

水道と土地価格

不動産鑑定士 内藤武美

不動産にとって水道は道路とともに非常に重要な価格形成要因であるが、鑑定評価基準の取扱いでは重要度が低いような気がする。しかし、実務に携わっていると、土地評価における水道にまつわる問題は多いし、水道の引き込みの難易や費用が評価額に大きな影響を及ぼすことが多い。

土地を買ったものの、水道口径不足が原因で建物建築に支障が生じた場合や引き込み自体が困難であったなどの理由により紛争や裁判になった例は数多い。水道がどのように整備されているか、具体的には配水管の種類や口径はどうか、引き込み可能かどうか等の知識や情報は知っておかなければならないと思う。

そこで、水道の整備状態が土地価格に及ぼす影響を実例等を踏まえながら検討してみた。

1 水道管の種類

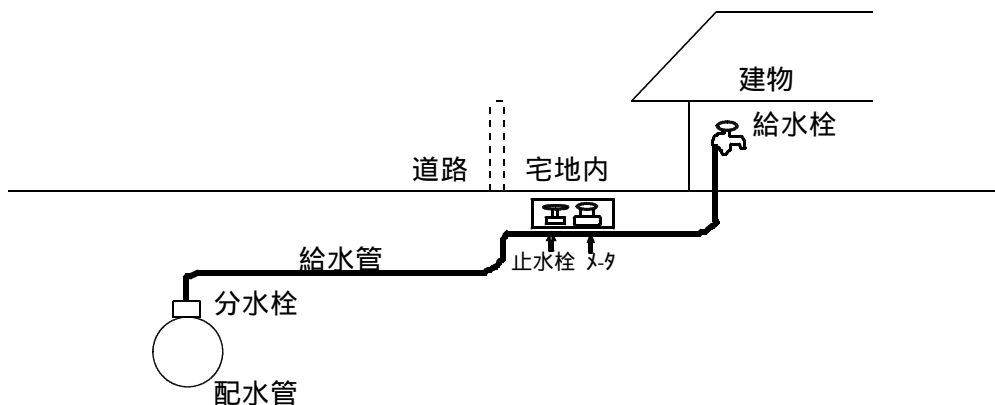
管の種類には下記のものがあり、土地評価に関係が深いのは給水管と配水管である。

給水管(口径 13mm ~ 50mm) - - - 道路や歩道に比較的浅く地中埋設してある水道管

配水管(口径 75mm 以上が多い) - - - 道路や歩道に深く地中埋設してある水道管

送水管 - - - 水道の源である川やダムから取水して、浄水施設までの水道⁽¹⁾

また、宅地内にある止水栓(仕切弁)は給水の開始・中止及び給水装置の修繕を行う際等に止水するためのものである。配水管からわかれた給水装置は宅地の所有者(水道メータは除く)のものであるが、漏水修理の場合は配水管からメータまでは水道局が無料でしているのが通常である。



2 水道管の材質

下記のものがあるが、公共団体⁽²⁾によっては使用管種を定めていることがある。

(1) VP管(硬質塩化ビニル管)

高度成長期にはよく使われたものの今では、下水管以外ほとんど使われない。口径の小さいものが多く、衝撃に弱く年数が経つと破損しやすい欠点を持っている。⁽³⁾

長野市内の古い住宅地にはまだ、数カ所残っている。

(2) HIVP管(耐衝撃性硬質塩化ビニル管)

エイチアイ管とも呼ばれ腐食、衝撃、凍結による破裂に強い特徴⁽⁴⁾を持っている。

工事が簡単であることから現在も多く使われている。しかし、塩ビ管類は赤水の

発生が避けられない等の欠点を持っている。

(3) ポリエチレン管 (PP, PE)

施工が容易で耐熱、耐寒、耐衝撃性に優れているが、他の管種に比べ柔らかく傷がつきやすい。⁽⁵⁾地震などに強いため阪神大震災からよく使われるようになってきた。⁽⁶⁾第 1 種ポリエチレン管は寒冷地によく用いられ、凍結しても破裂しにくい性質をもつ。長距離配管に適し赤水の発生が抑えられるので広く普及している。

最近、配管が容易、継ぎ手が無い等の理由により架橋ポリエチレン管⁽⁷⁾を採用する建設会社が増加している。

(4) 鋼管 (SP)

衝撃に強いが、腐食しやすい特徴を持っており、亜鉛メッキ鋼管 (GP) として使用されたケースが多い。昭和 45 年頃までに建築されたマンションは敷地内配管に亜鉛メッキ鋼板葺がよく使われたようで、水道水の滅菌に使用された塩素に腐食されて、せいぜい 15 年ぐらいの耐用年数であった。⁽⁸⁾

鋼管の内面や外面に硬質塩化ビニルがコーティングがしてある硬質塩化ビニルライニング管 (SGP-VB、SGP-VD 等)⁽⁹⁾があり、構造が複雑なのとコスト的に高いこともあり最近あまり使われなくなった。⁽¹⁰⁾

ポリエチレンでコーティングしてあるポリエチレン粉体ライニング管 (SGP-PB、SGP-PC 等) もあり、衛生的で、品質的に安定しており大量生産が可能等の理由により昭和 50 年以降広く普及している。⁽¹¹⁾

なお、亜鉛メッキ鋼管 (白ガス管) はガスにも使用された時期があったようで、外部腐食による漏洩事故が多発している。⁽¹²⁾

(5) 石綿セメント管 (ACP)

