

1. 調査概要

(1) 調査の目的

現在、我が国は、美しい国土の形成に向けた自立の促進と誇りの持てる地域の創造という課題を抱える一方、都市郊外部の利根運河流域では、自然や歴史・文化等の地域資源を活かした地域活性化や利根運河の市民の憩いの場への転換、田園環境の保全の課題を抱えている。

そこで、本調査は、都市郊外部である利根運河流域を対象に、自然や歴史・文化等の地域資源を活かした自然や歴史と調和した美しい地域空間の実現方策を検討することによって、自立の促進と誇りの持てる地域の創造を進め、流域連携のモデルづくりを目的とするものである。

(2) 調査の背景

我が国においては、自立の促進と誇りの持てる地域の創造という課題を抱えており、その解決策として、自然や歴史と調和した美しい地域空間づくりが「21世紀の国土のグランドデザイン」や「国土利用計画」において提示された。しかしながら、従来の省庁個別の事業では対応が難しいところがある。このため、今般、閣議を経た「国土形成計画法の施行」、「第三次環境基本計画の策定」、さらには国土交通省において取りまとめられた「利根川水系河川整備基本方針」などで目指されている「自然や歴史と調和した美しい地域空間」を実現するには、地域と国が連携して取り組みを推進する必要性が高まっている。

千葉県野田市を中心とする都市郊外部の利根運河周辺地域は、利根川・江戸川・鬼怒川などの河川や谷津田が連結する水と緑に恵まれた地域であるとともに、かつては舟運によって川沿いを中心に地域独自の文化を創出するなど、歴史と文化に恵まれた地域であった。しかし近年の陸上交通機関の発達や治水事業の進展に伴い、舟運を中心に育まれてきた歴史・文化資源の多くが失われてしまい、一定の管理のもとに保たれてきた貴重な自然や田園環境も放棄・荒廃している現状にある。また、平成18年2月に策定された利根川水系河川整備基本方針により、千葉県北部に位置する利根運河の位置付けが治水から環境に変化し、市民の憩いの場への転換が課題になってきている。そこで、千葉県、埼玉県、及び茨城県境に位置する利根運河周辺地域において、多様な主体の参加と地域連携の下、自然・歴史・文化等の各要素が調和した美しい空間づくりに主軸を置いた広域連携モデルづくりを目的として本調査を実施するものである。

(3) 調査地の概要

本調査は、利根運河周辺に位置する千葉県野田市、柏市、流山市、茨城県守谷市及び埼玉県吉川市を対象とする。総面積は 320.97km²で、総人口は 80 万人を超える。

