

$$+\phi\left\{t-\frac{1}{v_1}(2kd+2d-d_i)\right\}+\dots$$

上式の  $i$  点の加速度と、杭の下端の加速度とが入力の加速度となる。振動台におけるモデルの実験値と理論値の比較を行ない、しかるのち、地震波をうける構造物の応答加速度、応答応力を求めて、設計の資料とすべきであると考えている。現在までのところ、地震波としては El Centro および Taft の地震記録波形による応答計算は終了したが、実験値との比較が未定であるので、この稿には記述できなかった。

6. 結 語

大型振動台を用いての最初の実験について序報とでもいうべきものを述べたが最大振幅が 5 cm であることは当初の目標を下まわるものであったし、波形がバネとの共振状態に近い周波数以外では正しい正弦波形とはいえない点もあるが、加速度は 400 gal 以上にあげられるので、土と構造物との相互作用、土構造物の耐震実験を意欲的に実施して有益な結果を得たいと考えている。両端の壁よりの波の反射も現在のところ、壁面に設けたクッションで防がれて、砂箱中の加速度分布については良好な結果を得た。

しかしながら、地盤を形成する材料、配合などについては相似律上考えなければならない点が多くあることが判明した。すなわち、人工地盤の強度は相似律を満足させやすいが、その地盤のせん断波の速度については、その測定技術とともに、人工地盤を形成する材料が研究されなければならないであろう。

杭基礎をもつ構造物の振動試験においては、杭の周辺の土の杭に及ぼす作用に二つあり、一つは杭を支持するものであり、他は杭を押し、杭に曲げ応力を発生させるものであることが本実験により明らかにされたわけである。本稿を終えるにあたって、この大型振動台の設置についてお骨折りいただいた岡本前所長はじめ関係各位に深甚な謝意を表する次第である。(1968 年 2 月 6 日受理)

文 献

- 1) 久保慶三郎：土木構造物の下部の耐震設計 p. 323~327, Proc. of Japan National Symposium on Earthquake Eng (1962)
- 2) 運輸省港湾技術研究所, 八幡製鉄 KK: H パイルの水平抵抗に関する研究 (1963).
- 3) 松尾春雄：擁壁に作用する地震時土圧の実験, 土木学会誌 27 巻 2 号 (1941).

正 誤 表 (3 月号)

ページ	段	行	種 別	正	誤
2	右		写真 1	マクロ組織	マイクロ組織
4	左	下 9	本 文	微細化されている	微細化されている
11	右	上 16	本 文	2 とい	2 いと
12	左	下 1	式 (14)	$\alpha_2 = \frac{nX^{2+}}{n} =$	$\alpha_2 = \frac{nX^{2+}}{n} =$
12	右	下 10	本 文	$n_{N_2^+} = 0$	$n_{N^{2+}} = 0$
13	左	上 3	本 文	$n_{N_2}$	$n_{N^2}$
16	左		図 4	100 150 (横軸目盛)	150 150
19	右	上 19	本 文	$\rightleftharpoons 2 AlCl_3$	$\rightleftharpoons AlCl_3$
20	左		写真 6A.	反応開始直後	反応開始後
21	左	下 3	本 文	冶金反応への応用の項	冶金反応への反応の項
37	右		図 6	モリブデン+グリース	モリブデン+グリーン

(2 月 号)

3	左	上 7, 8	本 文	専 門	専 問
13	左	下 11	本 文	除染法	除染性