

トンネル部分における用地の補償

丹野 将充¹・永田 善紀²

¹近畿運輸局 総務部 安全防災・危機管理課（〒540-8558 大阪市中央区大手前4丁目1-76）

²近畿地方整備局 奈良国道事務所 用地第一課（〒630-8115 奈良市大宮町3丁目5-11）。

京奈和自動車道において、地上にゴルフ場等が存する土地の地下にトンネルを設置する場合、どのような補償を行い、どのような権原を取得するのか、検討を行ったものである。

キーワード 最有効使用、限界深度、荷重制限、土地利用制限率、区分地上権、公法上の使用权

1. 京奈和自動車道

(1) 事業概要

奈良国道事務所では主に一般国道24号、25号、165号の改築と管理を行っており、24号においては交通渋滞解消を目的として1966年（昭和41年）から奈良バイパス（1991年（平成3年）完成）、橿原バイパス、五條バイパスの事業が開始されました。その後、1987年（昭和62年）に第四次全国総合開発計画が閣議決定され、24号を高規格幹線道路とする京奈和自動車道（京都市～和歌山市）が事業化されることになりました。



京奈和自動車道 事業概要図

奈良県内における京奈和自動車道は大和北道路、大和・御所道路、五條道路で構成され、大和・御所道路の一部は2004年（平成16年）3月、五條道路は

2006年（平成18年）6月、御所 IC～御所南 IC 間、郡山下ツ道 JCT、三宅 IC は2015年（平成27年）3月に供用開始しました。大和北道路と大和・御所道路の一部事業は未供用ですが、2016年度（平成28年度）の御所南 IC～五條北 IC 間が供用予定となっており、奈良バイパス、橿原バイパスとあわせると新しい24号が繋がることになります。

また、和歌山県域の紀北西道路も2016年度（平成28年度）に供用を予定されていることから、和歌山市から名古屋市までを結ぶ新たな幹線として交通利便性が向上することになります。

(2) 土地収用法に基づく裁決

現時点の京奈和自動車道の裁決案件を取りまとめると、2005年度（平成17年度）の大和・御所道路におけるため池に関する裁決から2014年度（平成26年度）の大和・御所道路のトンネルの使用裁決まで、10年間で10件の裁決を受けたことになります。内訳としては、ため池が5件、マンション敷地1件、住宅敷地1件、採石場等（トンネル使用）が3件となっています。ため池に関しては登記簿に多数の権利者が記載され相続人が何代にもわたっていたために権利者の特定や調整がつかなかったためであり、使用裁決の3件については、トンネル構造で地下を通過することに対して、トンネル工事等に理解を得られなかったためです。

2. 所有権の及ぶ範囲

(1) 京奈和自動車道の大和・御所道路において、トンネル計画を有している地上部分でゴルフ場、採石場等に利用されている土地にトンネル工事を施工する箇所があります。そのため、将来の道路構造の保全と土地所有者への適正な補償の観点から地下にトンネルを設置する場合、

どのような補償が妥当かを検討することになりました。

(2) まず法的な位置づけを整理してみます。

民法で地下使用はどのような位置づけになっているかをみると、第206条で「所有権は、法令の制限内において、自由にその所有物の使用、収益及び処分をなす権利を有す」と定められ、所有権に制限を加えるものとして、都市計画法、建築基準法、農地法、鉱業法、温泉法等があります¹⁾。また、第207条で「土地の所有権は法令の制限内において、その土地の上下に及ぶ」と規定されています。しかしながら、「その土地の上下」に関して、具体的な範囲は、民法で定められていません。

(3) 1998年(平成10年)5月27日に「臨時大深度地下利用調査会答申」が出されています。答申によれば、「大深度地下に土地所有権が及ぶか否かについては、現在の我が国の法制度においても所有権等の権原に基づくものとの前提で、井戸、温泉井等が地下数百mまで掘削されていること等にかんがみれば、大深度地下に土地所有権が及んでいないとは言えないと解することが妥当である。しかしながら、温泉地のような特殊な例を除けば、大都市地域では大深度地下の掘削は一般的とは言えず、深くなればなるほどその傾向は強いので、地下の利用の利益は深くなればなるほど薄くなる。したがって、大深度地下は、土地所有権が及ばないとは言えないが、公益性を有する事業による利用を土地所有権に優先させても私的財産権を侵害する程度が低い空間であると解することが適当である。」としています。