なお、詳細な調査は、本調査の諮問組織として設置した「自然や歴史と調和した美しい地域空間実現方策調査検討委員会」で承認された範囲内（図 1）で実施した。

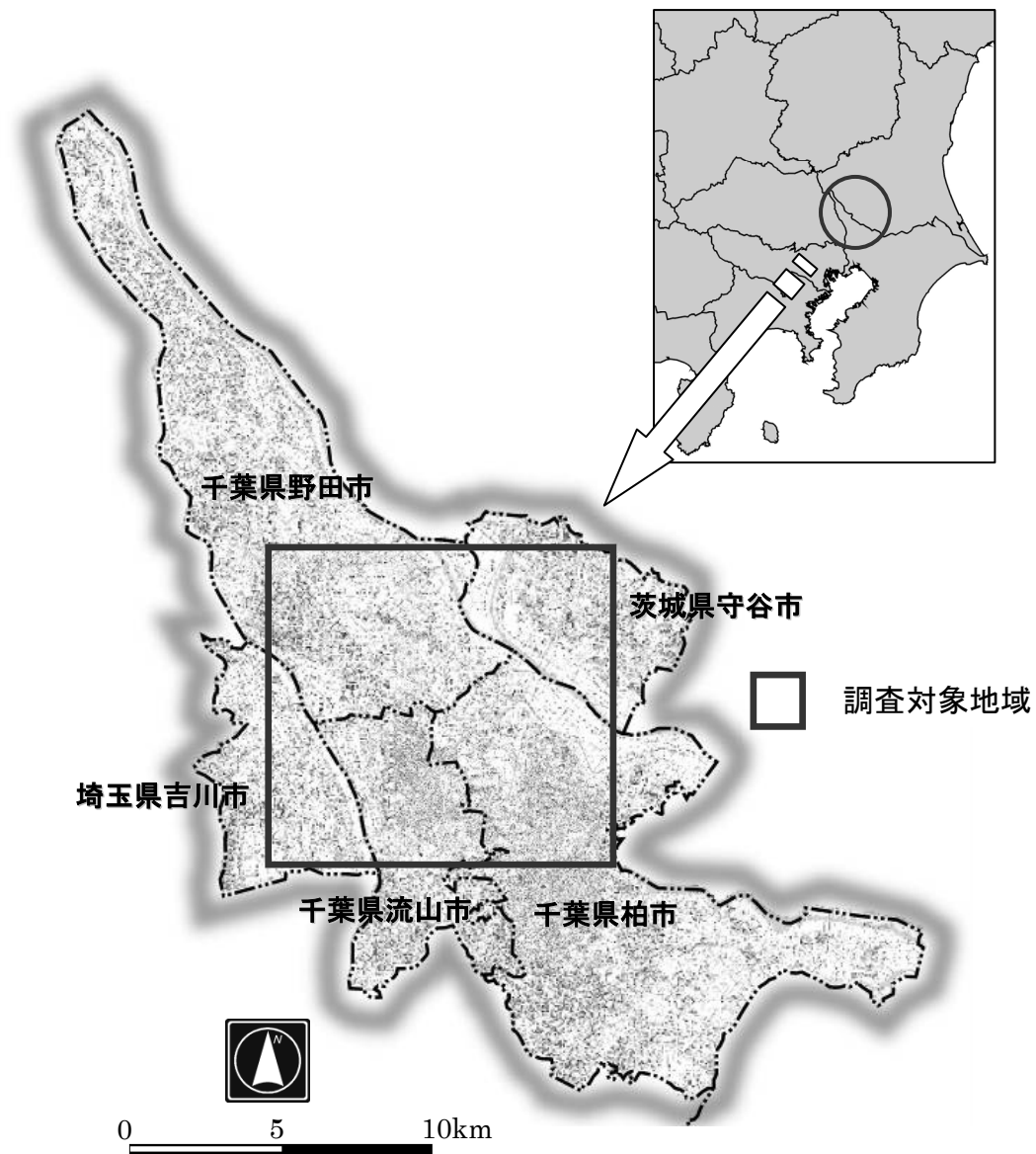


図 1 調査対象地域

(4) 調査内容

●基礎調査の実施

利根運河流域に分布する魅力的な地域資源（自然、歴史・文化等）について発掘・評価する。

●拠点地区のあり方の検討

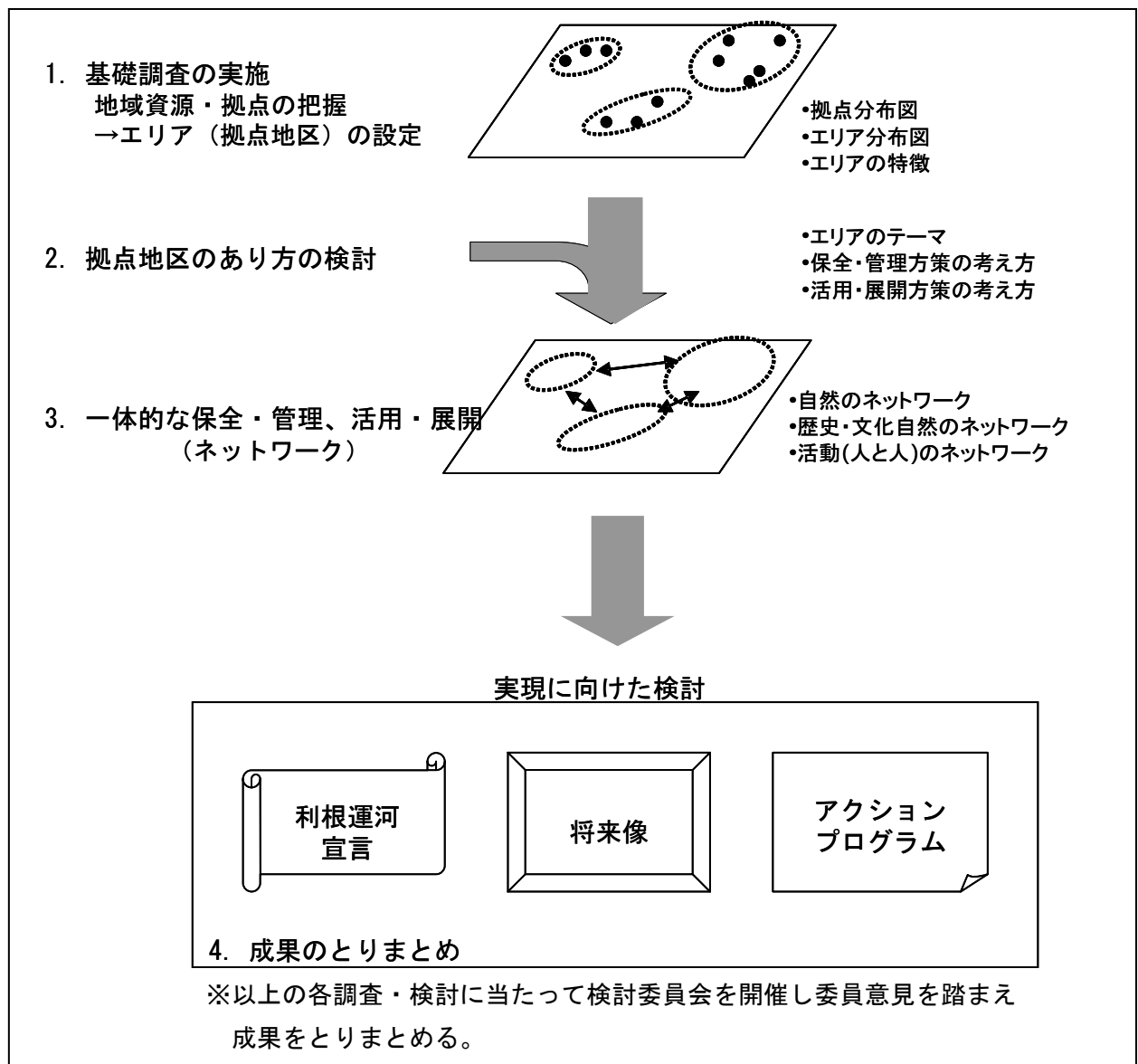
美しい地域空間づくりの拠点地区（大規模谷津田等）の特徴を抽出し各拠点のテーマを検討する。

