Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2025-12-04

L2 speech 研究における発音の「明瞭性」の取り扱い:明瞭な評定のために

大和, 知史

(Citation)
外国語教育メディア学会(LET)関西支部メソドロジー研究部会2011年度報告論集:41-49

(Issue Date)
2012-03

(Resource Type)
journal article

(Version)
Version of Record

(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/90001919

外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部 メソドロジー研究部会 2011 年度報告論集
大和 知史 (pp. 41–49)

L2 speech研究における発音の「明瞭性」の取り扱い
―明瞭な評定のために―

大和 知史
神戸大学国際コミュニケーションセンター

概要

本稿の目的は，近年発音の目標としても多く取り上げられるようになった「明瞭性（intelligibility）」を扱う際の留意点を，概念的観点から，方法論的観点からまとめ，提示することである。構成概念としての明瞭性と関連する概念である理解性の定義を，先行研究からまとめた。次に，明瞭性・理解性の評定方法について整理し，その問題点・留意点などを指摘した。最後に，明瞭性という言葉が日常語化する中で，L2 speech 研究における発音の明瞭性を検討する際には十分に注意を重ねて分析・考察を行わなければならないことを強調した。

Keywords: 明瞭性・理解性・評定法

1. はじめに

現在，英語学習者が到達すべき発音の指標として，「明瞭性（intelligibility）」と呼ばれる概念が取り上げられている。この概念には，時に「分かりやすさ」（鳥飼, 2011）や「通じる発音」，「理解可能性」（米山, 2011）や「伝わる発音」といった表現が用いられており，英語教育の領域で広く用いられつつある。それらの概念が日常語となりつつある一方で，それらの概念の定義や，どうやって評定するのか，については明確ではない。明瞭性の概念が明確に設定されることにより発音指導や指導項目の優先順位の設定が可能になり，効果的な指導の実証的研究にもつながるが，十分な理解が得られているとは言いがたい（Munro & Derwing, 2011）。

そこで，本稿では，明瞭性を扱う際の留意点を，概念的観点から，方法論的観点からまとめることを目的とする。まず，これまでの先行研究から整理し，第二言語習得研究（英語教育研究）における構成概念として確認する。その後，明瞭性を評定する方法についても，先行研究を基に整理し，留意点などを挙げる。この概念が日常語と化している今，正確に構成概念を把握し，適切にそれを測る必要があることを主張する。

2. L2 speech研究における「明瞭性（intelligibility）」

本章では，「明瞭性（intelligibility）」の定義を，関連する概念である「理解性

（comprehensibility）」や「解釈可能性（interpretability）」などと合わせて，先行研究より整理し，操作的定義としての明瞭性を提示する。その後，明瞭性の評定法について，どのような方法があり，何に留意すればよいか，について述べる。

2.1 「明瞭性（intelligibility）」の定義

本項では，「明瞭性（intelligibility）」を，社会言語学や第二言語習得研究において用いられている定義について，先行研究を整理する[1]。

英語学習者の発音の目標として，「英語母語話者に近づくことではなく，適度に分かるレベルまで」と設定する例は古くから存在し（Abercrombie, 1947; Gimson, 1970），80 年代に起こった発音指導再考の動きの際にも，目標や敷居としての明瞭性が設定された（Kenworthy, 1987; Morley, 1994; Pennington & Richards, 1986）。例えば，Kenworthy（1987）は，“Intelligibility is being understood by a listener at a given time in a given situation” (p. 13) と説明しており，Nelson（1982）では，“apprehension of the message intended by the speaker” (p. 63) などと説明されている。

表 1 は，現在多くの言語教育研究・第二言語習得研究において用いられている，明瞭性・理解性・解釈可能性の定義である。

Smith and Nelson（1985）は，社会言語学の枠組みに基づき，明瞭性と理解性に関する 1950 年から 1985 年までの文献・資料を分析した結果，これらの概念は区別されることなく使用されてきたことが分かり，発話の理解における段階を 3 つに分類した（Nelson, 2011）。更に，Jenkins（2000）は，国際語としての英語を背景として，nonnative speakers（以下 NNS）同士のやり取りを重視した上で，Smith and Nelson の定義を採用している。ここでは，この定義づけを社会言語学的アプローチと呼ぶ。

