

日本人大学生による『鉛直軸をあらわす英語前置詞』 と『意味のネットワーク』の拡張

金子朝子

先日、NICTというコーパスの研究会がありました。前半はその時にお話したことを概観し、後半では少し新しいことを加えながら本日は発表をさせていただきたいと思います。学習者コーパスを使って前置詞がどのように使用されているか、学習者がその意味をどのように拡張していくかを見ながら、最後に英語教育への示唆を考えてみたいと思います。

使用するコーパス一覧

Corpus	Spoken						Written					
	LINDSEI				NICT		ICLE				LOCNESS	
	伊	仏	中	日	日	日	仏	伊	日	日	英	米
Tokens	89,817	92,183	82,122	28,787	2,410,823	889,842	287,883	228,888	194,884	72,807	88,888	122,273
Types	3,342	4,545	3,871	2,702	27,143	13,979	12,732	11,239	9,125	5,094	6,647	9,427
Type/ Token Ratio	5.58	4.93	4.71	6.97	0.80	2.54	4.43	4.95	4.69	7.23	10.12	7.87
Standard- ized TTR	21.92	27.91	28.38	27.83	28.17	30.33	37.71	38.17	34.79	39.99	40.82	40.12

*BNC (spoken), BNC (written) (Leech et al. 2001)も参照

使用しているコーパスはベルギー、ルーバン大学のグランジャー先生が、ヨーロッパの英語学習者を中心にして作成した、大学生3、4年生の書き言葉のコーパス、International Corpus of Learner English (ICLE)です。日本人学習者のサブ・コーパスはエラータグ付きのものを採用し、ネイティブ・スピーカーのイギリス人大学生、アメリカ人大学生のコーパス、Louvain Corpus of Native English Essays (LOCNESS)も参照しています。それに対して話し言葉のコーパスは、日本人1,200人の話し言葉のデータを収めたThe National Institute of Information and Communications Technology Japanese Learner English Corpus (NICT-JLE Corpus)を利用してあります。運用力のレベル別にグループ分けがしてあるコーパスです。話し言葉と書き言葉を比較しますと、全体的に書き言葉の方が語彙のバラエティが多いことがわかりますが、日本人大学生の場合は、目立つほどではありません。ICLEの日本人学習者の書き言葉のエラータグ付きコーパスで文法的なカテゴリーのどこでエラーが多いかをみますと、前置詞は4番目で、話し

言葉のコーパスでも前置詞は4番目になっています。

Frequency of errors in the ICLE-J error tagged corpus

Verbs	649	17.6%
Articles	1,165	31.7%
Nouns	631	17.2%
Prepositions	396	10.7%
Pronouns	354	10.4%
Adjectives	30	0.8%
Adverbs	55	1.5%
Conjunctions	83	2.3%
Auxiliaries	96	2.6%
Others	190	5.2%
Total	3,678	100.0%

Frequency of errors in the NICT-JLE error tagged corpus

Verbs	3,717	26.0%
Articles	3,699	25.9%
Nouns	1,902	13.3%
Prepositions	1,518	10.6%
Pronouns	598	4.2%
Adjectives	538	3.8%
Adverbs	463	3.2%
Conjunctions	339	2.4%
Auxiliaries	216	1.5%
Others	1,280	12.4%
Total	14,270	99.9%

書き言葉のデータであるICLE - Jと話し言葉のデータであるNICT - JLEのエラーを比べますと、動詞と冠詞でその半分くらいを占めています。しかし話し言葉では一番多い誤りが動詞、その次に多いのが冠詞です。書き言葉になると動詞の誤りが減って、冠詞の誤りが増えています。辞書を使ったの作文も含まれている書き言葉のコーパスで、自己修正のチャンスがあったにもかかわらず、冠詞の誤りは依然として減っていません。

検討したいことは鉛直軸を表す前置詞をどの程度使用するか、日本語以外の母語を持っている大学生と比較した場合の使用頻度に特徴があるのかどうかです。次の表は、前置詞がどれくらい使われているのかの一覧です。100万語の中の何個という数で表してありますので、主要な前置詞の使用頻度を比較していただけると幸いです。

