ヘネピン地域公園システムの分析と評価

Analysis and Evalution on the Hennepin Regional Park System

渡嘉敷 健* 蓑茂寿太郎**

Takeshi TOKASHIKI Toshitaro MINOMO

摘要：都市化の進行に先行して計画整備されている北米の地域公園システムに着目し、計画、整備、管理運営が連動した新しい公園体系の要点を究明する。本研究では、ヘネピン地域公園システムの発生と展開、そして現状を分析した。その結果、このシステムは都市内のシステムと対応した校外の新たなシステムであり、これは都市の拡大に対応しており、また公園でのレクリエーションと自然保全を特徴ある公園整備、管理運営の手法を通して実現していることなどがわかった。

はじめに

現在、日本の大都市は無秩序に拡大し、二、三の都市の連担に止まらず、それがさらに連結して巨帯都市を形成している。その過程で都市化の波は周辺の自然地を市街地へと変化させてゆく。この都市化が及ぶ以前に、自然地を保全しておくことが将来の都市内に緑地を確保する上で重要であると考えられる。しかし、現在の日本の都市計画ではその様な方策が有効でない。これが結果として緑地の少ない都市をもたらしている。本研究の背景は、現在の日本において現行の公園制度だけでは、対処療法的で都市の骨格となるような緑地を確保することはできず、都市の拡大に対応できない、というところから出発して地域公園システムの先進事例の特性を分析、評価するところにある。

1. 研究の目的と課題ならびに対象

現在の日本の都市ではその拡大に応じた公園配置の計画が適切に機能していない。そこで、日本の公園制度・思想とは異なる北米の地域公園システム（Regional Park System）を研究することで公園の計画と整備、さらには管理運営が連動した新しい公園体系の方向をその要点として明らかにすることを目標とし、その一つとして本研究はアメリカ合衆国のミネソタ州で、1800年代後半爆発的な人口増加を経験し、新旧二つのシステム、つまりCity Park SystemとRegional Park Systemをもつ、ミネアポリス市-Hennepin郡に着目し、その内のヘネピン地域公園システムを例に、およそ1950年代以降の発展状況を究明することを目的とする。そのために、地域公園システムを構成する各公園の規模やタイプ、その配置状況等の形態的特徴、また地域公園システムの管理運営の仕組みなどの分析が課題となる。また、研究の対象となるヘネピン地域公園システムはMinneapolis-St. Paul大都市圏を中心に展開している。この大都市圏は人口約245万人で、日本の主要都市、または地方の中心都市が連担したものと比較することができ、研究対象として有意と考えられる。

2. ミネアポリスとヘネピン地域公園システム

(1) ミネアポリス公園システムの発生と展開

ミネアポリスは1872年に市制を敷いた都市で、以降発展を続け、現在人口36万8千人で、全米42位の都市、人口密度は2589人/㎢で16位である(1990年)。このミネアポリスとミシシッピ

川をはさんで立地するセントポールが双子都市(Twin-Cities)と呼ばれ、周辺地域を含み大都市圏を形成して、この地方の中心となっている。ヘネピン郡はミネアポリス西側の地域に広がっている。ミネアポリスは1800年代後半、急激な都市化が起り、1856年に1555人だった人口は1887年には143423人となる。このような急激な都市化の中で公園建設運動が起り、1869年、市議会が公園建設推進決議を採択する。その後、ミネアポリストリビューン紙に論説“公園を我等に”が掲載され、都市内に人々が憩い、健康のためになる公園の必要性、都市化により公園用地確保が困難になるという予想、等の世論が高まり、市が公園用地の買収を開始し、1883年に公園委員会が設立された¹³⁾。

