

## 2020 年度卒業研究

### 競技かるたにおける伝統文化の受容について

藤女子大学

文化総合学科 1715050 番

氏名 高橋 なみき

担当教員 野手 修

## 目次

はじめに.....	1
第1章 競技かるたの近代化.....	2
第1節 小倉百人一首.....	2
第2節 競技かるたの確立.....	3
第2章 現代の競技かるた.....	6
第1節 競技かるたの現在.....	6
第2節 競技かるたの制度と競技性.....	7
第3章 フロー体験とわざの取得.....	9
第1節 フローの構成.....	10
第2節 身体教育と段階性.....	13
第4章 競技かるたの受容.....	15
第1節 競技かるたのフロー構成.....	15
第2節 競技かるたのわざの受容.....	18
おわりに.....	19
参考文献.....	20

## はじめに

競技かるたとは、小倉百人一首のかるた札を一对一の形式で取り合い、先に手持ちの札 25 枚を 0 枚にした者が勝利するという競技である。一見札を取り合うお正月に行われるかるた取りの様に感じるが、百人一首の上の句を読み上げ、対になる下の句札を瞬時に取り合うその激しさから「暈の上の格闘技」と言われることもある。身体活動と記憶力、戦略を駆使しなければならない競技性が人々を魅了している。「マンガ大賞 2009 年」において、競技かるたの世界について描かれている末次由紀の漫画『ちはやふる』がマンガ大賞を授与したことや実写映画化などによって、競技かるたの知名度が高まった。現在の競技人口は会員や学校の部活動等を含めると約 100 万人であるとされる<sup>1</sup>。

競技かるたは、独自の「近代化」の過程を辿ってきた。その起点は昭和 11 年、大日本かるた協会会長伊藤秀吉による「かるた道」の提唱である。伊藤は、柔道や茶道など例に挙げ、「かるたといえども真剣に研究すれば、天地の秘奥に悟入することが出来る」「一切の芸術は『道』に通じ得る」<sup>2</sup>と述べている。競技かるたの創始者達は、旧来の遊びの中から一对一という対戦法を選択し、統一して札を作り、競技規則を制定し、「科学的競技」として研究し、理論を構築、全国組織を創設し、段位を制定する過程を辿り、「武道」に倣って精神性を強調した。しかし、現在においても具体的な「精神」が語られていないのも事実<sup>3</sup>であり、人々の趣味の一環として親しまれている。実際に競技者<sup>4</sup>にインタビューをしてみた際、スポーツとしての意識が強く武道としての受容を見ることが出来なかった。競技かるたはスポーツ化しているため競技を楽しむ、没頭するという意識が強いと考えられる。そのため、全人的に行為に没頭している時に人が感じる内包的感覚「フロー」を体験していると考えられる。迫俊道は『芸道におけるフロー体験』において、チクセントミハイのフロー理論と生田久美子の『「わざ」から知る』から芸道における身体教育について述べた後、剣術、弓道、能などの伝統文化におけるフロー体験を分析している。では競技かるたは競技者に

---

<sup>1</sup> 一般社団法人全日本かるた協会 <https://www.karuta.or.jp/index.html> (最終閲覧日 2020.12.13)

<sup>2</sup> 谷口直子「小倉百人一首競技かるたの普及過程」『お茶の水地理学会』(44)、2004、61 頁

<sup>3</sup> 同上、61 頁

<sup>4</sup> 北海道大学競技かるた会所属、調査日 2020.11.11、20～22 歳の女性 5 名、男性 1 名  
所属 4 年目 22 歳 女性、所属 4 年目 22 歳 女性  
所属 4 年目 22 歳 男性、所属 4 年目、22 歳 女性  
所属 3 年目 20 歳 女性、所属 3 年目 21 歳 女性

とって、武道の影響をどのように受容した競技性を持っているのか、競技かるたの成り立ちと競技について実際にインタビュー調査を用いて明らかにしていく。

本論では近代化の歴史を辿ってきたとされる競技かるたという伝統文化の変容について述べていく。競技かるたの近代化がどのようにして進んできたのか述べた後、フロー体験と芸道の身体技能の観点から、独特な文化性を持つ競技かるたの受容について調査を行う。

まず、第1章では、どのような過程で競技かるたが浸透し全国に普及するようになったのか歴史を辿ると共に、競技かるたの「近代化」はどのように進んでいったのか、競技かるたに普及過程と「近代化」について述べる。

第2章では、現在において競技かるたの組織について、競技かるたの段位性、制度について調査を進めることで、現在における競技かるたの現状について述べる。

第3章では、迫俊道の『芸道におけるフロー体験』からフロー体験と芸道における身体技能の受容について述べる。チクセントミハイの論じた全人的に行為に没頭している時に人が感じる内包的感覚であるフロー理論と生田久美子の『「わざ」から知る』から日本の伝統芸能や武道の「わざ」の段階性について、「型」の構成について述べる。

最後に第4章では、第3章で述べたフロー体験、身体技能の段階性を元に競技かるたにおける行為者の知覚や身体技能などの観点から競技の受容について調査を行う。

## 第1章 競技かるたの近代化

武道は近代になって、とりわけ戦後、スポーツ化され、現代化され発展してきた<sup>5</sup>。武道は闘争にその源があり、それ故に勝敗がつきものである。そのため、勝つための技術や技を一つの体系として整える必要がある<sup>6</sup>。競技かるたは「武道」に倣って精神性を強調したため<sup>7</sup>、競技かるたも武道と同じ発展の道を進んでいるとされる。第1章では近代化の道を進んで来たとされる競技かるたの歴史について述べる。