●一体的な保全・管理、活用・展開方策の検討

利根運河流域（河川及び運河沿いの農地）における自然・歴史・人（活動）のネットワークの形成方策等の検討を行う。

●成果とりまとめ

本調査をとりまとめ、報告書の作成を行う。



2. 基礎調査の実施

基礎調査の実施にあたっては、まず、土地利用の変化を、過去の地形図を元に把握し、自然資源の変遷を把握する資料とした。次に、行政計画より、各市において重要性が位置づけられている地域資源を発掘・評価し、必要に応じて他の資料の調査、関係者へのヒアリング及び現地調査を追加して、内容の補完を行った。資料の性格上、地域資源を有する場の把握が基本になるため（例、「オオタカ」という地域資源に対して、その生息地、など）、その場を「拠点」とし、調査は「拠点」に対して行った。

さらに、拠点の集まりである「拠点地区」は、用語の混乱を避けるために、本報告では「エリア」と称することとした。従って、「拠点地区のあり方の検討」は、「エリア」に対して行うものとする。以上の用語の整理をまとめると、下記の通りである。

- **地域資源**：価値が見出される存在・文献等で重要とされている自然及び歴史文化を対象としたもの（物、生き物など：例、オオタカ、保護樹木など）。
- **拠点**：地域資源が存在する場所（例、注目種の生息地、諏訪神社など）。
- **エリア**：地理的な近さやストーリー上の関連性を基にした拠点の集まり。拠点が広域かつ独自テーマを有している場合など、ひとつの拠点がエリアをなすこともある。

(1) 土地利用変遷の把握

過去の土地利用は、地形図を判読することで利根運河開削前の明治時代前半まで把握することができる。土地利用の変遷を知ることは、地域の自然の量とエコロジカル・ネットワークの変遷を知る上で重要である。利根運河開削前の明治 13、14 年、利根運河開削後の明治 37 年、終戦間もない昭和 27 年、及び最新の平成 17 年に作成された地形図の地図記号を元に土地利用の変遷の把握に努めた。

明治 13、14 年には、農地が広い面積を占め、樹林地も連続している特徴を有し、水田が林地に入り込んだ谷津環境も発達していた。明治 37 年には、利根運河が三ヶ尾沼や谷津など自然の地形を利用して開削されたことが確認され、樹林地はまだ連続している状況にあった。昭和 27 年には、広い面積の伐採と農地への転換により、樹林地が減少しているものの連続性は保たれていた。その後、樹林と農地の減少が進み、市街地が拡大して、平成 17 年には、かつてまとまった面積で連続して存在した森林が、点々と残るのみであることが確認された。つまり、現存の樹林地は、運河開削当時の遺産であり、エコロジカル・ネットワークの再生は、かつての自然のつながりを取り戻すことであると言える。

(2) 地域資源の選定

対象とする地域資源の選定にあたっては、本地域の舟運が盛んになった江戸時代初期から、明治 23 年の利根運河の完成を経て、舟運の時代が終わった昭和初期までの期間に関連するものを含めた。ただし、時代設定はあくまでもイメージとして捉え、具体的な年代に縛られ過ぎることなく、地域の重要な資源を保全・管理、活用・展開を通じて守っていくことに主眼を置いた。また、関係する 5 市において、舟運が華やかであった頃の自然の連続性、豊かな歴史文化、ひとつの経済圏のまとまりを有するにぎわいのある空間をイメージすることとした。

対象とする地域資源の発掘調査の具体的手法としては、まず、関係 5 市の総合計画、都市計画マスタープラン、緑の基本計画、環境基本計画、景観形成計画等の資料より、地域の資源を有する拠点として重要と位置づけられているものを抽出した。その後、他の資料の追加収集、関係者へのヒアリングを実施し、拠点の追加と削除を行い、現地調査により現況を把握した。

