

## 土木史研究データベースの作成と今後の土木史研究について

北見工業大学 正会員 中岡 良司

北見工業大学 正会員 森 弘

北海道大学工学部 正会員 佐藤 馨一

北海道大学工学部 正会員 五十嵐 日出夫

Present Conditions and Issues at the Study of  
Civil Engineering History based on Database

by Ryoji NAKAOKA, Hiroshi MORI, Keiichi SATO, Hideo IGARASHI

### 概 要

本研究は、第1回から第6回までの日本土木史研究発表会論文を対象に土木史研究データベースを構築し、これまでの土木史研究の傾向と特徴を分析したものである。データベースの構築にあたっては、表題・発表者・キーワード・発表年次など一般的事項に加えて各論文の概要全文を収録している。さらに研究分野、対象となった時代、地域、登場人物も加え土木史研究の総合的なデータベースとした。これによって我々は、これまでの土木史研究を時間・空間・人間の視点から眺めることが可能となった。

土木史研究データベースにおいて採用したリレーショナルデータベースは、その強力なデータベース処理機能にも関わらずパーソナルコンピュータで稼働し、個人レベルで本格的なデータベースを構築することを可能としている。本研究においては、まったく任意の用語から必要な論文を検索できることを示したばかりでなく、これまで発表された論文の分野別論文数、研究対象年代、さらに研究で取り上げられた人物の分析に関してその機能を十全に発揮した。

本研究発表会の歴史は浅く、現時点では十分に発表論文の傾向と特徴を見いだすことはできないが、データベースの蓄積によって、今後はより総合的な視野から一層の土木史研究の体系化を推し進めることが可能となる。本文では今後の土木史研究発表会のあり方についても言及した。

〔キーワード〕土木史研究データベース、リレーショナル・データベース

### 1. はじめに

昭和56年に第1回日本土木史研究発表会が開催されて以来、今日まで、既に総計171編の研究論文が発表されてきた。本研究発表会の発足は土木技術者や研究者の土木史への関心を引き起こしたばかりでなく、土木史研究そのものを質的および量的に向上させることに大いに貢献してきた。しかし、土木工

学に身を置く者の層の厚さを勘案すれば、なお一層の発表件数の増大が望まれるばかりでなく、今後は、各分野の多様な研究が一同に会する特色を生かして土木史研究の体系化を推し進めることが期待されている。

さて、著者らは既に第4回、第5回、第6回の本研究発表会で、土木史研究におけるコンピュータの

活用としてリレーショナルデータベースの有効性について論じてきた。今回は、過去6回の全研究論文を対象に土木史研究に関する論文データベースを作成し、これまでの土木史研究の傾向と特徴を分析する中から今後の土木史研究の活性化を考察したものである。

データベースの構築にあたっては、リレーショナルデータベース構造を用いて、表題・発表者・キーワード等の一般的事項の他に概要全文を加え、さらに研究分野および時代・地域・人物を可能な限り明確にした。データの多くは各論文を読み取る形で著者らが独自に作成した。したがって、その内容の遺漏あるいは誤りはすべて著者らの責任にある。

なお、以下の記述においては、各論文の著者を原著者と記し本研究の著者らと区別する。

## 2. 土木史研究データベースの設計

### (1) 基本構想

データベースの設計にあたって最も重要なことは、項目の設定とその内容である。当然、ここではデータベース運用の目的が前提となる。一般的な文献目録のデータベースにおいては、発表機関、発表年次、表題、著者、キーワードなどの項目があれば十分であろう。しかし、本研究では、土木史におけるこれまでの研究論文の傾向と特徴を分析しようとするのであるから、文献としての基本的な項目以外に、対象としている時代や地域さらには取り上げられた人物などを示す独自の視点が必要となる。そこで、本研究では基本的な内容を収めた基本データベースと独自の視点による分類データベースの2種類のデータベースを作成することとした。(図-1)

基本データベースは文献目録としての性格が強いが、特筆すべき点は各論文の冒頭に記された「概要」全文を収めていることである。概要は、原著者が自ら研究の目的および成果などをまとめたものであるから、その内容を知る上でこれに勝るものはない。たしかに、1編当たり最大1,000字のデータを入力することは容易な作業ではなく、従来このようなデータベースを作成することは避けられていたが、今日の日本語ワードプロセッサ技術の発達は、それを十分可能とした。

|   |           |   |   |
|---|-----------|---|---|
| 1 | 論文番号      | : | ① |
| 2 | 表題        | : | ② |
| 3 | 著者        | : | ③ |
| 4 | 概要        | : | ④ |
| 5 | Key Words | : | ⑤ |

基本データベース

|   |       |   |   |
|---|-------|---|---|
| 1 | 論文番号  | : | ① |
| 2 | 分野    | : | ⑥ |
| 3 | 時代    | : | ⑦ |
| 4 | (開始年) | : | ⑧ |
| 5 | (終了年) | : | ⑨ |
| 6 | 地域    | : | ⑩ |
| 7 | 人物    | : | ⑪ |

分類データベース

図-1 データベースの構造

一方、分類データベースは著者らが独自の視点からその内容を作成したものである。その基本は土木史を時間・空間・人間から眺めるという立場である。とりわけ人間に関しては、従来、土木の世界では個人の業績をあまり問題にしてこなかった。しかし、長い土木の歴史においては、いわゆる土木史100人に限らず、社会に貢献した人物は数多く存在するはずである。そして、より多くの優れた土木技術者の発掘は、将来的には、土木工学への社会の評価の向上へと結び付くはずである。著者らはこのような認識から、論文中に現れた土木技術者を可能な限り収録することとした。

以上の2つのデータベースは最終的にはひとつのデータベースとして統合されるのであるが、その位置づけが異なるばかりでなく、設計段階では分割しておくことによって、入力原稿の作成ならびに実際に入力作業が分業化でき、データベース構築の効率を飛躍的に高めることが出来た。

### (2) 基本データベース

基本データベースは図-1に示されるように全部で5項目から成っている。

#### ① 論文番号

全論文に6ケタの番号を付けている。この番号は2ケタづつ意味を持っている。最初の2ケタは「日本土木史研究発表会論文集」(01)を意味し、今回のデータすべてに共通している。続く2ケタは発表会回数であり、最後の2ケタは各回における論文番号である。以上の番号は、今後、他の資料を対象とする場合でも対処できるよう余裕を持って設定した。

#### ② 表題、③ 著者

論文記載のままである。

#### ④ 概要

原則として論文記載のままであるが、第1回、第2回には概要の記述がないため本文の内容から新たに作成した。また、1000字を超える長文のものは適宜編集し、英文に関しては和訳している。いずれも著者らが作成した内容には、文頭に(＊)を付けて原文の内容と異なることを示している。

#### ⑤ Key Words

論文記載のままである。記載の無いものに関しては空白としている。

#### (3) 分類データベース

基本データベースは図-1に示されるように全部で7項目から成っている。前述したように、その内容は著者らが独自に作成したものであるから誤りも多いと危惧している。原著者の指摘を賜りたい。

#### ① 論文番号

基本データベースと同じ内容である。この項目を通じて基本データベースと結合(リレーショナルデータベースというJOIN機能)させる。

#### ⑥ 分野

研究対象分野の名称およびその境界に明確な基準があるわけではない。当初、土木学会の部門分けも検討したが、専門的ではあるが一般的な理解とは結び付かず、結局、各回のセッション名に準拠するのが最も適当と考えられた。表-1に各回のセッション名一覧を示す。ただし、各論文は必ずしも単一の

表-1 セッション名一覧

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 第1回<br>(23) | 都市計画・道路関係、橋梁関係、河川・水資源・衛生関係、港湾関係、土木史一般                               |
| 第2回<br>(26) | 道路・鉄道関係、橋梁・構造物・施工関係、都市・計画・制度関係、河川関係、河川・海岸関係、衛生・農業土木関係               |
| 第3回<br>(24) | 河川関係、衛生・港湾関係、地域・都市関係、交通関係、環境・土木行政                                   |
| 第4回<br>(23) | 招待論文、河川・衛生・景観、交通、計画土木史一般                                            |
| 第5回<br>(39) | 招待論文、土木史一般・衛生、北陸の土木史その1(雪・道路・都市)、北陸の土木史その2(河川)、河川、鉄道・構造物、地域・都市計画、道路 |
| 第6回<br>(36) | 招待論文、土木史一般、構造物・材料、交通・道路・鉄道・衛生、河川1・河川2、景観・地域計画、地域・都市計画               |

※ 回数下の( )内は発表件数

分野にとらわれず複数領域にまたがる場合も多い。そこで、論文内容から最も関係が深いと考えられる順に、あるいは広領域から専門領域の順に分野名列記しその関係を示した。

#### ⑦ 時代

歴史の流れを大づかみに区切ったものが時代区分であるが、区切る観点によって様々な時代名が用いられる。例えば、大和・平安・江戸など政治の中心が置かれた場所名、南北朝・戦国といった政治の状態を示す名、あるいは明治・大正・昭和など年号の名、さらには古代・近世・現代など政治経済的な特徴を示す名があげられる。これらを統一することは原著者の意図に反する結果となりかねないので、ここでは、できるだけ本文中で使用している時代区分を示すことにした。

#### ⑧ (開始年) 、 ⑨ (終了年)

上記の時代区分では、各論文を正確な時間軸上に位置付けることは不可能である。そこで、本文中に記された最も古い西暦と新しい西暦を調べた。ただし、本論に直接関係しない前段に現れる暦年や補足的な記述中の暦年は極力除き、できるだけ研究の対象としている年代を割り出した。

#### ⑩ 地域

できるだけ現在の地名(都道府県名、市町村名)と対応させたが、道路の路線名あるいは構造物の名称など地名との対応が図れない内容も多かった。また、讃岐、大和地方などかつての地名を現代に位置づけるのは容易なことではない。