(4) その答申後、2000年(平成12年)5月19日に「大深度地下の公共的な使用に関する特別措置法(以下「大深度地下法」という。)」が成立し、2001年度(平成13年度)より施行されました。大深度地下法では、土地の所有権はその目的たる土地の上下に及ぶことを前提としながらも、大深度地下は行政庁が土地収用の手続を経ないで使用認可すれば、事業者は使用权を取得するというものであり、例外の場合にのみ、補償がなされる旨を規定されており、後述するように、具体的な考え方にに基づき、数値が盛り込まれています(現在、大深度の使用の許可を受けている道路事業として東京外かく環状道路があります。)

(5) では、地下の所有権の及ぶ範囲について、判例ではどうなっているのでしょうか。

「発電用トンネル事件」や「温泉の木管に関する事件」²⁾など、土地の上下に関する事案はありますが、結論として、明確な所有の及ぶ範囲は述べられていません。判例では、所有権の及ぶ範囲より、利用実態による違法性や経済性により判決が行われています。

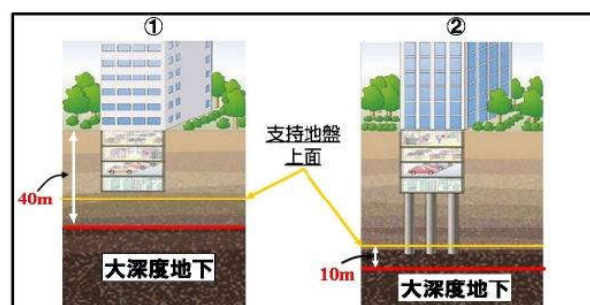
(6) 次に、収用委員会の裁決事例をみてみます。

東京都の裁決事例において地下所有権の明確な範囲は述べられていませんが、「その土地の法的規制等より、当該土地における今後の地下利用が考えられない」と結論付けている案件があります³⁾。

(7) 以上のことから、土地の所有権は、どこまで及ぶかについては、不明確なままではありますが、ある程度の深さまで及ぶことは理解できます。一般的には、表面利用における地下使用への影響を考慮し、土地所有権は、利益の存する限度において及ぶと解されています。

3. 限界深度

(1) 大深度地下法第2条及び同法施行令では「大深度地下」とは①地表から40m又は②支持層のうち最も浅い部分の深さに10mを加えた距離のいずれかの深い方の地下とされています。(図-1参照)



(図-1)

(2) 地下の補償を行うにあたり、大深度地下法以外の他の起業者が補償の目安とした深度を調べることにしました。

収集した結果によると土地の持つ開発の可能性により、深度区分をしていることがわかります。宅地のような開発ポテンシャルの高いところは地下40mまでの深度を、林地のような開発ポテンシャルの低いところは地下20mまでの深度を補償対象としていました(地下使用が可能な深度を地域の状況等を勘案して定めこととなりますが、その深度を実務上「限界深度」と呼んでいます。)

(3) 当該事業での補償対象を判断するにあたって、通常の利用に将来の利用可能性、周辺状況を考えると宅地等において通常40mを超えるような土地利用がないことから、大深度地下法第2条第1項第1号及び同施行令第1条を参考にして限界深度を40mとし、同じく将来の利用、周辺状況から林地においては範囲設定なしとしました。

結論として、地表から40mを超える地下は、大深度地下となるため、補償なくして道路としての使用が可能となり、地表から地下40mまでは、土地所有者が使用可能な範囲である「限界深度」にあたることから土地所有者への補償を考える必要があります⁴⁾。

4. 荷重制限

(1) 民法第269条の2①後段において、「地上権の行使のためにその土地の使用に制限を加えることができる。」とされており、土地所有者に地表面の利用制限をかけることができるとされています。そこで、トンネル構造物を設置するにあたっては保護層上面に大きな荷重をかけると、トンネル構造物に支障をきたす可能性があることから、保護層上面に2t/㎡以上の荷重をかけないものとししました。

(2) 2t/㎡の値の根拠については、RC造・住宅の1階重量は1.61t/㎡で、一般階重量は1.28 t/㎡となります⁵⁾。

本件事業で支障となる土地におきましては、最有効使用が2階建住宅であることから1.61+1.28=2.89 t/㎡となります。構造・階層重量に安全性をもたせて1階あたり2t/㎡とすれば2t/㎡×2階=4t/㎡が地表面にかかることとなります。

(3) 荷重は深度5m毎に2t/㎡の等分荷重が許容されますが、土被りが5m未満であれば地上部において、2階建の建物が建てられないことになり権利者へ制限をかけることとなります。

