

■ 一般法人（非営利型）への移行について	1
■ 平成 22 年度事業報告について	1
■ 平成 22 年度 DRM データベース出荷実績	4
■ 世界測地系への対応	5
■ JIS X0410（地域メッシュコード）の見直しについて	6
● 道路の「啓開」 理事長 泉 堅二郎	6

一般財団法人（非営利型）への移行について

「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律」（平成 18 年法律第 48 号）など公益 3 法が平成 20 年 12 月 1 日に施行され、それまでの民法法人は、財団の場合には、一般財団法人か公益財団法人のいずれかに移行することになりました。移行期間は、5 年間で、現時点で半ばが経過しています。

（財）日本デジタル道路地図協会としましては、本年 5 月の理事会・評議員会において、一般財団法人への移行について議決と同意がなされたことに伴い、平成 24 年度当初の移行に向け、法的手続きを含めて、準備を進めることとなりました。

今後の予定としては、内閣府の事務局との事前相談を経

て、平成 23 年 9 月ないしは 10 月の理事会・評議員会において、一般財団法人（非営利型）としての定款案、損益ベースの予算案、公益目的支出計画案などについての議決、同意などの手続を行い、その後、速やかに、内閣府に一般財団法人への移行認可の申請書を提出することを目指します。

（財）日本デジタル道路地図協会は、今後とも、いわば公的機関として、道路及び道路交通の情報化（デジタル道路地図の整備）を推進していくものであり、毎年度、国（道路管理者）から道路の変化情報を率先して取得し、デジタル道路地図データベースを作成・更新の上、これを広く提供していくこととしていますので、引き続き、御支援御協力のほどよろしくお願ひします。

平成 22 年度事業報告について

平成 23 年 5 月 27 日に開催された第 48 回理事会において承認された平成 22 年度事業報告は、次のとおりです。

1 調査研究事業

(1) 道路更新情報の新しい収集体制の構築

国を挙げて安全・安心、環境に優しい道路交通社会を目指し、官民双方において種々の施策が推進されている。このうち、道路更新情報の新しい収集体制に関しては次のような活動が進められている。

- ・ITS Japan「次世代デジタル道路情報委員会」
- ・東京大学「道路更新情報流通推進研究会」
- ・東京大学「地理情報流通実験コンソーシアム」

これらの検討状況及び行政目的支援の観点をつまみつつ、「デジタル道路地図のあるべき姿に関する懇話会」を設置して以下の検討を行った。

- ・安全・環境のために ITS をはじめとしてデジタル道路地図が貢献できるテーマ

- ・貢献を実現するためにどのようなデジタル道路地図が必要か

- ・鮮度と網羅性の高い道路更新情報の収集方法

- ・政府、企業、公益団体はどのように役割分担を行うか

また、協会と国土技術政策総合研究所が共同で事務局となる「位置参照方式検討会」の下で調査研究を進め、道路の区間及び参照点の ID テーブルを整備した。

(2) デジタル道路地図の高度化

平成 18 年度より開催している「高度デジタル道路情報対応検討会」の検討を継続して進め、安全・安心走行支援に資する高度 DRM データベースの作成方法に反映させた。

また、財団法人道路新産業開発機構及び財団法人道路システム高度化機構と「ITS 及び道路交通環境における共同研究」を実施した。

(3) デジタル道路地図の活用分野の拡大

全国の道路管理者の DRM データベースの利活用の拡大を目指し、道路管理者が共通して使える共通基盤図システムについて機能拡充を行うとともに、背景地図として用いる数値地図及び段彩陰影図の年次更新を行った。

(4) 国際標準化への対応

第 17 回 ITS 世界会議(韓国・釜山)に参加し、世界の ITS 分野におけるデジタル道路地図の整備状況やその仕組み、アプリケーション等について調査した。また、韓国におけるカーナビ事情についても調査した。