表 1

明瞭性・理解性・解釈可能性の定義づけについての 2 つのアプローチ

概念	社会言語学的アプローチ （Smith and Nelson, 1985; Jenkins, 2000）	心理言語学的アプローチ （Derwing & Munro 2005; Field 2005）
intelligibility	word/utterance recognition	the extent to which a listener actually understands an utterance or message
comprehensibility	recognizing word/utterance meaning (i.e. propositional content, or Austin’s (1962) locutionary force)	a listener’s perception of how difficult it is to understand the utterance or message
interpretability	grasping meaning behind word/utterance (i.e. Austin’s illocutionary force)	N/A

一方，Derwing や Munro らによる一連の研究の用いた定義は，心理言語学的アプローチと呼ぶことができる。Smith and Nelson（1985）によって設定された定義を基に，実験的に評定できるように修正した操作的定義を設定し，L2 speech の分析を行なっている（Derwing & Munro, 1997; 2005; Field, 2005; Munro & Derwing, 1995; 1999）[2]。同じ枠組みを用いて，日本人英語学習者を対象としたものには，Matsuura（2000; 2007）や Suenobu et al.（1992）などがある。また，音声言語情報処理の領域で，客観的に明瞭性の推定を試みている峯松・岡部・シュー・広瀬（2005）は，「『伝わる発音』をより厳密に定義すれば，『提示された音響刺激に対する（聴取者の）心的辞書検索結果が，発話者の意図した語となる発音』である」（p. 32）と表現しており，このアプローチの定義づけに近い。

このように，定義づけを整理することで明らかになるのは，冒頭で述べた現在英語教育界に流通している「明瞭性（intelligibility）」，あるいは「分かりやすさ」や「通じる発音」といった用語は，表1のいずれのアプローチにも該当せず，段階づけや区別が意識されていないということである。多くの場合，明瞭性と理解性とを合わせたもの，いわゆる“general definition of intelligibility”（Deterding & Kirkpatrick, 2006; Kirkpatrick, Deterding & Wong, 2008）を指している。

日常語としての「明瞭性」や「分かりやすさ」自体には問題はないが，発音指導の目標として議論・設定される場合には，これらの定義づけを認識した上で明瞭性が用いられるべきである。したがって，本稿では，以降，心理言語学的アプローチによる明瞭性の定義に基づくこととし，その評定における注意点を検討する。

2.2 「明瞭性（intelligibility）」をどう評定するか

では，心理言語学的アプローチに基づく「明瞭性」は，どのように評定すればよいのであろうか。まず，L2 speechを実験的に分析する際には，表2に示すように，誰が評価を行うかという大きく3つの観点があり，聞き手として，専門家ではない者，専門家によるものがあり，もう一つはコンピュータ等を用いて音響音声学的に分析するものが考えられ，それぞれについて具体的にどのような作業が行われるかが分かる（Munro, 2008）。

「明瞭性」や「理解性」を扱ったL2 speech研究の多くは，1）や2）の観点から行ったものであることが多い[3]。また，評価者は専門・非専門にかかわらず英語母語話者（以下NS）であることが大半である。この点については2.3で触れる。

表 2

L2 speech 評価の 3 つの観点

観点	具体的方法
1）専門家でない聞き手による反応	・ メタ言語知識を必要としない全体的評定（e.g. どの程度理解できるかの評定，発話の聞きとりなど）
2）専門家の聞き手による印象評価	・ 特定の音声現象（e.g. 分節音の誤り， プロソディの正確さなど）に対する専門家による評定
3）音響音声学的分析	・ 発話において数値化できる側面（e.g. VOT，フォルマント，ピッチ，持続時間長など）の測定

（Munro, 2008, pp. 199–200）

では，「明瞭性」の評定において，具体的にどのような方法を聞き手に課しているのかを見ていくことにする。まず，言語治療などの臨床研究に用いられる明瞭性の評定方法を概観し，その後L2 speech研究において用いられている明瞭性の評定方法を整理する。その際，比較対象として理解性についても確認しておくこととする。

これまでに，コミュニケーション障害等の判定目的等で，明瞭性の評定するために様々な方法が用いられてきた。Yorkston and Beukelman（1978）やKent, Miolo, and Bloedel（1994）は，言語障害の子どもの発話を評定する種々の明瞭性テストを比較検討した。それらの明瞭性テストに含まれた評価方法には，聞こえたものを繰り返し言う課題やディクテーション課題を与えて正答数や率などで測定するもの，聞こえたものを選択する課題，評定尺度法を用いた課題（リカート法）などが含まれる。Yorkston and Beukelmanは，その他の方法との順位相関等は高かったものの，最も一般的かつ客観的なものはディクテーション課題であったと結論づけている。

