

## 北海道観光に関する情報収集とニーズ調査

北海道大学大学院工学研究科  
北海道情報大学情報メディア学部

教授  
講師

大内 東  
斎藤 一

# 北海道観光に関する情報収集とニーズ調査

～観光関係部局の調査結果について～

大内 東\*      斎藤 一\*\*

\*北海道大学大学院工学研究科

\*\*北海道情報大学情報メディア学部

## I. はじめに

北海道庁が発表した資料[1]によると、平成11年度～平成13年度版によると平成12年度の北海道の観光入込客数実人数は4862万人、延べ人数は、13665万人であった。また、観光産業経済波及効果を見ると、平成11年に行われた「北海道観光産業経済効果調査」(第3回)によると平成11年の観光消費額は12163億円、観光消費から誘発される生産波及効果は18773億円、観光消費による経済効果に相当する就業者数は139,265人(これは北海道の就業者数の4.8%にあたる)と推計されている。このように観光は、北海道における主産業であるといえる。

また、このような北海道の観光に関する情報(北海道観光情報)は、観光施設の経営者や旅行プランナ等により、複数メディアを通して大量に提供されている。特に近年、インターネットを利用した情報提供と利用が個人の旅行者も含め活発化している。我々は、Webマイニングによる観光情報の分析を行い、現状の北海道観光情報の分析を試みた[2]。

しかし、より詳細かつ有用な分析を行うためには、Web上のデータのみを分析するだけではなく、観光情報基礎データ(統計情報等)の収集と分析が不可欠である。そこで、観光情報を豊富に所有していると考えられる行政に着目し、その観光関係部局の調査を行うことにした。また、単に調査・情報収集を行うのみではなく、観光関係部局の分析・評価を行うことにより、観光の構造の一部を明らかにすることを試みる。

現在、多くの組織において、作業効率化、経営健全化、環境保全等の目標を達成するために、様々な評価・管理手法が考案され、導入・実行されている。従来、それらの多くは独自の手法が用いられており、評価手法を他の組織が利用したり、他の組織の評価結果を自組織のプロセス改善に参考にしたりすることが困難であった。

本研究では、米国カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所(SEI)により提案された能力成熟度モデルCMM®<sup>注釈1</sup>(以下CMM)[3][4]を適用することにより、複数の組織で共通して用いることのできる組織の評価手法を構築することを試みる。

本論文の構成は以下の通りである。第2章では、北海道の観光産業の現状を述べる。第3章では、北海道市町村の行政評価に対する取り組みと、本研究で提案する組織評価手法についての詳細を示す。続く第4章では、その提案手法を観光関係部局に適用した結果と考察を示す。最後にまとめと今後の課題を示す。

---

注釈1® Capability Maturity Model and CMM are registered trademark in the U.S. Patent and Trademark Office.

## Ⅱ. 北海道における観光産業の現状

北海道における観光産業の年間総売上額は1兆2000億円と道内産業の中で突出している。また、本研究の対象となる観光関係部局の取組みも都市づくりの一環の観光集客[5]や、観光集客を特定した[6][7]等、様々である。本章では、北海道の観光産業に関する現状を示した上で、観光産業の重要性を述べる。

### 1. 北海道における観光客の動向

#### (1) 観光入込客数の状況

平成10年度から平成13年度の北海道観光入込客数（実人数）の推移は図1のとおりとなっている。平成10年度・11年度は順調に推移していたが、平成12年度は有珠山噴火の影響などのため、減少した。平成13年度は景気低迷による個人消費の伸び悩みや夏季の天候不順、米国同時多発テロ事件の影響による旅行の手控えなどマイナス要因があるものの、有珠山噴火の影響も薄れ、積極的なプロモーション活動の効果もあって、全体として前年度に比べ増加になった。道内客・道外客別の内訳を見ると、平成13年度は道内客が87.6%、道外客が12.4%と推計されている。道内客・道外客の構成比には、大きな経年変化は見られない。

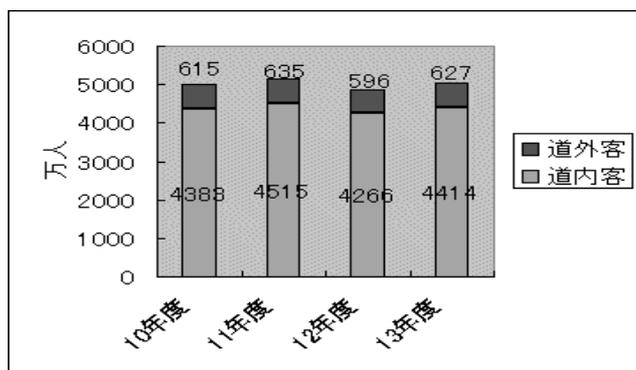


図1 観光入込客数（実人数）の推移

季節別の入込客数を実人数で見ると、入込みの半分は夏に集中している。夏期間の入込みの集中は以前より北海道観光の特徴として指摘されている。次に入込みが多いのは、雪まつりなどのイベントやスキーなどのウィンタースポーツの楽しめる冬で、全体の2割程度を占めている。

表1 最近の季節別観光客入込客数（実人数の状況）

年度	春	夏	秋	冬
平成10年度	717 (14.3%)	2,625 (52.5%)	626 (12.5%)	1,031 (20.6%)
平成11年度	749 (14.5%)	2,683 (52.1%)	680 (13.2%)	1,037 (20.1%)
平成12年度	647 (13.3%)	2,532 (52.1%)	662 (13.6%)	1,020 (21.0%)
平成13年度	734 (14.6%)	2,629 (52.1%)	641 (12.7%)	1,037 (20.6%)

## (2) 来道観光客の状況

来道観光客は平成10年度には600万人を超え、平成11年度には約635万人となったが、平成12年度には有珠山の噴火や航空運賃の改定の影響などもあり、約596万人に減少した。平成13年度は約627万人となり、有珠山噴火の影響は薄れつつあるものの、景気低迷や米国同時多発テロの影響で平成11年度の水準までは回復していないものと思われる。

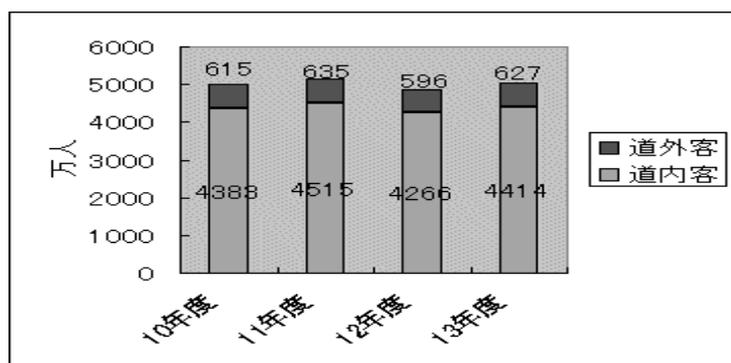


図 2 来道観光客の状況

## (3) 道内観光客の状況

道内観光客の旅行形態は、家族旅行が最も多く全体の半分以上を占めている。次いで多いのが小グループ旅行で3割弱となっている。年代別にみると、20代以外の年代では「家族旅行」が最も多く、30代以降では6割以上を占めている。また、10代、60歳以上は、他の年代に比べて「団体旅行」が多くなっている。

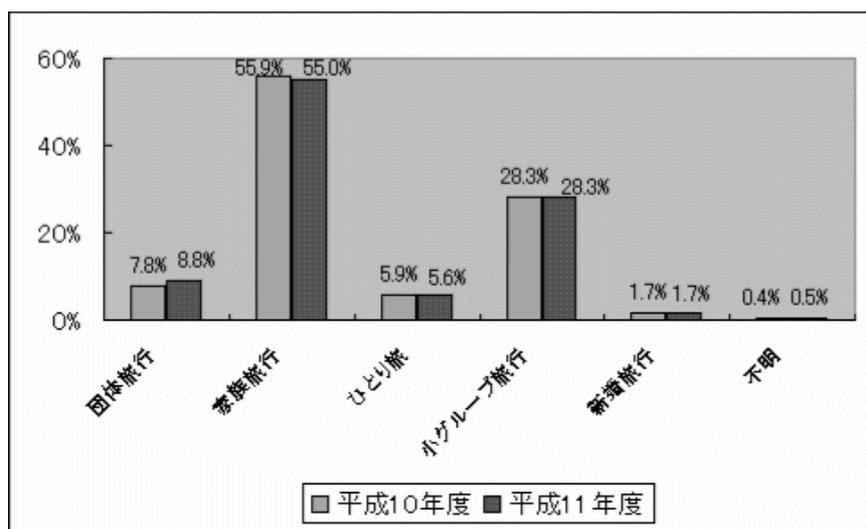


図 3 道内観光客の旅行形態

#### (4) 国際観光の状況

訪日外国人の来道客数は順調に推移しており、平成11年度には20万人を超え、平成13年度には236,100人と順調に増加している。アジアからの来道者が最も多く、平成11年度以降は全体の8割を超えている。

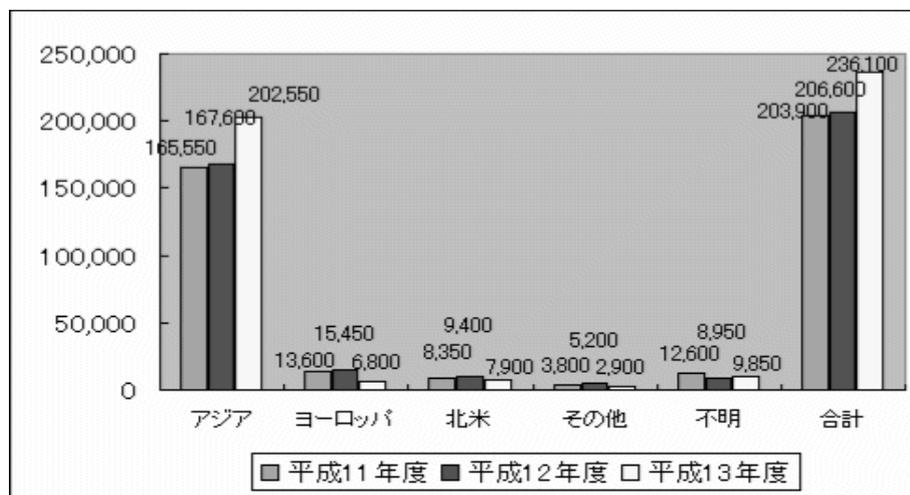


図4 訪日外国人の来道者数の状況

#### 台湾

台湾からの来道者は、訪日外国人の来道者で最も多く、平成13年度では全体の50.6%を占めている。台湾では、官民一体となって展開したプロモーション活動・誘致キャンペーンの効果もあり、平成10年度には「北海道観光ブーム」が本格化し、北海道乗り入れのチャーター便が大幅に増便され、来道者は推計93,700人（対前年度比77.5%増）を記録した。平成11年度も「北海道観光ブーム」は持続し、推計120,900人（対前年度比29.2%増）が来道した。平成12年度は多少の減少が見られたが、平成13年度には訪日観光客が減少するなかで再び増加に転じている。

#### 香港（中国）

平成10年度に15,000人程度だった中国（香港）からの来道者は平成11年度には2万人を超え、平成12年度には3万人弱、平成13年度には約46,000人となり、4年で約4倍の増加と大きな伸びをみせている。香港では北海道の冬に対する人気が高く、さっぽろ雪まつりの期間に航空各社がチャーター便を運行したこともあり、このような大きな伸びとなっている。一旦休止になっていた定期便が平成13年12月に再開されたのも大きな要因と言えよう。