(5) 研究の助成

大学等の研究機関を対象に、7 件のデジタル道路地図の作成・利用に関する分野の調査・研究について助成を行った。また、平成 21 年度に助成した 7 件の研究の成果報告会を実施した。

2 標準化事業

(1) データベース標準の管理

昨年度改訂承認を受けた内容を取り込み、全国デジタル道路地図データベース標準及び DRM 標準フォーマット 21 の標準書を改訂、発行した。

標準化部会にて以下の標準、運用規定が承認された。

- ① 全国デジタル道路地図データベース標準 第 3.9 版
- ② DRM 標準フォーマット 21 運用規定 日本測地系 第 1.5 版
- ③ DRM 標準フォーマット 21 運用規定 世界測地系 第 1.0 版

(2) ISO 等国際標準化の促進

ITS データベース技術に関する国際標準化機構 (ISO/TC204/WG3) の国内委員会の事務局として会議を計 7 回開催した。

国際会議に国際コンビーナを 3 回派遣し、WG3 の国際標準化を推進するとともに、地図関連情報を入手した。

また、WG18 協調システムの国際会議にも国際コンビーナを派遣した。

3 情報整備事業

本年度は、昨年度まで国の業務委託を受けて実施してきたデジタル道路地図データベースの整備・更新に関し、臨時の措置として、自主事業により実施した。

(1) 道路に関する情報の収集

① 道路管理者資料の収集

全国の 8 地方整備局と北海道開発局及び沖縄総合事務局を通じて、都道府県道等以上の道路に関しては、2 年先の供用開始予定の道路区間について、また、その他に走りやすさマップ対象となる市町村道、農林道、臨港道路については当年度に供用開始予定の道路区間について道路管理者から資料等の提供を受けた。(5,432 件)

② 基盤地図情報の収集

国土地理院の基盤地図情報サイトから、縮尺レベル

2500 の基盤地図情報については平成 21 年 10 月までに提供されている 86 市町のデータを、縮尺レベル 25000 については全国のデータを収集した。

③ 市町村道情報の収集

全国 1,800 の全市町村に前年度の道路の開通、拡幅等の道路変化情報提供の依頼状を発送し、市町村道変化情報収集を行った。

臨港道路については、72 の都道府県市の臨港道路管理者に対し、市町村道同様の情報収集を行った。

土地区画整理事業については、平成 22 年度終了のものについて、全国の土地区画整理事業組合及び UR 都市機構から資料収集を行った。

④ 開通前事前走行

カーナビに新規開通道路の情報をいち早く正確に反映し、車の誘導を適切に行わせ交通安全を図ることを目的に、開通前事前走行が実施されるようになってから 3 年となる。本年度は、NEXCO 3 社及び都市高速道路各社のほぼ全ての新規開通高速道路、自動車専用道路について、事前走行を実施した。また、本年度からは地方整備局等にも協力頂けるようになり、新直轄等の自動車専用道路においても事前走行を実施できるようになった。

⑤ 供用状況調査

道路の新設・改良区間等について、供用開始予定日を調査・把握した。

(2) 基盤デジタル道路地図データベースの整備・更新

① DRM データベースの整備・更新

1) 道路管理者資料等による整備及び更新

a. 都道府県道等以上の道路

都道府県道等以上の道路に関しては、平成 24 年度までの新規供用予定又は改良予定の道路について道路管理者から提供された資料等により、DRM データベースの更新を行った。

b. 市町村道等の道路

主要な市町村道(2,146 箇所)、港湾道路(14 路線)、農道(25 路線)及び林道(12 路線)及び土地区画整理事業で整備された道路(113 箇所)について収集した資料により DRM データベースの更新を行った。

c. その他

国土交通省等から提供された資料により、ITS スポット設置箇所(1,610 件)、長さ 100m 未満の橋梁の位置・名称・延長データについて DRM データベースに追加した。

2) 基盤地図情報による更新

国土地理院の縮尺レベル 25000 の基盤地図情報により、都市部 64 メッシュ、平野部 274 メッシュ、その他 464 メッシュの合計 802 メッシュについて、DRM データベースの更新を行った。