### 第1節 小倉百人一首

「小倉百人一首」は競技かるたを語る上で欠かせない。小倉百人一首を中心として競技が成立し、その知識は競技の勝敗を分ける。小倉百人一首そのものの成立は正確に特定さ

---

<sup>5</sup>中林信二『武道論考』中林信二先生遺作集刊行会、1998、84頁

<sup>6</sup>同上、84頁

<sup>7</sup>谷口直子「小倉百人一首競技かるたの普及過程」『お茶の水地理学会』(44)、2004、61頁

れてはいないが、文歴 2 年に藤原定家が老後に「小倉山荘」に住み、そこで古今百人の歌を撰んで色紙に書き、それを山荘の障子に張ったのがきっかけとされる。その色紙には作者名が書かれていなかったため、後に息子の為家が作者名を付けて冊子に集成し、それが「百人一首」として世の中に広まったとされる<sup>8</sup>。初期の「歌かるた」は、美しい絵や文字をみて楽しむ豪華な工芸品・嫁入り道具として扱われていた<sup>9</sup>。「歌かるた」には源氏物語かるた・古今集かるた・伊勢物語かるた・三十六歌仙かるた・自讃歌かるた・新古今集かるたなど様々な作品と結びつけられていた。しかし、現代まで伝えられて使われているのは百人一首が書かれたかるたのみである。どうして百人一首かるただけが残されたのか。「歌かるた」が現在のようなかるた取りとして確立するためには、読み手の登場という遊び方の大転換が必要であった。読み手の登場は元禄期の話である。しかし、かるた札の上の句札には上の句しか書いていないため、読み手が登場した所で百人一首を全て暗記しなければ上の句と下の句全てを読むことはできない。百首全ての歌を暗記した読み手を準備することは大変困難であったと考えられる。そのため、百人一首全てが記された小冊子がかかるたの附録として付けられ、それを使って下の句まで読み上げを行った<sup>10</sup>。しかし、小冊子を使うとなると毎回同じ順番で読み上げることになり、順番を覚えた人勝ちになってしまう。そのため、幕末期に上の句に下の句の一部、あるいは全部を書き込んだものを商品化<sup>11</sup>することによって競技として第一歩を踏み出した。源氏物語かるた・古今集かるた・伊勢物語かるたなどは、読み札への改良はされておらず、百人一首かるただけが読み札への移行をスムーズにしたこと<sup>12</sup>が百人一首かるただけが残されている要因である。また、この読み札は木版のかるたの普及によって安価で大量生産することができるようになり、絶対数が増加することで大衆化が進むことになった。読み手の出現と読み札の改革、かるたを一斉に札を取り合うルールに変容することによって嫁入り道具から遊戯の要素を用い優雅に行われたかるたとは異なった、競技性を含んだかるたが発展していく。

## 第 2 節 競技かるたの確立

---

<sup>8</sup>吉海直人『だれも知らなかった百人一首』ちくま文庫、2011、26 頁

<sup>9</sup>同上、192 頁

<sup>10</sup>吉海直人『百人一首歌かるた』の近代化：競技かるたの成立と変遷『ユリイカ』(44)、2013、194 頁

<sup>11</sup>同上、194 頁

<sup>12</sup>同上、194 頁

明治 20 年代に帝国大学、今の東京大学で歌留多倶楽部が誕生することで競技としてかるたが流行していた。ただし、競技として変化を遂げるための、ルールの統一が実現するのはかなり後のことであった。明治 33 年には『福びき集附り歌かるた法』（内外遊戯全書第一四編・博文館）が出版され、附録として「うたかるた必勝法」が記載された<sup>13</sup>。

明治 37 年に当時の新聞社である寓朝報の遊戯部が第一回の競技会を開催し、約 100 人が参加することとなった<sup>14</sup>。かるたの流行に目を付けた万朝報社の黒岩涙香はそれを受け、まずサイズも字体もばらばらだったかるたの不公平感を払拭するために、かるた札の統一をはかった<sup>15</sup>。黒岩涙香は競技かるたの中心的存在として君臨することになる「東京かるた会」を創設・主宰し、明治 37 年には新橋堂から総平仮名活字の「標準かるた」を独占販売した<sup>16</sup>。これによって札の違いによる不利益は解消されることになり競技が公平なものとして整備される結果となった。

また、黒岩涙香は科学的にかるたを捉えることも行っている。万朝報を広報に活用し、明治 38 年 1 月 1 日の付録として「かるた早取秘伝」を一挙に掲載している<sup>17</sup>。その中で、かるたを早く取るための秘訣として現在も取られている技の一つである「決まり字<sup>18</sup>」「一字決まり<sup>19</sup>」についても明らかにされている。ここから伝統的かつ優雅な「歌かるた」に科学的な分析が施されることで、歌を暗記してさえいけば強いというかるたから離脱し、本格的な「競技かるた」として受容されていったと言える<sup>20</sup>。明治 33 年に出版された『福びき集附り歌かるた法』（内外遊戯全書第一四編・博文館）の「並べ方」での記載において「さ、

---

<sup>13</sup>吉海直人「百人一首かるたの研究（4）」『同志社女子大学日本語日本文学』（31）、2019、4 頁

<sup>14</sup>谷口直子「小倉百人一首競技かるたの普及過程」『お茶の水地理学会』（44）、2004、57 頁

<sup>15</sup>吉海 直人「『百人一首歌かるた』の近代化：競技かるたの成立と変遷」『ユリイカ』（44）、2013、194 頁

<sup>16</sup>同上、194 頁

<sup>17</sup>同上、195 頁

<sup>18</sup>札が読まれたときにその札が何の札であるかが確定するまでの部分。徳島 智春、曾我 真人「競技かるたにおける決まり字変化シミュレーションシステムの構築」『人工知能学会全国大会論文集』JSAI2018(0)、2018、1 頁

<sup>19</sup>札が読まれた時に一文字目でその札が何の札であるか確定することが出来る。その他にも二字決まり、三字決まり、六文字目で決まる大山札が存在している。津久井勤『競技かるたの心技術』『22 世紀連合シンポジウム-科学技術と人間-論文集 2』2003、367 頁

<sup>20</sup>吉海 直人「『百人一首歌かるた』の近代化：競技かるたの成立と変遷」『ユリイカ』（44）、2013、195 頁

せ、ふ、ほ、む<sup>21</sup>」について言及しており<sup>22</sup>、黒岩涙香は決まり字の概念を改めて言及していることがわかる。また、女性用であった百人一首が男性用へと変化を遂げている。当時の帝国大学が女性の進学を認めていなかったこと、また明治 37 年に日露戦争が勃発したこともあり、競技かるたでは札の場所について「自陣・敵陣」という用語を使用している<sup>23</sup>。これは日露戦争の影響を受けたものであり、男性用への意識がされていると考えられる。黒岩涙香や帝国大学の影響から、女性用として親しまれてきたかるたが科学的に分析され、男性の競技として確立しており、現在にも繋がる「競技かるた」として大きく変遷していったと言える。