#### 韓国

韓国からの来道者は、平成9年末に同国で起きた通貨危機の影響で海外旅行需要が低迷し、平成10年度には対前年度比で34.5%減という大幅な減少を記録したが、平成10年度の後半からは回復基調になり、さらに韓国で好評だった映画の舞台である小樽や札幌の人気が高まったこともあり、平成11年度には推計17,800人（前年度対比64.8%増）が来道している。それ以後も順調に推移し、平成13年度には夏季を中心にチャーター便を利

用したツアーが多数実施されたことにより大幅な伸びを見せた。

## 中国

平成12年6月の日中政府の合意により、同年9月から中国からの訪日団体観光旅行が北京、広東、上海の3地域で試験的に解禁となった。他の地域に比べ来道者は少ないものの、順調に推移しており今後の伸びが期待される。

## 2. 観光産業の状況

### (1) 観光産業の状況

#### 旅館業

平成11年度現在、本道で旅館業法の許可を受けているホテル、旅館、簡易宿所の合計は、5,240件である。平成7年度と比較すると、施設数は減少しているが宿泊定員は増加している。これは、宿泊定員が多いホテルが増加しているためと考えられる。平成12年度末の国際観光ホテル整備法による外国人の宿泊に適するホテル・旅館の数は、道内で198件、(ホテル99件、旅館99件)である。

(単位:軒,室,人)

	登録ホテル					登録旅館				
	登録累計	総客室数	基準客室数	基準外客室数	収容人員数	登録累計	総客室数	基準客室数	基準外客室数	収容人員数
北海道	99	16,744	15,595	1,149	28,244	99	13,934	10,626	3,308	57,159
全国	1,083	194,946	178,429	16,517	318,073	2,045	118,803	90,679	28,110	396,070

図5 政府登録ホテル・旅館の状況

客室稼働率については、夏期に入込みが集中するため、夏に客室稼働率が高く、他の季節に客室稼働率が下がる傾向が見られる。夏期間と冬期間との宿泊客数比較では、全体の7割のホテル・旅館が冬期間は夏期間の6割以下で、客室数20室以下の小規模なホテル・旅館では、4割が2割以下となっている。

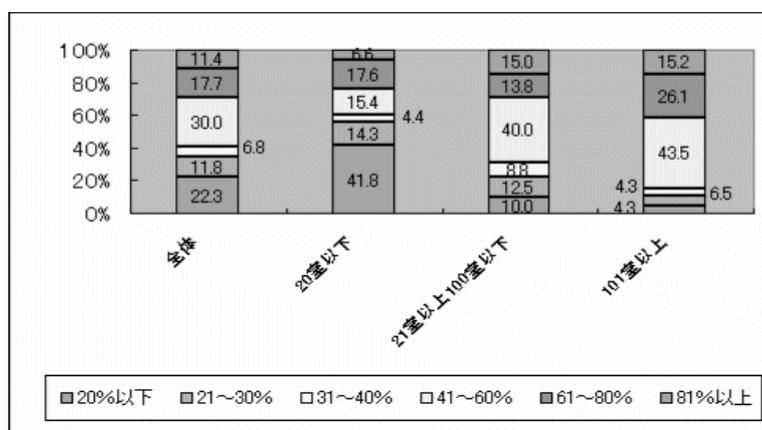


図6 冬期間の宿泊者数の夏期に対する割合

## 旅客運送業

平成12年度の道内と道外を結ぶ旅客運送人数は約2,551万人である。交通機関別に輸送人員の推移を見ると、船舶、JRは減少傾向にある。航空機は平成11年度まで増加傾向にあったが、平成12年度は減少に転じている。これは、有珠山噴火の影響で旅行客が減少したためと思われる。

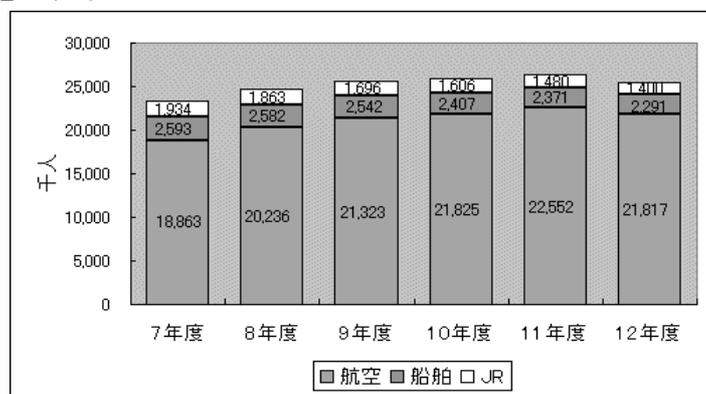


図7 道内・道外間の旅客輸送人員の推移

来道観光客の道内の移動では、貸切バスが最も大きな役割を果たしている。最近の道内の貸切バスの状況は、「事業者」と「車両数」は増加傾向にあるが、「輸送人員」や「走行キロ」は横ばいになっており、競争が激しくなっていることが伺える。

表2 来道観光客の道内での主な交通手段

	貸し切りバス	鉄道	路線バス	自家用車	レンタカー	オートバイ	タクシー	自転車	航空機	その他	不明
平成10年度	48.0	14.1	3.8	9.4	13.1	0.6	4.7	0.2	1.6	1.8	2.5
平成11年度	51.3	14.3	3.7	3.5	16.3	0.0	3.5	0.1	2.1	1.3	3.9
平成12年度	46.8	15.6	6.3	7.3	12.1	1.5	6.8	0.3	0.7	2.0	0.6

表3 近年の貸切バスの事業実績

年度	業者数	車両数	輸送人員	走行キロ
平成9年度	117	2,197	17,957	135,011
平成10年度	119	2,234	17,603	133,259
平成11年度	128	2,323	17,861	137,756

## (2) 観光産業経済波及効果

### 生産波及効果

平成11年度に行われた「北海道観光産業経済効果調査」(第3回)によると、平成11年の1年間の観光消費額は、12,163億円と推計されている。内訳を道内客、道外客別でみ

ると、道内客が 6,583 億円，道外客が 5,580 億円となっている。詳しい内訳は図 8，図 9 に示す。

(単位: 百万円)

消費細目		総観光消費額	道民観光消費額	道外客観光消費額
交通費	バス、タクシー、ハイヤー	93,962	36,025	57,936
	ガソリン代	81,955	73,367	8,588
	有料道路利用料	15,758	13,242	2,516
	地下鉄、市電、リフト、ゴンドラ	29,293	26,897	2,396
	JR	33,260	14,189	19,071
	航空機、遊覧飛行	3,294	1,596	1,697
	フェリー、遊覧船	8,909	2,533	6,376
	合計	266,430	167,850	98,581
旅行会社マージン		3,429	3,429	-
宿泊費		243,097	78,392	164,706
外食費		192,339	114,882	77,455
雑貨・通信・運送費	入場料・施設利用料、娯楽用品レンタル料	104,646	92,726	11,920
	レンタカー料金	45,260	1,611	43,648
	自動車修理費	1,383	1,202	181
	洗濯・理容・美容費・入浴量	9,449	8,067	1,382
	写真、修理、その他のサービス費	7,314	3,512	3,802
	電話、官製はがき、切手代、運送料	6,283	903	5,380
	医療費	2,099	573	1,526
	合計	176,434	92,726	67,839

図 8 観光消費額-1

(単位: 百万円)

買物・お土産代	菓子、麺類、弁当、パン等	61,823	34,272	27,551
	水産加工品	30,071	9,872	20,199
	水産加工品以外の加工食品	14,199	6,449	7,750
	野菜、果物などの農産品	17,950	11,352	6,598
	生鮮魚介類	38,555	12,202	26,353
	清涼飲料水(コーラ、ジュース等)購入費	21,435	15,800	5,634
	ビール、ウイスキー等の酒類購入費	24,413	12,302	12,111
	たばこ	5,335	3,158	2,177
	フィルム、ビデオテープ	5,476	4,128	1,348
	書籍、新聞、絵葉書	5,766	2,671	3,096
	石鹸、歯磨き粉、化粧品、医薬品	3,531	2,488	1,043
	玩具、ぬいぐるみ、小物等の雑貨	13,733	7,418	6,315
	織物、衣服、ハンカチ等の布製品	36,400	30,521	5,879
	革製品	6,159	3,987	2,171
	木製の民芸品、置物等	7,470	2,013	5,457
	ガラス製品、陶磁器	6,814	2,928	3,885
	電気製品、電池、カメラ、時計等	10,581	8,728	1,853
	その他の品物	24,823	14,868	9,955
	(内おみやげ品代)	150,790	46,141	104,649
	合計	334,533	185,157	149,375
	総計	1,216,263	658,307	557,955

図 9 観光消費額-2

昭和63年から平成元年にかけて行った第1回調査と平成5年から6年にかけて行った第2回調査と比較すると、総消費額は順調に推移していることと、道外客による消費が占める率が高くなっていることがわかる。

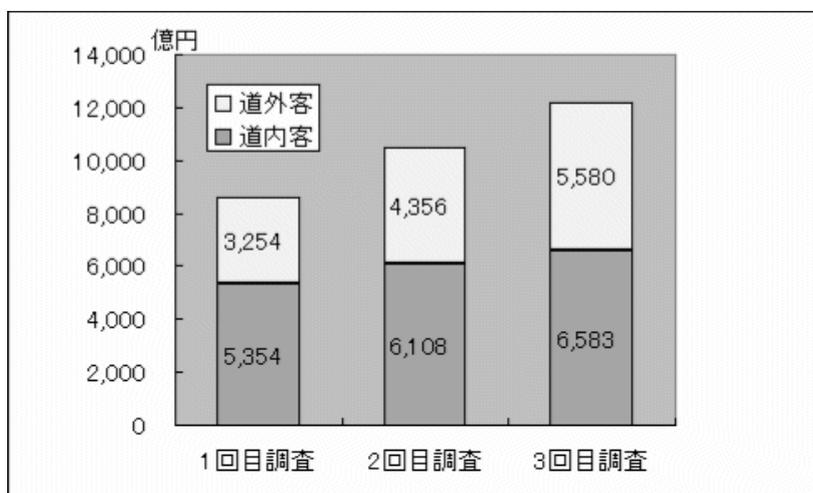


図 10 観光消費額の推移

消費は、その消費が直接行われた産業にのみ影響を及ぼすのではなく、例えば小売業の売り上げは卸売業を通じて製造業へと影響し、また製造業で商品を生産するために必要な原材料やエネルギーの需要は他産業に依存している。つまり、観光産業が他産業の生産を誘発することになる。こうした財・サービスの生産にかかる産業間の取引によって各産業の生産が誘発される効果を「生産誘発効果」という。

また、観光消費によって誘発された生産の増加は、その企業が雇っている雇用者の所得の増加へとつながる。この個人の所得の増加がさらに家計を通じて新たな消費を促し、生産を誘発する。こうした経路を通して誘発される生産を、「家計迂回効果」という。この生産誘発効果と家計迂回効果の合計が観光消費による「生産波及効果」である。

### 3. 多様化する観光振興

#### (1) イベント

イベントは地域のイメージアップや知名度の高まり、住民の郷土意識の向上のほか、開催にあたっての経済的効果など地域の活性化に大きな効果をもたらす。また、イベントを目的にその地域を訪れる観光客の増加が見込まれ、観光振興にも効果が期待できるものである。

平成13年度に道内で開催されるイベントは2,036件予定され、地域のみならず観光客対応として開催されているものや、住民参加のもとにまちづくりの起爆剤とするため実施しているものなど様々である。種類別にみると、お祭りを中心とした催し(28.4%)が最も多く、次いでスポーツを中心としたイベントや自然を生かしたイベント、芸術文化を中心としたイベントの順となっている。

