

Chapter 2

標準を知ろう！



標準とは何だろう

Section

1

繋ぐための取り決め

標準を一言で定義すると「認識を共有するために、ヒトや物、情報やサービスを繋ぐための取り決めであって、普及したもの」と言うことができる。定義を理解するために「話し言葉」を例にしながら説明しよう。

方言を使って意思疎通

「お兄さんはどうしたの？」と九州最南端の鹿児島で育った子供に聞いたとしよう。その子供が「あんによは、だれっせーひんねったど」と答えた。間髪入れずに、本州最北端の青森で育った子供が「せばだば、まいねびょん」と会話に入ってきた。鹿児島や青森に住んだことのない人は、子供たちが何を伝えようとしているか解らないだろう。

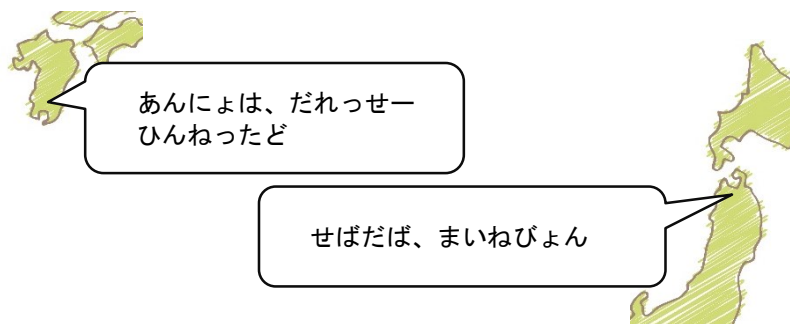


図 4 鹿児島と青森のことば

ところが、子供たちが標準語を使い「お兄ちゃんは疲れて寝てしまった」「それじゃあ駄目だよな」と話してくれれば、鹿児島や青森の人だけでなく、東京の人でも意味が解る。

意思疎通を図り、認識を共有するために

ヒトは、日常の生活の中で、他人と意思の疎通を図って生活している。お互いに考えていることを言葉や文字を使って伝え、互いの認識を共有しているのである。私たちが話したり、書き記したりしている言葉は、中国大陸から伝わった漢文の影響を受けながら、長い年月を掛けて日本各地で独自の発展を遂げて、それぞれの地方で方言として確立していった。

ところが、先ほどの子供の会話のように、方言では意思疎通が図れない場合がある。鹿児島地方の方言を理解している人にしか、薩摩弁を使って意思疎通は図れないし、同じように、青森地方の方言を理解している人にしか、津軽弁を使って意思疎通は図れない。そこで、日本の何処でも、あるいは、誰が話しても意思疎通が図れるように、明治初期に日本政府は標準語を定めたのである。

文法は取り決め

私たちは何気なく標準語を話しているが、英語やフランス語などの外国語と同じように標準語にも文法がある。平仮名の使い方や漢字と送り仮名の使い方、漢字の意味など、一言で文法といっても、いろいろな決まりごとがある。この一つひとつの決まりごとは、見方を替えると言葉の使い方の「取り決め」ともいえる。

言葉の標準

このように、言葉は「ヒトとヒト」がお互いに考えていることを伝え、互いの「認識を共有するため」に使われている。そして、方言では考えていることが伝わらない場合もあるので、誰もが話し、書き、意味を理解できる標準語が用いられている。標準語にも文法という、言葉の使い方の「取り決め」がある。

加えて、標準語は義務教育制度の中で、国語として教えられているため、今では日本各地で使われている。言い換えると「普及している」と言える。そうすると、標準語は、認識を共有するために、ヒトとヒトを繋ぐための取り決めであって、普及しているもの、ということができる。

法律も標準？

Section

2

日本語の文法は、古来より使われていた話し言葉が、中国から伝わった漢字などの影響を受けながら、長い年月を経て確立された。言葉の意味合いだけでなく、平仮名の使い方や漢字と送り仮名など、文法の中の一つひとつの取り決めは、人々の慣習によって、自然に作り出された取り決めともいえる。すなわち、言葉の標準は、自然に作り出された取り決めなのである。

