Comments on the Japanese Translation of the International Code of Nomenclature of Bacteria

EIKO YABUUCHI and AKIO OHYAMA

Kansai Medical School, Department of Microbiology, Moriguchi-city, Osaka, Japan

In an attempt to facilitate proper understanding by Japanese bacteriologists of the rules which govern the nomenclature of bacteria, a Japanese translation of the *International Code of Nomenclature of Bacteria* was made by Ochi et al. (3). Proposals are here made to change several of the Japanese characters in the translation which do not accurately convey the intended meaning.

(i) The Japanese terms "hyōjun" and "kijun," used to translate the English term "type," should not be used in the Japanese text of the Code because they may lead the Japanese reader to misunderstand the nomenclatural type concept. The English term "type" should be used in the Japanese Code without translation.

(ii) The Japanese term "keiyō-mei" was used to translate the English term "epithet." It should also be rejected because "keiyō-mei" may be understood by the Japanese reader as a word for "name." "Keiyō-go" is proposed as a replacement for "keiyō-mei."

DISCUSSION

Hyōjun and kijun. One of the most important devices for establishing the stability of names and for determining the application of names is the nomenclatural type concept. Therefore, it is important to deal properly with the English term "type" in Japanese.

Principle 11 of the Code (1966) reads as follows: "The application of the names of taxa is determined by means of nomenclatural types (nominifers). A nomenclatural type is that constituent element of a taxon to which the name of the taxon is permanently attached, whether as the accepted name or as a synonym."

The nomenclatural type is not necessarily the most typical or representative element of a taxon. It is merely that element with which the name of a taxon is permanently associated (Principle 11, Note, the Code 1958, p.17). According to Sneath and Skerman (4), typical means "possessing the most usual features of the taxon, or being at the center of the variation found in the taxon." Therefore, a typical specimen of a taxon is a specimen which serves as a standard of the taxon.

The Japanese equivalents of "type" which appeared in Principle 11 of the Japanese text of

the Code were "hyōjun" or "kijun," and the former was exclusively used thereafter. Hence the Japanese equivalents for "type strain" and "neotype strain" used in the Japanese text of the Code are "hyōjun-kinkabu" and "shin-hyōjun-kinkabu," respectively. English equivalents for "hyōjun" found in the Japanese-English dictionary are: a standard, a level, a norm, a criterion, a canon, a measure; those for "kijun" are: a standard, a criterion, a basis, and a yardstick. None of the words can equate to nomenclatural type. Perhaps the members of the translation subcommittee in Japan could not find a suitable word to equate with "type" and attempted to give "hyōjun" and "kijun" new meanings, the definition of nomenclatural type offered in Principle 11, and to fix this new meaning by common use of these words.

From the following facts it is evident that both "hyōjun" and "kijun" are generally used by Japanese in the sense of standard or measure. It should be noted that "kijun," which once appeared in Principle 11 of the Japanese text of the Code as one of the terms standing for "type," is used in Rule 9d (1), Note 2 (d), as equivalent for "standard."

Rule 9d (1), Note 2 (d): "A reference strain is a culture (strain) which is neither a type strain nor a neotype strain, but which is used

by an author as a standard in a study of a related group of organisms (the Code 1966, p.4469)."

As a matter of fact, Japanese bacteriologists generally use the term "hyōjun-kinkabu," which is used in the Japanese Code to stand for "type strain," in the sense of standard strain or typical strain without any intended reference to "type strain." Thus, when Japanese bacteriologists who are not too familiar with the nomenclatural type concept read the Japanese text of the Code, they will very likely misunderstand the original meaning of "type." Sneath and Skerman (4) stated that there is a popular misconception that a nomenclatural type must be typical. The Japanese term "hyōjun" may well cause a misunderstanding to arise among Japanese bacteriologists by indicating that the nomenclatural type must be standard.

For reasons given above, it is proposed that neither "hyōjun" nor "kijun" be used to stand for "type." Since there is no suitable Japanese word precisely equivalent to "type," it is recommended that the English term "type" be used in the Japanese translation of the Code in order to avoid any misunderstanding or confusion brought about by improper translation. Foreign words are often used in Japanese text without translating into Japanese characters. The English term "taxon" (pl. taxa) is used without translation in the Japanese version of the Code.

Keiyō-mei. "Keiyō-mei" was first used in Principle 5, Note 2 of the Japanese text of the Code to stand for the English term "epithet."

Principle 5, Note 2: "A *legitimate name* or *epithet* is one that is in accordance with the rules.

An *illegitimate name* or *epithet* is one that is contrary to the rules (the Code 1966, p.461)." Later in the text "shu-keiyō-mei" and "ashu-keiyō-mei" were used for "specific epithet" and "subspecific epithet," respectively. It is improper, however, to use "keiyō-mei" for epithet, because "mei" is a noun meaning "name."

