

要旨

我が国の人口は、戦後、一貫して増加を続けてきたが、2008年の1億2,808万人をピークとして、ついに人口減少局面に入っている。また地方では、地域活動の担い手が減少するほか、医療や介護を担う人材の確保も困難となって必要なサービスの提供ができなくなり、住民の生活維持に大きな支障を来すことになり、ますます過疎化や人口の縮小を招いている。

一方、高度経済成長や人口増加などの情勢を背景として、全国で多くの公共施設が整備し続けられた。これらの施設の多くは、既に建築後40年から50年が経過し、老朽化が進行していることから、今後一斉に更新時期を迎え、多額の経費が必要になると言われている。人口減少問題と過疎化の問題により、遊休化資産の増加や空き家問題など、物理的な寿命に到達しない状態で、放置されてしまう建築物が増加している。このような建築物を再生するという考え方が生まれているが、まだまだ使われていない施設は多い。

本研究では、再利用する際に使用者が考慮する建築物の資産価値に着目した。利用期間に適切に管理されていた場合と管理されなかった場合では、建築年数が同じであっても、建築物の資産価値は異なるのではないかと、という考え方にに基づき、管理状況を反映する資産価値の評価方法の構築を目指した。

建築物を会計的な資産価値で評価する建築会計を構築する際、土木分野で用いられるインフラ会計の考え方を基本とした。しかし、建築分野に適用するためには、インフラ会計では考慮されていない考え方を導入する必要がある。土木分野では修繕により、初期水準まで回復するという考え方が前提となっているが、建築物では、修繕により初期水準までは回復しないという考え方が一般的である。上記の考え方や建築設備におけるエネルギーロスの考え方やを導入した建築会計システムを構築するための方法を述べている。また、インフラにはない、付加価値という考え方を導入し、建築物の資産価値を構成する付加価値と維持修繕等による物理的価値を評価する方法を構築した。

建築会計により資産価値を構成する付加価値と物理的価値の構成比が分かり、また、毎年の会計情報として認識できることから、資産価値を維持するために所有者が優先すべき課題発見につながるため、建築会計情報を活用した管理計画を立てることが可能になる。また、建築物を再利用する際、放置された期間に応じて低下した価値も認識することができる。建築会計システムの構築により、資産価値を維持するための維持管理の重要性が金額として認識できるようになった。

また課題として、物理的価値の算出における構造の劣化修繕予測のための、劣化情報・修繕情報の蓄積と設備について、空調・電気・衛生設備など各分野における保全費予測が残った。本研究では概念の構築のみを行ったため、今後の展開として、実データを使用し、構築したシステムの問題解決、新たな式や考え方の付与を進めていきたい。

abstract

Japan's population peaked in 2008. The population at that time was about 128.8 million. Since then, Japan's population has declined. Particularly in rural areas, the population decline is serious. The number of working is decreased and it is also difficult to provide public services. This is a major problem to maintain the lives of the people.

Many public facilities were developed during the period of high economic growth. These are from 40 to 50 years old and are aging, and these need to be updated. In order to do so, a large amount of expense is required.

The population decline has led to an increase in idle facilities and unoccupied houses. The number of buildings being left is increasing. Though the idea of revitalizing these has been born, in practice there are issues such as the absence of a manager.

In the case where it was managed during the period of use of the building and in the case where it was not managed, it is considered that the asset value may be different. However, since there is no way to evaluate this in the field of architecture, we aimed to establish a method of evaluating asset value.

In constructing the accounting evaluation method for buildings, based on the concept of accounting of infrastructure in the field of civil engineering. However, in order to apply infrastructure accounting methods to construction, it was necessary to introduce 3 ideas. They are recovery rate by repair, the energy loss of equipment, and added value. In the field of civil engineering, the idea of recovering to the initial level is general, but in buildings is not general.

Building accounting came to know the composition ratio of added value and physical value which compose asset value. Also, since the asset value can be recognized as accounting information every year, it becomes possible to make a management plan of the owner to maintain the asset value. In addition, it is possible to recognize the value that has decreased according to the period of time left. With the construction of a building accounting system, it became possible to recognize the importance of maintenance for maintaining asset value in monetary terms.