調査の結果、160 を越える「拠点」が把握された（図 2）。

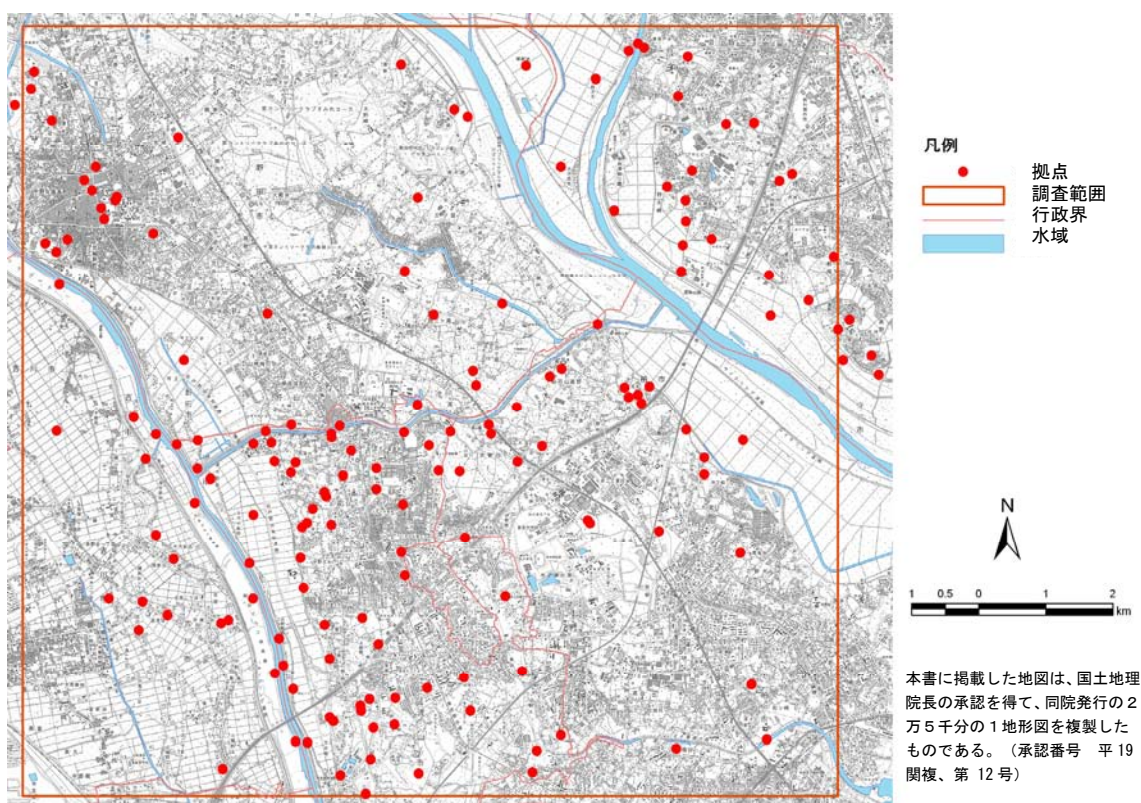


図 2 拠点分布図

(3) エリアの特徴の抽出

(1)で把握された各拠点について、地理的またはストーリー的にまとめ、32の「エリア」を設定した(図3)。それぞれのエリアの特徴の抽出は、エリアに含まれる拠点の特徴を考慮し、現地調査の結果も含めて行った(表1)。なお、各拠点の特徴は、文献資料において地域資源の形容・表現に使われることが多かった「注目種の生息地」、「谷津田(里山)景観」、「指定文化財」、「保存樹林・樹木」などの項目を用いて評価している。

