The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	高齢期における心理的適応に関する諸理論
Author(s)	中川, 威
Citation	生老病死の行動科学. 2010, 15, p. 31-39
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/8134
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

展望論文

高齢期における心理的適応に関する諸理論

Theories of psychological adaptation in old age

（大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程）　中　川　　威

Abstract

Recently, it was revealed that most oldest-old individuals experience physical and cognitive decline, and that, paradoxically, older adults relatively maintain their subjective well-being across old age. However, how psychological adaptation to a decline in physical health functions and develops with aging remains to be elucidated. In order to reveal the psychologically adaptative process in old age including oldest-old age, the author aimed to capture the key concept by comparing the psychological theories of aging. The applicability of the following three theories was examined: selective optimization with compensation, socioemotional selectivity theory, and gerotranscendence. Among these, while selective optimization with compensation notes that psychological adaptation has a limitation because of poor resources in oldest-old age, it is also supposed that self-regulatory processes moderate the influence of decline in resources on subjective well-being as well as on the socioemotional selectivity and gerotranscendence theories and that older individuals achieve positive and adaptive development. In future studies, it is important to focus on self-regulation to elucidate psychological adaptation in old age.

Key word: old age, psychological adaptation, theory of aging, subjective well-being, self-regulation

Ⅰ　はじめに

近年、先進諸国を中心により多くの人々がより長生きすることが可能になっている。我が国の平均寿命は、2008年に男性79.29歳、女性86.02歳であったが、今後も伸張を続け、2055年に男性83.67歳、女性90.34となると予測されている（内閣府, 2010）。

このように人口の長寿化が進む中で、高齢期は健康や自立の喪失が避け難い時期ではなく、健康で自立して生きることが可能な時期だと見直す動きが広がってきた。高齢期に関する学際的学問である老年学では、病気や障害を避け、身体・認知機能を高く維持し、積極的に社会的活動を行う高齢者像を目指すサクセスフル・エイジングに関する研究（e.g., Rowe & Kahn, 1987; 1998）が推進された。現在、より多くの人々が70歳代までの前期高齢期までは健康で自立して生きることが可能になりつつある一方、80歳あるいは85歳以上の超高齢期には身体・認知機能の低下が避け難く、健康で自立して生きることが困難であることが指摘されている（Baltes, 1998; Baltes & Smith, 2003）。

しかし、高齢期の心理的側面に関する知見は、身体的側面に関する知見とは矛盾する結果を報告している。以下で述べるように、身体機能の低下が見られても、必ずしも主観的幸福感は低下せず、比較的維持されることが知られてきた。本稿では、身体機能の低下を伴っても主観的幸福感が低下せず比較的維持される状態を心理的適応と定義し、心理的適応を可能にする心理的過程に焦点を当てる。そして、今後心理的適応過程を解明するため、高齢期に

関する主要な心理学的理論を比較し、心理的適応過程に関連する中心的な概念を把握することを目的とする。

Ⅱ　高齢期における身体機能と主観的幸福感

我が国においても、高齢期における身体的側面に関する研究は、超高齢期には身体・認知機能の低下が進んでいくことを明らかにしている（権藤・古名・小林・岩佐・稲垣・増井・杉浦・蘭牟田・本間・鈴木, 2005a; 岩佐・権藤・古名・小林・岩佐・稲垣・増井・杉浦・蘭牟田・本間・鈴木, 2005）。身体機能に関しては、正常老化の過程で一定期間は要介護状態になると示唆されている。権藤他（2005a）によれば、自宅で暮らす超高齢者の42％が何らかの介護を必要としているとともに、介護を必要としない場合でも、完全自立の者は70％であることが示された。すなわち、過半数の超高齢者にとって、現在のサクセスフル・エイジングのモデルで重視される要素の一つである身体機能の維持は困難である実態が示されたと言える。そのため、老年学は、生活習慣や社会活動といった要因を操作することで正常老化の遅延及び病的老化の抑止を目指すだけでなく、加齢に伴う身体機能の低下を始めとする何らかの喪失を前提としたサクセスフル・エイジングのモデルの構築にも注目すべきだと考えられている（権藤, 2007）。

