

研究代表者	所属学系・職名 心理学系 教授 氏 名 飛 田 操
研究課題	緊急時のリーダーシップと集団意思決定 Study on leadership and group decision making in an emergency.
成果の概要	<p style="text-align: center;">問 題</p> <p>東日本大震災では、直後に発生した巨大津波からの避難のあり方が多くの人々の生死を分けた。特に、学校や職場といった集団におけるリーダーシップや意志決定によって、多くの人命が左右されることもあった。これは、緊急時のリーダーシップの効果性や集団での意思決定の正確性が問われた事態であったと言える。緊急時の集団過程で論点となるのが、多くの成員にとって新奇な出来事への対応が課題となる「課題の特殊性」、この曖昧で不正確な状況の中でも限られた時間で特殊な課題に正確に意思決定しなければならないという「時間的切迫性」、集団による意思決定が誤りだった場合の損失が極めて大きいという「結果の重大性」であろう。本研究では「課題の特殊性」を取り上げ、解の正しさが不明確な状況下での集団の意思決定について検討する。</p> <p>Laughlin, et al. (1975) は、集団による問題解決パフォーマンスは、その集団を構成している成員の能力によって強く規定されると主張している。実際、多くの実験研究が、高い能力を有する成員からなる集団のほうが優れたパフォーマンスを上げることがを示している（例えば、Goldman, 1965, 1966; Goldman, et al., 1967; Laughlin, Branch, & Johnson, 1969; Laughlin & Johnson, 1966）。</p> <p>ただし、たとえ集団に優秀な成員が含まれていても、その集団における優秀な成員が1名だけでは集団の促進効果が限定されることを示した研究もある。Laughlin, Branch and Johnson (1969) は、528名の大学生を対象に Terman の概念習熟検査を実施し、その結果から3名集団を形成し、再度この検査を集団に実施した。その結果、3名のうち1名だけ高い能力を有する成員からなる集団より、3名のうち2名が高い能力を有する成員からなる集団のほうが集団によるパフォーマンスが高いことが示された。また、Bottger and Yetton (1988) は、中級の管理者と大学生にサバイバル問題のひとつである「ムーン・サバイバル（月面での遭難）」について解答させ、集団内の最も優秀な成員2名が優秀であるほど集団のパフォーマンスも良くなることを示している。これらの結果は、集団の効果的なパフォーマンスのためには、正解に到達し、それを主張する成員が必要だけでなく、他の成員の少なくとも1名によってその主張が支持されることが必要であることを示唆するものである。</p> <p>特に、解の自明性や他の成員に対する説得性が低い課題に集団が取り組んでいる場合、集団内の初期正解者の割合が増えるほど、集団による問題解決パフォーマンスは高まると予想される。本実験の目的は、看護職4名集団を用いた実験により、解の自明性の低い課題に対する集団内の初期正解者の割合と、集団による問題解決パフォーマンスとの関連を検討することにある。</p> <p style="text-align: center;">方 法</p> <p>実験参加者 F県看護協会の講習会に参加した看護職56名（女性52名、男性4名）を対象とした。54人が看護師、2人が保健師であり、平均年齢は33歳であった。講習の一環として実験が実施された。</p> <p>実験課題 実験課題は「北極にいるシロクマの肌の色は白色である」といったクイズ形式の問題に○×で解答してもらうものであり（石原, 2001）、15問からなる。この15問すべてに客観的な正解が存在するが、その解は自明ではなく、他の成員に対する説得性も低い。</p>

