

持続可能な観光のための 指標システムの例

4

イギリス・サリー大学 ビジネスにおける持続可能性講座教授
ホスピタリティ・ツーリズム・マネジメント・スクール長

グラハム・ミニラー

観光と、その周囲への影響について測るシステム(注1)は多数存在し、主流と呼べるようなシステムは特になし。もどかしく思うかもしれないが、観光地の多様性と複雑さを考えれば、その持続可能性を把握するために開発されたシステムもまた、多種多様であることは当然だといえる。とはいえ、既存のシステムには共通の要素がある。ここでは、日本が独自の指標の開発に取り組み時に役に立つと思われるシステムを例示する。

Global Sustainable Tourism Council (GSTC)^(注2) (世界持続可能観光委員会)

Global Sustainable Tourism Council (GSTC) 世界持続可能観光委員会)では、持続可能な観光を促すために必要な基準を開発した。この基準は、観光地の行政当局や地元コミュニティ、事業者を持続可能な観光へと導くための基本理念と、周囲への影響を把握するための評価指標で構成されている。社会的、文化的、経済的、そして環境面での利益の最大化を図る一方で、

悪影響は最小限にとどめることが狙いだ。

GSTCの観光地基準は、持続可能な観光の在り方について、各地域が共通の理解を得ることを目標と考案された。持続可能な観光地でありたいと願う観光地が達成すべき最低限の条件を示している。GSTCでは、この指標の実地検証はまだ行っておらず、システムを実際に導入する際の支援ツールも明らかにはなっていない。しかし基準策定の過程において、多くの関係者に参加してもらう手法を積極的に取り入れたほか、UNW

Sustainable Tourism Zone of the Greater Caribbean (STZC)^(注4) (広域カリブ持続可能観光圏)

二〇〇一年、観光地として安定した需要を確立した島々を対象とした Sustainable Tourism Zone of the Greater Caribbean (STZC) 広域カリブ持続可能観光圏)が、カリブ諸国連合(ACS)の各国政府首脳により設立された(図1)。その後、二〇〇五年には、STZC全域を対象とした観光地の持続可能

TO(世界観光機関)(注3)や他観光地が、指標システムを構築した際の経験も参照し、活用している。今のところ、実施マニュアルや、各地域がこのシステムを採用するための方法、あるいはその必要性について、詳しく述べたガイドラインはなく、ツールがただのツールで終わってしまいう危険性は否めない。しかしGSTCは持続可能性の促進に向けた真摯な取り組みであり、今後、注目に値する動きである。

図1 広域カリブ持続可能観光圏(STZC)加盟国・地域(2001年12月)



STZC websiteより

性調査と、主要観光エリアの比較調査のための具体的な基準、指標および方法が開発された。GSTCのシステムと同様、STZCの指標システムも既存の観光地指標システムや、UNWTO(世界観光機関)が二〇〇四年に発表した手法など、関連文献を広範囲にわたり調査し、参考にしていく。カリブ海の十二の観光地が、同指標の二段階にわたる試験導入を行った。

モニタリングに利用できる資源は限られているため、収集した持続可能性に関するデータ群を、複数の学問領域を担当する研究チームメンバーが、日々の作業に活用できるようにシステムは設計された。また政府の関係省庁代表、NGO(非政府組織)、民間組織の代表者など、利害関係者のなかでも中心的な人々を集めた一日限りのワークショップを開催。それぞれのグループごとに、達成目標とコンセプトをとりまとめ、指標の検証と妥当性を論じた後、データの収集と照合の在り方について合意が得られた。

このプロジェクトでは、STZC域内観光地の持続可能性の水準を評価するシステムの開発に成功した。指標によって明示された各観光地の現状をまとめ、「観光の持続可能性インデックス」と呼ばれる合成指標を作成。さらに観光地間の競争を促すため、持続可能性の水準を示す四段階の等級制度を採用。地域ごとに、現状がどの段階にあるかが分かる仕組みだ。

STZCの指標は三つに区分されている。一つ目は基本的統計数値で、例えば観光客数、観光施設と延べ宿泊数、さらに環境に関係する数値としてエネルギーや水の使用量、再利用可能な物資の活用度、回収した廃棄物の量と再生される割合などが盛り込まれている。平均収入、失業率、職場における女性の割合といった社会的要因に関する基本データも、一部、加えられている。さらに気候変動への適応や緩和に関する小区分もここに盛り込まれた。