#### ⑪ 人物

人物の抽出は本データベースの最も大きな特徴である。そして、この作業は最も困難を極めた。例えば、「徳川家康の時代に・・・」といった記述があったとして、論文に現れた人物として抽出すべきであろうか。各論文中に現れる人物は膨大な数に及び、何らかの基準なくしてはその抽出は不可能である。

そこで、とりあえず今回は、

- ・ 明らかに土木技術者であること
- ・ あるいは土木事業に深く関わった人物
- ・ 論文中で特に重要と考えられた人物

の3つの基準から人物を特定した。もちろん、このような基準にあいまいさが残ることは避けられないが、本論文におけるひとつの試みである。

### 3. データベースの構築と運用

実際にデータベースを構築するに際して、どのような機器およびソフトウェアが必要となるか。あるいは所要時間、処理時間はどの程度かは大いに気になるであろう。本研究の方法が必ずしも最善とは言えないが、一例として示したい。なお、以下の詳細な内容は第4回研究発表会論文「リレーショナル・データベースによる土木史情報支援システムについて」でも述べている。

#### ① ハードウェア（機器）

使用したコンピュータは、PC-9801VM2(NEC)を中心とするパソコンシステムである。おそらく、このシステムは今日では最も多くの大学に普及している標準的なシステムである。本研究では、本体に4MB（メガバイト、1MBは英数字で約100万文字の記憶容量）のメモリーを増設してデータ処理時間を速めているが、必須機器ではない。

#### ② ソフトウェア

使用したソフトウェアは日本語ワープロ、リレーショナルデータベース、日本語BASICの3種である。これらは、いずれもOS（オペレーションシステム）をMS-DOSとしてデータの互換性を図っている。実際の手順としては、ワープロ「一太郎」（ジャストシステム）でデータを入力し、後にデータベース「μCOSMOS Ver3.0+」（日本オフィス機器㈱）に変換しデータ処理している。なお、後述する人物名の割り出しあるいは研究対象期間のバーチャートなど特殊な処理に関してはBASICでプログラムを組んでいる。

以上の機能を有していればソフトウェアは任意のもので良いが、リレーショナルデータベースに関しては注意を要する。それは、前述した「概要」の最大文字数は1,000字（2,000バイト）、「人物」で最大800字となったため、1項目（リレーショナルデータベースでは一般にフィールドと呼ぶ）内にこのように大きなデータを取り込めるソフトウェアが限られるからである。本論文末尾に記すように、作成したデータベースは希望者に提供する用意があるが、この点に十分に注意されたい。

#### ③ データベース作成に要した時間

データベース作成に要する時間は、入力原稿の作

成時間と実際の入力時間および修正時間に分けられる。基本データベースは基本的に原稿を作らず論文集の内容を直接データ入力している。2名（専門パンチャーではない）が1日約6時間従事し約2週間かかった。分類データベースに関しては、論文内容を読解する必要があるため、原稿カードの作成に約1ヶ月を要している。入力は約1週間である。訂正も含め、すべての作業は平行して進めたので総合的には約1ヶ月半で仕上がった。

#### ④ データベースの運用と処理時間

データベースの実際の運用に関して詳細に述べることは紙面の関係で無理なので、ここではその基本的な運用について示したい。

最初に行ったことは、論文番号をキー項目として基本データベースと分類データベースを結合（JOIN）し、土木史研究データベースを作成したことである。そのデータベースの構造を一例とともに図-2に示す。その後は、分析に応じて必要な項目を抽出（PROJECT）したり、条件を満たす論文を選択（SELECT）し、年代順に並び替える（SORT）などリレーショナルデータベース機能で大半の処理が可能となる。171件のデータにおいて、結合、抽出、選択は約3～5分程度の時間がかかる。並び替えはどんなに複雑な条

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 論文番号：010419                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | 表 題：秋田県千畑村の農田整理と田園都市との比較                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3  | 著 者：秋田大学 清水浩志郎、秋田高専 折田仁典、岩手県 本本正直、秋田大学 林 通夫                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4  | 概 要：秋田県仙北郡千畑村の農田整理（坂本）（文久元年（1861年）～大正6年（1917年））は、明治35年（1902年）頃から千畑地区で耕地整理をはじめ道路整備、役場、学校、郵便局の移転などを計画的に行い新しい村づくり事業を開始した。その土地利用の基本形態は、中心地区に行政機能などを集中させ、そこから松・杉・桜並木の放射状の6本の道路で各地区を分割している。坂本が独自の発想で村づくり事業を開始したほぼ同時期に、英国においてエベニザ・ハワード（1850～1928年）が田園都市論（1898年）を発表した。本報告は、坂本による千畑地区の村づくりとハワードの田園都市計画との類似点に注目し、両者の計画を歴史的背景等から比較・検討したものである。 |
| 5  | Key Words：都市計画、農村計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6  | 分 野：都市計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7  | 時 代：明治後期～昭和                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8  | （開始年）：1902                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9  | （終了年）：1955                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 | 地 域：秋田県千畑村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11 | 人 物：坂本理一郎、エベニザ・ハワード（英）                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

