宅地開発工事における法律上の留意点

谷地森健二*

1. はじめに

宅地開発事業は，地方自治体または公社などにより起業されるものと，民間ディベロッパーにより起業されるものとの二通りがあるが，後者においては用地の取得から計画・設計，各種許認可申請，施工までを一貫して建設業者に依頼し，効率の高い開発を期待するいわゆるターンキー方式の工事が増加している。計画から施工までを一括して依頼された者としては，企業者の立場に立って，採算性を十分に考慮し，その範囲で最良の設計と施工を期限内に仕上げることが，企業者に対する最大の責任であることはいうまでもない。また，同時に開発地域に対する広範なインパクトを検討し，地域住民の利益の向上に貢献するよう最大限の努力をすることも開発に携わる者に課せられた責任である。

これらの使命を十分果たすためには，技術的な問題とともに法律的な問題をあわせて検討，処理していくことが重要である。

本ケース リポートは，開発行為許可制度（都市計画法，昭和 43 年法律第 100 号）のもとで大型宅地開発をターンキー方式で行った実際例に基づき，土木技術者として留意すべき法律上の問題点について述べたものである。

* 鹿島建設（株）仙台支店工務主任

2. 法律知識の必要性

民間事業者が宅地開発事業を行う場合，技術的側面との関係からその建設部門が開発事業の主体となるため，土木技術者が開発行為全般にわたって中心的役割を果たすことが多い。その場合，土木技術者といえども開発事業に関するすべてのプロセス，すなわち開発予定地の適否の検討，事業の採算計画，用地買収，計画・設計，開発許可等の申請などについて広い知識を要求される。特に，法律上の知識なしでは作業を円滑に，かつ工期内に推進することができなくなるばかりではなく，計画に大きな狂いが生じ，はては事業そのものが危ぶまれる状態に陥ることがある。実際に，法律的な問題について十分な調査，検討，協議がなされなかった結果として，用地取得後に事業を中止しなければならなくなった例も見受けられる。

しかしながら，土木技術者が法律的知識を必要とするとはいっても，関連法律のすべてについての詳細な専門的知識を持つことを要求されるものではなく，事業を円滑に推し進めるために必要な法律を全体的立場で把握し特に専門的知識が必要な場合には，そのつど専門家に協力を依頼し，問題の処理にあたっていくのが土木技術者としてとるべき最良の方策であるように思える。

3. 都市計画法の開発行為許可制度

宅地開発事業は，人間の居住空間をつくるという性格上，広範囲にわたる法律が関係してくるが，民間事業者による開発の場合，中心となる法律上の規準は都市計画法の開発行為許可制度である。そこで，開発行為許可制度のうち開発行為の制限と許可申請手続について，本ケースの所轄県である，M県開発許可制度便覧を参考にその概要を記す。

(1) 開発行為の制限

市街化区域または市街化調整区域が定められている都市計画区域内で開発行為すなわち「主として建築の用に供する目的で行う土地の区画，形質の変更」をするにあたっては，だれにでも自由にできるというのではなく，無秩序な市街地の形成を防止するため，あらかじめ知事の許可を受けなければならないとされている（都市計画法第 29 条――以下，都市計画法は法および同施行令は令と略記する）。

a) 開発許可を必要としない開発行為

市街化区域または市街化調整区域内開発行為であっても例外的に開発許可を要しないものがある（法第 29 条）。

b) 市街化区域での開発行為

市街化区域はすでに市街地を形成している区域およびおおむね 10 年以内に優先的，計画的に市街化を図るべき区域とされている。したがって，市街化区域での開発行為は法第 33 条の許可基準に合致していれば必ず許可されることになっている。

c) 市街化調整区域内で許可される開発行為

市街化調整区域では **a)** に述べた許可を要しない開発行為を除き，原則としてすべての開発行為は禁止されているが，法第 34 条に規定される開発行為については例外的に許可されることになっている。