(2) ミネアポリス公園システムからヘネピン地域公園システムへ

ミネアポリス公園システムは公園委員会の要請を受けて1883年からH.W.S.Clevelandがマスタープランを策定し、引退(1895年)までこのプランに沿って整備された¹³⁾。このプランでのClevelandの考えは“土地の性格に背く西部の格子型パターンには不満で、都市に性格と形態を与えるためこの都市の自然特性である河川や湖沼などの多くの要素から一連の公園を創り、公園道路に沿って変化ある風景を創り出そう”¹⁰⁾とした。また、Clevelandは“将来の都市の偉大さに忠誠を誓うなら、この計画が現状から見て過大であると評価されても、決してひるんではならない”¹³⁾と述べている。このことは、この計画が将来の都市発展拡大を考慮した計画であることをうかがわせる。このプランの市街地のブルーパールは急速な市街地化で実現せず、代わって湖岸に沿ってパークウェイが整備された。その後、ミネハハパークウェイがつくられるなど、都市の発展とともに計画が追加、改正され都市の外周をめぐるグリーンベルトが次第に形成されていった¹³⁾。1923年には、ほぼ現在の形となり¹³⁾、今日、ミネアポリスは“全米において最も美しい都市の一つ”と言われている。順調に市内の公園系統の整備を続けていたミネアポリス公園委員会は郊外の地域に目を向けはじめた。1901年委員長のWilliam FolwelがCleveland案をさらに発展させた環状緑地案ー(Lake Minnetonka, Minnesota Recreation Areaを含む)ヘネピン郡の中心を離れた地域にある公園のコンセプト-を提言した¹²⁾¹³⁾。1909年ミネアポリス市民協会が設立され、市域を越えて広がり、大きな森林公園を含む外側の公園系統の提案が行われた¹⁾。1935年、Theodore Wirthがミネアポリス公園監督とな

*東京農業大学大学院農学研究科造園学専攻 **東京農業大学農学部造園学科

り、彼が精通していた東海岸の公園系統の傾向などを持ち込んだ¹⁾。1941 年、ヘネピン郡内公園システム創設許可を求める法案が初めて提出されたが否決され、1955 年、公園区設立を許可する法案が州議会で可決され、1957 年、公園区創設決議がようやく通過、思想の発生から約 60 年かかり、ようやく公園区が設立された。その後、土地の獲得、公園の整備などを経て、現在ミネアポリス郊外に 13 の公園を持つ、外側の公園システムが形成されるに至っている。

(3) ヘネピン地域公園システムの概要

Surburban Hennepin Regional Park District (通称 Hennepin Parks)は 1957 年 10 月 1 日に制定されたミネソタ州法公園区許可法に基づく、ヘネピン郡ミネアポリスを中心とする公園区で、1958 年当時の名称は Hennepin County Park Reserve District であった。公園区の歴史は三つの時代に大別できる。一つは 1957 年までの時代で、ミネアポリス公園委員会が外側の公園系統を発想し、公園区を創設するまでの準備期間である。二つ目は 1957 年から 1967 年までの時代で、公園区が用地の獲得を中心に活動した公園整備の準備期である。そして三つ目は 1967 年から現在に至る、公園整備の時代である。最初の公園は公園区創設以前にミネアポリス公園委員会が郡立公園として 1956 年に開園していた Maple Hill County Park (現在の Baker Park Reserve の前身)で、以後 1957 年に土地買収を開始し、徐々に土地を獲得していった。1967 年から本格的に公園整備を開始し、現在は郡を外周する合計約 9700ha、全公園数 13 を有するシステムを形づくっている。Hennepin Parks の方針は、・Twin Cities Area の住民に自然資源に基づくレクリエーション機会の供給、・自然地域の急速な減少からの保護、・野生生物の導入と生息環境の復元、を自然資源に基づいた Park System を設立することで行い、生態学的に健全な地域を維持することである。その他、自然資源に基づく公園や豊富な野外レクリエーションの施設とプログラム、野生生物の生息を特徴としている。

3. 構成する公園の形態的特徴

(1) 公園の規模 ; Hennepin Parks の公園 (本論では地域公園という) は後述するように Park Reserve と Regional Park の二種類に大別できる。面積で Park Reserve は約 405ha (1000 acres)以上 Regional Park は約 80~200ha (200~500acres)と規定されていて、その開発、整備において内容が異なる。1989 年発行の資料²⁾では Hennepin Parks の公園総計面積は約 9700ha となっているので、Twin Cities Area の住民が 2538834 人だから、Twin Cities Area の住民一人当たりに対する公園面積は 38㎡となる。また、一つの公園の平均面積は約 770ha である。これを、他の Regional Park System (East Bay/California, Greater Vancouver/British Columbia, Tront Metropolitan/Ontario)と比較してみると、表-1 の様になり、他の公園システムと比較しても Hennepin Park System は小さい公園を多くつくるのではなく、少数だが個々の規模の大きい公園で構成されるシステムということが出来る。

