 건축실무 및 인·허가과정에서 업무처리의 낭비요소를 줄일 수 있고, 건축법의 적용에 많은 이점을 줄일 수 있을 것이다.

(3) 한국과 일본의 지표면 규정

한국의 건축법규정에 의하면, 제1항 각 호(제10호는 제외한다)에 따른 기준에 따라 건축물의 면적·높이 및 층수 등을 산정할 때 지표면에 고저차가 있는 경우에는 건축물의 주위가 접하는 각 지표면 부분의 높이를 그 지표면 부분의 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면을 지표면으로 본다. 이 경우 그 고저차가 3미터를 넘는 경우

에는 그 고저차 3미터 이내의 부분마다 그 지표면을 정한다.

일본 건축기준법상의 지반면 규정은 일본의 건축기준법 규정에 의하면 평균수평면(영2조2항) 1항 2, 6, 7호에서 지반면이란 건축물이 주위의 지면과 접하는 위치의 평균 높이에 있어 수평면을 말하며, 그 접하는 위치의 고저차가 3m를 초과하는 경우는 그 고저차의 3m이내마다 평균 높이의 수평면을 말한다.

(4) 지표면 관련규정의 연혁검토

1973년에 도입된 일조권에 의한 높이제한의 규정에 있어서는 인접대지경계선으로부터 이격거리에 따라 지표면으로부터의 높이를 제한하고 있다.

1986년 12월 일조권 높이제한의 경우 공동주택은 동일대지 내에 2층 이상이 있을 경우 건축물 높이에 따른 건물간 이격거리 산정의 기준이 되는 건축물 높이는 각 지표면으로부터 산정하는 기준이 신설되었고, 1990년 1월 전용주거지역 및 일반주거지역을 제외한 지역에서 공동주택을 다른 용도와 복합하여 건축하는 경우에 공동주택의 가장 낮은 부분을 당해 건축물의 지표면으로 본다는 규정이 신설되었다. 또한, 일조권에 의한 높이제한의 규정을 적용할 때 인접대지의 지표면에 고저차가 있게 되면 평균수평면을 지표면으로 보게 된다.

높이제한 규정 적용시 대지의 지표면에 고저차가 있을 경우 가중평균지표면산정방법에 의하고, 고저차가 3m를 넘는 경우 3m마다 지표면을 정하도록 하고 있다. 이 규정은 법제정당시부터 현재까지 큰 변화는 없다.

표 1. 지표면 고저차 관련 규정의 변천

| 내 용  | 62년 제정                               | 70년대   | 80년대 | 90년대이후 |
|--|--------------------------------------|--|------|--------|
| 지 표 면<br>에 고저<br>차 있는<br>경우<br>지 표 면<br>의 기준 | 지반면:<br>건축물주위가<br>지면과 접하는<br>평균수평면   | 지표면 :<br>건축물의 주위가 접하는 각 지표면<br>부분의 높이를 당해 지표면부분의<br>수평거리에 따라 가중 평균한 높이<br>의 수평면(73.9)        |      |        |
|  | 고저차 3m 초<br>과시 :<br>3m이내마다의<br>평균수평면 | 고저차 3m 초과시 :<br>3m이내의 부분마다 지표면 산정<br>(73.9)<br>*지하층의 경우 3m이내 부분마다<br>지표면 산정 규정 제외(2005.7.18) |      |        |

2.2 관련규정 검토

건축물 높이는 당해 건축물의 지표면으로부터 건축물 상단까지의 높이로 하고 있다. 대지가 경사져 있는 경우에는 건축물 높이산정을 위한 지표면은 가중평균지표면이 된다. 대지의 고저차가 3m를 넘는 경우 3m 마다 지표면을 산정하게 되므로 하나의 건축물에 지표면이 다수 존재하게 된다. 건축물의 높이제한은 추구하는 높이제한의 목적에 따라 높이의 기준점을 달리 적용한다.