A "specific epithet" is defined in Rule 6, Note 1 of the Code as follows: (1) an adjective,

which must agree grammatically with the generic name, or (2) a substantive, in the nominative, in apposition with the generic name, or (3) a substantive in the genitive (the Code 1966, p.464)." The definition does not imply that a "specific epithet" is a synonym of "name." Furthermore, the Annotation to Rule 6 in the Code (1958, p.32) specifically states that a "specific epithet" is not the "name" of the species; it should not be used singly to designate a species.

The use of the Japanese term "keiyō-mei" meaning "epithet," as well as "shu-keiyō-mei" and "ashu-keiyō-mei" for "specific epithet" and "subspecific epithet," respectively, may lead Japanese readers to confuse "specific" and "subspecific epithet" with "specific" and "subspecific name," respectively. An "epithet" in bacteriology should not be regarded as or confused with a "name."

As it is defined in Rule 6, Note 2 of the Code (1966, p. 464), the term "epithet" implies a single descriptive word or a single descriptive phrase consisting of two or more words.

For reasons mentioned above, it is further proposed that the Japanese term "keiyō-mei," used for the English term "epithet," be rejected and be replaced by "keiyō-go," inasmuch as the Japanese word "go" literally means "word" in English.

ACKNOWLEDGMENT

The senior author thanks R. Hugh, George Washington University, for a copy of the *International Code of Nomenclature of Bacteria and Viruses, 1958*.

LITERATURE CITED

1. International Code of Nomenclature of Bacteria. 1966. *Int. J. Syst. Bacteriol.* **16**:459-490.
2. International Code of Nomenclature of Bacteria and Viruses. 1958. Iowa State University Press, Ames, Iowa, 186 pages.
3. Ochi, Y., K. Kitahara, H. Iizuka, J. Yasuda, and H. Furuya. 1969. Japanese text of the International Code of Nomenclature of Bacteria. *Int. J. Syst. Bacteriol.* **19**:3-55.
4. Sneath, P. H. A., and V. B. D. Skerman. 1966. A list of type and reference strains of bacteria. *Int. J. Syst. Bacteriol.* **16**:1-133.

International Code of Nomenclature of Bacteria の 日本語訳について

藪内英子 大山昭夫

関西医科大学，微生物学教室，守口市，大阪

細菌の命名を規定する法則についての日本の細菌学者の正しい理解をたすける目的で，International Code of Nomenclature of Bacteria が越智ら (1969) によつて日本語に翻訳された。この日本語訳のなかで用語の本来の意味を正しく伝えない不適切な訳語が用いられているので，ここにそれらの訂正を提案する。

1. **type** の訳語として用いられている**標準**および**基準**は，日本人読者に命名上の **type** の概念を誤解させる恐れがあるから日本文規約* の中で用いるべきではない。**type** は翻訳せずにそのまま日本文規約の中で用いるべきである。

2. **形容名**は **epithet** の訳語として用いられている。**形容名**もまた日本人読者に**名**を意味する語として解釈される恐れがあるから，使用すべきではない。**形容名**の代りに**形容語**を用いることを提案する。

考 案

1. 標準と基準

名の安定性を確実にし且それらの名の適用を決めるのに最も重要なのは命名上の **type**, nomenclatural type の概念である。従つてこの **type** という語は日本文の中でも適切に扱われねばならない。

命名規約の原則11は次のように述べている：

taxa の名の適用は命名上の **type** (標準または基準) すなわち **nominifer** によつて決定する。命名上の標準とは，ある taxa の構成員であつて承認された名であると異名であることを問わず，その taxa の名が永久に付けられているものをいう (日本文規約 p.11-12)。

命名上の **type** は必ずしも常にその **taxon** の構成員として最も **typical** あるいは最も代表的であるとは限らない (Principle 11, Note, the Code 1958, p.17)。Sneath と Skerman (1966) によれば，**typical** というのは，その **taxon** の最も普通の性状を具えておりあるいはその **taxon** の中にみられる変異の中央に位置す

ることを意味している。従つてある **taxon** の **typical specimen** とはその **taxon** の **standard specimen** を意味している。

日本文規約の原則11に出てくる **type** の訳語は**標準**または**基準**であるが，それ以後は**標準**だけが専ら用いられている。従つて日本文規約の中で用いられている **type strain** および **neotype strain** に対する訳語はそれぞれ**標準菌株**および**新標準菌株**である。**標準**に相当する英語を和英辞典に求めてみると **standard**, **level**, **norm**, **criterion**, **canon**, **measure** があり，**基準**に対しては **standard**, **critrion**, **basis**, **yardstick** がある。これらの中には **nomenclatural type** に匹敵する語はない。恐らく和訳委員会は **type** に相当する適切な日本語を見出せず，**標準**と**基準**に新しい意味，すなわち原則11に示されている **nomenclatural type** の定義を与え今後の慣用によつてこの新しい意味を定着させようというのであろう。