昭和 9 年、全国組織として大日本かるた協会が設立され、段位認定が行われるようになるなど<sup>24</sup>、競技かるたは近代化を進んで来た。しかし、太平洋戦争中においていくつかの変化を余儀なくされた。一つ目は、天皇の札の使用禁止である。百人一首には 8 枚の天皇の札が含まれている事が問題となると同時に、一般的なかかるた札には歌と共に歌仙絵が添えられていたため、天皇の画像を弄ぶのは不敬であると指摘されてしまう。二つ目は百人一首には恋歌が多いことである。戦時中に国家全体で戦争に協力しなければならない時に恋歌で遊ぶことは不謹慎であるとされたためである<sup>25</sup>。このことから「皇軍慰問百人一首」と言われる、名称が軍国主義的になっているだけでなく、歌仙絵そのものを放棄し、その代わりに上の句札に歌意味を掲載したかるたが考案されたり、愛国心を鼓舞するために選定された「愛国百人一首」をかるたに仕立て上げたり<sup>26</sup>、百人一首かるたを使用する競技は自粛をせざるを得なくなった。

終戦の翌年である昭和 21 年には、東京で大会が開催されると同時に、日本各地でかるたの団体の設立が相次ぎ、北陸・近畿・東海地方で、「西日本かるた連盟」、東京でも「日本

---

<sup>21</sup> 一文字目で札が確定する一字きまりの種類。現在は「む、す、め、ふ、さ、ほ、せ」。津久井勤『競技かるたの心技体』『21 世紀連合シンポジウム-科学技術と人間-論文集 2』2003、366 頁

<sup>22</sup> 吉海直人「百人一首かるたの研究 (4)」『同志社女子大学日本語日本文学』(31)、2019、4 頁

<sup>23</sup> 吉海 直人『「百人一首歌かるた」の近代化：競技かるたの成立と変遷』『ユリイカ』(44)、2013、195 頁

<sup>24</sup> 同上、195 頁

<sup>25</sup> 同上、197 頁

<sup>26</sup> 同上、197 頁

かるた協会」が設立され<sup>27</sup>百人一首かるた復帰のための準備が進められた。日本かるた協会  
はかるた札に関して、国語審議会による現代仮名遣いの告示があったことを受け、東京図  
案は現代仮名遣いで表記した「新制かるた」を案出し、それを競技札として使用するよう  
に全国の競技かるた会に進めている<sup>28</sup>。しかし、競技かるた業界ではこの「新制かるた」札  
を名人戦に使用するか否かをめぐって、全国規模の東西の対立・亀裂が生じてしまう。東  
京かるた会を中心とする「新制かるた」使用賛成派が「全日本かるた協会」を設立し、西  
日本かるた連盟を中心とする歴史的仮名遣い派が「日本かるた院」を設立する形で競技か  
るたの形態は分別され、それぞれで名人を開催するなどの混乱が起こる<sup>29</sup>。

最終的には、歴史的仮名遣いの札に戻ることで札の統一化され競技かるたの形態は一段  
落し、昭和 29 年に、「全日本かるた協会」と「日本かるた院」が一つの組織として統一さ  
れた全国組織である「全日本かるた協会」が新たに設立<sup>30</sup>され、平成 8 年には社団法人とし  
て認定<sup>31</sup>された。

競技かるたは、かるたの受容の変化から、組織化の道を進む中でルールを統制し、札の  
統一化を図ることで近代化し競技として確立し、現在につながっている。

## 第 2 章 現代の競技かるた

### 第 1 節 競技かるたの現在

第 1 章でも述べたように、現在の競技かるたは、昭和 29 年に結成された全日本かるた協  
会のもとで行われており、平成 8 年には社団法人として認定されることで正式に組織化が  
進められてきた<sup>32</sup>。全日本かるた協会は「小倉百人一首」に関する調査、研究、講演会等を  
通じて、日本文化の振興・発展に努めており、全国各地で行われる大会開催及び、支援を  
行うほか、段位授与も行っている<sup>33</sup>。事業としては「小倉百人一首かるた大会の開催事業と  
広報活動等」「小倉百人一首文化の普及振興に関する事業」「その他目的を達成するために

---

<sup>27</sup>吉海直人『百人一首歌かるた』の近代化：競技かるたの成立と変遷』『ユリイカ』（44）、  
2013、197 頁、

<sup>28</sup>同上、198 頁

<sup>29</sup>同上、198 頁

<sup>30</sup> 谷口直子「小倉百人一首競技かるたの普及過程」『お茶の水地理学会』（44）、2004、61  
頁

<sup>31</sup>同上、198 頁

<sup>32</sup>同上、56 頁

<sup>33</sup>一般社団法人全日本かるた協会 <https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html>（最終閲覧日、  
2020.12.13）

必要な事業」の3つが挙げられている<sup>34</sup>。全日本かるた協会に所属しているかるた会は現在全国・世界を合わせて160箇所を上り、主に関東、関西にかるた会が集中している。北海道は「旭川上の句競技かるた会」「札幌競技かるた会」「函館白妙会」の3箇所が所属をしている。それ以外にも、高校の部活動や大学のサークル会も活動を進めており、現在の競技者は学校部活を含めると約100万人であるとされている<sup>35</sup>。競技かるたの大会は基本的に本州で行われている。名人・クイーン位決定戦は滋賀県の近江神宮、全国選抜かるた大会は東京都の明治神宮で毎年開催されている<sup>36</sup>。北海道での公認の大会は「全国競技かるた札幌大会」の開催のみであった<sup>37</sup>。本州においては普及が進んでいるものの、北海道においては下の句を聞いて読み上げる下の句かるたが主流であるためか、競技者の少なくかるた会も限られているため、競技かるたに触れる機会が少ないと言える。

## 第2節 競技かるたの制度と競技性

競技かるたには段位制度が用いられている。全日本かるた協会の主催大会、公認大会において級を取得することができ、全日本かるた協会によって段位を認定された場合、全日本かるた協会の会員になることができる<sup>38</sup>。段位はA級—四段以上、B級—三段、C級—二段、D級—初級、E級—無段者のクラスに分かれており、全国大会ではこのクラス別でのトーナメント方式を取っている<sup>39</sup>。始めて大会に出場する人は、E級からの出場となり、ベスト4（3位）以上の成績で初段が取得でき、D級に昇格することができる。また、D級からC級、C級からB級においても、同じくベスト4（3位）以上の成績が必要となっている。B級からA級への昇段においてはB級大会での優勝か、準優勝2回が必要となっている。その他に功労による昇段や名誉による昇段も存在しており、協会の代表者や理事、特別昇段審査会などによる承認から昇段を受けることもできる<sup>40</sup>。