これに対し「人為的」に作られた取り決めもある。例えば「法律」。立法府である行政庁が条文を起案し、国会で承認されて定められる。これも標準である。

右側と左側、どちらを通る？

東西に伸びる一本道で2台の自動車が増える場面を考えてみよう。東側から来た自動車の運転手は道路の左側を走行しようと考えている。反対側の西側から来た自動車の運転手は、東側の運転手と会話をしなくても、東側の運転手が左右のどちら側を通ろうと考えているかが解る。なぜだろうか。

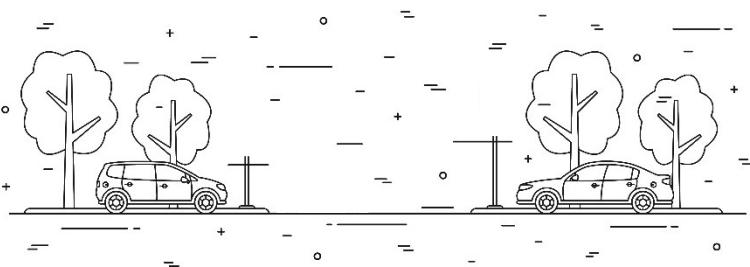


図 5 離合する自動車

左側通行という取り決め

道路交通法に「自動車は左側を通ること」が規定されている。自動車の運転手が右側でも左側でも、好きなように運転することを禁止し、左側を通るように規制している。これを標準という視点で考えて見ると、規定は取り決めである。そして、右側の運転手も左側の運転手も、事前に話し合わなくても、進行方向に対して左側を通るという認識を共有している。すなわち、法律は、認識を共有するために、ヒトとヒトを繋げる取り決めなのである。そうすると、法律も標準の一つということができる。

ヒトと物、物と物も繋ぐ

標準はヒトとヒトだけではなく、物と物、ヒトと物も繋げている。道路交通法の例を続けると、右側から来た自動車と左側から来た自動車は接触することなく離合できる。道路交通法という標準は、自動車と自動車を繋げている、すなわち物と物を繋げているとも言える。

さらに、道路交通法には横断歩道では歩行者優先という規定もある。ヒトと自動車が人身事故を起こさずに安全に道路を使えるのだから、法律という標準はヒトと自動車、すなわちヒトと物も繋げているのである。

データも繋げる

Section

3

ランチで食べたパンケーキやカフェで飲んだスムージー、スマートフォンのカメラで撮って、Facebook にアップロードしたり、LINE で友達に送ったり、いつも何気なく楽しんでいること。

でも、よく考えると、友達が使っているスマートフォンは、米国のアップル製だったり、韓国のサムソン製だったり、日本のソニー製だったりして、結構バラバラ。だけど、どこの会社のスマートフォンでも同じように写メを送ることができ、画像を見ることができる。どうしてだろうか。

スマホで撮った写真

アップル製の iPhone で撮った画像は、内部のメモリーに画像情報が記録される。ヒトの目に映る画像が情報に変換される。この変換のやり方も取り決めがある。これは「ヒトと情報」を繋ぐ取り決めがあるということである。

そして、アップル製の iPhone からインターネット上にアップロードされた画像情報は、ソニー製のスマートフォンが受信し、インストールされているアプリが処理して画像を映し出す。アプリもソースコードと呼ばれる情報である。画像情報をソースコードの情報がどのように処理するかという取り決めがある。これは「情報と情報」を繋ぐ取り決めである。

標準と規格

Section

4

携帯電話の通信規格や乾電池の JIS 規格など、規格という言葉聞いたことがあるだろう。多くの規格は標準であるが、標準と規格の意味内容は異なっていると本書は定義する。具体的には、規格は「認識を共有するために、ヒトや物、情報やサービスを繋ぐための取り決めであって、文書化されたもの」と定義する。先に述べた標準の定義と対比すると、「普及」と「文書化」が相違する。

学習塾が定めた家庭内ルール

学習塾の先生が「当塾に通うならば、土日のテレビは禁止です」と、父母会にて宣言した。テレビを見る時間を削り、家庭で自習する時間を増やしたいという理由からである。自宅に戻った父母たちは家族会議を開き「土日のテレビは禁止」という家庭内ルールを作ったとしよう。