土被りが5m以上あれば地表面で4t/㎡の荷重が許容されることとなることから、土被りが5m以上あれば地上面における建物利用に支障を与えない範囲であると言えます。(図-2参照)

(4) 荷重制限は、補償金算定に必要な「建物利用制限率」の算出に必要となります。

5. 補償金の算定

(1) 空間又は地下の使用に対しては、国土交通省の公共用地の取得に伴う損失補償基準第26条に土地の利用が妨げられる程度に応じて適正に定めた割合を乗じて得た額で補償するとされています。

今回補償の対象となったゴルフ場、採石場等は本件土地が存する地域の建物等の利用状況、法令上の規制等を総合的に勘案すると、当該地域は宅地開発の可能性は低いものの、一部で都市計画法第43条第1項に基づく許可不要の建築が認められる場合も考えられることから、本件土地では近隣の開発状況等も勘案したうえで2階建住宅用地として利用されることが最有効使用である宅地見込地と判断しました。

(2) 補償金の算定は、国土交通省損失補償取扱要領第5条別記2「土地利用制限率算定要領」によって算定し、

$$\text{補償金} = \text{土地単価} \times \text{土地面積} \times \text{土地利用制限率 (A)}$$

$$\text{土地利用制限率 (A)} = \text{建物利用制限率 (B)} + \text{地下利用制限率 (C)} + \text{その他利用制限率 (D)}$$

となります。

要領に記載されている別表第1と別表第2を参考に、建物利用制限率、地下利用制限率、その他利用制限率を算出します。

なお、地下利用制限率を求める際に必要な「深度別地下利用制限率」は、不動産鑑定士に意見を求めました。

【条件】 最有効使用階数：2階、建物1階あたり2t/㎡、保護層上面荷重制限：2t/㎡



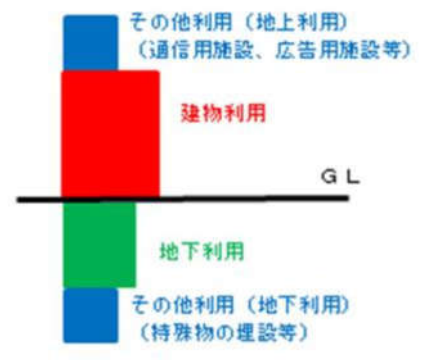
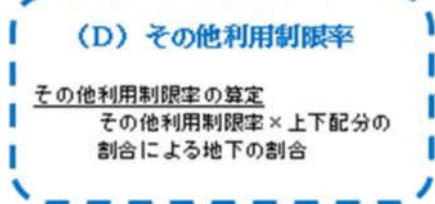
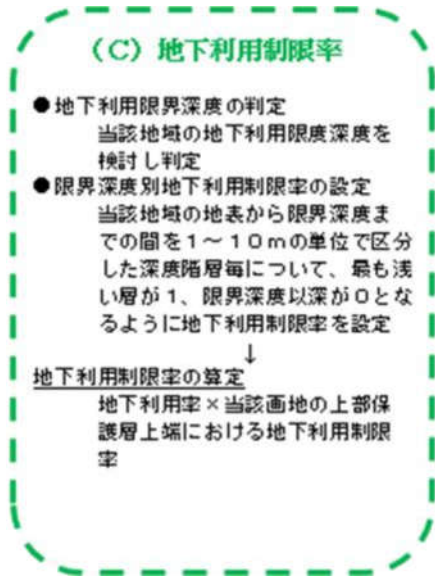
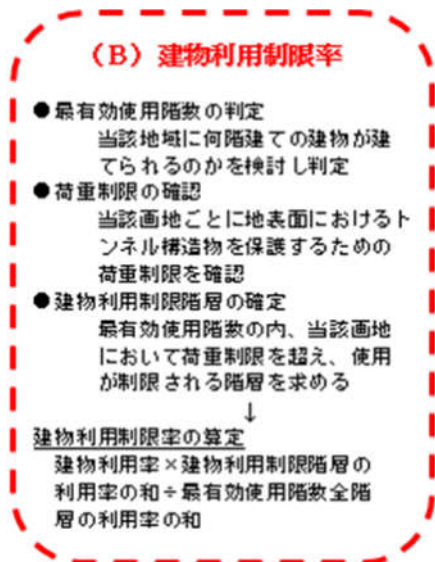
(図-2)