昔はよく使われていたが耐用年数が短く、壊れやすいため今では使用されない。

安価な水道管材として財政基盤の弱い地方都市などで多量に使われていたが、他の管材料と比べて老朽化したときの強度が著しく低いために漏水の大きな原因となっている。また、石綿セメント、いわゆるアスベストが水に溶け出す恐れが指摘されたこともあり、1988年に廃止され、現在は国庫補助金による石綿セメント管更新事業⁽¹³⁾が進められている。長野市でも古い農家住宅の配管に残っている。

(6) ステンレス鋼管 (SSP)

耐食性 (さび等) や強度的に優れ、軽量化しているので取扱い (継ぎ目等除く) が容易である特徴⁽¹⁴⁾を持っている。長野県営水道では本管から宅地内の止水栓までの配管はステンレス管 (給水装置設計施工基準) と定められているなど最近の使用が増えているが、固い上に粘りがあり加工しにくく價格的には高いのが難点 (継ぎ手等) である。⁽¹⁵⁾

(7) 鋳鉄管 (CIP 管)

非常に重く、大口径に使われ、耐久性がある特徴を持っている。地盤の変動に追従できるが、内面が腐食しやすいので、今ではほとんど使われない。

釧路沖地震では、石綿セメント管に次いで漏水の被害が多く発生したのが鋳鉄管である。⁽¹⁶⁾

平成 12 年 7 月に長野市役所近くで水道管 (古い鋳鉄管) が破裂し、周辺の道路が冠

水のため一時通行止めになり、市内 8000 世帯に影響がでた事件があった。これは古い鑄鉄管が原因であり、その後 DIP 管による埋設がされている。

(8)ダクタイル鑄鉄管(DIP 管,DCIP 管)

非常に重く、大口徑に使われ、衝撃に強く耐久性がある特徴⁽¹⁷⁾を持っている。地盤の変動に追従でき、内面のダクタイルをコーティングしてあるので、腐食しにくい。現在、鑄鉄管といえばダクタイル鑄鉄管を指すほど普及しており、口徑の關係から国道や県道に埋設する場合はこれが主流となっている。

(9)鉛管(LP)

大変重く、加工性に富み、かなりの長さを継ぎ目無く配管できる特徴を持っている。昔は水道配管といえばこの鉛管だったくらいよく使われていた。⁽¹⁸⁾

現在では排水以外使用されず各自治体では他の管への取り替えを推奨している。

しかし、古い住宅地で路地裏のような場所では未だに鉛管を配管(宅地内引き込み配管)している住宅も見られ、建て替えの時、鉛害の影響を知って愕然とする人もいられるようである。また、この鉛管に他の管を接続して使っている例もあり、建て替えを期に、全面的にポリエチレン管に代える例もある。

3 水道工事の特殊性

通常、道路には水道の配水管⁽¹⁹⁾やガス管、幹線道路にはNTTの管や電力会社の管が埋設されており、下水道は、通常、その下に配管してある。下水道⁽²⁰⁾は法規上、水道やガス管の下を通る必要があるため深く埋設しなければならない。下水道工事をする場合、通常、水道管やガス管を撤去しなければ下水管を入れるスペースがないため仮設水道やガス工事を行う必要がある。水道工事と下水道工事では一日に施工できる距離が異なり、水道管は1日に50～80m布設できるが、下水道工事は勾配(同法施行令上1/100以上)を必要とし、深く埋設するので1日に平均8～12mまでしか進まないという。⁽²¹⁾

これは下水道工事と水道工事を別々にしなければコストの面で大きな差となってしまうことから、水道工事は下水道及び都市ガスと密接な関連があることがわかるであろう。

長野市内の古い分譲地で下水道工事の時に、ついでに上水道の配管口徑を大きくした例(工事費が安くすむ)もある。

4 水道整備と土地価格への影響

(1)配管口徑

配管口徑の小さい場合

例えば、古い小規模分譲住宅地で道路(行き止まり)にVP40mm配水管がされている地域があるとする。この配管は水道局で概ね10世帯までしか供給できないとしている場合、10区画あって、8区画が使用済(戸建住宅)、残りの1区画は駐車場、最後の1区画は面積が大きい更地(700㎡程度)、この更地に戸建住宅は建てられるがアパートは建てられないし、敷地を分割しても2戸までなら建てられる状況にある。

しかし、この場合、更地に2戸の建物を建ててしまつたら残りの1区画の駐車場には家を建てても給水できない事態が予想される。

そこで、配水管の口徑を75mm程度にすれば解消されるが、この口徑工事費用は断水、使用中世帯の取付口の変更工事、舗装除去等多額になることが多い。

実際、筆者は類似のケースの土地評価において、水道引き込みとしての減価を10%強したことがあり、依頼者に事情(最有効使用が限定)を説明したことがある。

各市町村や県では給水装置工事施工基準を定めており、この範囲内ならば工事可能であることが分かる。下記の図で説明してみるに配水管口径 40mm なら支管口径 13mm の戸数が 11 以内引き込み可能であるわけだが、実際の運営上 11 未満となっているケースがあり、既に水を多く使う店舗などで利用している場合、この数値がさらに下となる。