ところが、翌週の日曜は国政選挙の投票日であった。「開票結果が気になるから」と言って、多くの家庭の父親がテレビをつけてしまった。その後、母親達も「今夜のドラマは見逃せない」と言って土曜日にテレビをつけてしまった。その後、子供たちも土日にアニメ番組を見るようになってしまった。結局、学習塾の先生が課した「家庭内ルール」は、各家庭に普及することはなかった。そして、テレビを見ている時間を自習に当てるという効果は生じなかったのである。

普及させるのは難しい

学習塾の事例のように、ルールを作るのは簡単な場合もある。ところが、ルールを守らせ、普及させるのは難しい。

道路交通法は「どのようにして自動車を運転するのか」というルールを作り、ルールを守らなかった人への罰則規定を作り、ルールを破った人を取り締まる警察官を配置しているから、多くの人が法律を守るのである。これに対し、家庭内ルールや塾が決めたルールは、例え罰則規定があった

としても、それを取り締まるヒトがいないため、ルールを守らせることは難しい。

同じようなことが規格にも起こる。多くの規格は、罰則規定もないし規格どおりに物を造っていることを確認する者もない。規格を定めたとしても、企業が規格通りの物を造る場合もあれば、規格を無視して好き勝手に物を造る場合もある。多くの規格は、企業などが自主的に守ることを前提とした「取り決め」なのである。もちろん、自主的に守るような仕掛けを、取り決めのなかに作り込むことが、規格を作るうえで重要な点となる。

そして、規格が定められた後に、殆どの企業が規格通りの物を造るようになると、後述する標準化の効果が表れてくる。反対に、規格通りの物が作られず、普及しなければ、標準化の効果は表れない。

文書化されなくても標準

定義にて説明したように「文書化されたもの」が規格である。JIS 規格などは「取り決め」られた内容が文書化され、書籍などに編集され、閲覧可能となっている。

一方で、標準は文書化されていても、文書化されていなくても構わない。例えば、大学のレポートを作成するときに使っているキーボード。鍵盤のアルファベット配列に着目してみよう。あなたが使っているキーボードは左上を起点にすると横方向に「Q」「W」「E」「R」「T」「Y」の順に並んでいるだろう。友達のキーボードや家電量販店で売られているキーボードもQWERTYの順に並んでいる。これは、左上から横方向にQWERTYの順に配置するという取り決めがあるから、どのキーボードも同じ配列となっている。ところが、このQWERTYの順という取り決めは文書化されていない。歴史的な経緯からキーボードを製造する各メーカーが自らQWERTYの順に配列し、自然に普及して標準となってしまったのである。

キーボードの鍵盤のアルファベット配列のように、文書化されていない標準も存在しているのである。

混乱しがちな規格と標準

標準と規格を考えるときに、一つ留意しなければならない事項がある。日本語には標準と規格という二つの言葉がある。しかし、英語では「Standard」という一つの言葉しかない。標準と規格、どちらを英訳しても Standard である。そして、英語の Standard を訳すときは、文脈を考慮して標準か規格か使い分けなければならない。ところが、英語で書かれた外国の法律に Standard と書かれていた場合には、規格と訳すことが、わが国の法律に定められている。

このような理由から、標準と規格は同じ意味内容を示す言葉として定義する書籍や資料もあれば、統一感なく標準と規格を使っている文書もある。本書では、上記したように標準と規格を明確に使い分けるが、他の書籍を読むときや、他の人と議論するときは、標準と規格の意味内容を「どのように使い分けているのか」を確認したほうがよいであろう。



図 6 標準と規格

他の文献の定義

Section

5

標準に詳しくなるために他の書籍や雑誌を読み進めていくと、標準の定義が本書と違うことに気づくであろう。なぜ、本書と異なるのかを説明しておこう。なお、他の書籍に興味がない読者は、読み飛ばしてもらってもかまわない。