一方，L2 speechの明瞭性・理解性の評定については，現在のところ，まだ多くの研究がなされているとは言い難い。表3は，L2 speechの明瞭性・理解性の評定の方法及び評価者の別によって先行研究を分類したものである。

明瞭性に関して，表3より，多くがディクテーション課題を用いていることが分かり，この方法が妥当なものであることを改めて示している（Brodkey, 1972; Derwing, & Munro, 1997）。聞こえてきた音声（語・句・文レベル）を書き取る課題であるが，中には，峯松・岡部・シュー・広瀬（2005）のように，「聞こえた通りに」PC上に書き取る課題もある。また，Derwing and Munro（1995b）のように，音声を聞いてからの反応時間を測定するために，内容に関する文を提示してT/Fを判断させる課題などもある。

明瞭性と理解性の両方に見られるのが，評定尺度法（リカート法）を用いた課題である。しかしながら，リカート法を用いて明瞭性を測る場合，特に，DerwingやMunroのような作業的定義に基づいた場合，聞き手がどの程度発話を理解して（つまり，発話のどの程度を“recognize”して）評定を行なっているのかが判然としない（Munro, 2008）。むしろ，発話のどの程度を“understand”している

かを見る「理解性」の評定においては，「聞き手が発話を理解するためにどの程度努力したか」というカテゴリーを用いた判断を求める評定尺度法を用いる方がより適切であろう（難波・桑野，1998）。このことは，明瞭性と理解性との違いを，Derwing and Munro（2009）が，“comprehensibility is about the listeners' effort, and intelligibility is the end result: how much the listener actually understands” (p. 480)と表現していることとも一致している。このことから，明瞭性に評定尺度法はあまりなじまないと判断できる。

表 3

明瞭性・理解性の評定法

概念	評定方法	研究	評価者
明瞭性	ディクテーション課題	Derwing & Munro (1997); Kashiwagi, Snyder & Craig (2006); 峯松・岡部・シュー・広瀬 (2005); Munro & Derwing (1995a); Suenobu et al. (1992)	NS
	ディクテーション課題	Field (2005)	NS, NNS
	cloze ディクテーション課題	Matsuura (2007)	NNS
	内容理解の T/F 課題*	Munro & Derwing (1995b)	NS
	要約作成課題	Perlmutter (1989)	NS
	リカート法（5 段階）	Fayer & Krasinski (1987)	NS, NNS
	リカート法（7 段階）	Anderson-Hsieh, Johnson & Koehler (1992)	NS
理解性	リカート法（9 段階）	Munro & Derwing (1995a; 1995b); Munro (1997)	NS
	リカート法（7 段階）	Matsuura (2000; 2007)	NNS**

* Munro & Derwing (1995b)では，画面提示の文の真偽を判断する反応時間を測定している

**Matsuura(2000; 2007)では，NS の音声を NNS が評価している

2.3 評定法に関する留意点

ここまで明瞭性・理解性に関する様々な評定法を概観した結果， L2発話の評定において，明瞭性についてはディクテーション課題が，理解性については評定尺度法（リカート法）が，一般的であることが分かった。とは言え，現時点において，各概念を正確に捉

える決定的と言える方法はないため，複数の評定法を組み合わせることも必要であろう（Kent, Miolo, & Bloedel, 1994; Munro, 2009; Yorkston & Beukelman, 1978）。

これらの評定法について留意すべき点として，1）聞き手・2）双方向性・3）発話データの採取法，の3点を主なものとして挙げる。

1）聞き手　表3に示されるように，発話データの聞き手は多くの場合NSであり，コミュニケーションの対象者としてNSが前提となっていることが分かる。近年の国際語としての英語（EIL）を背景に，NNS-NNSを対象とした研究は増加傾向にはあるが，未だ十分とは言えない。特に，ディクテーション課題をNNSに課す場合には，聞き手の能力（語彙，文法等）が多分に関係するため，注意が必要である。しかし，中には，Filed（2006）のように，語強勢の配置を変えた語を聞かせるディクテーション課題においては，英語母語話者と非英語母語話者との間に大きな差はなかったと報告しているケースも見られる。