最近の水の出⁽²²⁾が悪い 13mm 管でなく、20mm 管を使用するのが一般的⁽²³⁾であり、給湯器自体も 20mm 管を前提に設計されていることが多い。

口径が異なれば水道利用加入金⁽²⁴⁾や及び月々の使用料が異なるし、地域によっては水道局納金⁽²⁵⁾を収める必要がある。

給水管の分岐可能戸数表 図

配水管から分岐可能な戸数は、次のコスグローブの管径均等表による。

| | | 支管と主管との均等径 | | | | | | | | |
|-----------|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 支管口径(mm) | | | | | | | | |
| | | 13 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 150 |
| 配水管口径(mm) | 13 | 1 | | | | | | | | |
| | 20 | 2 | 1 | | | | | | | |
| | 25 | 3.7 | 1.8 | 1 | | | | | | |
| | 30 | 7 | 3.6 | 2 | 1 | | | | | |
| | 40 | 11 | 5.3 | 2.9 | 1.5 | 1 | | | | |
| | 50 | 20 | 10 | 5.5 | 2.7 | 1.9 | 1 | | | |
| | 75 | 54 | 27 | 15 | 7 | 5 | 2.7 | 1 | | |
| | 100 | 107 | 53 | 29 | 15 | 10 | 5.3 | 2 | 1 | |
| | 150 | 297 | 147 | 80 | 40 | 28 | 15 | 5.5 | 2.8 | 1 |

長野市水道局給水装置・排水設備工事指針(平成 15 年度)抜粋
配管口径の大きい場合

図 1

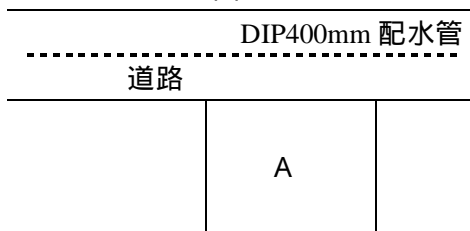
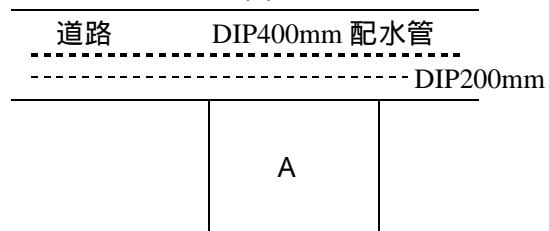


図 2



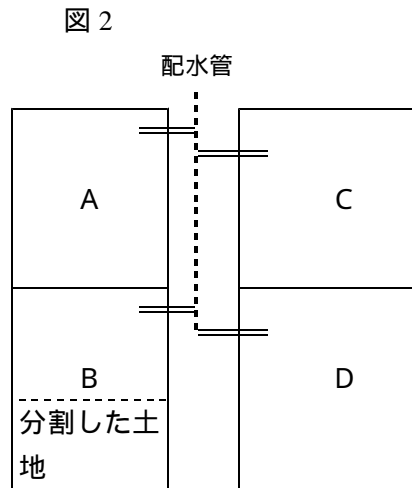
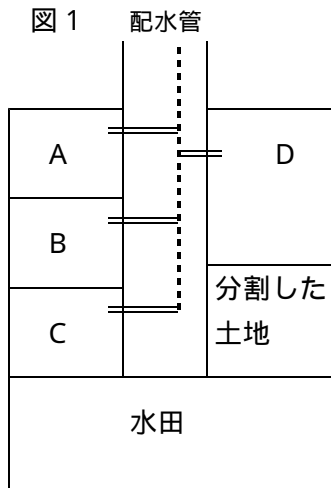
上記 A 地に前面道路の配水管から直接給水管を引けないことがある。例えば、県営水道である長野県給水装置設計施工基準 3-1(2)では配水管等からの分岐は 350mm 以下からとし、400mm 以上からの直接分岐は行わないこととしているため、図 1 のような場合、水道を本管から引くことは困難である。特に国道や県道のように広い道路にはこうした口径のダクティル鉄管(衝撃に強い)が埋設され

ていることが多い。既に宅地化された所があるようなところは図 2 のように大口径の配水管のほかに、200mm 管のような引き込み用の配水管が整備されているおり、A 地に引き込み可能なことは言うまでもない。このように地域の施工基準がどう定めているかは知っておく必要がある。

(2)引き込み困難な場合

分割した土地の場合

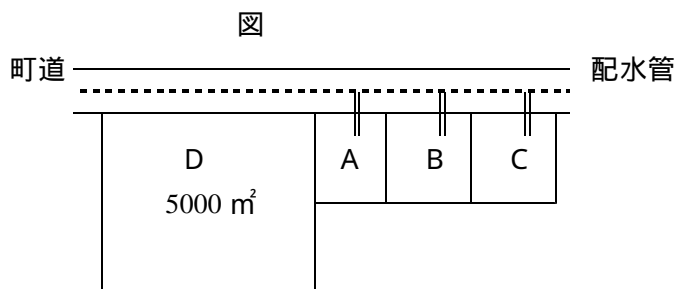
図 1 のような土地があり破線が水道の本管、二重線が引込線とすると、D が土地を分割して売った場合、水道口径が小さいため分割した土地に水道が引き込めないような場合がある。これは別荘地など私営の水道の場合や本管の口径が小さい場合に起こりうるケースであろう。また、同じように水田を開発して分譲したくても、水道が引けないケースもある。最も水田規模が大きいならば本管の口径変更工事費用を負担しても開発利益がでる場合もあろう。



別荘地には私営水道が引き込まれていることがあり、図 2 のような別荘地があり、B が分割した土地を売ろうとしたところ、水道事業者から古い分譲地で水道管の口径が小さいため 1 区画 1 口の水道(分譲時の協定)しか引けないと通告(工事費用を負担すれば可能)されたという。つまり、分割した土地には水道は引けませんという主張である。こういった古い分譲地は 1 区画が 3,000 ~ 4000 m² といった大規模な土地であることもあり、分割して売るとは当然な行為であるが、それができない事情があるならば土地価格の大きな減価要因になろう。

