地質ニュース618号，58－60頁，2006年2月
Chishitsu News no.618, p.58－60, February, 2006

都市計画された街で育まれる自然観
－つくば市を事例にして－

玉　生　志　郎[1)]

1. はじめに

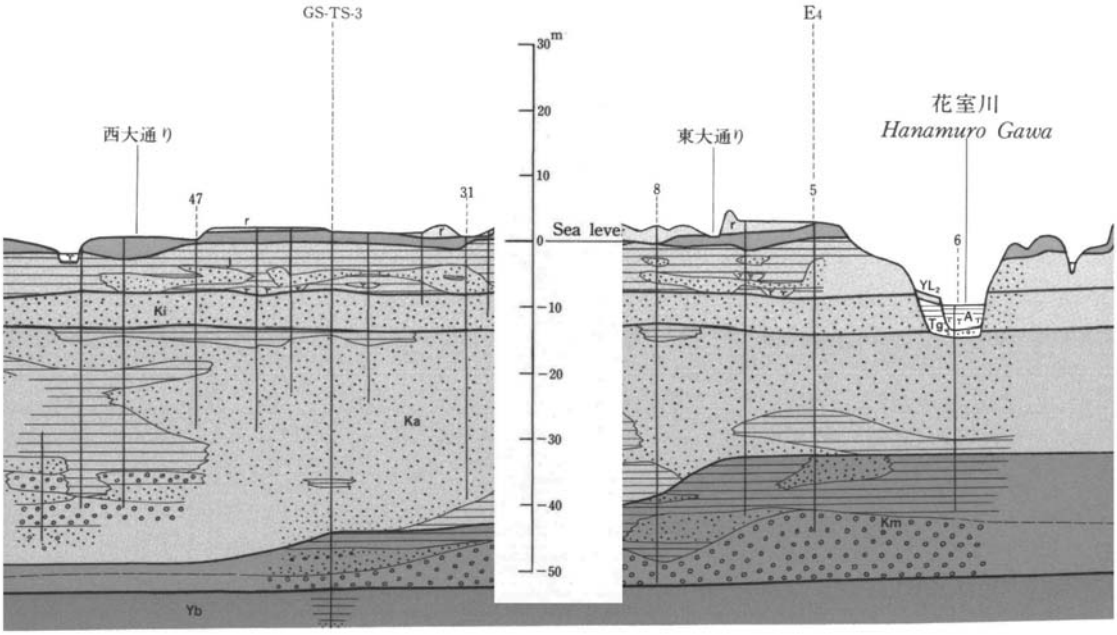
都市計画された街で育つ子ども達には，どんな自然観が育まれるでしょうか？ 多くの方は，人工的に造られた街では本物の自然が少ないため，自然観は十分には育たないと危惧すると思われます．私もそのように考えますが，それ以前に，現代の子ども達が直面しているもっと深刻な問題，いわば自然観がテレビなどのバーチャルな情報から与えられているということに危機感を覚えます．それゆえに，人工的に造られた街といえども，そこに残された，またはその環境に適応した自然環境を介して自然を体験し実感することが，極めて重要であることを強調したいと思います．つくば市は東京などと比較すると，周辺地域に昔ながらの自然が残っています．また，中心部には多くの緑地が公園として残されています．いわば人口密集地ではなく，田園地域に設計された街です．それゆえ，意識すれば，多くの自然を見出すことができます．以下，その特徴を周辺部の既存の集落と比較しながら記述し，最後に豊かな自然観を育むための方策を提案します．

第1図　第2図と同じ範囲の明治時代の地形図（日本地図センター（1996b）から一部抜粋）．

第2図　つくば研究学園都市南部の地形図（日本地図センター（1996a）から一部抜粋）．

1）産総研 地圏資源環境研究部門

キーワード：自然観，つくば市，都市計画，子ども



第3図　産業技術総合研究所を通るつくば研究学園都市南部の北東−南西方向の地質断面図（地質調査所（1988）の図面から抜粋）.