2）双方向性　1）の聞き手とも関連するが，発話を聞き手が聞いて評定を行うというスタイルの限界として，コミュニケーションという双方向性を加味できない点がある。

3）発話データの採取方法　明瞭性や理解性の研究における発話データのほとんどは，準備されたスクリプトを読ませて採取したものであり，実際の自然なやり取りを録音したものでない。そのため，即興で話をさせるタスクやインタラクティブなタスクを課した上で，その音声を採取することも検討する必要がある。当然，その際には，録音には細心の注意を払い，ノイズ等には十分留意する必要がある[4]。更には，それらの発話データには，評定に影響する発音以外の要素が含まれることも考えておく必要がある。

3.　まとめ

本稿では，近年発音指導の目標としても取り上げられている概念である「明瞭性（intelligibility）」を取り上げ，その定義を整理・確認し，その評定方法について，先行研究を基にまとめ，留意すべき点を挙げた。

近年，この「明瞭性」が日常語化しつつあり，明瞭性と理解性とを併せ持った形での理解がなされていることが多いことを指摘し，適切な定義理解への注意を喚起した。MunroやDerwingらによって構成概念化された心理言語学的アプローチを取った定義が，現状では最も信頼できる定義であると言える。

また，明瞭性の評定に際して，一般的な手法はディクテーション課題であり，その妥当性も現状では高いことを確認した（一方で，理解性の測定には評定尺度法が最も一般的であることも確認した）。ディクテーション課題を始めとする手法には，聞き手としてNSが主でNNSが十分に想定されていないこと，双方向性に難があること，発話データの自然さに課題が残る，といった問題点や留意点を指摘した。

「発音指導の目標は，明瞭性のある発音である」と言うと聞こえはよいのであるが，一度立ち止まってよく考える必要がある。明瞭性が構成概念として明確に提示されているかどうか，調査・実験

を行っている際にはその構成概念がきちんと操作的定義が設定されているかどうかを確認する。その上で，留意すべき点に十分配慮した上で最も適切な方法を用いて評定を行う。日常化しつつある用語を扱う際には，重ねて慎重であるべきである。本稿では「これが唯一最良の方法である」という提案は出来なかったが（あるいはそのような性質の論考ではなかったが），ここで提供した情報が，今後この領域の研究の進展に少しでも寄与できれば幸いである。

注

1. 明瞭性の歴史的な変遷については，大和（2003）を参照されたい。
2. Derwing and Munro（2005）や一連の研究では，明瞭性と理解性に加え，「アクセント度（accentedness）」が考察の対象となっている。その定義としては，“a listener's perception of how different a speaker's accent is from that of the L1 community”（p. 385）とされており，評定方法としては 9 段階の評定尺度法（1=no accent, 9=extremely strong accent）が用いられている。
3. Saito and Lyster（2011）は，発音指導の効果を検証するために，1）human rating method と 3）acoustic analysis とを組み合わせた研究で，筆者の知る限り初めてではないかと思われる。
4. 音声の録音方法については，藤村・滝沢（編）（2011）や菅井（2011）に詳述されている。これらを参照されたい。

参考文献

Abercrombie, D. (1947). Teaching pronunciation. *ELT Journal, 3,* 113–122.

Anderson-Hsieh, J., Johnson, R., & Koehler, K. (1992). The relationship between native speaker judgments of nonnative pronunciation and deviance in segments, prosody, and syllable structure. *Language Learning, 42,* 529–555.

Brodkey, D. (1972), Dictation as a measure of mutual intelligibility: A pilot study. *Language Learning, 22*, 203–217.

Celce-Muricia, M., Brinton, D. M., Goodwin, J. M. & Grinter, B. D. (2010). *Teaching pronunciation: A course book and reference guide* (2nd ed.). NY: Cambridge University Press.

Derwing, T. M. & Munro, M. J. (1997). Accent, intelligibility, and comprehensibility: Evidence from four L1s. *Studies in Second Language Acquisition, 19,* 1–16.

Derwing, T. M. & Munro, M. J. (2005). Second language accent and pronunciation teaching: A research-based approach. *TESOL Quarterly, 39,* 379–397.

Derwing, T. M. & Munro, M. J. (2009). Putting accent in its place: Rethinking obstacles to communication. *Language Teaching, 42,* 476–490.

Deterding, D. & Kirkpatrick, A. (2006). Emerging South-East Asian Englishes and intelligibility. *World Englishes, 25,* 391–409.

Fayer, J. M. and Krasinski, E. (1987). Native and nonnative judgments of intelligibility and irritation. *Language Learning, 37,* 313–326.