二番目と三番目の区分は、一般指標と個別指標で構成され、どちら

も三つの小区分に細分されている。
図2を参照のこと。

一般指標が、全ての観光地に適用可能な内容であるのに対し、個別指標は海岸地帯や保護地区を含む特定の観光地にのみ適用される。指標(主として数量的なもの)の総数は計二百に上る。評価基準には、観光地開発計画や観光事業に対する地元資本の出資奨励策など、既存の政策や戦略に関するものもある。その他、同一形式での来訪者調査を行い、旅行後の感想を聞くことも必要条件となっている。

個別指標は計百十一あり、これも数量的なものが中心となっているが、例えば「他のカリブ諸国と調整の上、実施されている規制措置」や「建造物や遺跡保存のための法律や条例」など種々の基準の有無や、その順守に関する指標も含まれている。

STZCのシステムには、データの収集と、調査結果から導き出された今後の改善点やフィードバックを反映した行動計画作りを支援する手引が含まれている。モニ

タリングシステムは、観光地の開発と管理に不可欠なものであることが肝心で、当然、モニタリングに基づいた提言は行動計画に反映されなければならない。また、その行動計画の有効性は次年度に再確認の上、成果を挙げたか否かを明らかにすることが重要である。STZCのシステムの優れている点は、参加観光地のあるACS加盟国から、閣僚級も含めたさまざまな分野の関係者がワークショップに出席しているため、会合での結論が、全国および地域規模の双方の計画と政策決定に織り込まれたことである。各段階での結論を参加者全員が共有するための場として、最終会議も開催された。これらの会議には、各観光地のさまざまな専門分野のワーキング・グループ参加者や、カリブ海沿岸諸国の各国政府・団体の代表が出席した。またSTZCのウェブサイトも開設された。データ分析を容易にし、関心のある観光地当局に情報を提供し、この問題への認識を高め、理解を深めていくなどの効果が期待され

ている。

ACSはSTZCプロジェクトの結果を全三十二加盟国に伝達し、引き続きその採用を呼び掛けている。

る。ACSはSTZCを宣言として批准しており、同システムの活用も、主要な戦略に位置づけられている。

図2 STZCの諸側面

自然遺産および文化遺産の側面

政策と計画、環境管理システム、エネルギー、水、廃棄物、大気質および汚染、さらに文化に関すること。一般指標の例としては、「年間の外国人来訪者数」「年間再生利用固形廃棄物量」「職場における女性の割合」「当該観光地の気候変動への適応に関する評価の有無」など。

経済の側面

資本と雇用に関すること。「100%国内出資である観光関連企業の割合」「当該地域内で製造あるいは栽培される産物の観光事業者による購入比率」などの指標が含まれる。

社会および倫理の側面

コミュニティ、犯罪、ホスピタリティに関すること。「前年度の薬物犯罪記録(地元住民と観光客は別々に集計)」「地元住民団体が意思決定プロセスに関与する度合い」などの指標が含まれる。

Dublin Institute of Technology (DIT) Administration-Community-Heritage Infrastructure-Enterprise-Visitor (ACHIEV) Model^(注5) (ダブリン工科大学 行政・コミュニティ・遺産インフラ・企業・来訪者モデル)

ダブリン工科大学と行政・コミュニティ・遺産インフラ・企業・来訪者モデル(以下DIT-ACHIEVモデル)は、利害関係者の積極的な関与を図ることを通して、アイルランドの観光産業をより持続可能なものにすることを目指している。当初はアイルランド環境保護庁 (Irish Environmental Protection Agency) が予算を拠出していたが、その後、アイルランド観光庁 (National Tourism Development Agency, Fáilte Ireland) との共同出資となった。両庁は持続可能な観光を推進するため、DIT-ACHIEVモデルを全面的に是認している。プロジェクトは、全く異なる課題を持つ三つのコミュニティで実施されてお