가중평균지표면<sup>2)</sup> 산정시 지표면에 고저차가 있을 때 지표면의 기준은 '건축물의 주위가 접하는 각 지표면부분의

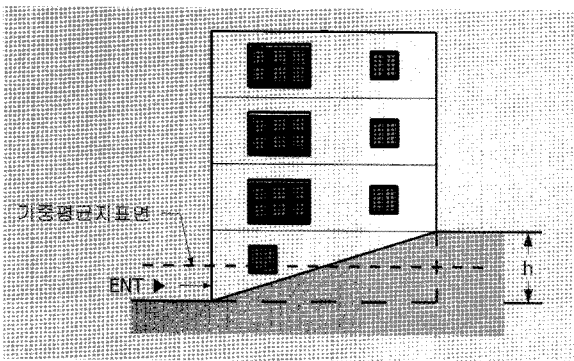
1) 건축법시행령 제119조제2항의 규정에 의함

2) 건축법시행령 제119조제2항의 규정에 의함

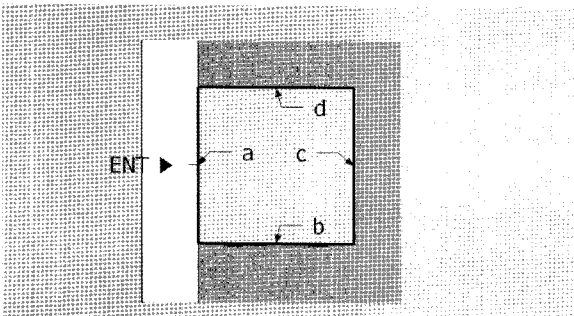
높이를 그 지표면부분의 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면'으로 한다. 또한, 고저차가 3m를 넘는 경우에는 그 고저차 3m이내의 부분마다 그 지표면을 산정한다. 따라서, 가중평균한 수평면(가중평균지표면)을 산정하는 식은 다음과 같이 생각할 수 있다.

$$\text{가중평균한 수평면의 높이}(H) = \frac{\text{건축물의 주위가 접하는 각 지표면부분의 면적의 합}}{\text{당해 지표면부분의 수평거리의 합}}$$

(1) 지표면의 고저차가 3m 이하인 경우 가중평균지표면의 산정방법



입면



평면

그림 1. 가중평균지표면(3m 이내)

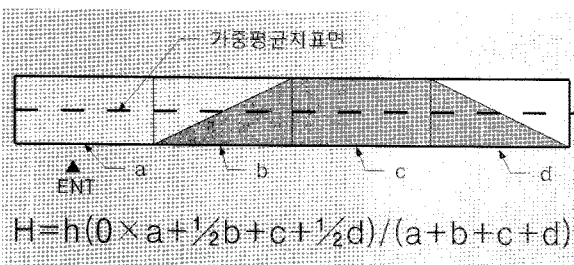


그림 2. 전개도에 의한 가중평균지표면 산정방법

전개도를 이용한 가중평균지표면(H) 산정방법을 이용한 면 그림 2와 같이 산정식을 표시할 수 있다.

(2) 지표면의 고저차가 3m를 초과하는 경우 가중평균지표면의 산정방법

고저차 3m 이내마다 지표면을 산정한다. 따라서 그림 3

에서와 같은 경우 2개의 영역으로 나누어져 높이의 기준이 되는 가중평균지표면도 2개가 되며, 영역1의 높이는 H1이 되고 영역2의 높이는 H2가 된다.

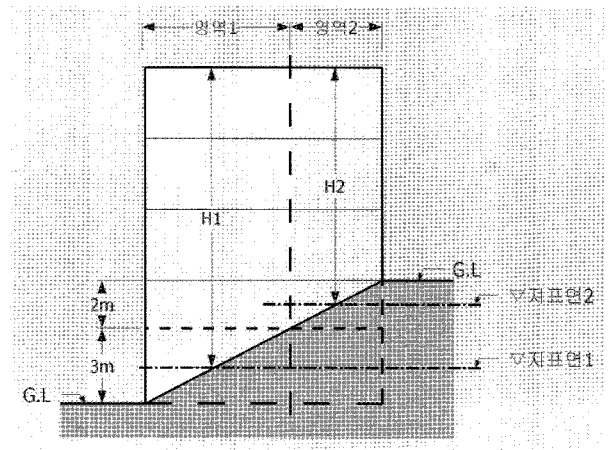


그림 3. 가중평균지표면(3m 초과)

그러나 이 방법은 국토해양부의 지침3)에 의한 방법("4.1 관련지침내용" 참조)과 차이가 있다.

### 3. 지표면 관련 규정의 분석

#### 3.1 법령상의 문제점 분석

지표면 관련규정은 제정당시와 다소 변경되었으며, 현재의 건축법에서 규정하고 있는 지하층, 건축면적 및 건축물의 높이에 대한 지표면관련규정 및 문제점은 다음과 같다.

건축면적 산정 제외 규정에서는 당초 지하층의 경우에 한하여 '지표면으로부터 1m이하에 있는 부분'의 경우 건축면적산정에서 제외토록 하였는데, 1973년 지하층이 삭제되면서 '1m 이하에 있는 부분'의 대상에 제한이 없어졌다. 이로 인해 발코니, 외부계단등의 건축면적산입 판단에 어려움이 있다.

건축물의 높이관련 규정중 전면도로 사선제한은 높이의 기준점이 전면도로의 중심선으로 하고 있다. 이 때 '건축물의 대지의 지표면이 전면도로보다 높은 경우에는 그 고저차의 1/2높이만큼 올라온 위치에 전면도로의 면이 있는 것으로 본다'는 규정에서 '건축물의 대지의 지표면'에 대한 이해를 명확히 할 필요가 있다.

건축법시행령 제119조제1항제10호에 '지하층의 지표면'이란 규정이 있고 이는 건축물 부분중 지하층을 판단하기 위한 지표면산정방법에 대해 규정한 것이다.