また、競技について詳しく知るため現代における試合方法と競技規程についても調査を

---

<sup>34</sup>一般社団法人全日本かるた協会 <https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html>（最終閲覧日、2020.12.13）

<sup>35</sup>同上、（最終閲覧日、2020.12.13）

<sup>36</sup>同上、（最終閲覧日、2020.12.13）

<sup>37</sup>同上、（最終閲覧日、2020.12.13）

<sup>38</sup>谷口直子「小倉百人一首競技かるたの普及過程」『お茶の水地理学会』（44）、2004、56頁

<sup>39</sup>一般社団法人全日本かるた協会 <https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html>（最終閲覧日、2020.12.13）

<sup>40</sup>同上、（最終閲覧日、2020.12.13）

行った。

- ① 対座してお互いに挨拶する
- ② 取り札 100 枚の内各自 25 枚ずつ取る (大きな大会ではどの組も同じ札 50 枚が配られている)
- ③ 各自 25 枚を 3 段に並べる。並べる寸法は決められているが、並べ方は各自取りやすい方法による。
- ④ 並べ終わった頃、合図があり 15 分間の暗記にはいる (2 分前になると合図があり、各自取る姿勢を作る)。暗記時間内に退座する場合には相手に断ってから行う (退座する選手も多い)。
- ⑤ 読手による試合開始の合図がある。
- ⑥ 相手と読手に挨拶。
- ⑦ 読手はまず序歌を読む。通常は「なにわづに咲くやこの花冬ごもり いまを春べと咲くやこの花」が使われる。
- ⑧ 序歌の下の句を繰り返して読まれ、1 秒間おいてから試合の札が読まれる。
- ⑨ 試合が終了するまで次々と読まれる。
- ⑩ 早く自陣の札がなくなれば勝ちであり。
- ⑪ 試合が決まった段階で、相手と読手に挨拶する。
- ⑫ 札を集めて枚数を確認する。
- ⑬ お互い挨拶を交わして試合は終了。
- ⑭ 勝った選手は、札を受付に返却する。

(津久井 2003 : 366)

これが競技の流れである。特徴を上げると、まず、暗記時間が設けられている。全日本かるた協会の競技規程によると、「第七条、暗記時間、競技者が持札を並べた後、競技を開始する前に、15 分間の暗記時間をとる。<sup>41)</sup>とされている。北海道大学競技かるた会所属 4 年目、22 歳、女性 A さん、B さんに話を聞くと、自陣で並べる札の配置は定位置として決まっているので、並べながら覚える。基本的には敵陣の札を暗記するのに時間を使ったり、

---

<sup>41)</sup>一般社団法人全日本かるた協会、競技規程、平成 31 年 3 月 31 日、  
<https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html> (最終閲覧日、2020.12.13)

退座し集中力を高めたりリラックスする、体を動かすストレッチなどに時間を費やし試合中に暗記を進める人もいる。競技が始まったらとにかく早く正確に札を取ることが重要視される。そのためにも札を取る、払う感覚は練習が欠かせないと述べている。競技かるたは札の配置と札を取るスピードが重要となってくるため、15分を自身でどのように使うかがポイントであると言える。また、武道を習っているという点からみると、挨拶が非常に多いと思われる。全日本かるた協会の競技規程によると「第三条、礼節、競技に際しては、互いに相手を尊重するとともに、礼節を重んじなければならない。<sup>42)</sup>」と規定されている。競技をする上で相手や読首に礼をするのは普通であると思うが、競技者に聞くと、試合後には相手だけではなく札に対しても礼をする。また、一人で練習を行う上でも使用した札に対しても礼をするなど使用した道具に対しても敬意を払っていることがわかった。

また、競技において他の武道と異なる点として、競技の判定における競技者の役割が大きいことが挙げられる。「第二条 判定 で定める取りやお手つきなどの判定は、原則として競技者間で決定する。<sup>43)</sup>」とされており、審判が常に付いている状態での試合では無いということである。取りの成立や、紛失時の取りなど細かい規定はされているが、どちらが札を取ったのかは基本競技者間で決めることになっている。どちらが取ったのかお互いが譲らない状態になり、埒が明かない状況になると、審判が立ち会い、どちらの取りかが判断される。競技化されてルールは整っているが判定についてはかなり曖昧であると言える。

このように競技かるたは組織として制度が成り立っており、段位認定の制度が作られることで組織化が進んでいる。しかし、競技化されているにも関わらず判定については曖昧であると言える。そして、スポーツとも武道とも言い難い独特な競技性をもっていることがわかる。大会に出ても級は認定されるが金銭的報酬は無いため生業にすることは出来ず、自身の身体活動の限界と精神、勝つことを最終の目標とし競技を進めている。

### 第3章 フロー体験とわざの取得

第1章、第2章において競技かるたの近代化の歴史と、現代の競技かるた現状について述べてきた。競技かるたは近代化を進める中で、組織化されルールを統一化することで競技として確立してきたと言える。旧来の遊びに代わり一対一という対戦法が採用される過

---

<sup>42)</sup>一般社団法人全日本かるた協会、競技規程、平成31年3月31日、  
<https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html> (最終閲覧日、2020.12.13)

<sup>43)</sup>一般社団法人全日本かるた協会 <https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html> (最終閲覧日、2020.12.13)

程で、競技に用いられる共通の札が作り出された。近代の武道に見られる競技性を取り入れた競技かるたであるが、その身体技能や精神性について明確な定義はない。では、競技者はどのように競技者に参加するのであろうか。何故競技者は競技かるたに時間と労力を注ぐのであろうか。当事者の視点から見た競技かるたの実態について調査を行うために、全人的に行為に没頭している時に人が感じる内包的感覚、フロー体験<sup>44</sup>を参考に、競技かるたの主観的体験について、分析を行う。

