§4.3. 電気陰性度

p.39, 表 4.2 の脚注で、「下段: Allred の値」という表現は適切ではなく、
下段の数値こそが現在推奨される Pauling の値です（本プリントの Table 2 です）。

表面科学 Vol. 22, No. 12, pp. 831−833, 2001

Pauling の電気陰性度：日本−欧米ダブルスタンダード!?

吉 武 道 子

物質・材料研究機構
ナノマテリアル研究所

(中略)

さて，2 つの表の違いであるが，日本の Yahoo JAPAN から検索されたウェブサイトでは，化学便覧同様，Pauling の著書[1]から電気陰性度の値が採られていることが多いと考えられる。一方，Pauling の著書出版の翌年，A.L. Allred がより新しい多くの熱化学データから Pauling の提唱した計算方法で電気陰性度の計算を行って電気陰性度の表を発表している[3]。電気陰性度には Pauling が提唱した方法以外にも，Mulliken の方法[4]を始めいくつもの異なる定義方法があり，欧米では，Pauling の電気陰性度というのは，「Pauling の著書に記載されている電気陰性度」ではなく，「Pauling の方法により計算された電気陰性度」という意味に用いられているようである。したがって，電気陰性度の値そのものは，Pauling の本が出版された後も，より多くの化合物における結合エネルギーの値を用いて改訂されている。欧米の教科書には改訂後の値が記載されており，Yahoo USA から検索されたウェブサイトにもその値が採用されていると考えられる。付け加えると，日本語の無機化学の教科書でも，欧米の本を翻訳したものでは欧米タイプの値を掲載している。

Table 2 欧米の教科書[2]に掲載されている Pauling の電気陰性度.

I	II	III	II	II	II	II	II	II	II	I	II	III	IV	III	II	I	0
H																	He
2.2																	—
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
0.98	1.57											2.04	2.55	3.04	3.44	3.98	—
Na	Ma											Al	Si	P	S	Cl	Ar
0.93	1.31											1.61	1.90	2.19	2.58	3.16	—
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
0.82	1.00	1.36	1.54	1.63	1.66	1.55	1.83 1.96^{III}	1.88	1.91	1.90 2.00^{II}	1.65	1.81	2.01	2.18	2.55	2.96	3.00
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
0.82	0.95	1.22	1.33	1.6^{V}	2.16 2.19^{III} 2.24^{IV} 2.27^{V} 2.35^{VI}	1.9	2.2	2.28	2.20	1.93	1.69	1.78	1.96 1.80^{II}	2.05	2.1	2.66	2.60
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
0.79	0.89	1.10	1.3	1.5	2.36	1.9	2.2	2.20	2.28	2.54	2.00	2.04 1.62^{I}	2.33 1.87^{II}	2.02	2.0	2.2	—
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt									
0.7	0.9	1.1															

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
1.12	1.13	1.14	—	1.17	—	1.20	—	1.22	1.23	1.24	1.25	—	1.27
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
1.3	1.5	1.38	1.36	1.28	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	—