慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	刺激般化：一次性感性般化実験一覧1934-1960
Sub Title	Bibliography of experimental studies of primary sensory generalization, 1934-1960
Author	佐藤, 方哉(Sato, Masaya)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	1962
Jtitle	慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要：社会学心理学教育学 (Studies in sociology, psychology and education). No.1 (1962.) ,p.11- 20
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069 57X-00000001-0011

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

刺激般化——一次性感性般化実験一覧 1934-1960

Bibliography of Experimental Studies of Primary Sensory Generalization, 1934—1960

佐　藤　方　哉

Masaya Sato

ある刺激へ形成されたある条件反応が，それまで条件づけられたことのない中性刺激においても生じうるという行動的事実は，刺激般化 (stimulus generalization, SG) と呼ばれ，有機体の行動の予測と制御のための行動理論 (behavior theory) にあつては，その基本原理の一つとされている。SG は周知の如く生理学者 Pavlov により，今日心理学者のいうレスポンデント条件づけにおいて，今世紀の初頭に発見されたが，心理学における実験的研究は Bass, & Hull (1934) に端を発し，Brown (1942) がこれをオペラント条件づけにおいても見い出してからは，研究の範囲はさらに拡げられ今日に至つている。

筆者は，先に，SG 研究のうちでも，その基礎をなすとみられる一次性感性般化を中心に，この分野における従来の理論的・実験的諸研究を展望する機会をもつた (佐藤，1961)。そこでは，従来の研究により確立された事実と，さらに今後の研究にまたねばならぬいくつかの問題点にフォーカスをしぼり，個々の実験的研究を系統的に網羅する方針はとらなかつたので，本稿は，それを補う意味から準備されたものである。

従来の諸研究を通覧して，筆者には (1) 問題の重要性に較べて秩序だつた実験的研究がまだあまりに少なすぎること，(2) 実験結果を考察するに当つて，得られた般化勾配のみを重視し，とられている刺激と反応の単位や，それの得られた実験操作がややもすれば忘れられているかにみられる論議の多いこと，などが痛感され，これらが，このような文献一覧の作成を試みる動機の一つとなつた。

SG 研究は，近年とみに活潑となり，大きな進歩をとげつつあるが，本稿が前稿とともに今後の研究にいくらかでも役立つとすれば，ささやかながら研究の一端を担つている筆者の大きな喜びである。

一次性感性般化実験一覧

(1)　心理学における研究のみにかぎり，また複雑な空間的または時間的刺激パターンの般化は除外した。

(2)　分類は以下の原理に従つた。

1)　まず般化次元により分類する (前稿 Table 1 を参照のこと)。

2)　各般化次元毎にレスポンデント条件づけ—動物，同—ヒト，オペラント条件づけ-動物，同—ヒトに大別し，それらをさらに訓練の型・装置により分類する (前稿 Table 2 を参照のこと。また RT 法 (reaction time method)，VE 法 (verbal expectation method)，CF法 (concept formation method) などの特殊実験法については前稿 pp. 377～379 を参照のこと)。

3)　それらをさらに実験操作により分類する ($C\text{-}e_1$ 型などが実験操作を表すが詳細は前稿

Table 3 を参照のこと。また，*D* 型・**D** 型については前稿 pp. 383～384 を参照のこと)。同一操作でテーマの異なるものは／でくぎる。異なる操作との間は／／でくぎる。