り、DIT-ACHIEVモデルが全ての観光地に適用できるように設計されていることが分かる。

DIT-ACHIEVモデルは持続可能性の実現に向けた主な問題点を明らかにし、それに対応するための管理手法として考案された。時間の経過とともに、改善した点と悪化した点の両方を測定することができ、指標を使用する。指標の示す結果は、政策変更や新たな行動が必要な状況が生じた場合の早期警報となり、持続可能な観光計画の根幹となっている。モデル導入の主要なステップは図3の通りである。

当初定めたDIT指標には、持続可能性関連で二百十八の指標があったが、測定可能性や、関連性、また比較可能性などを基に三十三の指標に絞り込んだ。全ての優れたシステムに共通することだが、DIT-ACHIEVシステムでも、導入に関するガイダンスキット(手引きツールキット)が用意されている。これらの指標は主として下記の点

図3 DIT-ACHIEVモデル導入の主要ステップ

- ステップ1: 種々の利害関係者で構成されるワーキング・グループとして、プロジェクトの最初から最後までをリードする地元推進組織 (LIG) の設立。この組織にはできるだけ幅広い分野の各種団体、利害関係者が参画できるようにしなければならない。
- ステップ2: 包括的なプロジェクト・マーケティングとコミュニケーション・プランの開発と実施
- ステップ3: 当該観光地特有の指標の抽出
- ステップ4: 既存データの収集と照会
- ステップ5: 新規データの収集
 - ・企業調査
 - ・コミュニティ、住民調査
 - ・来訪者調査
 - ・主要な政策・計画の専門家や利害関係者へのインタビュー
- ステップ6: DIT-ACHIEVモデルの実施
 - ・データ分析
 - ・問題点の抽出、分類
- ステップ7: 管理、評価およびモニタリング
 - ・今後の計画策定

- ・ 特定エリアでのストレス (例: 交通渋滞、水不足、来訪者の不満)
- ・ 観光が与える影響 (例: 季節による影響、生息地の損傷率、地元雇用の質)
- ・ マネジメント施策 (例: 汚染浄化、交通管理)
- ・ マネジメント施策の効果 (例: リピーター観光客数)

データ収集が完了した後、プロジェクトの重要な節目となるのは、ステップ6の地元の問題点の分析と分類である。DIT-ACHIEVモデルでは、調査結果に対して「信号機分析」を用いている。これは、「対策が必要(赤)」「今後も継続して詳しいモニタリングが必要(黄色)」「というように、信号の色で指標を分類する手法である。もし指

標が安定している(青)と分類された場合には、早急な対応は不要だが、将来問題にならないようにモニターを継続する必要がある。ある観光地において、「赤信号」と判断された事案の一つは、この地域の国立公園とその周辺にサイクリング用の道路や歩道が不足していることだった。そこでエンジニアの協力を得て、地元の調査結果の分析を基に提案をまとめたところ、サイクリング道路を建設するために運輸省(Department of Transport)から五十万ユーロの助成金を受けることができた。

優れたシステムの概要

(一) 影響力と分かりやすさを最大限引き出すために、指標はシンプルにすべきだが、常にチェックを行い、改善を加える。
 (二) 指標は、各観光地固有の課題をモニタリングするためのものと、標準的な基本指標とで構成する。

(三) 指標の数は、少ないほうが管理しやすい(できれば二十未満)。最初は少数の指標でスタートし、管理スキルを習得してから、数を増やしていく漸増方式が望ましい。

(四) 調査結果の有用性を高めるため、そして似たようなシステムの乱立を避けるため、既存の観光地モニタリングシステムや観光経済動向モニタリングを統合したモニタリングシステムの開発を目指す。

(五) 全容が把握できるシステムを目指すべきだが、包括的になりすぎて管理不能に陥らないよう注意が必要。

(六) 利害関係者(特にデータ収集の協力が期待できる関係者)を関与させる。

(七) 例えば信号機のように、簡単に視覚化しやすい調査結果は、プロジェクトの注目度を上げるのに役立つ。

(八) ツールキットは使う人に分かりやすいことが大切。また別途、取り寄せる必要がなく、すぐ

利用できる状態にしておく。
 (九) 複数の観光地間の比較により、重要性、モチベーション、マーケティング価値を高めることができる。

(十) モニタリングの結果を、支出の判断や投資の優先順位付けに活用できるように、観光政策や開発計画と一貫性のある調査内容を意識する。

(十一) 持続可能な観光モニタリングに取り組み観光地を対象とした表彰制度を、地方自治体レベルで検討すべきである。その際、国際的なシステムに準拠した指標を使うと、より広く業績が認知され、比較も容易になる。

