

# 지방자치단체의 주거지역 및 취락지구 지정방법을 활용한 소음피해지역 경계선 획정방안에 관한 연구

## Study on the Delimitation of Noise-affected Areas Utilizing Local Governments' Methods for Designating Residential and Settlement Districts

이 명 식\* · 이 준 호†  
Myeongsik Lee\* and Jun Ho Lee†

(Received September 25, 2024 ; Revised November 9, 2024 ; Accepted December 3, 2024)

**Key Words :** Aircraft Noise(항공기 소음), Residential and Settlement Zone Designation(주거지역과 취락지구), Noise Affected Area(소음피해지역)

### ABSTRACT

Residential areas affected by noise from civilian aircraft, military airfields, and shooting ranges are designated as compensation (damage) areas based on noise levels. However, residents living just outside these designated boundaries often file complaints, arguing that the noise they experience is comparable and requesting inclusion in the compensation areas. The criteria set by the Ministry of Land, Infrastructure and Transport for expanding these boundaries are inadequate for addressing the specific conditions of different regions. To better reflect regional realities, it is recommended to adopt the residential area and settlement zone designation methods used by local governments when establishing criteria for expanding compensation (damage) areas near civilian airports, military airfields, and shooting ranges.

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

민간항공기 소음피해가 발생하는 지역에 대한 보상은 항공기 소음방지대책 조항이 항공법에 신설(1991.12.14.)되면서 시작되었고 2010년부터 항공기 소음방지대책 부분만 분법하여 공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률(이하 공항소음방지법)이 제정되었다.

군 소음과 관련된 보상은 소송에 의하여 이루어졌

으나 국방부가 2018년 군용비행장·군사격장 소음 방지 및 피해보상에 관한 법률(이하 군소음보상법)을 제정하면서 2020년부터 정기적인 보상이 시작되었다. 군소음보상법은 군 소음 피해로 인한 대법원 판결을 법제화하고 일반행정 절차는 공항소음방지법을 준용하였다. 보상기준이 되는 소음도는 민간공항에 비하여 높아 보상대상은 상대적으로 적고 군소음 보상법 제5조에 의한 군용 비행장 및 군사격장 소음 영향도 조사 예규에 따라 공항소음방지법과 동일하게 소음등고선이 걸치는 건물까지만 보상하고 있다. 이러한 보

† Corresponding Author ; Member, Korea Airports Corporation, Senior Researcher

E-mail : 00ping1004@gmail.com

\* Korea Airports Corporation, Researcher

‡ Recommended by Editor Kyoung Min Kim

© The Korean Society for Noise and Vibration Engineering

상(피해) 경계선에 포함되지 않는 주거지역에서도 유사한 크기의 소음을 듣고 있음에도 보상대상에서 제외되기 때문에 보상(피해)지역에 포함시켜 달라는 민원은 반복적으로 발생하고 있다.

따라서, 이 연구에서는 국토교통부의 공항소음방지법의 소음대책지역의 경계설정 방법이 민간공항과 군용비행장 및 군사격장 소음보상(피해)지역 경계선 획정문제를 해결할 수 있는지 검토하고자 한다.

**1.2 기존문헌 검토**

Lee et al.은 Table 1과 같이 제주국제공항의 도심 지역에서 경계선 대상면적 보다 넓은 지역이 포함되는 전제조건이 반영되면서 확대를 최소화하기 위하여 지면의 본번과 부번을 사용하는 방안을 제시하였다<sup>(1)</sup>. 소음피해지역의 과도한 확대를 방지하고 합리적인 산정방법으로 도로 등 지형지물을 이용하였고 도로는 건축법과 도로교통법에 의한 도로가 아닌 도로법에 의한 도로와 하천법에 의한 하천까지로 한정하였다<sup>(1)</sup>.

국토해양부는 소음대책지역을 하천의 위치·지형·지세·행정제한 정도, 토지 이용 현황 등을 참고하여 3개 섹터(sector)로 공간관리 계획을 지정하였다. 지방자치단체장이 공항주변 소음대책지역에 대한 공간관리계획에 대한 지구단위계획을 수립하도록 하여 공항소음친화적 공간을 관리하는 방안을 제시하였다<sup>(2)</sup>.

Hong et al.은 군소음보상법이 소음크기에 따라 현금으로 개인별 차등 지급하는 제도가 세계에서 유일하며 이에 따른 지역내의 주민간의 갈등 요인이 될 수 있어 보상금 지급 기준을 소음등고선에서 마을 단위(리 또는 동단위)로 변경하여야 한다고 하였다<sup>(3)</sup>.

국토교통부는 2009년도 공간관리 계획에 의한 소음 보상(피해) 경계선에 대한 구체적인 결론 도출 없

이 경계선에 대한 문제가 반복 발생되자 국내 소음대책지역으로 지정된 6개 공항에서 소음 보상(피해) 경계선을 확대할 수 있는 소음대책지역의 경계 설정 방법을 제정하였다<sup>(4)</sup>.

**1.3 시사점**

소음지역 경계선을 지정·고시할 때 주거지를 포함하고자 한다면 해당 주거지의 일정 가구수 이상이 포함되도록 지정하여야 한다.

지면의 명칭인 본번과 부번을 사용하는 방식은 2014년 1월 1일부터는 토지대장을 제외한 모든 곳에 도로명 주소만을 사용하고 있어 도로명 주소에 적합한 검토가 필요하다<sup>(1)</sup>. 또한 소음등고선에서 마을 단위로 확대하면 마을 단위 크기의 상이함으로 인하여 지역별 형평성 문제가 예상된다<sup>(3)</sup>.