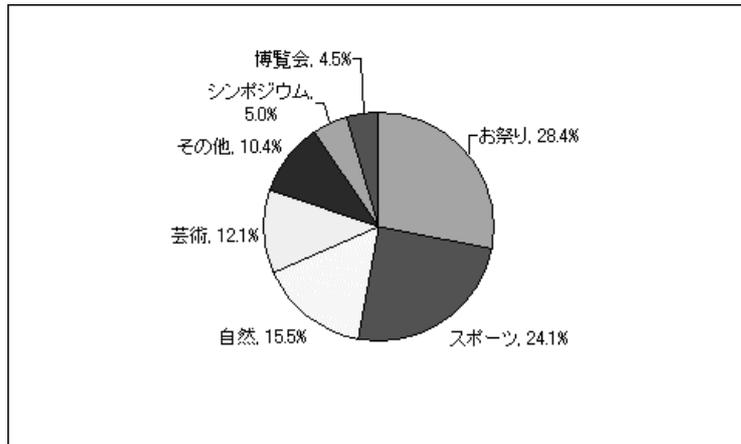


図 11 イベント種類別構成比

特徴的なものとしては、熱気球やパラセーリングなどのスカイスportsや、ひまわり畑やとうもろこし畑を利用した迷路など広大な土地を生かしたもの、じゃがいもや鮭などの北海道らしい味覚を活用したものなどがある。開催時期は、6月から9月までの夏季に半数以上を占めているものの、雪合戦やそり大会など冬の特色を生かしたイベントも多くなっている。この背景としては、新たなイベントによって冬の道民の活動を活発化すると共に、「オフシーズンの観光客の増加を図ろうとしていることがあげられる。

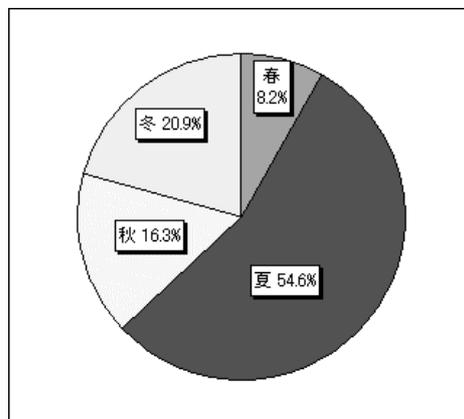


図 12 イベント季節別構成比

このようにイベントは観光資源のひとつとしても大いに期待できるものと考えられる。市町村の観光振興のための重点的な取組みとしても観光イベントの開催と回答している市町村が最も多くなっている。

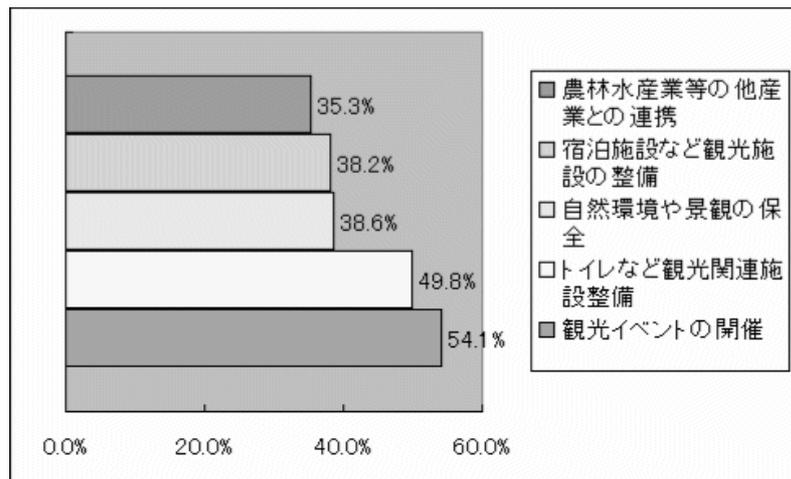


図 13 市町村における観光振興を図る上の重点的な取組み

## (2) コンベンション

平成 13 年度に道内で開催予定の経済団体、学会などの大会や集会、企業の研修会やセミナー見本市や展示会などのコンベンションは 2,118 件となっている。コンベンションは、経済的効果に加えて開催地のイメージアップや知名度の向上に大きな効果が期待出来る。このような効果に着目し、近年道内でもコンベンション誘致のための取組みが活発に進められている。

また、国においては「国際会議等の誘致の促進及び開催の円滑化等による国際観光の振興に関する法律（コンベンション法）」に基づき、国際コンベンションの誘致に取り組む地域の支援を行っており、平成 6 年 10 月には札幌市、旭川市及び釧路市が「国際会議観光都市」の認定を受けた。さらに函館市、帯広市、七飯町及び北見市ではコンベンション誘致推進団体などにより、コンベンションの誘致に向けた取組みが行われている。

コンベンションを誘致する理由のひとつは、コンベンションの後には通常「アフターコンベンション」と呼ばれる観光が行われるからである。大規模な国際会議では、参加者で数千人にのぼる。また、同行者や関係者など、相当な人数が開催地を訪れる。こうした人々がコンベンションの後に観光を行うと、経済的な効果は非常に大きなものとなる。

表 4 北海道における国際・全国・全道大会の開催予定件数

	国際大会	全国大会	全道大会	総件数
11 年度	90	309	1,159	1,558
12 年度	113	422	1,181	1,716
13 年度	103	548	1,467	2,118

## (3) 外国人観光客の誘致

北海道の海外での人気は、特に東アジアで高く、訪日外国人の来道者数も順調に推移している。こうした海外からの観光客をターゲットとした観光振興も行われている。

訪日外国人の宿泊の多い市町村は札幌市のほか、東アジアへのプロモーション活動を積

極的に実施している温泉地などが上位となっている。積極的なプロモーション活動の実施は、外国人観光客の誘致に大きな効果があるものと考えられる。また、訪日外国人の来道客を季節別にみると、ホテル・旅館のオフシーズンとなる冬に来道することが多いことがわかる。北海道の冬の魅力が外国人観光客の誘致につながったものといえる。

表5 訪日外国人宿泊延べ数の多い市町村 (単位: 人泊, %)

順位	市町村別	宿泊延べ数	前年度対比
1	札幌市	205,546	101,9
2	登別市	73,670	139.0
3	上川町	36,981	81,6
4	壮瞥町	35,479	91,9
5	阿寒町	32,163	75,5

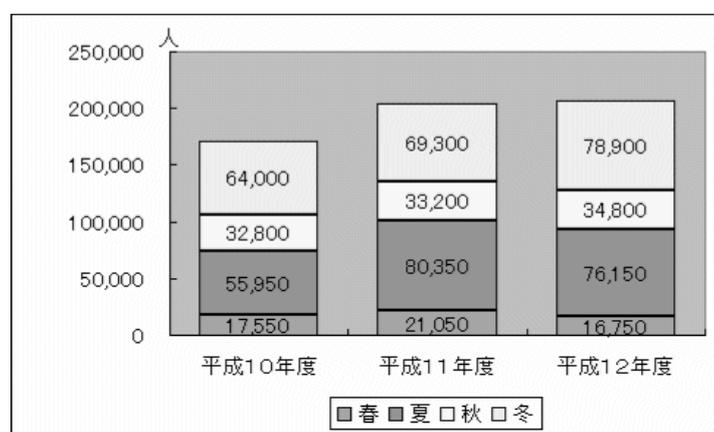


図 14 訪日外国人の来道者数 (実人数) の季節別構成比

## 4. 市町村における観光振興

### (1) 市町村における観光振興

道内の市町村では、約3割の市町村が「観光産業」を基幹産業としている。また、各種産業施策の中での観光振興施策の位置づけについて、「観光振興施策を他の産業施策よりも重視」、「観光施策と他の産業施策を同じくらい重視」を合わせると、約7割の市町村が観光振興施策を重視している。

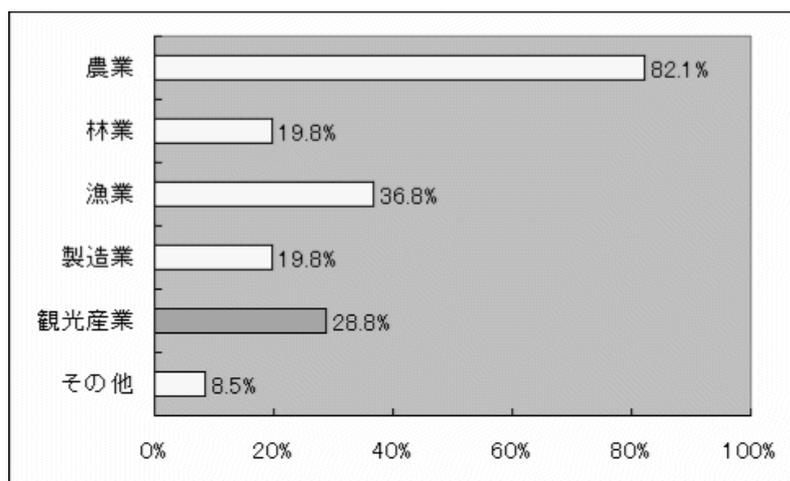


図 15 市町村の基幹産業

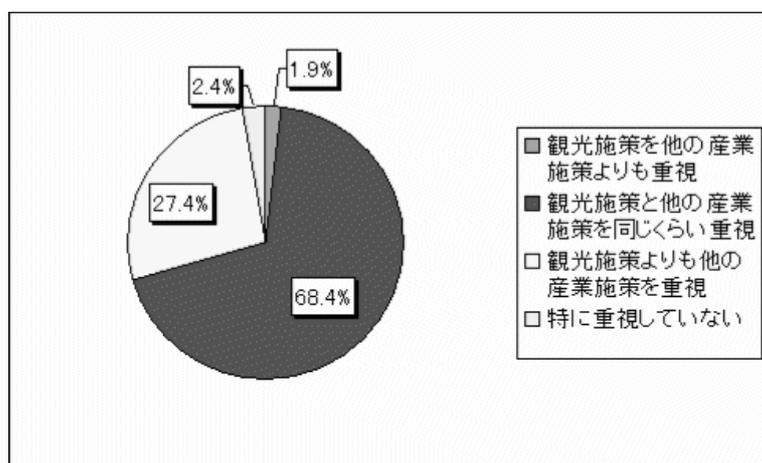


図 16 市町村における観光施策の位置付け

市町村が観光振興施策を重視している理由については、「地場産品の活用や観光客の消費支出による地場産業の発展」を挙げる市町村が最も多く、経済的な効果への期待が高い一方で、「観光客の入り込みによるまちの活力・明るさの創出」、「地域のイメージアップ」を挙げる市町村も半数を超えており、経済的な効果以外に地域活性効果を認めている市町村が多くなっている。

## (2) 観光振興への予算配分状況

各自治体の年間予算は、一般会計、特別会計、企業会計の3つに分けられる。一般会計は各自治体の中心となる会計で、福祉や保育、土木などの基本的な業務に関する予算が盛り込まれている。特別会計は特定の事業についての収支を明確にするために一般会計とは分けて設けた会計で、介護保険や下水道など全部で8つの会計がある。企業会計は地方公営企業法に基づいて行われる事業で、水道事業と病院事業の2つの会計が設けられている。

観光事業への予算は一般会計に含まれる。一般会計は主に議会費、総務費、民生費、衛生費、労働費、農林水産事業費、商工費、土木費、消防費、教育費、災害復旧費、公債費、諸支出金、職員給与費、予備費に分けられ、観光事業の予算はこの中の商工費に含まれる。商工費はさらに商業、産業の振興と観光の振興に割り当てられるため、最終的に観光振興に割り当てられる予算は一般会計に対する割合で見ると非常に小さくなる。

また、観光振興への予算は年度毎に異なる重点事業として予算と諸活動費に分けられるが、諸活動費に関してはどの市町村でも公表されていない。重点事業についても公表されていない市町村が多いが、北海道 34 市の中で Web 上で公表されている 7 市の予算を見てみると、一般会計に対する重点事業として観光事業に割り当てられている予算の割合は 0.42%から 0.026%と幅広い値となっている。

表 6 平成 13 年度の重点観光事業への予算割当て状況

(単位：千円)