### 第1節 フローの構成

イタリアの心理学者であるチクセントミハイは、人間が活動それ自体に報酬を見出す「自己目的的活動」について調査を行った。全人的に行為に没頭している時に人が感じる内包的感覚を「フロー」<sup>45</sup>と述べ、フローの状態である時、人は自身の中で次々と展開していく「統一的な流れ」を体験すると主張した<sup>46</sup>。迫（2010）は武道におけるフロー体験についての研究を行う中で、チクセントミハイの理論を元にフロー体験を構成する要素は以下に挙げる7点になると述べている。

- 1、通常その経験は、達成できる見通しのある課題に取り組んでいる時に生じる。
- 2、自分のしていることに集中できていなければならない。
- 3、集中ができるのは一般に、行われている作業に明瞭な目標があり、直接的なフィードバックがあるからである。
- 4、意識か日々の生活の気苦労や欲求不満を取り除く、深いけれど無理のない没入状態で行為している。
- 5、楽しい経験は自分の行為を統制している感覚を伴う。
- 6、自己についての意識は消失するが、これに反してフロー体験の後では自己感覚はより強く表れる。
- 7、時間の経過の感覚が変わる。

(迫 2011: 10～11)

---

<sup>44</sup>M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『楽しむということ』、思索社、1991、66頁

<sup>45</sup>同上、66頁

<sup>46</sup>迫俊道『武道におけるフロー体験』、溪水社、2010、7頁

この7点がフローを構成する要素であり、フロー体験が起きているか否かの指標となる。また、チクセントミハイはこの要素を前提として身体のフローと思考のフローについても詳しく言及している。

身体におけるフロー体験について、チクセントミハイは身体ができることの全ては楽しいものになる可能性があり、人間は独立した動き、見る、聞く、触れる、走る、泳ぐ、投げ、つかむ、山に登るなど、それぞれがフロー体験に結びつき、身体を空間で移動させるという行為も最適経験を生み、自己を強める複雑なフィードバックの源泉となり、一つ一つの感覚器、運動機能がフローを生み出すために役立てられると述べ、身体におけるフロー体験について研究を行った<sup>47</sup>。

スポーツにおける身体的能力の使用によるフロー体験は、競技者の妙技だけに表れるわけではなく、体力があろうとなかろうと、全ての人において身体の限界を超える喜びを味わうことができるとしている<sup>48</sup>。単純な身体的行為ですら、フローとしての変換を行うことができれば楽しいものになる。変換過程についてチクセントミハイは、(a)全体目標を設定し、現実的に実行可能な多くの下位目標を設定すること、(b)選んだ目標に関して進歩を図る方法を見つけること、(c)していることに対する注意の集中を維持し、その活動に含まれるさまざまな挑戦対象をさらに細かく分析すること、(d)利用し得る挑戦の機会と相互作用に必要な能力を発達させること、(e)その活動に退屈するようになったら、困難の度合いを高め続けること<sup>49</sup>、がフローを構成する過程であると述べている。

思考におけるフロー体験についてチクセントミハイ（1996）は全ての身体活動は、それが楽しい物であるならば精神的要素を含んでいる<sup>50</sup>と述べ、思考におけるフローについても言及している。競技者は、ある限界を超えて競技力を進歩させるには、心を鍛える必要がある。得られる内発的報酬は単なる身体的健康ではなく、個人的な達成感や自尊の感覚の増大を経験するものである<sup>51</sup>。また、ほとんどの精神的活動にも身体的要素に依存しているとしており、フローは常に一方では筋肉や神経の働き、他方では意思・思考・感情の働きをともに含んでおり、直接心に秩序づけるため楽しい活動を、他の活動から区別すること

---

<sup>47</sup>M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『フロー体験 喜びの現象学』、世界思想社、1996、120～121 頁

<sup>48</sup>同上、122 頁

<sup>49</sup>同上、123 頁

<sup>50</sup>同上、148 頁

<sup>51</sup>同上、148 頁

には意味があるとしている<sup>52</sup>。精神的活動を楽しむためには、身体的活動を楽しくする条件と同じ条件が満たされる必要があり、ルールや目標、フィードバックを得る方法が必要であり、自分の能力と釣り合いの取れた水準の挑戦に注意を集中し、それを利用する必要が前提である<sup>53</sup>。

また、チクセントミハイはこの「楽しさ」の理論をモデル化したフロー理論を構築した。チクセントミハイは行為への機会（挑戦）と行為の能力（技能）の二つの軸からフローについて定義を行った。この理論は、自身の技能に対して、挑戦する物が困難である人は不安を感じる事が大きい。挑戦に対する自身の能力は高いが、技能が挑戦を超えることは無いと言う場合は心配を感じる。そして挑戦することに対して自身の能力が上回っている場合は、人は退屈を感じてしまう。この行為への機会（挑戦）と行為の能力（技能）が同じ水準にある人は、楽しいというフロー体験を感じるということである<sup>54</sup>。この経験が自己目的活動であると述べ、すなわちフロー体験であると指摘している。しかし、このフローモデルには限界がある。チクセントミハイは次のように述べている。

経験に照らしてみれば、このモデルにはいくつかの明瞭な限界がある。問題は、フロー状態のすべてが、現前する挑戦対象の性質や、技能の客観的水準に依存しているわけではないということである。実際には、人がフローに入っているかどうかのすべては、その人が挑戦や技能をどう知覚するかにかかっている。

（チクセントミハイ 1991 : 87）

このように、フロー体験のモデルには限界があり、実際には人の知覚によって変わってくると述べられている。そこから、フローには知覚が大きな影響を与えているとし、迫（2010）は「苦行」によって分析を行った。苦行とは行為者が精神的肉体的に圧迫された状況に陥ること<sup>55</sup>を意味している。迫（2010）はボートにおけるフロー体験を元に、苦行によって身体的精神的な変化をもたらすし、身体的苦行により、注意の集中力が高まり、行為者の知

---

<sup>52</sup>M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『フロー体験 喜びの現象学』、世界思想社、1996、148頁

<sup>53</sup>同上、149頁

<sup>54</sup>M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『楽しみの社会—不安と倦怠を超えて—』思索社、1979、86頁

<sup>55</sup>迫俊道『武道におけるフロー体験』溪水社、2010、22頁

覚が変化している<sup>56</sup>と述べた。限定された抑圧された状況において「挑戦水準と技能水準の調和」を知覚できる活動を創造し、これらによってフローが導きだされる。つまり「知覚」に依存する<sup>57</sup>。そして、フローの体験プロセスにおいての最終的・決定的に「待つ」という行為が「技能と挑戦の調和」を活動者が知覚することが、フロー体験には必要であり、「待つ」行為を持続することによって生じる「間」において、活動者が技能と挑戦をどう知覚するかによって、フロー体験が可能となるかどうか決定すると述べている。

