

No.12	提 案 名：ホテルと暮らすスマートシティ～みんなで作るアスノミヤ～	
	提案団体名：帝京大学 経済学部地域経済学科 3年次 島ゼミ	
	所 属：帝京大学経済学部地域経済学科	
	代 表 者：五十嵐海	指導教員：島 裕
メンバー	長来海、加川大翔、高久莉奈、伊藤愛華、七野涼花、五十嵐海、加藤来夏、石間彩、久保田光紀	

○ 提案の要旨

我々は現在の宇都宮市における課題として、宇都宮市の市民の活動の場が少ないこと、宇都宮市民の自然環境への関心が薄いことを挙げた。

その課題の解決案として地域の活性化と地域市民の交流、コミュニティ作りの一環として宇都宮市における部活動「ウツノミヤブカツ」を創設し設置することで、宇都宮市民の交流ひいては地域の活性化を目指す。また、この部活の中に行政と意見交換が容易に可能となる窓口を確立することで、行政と市民の距離を縮めたいと考えている。

自然環境への興味を喚起する対策としては、ブカツの一つとして「ホテル部」を創設したいと考えている。現在のスマートシティの実現の構想には様々なデジタル技術の導入が考えられているが、我々はその中で自然についてのアプローチが少ないと感じた。宇都宮市は自然資源が豊かであり、その資源を生かしつつ、市民の環境への関心を高め自然と共生できるようなスマートシティの実現に向けて、ホテルの保護を主軸とした提案を行う。

1. 提案の背景・目的

現在の宇都宮市内では、自然と都市群の住み分けが成されている。街中心の緑は多いと言えず、一方で中心地から離れた場所では豊かな自然を見ることができる。宇都宮市の人々は豊かな自然の恩恵を実感しておらず、それに伴い環境問題への関心も薄い。また現状の宇都宮市は観光資源が乏しく、宇都宮市は様々なPRを試みているものの観光客の獲得には苦心しているように感じられる。特に外国人観光客に対してはそれが如実に表れており、宇都宮駅で下車してもそのまま日光、那須へ向かう人がほとんどであり、宇都宮市の土を踏む人はごく僅かと言えるだろう。

ゆえに、スマートシティの実現に向けた都市構想の中に、自然との共生と観光資源の創出を含めるべきであると我々は考えた。昨今の国際的な情勢を鑑みるに自然や環境、それに対する取り組みへの関心は高まりを見せており、日本でもSDGsをはじめとした持続可能な社会の構築が目指されている。宇都宮市が先立ってそれを実現することによって理想的な都市としてのモデルケースの地位を確立できれば、学術的な価値や国際的な知名度も向上し、来訪者数の増加が見込めるだろう。またホテルという分かりやすい希少価値のある自然資源を取り扱うことによって、宇都宮市民の環境への関心を高めるだけでなく、近隣の県や都市からの来訪も見込むことができ、上記の課題を解決につながると思う。

地域活性化の面からは、宇都宮市民が主役となって活動できる場所を確立することが活性化に効果的ではないかと考えた。その考えの元で生まれたのが「ウツノミヤブカツ」である。市民が自らで考えた活動や企画をブカツとして立ち上げ、簡単に実現できるようにすることで、より市民が活発に活動することが期待でき、その活気が伝播することで地域が盛り上がっていくと考えている。また、そこから行政に簡単にアクセスが可能な環境を作れば、行政はより市民の声を把握でき、市民は行政の考えを理解しやすくなる。より市民が行政に興味を持つようになり、より良い宇都宮市の創造に繋がると考えた。

2. 提案の目標・課題「私たちでつくる「アスノミヤ」～スーパースmartシティの実現に向けて～」との関連

我々はスマートシティという新たな都市の形として、今までの行政が一方的に決定を通達するだけのシステムを刷新し、市民も行政に簡単に関わることができるようなインタラクティブな要素を組み込むことで、より相互に影響しあう関係を構築するべきであると考え。昨今の投票率の低下や若者の政治的無関心は、自らの意見の行政への影響力を軽んじているからであると考えられ、市民の意見をより行政に反映できるようなシステムへ変革することによって、市民の行政への興味関心が喚起されることを期待している。