4)　全体に通し番号を附した。

(3)　略号

f(　)…(　)の関数として SG。

D, d……継時分化条件づけ。

D′, d′…同時分化条件づけ。

☆……原学習期に無刺激状態（強度 0）との分化条件づけを含まないもの（前稿 p. 383 参照)。

SU……刺激の単位（GG の横軸)。

RU……反応の単位（GG の縦軸)。

GG……般化勾配。

凸……上に凸の単調減少 GG。

凹……下に凹の単調減少 GG。

平……傾斜の認められない GG。

逆……単調増大 GG。

W→S…弱刺激から強刺激への SG（強度般化)。

S→W…強刺激から弱刺激への SG（強度般化)。

系……強度般化勾配に関する Hull (1949) の五つの系のうち満されたもの（前稿 p. 383 参照)。

st_R ……反応潜時。

p(R) …一定試行数のうち反応した試行数。

p(R) …一定時間内の反応数（自由反応場面)。

n(R) …消去基準達成までに要した反応数。

n(Tr)…消去基準達成までに要した試行数。

rt　……走行所要時間（単走路)。

gr　……牽引力（単走路)。

mm……電流計の振れ（GSR 条件づけ)。

V……通電法（GSR 条件づけ)。

T……電位法（GSR 条件づけ)。

(4)　この一覧中の文献総数 108 を年度別累積数で示すと Fig. 1 の如くなる。

×　　×　　×

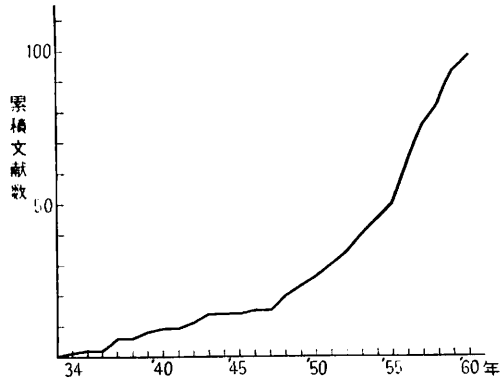

Fig.1 年度別累積文献数

1.　感性内般化

1.1 刺激特性の般化

1.1.1 質的般化

〔音高般化〕

レスポンデント条件づけ―ヒト

GSR 条件づけ―　C-e_1 型 〔1〕Wickens, Schroder, & Snide (1954) V. SU : jnd. RU : $\mu\Omega$. GG : 凸. ／／ C-e_2 型 〔2〕Hovland (1937 a) T. SU : jnd. RU : mm. GG : 凹. 〔3〕Littman (1949) T. SU : jnd. RU : Ω. GG : 凸（ほぼ平). 〔4〕大島 (1957) V. SU : cps. RU : mm. GG : 不規則. ／ f（強化数）〔5〕Hovland (1935) T. RU : mm. ／ f（強化法）〔6〕Humphreys (1939) T. SU : jnd. RU : mV. GG : 凹（連続強化群)，凸（部分強化群). ／オクターヴ般化 〔7〕Humphreys (1939) ／／ *D*-e_1 型 〔8〕Wickens, Schroder, & Snide (1954) V. 原学習期の負刺激は click. SU : jnd. RU : $\mu\Omega$. GG : 平. ／／ E-e_2 型〔9〕Hovland (1937a) T. SU : jnd. RU : mm. GG : 凹. 〔10〕Hovland (1937c)

オペラント条件づけ――動物*

報酬訓練（単走路)――*D*-d_2 型　オクターヴ般化 〔11〕Bluckwell, & Schlosberg (1943) RU : log(st_R), & p(R).

回避訓練 (Brogden-Culler 装置)―― C-e_1 型 f（習得水準）〔12〕Thompson (1958) ネコ. RU : n(R).

オペラント条件づけ――ヒト

回避訓練――C-e_1 型 Stimulus-respone gen-

* 特記せぬかぎりネズミである.

eralization 〔13〕Wickens (1943) SU : octave. RU : p(R). GG : 平.

RT 法— a-RT 法 (C-c_2 型) 〔14〕Le Ny (1957a) SU : jnd. RU : $st_R \times (-1)$. GG : 凸.// c-RT 法 (C-d_2 型) f (態度) 〔15〕Le Ny (1957 b) SU : jnd. RU : p(R). GG : 凹. 般化量: 教示が刺激の弁別を強調する群<統制群.

VE 法——C-e_2 型 f (強化法) 〔16〕Humphreys (1948)

〔直射単色光般化〕

オペラント条件づけ——動物 (ハト)

報酬訓練 (Skinner 箱) —— C-e_1 型 〔17〕佐藤 (1960a) ☆ SU : mμ. RU : n(R), & st_R. GG : ほぼ平.／f (強化時餌箱照射光) 〔18〕佐藤 (1960b) ☆ RU : p(R).// C-e_2 型 〔19〕Guttman & Kalish (1956) SU : mμ. RU : p(R). GG : 凹 (波長の関数).／f (強化法) 〔20〕小川・佐藤 (1960) RU : p (R).／f (動因) 〔21〕Thomas, & King (1959) RU : p(R). ／f (CS でない刺激での消去) 〔22〕Honig, Thomas, & Guttman (1959) RU : p (R). ／GG の加算性 〔23・24〕Kalish, & Guttman (1957, 1959) RU : p(R). ／f (2 CSへの異なる強化スケジュール) 〔25〕小川 (1958) RU : p(R). 〔26〕Guttman (1959) RU : p(R). // D-e_2 型 〔27〕Hanson (1959) RU : p(R). GG : peak shift. ／f (原学習期テスト期間隔) 〔28〕Thomas, Ost, & Thomas (1960) RU : p(R).//D-e_2 型 〔29・30〕小川・佐藤 (1957, 1960) RU : p(R). GG : 色調による範疇化. // E-e 型 〔31〕Honig (未発表. Mowrer, 1960. pp. 445, 447)

オペラント条件づけ——ヒト

二次性報酬訓練 (Spiker 装置) ——C-d_2 型 f (強化数) 〔32〕Spiker (1956 a) 子供.

単一刺激法——〔33〕Kalish (1958) SU : mμ. RU : p(R). GG : jnd の関数.

〔反射光色調般化〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ——C-e_2 型 〔34〕盛永・日下部 (1959)

オペラント条件づけ——ヒト

二次性報酬訓練 (Spiker 装置)——C-d_2 型 〔35〕White (1958) SU : Munsell の hue. RU : p(R).

〔匂いの般化〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR条件づけ—— C-e_2 型 〔36〕新美 (1958) V. RU : μυ. amylacetete の匂いから butylacelate, buthlacetate, methylacetate の匂いに, また orange oil の匂いから geraniol special, mentha hakuyu, methyl salicylate の匂いに, それぞれ般化を認めた.

1.1.2 量的般化

1.1.2.1 強度般化

〔皮膚振動強度般化〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ——C-e_2 型 自発的回復 〔37〕Hovland (1937c) T. RU : mm. GG : 系 3, 4. 自発的回復 : CS<GS.

〔音強般化〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ —— C-e_1 型 〔38〕Grant, & Schneider (1949) SU : db. RU : mm. GG : 不規則.// C-e_2 型 〔39〕Hovland (1937 b) T. SU : jnd. RU : mm. GG : 逆(W→S), 凹 (S→W), 系 2, 3.／f (強化数) 〔40〕Hovland (1937 d) T. RU : mm.／脱制止 〔41〕Hovland (1937c) T. GS での脱制止を認めた.

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (Skinner 箱) —— D-d_2 型 〔42〕Pierrel, & Sherman (1960) ☆ SU : db. RU : p(R). GG : 凹 (W→S, S→W).// d_2 型 〔43〕Pierrel (1958) ☆ SU : db. RU : p(R). GG : 凹 (W→S, S→W).

回避訓練 (単走路)——C-e_2 型 〔44〕Miller, & Green (1954) SU : db. RU : n(Tr). GG : 平 (W→S), 凸 (S→W), 系 2, 3.

〔直射光強度般化〕*

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ—— C-e_2 型 〔45〕大島 (1957) // C-d_1-e_2 型 〔46〕橋本・上田・新美・望月 (1956)

* 特記せぬかぎり白色光である.