따라서 건축물의 높이등의 규정을 위한 지표면은 '건축물의 지표면'이 법령의 취지에 맞다고 판단되나 규정에 '건축물의 대지의 지표면'은 '건축물의 지표면'으로 봐야 할지 '대지의 지표면'으로 인정해야 하는지 그 판단이 어렵

3) 건설교통부, 건축 58550-977, 2003.5.31(현 국토해양부로 변경되었으나, 당시 지침명으로 표시함)

다.  
만일 여기서의 지표면이 '대지의 지표면'이라면 시행령 제119조제2항에 의해 지표면에 고저차가 있는 경우에는 '가중평균지표면'을 기준으로 높이를 산정해야하는데, '대지의 가중평균지표면'에 대한 산정규정이 없어 건축물이 없는 경우 경사진 대지의 가중평균지표면을 산정할 수 없게 된다.

일조관련 높이제한규정에 '건축물의 대지의 지표면과 인접대지의 지표면'에 고저차가 있는 경우 그 지표면의 평균수평면을 지표면으로 본다'라는 내용이 있다. 이 규정에서 '지표면'은 '대지의 지표면'으로 표현하고 있으므로 대지가 경사지일 경우 '대지의 가중평균지표면'을 구하여야 하나 이 또한 방법이 규정되어 있지 않다.

표 2. 건축법의 지표면관련규정의 문제점

| 종류         | 내용                        | 문제점  |
|------------|---------------------------|--|
| 건축면적       | 건축면적 산정대상 제외 (영119조 1항2호) | 지표면으로부터 1m 이하에 있는 부분을 제외한다.  |
| 고저차 있는 지표면 | 가중평균 지표면 (영119조 2항)       | 제1항에서 지표면에 고저차가 있는 경우, 건축물 주위가 접하는 각 지표면 부분의 높이를 당해 지표면부분의 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면을 지표면으로 본다. 이 경우 그 고저차가 3m를 넘는 경우에는 당해 고저차 3m이내의 부분마다 그 지표면을 정한다. |
| 건축물의 높이    | 전면도로 사선제한 (영119조 1항5호 가목) | 건축물의 대지의 지표면이 전면도로보다 높은 경우에는 그 고저차의 1/2높이만큼 올라온 위치에 전면도로의 면이 있는 것으로 본다.  |
|            | 일조관련 높이제한 (영119조 1항5호 나목) | 건축물의 대지의 지표면과 인접대지의 지표면'에 고저차가 있는 경우 그 지표면의 평균수평면을 지표면으로 본다.   |

건축법상의 지표면은 지하층의 판단기준, 건축면적 산정 제외 대상의 판단기준, 건축물 높이 및 처마높이 등의 산정기준이 된다.

이에 따라 지표면관련 규정은 지하층의 경우, 층수 및 용적률산정에, 건축면적은 건폐율산정의 기준면적이다. 또한, 건축물의 높이와 관련해서 건축물의 형태에 영향을 미치는 각종높이제한규정의 기본이 된다.

그러나, 지표면산정규정이 건축법상 그 규정의 명확성이

결여되어있고, 그것의 원인은 잦은 법개정과 관련조문의 연관관계 등을 정확히 고려하지 못한 법령의 개정이 가장 큰 이유라고 생각한다.

건축법시행령에서 규정하고 있는 면적·높이 등의 산정 방법과 지표면관련규정은 본문이 아닌 보칙으로 정리되어 있으나 건축법규제의 판단근거라는 점에서 볼 때 그 중요성은 매우 크다 할 것이다.

### 3.2 건축면적 관련 법령의 문제점

건축면적산정규정 중 '지표면으로부터 1m 이하에 있는 부분'은 건축면적산정에서 제외하도록 하고 있다. 1962년 제정당시에는 '지하층(지층)'으로 한정하여 적용하던 규정이 1973년 전면개정시에 삭제되었다. 이후부터 지하층뿐만 아니라 지하층이 아닌 외부계단, 테라스 등의 구조물도 '지표면으로부터 1m이하에 있는 부분'이면 건축면적에서 제외될 수 있게 되었다. 이에 따라 외부계단 등이 건축면적 산입대상여부의 판단에 이견(異見)이 많게 되었다.

따라서 '지표면'과 '부분'에 대한 정의 또는 범위를 명확히 할 필요가 있다.

지표면의 경우 평지에 있어서는 문제될 것이 없다. 경사지의 경우 시행령 제119조제2항의 규정에 의하여 건축면적산입제외대상 여부를 판단하는 지표면은 '가중평균지표면'으로 보도록 하고 있다.