Frequently used prepositions in the LINDSEI & ICLE (LOCNESS) per 1,000,000 words

	Spoken					Written					BNC	
	LINDSEI				BNC	ICLE			LOCNESS			BNC
	伊	仏	中	日		伊	仏	日	英	米		
<i>at</i>	3,845	3,805	4,517	2,780	4,115	2,870	3,898	2,737	5,438	4,088	4,568	
<i>by</i>	1,987	1,772	1,378	1,825	1,883	4,873	4,828	4,514	10,138	8,108	5,493	
<i>for</i>	5,912	7,322	5,325	5,582	6,239	8,009	8,061	8,581	13,144	13,977	8,664	
<i>from</i>	2,372	2,295	3,004	2,470	2,478	2,895	3,463	3,281	5,544	5,171	4,360	
<i>in</i>	21,394	18,848	14,865	12,358	12,915	22,310	1,998	18,783	32,478	28,718	18,405	
<i>of</i>	14,767	12,345	11,177	7,435	14,888	25,126	23,555	21,885	55,414	43,418	31,109	
<i>on</i>	2,773	4,832	2,988	1,851	7,888	4,851	3,898	4,357	7,113	8,048	7,199	
<i>with</i>	5,745	8,839	2,952	3,250	4,445	5,727	5,598	4,283	8,888	8,522	8,201	
total	58,421	58,190	48,142	38,855	60,488	88,331	68,375	66,827	138,125	118,005	88,882	

話し言葉でも書き言葉でも日本人学習者は使用頻度が低いと言えます。特にofの使用が少なく、日本人の大学生のデータでは、書き言葉でより話し言葉でofの使用が少ないことがわかります。ofが使われているのはa lot ofというフレーズが、ほとんどでした。また、次の表から、レベルが上がるにつれて、より多くの前置詞を使うようになっていることもわかります。

Nine most frequently used prepositions in the NICT JLE corpus per 1,000,000 words

Levels Preps	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Av.	BNC(S)
<i>at</i>	0	1,487	2,525	2,817	2,882	3,143	4,328	3,878	4,505	3,588	4,115
<i>by</i>	0	921	1,267	1,394	1,356	1,872	2,070	1,995	7,332	1,486	1,983
<i>for</i>	0	1,826	2,984	5,202	6,384	6,873	7,885	1,867	7,021	5,571	8,239
<i>from</i>	0	521	943	1,434	2,065	2,225	2,680	2,589	2,880	1,811	2,118
<i>in</i>	1,546	7,881	8,027	10,501	10,585	11,117	14,582	14,858	18,127	11,187	11,809
<i>of</i>	1,546	1,237	3,318	8,178	8,434	8,802	11,885	12,758	13,736	7,888	14,380
<i>on</i>	2,050	1,281	2,988	2,815	3,831	3,835	5,186	4,811	8,415	3,588	3,588
<i>to</i>	0	13,194	18,890	13,773	13,680	12,880	18,781	19,380	14,576	14,041	8,990
<i>with</i>	1,546	1,682	2,738	3,427	3,838	3,488	5,135	4,005	4,481	3,827	4,445
Total	5,320	38,128	48,889	47,201	53,321	52,853	68,482	87,838	79,815	51,882	57,408

鉛直軸を表す前置詞の使用においても、日本人大学生はその頻度が低いのですが、驚くことに、書き言葉では頻度が高くなっています。またaboveはBNCでも頻度が低い前置詞ですが、それよりも更に頻度が低いことがわかります。

Frequency of the 4 vertical axis prepositions per 1,000,000 words



	Spoken						Written					
	LINDSEI				NICT **	BNC	ICLE			LOCNESS		BNC
	伊	仏	中	日			伊	仏	日=	英	米	
<i>above</i>	67	22	110	0	11	*231	68	66	227	122	196	*231
<i>over</i>	67	174	219	52	373	986	97	120	993	1,583	1,368	1,357
<i>under</i>	150	96	61	103	61	243	62	91	184	868	425	390
<i>below</i>	0	0	0	0	9	*143	0	0	28	107	48	*143
total	284	294	380	156	344	*1,903	228	267	1,432	2,636	2,028	*2,321

同じ組み合わせで比較できるので、日本語、フランス語、イタリア語を母語としている大学生のデータを比較してみますと、日本人の学習者の場合、書き言葉では多く使用しているのに、話し言葉ではかなり使用頻度が低いことがわかります。ですから *planning time* があれば使えるけれども、時間がなくて突然使用しなければならない時には、ほとんど使えないということになるかと思います。また、レベルが上がるにしたがってより使用頻度が高くなることもわかります。

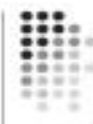
Frequency of the 4 vertical axis prepositions per 1,000,000 words



Level rank	Low(1,2,3)	Mid(4,5,6)	High(7,8,9)	Av.	BNC
<i>above</i>	2.0	10.3	20.3	10.9	*231.0
<i>over</i>	39.0	17.0	613.7	273.2	986.0
<i>under</i>	11.7	54.3	87.0	51.0	243.0
<i>below</i>	0.0	8.3	17.7	8.7	*143.0
Total	52.7	240.0	738.7	343.8	*1,603.0