法律用語の定義を説明する場合、条文中に記載された内容に基づき解説される。例えば「発明」という用語の定義を説明する場合、特許法の第2条1項に記載された内容に基づき、発明とは「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度なもの」というように解説される。同じように、標準を定義する場合、公の文書に記載された内容に根拠を求める場合がある。頻繁に利用される文書として、国際標準化機構/国際電気標準会議 (ISO/IEC) ガイド 2、世界貿易機関 (WTO) の貿易の技術的障害に関する協定 (TBT 協定)、日本産業規格 (JIS) の三つがある。

ISO/IEC ガイド 2 の定義

ISO/IEC ガイド 2 には、標準の定義は次のように定められている。

与えられた状況において最適な秩序を得ることを目的に、共通的に繰り返して使用するために、活動またはその結果に関する規則、指針または特性を規定する文書であって、合意によって確立し、一般に認められている団体によって承認されているもの。

なぜ、本書が ISO/IEC ガイド 2 の定義を使わないかというと、標準は「文書」である必要はなく、「一般に認められている団体によって承認」される必要もないからである。例えば、先に説明したキーボードの配列の標準は、誰からの承認も受けていないから、ISO/IEC ガイド 2 の定義から外れてしまう。

WTO/TBT 協定の定義

WTO/TBT には、標準の定義は次のように定められている。

製品又は関連の生産工程若しくは生産方法についての規則、指針又は特性を一般的及び反復的な使用のために規定する、認められた機関が承認した文書であって遵守することが義務付けられていないものの。

なぜ、本書が WTO/TBT 協定の定義を使わないかというと、標準は「文書」である必要はなく、「認められた機関が承認」される必要もないことに加え、「製品又は関連の生産工程若しくは生産方法」に限られないからである。

昭和の頃は、標準といえば鉛筆や自転車などの製品、そして、鉛筆や自転車などを造る工程や製造方法であった。ところが、平成に入り、エステティックサロンが提供する美容の施術や、運送業者が提供する宅配便など、いわゆるサービス（役務）の標準が出現してきた。そうすると、WTO/TBT 協定の定義のように標準を「製品」、言い換えると「モノ」だけに限定しては、説明できない事例が数多く存在することになる。

JIS の定義

JIS には、標準の定義は次のように定められている。

関連する人々の間で利益または利便が公正に得られるように、統一し、または単純化する目的で、もの及びもの以外について定めた取決め。

JIS の定義において「統一し、または単純化する目的で、もの及びもの以外について定めた取決め」という説明は、うなずけるところではある。確かに、標準を作るという視点から見ると、統一し、または単純化する目的は合点がいくし、標準は取り決めという説明は本書の定義と同じである。ところが、「関連する人々の間で利益または利便が公正に得られる」という説明について、本書の執筆の目的からして合点がいかないのである。本書の題名は、標準化とビジネスである。ビジネスである以上、標準が定まっ

ていることによって、どこかの企業の利益が増大し、どこかの企業の利益が減少する。要因が標準ということは頻繁に起きている。本書執筆の目的の一つに、都合のよい標準を作り特定企業の利益を増大させるという考え方を提供することである。事実、パーソナルコンピュータ（PC）の部品メーカーであるインテルは、都合の良い標準を幾つも作り利益を増大させ、PC メーカーであった IBM や日本の電機メーカーは利益が減少してしまった。同じようなことは、幾つも起きている。「利益または利便が公正に得られるように」という内容を定義に挿入すると、インテルが関与した標準は説明できなくなってしまう。そして、本書執筆の目的である、都合のよい標準を作り特定企業の利益を増大させるということと整合性も取れなくなるのである。

否定や批判ではなく、視点の違い

最後に、本書は、ISO/IEC ガイド 2 や WTO/TBT 協定、JIS の定義を否定しているわけでもないし、批判しているわけでもない。それぞれの定義は、それぞれの状況や立場、または視点をを用いて適切に定義した内容である。そして、多くの標準は、ISO/IEC ガイド 2 や WTO/TBT 協定、JIS の定義で説明がつくものである。

本書における定義は、あくまでもビジネスという視点、あるいは、利益を増大させるという視点から標準を説明するために用いた定義である。この視点をを用いた場合、重要と思われる標準が、どうしても ISO/IEC ガイド 2 などの定義では説明できなくなってしまう。標準の定義も、なるべく統一させた方がよいのだが、やむなく、本書は他の文献と異なる定義を用いている。