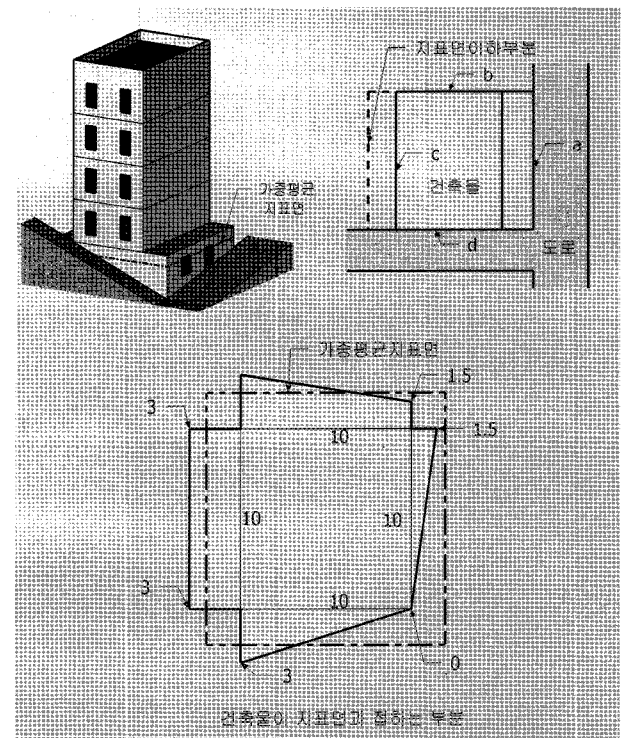


그림 4. 건축면적산정시의 가중평균지표면 적용 예  
그러나 '가중평균지표면'을 지표면으로 인정할 경우 경사

4) 건축법시행령 제119조제1항제2호. 건축면적 : 건축물(지표면으로부터 1m이하에 있는 부분을 제외한다)의 외벽(.....)의 중심선[.....]으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적으로 한다. 다만.....

지의 낮은 부분은 지상 1층처럼 노출되어 있어도 건축면적에 산정되지 않는 경우가 발생하고, 경사지의 높은 부분은 실제 지표면 이하에 있는데도 건축면적에 산정되는 경우가 발생한다.

건축면적이 건폐율산정을 위한 기준면적이고, 대지면적에 공지를 일정부분 확보하자는 것이 건폐율규정의 취지이므로, 지표면 이하의 부분까지 건축면적에 산입함은 불합리하다.

따라서, 건축면적 산정시에 가중평균지표면의 일괄적인 적용은 불합리하다.

### 3.3 일조 높이제한 관련 규정 문제점

건축물의 높이에 대한 건축법 규정 중 일조 등의 확보를 위한 높이제한규정을 살펴보면, '건축물 대지의 지표면이 인접대지의 지표면간에 고저차가 있을 경우 그 지표면의 평균수평면을 지표면으로 본다<sup>5)</sup>'라고 규정하고 있고, '지표면에 고저차가 있을 경우 건축물의 주위가 접하는 각 지표면 부분의 높이를 당해 지표면부분의 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면을 지표면으로 본다<sup>6)</sup>'라고 규정하고 있다.

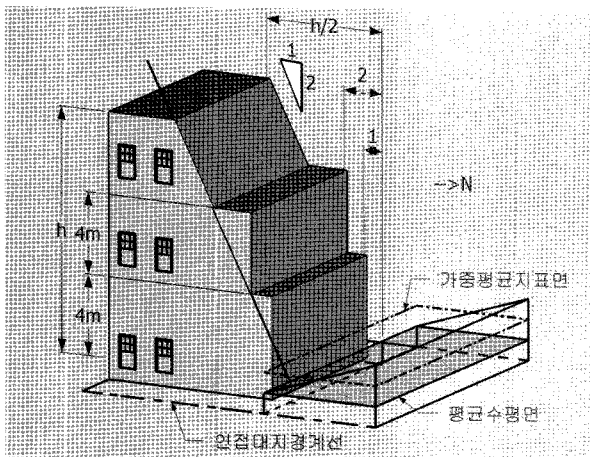


그림 5. 경사진 인접대지의 경우 일조권높이제한 예

따라서 이 규정에서 '지표면'을 '대지의 지표면'으로 표현하고 있으나 대지의 지표면을 현행 법규정으로는 구하기가 쉽지 않다. 특히 인접대지의 지표면 산정은 더욱 어렵다.

건축물을 건축하려는 대지의 지표면을 구하기는 비교적 쉽다. 그러나 이 또한 대지의 규모에 따라 북측 인접대지 경계선과 멀리 떨어져 있는 대지의 형상이 지표면의 위치에 영향을 미치므로 '대지의 지표면'으로 산정하는 것이 불합리하다. 인접대지의 지표면은 두 가지로 생각할 수 있다. 첫째 인접대지에 건축물이 없는 경우와 둘째 인접대지에 건축물이 있는 경우이다.

