

『キャンパスを食べよう！

カ ジ ュ ア ル ラ イ フ ー果樹ある生活ー』

担当教官 吉野邦彦教授

TA 森英高

班員：山根優生、福田佑希、金祥生、菊地桂司、後閑晃司、諸橋彩香、安達修平

1.研究テーマ決定の背景

筑波大学は広大な敷地と、多くのみどりに囲まれた特徴的なキャンパスを持っている。しかし我々はそんなキャンパスのみどりを『つまらない』と感じた。よく見てみれば、同じような見た目できちんと手入れもされていないような木ばかりであり、みどりの量が多い割に殺風景に感じる。この感覚は何に起因するものなのか興味を持ち、テーマとして設定した。

2.事前調査

2-1.調査の目的

本調査の目的は以下の通りである。

- 1) 筑波大学の自然景観の意図を知る。
- 2) 筑波大学のみどりの現状把握(種類、管理状況等)
「どことなく殺風景で精彩に乏しい印象」の原因を解明する。

2-2.調査方法

1) 文献調査

まず、現在の筑波大学内植生の現状について調査するため以下の文献を用いて調査を行った。

「筑波大学 樹木調査図(エリア別)」

また、1985年当初の景観計画について調査するため以下の文献を用いて調査を行った。

「筑波大学の施設・環境計画」1985.

2) ヒアリング調査

次に、筑波大学のより詳しい植生を把握するためにヒアリング調査を行った。日程や対象は以下の通りである。

2013年5月10日(金)

筑波大学施設部 施設環境課 中島景行さん

芸術専門学群・環境デザイン領域 鈴木雅和教授

2-3.調査結果

2-3-1.筑波大学キャンパス内における樹木総数及び各樹種別割合

筑波大学の樹木などに関するデータは以下の通りである。

- ・樹木総数：31,108本
- ・現存樹種：約190種

全体における各樹種の割合を円グラフで表したものが図1である。

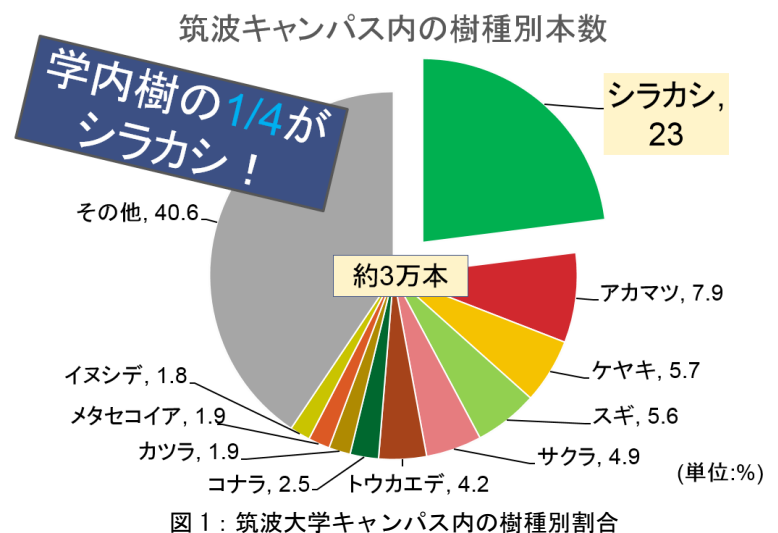


図1から全体の23%、実に1/4がシラカシという樹木であることが判明した。これはすべての樹種の中で最も高い割合である。

2-3-2. 管理の現状

現在大学の施設部で自然環境整備にかかる費用は、芝刈りに 7,000 万円、倒木処理に 2,000 万円など、合わせて年間約 1 億円である。しかし、間伐などの植生管理の実現には多大な費用と時間がかかるため、施設部でそれらを負担することは現状では非常に困難であり、実現はほとんど不可能である。

また、筑波大学には「自然保護緑地」が存在する。これは緑地保護のために開発を規制している土地であり、これらの土地は大学による自由な管理が認められておらず、また開発には許可が必要である。緑地には「自然保護緑地」「周辺保護緑地」「利用緑地」の 3 種類の階層があり、現在これらの緑地の多くは下草荊さえ行われない全くの手付かずの土地になっている。