高齢期には身体的側面の低下が避け難いという知見が報告される一方で、心理的側面に関する研究は高齢期には主観的幸福感は比較的維持されるという知見を報告している。高齢期には身体機能の低下を含め様々な喪失が主観的幸福感に否定的な影響を与えると考えられるにも関わらず、その予測に反して主観的幸福感は維持されることから、この現象は加齢または幸福感のパラドックスと呼ばれる（e.g., Löckenhoff & Carstensen, 2004; Mroczek & Kolarz, 1998）。

この現象は少なくとも70歳代までの前期高齢期において知られてきた。古くは、Larson（1978）が高齢者の主観的幸福感に関する先行研究を概観している。Larsonによれば、加齢に従いわずかに主観的幸福感は低下するものの、健康の低下、資産の減少、友人や配偶者との死別、社会活動の減少といった関連要因を統制した結果、年齢と幸福感との相関は消失したとするいくつかの研究を概観している。また、Diener & Suh（1997）は国際比較調査を概観し、加齢に従い主観的幸福感は低下しないと結論付けている。さらに、Mroczek & Kolarz（1998）によれば、配偶者を持つ男性では加齢に従い否定的感情が減少し、女性では高い年齢になるほど肯定的感情がより増加することが報告されている。これらの結果は、主観的幸福感に対する健康の低下、資産の減少、社会活動の減少といった資源の減少が加齢に従い抑制される可能性を示唆してきた。

さらに近年では、超高齢期においても主観的幸福感が比較的維持されることが示されている。Kunzmann, Little & Smith（2000）は70歳から103歳を対象にした調査を行った結果、加齢に伴い肯定的感情が低下するものの、否定的感情は増加しないことを明らかにした。さらに、身体機能の低下と肯定的感情には負の相関が見られる一方、否定的感情には相関しないと述べている。また、権藤他（2005b）も、超高齢期には身体機能の低下が顕著に見られる一方、主観的幸福感は比較的維持されることを示した。超高齢期を含めた高齢期における心理的側面に関する知見はまだ十分に蓄積されてはいないものの、現在のところ超高齢期においても心理的適応が可能であることが示唆されている。

高齢期における心理的側面に関する一連の知見から、高齢者は様々な喪失に合うように自らの認知や行動を変容させていると推測される。しかし、その心理的過程は十分に解明されていない。先行研究では、高齢期における喪失のうち身体機能の低下が主観的幸福感に影響する重要な要因の一つとして考えられてきた（e.g., Kunzmann et al., 2000; Larson, 1978; Smith, 2001）。それゆえ、特に身体機能の低下に対して主観的幸福感を維持する心理的過程を解明することは、高齢期における主観的幸福感の低下を最小限に抑える介入が可能かを検討する上でも重要だと考えられる。以下では、高齢期における心理的適応過程の解明に向けて、適用可能な心理学的理論を比較し、最後にその過程に関連する中心的な概念を検討する。

Ⅲ　高齢期における心理的適応に関する諸理論

高齢期における心理的適応過程を解明する上で、これまでいくつかの仮説が示されてきた。①加齢効果（例：加齢に従い心理的適応過程が促進される）、②コホート効果（例：より昔に生まれた方が、心理的適応を支える価値観や生活習慣を持つ）、③生き残り効果（例：高齢になるほど心理的適応が良好な者が生き残りやすい）である。Idler（1993）はこれらの効果が相互に関連していると推測しているものの、加齢効果による説明が有効であることが近年示唆されている（e.g., Kunzmann et al., 2000）。したがって、心理的適応過程は加齢とともに発達的変化を示すと推測される。

さらに、主観的幸福感には情動的側面と認知的側面という二側面があり、心理的適応過程は主観的幸福感のそれぞれの側面と関連すると考えられる。主観的幸福感の情動的側面については、高齢期には肯定的感情と否定的感情はそれぞれ特徴的な変化を示すことが知られており（Kunzmann et al., 2000; Mroczek & Kolarz; 1998）、肯定的感情の変化に関する知見は一貫しないが、少なくとも否定的感情は低下する心理的過程が発達すると示唆されている。また、生きる意味や自律、統制感といった主観的幸福感の認知的側面は、その情動的側面とは独立した構成概念として研究がなされてきた（Ryan & Deci, 2001; Ryff & Keyes, 1995）。超高齢期とそれ以前の高齢期における主観的幸福感の認知的側面を比較した研究によれば、未来に対する意味付けは超高齢期で低下するものの、身体的側面との相関は低下し、家族との電話といった社会的側面との相関は増加すると報告されている（Jopp, Rott, & Oswald, 2008）。このことから超高齢期にはそれ以前の高齢期とは異なる特徴的な心理的発達が進むと示唆されている（Jopp et al., 2008）。