Field, J. (2003). The fuzzy notion of ‘intelligibility’: a headache for pronunciation teachers and oral testers. *IATEFL SIGs Newsletter in memory of Gillian Porter Ladousse,* 34–38.

Field, J. (2005). Intelligibility and the listener: The role of lexical stress. *TESOL Quarterly, 39,* 399–423.

藤村逸子・滝沢直宏（編）(2011).『言語研究の技法 データ収集と分析』ひつじ書房.

Gimson, A. C. (1970). *An introduction to the pronunciation of English* (2nd ed.). London: Arnold.

Jenkins, J. (2000). *The phonology of English as an international language*. Oxford: Oxford University Press.

Kashiwagi, A., Snyder, M. & Craig, J. (2006). Suprasegmentals vs. segmental: NNS phonological errors leading to actual miscommunication. *JACET Bulletin, 43,* 43–57.

Kent, R. D., Miolo, G. & Bloedel, S. (1994). The intelligibility of children’s speech: A review of evaluation procedures. *American Journal of Speech Language Pathology, 3,* 81–95.

Kenworthy, J. (1987). *Teaching English pronunciation*. Oxford: Oxford University Press.

Kirkpatrick, A., Deterding, D. & Wong, J. (2008). The international intelligibility of Hong Kong English. *World Englishes, 27,* 359–377.

Matsuura, H. (2000). Perceived comprehensibility of native English for EFL learners. *JACET Bulletin, 32,* 79–90.

Matsuura, H. (2007). Intelligibility and individual learner differences in the EIL context. *System, 35,* 293–304.

峯松明信・岡部浩司・シュー ヘンリック・広瀬啓吉 (2005).「米語母語話者を対象とした日本人英語の聞き取り調査」『電子情報通信学会技術研究報告』*104,* 31–36.

Morley, J. (ed.). (1994). *Pronunciation pedagogy and theory: New views, new directions*. Alexandria, VA: TESOL.

Munro, M. J. (2008). Foreign accent and speech intelligibility. In J. G. H. Edwards & M. L. Zampini (eds.), *Phonology and second language acquisition* (pp. 193–218). Amsterdam: John Benjamins.

Munro, M. J. & Derwing, T. M. (1995a). Foreign accent, comprehensibility and intelligibility in the speech of second language learners. *Language Learning, 45,* 73–97.

Munro, M. J. & Derwing, T. M. (1995b). Processing time, accent, and comprehensibility in the perception of native and foreign-accented speech. *Language and Speech, 38,* 289–306.

Munro, M. J. & Derwing, T. M. (2011). The foundation of accent and intelligibility in pronunciation research. *Language Teaching, 44,* 316–327.

難波精一郎・桑野園子（編著） (1998)『音の評価のための心理学的測定法』コロナ社.

Nelson, C. L. (1982). Intelligibility and non-native varieties of English. In B. B. Kachru (ed.), *The other tongue: English across cultures* (pp. 58–73).

Nelson, C. L. (2011). *Intelligibility in world Englishes: Theory and application*. NY: Routledge.

Perlmutter, M. (1989). Intelligibility rating of L2 speech pre- and postintervention. *Perceptual Motor Skills, 68,* 515–521

Pennington, M. C. & Richards, J. C. (1986). Pronunciation revisited. *TESOL Quarterly, 20,* 207–225.

Saito, K. & Lyster, R. (2011). Effects of form-focused instruction and corrective feedback on L2 pronunciation development of /ɹ/ by Japanese Learners of English. *Language Learning.* Advance online publication. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9922.2011.00639.x

Smith, L. E. & Nelson, C. L. (1985). International intelligibility of English: directions and resources. *World Englishes, 4,* 333–342.

Suenobu, M., Kanzaki, K. & Yamane, S. (1992). An experimental study of intelligibility of Japanese English. *IRAL, 30,* 146–156.

菅井康祐 (2011).「音声研究のための録音入門－再現性を保証するために－」『より良い外国語教育研究のための方法 外国語教育メディア学会（LET）関西支部メソドロジー研究部会 2010 年度報告論集』 125–132.

鳥飼玖美子 (2011).『国際共通語としての英語』講談社.

大和知史 (2003).「英語発音における明瞭性：再考」『明石工業高等専門学校紀要』 *46,* 143–149.

米山朝二 (2011).『新編 英語教育指導法事典』研究社.