#### (1) 인접대지가 건축물이 없는 대지인 경우

- 5) 건축법시행령 제119조제1항제5호나목의 규정에 의함
- 6) 건축법시행령 제119조제2항의 규정에 의함

나대지의 경우 대지에 건축물이 없기 때문에 '건축물의 주위가 접하는 지표면 부분'을 정할 수 없다.

2002년 건설교통부(현, 국토해양부)의 질의회신<sup>7)</sup>에서는 공동주택 도로 건너편 대지의 고저차가 있는 경우 정남 방향 또는 정북방향 일조권을 적용함에 대해 일조거리 산정 기준에 있어, '인접대지 전체를 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면'을 기준으로 하도록 하고 있으나 이 경우 지표면의 고저차가 3m를 넘는 경우 지표면설정 방법이 규정되어 있지 않다.

#### (2) 인접대지에 건축물이 여러 동이 있을 경우

인접한 대지에 여러 동의 건축물이 있는 경우 인접대지의 지표면을 구할 방법이 없다. 인접대지 전체의 건축물의 지표면을 각각 구해서 평균수평면을 구한 것을 지표면으로 인정하여야 하는지, 인접대지 경계선에서 제일 가까운 건축물의 지표면을 인접대지 지표면으로 정해야 하는지 판단할 수 없다.

또한, 인접대지에 다수의 건축물이 인접대지경계선과 평행하게 건축되었거나 인접대지가 2 이상 존재하는 경우도 있다. 후자의 경우와 유사한 질의회신<sup>8)</sup>에서, '인접한 각각의 대지 지표면을 기준으로 당해 건축물의 높이를 산정하여야 하는 것'으로 되어있어 지표면산정에 도움이 된다.

인접대지의 다양한 상황에 대응할 수 있는 지표면의 설정기준의 정립이 필요하다.

특히, 인접대지가 나대지이거나 여러 동의 건축물이 인접대지에 있을 경우 일조높이제한 규정 적용을 위한 지표면의 기준을 명확히 할 필요가 있다.

## 4. 지표면 관련 지침의 분석 및 검토안

### 4.1 관련 지침 내용

7) 공동주택 도로 건너편 대지의 고저차가 있는 경우 일조거리 산정 기준(건설교통부 건축 58070-808, 2002.4.9, 현 국토해양부로 변경되었으나, 당시 지침명으로 표시함)

(질의) 건축하고자 하는 대지가 일조권 적용방향(정북 또는 채광방향)으로 '경사진 나대지와 접하고 있는 경우 나대지의 지표면 산정기준은?'

(회신) 문의의 건축물이 없는 인접대지의 지표면은 인접대지 전체를 수평거리에 따라 가중평균한 높이의 수평면을 기준으로 하여야 할 것으로 판단됨

8) 대지 고저차가 있는 2개이상 인접 대지가 접한 경우의 일조 높이 산정방법(건설교통부 건축58070-292(2001.02.15, 현 국토해양부로 변경되었으나, 당시 지침명으로 표시함)

(질의) 2개 이상의 대지에 접하여 건축물을 건축하고자 하는 대지가 있는 경우, 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 규정의 적용방법은?

(회신) 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한 규정의 적용시, 당해 대지와 접한 인접 대지가 수개일 경우에는 건축법시행령 제86조제1항의 규정에 의한 정북방향의 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한시에는 인접한 각각의 대지지표면을 기준으로 당해 건축물의 높이를 산정하여야 하는 것이며, 동법시행령 제86제2항제1호의 규정의 적용시에는 당해 대지와 접한 각 인접대지의 지표면을 평균한 수평면을 지표면으로 보아 당해 건축물의 높이를 산정하여야 하는 것임

지표면의 고저차가 3m를 넘는 경우 건축면적 및 높이의 산정을 위한 지표면 산정 방법<sup>9)</sup> 지침 본문은 아래와 같다.

“1. 건축법시행령 제119조제1항제2호 및 제5호에서 건축면적 및 건축물의 높이를 규정하고 있고, 동규정의 적용시 동조제2항에서 지표면의 고저차가 3m를 넘는 경우에는 당해 고저차 3m이내의 부분마다 그 지표면을 정하도록 하고 있으나, 이의 적용과 관련하여 잦은 문의가 있어 건축물의 건축면적 및 높이산정을 위한 지표면 산정방법을 붙임과 같이 알려 드립니다.”

“2. 특히, 상기 규정을 적용함에 있어 고저차 3m이내마다 구획된 부분의 실제 지표면에 고저차가 없이 평탄한 경우에는 가중평균지표면이 아닌 실제 지표면을 기준으로 건축면적 및 높이를 산정하는 것이니 이 점 유의하여 업무에 착오 없으시기 바랍니다.”

또한, 지침에 따른 붙임 내용을 정리하면 다음과 같다.