環境や自然保護への個人の活動をデジタル技術を用いて可視化し、市民が積極的な活用を目指すシステムを都市に組み込むことで、自然との共生、市民参画型のスマートシティである「私たちでつくるアスノミヤ」が実現すると考える。

3. 現状分析

3.1 文献調査

(1) 内容及び目的

先行事例として我々の目指す活動を既に行っている自治体の内容の把握と、それが応用可能かどうかの検討、ウツノミヤブカツへ参加してもらうための必要条件の調査を行う。具体的にはインターネットを用いた各自治体の活動のリサーチ、アンケートを通じた若者の意識調査である。

(2) 方法

各市町村、事業者等のホームページ、新聞記事の閲覧。学内の学生、職員に対するアンケート調査の実施。

3.2 文献調査結果

(1) 千葉県木更津市「アクアコイン事業」

千葉県木更津市では、「アクアコイン」と呼ばれる電子地域通貨がある。買い物、ウォーキング、地域ボランティアやセミナー参加でポイントが付与され、1 ポイント 1 円として使うことが出来る。ウェブサイト上のアクアコイン商店街では、アクアコインでしか買うことの出来ない商品が多数ある。

アクアコインは地域の子供たちの成長の力になることもできる。アクアコインを活用して子供たちの学校給食をもっと美味しくしたいという想いから、「1% for children」という、地域貢献プロジェクトで、子どもたちの「食」と地域の未来を考える地元店舗・企業等がアクアコイン年間売上額の1%分を「きさらづオーガニック給食基金」に寄付することができる。

(2) 福井県嶺南振興局小浜土木事務所 河川砂防課事例

ホタルが住み着く河川を調査するには、対象の河川の概要、治水事業、河川整備計画策定経緯、ホタルの生息箇所や状況等を調べる必要がある。そして日本ホタル再生ねっとや専門家からのアドバイスを受け、実際の現地調査では、カワニナとそれを食べるゲンジボタルが生息に適した環境を守ることが必要ということが分かった。工事でも、ホタルの生息場所を設けるように工夫が必要だ。

実際に行った河川改修計画では、川幅を広げることや水深が浅い環境をつくった。ゲンジボタルの好むカワニナやホタルの幼虫が流されないよう、水際や河床には石も配置した。ホタルの休息するための植生基盤を設けたことで、種の絶滅を避けるための、施工区間割を極力細かくした。

このような対策を施し、今後ホタルの生息状況をモニタリングで確認することが重要だということがわかった。

3.3 アンケート調査の実施

(1) 目的

より多くの人にブカツに参加してもらうために、どの程度の人がブカツに興味を示し、参加したいと考えるのか、またポイント制度の実装によりその割合がどの程度変化するのかを調べるために、2023年10月23日に帝京大学宇都宮キャンパス内の食堂にて調査を行った。当大学は料理の注文システムに食券売機を導入しており、昼食時間帯には長い行列ができる。その待ち時間を使って回答してもらうことを狙いとしてシールを台紙に張る簡単な回答方法にし、自由記述の質問事項については班を二つに分けることで別途に質問、回収した。質問内容と回答数などの情報を表1に示す。

表1 アンケート概要

調査対象	帝京大学宇都宮キャンパス学生、職員
調査方法	シールによる2択回答、自由記述
調査日時	2023/10/23 11:45~12:45
調査実施場所	帝京大学宇都宮キャンパス 食堂
回答数	調査項目上から81、78、44、30
調査項目	・ブカツがあったら参加してみたいか（はい・いいえ） ・交通系ICカードにポイントがもらえるなら参加してみたいか（はい・いいえ） ・地域で何をやってみたいか（自由記述） ・何の活動をしていたら参加してみたいか（自由記述）