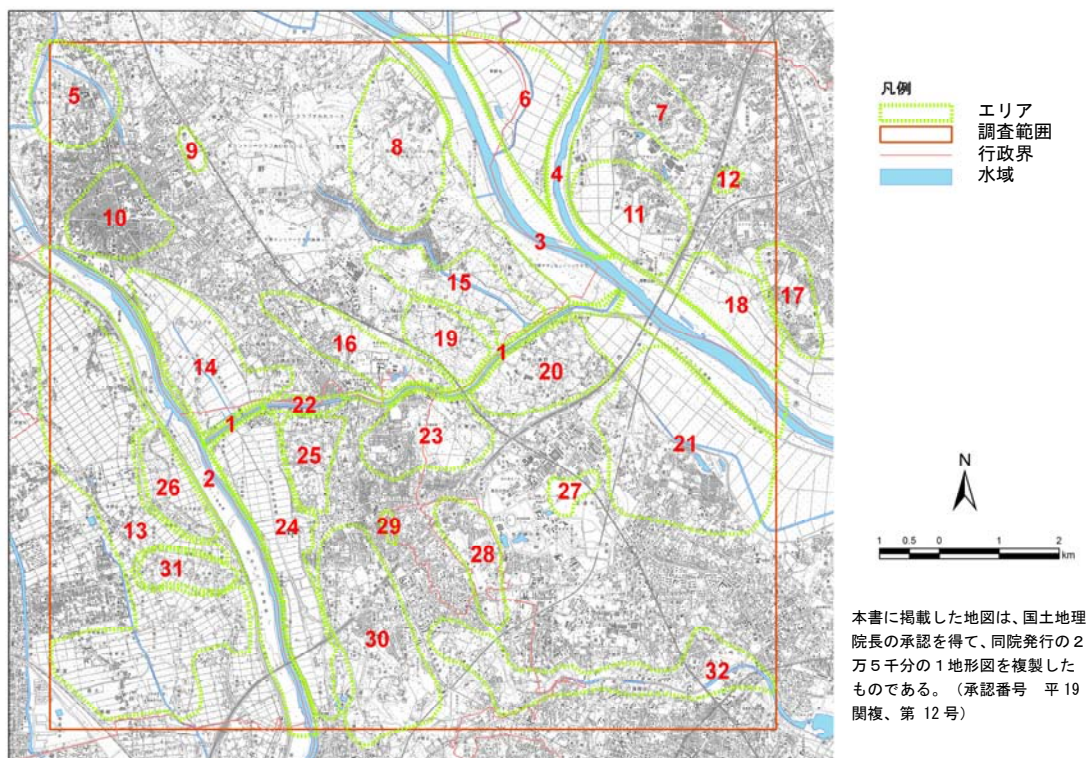


図3 エリア分布図

表1 エリアの特徴

番号	エリアの名称と特徴
1	利根運河エリア 大都市近郊に残された連続した緑で、多くの人々に憩いの場を提供するとともに、多種多様な生物の生育・生息環境となっている本地域の中核となるエリア。オランダ人技師ムルデルの計画に基づき民間会社によって建設された。地形に沿って建設された当初の線形が今も残る。野田市・柏市・流山市を水と緑でつなぐ回廊としての役割を担っている。
2	江戸川エリア 江戸川沿いに広がる広大な河川敷と水面のエリア。河川沿いに一定幅で高茎草場が連続しており、生物の生息・移動空間となっていると同時に、川を広く見渡すことができ良好な景観を呈している。
3	利根川エリア 利根川東遷によってできた半人工の河川だが、現在では発達した自然植生が連続しているエリア。堤外地は農地やゴルフ場として利用されている。
4	鬼怒川エリア 小貝川と鬼怒川の切り離しにより、分断された板戸井集落を中心としたエリア。鬼怒川の両岸に斜面林が連なり美しい景観を形成している。
5	清水公園エリア 東武野田線清水公園駅から徒歩圏でつながる清水公園、野田市総合公園、座生川を中心としたエリア。施設整備が整った自然と触れあえる空間として、広く一般市民に利用されている。

6	木野崎柳耕地・大木流作エリア 鬼怒川と利根川が合流する地点に広大な農地が広がるエリア。一帯が洪水調整のための菅生調節池に含まれる。利根川の旧流路が残存している。
7	立沢地区エリア 工業団地と住宅団地にはさまれつつも、斜面林や谷津の緑が固まって残っているエリア。
8	野田市スポーツ公園エリア 利根川の河川敷から西側に広がる、三ツ堀里山自然園として整備された谷津をはじめ、里地・里山環境が連なるエリア。
9	中央の杜エリア 野田市役所周辺に残された発達した樹林地からなるエリア。大部分が「中央の杜」として保全されている。
10	中心市街地エリア 野田市の行政、文化、産業の中心地として発展し、野田の伝統産業・歴史・文化を発信する賑わいと活力に満ちたまちを将来像とするエリア。
11	野木崎地区エリア 利根運河の開削以前から利根川・鬼怒川を利用した舟運の交通要所として早くから栄えたエリア。現在は台地沿いに斜面林が連なり、その下に広大な農地が広がる地帯となっている。
12	大柏地区エリア つくばエクスプレスの開業に伴い、開発が続く守谷市中心部にあたる市役所の周辺にある平地林とそれに続く谷津からなるエリア。
13	吉川市田園エリア 一面に広がる水田地域が、吉川らしさを象徴するエリア。市街化区域を除くほぼ全域が農業振興地域・農用地区域であり、その多くが稲作地帯となっている。田園風景は吉川八景にも選ばれている。
14	今上耕地エリア 東側は下総台地に隣接する江戸川沿いに拓けた広大な低地に発達した農地エリア。利根運河の開削以前は、南の新川耕地とつながってさらに大きな水田地帯だった。
15	江川・三ヶ尾エリア 水田や水路などの水辺環境と連続性を持った斜面林が一体化し、典型的な谷津環境が残っているエリア。この大規模な谷津地形は、かつての三ヶ尾沼の一部だった。利根運河はこの地形をうまく利用して開削された。
16	下三ヶ尾・理想公園エリア 利根運河北の東京理科大学の敷地内に整備された自然公園を含むエリア。かつての三ヶ尾沼を中心とした谷津のひとつがそのまま公園の区域となっている。
17	高野地区エリア 昔ながらの谷津田と、手入れの行き届いた生垣や屋敷林の連なるなつかしい風景のあるエリア。馬頭観音や、道標なども残っており歴史を感じることもできる。
18	稲戸井調節池エリア 上流の菅生調節池、対岸柏市の田中調節池と併せて、利根川の洪水調節機能を果たす稲戸井調節池の整備地を中心としたエリア。
19	西三ヶ尾エリア 現在では水田はほとんど放棄され、残土の埋立てなどが進む地域であるが、かつての谷津地形の姿をとどめているエリア。
20	大青田谷津エリア 谷津田や休耕地が散在する里地環境と利根運河に注ぐ水路が、多くの生き物に生息環境を提供しているエリア。また、新春の伝統行事「おびしゃ」や四国の八十八ヶ所めぐりになぞって設けられた運河霊場があり、古くからの文化と信仰が今に伝わる。
21	大室・小青田地区エリア 柏から我孫子にかけて広がる、利根川（坂東太郎）の広大な水田と農村集落からなるエリア。新利根湧水や大室湧水が湧き出している。
22	運河水辺公園エリア 利根運河に整備された公園を中心とした親水空間と歴史資源のエリア。東武野田線運河駅近くでアクセスしやすい。桜の名所としても楽しまれている。
23	大青田の森・東深井エリア 谷津田や休耕地が散在し、斜面林や平地林、旧家の屋敷林などのまとまった緑を拠点として、猛禽類が生息する里地環境からなるエリア。利根運河の舟運華やかなりし頃を思わせる建造物も残っている。
24	新川耕地エリア 下総台地と江戸川の間に広がる低地と連続した斜面林が発達している農地エリア。オオタカの採餌としても利用されている。運河開削前は北の今上耕地と一体で、さらに大きな農業地帯を形成していた。
25	西深井農地エリア 北部を利根運河に、西部を新川耕地に接し、下総台地上に位置する、畑作を中心とした農地エリア。近年宅地化が進行しつつあるが、まとまった社寺林等の樹林環境も存在する。
26	深井新田・平方新田エリア 旧庄内古川流路沿いの自然堤防上には緑の多い集落・社寺があり、その周辺に水田が広がるエリア。旧街道沿いには屋敷林も多く残されている。
27	こんぶくろ池エリア 市街地の中において豊かな自然環境を残しているこんぶくろ池と弁天池、およびその周辺の樹林地からなるエリア。手賀沼の自然水源であるこれらの池の周辺には、湿地に生育するハンノキやヌマガヤをはじめ、コナラ、クヌギ、アカマツなど、多様な樹種が見られる。
28	青田・駒木台エリア 住宅に囲まれながらも平地林が点在しているエリア。
29	野馬除土手跡エリア 江戸時代の野馬除の土手跡が緑地として保全されているエリア。
30	初石平地林エリア オオタカが生息する市野谷の森公園を始め、まとまった規模の平地林や社寺林が多く存在するエリア。
31	鹿見塚・加藤地区エリア 旧街道沿いに屋敷林が点在する緑の多いエリア。街道沿いには集落に根付いた神社なども多く残されている。
32	大堀川エリア 手賀沼にそそぐ大堀川を中心とした水辺空間と、歴史ある寺社が育んできた社寺林を中心とした樹林環境を有するエリア。両岸には斜面林が発達し、キジやカワセミなどの野鳥の生息空間となっている。古くは米づくりを生業としていたこの地域では、五穀豊穡と家内安全を祈願する民俗文化や、水を支配するといわれる龍神への信仰もある。