(1) 건축물 평면도

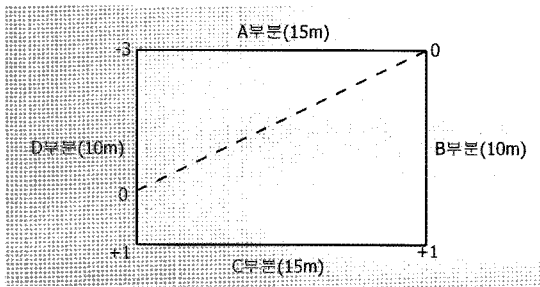


그림 6. 건축물 평면도

(2) 지표면 산정 방법

① 전개도면 작성 : 그림 6에서의 건축물 평면도에서 지표면에 접하고 있는 건축물의 각부분을 전개도로 작성하면, 아래와 같다.

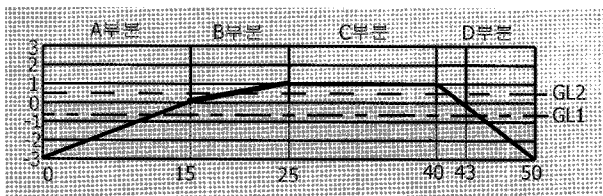


그림 7. 전개도면 작성

② 지표면 산정식 : 건축물이 접하는 부분의 높이가 3m를 초과하는 부분이 있으므로 3m마다 지표면을 산정하였다.

$$GL1 = \frac{\{3 \times 15 \times (1/2)\} + (3 \times 10) + (3 \times 15) + \{3 \times 3 + 3 \times 7 \times (1/2)\}}{50} = 2.34m$$

9) 건설교통부 건축 58550-977, 2003.5.31(현 국토해양부로 변경되었으나, 당시 지침명으로 표시함)

따라서, 0점으로부터 -0.66m에 GL1이 있음.

$$GL2 = \frac{(0 \times 15) + \{1 \times 10 \times (1/2)\} + (1 \times 15) + \{1 \times 3 \times (1/2) + 0 \times 7\}}{50} = 0.43m$$

따라서, 0점으로부터 +0.43m에 GL2가 있음.

(3) 건축물 입면도

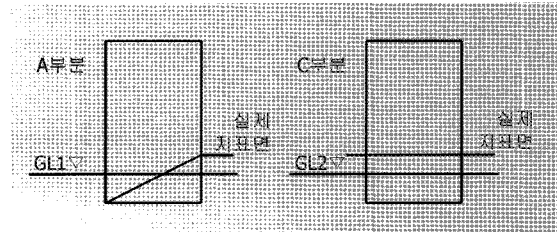


그림 8. 건축물 입면도

(4) 건축물의 건축면적 및 높이 적용 방법

- ① GL1을 기준으로 건축면적 및 높이의 적용부분은 A부분 및 D부분(43m지점에서 50m지점까지)
- ② GL2를 기준으로 건축면적 및 높이의 적용부분은 B부분 및 D부분(40m지점에서 43m지점까지)
- ③ 실제 지표면을 기준으로 건축면적 및 높이의 적용부분은 C부분(C부분에 대한 실제 지표면 전체가 고저차가 없어 평탄하므로 이 경우에는 실제 지표면을 기준으로 적용한다.)

(5) 지침검토

이 지침에서 경사지의 지표면은 가중평균지표면을 원칙으로 하고, 경사지의 일부라도 평지가 있는 경우에는 당해 평탄한 지표면을 적용하도록 하고 있다. 또한, 이 지침은 고저차가 3m가 넘는 지표면의 사례를 들어 도해로 설명을 하고 있다. 국토해양부의 이러한 조치는 일조권규정 적용시의 지표면 산정방법<sup>10)</sup>과 같이 실무에서 유용하게 참고할 수 있는 자료가 된다.

이 지침은 지표면 산정방법에 대한 전개도 분석방식을 도해로 제시함으로써 실무자들이 지표면 산정방법을 쉽게 알 수 있게 되었고, 건축면적 산입제외 대상의 판단을 위한 지표면 산정방법을 이해하는데 도움을 주게 되었다. 특히, 경사지에 있어서 가중평균지표면을 기준으로 지표면을 적용할 경우 상당부분 노출된 지하구조물, 외부계단 등도 건축면적산입에서 제외될 수 있었는데, 이 지침에 의할 경우 건축물의 외벽과 만나는 지표면이 경사면이 아닌 수평면일 경우 실제 지표면을 사용하도록 함으로써 지하층, 외부계단 등 건축물 부분의 '지표면으로부터 1m 이하에 있는 부분'의 판단을 비교적 쉽게 할 수 있게 되었다.

10) 건축법 제53조 적용시 지표면 산정방법 통보(건설교통부 건축 58550-38, 2003.1.6, 현 국토해양부로 변경되었으나, 당시 지침명으로 표시함)

4.2 산정방법의 제안 및 비교 검토

앞의 4.1에서 살펴보았던 지침은 대지의 고저차가 3m 이상인 경우 3m 마다 지표면을 산정해야하는 건축법규정에 의한 산정방법을 제시하였으나, 다음과 같이 산정방법을 다르게 생각할 수 있다. 우선 건축물의 가장 낮은 지점으로부터 3m 높이의 위치를 정한다.