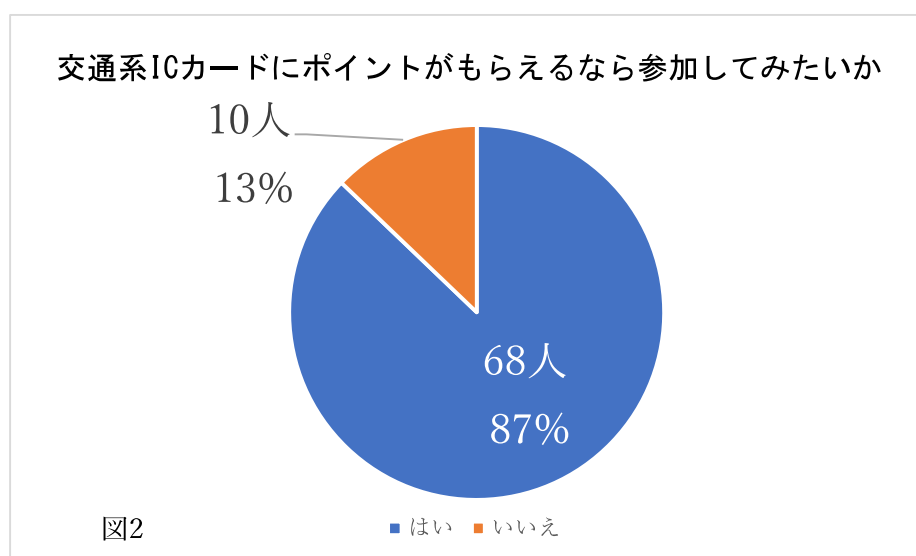
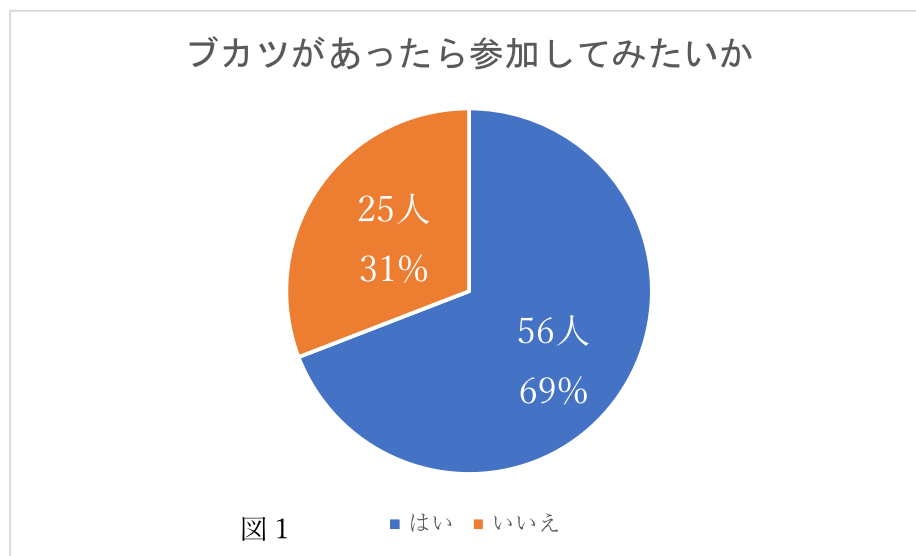
3.4 調査結果と分析

(1) ブカツの参加意欲について

図1に「ブカツがあったら参加してみたいか」という質問に対する回答結果を示す。有効回答数81、そのうち参加してみたいと答えたのは56人であった。割合にして69%に上る。

一方で「交通系ICカードにポイントがもらえる場合に参加してみたいか」という質問に対しては、有効回答数78、そのうち参加してみたいと答えたのは68人であった。こちらは割合にして87%に上った。

交通系ICカードにポイントが付与された場合、付与されない場合に比べて参加してみたいと答えた人は18%ほど増加しており、これは交通系ICカードにポイントが付与されることはブカツ参加を促す一つの要素となること、ひいては活動の活性化に繋がることが分かる。