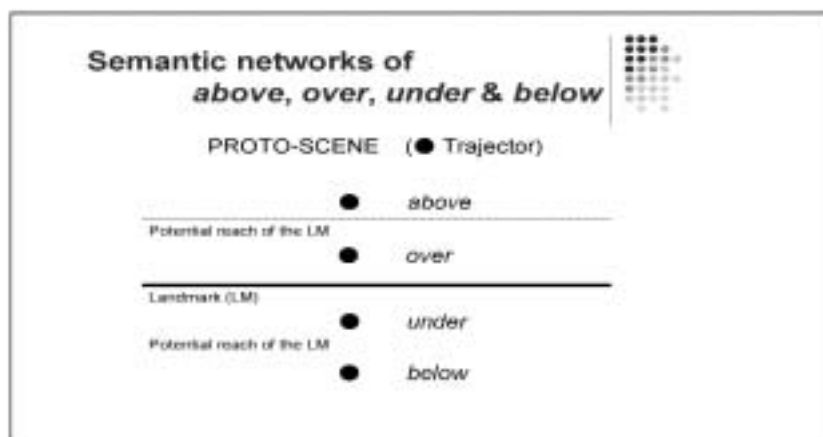
日本人大学生の前置詞全般と鉛直軸をあらわす4前置詞の使用について、他のグループと比較してまとめると、上の表のようになります。日本人大学生による使用頻度が一般的に低いと言えます。レベルが上がるほど使用頻度が高まることはほとんどの前置詞について見られる現象です。書き言葉では、*over* だけはかなり使用頻度が高いのが特徴です。なぜかということでデータを見ますと、*all over the world* のような慣用句が何回も繰り返されることが原因のようです。そのことについては、最後にまた考えて見たいと思います。

日本人大学生の鉛直軸を表す4前置詞の使用

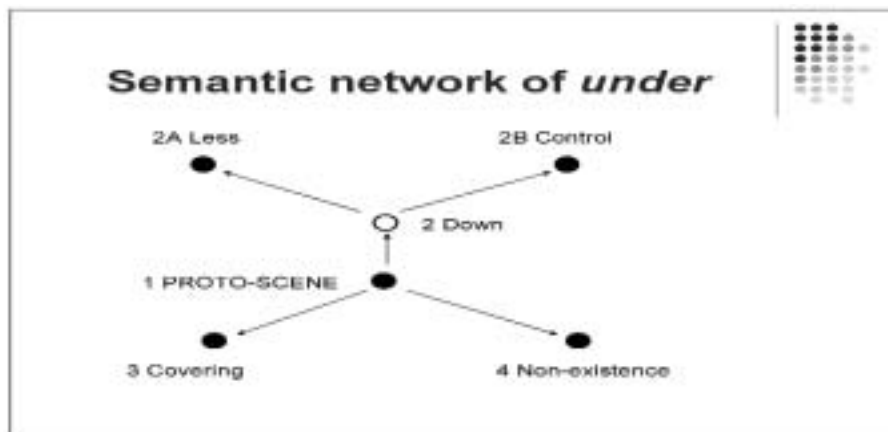
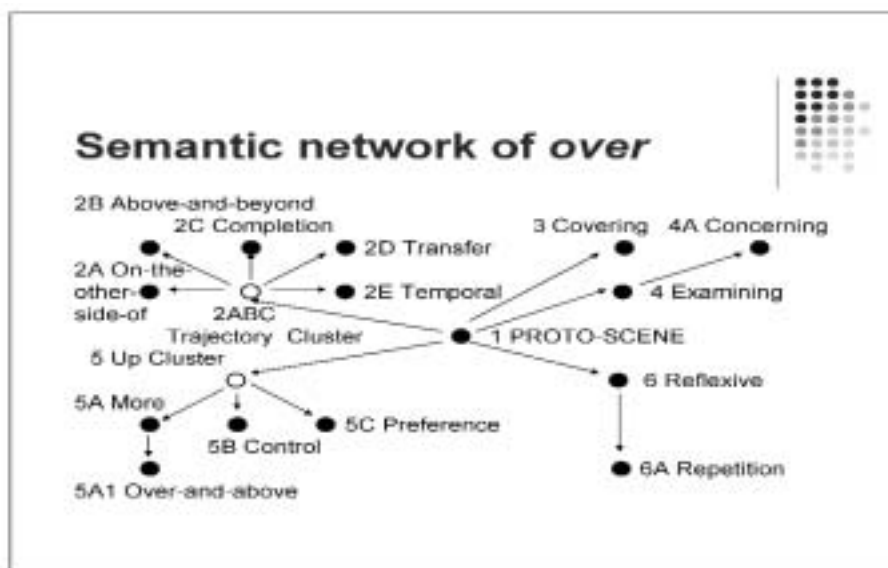
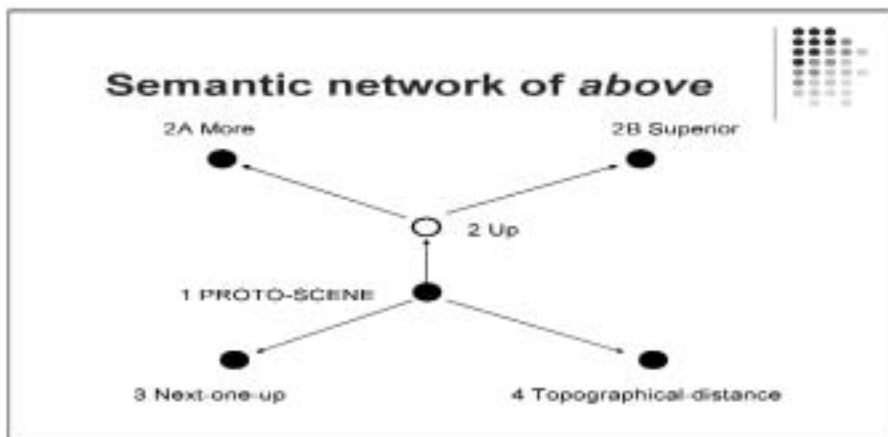