(十二) 全ての指標とデータ収集方法を予備テストで確認する。地域におけるモニタリングにはトレーニングと継続的な支援を行う。

ここで取り上げた事例は、指標システムが実際に活用されているか、または導入予定のケースである。これらの事例研究から、モニタリングによって、政策立案者が得る情報の質が向上するほか、持続可能な方法による観光事業展開の支援、観光地の競争力強化、来訪者の満足度の向上、観光の長期的な経済効果の発揮が実現できることが分かる。

(グラハム・ミラー) (編集室訳)



グラハム・ミラー

イギリスのサリー大学でビジネスにおける持続可能性の講座を担当、ホスピタリティ・ツーリズム・マネジメント・スクール長を務める。主な研究対象は、持続可能な観光産業を推進させる要因および阻害要因である。2005年に上梓した最初の本では、持続可能な観光のモニタリングについて取り上げている。現在、欧州委員会企業産業総局プロジェクトで、観光地の持続可能性指標のヨーロッパ・システムを評価する研究に取り組んでいる。

(注1) Miller, G. and Twining-Ward, L. (2005) Monitoring for a Sustainable Tourism Transition: The Challenge of Developing and Using Indicators, CABI Publishing, Oxon.

(注2) <http://www.gstcouncil.org/>

(注3) UNWTO (2004) Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook, World Tourism Organization, Madrid.

(注4) <http://stzc.org/>

(注5) <http://dit.ie/dit-achiev/>

decisions, both nationally and regionally. Final conferences were also held to share results from each phase. These were attended by members of the multi-disciplinary working groups in destinations and representatives of Governments and organisations across the Caribbean. The STZC website was also established to facilitate data analysis, provide information to interested destinations, raise awareness and encourage uptake.

ACS disseminated the results of the STZC project to all 32-member states and continues to encourage its adoption. The ACS has now ratified the STZC as a declaration so the system's use is embedded in its core strategy.

Dublin Institute of Technology (DIT) Administration-Community-Heritage Infrastructure-Enterprise-Visitor (ACHIEV) Model⁵

The DIT-ACHIEV Model aims to encourage stakeholder engagement and make the Irish tourism industry more sustainable. It has been funded initially by the Irish Environmental Protection Agency and latterly co-funded by the National Tourism Development Agency and Fáilte Ireland. The Environmental Protection Agency and Fáilte Ireland fully endorse the model to promote sustainable tourism. The project has been implemented in three communities in Ireland with very different challenges, reflecting the fact that the DIT-ACHIEV Model is designed to be universally applicable to all destinations.

The purpose of the DIT-ACHIEV Model is to serve as a management tool to identify key sustainability issues and to address them. It uses indicators to gauge both positive and negative changes over time. The indicator results can provide an early warning when a policy change or new action may be needed, as well as providing the basis for sustainable tourism planning. Key steps in implementing the Model are shown below.

Figure 2. DIT-ACHIEV steps

<p>Step1 : Create a Local Implementation Group (LIG) which is a multi-interest working group and will lead the project from initiation to end. This group must facilitate the involvement of as broad a range of local groups, organisations and interests as possible.</p> <p>Step2 : Develop and implement an integrated Project Marketing and Communication Plan</p> <p>Step3 : Identify and develop destination specific indicators</p> <p>Step4 : Collect/Collate existing data</p> <p>Step5 : Collect new data</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Business Survey • A Community/Resident Survey • A Visitor Survey • Interviews with key policy/planning professionals and relevant stakeholders. <p>Step6 : Implement the DIT-ACHIEV Model</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analysis of data • Identification of Issues <p>Step7 : Manage, evaluate and monitor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planning for the Future

The original set of DIT indicators included 218 indicators of sustainability, but was reduced to 33 measurable, relevant, meaningful and comparable parameters. As with all good systems, the DIT-ACHIEV system features a guidance toolkit to ensure its implementation.