2-3-3 1985 年当時の景観計画

1985 年当時の景観計画は以下のとおりである。

- 1) 潜在自然植生の構成種であるシラカシを中心とした植樹の計画があった。潜在自然植生とは人間が干渉を一切停止した際に現状の立地気候から生まれる植生を指す。つまり潜在自然植生を再現することで、より自然風景に近い景観を再現する狙いがあった。
- 2) 当時の計画では、文部省が基準として定める適切な植栽密度の 4 倍の数値である 0.25 本/㎡という値を大学独自で設定していた。これらにより、筑波大学内の植生は単一の樹種で構成される密生林となり、実際にシラカシが約 23% を占めている状態である。更に、シラカシが多く存在することにより樹高の違いのない鬱蒼とした景観が形成されるだけでなく、林の下部に光が差し込まず、その他の多くの樹木の成長の妨げになるという悪循環に陥っている。

2-4. 調査まとめ

筑波大学のみどりは当初の計画では「ありのままの自然景観」を目標としていたが、現在は多くの問題を抱えている。栄養不足によって樹木は弱り、弱った樹種は淘汰され、シラカシが卓越している。結果として、景観としての多様性に欠けている状態である。これが我々の感じている「つまらない」景観が形成された背景である。

3. 目的

これまでの事前調査を踏まえ、我々の班の目的を

「変化のあるみどりを作る」ことに設定する。我々は現在の筑波大学のみどりは「変化のない」景観としてとらえた。具体的に「変化のない」景観とは、鬱蒼としていて彩りに欠けており、みどりに多様性や変化が欠けている状態であると定義する。

例えば、次の写真を見比べてみて、どちらが楽しいと感じるだろうか。



図 2：大学構内の 4 分の 1 を占めているシラカシ



図 3：長野県飯田市のリンゴ並木の写真

図 2 と図 3 を比較すると、図 3 の方が華やかで彩りにあふれ、楽しい雰囲気である。つまり、楽しいみどりにには色の多様性や変化が必要となる。

以上を踏まえ、我々は「変化のあるみどりを作る」ことで、より豊かな大学を創造したい。

4. 提案

4-1. 提案概要

目的を達成するために我々の班は「果樹ある生活(カ

ジュアルライフ)の実現」を提案する。これにより緑一色だったキャンパスを、果樹でカラフルにする。果樹には以下のような利点がある。

- 1)果樹は「食べられる」というメリットを持っているので学生にとっては普通よりも関心を持ちやすい。
また、人間は食べることを楽しいと感じることが出来るため、従来のみどりよりも楽しいみどりとなる。
 - 2)果樹は大学構内において、その珍しさから人々の関心を引き、ランドマークとなりうる。そこでは、人々が集まり、果樹を見たり香りを感じたりすることで楽しめる憩いの場所となることができる。
 - 3)収穫期には収穫を祝うイベントを催すなどにより、楽しいみどりをより多くの人々と共有できる。また、人々の新たな交流のきっかけになることができる。
- 以上により、果樹を植えることは我々の目的を達成するために適した手段であると考えられる。

4-2. 具体的提案

筑波大学第2エリア東側ループ横の空き地(筑波大学中央バス停裏)に果樹を植えることを提案する。その理由として、より多くの人に果樹を楽しんでもらうためには、「人通りが多く」かつ「つまらないみどりが多い場所」が最も適した条件であると考えたためである。実際に提案地は学生が多く通り、かつ周辺は変化に乏しく彩りの欠けたみどりが乱立している。果樹による楽しいみどりの効果を発揮するのに最適である。

4-3. 実現性

果樹を植えるに当たり問題として挙げられるものは、主に果樹の管理についてである。

果樹の管理については、資金と労力不足の両面で施設部では管理を行うことは難しいということであった。そこで、学生による管理体制の確立を提案する。案として挙げられるのは、

- 1) 総合科目等の授業で管理を行う
 - 2) 学生団体である TACT で管理を行ってもらう
 - 3) 植物を扱うサークルに管理を委託する
- などが考えられる。