表-1 地域公園システムの面積比較

公園システム	公園数	総面積	公園平均面積
Hennepin	13	9700ha	770ha
East Bay	63	26354ha	420ha
Greater Vancouver	16	8848ha	550ha
Tront Metropolitan	53	2646ha	50ha

(2) 公園のタイプ ; Hennepin Parks は、Twin Cities Area の住民のためのレクリエーション機会と自然地域の急速な減少の保護を供給するために、二つの公園タイプを設定している。まず、Park Reserve は、面積 1000acres (405ha) 以上で、総面積の

80%以上を自然の状態の保全または回復に用い、20%はレクリエーション目的のために施設化できる。特色として・自然地域の復元、・土地本来の野生生物の生息地の再生 (→保護地への接近を禁止するものではない)、・自然地への侵入をしないで来園者が自然を眺める機会をつくる、・その土地本来の風景復元、・生態学的に健全な地域を維持する必要性の理解のためにネイチャーセンターの設置、をあげている。もう一種類の Regional Park は、面積 200~500acres (80~200ha)で、総合的レクリエーション供給のために施設化、整備としての他、野外レクリエーションセンターを設置している。このほかに整形形式庭園を主体とし、レクリエーション利用は行わない Memorial Park と郡北部で公園を結び、線的なレクリエーションに利用される Trail Corridor が一つずつある。

(3) 公園の配置 ; このシステムを構成する各公園は郡の東端に位置するミネアポリスの西側を取り囲むように配置されている。比較的面积が大きい Park Reserve はすべて郡境近くの周辺部にあり、郡の内側の方には面積の小さい Regional Park が配置されている。1967 年の報告の中で、200~500acres (80~200ha)の水に近接した利用度の高いピクニック場等の水面と水際を利用するレクリエーション需要に応えるためには、“Recreation Park (現在の Regional Park)の土地の獲得、整備が唯一の方法だ”¹⁾と公園区としての方針を声明した。また “この計画で使用可能な土地は西の保護地区と東の都市化周辺部の間の南北の帯だ”¹⁾としている。これにより、区域最北部に位置する Elm Creek Park Reserve から Fish Lake Regional Park, French Regional Park, Bryant Lake Regional Park, Hyland Lake Regional Park, さらに区域外の Murphy-Hanrehan Regional Park へと南下する、帯の結節とみなされる南北連珠の配置体系ができあがった。次に郡境に注目してみると、Caver Park Reserve (Caver 郡), Cleary Lake Regional Park (Scott 郡), Murphy-Hanrehan Regional Park (scott 郡)の三つの公園がヘネピン郡の外に立地し、Coon Rapids Dam Regional Park も半分は Anoka 郡にはいっている。これらの公園は Hennepin Parks とそれぞれの郡の協力で運営されている。

公園の種別毎に中心部からの距離の分布を見ると Regional Park は 10~20km 圏に 4 公園、20~40km に 1 公園であるのに対し、Park Reserve は 10~20km 圏に 1 公園、20~40km 圏には 6