肯定的感情が維持されるか向上する過程、否定的感情が増加せず低下する過程、あるいは主観的幸福感と身体的健康との関連が減少し、身近な社会関係との関連が増加する過程といった心理的適応過程を検討する際、複数の理論から仮説を導出できる。以下では、古典的理論として離脱理論及びPeckの発達理論を取り上げ、近年提唱された理論として、補償を伴う選択的最適化、社会情動的選択性理論、老年的超越理論の３つを取り上げる。

（1）離脱理論

Cumming & Henry（1961）の離脱理論では、高齢者は死に備えて社会活動から離れ、社会的環境を縮小することで、主観的幸福感を維持すると仮定される。離脱理論に従えば、認知・身体機能の低下が社会活動を妨げても、否定的感情には影響しないと考えられる。しか

し、Kuypers & Bengston（1973）は社会的崩壊理論を提唱し、離脱によって否定的感情が増加するメカニズムを理論的に示した。この理論では、社会から離脱した高齢者は、社会から否定的なフィードバックを受け、否定的な自己を形成し、さらに社会から離脱するという悪循環が示されている。また、社会活動が主観的幸福感を増加させると仮定する活動理論を支持する知見が蓄積されてきた（Longino & Kart, 1982）。これらの結果、近年まで離脱理論の妥当性は低いと評価されるに至っている。しかし、超高齢者の社会的適応を説明する理論として再評価を試みる研究も見られる（Johnson & Barer, 1992）。さらに、以下で述べる社会情動的選択性理論（Carstensen, 1991）と老年的超越理論（Tornstam, 1989）では、離脱理論と同様に、高齢期における社会活動の減少を、資産の減少や身体機能の低下といった資源の減少に伴う喪失と見なすのではなく、資源の減少を見越した高齢者自身の行動の結果であるという見直しが行われている。

（2）Peckの発達理論

Peck（1968）はEriksonの発達段階理論を基に、高齢者は3つの発達課題への対処が要求されると考えた。すなわち、退職の危機に対して仕事や役割に執着せずに自我を区別できるか、身体的健康を失う危機に対して身体に執着せずに身体を越えられるか、死の危機に対して自我に執着せずに自我を越えられるかである。Peckの発達理論に従えば、高齢期は役割の喪失、機能的健康の低下、死による自我の喪失という種々の喪失に執着しなくなる適応的な発達過程と捉えられる。Peckの発達理論は、身体的健康の低下に対する心理的適応を説明する仮説として取り上げられたものの、実証データに基づかないと批判されている（Idler, 1993）。しかし、以下で述べる老年的超越理論（Tornstam, 1989; 2005）は、身体と自我に執着しなくなる過程に注目しており、そうした心理的過程と主観的幸福感との関連が再び注目されている。

（3）補償を伴う選択的最適化

Baltes & Baltes（1990）は、サクセスフル・エイジング研究における新たな理論として、補償を伴う選択的最適化（SOC: Selective Optimization with Compensation）を提唱した。SOCとは、資源を集中させる目標を選び、目標の達成に向けて資源を最大限活用し、資源の減少を他の資源で補う過程を捉える理論である。超高齢期には機能的健康の障害という資源の減少によりSOCに基づくに適応には限界があると指摘される一方（Baltes, 1997）、超高齢期においても目標の選択を変えるという自己調整過程は発達するという仮説がある。Heckhausen & Schulz（1995）の二次的制御方略及びBrandtstädter & Greve（1994）の調節型対処はSOCを自己調整に適用した理論に基づいており、高齢者は目標を変えたり、目標の追求にこだわらなくなるとされる。そして、自己調整過程は否定的感情を抑制すると考えられる。

Heckhausen & Schulz（1995）によれば、発達は一次的制御方略と二次的制御方略のバランスが変化する過程と捉えられる。一次的制御は、個人の目標に合うように環境に働きかける認知や行動を指し、二次的制御は、一次的制御を促進するように個人の目標に働きかける認知や行動を指す。身体機能の低下や社会活動の減少に対して、高齢者は二次的制御方略を用いることにより、身体的健康の維持という目標を変えたり、目標の追求にこだわらなくな

