

ため、実際との差異も大きくなる可能性もある。一般的に、情報システムの導入前評価の初期段階で用いられることが多い。

② 棚卸による算定方法

棚卸による算定方法では、情報システムの導入効果を個々の業務プロセスのレベルでみる。個々の業務の棚卸を行い、その改善策を講じた結果を予測し積算するものである。実際の業務量などの実績値を明らかにしなければならない。その一方で実績値を基に算定しているため、算定後の改善等のフォローアップがしやすい。情報システム導入直前及び後に用いられることが多い。

③ サンプルングによる算定方法

サンプルングによる算定方法は、業務をその特徴毎に分類し、各分類の代表的な業務での情報システム導入による改善効果を予測（サンプルング）し、その結果を用いて全体の効果を算定するものである。外挿的な算定方法と棚卸による算定方法の中間的なものであり、比較的少ない情報で事業の特徴が反映された結果が得られる。しかしその一方算定結果がサンプルング対象に大きく依存してしまう。一般的に、情報システム導入の実施前評価の初期・中期段階で用いられることが多い。

3) 効果算定を実践するにあたって考慮すべき点

情報システム導入にあたって行う効果算定の自治体における事例等より、次のような考慮すべき点が挙げられた。

(1) 導入イメージを明確にすることが必要

情報システムの導入効果を算定するにあたって、最初にどのような機能を備えた情報システムをどの部門に導入するのかを

決定しなければならない。

(2) 基礎情報は必須

効果算定の方法にもよるが、少なくとも各部門で実施している業務内容とそれらにかかる作業時間、費用、職員数などの基本的な数的データの収集は必要である。

(3) 基礎情報の収集に時間がかかるケースもある

サンプルングや棚卸を伴う効果算定を行う場合は、現場に業務内容や時間等の使い方などの実態調査を実施する必要があり、基礎情報の収集に時間がかかる場合もある。

(4) 効果算定の限界

効果算定はあくまで予測であり、例え全ての業務を棚卸し分析したとしても多くの場合不確定な部分が残ってしまう。その不確定部分は推測することとなる。

(5) 導入前算定結果が導入後に使えないケースもある

情報システム導入効果を導入前後比較する場合、効果算定は可能な限り現場の業務プロセス毎に具体的な導入効果を想定したものでなければ、導入後には使えないケースもある。例えば、外挿的な効果算定の方法を実施した場合には、導入する情報システムと業務プロセスの関係が明確になっていないため、導入前後の比較による分析およびそれに基づいた改善策の策定が難しくなることもある。

(6) 波及効果はその範囲の規定が難しい

情報システムを導入すれば、ほとんどの場合において多かれ少なかれ波及効果は発生する。しかし波及効果との関連性はわかりにくく、どの範囲で認めれば良いのかなど算定が難しい。

2. 保健事業の効果算定で考慮すべき点
(1) 定量的効果で表すことが難しい場合が少なくない

保健事業においては、健康観や知識といった定量的効果であらわすことが困難な定性的効果として得られる場合が多い。定性的効果は定量的効果として何らかの形であらわすことができるが、その正確性を追求することは容易ではない。

(2) 波及効果の設定がとくに難しい

保健事業の効果は、健康指標の向上などのように直接的に測れる効果だけではなく、健康であることによる社会経済活動の継続など間接的な波及効果についても大きく期待ができる。しかし社会経済活動のようなさまざまな要素が複雑に入り組んでいる効果から、保健事業の波及効果だけを切り出すことは非常に難しい。

(3) どんな事業でも意味があるとされる傾向がある

健康というものが何にも変え難い価値のあるものと認識されるため、健康に関する事業は、どんなものでも意味があるとされることが少なくない。事業の目的と照らし合わせて、目的達成のために有効な効果として判断される要素のみを効果としてみる必要がある。

3. まとめ—保健事業における効果算定についての考え方—

本来、事業実施にあたって実施される経済的評価は、その多様な事業実施手段の中から最も効果のあるものを選択するために行われるものである。保健事業は実施する

背景には必ず健康課題があることから、それを解決する手段として取り組まれることが実施理由の大前提となる。(もちろん、人々の健康問題の解決を経済的に支援する健康保険制度の財源を安定化させるために、健康課題ではなく経済的な効果に注目する場合もある。このような場合には、間接的に健康問題を解決するという目的のために実施される。)従って、先ず経済的な効果だけに注目し、取り組むべき健康課題と解決する手段の選定を検討することは本来の事業実施の目的である健康課題の解決という命題に対して本末転倒となる。保健事業の経済的評価を実施するにあたっては、解決すべき健康課題と目的をまず明確にすることが重要である。