국토교통부에서 제정한 민간공항 소음대책지역의 경계설정 방법으로는 소음 보상(피해) 경계선이 지나 는 도심은 지역마다 건물이 서로 연결되어 있고 비도심 마을도 이격되어 있는 주거지가 비정형화되어 있어 각 지역마다 새로운 기준을 적용해야 하고 기준이 신설될 때마다 다양한 결론이 도출되어 지역과 장소마다 형평성 등의 추가적인 문제가 발생할것이다.

**2. 본 론**

**2.1 소음 경계선의 확대 문제**

공항소음방지법 뿐만 아니라 군소음보상법의 소영향도 경계선은 실제 주민들이 모여 살고 있는 마을이나 건물 집합 단지의 경계와는 상이하기 때문에 같은 마을, 아파트 단지임에도 불구하고 피해지역 밖으로 지정되어 있는 지역 주민들은 상대적 박탈감 등, 지

**Table 1** Previous studies on the delineation of noise-affected area boundaries

Option number	Criteria	Details	Target area scope
Option 1	Including sub-lot numbers based on the main lot number	Including all sub-lot numbers with the same main lot number where the boundary line passes through	small
Option 2	Including the district/section wherer the lot number is located	Including the entire district/section of the lot number through which the boundary line passes	medium
Option 3	Based on Geographical features	Boundaries of geographical features such as roads, apartment complexes and rivers	wide

역 갈등이 유발되고 있다. 보상금 지급 기준은 공동주택의 경우 동일 구역으로 포함시키고 비도시지역 마을단위는 하천이나 도로 등 지형지물의 경계까지 확대하고자 법안 개정(안)이 추진 된 바 있으나 개정되지 않았다<sup>5)</sup>.

보상을 위하여 고시된 소음 경계선 확장 방안으로 검토된 대표적인 사례는 Fig. 1과 같다<sup>9),10)</sup>. Fig. 1은 지변을 포함시킬 경우로 소음경계선이 통과하는 지면 면적 전체를 포함시킬 경우 경계선이 통과하는 지면의 면적까지 포함되지만 상대적으로 가까운 817-1번지는 제외된다.

Fig. 2는 2차선 도로를 경계로 검토했던 사례이다. 울산공항이라고 표기된 파란색 격자 표시 면적은 소음피해지역으로 지정고시된 면적이고 해당 면적과 연결된 2차선 도로 안의 지역을 같은 생활권으로 연결한 결과 붉은색으로 표시된 면적이 조사되었다<sup>9)</sup>. 그러나 2차선 도로로 연결된 붉은색 지역은 소음피해를 받는 면적과 연계성이 있다고 보기 어렵다.

Fig. 3은 새주소로 알려진 도로명 주소를 적용한 경우<sup>9)</sup>, 지형에 따라 부여된 도로명 지번의 형태만으로 경계선으로부터 확장된 주거지역(파란색) 옆의 지

역에도 주거지역이 연결되어 있어 적합하지 않다.

Fig. 4는 마을별로 설정할 경우의 문제점이다<sup>10)</sup>. 파란색 실선으로 표기된 마을 A의 일부(소음피해지역 글자 옆 표기된 붉은색 원형 점선)가 75WECPNL 선에 포함되어 파란색의 면적 A 마을 전체가 포함되지만 가까운 마을 B(빨간 점선의 사각형태)는 제외되는 사례이다.

Fig. 5는 집단주거지역(아파트 단지)를 포함시킬 경우로 소음대책지역에 포함되는 아파트 단지의 존재여부에 따라 소음도가 동일함에도 아파트 단지 전체가 제외된다<sup>10)</sup>. Fig. 6은 주거 형태별 형평성 문제로 아파트 1개 동(붉은 실선)은 소음등고선 경계에 걸쳐 있어 소음보상 대상에 포함되어 흰색 점선 범위까지 소음지역이 확장되는 결과가 발생되지만 동일 거리만큼 떨어진 단독주거지역은 소음지역에 제외된다<sup>10)</sup>.

이러한 다양한 검토내용이 반영되지 않은 사유는 중앙정부의 기준을 획일적으로 적용시키다 보니 형평성 문제가 제시될 것을 우려했기 때문이라고 판단된다.

## 2.2 현재 중앙정부의 기준

공항소음방지법에서 민간항공기 소음피해지역은 장래의 운항현황을 예측하여 현재보다 많은 비행횟수를 적용하므로 현재의 측정되는 소음도는 고시된 소음값보다 낮다<sup>11)</sup>.

한편, 군용비행장 및 군사격장 소음피해(보상) 기준은 공항소음법 보다 높아 민간공항에 비하여 대다수의 주민들이 보상대상에서 제외된다<sup>12)</sup>.

보상의 경계가 되는 소음등고선 작성시 발생하는 오차(값 차이)도 신뢰하지 않으며<sup>13)</sup>, 소음도 피해(보상)에 사용하는 운용자료는 측정된 과거의 소음도를 기준으로 경계선을 정하여 현금보상을 시행하기 때문에 소음피해지역(보상지역) 경계선 문제는 민간공항의 민원과는 차원이 다르다<sup>14)</sup>.