(2) 開発行為の許可申請手続

開発行為の許可を受けようとする場合は，法，政令，規則あるいは細則で定めているところに従って，許可申請の手続をとる必要がある。開発許可を受けるためには技術的基準に適合しているほか，申請手続が法令の規定どおりに行われていなければならない。

a) 許可申請の添付書類

開発行為の許可申請をするときは，「開発行為許可申請書」に **表―1** および **表―2** に示すような法令で定める書類および図面を添付しなければならない。

このうち，主要なものについて説明すると次のとおりである。

表―1 許可申請に必要な書類一覧

添付順序	書類の名称			様式
(1)	開発行為許可申請書			省令別記様式第2
(2)	設計説明書			細則様式第 21 号
(3)	資金計画書			省令別記様式第3
(4)	公共施設管理者の同意書			細則様式第 22 号
(5)	公共施設管理予定者との協議経過書			細則様式第 23 号
(6)	権利者の同意書			細則様式第 24 号
(7)	開発区域内の土地登記簿謄本及び公図の写し			
(8)	設計資格証明書			細則様式第 25 号
(9)	申請者の資力及び信用に関する書類	法人の場合	イ 事業経歴書 ロ 定款，直前3年分の貸借対照表，損益計算書 ハ 法人税の直前3年分の納付済証明書 ニ 登記簿謄本	細則様式第 19 号
		個人の場合	イ 事業経歴書 ロ 資産に関する調書 ハ 所得税の直前3年分の納付済証明書 ニ 住民票の写し	細則様式第 19 号 細則様式第 20 号
(10)	工事施行者の能力に関する書類 イ 事業経歴書 ロ 建設業者登録済証 ハ 登記簿謄本(法人)又は住民票の写し(個人)			細則様式第 19 号
(11)	法第 34 条各号の証明書類			

表―2 許可申請書の添付図面

区分	図面の名称	区分	図面の名称
1	開発区域位置図	11	求積図
2	開発区域区域図	12	排水施設構造図
3	現況図	13	流末水路構造図
4	土地利用計画図	14	道路計画縦断図
5	造成計画平面図	15	道路横断図
6	造成計画断面図	16	下水道縦断図
7	排水施設計画平面図	17	防災工事計画平面図
8	給水施設計画平面図		
9	がけの断面図		土地登記簿謄本に添付する公図の写し
10	擁壁の断面図		

注：番号は添付順序を示す．

① 公共施設管理者同意書および協議経過書（法第 32 条，令第 23 条）：開発行為の実施と公共施設の整備が深い関係にあるため，開発行為に関する工事によって既存の公共施設の機能を損なわず，また，変更が伴うときは適正にそれを行う必要があるため，あらかじめ公共施設の管理者の同意を得ておかなければならない。また，新たに設置されることとなる公共施設については，その設計，管理，土地の帰属，費用負担等を具体的に協議しその経過を書面によって提出しなければならない。

② 権利者同意書（法第 33 条第 1 項）：開発区域に工事の実施の妨げとなる権利保有者がいるときは，その者

たちの相当数の同意を得たことを証する書面を要求される。相当数の同意があれば必ずしも全員の同意が得られない場合でも許可は受けられるわけであるが，一定期間内にその他の者の同意が得られなかった場合には，開発区域を縮小すべきことが許可条件とされることがある。

③　設計者資格証明（法第31条）：開発行為に関する工事のうち，開発区域の面積が1 ha以上の開発行為については，設計者の資格が法定されているので，その資格の有無を確認しようとするものである。開発区域が1 ha以上 20 ha未満の場合と 20 ha以上の場合とで資格が異なる。

4. 宅地開発工事における法律上の留意点

前章の説明で宅地開発の事業はどんな場所でも自由に行えるというものではなく，関係する法律にのっとって行わなければならないということの，おおよその見当がついたことと思う。それでは，宅地開発工事において法律上どんな点に留意しなければならないかという問題になるが，予定された期限内に事業の採算性を考慮しつつ，開発の許可をとることから始まって，全工程を終えるためには，関連する法律のひとつひとつの条項，規則が留意点としてとらえられるべきであるというのが筆者の実感である。