3) 道路管理関係データベースの更新

DRM データベースの更新に伴い、距離標データ、路線データ、道路交通センサスデータ、現・旧・新道区分データ等の更新を行った。

4) 補修等

DRM データベースの信頼性向上等のため、DRM データベースを利用している財団法人日本交通管理技術協会をはじめ関係機関とも連携しながら、データベースの補修等を行った。

② 高度 DRM データベースの整備・更新

都道府県道以上の道路の高さ情報等について、DRM データベースの道路線形の変化箇所を対象に、データの更新を行った。更に、今後に向けて、国土地理院の基盤地図数値標高モデルに基づく高さ情報等の整備手法をとりまとめた。

また、既整備の主要交差点の車線ネットワークデータについて、実車走行環境での評価により、データ仕様の改善を行った。

③ 位置精度の向上

道路行政、ITS、高精度ナビ等に資するため、縮尺レベル 2500 の基盤地図情報により約 10,800km²について DRM データベースの位置精度の向上を行った。

④ 道路名称付与・ID 化

全国の自治体が管理する道路の通称名・愛称について、全国の自治体に調査を行い、全国で 2,398 の道路通称名を追加整備した。また、新規資料取得や道路の経年変化等により、2,083 の認定路線、476 の都市計画道路について、道路の名称付与・ID 化を実施した。

⑤ 道路区間の ID テーブルの整備

位置参照方式検討会における検討と道路区間の ID テーブル等標準を基に、道路交通センサス区間を対象として道路の区間及び参照点の ID テーブルを整備した。

(3) 特定デジタル道路地図データベースの整備・更新

VICS リンクデータベースの更新

高速道路等の VICS(道路交通情報通信システム)リンクデータベースの更新を行った。

VICS リンクデータベースの更新に伴い、世代間のリンク変化状況の関連付けを示す VICS リンク世代管理テーブルを作成した。

4 情報提供事業

(1) DRM データベース等の提供

① 行政目的利用(国及び地方公共団体)

a. 国の利用

平成 22 年度に更新等を行った DRM データベース等を全国の 8 地方整備局及び北海道開発局並びに沖縄総合事務局に引き渡した。

b. 地方公共団体の利用

全国の地方公共団体等の道路管理者等(39 件)に DRM データベースを提供した。

② 民間利用

a. 民間企業への提供

自動車ナビゲーションシステム用地図、電子地図、各種システム用地図基盤のために、次の 15 社にデータベ

ースを提供した。

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー	オムロン株式会社
住友電気工業株式会社	株式会社昭文社
株式会社ゼンリン	トヨタ自動車株式会社
日産自動車株式会社	日本電気株式会社
株式会社野村総合研究所	パイオニア株式会社
パナソニック株式会社	株式会社日立製作所
北海道地図株式会社	本田技研工業株式会社
三菱電機株式会社	(50 音順)

b. システム組込み(二次的著作物)への承認

提供した DRM データベースによる二次的著作物の作成計画に関して、新たに自動車ナビゲーション用 13 件、システム組込用 85 件、電子地図用 34 件、うち WebGIS 用 21 件について、基本契約に基づく承認を行った。

③ 大学等での研究目的利用

研究目的で、サンプルデータを含め京都大学ほか 13 大学へデータを提供した。

④ VICS 関連法人への提供

VICS での使用を目的として、財団法人道路交通情報通信システムセンターに高速道路等の VICS リンクデータベース(統合リンクデータベース)を提供した。

(2) 道路供用情報の提供

道路の新設・改良区間等については、供用開始予定日を調査把握し、関係者への提供を行った。

(3) 利用者サービス向上促進事業

平成 21 年度に創設した事業調整積立預金(2 億円)を財源とする「利用者サービス向上促進事業」を実施した。

5 広報・普及事業

(1) デジタル道路地図に関する広報・普及の実施

ホームページの情報を随時最新のものに更新するとともに、パンフレットを更新した。

(2) 「G 空間 EXPO」への参加

平成 22 年 9 月に開催された「G 空間 EXPO」において「DRM シンポジウム」を開催し、今後のデジタル道路地図の役割や方向性等について講演とパネルディスカッションを行った。