図-2 土木史研究データベースの内容

表-2 土木史研究データベースにおける論文番号と表題

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>第1回</b> | 010101 大阪の街づくり史-市街地整備事業史- / 010102 三木土台の都市計画 / 010103 日本の道路の歴史-その交通手段と整備の時代区分について- / 010104 東京の幹線街路形成の歴史的研究-東京市区改正條例を中心として- / 010105 明治期東京の路上構築物と景観について / 010106 日本の橋梁形式の変遷-橋梁美の客観性について- / 010107 通潤橋について / 010108 江戸時代の心斎橋について-大阪府橋の研究- / 010109 四谷見附橋のデザイン思想と周辺景観の歴史的変遷 / 010110 内陸水路交通の土木史的考察 / 010111 吉野川の歴史-土木工学的な立場で- / 010112 東京都の台地部中小河川の水害特性に関する史的考察 / 010113 商工都市大阪の水利と水空間の変容 / 010114 地蔵開発と治水水利計画-鹿嶋湾北岸の新田開発を中心として- / 010115 赤穂水道の沿革と現状 / 010116 熱田津について / 010117 三角西港の築港に関する研究 / 010118 地方における港湾の歴史的変遷と地域との係わりに関する調査研究 / 010119 東京港築港と河川改修との関わりについて-河川からの流出土砂を中心課題として- / 010120 明治行政制度の成立と土木行政機構の推移 / 010121 環境アセスメントの社会的変遷に関する一考察 / 010122 土木史の意義と設計への応用 / 010123 日本史を通して見た土木-過去から未来へ- / <b>第2回</b> 010201 ユーラシア大陸における国際道路交通の歴史的発展と発展要因に関する考察 / 010202 東京における黎明期の地下鉄づくりに対する史的考察 / 010203 横浜における路面電車の役割の変遷に関する考察 / 010204 日本における鉄道用レールの変遷-残存する現物の確認による追跡- / 010205 奈良時代後期の《橋》に関する考察-吉田南遺跡の木製構造物について- / 010206 フォース橋と渡邊嘉一(その1)-埋もれていた明治のある技術者の業績- / 010207 わか国におけるニューマチックケーソン工法の歴史(その1) / 010208 琵琶湖疏水の長岑山トンネルと堅坑 / 010209 毛馬第2階門の調査と保存 / 010210 大阪における堀川の都市計画の意味 / 010211 銀座通りにおける街路景観の変遷 / 010212 古代地蔵計画の原理その1対称論(仁徳天皇難波高津宮の発見) / 010213 明治行政制度の成立と土木機構の推移 / 010214 木曾三川と輪中について / 010215 吉野川の歴史-庄屋・豪農の日記類ににおける川成と昔語の記録- / 010216 加賀・手取川の流路変遷考 / 010217 大河津分水と満願寺水門 / 010218 民間治水論に関する考察 / 010219 近代黎明期における河川改修計画についての一考察-明治29年2月発表の斐伊川改修計画を具体的事例として- / 010220 電力土木の歴史-各河川水力発電の変遷- / 010221 東京都の台地部中小河川の水害特性に関する史的考察(第2報) / 010222 防災支援体制の史的成立過程に関する研究-三陸沿岸を事例として- / 010223 江戸時代の水道についての2,3の考察 / 010224 大阪市水道の変遷 / 010225 田沢湖疏水トンネルの歴史的事実 / 010226 古都における庶民生活のあゆみ / <b>第3回</b> 010301 電力土木の歴史-各河川の水力開発の変遷(その2) / 010302 豊川の歴史 / 010303 吉野川の歴史(その3)-藩の農村支配体制の面から見た御農川除普請 / 010304 金沢城周辺の水系と水利 / 010305 加賀辰巳用水 / 010306 近代上下水道と琵琶湖疏水建設の背景 / 010307 近江八幡水道の研究 / 010308 明治初期における庶民生活に関する二、三の考察-京都を中心として- / 010309 昭和8年三陸大津波後の復興事業とその今日的意義 / 010310 港湾文化施設の実況 / 010311 手結港の建設経緯と今後の整備に関する考察 / 010312 八郎崎干拓事業の史的考察 / 010313 明治期の土木事業費と投資効果-琵琶湖疏水事業を例として- / 010314 環境アセスメントから見た明治期における工場建設 / 010315 ブラジルにおける日系移民のまちづくり-サンパウロ州レジストロでの事例研究 / 010316 古代地蔵計画の原理その2尺度設計-オリエン特起源の大地の発見- / 010317 日本における鉄道用レールの変遷-残存する現物の確認による追跡(第2報)- / 010318 明治期鉄道網形成の開発効果の測定 / 010319 東京における都市高速鉄道計画の変遷に関する史的考察 / 010320 除雪技術の変遷に関する研究-主として流雪溝について- / 010321 バイパス景観の変遷に関する研究 / 010322 震災復興街路の植栽景観設計に関する一考察 / 010323 山梨県奥山梨水系に現存する戦前の橋のデザインについて / 010324 明治行政制度の成立と土木機構の推移 / <b>第4回</b> 010401 科学的精確さと詩のこころ-技術史の視点- / 010402 辰巳用水と兼六園 / 010403 吉野川の歴史(その4)-農民の治水論から想像される当時の姿- / 010404 近世文書にみる水利技術の系譜 / 010405 電力土木の歴史-各河川の水力開発の変遷(その3) / 010406 明治期日本の公衆衛生に関する情報環境 / 010407 京都における庶民生活の変遷-汚物部除法成立前後を中心として- / 010408 震災復興橋梁の計画とデザイン的特徴-旧東京市内における復興局架設橋梁を中心として- / 010409 横浜港における景観構造の変遷に関する研究 / 010410 首都高速道路の景観評価 / 010411 日本幹線道路網の史的考察-特に七尾線と高尾線- / 010412 明治開港期における札幌の交通 / 010413 明治期大阪市内交通手段の推移-主として人力車・巡船- / 010414 東大阪地域における鉄道網の発展過程について / 010415 除雪技術の変遷に関する研究-主として道路の機械除雪について- / 010416 古代地蔵計画の原理その3幾何図形論-金印の島のピラミッド図形- / 010417 幕末期の三木土原開拓事業における地域開発と新都市開発の思想と構想 / 010418 大正末・昭和初期の住宅地開発の設計思想に関する実証的研究 / 010419 秋田県千畑村にみる都市計画-ハワード田園都市との比較- / 010420 「日本土木史」論 / 010421 明治行政制度の成立と土木機構の推移 / 010422 郷土史を土木史の教材として / 010423 明治以前日本土木史年表の試作について-リレーショナル・データベースを用いた土木史料の整理- / <b>第5回</b> 010501 前方後円墳の技術史-土木構造物の起点を考へる- / 010502 リレーショナル・データベースによる土木史情報支援システムについて / 010503 切手でみる土木史:日本編 / 010504 明治行政制度の成立と土木機構の推移 / 010505 高松水道の研究 / 010506 明治期水利施設設計のデザインに関する考察-神戸・長崎の水道施設を事例として- / 010507 水戸市及び足利市の浄水場における洪水との戦い / 010508 除雪技術における大・中・小技術システムに関する研究 / 010509 冬季道路交通確保政策の発展過程と今後の課題 / 010510 親不知のみち-崩壊・落石とのたたかい- / 010511 港町新浜の江戸時代の町割について / 010512 堀江町と新浜のまちづくり / 010513 港とまちの空間構成上の関連に関する史的考察 / 010514 千曲川における寛保2年(1742)8月大洪水の考察 / 010515 大河津分水の現状について / 010516 信濃川下流部における河道変遷に関する一考察 / 010517 辰巳用水と三用水 / 010518 河北潟干拓と錢屋五兵衛 / 010519 近世文書にみる水利技術の系譜(その2) / 010520 江戸時代における水防の組織と態勢 / 010521 吉野川の歴史(その5)-徳島の地方新聞にみる明治年間の治水動向- / 010522 電力土木の歴史-各河川水力開発の変遷(その4)- / 010523 戦前の河川統制事業とその社会的背景 / 010524 東大阪地域における鉄道網の発展過程について(その2) / 010525 明治時代に製作された鉄道トラス橋の歴史と現状(第1報)-200フィートダブルワーレントラスを中心として- / 010526 信越線横川厚狭線橋の保存対策と碓氷線に残る歴史的土木構造物群-その現状と土木史的価値検討の試み- / 010527 沖縄における歴史的建造物の評価と人物 / 010528 古代地蔵計画の原理その4聖山論-二等辺長776Kの標高の三角形- / 010529 地耐力からみた札幌市の都市化過程 / 010530 再現モデルによる定住化過程の分析-札幌市白石区を例として- / 010531 震災復興計画の推進体制-帝都復興院をめぐって- / 010532 日本占領下の北満都市計画(1937~1945年) / 010533 街路形成にみる日立市の都市計画の変遷 / 010534 東山道が果たした役割と地方の地域社会発展に及ぼした影響について-その1大化改新から平安時代末期まで- / 010535 日本幹線道路網の史的考察(その2) / 010536 明治開港期における札幌の交通(その2) / 010537 明治期における道路整備に関する一考察 / 010538 道路網のうつり変わり-九州北部地区を例として- / 010539 語源から見た西欧と日本の道概念の比較 / <b>第6回</b> 010601 国づくりの歴史と土木 / 010602 明治行政制度の成立と土木機構の整備 / 010603 切手でみる土木史:世界編 / 010604 橋の伝承に関する一考察-東京の橋を例として- / 010605 対露活動における住民と行政の対応関係の変遷-主に流雪溝について- / 010606 我が国で最初のマルナルアル-ナチム豊後橋の建設 / 010607 明治時代に制作された鉄道トラス橋の歴史と現状-英蘭系トラスその2- / 010608 震災復興橋梁の構造形式と架設の経過に関する考察 / 010609 東海コンクリートの歴史 / 010610 交通路の発達による時間距離の変遷について-リレーショナル・データベースを用いて- / 010611 絵巻に見る道路と交通の歴史 / 010612 東大阪地域における河川と舟運について(その1) / 010613 戦前の開港期における観光関連鉄道路線の展開と誘客策に関する研究 / 010614 東山道が果たした役割と地方の地域社会発展に及ぼした影響について(その2) / 010615 バリ現状道路の環境設計に関する一考察 / 010616 橋梁架設用操縦車V1形の歴史 / 010617 彦根における水道について-彦根と長浜- / 010618 水利開発史における寛文期に関する考察 / 010619 近代における水防の組織と態勢 / 010620 治水長期計画の策定の経緯とその基本的考え方の変遷 / 010621 河川環境と治水自然主義論 / 010622 吉野川の歴史(その6)本流の治水工事と併行した周辺の治水と水利工事 / 010623 加賀・柳川水系の歴史 / 010624 辰巳用水への技術の流れ / 010625 電力土木の歴史-各河川水力開発の変遷(その5) / 010626 江戸時代における隅田川の橋梁の景観に関する研究 / 010627 絵巻にみる橋詰広場施設と景観の移り変わり-江戸から今日まで- / 010628 古代地蔵計画の原理その5聖山論-政治都市の起源- / 010629 我が国近代リゾート地の発展過程に関する研究 / 010630 大東港の計画と建設(1937~1945年) / 010631 満洲における未完の大規模開発プロジェクト / 010632 近世における城と城下町の建設年表に関する考察 / 010633 明治初期の農村集落の小規模土木構造物について-神奈川県日久末村を事例として- / 010634 福岡市の土木史的考察(その1)-古代から秀吉の博多再興(町割り)まで- / 010635 福岡市の土地造成と区画整理の過程について / 010636 地耐力からみた函館市の都市化過程 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

件を与えても、ただか1分程度である。使用したソフトが独自に備えている検索機能に関しては、全データ中から特定の文字列を捜し出すのにおよそ1、2分しか必要としない。もっとも、前述したように、以上の処理時間は4MBのメモリーを増設したシステムの場合であり、データがフロッピーディスクにある場合は数倍の時間を要する。

#### 4. 土木史研究の傾向と特徴

ここでは、構築した土木史研究データベースを実際に活用して得られた成果について述べていく。分析結果の大半は該当する論文を論文番号で示している。そこで、あらかじめ論文番号と表題を表-2に掲げておく。これは、第1回から第6回までの本研究発表会の全発表論文でもある。

##### (1) 該当論文の選択

研究の動向を分析する前に、本研究で作成したデータベースの利用に関して極めて特徴的な点に触れておきたい。それは、データベースから必要なデータを取り出す操作についてである。

- 1 論文番号: 010409  
2 表 題: 横浜港における景観構造の変遷に関する研究  
3 著 者: 埼玉大学工学部 窪田陽一  
4 概 要: (※)本論文は、写真、図面および現地調査に基づき横浜港における景観構造の変遷について述べたものである。横浜港の発展過程は幾つかの段階に分けられる。7世紀以前、新田埋立地にあたる一帯は「州乾の湊」と呼ばれていた。その出口には、「駒形の州」の先に突出した形でいわゆる「象の鼻」があり、水面空間は区分されていた。明治維新後、横浜は開港し、居住地の広がりにつれて海岸線に沿ったいわゆる「横浜バンド」が形成されていった。横浜港の近代化と空間の変容も幾つかの段階に分けられる。関東大震災後には「山下公園」が造られ、第2次大戦後には埋め立てにより外側に広がっていった。鉄道と高速道路は港と町を視覚的に分断した。横浜港の景観構造の変容パターンは3点に要約される。即ち、1)水際空間の外延化と分節化、2)視点分布の転移、3)視線方向の転換である。また、景観の特質として、1)景観の形跡の持続、2)原風景への回帰もしくは代償的再成、3)景観の移植(上海港)が考察される。

➡

5 Key Words: 港湾 景観 変遷  
6 分 野: 景観、港湾  
7 時 代: 江戸初期～現在  
8 《開始年》: 1655  
9 《終了年》: 1985  
10 地 域: 横浜港  
11 人 物:

図-3 「概要」の用語検索例

従来、作成したデータベースから必要なデータを取り出すには、あらかじめ設けたキーワードに従って検索するのが常だった。したがって、適当なキーワードの設定なくしては、データベースから希望するデータを何一つ取り出すことができなかった。データベースにおいてキーワードは極めて大きな比重を占めていたと言えるだろう。しかし、今日、リレーショナルデータベースの登場により、我々は全く自由な発想によってデータを取り出すことができる。

いま、一例として、データベースの「概要」文中から「公園」の記述がある論文を選び出してみた。その結果、2編の論文が該当した。論文番号010409と010615である。前者の内容を図-3に示す。文頭の(※)印は、前述したように、原著者ではなく著者らが作成した内容であることを示している。この論文に関しては原文は英文である。このように公園は文中のいずれに記されていても検索することが可能である。「横浜」はどうであろうか。「表題」も含め5件の論文が該当した。論文番号010115、010203、010224、010409、010618である。「人物」において「古市公威」は論文番号010119、010217、010401で取り上げられていた。このように、いまやデータベースにおいてキーワードの概念は一新されなければならない。今回の土木史研究データベースにおいても形式的に「キーワード」の項目は設けたが、それは現時点においてキーワードの記載が義務づけられているからである。今後、キーワードの内容が意味を持つとすれば、それは今回のデータベース作成で苦慮した時代、地域、人物に関する論文の位置づけを著者自ら行うことではなかろうか。