図-1 Hennepin Parks 地域公園分布図

表－2 構成する地域公園の特性一覧				レクリエーション分類 レクリエーション活動種類	線の利用系	水資源系	静的レク	動的レク	教養系	
	開園年	面積	地形、自然環境等特性		自転車 乗馬コース ハイキング クロスカントリースキー	かんじき スノーモービル クロスカントリースキー	ボート 水泳 釣り 水泳(監視員付)	スケート キャンプ 冬のキャンプ ピクニック	ゴルフ ゲレンデスキー	そりすべり 自然センター 野外センター 創造的遊戯
Park Reserve										
Baker	1956	1050ha	Lake Independenceに面している。水堆丘の上にある。		●	●	●	●	●	●
Carver	1964	1505ha	Caver郡にあり、10個の湖がある。敷地の1/4が湿地。		●	●	●	●	●	●
Crow-Hassan	1974	1052ha	Crow Riverに沿い、低い丘に区切られた湿地に立地。		●	●	●	●	●	●
Elm Creek	1974	2145ha	五つの湖があり、Elm CreekとDaiamond Creekが流れる。		●	●	●	●	●	●
Hyland Lake	1964	410ha	都市開発区域の中にあり、Ski Areaを併設している。		●	●	●	●	●	●
Lake Rebecca	1964	915ha	Lake Rebeccaを中心とした公園。Crow Riverに沿って立地。		●	●	●	●	●	●
Murphy-Hanrehan	1976	1210ha	Scott郡内の公園。Trail以外の開発は行われていない。		●	●	●	●	●	●
Regional Park										
Bryant Lake	1981	93ha	Bryant Lakeと、その周辺への眺望が開けている。		●	●	●	●	●	●
Cleary Lake	1977	465ha	Scott郡にある。湖岸に開発を集中、調査中の地域を含む。		●	●	●	●	●	●
Coon Rapids Dam	1978	246ha	Mississippi Riverの南岸にある。300mのダムが公園の中心。		●	●	●	●	●	●
Fish Lake	1989	64ha	1989年にオープン。一番新しい公園。現在も整備中。		●	●	●	●	●	●
French	1984	147ha	中心街から最も近い公園の一つ。レクリエーション活動が中心。		●	●	●	●	●	●
その他										
Norenberg M.P.	1972	30ha	整形式庭園があり結婚式等が行われ、レクリエーション利用は禁止。		●	●	●	●	●	●
North Hennepin T.C.	1982	12km	Coon Rapids DamとElm Creekを結ぶ、多目的Trail。		●	●	●	●	●	●

※M.P.=Memorial Park, T.C.=Trail Corridor

公園ある。つまり、Regional Park の80%が10～20km 圏に立地し、Park Reserveはその85%が20～40km 圏に立地していることになる。このことは、Regional Park が目的とするレクリエーションは、Park Reserve が目標とするものより身近にある、近在近郷のレクリエーションエリアであることを伺わせる。また、Regional park で一つだけ30km を越えたところに立地するCleary Lake は、Scott 郡にあるため郡内での役割も別にあると思われる。以上のことから、次のようなことが考察できる。

Hennepin Parks は保全のためのPark Reserve System (20～40km 圏)とレクリエーション利用のためのRegional Park System (10～20km 圏)の二つのシステムを持っていると言える。これを、ミネアポリス市街地の古い公園系統に加えて、つまりCity Park System/Minneapolis Parks, Regional Park System/Hennepin Parks, Park Reserve System/Hennepin Parks, の三つのシステムがミネアポリス都市圏を中心とするヘネピン郡一帯には存在していることを意味している(図－1)。

4.地域公園の利用と運営

(1) 公園のレクリエーションプログラム

Hennepin Parks の活動は主に資源や施設の活用から・自転車、乗馬、ハイキング、クロスカントリースキー、スノーモービル、かんじき歩き等の線の利用系、・ボート、つり、水泳、スケート等の水資源系、・キャンプ、ピクニック等の静的レクリエーション系、・ゴルフ、スキー等の動的レクリエーション系、・ネイチャーセンター、・野外レクリエーションセンター、クリエイティブプレイ等の教育系、に分類できる。地域公園で可能なレクリエーション活動をプログラム種類別に集計したのが表-3 である。まず、線の利用のレクリエーションが多い。これらは公園内の各種線の表－3 類別レクリエーション活動数と比率

プログラム分類	活動数 (a)	対する比率
線の利用系	54	43.5%
水資源系	28	22.6%
静的レクリエーション系	23	18.5%
動的レクリエーション系	6	4.8%
教養系	13	10.5%
合計	124(a)	約 100%

利用のための施設(歩道など)を使用したものである。次に多いのが水資源に依存したもので、この二つで全体の半数以上を占め、特徴となっている。また、

クロスカントリースキー、スノーモービル、かんじき歩き、冬のキャンプ、そり遊び、アイススケート、スキーが冬のレクリエーションとして別の項目になっており、その数と比率は39箇所、31.5%である。このことから、寒さの厳しいこの地域において公園での冬期レクリエーションの需要が高いことが伺える。