これらの管理をする団体には成果物を収穫してもらうことでその管理の報酬とし、学生の管理に対するモチベーションの維持、また、成果物の処理の問題解決も同時に達成できると考えている。このように可能

な限り学生が主体となった管理体制を整えることが望ましい。しかし、これらの案については現段階では、あくまで理想としてこのような手法を例示しているだけにすぎない。具体的な方法に関しては今後さらに検討していく予定である。

4-4. 各地の事例紹介

以下、実際に果樹が存在することにより、周辺の環境改善に貢献したと考えられる事例を紹介する。

4-4-1. 長野県飯田市リンゴ並木



図4：長野県飯田市リンゴ並木

ここでは市内の小中学生が維持管理を行っている。もともと防火の目的として植えられたものであったが、防災面だけではなく地域の活性化にもつながった。

4-4-2. 五所川原市一ツ谷リンゴ並木



図5：五所川原市一ツ谷リンゴ並木

五所川原市が維持管理を行っており、地元住民だけではなく、観光客を含めた多くの者の憩いの場として重要な役割を果たしている。

4-4-3. 愛知県豊橋市青稜中学校夏みかん並木



図 6 : 愛知県豊橋市青稜中学校夏みかん並木

中学生たちによって立案され、管理・収穫を中学校の生徒と付近の住民が行っている。

4-4-3. 埼玉県立浦和第一女子中学校夏みかんの木

埼玉県立浦和第一女子中学校では、校内にある夏みかんの木になる実には自分の名前を書き、熟すとそれを自由に持ち帰り、マーマレードなどにして実際に食べている。このようにして学校のシンボルとして愛されている。



図 7 : 埼玉県立浦和第一女子中学校夏みかんの木

以上の事例のように、果樹を植えることで周辺の環境を向上することができ、筑波大学においても果樹を植えることで景観が改善されるだけではなく、学生同士のコミュニケーションが強化されるなどの効果が期待される。

5. 今後の展望

今後の課題は、以下のような点が挙げられる。

- 1) 維持管理の必要コストの概算
- 2) 果樹の学生管理策の更なる検討

- 3) 果樹の鳥害・虫害対策の検討
- 4) 現在筑波大学キャンパスに植えられている樹木の特性の調査
- 5) みどりが「つまらない」ということの裏付け
- 6) 実際に果樹が人々に受け入れられるのか

6. 参考資料

- [1] 筑波大学施設部 施設環境計画室. 「筑波大学の施設・環境計画～計画建設の12年の記録～」. 1985.
 - [2] 筑波大学施設部 「筑波大学樹木調査図(エリア別)」 (非出版物)
 - [3] 鈴木雅和. 「景観・緑化の計画」. 筑波大学施設委員会ほか「筑波大学キャンパスリニューアル計画」. 2002.P75-84.
 - [4] 鈴木雅和. 「筑波大学キャンパスの計画と課題」. 筑波大学施設委員会ほか「季刊 文教施設 28 2007 秋号」. 2007.P39.
 - [5] 『アーバンガーデンウォッチング』 (p2. 右写真)
<http://3625pennslandin.iza.ne.jp/blog/>
 - [6] 『樹木との出会い』 (p10. シラカシの花の写真)
<http://blog.goo.ne.jp/imahuma30>
 - [7] 『富山県総合教育センター デジタル理科室』 (p19. 樹高図)
<http://rika.el.tym.ed.jp/cms/>
 - [8] 『上島町ホームページ』 (p25. かんきつフェスタ写真)
http://www.town.kamijima.ehime.jp/life/life_detail.php?lif_id=3662
 - [9] 『おいでなんしょ南信州』 (p30. リンゴ並木写真)
<http://azusaya-im.blog.so-net.ne.jp/2008-10-14>
 - [10] 『まるごと青森』 (p31. リンゴ並木写真)
http://marugoto.exblog.jp/iv/detail/index.asp?s=18389100&i=201303/20/75/d0007875_2210068.jpg
 - [11] 『青稜中学校 HP』 (p32. みかん並木写真)
<http://www.seiryo-toyohashi.ed.jp/seiryo-j/natumikan/natumikan1.html>
- [5] - [11] : 最終閲覧日 : 2013 年 5 月 17 日