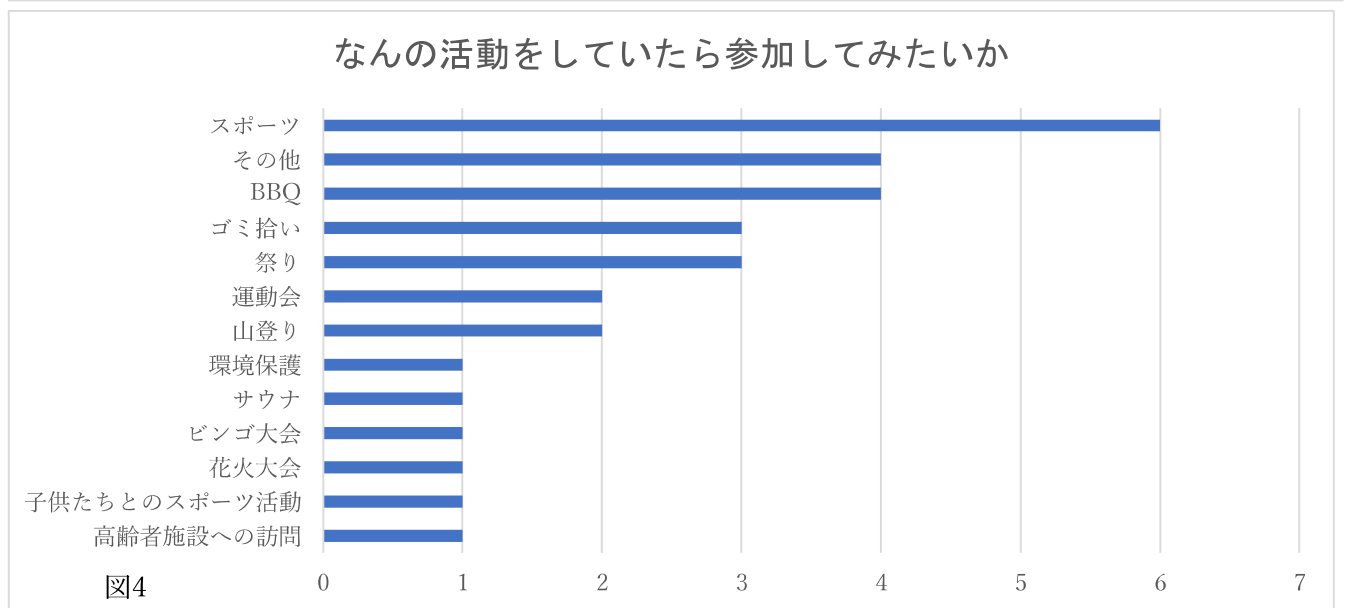
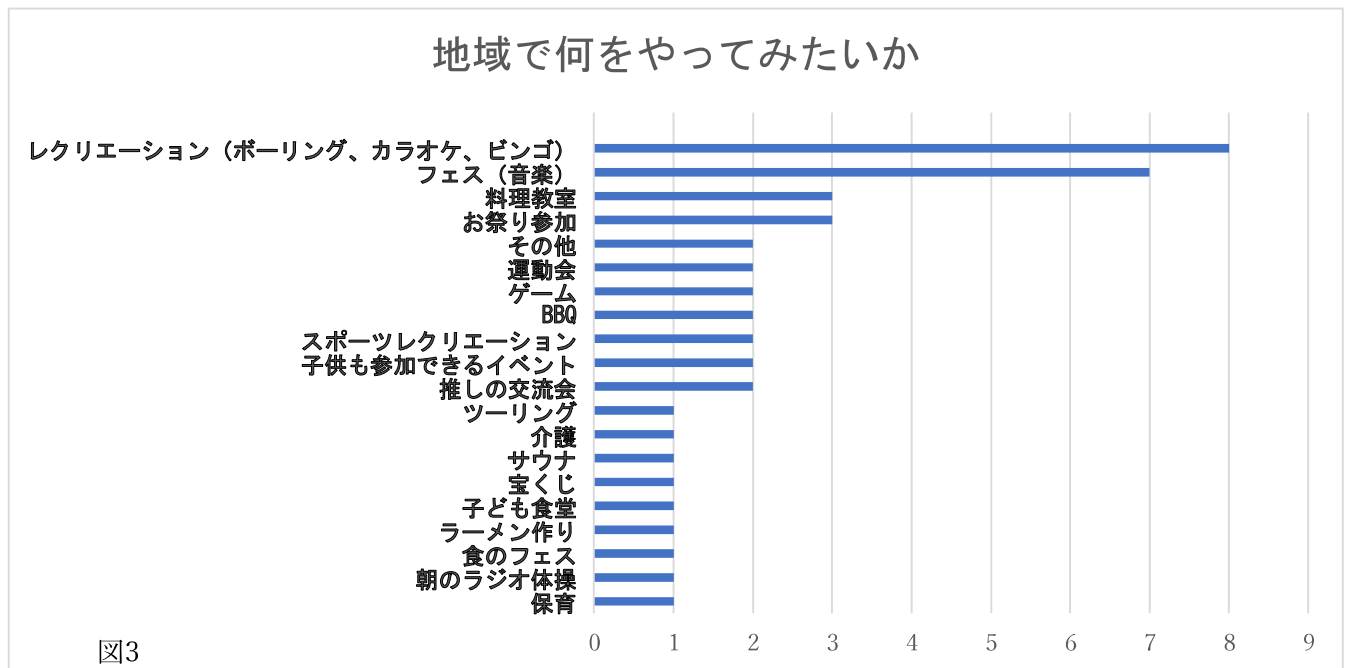