けれども日本語の中で**標準**と**基準**が共に **standard** あるいは **measure** の意味で広く用いられていることは次の事実から明らかである。即ち **type** の訳語の1つとして日本文規約の原則11に提示された**基準**が，規則9d(1)，

* Japanese Text of the International Code of Nomenclature of Bacteria.

註2 (d) では **standard** の訳語として用いられていることに注目せねばならない。

規則9 d (1), 註2 (d)

参考菌株とは標準菌株でも新標準菌株でもないが、著者によつて一連の生物群の研究において基準として使われる培養(菌株)をいう (日本文規約 p.23)。

実際に **type strain** の訳語として日本文規約に用いられている**標準菌株**は日本の細菌学者によつて **type strain** とは全く無関係に **standard strain** または **typical strain** の意味で用いられている。このような事情では **nomenclatural type** の概念に慣れていない日本の細菌学者が日本文規約を読む時、**type** の本来の意味を誤解しやすいと考えられる。Sneath と Skerman (1996) によれば、**nomenclatural type** は **typical** でなければならないという思い違いが普及しているという。**標準**という日本語は、**nomenclatural type** が **standard** でなければならないという誤解を招くにちがいない。

上記の理由により、**標準**および**基準**のいずれをも**type** の訳語として用いないよう提案する。即ち **type** に相当する明確、適切な日本語が得られないので、不適当な訳語をあてはめて誤解と混乱を招くよりも **type** は日本文の中でも翻訳せずにそのまま使用することを提案する。外来語はしばしばそのまま日本文の中で用いられるが、実際に **taxon** (複数 **taxa**) は翻訳されずにそのまま日本文規約の中で用いられている。

2. 形 容 名

形容名は英語の **epithet** に対する訳語として日本文規約の原則5, 註2の中で最初に用いられている。

原則5, 註2

「合法名」または「合法形容名」とは規則に合致したものをいう。

「反則名」または「反則形容名」とは規則に反するものをいう (日本文規約 p. 9)。

これ以後の条文では **specific epithet** および **sub-specific epithet** に対しそれぞれ**種形容名**および**亜種形容名**という訳語が用いられている。しかし**名**という文字を含む**形容名**を **epithet** の訳語として用いるのは不適当である。

specific epithet は規則6, 註1に次のように定義されている。

- (1) 形容詞で文法的に属名に適合するもの、または、
- (2) 実詞の主格、すなわち属格と同格としたもの、または
- (3) 実詞の属格である (日本文規約 p.15)。

この定義は **specific epithet** が**名**の同義語であることを意味してはいない。更に Code (1958) の Rule 6 に対する annotation (p. 32) では特に、**specific epithet** が**種の名**でないこと、**種**を呼称するのに **specific epithet** を単独で用いるべきでないことを明記している。

形容名を **epithet** の意味で用い、**種形容名**および**亜種形容名**をそれぞれ **specific epithet** および **sub-specific epithet** の訳語として用いることは、日本の読者に**種形容名**または**亜種形容名**をそれぞれ**種名**または**亜種名**と混同させるであろう。細菌学では **epithet** は**名**と見做されたり**名**と混同されるべきではない。

命名規約の規則6, 註2に定義されているように **epithet** という語は単一の記述語あるいは2語またはそれ以上の語から成る単一の記述句を意味しているのである。

上述の理由により英語の **epithet** に対する訳語として用いられている日本語の**形容名**を廃して**形容語**を用いることを提案するものである。

謝 辞

International Code of Nomenclature of Bacteria and Viruses, 1958 を御恵送下さいました George Washington University の R. Hugh 教授に感謝いたします。

文 献

Code: International Code of Nomenclature of Bacteria, 1966. Int. J. Syst. Bacteriol. **16**: 459-490.

International Code of Nomenclature of Bacteria and Viruses. 1958. Iowa State University Press, Ames, Iowa, 186 pages.

Ochi, Y., Kitahara, K., Iizuka, H., Yasuda, J., and Furuya, H. 1969. Japanese Text of the International Code of Nomenclature of Bacteria. Int. J. Syst. Bacteriol. **19**: 3-55.

Sneath, P. H. A. and Skerman, V. B. D. 1966. A new list of type and reference strains of bacteria. Int. J. Syst. Bacteriol. **16**: 1-133.