##### (2) 分野別論文数

各論文の研究分野を特定することは困難なことであるが、前述した「分野」項目の内容に沿った結果を報告する。

表-3は、今回収録した論文を分野別に集計したものである。表の第2欄は主な研究分野による論文数であり、主な研究分野の意味は「分野」における優先順位の最も高い分野である。ここでは6件以上(すなわち、全6回に対して平均1件以上の発表が為されたとして)の論文数がある分野について示している。その結果、河川、交通、都市計画、地域計

表－3 分野別論文数

| 分 野   | 主な研究分野による論文数 | 関連分野も含めた論文数 | 「概要」文中に検索用語が現れた論文数<br>(検索用語) |
|-------|--------------|-------------|------------------------------|
| 河 川   | 40編          | 44編         | 78編 (川、河)                    |
| 交 通   | 32           | 33          | 65 (交通、鉄道、道路、<br>街路)         |
| 都市計画  | 16           | 18          | 22 (都市計画)                    |
| 地域計画  | 12           | 13          | 13 (地域計画)                    |
| 景 観   | 11           | 13          | 13 (景観)                      |
| 衛 生   | 9            | 9           | 16 (衛生、上水道、下水<br>道)          |
| 橋 梁   | 7            | 13          | 24 (橋)                       |
| 港 湾   | 7            | 9           | 18 (港)                       |
| 構 造 物 | 7            | 8           | 17 (構造物)                     |
| 土木行政  | 6            | 6           | 15 (行政)                      |

画、景観が本研究発表会の主だった研究分野である。とりわけ、河川は全論文数の約23%を占めている。ただし、これは発表の絶対数から考えると河川の論文が多いというより他の分野の論文が少ないと考えるべきであろう。次に第3欄は、対象領域を広げるため「分野」におけるすべての内容によって集計したものである。全般に該当論文数は増え、土木史研究の領域の複雑さを感じるが、とりわけ橋梁と関わりのある論文の増加が目立っている。さらに第4欄は、前項の方法により「概要」文中に各分野の特徴的な用語が使われている論文数を集計したものである（人物名との重複は除いてある）。これは研究分野を柔軟に解釈した場合の結果であるが、検索用語がどのような文脈において使用されているかは個々の論文に当たる必要がある。一応ここでの結果を前提とすれば、やはりこれまでの土木史において河川と交通の比重が高いことが明確となっている。

### （3）研究対象年代

各論文がどのような時代を対象に研究を進めているかを見てみよう。表－4は全研究論文を主な研究分野別に並べ、その研究対象期間を横軸に示したものである。視覚的に判別しやすいようにバーチャートで現している。ただし、明治以前に関しては明治以降の20分の1の縮尺としているので注意が必要である。明治以前と以後に大別したのは、結果を見て分かるように、明治以降の研究が圧倒的に多くその詳細な区分が必要となったばかりでなく、歴史的にも明治維新はわが国が近代国家として生まれ変わった最大の変革であったと考えられるからである。土木工学においてもその事情は同様であろう。

全体に研究は明治期に集中し、明治以前は特定の時代を掘り下げた研究は少なく全時代的に研究される傾向が強い。その中にあって、河川の分野において江戸期の研究が着実に積み重ねられている。江戸以前に関しては全般的である。逆に、交通に関しては江戸以前に比べ江戸期の研究が少ない。戦後に関しても限られている。他の分野に関しては絶対数が少ないため現時点で特徴を指摘することは危険であろう。

### （4）研究で取り上げられた人物

本研究では、とりわけ論文中に現れる人物に強い関心を抱いてきた。表－5は、各論文から抽出した人物の一覧である。主な分野別に、さらにJ I S漢字コード順（およそ漢字の音読み順）にまとめている。総勢 503名である。もっとも、各論文単位で抽出しているため、同一人物を重複して数えており実数はより少ない。また、表からも分かるように、河川の電力土木に関する研究は人物紹介が中心となっているため全体の約半数を占めている。具体的な人名に関する考察は他の機会に譲るとして、ここでは各分野別の登場人物数に関して考察しておこう。表－6はその結果であるが、やはり河川関係が断然多く全体の約6割を占めている。これは仮に電力土木の関係者を除いても、他の分野と比べ高い割合である。次いで、交通、都市計画の順に人物数は多く、ほぼ論文数に見合った結果となっている。ここでの人物が各論文中でどの程度重要な役割を担っているかこそ問われなければならないが、やはり人物の内

表－6 分野別登場人物数

| 主な研究分野  | 人 物 数    | 主な研究分野  | 人 物 数 |
|---------|----------|---------|-------|
| 河 川     | 電力土木 232 | 構 造 物   | 20    |
|         | 水 利 19   | 港 湾     | 18    |
|         | 上記以外 41  | 衛 生     | 18    |
| 交 通     | 鉄 道 20   | 地 域 計 画 | 17    |
|         | 道 路 17   | 橋 梁     | 15    |
|         | 街 路 11   | 景 観     | 12    |
|         | 河 川 4    | 施工、土木材料 | 10    |
| 都 市 計 画 | 26       | 計       | 503 人 |
| 一 般     | 23       |         |       |

注記：同一人物であっても登場した論文が異なる場合はそれぞれ1名と数えている。

表-4 分野別研究対象期間一覧(その1)

| 論文<br>番号 | 研究分野        | 明治以前 |          |         |    |          |    |    | 明治以降   |        |        |        |        | (終了) |
|----------|-------------|------|----------|---------|----|----------|----|----|--------|--------|--------|--------|--------|------|
|          |             | (開始) | 大和<br>朝廷 | 奈良<br>長 | 平安 | 鎌倉<br>室町 | 戦国 | 江戸 | 明<br>治 | 大<br>正 | 戦<br>前 | 昭<br>和 | 戦<br>後 |      |
| 010423   | 一般、データベース   | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1866 |
| 010123   | 一般、土木技術論    | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010603   | 一般、切手       | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010503   | 一般、切手       | 507  |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010422   | 一般、郷土史      | 1308 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010226   | 一般、廃棄物処理    | 1665 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1902 |
| 010314   | 一般、環境アセスメント | 1883 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1915 |
| 010121   | 一般、環境アセスメント | 1960 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1981 |
| 010122   | 一般、土木史論     | --   |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | --   |
| 010491   | 一般、技術史      | --   |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | --   |
| 010420   | 一般、土木史論     | --   |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | --   |
| 010502   | 一般、データベース   | --   |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | --   |
| 010601   | 一般、土木技術論    | --   |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | --   |
| 010223   | 衛生、上水道      | 1600 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1956 |
| 010517   | 衛生、上水道      | 1602 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1956 |
| 010307   | 衛生、水道       | 1630 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1983 |
| 010505   | 衛生、上水道      | 1644 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010224   | 衛生、水道       | 1675 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010406   | 衛生、衛生       | 1867 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1909 |
| 010308   | 衛生、廃棄処理     | 1869 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1882 |
| 010407   | 衛生、廃棄物処理    | 1875 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1905 |
| 010306   | 衛生、治水       | 1877 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1939 |
| 010216   | 河川          | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1702 |
| 010512   | 河川、交通       | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1910 |
| 010516   | 河川          | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1973 |
| 010214   | 河川          | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010302   | 河川          | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010215   | 河川          | 1573 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1871 |
| 010304   | 河川、水利       | 1573 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010113   | 河川          | 1583 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1980 |
| 010305   | 河川          | 1583 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1982 |
| 010112   | 河川          | 1616 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010115   | 河川          | 1616 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010624   | 河川          | 1617 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010402   | 河川          | 1632 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010517   | 河川          | 1632 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010303   | 河川、灌漑       | 1645 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1872 |
| 010618   | 河川、水利       | 1661 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1872 |
| 010219   | 河川          | 1664 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1975 |
| 010218   | 河川、治水       | 1665 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1892 |
| 010111   | 河川          | 1672 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1910 |
| 010518   | 河川、干拓       | 1673 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010404   | 河川、水利       | 1682 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1367 |
| 010217   | 河川          | 1730 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1927 |
| 010514   | 河川          | 1742 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1742 |
| 010519   | 河川、水利       | 1752 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1824 |
| 010520   | 河川、洪水、水防    | 1811 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010403   | 河川          | 1830 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1912 |
| 010623   | 河川          | 1851 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010521   | 河川          | 1875 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1910 |
| 010220   | 河川、電力土木     | 1882 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010619   | 河川、水防       | 1890 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1939 |
| 010405   | 河川、電力土木     | 1895 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010523   | 河川、ダム       | 1896 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1941 |
| 010621   | 河川、治水       | 1899 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1981 |
| 010522   | 河川          | 1909 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1927 |
| 010515   | 河川          | 1909 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1935 |
| 010620   | 河川、治水       | 1910 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010625   | 河川、電力土木     | 1912 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010522   | 河川、電力土木     | 1913 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010301   | 河川、電力土木     | 1922 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010221   | 河川          | 1958 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1981 |
| 010627   | 橋梁、景観       | 1620 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010604   | 橋梁          | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1876 |
| 010205   | 橋梁          | 645  |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 794  |
| 010108   | 橋梁          | 1622 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1867 |
| 010107   | 橋梁          | 1852 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1854 |
| 010206   | 橋梁          | 1858 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1932 |
| 010608   | 橋梁          | 1867 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1931 |
| 010408   | 橋梁、景観       | 1924 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1930 |
| 010106   | 景観、橋梁       | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010409   | 景観、港湾       | 1655 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1695 |
| 010626   | 景観、橋梁       | 1693 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1866 |
| 010211   | 景観、街路       | 1687 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010105   | 景観、道路       | 1889 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1801 |
| 010506   | 景観、水道       | 1886 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1909 |
| 010109   | 景観、橋梁       | 1911 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1945 |
| 010323   | 景観、橋梁       | 1920 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1940 |
| 010322   | 景観、街路、橋梁    | 1923 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010410   | 景観、道路       | 1960 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1981 |
| 010321   | 景観、街路       | 1967 |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010103   | 交通、道路       | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1981 |
| 010201   | 交通、道路       | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010411   | 交通、道路網      | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010510   | 交通、道路       | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |
| 010524   | 交通、道路網      | 0    |          |         |    |          |    |    |        |        |        |        |        | 1985 |