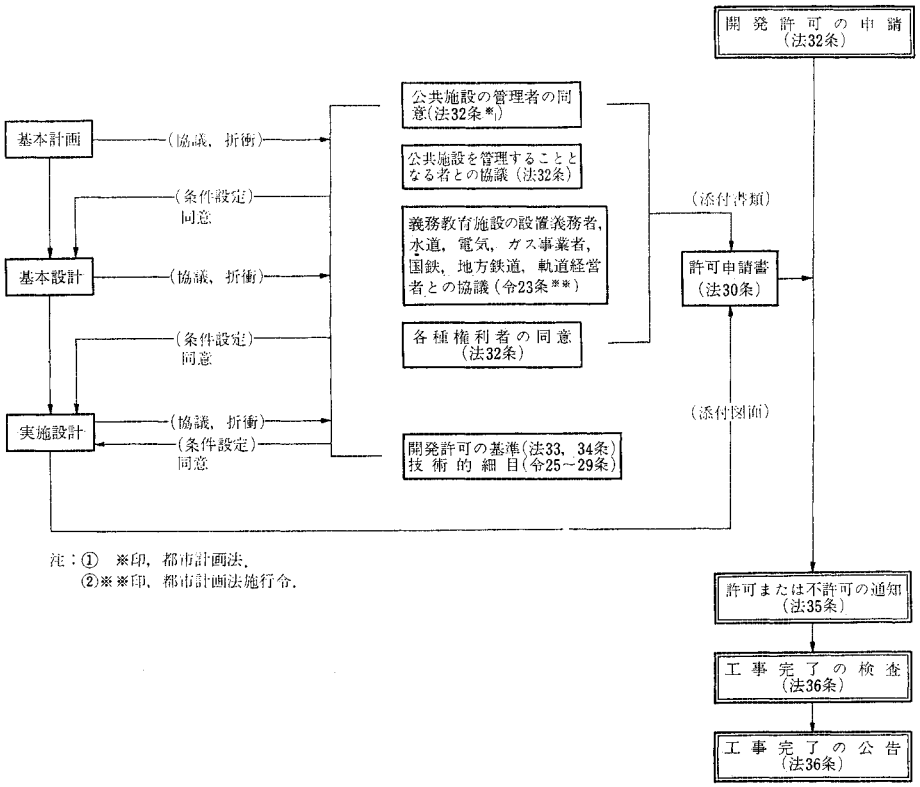
それらのすべてを取り出して説明すると規則の羅列に陥るので，ここでは，宅地開発工事を計画の段階から施工段階まで一貫して担当した土木技術者として，T開発地[a]をケースにとり，留意点と感じた事項について述べることとする。なお，宅地開発における各プロセスと法律上の関連を図—1に概念的に示す。

（1）開発予定地の開発可能性について十分な調査，検討を行うこと

民間による宅地開発事業も最近は大型化し，開発面積も 100 ha単位から 1 000 ha単位という規模になってきており，事業費も数百億円という巨額に及ぶものも少なくない。十分な調査，検討をおろそかにしたまま用地取得に巨額を投じ，計画がある程度進んだ段階で致命的な問題点を発見するようなことがあってはならない。

具体的な内容についての協議，折衝は，基本計画，実施計画の段階ごとに煮つめていくことになるが，基本計

a)　T開発地は，M県の中心都市に隣接する人口急増の市（開発許可申請時に市制施行）にあり，開発面積 140 ha（山林 81%，農地 13%，水路，道路 6%）である．都市計画で市街化区域に，また用途地域としては，第1種住居専用地域，第2種専用地域および近隣商業地域に指定されている。なお，開発地に接して県道が，さらに 1.3 km 離れた地点に国道が走っており，県道と国道の間を二級河川が流れている．