(3) 国際会議への参加

平成 22 年 10 月に開催された「第 17 回 ITS 世界会議(韓国・釜山)」に参加し、日本におけるスマートウェイ等官民一体となった交通情報提供、安全対策への取り組みについて発表を行った。

(4) 講演会の開催

平成 22 年 6 月に「DRM セミナー」を開催し、デジタル道路地図に関する国内外の最新動向について紹介した。

(5) 機関誌の発行

平成 22 年 8 月に機関誌(DRM ニュース)を発行し、道路管理者、賛助会員等関係機関に配布し、広報普及に努めた。

平成 22 年度 DRM データベース出荷実績

平成 22 年度第Ⅳ四半期(平成 23 年 1~3 月)の DRM データベース出荷実績がまとまり、これにより平成 22 年度の実績が明らかになりました。

集計結果によると、同四半期の出荷実績は 141 万 5,960 枚(前年同期比 99.1%)で、これにより年間出荷枚数は 633 万 5,884 枚(前年比 108.8%)と、前年を大きく上回る過去最高の出荷実績となりました。累計出荷枚数は 5,318 万 6,259 枚となりました。

四半期別にみると、9 月までは、第Ⅰ四半期、第Ⅱ四半期には 163 万台(前年同期比 122.4%)、175 万台(前年同期比 122.4%)と高い水準でしたが、第Ⅲ四半期、第Ⅳ四半期にはそれぞれ 154 万台(前年同期比 94.3%)、142 万台(前年

同期比 99.1%)に落ち込みました。

平成 22 年度の他の関連データを見ると、乗用車(普通・小型・軽)販売台数は昨秋のエコカー減税や新車購入補助制度終了の影響と、本年 3 月の東日本大震災による影響も加わり、前年比 92.9%の 388 万台と 400 万台割れとなりました。カーナビの出荷台数は JARI(財団法人日本自動車研究所)の統計では、乗用車の落ち込みはあるものの PND の好調を背景に 420 万台と前年レベルをキープしております。

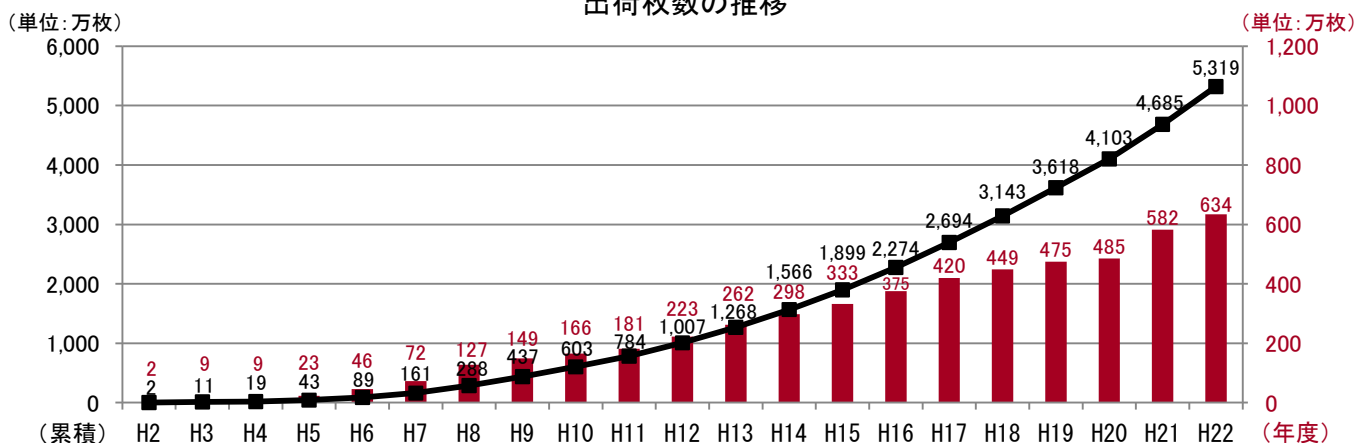
過去最高となった DRM データベース出荷枚数ですが、今回の東日本大震災による影響により、平成 23 年度の DRM 出荷枚数は全く予想ができない状況です。今後の環境変化と市場動向に十分に注視していきたいと思えます。