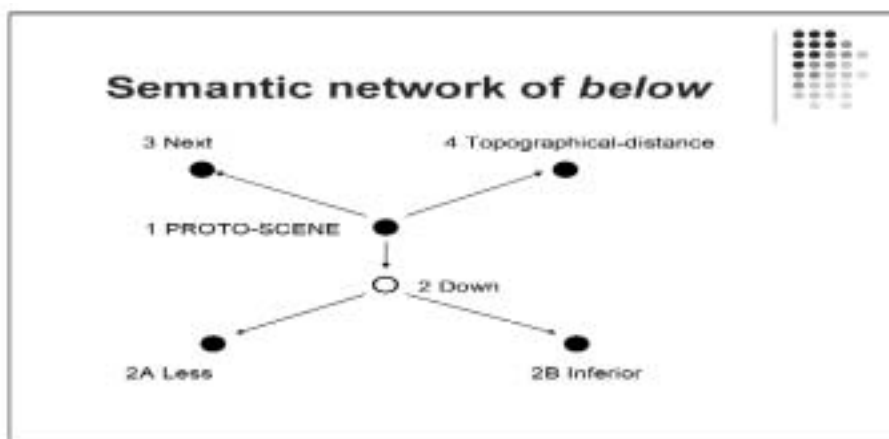
	前置詞全般の使用			鉛直軸を表す前置詞の使用		
	BNCと比較	非日本語話者と比較	運用力の上達との関連	BNCと比較	非日本語話者と比較	運用力の上達との関連
Spoken	from 以外は underuse. 特にofの使用が低い	平均して一番使用頻度が低い	レベルが上がるほど使用頻度が高まる	すべてが underuse	一番使用頻度が低い	レベルが上がるほど使用頻度が高まる
Written	すべて underuse. 特にofの使用が低い	平均して一番使用頻度が低い		すべてが underuse	かなり使用頻度が高い	

さて、データを見ていて、頻度だけで使用が増えているとか、減っているという観察はどれくらい意味があるのかと疑い始めました。 they cook food over red hot stones, there are a lot of foreign languages all over the world, they fought a court battle over the right to bring up the baby はデータの中からの例文ですが、の over は基本的な意味で使用され、は all over the world のセットフレーズ、は concerning という意味で使われています。一つの単語がたくさんの意味の領域を持っているので、それを考慮しないと、どのように学習者が前置詞を使用するのはわからないこととなります。認知言語学では semantic network という概念を持っています。それを使って、それぞれのネットワークの意味を、どれくらいの頻度で使っているかを調べることにしました。下表は4つの鉛直軸を表す前置詞の基本的な概念を表わしています。



次の4つの表はsemantic networkを示しています。





上の表のように above, under, below は 5 つの, over は 15 もの違う意味を担っていることになります。

そこで次に, これを基に, 学習者の鉛直軸を表す英語前置詞の意味のネットワークの拡張に特徴があるかどうかを見てみます。ネットワークの使用を分類し, 誤用と正用を提示し, 正確さの観点からどのように広がっていくかを見ます。もう一つはネットワークのタイプがどのように拡張していくかを, 各タイプの使用頻度から観察してみたいと思います。次の表は, 誤用の例です。脱落エラーについては, 今回は over エラータグが付いたものだけしか分析していませんが, 1 例あります。