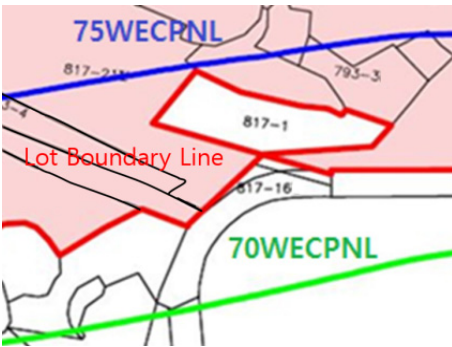


Fig. 1 Examples of issues arising from applying parcel boundaries(Yeosu airport)

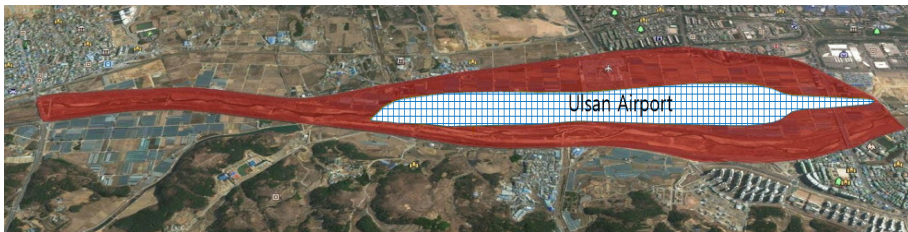


Fig. 2 Examples of issues arising from applying two-lane road boundaries(Ulsan airport)

국토교통부에서도 경계선 문제가 반복되자 소음피해(보상)을 확대할 수 있는 기준을 제정하였으며 도시지역과 비도시지역을 구분하고 있다<sup>(4)</sup>. 도시지역과 비도시 지역을 구분하는 기준은 국토의 계획 및 이용

에 관한 법률 제50조에 따라 지구단위계획이 결정(도시개발법 또는 도시 및 주거환경정비법 등 다른 법률에 따라 의제되는 지역을 포함한다)되는 등 체계적·계획적인 관리 또는 개발계획이 결정된 지역인지 여부와 전, 답, 과수원의 경작지 비율, 기타 경작지 비율만으로 도시지역과 비도시지역으로 구분이 곤란한 경우 임야 비율과 농어촌 인구 비율, 인구밀도, 토지의 형상이나 이용 상태 등을 고려하도록 되어 있다.

도시지역은 소음등고선 내 걸쳐 있는 주택과 연결한 주택(공동주택은 제외)만 포함하여 이 경우 주택의 연결 여부는 해당 주택이 속한 필지가 접한 바로 옆집만 포함하고 비도시지역은 자연촌락의 생활 형태를 감안하여 하천·도로 등 지형지물을 바탕으로 경계 설정시 소음도가 1  $L_{den}$  이상 차이 나지 않는 범위내로 경계를 한정하였다.

소음도가 1  $L_{den}$  이상 차이가 발생하게 되면 소음대책지역 경계조정 자문위원회에서 조정할 수 있도록 하였다. 그러나 공항마다 운항횟수, 운항기종에 따라 1  $L_{den}$  이상 차이는 거리가 다르다. Fig. 7의 김포공항의 경우 활주로 방향으로 약 300 m 이상이고 활주로 측면방향으로는 약 30 m 이상이므로 최대 10배 정도의 거리 차이가 발생하고 제주공항도 유사하다<sup>(15)</sup>.

환경부(한국환경공단)는 환경소음측정망 통합 운영 지침<sup>(16)</sup>에서 활주로 길이 방향과 측면 방향의 소음도 전달 차이를 고려하였다. Fig. 8과 같이 활주로 중심선 상에서 이륙 및 착륙 방향으로 연장선을 그어 그 선과 부지경계선이 만나는 점을 기준점으로 하고 이륙 및 착륙의 연장선 방향으로 1 km, 2 km, 4 km 지점 및 그 지점에서 좌측(또는 우측)으로 0.5 km, 1 km 떨어진 지점과 활주로 측면 부지경계선 중앙에서 0.5 km, 1 km 떨어진 지점을 측정소 후보지점으로 지정한다. 활주로

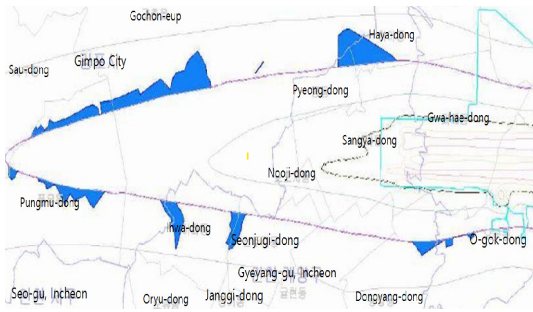


Fig. 3 Examples of issues arising from applying road name boundaries(Gimpo airport)



Fig. 4 Examples of issues arising from setting boundaries by village(Gimhae airport)

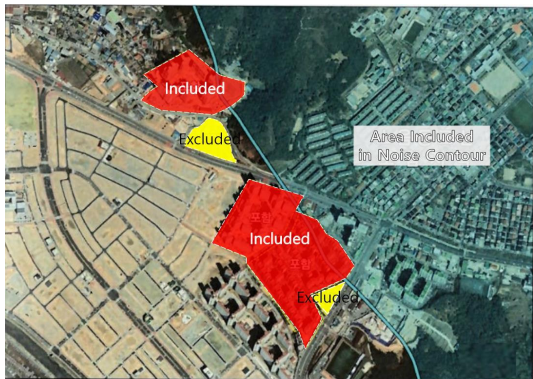


Fig. 5 Examples of issues arising from including collective residential areas(Gimhae airport)



Fig. 6 Examples of equity issues by housing type (Gimpo airport)

방향은 활주로 측면방향에 비하여 4배의 거리 차이를 명시하고 있다.

환경부의 기준도 소음원의 진행방향과 측면의 거리 차이의 현실을 반영했다고 보기에 부족하지만 국토교통부는 항공기 이착륙 진행방향과 진행방향 측면의 방향별 소음도 차이를 간과한 것으로 보인다.