## 第2節 身体教育と段階性

迫（2010）はフロー体験を深めていく行為「フロー体験の深化」と芸道におけるフロー体験について研究を行う中で、芸道においてわざを取得する段階性が身体教育に大きく影響していると述べている。この点を詳しく論じる為、ここでは生田の『「わざ」から知る』から身体技能の習得におけるプロセスについて述べる。

生田（1987）は前提として身体技法あるいはそれを個人の能力として立体化した身体技能としての「技」に限定しているわけではなく、そうした「技」を基本として成り立っているまとまりのある身体活動において活動すべき「対象」全体であると述べている<sup>58</sup>。生田はわざについての特徴として大きく三つの特徴を上げている。

一つ目は「模倣」することである。いずれの領域においても特に厳密なカリキュラムが組んであるわけではない。「聴いて覚える」、「見て覚える」こと、つまり「模倣」が中心となっている。師匠の動作を見よう見まねで自分で真似することから学習は始まる<sup>59</sup>。

二つ目は「非段階性」である。ピアノの様に基礎から段階を追って学習を進めていく方法とは全く異なる、非段階的な学習方法を取っている。困難な課題を入門者に経験させたり、あえて段階を設定しないで、学習者自らがその段階や目標を作り出すように促したりすることで教育的意義を実現するなど、わざの世界における段階は、段階そのものに独自の明確な目標を持たせ、それに向けて学習者を教育するという学校教育的な段階とは異なり、学習者自らが習得のプロセスで目標を生成的に拡大し、豊かにしていき、自らが次々

---

<sup>56</sup>迫俊道『武道におけるフロー体験』溪水社、2010、20頁

<sup>57</sup>同上、22頁

<sup>58</sup>生田久美子『「わざ」から知る』東京大学出版会、1987、8頁

<sup>59</sup>同上、8頁

と生成していく目標に応じて設定をしていく段階である<sup>60</sup>。

三つ目は「評価の非透明性」である。評価はきわめて鋭利に与えているにも関わらず、学習者にはその評価のよって来る証拠が直ちに（透明に）見えない<sup>61</sup>。そのような評価の非透明性が学習者への探求意識を持続させる要因となっている。目標が生成的なため、評価は漠然とした形でしか表現され得ないのである<sup>62</sup>。

この三つの特徴からわざは成り立っており、この特徴から成り立つわざの「形」を超えた物を「型」の習得としている。「形」から「型」への移行プロセスについて生田（1987）はフランスのマルセル・モースの「ハビトス」という概念を中核概念としている。ハビトスとは無意識な動作の連続としての「習慣」とは異なる、学習者の社会的かつ理性的な働きを前提とした身体技法<sup>63</sup>である。ハビトスの学習は「形」を模倣（借り受ける）することから始まるが、ただ模倣すれば良いというわけではない。動作を模倣することは出発点であるが、そうした動作やそれを生み出す者についての価値判断を子ども自身が行い、「善いもの」として同意する<sup>64</sup>。善いものであるという価値に同意しつつ「形」を模倣することで「形」が当人にとって無意識に近い生物学的な動作になっていく可能性が生まれる<sup>65</sup>。つまり、人間は成功的な動作を日常的に目にすることによって、次第にその動作の「善さ」を自ら認めるようになる、そしてそうした認識を一つの力として模倣活動に入りこんでいき、やがて自分の主体的な動作としていくことが「ハビトス化」<sup>66</sup>である。

また、生田（1987）はハビトス化する際においてマイケルポランニーの「暗黙知」が働いているのだと述べる。はじめは全く意味を持たなかった感覚が解釈の努力によって、意味のある感覚へと変化する<sup>67</sup>ということである。解釈の努力とは、身体全体でその「形」の意味についての納得を得たい、積極的に探りたいといった、人間によってのより開かれた解釈の努力<sup>68</sup>である。学習者は「形」を自らの主体的な動きにした、「形」をハビトス化する。これが「型」の習得である<sup>69</sup>と言える。

---

<sup>60</sup>生田久美子『「わざ」から知る』東京大学出版会、1987、16頁

<sup>61</sup>同上、17頁

<sup>62</sup>同上、18頁

<sup>63</sup>同上、26頁

<sup>64</sup>同上、27頁

<sup>65</sup>同上、28頁

<sup>66</sup>同上、28～29頁

<sup>67</sup>同上、31頁

<sup>68</sup>同上、33頁

<sup>69</sup>同上、38頁

## 第4章 競技かるたの受容

第3章ではフロー体験とわざの構成について先行研究の分析を行った。そこで実際に競技を行っている北海道大学競技かるた会でのインタビュー<sup>70</sup>を元に競技かるたにはどのようなフロー体験が内包され、どのような身体技法や思考からわざの構成がなされているのか、競技かるたの現在の受容について述べる。

### 第1節 競技かるたのフロー構成

競技かるたは趣味やスポーツの一環として団体やサークル活動として文化が受容されて来た。競技かるたは勝敗が明確に分かれている競技である。一試合ごとに勝敗が明らかであり、大会の場合においては段位の獲得を視野に入れることとなる。競技中において読手の声を集中して聞く、読まれていない札は何か、どのような動きをするのが良いかなど、考えながら競技を行う必要があり、競技中において集中することは欠かすことができない。そして集中するという行為から読まれた札を的確に取ることが出来る。瞬時に札を取りに行くスピードと的確さが求められる中で、相手よりも速く取ることができると、自身の勝利へと一歩近づくことが出来る。また、一枚の札が勝利の決め手となることもあり、フィードバックが目に見える形で結果として帰ってくる。そして相手に札を取られることを恐れ、自身で戦略を考え自身を統制していく。競技中は目の前の試合に集中しており、試合に全力を尽くす。しかし、試合後には反省や自身の行動の在り方を見直すことが出来る。試合には1時間半程度かかるが、そんな時間もあっという間に過ぎてしまい、気づいた時には残り自陣の札が残り一枚になっていることもあり得るほど集中して競技を行っている。競技かるたには、このようなフロー体験において、7つの要素を明確に指摘することが出来る競技性を持っているといえる。実際に、競技を始めたきっかけを競技者に伺うと、百人一首に興味があったことや漫画「ちはやふる」の影響がとても大きく、百人一首やメディアを通じて競技かるたを知ることによって自身も競技者として活動する意思を持ったのだという。また、北海道では下の句かるたが普及しているため百人一首に触れていたと言う人も多く参加していた。競技者の様子を見て魅了されたという競技者も居た。スポーツのように素