	一般会計予算	商工費	重点観光事業への予算	商工費に対する重点観光事業予算の割合	一般会計に対する重点観光事業予算の割合
札幌市	849,700,000	89,970,000	3,576,527	4.0%	0.42%
函館市	126,332,004	9,072,004	111,547	0.12%	0.088%
旭川市(14年度予算)	168,020,000	20,593,867	416,364	2.0%	0.25%
稚内市(14年度予算)	24,821,000	674,702	79,900	11.8%	0.32%
紋別市	17,542,260	480,460	63,149	13.1%	0.36%
室蘭市(14年度予算)	42,932,000	1,470,787	10,988	0.78%	0.026%
帯広市	79,240,000	7,680,000	84,664	1.1%	0.11%

## まとめ

本章では、北海道における観光産業の現状の概略をまとめた。次章では、北海道地方自治体における行政評価の現状を示す。

## Ⅲ. 組織評価における能力成熟度モデルの適用

近年、活動の効率化や負担軽減などを目的とし、組織や個別の事業に対する様々な評価が行われている[8][9]。本章では、行政で行われている評価の類型と特徴を見ると共に、北海道における行政評価の導入状況を示す。

## 1. 行政評価

行政評価とは、戦略化した計画のもとに政策、施策、事務事業を科学的な分析や経営管理手法を駆使して、有効性、効率性、経済性などの様々な視点で評価し、改善につなげていくための道具である。業績を重視すると共に市民のニーズを意思決定に反映した行政運営を基本とする「New Public Management (NPM=新公共経営)」に由来している。一般企業の成果は利潤である。行政の成果は、"株主", "顧客"である「市民の満足」である。しかし、今までは成果よりも「どのくらいの金額をかけてどれだけの量の事業をしたか」に重きを置いてきた。行政評価は、都市経営の根本を成果志向に根ざしたものに変わるものである。その効果は、以下ようになる。

- ① 市場競争原理による効率性,有効性, 経済性の向上
- ② アカウンタビリティの実践, 市民との対話促進
- ③ 行財政改革の推進
- ④ 職員の能力向上と活用

まず、行政における市場競争原理とは、他自治体、民間とのサービス水準の比較、公民の役割分担や民間委託などを視野にしたコスト比較であり、それが行政評価により明らかになることで、効率性、有効性、経済性が高められる。また、情報を分かりやすく提供し、説明責任を果たし、市民と行政のコミュニケーション手段として活用される。さらに、職員間に従来の「Plan-Do」から「Plan-Do-See」サイクルへの転換を根付かせることが出来る。

評価と改善を繰り返し、行政の効率化・事業の効率性の向上・政策の有効性向上をはかる。職員が、事業の必要性、効果、コストなどを常に意識して事業の企画・運営を行うことにより、その政策形成能力などを一層高め、行政の財産である人材の有効活用が図られる。これにより行財政改革へ寄与する点も大きな効果と言える。

行政評価は、以上のような効果をもたらす有効な手段として注目され、全国の自治体に浸透しつつある。しかし、行政の個々の事業、施策、政策をどのような評価の対象にするのかなど課題も多く、都市経営手法としては未成熟の段階である。それぞれの自治体の実情に合わせて改良し、より効果的なものにしていく必要がある。

## 2. 北海道市町村の行政評価に対する取組み

行政評価は、行財政危機への処方箋として主に NPM の考え方に影響を受けて欧米で発祥し、日本国内において国、三重県をはじめ全国の自治体へ加速度的に広がりを見せている。民間の企業経営の手法を出来るだけ行政に取り入れるこの考え方は、以下のキーワードに整理される。

- ・市場競争原理
- ・権限委譲
- ・成果志向
- ・顧客志向

行政は、サービス産業と言われる。顧客は、税という対価を支払う市民であり、税に見合う成果を求めている。一方行政は、常に税の使い道や成果について顧客である市民に説明し、成果を達成する責務を負っている。行政評価の根底には、このような成果志向や顧客志向などの考え方が脈々と流れているといっても過言ではない。

行政評価は目的、対象、評価の時点、手法などにより様々に分類できる。主に、実施主体による「内部評価と外部評価」、評価の時点による「事前評価、事中評価、事後評価」、対称による「政策評価、施策評価、事務事業評価」などに分けられる（図 17、図 18）。

評価の目的に応じて様々なタイプが見ることができる。まず、行財政危機に対応して、停滞した事業などの見直しのために行う再評価タイプがある。代表的なものが北海道の「時のアセス」、札幌市の事業再評価などが挙げられる。次に、費用対効果、費用便益分析など科学的な手法を用い、大型公共事業の可否を評価する公共事業評価は事前評価の代表例といえよう。

また、全国的に有名な三重県の事務事業評価は数値目標に対して達成度を測る目標管理型で、静岡県業務棚卸表は、目標に対して業務の無駄・問題を発見し、適切な手段を設定する。

ベンチマークは米国オレゴン州が発祥地で、行政の基本課題を把握して数値目標を設定し、達成度の経年変化を測るものだが、市民参加、市民と行政の協働が大きな特徴である。このほか、事業の効率性に着目した行政評価、行政サービスの質を問うものが挙げられる。

評価類型と具体例	評価の目的・特徴	評価の対称	評価の視点	その他
再評価型 事業再評価 札幌市 (事中評価)	財政的な視点からの行政改革の取り組み、総点検による事業の見なおしが主眼。	計画にある全事業	目的、効果、緊急性、効率性、公民の役割分担、受益者負担	定性的評価
時のアセス型 北海道 川崎市 (事中評価)	時代の変化に対応して事業の見直しを行うもの、時の経過により、社会的状況が変化して、価値、効果が低下したと認められる事業の再評価。	停滞した大規模事業	必要性、妥当性、優先性、社会的な関心、影響など	定性的評価 一部費用対効果なども考慮
公共事業評価 建設省 (事前評価)	経済性を重視して、主に大規模な公共事業を評価するタイプ。例えば、道路の交通機能に対する評価、事業支出に対する評価など。	道路、港湾、空港など大規模公共事業	費用便益分析 費用対効果分析	専門的な科学的手法が必要
目標管理評価 (パフォーマンス評価) 三重県 札幌市 その他多数 (事後評価)	目標とその達成度に着目した業績評価、成果を数値目標との比較により明確にして評価を行う。目的、目標、意図や手段の妥当性、コスト、市民ニーズなど様々な視点で多角的に検討して評価する。	事務事業、施策	必要性、妥当性、効率性、有効性、経済性、顧客満足など評価の重点により視点が多数あり	アウトカム指標を重視 専門知識が不要 行政評価の主流
業務棚卸評価 静岡県 (事後評価)	係単位の目標を明確にして、組織単位のもつ任務を対象とする政策評価。全事業を対象に、業務の問題点発見や投入の無駄を発見し、目的への適切な手段を選択する。	全事業	目的、管理指標、実績、困難度、人工	問題発見の容易性 全事業を網羅 簡易性 見た目のわかりやすさ

図 17 主な評価手法 1

参加・協働型	ベンチマーク オレゴン州 (事後評価)	大きなテーマの具体的な数値指標を設定して、その達成度を図るもの。総合的な政策のパフォーマンス評価。目標達成の為に改善、施策の立案につなげる。	政策または事務事業、施策、政策を包含したもの	目標達成度 水準、ベストプラクティス、顧客満足	市民のわかりやすさ 市民参加
	計画評価型 建設省 (事前評価)	計画策定の過程において、問題提起を行い、パブリック・コメント制度やアンケートにより広く意見を集約し、計画を策定する。	一事業だけではなく、広範囲、多事業にわたる計画	重要度	PR効果 合意形成型
執行評価型	サニーバール市 (事後評価)	清掃、教育など直接的な市民サービスに対する評価。	市民サービス	コスト、効率性、業務分析	現場からの ボトムアップ 生産性向上
市民憲章	イギリス (事後評価)	政府が提供するサービスの水準や質を国民に約束する制度。自治体にも波及。	市民サービス	数値目標の管理	苦情処理など 手続き的な 観点を重視
地方自治体業績指標	イギリス (事後評価)	全ての自治体に監査委員会と合意された業績指標を義務付け。全自治体の業績指標が共通で毎年好評される。	業績指標(市民対応、住宅、ゴミ、税、教育など17カテゴリー)	業績指標の計測と比較	自治体の競争による 水準向上 中央主導
行政品質評価	高知県 青森市 (事後評価)	事業や施策でなく、サービス、組織、マネジメントそのものの品質評価を行い、市民ニーズに対応する組織や質の高いサービスを指すもの。	サービスの質 組織、マネジメントの品質	ビジョン、顧客満足	定性評価

図 18 主な評価手法 2

### 3. 組織評価のアプローチ

現在、多くの組織において、作業効率化、経営健全化、環境保全等の目標を達成するために、様々な評価・管理手法が考案され、導入・実行されている。従来、それらの多くは独自の手法が用いられており、評価手法を他の組織が利用したり、他の組織の評価結果を自組織のプロセス改善に参考にしたりすることが困難であった。

本研究では、米国カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所(SEI)により提案された能力成熟度モデル CMM を適用することにより、複数の組織で共通して用いることのできる組織の評価手法を構築することを目的とする。

### 4. 能力成熟度モデル

#### (1) 能力成熟度モデル CMM とは

CMM とは、1980 年代にアメリカのカーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所(SEI)のハンフリー教授が提案した、ソフトウェアのプロセス改善のための手法である。ソフトウェアの開発プロセスは、"目に見えにくく実態がつかみにくい"、"技術者個人の能力に大きく依存し、個人差が大きく結果のばらつきも大きい"、"技術の進歩、変化が激しく、開発ツールや技法もすぐに陳腐化してしまう"といった性格がある。したがって、プロセスを改善するといってもその道筋は非常に多様であり、単純な筋書きを書くことは難しい。

しかし、実際に幾つかのソフトウェアの開発組織を比較すると、そこには明らかな違いがある。また、開発がうまくいく組織、そうでない組織ともに、分析するとそれぞれ共通のパターンを持っている。例えば、ソフトウェアの開発に問題を抱えている組織には、次のような特徴がある。

- 要求仕様がはっきりしないまま開発を開始して後で大量の仕様変更を要求される羽目になる
- チームの編成が必要な数とスキルが充足しないままプロジェクトが走り出して後で混乱を招く
- 納期のプレッシャーからテスト不十分のままシステムを出荷してバグの修正に追われる
- 開発作業についての規定があっても守られない、または強制されない

一方、ソフトウェアの開発を非常にうまく行っている組織には、次のような特徴がある。

- プロセスは全員に正確に伝えられ、作業は効率的に遂行される
- プロセスが定義され、遂行上の役割と責務が明確になっている
- 必須のプロセスは省かれずに実行される
- 品質判定とプロセスの問題分析を行うための定量的な基盤がある
- スケジュールと予算は実績の履歴に基づいており、現実的である

ソフトウェアを開発するどのような組織においても、このような望ましい開発スタイルを実現しようと改善が試されているが、その進行は思いのほか時間がかかるものであり、一朝一夕に達成できるものではなく、継続的な努力を必要とする。そして継続的なプロセス改善を積み重ねた結果、ソフトウェアの開発方法について組織的に学習し、成熟していく過程をモデル化したのが、プロセス成熟度モデル（CMM）となる。

## （2）CMMの構造

CMMは、混沌とした未成熟なソフトウェア組織が、自立的な改善を継続的に行える成熟した組織に発展するためのロードマップを与えている。提示されたロードマップにそって、ソフトウェア組織が体型立ててプロセスの改善に取り組めるように、CMMは図19に示すような構造を持っている。提示されたロードマップには成熟度レベル、キープロセスエリア、ゴール、コモンフィーチャ、キープラクティスが提示されている。この5つがCMMを構成するコンポーネントであり、これらの概念と相互の関係を理解することによりCMMの構造の意味が明らかになる。