眼瞼反射条件づけ—— C-e_1 型 〔47〕Grant, & Schneider (1948) RU : p(R) GG : 平.

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (Skinner 箱)——C-e_2 型 〔48〕Blough (1959) ハト. ☆ 610 mμ 光. SU : log (ml). RU : p(R). GG : ベル型 (W→S, S→W).

報酬訓練 (修正 Skinner 箱)* —— C-e_2 型 〔49〕Perkins (1953) ☆ RU : $_{s}t_R$. GG : 平 (W→S, S→W). // C-d_1-e_1 型 〔50〕新浜 (1953) RU : jnd. RU : $_{s}t_R$ に基づく $_{s}E_R$ (Hull et al. 1947). GG : 単調減少. / 負刺激への二次性強化および罰の効果 〔51〕新浜 (1953) // d_2 型 〔52〕Frick (1948) ☆ SU : log (fc). RU : 負刺激への p(R). GG : 凹 (S→W). // D-e_2 型 〔53〕Perkins (1953) 負刺激は暗間隔. RU : 1/$_{s}t_R$. GG : 逆 (W→S), 単調減少 (S→W). // E-e_1 型 〔54〕新浜 (1953)

報酬訓練 (単走路) ——C-e_2 型 〔55〕Brown (1942) ☆ RU : 1/$_{s}t_R$, & gr. GG : 系 3, 4. / f (動因) 〔56〕Brown (1942) ☆ // D-e_2 型 〔57〕Passey, & Herman (1955) ☆ SU : log (fc). RU : 2.845×$_{s}t_R^{-.433}$ (Hull 1952, p. 13). GG : Hull (1952, p. 74) の定理 13 d を満たし 13e に反した.

回避訓練 (Sidman 装置)—— C-d_1 型 〔58〕赤松・宮田・春木・平井 (1957) ☆ RU : p(R) GG : 単調減少.

オペラント条件づけ——ヒト

二次性報酬訓練 (Spiker 装置) —— D-d_2 型 f (強化数) 〔59〕Spiker (1956b) 子供.

〔反射光強度般化〕**

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練(単走路)***—— C-e_1 型 〔60〕Heyman (1957) ☆ カード刺激. RU : 1/$_{s}t_R$. / V の contrast 説検証 〔61〕Johnsgard (1957) ☆ カード刺激. RU : $_{s}t_R$, & n(R). / f (原学習期・テスト期間隔) 〔62〕Perkins, & Weyant (1958) ☆ RU : $_{s}t_R$+rt. // C-e_2 型 〔63〕Murray, & Miller (1952) ☆ RU : gr. 〔64〕Reinhold, & Perkins (1955) ☆ RU : $_{s}t_R$×(−1) // C-d_2 型 (Lashley-Wade 法)**** 〔65〕Verplanck (1942) ☆ RU : $_{s}t_R$, & rt. GG : 反応測度により異なる. 〔66〕Raben (1949) ☆ SU : log (ml). RU : {正刺激での log (rt)}−{負刺激での log (rt)}. GG : 分化の進行に伴い, 平→凸→凹と移行 (S→W). //**D**-e_2 型 〔67〕Reinhold, & Perkeins (1955) ☆ RU : $_{s}t_R$×(−1). GG : 〔64〕より急.

報酬訓練 (T 迷路)——d′$_1$ 型 f (目標箱の色の効果) 〔68〕Eninger (1953) ☆

報酬訓練 (Lashley 跳躍台)——D′-d′$_2$ 型 〔69〕Schlosberg, & Solomon (1943) ☆ SU : 等現間隔 (ヒト). RU : log($_{s}t_R$). GG : 直線.

逃避訓練 (単走路)——C-c_1 型 〔70〕Miller, & Murray (1952) ☆ RU : gr. // C-e_1 型 〔71〕Miller, & Murray (1952) ☆ RU : gr. GG : 〔70〕より急. // C-e_2 型 〔72〕Murray, & Miller (1952) ☆ RU : gr. GG : 〔63〕より急.

オペラント条件づけ——ヒト

二次性報酬訓練 (Spiker 装置) —— C-d_2 型 〔73〕White (1958) Munsell 色票 10GY. SU : Value. RU : p(R).

VE 法——d_2 型 〔74〕Bass (1958) SU : log (スライド濃度). RU : p(R). GG : 凹 (W→S, S→W).

1.1.2.2 長さ・大きさの般化

〔水平線分の長さ〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ—— C-e_2 型 〔75〕深田 (1957) // D-e_2 型 〔76〕深田 (1957) // D-e_2 型 〔77〕深田 (1957) 負刺激は円・正方形または垂直線分.

〔円の大きさ〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (Skinner 箱)—— C-e_2 型 f(動因) 〔78〕Jenkins, Pascal, & Walker (1958) ☆ 直射光. RU : p(R).

報酬訓練 (単走路)—— C-e_1 型 〔79〕Grice, & Saltz (1950) ☆ SU : log (面積). RU : p(R) GG : ベル型 (W→S), 凹 (S→W), 系 2, 5. /

* 試行毎にバーを呈示するもの.

** 特記せぬかぎり無彩色である.

***特記せぬかぎり般化次元は走路の色の明るさである.

**** Lashley らとは独立になされた.

f(強化数) 〔80〕Margolius (1955) ☆ RU : $1/_{st_R}$, & p(R). ／E-e_1 型 〔81〕Kling (1952) ☆ SU : log (面積). RU : $1/_{st_R}$. GG : 凹 (W→S, S→W). ／E-e_2 型 〔82〕Thompson (1950) ☆ SU : log (面積). RU : $1/_{st_R}$. GG : 凹(W→S, S→W).