注：①　※印，都市計画法．
②※※印，都市計画法施行令．

図—1　開発行為許可の手続

画を策定し，最終的に開発の意思を決定する段階では，その各種基本計画にできる限り多くの基本条件を設定し正当な評価を行いうるようにしておく必要がある。そのため，事前に技術上の問題について調査検討することはもちろんのこと，非技術的側面の事項についても調査検討しておかねばならない。そのうち，法律上留意すべき点について列挙すれば次のとおりである。

a） 都市計画の区域，地域，地区の指定との関係の調査

宅地開発の予定地が，都市計画でどのような区域，地域，地区に指定されているかが，調査の第一ステップである。簡単にいえば宅地を開発する場合，その地域が市街化区域であり，かつ住居地域または住居専用地域（一部近隣商業地域を含んでいる場合もある）であれば，まず第一段階の条件が満たされたといえる。その区域が市街化調整区域，無指定区域であったり，土地の利用計画が用途地域（住居，商業，準工業および工業地域）に適合しない場合には，関係官庁と事前に十分な協議を行う必要がある。また，市街化調整区域の場合でも，大規模（20 ha 以上）な開発で開発審査会の議を経て許可を得た場合には開発が可能であるが，自然環境保全の問題，水資源の問題，交通運輸の問題，また市町村の財政状況の問題等により，最近における地方公共団体の姿勢は開発に対してきわめて抑制的な状況にある。

b） 関係法律の規制との関係の調査

都市計画の区域の指定のほかに，防災上の面，文化財保護の面，自然環境保護の面などからそれぞれ開発に対して規制する区域を指定しているので，事前に十分の調査が必要である。それらを列挙すると，宅地造成工事規制区域（宅地造成等規制法，昭和 36 年法律第 191 号），災害危険区域（建築基準法，昭和 25 年法律第 201 号），地すべり防止区域（地すべり等防止法，昭和 33 年法律第 30 号），急傾斜地崩壊危険区域（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律，昭和 44 年法律第 57 号），保安林（森林法，昭和 26 年法律第 249 号）等である。

（2） 開発行為許可基準と事業の採算性の関係を検討すること

都市計画法によって宅地開発を行う場合，開発許可の基準が設けられている。この基準を技術的な面からだけ考え解決することはそう難しいことではないが，工事費との関係，用地取得の可能性，公共施設の管理者および権利者の同意および条件などが関連してくる。特に，国土利用計画法（昭和 49 年法律第 92 号）により宅地（土地）の売値がきわめて厳しくなってきている現在，事業の採算性を常に考慮しつつ問題を解決していくことは，非常に難しいことであるが，実際上は最も留意すべき点であろう。

T開発地において留意した点は以下のとおりである。

a） 雨水・排水計画にあたっての留意点

T開発区域内には，地元には，地元土地改良区が所有し管理している農業用溜池および用水路が数多くあり，また雨水の放流先である二級河川までの排水路が土地改良区の管理のもとにあった。そこで，防災面の考慮から計画降雨量を十分に調整するための沈砂池，調整池，また河川まで，有効に排水するための排水路等を施設するためには，どうしても土地改良区の同意が必要となる（法第 33 条第 1 項，令第 26 条）。その同意条件の計画全体に及ぼす影響が非常に大きいことが予測されたので，土地改良区との数十回にわたる事前協議により同意および条件の見通しをつけ，それの事業採算への影響を的確に見きわめねばならなかった。一方，地元住民の全員が土地改良区の構成者であるため，協議・折衝にあたっては，特に地元の利益という問題を計画上に反映させる必要があり，その調整を進めることが，いかに難しいかを切実に感じた。