DRM データベース出荷枚数の推移

(単位:枚)

	第Ⅰ四半期 4~6月	第Ⅱ四半期 7~9月	第Ⅲ四半期 10~12月	第Ⅳ四半期 1~3月	年度合計	対前年比	累計
平成 2 年	801	1,117	10,254	4,012	16,184	—	16,184
平成 3 年	8,687	20,750	42,408	19,805	91,650	566.3%	107,834
平成 4 年	13,095	30,356	25,501	16,146	85,098	92.9%	192,932
平成 5 年	23,294	52,175	120,857	37,074	233,400	274.3%	426,332
平成 6 年	66,930	122,773	198,721	71,230	459,654	196.9%	885,986
平成 7 年	134,308	239,109	208,238	142,745	724,400	157.6%	1,610,386
平成 8 年	314,369	361,664	364,027	231,649	1,271,709	175.6%	2,882,095
平成 9 年	284,148	405,147	401,116	396,942	1,487,353	117.0%	4,369,448
平成 10 年	349,715	500,291	469,844	336,384	1,656,234	111.4%	6,025,682
平成 11 年	413,868	439,714	505,389	454,782	1,813,753	109.5%	7,839,435
平成 12 年	510,004	493,627	656,399	565,986	2,226,016	122.7%	10,065,451
平成 13 年	665,974	624,357	726,401	600,703	2,617,435	117.6%	12,682,886
平成 14 年	679,257	700,332	885,050	715,694	2,980,333	113.9%	15,663,219
平成 15 年	770,815	753,133	922,192	880,528	3,326,668	111.6%	18,989,887
平成 16 年	881,037	863,018	1,045,284	965,633	3,754,972	112.9%	22,744,859
平成 17 年	1,050,349	925,411	1,211,471	1,010,058	4,197,289	111.8%	26,942,148
平成 18 年	1,111,235	950,442	1,181,411	1,244,902	4,487,990	106.9%	31,430,138
平成 19 年	1,175,315	1,076,154	1,285,493	1,209,600	4,746,562	105.8%	36,176,700
平成 20 年	1,246,407	1,203,193	1,339,012	1,061,585	4,850,197	102.2%	41,026,897
平成 21 年	1,329,885	1,432,203	1,632,466	1,428,924	5,823,478	120.1%	46,850,375
平成 22 年	1,627,216	1,753,542	1,539,166	1,415,960	6,335,884	108.8%	53,186,259