報酬訓練 (Grice 装置)—— D'-d'_1 型 (Lashley-Wade 法) 〔83〕Grice (1948)

報酬訓練 (Lashley 跳躍台)——D'-d'_1 型 (Lashley-Wade 法) 〔84〕Lashley, & Wade (1946)

逃避訓練—— d_1 型 〔85〕宮田 (1956) SU : 直経. RU : $1/_{st_R}$. GG : 凹 (W→S, S→W).

回避訓練——C-e_1 型 〔86〕宮田 (1956) SU : 直径. RU : $1/_{st_R}$. GG : 凹 (W→S, S→W).

〔正方形の大きさ〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練(単式跳躍台)——C-e_1 型 f (強化法) 〔87〕石原 (1958) ☆ RU : log ($_{st_R}$).

オペラント条件づけ——ヒト

RT 法 —— c-RT 法 (c-d_2 型) f (実験場面の不安×性格特性) 〔88〕Eriksen (1954)

〔三角形の高さ〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ —— C-e_1 型 〔89〕Grant, & Schiller (1953) V. SU : 高さ. RU : log (伝導度変化値+1). GG : 凸の傾向 (W→S). 凸 (S→W).

オペラント条件づけ——ヒト

RT 法——c-RT 法 (C-d_2 型) f (実験場面の不安) 〔90〕Rosenbaum (1953) ／f (実験場面の不安×不安徴候) 〔91〕Rosenbaum (1956)

〔黒白縦縞の幅〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (Lashley 跳躍台)——**D**′-d'_1 型(Lashley-Wade 法) 〔92〕Maclaslin, Wodinsky, & Bitterman (1952) 原学習期の負刺激は黒白横縞等.

1.1.2.3 持続時間般化

〔音の持続時間〕

オペラント条件づけ——ヒト

RT 法—— c-RT 法 (C-d_1 型) 筋電図の測定 〔93〕Fink, & Davis (1951)

1.1.3 多次元般化

〔色調+明度〕

オペラント条件づけ——ヒト

二次性報酬訓練 (Spiker 装置) —— C-d_2 型 〔94〕White (1958) SU : Munsell 色票の Hue と Value. RU : p(R). GG : 〔35〕〔37〕より急.

〔明度+飽和度〕

オペラント条件づけ——ヒト

対連合学習——Shepard (1957) の検証 〔95〕Shepard (1958)

1.2. 刺激特性でない般化

1.2.1 空間般化

〔皮膚空間般化〕

レスポンデント条件づけ——ヒト

GSR 条件づけ——C-e_2 型 〔96〕Bass, & Hull (1934) T. SU : in. RU : mm. GG : 凸. ／拡延説の検証 〔97〕Grant, & Dittmer (1940) V. RU : mm. ／E-e_2 型 〔98〕Bass, & Hull (1934) T. SU : in. RU : mm. GG : 凸.

オペラント条件づけ——ヒト

RT 法——c-RT 法 (C-d_2 型) 〔99〕Gibson (1938) SU : in. RU : p(R), & $_{st_R}$. GG : 凸 (p(R)), 不規則 ($_{st_R}$).

〔視空間般化〕

オペラント条件づけ——ヒト*

RT 法——c-RT 法 (C-d_2 型) 〔100〕Brown, Bilodeau, & Baron (1951) SU : 視角. RU : p(R), & $_{st_R}$. GG : 凹 (p(R)), 不規則 ($_{st_R}$). 〔101〕Mednick (1958 b) ／f (関係枠) 〔102〕Mednick, & Bradburn (1956) ／central tendency effect 〔103〕Gewirtz, Jones, & Waernerd (1956) ／GG の加算性 〔104〕Bilodean, Brown, & Meryman (1956) ／ f (年令) 〔105〕Mednick, & Lehtien (1957) ／f (experimental naiveté) 〔106〕Mednick (1957) ／f (IQ) 〔107〕Arnhoff, & Loy (1957) ／f (人種的偏見

* Brown, Bilodeau, & Baron (1951) の装置が用いられる. これは, 被験者から前方等距離の水平位置に等視角間隔で数個の均質なランプをしつらえたものであり, 通常, 中央のランプが CS とされる.

度) 〔108・109〕 Arnhoff (1956, 1957) ／ f (achievement imagery) 〔110〕 Mednick (1958) ／ f (不安徴候度) 〔111〕 Mednick (1957) 〔112〕 Arnhoff (1959) ／ f (分裂病) 〔113〕 Mednick (1955) ／ f (大脳損傷) 〔114〕 Mednick (1955) ／CF 法との相関 〔115〕 Arnhoff, & Loy (1957)

VE 法—— d_2 型 〔116〕 Brown, Clark, & Stein (1958) ／ f (不安徴候度) 〔117〕 Fager, & Knopf (1958).

1.2.2 時間般化

〔試行間隔時間般化〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (修正 Skinner 箱) ——C-c_2 型 〔118〕 Rosenbaum (1951) SU : sec. RU : $st_R \times (-1)$. GG : 凸. ／ f (動因) 〔119〕 Rosenbaum (1951)

オペラント条件づけ——ヒト

RT 法——a-RT 法 (C-c_2 型) f (刺激強度 × 不安徴候度) 〔120〕 Wenar (1954) 〔121〕 Farber, & Spence (1956)

2. 感性間般化*

〔光から音へ〕

オペラント条件づけ——動物 (ネコ)

回避訓練 (Brogden-Culler 装置) —— C-e_1 型 f (習得水準) 〔122〕 Thompson (1959) RU : p(R). 習得水準55%群に感性間般化を認め, 90%群に認めなかつた.

3. 刺激場面の変化**

〔音〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (修正 Skinner 箱)——**D**-e_1 型 〔123〕 Perkins, Hershberger, & Weyant (1959) ☆ 分化条件づけ次元は照明の明るさ. RU : p(R).