b） 汚水処理場の設置と処理水の放流先の問題

20 ha 以上の宅地開発において終末処理施設のある下水道等に汚水を放流できない場合は，汚水処理施設を設けるよう規定されている（令第 26 条第 4 号）。

T開発地は，汚水の放流に関して，県の広域下水道計画の処理区域に入っており，事業実施年度もある程度見通しがついているため，市と協議の結果，暫定的な処理場（T団地予定人口の半数の処理能力）を設け，広域下水道が完成した時点で切り替える。ただし，処理上の能力が不足した場合は設備を拡張するということで許可をもらった。最近は，とみに公共・公益施設等に対する開発者の負担が増大し，その負担に耐えられず事業を断念した例もあるので，計画にあたっては基準を十分に満たしうる予算を計上し，さらに公共事業との関連を十分調査して，むだを省くことが開発者側および宅地購入者側の両者の利益に資することになると思う。

次に，汚水処理水の放流先の問題については，T 開発地では二級河川に放流することとなり，管理者との協議および放流点から太平洋までの間の水利権者（T 工事においては漁業権はなかった）の同意を，当初予想した条件の範囲で得ることができたが，最近は，環境保全，水資源等の問題から放流規制も非常に厳しくなり，ある大規模な開発予定地では今後かなり厳しい条件を満足する処理施設を設置しない限り，処理した水を河川に放流できなくなるであろうと予想されている。

T 開発地において汚水処理施設を設置するにあたり，関係した法律を列挙すると

① 特定施設の設置届（水質汚濁防止法，騒音規制法）

② し尿浄化槽設置届（建築基準法，廃棄物の処理及び清掃に関する法律）

③ 工事完了公告前の建築承認申請（都市計画法）

④ 建築確認申請（建築基準法）

⑤ 小量危険物等の貯蔵，取扱届出（消防法）

等である。

また，処理水を河川に放流するためのものとしては

① 土地の占用の許可（河川法）

② 工作物の新築等の許可（河川法）

③ 放流管を県道に埋設するため，道路に関する工事の設計及び実施計画についての道路管理者の承認（道路法）

④ 道路の占用の許可（道路法）

等であった。

c） 水道用水の確保についての留意点

水道用水については，水道その他の給水施設を開発区域の需要に支障をきたさないような構造，能力で設置しなければならないと規定されている（法第33条）

規模が大きい開発地においては，特に上水道の確保にあたって，可能なかぎり市町村の計画に基づいて実施計画を立てるべきである。この場合，事業者にかなりの費用負担があることを十分認識しておき，具体的な負担金額を協議しておくことが必要である。目先の採算性にのみとらわれて，独自の水道施設を設置し，将来水源の枯渇，水質の悪化等の状態に陥った場合，社会的な責任問題となる恐れがあるので十分留意しなければならない。

T 開発地においては，計画の当初から恒久水源の確保を原則として，関係市当局と再三にわたる協議，折衝を行い，市の計画に準拠した水道が設備された。

d） 接続道路の確保についての留意点

開発区域内の主要な道路は開発区域外の幅員 9 m（主として住宅の用に供する目的で行う開発行為にあっては 6.5 m）以上の道路に接続していること（令第25条），また 40 ha 以上の宅地開発の場合，道路，鉄道等による輸送の便からみて，支障がないと認められるものでなければならないとされている（法第33条）。

大規模開発において，交通輸送の便からみて支障のない道路の確保の可否が開発用地の選定にあたっての重要な要件のひとつである。また，道路の整備には多額の事業費を要するばかりでなく，用地の取得，および既存の公共施設，その他施設との関連から必要となる協議および申請，さらに問題の解決にかなりの期間と労力を要する。公共事業として行う場合に比し，民間の事業者が行う場合には，諸種の問題解決に要する費用，期間，労力が増大する傾向にあるので，都市計画街路の計画および事業の実施等について関係官庁と十分協議を行い，都市計画に沿った接続道路の確保が望ましい。