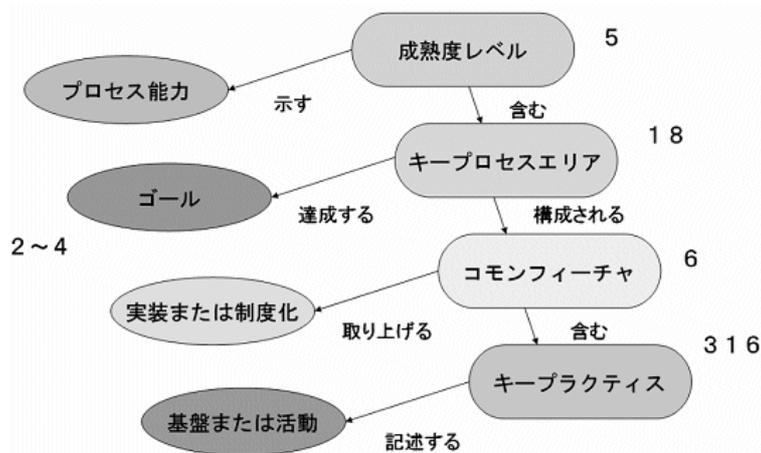


図 19 CMM が提供するロードマップ

### 成熟度レベル

CMM には、「規律の無い混沌としたプロジェクトの大混乱のなかでは、良い手法とツールがあってもその利益が実感されることはない」という考え方がある。規律のない組織であっても、個別のソフトウェアプロジェクトでは優秀な結果を出すことはあるが、それはプロジェクトチームの努力による場合が多い。

また、成熟したソフトウェアプロセスを用いて組織が証明済みの手法を反復しているわけではなく、組織にわたる長期的な生産性と品質の改善に対する基盤となるものではないとしている。

この考えに基づき、CMM の最上位構造に 5 段階の成熟度レベルが定義されている。この 5 段階の成熟度レベルによって、アセスメントで対象とするプロセスの絞り込みや優先すべき改善課題の特定が容易に行え、プロセスの評価改善が効果的かつ効率的に行うことができる。

一連の成熟度レベルはソフトウェア組織の発展の方向性を示し、成熟度の各レベルはソフトウェア組織のプロセス能力を示している。プロセス能力とは当該プロセスに沿ってソフトウェア開発を実施した場合に、達成が期待できる成果の範囲のことである。ここでいう成果には、品質、費用、納期などが含まれる。また、プロセス能力と対比して、実際に達成された結果をプロセス実績という。

実際にプロセス評価改善へ取り組むときに重視すべきことは、狭義のプロセス能力の向上（レベルの達成）を第一義の目的とせず、プロセス実績の向上に主眼を置いた改善活動に取り組むことである。レベルの達成を重視した場合、仮にその時はプロセス実績が向上しても、所属する人間が変わった場合などに再び元の状態に戻ってしまう可能性がある。その場合に、再びレベルを上げる事に時間を費やすのは非常に無駄が多くなってしまふ。

品質、コスト、納期などの視点から組織としてのプロセス実績の目標（尺度および目標水準）を明確にしたうえで、計測と分析を行い、常にプロセス改善に伴う効果に関心を払う必要がある。

表7 5段階のCMMの成熟度モデル

成熟度レベル	概要	特徴
1:初期レベル	レベル2に到達していない組織のレベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業の仕方が場当たりので、時には混沌的</li> <li>殆どのプロセスは未定義</li> </ul>
2:反復出来るレベル	基本的な管理プロジェクトプロセスが確立されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>日程、費用、機能性の初歩的管理プロセスを確立</li> <li>同じ領域の成功経験を反復出来るプロセス規律の存在</li> </ul>
3:定義されたレベル	組織的にプロセス管理を行っているレベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトウェアプロセスが組織の標準として文書化、標準化、統合化されている</li> <li>管理プロセスと開発プロセスの定義を統合化</li> </ul>
4:管理されたレベル	システムもプロセスも定量的に理解・制御されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロセスとプロダクトの詳細な品質データを収集</li> <li>データに基づいたプロセスとプロダクトの理解と制御</li> </ul>
5:最適化されたレベル	プロセス改善に全員が参加し、改善活動が日常化している	プロセスからのフィードバックと革新的技術の志向による持続的な改善

### キープロセスエリア

成熟度レベルには、そのレベルに到達する上での主要なプロセス群が含まれる。これらをキープロセスエリアと呼ぶ。ただし、成熟度レベル1はプロセス志向の考え方は殆ど根付いていない状態を表しており、成熟度レベル1にはキープロセスエリアは含まれない。

キープロセスエリアは、それを含む成熟度レベルに到達するための主要な活動を特定するものである。ただし、このことはそれ以外のプロセスを実施する必要が無いことを意味するものではない。上位の成熟度レベルのキープロセスエリアを効果的かつ効率的に実践するには、それより下位の成熟度レベルのキープロセスエリアが、組織に定着した形で実践されていなければならない。つまり、下位の成熟度レベルに含まれるキープロセスエリアは、より上位の成熟度レベルのキープロセスエリアを効果的かつ効率的に実装させるための前提条件として機能している。

### ゴール

キープロセスエリアには、達成すべきゴールが定義されている。定義されているゴールの数は、キープロセスエリアごとに2つから4つであり、合計52のゴールが定義されている。

ゴールは、それに関連付けられた一連の活動の趣旨を要約したものであり、組織あるいはプロジェクト内で実践されている活動が効果的に行われているかを判定するための視点

を与える。アセスメントを実施する局面では、個々のキープラクティスに対応する作業がそれぞれに行われているかどうかより、ゴールに関連する複数のキープラクティスに対応する作業群を見渡して、一連の活動がゴールで示された趣旨を満たしているかが重視される。

### コモンフィーチャ

CMM ではゴールを達成するための作業がキープラクティスにより記述されているが、キープラクティスの切り出しは次に挙げる 5 つのコモンフィーチャの視点から体系的に行われている。この 5 つの視点は、すべてのキープラクティスで共通である。

1. 実施のコミットメント：「実施のコミットメント」は、プロセスが確立され持続することを確実なものにするために組織が取らなければならない処置を記述している。「実施のコミットメント」は、組織方針や上級官吏層の主権者としての態度などを確立することである。
2. 実施能力：「実施能力」は、ソフトウェアプロセスを十分に実装するために、プロジェクトまたは組織に存在しなければならない前提条件を記述している。「実施能力」は、資源、組織構造、トレーニングなどである。
3. 実施される活動：「実施される活動」は、キーププロセスエリアを実装するのに必要な役割や手順を記述している。「実施される活動」は、計画と手順を確立し、作業を実施し、それを確認し、そして必要に応じた是正処置をとることである。
4. 計測と分析：「計測と分析」は、プロセスの計測と計測地の分析の必要を記述している。「計測と分析」は、「実施される活動」の状況や有効性を判断するための計測の例などを含んでいる。
5. 履行検証：「履行検証」は、確立されたプロセスを遵守して活動が実施されることを確実なものにするための処置を記述している。「検証」は、管理層やソフトウェア品質保証によるレビューや監査を含んでいる。

### キープラクティス

各キーププロセスエリアには、そのゴールの達成に寄与するキープラクティスが記述されている。個々のキープラクティスがどのゴールに寄与するかは、図 20 に示したような形で対応づけられている。この図からも明らかだが、キープラクティスには 1 つのゴールの達成に寄与するものもあれば、複数のゴールの達成に寄与するものもある。アセスメントを行う局面では、キープラクティスが評価の視点として利用される。個々のキープラクティスに沿って、組織及びプロジェクト内で実践されている活動の状況が文書レビュー、インタビューなどにより洗い出され、収集された情報に基づいてゴールの達成が判定される。

判定の際の重要な考え方として、ゴール志向の判定というものがある。各キープラクティスで識別された活動の状況が、関連付けられたゴールの生成に寄与する形で実施されているか否かを重視することである。仮にあるキープラクティスに対応する活動が CMM で要求されているからという理由で形式的に実践され、開発現場では負荷要因としてしか認識されていないといった事実が判明した場合は、改善事項として対処しなければならない

また、キープラクティスには、ソフトウェア組織がプロセス活動を効果的かつ効率的に推進するうえで参考になる情報が記述されている。ただし、キープラクティスは「何」がなされるかを記述したものであって、ゴールの達成を「どのように」するかを強制したのではない。つまり、各キープラクティスの実践の仕方には、組織特性、製品特性、顧客要求、開発方針などに応じたバリエーションがある。最も重要なことは、ソフトウェア組織内で実際にソフトウェア開発管理に係わっている人々にとって役に立つ活動が実践されることであり、CMM がプロセス評価改善活動においてそれを促進する形で活用されるようにすることである。

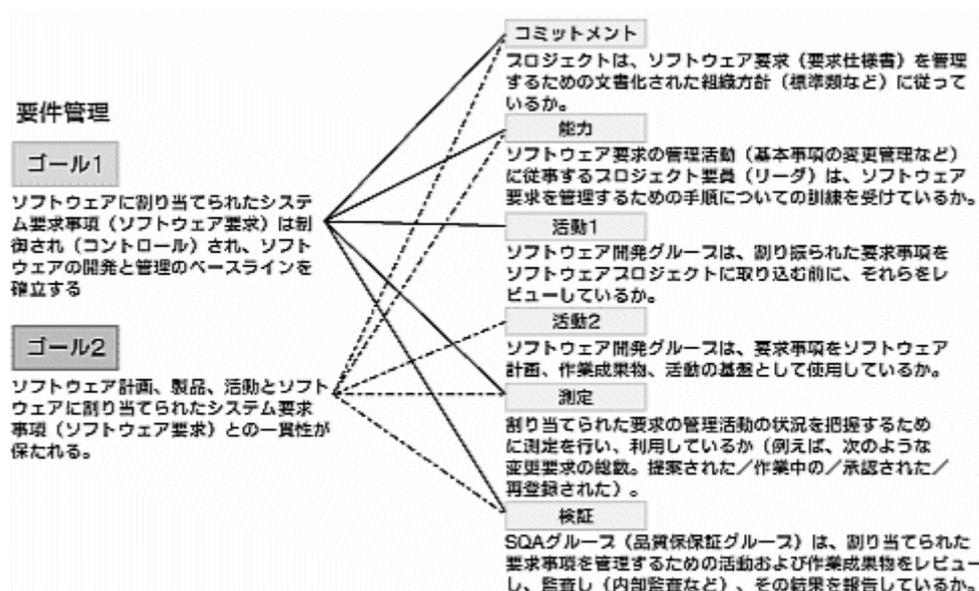


図 20 成熟度レベル向上による期待効果

## 5. CMM の適用

本節では、組織の評価を、構成とサイクルという観点から考察した上で、提案手法へのCMMの適用について示す。

### (1) 組織の構成とサイクル

郡市医師会において、インフラ(情報機器整備状況)スキル(情報機器利用状況)マインド(医師会の情報化への意識)の三つの視点からデータを収集した結果に基づく情報化実態指標が提案されている[10]。本研究では、上記を資源(インフラ)とそれを利用する力(スキル+マインド)に分類する。資源は、[11][12]を参考とし、以下に示す3つの要素から構成されると考える。

- Soft-ware : 手続き・方法・制度
- Hardware : 設備・施設・機器
- Human-ware : 人材・信頼関係

また、資源を利用する力を測るために、1.計画(Plan)、2.実行(Do)、3.評価(See)の組織のサイクルに着目する。本研究では、組織に属する人々のマインドも含め、これらをそれぞれ、

1. けいかく力(Plan)
2. じっこう力(Do)
3. ひょうか力(See)