<sup>70</sup> 北海道大学競技かるた会所属、調査日 2020.11.11、20～22歳の女性5名、男性1名。

所属4年目 22歳 女性、所属4年目 22歳 女性  
所属4年目 22歳 男性、所属4年目、22歳 女性  
所属3年目 20歳 女性、所属3年目 21歳 女性

早く札を取っている様子に魅了され、自身も行いたいと考えたと述べていた。

次に身体技法と科学的分析からフローの構成について見ていく。競技かるたにおける身体技法において重要なのは札の取る動作である。札の取り方には様々な方法がある。札を飛ばして自陣の外から出してしまう「払い手」、決まり字を聞いて札を絞り相手に取らせないう札を手で囲ってしまう「囲い手」、札を突いて取る「突き手」などがあり、自身のプレイスタイルやその試合の状況によって分かれている。競技者は身体技法において、手の力を抜いて手を低く出すことや、速く札を取るために体を滑らかに動かすこと、払った後にそのまま札を取りに行けるようなバランス感覚や体感を鍛えることを意識して競技に臨んでいた。そして綺麗に速く的確に狙いの札を飛ばすことが出来た時に快感、楽しさを覚えることが大きいのである。

チクセントミハイが定義したフローの構成から見ていくと、(a)試合に勝つ、段位を取るという大きな目標を掲げる中で、札を速くとるという下位の目標を定められる。(b)札を速くとるため、反射神経を鍛える練習を進める。素振りを行う。(c)試合、練習において注意の集中を維持し、試合における反省や自己分析を行う。(d)練習を何度も繰り返し行い、競技者からのアドバイスや競技の反省を行い技術を磨く。(e)段位という設定がされているため、その段位の人と対等に戦うことができる反射神経や取り方を学習する。競技かるたの身体技法においてはこのような構成プロセスが取られている。強くなるための練習を何度も繰り返し行う「苦行」や、試合を行わない間の反省はプレイスタイルの考察する「間」という「知覚」を競技者は認識しており、上達のため強くなるための自己目的活動を行っている。そして何時間も試合を行うための持久力や、精神を集中させるための「心」も必要になって来る。持久力を高めるため、ランニングやストレッチなど競技かるたとは関係の無いように思われる身体活動を行ったり、試合中に精神を集中させるために禅の修行を選手に勧めている<sup>71</sup>。「かるた道」はその究極にあるとしており、身体技法の裏側には「心」における影響が大きいと言える。チクセントミハイが述べる様に、競技者は、ある限界を超えて競技力を進歩させるには、心を鍛える必要があり、得られる内発的報酬は単なる身体的健康ではなく、個人的な達成感や自尊の感覚の増大を経験するものである<sup>72</sup>考えが大きく影響している。競技者に話を聞くと、もちろん体力も大切であるし暗記も必要であるが、

<sup>71</sup>津久井勤「競技かるたにおける心技法」『21世紀連合シンポジウム-科学技術と人間-論文集2』、2003、368頁

<sup>72</sup>M.チクセントミハイ、今村浩明訳『フロー体験 喜びの現象学』、世界思想社、1996、148頁

一つの札に固執したりしないように意識したり、取られたことに固執しない心の強さも重要になってくる。自身の方が先に取ったのだという意識が大切であり勝つことにこだわり過ぎず、何がいけなかったのか反省し自分の試合を見直すことが大切である。失敗やミスの後々にまで引きずるとその後の試合でも影響出てしまう。と述べ、競技かるたには身体技法の裏に「心」の在り方が大きく影響を与えていることが分かった。

次に競技かるたにおける戦略、思考について述べる。競技かるたの試合ではまず最初に15分が札の暗記時間に当てられる。自分の札の置き方は決まっているので、並べも早く暗記時間も短時間で済む。相手の札の暗記の方に時間を掛ける<sup>73</sup>。暗記の練習は最初は上の句を見て下の句が出てくるかどうか練習するが、それが卒業すると、暗記の練習には取り札をみて上の句が素早く出てくる練習を繰り返して行う<sup>74</sup>。競技者に話を聞くと、暗記はとても重要な要素であると述べており、暗記時間や試合の途中で暗記を落とさないようにすることを心がけていることが分かった。

読手が序歌を読み、繰り返して序歌の下の句を繰り返し読まれてからいよいよスタートであり、1秒おいて上の句が読まれるが、この「ヨーイドン」のタイミングを掴む事が極めて大切である<sup>75</sup>。その時競技者は無心で次の読まれる札に集中する。百首のうち場には50枚しかないで、残りの50枚は空札となり、読まれるたびに残りの札が無くなっていく<sup>76</sup>。百人一首には決まり字と言うものが存在している。札が読まれたときにその札が何の札であるかが確定するまでの部分のことである。一字決まりから大山札まで決まり字に変化があり、一首よまれるたびにその決まり字が変化することになる。最初30字決まりの札が2枚有ったとすれば、そのうち1枚読まれると、残りは二字決まりか、一字決まりになる。これらの変化を読み取って決まり字を変化して行かなければならない<sup>77</sup>。この暗記における右脳の動きと決まり字の変化を考える左脳の働きにおけるバランス<sup>78</sup>が競技かるたにおいては重要になってくる。ここにおいても思考のフローが成り立っていると考えられ、競技者は自身の目標を持ち、脳のバランスを鍛えていく。そして競技の勝敗という最終目標を目指していく。

---

<sup>73</sup>津久井勤「競技かるたにおける心技法」『21世紀連合シンポジウム-科学技術と人間-論文集2』2003、367頁

<sup>74</sup>同上、367頁

<sup>75</sup>同上、367頁

<sup>76</sup>同上、367頁

<sup>77</sup>同上、367頁

<sup>78</sup>同上、367頁

このように身体技法においても精神的活動においてもフローにおける構成が成り立っているとと言える。どちらともと言えるのは最終的な目標、達成感を得られるという点である。実体化した報酬は得ることが出来ないが、試合中における技能を自分の物にした時、勝敗や段位取得と言う結果を自身で実感することによって大きな達成感や幸福感を感じることが出来る。