T 開発地の場合，計画決定されていた都市計画街路により国道と T 開発地が接続できる状況にあったので関係当局と協議を行い，宅地開発者側が費用を負担することで協定を結び，接続道路を確保した。

e） 権利者の同意に関する留意点

前章で述べたように，開発区域内の権利者全員の同意が得られない場合でも開発の許可は受けられるが，実際問題として一人でも同意しない者がいれば，最終的には常識外の法外な条件を受け入れるか，計画を大幅に変更しなければならなくなることがある。しかも，従来から「地権者の同意が得られれば，宅地開発の 9 割の仕事は終わったようなものだ」といわれているほど地権者の同意を得ることは困難な作業である。T 開発地では権利者の同意を得るために次の方法をとった。

① 開発区域内外の開発に関係する，すべての権利調査：調査の内容を 2 つに分類し，それぞれ専門分野から調査しうるようにした。

- 土地建物に関する権利調査は，用地関係の専門家が担当
- 水利権，その他の権利の調査は，土木技術者が担当

② 権利者との折衝：調査の結果を 2 つに分類し，それぞれに担当を定めたが，この場合は，完全に分業で作業するのではなく，お互いに不足している部分を補完しあって折衝を進めたものである。

- 地主（所有権，抵当権所有者）からの用地買収は用地関係の専門家が担当
- 土地改良区（水利権，排水路の管理権），N 川利水組合（水利権），電力会社（地役権）からの同意確保については，計画・設計といった技術的側面からのアプローチを要するため土木技術者が担当

（3） 開発指導要綱によって生ずる影響を検討すること

各市町村では開発指導要綱を制定しており，その中で開発における指導の方針を具体的に明示しているので，それを十分認識して開発を進めなければならない。

T 開発地においても，市の開発指導要綱が制定されており，公共施設および公益施設の計画，管理，費用負担についての協議および整備の基準と，それらの施設の無償帰属さらに各種費用負担の基準が具体的に規定されているので，それらを踏まえて計画，設計，採算計画を行った。T 開発地の場合，要綱に規定されている費用負担は，汚水処理施設の維持管理費，水資源負担金，ゴミ処理施設負担金である。そのほか，上水道施設，集会所等は開発者が施設を設置し，無償で市に帰属することになっている。

（4） 公共施設の管理者の同意を得る場合の留意点

前章で述べたように，開発許可を申請しようとする者は，公共施設の管理者の同意を得ることが規定されている（法第32条，令第23条）。

開発行為に関係がある公共施設は，開発地によってそれぞれ状況が異なると思うが，T開発地においては国有財産である水路，道路，堤塘敷地，市道，県道，河川（二級），ポンプ施設などである。また，開発行為により新たに設置される公共施設は，道路，公園，下水道，緑地，広場，水路および消防用貯水施設などである。

a） 国有財産である水路，道路，堤塘敷地を開発区域に含めることの同意を得る場合の留意点

① 水路，道路，堤塘敷地の境界立合いにより，境界の承認を得ること。

② 開発計画において，既存の水路，道路，提塘の機能を損なわないように計画すること。

③ 宅地販売時には，登記上新地番が設定されるように，協議の段階で留意すること。

特に大規模開発の場合，開発区域全体をひとまとめにしてこの同意を得るべきか，あるいは，完成工区ごとに同意を得るべきかについて関係官庁の指導を受けるべきである。なぜならば，都市計画法（第40条）で「開発許可を受けた開発行為により，従前の公共施設に代えて新たな公共施設が設置されることとなる場合においては従前の公共施設の用に供していた土地で国または地方公共団体が所有するものは，工事の完了公告の日の翌日において当該開発許可を受けた者に帰属するものとし，これに代わるものとして，設置された新たな公共施設の用に供する土地は，その日において，それぞれ国又は当該地方公共団体に帰属するものとする」と規定されているが，工区ごとに完了検査を受けた場合，従前の公共施設も工区ごとに開発者に帰属し，かつ登記上も工区ごとに新地番として登記できるのかを関係官庁と協議すべきである。そうでないと，5年から10年もの工事期間を要する大型開発の場合，全体工事が完成するまで登記上個人の宅地の中に水路や道路が残っている状態となり，いろいろの問題が発生する可能性がある。

b） 新たに設置される公共施設を管理することとなる者の同意を得る場合の留意点

新たに設置される公共施設は，工事の完了公告の翌日においてその公共施設の存する市町村の管理に帰属し，しかも，その土地も帰属することになっている（法第39条，第40条）。