また、経済的な効果の算定の意義は、情報システム導入について検討する際に、予測としての効果を念頭に置くことができることである。そのため、必ずしも業務に関する詳細情報が100%入手できていなければならない訳ではない。例えば、導入する情報システムの機能が変わることによって算定結果が大きく変わってくる。詳細な機能も明らかになっていない時点で棚卸による算定方法のように時間を費やし詳細なものを求めても精度が向上するとは限らないからである。情報システムの導入を推進していく上での各ステージにあった算定を、活用する担当者が誰に対しても説明しやすい方法で実施することが重要である。

D. 文献

1) 武藤孝司.保健医療プログラムの経済的評価法. 東京: 篠原出版, 1998

- 2) 島田達巳. 地方自治体における情報化の研究. 東京: 文真堂, 1999
- 3) 木暮仁. 情報化投資の費用対効果に関する考察, 東京経営短期大学紀要第 8 巻 2000.3

E. 研究発表

特になし

F. 知的所有権の取得状況

なし

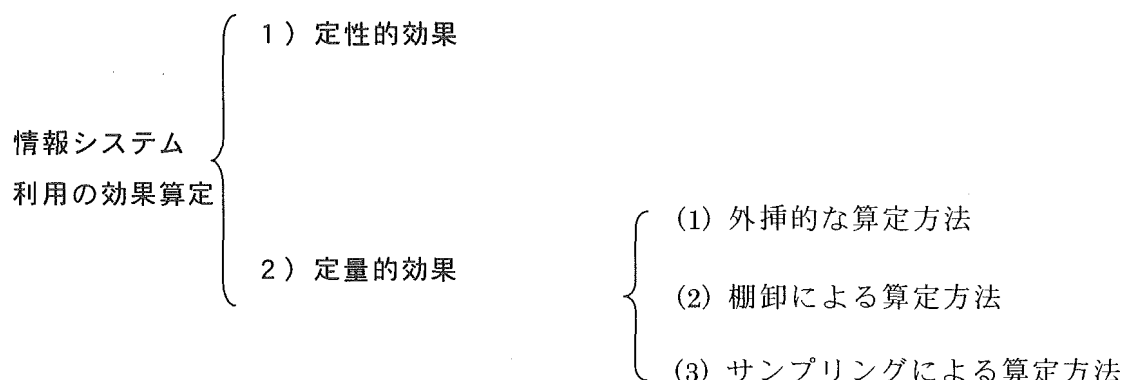
図表1 自治体での定量的な効果について例

A.

大項目		小項目	
価額 的計算 測定 可能 効果	定量効果（量的効果）	労力軽減効果	人員増抑制効果 （業務増大に対する）
			人員増抑制効果 （余剰人員のシフト）
			時間外勤務減少効果
		経費節減効果	諸費用節減効果
		時間短縮効果	単位業務当りの処理時間 短縮効果
	手続き工数・工程の短縮 効果		
	スペース節減効果	スペース節約効果	
		新增策抑制効果	
	機会損失防止効果		
	副次的・波及的效果		
行政施策支援効果			
住民・納税者への貢献 効果			
価額 的計算 測定 不可 可能 効果	定性効果（質的效果）	事務処理の質的向上効果	
		情報管理水準の向上効果	
	イメージ効果	教育効果	
		宣伝効果	
	ヒューマニティ効果 （人を活かす）		
	システム効果	バランス効果	
イノベーション効果			

出典：「地方自治体における情報化の研究」島田達巳（1999年）

図表2 情報システムの効果算定の分類



図表3 定量的効果の項目と算定式の例

項目	算定式の例
かかる時間の削減	(現在かかっている費用) - (情報化後にかかることが予想される費用)
携わる人員の削減	(現在携わっている人数) - (情報化後に携わることが予想される人数)
電話代の削減	(現在かかっている電話代) - (情報化後にかかることが予想される電話代)
移動のための交通費の削減	(現在かかっている交通費) - (情報化後にかかることが予想される交通費)
郵送代の削減	(現在かかっている郵送費) - (情報化後にかかることが予想される郵送費)
コピーする紙の量の削減	(現在使用している紙の枚数) - (情報化後使用していることが予想される紙の枚数)
保管スペースの削減	(現在占有している保管スペース) - (情報化後占有していることが予想される保管スペース)
費用の出費の抑制	(個別に開発した時にかかる経費) - (全庁 LAN ある場合に開発した時にかかる経費)
携わる人員の増加の抑制	(個別に開発した時に携わる人数) - (全庁 LAN ある場合に開発した時に携わる人数)
かかる時間の増加の抑制	(個別に開発した時にかかる時間) - (全庁 LAN ある場合に開発した時にかかる時間)