2. 新旧の地形図から読み取れるつくば都市の変遷

つくば市の変遷を，（日本地図センター（1996a, b）および地質調査所（1988）を参考にして，地質と地形から概観して見ます．筑波研究学園都市の南部に相当する地区の明治時代の地形図を第1図に，同じ部分の1997年の地形図を第2図に示します．また，地下地質断面図を第3図に示します．これらを比較してみると，研究学園都市の立地の様子が，以下のように読み取れます．

1）筑波台地の地下には，陸成層の関東ローム，常総粘土層が，その下位には海成層が広く分布しています．
2）学園都市は既存の集落地・畑地をなるべくはずして，北北西−南南東に伸びる筑波台地の松林に設計されました．
3）新設された道路は上下水道や埋設電線とともに，直線的に配置されました．一方，既存の道路は集落を縫うように，くねくねと連なっています．
4）もともと沼や谷地だった地域の一部は，親水公園として設計されました（ex. 洞峰公園）（学園都市の自然と親しむ会編, 1995））．しかしながら，一部の地域では建物や道路になっている箇所もあります．その一部では，地盤沈下が生じています（ex. 産総研共用講堂）（第4図）．
5）既存の雑木林や松林は広範に連続して分布して

第4図　産業技術総合研究所共用講堂の外壁に認められる抜け上がり．外壁の下から10cm程度のところに，当初の地表面（敷石面）の名残が認められる．現在は敷石面の方が10cm程度地盤沈下しているが，建物の方は支持基盤があるので沈下することなく相対的に盛り上がったかのように見える．

いましたが，現在の公園などの緑地は孤立して分布し，その緑地も年々伐採などにより縮小しています．そのため，以前生息していた野生生物（狸，ウサギ，山鳥など）は激減しています．

6）既存の集落は，水田や畑地に近い農業生産の場の中に形成されたのに対して，都市計画された町は，商業地，勤務地，住宅地と区分されて設計されました．そのため，多くの新住民は生産労働現場からは分離された住宅地に居住しています．

7）既存の集落は基本的には自給自足できる自立した農村として発達してきました．一方，都市計画された地域は国の公共投資や税金で建設され運営されている，特殊な地域となっています．

3. 新住民と旧住民の自然観

旧住民：先祖代々受け継がれた土地に，集落を形成して，生活している人々．

新住民：都市計画などにより新興住宅地が造成され，他所から移り住んできた人々．

1）旧住民の自然観

先祖代々が培ってきた自然観は，現在の実生活では希薄化しつつあるものの，精神的に強く引き継いでいます．特に，土地やその土地に育まれた文化に対する愛着は根強く残っています．

2）新住民の自然観

先祖から受け継いだ自然観はなく，その土地への愛着は，その土地で生活する年月の長さに応じて徐々に育まれていきます．

3）両者の違い

両者の違いは，昔から引き継がれてきた文化（自然観を含む）に対する思いの軽重にあると考えられます．

4. 都市計画された街で育つ子どもの自然観

1）本物の自然と接する機会が少ないため，安全でやさしい自然しか知る機会がありません．

2）生活と結びついた自然体験がないため，自然と共生する生活の知恵を身につけ難い状況にあります．

3）テレビ等の映像を通したバーチャルな自然体験を，自然と勘違いしやすい傾向があります．このような実体験を伴わない自然は，知っているだけの知識であって，生活に役立てることができません．情報と体験を相互に結びつける能力を育てる必要があります．

4）科学技術と自然との関連を十分理解していません．

5）自然観を基礎とした人生観を身につけられません．

5. 提案

1）身近な場所で，自然と生活の繋がりを観察，体験することで，人間生活を便利に豊かにすることが自然に対してどんな悪影響を及ぼしているか理解する．また，先人がどのように自然を利用してきたか理解する．例えば，水循環や食物連鎖などを実感する．

2）子どもが身の回りの環境を理解できるように，学校と地域住民とが協力し合う．すでにNPOなどが取り組んでいますが，一層，活性化させるために，多くの人々の参加を期待する．

3）自然塾，自然体験クラブなどを普及させることで，子どもの自然体験の機会を増やす．

4）情報化社会におけるバーチャル情報の読み方，理解の仕方を教える．

5）子ども一人一人が個性のある情報を発信できるように，その環境整備を行う．

6）テレビ，携帯電話，パソコン等の情報過多の環境から意識的にはなれて，自然の中で遊びに没頭したり，自然と対話する時間をつくる．

文　献

地質調査所（1988）：筑波研究学園都市及び周辺地域の環境地質図．特殊地質図23-2．

学園都市の自然と親しむ会（編）（1995）：洞峰公園−都市の水辺のあり方を求めて−．（株）ステップ，175P．

日本地図センター（1996a）：明治前期測量2万分1フランス式彩色地図．筑波研究学園都市南部地区151（1班36号3測板）．国土地理院承認，（財）日本地図センター発行．

日本地図センター（1996b）：地図で見るつくば市の変遷．国土地理院承認，（財）日本地図センター発行，解説17P．

TAMANYU Shiro（2006）：The outlook on nature learned by children who grow up in urban planned town -Example of Tsukuba City-.

＜受付：2006年1月6日＞