負担金未払いの場合

筆者が相談を受けた事例であるが、長野県のある標高の高い高原地帯を民間業者が別荘地として開発し、下図のように A B C には別荘が建っているものの、D は原野状態となっていた。町道には水道管(町営)があるので、当然、D には水道が引けるものと町水道課に確認したところ、今の状態では水道引き込みは不可能だという。その理由を尋ねると、この地域を開発するとき、D は水道開発負担金(配水負担金等と思われる)を支払っていないというので、その負担金を支払えば使える可能性があるとのことであった。その負担金は高額で数百万円になるということもあって開発の時、D の所有者が応じなかったのが真相であった。



県道や国道等幹線道路の場合

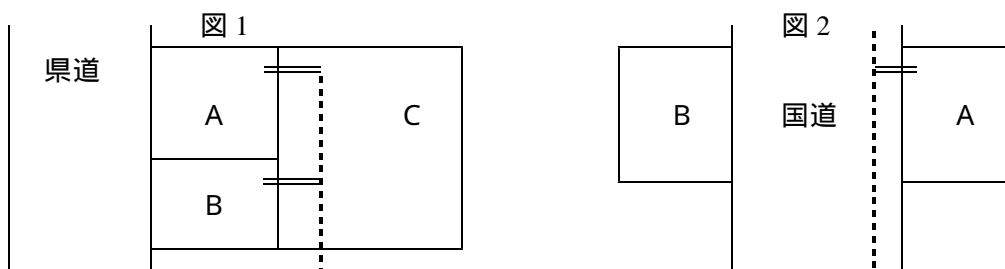


図 1 の例は県道(以前は国道)に本管が入っていない場所で、A Bの土地は裏の C土地を通り水道を引き込んでいる。昔は、通行量の激しい県道や国道に水道を引くことは敬遠された時期もあったようで、裏から水道を引かざるを得なかった土地も多い。こうした裏から引いている水道管は古くに埋設されたものが多く、石綿管やV P管のような配管が多く見られる。

この県道沿い(例、長野市篠ノ井御幣川地区)を見てみると、店舗がほとんどなく、当然コンビニストアもない。原因は水道が引けなく、また、裏から水道を引き込もうにも配管の口径が小さく、店舗のような水を多く使う業種は実質的に営業できないという。

図 2 の例では国道の東側だけに配管が見られ、A土地には水道が引けて、B土地には水道が引いていない例である。B土地に引く場合、国道の通行止め等通常より費用が多くかかるが、固定資産税の路線価評価においては、注意をしないとA B土地ともに同じ価格となってしまう恐れがある。

管理会社倒産の場合

私営水道の場合、管理している不動産開発会社が倒産(特に破産)してしまった場合、非常に困る事態が全国各地の別荘地や住宅地において生じている。⁽²⁶⁾

水道事業者には給水、水質管理等厳しい制限⁽²⁷⁾が課せられているため費用がかかり、破産の状態になれば管理が困難となり、水道の供給が実質的に不可能となる。既に建っている建物に給水ができなくなることから別荘にくる人もいなくなってしまい廃墟化してしまう。市町村役場の固定資産税課は宅地課税から山林課税に変更せざるを得なくなり、固定資産税の支払いが不要となってしまうケースもある。長野県のある町で、ある時点をもって山林課税に切り替えたら、別荘所有者から自分の別荘はどうして固定資産税がかからなくなったのかと心配で役場に電話かけてきた例もある。

私営水道では井戸水に頼っている例が多く、井戸水の水質が年々劣り別荘を購入してから5年ほどで使用できなくなった別荘地もある。

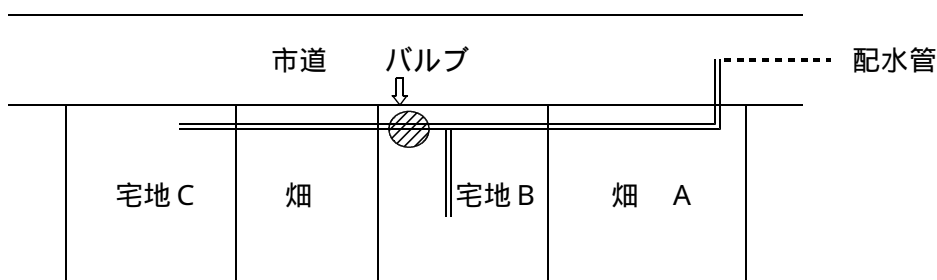
いずれにしろ、水道事業者の経営状態や管理の状況は重要な点である。

(3)特殊な引き込み

他人地を給水管が通る場合

図1では宅地B、Cに給水管が引き込まれているが、市道からでなく宅地Aから給水管を引き込んで利用しているケースである。筆者は宅地Bを評価する機会があって、敷地内に妙なバルブ(止水栓類)があるのでなんだろうと思案したことがある。市町村によっては、道路に配水管を引くことをいやがる場所も未だにあることが理由であるほかに、市街地からは離れた場合、宅地BやCはもともと畑で宅地化する時に本管を延長するより、民地内の舗装されていないところを通して引き込んだほうが水道引込費用(特に舗装撤去費用)が安く済むからであろう。将来、畑を宅地化する場合、戸建住宅ならいいが、事業所類になると給水管の上部は重量等制限があるので注意が必要であり、売買においても重要事項説明事項になろう。特に田舎の土地で、農地の中にぽつんと倉庫が建っていたり、人里離れた所に事務所が建っているような場合、水道の調査はより精密にする必要があろう。

