興味と瞬目の関係―バドミントンの映像を用いて―

A study of relationship between eyeblinks and interest-using the film of badminton game

1K04B054-0　　風間　ゆり

指導教員　　主査　山崎勝男先生　　副査　堀野博幸先生

はじめに

瞬目には，随意瞬目，反射性瞬目，自発性瞬目がある．この中でも自発性瞬目は，緊張場面や不安場面において増加し，興味のある対象をじっと眼を凝らしているときに減少する（山崎・清水・正木(1996)）．本実験では，バドミントン経験者と未経験者を対象とし，競技経験の有無がバドミントンの映像に対する興味に与える影響を，瞬目を指標に用いて調べた．

方法

被験者:

健康な大学生 40 名(男子 20 名，女子20名，平均年齢 22.3±5.3 歳)を被験者とした．被験者は，バドミントン歴 3 年以上の者を経験者とし（20 名，平均年齢 20.7±1.1 歳）3 年以下の者を未経験者（20 名，平均年齢 23.9±7.1 歳）とした．

実験課題:

呈示刺激は約 19 分間のバドミントン試合映像(2006 年 4 月 28 日～5 月 7 日開催 ヨネックス第 21 回ユーバ杯争奪世界女子団体バドミントン選手権大会 準々決勝:日本対オランダ 第 1 シングルス:森かおり対ミア・アウディナ ファイナルセット)を用いた．被験者には映像呈示前に試合情報(3 セットマッチのファイナルセット・対戦相手はオランダ・21 点マッチ・ラリーポイントということ)を伝えた．

手続き:

映像刺激呈示前に，注視点（テレビ下方部）を見るよう教示し，3 分間安静状態の瞬目を測定した．その後，映像刺激を呈示し，垂直眼電図(electroocurography)を測定した．映像の音声は全て消去した．映像刺激観戦後，内観報告を求めた．

分析方法:

安静時と刺激映像の全自発性瞬目数を計数し，瞬目率（瞬目数/分）に換算した．また，予め設定した各イベント（A~L:試合後半に 12 個設定）の瞬目数を計数し，瞬目率に換算した．

映像全体瞬目率と各イベント瞬目率を，各被験者の安静時瞬目率から引算し，その差分の値について，経験者と未経験者について対応のない t 検定を行った．

結果

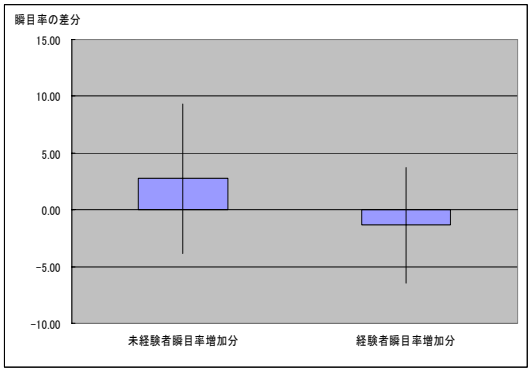

図1　映像全体瞬目率と安静時瞬目率の差分

図1は，刺激映像全体の瞬目率と安静時の瞬目率との差分を示したものである．未経験者は映像呈示時の瞬目率の方が安静時のそれよりも増加したが，経験者の瞬目率は減少した．対応のない t 検定を行った結果，この２条件の差は有意であった（t(38)＝2.20, p<.05, 両側検定）．

また，試合を決定する重要な流れの場面であるイベント B～F の瞬目率と安静時の瞬目率差分について対応のないt検定を行った結果，各イベントの瞬目率は有意な差があった（ps.<.05）．

考察

本研究では，バドミントン競技経験の有無が興味に与える影響について，瞬目を指標として調べた．その結果，仮説が支持され，競技経験の有無がバトミントン映像に対する興味に影響を与えることが示唆された．

さらに，オランダ優位で日本劣勢でありながら激しく追い上げる重要場面(イベント B～F)では，経験者の瞬目の方が未経験者のそれより約 2.5-3.5 倍減少し，経験者には非常に興味深く試合内容に踏み込んでいたことが推察される．しかしながら，日本が逆転したためオランダが精彩を欠き日本の猛攻が止まらない場面(イベントH～L)では，経験者の瞬目が抑制されず，未経験者のそれと差がなかった．これはイベントH～Lで，経験者は日本の勝利が既に予想できたために興味が減じたことによると推察できる．

本研究では，バドミントン競技経験の有無が試合全体のみならず，特に試合の重要な場面において瞬目率に影響を与えたことが示唆された．