

# 意見書

05年9月16日

尼崎市

吉田 博昭

## 1. 自然との共棲

1995年1月17日5時46分、阪神・淡路大震災が発生。死者6,433名、行方不明者3名、負傷者43,792名、全壊が約10万5,000棟、半壊が約14万4,000棟にものぼり、河川の堤防や護岸等の沈下、亀裂等の被害、仁川百合野町地すべりにより34名の犠牲者が生じるなどの被害が発生した。地滑り記念館では住宅地が呑み込まれ人間の力では防ぎきれない自然の猛威を教えている。

1963年にイタリアのバイオントダム湖で起きた地すべりでは、山一つがダム湖にすべり落ちダムの水がアーチダムの天端より150メートルの高さまで上がってあふれ出し、下流の集落を襲い、2500人に及ぶ人命が奪われダムも決して安全でないことを教えてくれる。

自然は生き物で、高い山は風化や崩壊が進み降雨で削られた土砂は河川が運び平地や海に堆積して陸地を作るのが自然で、人の力の及ばない自然の摂理であろう。斜面を崩壊させる大きな原因である地下水や降雨もなければ人は生活できない。人々は災害を避け自然の恵みを得て自然と共棲してきたのですが、人口増加に伴い山麓や山地、低湿地へと住処を広げてきたことから、豪雨に伴う崖崩れや洪水により甚大な人的・物的被害を受けるようになってきたと思う。

近年はハザードマップや断層地図など地すべり急傾斜地、浸水などの危険地帯が一般にも明らかにされ、住宅を求める場合などに注意すれば、災害の危険性から逃れることは可能になってきた。しかし昨年の台風23号によるリバーサイト住宅洪水災害に見られる通り既存住宅や都市は簡単に移転することも難しく、自然災害と向き合いながら如何に災害から逃れ暮らしを守っていくか、行政任せにせず、我々一般市民も一緒に考えていかなければならなくなってきた。

武庫川計画も災害抑止に止まらず、総合治水と言うよりも河との共棲を基本に考えることが大切だと思います。武庫川計画の検討に当たって、人命保護・財産保護・暮らし・景観保護・自然保護・・・などの検討項目の整理が行われるものと思いますが、人命を守ろうとすると自然破壊や景観破壊とのトレードオフになったり、広域対策と特定地域対策の利害が衝突することも希ではないでしょう。また実現には当然のことながら膨大な費用と時間を要し、財源と時間が大きな制約になるかと思いますが、決して場当たりの妥協の産物ではなく、最終形・理想形を見据え、今できることを少しずつでも進めていくことが限られた資源を最大限有効に目標達成の早道だと思います。委員会で検討して頂いている武庫川計画は百年先を見据えた理想形であって欲しいと思います。

武庫川計画を具体化するのが整備計画で、予算をつけて実施する単年度実施計画と段階を追って進められるものでなくてはならないと思います。単年度計画の妥当性の評価指標が「整備計画」で整備計画の評価指標が「武庫川計画」でなければならないと思います。

近年頻発している異常気象、人口減少、技術革新など長期計画も中期計画も定期的に見直しが必要なことは言うまでもありません。

計画立案は、現状を知り、どの程度の危険性を見込むかを定めるかが対策検討に当たったの出発点で、これが「基本高水」だと理解していますが、基本高水について委員一人一人理解が異なり一本化できないのは残念に思います。基本高水は目的思考ではなく、差し当たって実現できないかもしれないが将来目標という位置づけとし、必ずしも整備計画で担保されるものでなくて良いと考えます。基本高水の計算は正確なものであろうと思います、百年確立の降雨モデルや土地利用形態など、推定データを含むも

ので、どんなに緻密な計算を繰り返しても絶対誤りがないと言い切れる値は出ないだろう。例え実現不可能な数値であっても現状の試算から「考えられる最も危険な状況」を想定することで流域住民の理解が得られるものと考えます。その上で理想的な武庫川流域のあり方を示して頂き、具体的な対策と実施のプライオリティーを付けて頂き、整備計画や単年度の実施計画に反映できるものを提示して頂ければと思います。

対策検討を進めると、当然安全度を確保しようとするれば、ダムが必要になったり、引提に伴う大幅な移転問題や開発規制問題など多くの問題が発生してくると思う、その段階で、人命・財産を優先するのか、自然保護を優先するのか、妥協を図るのか等など、非常に実際的な問題が出現することになると思います。その都度流域住民の理解が得られるような評価指標を示すことが出来れば、流域住民自ら整備計画を評価できるようになり、流域住民個々で異なる利害関係を乗り越えた整備計画が策定できるだろうし、具体的に実行する単年度計画も流域住民の理解が得られる「武庫川計画」「整備計画」「単年度実施計画」の一連の流れが出来、生きた武庫川計画になるものと確信します。具体的な対策検討に入る委員会各のご尽力に期待いたします。

## 2. 農業と自然保護

農地は自然の土地を生産物に適したように改造して繰り返し農産物を生産する場所で、自然とは異なる環境ではあるが、水田のように長年同じ作物を繰り返して作る場所では、作付けの周期にあわせた生物が住み着き自然環境が出来上がっており、自然の動植物にとっても大切な環境を提供してくれる。

