

中国の都市における道路交通の評価指標体系について

財団法人豊田都市交通研究所 正会員 安藤良輔

1. はじめに

近年の中国の都市における道路交通に取り巻く環境は大きく変わったことは周知の通りである。その立役者の一つは交通円滑化計画（中国では、「暢通工程」という）であろう。この交通円滑化計画は 2000 年 2 月にスタートされ、継続的に推進されている。この交通円滑化計画を評価・検証すると同時に計画づくりの方針策定の指南役にもなっているのは【都市交通管理における評価指標体系】である。中国関連の調査の中でこの【評価指標体系】を入手できたので、ここで紹介し、その特徴等を簡単に整理したい。

2. 都市交通管理における評価指標体系の内容

ここでは、入手した 2002 年版¹⁾と 2004 年版^{2), 3)}のうちの最新版となる 2004 年版の内容を述べる。

都市交通管理における評価指標体系は、三つの視点（①都市計画・土地利用、②優先される公共交通によって実現される合理的な交通形態、③道路交通容量の拡大）から検討され、①体制・政策、②土地利用と公共交通、③道路施設、④交通管理施設、⑤交通管理施策、⑥安全教育、⑦管理の現代化、⑧交通秩序、⑨交通状況、⑩交通安全の 10 方面からの合計 68 指標で構成されている。うち 43 指標は交通管理者が、18 指標は道路管理者が、7 指標は関係者が総合調整して、評価することとなっている。68 指標はチェックリスト方式で満足の度合いでそれぞれの指標において 5 段階評価を行うこととなっている。

1. 交通総合調整機能
2. 交通計画策定状況
3. 交通管理計画
4. 交通安全対策計画
5. 交通アセスメント
6. バス交通優先政策
7. バス交通分担率
8. 万人当りのバス台数
9. バス安全運転延長
10. 道路上に駐車するバスの割合
11. バス車両更新率

12. タクシーの空車率
13. 都市道路交通施設投資比率
14. 道路（幅員 3.5m 以上）密度
15. 主要幹線・補助幹線の道路密度
16. 1 人当り道路面積
17. 自動車 1 台当り道路面積
18. 1 人当り歩道面積
19. 道路面積比
20. 主要幹線道路の街灯整備率
21. 自動車百台当りの駐車場マス数
22. 幅員の狭い道路の自動車可利用面積比
23. 都市道路交通管理施設への投資比率
24. マーキング実施率
25. 道路延長当りの標識設置箇所数
26. 道路延長当りの歩行者横断施設整備箇所数
27. 交差点改良率
28. 信号交差点の整備済み率
29. 信号交差点での歩行者信号整備率
30. 単路部の横断歩道信号整備率
31. 誘導標識の整備状況
32. 譲り合い標識・マーキングの設置率
33. 速度制限標識の設置率
34. 学校周辺の交通安全施設の整備率
35. 交通管理下の道路延長比率
36. 交通事故通報における到達時間
37. 自動車の車検比率
38. 自動車の規定登録率
39. 道路駐車場の延長比率
40. 公共駐車場・一般駐車場の利用率
41. 道路沿道広告の管理状況
42. 交通誘導案内の実施状況
43. 駐車場誘導案内の実施状況
44. 交通法規と交通安全常識の普及率

45. 交通安全コミュニティ形成の実施状況
46. 市民の交通管理における満足度
47. 市民の都市景観、都市管理における満足度
48. 道路交通監視センターの機能
49. 主要幹線道路交差点での自動監視施設の整備率
50. 単路部における自動監視施設の整備率
51. 道路交通管理情報システムの整備状況
52. 主要幹線道路での自動車の交通法規遵守率
53. 主要幹線道路での NMT (Non-Motorized Transport) の交通法規遵守率
54. 主要幹線道路での歩行者の交通法規遵守率
55. 主要幹線道路での 5 キロ当りの違法駐車台数
56. 非交通目的に占用された道路の延長比率
57. 停車・減速・譲り合い標識・マーキングの遵守率
58. 交通渋滞交差点の割合
59. 主要/補助幹線道路でのキロ当たり平均遅れ時間
60. 主要幹線道路での平均旅行速度
61. 自動車 1 万台当りの年間事故件数
62. 自動車 1 万台当りの年間の事故による死亡者数
63. 事故多発交差点・多発箇所での安全対策の実施率
64. ひき逃げ交通事故の摘発率
65. 簡易手続きで処理した交通事故の割合
66. 交通事故による死亡者数/負傷者数比率
67. 新人(3 年以内)免許取得者による死亡事故割合
68. 交通事故による死亡者数の減少率

3. 中国の評価指標体系の特徴

中国の評価指標体系を整理してみると以下のような特徴があると考ええる。

①継続的な改善を図っている

この【評価指標体系】は 2000 年 9 月に中国の公安部と建設部が共同で初めて公表してから、2004 年までに毎年改訂されてきた。2000 年版の 59 指標から毎年増減によって 2004 年版では 68 指標となった。このような PDCA の循環によってよりよい指標体系になってきている。

②一つの体系で多様な形態に対応させる

経済規模と人口規模によって、特大(北京と上海の両市)、A(市区部の GDP は 320 億元以上または市区部人

口は 200 万以上の都市)、B(同 160 億元以上または 110 億元以上かつ 50 万人以上)、C(55 億元以上または 100 万人以上「ただし GDP は 110 億元未満」)、D(その他)の 5 分類で都市の類型を定義した上、68 指標の都市類型に応じて適用すべき指標を定義した。このようなことによって進化し続ける都市にとっては次の段階に入る場合の指標も念頭に置くことができ、長期的に目標設定ができると考える。

③定量的指標を多用する定性的な指標との複合体

68 指標のうち、チェックリストによる実施の有無のような定性的な評価指標はわずか 13(1~6、31、41~43、45、48、51)である。残りの 55 指標はすべて統計データ等による定量的指標である。

中国の実態を知る日本の研究者・実務者は分かるように中国では交通関係のデータが少ない。それにも係らずこれだけの定量的指標を整えるのは困難であるに違いない。この点もこの指標体系の特徴の一つではないかと考える。仮に最初はデータが揃えられなくても 2 年目以降のデータ整備の原動力になるので徐々に改善されることが期待できる。

④中国の交通実態を理解するに役に立つ発展途上国ならではの指標が数多くある

68 指標のうち、10、11、22、35、37、38、44、56 番目のような指標は日本のような経済先進国では考えられないようなもので(例えば、11 番目の指標は車検に合格できず廃車すべきバスのうち実際廃車したバスの割合を示すものである。廃車すべきバスが依然としてサービスを提供していることは日本では非常識であって指標化できないと考える)、評価結果を言う以前に、その指標が存在すること自体が中国はまだ発展途上国であるということが分かる。

4. 終わりに

この論文では中国の評価指標体系の紹介と特徴の整理にとどめているが、今後は中国での活用状況の分析および日本の都市交通における評価指標体系との比較検討を行っていく予定である。

参考文献

- 1) 陸化普ほか 4 人：城市交通管理評価体系(中国語)、人民交通出版社、2003 年 6 月。
- 2) 煙台市 2005 年実施暢通工程書類総集編(B 類都市)(中国語)、2005 年 11 月。
- 3) 清華大学交通研究所資料(中国語)、2004 年 9 月。