表-4 分野別研究対象期間一覧(その2)

| 論文<br>番号 | 研究分野        | (目盛りは明治以降の1/20) |          |      |    |          |    |    |   |   |    | 明治以降 |    |      |  |  |  | (終了) |
|----------|-------------|-----------------|----------|------|----|----------|----|----|---|---|----|------|----|------|--|--|--|------|
|          |             | 明治以前            |          | 明治以降 |    |          |    |    |   |   |    |      |    |      |  |  |  |      |
|          |             | (開始)            | 大和<br>朝廷 | 奈良   | 平安 | 鎌倉<br>室町 | 戦国 | 江戸 | 明 | 治 | 大正 | 戦前   | 昭和 | 戦後   |  |  |  |      |
| 010535   | 交通、道路       | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010539   | 交通、道路       | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1935 |  |  |  |      |
| 010534   | 交通、道路       | 645             |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 950  |  |  |  |      |
| 010538   | 交通、道路       | 987             |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010611   | 交通、道路       | 1100            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1400 |  |  |  |      |
| 010614   | 交通、道路       | 1180            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1573 |  |  |  |      |
| 010610   | 交通、データベース   | 1454            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1945 |  |  |  |      |
| 010110   | 交通、河川       | 1607            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1896 |  |  |  |      |
| 010613   | 交通、鉄道       | 1867            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1945 |  |  |  |      |
| 010203   | 交通、鉄道       | 1867            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1972 |  |  |  |      |
| 010536   | 交通、道路       | 1868            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1901 |  |  |  |      |
| 010537   | 交通、道路、公共投資  | 1868            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1912 |  |  |  |      |
| 010412   | 交通、鉄道       | 1869            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1906 |  |  |  |      |
| 010204   | 交通、鉄道       | 1870            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1931 |  |  |  |      |
| 010413   | 交通、都市内交通    | 1871            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1926 |  |  |  |      |
| 010415   | 交通、道路、除雪    | 1877            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1975 |  |  |  |      |
| 010104   | 交通、街路       | 1889            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1915 |  |  |  |      |
| 010319   | 交通、鉄道       | 1889            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1940 |  |  |  |      |
| 010414   | 交通、鉄道       | 1895            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010318   | 交通、鉄道、公共投資  | 1896            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1930 |  |  |  |      |
| 010525   | 交通、鉄道       | 1896            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010202   | 交通、鉄道       | 1906            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1942 |  |  |  |      |
| 010317   | 交通、鉄道       | 1906            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010616   | 交通、鉄道       | 1913            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1970 |  |  |  |      |
| 010320   | 交通、道路、除雪    | 1925            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010615   | 交通、道路、環境    | 1950            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010509   | 交通、道路       | 1963            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010527   | 構造物         | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1867 |  |  |  |      |
| 010501   | 構造物、古墳      | 400             |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 700  |  |  |  |      |
| 010631   | 構造物、城       | 1589            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1651 |  |  |  |      |
| 010607   | 構造物、鉄道      | 1872            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010632   | 構造物         | 1874            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1879 |  |  |  |      |
| 010526   | 構造物、鉄道      | 1893            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1885 |  |  |  |      |
| 010606   | 構造物、ダム      | 1926            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1930 |  |  |  |      |
| 010116   | 港湾          | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010310   | 港湾          | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010513   | 港湾、都市計画     | 1500            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010311   | 港湾          | 1605            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010118   | 港湾          | 1672            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1981 |  |  |  |      |
| 010117   | 港湾          | 1880            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010119   | 港湾、河川       | 1881            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1912 |  |  |  |      |
| 010207   | 施工、橋梁       | 1778            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1925 |  |  |  |      |
| 010225   | 施工、人物       | 1804            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010208   | 施工、トンネル     | 1875            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1890 |  |  |  |      |
| 010209   | 施工、河川       | 1913            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010508   | 除雪          | 1600            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010605   | 除雪          | 1932            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010416   | 地域計画        | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 0    |  |  |  |      |
| 010628   | 地域計画        | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 0    |  |  |  |      |
| 010528   | 地域計画        | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 594  |  |  |  |      |
| 010114   | 地域計画、河川     | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1702 |  |  |  |      |
| 010316   | 地域計画、測量     | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010212   | 地域計画        | 300             |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 500  |  |  |  |      |
| 010417   | 地域計画、都市計画   | 1750            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1871 |  |  |  |      |
| 010312   | 地域計画、干拓     | 1825            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010313   | 地域計画、公共投資   | 1877            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1909 |  |  |  |      |
| 010629   | 地域計画        | 1877            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1925 |  |  |  |      |
| 010633   | 地域計画、鉄道     | 1910            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1945 |  |  |  |      |
| 010418   | 地域計画        | 1912            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1934 |  |  |  |      |
| 010634   | 都市計画        | 0               |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1587 |  |  |  |      |
| 010512   | 都市計画        | 1500            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1872 |  |  |  |      |
| 010210   | 都市計画        | 1615            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1977 |  |  |  |      |
| 010511   | 都市計画        | 1616            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1694 |  |  |  |      |
| 010635   | 都市計画        | 1619            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010102   | 都市計画        | 1793            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1946 |  |  |  |      |
| 010529   | 都市計画        | 1867            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010636   | 都市計画        | 1868            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1980 |  |  |  |      |
| 010530   | 都市計画        | 1873            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1980 |  |  |  |      |
| 010630   | 都市計画        | 1875            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1943 |  |  |  |      |
| 010419   | 都市計画        | 1902            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1955 |  |  |  |      |
| 010101   | 都市計画        | 1909            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1980 |  |  |  |      |
| 010315   | 都市計画        | 1913            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010531   | 都市計画        | 1923            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1930 |  |  |  |      |
| 010533   | 都市計画、街路     | 1933            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010532   | 都市計画        | 1937            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1945 |  |  |  |      |
| 010120   | 土木行政        | 1867            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1874 |  |  |  |      |
| 010609   | 土木材料、コンクリート | 1867            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1985 |  |  |  |      |
| 010213   | 土木行政        | 1873            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1881 |  |  |  |      |
| 010324   | 土木行政        | 1873            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1887 |  |  |  |      |
| 010421   | 土木行政        | 1886            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1897 |  |  |  |      |
| 010524   | 土木行政        | 1887            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1908 |  |  |  |      |
| 010602   | 土木行政        | 1908            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1918 |  |  |  |      |
| 010222   | 防災、計画       | 1886            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1969 |  |  |  |      |
| 010309   | 防災、地域計画     | 1886            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1885 |  |  |  |      |
| 010507   | 防災、土木道      | 1938            |          |      |    |          |    |    |   |   |    |      |    | 1947 |  |  |  |      |

表-5 分野別登場人物一覧(その1)