要領 別表第1 (宅地見込地部分抜粋)

利用率等の区分		宅地見込地
最有効使用	建物等利用率	0.6
その他使用	地下利用率	0.3
	その他利用率(δ)	0.1
(δ)の上下配分割合		4:1

要領 別表第2 (階層及びD群抜粋)

階層	D群 (全階住宅使用となる建物)
3	100
2	100
1	100
地下1	100



上記を具体的に「深度5m以上10m未満」を例に計算してみます。

「建物利用制限率」は、上記4荷重制限(図-2)のとおり5m以上10m未満にトンネルが通過する事による地表面の荷重制限には影響がないことから、0となります。

「地下利用制限率」は、要領別表1「地下利用率」×不動産鑑定士の意見書による「深度別地下利用制限率」であり、 $0.3 \times 0.875 = 0.2625$ となります。

「その他利用制限率」は、要領別表1「その他利用率」×要領別表1「上下配分」により、 $0.1 \times 0.2(1/5) = 0.02$ となります。

以上より、土地利用制限率(A)は、 $0 + 0.2625 + 0.02 = 0.283$ (小数点第4位四捨五入)となります。

表-1は、各深度別に求めた土地利用制限率になります。

深さ (以上～未満)	(B) 建物利用制限率	(C) 地下利用制限率	(D) その他利用制限率	合計	土地利用制限率 (小数点第3位四捨五入)
0～5	0.3	0.3000	0.0200	0.6200	0.620
5～10	0	0.2625	0.0200	0.2825	0.283
10～15	0	0.2250	0.0200	0.2450	0.245
15～20	0	0.1875	0.0200	0.2075	0.208
20～25	0	0.1500	0.0200	0.1700	0.170
25～30	0	0.1125	0.0200	0.1325	0.133
30～35	0	0.0750	0.0200	0.0950	0.095
35～40	0	0.0375	0.0200	0.0575	0.058

(表-1)

6. 区分地上権

(1) 1966年(昭和41年)の借地法等の改正に伴う民法の一部改正で、一定の土地の地下又は空間につき、立体的に上下の範囲を区分して、その部分のみを地上権設定しうる途がひらかれ、一定の土地の地表面・地下・空間に利用権が併存するまま、上下に区分した地下層又は空中層を客体として部分的かつ縦断的に数個の地上権を設定することを可能とする区分地上権が規定されました。

(2) 法第269条の2①前段で「地下又は空間は、工作物を所有するために上下の範囲を定めて地上権の目的とすることができる。」と規定され、「工作物」とは建物、トンネル・道路・モノレール・送電線・高架線・橋梁等をいうことから、この条文に基づき区分地上権を設定し、「上下の範囲」は東京湾平均海面を基準とし、例えば東

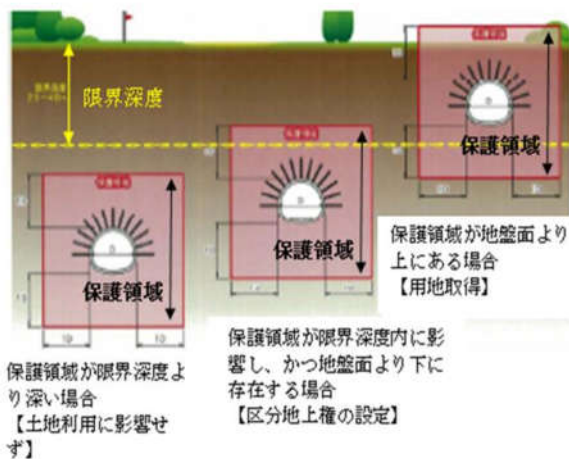
京湾平均海面の上（又は下）〇〇m～〇〇mの間と表記します¹⁾。

(3) トンネル部分の補償に当たっては、①実際にトンネルとして地下空間を使用する補償と②トンネル構造物に荷重をかけない不作為義務を設定するための補償が該当します。

実際にトンネルとなる部分については構造物の高さ及び幅が該当しますが、不作為義務を設定する場合は、次の2点が考えられます。

1点目は地表面における荷重制限であり、2点目はトンネル構造物を保護するためトンネル構造物の上下の土地使用を制限する場合、つまり、一定の離隔を開ける保護領域です。

図-3のとおり、保護領域を含めたトンネル構造物が限界深度以内に入る場合は補償の対象とし、その区域は使用禁止を課すこととなります。任意協議が成立した場合には、トンネル部分の補償に当たっては、区分地上権を設定します。