図1



下記の図2ではA地の給水管はB地の路地状部分から引いている。これはもともとB地もA地所有で畑であった時に引いたが、B地をその後に売却したことから生じる事態である。もともと連合給水管のようにA Bに引くことを目的に埋設した給水管ならばいいが、このような場合、配管しても水の出が悪い等水圧で使いづらいことは間違いない。

図2

図3

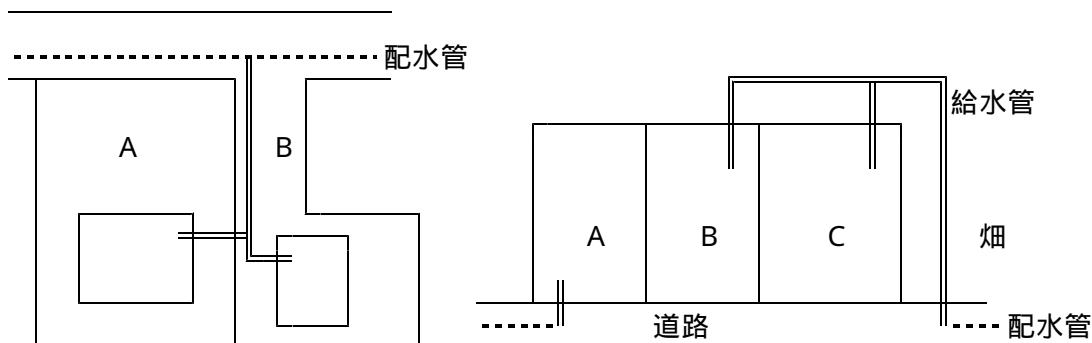


図3のBCは畑を介して家の裏から引いている例である。こうした引き込みは古い時代のもので、いずれも以前同一所有者だった可能性が高い。口径も小さく

BC地を売却する場合、給水でおもわぬ費用がかかったり、同意の点で苦労したり、給水管が老朽化し漏水して初めて事の重大さに気づくことが多い。

無道路地の場合



図

上記の図のようにA B宅地があり、B宅地が無道路地状態の場合、分水元のAの給水管が13mm管程度であれば、Bへの分水は不可能であろう。

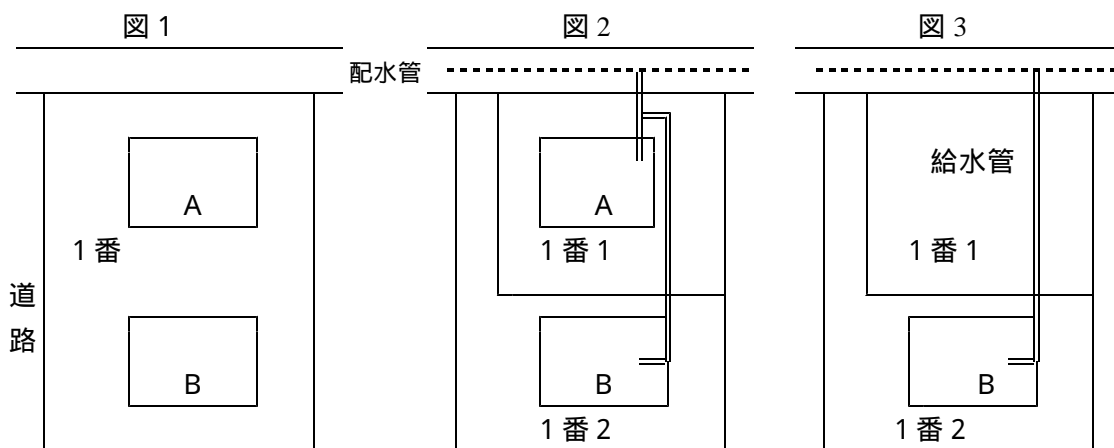
25mm管で分水の同意(Aは20mm,Bは13mm)を得たとしても水の使用料などを話し合う必要があり、こうした分水自体、市町村によっては認められにくいところもあるようだ。この点に関して判例⁽²⁸⁾は参考⁽²⁹⁾になろう。

実際、13mm管の口径を25mm管に変更するには水道分担金の差額と引込管の工事が必要のため意外と費用がかかるので、BのみならずA宅地の評価においても注意が必要だ。

水道だけでなく、下水道法第11条(排水に関する受認義務等)は他人の土地(私道等)の承諾が得られなくても下水道の敷設を認めているが、実際問題、水道工事業者は同意がない場合、困ることが多いという。⁽³⁰⁾

分割による場合

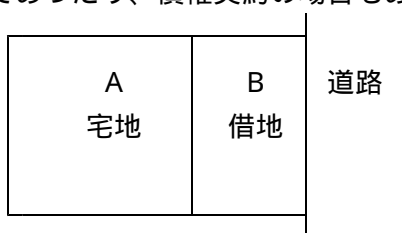
もともと1番の土地にA Bの建物(特に事務所、工場、倉庫等が多い)があり、それぞれ、給水管を引いていたが、1番所有者の事情により1番1と1番2に分割して1番2(B)を第三者に売ってしまった場合、給水管の位置や配管(20mm以下では分水不可)等でもめることがある。実際、B建物は他人地1番1の土地を通る給水管を利用しており、1番1の所有者によっては給水管の配置換えを要求する人もいるだろう。また、B建物しかなく、1番1と1番2に分割して1番1を売ってしまった場合、1番1の土地を買った人も同様に水道管の配置換えを要求するだろう。類似の事例として図3のように1番1に建物がなくても同じような問題を生じるであろう。