出荷枚数の推移



世界測地系への対応

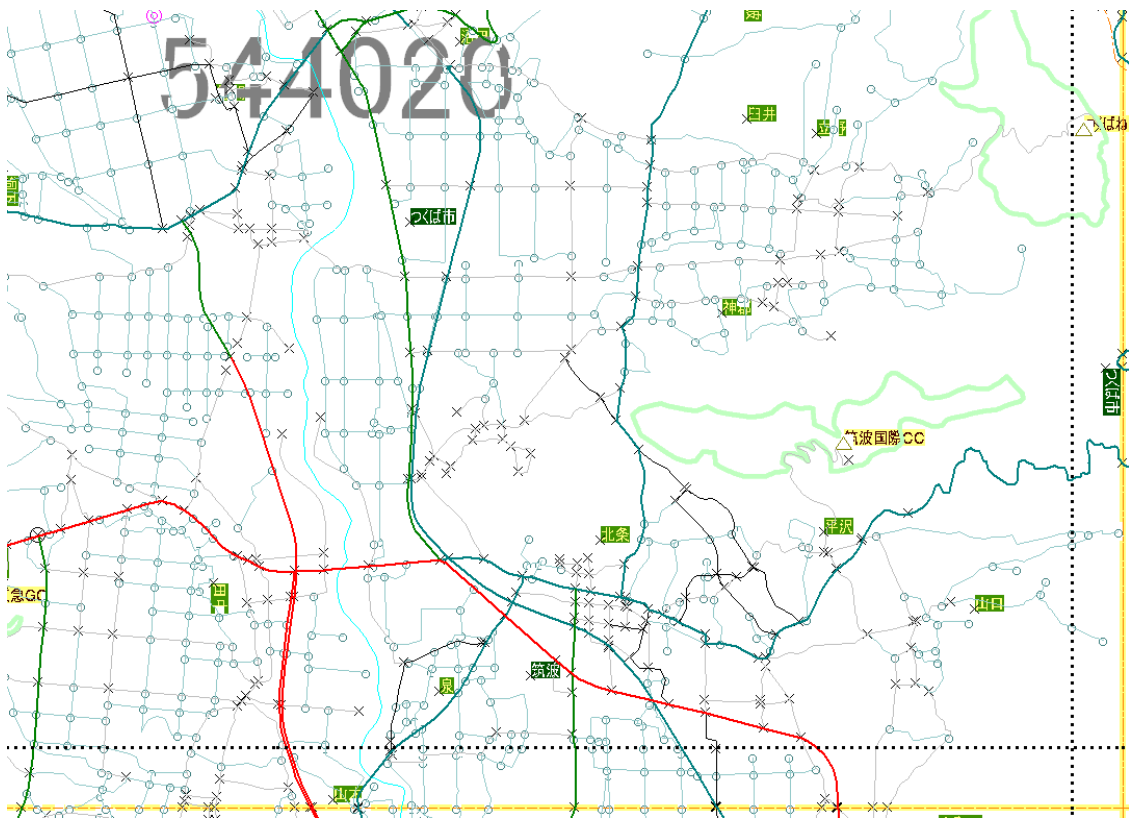
DRM データベース(以下 DRM-DB と呼ぶ)の更新は、今年度から世界測地系に基づく JIS 規格「地域メッシュコード (JIS X 0410:1976)」に準拠して行っています。

更新作業は、新しい地域メッシュ毎に再編成した DRM-DB 編集原本データ(以下 BM 版と呼ぶ)を対象に行っており、外部に提供する複数形式の DRM-DB は、この BM 版から作成します。

外部に提供する DRM-DB の形式は、日本および世界測地系の区別が必要で、BM 版にはそのための情報が盛り込ま

れています。

例えば、交差点等に付与される DRM-DB のノード番号は、VICS リンクをはじめ位置参照の重要な情報として直接または間接的に広く利用されていますが、BM 版では、世界測地系メッシュに基づいた作業用のノード番号に追加して、これまでのノード番号が維持管理される仕組みを採用しています。下図は、BM 版独自のデータ項目である日本測地系メッシュ区画線を太い点線で強調表示したもので、この線を境に自由にデータ分割が行える仕様になっています。



BM版の表示例

黄色は世界測地系、黒の点線は日本測地系メッシュの区画線

このほか BM 版には次のような特徴があり、変換だけでなく他の地図情報との整合が行える工夫がなされています。

- ① 行政界: 左右の行政コードを属性データとして追加し、市区町村単位の行政区を認識することを可能としている。
- ② 面水系: 海水面と内水面を区別し、河口部については、内水域と海水域を隔てる線が設定されている。また、海水面を構成する海岸線には左右の行政コードを追加して行政界と同様な取り扱いがされている。
- ③ 鉄道データ: 鉄道位置データの属性として、国土交通省