한 개의 공항에서도 활주로 방향과 측면 두 지역에서 동일 소음도에 따른 거리가 다르기 때문에 공항과 지역마다 중앙정부의 기준으로는 일관성과 형평성 문제로 기준을 유지하기가 쉽지 않다. 국방부가 국토교통부의 공항소음 관리 및 피해지원 등에 관한 기준별표 4 소음대책지역의 경계 설정 방법을 인용할 경우 군소음법에서 100여개가 넘는 비행장과 사격장에서 더 많은 민원이 발생될 것이다.

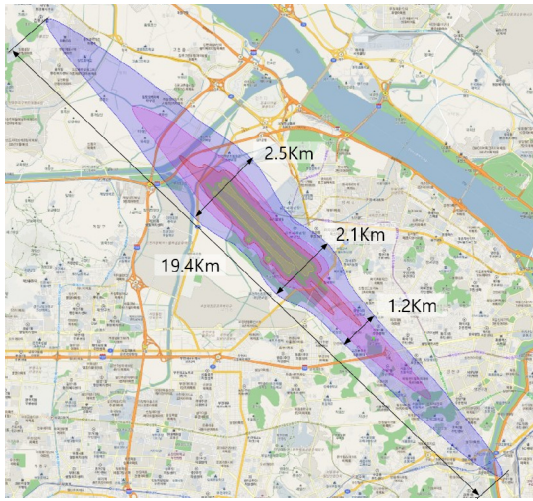


Fig. 7 Official map of aircraft noise-affected areas at Gimpo airport

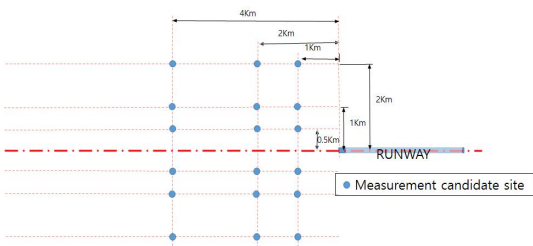


Fig. 8 Method for selecting candidate sites for environmental noise monitoring network integrated operation guidelines

### 2.3 지방정부의 지역·지정 조례

국민이 거주하는 지역은 법률에 의하여 일정범위 가 목적에 맞게 지정되고 관리되고 있다. 예를 들어 악취를 유발하는 시설이 설치되면 거주여건이 악화되므로 지방자치단체는 주거밀집지역을 악취로부터 보호하기 위하여 일정가구 이상의 지역을 조례로 지정하여 일정거리 이내의 위치에 악취유발시설 설치를 제한하고 있다<sup>(17)</sup>.

국토계획법에서는 국토의 이용·개발 및 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등을 위하여 각 도시의 용도 지역·용도지구 및 용도구역을 지정하여 토지이용을 제한하고 있다. 용도지역은 도시지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경 보전지역으로 지정하고 도시지역은 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역이다. 도시지역의 주거지역은 전용 및 일반 주거지역과 준주거지역이고 비도심지역의 개발제한구역안의 취락지구안에서 주거가 밀집된 지역이 결정된다<sup>(15)</sup>.

지방자치법 제3조 및 제4조에서는 시와 구에는 동, 읍·면에는 자연촌락인 리, 행정동·리에는 당해 기초자치단체의 조례가 정하는 바에 따라 하부조직인 통을 설치하고 있다. 통은 행정구역 읍·면 하부에 설치되는 리와 같고 기초자치단체의 통·반 설치 조례 제3조에 의하여 대개 50호를 초과하지 않는 범위내에서 자연마을, 마을 형태를 고려하여 지정하고 있다. 그러나 공동주택(아파트) 단지에서도 통·반 조정이 빈번하게 발생되고 있는 것으로 보아 통, 반 범위는 행정적인 관리범위이므로 주민들의 주거 생활권 구역으로 보기 어렵다<sup>(19,20)</sup>.

#### (1) 최소 가구수와 이격거리

도심지역은 인접 가옥의 필지가 연계되어 있지만 비도심지역의 주거지역은 도심지역과 상황이 다르다. 비 도심지역에서 주거지역 생활환경을 보호하기 위하여 일정가구 이상이 모여있는 주거밀집 지역을 조례로 지정하는 것이 합헌이므로<sup>(15)</sup>, 소음피해지역의 지역을 지정하기 위하여 주거가 밀집된 주거지역으로 조례로 정하는 것은 범위를 벗어난 행정행위라 볼 수 없다. 모든 지자체가 주거 밀집 지역을 지정하고 있는 않지만 주거밀집지역을 구성하는 가구수는 Table 2와 같이 최소 3가구에서 최대 15가옥이다<sup>(22)</sup>.

주거밀집지역의 가구수는 건축법상의 단독주택과 공동주택(가구수)이며 전기시설, 수도시설이 사용 불

가한 농어촌 주택개량 촉진법상의 빈집은 제외하고 민박, 펜션 등 일시적인 주거형태의 가구는 상시 주거하는 가구 수를 기준으로 하고 있다<sup>(17)</sup>. 가구수에 포함되는 주택의 종류는 단독, 다중, 다가구주택과 공관을 포함하고 공동주택에는 아파트, 연립과 다세대 주택, 기숙사도 포함한다<sup>(24)</sup>.

개발제한구역의 취락지구는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 의한 용도지구의 한 종류이며, 주민의 집단적 생활근거지로 이용되고 있거나 이용될 지역으로 개발제한구역 내 집단취락 중 개발제한구역 해제기준(100호 이상)에 미달하는 소규모 취락에 대하여 거주민의 생활 환경 개선을 도모하고 취락 외지역으로 확산을 방지하여 개발제한구역 보존을 위해 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법에 의한 취락을 구성하는 주택의 수는 10호 이상을 취락지구로 지정하고 있다<sup>(25)</sup>.