〔光〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (修正 Skinner 箱)——C-e_2 型 〔124〕 新浜 (1953) ☆ RU : n(R). GG : 平.

〔音・光〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (Skinner 箱) —— C-e_1 型 〔125〕 Ferster (1951) ☆ RU : p(R) GG : 平.

〔音・光・床, 壁のきめ〕

オペラント条件づけ——動物

報酬訓練 (水の tube drinking) ——C-c_1 型 〔126〕 Fink, & Patton (1953) ☆ RU : 水摂取量. GG : 単調減少.

4. Lashley-Wade 法によるサルの実験*** 〔127〕 Lashley, & Wade (1946) 〔128〕 Grandine, & Harlow (1948) 〔129〕 Warren, & Hall (1956) 〔130〕 Warren, & Sinha (1956) 〔131〕 Sinha (1958) 〔132〕 Warrn, & Brockshire (1959)

5. CF 法****——ヒト

f (学習系列での Vec 刺激数と not-Vec 刺激数との比) 〔133〕 Buss (1950) ／ f (verbal reinforce combination) 〔134〕 Buss, Werner, & Buss (1954) ／ f (般化の方向) 〔135〕 Buss (1955) ／ f (IQ) 〔136〕 Arnhoff, & Loy (1957) ／ f (人種的偏見度) 〔137〕 Arnhoff (1957) ／ f (不安徴候度) 〔138〕 Buss (1955) 〔139〕 Arnhoff (1958) ／ RT 法との相関 〔140〕 Arnhoff, & Loy (1957)

* Brogden (1939) に始まる感性前条件づけ実験の統制群はすべてこれであるが省略する (*Vid.* Seidel 1959).

** 例えば, 原学習期には常に音が呈示されるがテスト期には呈示されなかったり, また逆に原学習期には音は呈示されぬがテスト期には呈示されたりするといった具合の実験である.

*** 各実験とも種々の般化次元で試され, 用いられた刺激の明白でないものも多く, 実験手続も特殊であるので, ここで一括して扱った. なお, Lashley-Wade 法については前稿, p. 375 を参照のこと.

**** 般化次元は直方体の高さであるが特殊なものなので, 量的般化とは別途に扱かった.

***** 一覧中の通し番号を表す.

文 献

赤松保羅・富田達彦・春木豊・平井久 1957 回避反応の刺激汎化に関する一考察, 日本心理学会第21回大会報告. 〔*58*〕*****

Arnhoff, F. N. 1956 Ethnocentrism and stimulus generalization. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **53**, 138—139. 〔*108*〕

Arnhoff, F. N. 1957 Ethnocentrism and stimulus generalization: A replication and further study. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **55**, 393—394.

〔*109, 137*〕

Arnhoff, F. N. 1959 Stimulut generalization and anxiety. *J. gen. Psychol.*, **60**, 131—136.〔*112, 139*〕

Arnhoff, F. N., & Loy, D. L. 1957 Relationship between two measures of stimulus generalization: Influence of intelligence upon performance. *Psychol. Rep.*, **3**, 465—470. 〔*107, 115, 136, 140*〕

Bass, B. 1958 Gradient in response percentages as indices of nonspatial generalization. *J. exp. Psychol.*, **56**, 278—281. 〔*74*〕

Bass, M. J., & Hull, C. L. 1934 The irradiation of a tactile conditioned reflex in man. *J. comp. Psychol.*, **17**, 47—65. 〔*96, 98*〕

Bilodeau, E.A., Brown, J. S., & Meryman, J.J. 1956 The summation of generalized reactive tendencies. *J. exp. Psychol.*, **51**, 293—298. 〔*104*〕

Blackwell, H.R., & Schlosberg, H. 1943 Octave generalization, pitch discrimination, and loudness thresholds in the white rat. *J. exp. Psychol.*, **33**, 407—419. 〔*11*〕

Blough, D.S. 1959 Generalizalization and prefere nce on a stimulus-intensity continuum. *J. exp. anal. Behav.*, **2**, 307—317. 〔*48*〕

Brogden, W.G. 1939 Sensory pre-conditioning. *J. exp. Psychol.*, **25**, 323—332.

Brown, J.S. 1942 The generalization of approach responses as a function of stimulus intensity and strength of motivation. *J. comp. Psychol.*, **33**, 209—226 〔*55, 56*〕

Brown, J.S., Bilodeau, E. A., & Baron, M. R. 1951 Bidirectional gradients in the strength of a generalized voluntary response to stimuli on a visual-spatial dimension. *J. exp. Psychol.*, **41**, 52—61. 〔*100*〕

Brown, J.S., Clarke, F. R., & Stein, L. 1958 A new technique for studying spatial generalization with voluntary responses. *J. exp. Psychol.*, **55**, 359—362. 〔*116*〕

Buss, A.H. 1950 A study of concept formation as a function of reinforcement and stimulus generalization. *J. exp. Psychol.*, **40**, 494—503. 〔*133*〕

Buss, A. H. 1955 Stimulus generalization as a function of clinical anxiety and direction of generalization. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **50**, 271—273. 〔*135, 138*〕

Buss, A.H., Weiner, M., & Buss, E. 1954 Stimulus generalization as a function of verbal-reinforcement combination. *J. exp. Psychol.*, **48**, 433—436. 〔134〕

Eninger, M. U. 1953 The role of generalized approach and avoidance tendencies in brightness discrimination. *J. comp. physiol. Psychol.*, **46**, 398—402. 〔*68*〕

Eriksen, C. W. 1954 Some personality correlates of stimulus generalization under stress. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **49**, 561—565. 〔*88*〕

Faber, I. E., & Spence, K. W. 1956 Effects of anxiety, stress, and task variable on reaction tine. *J. Pers.*, **25**, 1—18. 〔*121*〕