ると推測される。

また、Brandtstädter & Greve（1994）によれば、発達は①同化型方略、②調節型対処、③免疫型対処の３つの機能によって肯定的な自己観を維持する過程と捉えられる。同化型方略は、目標となる自己や環境に合うように実際の自己や環境に働きかける認知や行動を指し、調節型対処は、目標となる自己や環境と実際の自己や環境との乖離によって肯定的な自己観が維持できなくなる場合に、個人の心理的過程に働きかけて目標となる自己や環境を変える認知や行動を指す。なお、加齢に従い同化型方略から調節型対処へと移行すると仮定される。この移行により、実際の自己や環境の状態に合わせて目標を下方修正したり、若い世代とではなく同じ世代の高齢者と比較して、高齢者は自己に対する肯定的な評価を維持すると推測される。

（4）社会情動的選択性理論

Carstensen（1991）は社会情動的選択性理論（SST: Socioemotional Selectivity Theory）を提唱した。SSTによれば、社会的相互作用は①情報の獲得、②アイデンティティの発達と維持、③情動調整の３つに動機付けられると考えられる。そして、肯定的感情を最大にし、否定的感情を最小にする情動調整が、高齢期には重要になると仮定される。SSTに従えば、社会活動の低下に対して、高齢者は肯定的感情を得やすい身近な人間関係を選択する一方、そのような感情を得にくい新たな人間関係を選択しないことで、主観的幸福感を維持すると考えられる。

SSTは社会活動の低下を適応的と捉え直している点で、離脱理論と整合性がある（Carstensen, 1993）。また、SSTはSOCとも整合性があり、高齢期における社会的相互作用にSOCを適用した理論であるかもしれないと述べられている（Carstensen, 1991）。さらに、SSTは高齢期における調節型対処への移行とも関連することが示唆される（Brandtstädter & Rothermund, 2002）。

当初SSTは社会的相互作用を捉える理論として提唱されたが、SSTを健康と主観的幸福感との関連や、健康行動に適用する試みも見られる。Löckenhoff & Carstensen（2004）によれば、高齢者は健康に関する問題を解決しようとするよりも、情動を調整するため、主観的幸福感の情動的側面が維持されると考えられる。また、医療に関わる意思決定を行う際、情報の獲得において、高齢者は健康に関連する否定的情報よりも肯定的情報を認識しやすくなるため、否定的感情が抑制されると考えられる（Löckenhoff & Carstensen, 2004）。こうした情動調整を通して、高齢者は肯定的感情を得にくい長期的な目標（例：正確に病気の状態を知るために情報を収集する）の達成が困難になっても、肯定的感情を得やすい短期的な目標（例：身近な人から情緒的な支援を求める）に変更することによって、肯定的感情を維持すると考えられる（Löckenhoff & Carstensen, 2004）。

SSTでは、情動調整への動機付けは、離脱理論と同様に、死を予期して主観的に時間が限れていると感じることで高まるとされる（Carstensen, 1991）。超高齢期でも時間が限られていると感じるため（Grühn, Grühn, & Smith, 2010）、情動調整は行われると考えられる。

（5）老年的超越理論

Tornstam（1989）は、離脱理論を再評価し、老年的超越理論を提唱した。老年的超越とは、高齢期における発達を継続や安定よりも変化や移行の過程と捉える理論である。この理論では、活動性、生産性、効率性、個性、自立、財産、健康、そして社交性などを中心的な要因として展開されてきたサクセスフル・エイジングのモデルは壮年期の継続であると指摘されており、このモデルが西洋文化における中産階級の白人男性の価値観に基づいているとが批判されている（Tornstam, 2005: 3）。一方、この理論は、離脱、非生産性、非効率性、依存よりも、休息、安寧、安らかな怠惰、遊び、創造性、そして知恵などの要因に着目する（Tornstam, 1992）。したがって、老年的超越理論に従えば、身体機能の低下及び社会活動の減少に対して、高齢者は離脱、非生産性、依存、病気や障害を受容することにより、否定的感情を抑制すると考えられる。また、身体的・社会的に制限があっても、日常生活の中で新たな楽しみを見つけたり、身近な人との付き合いを重視することで、肯定的感情を維持すると考えられる。Tornstam（2005: 88）は、老年的超越が主観的幸福感を維持・向上させるだけでなく、主観的幸福感の低下を抑制するという仮説を示している。