그러나 시·도지사는 특성상 필요한 경우 국토교통부 장관과 협의한 후 해당 시·도·군 계획에 관한 조례로서 5호 이상으로 호수밀도로 할 수 있다<sup>(26)</sup>. 취락지구의 경계설정은 도시·군 관리계획의 경계선, 다른 법령에 의한 지역·지구 및 구역의 경계선, 도로·하천·임야·지적경계선 그 밖의 자연적 또는 인공적 지형지물을 이용하여 설정하도록 되어있다<sup>(27)</sup>.

지방자치단체의 조례에서 주거밀집지역 내의 가구간 거리는 대부분 대지(부지) 경계선을 기준으로 직선거리 최소 50 m부터 100 m 이내에 위치한 가구 수로 산정하여 소수의 가옥에 대하여도 어느 정도 포함하고 있다<sup>(28,29)</sup>. 주거밀집지역 이외 인접 지역에 위치한 가구는 1호당 최소 20 m 누적 최대 100 m까지를 포함<sup>(30)</sup>하고 있어 이격된 소수의 가옥도 포함될 여지가 많고 주택부지의 지목이 대지가 아닌 경우에는 건물 외벽을 기준으로 가장 가까운 직선거리로 산정하고 대지인 경우 경계선을 기준거리로 산정한다<sup>(31,32)</sup>.

**Table 2** The number of local governments for compositional units of residential dense areas

Category	Minimum number of households configured					
	3	5	10	12	15	Sum
The number of local governments	1	30	14	1	1	47

(2) 지형지물 경계

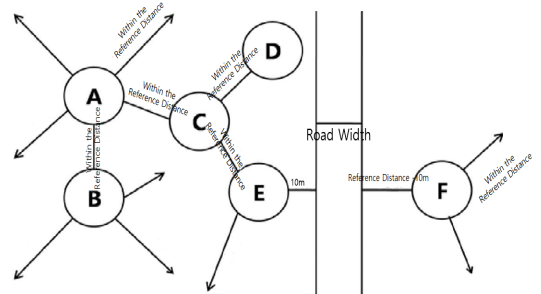
취락지구의 경계설정은 도시·군 관리계획의 경계선, 다른 법령에 의한 지역·지구 및 구역의 경계선, 도로·하천·임야·지적경계선 그 밖의 자연적 또는 인공적 지형지물을 이용하여 설정하되, 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제58조에 의한 구거 등 지형, 지물을 감안하여 계획하되 지구내 도로계획 등 도시계획 및 개발계획과 연계하도록 하고<sup>(33)</sup>, 지목이 대지인 경우에는 가능한 한 필지가 분할되지 아니하도록 하고 최외곽 주택으로부터 100 m 이내의 지역으로 하도록 정의하고 있다<sup>(27)</sup>.

가구가 연결하는 기준거리를 적용할 때 중간에 도로가 있는 경우 Fig. 9와 같이 건축물의 집단화를 유도하는 지역 기준 거리 산정에 있어 도로의 넓이는 제외하거나<sup>(34)</sup> 주거지역 경계가 너비 6 m 이상 도로에 접한 경우 도로 너비를 거리 산정시 포함하고 있다<sup>(35)</sup>.

도로(광로, 대로, 중로, 소로)는 각 로별로 1류, 2류, 3류로 세분하며 가장 폭이 좁은 소로 3류는 8 m 미만이고 시장·군수가 지정한 폭 4 m 미만의 도로는 도시계획 시설기준에 관한 규칙의 적용대상이 아니지만 건축법에 의하여 이미 지정·공고되었다면 도로에 포함한다<sup>(36,37)</sup>. 다만 사유지 도로를 도로에 포함시킬 경우 경계에 대한 혼란이 야기될 수 있으므로 도로는 도로법을 근거로 국유지로 한정한다.

하천은<sup>(38)</sup> 국가하천과 지방하천 뿐만 아니라 해당 지역의 재해예방과 생활환경 개선을 위하여 도지사, 시장, 군수 또는 자치구의 구청장이 지정하여 관리하는 하폭 2 m 길이 500 m 이상의 소하천이다<sup>(39)</sup>.

따라서 도로와 소하천의 넓이를 주거밀집 지역 외의 가구와의 이격거리에 포함할지 여부와 사유지를



**Fig. 9** Illustration of the estimation of the regional street to induce the collection of buildings in Gongju-si

도로로 사용하는 경우는 지방정부의 조례에 의하여 지역 특성에 따라 정해야 할 것이다.

### 2.4 해외 사례 검토

소음 피해지역 경계선을 소음도를 그대로 지정하지 않고 하천이나 도로 등의 지형·지물을 이용하여 곡선이 아닌 기존의 곡선 형태에서 확장된 지역을 포함하고 있는 일본과 대만의 사례이다.

Fig. 10의 오사카 국제공항과 나리타 국제공항 등 주변정비 공항이 위치한 지방자치단체차장(지사)이 국토교통성 장관과 협의하여<sup>9)</sup> 소음지구(예, 항공기 소음 장애 방지지구 및 항공기 소음 장애방지 특별지구 등 지역을 지정하고 있다<sup>(40-43)</sup>.

대만의 쑹산공항은 Fig. 11과 같이 소음등고선이 통과하는 행정단위를 포함하여 기존 소음지역보다 약 5배 확장된 지역을 소음지역의 경계선으로 정하고 있다<sup>9)</sup>.