These indicators are used primarily to identify:

- Stresses on an area (e.g. traffic congestion, water shortage, visitor dissatisfaction)
- The impact of tourism (e.g. seasonality, rate of habitat damage, quality of local employment)
- Management action (e.g. pollution clean-up, traffic management)
- The effect of management actions (e.g. number of returning tourists)

Once the data are collected, a vital milestone in the project is Step 6: the analysis and classification of the issues in the local area. The DIT-

ACHIEV model uses a 'Traffic Light Analysis' for analysing findings. These classifications identify indicators which require attention (Red) or close monitoring (Orange) going forward. If an indicator is classified as stable (Green) it does not need any immediate attention but its status must be monitored so that it does not develop into an issue in the future. One of the 'Red Traffic Light' issues for one of the destinations where the indicators were tested indicated that there was a lack of cycling or pedestrian routes in the national park and surrounding area. In partnership with an engineer, they were able to develop a proposal based on the analysis of their local findings and received €500,000 from the Department of Transport to create a cycle route.

SUMMARY OF GOOD SYSTEMS

1. Keep indicators simple to maximise their appeal and understanding, but revise and improve the indicators over time.
2. Indicators should include some standard baseline/core indicators and others that are selected to monitor specific destination challenges.
3. Fewer indicators, preferably less than twenty, will be more manageable. Adopt an incremental approach so that skills develop first with a few indicators; expand later.
4. Develop a monitoring system that is integrated with existing destination monitoring systems and tourism economic trend monitoring to increase the usefulness of the results and avoid having parallel systems.
5. Aim for the system to be holistic but not so comprehensive that it becomes unmanageable.
6. Engage stakeholders, particularly those expected to gather data
7. Straightforward, easy-to-visualise results such as a traffic light system can help raise the profile of the project.
8. Toolkits need to be clear to those who will use them; they need to be inclusive and accessible.
9. Benchmarking across destinations can create meaning, motivation, and marketing value.
10. Ensure monitoring produces results that are integral to the tourism policy and planning process so that results are used to influence spending and to prioritise investments
11. Consider a regional award system for destinations that are doing sustainable tourism monitoring. Ensure indicators are in line with international systems to allow for wider recognition and comparison.
12. Pilot-test all indicators and data collection methodology; provide training and on-going support for regional monitoring.

The case studies presented in this article demonstrate examples of indicator systems in use or about to be implemented. The case studies show how monitoring can improve the information available to policymakers, assist destinations develop tourism in a more sustainable manner, raise the profile of a destination, increase visitor satisfaction, and enhance long-term economic benefits of tourism for the destination.

*1 Miller, G. and Twining-Ward, L. (2005) Monitoring for a Sustainable Tourism Transition: The Challenge of Developing and Using Indicators, CABI Publishing, Oxon.

*2 <http://www.gstccouncil.org/>

*3 UNWTO (2004) Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook, World Tourism Organization, Madrid.

*4 <http://stzc.org/>

*5 <http://dit.ie/dit-achiev/>

Prof. Graham Miller

He holds a chair in sustainability in business at the University of Surrey and is head of the School of Hospitality and Tourism Management. His main research interest is in the forces that enable and prevent the drive towards a more sustainable tourism industry, publishing the first book to address the monitoring of sustainable tourism in 2005. He is currently undertaking research for the European Commission DG Enterprise and Industry project to evaluate the European system of indicators for tourism destination sustainability.

EXAMPLES OF SYSTEMS OF INDICATORS FOR SUSTAINABLE TOURISM

Graham Miller

Professor of Sustainability in Business, Head of School of Hospitality and Tourism Management, University of Surrey

4

INTRODUCTION

There are many systems of measuring tourism and its impacts*1, with no single system dominating. While this might be frustrating, given the diversity and complexity of tourism destinations, the systems established to try to capture the sustainability of these destinations will necessarily vary. However, there are common elements to the systems that do exist and this article aims to present examples that may be of benefit as Japan seeks to establish its own set of indicators.

Global Sustainable Tourism Council (GSTC)*2

The Global Sustainable Tourism Council (GSTC) has developed a set of criteria for promoting sustainable tourism practices. These criteria are a set of guiding principles and performance indicators designed to lead destination managers, communities, and businesses on a path to sustainability: maximising social, cultural, economic and environmental benefits while minimising negative impacts. The GSTC Criteria for Destinations are an effort to come to a common understanding of what sustainable tourism means at destination level. They represent the minimum that any destination which wishes to be sustainable should aspire to reach. The GSTC has not yet tested these indicators in the field, nor have they published any tools to assist with the implementation of the system, but they have adopted a heavily participatory approach to their development and have drawn on the experience of developing the UNWTO*3 and other destination level indicator systems. At the moment, without an implementation manual or any clear guidelines on how or why destinations should adopt the system, the tool is at risk of remaining just a tool. However, GSTC is a serious attempt to promote sustainability and will need to be watched in the future.