3. 拠点地区のあり方の検討

基礎調査により把握した調査対象地域内の地域資源・拠点の特徴と、それらを地理的及びストーリー的にまとめたエリアのテーマを設定し、それぞれのあり方について、保全・管理、活用・展開の視点から検討を行った。基礎調査が既存文献を中心に行われたため、抽出された拠点は網羅的なものではなく、文献で取り扱われているものに限られる傾向があるが、自然面の保全・管理、活用・展開の方策を考えるためには、対象地域を網羅的に把握する必要がある。そのため、環境省の自然環境保全基礎調査によって作成された 1:25,000 植生図や航空写真等を用い、全体像の把握に努め検討に反映させた。

(1) 各エリアのテーマの検討

エリアの特徴（表 1）を考慮して、各エリアのテーマを「自然」、「農業」、「歴史文化」、「景観」に分類してまとめた（表 2）。それぞれのテーマの重要度については、調査対象地域全体での重要性和、各エリアの中での重要性を考慮して評価した。

表2 エリアごとのテーマの検討

★他のエリアと比べても特に重要；●各エリア内において特に重要；○各エリア内において重要；空白：他のエリア・項目に比して重要性が低い

テーマ エリア		自然	農業	歴史文化	景観
1	利根運河エリア	★		★	★
2	江戸川エリア	★		○渡し・河岸	★
3	利根川エリア	★	●	○渡し・河岸	★
4	鬼怒川エリア	★			★
5	清水公園エリア	●		○	○
6	木野崎柳耕地・大木流作エリア	●	★	○	
7	立沢地区エリア	○	○		
8	野田市スポーツ公園エリア	●	○		○
9	中央の杜エリア	○			
10	中心市街地エリア			★	★街並み
11	野木崎地区エリア	●	○	●渡し	
12	大柏地区エリア	●			○役所ター-
13	吉川市田園エリア	○	●		●
14	今上耕地エリア	○	★		
15	江川・三ヶ尾エリア	★	★		○
16	下三ヶ尾・理窓公園エリア	●			
17	高野地区エリア		○	★	●
18	稲戸井調節池エリア	★		○	
19	西三ヶ尾エリア	●		○	
20	大青田谷津エリア	★		★	
21	大室・小青田地区エリア	●	●		○
22	運河水辺公園エリア			★	★
23	大青田の森・東深井エリア	★		○	○
24	新川耕地エリア		★		★斜面林
25	西深井農地エリア	○	○		
26	深井新田・平方新田エリア	○	★		●集落景観
27	こんぶくろ池エリア	★		○	○
28	青田・駒木台エリア	○			
29	野馬除土手跡エリア	○		●	
30	初石平地林エリア	★市野谷			
31	鹿見塚・加藤地区エリア	○		○	○
32	大堀川エリア	○		○	