### 2.5 검토 결과

기존 연구에서 비도심지역의 주거지역에 대한 연구가 제외되어 있고 리 또는 동단위의 마을별 확대방안은 현실적이지 않으며 국토교통부의 소음대책지역 경계 설정 방법은 복잡하고 지역마다 이견이 발생할 수 있어 위원회에서 논의하여 결정하는 것은 상당히 어려울 것이다<sup>(4)</sup>. 일본의 경우 지방자치단체가 해당 지역의 지형지물 등을 파악하여 소음피해지역을 고시할 수 있도록 되어 있다.

헌법 제117조 제1항은 사무의 위임 등으로 지방자치단체의 장은 조례나 규칙으로 정하는 바에 따라 그 권한에 속하는 사무의 일부를 보조기관, 소속 행정기관 또는 하부행정기관에 위임할 수 있는 지방자치단체에 포괄적인 자치권을 보장하고 있어 주민의 권리의무를 구체적으로 정하지 않아도 입법 목적에 적합하게 조례로 정할 수 있도록 포괄적으로 위임할 수 있다<sup>(44)</sup>.

지방자치 단체가 자신의 관할 구역의 도시·군 계획에 주거지역을 정한 것은 취락지구의 경계선 설정 등 취락지구 정비계획의 내용에 대하여 국토교통부 장관과 협의한 후 제정하는 지방자치단체의 자치사무에 해당된다<sup>(45-47)</sup>. 따라서 지자체가 정한 주거지역을 소음피해지역을 경계로 활용하는 것은 법률로서 허용된 자치권을 넘는다고 볼 수 없다. 그러나 둘 이상의 지방자치단체간 경계지역에 관련된 경우 해당지자체의

여건에 의하여 결정될 사안이다.

과거에는 지금은 폐지된 국토이용관리법 제6조에서 도시지역 외의 지역으로서 주민의 집단적 생활근거지로 이용되고 있거나 이용될 지역으로 정의되어 있었지만 현재는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제 37조에 의하여 자연취락지구는 주민의 집단적 생

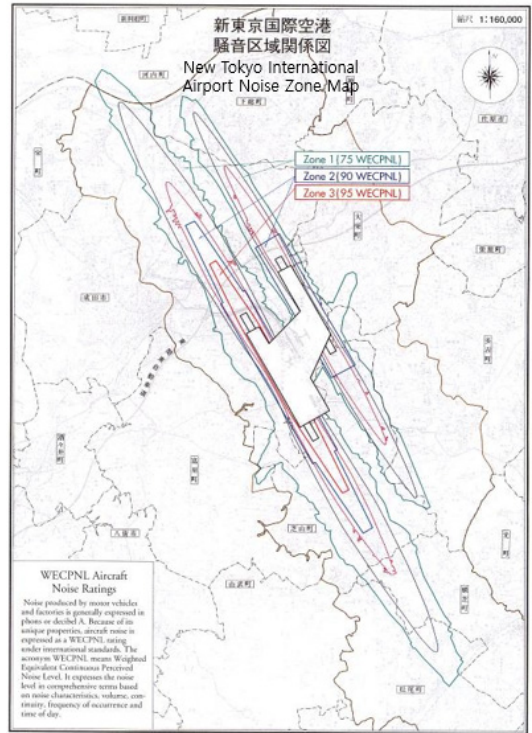


Fig. 10 Official map of noise contours and area boundaries for Narita international airport, Japan

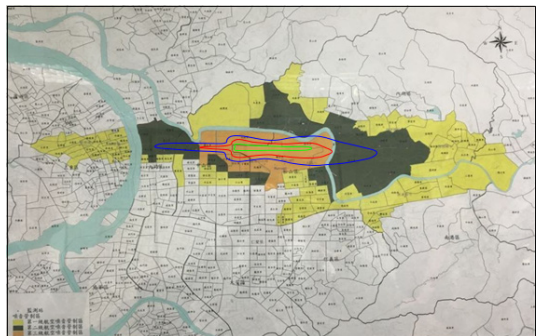


Fig. 11 Official map of noise contours and area boundaries for Taipei Songshan airport, Taiwan

활근거지로 이용되고 있거나 이용될 지역으로서 주택의 정비와 주민복지시설 또는 소득증대를 위한 생산시설 등의 설치를 위하여 계획적인 관리가 필요한 지역으로 지구의 경계와 지구내 가장 외곽주택과의 거리는 구역의 정형화를 고려하고, 대규모개발이 되지 않도록 지방자치단체장이 국토교통부 장관의 허가를 받아 지정하였다.

주거용도로 사용되는 취락지구는 기본면적과 경계선의 정형화를 위하여 기본 면적의 30% 범위 안에서 가산할 수 있는 면적으로 취락을 구성하는 주택의 수와 호수 밀도를 적용하고 면적을 조정하는 경우 취락지구 정비계획을 수립하여 적용하기 때문에<sup>(48,49)</sup>, 앞서 검토한 바와 같이 주민들이 주거용도로 거주하는 범위를 조례에 의하여 주거지역이나 취락지구로 지정하는 범위를 소음피해지역의 경계지역을 확대 적용하도록 객관성과 형평성에 위배된다고 보기 어렵다. 따라서 조례에 의하여 주거지역이나 취락지구를 지정하는 경우 적용하는데 무리가 없다고 판단한다. 그러므로 소음으로 인한 보상경계선이 마을을 통과할 때 해당지역을 가장 정확하게 알고 있는 지자체장이 경계선을 결정하는 것은 필요한 절차로 보인다.

### 3. 결 론

공항이나 비행장 및 군 사격장 주변의 주거지역을 현행법으로 주거가 밀집된 지역으로 지정할 범위를 소음으로 인한 피해가 발생하는 지역으로 지정고시하는 것은 기존 주민들이 집단적으로 생활하는 근거지를 적용하는 것이기 때문에 정서적으로도 마을이라는 통념에도 적합하다고 볼 수 있다.