Examples of errors in the data

A. Redundancy
 *L3: I've never been ab mm over abroad [2D]
 *L4: my budget is nn below ah one ten ten ten thousand yen below [2A]

B. Replacement
 *L8: and er above (up in) the sky er there is a sun [1]
 *L4: I'm treating my my uh not teeth under (bottom) teeth [1]

C. Dropping
 *ICLE-e: people have argued 0 (over) whether the constitution should refer to Quebec or not [4A]

4 つの前置詞について順番に, ICLE-e, LINDSEI, NICT の 3 つのコーパスを見ていきます。まず, above については, ICLE の書き言葉では, 3 . Next - one - up のカテゴリーでよく使用されています。なぜそのような結果になったかといいますと, mentioned above, for the above reason, the surveys above というような表現が多く使用されていました。LINDSEI は世界各国の大学上級生を対象として, 決まったフォーマットで 15 分くらいのインタビューを行ったデータ

です。インタビューの最後は絵を見て物語をつくるタスクになっています。aboveの誤用は少なく、中国語の母語話者にはいくつかの誤りがありました。NICTではレベルが上がると、意味の範囲も広がり、バリエーションが増えることもわかります。overではどうかと言いますと、ICLE-eでカテゴリー3. Coveringの意味に集中してall over the worldとして使用され、LINDSEIでは中国語母語話者と日本語母語話者以外は、誤りがほとんどありません。イタリア語、フランス語を母語とする大学生はoverの誤りはありませんでした。NICTのレベル別のコーパスはどうかと言いますと、レベルが上がるほど、意味のネットワークも広がりますが、エラーの頻度も拡張していくことがわかります。underも同じようにICLE-eでは、カテゴリー2B. Controlの意味領域のところだけたくさん使われています。under pressure, under constructionのようなフレーズで使用されているためです。LINDSEIのunderの使用に関しては、日本人大学生はproto-sceneとしての基本的意味での使用がほとんどでした。NICT - JLEコーパスでは、proto-sceneの意味ですら中級でやっと使われ始めています。belowはどのコーパスでも使用頻度が非常に低く、データとして傾向をみるには至りませんでした。

4前置詞をまとめて、正用と誤用の頻度の比較をまとめてみたいと思います。日本人の書き言葉と話し言葉を比較してみますと、書き言葉の方が話し言葉に比べて全体的に頻度が高いと言えます。NICT - JLEコーパスでは、overが4前置詞の中では最も正用が多いのですが、逆に誤用も最も頻繁です。これを他のすべてのコーパスと比較してみますと、日本人大学生の正用と誤用の差が少ない、つまり誤りが多いことがわかりました。

Comparison of correct and erroneous use in all the corpora per 1,000,000 words

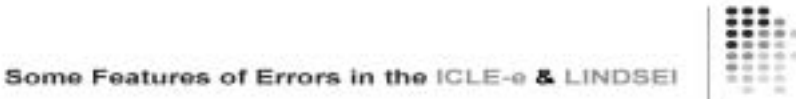
		Spoken				Written	
		LINDSEI				NICT	ICLE
		伊	仏	中	日	ce-1	er-1
Correct Use	above	66.8	21.6	97.5	*	7.5	198.6
	over	66.8	168.4	187.0	25.8	219.3	851.0
	under	113.6	66.0	48.7	77.4	400.2	127.6
	below	*	*	*	*	7.7	14.2
Total %		94.6%	90.3%	89.9%	62.6%	60.0%	60.0%
Erroneous Use	above	0.0	0.0	12.3	*	2.9	28.4
	over	0.0	0.0	24.4	25.8	21.9	141.8
	under	16.7	28.7	12.2	25.8	13.0	66.7
	below	*	*	*	*	1.7	14.2
Total %		3.6%*	5.7%*	10.3%*	37.5%*	40.0%	60.0%

話し言葉のデータ、LINDSEIでは、above, overはイタリア語を母語とする大学生やフランス語を母語とする大学生には100%正しく使われています。ところが日本人の学習者はそうではありません。NICT - JLEでは、正用と誤用の比率はLINDSEIとほとんど変わりませんが、書き言葉であるICLEでは誤用の率の方がかなり高くなっています。

次に、意味のネットワークのタイプのバラエティを比較します。書き言葉では、日本人大学生は、aboveを4種類の中の2種類の意味で使用しています。overのネットワークは全部で15