The Sustainable Tourism Zone of the Greater Caribbean (STZC)*4

As a set of mature island destinations, The Sustainable Tourism Zone of The Greater Caribbean (STZC) was established by Heads of States and Governments of the Associated Caribbean States (ACS) in 2001. In 2005, specific criteria, indicators, and a methodology for assessing sustainable tourism in the STZC and to benchmark sustainability across thematic areas were developed. As with the GSTC system, the STZC system of indicators was based on extensive research and evaluation of existing destination indicator systems, and relevant literature including the UNWTO (2004) approach. Twelve Caribbean destinations piloted the indicators over two test phases.

Recognising the limited resources available for monitoring, the system was designed to integrate the collection of sustainability data into the day-to-day jobs of the members of a multi-disciplinary team. The core group of stakeholders, which included representatives from a range of government departments, NGOs and private sector organisations, were brought together in one-day workshops. At each workshop, the objective and concept was outlined, the indicators were examined and relevance discussed, before agreement on data collection and collation was reached.

The project created a successful system for assessing the level of sustainability in tourism destinations in the STZC. The performance of each destination on the indicators was aggregated into a compound score, referred to as the Tourism Sustainability Index. In order to encourage competition between the destinations, a banding system was

developed which placed each destination into one of four sustainability categories, reflecting how sustainable each destination was.

The STZC indicators are divided into three sections. The first section includes the collection of contextual baseline statistics such as information about the number of tourists, tourism establishments and visitor nights, and environmental measures such as energy and water consumption, use of renewables, the amount of waste collected and the proportion recycled. Baseline data on social factors such as average income, unemployment and percentage of women in the workforce was gathered as part of this section. A sub-section on climate change adaptation and mitigation was also included.

The second and third sections, made up of *Generic and Specific Indicators* both contain three subsections. See Figure 1:

Figure1. STZC Dimensions

Natural and Cultural Heritage Dimension

This covers policy and planning, environmental management systems, energy, water, waste, air quality and pollution and also culture. Example Generic indicators in this section are; 'Number of international arrivals in the destination per year', 'Annual amount of solid waste recycled', 'Percentage of women in the workforce' and 'Has an assessment of the destination's adaptive capacity to climate change been completed'?

Economic Dimension

This incorporates equity and employment and includes indicators such as; 'Percentage of tourism businesses wholly owned by destination nationals' and 'Percentage of products fabricated or grown in the destination purchased by tourism businesses'.

Social and Ethical Dimension

This incorporates community, crime and hospitality and includes indicators such as 'Recorded drug offences last year' (separated for locals and tourists) and 'Inclusion of community groups in the decision making process'.

The Generic Indicators are those that apply to all destinations and the Specific Indicators are those that only apply to particular destinations, including coastal regions and/or protected areas. There are 200 (principally quantitative) indicators in total. Some metrics also refer to the existence of policies or strategies, such as destination planning and policy incentives to encourage local ownership of tourism businesses. There is also a requirement for feedback from tourists on the visitor experience, collected via a standardised survey.

The 111 Specific Indicators are also primarily quantitative, but include normative indicators related to the existence of and adherence to, various standards, e.g. 'number of regulatory measures implemented as a result of co-ordination with other Caribbean states' and 'existence of legislation and regulations to preserve structures or sites'.

The STZC system contains a guide to assist in the collection of data and then an action plan providing clear feedback on results, highlighting areas requiring action. An essential component of any system of monitoring is that it becomes integral to the planning and management of the destination. Hence, recommendations from the monitoring must feed into an action plan, the efficacy of which is then monitored the following year to establish if the action has been successful. A nice feature of the STZC system is that workshops were organised for ACS members in participating destinations and were attended by multi-sectoral stakeholders, including those at ministerial level, to enable the outcomes to be factored into planning and policy