그러므로 지방자치단체에서 지정하는 주거지역과 취락지구를 지정하여 소음대책지역에 포함하는 방안이 소음피해지역 경계선 문제를 해결하는 가장 현실성 있는 방안으로 보인다.

대만의 경우 행정구역 범위를 기준으로 적용하여 소음피해지역의 약 5배 지역까지 소음피해지역으로 확대하여 관리하고 있듯이 소음지역의 면적관리는  $1 L_{den}$  범위만 인정하는 공학적인 접근방식이 아닌 생활여건을 반영한 정책적인 결정이어야 하겠다.

따라서 지방자치단체는 집단주거지역에 소음도 피해(보상) 기준선이 통과할 때 피해(보상) 경계선을 주거지역이나 취락지구로 지정할 수 있도록 현재의 방

식대로 도시계획을 수립하고 국토교통부와 국방부는 피해(보상)지역을 지방자치단체가 도시계획을 수립한 지역까지 포함될 수 있도록 공항소음법과 군소음보상법의 관련조항을 개정할 필요가 있다.

다만 지방자치단체가 도시계획을 수립하지 않는다면 국토교통부와 국방부는 고시된 소음도를 기준으로 피해(보상)지역을 지정하지만 조례로 피해(보상)지역을 지정하여 관리할 수 있다.

### References

- (1) Lee, J.-H. and Lee, K.-H., 2009, A Study on the Amendment of Criteria for Establishment of Area Damaged by the Airport Noise: Drawing a Boundary Line of the Damaged Area, *Journal of Environmental Sciences*, Vol. 18, No. 10, pp. 1143~1153.
- (2) Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2009, A Study on the Planning of Airport Noise Countermeasures, Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, Gwacheon, Korea, pp. 167~170.
- (3) Hong, J. H. and Ha, Y., 2021, Possible Improvements to the 'Military Airfields and Military Firing Ranges Noise Prevention and Compensation Act', *Transactions of the Korean Society for Noise and Vibration Engineering*, Vol. 31, No. 6, pp. 654~660.
- (4) Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2023, Standards for Airport Noise Management and Damage Support, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, MOLIT Notice No. 2022-354, Article 21, Annex 4: Method for Establishing Boundaries of Noise Control Areas, Sejong-si, Korea.
- (5) The National Assembly of the Republic of Korea, 2021, Partial Amendment to the Act on Noise Prevention and Compensation for Damage from Military Airfields and Shooting Ranges, The National Assembly of the Republic of Korea, Bill No. 2114064, Seoul, Korea.
- (6) The National Assembly of the Republic of Korea, 2022, Partial Amendment to the Act on Noise Prevention and Compensation for Damage from Military Airfields and Shooting Ranges, The National Assembly of the Republic of Korea, Bill No. 2114934, Seoul, Korea.
- (7) The National Assembly of the Republic of Korea, 2024, Partial Amendment to the Act on Noise Prevention and Compensation for Damage from Military Airfields



and Shooting Ranges, The National Assembly of the Republic of Korea, Bill No. 2126484, Seoul, Korea.

(8) The National Assembly of the Republic of Korea, 2024, Partial Amendment to the Act on Noise Prevention and Compensation for Damage from Military Airfields and Shooting Ranges, The National Assembly of the Republic of Korea, Bill No. 2200750, Seoul, Korea.

(9) Korea Airport Corporation, 2013, Establishment of the Implementation Plan for the 2nd Medium-term Project on Airport Noise Prevention and Resident Support, Seoul, Korea, pp. 128~130, 132~133.

(10) Busan Regional Office of Aviation, 2019, Report on the Study of Aircraft Noise Impact at Gimhae Airport, Busan Regional Office of Aviation, Busan, Korea, pp. 114~116.

(11) Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2023, Standards for Airport Noise Management and Damage Support, MOLIT Notice No. 2022-354, Attached Table 2: Procedures for Noise Impact Assessment, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Attached Table 3: Method for Preparing Noise Impact Assessment, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Sejong-si, Korea.

(12) Hong, J. H. and Ha, Y., 2021, Possible Improvements to the 'Military Airfields and Military Firing Ranges Noise Prevention and Compensation Act', Transactions of the Korean Society for Noise and Vibration Engineering, Vol. 31, No. 6, pp. 654~660.

(13) Woo, J. Y., Kim, H. S., Son, J. W. and Park, S. K., 2018, A Study on the New Proposal of the Compensation Criteria for Noise Pollution Areas in the Vicinity of the Airport, Proceedings of the KSNVE Annual Spring Conference, p. 113.

(14) Ministry of National Defense, 2020, Guidelines for Assessing Noise Impact from Military Airfields and Shooting Ranges, MND Established Rule No. 615, Attached Table 3: Method for Preparing Noise Impact Assessment, Seoul, Korea.

(15) Airport Noise Portal, 2024(date of access). GIS Map of Aircraft Noise-affected Areas, Korea Airports Corporation, Incheon, Korea, Retrieved from <https://www.airportnoise.kr/anps/gis>

(16) Korea Environment Corporation, 2017, Guidelines for Integrated Operation of Noise and Vibration Measurement Network, Incheon, Korea, p. 122.

(17) Ministry of Environment, 2024, Act on the Management and Use of Livestock Excreta, Ministry of Environment, Act No. 19656, Article 8, Sejong-si, Korea.

(18) Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2024, National Land Planning and Utilization Act, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Act No. 20234, Sejong-si, Korea.