種類あって、そのうち11種類で使われているという訳ですから、正用、誤用ともにoverが最もネットワークが広いことになります。各国の大学生の話し言葉ではoverが最も正しく使用され、次にaboveやunderが正用されていますが、日本人大学生の場合は残念ながら、ほとんどoverとunderしか使用されていません。日本人学習者は、話し言葉の運用力が上がるほど、ネットワークのタイプも広がっています。使用頻度もタイプも拡張していることがわかります。中級は誤用も多いですが、ネットワークのタイプが拡張し、上級になると、それが次第に正しく用いられるようになるというのが発達のプロセスのようです。

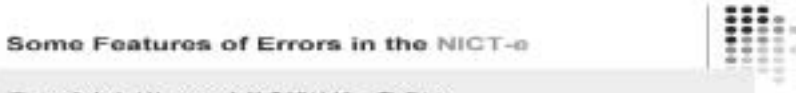
以上をまとめて、ICLE-eとLINDSEIの鉛直軸を表す前置詞の誤用について以下のようなことが言えます。



Some Features of Errors in the ICLE-e & LINDSEI

- ① ICLE-eでは、mentioned aboveというフレーズが頻繁に用いられ、この使用に関しての誤りも少ない。このフレーズはLINDSEIには使用されていない
- ② ICLE-eでは、all over the worldというフレーズが頻繁に用いられ、この使用に関しての誤りは全くない。このフレーズはLINDSEIにも多く用いられている
- ③ L1 Transferが行われている
例 puppies that didn't have ears were discovered from (under) a bush
- ④ belowはICLE-JでもLINDSEIでも、ほとんど使用されていない
- ⑤ 日本人大学生の4前置詞の使用は、LINDSEIでは日本語以外の母語話者より頻度が低く、誤りも多い。ICLE-eでは、さらに正用が減り、約50%は誤りである

から、日本人大学生はモードの違いは理解していると思います。 the all over the worldの使用も頻繁でしたが、これは話し言葉でも使っています。 にあるように、誤りの特徴としては母語の転移も見られました。 のように、belowはどこの国のコーパスでも使用頻度は低く、にあるように、日本人の大学生の4前置詞の使用は、話し言葉でも書き言葉でも頻度が低いことは明らかでした。



Some Features of Errors in the NICT-e

- ① onの代わりにoverを使う誤りが一番多い
例 a cat is sleeping o over (on) the car (L4)
- ② vertical axis preposition内の誤りが多い
例 he is actually erm above (over) one hundred centimeter (L6)
I feiled under (over) my my err stuff (L5)
- ③ 上級グループになるとoverを使用する動詞句の誤りが出てくる
例 X's bike got taken over (o) (L8)
- ④ L1 TransferやCircumlocutionが行われている
例 I'm treating my my uh not teeth under (bottom) teeth (L4)
it's not activities but er it's under the roof (indoor) (L5)

NICT - JLEで見ると、 のような、ofの代わりにoverを使う誤りが最も頻繁でした。 のよ

うに、同じ鉛直軸を表す前置詞内で、考えられないようなエラーもありました。
意味の拡張の度合いについてまとめたものが以下の表です。

Semantic network 拡張の度合いについて




1. 他の3つの前置詞に比べて、**over** はproto-sceneに加えてより多くの意味のネットワークへの拡張が行われている
2. **over** は、どのコーパスでもおおむね正用されている
3. **all over the world, above mentioned** などのセットフレーズが繰り返し使用され、それらはほとんど正用されている
4. 意味のネットワークの発達をレベルごとに見ると、頻度、タイプ共に次第に広がるが、同時に誤用も増える
5. 日本人大学生の4前置詞の使用は、spokenよりwrittenの方で頻度が高いが、誤用もより多い。逆に、意味のネットワークのタイプはより少なくなっている

overは基本的な使い方に加えて、より多くのネットワークへの拡張が行われていることがわかります。また、overはどのコーパスでも最も頻繁に正用されています。またセットフレーズが繰り返し用いられていて、意味のネットワークの発達をレベルごとに見ますと、運用力が高まるにつれて、頻度もタイプも広がっています。この先、更にレベルが上がればもっと誤用が減ることが期待されますが、今回のデータではわかりません。4前置詞の使用は日本人大学生の場合、誤用も含めて使用頻度は書き言葉のほうが高いのですが、意味のネットワークは狭まるという事実は、書き言葉の場合には、より注意深く、より慎重になってしまうことが原因しているようです。

ここまで、4前置詞の正用、誤用の頻度と意味の拡張の度合いを見てきましたが、そこから、どのようなプロセスで、これらの4前置詞が学習されるのかについて、以下のようにまとめて見ました。