T開発地の場合，最近市は財政上の理由から実質的な移管の時期を工事完了後5年または団地人口のはりつきが70％以上になるまで延期し，その間の施設の維持，管理は開発者側で行い，かつ移管時に再度検査を行って，要すれば補修をさせるという方針を打ち出してきている。この方針が実施された場合，開発者にとって工事完了後の維持，管理の体制，およびそれに要する費用等が大きな問題となってくる。

公共施設に関する協議においては，移管に関する具体的な事項の取決めに留意すべきである。

c） そ の 他

開発規模により，開発当事者は特に次の者と協議するよう定められている（法第32条，令第23条）。

① 義務教育施設の設置者である市町村，水道事業者である市町村（20 ha 以上の場合）。

② 電気事業者，ガス事業者，国鉄，地方鉄道業者，軌道経営者（40 ha 以上の場合）。

（4） 土地および土地に関する税についての法律上の知識をもつこと

宅地開発の仕事を担当している限り，計画，設計，用地買収，許認可申請および施工のすべてのプロセスにおいて，常に土地に関する問題が関連してくる。技術上の関連で，土木技術者が直接地権者と用地問題に関して折衝しなければならないことが往々にしてあり，土木技術者といえども，土地に関する基本的な法律上の知識をもっていないと作業に支障をきたす。

土地に関する折衝にあたるとき特に知っておかねばならないと感じた法律上の事項をあげると次のとおりである。

① 土地の権利調査に関する知識：土地登記簿謄本（地番，地積，地目，甲区（所有権），乙区（抵当権，地上権等），公図の写し等について

② 土地の売買から所有権移転登記までの手続および関係書類に関する知識：売買契約書，登記済証（権利証），印鑑証明書，委任状，登記等

③ 分筆，合筆等の手続および関係書類に関する知識

④ 土地境界立合に関する申請手続（水路，道路）に関する知識

⑤ 農地買収時の仮登記および農地転用に関する知識

⑥ 土地に関する税についての知識

以上に加え，用地交渉において，地権者から「土地を売った場合，税金がいくらかかるか」という質問が必ず出されるので，長期譲渡所得および短期譲渡所得による税金の概略計算ぐらいはできるように税制についての知識も備えておくべきである。また，取付道路などどうしても確保しなければならない用地の交渉時によく出る条件として，「できた宅地を同じ面積だけくれ」（いわゆる

等積等価交換）というものがある。この場合，税金の問題を考慮せず安易に宅地の売価と買収価格の差引計算だけで条件を受け入れると，税金はかからないものと思い込んでいる地権者と，後になって紛争を生ずるばかりでなく，地域住民との関係まで悪化することになるので，税の専門家と十分に問題を検討し対処していくことが肝要である。

5. おわりに

T 開発地において開発の許可を得るまで約 2 か年を費やし，関係した法律・条例は二十数種類，また関係した諸機関も三十数か所に及んだ。このように宅地開発を進めるには，相当の時間，労力および費用が必要となるが開発行為は今後ますます大規模化しかつ多様化していくことが予想されるところから，効率的・合理的な手続処理が可能なように，法律の統合化，所轄諸機関の集約化が図られていくことが強く望まれる。

本ケース リポートでは，土木技術者にとっての法律知識の必要性を宅地開発工事におけるケースとしてとらえたが，他の土木工事においても法律知識なしでは技術的・経済的な側面を含め全般的な検討評価を行うことは不可能な状況となってきており，法律知識の醸成に努めることは土木技術者の要件となりつつある。