(19) Kim, P. D., Han, B. Y. and Park, H. Y., 2012, Direction for Establishing Legal Basis and Institutional Improvement for Village Chiefs and District Leaders, Korea Institute of Local Administration, 2012-32, Seoul, Korea, p. 14.

(20) Korea Research Institute for Local Administration, 2019, A Study on the Reasonable Installation of Ri, Tong and Ban in Sejong-si, Policy ISSUE REPORT, Korea Research Institute for Local Administration, Seoul, Korea, pp. 4~19, p. 23.

(21) Constitutional Court of Korea, 2023, Constitutional complaint on Article 8, Paragraph 1 of the Act on the Management and use of Live stock Exereta, Constitutional Court of Korea, Constitutional Court of Korea, Case No. 2020Hun-ba374, Seoul, Korea.

(22) Ministry of Environment and Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 2015, A Study on the Restatement of the Distance in Restricted Zones for Livestock Breeding, Ministry of Environment and Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 11-1480000-001374-01, Sejong-si, Korea, p. 36.

(23) Ministry of Environment, 2011, Recommendation for Designation of Restricted Zones for Livestock Breeding, Ministry of Environment, Gwacheon, Korea.

(24) Yeosu-si, 2022, Yeosu-si Ordinance on the Management and Utilization of Livestock Manure, Yeosu-si Municipal Ordinance, No. 1032, Gyeonggi-do, Korea.

(25) Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2024, Enforcement Decree of the Special Act on the Designation and Management of Restricted Development Zones, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Presidential Decree, No. 34492, Article 25, Paragraph 1, Subparagraph 1, Sejong-si, Korea.

(26) Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2024, Enforcement Decree of the Special Act on the Designation and Management of Restricted Development

Zones, Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Presidential Decree No. 34492, Article 25, Sejong-si, Korea.

(27) Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2024, Enforcement Decree of the Act on Urban Parks, Greenbelts, Etc., Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Presidential Decree No. 34881, Article 32, Sejong-si, Korea.

(28) Jeonju-si, 2024, Jeonju-si Urban Planning Ordinance, Jeonju-si Municipal Ordinance No. 4225, Article 17.

(29) Yongin-si, 2023, Development Activity Permit Standards for Resource Circulation-related Facilities (scrap yards, waste recycling facilities, waste reduction facilities), Urban Planning Ordinance, Appendix 27, Yongin-si, Korea.

(30) Taean-gun, 2020, Ordinance on the Management and Use of Livestock Manure, Chungcheongnam-do, Korea.

(31) Icheon-si, 2023, Ordinance on the Management and Use of Livestock Manure, Icheon-si Municipal Ordinance No. 1960, Gyeonggi-do, Korea.

(32) Gongju-si, 2024, Urban Planning Ordinance, Gongju-si Municipal Ordinance No. 1816, Article 30, Attached Table 7, 8, 25, 26, Chungcheongnam-do, Korea.

(33) Yongin-si, 2024, Urban Planning Ordinance, Yongin-si Municipal Ordinance No. 2541, Article 9, Gyeonggi-do, Korea.

(34) Gongju-si, 2024, Urban Planning Ordinance, Gongju-si Municipal Ordinance No. 1816, Article 30, Attached Table 1, Chungcheongnam-do, Korea.

(35) Seoul Metropolitan Government, 2024, Urban Planning Ordinance, Seoul Metropolitan Government No. 9396, Article 31, Paragraph 2, Seoul, Korea.

(36) Supreme Court of Korea, 1994, Decision on Administrative Disposition Cancellation, Supreme Court of Korea, Case No. 93Nu20023, Seoul, Korea.

(37) Supreme Court of Korea, 1999, Revocation of Demolition order for a Building (gong 1999.10.1.(91), 1971), Case No. 99Du592, Seoul, Korea.

(38) Ministry of Environment, 2024, River Act, Ministry of Environment, Act No. 19702, Article 7, Sejong-si, Korea.

(39) Ministry of the Interior and Safety, 2019, Small

River Maintenance Act, Act No. 16772, Ministry of the Interior and Safety, Sejong-si, Korea.

(40) Seoul Metropolitan Government, 2015, Making Noise Maps for Aircraft in the Southwestern Region and Developing Policy Tasks, Seoul Metropolitan Government, Seoul, Korea, p. 352.

(41) Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, 2009, About Environmental Measures around Airport, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Tokyo, Japan.

(42) Korea Airports Corporation, 2009, Establishment of Master Plan for Aircraft Noise Countermeasures Project, Korea Airports Corporation, Seoul, Korea, p. 94.

(43) Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2009, A Study on the Planning of Airport Noise Countermeasures, Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, Gwacheon, Korea, pp. 54, 58.

(44) Constitutional Court of Korea, 1995, Conformation of Unconstitutional of Article 4 of the Bucheon-si Ordinance on the Prohibition of Cigarette Vending Machine installation and Gangnam-gu cigarette vending Machine Installation, Case No. 92Heonma 264 279, Seoul, Korea.

(45) National Territory Planning Act, 2021, Definition, Act No. 19543, Article 2, Subparagraphs 2 and 5, Korea.

(46) Local Autonomy Act, 2024, Fundamental Principles of Office Administration, Act No. 19951, Article 12, Korea.

(47) Local Autonomy Act, 2024, Scope of Responsibilities of Local Governments, Act No. 19951, Article 13, Korea.

(48) Enforcement Decree of the Special Measures Act, 2024, Designation and Management of Development Restricted Zones, Presidential Decree No. 34881, Article 25, Paragraph 4, Korea.

(49) Enforcement Rules of the Special Measures Act, 2024, Designation and Management of Development Restricted Zones, Regulation of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport No. 1306, Article 15, Korea.