(図-3)

7. 公法上の使用権

(1) 採石場については、任意協議による解決が極めて困難と判断し、奈良県収用委員会に裁決申請を行いました。

(2) 裁決申請でのトンネル部分の用地補償は、どのように見積もるべきなのか。

土地収用法第2条「事業の用に供する土地は収用し、又は使用することができる」とされています。しかし、「収用」か「使用」の区分に関して法律の定めはありません。

「逐条解説土地収用法」では、トンネルは使用で足りるとされています⁶⁾。土地収用は、憲法第29条第3

項の「私有財産は、正当な補償の下に、これを公共のために用ひることができる」との規定に基づいていることから、土地所有者等への影響が、必要最小限の範囲である必要があることから「使用」が妥当と判断できます。(3) よって、トンネル部分における、裁決申請を行う際には「収用」ではなく「使用」をもって申請を行うこととなります。

なお、区分地上権は土地所有者等の承諾により、区分地上権設定登記をすることができず、「使用」は登記ができません。しかし、使用裁決によって設定された使用権は公法上の使用権であり、登記なくして第三者に対抗することができるものと解されています。

(4) 以上より、裁決申請では「使用」として裁決を得ることになりますが、用地補償金の算定に関する考え方は、先ほど述べた区分地上権の補償と同様です。

(5) 今回裁決申請した、使用しようとする土地に対する補償としては、土地所有者が、地表面において採石粉砕等の作業場として利用を行っていたことから、トンネル上部の保護領域が限界深度以内に入るため、土地利用制限率算定要領に基づき、損失補償金を見積もりました。

(6) 採石権は、所有権以外の権利とされ、地上権に関する規定が準用され、当事者間の私法上の契約によって設定されるのを原則としますが、契約締結できない場合には一定の条件のもとで経済産業局長の決定により設定することができることとされ、設定にあたっては、存続期間を必ず定めなければならない（存続期間は20年以内と定められている。）ことになっています。

(7) 補償にあたっては、正常な取引価格をもって消滅補償をおこなうこととなりますが、取引事例がない場合には①ホスコルド公式②オドンネル公式③投下費用を現価に換算した額のいずれかを補償することとなります。

については操業中又は未着手のままの据置期間のある場合、②については開鉱後予定収益が生ずるまでに期間のある場合、③については探鉱中又は未着手で鉱量不明かつ将来の利益が不確実な場合とされています⁶⁾。

当該地については採石法の採取計画の認可を受けた経緯はあったが、認可の期限が切れおり、既に現地での採石は行っていないものと判断されたため、採石権の消滅などの補償は見積りませんでした（なお、高知地裁において鉱業権・租鉱権・採石権が採算からみて収益を見込むことができず、このためにこれらの権利自体に経済的な価値を認めることができない場合には、当該者がいかに多額の出費をしていたとしても、権利対価として補償は必要としないと解すべきあるとの判決がある。）。

8. まとめ

(1) 公共事業に必要な土地は、原則として所有権を取

得することとしてきましたが、区分地上権設定は土地所有者が用途を変更せずに現在の状況の土地利用ができ、事業者は土地所有権を取得する必要がなく、安価に必要な権利を得ることが出来るので、両者にとってメリットがある方法だと思います。任意買収の場合は、「区分地上権」の設定登記を行い、裁決申請においては、「公法上の使用権」を得ることになります。

(2) 京奈和自動車道の未供用区間「大和北道路」は、奈良市、大和郡山市の交通渋滞の解消が期待されているところです。奈良市域においては、商業地等がある地下を通過する区間もあり、区分地上権設定による事業用地の権利取得が想定されます。

補償にあたっては買収の場合以上に住民の方への十分な説明が必要になります。この研究発表は今後の京奈和自動車道の地下補償の理解を深めるよい機会をあたえていただいたと思っています。

※本論文の内容は、従前の所属である近畿地方整備局奈良国道事務所用地第一課における業務に基づくものです。

【参考文献】

- 1) 遠藤浩・鎌田薫著：「基本コンメンタル物権」
- 2) 我妻榮、幾代通、川井健著：「民法案内」
- 3) 用地ジャーナル
- 4) 公共補償研究会編：「区分所有建物敷地の取得・区分地上権の設定・残地工事費等の補償一解説と運用」
- 5) 日本建築学会編：「建築物荷重指針・同解説」
- 6) 小澤道一著：「逐条解説土地収用法」