として評価する。

## (2) 組織の能力と評価

本研究では、キープロセスエリアを上述した Soft-ware・Hardware・Human-ware と、けいかく力・じっこう力・やるき力にコモンフィーチャとして分類する。何れにせよ、最も重要なことは、具体的な改善項目・目標とそれらに対応するレベルをどのように設定するのかである。実際の CMM 構築では、現場とアセッサによる調査と議論により、時間をかけて設定される。本研究ではこれを支援するため、[8]で提案された ISM±指標を用いて組織の状態を視覚化し、その結果から改善項目と目標、および、妥当なレベル付けを行うことを試みる。次章においてその具体的な手順を示す。

## IV. 観光振興課そしき力測定の実施

### 1. 観光振興課そしき力測定

#### (1) そしき力

本研究では、CMM 構築のためにアンケート調査によりデータを得る。直感的な理解のし易さを考慮し、アンケート調査を含めた以下の手続きの総称を"そしき力測定"と呼ぶ。また、キープラクティスを"改善(測定)項目"、ゴールを"改善目標"、そして、キープロセスエリアを"改善(測定)項目のクラスター"と呼ぶ(図 21)。

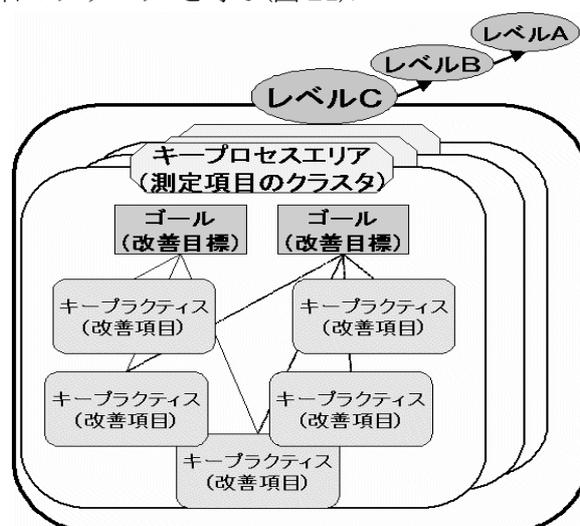


図 21 そしき力測定における CMM

1. 測定項目の決定と分類（調査票の作成）
2. 測定の実施（アンケート調査）
3. 視覚化と分析（改善項目・目標の抽出）

3.において抽出された改善項目と改善目標は、次回の測定において測定項目となる。この手順を繰り返すことにより、より具体的な測定が可能となり、最終的に測定対象に合わせた CMM が構築される。

以下では、提案手法を観光関係部局に適用した場合(観光振興課そしき力測定)を例として、具体的な各手続きの詳細を示す。

## （２）測定項目の決定と分類

測定項目の決定と分類手順を以下に示す。

### 測定項目の作成

複数人のアセッサのブレインストーミングによりキーワードを列挙し、その後、議論により測定に必要なキーワードを抽出する。抽出されたキーワードから測定項目を作成する。作成された測定項目は、現場との議論により洗練化する。

### 測定項目のクラスタリング

決定した測定項目を、①調査票作成用、②分析用にそれぞれクラスタリングする。

- ① **調査票作成用クラスタリング**：非測定者の答えやすさを優先したクラスタリング。
- ② **分析用クラスタリング**：上述した「Software」、「Hardware」、「Human-ware」によるクラスタリングと「けいかく力(Plan)」、「じっこう力(Do)」、「ひょうか力(See)」による２種類のクラスタリングを行う。これは、計６種類のクラスタが作成されるということではなく、同じ測定項目が２種類の性質を持つということである。また、今回の例では、計画は必ず実行されることが前提となる行政の観光関係部局が対象となるため、Plan-Do-See による組織のサイクルの順序を Do-See-Plan と変更し、Plan は、より将来の展望と組織のマインドを考慮した「やるき力」とした（図 22）。

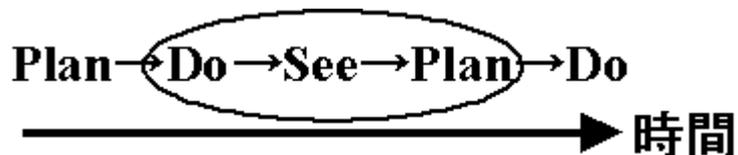


図 22 行政のサイクル

①と②のクラスタリングのイメージをそれぞれ図 23、図 24 に示す。

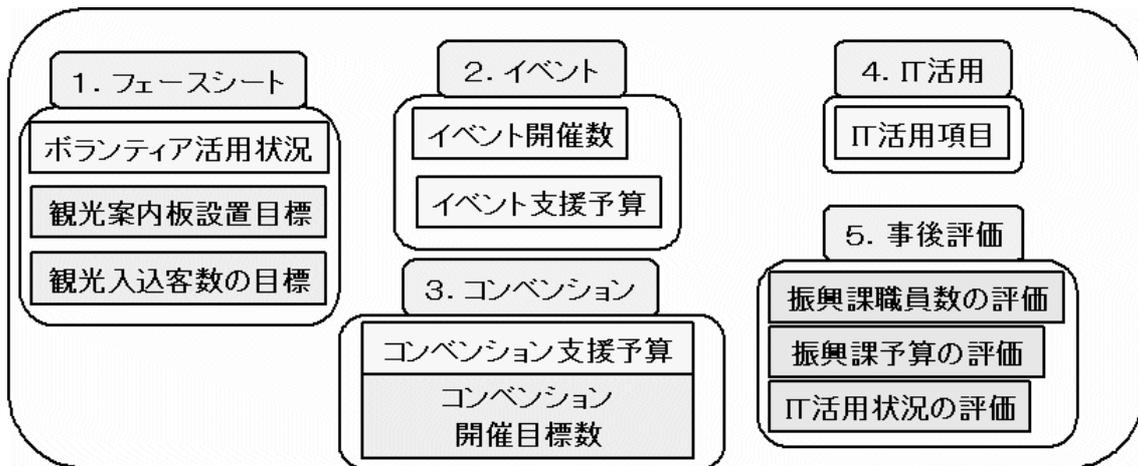


図 23 ①調査票用のクラスタリング

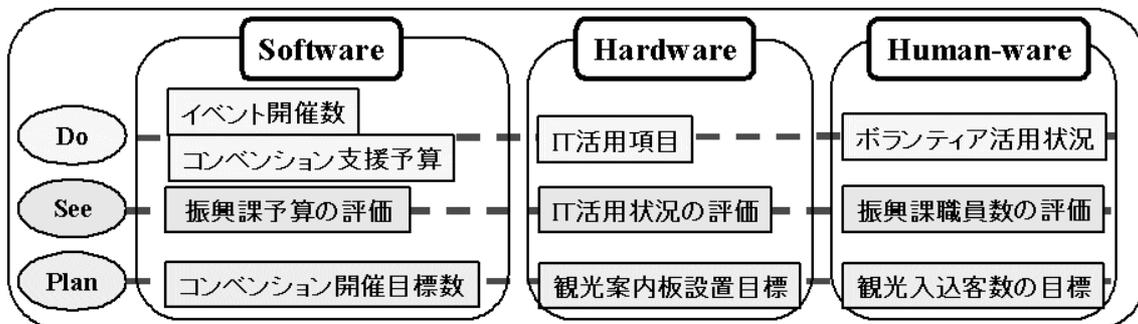


図 24 ②分析用のクラスタリング

### クラスタ名の決定と順序化

調査表作成用の各クラスタに関して、クラスタ名を決定し、順序化する。クラスタ名は、調査表における設問項目とする。今回の測定では、

- イベント
- コンベンション
- IT 活用：PC やモバイルの活用状況、部局によるホームページによる情報提供状況等
- 事後評価：上記 1～3 に対する評価の状況

とした。また、その他に部局の予算や連絡先に関する設問は、フェースシートに配置した。

本格的な実施に向けたプレ調査を行い、測定項目の妥当性や調査票の順序などを現場の意見を検討し、調査表の測定項目を再配置した。

### (3) 測定の実施

測定は、表8・9に示した市町村の観光関係部局に対して実施した。北海道内の市町村には配布郵送調査法により測定を行った。また、今回、沖縄県と那覇市にも郵送調査法より測定に協力を頂いた。

表8 測定対象

調査対象	人口	役所予算(万円)	振興課予算(万円)	全体職員数	振興課職員数
札幌市	1,849,146	87215000	1283885	16,265	27
旭川市	363,195	16802000	19532	3,450	13
那覇市	308,348	10020400	15161	3,132	10
函館市	286,429	12561300	24504	3,467	13
小樽市	148,280	6928700	33106	2,222	20
倶知安町	16,223	853100	3783	195	5
ニセコ町	4,570	455500	7320	99	3
沖縄県	1,318,281	63855100	342600	4418	30

表9 観光客入込み数推移(万人)

市町村	11年	12年	13年	14年(目標値)
札幌市	1308	1330	1328	1380
旭川市	388	377	367	380
那覇市	440	426	418	
函館市	530.7	488.5	530.3	定めていない
小樽市	973	859	893	860
倶知安町	147	146	146	150
ニセコ町	142	145	144	150
沖縄県	456	452	443	483

表10 パンフレット作成・配布部数

市町村	作成部数	配布数
札幌市	300000	270000
旭川市	220000	50000
那覇市	30000	-
函館市	360000	360000
小樽市	550000	550000
倶知安町	132000	23100
ニセコ町	65000	65000
沖縄県	1655000	150000

#### (4) 改善項目の抽出

測定結果は、[10]に基づきスコア化・視覚化する。本研究では、測定結果を「Software」、  
「Hardware」、「Human-ware」、のカテゴリごとに集計した3つの数値と「じっこう力(Do)」、  
「ひょうか力(See)」、「やるき力(Plan)」のカテゴリごとに集計した3つの数値をそれぞれ  
用いる。カテゴリに対する重みとして、測定において調査した、測定項目に対する5段階  
の重要度の平均値を0から1へと正規化した値を用いた(図 25)。ただし、解答を得られな  
かった項目は3とした。

これらの3つの数値を平均点が0点、標準偏差が1になるように正規化し、その結果得  
られる数値の符号(+または-)のみを表示したものがISM±指標である。

	項目	小樽	旭川	函館	ニセコ	倶知安	札幌	那覇	沖縄県	平均
1	振興課の職員数	4	4	4	4	4	3	5	4	4.0
2	振興課におけるアルバイト採用状況	3	2	2	3	1	3	3	1	2.4
3	振興課におけるボランティア採用状況	3	2	4	4	5	4	4	1	3.7
4	振興課の予算	5	5	5	4	5	4	5	4	4.7
5	観光案内掲示板の管理	4	4	4	4	5	4	5	3	4.3
6	旅行展示会等への出展	5	3	4	4	5	4	3	4	4.0
7	観光案内プロモーションツールの作成・配布	5	4	5	4	5	4	5	4	4.6
8	観光客入込み状況	5	4	4	3	5	5	5	5	4.4
9	観光客の消費支出状況	5	5	4	3	5	5	5	5	4.6
10	自治体で開催されたイベント数	2	3	4	3	3	5	4	4	3.4
11	イベントの観光客動員数	4	3	3	3	3	3	4	4	3.3
12	振興課によるイベント支援	5	3	4	4	5	3	4	4	4.0
13	コンベンション誘致と開催	3	5	4	4	3	5	5	4	4.1
14	コンベンション施設の利用状況	3	4	4	3	3	5	5	4	3.9
15	コンベンション誘致予算	3	4	4	4	2	4	5	4	3.7
16	IT機器の整備	4	4	5	3	5	4	4	4	4.1
17	ITによる観光情報の提供	5	5	5	4	5	5	5	5	4.9
18	民間企業との提携数	3	4	4	4	5	5	3	4	4.0
19	外国語による観光情報の提供	4	5	5	4	5	4	4	5	4.4
20	外国人観光客の受入	5	4	4	4	5	3	4	5	4.1