| 研究分野        | 人物         | 論文       | 河川 | 治水   | 中安米蔵    | (010620) | 河川 | 電力土木 | 高柳博    | (010301) |
|-------------|------------|----------|----|------|---------|----------|----|------|--------|----------|
| 一般、データベース   | 田辺明郎       | (010502) | 河川 | 治水   | 高永正義    | (010620) | 河川 | 電力土木 | 高柳政信   | (010220) |
| 一般、環境アセスメント | 宇野宮三郎      | (010314) | 河川 | 治水   | 伊奈半生衛門  | (010618) | 河川 | 電力土木 | 高柳貞吉   | (010405) |
| 一般、環境アセスメント | 五十嵐日出夫     | (010121) | 河川 | 水利   | 岡上治郎兵衛  | (010618) | 河川 | 電力土木 | 高木玄明   | (010301) |
| 一般、環境アセスメント | 堀内冬蔵       | (010314) | 河川 | 水利   | 景能      |          | 河川 | 電力土木 | 高木良一   | (010301) |
| 一般、環境アセスメント | 浅野喜三郎      | (010314) | 河川 | 水利   | 菊池利夫    | (010618) | 河川 | 電力土木 | 高木良一   | (010405) |
| 一般、環境アセスメント | 浅野幸一郎      | (010314) | 河川 | 水利   | 高山右近    | (010304) | 河川 | 電力土木 | 高柳昇    | (010405) |
| 一般、環境アセスメント | 曾根達彦       | (010314) | 河川 | 水利   | 佐藤信淵    | (010404) | 河川 | 電力土木 | 高浪政次   | (010301) |
| 一般、環境アセスメント | 入谷春彦       | (010314) | 河川 | 水利   | 坂井就安    | (010304) | 河川 | 電力土木 | 高野裕    | (010301) |
| 一般、技術史      | J・バクストン(英) | (010401) | 河川 | 水利   | 森田通定    | (010404) | 河川 | 電力土木 | 高野裕    | (010405) |
| 一般、技術史      | モレル(英)     | (010401) | 河川 | 水利   | 森田通定    | (010519) | 河川 | 電力土木 | 佐藤源仁   | (010220) |
| 一般、技術史      | 古市公成       | (010401) | 河川 | 水利   | 真壁明秀    | (010519) | 河川 | 電力土木 | 佐藤源仁   | (010301) |
| 一般、技術史      | 広井勇        | (010401) | 河川 | 水利   | 前田利常    | (010304) | 河川 | 電力土木 | 佐藤源光   | (010405) |
| 一般、技術史      | 三枝博音       | (010401) | 河川 | 水利   | 大石久留    | (010519) | 河川 | 電力土木 | 細野修    | (010405) |
| 一般、技術史      | 田辺明郎       | (010401) | 河川 | 水利   | 大石信三郎   | (010618) | 河川 | 電力土木 | 三瀬清夫   | (010405) |
| 一般、技術史      | 湯川秀樹       | (010402) | 河川 | 水利   | 辻内則郎右衛門 | (010618) | 河川 | 電力土木 | 三村誠三   | (010220) |
| 一般、技術史      | 平山渡二郎      | (010401) | 河川 | 水利   | 栗島兵左衛門  | (010618) | 河川 | 電力土木 | 三島慶三   | (010220) |
| 一般、技術史      | 野島景義       | (010401) | 河川 | 水利   | 高永佐太郎   | (010304) | 河川 | 電力土木 | 山下昭男   | (010220) |
| 一般、切手       | 寺田寛彦       | (010503) | 河川 | 水利   | 平岡通敏    | (010404) | 河川 | 電力土木 | 山下昭男   | (010301) |
| 一般、切手       | 翠品         | (010503) | 河川 | 水利   | 油屋源兵衛   | (010304) | 河川 | 電力土木 | 山家義雄   | (010220) |
| 一般、土木技術論    | 角倉了以       | (010601) | 河川 | 電力土木 | 友野与右衛門  | (010518) | 河川 | 電力土木 | 山家義雄   | (010522) |
| 一般、土木技術論    | 行基         | (010601) | 河川 | 電力土木 | エリック・フ  | (010522) | 河川 | 電力土木 | 山科三郎   | (010301) |
| 一般、土木技術論    | 武田信玄       | (010601) | 河川 | 電力土木 | ロー      |          | 河川 | 電力土木 | 山岸外一   | (010301) |
| 一般、土木技術論    | 路子工        | (010601) | 河川 | 電力土木 | 安藤新六    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 山西政男   | (010405) |
| 衛生          | 後藤新平       | (010406) | 河川 | 電力土木 | 安藤新六    | (010522) | 河川 | 電力土木 | 山田昌作   | (010301) |
| 衛生          | 森村太郎       | (010406) | 河川 | 電力土木 | 伊藤謙一郎   | (010220) | 河川 | 電力土木 | 山内泰介   | (010522) |
| 衛生          | 長与専吉       | (010406) | 河川 | 電力土木 | 伊藤謙一郎   | (010220) | 河川 | 電力土木 | 山本正昭   | (010301) |
| 衛生、上水道      | 岡田雄吉       | (010505) | 河川 | 電力土木 | 伊藤令二    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 市浦繁    | (010220) |
| 衛生、上水道      | 松平頼重       | (010505) | 河川 | 電力土木 | 井沢政則    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 市島金治   | (010301) |
| 衛生、上水道      | 矢延平六       | (010505) | 河川 | 電力土木 | 松本敏夫    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 藤原清    | (010220) |
| 衛生、上水道      | 矢延平六       | (010505) | 河川 | 電力土木 | 稲本栄     | (010301) | 河川 | 電力土木 | 酒井宗    | (010301) |
| 衛生、上水道      | 広野孫三郎      | (010308) | 河川 | 電力土木 | 宇野周三    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 酒井宗    | (010405) |
| 衛生、水道       | バーマー(英)    | (010224) | 河川 | 電力土木 | 宇野周三    | (010405) | 河川 | 電力土木 | 住吉隆司   | (010301) |
| 衛生、水道       | バーマー(英)    | (010224) | 河川 | 電力土木 | 鶴岡孝雄    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 住吉隆司   | (010405) |
| 衛生、治水       | バルトシ       | (010306) | 河川 | 電力土木 | 鶴岡孝雄    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 出森左一   | (010301) |
| 衛生、治水       | 河村注        | (010306) | 河川 | 電力土木 | 永田年     | (010220) | 河川 | 電力土木 | 出森左一   | (010405) |
| 衛生、治水       | 若松雅太郎      | (010306) | 河川 | 電力土木 | 永田年     | (010405) | 河川 | 電力土木 | 羽田文雄   | (010301) |
| 衛生、治水       | 大隈高彦       | (010306) | 河川 | 電力土木 | 永田年     | (010625) | 河川 | 電力土木 | 羽田文雄   | (010405) |
| 衛生、治水       | 谷井綱三郎      | (010306) | 河川 | 電力土木 | 越野秀男    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 小南秀    | (010301) |
| 衛生、治水       | 二見鏡三郎      | (010306) | 河川 | 電力土木 | 堀崎博     | (010301) | 河川 | 電力土木 | 小南秀    | (010301) |
| 衛生、治水       | 比企忠        | (010306) | 河川 | 電力土木 | 横川萬一    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 小野朝男   | (010301) |
| 衛生、廃棄物処理    | 広野孫三郎      | (010407) | 河川 | 電力土木 | 横川萬三郎   | (010220) | 河川 | 電力土木 | 松永安左エ門 | (010625) |
| 衛生、廃棄物処理    | 石田茂平       | (010407) | 河川 | 電力土木 | 岡崎三吉    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 松田興久   | (010522) |
| 河川          | テレーク(蘭)    | (010521) | 河川 | 電力土木 | 伊島道雄    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 松田興久   | (010522) |
| 河川          | テレーク(蘭)    | (010214) | 河川 | 電力土木 | 加藤寅     | (010220) | 河川 | 電力土木 | 上野興    | (010405) |
| 河川          | テレーク(蘭)    | (010403) | 河川 | 電力土木 | 加藤寅     | (010622) | 河川 | 電力土木 | 森下正美   | (010301) |
| 河川          | テレーク(蘭)    | (010217) | 河川 | 電力土木 | 加藤寅造    | (010405) | 河川 | 電力土木 | 森下正美   | (010405) |
| 河川          | 伊奈忠次       | (010214) | 河川 | 電力土木 | 津田文明    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 森下正美   | (010301) |
| 河川          | 伊奈忠次       | (010302) | 河川 | 電力土木 | 岸上重一    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 神原信一郎  | (010522) |
| 河川          | 伊奈忠次       | (010219) | 河川 | 電力土木 | 岸上重一    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 水越雄雄   | (010220) |
| 河川          | 岡田内務技師     | (010219) | 河川 | 電力土木 | 岸上重一    | (010405) | 河川 | 電力土木 | 清水満    | (010301) |
| 河川          | 武橋         | (010516) | 河川 | 電力土木 | 若下新太郎   | (010301) | 河川 | 電力土木 | 西出晴夫   | (010405) |
| 河川          | 旗手勲        | (010622) | 河川 | 電力土木 | 若本常次    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 西出晴夫   | (010301) |
| 河川          | 全原明善       | (010302) | 河川 | 電力土木 | 菊地武彦    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 青木謙三   | (010220) |
| 河川          | 金橋潤六郎      | (010302) | 河川 | 電力土木 | 吉川貞治    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 石崎嘉明   | (010220) |
| 河川          | 古市公成       | (010217) | 河川 | 電力土木 | 吉田幸雄    | (010522) | 河川 | 電力土木 | 石上立夫   | (010405) |
| 河川          | 古市公成       | (010622) | 河川 | 電力土木 | 吉田幸雄    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 石川栄次郎  | (010625) |
| 河川          | 後藤孫助       | (010403) | 河川 | 電力土木 | 吉田幸雄    | (010522) | 河川 | 電力土木 | 石田豊祐   | (010301) |
| 河川          | 佐藤玄伸       | (010403) | 河川 | 電力土木 | 吉田幸雄    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 仙田文三   | (010405) |
| 河川          | 三浦一郎       | (010624) | 河川 | 電力土木 | 吉田幸雄    | (010405) | 河川 | 電力土木 | 川島登紀術  | (010220) |
| 河川          | 山田五郎左衛門    | (010403) | 河川 | 電力土木 | 吉田幸雄    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 川島登紀術  | (010301) |
| 河川          | 酒井忠次       | (010302) | 河川 | 電力土木 | 久保田豊    | (010522) | 河川 | 電力土木 | 浅田忠雄   | (010301) |
| 河川          | 庄野太郎       | (010403) | 河川 | 電力土木 | 宮崎基夫    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 浅尾格    | (010220) |
| 河川          | 松村元助       | (010403) | 河川 | 電力土木 | 横山幹太郎   | (010301) | 河川 | 電力土木 | 足立正俊   | (010220) |
| 河川          | 神野金野助      | (010302) | 河川 | 電力土木 | 横山幹太郎   | (010405) | 河川 | 電力土木 | 足立正俊   | (010405) |
| 河川          | 青山士        | (010217) | 河川 | 電力土木 | 近藤昭昭    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 足立正俊   | (010625) |
| 河川          | 田中興梧       | (010115) | 河川 | 電力土木 | 金若明     | (010220) | 河川 | 電力土木 | 村上省一   | (010220) |
| 河川          | 土屋義孝       | (010218) | 河川 | 電力土木 | 金若明     | (010301) | 河川 | 電力土木 | 村田清彦   | (010220) |
| 河川          | 島崎幸彦       | (010113) | 河川 | 電力土木 | 船川信之    | (010522) | 河川 | 電力土木 | 多田尚夫   | (010220) |
| 河川          | 藤原九十郎      | (010113) | 河川 | 電力土木 | 五十嵐信一   | (010522) | 河川 | 電力土木 | 木田垣士郎  | (010405) |
| 河川          | 藤江和郎       | (010115) | 河川 | 電力土木 | 後藤美     | (010301) | 河川 | 電力土木 | 打林清一   | (010301) |
| 河川          | 内藤昌        | (010112) | 河川 | 電力土木 | 後藤美     | (010220) | 河川 | 電力土木 | 打林清一   | (010405) |
| 河川          | 梅津政景       | (010624) | 河川 | 電力土木 | 後藤美     | (010522) | 河川 | 電力土木 | 大橋謙次   | (010220) |
| 河川          | 板屋兵四郎      | (010305) | 河川 | 電力土木 | 後藤美之介   | (010522) | 河川 | 電力土木 | 大橋謙次   | (010220) |
| 河川          | 富田景周       | (010216) | 河川 | 電力土木 | 江口慎     | (010405) | 河川 | 電力土木 | 大橋謙次   | (010405) |
| 河川          | 豊岡宗一       | (010403) | 河川 | 電力土木 | 江口慎     | (010301) | 河川 | 電力土木 | 大橋謙次   | (010625) |
| 河川          | 毛利洋久       | (010302) | 河川 | 電力土木 | 荒井武治    | (010301) | 河川 | 電力土木 | 大西英一   | (010220) |
| 河川          | 安田正徳       | (010523) | 河川 | 電力土木 | 荒井武治    | (010625) | 河川 | 電力土木 | 大西英一   | (010625) |
| 河川          | 高橋萬一郎      | (010523) | 河川 | 電力土木 | 高橋健     | (010220) | 河川 | 電力土木 | 大石典一   | (010220) |
| 河川          | 高永正義       | (010518) | 河川 | 電力土木 | 高橋健     | (010301) | 河川 | 電力土木 | 大石典一   | (010522) |
| 河川          | 高橋五兵衛      | (010518) | 河川 | 電力土木 | 高橋健     | (010405) | 河川 | 電力土木 | 大石典一   | (010625) |
| 河川          | 岡崎文吉       | (010621) | 河川 | 電力土木 | 高橋光男    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 大石典一   | (010522) |
|             |            |          | 河川 | 電力土木 | 高橋光雄    | (010625) | 河川 | 電力土木 | 大野大明   | (010220) |
|             |            |          | 河川 | 電力土木 | 高橋三郎    | (010220) | 河川 | 電力土木 | 大野大明   | (010301) |
|             |            |          | 河川 | 電力土木 | 高桑綱一郎   | (010220) | 河川 | 電力土木 | 大野大明   | (010405) |
|             |            |          | 河川 | 電力土木 | 高桑綱一郎   | (010625) | 河川 | 電力土木 | 大野大明   | (010220) |
|             |            |          | 河川 | 電力土木 | 高柳博     | (010220) | 河川 | 電力土木 | 大野大明   | (010405) |