鑑定評価基準においては、対象地のみならず隣接の土地の状況や履歴を調べることが規定されているが、土壌汚染のほかにも給排水関係の調査も必要であることを再認識させられるケースである。

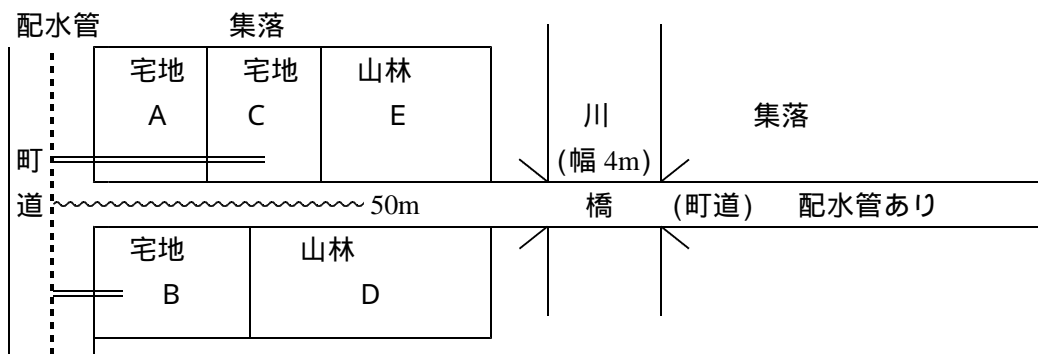
地役権の場合

例えば、A宅地所有者がB土地を買いたくても買えない事情がある場合(売ってくれない等)、AはB土地を借地せざるを得ない。その場合、B土地に地役権を設定(土地の一部のため地役権図面必要)するが、その位置が端のほうであるならば、まだいいが、A土地に建てる建物の配置や通行の関係から真ん中に設定するような場合、後に売買等により困った事態が生じることもある。また、地役権が未登記であったり、債権契約の場合もあるので注意が必要である。



川等により分断されている場合

筆者の実例であるが下記のようなケースで山林Eの評価の依頼を受けたことがある。道路からEの引き込み地点まで約50m程度(傾斜あり)あり、この引き込み費用は所有者が2社に見積もりをとったところ舗装切断、掘削、埋戻残土処分、路盤工、表層工、管材料、配管等、諸経費の合計100～150万円ほどかかるという。土地価格の安い山林Eにとってはこの工事費は大きな減価要因(20%程度)とならざるを得なかったことは言うまでもない。もともとEのある集落と川を挟んで東側集落は近いもののEの南側町道に水道管が埋設されていないのも川が原因であったことが調査でわかった。



給水管の所有と寄付

通常、個人が道路下(市町村道)に布設した給水管は、水道局に寄付されている場合が多いが、たまに寄付されないで個人や共有地のままの場合がある。この場合、取り出して取水する場合、所有者の承認等が必要なことは言うまでもない。

共有地の場合、共有者全員の同意が困難なこと(反対が1人でもだめ)もあるので注意が必要だ。

本管の有無と管材種類と径の大きさ、敷地内に引き込みされている場合、引き込み位置と径の大きさを調査し、本管がない場合、最寄の引き込み可能な本管までの距離を調査する必要がある。VP 管のように管材が古ければ取り替えの可能性の有無と費用がかかる点も注意する必要がある。

下記の図の例で宅地 C は給水管を自己費用で約 100m 引いてきて利用しているが、町のほうに水道管の寄付(町が寄付を拒否)はされていない。山林 D を買って水道を引く場合、宅地 C の同意を得て分水してもらわなければならないが、現行の給水管が 20mm 程度であると分水できない可能性が高く、その場合、口径を大きくする必要がある。水道管の口径を大きくする工事は意外と多額になるケースがあり、それができないからといって、C と同じように 100m をさらに D のために同じ口径の水道管を引くことは通常できない。でなければ道路が個人の水道管だらけになってしまうからだ。



(4) 配水負担金

長野市の場合、配水負担金要綱によれば大口給水により給水を受ける者、住宅団地の造成(1000 m²以上)及び別荘地の開発等において水道の配水負担金を納付しなければならない。例えば、一般住宅地の分譲を 10 区画おこなう場合、配水負担金は約 76 万円(1 日最大給水量 1.3 立方メートル当たり / 戸、1 立方メートル当たり 58800 円)で済むが、飯綱高原の別荘地で 10 区画の分譲をおこなう場合、約 230 万円(1 日最大給水量同、1 立方メートル当たり 176400 円)を納付する必要がある、当然分譲地価格に反映されていないければ開発業者にとって困るであろう。

また、飯綱高原の従前の別荘地で建物等を新築する場合、配水負担金を 1 戸当たり 176400 円支払う必要がある、水道利用加入金(20mm)84000 円を合計した金額は 26 万円になる。

これを价格的な面から検討してみれば、飯綱高原の別荘地に基準地(長野-16,H15/7/1)があり、この価格が 1 m²当たり 8100 円、総額 4698000 円となっている。上記負担金と加入金の合計 26 万円は土地総額の約 6%に相当している。これは、水道の引いてない土地とある土地とでは土地価格にして 6%の差が生じていることになる。

土地価格が高かった頃はあまり問題にもされなかった事が、価格下落とともに、こうした細かい事も問題にされるようになったのも時代の要請かもしれない。

また、同第 3 条(5)によれば、開発済み別荘地で開発行為が行われた後 20 年間以上給水されなかった土地に別荘を新築する者は配水負担金を支払うことが規定されている。年数の経っている別荘地の給水は配水管の腐食等の可能性もあるので給水可能性の確認を含めて注意が必要だ。