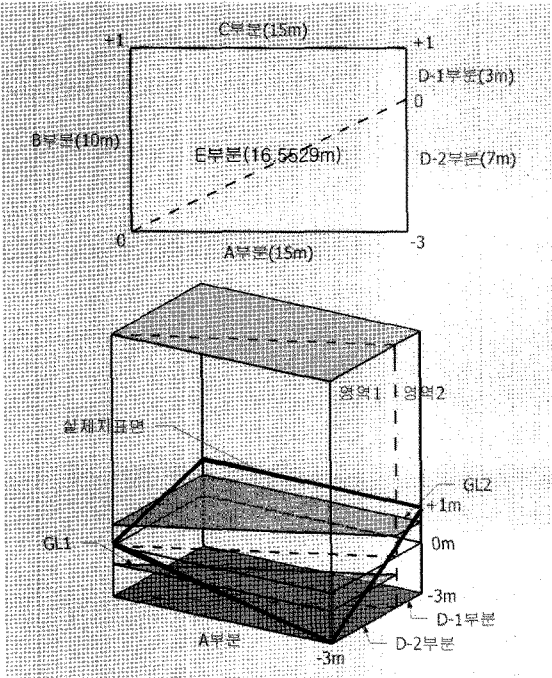


그림 9. 고저차 3m 넘는 경우 지표면 산정방법(예)

그림 9에서와 같이 지표면 산정방법에서는 낮은 부분을 영역1, 높은 부분을 영역2로 구분하였으며, 대지에서 높이 차이가 서로 다른 각 모서리 지점을 연결하는 실제지표면을 확인할 수 있다.

영역1과 영역2의 건축물의 외벽이 지면과 접하는 부분의 전개도를 각각 그려서 다음 그림과 같이 GL1과 GL2를 산정한다.

(1) 영역1의 지표면 산정방법(GL1)

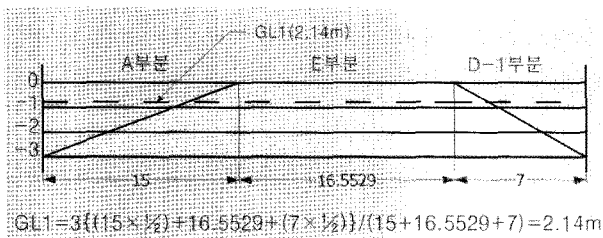


그림 10. 영역1(낮은 부분)의 지표면 산정방법(예)

(2) 영역2의 지표면 산정방법(GL2)

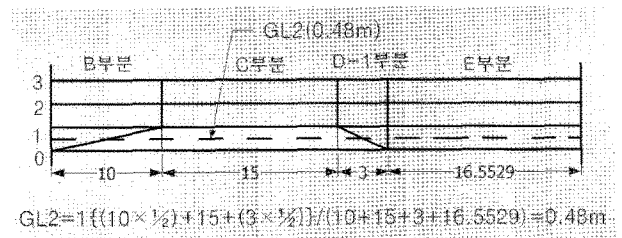


그림 11. 영역2(높은 부분)의 지표면 산정방법(예)

따라서, 영역1의 지표면 높이(GL1)은 -0.86m이고, 영역2의 지표면의 높이(GL2)는 +0.48m가 된다.

(3) 기존 지침과 검토안의 지표면 산정결과 비교

지침에서 예시로 든 사안의 경우 지표면 산정방법에 따라 지표면의 위치가 각각 다르게 나타난다. 낮은 지표면(GL1)의 경우 지침의 방법이 검토안보다 0.2m 높게 나타났으며, 높은 지표면(GL2)의 경우는 지침의 방법이 검토안보다 0.05m 낮게 나타났다.

이 두 결과에 있어서 어느 것이 더 장점인지는 잘 가려야 할 것이나, 지표면의 위치가 실제 경사면보다 많이 왜곡되지 않을수록 합리적인 것으로 판단된다.

낮은 지표면위치의 경우 지침의 산정방법에 의하면 GL1의 위치는 건축물 후면(C부분)까지 산정대상에 포함되므로 경사면의 가중평균지표면의 위치가 실제지표면보다 위에 있게 된다.

건축면적산정 제외대상을 판단하는 경우에 있어 지표면보다 위에 있는 구조물이 상당부분 노출되어 있어도 가중평균지표면으로부터 1m이하에 위치하게 되면 산정에서 제외되므로, 이때 가중평균지표면이 실제 지표면과 근접할수록 건축면적산정의 판단이 합리적으로 될 것이다.

이 지침 2번 사항에 의하면, 실제지표면이 수평을 이루고 있을 경우 실제지표면을 산정하는 취지에 비추어볼 때 지표면 산정방법은 검토안이 더 타당할 것으로 판단된다.