Learning process of the four vertical axis prepositions




ステージ	概要	例
1	Prepositions other than vertical axis ones (<i>on / in, to / of</i>) begin to be used in proto-scene.	レベル2,3
2	Vertical axis prepositions begin to be used in proto-scene. More erroneous use in proto-scene emerges.	<i>under</i> <i>below</i> レベル3 中級
3	More correct use in proto-scene emerges. Semantic network expands.	<i>above</i> レベル3以上
4	More various correct & erroneous usage with distinct meanings in the semantic network occurs. More correct use emerges.	<i>over</i> 上級

NICTのコーパスでは最初にレベル2, 3で使用されるのは, on, in, to, ofです。意味的に認知しやすい基本的なものを先に学び, それからやっとレベル3, つまり初級の最後になって初めて鉛直軸を表す前置詞が出てきます。しかし誤りもまた多くなります。ところが運用力が更に上がっていきまると, 基本的な意味では正確に使えるようになります。同時にSemantic Networkが拡張していきます。そのネットワークの拡張と共に, これに伴う誤りもたくさん増え, 更に運用力が上がると次第にさまざまなネットワークの意味で正用されるようになるという発達をするように思われます。

最後に, 前置詞の使用頻度が高いものは, 往々にして, フレーズとして使用されていることが気になったので, それについて検討してみようと思います。4つの前置詞の学習に関して, セットフレーズの学習がどのように関与しているかという点です。

Itemとして使用されるもの vs.
Systemとして使用されるもの

- Item
 - recently I get over that (L.4)
 - I examined the catalogue over and over (L.6)
 - maybe you can come over to my place (L.7)
- System
 - I have been working over six seven years (L.6)
 - I go out with my close friends over the weekends (L.7)
 - I put something over it (L.9)



アイテムとしての使用とは, 決まり文句として, まるごと覚えてしまうような, 一続きの語句の使用をさします。一方, システムとしての使用は, ルールと意味に基づいてその都度, 適切な前置詞を選んで使うものとししました。イギリスの大学生の場合, 4つの前置詞に限ってみますと, アイテムとしての使用が1,000,000語中, 1203.2, ところがシステムになると1279.4ですから48.5%くらいがいわゆる熟語として使われていることになります。アメリカ人の大学生は38.9%でした。それに対して日本人大学生の使用の割合はどうでしょうか。NICTのレベルごとのコーパスで見ますと, 特にoverに関して, 初級, 中級ではシステムとしての使用の割合が高いのですが, 運用力が上がるにしたがってアイテムとしての使用が増えていきます。誤用だけに注目しても, 運用力の高い上級グループでは, システムよりアイテムとしての使用の誤用が多く見られます。

まず, アイテムとシステムでどちらの頻度が高いかについては, 正用を見ると, LINDSEIのイタリア人とICLEの日本人大学生以外はシステムの頻度が高く, 誤用を見ても, ICLEの日本人大学生以外は, システムとしての使用のほうに頻度が高いことがわかります。また, すべて

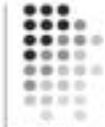
のコーパスについて、overでは、アイテムとしての使用のほうに正用が多く見られます。日本人大学生の書き言葉と話し言葉を比較しますと、書き言葉ではアイテムとしての使用が全体的に多く、話し言葉では逆になっています。ということは時間をかけてゆっくり書けばセットフレーズは使用できるが、話し言葉では使っていないことになります。しかし話し言葉も、書き言葉もともに、誤りの率はアイテムとして使っている場合の方が少ないことがわかります。

次は日本人大学生がどのようなプロセスで前置詞を学ぶのかについての考察です。

前置詞の学習のプロセスについての考察

- 4前置詞の中では、まずoverが学習される
- 4前置詞の学習は、まずproto-sceneから始まり、次第に意味のネットワークが拡張される
- 日本語話者の場合、中級レベルになると正用と共に誤用も増加し、次第に正用が残り誤用が少なくなる
- 日本人大学生の話し言葉でのoverの使用をレベル別に見ると、上級になると、systemとしての使用よりitemとしての使用が急激に増加する
- itemとしての使用とsystemとしての使用をコーパス全体を対象に比較してみると

正用	over	item	>	system
	wider	system	>	item
誤用	全般的	system	>	item
- 日本人大学生の場合も、話し言葉、書き言葉共に平均すると、itemとしての使用のほうがsystemとしての使用の場合よりも誤りの率が低い