(5)税金との関連

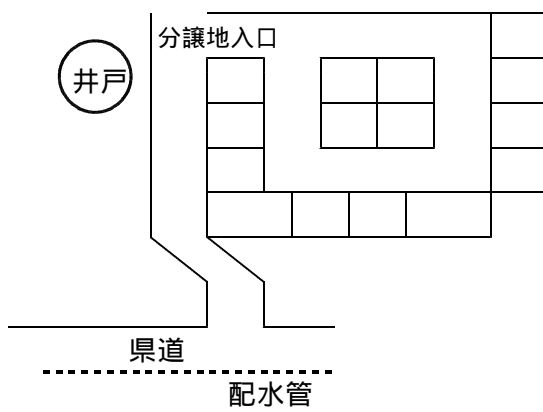
郊外や山間部で家の建っていない土地に、倉庫や事務所が建築されたりすると、固定資産税の課税が純山林や農地から宅地へと変更される。純山林や農地課税であれば、規模が大きくない限り价格的に課税額は僅かか0に等しいが、宅地課税になれば当然固定資産税(場合によっては都市計画税も)がかかって当たり前である。

しかし、その宅地に水道が引き込まれていない場合においても宅地課税がされており、その評価額が、水道が引き込まれている遠方(同一状況類似地区)の土地と同じであるならば問題が生じてしまう。というのは、買主にしてみれば道路等に本管が埋設されていないため、自己費用において水道を引き込まなければならない。水道の本管まで数百mもあつたら、評価上は水道の引き込みの難易や費用は大きな減価要因となるが、公共団体の適用している比準表では数%程度の減価しかできないようになっている場合もあり実態にそぐわない事もある。水道引き込みの難易や費用が固定資産税評価額に、適切に反映されていない場合もありうるので注意が必要だ。

(6)簡易水道

井戸水を引いた住宅地(別荘地含む)

水道は水圧の関係から多少の傾斜があっても引くことに問題はないが、下記のように県道から分譲地入口まで約 300m ほどの道路距離があり、高低差も約 40m 程度ある場合、県道の配水管から分譲地入口までは送水ポンプや配水池の設置しなければ利用できない地域(山間部)もある。この分譲地は、仕方なく簡易水道(私営井戸水)を引いており、住んでいる住民は水道料金が異常に高いと嘆いている。



簡易水道の情報

特に地方の場合、簡易水道(井戸水)に頼っている町村がまだ多い。

簡易水道の状況については全国簡易水道協議会発行の全国簡易水道統計⁽³¹⁾の各地区の簡易水道事業が参考になる。たとえば、この統計によると経営主体が私営で別荘地に見られる現在給水人口が0人、年間取水量0、年間給水量0のような水道の例が見られるが、水道引込みは実質的に不可能であろう。このような例はくずれ別荘地に多く、実際、長野市周辺の町村で列島改造論の時代やバブル後の開発途中で頓挫した別荘地の簡易水道に見られる。

井戸水の水質や水量は変化しており、筆者の実家(木島平村)の水道(亡父が動力により掘り出した井戸)は30年間に数回止まったことがある。最初に止まった時、数m掘り下げたが湧き出ないので、仕方なく水道引き込み工事をしたが、完了したとたんに再度井戸水が湧き出した苦い思い出がある。水みちと言われるように地下の井戸の流れや水量等は一部調査⁽³²⁾されているが、まだまだわかっていないのが実情だ。

(7)おわりに

水道の引き込みと土地価格への影響等について論じてきたが、現在の土地価格比準表⁽³³⁾の環境条件における上水道の比準の格差率は幅が少なすぎると思う。上記のような実例や水道整備の実態をふまれば、今後、格差率の検討や細項目の設置等が必要であることを痛切に感じる。

<参考書籍>

わかりやすい上水道と給水装置(榮森康治郎著、東京電機大学出版局)

給水装置工事技術指針(第二版、財団法人給水工事技術振興財団)

平成15年度長野市給水装置・排水設備工事指針

給水装置設計施工基準(長野県企業局水道課、平成10年4月)

平成13年度水質年報(長野市水道局)

平成13年度上水道事業統計年報(長野市水道局)

給排水衛生設備の実務の知識(空気調和・衛生工学会編、オーム社)

Q & A 給排水設備(神原吾市著、井上書院)

入門上水道(中村玄正著、工学図書株)

下水道の新手引き(斎藤健次郎著、水道産業新聞社)

積算資料ポケット版、2003年後期(財団法人経済調査会)

高井和伸著「囲繞地をめぐる法律実務」新日本法規

井戸と水みち(水みち研究会、北斗出版)

参考サイト

社団法人日本水道協会 <http://www.jwwa.or.jp>

給水工事技術振興財団 <http://www.kyuukou.or.jp>

財団法人水道技術研究センター <http://www.jwrc-net.or.jp>

補注

(1)下山管工業 <http://www.shimokan.com>

(2)長野市水道局給水装置工事施工基準第12条(5)では"口径30mm以下はポリエチレン管、50mmは鋼管、75mm以上は鋳鉄管とする。"と定めているが、長野県営水道では、メータまでをステンレス鋼管としているなど地域や水道事業者によって異なっている。