표 5. 지표면 산정결과 비교

| 산정 구분    | 산정방법  | 지표면 높이* |         |
|----------|---|---------|---------|
|          |   | GL1(하부) | GL2(상부) |
| 지침       | 건축물과 지면이 접하고 있는 전체부분에 대한 전개도를 작성한 후 3m 마다 각각 지표면의 높이 산정                       | 2.34m   | 0.43m   |
| 검토안      | 건축물과 접하고 있는 지면을 높이차 3m 마다 구간을 정한 후 건축물과 지면이 접하고 있는 부분의 전개도로 구간별 각각의 지표면 높이 산정 | 2.14m   | 0.48m   |
| 차이(높이변화) |   | - 0.2m  | + 0.05m |

\* 영역별 최저점을 0m로 가정한 경우의 높이임

그러나 검토안의 경우 높은 부분에 있어서는 지침의 지표면위치보다 다소 높게 산정되는데, 이는 낮은 부분의 건축물과 지면이 접하는 외벽면적이 상부로 갈수록 줄어

는데 기인한 것으로 그 차이가 크게 발생한다면 이 또한 검토의 대상이 된다 하겠으나, 낮은 부분에 비해 통상 그 차이는 크지 않게 된다.

### 5. 결론

본 논문에서는 건축법 적용의 기본이 되는 지표면 산정 기준에 의하여 대지의 고저차가 3m 이상인 경우 그 높이의 기준은 3m 마다 가중평균수평면을 취하도록 하고 있는 규정에 대하여 법령 및 지침을 분석함으로써 지표면 산정시에 규정의 문제점을 도출 및 합리적인 지표면의 산정기준 결정을 위한 기초자료를 제시하고자 하였으며, 다음 같은 결론을 얻었다.

우선, 지침검토를 통한 문제점을 보면 첫째, 동 규정의 지표면 적용에 있어서 종래의 해석으로는 3m마다 가중평균지표면을 산정하여 이를 기준으로 건축면적 또는 건축물의 높이를 산정<sup>11)12)</sup>하였으나, 이 지침의 제정으로 하나의 건축물에 있어서 높이의 기준이 되는 지표면의 수가 너무 많아 질 수 있다는 문제점이 있다. 둘째, 단형지형의 경우 가중평균지표면은 의미가 없게 된다. 건축물이 접하고 있는 지표면 부위가 고저차이는 있지만 수평을 이루고 있어 구간에 따라 고저차 다른 지표면이 다수 존재하게 된다. 셋째, 이 지침에 의해 산출된 가중평균지표면을 건축면적 산정에 적용할 때에도 실제대지가 완전한 평지가 거의 없는 현실에서 어느 정도의 경사의 범위를 지표면의 고저차가 없는 것으로 인정해야 할지 판단이 어렵다는 점이다.

또한 범규정과 관련하여 첫째, 지표면 산정 규정의 여러 가능성을 도출하여 규정 적용을 위한 정의가 필요하다. 둘째, 대지내의 고저차가 3m를 초과하는 경우 가중평균 지표면의 산정기준을 위해 다양한 예시를 제공할 수 있는 지침의 제공이 필요하다. 셋째, 다양한 형태의 건축물이 존재할 수 있으며, 이들 건축물을 특성별로 가중평균 지표면의 기준을 정할 수 있는 방법이 필요하다.

향후에는 이러한 문제점과 개선방향을 세부적으로 검토하여 다양한 지표면 적용 가능성에 따른 규정과 지침에 제안할 수 있도록 연구를 진행토록 하여야 할 것이다.

### 참고문헌

1. 이문보, 건축면적등의 산정방법에 관한 연구, 대한건축학회지 24권 97호, 1980. 12
2. 이문보, 건축규제상의 규모기준에 관한 연구, 대한건축학회지 3권 6호, 1987. 12
3. 최찬환, 건축물의 형태 및 규모규제에 관한 문제점 및 개선방향, 대한건축학회지 32권 6호, 1988.11
4. 건설부, 건축물의 형태 및 규모규제에 관한 기준 연구,

1987.12

5. 건설교통부, 건축제도의 장기 발전방안에 관한 연구, 2001.10
6. 최한식, 김수영, 건축관계법규상세해설, 한솔아카데미, 2003.2
7. 田辺和雄, 新建築法規事典, 理工學社, 1999.10
8. 建築知識 2月号 特輯 最新!集團規定[難解條文]攻略ガイド, 株式會社エクснаレッジ, 2002.2

논문접수일 (2009. 3. 10)

심사완료일 (1차 : 2009. 4. 13, 2차 : 해당없음)

게재확정일 (2009. 4. 14)

11) 최한식, 김수영저, 건축관계법규상세해설, 한솔아카데미, 2003.2.3

12) 東京都都市計劃局, 改正 建築基準法「集團規定」難解條文總チェック, 建築知識, 2002.2, p.173