図 25 項目に関する重要性

ISM±指標を半順序構造を示すハッセ図上に示す。半順序構造は、比較不可能性を残したまま、順序関係を定義できる。

## 2. 測定結果と考察

実施した測定項目を表 1 1 に示す。「ひょうか力」では、評価を行っている項目および評価手法を調査した。本来は評価項目に対してそれぞれの評価手法を調査しなければならないが、今回は測定の簡略化のため、それぞれの数のみの調査とした。尚、各市町村の観光関係部局の状況により、回答ができない項目が存在した。特に「やるき力」に関する項目の追加は今後の課題である。

表 1 1 測定項目

	Software	Hardwar	Humanware
じっこう力 Do	イベント支援数 イベント支援予算/振興課予算 パンフレット配布数/印刷数 観光振興課予算/役所予算 観光情報提供状況 コンベンション支援予算/役所予算	観光案内掲示板数 PC 数/職員数	ボランティア人数 振興課職員数/職員数
ひょうか力 SEE	観光者の消費支出額 観光案内用ツール作成部数 観光案内用ツール配布部数 イベントの実行数 イベントの予算額 コンベンションの実行数 コンベンションの予算額 観光情報提供媒体数 数値目標による評価 コストからの評価 コストパフォーマンスからの評価 事業の必要性からの評価 ノウハウの蓄積面からの評価 メディアへの露出面からの評価 目標を達成したかどうかによる評価 イベントの目標観客動員数	コンベンション誘致数 コンベンション施設利用率 観光案内掲示板設置状況 振興課 IT 機器整備状況	観光客入れ込み数 観光客入れ込み増加数 提携企業数 観光客入れ込み増加率 ボランティア登録数 ボランティア登録増加数 振興課職員人数 イベントの観客動員数 地元住民への還元性からの評価 地元住民の評判からの評価 他の自治体との比較からの評価 有識者による評価 観光客の評判からの評価
やるき力 Plan	情報提供目標	PC 導入予定/職員数	ボランティア目標数

図26, 図27はそれぞれ Software (S), Hardware (Ha), Human-ware (Hu) を視点とするハッセ図と, じっこう力(D), ひょうか力(S), やるき力(P)を視点とするハッセ図である. 例えば, 札幌市の場合, 図26より, ソフトウェアを改善し図27より, ひょうか力を改善することにより上位の評価を得ることができる.

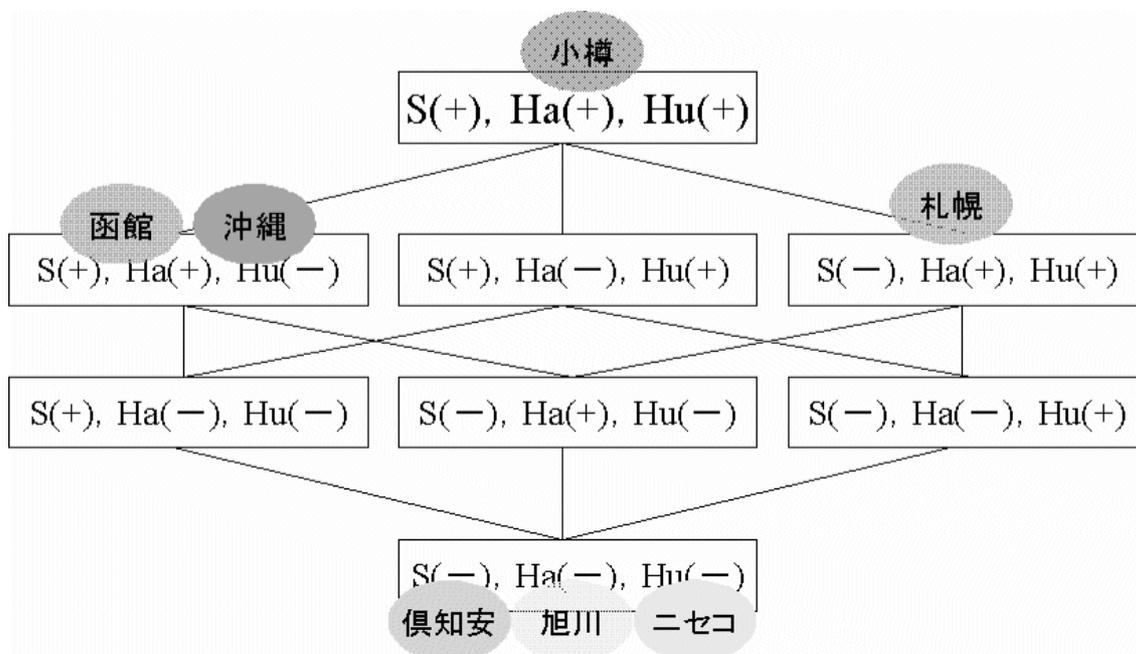


図 26 ハッセ図 (Software,Hardware,Human-ware)

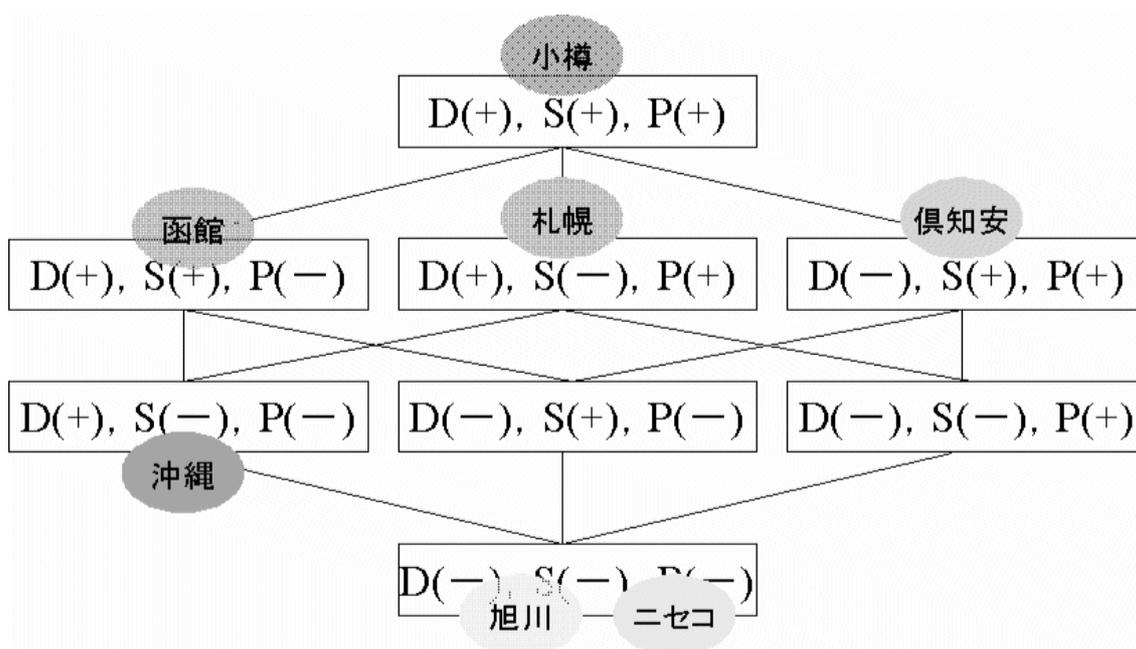


図 27 ハッセ図 (Do,See,Plan)

図26, 図27では, 規模の大きい都市がより上位に評価されてしまう可能性が高い. そこで, イベント支援予算を振興課予算で割った値を用いるなどして, 市町村の規模による影響を少なくした結果が図28, 図29である. (図28, 図29では, 沖縄県ではなく那覇市のデータを用いている.) 比較的規模の小さい都市であっても上位の評価が得られる.

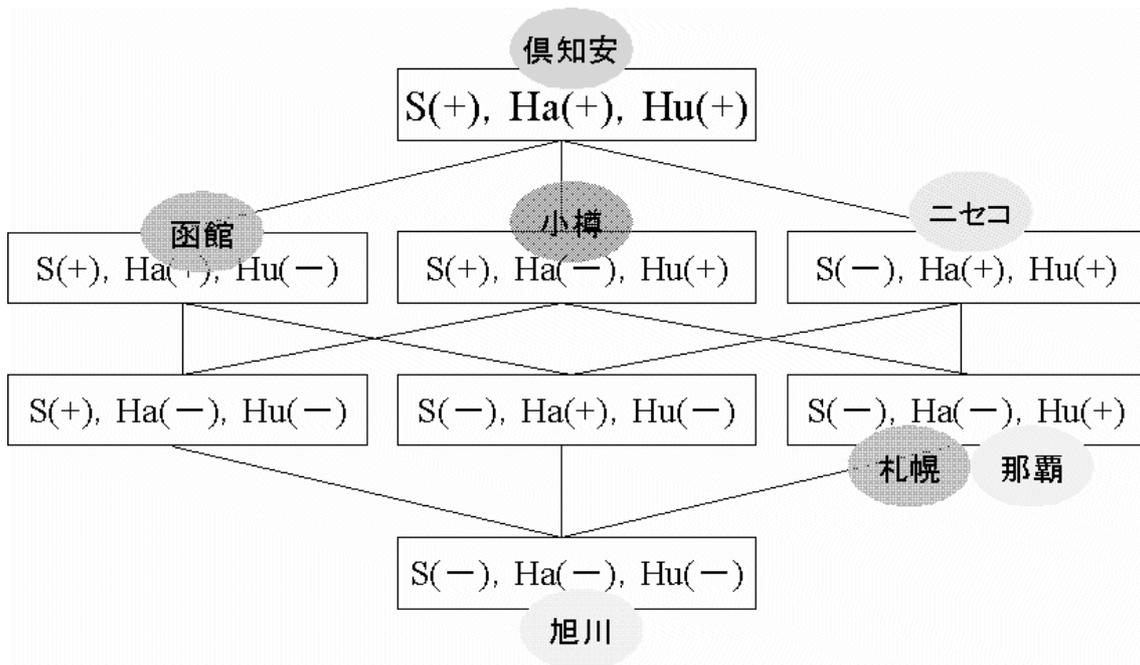


図 28 ハッセ図 (Software,Hardware,Human-ware)

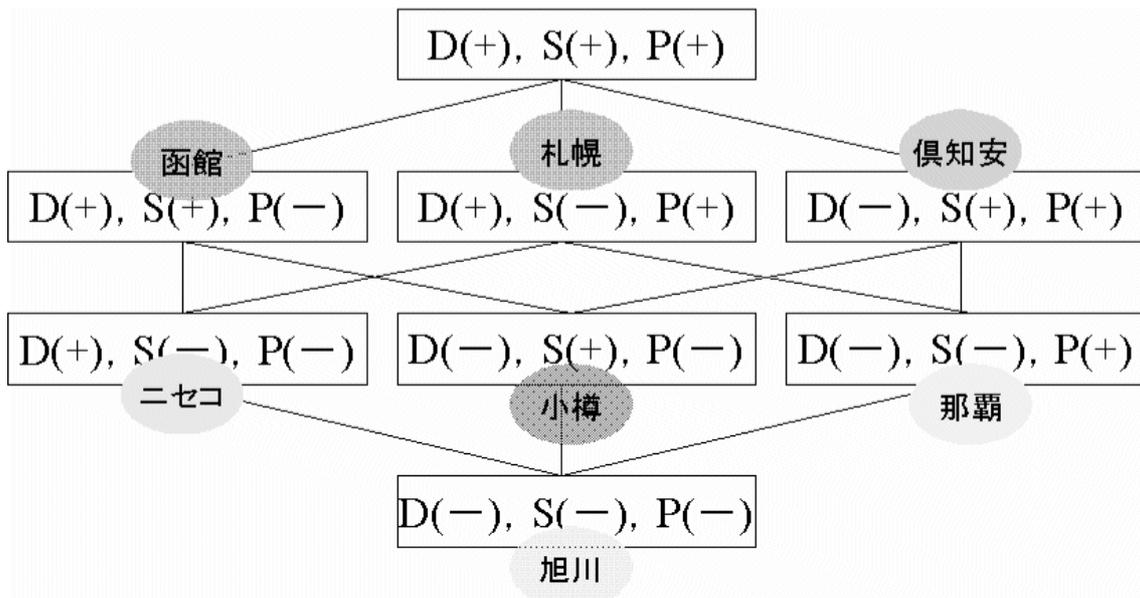


図 29 ハッセ図 (Do,See,Plan)