また、権藤他（2005b）では、超高齢期においてもSOCが機能するだけでなく、Erikson & Erikson（1997）が仮定した第９段階の発達段階が見られるかもしれないと述べられている。 第9段階には老年的超越が獲得されると考えられており（Erikson & Erikson, 1997）、超高齢期における心理的発達を捉える理論として老年的超越理論が注目されつつある。

Ⅴ　まとめ

最後に、高齢期に関する心理学的理論の比較から、高齢期における心理的適応過程に関連する中心的な概念を検討する。

これまでのサクセスフル・エイジング研究では、健康で自立した老いが追求されてきたため、古典的理論として知られる離脱理論及びPeckの発達理論は否定的に評価されてきた。やがて、サクセスフル・エイジング研究の新たな理論としてSOCが提唱され、高齢期における肯定的な発達過程が明確にされた。近年、超高齢期では認知・身体機能、社会活動といった資源の喪失が避け難く、SOCに基づく適応に限界があると指摘される一方、超高齢期にも自己調整過程は発達すると考えられている。二次的制御及び調節型対処という自己調整過程を通して、高齢者は健康の維持や自立という目標が達成できない時、それらの目標を変えるとされる。

さらに、SOCと時期をほぼ同じくして提唱されたSST及び老年的超越理論に従えば、超高齢期においても情動調整や受容の過程が発達すると考えられる。これらの理論はともに離脱理論と整合性があるほか、老年的超越理論はPeckの発達理論と整合性があることが示唆されており（Tornstam, 2005: 45）、古典的理論で提案された高齢期における適応のあり方が見直されている。

これらの理論を比較すると、資源の喪失に対して自己調整過程が発達するされる点が共通すると考えられる。すなわち、高齢者は、健康や自立といった資源が失われる中で資源を取り戻そうとするが、資源の維持が困難になると、目標とする資源の基準を下げたり、困難な目標から簡単な目標に変えて満足したり、資源そのものに執着しなくなるといった自己調整過程を通じて主観的幸福感を維持させると考えられる。

このように、高齢者における心理的適応過程を解明するためには、資源の減少に対する自己調整過程に注目することが重要であろう。そして、資源の喪失が顕著だと考えられる超高齢期においても、自己調整過程に着目することで、幅広い高齢期に渡る肯定的発達を探求することができるだろう。

引用文献

Baltes, M. M. 1997 The psychology of the oldest-old: the forth age. Current Opinion in Psychiatry, **11**, 411-415.

Baltes, P. B. 1997 On the incomplete architecture of human ontogeny: Selection, optimization, and compensation as foundation of developmental theory. *The American Psychologist*, **52**, 366-380.

Baltes, P. B., & Baltes M. M. 1990 Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In Baltes, P. B., & Baltes, M. M. Eds. *Successful aging: Perspectives from the behavioral sciences*. Cambridge, Cambridge University Press, 1-34.

Baltes, P. B., & Smith, J. 2003 New frontiers in the future of aging: From successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. *Gerontology*, **49**, 123-135.

Brandtstädter, J., & Greve, W. 1994 The aging self: Stabilizing and protective processes. *Developmental Review*, **14**, 52-80.

Brandtstädter, J., & Rothermund, K. 2002 The life-course dynamics of goal pursuit and goal adjustment: A two-process framework. *Developmental Review*, **22**, 117-150.

Carstensen, L. L. 1991 Selectivity theory: Social activity in life-span context. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, **11**, 195-217.

Carstensenm L. L. 1993 Motivation for social contact across the life span: A theory of socioemotional selectivity. In J. E. Jacobs Ed. *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln, University of Nebraska Press, 209-254.

Cumming, E., & Henry, W. E. 1961 Growing old: The process of disengagement. New York: Basic Books.

Diener, E., & Suh, M. K. 1997 Subjective well-being and age: An international analysis. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, **17**, 238-265.