4前置詞の中ではoverがまず使用されるようになり、意味については基本的なものから始めて次第にネットワークが広がります。中級になると、正用も誤用も増加して、さらに上級になると正用がより多くなります。話し言葉のoverの使用は運用力が高まるほどアイテムの使用が多くなりますが、書き言葉では、アイテムとしての使用に誤用がより多いことが特徴的だと思われます。つまり、overは4前置詞の中で最も正確に用いられているわけですが、このように頻繁に用いられ、比較的正確に使える前置詞ですら、上級になってやっとアイテムとして使用ができるということです。学習者は多分、最初はシステムとして前置詞を学んで、ルールや意味をもとに使用しているうちに「熟語としてこんなところに使われているんだな」と気づき、上級になってやっとアイテムとして使い始めるというのが、日本人学習者の学習プロセスではないかと思えます。残念なことには他の国のデータと比べることができないので、これが日本人学生だけの特徴なのかどうかはまだわかりません。全体的に誤用は、アイテムでの使用の方が少ないので、セットフレーズ、熟語としての学習は効率が良いものだということが証明できると思えます。確かに、日本人大学生の場合も、アイテムとしての使用の方が、システムとしての使用の場合よりも誤りは少なかったわけです。

最後にこの研究から英語教育に関して以下のような示唆を得ることが出来ると思います。

英語教育への示唆



- ① 前置詞全般では、ofの指導が必要 itemとしての学習
- ② 4つの前置詞の中では最も使用頻度の高いoverがまず先に学ばれるが、残りの3つの前置詞がどのような順序で学ばれるかは必ずしも一律ではない 使用頻度を考慮した指導
- ③ 前置詞を含めたLexical phraseの中でも、特に使用頻度の高いものに焦点を当てて指導、Item-learningのチャンスをもっと与える fluency指導
- ④ Systemによる指導を行う場合には、proto-sceneを確実に学習することから始め、認知的な意味の拡張にも注意を向ける 意識付け
- ⑤ 前置詞によって、Itemとして使用される頻度とSystemとして使用される頻度が違うが、学習者はItem-learningとSystem-learning両方の方法を駆使して学ぶ必要がある itemとしての学習 → systemとしての学習

英語の使用頻度を高くすることと、学習のはじめのうちにアイテムとして学ぶチャンスを多く与えなければいけないと思います。そのためには、たくさんのインプットを与え、アウトプットを出させることが必要です。今回の研究で見えてきた、日本語以外を母語とする大学生のコーパスと日本人大学生のアイテムとしての使用とシステムとしての使用の比率の差は、そのような努力の積み重ねでしか解決できないように思います。またシステムとしての使用を学習する場合も、認知言語学が提唱する意味のネットワークに基づいた意識づけをしながら行うことが出来るようなチャンスを教室で与えることが大切だと思います。アイテムとしての使用と、システムとしての使用のどちらかのみだけに頼るのではなく、両方をバランスよく行うことが大切でしょう。誤用の確率の少ないアイテムとしての使用がもっと頻繁になり、それと同時にシステムとしての正用も増えていくことが望ましいことだと思います。

ICLEではさまざまな母語をもつ学習者の観察が可能ですし、LINDSEIではモードによる違いの観察を可能にしてくれます。さらに、NICT - JLEは発達過程を観察できるコーパスです。これらの学習者コーパスを上手く組み合わせ、さまざまな視点から観察しますと、より効果的な英語教育を考える上で貴重な「パンドラの箱」となるでしょう。もちろん、災いが出てくるか、幸が出てくるかは分かりませんが。

司会 システムとアイテムの区別をしたシュミットとはどのような人ですか？

金子 シュミットは第2言語習得の研究者で、2004年、John Benjaminsから*Formulaic Sequences*を編集、出版しています。その本の中で、学習者はシステムラーニングとアイテムラーニングを行うと述べています。

References

- Celce-Murcia, M. & D. Larsen-Freeman, 1998. *The Grammar Book: An ESL/EFL Teacher's Course*. Rowley, Mass.: Newbury House.
- Lakoff, G., 1987. *Women, fire and dangerous things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago, IL: Chicago University Press.
- Leech, G., P. Rayson & A. Wilson, 2001. *Word Frequencies in Written and Spoken English Based on the British National Corpus*. London: Pearson Education.
- Pienemann, M., 1984. Psychological constraints on the teachability of languages. *Studies in Second Language Acquisition* 6: 186-214.
- Schmitt, N. (eds.), 2004. *Formulaic sequences*. John Benjamins.
- Tyler, A. & V. Evans. 2003. *The Semantics of English Preposition: Spatial, Embodied Meaning and Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press. (国広哲弥、木村哲也訳 2005年『英語前置詞の意味論』研究社)
- Tyler, A. & V. Evans. 2004. "Applying Cognitive Linguistics to Pedagogical Grammar: The Case of *Over*" in Archrd, M. & S. Niemeier (eds.). *Studies on Language Acquisition: Cognitive Linguistics, Second Language Acquisition, and Foreign Language Teaching*.
- 和泉絵美、内元清貴、井佐原均編著 2004年『日本人1200人の英語スピーキングコーパス』独立行政法人情報通信研究機構