(2) 保全・管理方策の検討

a. 自然資源の保全・管理の考え方

自然と調和した地域づくりを行うための自然資源の保全・管理においては、“ビオトープネットワーク（エコロジカル・ネットワーク）”が不可欠である。

「ビオトープ」とは、地域の野生生物のすむ比較的均質なまとまりのある空間であり、このビオトープ同士をつなぎネットワークすることによって地域の自然生態系を守り再生するのが“ビオトープネットワーク”である。その基礎となる考え方は、Diamond（1975）に示されている。

＜生物生息空間の形態・配置に関する 6 つの原則（Diamond J. M., 1975）＞

A) なるべく広い方がよい

タカ、フクロウやキツネ等の高次消費者が生活できる広さがひとつの目安。生物の多様性に富み、安定性が増し、種の絶滅率が低くなる。

B) 同面積なら分離した状態よりもひとまとまりの方がよい

ひとかたまりの広い地域であってはいじめて高い生存率を維持できる種の多くは、空間がいくつかの小面積に分割されることによって生存率が低くなる。

C) 分散した状態より、なるべく近い方がよい

空間が接近することで、一つの空間で種が絶滅しても、近くの空間からの種の供給が容易になる。

D) 線状よりも等間隔に集合している方がよい

どの空間も他の空間との間での種の良い交流が確保される。線状の配置は、両端に位置する空間の距離が長く、種の交流を難しくする。

E) 不連続な空間は生態的回廊（コリドー）でつなげた方がよい

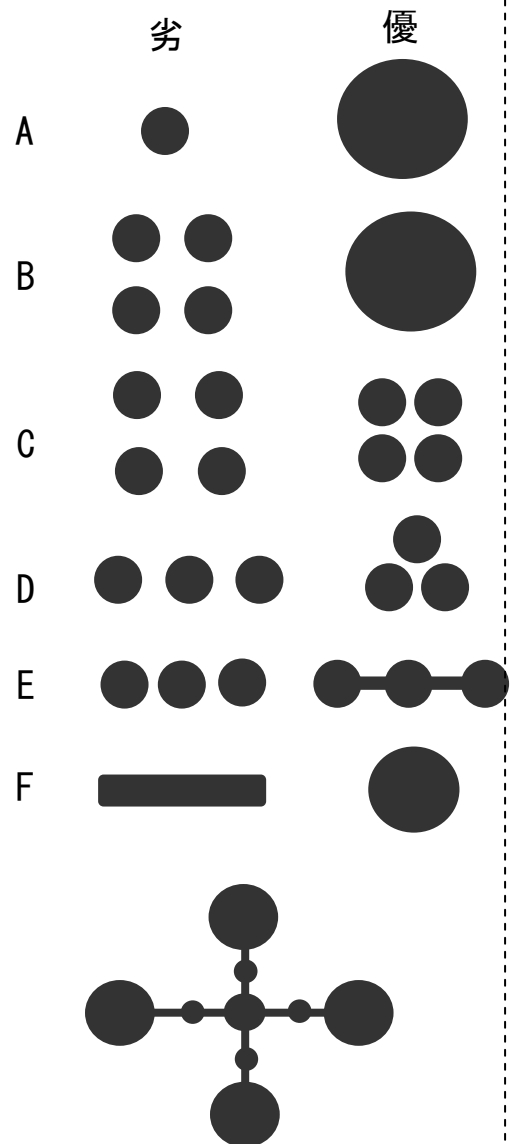
生物の移動が飛躍的に容易になる。

F) 空間の形態は丸い方がよい

空間内における分散距離が小さくなる。また、外周の長さも小さくなり、外部からの干渉が少なくてすむ。

この 6 つの原則をひとつに集約すると、「高次消費者が生息可能な良質な生物空間（ビオトープ）をより広い面積で、より円形に近い形で塊として確保し、それらを生態的回廊で相互につながることが、最も効果的なビオトープの形態及び配置の仕方である」となる。

b. 歴史文化資源の保全・管理の考え方



歴史文化資源を保全する場合、一般的には文化財への指定が行われる。

歴史文化資源は、もとよりその特性から、人の目を避けてただ静かに保存しておく、というのではなく、その価値を広く一般に知らしめ、日々の暮らしの一部として、また歴史文化を語る素材として活用をはかることによって、はじめて有効に保全・継承されていくものと考えられる。つまり、歴史文化資源においては、一部の例外を除き、保全・管理は活用と一体のものである。表3に歴史文化資源の主な保全・管理の考え方を整理する。