また、水を張ったり落したりする水田はダムの様でもあり、上流部の水田は非常に大きなダムとしての機能を果たし、下流部の水田は遊水地の働きもしているように思います。特に上流部の水田が洪水抑止には大きな役割を担っているように思います。都市居住者にとって水田は癒しの場でもあり、水田が宅地化されると寂しく思う。

炭素循環から考えると、農業・林業は炭素循環の生産段階を受け持っており、地球温暖化防止に大きな役割を担っている。見方を変えれば農産物は太陽エネルギーを吸収する自然エネルギーの生産者でもあり、生産物は食料のほか、将来はエネルギー供給源としても重要な意味合いを持ってくると思います。

例え人工の環境とは言え、多様な生物が暮らす大切な自然環境が残され、地球環境保護に果たす水田の役割は大きなものがあると思います。水源を確保し水を引き排水路を確保し、水漏れを防ぐ耕盤を作り、畔を作り、耕土を柔らかくする等など多くの労力と時間を掛けて作り上げてきた。そして繰り返し安定した収穫を得るために、絶えず肥料を施すことによって必要な養分が供給される循環を作り上げてきた。農家が先祖の想いがこもった農地を大切に作る気持ちは良く分かるが、食生活の変化、農産物の国際競争と農業を取り巻く環境は厳しいものがあり、農地を守り農業で生計を立てるのには相当の努力を要し、人口減少や過疎化、後継者難など農地を守るのが難しい時代に入るものと思います。このような状況下で、農産物生産者価格だけで評価し衰退の方向を辿るのでは無く、農業が果たす地球温暖化防止効果を評価するなど新たな視点から農業を考える必要があるのではないのでしょうか。

## 3. 林業と自然環境

最近山へ行くと倒木が目立ち気になることが多い。間伐や枝打ちされない真っ暗な植林を見かけることも多い。真っ暗な植林の下草も貧相で、むき出しの岩肌を表し、雨が降るごとに貧弱な表土が流され、より貧相な植生になっていくのではないかと心配になります。

森林の植物は、太陽の光エネルギーと大気中の二酸化炭素および水を用い、光合成によって有機物を

生産し、一部は植物自身の生活のための呼吸や枯れ葉などになって失われ、また一部は動物によって食べられる。植物は枯れ葉や枯れ枝を落とし、いずれは植物体全体が枯死する。動物は生活を続けるために植物を食べ、それを体に取り込み、一部は呼吸に使い、また一部を排泄し、死んだ動物は、微生物によって分解されて無機物になる食物連鎖があり、豊かな森林生態系をなしている。森林破壊は多様な生物群を失い、さらには地球規模の生物のバランスを崩すことにもなり人間の生活そのものを脅かすことにつながるのだらうと思います。

地上に堆積した落葉落枝は地面を雨滴侵食から保護し雨水流出の調節作用や侵食・土砂流出防止の働きをもっている。雨水は、土壌表面を速く流れて川に出る「直接流出」と、土壌層に浸透して基岩層にそってゆっくり流下する「基底流出」に分かれ、もし山からの流出量をすべて利用するなら、裸地状態のほうが水量は多い。しかし、それには莫大な土砂を伴うので施設維持が大変だし、多くの貯水池を必要とする。土壌に浸透した「基底流出」は長期間降水がなくても谷川に流れ出るダムといえ、流出源にある森林のもつ貯留機能は文字通り緑のダムで総合治水の要とも言える。

スギ人工林では、立木の幹の胸高直径が30センチ以上、樹高が25メートル前後に達するまでの60年を要し、植えつけられたばかりの幼木が根浮きや根抜けによって枯れないように、雪解け直後に足でその根元を踏み固め、幼木の成長を邪魔する雑草の刈り取り、枯れた幼木の跡に苗木の補植、樹木の間の生存競争を緩和する間伐などの作業を行わなければならない。このように林業は植林してから製品になるまで長い年月と巨額の資金を要し、国内需要の減少や低価格の外材に押され、厳しい経営を迫られ、手入れもままならない植林が目立つようになってきた。このまま放置されると山は荒れ土砂の流失や地滑り、洪水などの自然災害が増えるのではないかと心配になる。人手の加わった杉・檜など単一品種の森が放置されたら自然林に戻る前に山は荒廃してしまうのではないだろうか。一つの考え方であるが、米作の休耕田制度のように、休耕林制度でも導入して生産性の低い山林を自然林に戻し豊かな生態系を取り戻すとともに緑のダムに出来ないものだろうか。

山林は地球温暖化防止に冷却効果も期待でき、総合治水水対策と地球温暖化防止、生物の多様性を守る自然保護の非常に大切な役割を担っていると思う。

17年8月13日(土)「上野の森は都市を冷やす?」というテーマでヒートアイランド現象の実態と緑の冷却効果を体験してもらった第1回区民環境調査が行われ、上野公園内や周辺の市街地など複数の地点で専門的な計測機器を使用して気温を計測していきました。上野公園内から不忍池畔、上野の中央通りと計測したグループの観測では、最も気温が低かった不忍池畔の木陰と、最も気温の高かった中央通りでは2.9度もの差があり、「やはり緑や水があるととても涼しい」といった感想が聞かれたと言うように森林には冷却効果が期待できる。

木材生産者としての林業も、経済性。生産性を無視した経営は成り立たなくなっていると思います。生産性の低い山林は自然林に戻し環境改善に努めるほか、自然林の国有化を進め涵養林として行政が責任を持って管理し治水利水及び温暖化防止に寄与することが出来ればと思います。