

20070810 国土交通省パブリックコメント（提出）

地理空間情報活用推進基本法第2条第3項に基づき定める国土交通省令及び同法
第16条第1項に基づき定める技術上の基準に関する意見募集について

「地理空間情報活用推進基本法第16条第1項に基づき定める技術上の基準」に関する意見基本法には、基盤地図情報等は、多様なサービス等を通して、社会全体において利用され、国民の利便性の向上に寄与するものでなければならないと記載されています。（第3条6、第18条1）そしてそのために、地理空間情報の円滑な流通に必要な施策を講ずることとされています。（第18条1）一方、それらの技術上の基準に関しては、第16条に記載され、「基盤地図情報の共用を推進することにより地理情報システムの普及を図る」ことを目的として、「基盤地図情報の整備に係る技術上の基準を定める」としています。（第16条1）すなわち、技術上の基準は主に第16条によって規定されることとなります。

したがって、ここでいう「整備」とは、基盤地図情報を作成・納品する行為に対する基準のみならず、基盤地図情報を含む地理空間情報の円滑な流通を行えるようにするための基準をあわせた総合的な基準が必要とされていることは明らかです。しかしながら、「地理空間情報活用推進基本法第十六条第1項に定める技術上の基準（案）」は、このうち前者である作成・納品のための基準としては意義があるものの、地理空間情報の円滑な流通を行い、社会全体において利用するための基準としては、有効性が低いと考えられます。

その理由を以下に掲げます。

掲載された ISO191XX(及び該当 JIS)仕様群のうち、「スキーマ」仕様は、地理空間情報の論理構造を規定するものの、その構造は機械可読ではありません。すなわち、この仕様群に基づいて構築された個々の情報は、別途個々の解読ソフトウェアを開発し、それをを用いて解読しなければなりません。一方、ISO19118は、これらに基づく応用スキーマと、それに基づくインスタンス(データ自体)を交換するために、機械可読な形式に符号化する方法を規定しており、これにより機械可読性が広く保証されたかのように見えます。しかしながら、それを具体的に実施するための実装には以下のように解決困難な問題があります。

データ作成・納品者は、個々のデータを個々の都合に合わせた応用スキーマに基づき、比較的自由に作成することができるでしょう。しかも、作成者や納品者は利用者と比べて専門性が高い傾向があるので、要求される技術水準が高くても対応可能でもあります。

一方、それらのデータの利用者は、一般に作成者や納品者と比べて専門性は低く、しかも彼らが利用するコンピュータは、作成者や納品者と比べ、携帯電話やカーナビゲーションシステムなどを含め、一般により多様になる傾向があるのは明らかです。すなわち、利用者に関しては、専門性が低く、利用するコンピュータの処理能力も低いものを想定する必要性があります。

加えて、利用者は様々な作成者が個別に規定した応用スキーマに基づく、多種多様な情報を利用できなければなりません。これには、符号化された応用スキーマに基づき、地理空間情

報を解釈するソフトウェアが必要です。

データ作成者側は、自者の都合で一つの独自の応用スキーマのみに対応する作りこまれたシステムでデータを作成しても良いが、利用者側は不特定多数の応用スキーマを全て解釈できなければデータの共用はできません。

すなわち、利用者側では、作り込みは許されず、応用スキーマを正しく解釈してそれに適合したデータを正しく読み込むことが要求されます。これらの作業を人が行う場合には、データ作成者以上の高い技術水準が必要であり、機械が自動的にこれを行う場合には、データ作成者のシステム以上に高度で高負荷な処理ソフトウェアが必要となります。しかも、利用者のコンピュータは作成者側よりも能力が低い可能性が高いことも考慮しなければなりません。すなわち、これらの基準だけでは目的達成には不十分で、事実上地理空間情報の共用はかなり困難であると言えます。

その結果として、社会全体として見れば、大方の利用者は、共用のために、このギャップを穴埋めできる高い技術水準と処理能力を持つ仲介者(仲介サービス)に囲込まれた形のみ地理空間情報の共用ができるようになり、結果として地理空間情報の自由な共用は阻害されます。

一方、本基準に盛り込まれた ISO191XX, JISX71XX 仕様群に基づく特定の限定されたプロファイル・応用スキーマを別途既定し、これを納品や流通に適用しようという考え方が有り得ます、これは例えば JPGIS プロファイルなどが検討されています。しかしながら、このようなプロファイルは、一方で無数に検討可能であるにも関わらず、それを明らかに既定しない限り問題の解決には至らないのですがそのような基準は現存しません。このような状況では、地理空間情報専用の独自の応用スキーマを既定することはその普及を考慮すると課題が山積しています。

これらの問題を解決する手法としては、2005 年頃に明らかとなってきた、Web2.0 における情報交換手法が適切といえます。HTML 文書情報のように、利用者が容易に理解でき汎用性が高く、情報を利用者に直接表現して利用いただくための形態を規定し、そのための小型端末でも実装可能な軽量の交換データ形式の仕様を、既存の WWW 上の仕様であってしかもその仕様の普及が一般的に見込まれている仕様に基づいて規定することが好ましいです。(このような仕様は、一般にコンテンツ(情報財)流通のための使用と呼ばれます。)更にその上で、機械が高度な情報処理を行うための意味情報は、そのデータに対するメタデータとして配信することが近年一般的になっています。

地理空間情報に関する、このような典型的な情報表現・利用形態として、狭義の「地図」(2次元平面上の図形要素から構成されるグラフィックス(ただし航空写真も含む))を推奨します。また、「地図」のための交換係式として、「SVG: Scalable Vector Graphicse」を私どもは推奨します。メタデータのための仕様としては、ダブリンコア、PlaceXML などの仕様を推奨します。なお、この仕様をここで規定された JISX71xx, ISO191xx 仕様群に整合させることは、技術的に可能であると考えます。

以上より、

- 1：本技術上の基準は、特に情報の配信と利用を促進するために、今後更に拡充する必要があることを明記
- 2：拡充においては、特に利用が期待されているモバイル・ユビキタスコンピューティング分野を含めた広く WWW 上での普及が今後見込まれる、公開標準形式との整合を普及の観点から重視し、仕様の検討や開発を継続して進めていくことが必要であることを明記
- 3：可能であれば、"SVG 形式や PlaceXML 形式をはじめとした" などの参考情報を記載の 3 点の追加を要請いたします。