

- dy. Soc. **32**, 1101-1110.
- 15) P.C. Parker (1936): Experiments on coagulation by supersonic vibrations. Trans. Faraday Soc. **32**, 1115-1124.
- 16) O. Brandt, H. Freund, and E. Hiedemann (1936): Zur Theorie der akustischen Koagulation. Kolloid Zeits. **77**, 103-115.
- 17) H. G. Houghton and W. H. Radford (1938): On the measurements of drop size and liquid water content in fogs and clouds. Pap. Phys. Ocean. Mass. Inst. Tech. Woods Hole Ocean. Inst. **6**, No. 4, 1-18.
- 18) T. W. R. East and J. S. Marshall (1954): Turbulence in clouds as a factor in precipitation. Q. J. R. Met. Soc. **80**, 26-47.
- 19) G. W. Penney (1937): A new electrostatic precipitation. Electrical Engineering, **56**, 159-163.
- 20) R. Landenburg (1930): Untersuchungen über die physikalischen Vorgänge bei der sogenannten elektrischen Gasreinigung. Ann. Physik **4**, 863-897.
- 21) 吉田順吾, 高野玉吉, 黒岩大助 (1954): 熱式及び電気式霧消散法の予備的研究, 千島, 北海道の霧の研究, 第1期, 88-97.
- 22) W. J. Humphreys (1926): Rain making and other weather vagaries.
- 23) K. Gunn and W. Hirschfeld (1951): A laboratory investigation of the coalescence between large and small water-drops. Jour. Met. **8**, 7-16.
- 24) D. Sartor (1954): A laboratory investigation of collision efficiencies, coalescence and electrical charging of simulated cloud droplets. Jour. Met. **11**, 91-103.
- 25) J. W. Telford, N. S. Thorndike and E. G. Bowen (1955): The coalescence between small water drops. Q. J. R. Met. Soc. **81**, 241-250.
- 26) R. Gunn (1955): The statistical electrification of aerosols by ionic diffusion. J. Colloid Sci. **10**, 107-119.
- 27) R. Gunn (1955): Droplet-electrification processes and coagulation in stable and unstable clouds. Jour. Met. **12**, 511-518.
- 28) R. Gunn (1955): Raindrop electrification by the association of randomly charged cloud droplets. Jour. Met. **12**, 562-568.
- 29) S. Twomey (1956): The electrification of individual cloud droplets. Tellus **8**, 445-452.
- 30) G. D. Kinzer and W. E. Cobb (1958): Laboratory measurements and analysis of the growth and collection efficiency of cloud droplets. Jour. Met. **15**, 138-148.

〔書評〕 小出 博著『自然を作りかえる人間』

(1957年3版)

福村書店 B6版 145ページ 150円

地球の歴史文庫の一冊として中学生向きに書かれたものである。人間の生活条件として衣食住の三条件が満たされなければならないが、この本は人間がこの三条件を演たすために自然界から資源をいかにとり出してきたかを歴史的に説明しております。

資源を地下資源、土地資源(観光資源を含む)、水資源、水産資源に分けて述べ、人間が資源を自然界から取り出す一方では、資源をとり出したことから生じた自然界の不均衡から災害が発生したことを述べている。資源と災害を関係付けながら人間の歴史を説明しているのがこの本の特徴であろう。そして自然を資源と災害の面から

見られることを教えてくれるこの本は中学生向きとしては或る部分では教師とか父兄の教えが必要とされる難しいところもあるが、全体としては説明がうまく分かりやすい。

近来気候の資源化として資源気候学が発達しつつある折柄、水資源の説明等は当を得たものと思う。水の利用や供水等、資源と災害の説明が分かりやすい。災害について、天災と言われているものにも人為的災害が多く、純粹の天災は少ないことを説いているのは中学生にもなるほどと感じさせるであろう。

最後に資源と災害を歴史的に説きながら、結びとして一覧表がないのはまともを悪くしていると思う。中学生向きに書かれたとは言いながら気軽な読物としてわれわれが読んでも一応は楽しめると思う。

(殿村清人)