(2) 組織構成

公園区の組織運営は、郡行政委員会の下にあるPark District Administration (公園区運営部)にある経営業務部、運営部、自然資源管理部、計画技術部、の四つの部が行っている。このうち、経営業務部の下には管理情報、人事、財政、プログラム評価及び利用者調査の四課があって、公園区の運営を行っている。各公園の自然管理、公園計画は上記の部が各専門家を置き、これにあたっている。また、各公園の実際の経営、管理は北部、南部の二つの公園区が分担し、これを運営部にある中央運営局が包括運営している。

(3) 公園区の財政構成

公園区の主な収入源は税収が75%、公園施設利用料金等が16%で、ほとんどをしめる。その内訳は、ミネアポリスを除いたヘネピン郡全域からの資産税、公園施設の利用料金、駐車、用具貸し出し、予約料金等である。残りの9%は補助金で、ミネソタ州Trail、ミネアポリス議会運営・管理、Scott 郡内施設運営、等を名目としている。それらの収入は、複数の財源として明細区分される。大区分としては一般財源、事業財源、資産財源、その他となり、これらは17に小区分される。また、この財源を元にして債券の発行をしている。大区分のうち、一般、資産財源の中でScott 郡のそれは明細区分されていて、Scott 郡からの収益、補助金等は一旦Hennepin Parks に収納された後、Scott 郡内の施設に支出されており、Hennepin Parks という一体の組織の中でもScott 郡の予算は一部独立の形を取っている。

5.ヘネピン地域公園システムの特性と評価

(1) 地域公園の機能と性格

ヘネピンの地域公園システムは、Regional Park とPark Reserve の二種類に大別された公園で構成され、それぞれ保全と利用の需要を同時に満たしている。このことは、緑地の存在効果と利用効果の両面を高い次元で果たしており、都市周辺部の緑地として優れた事例といえる。また、これを可能にしているのが

“80%の土地を保全し、20%を開発する”土地利用のコンセプトによる Park Reserve と、大規模なレクリエーションを目的とする Regional Park の二種類の公園であることは先述の通りである。このことから、都市郊外における地域公園の整備においては保全と利用が同時に行えるタイプの公園が有効であると思われる。

(2) 公園システムの機能と性格

地域公園システムの発想はミネアポリス公園系統の整備が進む過程で生まれており、内側に存在する公園系統を都市の拡大を予測し外へ伸ばす必然性を持っていた。また、ミネアポリス公園委員会が Hennepin Parks 設立に関与しており、ヘネピン地域公園システム創設の上でのミネアポリス公園系統の意義は大きい。また、Hennepin Parks という組織が調査、計画から運営まで一括して行える能力をもった組織であったため、“Metropolitan Area の住民のために”地域を一体とした計画ができ、多くの公園用地の確保と需要に合わせた公園を整備できたといえる。さらに、土地条件を見ても、湖や湿地、丘陵など公園の自然資源にも恵まれて整備を助けたと言える。この公園システムは、前世紀末にその多くが立案された公園系統とは違って、公園緑地による物理的連続性はとられていないが、公園開設意図を強く反映した組織面、つまり公園システムにとってのソフト面や公園利用に直接する運営面などの公園プログラムという点で統一した考え方を持っている。つまり、ヘネピン地域公園システムは、公園化するに相応しい土地を先行取得して市民のニーズに応えながら“地域にとっての公園インフラ”を造り上げていくタイプのものと考えられる。ヘネピン郡にはミネアポリス公園システムとヘネピン地域公園システムという二つのシステムが存在する。田代は「アメリカのリージョナルパーク（公園区）の役割」¹¹⁾中で、大都市型公園区と地域型公園区が別に存在する理由を「大都市圏の構成が大都市と郡内の小さな市及び町村によってなされているので、大都市独自の体系が組み立てられている場合と、大都市以外の郡部の独立した体系が組み立てられている場合がある。公園区もその体系と一致している。」と述べている。ヘネピン郡の場合もミネアポリスとは別々にシステムを構成している。しかし、ヘネピン地域公園システムは発想からミネアポリス公園システムと連続するものであり、また大都市圏議会からの援助を受け、大都市圏を対象とした目的を掲げている。さらに、Scott 郡などの周囲の郡にも Hennepin Parks が運営する公園があり、協力している。