Fager, R. E., & Knopf, I. J. 1958 Relationship of manifest anxiety to stimulus generalization. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **57**, 125—126. 〔*117*〕

Ferster, C. B. 1951 The effecs on extinction responding of stimuli continuously present during conditioning. *J. exp. Psychol.*, **42**, 443—449. 〔*125*〕

Fink, J. B., & Davis, R. C. 1951 Generalization of a muscle action potential response to tonal duration. *J. exp. Psychol.*, **42**, 403—408.〔*93*〕

Fink, J. B., & Patton, R. M. 1953 Decrement of a learned drinking response accompanying change in sevral stimulus characteristics. *J. comp. physiol. Psychol.*, **46**, 23—27. 〔126〕

Frick, F. C. 1948 An analysis of an operant discrimination. *J. Psychol.*, **26**, 93—123. 〔*52*〕

深田芳郎 1957 GSR 条件付けの汎化に及ぼす分化刺激の効果，日本心理学会第 21 回大会報告. 〔*75, 76, 77*〕

Gewirtz, J. L., Jones, L. V., & Waerneryd, K. 1956 Stimulus unit and range of experienced stimuli as determinants of generalization—discrimination gradients. *J. exp. Psychol.*, **52**, 51—57. 〔*103*〕

Gibson, E. J. 1939 Sensory generaliztion with voluntary reactions. *J. exp. Psychol.*, **24**, 237—253. 〔*99*〕

Grandine, L., & Harlow, H.F. 1948 Generalization of the characteristics of a single learned stimulus by monkeys. *J. comp. physiol. Psychol.*, **41**, 327—338. 〔*128*〕

Grant, D. A., & Dittmer, D. G. 1940 An experimental investigation of Pavlov's cortical irradiation hypothesis. *J. exp. Psychol.*, **26**, 299—310. 〔*97*〕

Grant, D.A., & Schiller, J.J. 1953 Generalization of the conditioned galvanic response to visual stimuli. *J. exp. Psychol.*, **46**, 309—313. 〔*89*〕

Grant, D.A., & Schneider, D. E. 1948 Intensity of the conditioned stimulus and strength of conditioning. I. The conditioned eyelid response to light. *J. exp. Psychol.*, **38**, 690—696. 〔*47*〕

Grant, D.A., & Schneider, D. E. 1949 Intensity of the conditioned stimulus and strength of

conditioning. II. The conditioned galvanic skinresponse to an auditory stimulus. *J. exp. Psychol.*, **39**, 35—39. [*38*]

Grice, G. R. 1948 The aquisition of a visual discrimination habit following response to a single stimulus. *J. exp. Psychol.*, **38**, 633—642. [*83*]

Grice, G.R., & Saltz, E. 1950 The generalization of an instrumental response to stimuli varying in the size dimension. *J. exp. Psychol.*. **40**, 702—708. [*79*]

Guttman, N. 1959 Generalization gradiente around stimuli associated with different reinforcement schedules. *J. exp. Psychol.*, **58**, 335—340. [*26*]

Gunttma, N., & Kalish, H. I. 1956 Discriminability and stimulus generalization. *J. exp. Psychol.*, **51**, 79—88. [*19*]

Hanson, H.M. 1959 Effects of discrimiation training on stimulus generalization. *J. exp. Psychol.*, **58**, 321—334. [*27*]

橋本仁司・上田雅夫・新美良純・望月一靖 1956 GSR による条件づけの研究 (5) 汎化と分化について, 日本心理学会第 20 回大会報告 B-2 [*46*]

Heyman, W. 1957 Certain relationships between stimulus intensity and stimulus generalization. *J. exp. Psychol.*, **53**, 239—248. [*60*]

Honig, W. K., Thomas, D. R., & Guttman, N. 1959 Differential effects of continuous extinction and discrimination training on the generalization gradient. *J. exp. Psychol.*, **58**, 145—152. [*22*]

Hovland, C. I. 1935 The effects of varying amounts of reinforcement upon the generaliza tion of conditinned responses. *Psychol. Bull.*, **32**, 731—732. (Abstract) [*5*]

Hovland, C.I. 1937a The generalization of conditioned responses: I. The sensory generalization of conditioned resonses with varying frequencies of tone. *J. gen. Psychol.*, **17**, 125—148. [*2, 9*]

Hovland, C.I. 1937b The generalization of conditioned responses: II. The sensory generalization of conditioned responses with varying intensities of tone. *J. genet. Psychol.*, **51**, 279—291. [*39*]

Hovland, C.I. 1937c The generalization of conditioned responses: III. Extinction, spontaneous recovery, and disinhibition of conditioned and of generalized responses. *J. exp. Psychol.*, **21**, 47—62. [*10, 37, 41*]

Hovland, C.I. 1937d The generalization of conditioned pesponses: IV. The effects of varying amounts of reinforcement upon the degree of generalization of concitioned responses *J. exp. Psychol.*, **21**, 261—276. [40]

Humphreys, L.G. 1939 Generalization as a function of the method of reinforcement. *J. exp. Psychol.*, **25**, 361—372. [*6, 7*]

Humphpeys, L.G. 1948 The generalization of verbal expectation following two conditions of reinforcement. *Amer. Psychologist*, **3**, 347. (Abstract) [*16*]

Hull, C.L. 1949 Stimulus intensity dynamism (V) and stimulus genralization. *Psychol. Rev.*, **56**, 67—76.

Hull, C. L. 1952 *A behavior system*. New Haven: Yale Univ. Press.

Hull, C. L., Felsinger, J.M., Gladstone, A. I,, & Yamaguchi, H.G. 1947 A proposed quantification of habit strength. *Psychol. Rev.*, **54**, 237—254.