また，一方では，最近建設業においてターンキー形式の受注形態が増加していることから，そうした動きに伴って専門的法律知識を持つ者を社内的に育成していくことが急務であると思われる。さらに，高度の専門知識を要する場合には，法律等の専門家を状況に応じ利用していくことも，きわめて重要なことであろう。

水工学に関する夏期研修会講義集・在庫一覧

●他に少量の残部あり，問合せて下さい

●1973——A. コース

B5・186・**3 000** 円（〒 140）

1. 水資源計画方法論／室田　2. 水管理と環境／岩佐　3. 水量制御と貯水池操作／石原　4. 流域の変遷をめぐる人間と川／高橋　5. 最近の河川改修の動向—淀川を例として—／長尾　6. 都市河川の諸問題—寝屋川水系を中心として—／那智　7. 降水と流域斜面の安定／田中

●1973——B. コース

B5・201・**3 000** 円（〒 170）

1. 密度流について—海洋における内部波—／梶浦　2. 砕波特論／椹木　3. 海岸土砂収支と海浜変形／土屋　4. 海岸浸食対策／豊島　5. 港湾構造物の設計の自動化／中山　6. 海岸堤防の水理／三井　7. 構造物の流体の弾性応答／小松　8. 船体振動と付加質量／松浦　9. 海中橋脚の諸問題／相良

●1974——A. コース

B5・234・**3 800** 円（〒 170）

1. 水理構造による局所洗掘／中川　2. 都市化と流出／角屋　3. 都市河川の水理／村岡　4. 浮遊砂／芦田　5. 貯水池の堆砂問題／吉良　6. 浮遊砂による貯水池の堆砂過程／杉尾　7. 四国の直轄河川／椎野　8. 河川計画上の諸問題／横田　9. 河川水理模型実験の最近の進歩／須賀　10. 地下密度流について（特別講演）／鳴

◎このシリーズはすぐ品切れになります．お早目にどうぞ◎

●1974——B. コース

B 5・282・**4 500** 円（〒 170）

1. 非線型波動論／首藤　2. 数値シミュレーションと海岸工学／日野　3. 有限水深域の構造物および浮体による波の変形（2次元および3次元問題）／井島　4. 日本列島沿岸海岸開発システムの必要性／松石　5. 沿岸漁場の開発と防災／中村　6. 河口付近の潮汐現象／宇野木　7. 河口閉塞と漂砂／野田　8. 潮流水理模型実験／樋口　9. わが国における海域の問題点／堀口　10. 海底発破によるその周辺におよぼす影響／渡辺

●1975●新刊——A. コース

B5・210・**5 000** 円（〒 210）

【主題】 確率統計水文学　1. 貯水池濁水現象／安芸　2. 新・河川砂防技術基準（案）の改訂について／井上　3. 単変量解析／神田　4. 水文統計における多変数 確率分 布理論／長尾　5. 水文統計の適用例／山岡　6. 線形確率過程の解析と予測／岸　7. 線形系の解析／藤田　8. 非線形流出解析 および 適応流出予測／日野　9. 沖積地河川の水理学序説（特別講演）／岸

●1975●新刊——B. コース

B5・180・**4 400** 円（〒 210）

【主題】 沿岸海域の開発利用に伴う外的条件に関する諸問題

1. 波浪の統計的性質とその応用／合田　2. 沿岸開発と波浪制御／服部　3. 沿岸開発に及ぼす長周期波の影響／岩崎　4. 沿岸海域における拡散の予測解析とそれに伴う諸問題／和田　5. 浅海漁場開発と外海条件／駒木　6. 柱状海洋構造物に作用する波力／山口　7. 河川水の海上への拡がり／柏村　8. 沿岸海洋開発と流氷／田畑

海岸工学講演会講演集（第1回～第10回），**土木学会誌**，**土木学会論文集**等のマイクロフィッシュフィルムがあります。問合せは**日本インフォーメーション**（東京都中央区京橋 3-6-7・TEL (03) 273-8861）へどうぞ．