表3 歴史文化資源の保全・管理の考え方

☐ 資源を評価する(価値付けする)	法や条例で指定する(文化財・記念物への指定)ことによって公的な価値付けを行う。
☐ 資源そのものを残す	有形無形に関わらず、資源そのものをとにかく保存する。できれば元々あった場所・位置で保全する。
☐ 資源に関する情報を残す	資源の背景や由来・いわれ、言い伝え、エピソードなど、資源に関わるあらゆる情報を集め資料や写真、データなど、目に見える形として残す。
☐ 資源の存在する空間を残す	暮らしの場、地域コミュニティや仕組み、場所、地名など、資源をとりまく空間や関わりのある要素ごと残す。
☐ 資源を伝える人材を残す	資源の情報や魅力を伝える人材の発掘、育成、継承(後継者)を行う。
☐ 資源の情報を発信する(普及広報)	多くの人に知ってもらうことによって価値を高め、情報の継承をはかる。
☐ 資源を保全継承する拠点を整備する	郷土資料館、社寺、学校、役所等、保全・管理を行う上で中心になる場所を設定、整備する。
☐ 資源を保全継承する仕組みを作る	維持保全していくための費用の助成や学校教育の中に組み込む(伝統芸能の継承等)など、保全・管理・継承していく仕組みを作る。
☐ 資源の活用をはかる	まちづくり、学校教育、生涯学習、地域観光等の様々な場面において資源の活用をはかることによって生きた保全を行う。

c. 利根運河周辺地域における保全・管理方策上の配慮点

各エリアの特性を活かした保全・管理による環境の質の向上を図ることを基本とする。また、各エリア及び利根運河周辺地域における魅力を高めるためのネットワーク方針として、次の点に配慮する必要があると考えられる。

- ・ 自然：核となる自然拠点の確認と重点的な取組みの推進およびそれらの周辺地域のエコアップ
- ・ 農業：利根運河周辺地域の農地としての特性を活かした保全・管理のあり方、農地一体としての保全、農に関わる人のネットワークづくり
- ・ 歴史文化：古道・旧街道を軸とした歴史文化財の保全、教育・学習施設の整備
- ・ 景観：連続性や面としての広がり、地域ごとの魅力を活かした多様性、総合施策としての景観形成

(2) 活用・展開方策の検討

a. 活用・展開の考え方

基礎調査における検討事項を踏まえ、個々の地域資源から、共通のテーマや属性を抽出、整理した上で考えられ活用や展開について検討を行った。地域資源としての魅力が高まることにより保全が促されることもあるため、活用・展開には保全の要素も含まれる。なお、方策の検討は、対象を特定するのではなく、「活動プログラム」、「ひとづくり」、「仕組みづくり」そして「普及方法」の観点から調査対象範囲に共通する項目について行った。

●活動プログラム

選定した活動の場において実施する各種プログラムを選択する。このとき、地域資源の魅力を高めるための散策イベントや観察会、管理作業を実施することによる保全への貢献、クラインガルテンや市民農園を開設することで農地の維持に貢献するなど、適切なプログラムと組み合わせることに留意する。

●ひとづくり

利根運河周辺地域で活躍する人材をひろく集め育成する。セミナーや現地実習等を開催して、活動プログラムを自ら実施・運営できる人材を増やしていく。例えば、「〇〇スクール」というシリーズ講座を開設し、受講修了者には証明書を発行し、地域の魅力を「活きた言葉」と「具体的な活動」で表現する指導者や解説員として活躍してもらう等の方法が考えられる。

●仕組みづくり

活動プログラムや人材が効果的に活用されていくように、継続的な運営を確立する仕組みをつくる。例えば、地域の魅力をアピールし、都心の人々をこの地域へ呼び込み、ゆくゆくは地域を支えるサポーターとして登録してもらう等、地域外の人々を含めた仕組みを検討する。そのためには、人材の確保・育成と連携し、ある一定の経験や知識を有する人々が積極的に活躍する場を適宜提供していく仕組みが必要となる。

●普及方法

情報を地域内外に広く発信し、利根運河周辺地域の魅力をアピールし、地域外からの訪問者や人材の確保へとつなげる。また、地域住民についても、魅力ある地域資源について更なる理解を深めてもらい、地域への愛着を深めるような取り組みを行う。伝えたい情報の内容や対象に応じて、それぞれ適正な発信方法を選択することが望ましい。

b. 利根運河周辺地域における活用・展開上の配慮点

「活動プログラム」、「ひとづくり」、「仕組みづくり」、「普及方法」の各メニューの組み合わせにより、具体的な場が選ばれ、活用・展開の方向性が決められていくと、それら内容を受けて、実施までに検討すべき課題が明らかになる。課題の解決を検討する際には、不特定多数の人が関わることを前提とし、継続的に魅力のある活動を維持していくためには、どのような方法があるのかを話し合うことが重要となる。

また、利根運河周辺における地域資源の活用・展開については、自然資源と歴史・文化的資源が調和する美しい空間づくりという観点から、保全・管理方策との整合性を常にとる必要がある。このことから、方策の検討については下記が前提条件となる。

- ・ 保全を重視する場所については、保全・管理方策に反しない範囲で活用し、希少な野生動植物の生息環境の保全を優先する。
- ・ 管理を重視する場所においては、保全・管理方策を踏まえ、保全・管理方策を理解した指導者のもとに管理作業を体験できる場として活用する。