このことから、ヘネピン地域公園システムは郡独自の体系に大都市圏とその周辺の郡が協力する形を取っていると言える。

6. 考察

以上のことから研究の結果として次の三項目を述べる。

- ① ヘネピン地域公園システムは都市の拡大に応じてミネアポリス公園系統を拡張したものであり、これを可能にしたのは内側の既存のシステムの存在、行政を越えた公園区の創設、地域を一体とした計画思想、魅力ある自然資源による Park Reserve という整備方針の発想、などの理由があげられる。
- ② ヘネピン地域公園システムは目的として、都市化による自然地の減少からの保全、復元、住民への野外レクリエーションの場の提供、を挙げているが、この目的に対し、特徴となっている Park Reserve を用いた公園整備によって、かなりの成果を上げている。また、公園区の設置とそれによるシステムが都市を中心とした地域を一体とした公園整備と運営、そのことによる地域住民への課税、土地の確保などを行い易くしている。このことから、都市の拡大に対応する都市近郊ならびに郊外の公園整備手法として、公園区の設置による Regional Park、地域公園としての Park Reserve の計画手法が有効であると考察できる。
- ③ さて、日本の現行公園制度を考えた場合、都市近郊及び郊外の公園システムの計画に際して、都市計画法(1968)や都市公園法(1956)の範疇だけでは計画の先行性という点で十分でない所がある。幸い日本には都市近郊にも比較的多く指定されている公園制度として、自然公園法(1957)に基づく都道府県立自然公園がある。あいにく、日本では都市公園制度と自然公園制度が明快なすみ分けの状況にあるが、今後はこれらが一体の体系となることが期待される。本論で考察したヘネピン地域公園システムは、そうした方向へ日本の公園制度を改革していく際の、一つのお手本と言える。今後さらに拡大するであろう日本の主要な都市においては、自然地の先取りの保全、公園用地の確保、また都市住民の親自然需要への回答と野外環境教育の場の提供などの点から、都市近郊及び郊外の公園緑地計画、整備手法の確立が急務である。そうした手法を確立する上で、本研究で明らかになった地域計画思考に立脚した公園計画方針、受益者負担の課税制度による公園整備、そして公園行政単位の設定などは、重要な示唆を与えている。

参考文献

1) David Kostik (1987) : Dawn of a Dream, Hennepin Parks	ds ; Nodin Press	ルパークの管理運営におけるパークディストリクト（公園区）の役割：造園雑誌 55(5), 253-258
2) Hennepin Parks (1987) : Nature Centers	7) Hennepin Parks (1989) : VISITOR'S GUIDE	12) 藁茂寿太郎 (1992) : 都市計画と公園緑地マスタープラン：公園緑地 52(5), 6-10
3) Hennepin Parks (1989) : Departmental Discription	8) Place, Towns and Townships 1993 : Bernan Press	13) 石川幹子 (1993) : ミネアポリスにおける公園系統の発達：造園雑誌 55(5), 43-48
4) Hennepin Country Government (1989) : Hennepin County Official High Way Map	9) County and City Extra 1994 : Bernan Press	14) 藁茂寿太郎 (1993) : 大バンクーバー圏の地域公園システムの分析と評価：造園雑誌 56(5), 55-60
5) Hennepin Parks (1989) : Overview of Hennepin Parks Financial Structure	10) オーガスト・ヘックシャー、佐藤昌訳 (1972) : オープンスペース：鹿島出版会, 169-171	
6) Kai Hargen (1989) : Parks & Wilds Land	11) 田代順孝 (1992) : アメリカのリージョナル	

Summary : The aim of this study is make clear that the Regional Park System of urban fringe areas in North America is linked to park planning, construction and administration. In this paper, the Hennepin Regional Park System of Minnesota, U. S. A. was chosen as the study area. Focus was given on the park system's establishments historical development and present condition.

The results are as follows ;

- 1) In urban fringe areas, the Regional Park System was assessed as a new system which can meet the needs for urban growth and it is able to facilitate the planning for urban expansion. 2) This system allows for the conservation of existing natural enviroments in parks as well as the utilization of these parks areas for recreation. 3) This study concludes that the concept of the Regional Park System is important in the redevelopment of the future ideal park system of Japan.