## 第2節 競技かるたのわざの受容

上記した競技かるたのフロー体験を確立するにあたって、「わざ」を確立するためのプロセスを第3章であげた生田の「わざから知る」から分析を行う。

「模倣」について、競技者からの話を聞くと、皆かるた札を100枚覚える所から始まる。まず覚えることから始めなければ試合を行うスタート地点に立つこともできないのである。ある程度札を覚えられたら、実践に移っていく。1時間半程度の試合を行い、とりあえず指導者のお手本を見よう見まねで取る姿勢を取り、札を取ってみる、払ってみる。それを繰り返し行っていく。最初は札もうろ覚え、取り方もわからない状態でのスタートとなる。とりあえず指導者の動きを模倣することで競技を学んでいく。

次に「非段階性」である。競技者は試合の数を熟すことで練習を進めていく。競技の練習は初心者も上級者も同じ環境での試合を行うことが多い。いきなり初心者が段位持ちと試合をする。という難に当たる場合もある。自身で「次はこのような取り方で取れるように心がけよう」「どのような戦略が自分に合っているのだろうか」と目標を決め、練習を進めていくこととなる。自身で学習の目標を定め、それに向かって進めていくのである。

最後に「評価の非透明性」である。判定について競技中どちらが札を取ったかは競技者自身の判断に委ねられ明確に示されるわけではない。また、競技の勝敗については明確に結果として現れるが、何が勝敗につながったのかを提示はしてくれず、自身で考えて学習していく必要がある。自身が取った動きや姿勢など明確に確認できるものではないため、練習を熟すにつれて、自信のプレイスタイルを追求していく必要がある。

競技かるたの「形」から「型」への移行にはまず、指導者の動きを見よう見まねで模倣して札を取ってみる、試合を行ってみることから始まる。そして、解釈の努力によって自身の中で競技中の姿勢や取り方や戦略を自分で考え、自分の「形」にする。この形は競技者によって大きく異なっているのも特徴であると言える。例えば、競技かるたの戦略には「攻めかるた」「守りかるた」の二つがある。「攻めかるた」は敵陣の札を取って行き、送

り札を送ることで自陣の札を減らしていく戦略である。「守りかるた」は自陣の札を取って行くことで自陣の札を減らしていく戦略である。どちらの戦法が自身に合っているのかを考えて競技を進める必要がある。そして自分に向いている戦略を見出し、自分の主体的な動作として確立したとき「型」として自身のプレイスタイルが確立すると言える。わざの構成においては武道や芸道と変わらない成り立ちとなっているが、型の完成がそれぞれ異なっている。競技者は試合際、試合相手と話をするわけでもないのに、戦い方や所作やその人の内面的な部分を競技から知ることが出来るのだと言う。なんの札が得意であり、どんなプレイスタイルを取っているのか見極めることが重要だという。また、知識だけではなく、体の使い方など自信で考えて工夫して技術を磨いていくのだという。競技かるたにおける「型」に正解はないのである。それぞれが取りやすい姿勢、戦いやすい戦略を自身で考え実行していく。これが競技かるたにおける「型」の確立であり変化を伴うと言える。

## おわりに

競技性について実際に「競技かるた」は何に分類されているのかと競技者に伺うと、競技者はスポーツの一環であるという答えが 8 割を占めた。畳の上の格闘技と言われるように激しい競技であることからスポーツ性が非常に高いという意識を持っていた。また少数派ではあったが、百人一首という古典を使用していることから日本文化であるという文化的意見もあがったが、武道の一環として受容されているわけではなく、競技化されているためスポーツと対等な立場にあると考えている人が多く見られた。

競技かるたは札を取るという行為だけではなく戦略や科学的分析から、試合に勝利し段位取得を目標に競技を進めてきた。そして武道を同じような歴史経過から「近代化」を遂げ、同じような受容プロセスを辿っていることが分かった。最初は皆、札を覚え、指導者の模倣から始まり競技を進め、自分の物にしていくことでハビトス化され自身の「型」として完成する。しかし、競技かるたにおいて決まった完璧な「型」の確立は存在しておらず、自身で考え技術を磨き競技を行う中で個人個人で変化を遂げていることが分かった。しかし、競技かるたの競技者は競技かるたを武道の一環として考えているわけではなく、身体技術や思考における科学的分析など様々な要素が重要になってくるスポーツの一環であると考えている人の方が多く見られた。武道を習っていると主張されているものの、実際には競技者にとっては武道として受容されているわけではなかった。現在の競技かるたの受容はスポーツ化され、フローを感じることで競技者に特殊な身体技法と思考を要求

する文化であるといえる。

#### 参考文献

一般社団法人全日本かるた協会、<https://www.karuta.or.jp/index.html>（最終閲覧日、2020.12.13）

谷口直子「小倉百人一首競技かるたの普及過程」『お茶の水地理学会』（44）55-72、2004

中林信二『武道論考』中林信二先生遺作集刊行会、1998

吉海直人『『百人一首歌かるた』の近代化：競技かるたの成立と変遷』『ユリイカ』（44）、191-199、2013

吉海直人『だれも知らなかった百人一首』ちくま文庫、2011

吉海直人「百人一首かるたの研究（4）」『同志社女子大学日本語日本文学』（31）1-21、2019

徳島智春、曾我真人「競技かるたにおける決まり字変化シミュレーションシステムの構築」

『人工知能学会全国大会論文集』JSAI2018(0)、1L103-1L103、2018

一般社団法人全日本かるた協会、競技規程、平成31年3月31日、<https://www.karuta.or.jp/gaiyou/index.html>（最終閲覧日、2020.12.13）

迫俊道『武道におけるフロー体験』、溪水社、2010

M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『楽しむということ』、思索社、1991、66頁

M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『フロー体験 喜びの現象学』、世界思想社、1996

M.チクセントミハイ著、今村浩明訳『楽しみの社会—不安と倦怠を超えて—』思索社、1979

生田久美子『「わざ」から知る』東京大学出版会、1987

津久井勤「競技かるたにおける心技体」『21世紀連合シンポジウム-科学技術と人間-論文集2』365 - 368、2003