石原静子 1958 強化の型と消去における刺激汎化との関係について—学習行動における禁止の研究 IV—, 心研, ,28, 386—388. [*89*]

Jenkins, W.O., Pascal, G.R., & Walker, R.W., Jr. 1958 Deprivation and generaliztion. *J. exp. Psychol.*, **56**, 274—277. [*78*]

Johnsgard, K. W. 1957 The role of contrast in stimulus intensity dynamism (V). *J. exp. Psychol.*, **53**, 173—179. [*61*]

Kalish, H.I. 1958 The relationship between discriminability and generalization: A re-evaluation. *J. exp. Psychol.*, **55**, 637—644. [*33*]

Kalish, H.I. & Guttmam, N. 1957 Stimulus generalization after equal training on two stimuli. *J. exp. Psychol.*, **53**, 139—144. [*24*]

Kalish, H.I., & Guttman, N. 1959 Stimulus generalization after training on three stimuli: A test of the summation hypothesis. *J. exp. Psychol.*, **57**, 268—272. [*24*]

Kling, J.W. 1952 Generalization of extinction of an instrumental response to simuli varying in the size dimension. *J. exp. Psychol.*, **44**, 339—346. [*81*]

Lashley, K.S., & Wade, M. 1946 The Pavlovian theory of generalization. *Psychol. Rev.*, **53**, 72—87. [*84, 127*]

Le Ny, J.F. 1957a Généralisation d'une attitude dans une épreuve de temps de réaction. *Année Psychol.*, **57**, 11—21. [*14*]

Le Ny, J. F. 1957b Généralisation d'une attiude dans une épreuve de temps de réaction: II. Cas d'une réaction discrimintive. *Année Psychol.*, **57**, 329—337. [*15*]

Littman. R.A. 1949 Conditioned generalization of the galvanic skin responses to tones. *J. exp. Psychol.*, **39**, 868—882. [*3*]

MacCaslin, E.E., Wodinsky, J., & Bitterman, M.E. 1952 Stimulus generalization as a function of prior training. *Amer. J. Psychol.*, **65**, 1—15. 〔92〕

Margolius, G. 1955 Stimulus generalization of an instrumental responses as a function of reinforced trials. *J. exp. Psychol.* **49**, 105—111.〔*80*〕

Mednick, S.A. 1955 Distorions in the gradient of stimulus generalization related to cortical brain damage and schizophrenia. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **51**, 536—542. 〔*113.114*〕

Mednick, S.A. 1957 Generalization as a function of manifest anxiety and adaptation to psychological experiments. *J. consult. Psychol.*, **21**, 491—494. 〔*106*〕

Mednick, S.A. 1958a Stimulus generaliztion as a function of achievment imagery. *Psychol. Rep.*, **4**, 651—654. 〔*110*〕

Mednick, S. A. 1958b Latency generalization gradients of a voluntary response. *Amer. J. Psychol.*, **71**, 752—755. 〔*101*〕

Mednick, S.A., & Bradburn, N.M. 1956 On the definition of "space" in spatial generalization. *Amer. Psychologirt*, **11**, 439. (Abstract) 〔*102*〕

Mednick, S.A., & Lehtien, L.E. 1957 Stimulus generalization as a function of age in children. *J. exp. Psychol.*, **53**, 180—183.〔*105*〕

Miller, N.E., & Murray, E.J. 1952 Displacement and conflict: Learnable drive as a basis for the steeper gradient of avoidance than of approach. *J. exp. Psychol.*, **43**, 227—231. 〔*70, 71*〕

Miller, W.C., & Green, J.E. 1954 Generalization of an avoidance response to varying intensity of sound. *J.comp. physiol. Psychol.*, **47**, 136—139. 〔*44*〕

宮田 洋 1956 逃避及び回避反応における刺激汎化，心研，**26**, 320—325. 〔*85, 86*〕

盛永四郎・日下部守 1959 意味的条件づけに関する一実験，千葉大学文理学部紀要，**3**, 35—40. 〔*34*〕

Mowrer, O.H. 1960 *Learning theory and behavior*. New York: John Wiley & Sons.

Murray, E.J., & Miller, N.E. 1952 Displacement: Steeper gradient of generalization of avoidance than of approch with age of habit controlled. *J. exp. Psychol.*, **43**, 222—226. 〔*63, 72*〕

新浜邦夫 1953 刺激汎化と制止汎化に関する一実験研究—行動における条件形成原理の研究，心研，**24**, 21—28. 〔*50, 51, 54, 124*〕

新美良純 1958 嗅覚刺激を条件刺激とした人間の条件皮膚電気反射，2. 汎化，歯科学報，**58**, Suppl., 1—5. 〔*36*〕

小川 隆 1958 伝書鳩のオペラント弁別，—刺激継時呈示法における補強配合の吟味，哲学，**35**, 615—631. 〔*25*〕

小川 隆・佐藤方哉 1957 伝書鳩のオペラント弁別における色光刺激汎化，日本心理学会第 21 回大会報告 〔*29*〕

小川 隆・佐藤方哉 1960 伝書鳩のオペラント弁別—色光刺激汎化に及ぼす暗間隔の吟味，横山松三郎先生古稀記念心理学論文集.〔*20, 30*〕

大島俊彦 1957 GSR を用いた汎化現象の研究，兵庫農大研究報告：人文科学編 **3**, 38—45. 〔*4, 45*〕

Passey, G.E., & Herman, P. N. 1955 The shape of the discrimination gradient for two intra-continuum stimulus separations. *J. exp. Psychol.*, **49**, 273—277. 〔*57*〕

Rerkins, C. C., Jr. 1953 The relation between conditioned stimulus intensity and response strength. *J. exp. Psychol.*, **46**, 225—231. 〔*49, 53*〕