(2) 活動内容について

図3に「地域で何をやってみたいか」という質問に対する回答結果を示す。有効回答数は44、こちらは自由記述による回答であるために上記のアンケート結果よりもサンプルが少ない結果となった。

最も多かった回答としてはレクリエーション、回答数は8となった。次に音楽フェス、料理教室、お祭りへの参加である。お祭りへの参加に関しては宇都宮市で開催される花火大会が該当するだろう。料理教室、音楽フェスに関しては宇都宮市で目立った開催は見られない。特に音楽フェスについては来場者数や規模によっては行政の協力も必要となってくるだろう。

図4では「なんの活動をしていたら参加してみたいか」という質問に対する回答結果である。有効回答数30、うち最も多い回答としてはスポーツであった。これはブカツという活動に対しての中学校などの部活動のイメージが強いことに起因すると考えられる。



(3) アンケート結果総括

今回のアンケートによってブカツを創設し積極的に活動してもらうために、ポイントの付与を行うという方法は効果的であるということが分かった。また、どのような活動をしてみたいか、参加してみたいかについてはレクリエーションや音楽フェス、スポーツや BBQ などが挙げられた。これはアンケート対象が大学生という若年層であり、若者の興味関心が非常に強く反映された結果であると考えられる。中年、高齢者層になればまた変わってくると考えられるため、この辺りはブカツの拡張性をリソースとして大きく取る必要があるだろう。

4. 施策事業の提案

上記の現状分析を踏まえ、我々は「ウツノミヤブカツ」とその中の「ホタル部」の提案を行う。

まず自然環境へのアプローチとしてホタルの保護活動を主軸とした部活「ホタル部」を創設する。ホタルの生息条件の一つにきれいな水があげられるが、水質汚濁の原因の一つとなるのが生活排水だ。中でも台所から排出される排水が最も割合として高く、これを減らすことで水質汚濁の防止と下水処理施設の負担軽減などが可能となる。具体的には各家庭の台所の排水口にデータ採取用の検知器を取り付け、一般的な家庭の一日当たりの平均汚染水準を上回らないようにモニタリングを行うことで水質汚濁を防ぐ。またホタル部の活動として、ホタルの天敵の排除、特に外来種を中心として駆除活動を行う。これはアメリカザリガニやオオクチバス（通称ブラックバス）はホタルの天敵であるためであり、ホタルの保護がひいては宇都宮市の環境保護に繋がることになる。