(3)下山管工業 <http://www.shimokan.com>

(4)塩化ビニル管・継手協会 <http://www.ppfa.gr.jp>

(5)村の水道屋さん <http://www.geocities.co.jp/SweetHome-Green/4633/index.html>

- (6)門脇健著「経済時評選集下巻」日本水道新聞社,632p
- (7)架橋ポリエチレン管工業会 <http://www.jxpa.gr.jp>
- (8)メゾン緑ヶ丘 <http://homepage2.nifty.com/hayase045/p10.htm>
- (9)日本水道鋼管協会 <http://www.wsp.gr.jp>
- (10)ツタヤ兄弟商会 <http://www.tsutaya-bros.com>
- (11)榮森康治郎著「新版わかりやすい上水道と給水装置」東京電機大学出版局,83p
- (12)住友不動産建物サービス <http://www.sumitate.co.jp/fureai/kaiteki/031/>
- (13)水道技術情報、狸の水呑場 <http://www.asahi-net.or.jp/~kv6t-ymgc/>
- (14)ステンレス協会 <http://www.jssa.gr.jp>
- (15)ツタヤ兄弟商会 <http://www.tsutaya-bros.com>
- (16)水道技術情報、狸の水呑場 <http://www.asahi-net.or.jp/~kv6t-ymgc/~kv6t-ymgc/>
- (17)日本ダクティル鉄管協会 <http://www.jdpa.gr.jp>
- (18)ツタヤ兄弟商会 <http://www.tsutaya-bros.com>
- (19)榮森康治郎著「新版わかりやすい上水道と給水装置 116p」には給水管の埋設の深さを以下のように明示している。
 公道(車道)深さ 1.2m 以上、公道(歩道)深さ 0.9m 以上、宅地内深さ 0.3m 以上、一般に 45cm を標準とする。
- (20)社団法人日本下水道協会 <http://www.alpha-web.ne.jp>
- (21)岸和田市 <http://www.kishiwada.osaka.jp>
- (22)給水栓標準使用水量
 長野市水道局給水装置・排水設備工事指針では給水栓の口径 13mm は標準使用水量 17 リットル / 分、20mm は 40 リットル / 分、25mm は 65 リットル / 分としている。
- (23)現在、家を新築する場合、宅地内口径は 20mm が多い。
 しかし、口径 13mm の場合、2F にもトイレがあると水栓(蛇口)が 6 箇所以下しかつけることができないため、水の出が悪く、水圧が低ければ給湯機が作動しないような事態も生じてしまう。現在、各家庭には車庫や勝手口にも水栓があるなど数が多い。
 長野市水道局給水装置工事施工基準第 14 条(5)では以下のような目安を定めている。
- 給水栓が 6 栓以下の場合 - - - - - メータ口径 13mm
 給水栓が 7 栓以上 10 栓以下の場合 - - - メータ口径 20mm
 給水栓が 11 栓以上 15 栓以下の場合 - - - メータ口径 25mm
 但し、長野県給水装置設計施工基準 2-3(1)(注)のように旅館、工場、学校等の洗面所、水洗便所などにより同時使用率の高いもの、又は吐出量の大きな給水栓等を使用しているものについては、実情に応じて設計することとされている。
- (24)各市町村で条例により定めているのが通常である。
 長野市の場合、水道事業給水条例において下記のような口径ごとに加入金の額を定めている。
 口径 13mm の場合、44100 円、同 20mm の場合、84000 円、同 25mm の場合、203700 円、同 40mm の場合、633100 円

ちなみに岡山県久米南町の加入金は口径 13mm の場合 28 万円、20mm の場合 40 万円、25mm の場合 80 万円としているなど地域によっては高いところもある。但し、地方公共団体(横浜市等)によっては一定以上(3 年以上が多い)の居住者に対しては、水道利用加入金の減免措置がある。

(25)水道局納金

例えば、横浜市(横浜市水道条例に規定)など市町村によっては納金を徴収することがある。更地分譲地などで水道メータがない場合、水道局に納金する必要がある、この額は前面道路が市道、県道等によって異なったり、舗装や埋設状況によっても金額が異なる。意外と高額になるケースもあり、不動産取引において、この点についての説明不足でトラブルになったりすることもある。

(26)エスクロー調査 <http://www2.odn.ne.jp/>

(27)水道法第 15 条(給水義務)、20 条(水質検査)、水道法施行規則第 15 条(定期及び臨時の水質検査)等

(28)最判平 14/10/15,判例時報 1809・26

判例の趣旨：宅地の所有者は、他の土地を経由しなければ水道事業者の敷設した配水管から当該宅地に給水を受け、その下水を公流又は下水道等まで排出することができない場合において、他人の設置した給排水設備を、その給排水のため使用することが他の方法に比べて合理的であるときは、民法 220 条及び 221 条の類推適用により、当該給排水設備を使用することができるものと解するのが相当である。

他に参考となる判例に大阪高判平 10・6・30 判例タイムズ 999・255(通行権確認請求控訴事件)、名古屋地裁昭和 48 年 12 月 20 日判決(判例時報 750・74)、東京地裁昭和 49 年 8 月 20 日判決(判例時報 750・69)、東京地裁平成 8 年 9 月 25 日判決(判例タイムズ 920・197)等がある。

(29)高井和伸著「圍繞地をめぐる法律実務」新日本法規,135 ~ 142p

(30)東洋配管株式会社(水道工事業者,長野市北尾張部 700)

(31)全国簡易水道協議会 <http://www.kansuikyo.com>

(32)長野盆地地下水源調査報告書(長野市・豊野町,昭和 48 年 2 月,長野県土木部)や千曲川流域地下水源調査報告書(上田盆地,昭和 47 年 3 月,長野県企画室)等の資料がある。

(33)土地価格比準表(地価調査研究会編著,住宅新報社)