鉄道局の鉄道路線コードが付与されている。また、駅に接続する代表点に駅ノードが設定されている。これによって、DRM-DB の踏切は、鉄道局作成の踏切データと、キロ程を参照しながら照合することが可能となっている。

以上により、DRM-DB のユーザーは、世界測地系、日本測地系のいずれの座標系も利用でき、GPS で取得した世界測地系に基づく位置データなど、外部の地図情報との重ね合わせが容易に行えるようになります。

JIS X0410(地域メッシュコード)の見直しについて

当協会が原案作成団体になっている日本工業規格 JIS X0410 (地域メッシュコード)について、追補として制定された日本測地系によるメッシュコード(JIS X0410:2002 の地域メッシュコード N)の有効期間が平成 24 年 2 月に終了するため、経済産業省の依頼を受けて日本測地系によるメッシュコードを使用している国や民間の利害関係者から規格の見直しに関する意見聴取を行い、その後、その結果に基づく見直し案について意見照会を行いました。

利害関係者の主な意見は、「有効期間の延長を行わず、本体規格「JIS X0410 地域メッシュコード」から日本測地系によるメッシュコードを削除する事は問題ないが、日本測地系によるメッシュコードに関しては、VICS システム等今後も必要なものであり、JIS 規格から削除されても業界規格として残す必要がある。」「日本測地系による地域メッシュコードを利用し

ている既存利用者に迷惑がかからぬよう、当規格が継続して参照できるように日本デジタル道路地図協会として対応を検討して欲しい。」というものでした。

この結果に基づき、経済産業省は日本測地系によるメッシュコード(JIS X0410:2002 の地域メッシュコード N)を有効期間が終了する平成 24 年 2 月をもって JIS X0410 (地域メッシュコード)本体から削除する方針で、事務手続きを進める模様です。

なお、日本測地系による地域メッシュコードについては、JIS 規格では無くなった後も従来からの継続で引き続き使用せざるを得ない用途がありますので、経済産業省と相談しながら、規格の内容や世界測地系の地域メッシュコードとの混同を招かない表示方法等、必要な情報が当協会のホームページで参照できるようにする予定です。

リンク

道路の「啓開」

理事長 泉 堅二郎

「啓開」とは日常聞きなれない言葉であるが、辞書にはきりひろくことと出ている。特に災害等で船の航路や道路が障害物で通れなくなった箇所を応急的に通行できるようにすることである。

災害発生時にまずやらねばならないことは救援、消火活動、支援物資輸送など緊急を要することばかりであるが、いずれも道路利用が大前提である。特に今回の地震津波災害のように広域的な災害の場合、道路はいたる所で寸断され、また市街地では建物崩壊、津波によるがれきの堆積により最も重要な初期活動ができない状況に陥ってしまうのである。

そのような中で 3 月 11 日の東日本大地震の場合、災害発生直後から東北地方整備局を中心として関係者は管内の道路の啓開にまさに不眠不休で奮闘し、短期間

のうちに三陸沿岸地域の被災地へのアクセスを可能にした。その結果その後の救援や支援物資の輸送が効果的に実施できたことは現地で働いている人たちが実感しているはずである。

東北地方整備局の発表によると縦軸である東北道および国道 4 号から太平洋岸へのルートを緊急啓開道路と定め(くしの歯作戦)被災翌日の 12 日には 11 ルート、14 日には 14 ルート、一週間後の 18 日には 97%が通行可能になったと報告されている。このような活動は大きく報道されることはないが、災害時の初期活動として大変重要であり関係の皆さんの奮闘に心から感謝と敬意を表するとともに今回の経験が次に起こるであろう災害時に活かされる様具体的な実施要領の作成・情報伝達を強く望むものである。



財団法人 日本デジタル道路地図協会

〒102-0093 東京都千代田区平河町 1 丁目 3 番 13 号
ヒューリック平河町ビル 5 階

TEL.03-3222-7990 (代表)

FAX.03-3222-7991

URL:<http://www.drm.jp>

お問合せなどのアドレス: contact@drm.or.jp