ホタル部の子供に対する活動としては、ホタル関連のゆるキャラを集めたイベント「ホタルワングランプリ」を開催。ゆるキャラを通してホタルへの理解を楽しく進めてもらう。講義形式では退屈になりやすいため難易度別のクイズを出題し、全問正解者などには称号やメダル、ポイントの授与など、子供の思い出として残りやすい方法を取る。

これらのホタル部の活動はあくまで「ウツノミヤブカツ」の中の一つでしかない。市民がそれぞれ宇都宮で行いたいこと、解決したい課題、それらを持ち込んで拡張していくのが「ウツノミヤブカツ」の真価である。ここにデジタル技術を組み合わせてより参加しやすい環境を創出した。デジタル技術の具体的な例としては、直接ブカツに参加しづらい高齢者を対象として、地元の大学と行政が連携し、デジタルに関するワークショップを開催する。直接会わなくてもブカツに参加でき、かつデジタルを使えるようになれば、高齢者との意見交換も含め幅広い世代との交流の場を生み出すと考えている。

他には県庁との直結回線を設けた簡単な窓口の創設、リアルとバーチャル両方を対象としたブシツの設置、ラジオの配信などだ。ブシツをはじめとしたラジオブースは中の活動が分かりやすいよう、透明なデザインにし、ラジオに関しては宇都宮駅構内での放送、ラジオ視聴アプリ用いて、ブカツが身近な存在に感じられるような環境の創出を目指す。ラジオについてはお便りの募集、現在活動中のブカツの活動情報などを放送し、協力企業の宣伝を流すなど財務的にも長期間運営可能な方法を提案する。

下記にブカツにおけるブシツの具体的なイメージ案を示す。

イメージ案 A





イメージ案B



しかし、これらの活動はすぐには浸透しないと考えられる。ゆえに、ポイント制度を実装し、

ホタルや環境保護活動の貢献度に比例したポイント還元や、ブカツの参加に伴うログインボーナスを設けて活動の活性化を目指す。特に台所のモニタリングのポイント還元を重視することで、家庭に対して大きな効果が見込めると考える。宇都宮市においては既にポイント制度（宇都宮健康ポイント）が存在し、これを組み込むことは難しくない。しかし現状の制度では還元が翌年度になってしまい、即効性が乏しいと言わざる負えない。ゆえに将来的にはトトラを始めとした交通系 IC との紐づけを目指し、宇都宮市を盛り上げていきたい。

【参考文献】

・ホタル関連

今年もほっと、ホタルの灯 各地で保護・自生地づくり.朝日新聞. 2016/06/12,朝刊,P.29.

全国ホタル研究会、マスコットの名は？.朝日新聞.2015/02/11,朝刊,P.30.

光の舞、にぎわい少しずつ 三鷹でホタル保護活動.朝日新聞.2023/05/27,朝刊,P.29.

荒川で清掃活動 主催者賞 江戸川のNPO あしたのまち活動賞.読売新聞.2023/10/19,朝刊,P.24.

ホタル保護 光る成果 熊谷・江南地域 昨年最多2600匹確認.読売新聞.2023/06/02,朝刊,P.25.

自然の再生願い ホタル幼虫放流 皆野.読売新聞.2022/03/15,朝刊,P.33.

・ウツノミヤブカツ、ポイント関連

宇和島地域貢献ポイント 清掃や訓練 市事業参加者 スマホに付与.読売新聞.2023/10/13,朝刊,P.27.

地域活動でポイント 前橋で実験 図書カードなどに交換.読売新聞.2015/03/15,朝刊,P.36.

地域活動でポイントたまる 柏の葉スマートシティで開始.読売新聞.2013/04/03,朝刊,P.29.

太陽光発電で地域貢献 北上に完成 収益を市民活動に.読売新聞.2016/11/10,朝刊,P.29.

ボランティアでポイントためて 長久手市が事業、景品と交換へ.朝日新聞.2016/03/11,朝刊,P.26.

定年前後「地域と生き生き」 日野で21日催し、仲間募り活力に.朝日新聞.2019/04/05,朝刊,P.21.

市川の電子通貨、特典満載 ICHICO 本八幡駅周辺、22日から実証実験.2023/05/19,朝刊,P.21.