成果の概要	<p>実験手続き 受講者名簿を基に、4 人をひとつの集団にし、14 グループが構成された。①最初に、じゃんけんゲームのアイスブレイキングセッションが行われた（約 3 分）。②次に、「誰とも相談せずに、自分ひとりの力で解答するように」との教示のもと、個人で実験課題 15 問に解答する個人課題セッションが行われた（約 10 分）。③続いて、同一の 15 問に、集団でのコンセンサスによる意思決定を求める集団合議セッションが行われた（約 20 分）。この集団による合議に際しては、「平均、多数決、くじなどは採らずに、話し合いによって集団の解答を決定すること」と教示されている。④以上で実験は終了したが、講習ではこの後、正解の発表と得点の集計、集団力学についての講義などが行われた。</p>																							
	<p>結 果</p>																							
	<p>個人得点と集団得点について 15 問の成員個人での正答数を個人得点、集団による解答の正答数を集団得点とした。個人得点の平均は 8.43（範囲：4-12）、集団得点の平均は 10.00（範囲：7-12）であった。</p> <p>最も優秀な成員の個人得点と集団得点の関係を表 1 に示した。最も優秀な成員の個人得点を集団得点が下回ったのが 5 グループ、最も優秀な成員の個人得点と集団得点と同じであったのが 5 グループ、そして、最も優秀な成員の個人得点を集団得点を超えたのが 4 グループあった。</p>																							
	<p>初期正解者・不正解者の割合と集団による問題解決パフォーマンスの関係について 210（14 グループ×15 問）のうち、個人レベルでの解答で 4 名全員が不正解の 때가 22 例、4 名のうち 1 名が正解し、3 名が不正解の 때가 51 例、4 名のうち正解者と不正解者が 2 名ずつの 때가 40 例、4 名のうち正解者が 3 名、不正解者が 1 名の 때가 47 例、そして、4 名全員が正解していたときが 50 例あった。これらの個人レベルでの正答パターンごとに、集団が正解している比率を求めた（表 2）。なお、ここでの理論値とは集団の正解が集団内の成員の正解者の割合で決定されるとする単純な社会的決定ルールを仮定したときの割合である（Davis, 1972）。</p>																							
	<p>考 察</p>																							
	<p>最も優秀な成員の個人得点と集団得点の関係を検討した結果、最も優秀な成員の個人得点を集団得点を超えたのが 4 グループあった。この 4 グループには、「集合効果によるボーナス」（assembly effect bonus; Collins & Guetzkow, 1964）が認められたと考えることができよう。</p> <p>初期正解者・不正解者の割合と集団による問題解決パフォーマンスの関係について検討した結果、個人レベルで集団に初期正解者が 1 名も存在しない時、集団は正解することができないことが示された。したがって、集団が正解するためには、集団内の成員のうちに少なくとも 1 名の正解者が存在する必要がある</p>																							
	<p>表 1 最も優秀な成員の個人得点と集団得点の関係</p>																							
	<table border="1"> <tr> <td></td> <th colspan="3">最も優秀な成員の個人得点と比べて集団得点が</th> </tr> <tr> <td></td> <th>劣っている</th> <th>同じ</th> <th>優れている</th> </tr> <tr> <th>グループ数</th> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </table>		最も優秀な成員の個人得点と比べて集団得点が				劣っている	同じ	優れている	グループ数	5	5	4											
		最も優秀な成員の個人得点と比べて集団得点が																						
		劣っている	同じ	優れている																				
グループ数	5	5	4																					
<p>表 2 初期正解者と不正解者のパターンからみた集団決定の正解率</p>																								
<table border="1"> <tr> <th>(正解者, 不正解者)</th> <th>(0, 4)</th> <th>(1, 3)</th> <th>(2, 2)</th> <th>(3, 1)</th> <th>(4, 0)</th> </tr> <tr> <th>集団が正解・不正解</th> <td>0 / 22</td> <td>17 / 34</td> <td>29 / 11</td> <td>45 / 2</td> <td>49 / 1</td> </tr> <tr> <th>観察値</th> <td>0</td> <td>33.33</td> <td>72.50</td> <td>95.74</td> <td>98.00</td> </tr> <tr> <th>理論値</th> <td>0</td> <td>25.00</td> <td>50.00</td> <td>75.00</td> <td>100</td> </tr> </table>	(正解者, 不正解者)	(0, 4)	(1, 3)	(2, 2)	(3, 1)	(4, 0)	集団が正解・不正解	0 / 22	17 / 34	29 / 11	45 / 2	49 / 1	観察値	0	33.33	72.50	95.74	98.00	理論値	0	25.00	50.00	75.00	100
(正解者, 不正解者)	(0, 4)	(1, 3)	(2, 2)	(3, 1)	(4, 0)																			
集団が正解・不正解	0 / 22	17 / 34	29 / 11	45 / 2	49 / 1																			
観察値	0	33.33	72.50	95.74	98.00																			
理論値	0	25.00	50.00	75.00	100																			

成果の概要	<p>る。そして、少なくとも 1 名の初期正解者が集団内に存在する時、集団はその正解者の割合 (25%) より高い割合で正解することができる (33.33%)。この傾向は集団内での正解者の割合が高くなるほど顕著になる。ただし、個人レベルで成員が全員正解している時でも、ごく少数であるが (1 例)、集団が不正解となることもある。以上の結果は、集団による問題解決パフォーマンスは、その集団を構成する成員の能力に強く依存すること、ただし、集団は初期正解者の単純な人数比以上の正解率を示しており、集団過程による影響、特に初期正解者のもたらす肯定的な影響も強いことを示すものといえよう。</p> <p style="text-align: center;">引用文献</p> <p>Bottger, P.C., & Yetton, P.W. (1988). An integration of process and decision scheme explanations of group problem solving performance. <i>Organizational Behavior and Human Decision Processes</i>, 42, 234-249.</p> <p>Collins, B.E., & Guetzkow, H. (1964). <i>A social psychology of group processes for decision-making</i>. New York: Wiley.</p> <p>Davis, J.H. (1973). Group decision and social interaction: A theory of social decision schemes. <i>Psychological Review</i>, 80, 97-125.</p> <p>Goldman, M. (1965). A comparison of individual and group performance for varying combination of initial ability. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i>, 1, 210-216.</p> <p>Goldman, M. (1966). A comparison of group and individual performance where subjects have varying tendencies to solve problems. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i>, 3, 604-607.</p> <p>Goldman, M., McGlynn, A., & Toledo, A. (1967). Comparison of individual and group performance of size three and five with various initially right and wrong tendencies. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i>, 7, 222-226.</p> <p>Laughlin, P.R., Branch, L.G., & Johnson, H. (1969). Individual versus triadic performance on a unidimensional complementary task as a function of initial ability level. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i>, 12, 144-159.</p> <p>Laughlin, P.R., & Johnson, H.H. (1966). Group and individual performance on a complementary task as a function of initial ability level. <i>Journal of Experimental Social Psychology</i>, 2, 407-414.</p> <p>Laughlin, P.R., Kerr, N.L., Davis, J.H., Halff, H.M., & Marciniak, K.A. (1975). Group size, member ability, and social decision schemes on an intellectual task. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i>, 31, 522-535.</p> <p>【付記】本研究の一部は、日本グループ・ダイナミックス学会第 62 回大会でポスター発表されている。</p>
-------	--