Erikson, E. H., & Erikson, J. M. 1997 The life cycle completed. Expanded edition. New York: Norton.（Erikson, E. H., & Erikson, J. M. 2001. ライフサイクル, その完結　増補版　みすず書房.）

権藤恭之．2007　百寿者研究の現状と展望　老年社会科学, **28**, 504-512.

権藤恭之・古名丈人・小林江里香・岩佐一・稲垣宏樹・増井幸恵・杉浦美穂・藺牟田洋美・本間昭・鈴木隆雄．2005a　都市部在宅超高齢者の心身機能の実態: 板橋区超高齢者悉皆訪問調査の結果から【第一報】　日本老年医学会雑誌, **42**, 199-208.

権藤恭之・古名丈人・小林江里香・岩佐一・稲垣宏樹・増井幸恵・杉浦美穂・藺牟田洋美・本間昭・鈴木隆雄．2005b　超高齢期における身体機能の低下と心理的適応: 板橋区超高齢者訪問悉皆調査の結果から　老年社会科学, **27**, 327-338.

Grühn, D. K., Grühn, D., & Smith. J. 2010 Predicting one's own death: the relationship between subjective and objective nearness to death in very old age. *European Journal of Ageing*, **7**, 293-300.

Heckhausen, J., & Schulz, R. 1995 A life-span theory of control. *Psychological Review*, **102**, 284-304.

Idler, E. L. 1993 Age differences in self-assessments of health: age changes, cohort differences, or survivorship? *Journal of Gerontology*, **48**, 289-300.

岩佐一・権藤恭之・古名丈人・小林江里香・稲垣宏樹・増井幸恵・杉浦美穂・藺牟田洋美・本間昭・鈴木隆雄. 2005　身体的に自立した都市部在宅長高齢者における認知機能の特徴: 板橋区超高齢者悉皆訪問調査の結果から【第二報】 日本老年医学会雑誌, **42**, 214-220.

Johnson, C. L., & Barer, B. M. 1992 Patterns of engagement and disengagement among the oldest old. *Journal of Aging Studies*, **6**, 351-364.

Jopp, D., Rott, C., & Oswald, D. 2008 Valuation of life in old and very old: the role of sociodemographic, social, and health resources for positive adaptation. *The Gerontologist*, **48**, 646-658.

Kunzmann, U., Little, T. D. & Smith, J. 2000 Is age-related stability of subjective well-being a paradox?: Cross-sectional and longitudinal evidence from the Berlin Aging Study. *Psychology and Aging*, **15**, 511-526.

Kuypers, J. A., & Bengtson, V. L. 1973 Social breakdown and competence: A model of normal aging. *Human Development*, **16**, 181-201.

Larson, R. 1978 Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. *Journal of Gerontology*, **33**, 109-125.

Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. 2004 Socioemotional selectivity theory, aging, and health: The increasing delicate balance between regulating emotions and making tough choices. *Journal of Personality*, **72**, 1395-1424.

Longino, C..F. Jr., & Jr, Kart, C. S. 1982 Explicating activity theory: a formal replication. *Journal of Gerontology*, **37**, 713-722.

Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. 1998 The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology,* **75**, 1333-1349.

内閣府. 2010　平成22年版高齢社会白書　佐伯印刷　東京.

Peck, R. 1968 Psychological developments in second half of life. In Neugarten, BL. Ed. *Middle age and aging*. Chicago, The University of Chicago Press, 88-91.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. 2001 On happiness and human potentials: a review of research on hedonic and eudaimonic well-being. Annual Review of Psychology, **52**, 141-166.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. 1987 Human aging. *Science*, **237**, 143-149.

Rowe, J. W., & Kahn, R. L. 1998 Successful aging. New York, Random House.

Ryff, C. D., & Keyes, L. M. 1995 The structure of psychological well-being revisited.

Journal of Personality and Social Psychology, **69**, 719-727.
Smith, J. 2001 Well-being and health from age 70 to 100: finding from the Berlin Aging Study. *European Review*, **9**, 461-477.
Tornstam, L. 1989 Gero-transcendence: A meta- theoretical reformulation of the disengagement theory. *Aging: Clinical and Experimental Research*, **1**, 55-63.
Tornstam, L. 1992 The quo vadis of gerontology: On the gerontological research paradigm. *The Gerontologist*, **32**, 318-326.
Tornstam, L. 2005 Gerotranscendence: A developmental theory of positive aging. New York, Springer.