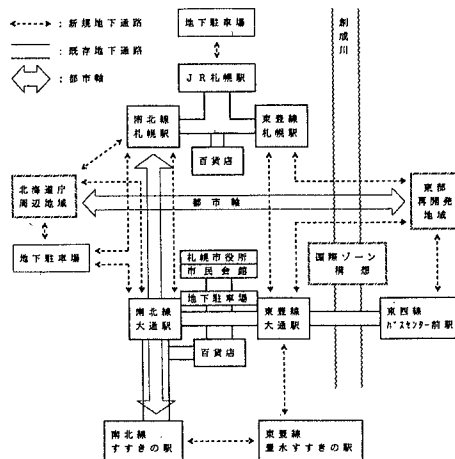


北海道大学	学生員	福島	宏文
苫小牧高専	正 員	高橋	清
北海道大学	正 員	佐藤	馨一



$$U(i)=\sum_{j=1}^n \Delta(j) \cdot \text{Max } f(i, k) \cdots \cdots (1)$$

U(i) : 代替案 i の U 評価値

E(j) : 評価基準 j の説明可能度

$\Delta(j) : E(j) - E(j-1)$

f(i, k) : 各評価基準からみた各代替案のウェイト

5. 地下通路の重要度の評価

(1) 階層図

表-1の各方針を評価要素として取りあげた。都市施設の連絡を目指す要素を「施設の結節」としてまとめ、また、長期的視点である「都市軸の形成」を「街づくり」とし、図-2のように階層図を作成した。

(レベル)

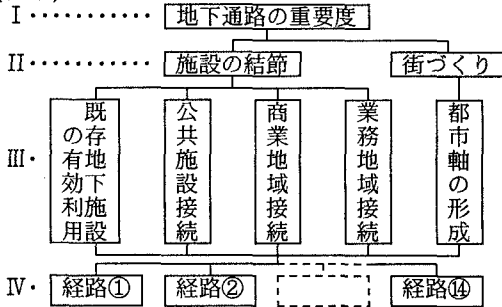


図-2 階層図

(2) 評価の代替案

図-1のマスタープランをもとに設定した経路を評価の代替案とした(図-3)。

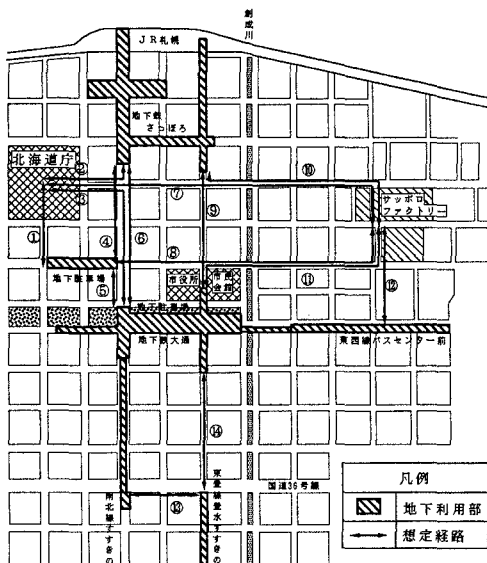


図-3 想定経路

(3) 評価要素のウェイトの計算

各評価要素のウェイトを、一対比較のアンケートによって求めた(表-2)。

被験者は有識者15名で、これらの結果のうち、整合性の良いもの(CI値0.1以下)について算術平均し、ウェイトを求めた。

表-2 評価要素のウェイト

レベルII		レベルIII	
街づくり	0.561	都市軸形成	—
施設の結節	0.439	地下施設利用	0.288
		商業地域接続	0.315
		公共施設接続	0.253
		業務地域接続	0.144

(4) 総合評価

表-3に、評価要素のウェイトと各代替案の評価得点から算出されたファジイ測度を用いたAHPによる評価結果を示す。

表-3 総合評価結果

U評価		N評価		L評価	
順位		順位		順位	
1	⑥道庁-商業地	1	⑥南北線-東大通	1	⑥南北線-東大通
1	⑧北1条TP-商業地	2	⑦道庁-商業地	2	⑨東線-東大通
3	⑩南北線-東大通	3	⑨東線-東大通	2	④南北線-北1条TP
4	⑨東線-東大通	4	⑧北1条TP-商業地	4	⑭東大通-豊対すきの
5	⑭東大通-豊対すきの	5	⑭東大通-豊対すきの	5	⑦道庁-商業地
6	④南北線-北1条TP	6	④南北線-北1条TP	5	⑫バスセンター-商業地

この結果、現在、地下通路の建設が決定している南北線さっぽろ-東大通間(⑥)の評価は、短所注目的評価(L評価)で評価値が高い。その理由として、不特定多数の人が利用するという比較的欠点のないことが評価された点が挙げられる。

一方、東部への都市軸方向の経路(⑦)は、街づくりを積極的に推進していくことが評価され、長所注目的な評価(U評価)を受けている。

6. 本研究の成果

(1) 地下通路ネットワークのマスタープラン構築の考え方を提言。

(2) 地下通路の評価構造を示し、ファジイ測度を用いたAHPにより地下通路の評価を行った。