表-5 分野別登場人物一覧(その2)

|    |      |              |          |    |       |              |          |      |         |             |          |
|----|------|--------------|----------|----|-------|--------------|----------|------|---------|-------------|----------|
| 河川 | 電力土木 | 大林一          | (010625) | 橋梁 | 石尾五雄  | (010604)     | 構造物      | 城    | 小川博三    | (010631)    |          |
| 河川 | 電力土木 | 知久満之介        | (010522) | 橋梁 | 松根和彦  | (010604)     | 構造物      | 城    | 大鶴伸     | (010631)    |          |
| 河川 | 電力土木 | 中村英四郎        | (010301) | 橋梁 | 松又三   | (010608)     | 構造物      | 城    | 中部よし平   | (010631)    |          |
| 河川 | 電力土木 | 長井要蔵         | (010301) | 橋梁 | 太田國三  | (010608)     | 構造物      | 城    | 島岡正雄    | (010631)    |          |
| 河川 | 電力土木 | 長本隆十         | (010220) | 橋梁 | 渡辺賢一  | (010608)     | 構造物      | 鉄道   | バウナル(独) | (010526)    |          |
| 河川 | 電力土木 | 島居啓明         | (010522) | 橋梁 | 市田保之助 | (010197)     |          |      |         |             |          |
| 河川 | 電力土木 | 田口信治         | (010220) | 橋梁 | 景観    | 山口文彦         | (010408) | 構造物  | 鉄道      | 臼井茂信        | (010526) |
| 河川 | 電力土木 | 田代信雄         | (010220) | 橋梁 | 景観    | 山田守          | (010408) | 構造物  | 鉄道      | 本間淳一郎       | (010526) |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺義男         | (010220) | 橋梁 | 景観    | 木田門三         | (010408) | 港湾   |         | ドーレン(蘭)     | (010117) |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺義男         | (010301) | 景観 | 橋梁    | 種島正義         | (010109) |      |         |             |          |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺義男         | (010405) | 景観 | 橋梁    | 志賀二郎         | (010323) | 港湾   |         | ムルデル(蘭)     | (010117) |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺義男         | (010405) | 景観 | 橋梁    | 春日勝盛         | (010323) |      |         |             |          |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺義男         | (010301) | 景観 | 橋梁    | 正木勝一         | (010323) | 港湾   |         | 加納作次郎       | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺甲          | (010220) | 景観 | 橋梁    | 川地晴一         | (010109) | 港湾   |         | 能崎作平        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡辺時也         | (010220) | 景観 | 橋梁    | 曾藤操          | (010323) | 港湾   |         | 河村賢賢        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 土屋祥三         | (010301) | 景観 | 橋梁    | 田中幸六         | (010323) | 港湾   |         | 川村益太郎       | (010311) |
| 河川 | 電力土木 | 島崎幸次郎        | (010301) | 景観 | 橋梁    | 望月光治         | (010323) | 港湾   |         | 足立重信        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 島崎幸次郎        | (010405) | 景観 | 水道    | 吉村長策         | (010506) | 港湾   |         | 戸口関右エ門      | (010311) |
| 河川 | 電力土木 | 島崎幸次郎        | (010301) | 景観 | 水道    | 佐野勝次郎        | (010506) | 港湾   |         | 富岡昭明        | (010117) |
| 河川 | 電力土木 | 藤原隆西         | (010301) | 景観 | 道路    | 山田正男         | (010410) | 港湾   |         | 片岡平蔵        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 藤原忠夫         | (010220) | 景観 | 道路    | 石川伸信         | (010410) | 港湾   |         | 野中龍山        | (010311) |
| 河川 | 電力土木 | 藤原忠雄         | (010522) | 交通 | 河川    | 笠笠一郎         | (010110) | 港湾   | 河川      | デレーク        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 藤本得          | (010625) | 交通 | 河川    | 角倉了以         | (010110) | 港湾   | 河川      | ムルデル        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 藤本得          | (010522) | 交通 | 河川    | 小川博三         | (010110) | 港湾   | 河川      | ルノー         | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡田寛          | (010522) | 交通 | 河川    | 武田信玄         | (010110) | 港湾   | 河川      | 神野忠雄        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡野武          | (010220) | 交通 | 道路    | ワットレス        | (010104) | 港湾   | 河川      | 古市公義        | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡野武          | (010301) | 交通 | 道路    | スモドレー        | (010104) | 港湾   | 河川      | 大橋孝         | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡野武          | (010405) | 交通 | 道路    | フロラン         | (010104) | 港湾   | 河川      | 中山秀三郎       | (010118) |
| 河川 | 電力土木 | 渡野武          | (010522) | 交通 | 道路    | フランシス        | (010104) | 港湾   | 河川      | 田辺朝郎        | (010208) |
| 河川 | 電力土木 | 内海清温         | (010220) | 交通 | 道路    | マコービン        | (010104) | 港湾   | 河川      | 坂出嶋海        | (010207) |
| 河川 | 電力土木 | 内海清温         | (010522) | 交通 | 道路    | ムルデル         | (010104) | 港湾   | 河川      | 山田亀治        | (010207) |
| 河川 | 電力土木 | 内田好一         | (010301) | 交通 | 道路    | 松田通之         | (010104) | 港湾   | 河川      | 太田門造        | (010207) |
| 河川 | 電力土木 | 日永田幹隆        | (010405) | 交通 | 道路    | 田口明吉         | (010104) | 港湾   | 河川      | 丹羽勝彦        | (010207) |
| 河川 | 電力土木 | 日野友三         | (010405) | 交通 | 道路    | 渡辺井基         | (010104) | 港湾   | 河川      | 平山寛二郎       | (010207) |
| 河川 | 電力土木 | 萩原俊一         | (010522) | 交通 | 道路    | 芳川順正         | (010104) | 港湾   | 河川      | 田口三之助       | (010225) |
| 河川 | 電力土木 | 堀中俊吉         | (010220) | 交通 | 道路    | 田村公正         | (010104) | 地域計画 | 河川      | 津田水忠        | (010114) |
| 河川 | 電力土木 | 畠山正          | (010220) | 交通 | 鉄道    | クロフォード       | (010412) | 地域計画 | 干拓      | フォルカー(英)    | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 畠山正          | (010220) | 交通 | 鉄道    | ライマン         | (010412) | 地域計画 | 干拓      | ランセン(蘭)     | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 比企野一         | (010220) | 交通 | 鉄道    | バルルフ・ブリスケ(独) | (010319) | 地域計画 | 干拓      | ランセン(蘭)     | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 比企野一         | (010301) | 交通 | 鉄道    | バルルフ・ブリスケ(独) | (010319) | 地域計画 | 干拓      | ランセン(蘭)     | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 福沢桃介         | (010625) | 交通 | 鉄道    | 安部邦衛         | (010319) | 地域計画 | 干拓      | 可賀賢一        | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 平井弥之助        | (010522) | 交通 | 鉄道    | 福澤           | (010412) | 地域計画 | 干拓      | 金森源之        | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 平井彌之助        | (010220) | 交通 | 鉄道    | 山内 登         | (010412) | 地域計画 | 干拓      | 渡辺久松        | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 平山定雄         | (010522) | 交通 | 鉄道    | 山本新次郎        | (010319) | 地域計画 | 干拓      | 島岡啓次        | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 平田茂喜         | (010301) | 交通 | 鉄道    | 児玉幸雄         | (010319) | 地域計画 | 干拓      | 島島勇         | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 米田正          | (010301) | 交通 | 鉄道    | 小野沢兄         | (010319) | 地域計画 | 干拓      | 北堤国直        | (010312) |
| 河川 | 電力土木 | 米林義一         | (010220) | 交通 | 鉄道    | 松本荘一郎        | (010412) | 地域計画 | 干拓      | 若田重雄        | (010316) |
| 河川 | 電力土木 | 米林義一         | (010405) | 交通 | 鉄道    | 須之内文雄        | (010319) | 地域計画 | 干拓      | 中村孝寿        | (010316) |
| 河川 | 電力土木 | 北松友蔵         | (010522) | 交通 | 鉄道    | 早川速次         | (010202) | 地域計画 | 干拓      | 津沢一三        | (010333) |
| 河川 | 電力土木 | 牧野一          | (010301) | 交通 | 鉄道    | 泉川速次         | (010319) | 地域計画 | 干拓      | 小林一三        | (010333) |
| 河川 | 電力土木 | 牧野一郎         | (010405) | 交通 | 鉄道    | 村田増          | (010412) | 地域計画 | 干拓      | 増城次郎        | (010633) |
| 河川 | 電力土木 | 堀田松          | (010301) | 交通 | 鉄道    | 太田國三         | (010319) | 都市計画 | 干拓      | 新渡戸十次郎      | (010417) |
| 河川 | 電力土木 | 木方三郎         | (010301) | 交通 | 鉄道    | 田辺朝郎         | (010412) | 都市計画 | 干拓      | 新渡戸七郎       | (010417) |
| 河川 | 電力土木 | 目黒雄平         | (010220) | 交通 | 鉄道    | 那波光雄         | (010616) | 都市計画 | 干拓      | エニヤ・ハワード(英) | (010419) |
| 河川 | 電力土木 | 目黒雄平         | (010301) | 交通 | 鉄道    | 平井晴二郎        | (010412) | 都市計画 | 干拓      | 横山光雄        | (010630) |
| 河川 | 電力土木 | 目黒雄平         | (010625) | 交通 | 鉄道    | 北堤国直         | (010412) | 都市計画 | 干拓      | 久野四兵衛       | (010634) |
| 河川 | 電力土木 | 野口寅之助        | (010220) | 交通 | 鉄道    | アン・チセル       | (010536) | 都市計画 | 干拓      | 鎌山          | (010634) |
| 河川 | 電力土木 | 野崎正雄         | (010405) | 交通 | 鉄道    | クラーク         | (010536) | 都市計画 | 干拓      | 近藤清三郎       | (010630) |
| 河川 | 電力土木 | 野崎正雄         | (010220) | 交通 | 道路    | ケブロン         | (010536) | 都市計画 | 干拓      | 坂道清         | (010512) |
| 河川 | 電力土木 | 野田一郎         | (010220) | 交通 | 道路    | ワーフィール       | (010536) | 都市計画 | 干拓      | 後藤新平        | (010531) |
| 河川 | 電力土木 | 矢崎道美         | (010220) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      | 広田英郎        | (010315) |
| 河川 | 電力土木 | 矢崎道美         | (010522) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      | 奥田重治        | (010630) |
| 河川 | 電力土木 | 立林久          | (010301) | 交通 | 道路    | 坂本太郎         | (010535) | 都市計画 | 干拓      | 佐藤俊久        | (010532) |
| 河川 | 電力土木 | 林安琴          | (010625) | 交通 | 道路    | 小林清          | (010535) | 都市計画 | 干拓      | 坂本理一郎       | (010419) |
| 河川 | 電力土木 | 林清吉          | (010405) | 交通 | 道路    | 松浦武四郎        | (010535) | 都市計画 | 干拓      | 山崎主一        | (010532) |
| 河川 | 電力土木 | 鈴木           | (010220) | 交通 | 道路    | 青木重孝         | (010510) | 都市計画 | 干拓      | 小林正久        | (010511) |
| 河川 | 電力土木 | 鈴木道蔵         | (010522) | 交通 | 道路    | 若田時夫         | (010509) | 都市計画 | 干拓      | 松平忠明        | (010210) |
| 河川 | 電力土木 | 鈴木孝英         | (010301) | 交通 | 道路    | 足利健亮         | (010535) | 都市計画 | 干拓      | 新渡戸福雄       | (010102) |
| 河川 | 電力土木 | 鈴木長治         | (010220) | 交通 | 道路    | 土屋重蔵         | (010509) | 都市計画 | 干拓      | 新渡戸七郎       | (010102) |
| 河川 | 電力土木 | 鈴木長治         | (010522) | 交通 | 道路    | 藤岡二郎         | (010535) | 都市計画 | 干拓      | 新渡戸十次郎      | (010102) |
| 河川 | 電力土木 | 鈴木益          | (010301) | 交通 | 道路    | 菊池忍          | (010320) | 都市計画 | 干拓      | 新渡戸一        | (010102) |
| 河川 | 電力土木 | 相沢清吉         | (010220) | 交通 | 道路    | 金谷長近         | (010320) | 都市計画 | 干拓      | 赤木幹         | (010630) |
| 河川 | 電力土木 | 相沢清吉         | (010301) | 交通 | 道路    | 堀越一二         | (010320) | 都市計画 | 干拓      | 大野長一        | (010315) |
| 河川 | 電力土木 | 相沢清吉         | (010405) | 交通 | 道路    | 古川敏          | (010320) | 都市計画 | 干拓      | 中山平次郎       | (010634) |
| 河川 | 電力土木 | 相田浩一         | (010405) | 交通 | 道路    | 直江義純         | (010320) | 都市計画 | 干拓      | 直木徳太郎       | (010630) |
| 河川 | 電力土木 | 相田芳平         | (010625) | 交通 | 道路    | 伊東忠太         | (010527) | 都市計画 | 干拓      | 田中英三        | (010630) |
| 河川 | 電力土木 | 相田万里         | (010220) | 交通 | 道路    | 鎌倉秀太郎        | (010527) | 都市計画 | 干拓      | 野田正文        | (010634) |
| 河川 | 電力土木 | 大塚才蔵         | (010301) | 交通 | 道路    | 石井善左衛門       | (010632) | 都市計画 | 干拓      | 豊田秀吉        | (010634) |
| 河川 | 電力土木 | 大塚才蔵         | (010220) | 交通 | 道路    | 島羽正義         | (010527) | 都市計画 | 干拓      | 野村秀吉        | (010315) |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 田邊孝          | (010527) | 都市計画 | 干拓      | 加藤清正        | (010609) |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 加地茂右衛門       | (010606) | 都市計画 | 干拓      | 国貞藤平        | (010609) |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 吉原利夫         | (010606) | 都市計画 | 干拓      | 藤部長七        | (010609) |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 飯谷伊之助        | (010606) | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 小谷龜市         | (010606) | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 上原小太郎        | (010606) | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 杉浦俊          | (010631) | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    | 王留賢次郎        | (010631) | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |
| 河川 | 電力土木 | ジョン・フアウラー(英) | (010206) | 交通 | 道路    |              |          | 都市計画 | 干拓      |             |          |