Perkins, C. C., Jr., Hershberger, W. A. & Weyant, R.G. 1959 Difficulty of a discrimination as a determiner of subsequent generaliztion along another dimension. *J.exp. Psychol.*, **57**, 181—186. 〔*123*〕

Perkins, C. C., Jr.. & Weyant, R. G. 1958 The interval between training and test trials as a determiner of the slope of generalization gradients. *J. comp. physiol Psychol.*, **51**, 596—600. 〔*62*〕

Pierrel, R. 1958 A generalization gradient for auditory intensity in the rat. *J. exp. anal. Behav.*, **1**, 303—313. 〔*43*〕

Pierel, R., & Sherman, J.G. 1960 Generalization of auditory intensity following discrimination training. *J. exp. anal. Behav.*, **3**, 313—322. 〔*42*〕

Raben, M.W. 1949 The white rat's discrimination of differences in intensity of illmination measured by a running response. *J. comp. physiol. Psychol.*, **42**, 254—272. 〔*66*〕

Reinhold, D.B., & Perkins, C.C., Jr.1955 Stimulus generalization following different method of traininig. *J. exp. Psychol.*, **49**. 423—427. 〔*64, 67*〕

Rosenbaum, G. 1951 Temporal gradient of of response strength with two levels of motivation. *J. exp. Psychol.*, **41**, 261—267. 〔*118, 119*〕

Rosenbaum, G. 1953 Stimulus generalization as a function of experimentally induced anxiety. *J. exp. Psychol.*, **45**, 35—43. 〔*90*〕

Rosenbaum, G. 1956 Stimulus generalization as a function of clinical anxiety. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **53**, 281—285. 〔*91*〕

佐藤方哉 1960a デンショバトのオペラント条件づけ—単一刺激に条件づけられた色光刺激汎化，動心年報，**10**, 43—54. 〔*17*〕

佐藤方哉 1960b デンショバトのオペラント条件づけ—

—補強時餌箱照射光の効果—, 日本動物心理学会第 20 回大会報告, 〔*18*〕

佐藤方哉 1961 刺激般化——次性感性般化の諸研究, 心研 **31**, 372—393.

Schlosberg, H., & Solomon, R. L. 1943 Latency of response in a choice discrimination. *J. exp. Psychol.*, **33**, 22—39. 〔*69*〕

Seidel, R. J. 1959 A review of sensory preconditioning. *Psychol. Bull.*, **56**, 58—73.

Shepard, R.N. 1957 Stimulus and response generalization: A stochastic model realting generalization to distance in psychological space. *Psychometrika*, **22**, 325—345.

Shepard, R. N. 1958 Stimulus and response generalization: Tests of a model relating generalization to distance in psychological space. *J. exp. Psychol.*, **55**, 509—523. 〔*95*〕

Sinha, M. M. 1958 Effects of reinforcing single stimuli upon subsequent discrimination learning by rhesus monkeys. *J. comp. physiol, Psychol.*, **51**, 87—91. 〔*131*〕

Spiker, C. C., 1956a The effects of number of reinforcements on strength of a generalized instrumental response. *Child Develpm.*, **27**, 37—44. 〔*32*〕

Spiker, C. C. 1956b The stimulus generalization as a fundtion of the intensity of stimulus lights. *Child Develpm.*, **27**, 85—98. 〔*59*〕

Thomas, D. R., & King, R. A. 1959 Stimulus generalization as a function of level ol motivation. *J. exp. Psychol.*, **57**, 323—328. 〔*21*〕

Thomas, D. R., Ost, J., & Thomas, D. 1960 Stimulus generalization as a function of the time between training and testing procedures. *J. exp. anal Behav.*, **3**, 9—14 〔*28*〕

Thompon, M.E. 1950 The generalization of inhibition to stimuli varying in the visual size dimensoin. *Amer. Psychologist*, **5**, 253. (Abstract) 〔*82*〕

Thompson, R. F. 1958 Primary stimulus generalization as a function of acquisition level in the cat. *J. comp. physiol. Psychol.*, **51**, 601—606. 〔*12*〕

Thompson, R. F. 1959 Effect of acquisition level upon the magnitude of stimulus generalization across sensory modality. *J. comp. physiol. Psychol.*, **52**, 183—195. 〔*122*〕

Verplanck, W.S. 1942 The development of discrimination in a simple locomotor habit. *J. exp. Psychol.*, **31**, 411—464. 〔*65*〕

Warren, J. M., & Brookshire, K. H. 1959 Stimulus generalization and discrimination learning by primates *J. exp. Psychol.*, **58**, 348—351. 〔*132*〕

Warren, J.M., & Hall, J.F. 1956 Discrimination of visual patterns as a function of motiviation and frequency of reinforcement. *J. genet. Psychol.*, **88**, 245—249. 〔*129*〕

Warren, J. M. & Sinha, M. M. 1956 Effects of reinforcing single stimuli upon subsequent discrimination learning by monkeys. *Amer. Psychologist*, **11**, 418. (Abstract) 〔*130*〕

Wenar, C. 1954 Reaction time as a function of manifest anxiety and stimulus intensity. *J. abnorm. soc. Psychol.*, **49**, 335—340. 〔*120*〕

White, S.H. 1958 Generalization of an instrumental response with variation in two attributes of the CS. *J. exp. Psychol.*, **56**, 339—343. 〔*35, 73, 94*〕

Wickens, D. D. 1943 Studies of response generalization: I. Stimulus generalization during response generalization. *J. exp. Psychol.*, **33**, 221—227. 〔*13*〕

Wickens, D. D., Scroder, H. M., & Snide, J.D. 1954 Primary stimulus generalization of the GSR under two conditions. *J. exp.. Psychol.*, **47**, 52—56, 〔*1, 8*〕