また、これら何れにおいても旭川市は、最下位のクラスタに配置されている（図 30・31 に示したコンベンションに関する項目を重視しても同様である.）。これは、ISM±指標が相対評価であるため、旭川市で重視されている"コンベンション"に関する項目が、その他の都市では重要視されていない結果が強く影響している。

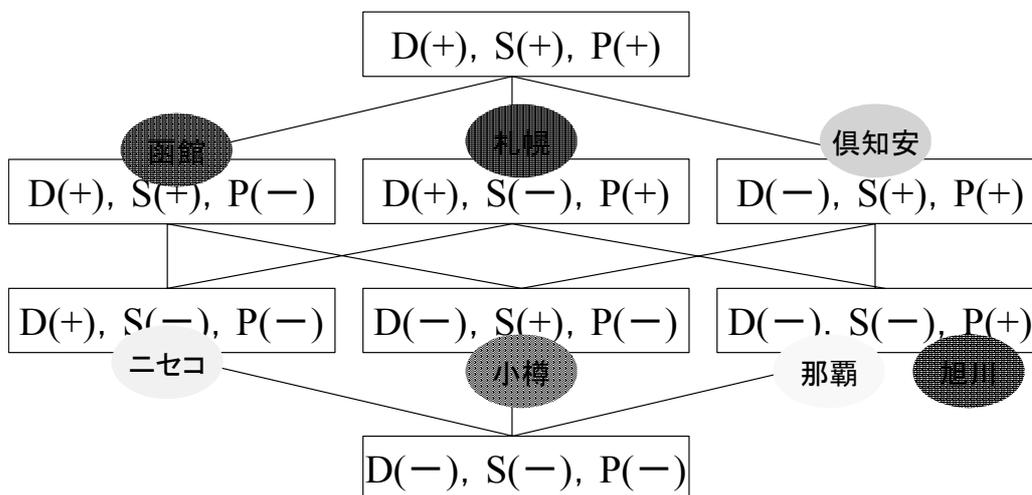


図 30 コンベンションを重視した評価（1）

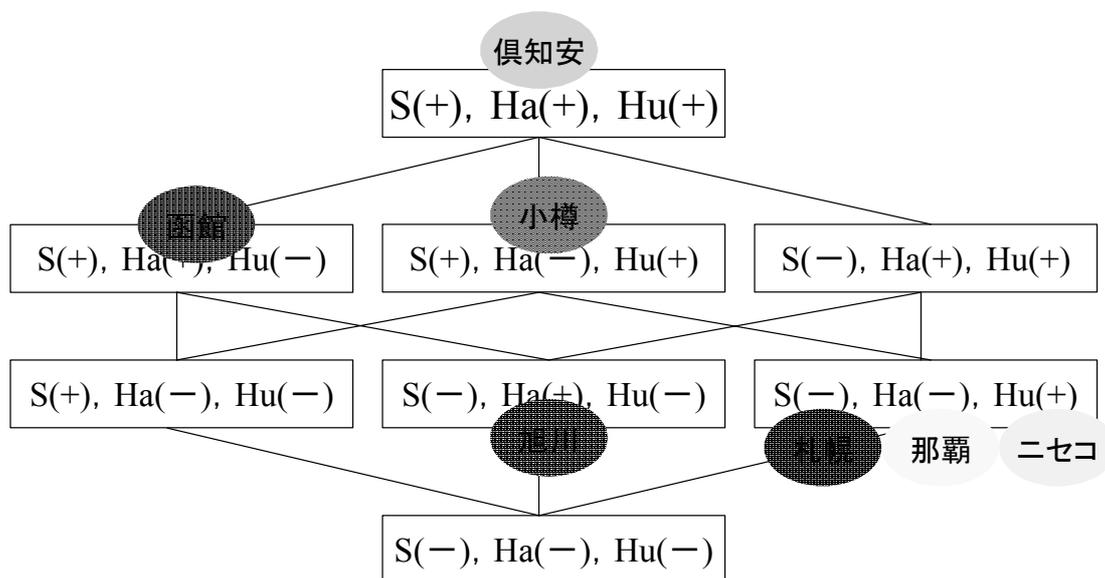


図 31 コンベンションを重視した評価（2）

何れにせよ、次回の測定において、どのような項目を重視するのかを検討できることが必要である。本提案手法では、測定の結果から、以下に次回の測定項目を抽出することができる。例えば、ハッセ図 28、図 29 における+の数をレベルした場合、各レベルに比例して高くなる測定項目が存在した。（表 1 2）。このような項目は、CMM における絶対評

価項目の候補となる。また、上位レベルに共通する値も利用可能である。

表 1 2 改善項目の抽出

LEVEL	情報提供目標	パンフレット配布率
3	5	—
2	3	91%
1	2.5	91%
0	2	20%

そのほか、追加すべき項目を探るために、測定において、イベント、コンベンション、IT 活用、事後評価のそれぞれに対して、課題、原因分析、対策を自由記述で調査した。

### 1. イベントに関する意見

- 祭りへの参加者数の減少が課題。原因は住民の高齢化による町内参加者数の減少と、
- 不景気による参加企業数の減少で、対策としては、事前の PR を積極的に行う事と、
- 小さなグループを実行委員会がまとめて梯団とすることで解決を図る。
- スタッフの固定化、高齢化が問題。原因は祭りが始まったころからスタッフが変わらず、新メンバーが増えてない事で、対策としては、外部のメンバーに積極的に開催に係わってもらい、新陳代謝を行うことで解決を図る。
- スポンサー依存による、財源の不安定さが問題。原因はスポンサーが変更になる度に財源確保の心配や、企画・宣伝物の変更が生じることである。対策としては、市民にイベントを広げ、市民からの参加費を主財源とすることで、財政の安定化を図る。

### 2. コンベンションに関する意見

- 大規模コンベンションを出来る施設が少なく、設備も整っていない。対策としては、近隣市町村との連携により今後開催を行えるようにしたい。

### 3. IT 活用に関する意見

- わかりやすいホームページ等による情報提供の充実をどのように行っていくかが課題。原因は、予算・人員不足によるもので、今後の対策は検討中である。

上記の例では殆どの場合原因分析、対策を立てているが、これは Do-See-Plan のサイクルがうまく回っており、Do で起きた問題を See で評価、分析し、Plan で将来の解決策を立てて次の Do へ進むという良いサイクルの例である。また、ここで上がっている問題はキープラクティスに繋がるものであり、例えば祭りの参加者数の減少については、「イベントの参加者数」という改善項目が存在したときに、祭りの参加者数の減少は、「イベントへの参加者数の減少に対して適切な処置を取っているか。」という形で測定項目となる。このように、自由記述欄で意見を聞くことにより、詳しい測定項目を作っていくことが可能である。

## V. まとめ

本論文では、北海道の観光産業の重要性を確認するため、その現状を示した。また、観光産業において重要な役割を果たしていると考えられる行政に着目し、北海道市町村の行政評価に対する取り組みを紹介した。更に、CMMの構築支援の手順をそしき力測定として提案した。市町村の観光関係部局に対して測定を実施し、ISM±指標とハッセ図に基づくレベル分けを行い、改善項目の抽出を行った。

以上により本研究の成果は以下の通りである。

- 一. 北海道観光産業の現状調査
- 二. CMMに基づく組織評価手法の提案
- 三. 観光関係部局に対する提案手法の実施

近年国際基準による組織の評価・管理手法の重要性が益々高まってきている。本研究の成果は、観光部局に留まらず、様々な組織の評価に適用できることも期待できる。

提案手法における今後の課題として、

- より詳細な測定項目の作成のため、調査対象の拡大や
  - 目標設定の困難な測定項目への対処
- が挙げられる。また、全般として、当初行った Web マイニングとの結びつきを深め、測定で明らかになった各地方自治体の特徴を考慮した情報提供を行いたい。

## 謝辞

札幌市経済局観光コンベンション部 浅村 晋彦氏、ニセコレルヒホテル 脇山 忠氏に厚く御礼申し上げます。また、調査にご協力頂いた観光関係部局の方々に感謝申し上げます。

最後に、本研究に助成を頂いた財団法人北海道開発協会開発調査総合研究所に対しまして深く感謝申し上げます。

## 参考文献

- [1] 北海道経済部観光振興課, “北海道観光の概況”, 2002.
- [2] 斎藤 一, 大内 東, “北海道観光に関する情報収集とニーズ調査 ～ WWWを利用した情報提供の現状 ～”, 日本OR学会秋季研究発表会, 2002.
- [3] SEA-SPIN, “ソフトウェア能力成熟度モデル 1.1版公式日本語版”, 1999.
- [4] Mike Diaz, Jeff King, “How CMM Impacts Quality, Productivity, Rework, and the Bottom Line”, CROSSTALK, 2002.
- [5] 大阪市, “文化集客アクションプラン”, 2001.
- [6] 北海道経済連合会, 観光産業委員会・国際交流委員会, “北海道における国際コンベンション誘致に向けたあるべき姿－実効性のあるプロモーションを目指して－”, 2002.
- [7] 日本政策投資銀行 北海道支店, “北海道における合宿誘致と地域活性化の現状調査”, 2002.
- [8] 谷川 喜祥, “企業の環境経営における組織評価”, 東京大学平成12年度修士論文, 2000.
- [9] 穴口 朋子, 長谷部 英司, 深瀬 壮建, 大石 修, “行政評価を考える～市民に分かりやすい評価システムを目指して～”, 1999.
- [10] 大内 東, 栗原 正仁, 三田村 保, 山本 雅人, 宮腰 昭男, 中川 俊男, 長澤 邦雄, “郡市医師会情報化実態指標の構築”, 医療情報学, Vol. 21, No. 6, pp. 397-405, 2002.
- [11] 山本 勝, “チャートでわかる・介護保険時代における保険・医療・福祉のシステムづくりと人づくり 上巻－基礎編”, 新企画出版, 2000.
- [12] 山本 勝, “チャートでわかる・介護保険時代における保険・医療・福祉のシステムづくりと人づくり 下巻－応用編”, 新企画出版, 2000.
- [13] 竹内 啓, “統計学辞典”, 東洋経済新報社, 1992.
- [14] Michael A. Sayette, Jeffrey F. Cohn, Joan M. Wertz, Michael A. Perrott, and Dominic J. Parrott, “A Psychometric Evaluation of the Facial Action Coding System for Assessing Spontaneous Expression”, Journal of Nonverbal Behavior, 25, pp. 167-186, 2001.
- [15] Jeffrey F. Cohn, Karen Schmidt, Palph Gross, and Paul Ekman, “Individual Differences in Facial Expression: Stability over Time, Relation to Self-Reported Emotion, and Ability to Inform Person Identification”, IEEE-International Conference on Multimodal Interfaces, 2002
- [16] おたる潮まつり実行委員会, “第36回おたる潮まつり事業報告”, 2002
- [17] 小樽市, “小樽雪あかりの路 vol. 5”, 2002
- [18] 福山 峻一, 高木 英雄, 田中 僚史, 渡辺 道広, 中村 效, “ソフトウェアプロセスの接続的な改善を誘導するチェックリストの実装手順”, 情報処理学会論文誌, Vol. 42, No. 3, pp. 529-541, 2001.