容を充実させるためには論文数の増加が必要と考えられる。

## 5. 土木史研究の今後

以上の内容をふまえて、本研究のまとめとともに今後の土木史研究あるいは本研究発表会のあり方に関して2, 3の考察を加えたい。

① 本研究では、土木史研究を分野はもとより時間・空間・人間軸上に位置づけることを提案した。いずれも、その境界や基準は不分明であるが、今後大いなる議論の対象としてゆきたい。

② とりわけ人間に関しては一層の研究が期待される。土木が人間の学であるならば、人間の評価を通じて新たな土木のあり方が現れてくるのではなかろうか。仮に記録するその数があまりに膨大であると危惧する人には、本研究の方法によってその整理活用が十分可能であることを示したい。

③ パーソナルコンピュータとリレーショナルデータベースの登場によって、われわれはようやく文字情報の蓄積に新たな方法を見い出したと言える。土木史研究データベースは土木史研究者すべてに有用な情報を提供できると考えられる。本研究を土台に一層有効なデータベースの構築が進められることを希望している。

④ 今後、データベースの構築に向けて、登録カードの作成を提案したい。そこには研究内容の記載はもとより、従来のキーワードに代えて、論文が対象とした時代・地域・人物の内容を著者自らの手によって記載することが望まれる。

⑤ 本研究発表会が土木史体系化の中心となって発展するためにも、今後は自由課題に加えて特定課題を設け、それぞれの分野、時代、地域、人物などの均衡ある研究の充実を図っていくことが望まれる。

## 6. おわりに

土木史が土木の過去を現代に蘇らせる役割を担っているのであれば、本研究は土木史研究を今日に位置づけようとしている。建築等の分野と比べ、大きく遅れをとっている感のある土木史研究を早急に体系化してゆくためには、最新の情報処理システムを

積極的に導入して総合的な視野を確保するとともに、土木史研究の評価を高め広範な土木技術者・研究者の参加を呼びかけていくことが必要であろう。その意味で、本研究の試みが今後の土木史研究に貢献できれば幸いである。

本研究は、引き続き、第7回研究発表会の論文はもとより他の様々な分野における土木史研究論文の収録にも努め、土木史研究データベースを充実させていく所存である。多くの研究者のご協力を願う次第である。

## 7. 付 記

本研究において作成した土木史研究データベースは希望者に無料で提供いたします。

記録媒体は5インチ2DDあるいは2HDのフロッピーとなります。ファイルの構造など詳細は著者らにご一報ください。本研究の利用法に準じることが望まれますが、リレーショナルデータベースソフトを所有されていない方にはMS-DOSのテキストファイルとして提供することも可能です。日本語ワープロ上で内容を参照することができます。

なお、著作権法上、本研究で使用したソフトウェアに関してはコピーできないので予めご了承ください。

## < 参考文献 >

- 1) 土木学会日本土木史研究委員会,  
「第1回～第6回日本土木史研究発表会論文集」,  
土木学会, 1981.6～1986.6
- 2) 佐藤馨一・五十嵐日出夫・堂柿栄輔・中岡良司,  
明治以前日本土木史年表の試作について,  
第4回日本土木史研究発表会論文集, 1984.6
- 3) 中岡良司・佐藤馨一・五十嵐日出夫,  
リレーショナルデータベースによる土木史情報支援システムについて,  
第5回日本土木史研究発表会論文集, 1985.6
- 4) 中岡良司・森 弘・佐藤馨一・五十嵐日出夫,  
交通路の発達による時間距離の変遷について  
—リレーショナルデータベースを用いて—,  
第6回日本土木史研究発表会論文集, 1986.6